

**REGIONALNA DYREKCJA LASÓW PAŃSTWOWYCH
W KRAKOWIE**

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

**PROJEKTU PLANU URZĄDZENIA LASU
DLA NADLEŚNICTWA DĘBICA**

**na okres gospodarczy
od 1 stycznia 2015 r. do 31 grudnia 2024 r.**



**Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej
Oddział w Krakowie**

Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Krakowie ul. Senatorska 15, 30-106 Kraków
tel. (12) 421 95 42, faks (12) 421 66 94 sekretariat@krakow.buligl.pl www.krakow.buligl.pl NIP: 525-000-78-85

Wykonano na zlecenie

Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Krakowie
Kraków 2014r.

Wykonawca

Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Krakowie
ul. Senatorska 15, 30-106 Kraków
tel. (12) 421 95 72, faks (12) 421 66 94
e-mail: sekretariat@krakow.buligl.pl

Prognozę opracował

mgr inż. Zbigniew Paciorek

Konsultacja naukowa

dr hab. inż. Jan Bodziarczyk

SPIS TREŚCI

1	WSTĘP	7
2	STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM	9
3	WYKAZ STOSOWANYCH SKRÓTÓW I POJĘĆ	13
4	INFORMACJE OGÓLNE.....	16
4.1	Polożenie Nadleśnictwa	16
	4.1.1 Polożenie administracyjne	18
	4.1.2 Regionalizacja Przyrodniczo Leśna	20
	4.1.3 Regionalizacja geobotaniczna	21
	4.1.4 Regionalizacja fizyczno - geograficzna	22
4.2	Podstawa formalno-prawna	23
4.3	Zakres prognozy.....	25
4.4	Zawartość projektu planu.....	26
4.5	Główne cele projektu planu	27
4.6	Metody zastosowane przy sporządzaniu prognozy.....	27
4.7	Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektu planu i częstotliwość jej przeprowadzania	28
4.8	Informacja o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko projektu planu.....	29
4.9	Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym istotne z punktu widzenia realizacji projektu planu	29
4.10	Powiązania projektu planu z innymi dokumentami, w tym dokumentami, dla których zostały przeprowadzone SOOŚ.....	31
5	ISTNIEJĄCY STAN ŚRODOWISKA NA OBSZARZE NADLEŚNICTWA.....	33
5.1	Lesistość	33
5.2	Dominujące funkcje lasu.....	33
5.3	Walory przyrodniczo-leśne obszaru Nadleśnictwa	34
	5.3.1 Klimat.....	34
	5.3.2 Wody powierzchniowe i podziemne	38
	5.3.3 Rzeźba terenu i budowa geologiczna	45
	5.3.4 Typy gleb.....	47
	5.3.5 Typy Siedliskowe Lasu	48
	5.3.6 Typy drzewostanu	50
	5.3.7 Lasy na siedliskach wilgotnych i podmokłych	51
	5.3.8 Formy stanu siedlisk.....	52
	5.3.9 Drzewostany	54
	5.3.10 Zgodność składu gatunkowego drzewostanów z TD	58
	5.3.11 Formy degradacji ekosystemu leśnego	59
	5.3.12 Formy ochrony przyrody występujące na gruntach Nadleśnictwa	60
5.4	Ochrona lasu.....	90
	5.4.1 Ocena stanu zdrowotnego lasów Nadleśnictwa.....	90
5.5	Zagospodarowanie turystyczne	91
5.6	Zalesienia.....	95
5.7	Istniejące problemy ochrony przyrody istotne z punktu widzenia realizacji projektu planu.....	95
	5.7.1 Określenie obszarów potencjalnej kolizji między celami ochrony przyrody a gospodarką leśną.....	95
5.8	Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektu planu.....	96
5.9	Istniejący stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem	97

6	PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE PROJEKTU PLANU NA ŚRODOWISKO I OBSZARY NATURA 2000	97
6.1	Wpływ zapisów projektu planu wyznaczających ramy dla przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko	97
6.2	Przewidywane oddziaływanie projektu planu na cele i przedmioty ochrony oraz integralność obszarów Natura 2000.....	97
6.3	Przewidywane oddziaływanie Planu urządzenia lasu na obszary Natura 2000	99
	6.3.1 Wpływ ustaleń projektu planu na przedmioty ochrony w zasięgu obszaru o znaczeniu wspólnotowym PLH180023 Las nad Braciejową	99
	6.3.2 Wpływ ustaleń projektu planu na przedmioty ochrony w zasięgu obszaru o znaczeniu wspólnotowym PLH 180053 Dolna Wisłoka z dopływami	115
	6.3.3 Wpływ ustaleń projektu planu na przedmioty ochrony w zasięgu obszaru o znaczeniu wspólnotowym PLH180052 Wisłoka z dopływami	121
	6.3.4 Ocena porównawcza siedlisk	123
6.4	Wpływ ustaleń projektu planu na inne formy ochrony przyrody.....	127
6.5	Przewidywane oddziaływanie projektu planu na środowisko.....	128
	6.5.1 Oddziaływanie na różnorodność biologiczną	131
	6.5.2 Oddziaływanie na ludzi.....	132
	6.5.3 Oddziaływanie na znane stanowiska chronionych gatunków zwierząt i roślin	133
	6.5.4 Oddziaływanie na siedliska chronionych gatunków roślin i zwierząt	143
	6.5.5 Oddziaływanie na wodę.....	147
	6.5.6 Oddziaływanie na powietrze	148
	6.5.7 Oddziaływanie na powierzchnię ziemi	148
	6.5.8 Oddziaływanie na krajobraz.....	149
	6.5.9 Oddziaływanie na klimat.....	149
	6.5.10 Oddziaływanie na zasoby naturalne	150
	6.5.11 Oddziaływanie na zabytki	150
	6.5.12 Oddziaływanie na dobra materialne.....	151
	6.5.13 Zbiorcza ocena oddziaływania na środowisko	151
7	ROZWIĄZANIA I WNIOSKI DO PROJEKTU PLANU	153
7.1	Przewidywane rozwiązania mające na celu ograniczanie negatywnych oddziaływań projektu planu na środowisko	153
7.2	Ogólne wytyczne i zalecenia prowadzenia racjonalnej gospodarki leśnej	154
7.3	Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zastosowanych w projekcie planu	155
7.4	Trudności napotkane podczas sporządzania Prognozy	155
7.5	Wnioski końcowe.....	156
8	LITERATURA.....	157
9	MAPY SPORZĄDZONE NA POTRZEBY PROGNOZY	158
10	ZAŁĄCZNIKI	158
10.1	Uzgodnienie zakresu i stopnia szczegółowości prognozy z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Rzeszowie.....	158
10.2	Uzgodnienie zakresu i stopnia szczegółowości prognozy z Podkarpackim Państwowym Wojewódzkim Inspektorem Sanitarnym w Rzeszowie.....	158

SPIS TABEL

Tabela 1 Podział administracyjny Nadleśnictwa na powiaty i gminy	19
Tabela 2 Zestawienie kompleksów leśnych w Nadleśnictwie Dębica	33
Tabela 3 Zestawienie powierzchni leśnej wg głównych funkcji lasu	34
Tabela 4 Udział typów gleb w Nadleśnictwie Dębica według V rewizji	47
Tabela 5 Syntetyczne zestawienie typów siedliskowych lasu w Nadleśnictwie Dębica, wg stanu na 1.01.2015r.....	49
Tabela 6 Podział siedlisk ze względu na warianty wilgotnościowe.....	51
Tabela 7 Podział siedlisk ze względu na żyzność.....	52
Tabela 8 Stopień zniekształcenia siedlisk leśnych.....	53
Tabela 9 Zestawienie ocen zgodności składu gatunkowego drzewostanów z siedliskowym typem lasu.....	58
Tabela 10 Borowacenie ekosystemu leśnego.....	59
Tabela 11 Zestawienie powierzchni wg form degeneracji lasu – borowacenie	59
Tabela 12 Neofityzacja w drzewostanach Nadleśnictwa Dębica	60
Tabela 13 Zestawienie form ochrony przyrody na gruntach Nadleśnictwa i ogólnej powierzchni form ochrony.....	60
Tabela 14 Zestawienie rezerwatów w Nadleśnictwie Dębica według grup i kategorii użytkowania.....	64
Tabela 15 Szczegółowa charakterystyka rezerwatów przyrody	66
Tabela 16 Działania dla realizacji celów ochrony w rezerwach przyrody	67
Tabela 17 Zestawienie obszarów Natura 2000 na gruntach Nadleśnictwa Dębica.....	72
Tabela 18 Zestawienie gruntów Nadleśnictwa Dębica w zasięgu Parków Krajobrazowych.....	74
Tabela 19 Zestawienie gruntów Nadleśnictwa Dębica w zasięgu projektowanych Obszarów Chronionego Krajobrazu.....	77
Tabela 20 Wykaz pomników przyrody położonych na gruntach Nadleśnictwa.....	81
Tabela 21 Wykaz płazów i gadów* w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa.....	82
Tabela 22 Gatunki roślin zinwentaryzowane na gruntach Nadleśnictwa	88
Tabela 23 Wykaz roślin naczyniowych zamieszczonych w „Polskiej Czerwonej Księdze Roślin”	90
Tabela 24 Wykaz obiektów edukacyjno-dydaktycznych	94
Tabela 25 Obszary potencjalnej kolizji między celami ochrony przyrody, a gospodarką leśną.....	95
Tabela 26 Wykaz gruntów leśnych w zarządzie Nadleśnictwa Dębica w zasięgu OZW PLH 180023 Las nad Braciejową	102
Tabela 27 Gatunki zwierząt zamieszczone w SDF OZW PLH 180023 Las nad Braciejową	102
Tabela 28 Siedliska przyrodnicze z I Dyrektywy Siedliskowej w zasięgu OZW PLH 180023 Las nad Braciejową	103
Tabela 29 Nadleśnictwo: Dębica, Obszar Natura 2000: OZW PLH 180023 Las nad Braciejową. Macierz przewidywanego wpływu projektu Planu urządzenia lasu na zachowanie stanu ochrony siedlisk przyrodniczych, dla których wyznaczono obszar Natura 2000.....	105
Tabela 30 Nadleśnictwo: Dębica, Obszar Natura 2000: OZW PLH 180023 Las nad Braciejową. Macierz przewidywanego wpływu projektu Planu urządzenia lasu na zachowanie stanu ochrony gatunków roślin i zwierząt (z wyjątkiem ptaków), dla których wyznaczono obszar Natura 2000	109
Tabela 31 Wykaz gruntów leśnych w zarządzie Nadleśnictwa Dębica w zasięgu OZW PLH 180053 Dolna Wisłoka z dopływami	117

Tabela 32 Gatunki zwierząt w zasięgu OZW PLH 180053 Dolna Wisłoka z dopływami zamieszczone w Załączniku I Dyrektywy 2009/147/WE (ujednolicona wersja Dyrektywy Rady 79/409/EWG wraz z późniejszymi zmianami) - ptaki oraz w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG – pozostałe zwierzęta	119
Tabela 33 Siedliska przyrodnicze wymienione w Załączniku I Dyrektywy Siedliskowej w zasięgu OZW PLH 180053 Dolna Wisłoka z dopływami, wg. SDF	120
Tabela 34 Zestawienie zabiegów projektowanych na siedliskach przyrodniczych.....	124
Tabela 35 Przewidywane zmiany struktury wiekowej drzewostanów na siedliskach przyrodniczych na początku i na końcu obowiązywania Planu urządzenia lasu.	126
Tabela 36 Zestawienie typów drzewostanu i składów upraw na obszarach Natura 2000 ze składami dla naturalnych typów lasów	127
Tabela 37 Elementy planu oddziałujące na środowisko w tym na obszary Natura 2000	129
Tabela 38 Zestawienie miąższości drewna martwego.....	142
Tabela 39 Nadleśnictwo: Dębica. Macierz przewidywanego oddziaływania projektu Planu urządzenia lasu na środowisko w granicach zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa	151

1 WSTĘP

Przedmiotem opracowania jest Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Dębica na okres 01.01.2015 r. – 31.12.2024 r. wykonana przez BULiGL Oddział w Krakowie na zlecenie Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Krakowie. Prognoza opracowana została w ramach procedury strategicznej oceny oddziaływania na środowisko.

Konieczność przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko projektu Planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Dębica na lata 2015 – 2024 wynika z art. 46 ust. 2 i 3 ustawy z dnia 3 października 2008 r. *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* (Dz.U. z 2008 r. nr 199 poz. 1227 z późn. zm.). Artykuł ten stanowi, że *przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko wymagają projekty ... planów ... w dziedzinie ... leśnictwa ..., opracowywanych lub przyjmowanych przez organy administracji, wyznaczających ramy dla późniejszej realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko lub ... których realizacja może spowodować znaczące oddziaływanie na obszar Natura 2000 jeżeli nie są one bezpośrednio związane z ochroną obszaru Natura 2000 lub nie wynikają z tej ochrony.*

Strategiczna ocena oddziaływania projektu planu na środowisko to procedura oceniająca wpływ ustaleń projektu na środowisko i obszary Natura 2000, na którą składa się:

- uzgodnienie zakresu i stopnia szczegółowości prognozy,
- opracowanie prognozy oddziaływania na środowisko projektu planu,
- zaopiniowanie projektu planu wraz z prognozą,
- zapewnienie możliwości udziału społeczeństwa.

Zawartość prognozy określa art. 51 ustawy z dnia 3 października 2008 r. *o udostępnianiu informacji o środowisku ...* Zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w Prognozie został uzgodniony z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Rzeszowie (21 marca 2013 r.) oraz Podkarpackim Państwowym Wojewódzkim Inspektorami Sanitarnym (5 marca 2013.). Wszystkie informacje zawarte w prognozie oddziaływania na środowisko są opracowane stosownie do stanu współczesnej wiedzy i metod oceny oraz dostosowane do zawartości i stopnia szczegółowości projektu Planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Dębica. Oparto się również na „Ramowych wytycznych w sprawie zakresu i stopnia szczegółowości prognozy oddziaływania na środowisko, projektu Planu urządzenia lasu” będących efektem porozumienia pomiędzy Dyrektorem Generalnym Lasów Państwowych oraz Generalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska.

Procedura opracowania projektu planu urządzenia lasu dla nadleśnictwa uwzględniająca zapisy ustawy z dnia 3 października 2008 r. *o udostępnianiu informacji o środowisku ...* przedstawia się następująco:

- Przed przystąpieniem do opracowania projektu planu urządzenia lasu dyrektor RDLP występuje z wnioskiem o uzgodnienie zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania planu urządzenia lasu na środowisko do właściwego Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska oraz do Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego.
- Po uzyskaniu uzgodnień dyrektor RDLP zwołuje Komisję Założeń Planu, której zadaniem jest sformułowanie założeń do sporządzenia projektu planu urządzenia lasu. W przypadku Nadleśnictwa Dębica Komisja Założeń Planu odbyła się w dniu 22 listopada 2012 r.
- W ramach zapewnienia możliwości udziału społeczeństwa przy tworzeniu projektu planu założenia do sporządzenia projektu planu - w postaci protokołu z KZP - wyklada się do

publicznego wglądu z informacją o miejscu i terminie wyłożenia, możliwości składania uwag i wniosków oraz określeniem organu właściwego do rozpatrywania uwag i wniosków. W przypadku Nadleśnictwa Dębica wyłożenie protokołu z KZP do publicznego wglądu miało miejsce w dniach od 20 lutego do 15 marca 2013 r. Ogłoszenie wraz z protokołem z KZP zamieszczono w Biuletynie Informacji Publicznej RDLP w Krakowie.

- Wyłaniany jest wykonawca projektu planu zgodnie z przepisami o zamówieniach publicznych.
- W oparciu o Instrukcję urządzania lasu wykonywane są niezbędne prace terenowe (inventaryzacyjne) i kameralne, których efektem jest projekt Planu urządzania lasu. Opracowywana jest również Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Planu.
- Po opracowaniu projektu Planu urządzania lasu wraz z Prognozą oddziaływania na środowisko, dyrektor RDLP zwołuje Naradę Techniczno - Gospodarczą (NTG), której zadaniem jest sformułowanie „projektu Planu urządzania lasu” oraz akceptacja „Prognozy oddziaływania projektu planu urządzania lasu na środowisko”. Uczestnikami narady są przedstawiciele: RDLP, Nadleśnictwa, DGLP, ZOL, wykonawcy projektu Planu oraz zaproszeni goście (RDOŚ, PWIS, samorzady, organizacje pozarządowe).
- Z ustaleń Narady Techniczno - Gospodarczej, wykonawca projektu Planu urządzania lasu sporządza protokół, który podlega zatwierdzeniu przez przewodniczącego narady. Zasadniczym elementem tego protokołu jest „projekt Planu urządzania lasu”.
- Projekt Planu urządzania lasu wraz z prognozą oddziaływania na środowisko zostaje przekazany do właściwego Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska oraz Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego z wnioskiem o wydanie opinii.
- Równolegle - w ramach konsultacji społecznych - projekt Planu urządzania lasu wykładany jest do publicznego wglądu na zasadach określonych w ustawie z dnia 3 października 2008 r. *o udostępnianiu informacji o środowisku ...*
- Po uzyskaniu opinii właściwych organów oraz uwag i wniosków, które wpłynęły w trakcie konsultacji społecznych dyrektor RDLP zwołuje – poprzez ogłoszenie w prasie lokalnej i w BIP - Komisję Projektu Planu (KPP), której zadaniem jest omówienie zgłoszonych opinii, uwag i wniosków w trakcie konsultacji społecznych, wstępne sformułowanie uzasadnienia zawierającego informacje o udziale społeczeństwa w postępowaniu oraz o tym w jaki sposób zostały wzięte pod uwagę i w jakim zakresie zostały uwzględnione uwagi i wnioski zgłoszone w związku z udziałem społeczeństwa.
- Dyrektor RDLP sporządza pisemne podsumowanie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko a następnie projekt Planu urządzania lasu kierowany jest do zatwierdzenia przez ministra właściwego do spraw środowiska.
- Po zatwierdzeniu Planu urządzania lasu informacja o tym podawana jest do publicznej wiadomości.

Projekt Planu urządzania lasu dla Nadleśnictwa Dębica na lata 2015 – 2024 opracowany został zgodnie z opisaną procedurą.

2 STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Prognozę oddziaływania na środowisko sporządzono dla projektu Planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Dębica na okres 01.01.2015 r. - 31.12.2024 r. Podstawą do sporządzenia projektu planu były założenia do opracowania planu urządzenia lasu i zasady zagospodarowania lasu przyjęte podczas Komisji Założeń Planu. Założenia do sporządzenia projektu planu urządzenia lasu zostały poddane konsultacjom społecznym poprzez ogłoszenie o możliwości zapoznania się z założeniami do sporządzenia projektu oraz sposobie, terminie i miejscu składania uwag i wniosków.

W projekcie „Planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Dębica” na podstawie przeprowadzonej inwentaryzacji terenowej drzewostanów oraz przyjętych zasad zagospodarowania lasu zaplanowano dla każdego wydzielenia (pododdziału) zadania gospodarcze, które powinny zostać zrealizowane, w ciągu 10-ciu lat obowiązywania planu. Rozmiar zaplanowanych prac określony został powierzchnią lasu (wyrażoną w hektarach), którą należy objąć wskazanym zabiegiem. W przypadku prac związanych z pozyskaniem (wycinką) drewna określony został również orientacyjny rozmiar miąższościowy wyrażony w m³ przewidzianego do pozyskania drewna. Zestawienie rozmiaru wszystkich zaprojektowanych zadań gospodarczych w postaci tabel (przewidzianych Instrukcją urządzania lasu), po przeprowadzeniu odpowiednich analiz i dyskusji zostało omówione podczas Narady Techniczno-Gospodarczej w dniu 20.01.2015 r. Opracowany projekt Planu poddano procedurze strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, której elementem jest niniejsza prognoza.

Zgodnie z ustawą 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 w każdym etapie sporządzania projektu Planu urządzenia lasu zapewniono możliwość udziału społeczeństwa. W ramach konsultacji społecznych umożliwiono zapoznanie się z projektem „Planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Dębica” wraz z prognozą oddziaływania na środowisko oraz umożliwiono składanie uwag i wniosków oraz zwołanie Komisji Projektu Planu (w przypadku zgłoszenia uwagi wniosków), która ma charakter debaty publicznej. Prognozę poddano opiniowaniu przez właściwego Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska i Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego. Następnie projekt planu z podsumowaniem i uzasadnieniem sporządzonym przez Dyrektora RDLP zostanie przedstawiony do zatwierdzenia przez Ministra Środowiska. Dokument zatwierdzający plan będzie określać zadania dotyczące:

- etatu miąższościowego użytków rębnych tj. maksymalną, możliwą do pozyskania miąższość drewna w użytkowaniu rębnym (wyrażoną w m³),
- etatu powierzchniowego użytków przedrębnych tj. minimalną powierzchnię (wyrażoną w hektarach) drzewostanów przewidzianych do cięć pielęgnacyjnych w ramach użytkowania przedrębnego z określeniem szacunkowego rozmiaru pozyskania drewna,
- projektowanej powierzchni zalesień i odnowień (wyrażoną w hektarach),
- projektowanej powierzchni pielęgnowania lasu (wyrażoną w hektarach),
- ochrony lasu, w tym również zadań ochrony przeciwpożarowej,
- gospodarki łowieckiej,
- potrzeb w zakresie infrastruktury technicznej.

Przedmiotem niniejszej prognozy oddziaływania na środowisko jest analiza poszczególnych zadań gospodarczych określonych w projekcie Planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Dębica, których realizacja może mieć wpływ na podstawowe elementy środowiska lub na przedmioty ochrony (siedliska przyrodnicze, gatunki roślin, gatunki zwierząt) obszarów Natura 2000. W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa położone są następujące obszary Natura 2000:

- **PLH180023 Las nad Braciejową** obszar o znaczeniu dla Wspólnoty (OZW), powierzchnia 1440,17 ha, z czego 95% powierzchni OZW – 1382,13 ha przypada na tereny w zarządzie Nadleśnictwa Dębica, w obr. Dębica.
- **PLH180052 Wisłoka z dopływami** obszar o znaczeniu dla Wspólnoty (OZW), powierzchnia 2651,03 ha, z czego część znajduje się w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Dębica, w obr. Dębica, ale nie obejmuje terenów w zarządzie LP.
- **PLH180053 Dolna Wisłoka z Dopływami** obszar o znaczeniu dla Wspólnoty (OZW), powierzchnia 453,69 ha, większość obszaru znajduje się w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Dębica, a tylko 1,44 ha przypada na tereny w zarządzie LP – w obr. Żdżary.

W pierwszej części prognozy (rozdział 4) przedstawiono informacje ogólne, w tym zakres i podstawę formalno - prawną sporządzenia prognozy, ogólny opis zawartości i celów projektu planu urządzenia lasu. Odniesiono się tutaj 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. Obok podstaw prawnych sporządzania prognozy, zaprezentowano również metody zastosowane przy jej tworzeniu. W pierwszej części dokumentu, ocenie poddano także potencjalny transgraniczny charakter oddziaływania zapisów planu. Ze względu na odległość od granicy państwa i charakter projektowanych zabiegów, projekt Planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Dębica nie spowoduje negatywnego, transgranicznego oddziaływania na środowisko.

Kolejna część prognozy (rozdział 5) zawiera podstawowe dane o Nadleśnictwie w tym lesistość, dominujące funkcje lasu, informacje o formach ochrony przyrody, walorach przyrodniczo - leśnych oraz o zaobserwowanych formach degradacji ekosystemów leśnych. Przedstawiono potencjalne skutki, jakie niesłoby ze sobą wstrzymanie realizacji PUL na obszarze Nadleśnictwa. Wykazano przede wszystkim, że byłoby to niezgodne z obowiązującym w Polsce prawem (Ustawa o Lasach z dn. 28.09.1991 r.), ponadto brak realizacji zapisów tego podstawowego dokumentu mógłby stanowić duże zagrożenie dla trwałości lasu i nieść ze sobą poważne skutki społeczne.

Kluczową część prognozy stanowi rozdział 6. Obejmuje on wyniki prowadzonych analiz w formie tabel i wykresów uzupełnionych wskazówkami, wyjaśnieniami i propozycjami alternatywnych rozwiązań dla bezpośrednich wykonawców projektowanego Planu urządzenia lasu, mającymi na celu eliminację potencjalnie negatywnego oddziaływania jego zapisów na przedmioty ochrony. Ponadto przedstawiono kryteria oceny oddziaływania zapisów planu na cele, przedmioty ochrony oraz integralność obszarów Natura 2000, a także na środowisko i poszczególne jego elementy (bioróżnorodność, 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 wskazówki gospodarcze mogły mieć wpływ pozytywny, negatywny bądź neutralny oraz oddziaływać krótko-, średnio- lub długoterminowo. Zamieszczone w tej części oceny i wskazania oparto na wiedzy teoretycznej oraz na doświadczeniu praktycznym zespołu ekspertów uwzględniających uwarunkowania środowiskowe obszaru, na którym mają być realizowane planowane zadania oraz występujące na nim problemy ochrony środowiska.

Szczegółowa analiza wpływu zapisów planu na przedmioty ochrony sieci Natura 2000 występujące na terenie omawianego Nadleśnictwa pozwoliła stwierdzić, że projektowane zabiegi gospodarcze zapewniają odpowiednie warunki ekologiczne do zachowania siedlisk przyrodniczych oraz gatunków i mogą być ocenione w większości, jako neutralne, a w

niektórych przypadkach, jako pozytywne. W celu zwiększenia przejrzystości opracowania poszczególne zaprojektowane zabiegi gospodarcze zestawiono w odpowiednie grupy. Do poszczególnych grup zakwalifikowano zabiegi, które w podobny sposób mogą oddziaływać na elementy środowiska lub na przedmioty ochrony obszarów Natura 2000.

W prognozie wyróżniono niżej wymienione grupy zabiegów.

- Zalesienia - czyli zakładanie upraw leśnych na gruntach użytkowanych dotychczas w inny sposób (np. role, łąki, pastwiska). Nadleśnictwo nie posiada gruntów przeznaczonych do zalesienia.
- Odnowienia - czyli stopniowe zastępowanie starzejącego się drzewostanu nowym, młodym pokoleniem drzew. Obejmują one oczyszczenie powierzchni pozrębowej (tzw. melioracje agrotechniczne), przygotowanie gleby pod sadzenie lub obsiew naturalny, sadzenie drzew na powierzchni otwartej i pod osłoną drzewostanu, podsadzenia, dolesienia luk i przerzedzeń, poprawki i uzupełnienia. Należy tutaj podkreślić, że znaczna część odnowień będzie polegała na inicjowaniu i wykorzystaniu odnowienia naturalnego, czyli drzew, które wyrosną z nasion drzew wydanych przez dojrzały drzewostan. Przyjęte w projekcie Planu urządzenia lasu składy gatunkowe odnowień są zgodne z siedliskowymi typami lasu i uwzględniają również składy gatunkowe właściwe dla siedlisk przyrodniczych.
- Pielęgnowanie drzewostanów – które w zależności od fazy rozwoju drzewostanu obejmuje zabiegi „pielęgnacji gleby”, tj. wycinanie chwastów w uprawach do kilku lat, „czyszczenia wczesne” i „czyszczenia późne”, tj. wycinanie pojedynczych (najgorszych jakościowo) drzewek w przegęszczonych młodnikach, „trzebieże wczesne” i „trzebieże późne”, tj. wycinanie pojedynczych drzew przeszkadzających w rozwoju osobnikom najdorodniejszym. Zabiegi pielęgnowania drzewostanu mają na celu osiągnięcie jakościowo lepszej produkcji drewna, zwiększenie odporności drzewostanów na szkodliwe czynniki biotyczne i abiotyczne oraz regulowanie składu gatunkowego pod kątem dostosowania do siedlisk. Wykonanie zabiegów pielęgnacji na siedliskach chronionych programem Natura 2000 jest dostosowane do wymogów ochrony siedlisk i związanych z nimi gatunków roślin i zwierząt.
- Rębnie - czyli zadania określające zasady wykonywania całego zespołu czynności, które mają na celu stopniową przemianę pokoleń w lesie w sposób zapewniający równoczesne usuwanie drzew lub drzewostanów, tworzenie korzystnych warunków do odnowienia, kształtowanie odpowiedniej budowy drzewostanów oraz zapewnienie naturalnej różnorodności biologicznej i trwałości lasu. Wykonanie rębni na siedliskach chronionych programem Natura 2000 jest dostosowane do wymogów ochrony siedlisk i związanych z nimi gatunków roślin i zwierząt.
- Rębnie zupełne (I) - całkowite usunięcie drzewostanu na ograniczonej powierzchni celem wprowadzenia na otwartej powierzchni światłożądnych gatunków drzew.
- Rębnie częściowe (II) - równomierne przerzedzanie dojrzałego drzewostanu celem zainicjowania i odsłaniania młodego pokolenia, które docelowo przyjmie charakter drzewostanów mało zróżnicowanych wiekowo (do 20 lat). Stosowane zwłaszcza w drzewostanach bukowych, ze względu na wymagania ekologiczne buka zwyczajnego.
- Rębnie gniazdowe (III) - usuwanie drzewostanu na gniazdach, a następnie na powierzchni międzygniazdowej celem wyhodowania drzewostanów wielogatunkowych, o kępowej formie mieszania drzew.
- Rębnie stopniowe (IV) - nierównomierne przerzedzanie dojrzałego drzewostanu (w formie poszerzanych stopniowo luk i gniazd) celem zainicjowania i odsłaniania młodego pokolenia. Daje możliwość wyhodowania drzewostanów wielogatunkowych,

różnowiekowych o grupowej formie mieszania drzew. Wykorzystuje się w niej wiele lat nasiennych, a proces odnowienia rozciąga się na przestrzeni 30 do 50 lat.

Opisane zabiegi wykonywane w ramach gospodarki leśnej polegają na naśladowaniu naturalnych procesów, które zachodzą w lasach pierwotnych tj. wzrastających bez udziału człowieka.

Analiza charakteru zaprojektowanych zabiegów gospodarczych oraz ich rozmiaru dla całego Nadleśnictwa pozwoliła ocenić, w jaki sposób mogą one wpływać na poszczególne elementy środowiska: różnorodność biologiczną, ludzi, chronione i rzadkie gatunki roślin i zwierząt, wodę, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne oraz zabytki i dobra kultury materialnej. Przy ocenie zabiegów gospodarczych brano pod uwagę ich oddziaływanie krótkoterminowe (1-5 lat), średnioterminowe (okres obowiązywania planu - 10 lat) oraz długoterminowe (jedno pokolenie drzewostanu – ok. 100 lat). W żadnym przypadku nie stwierdzono długoterminowego, ujemnego oddziaływania, które jest równoznaczne z oddziaływaniem znacząco negatywnym. W sporadycznych przypadkach wykazano ujemne oddziaływanie niektórych zabiegów na pewne elementy środowiska, np. odnowienia czy rębnie mogą krótkoterminowo ujemnie oddziaływać na powierzchnię ziemi lub zwierzęta, jednak w dalszej perspektywie czasowej oddziaływanie tych zabiegów staje się obojętne lub pozytywne. Ocenę oddziaływania projektu planu na poszczególne elementy środowiska przedstawiono w sposób opisowy i zestawiono w syntetycznej tabeli.

Biorąc pod uwagę zdecydowaną przewagę ocen pozytywnych należy stwierdzić, że projekt „Planu urządzenia lasu Nadleśnictwa Dębica” pozytywnie oddziałuje na środowisko.

Podstawą do przeprowadzenia oceny oddziaływania projektu planu na przedmioty ochrony (siedliska przyrodnicze, gatunki roślin, gatunki zwierząt) obszarów Natura 2000 było zebranie informacji o występujących na tych obszarach przedmiotach ochrony i analiza oddziaływania zaprojektowanych zabiegów w miejscach ich występowania. Do przeprowadzenia takiej analizy niezbędne jest dokładne określenie miejsca występowania poszczególnych siedlisk lub gatunków. Jako dostępne źródła danych wykorzystano przede wszystkim: wykazy i zestawienia przygotowane przez Nadleśnictwo Dębica i RDOŚ Rzeszów, dane pozyskane w trakcie prac terenowych przez wykonawcę planu, standardowe formularze danych (SDF) dla obszarów Natura 2000, opracowanie wykonane w 2014 roku obejmujące Rozpoznanie i skartowanie leśnych zbiorowisk roślinnych na obszarze OZW „Las nad Braciejową”, Program Ochrony Przyrody oraz wyniki inwentaryzacji przyrodniczej przeprowadzonej przez Lasy Państwowe w latach 2006-2007. Informacje te zostały umieszczone w odpowiednich elementach planu i uwzględnione przy planowaniu zabiegów gospodarczych. W przypadkach, kiedy możliwe było zlokalizowanie poszczególnych siedlisk lub gatunków zestawiano wszystkie wydzielenia, w których one występowały i przeanalizowano zaprojektowane w nich zadania gospodarcze pod kątem wymagań danego gatunku lub siedliska. Ocena wpływu projektowanych w planie urządzenia lasu zabiegów gospodarczych na poszczególne gatunki roślin i zwierząt oraz siedliska przyrodnicze była najczęściej neutralna lub pozytywna.

W przypadku występowania podlegających ochronie gatunków roślin i zwierząt, których lokalizacje są znane, we wskazaniach ogólnych i szczegółowych sformułowano zasady ich ochrony np. prowadzenie prac w okresie najmniejszego zagrożenia wystąpienia niekorzystnych zmian w biotopach poszczególnych gatunków oraz strat w liczebności populacji, zalecenia dotyczące pozostawiania martwego drewna i pozostawiania drzew obumierających.

W przypadku gatunków, których areal występowania jest duży np. liczne gatunki ptaków lub gatunków, dla których nie można było określić precyzyjnie miejsc występowania,

przeprowadzona analiza spodziewanych zmian struktury wiekowej i gatunkowej drzewostanów pozwala przyjąć, że wskutek realizacji projektu Planu urządzenia lasu nie zostaną uszczuplone powierzchnie biotopów dla gatunków obecnie występujących na terenie Nadleśnictwa Dębica.

Przeprowadzona w Prognozie dokładna analiza zabiegów planowanych do realizacji w projekcie Planu urządzenia lasu pozwala przyjąć założenie, że zabiegi nie będą negatywnie oddziaływały na obszary Natura 2000 jak również pozostałe prawne formy ochrony i środowisko przyrodnicze na gruntach Nadleśnictwa Dębica. Biorąc pod uwagę zdecydowaną przewagę ocen pozytywnych należy stwierdzić że projekt PUL dla Nadleśnictwa Dębica **pozytywnie oddziałuje na środowisko i obszary Natura 2000**.

3 WYKAZ STOSOWANYCH SKRÓTÓW I POJĘĆ

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
 PGL Lasy Państwowe – Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe
 PUL – Plan Urządzenia Lasu
 UE – Unia Europejska

SKRÓTY Z ZAKRESU PROGRAMU NATURA 2000

OSO – obszar specjalnej ochrony (ptaków)
 SOO – specjalny obszar ochrony (siedlisk)
 OZW – obszary o znaczeniu wspólnotowym
 SDF – standardowy formularz danych
 DS – Dyrektywa Siedliskowa
 DP – Dyrektywa Ptasia

SKRÓTY Z ZAKRESU LEŚNICTWA

TD – 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
 POP – Program Ochrony Przyrody
 Rb – rębnia
 I b Rębnia zupełna pasowa
 II a Rębnia częściowa wielkopowierzchniowa
 II b Rębnia częściowa pasowa
 III a Rębnia gniazdowa zupełna
 III b Rębnia gniazdowa częściowa
 IV d Rębnia stopniowa gniazdowa udoskonalona
 CW – czyszczenie wczesne
 CP – czyszczenie późne
 TW – trzebież wczesna

TP – trzebież późna
 TSL – typ siedliskowy lasu
 SLMN – standard leśnej mapy numerycznej
 ZHL – Zasady Hodowli Lasu

SKRÓTY NAZW GATUNKÓW DRZEW

Ak – grochodrzew *Robinia pseudoacacia*
 Bk – buk zwyczajny *Fagus sylvatica*
 Brz – brzoza brodawkowata *Betula pendula*
 Db – dąb *Quercus sp.*
 Db b. – dąb bezszypułkowy *Quercus petraea*
 Db s. – dąb szypułkowy *Quercus robur*
 Db c. – dąb czerwony *Quercus rubra*
 Dg – dagleżja *Pseudotsuga menziesii*
 Gb – grab zwyczajny *Carpinus betulus*
 Jd – jodła pospolita *Abies alba*
 Js – jesion wyniosły *Fraxinus excelsior*
 Jrz – jarzab pospolity *Sorbus aucuparia*
 Jw – klon jawor *Acer pseudoplatanus*
 Kl – klon zwyczajny *Acer platanoides*
 Ksz – kasztanowiec zwyczajny *Aesculus hippocastanum*
 Lp – lipa drobnolistna *Tilia cordata*
 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 sylvestris*
 So b. – sosna Banksa *Pinus banksiana*
 So c. – sosna czarna *Pinus nigra*
 Św – świerk pospolity *Picea abies*
 So.we – sosna wejmutka *Pinus strobus*
 Wb – wierzba *Salix sp.*

SKRÓTY NAZW TYPÓW SIEDLISKOWYCH LASÓW

Bs – Bór suchy
 Bśw – Bór świeży
 Bw – Bór wilgotny
 Bb – Bór bagienny
 BMśw – Bór Mieszany świeży
 BMw – Bór Mieszany wilgotny
 BMb – Bór Mieszany bagienny
 LMśw – Las Mieszany świeży
 LMw – Las Mieszany wilgotny
 LMb – Las Mieszany bagienny
 Lśw – Las świeży
 Lw – Las wilgotny
 Lł – Las łąkowy
 Ol – Ols
 OIJ – Ols jesionowy

BMwyżśw – Bór Mieszany wyżynny świeży
BMwyżw – Bór Mieszany wyżynny wilgotny
LMwyżśw – Las Mieszany wyżynny świeży
LMwyżw – Las Mieszany wyżynny wilgotny
Lwyżśw – Las wyżynny świeży
Lwyżw – Las wyżynny wilgotny
Lłwyż – Las łągowy wyżynny
LG – las górski

4 INFORMACJE OGÓLNE

4.1 Położenie Nadleśnictwa

Nadleśnictwo Dębica wchodzi w skład Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Krakowie i składa się z dwóch obrębów:

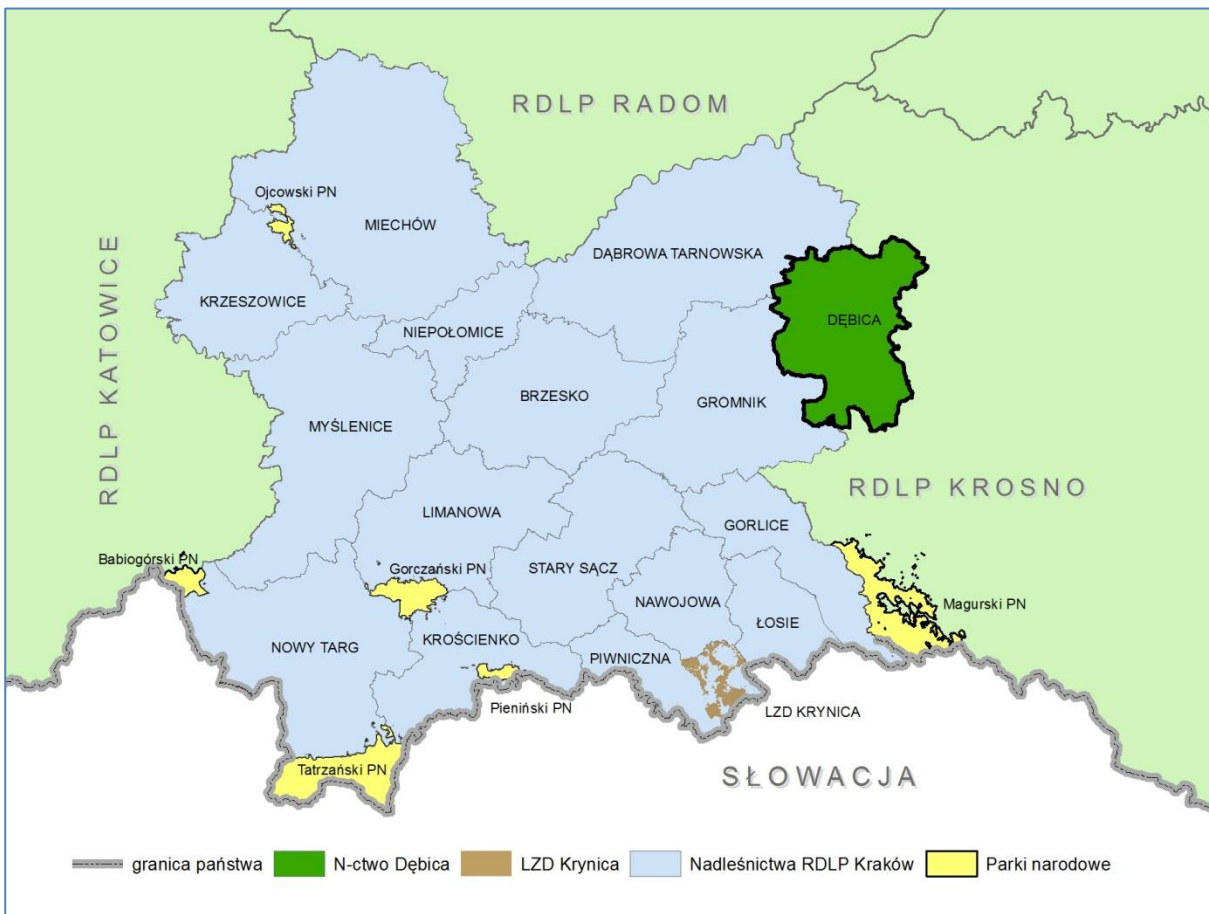
- Obręb 1 - Dębica (adres leśny 03-04-1),
- Obręb 2 - Żdzary (adres leśny 03-04-2).

Powierzchnia ogólna gruntów Nadleśnictwa według ewidencji to **11 156,3115** ha (bez gruntów we współwłasności). Powierzchnia gruntów we współwłasności wynosi 0,1463 ha (udział Nadleśnictwa – 3413/10000).

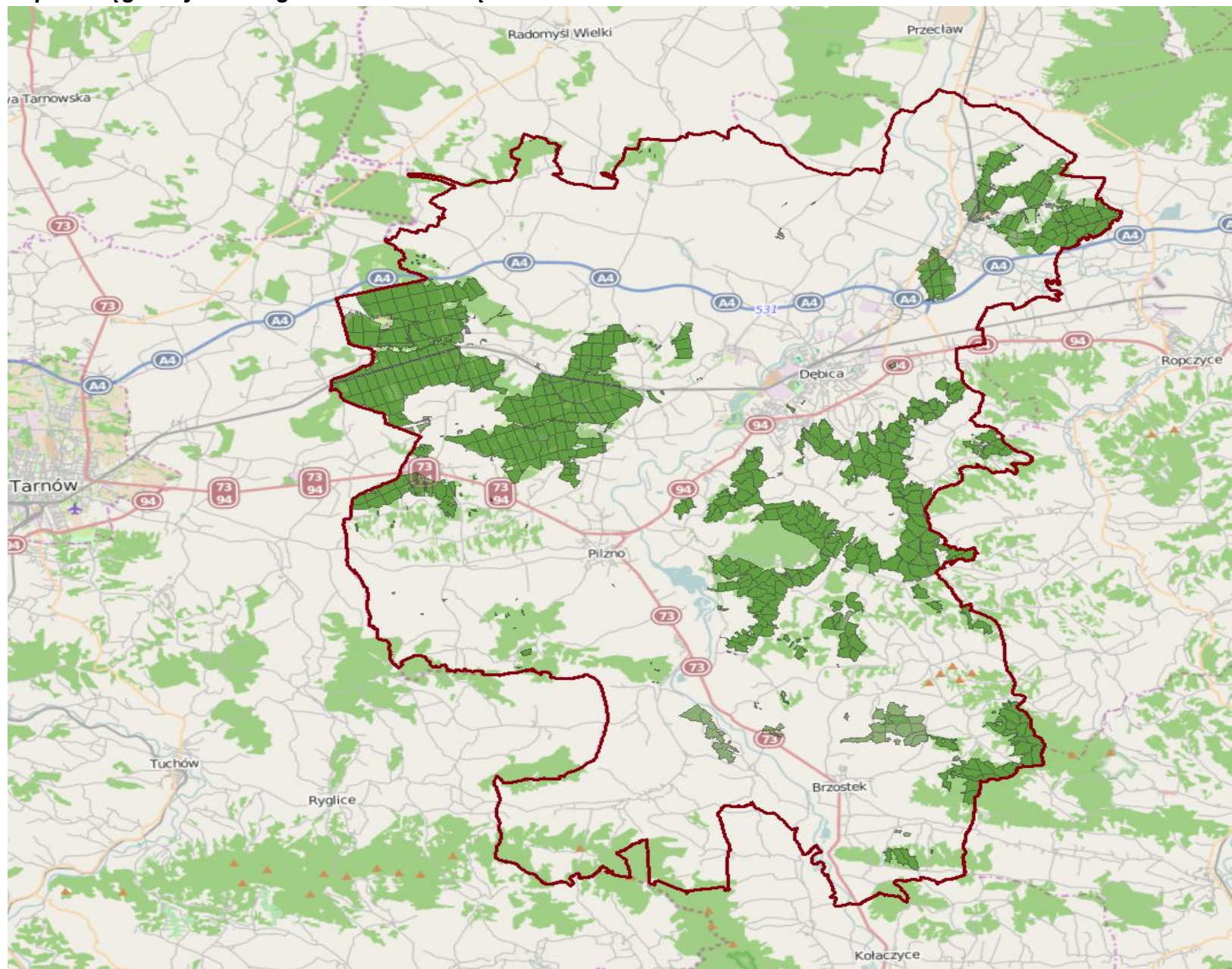
Według podsumowania opisów taksacyjnych, powierzchnia wynosi **11 156,35 ha** (różnica wynika ze sposobu rozliczenia powierzchni wydzieleń i z zaokrągleń).

Siedziba Nadleśnictwa położona jest we wschodniej części zasięgu terytorialnego działania nadleśnictwa, w mieście Dębica, w oddziale 1a (leśnictwo Wolica).

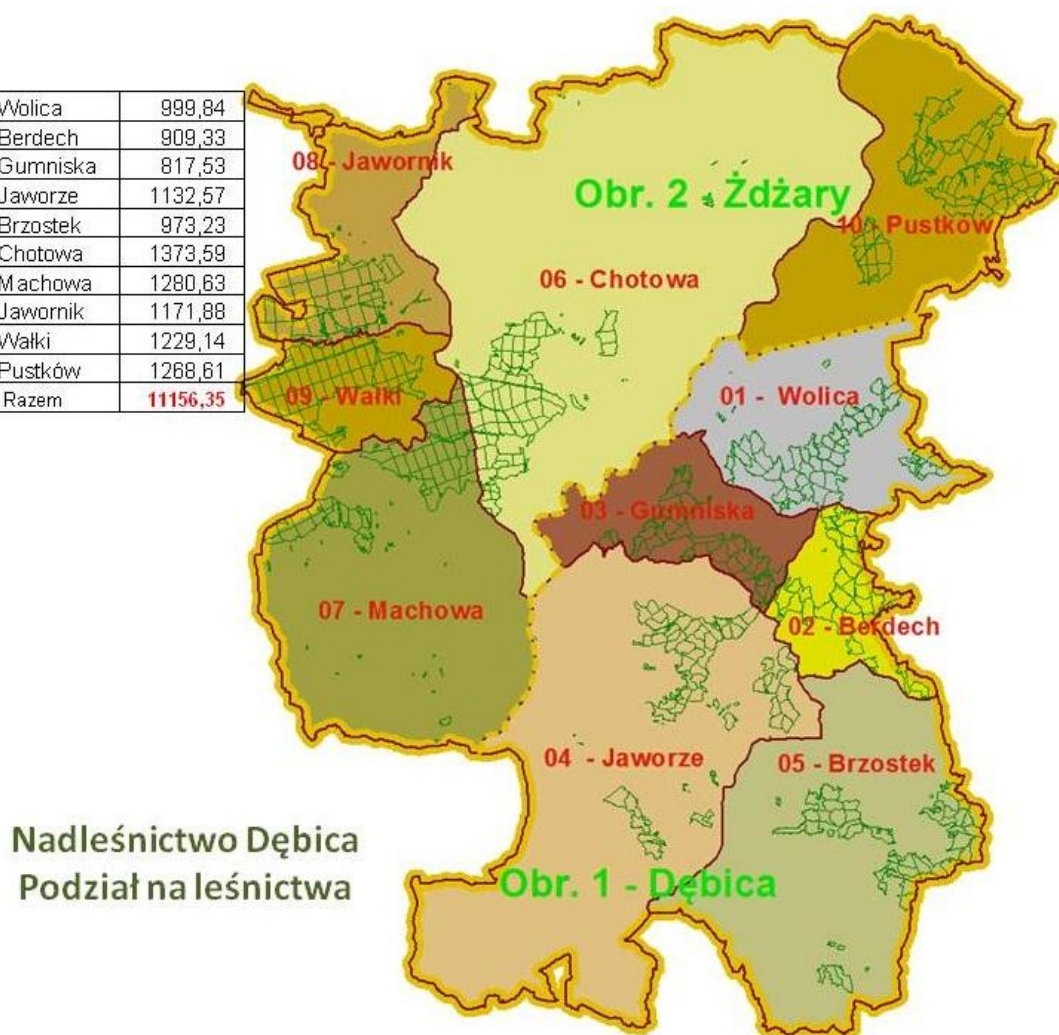
- Adres siedziby Nadleśnictwa: ul. Rzeszowska 142; 39-200 Dębica
- Telefon/fax: 14 670 48 28/14 670 30 72
- Adres poczty elektronicznej: debica@krakow.lasy.gov.pl
- Strona internetowa: www.debica.krakow.lasy.gov.pl



Mapa Nadleśnictwa Dębica w zasięgu RDLP Kraków

Mapa zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa Dębica.

1	Wolica	999,84
2	Berdech	909,33
3	Gumniska	817,53
4	Jaworze	1132,57
5	Brzostek	973,23
6	Chotowa	1373,59
7	Machowa	1280,63
8	Jawornik	1171,88
9	Wąłki	1229,14
10	Pustków	1268,61
	Razem	11156,35



Nadleśnictwo Dębica
Podział na leśnictwa

Mapa podziału Nadleśnictwa Dębica na leśnictwa

4.1.1 Położenie administracyjne

Nadleśnictwo Dębica położone jest w zachodniej części województwa podkarpackiego, niewielka część lasów (ok. 2% powierzchni) znajduje się w województwie małopolskim. Zasięg terytorialny obejmuje w części lub w całości grunty następujących jednostek podziału administracyjnego kraju (tabela nr 1):

- powiaty: dębicki, ropczycko-sędziszowski (woj. podkarpackie) oraz tarnowski (woj. małopolskie),
- miasta: Dębica, Pilzno,
- gminy: Lisia Góra, Dębica, Brzostek, Czarna, Jodłowa, Pilzno, Żyraków, Ostrów, Ropczyce.

Powierzchnia ogólna gruntów zarządzanych przez Nadleśnictwo Dębica wynosi 11 156,315 ha (powierzchnia ewidencyjna), z czego 11 029,9958 ha to grunty leśne.

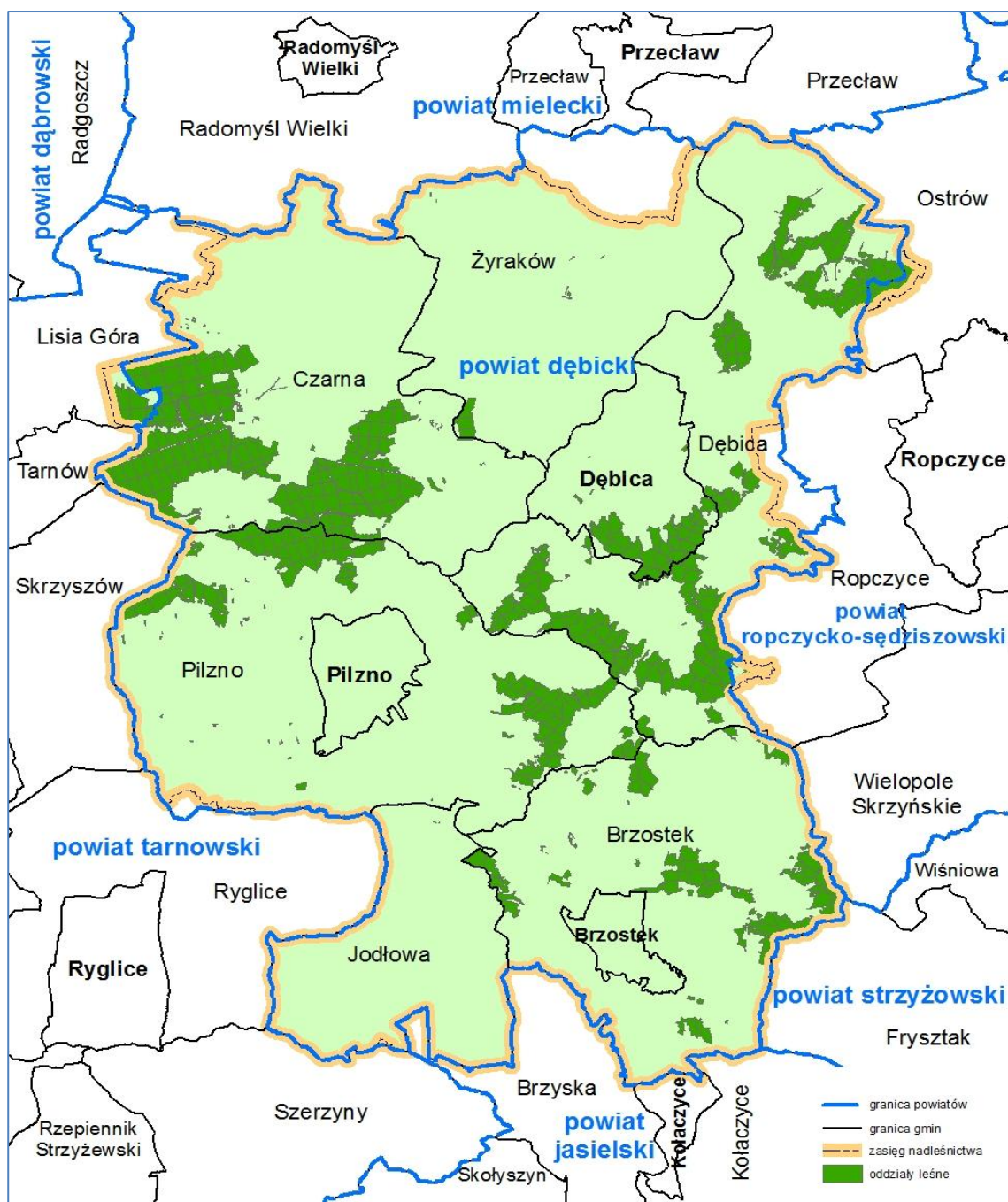
Nadleśnictwo nadzoruje gospodarkę leśną na 7890 ha lasów prywatnych położonych na terenie powiatu dębickiego.

W poniższej tabeli przedstawiono powierzchnię zajmowaną przez lasy Nadleśnictwa w poszczególnych jednostkach podziału administracyjnego kraju.

Tabela 1 Podział administracyjny Nadleśnictwa na powiaty i gminy

Woj. – powiat - gmina	Nadleśnictwo*	%
	Pow - ha	
1	2	3
Województwo małopolskie (12)	191,8300	1,72
Powiat tarnowski (12-16)	191,8300	1,72
Gm. Lisia Góra (12-16-032)	191,8300	1,72
Województwo podkarpackie (18)	10964,4815	98,28
Powiat dębicki (18-03)	10709,6322	96,00
M. Dębica (18-03-011)	595,5777	5,34
Gm. Brzostek (18-03-025)	1341,0296	12,02
Gm. Czarna (18-03-032)	3688,3375	33,06
Gm. Dębica (18-03-042)	3087,3374	27,67
Gm. Jodłowa (18-03-052)	0,5900	0,01
Gm. Pilzno (18-03-065)	1914,8800	17,16
Gm. Żyraków (18-03-072)	81,8800	0,73
Powiat ropczycko-sędziszowski (18-15)	254,8493	2,28
Gm. Ostrów (18-15-022)	171,0924	1,53
Gm. Ropczyce (18-15-035)	83,7569	0,75
OGÓŁEM	11156,3115	100,00

* - Powierzchnia bez współwłasności gruntowych – są to grunty nieleśne o powierzchni 0,1463ha. Znajdują się one w mieście Dębica (leśnictwo Wolica). Udział Nadleśnictwa wynosi 3413/10000.



Mapa podziału administracyjnego Nadleśnictwa Dębica

4.1.2 Regionalizacja Przyrodniczo Leśna

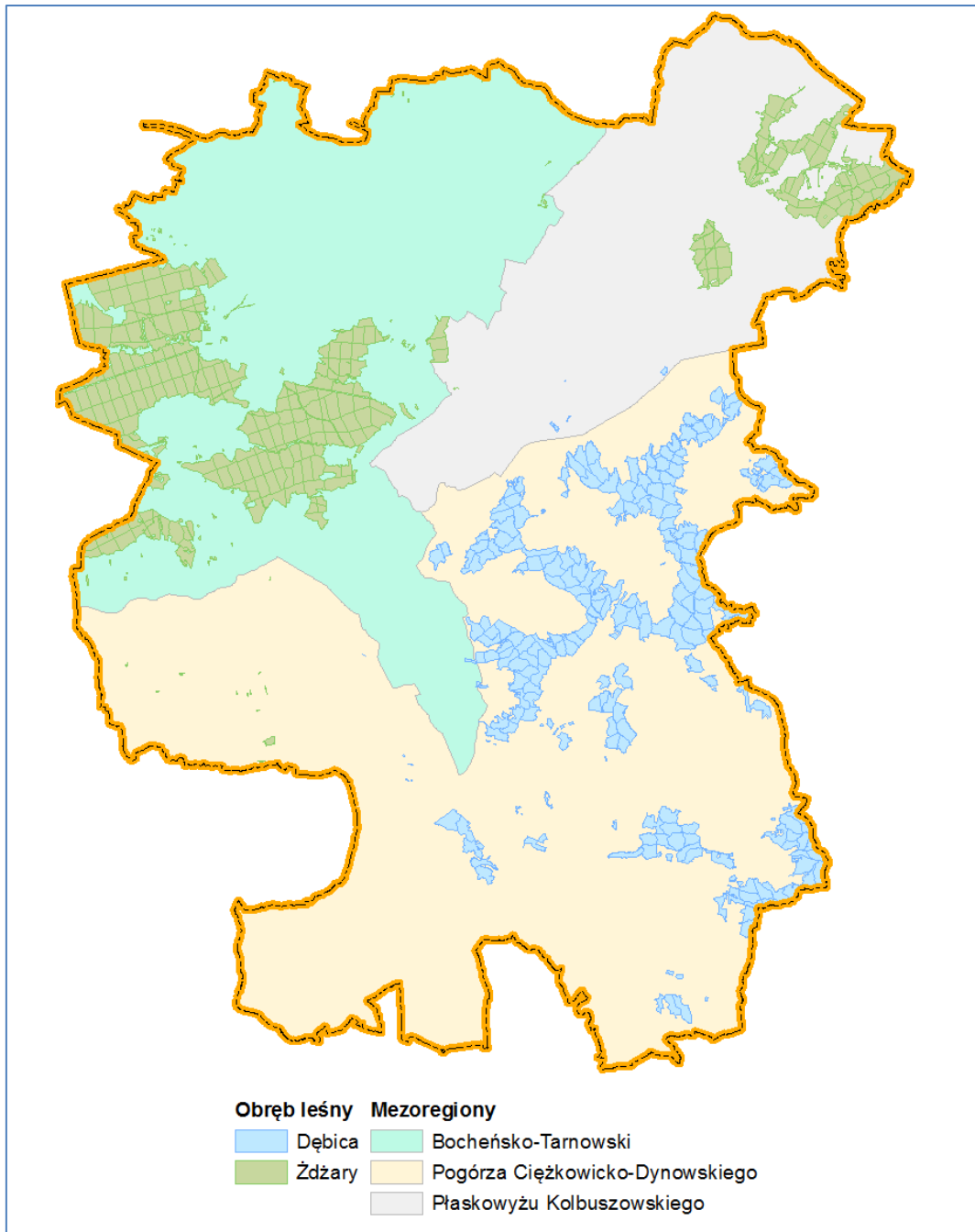
Według obowiązującej w LP regionalizacji przyrodniczo-leśnej (IBL), grunty Nadleśnictwa Dębica położone są w następujących jednostkach:

Kraina: Małopolska (6)

- Mezonegion Tarnowsko-Bocheński (6-32)
- Mezonegion Płaskowyżu Kolbuszowskiego (6-33)

Kraina: karpacka (8)

- Mezonegion Pogórza Ciężkowicko-Dynowskiego (8-02)



Położenie przyrodniczo-leśne Nadleśnictwa

4.1.3 Regionalizacja geobotaniczna

Według regionalizacji geobotanicznej Polski Matuszkiewicza (Matuszkiewicz J.M., *Regiony geobotaniczne Polski - mapa numeryczna*, IGiPZ PAN, Warszawa 2008) obszar Nadleśnictwa Dębica leży w zasięgu następujących jednostek geobotanicznych:

Prowincja Środkowoeuropejska

Podprowincja Środkowoeuropejska Właściwa

C. Dział Wyżyn Południowopolskich

C.8. Kraina Kotliny Sandomierskiej

C.8.2. Okręg Niepołomicko-Tarnowski

C.8.2.d. Podokręg Tarnowski

C.8.2.e. Podokręg Doliny Dolnej Wisłoki

Prowincja Karpacka

- H. Dział Zachodniokarpacki
 - H.1. Kraina Karpat Zachodnich
 - H.1.a. Podkraina Zachodniobeskidzka
 - H.1.a.2. Okręg Pogórzy Wielicko-Tuchowskich
 - H.1.a.2.d. Podokręg Zalasowski
 - H.1.a.3. Okręg Pogórzy Rożnowsko-Ciężkowickich
 - H.1.a.3.d. Podokręg Ryglicki

Prowincja Karpacka

- I. Dział Wschodniokarpacki
 - I.1. Kraina Karpat Wschodnich
 - I.1.1. Okręg Pogórza Strzyżowsko-Dynowsko-Przemyskiego
 - I.1.1.a. Podokręg Strzyżowski
 - I.1.1.b. Podokręg Frysztacki

4.1.4 Regionalizacja fizyczno - geograficzna

Według podziału fizyczno-geograficznego Polski (J. Kondracki 2002) grunty Nadleśnictwa położone są w:

Obszarze: Europa Zachodnia

Podobszarze: Karpaty, Podkarpacie I Kotliny Wewnętrzne (5)

Prowincji: Karpaty Zachodnie z Podkarpaciem Zachodnim i Północnym (51)

Podprowincji: Północne Podkarpacie (512)

Makroregionie: Kotlina Sandomierska (512.4-5)

- Mezoregionie: Podgórze Bocheńskie (512.42)

Podprowincji: Zewnętrzne Karpaty Zachodnie (513)

Makroregionie: Pogórze Zachodniobeskidzkie (513.3)

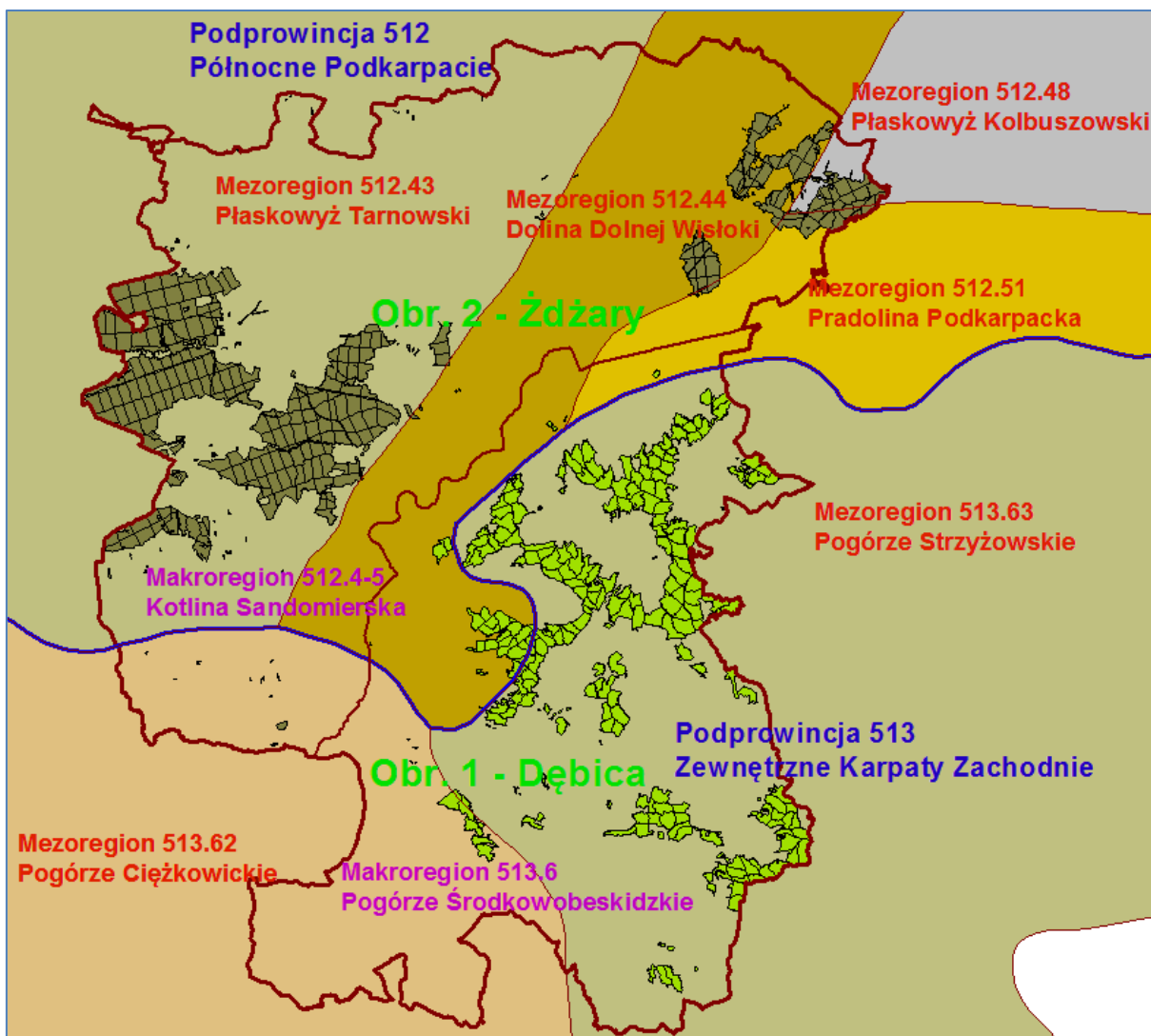
- Mezoregionie: Podgórze Wiśnickie (513.34)

Makroregionie: Beskidy Zachodnie (513.4-5)

- Mezoregionie: Beskid Wyspowy (513.49)

Makroregionie: Pogórze Środkowobeskidzkie (513.6)

- Mezoregionie: Pogórze Rożnowskie (513.61)



Położenie lasów Nadleśnictwa Dębica wg regionalizacji fizyczno-geograficznej Kondrackiego

4.2 Podstawa formalno-prawna

Podstawę prawną opracowania stanowią akty prawa krajowego i unijnego oraz porozumienia międzynarodowe.

Prawo krajowe:

- Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. 2013 nr 0 poz. 1235)
- Ustawa o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. (Dz. U. 2013 nr 0 poz. 627)
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2013 poz. 1232)
- Ustawa z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (Dz. U. 2007 nr 75 poz. 493)
- Ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym z dnia 27 marca 2003 r. (Dz. U. 2012 poz. 647)
- Ustawa o ochronie gruntów rolnych i leśnych z dnia 3 lutego 1995 r. (Dz.U. 2013 nr 0 poz. 1205)
- Ustawa o lasach z dnia 28 września 1991 r. (Dz.U. 2014 nr 0 poz. 1153)

- Ustawa Prawo łowieckie z dnia 13 października 1995 r. (Dz. U. 2013 nr 0 poz. 1226)
- Ustawa Prawo geodezyjne i kartograficzne z dnia 17 maja 1989 r. (Dz. U. 2010 nr 193 poz.1287)
- Ustawa o ochronie przeciwpożarowej z dnia 24 sierpnia 1991 r. (Dz. U. 2009 nr 178 poz. 1380)
- Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. - Prawo wodne (Dz. U. 2012 nr 0 poz. 145)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia, jako obszary Natura 2000 (Dz. U. 2010 nr 77, poz. 510)
- 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 27 października 2008 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 (Dz. U. 2008 nr 198 poz. 1226)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. 2014 poz. 1348)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. 2014 poz. 1409)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. 2014 poz. 1408)
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 roku w sprawie określenia rodzaju przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2013 poz. 817)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z 30 kwietnia 2008 r. w sprawie kryteriów oceny występowania szkody w środowisku (Dz. U. 2008 nr 82 poz. 501)

Uwzględniono również następujące akty prawa krajowego:

- Polityka Ekologiczna Państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016
- Polityka Leśna Państwa z dnia 22 kwietnia 1997 r.

Prawo wspólnotowe:

- Dyrektywa Rady 79/409/EWG o ochronie dziko żyjących ptaków z dnia 2 kwietnia 1979 r. (zmieniana późniejszymi dyrektywami);
- Dyrektywa Rady 92/43/EWG o ochronie siedlisk przyrodniczych oraz dziko żyjącej fauny i flory z dnia 21 maja 1992 r. (zmieniona Dyrektywą 97/62/EWG);
- Dyrektywa Rady 2003/4/WE z dnia 28 stycznia 2003r. w sprawie publicznego dostępu do informacji dotyczących środowiska;

oraz:

- Dyrektywa ramowa 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady ustanawiająca ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej (Ramowa Dyrektywa Wodna) z dnia 23 października 2000 r.;

- Dyrektywa 2001/42/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 27 czerwca 2001r. w sprawie oceny skutków niektórych planów i programów dla środowiska;
- Dyrektywa Rady 85/337/EWG z dnia 27 czerwca 1985r. w sprawie oceny skutków niektórych publicznych i prywatnych przedsięwzięć dla środowiska, znowelizowana Dyrektywą Rady 97/11/WE z dnia 3 marca 1997r.;
- Dyrektywa Rady 2003/35/WE ustanawiająca udział społeczeństwa w przygotowaniu niektórych planów i programów dotyczących środowiska oraz zmieniająca Dyrektywy Rady: 85/337/EWG i 96/61/WE w odniesieniu do udziału społeczeństwa i dostępu do sprawiedliwości.

Porozumienia międzynarodowe:

- Konwencja o różnorodności biologicznej - przyjęta 5 czerwca 1992 r. w Rio de Janeiro - ratyfikowana przez Polskę 18 stycznia 1996 r.
- Konwencja Berneńska - Konwencja o ochronie gatunków dzikiej flory i fauny europejskiej oraz ich siedlisk - sporządzona 19 września 1979 r. w Bernie. Polska ratyfikowała ją 13 września 1995 r.
- Konwencja Bońska - Konwencja o ochronie gatunków wędrownych dzikich zwierząt (sporządzona 29 czerwca 1979 r. w Bonn - w Polsce weszła w życie w 1995 r.)
- Konwencja w sprawie ochrony światowego dziedzictwa kulturalnego i naturalnego - przyjęta 16 listopada 1972 r. w Paryżu.
- Konwencja Ramsarska - konwencja o obszarach wodno-błotnych mających znaczenie międzynarodowe, zwłaszcza jako środowisko życiowe ptactwa wodnego, sporządzona w Ramsarze, dnia 2 lutego 1971 r. Polska ratyfikowała konwencję w 1978 roku.

Plan urządzenia lasu to podstawowy dokument regulujący prowadzenie gospodarki leśnej przez Nadleśnictwo Dębica. Obowiązek sporządzania Planu urządzenia lasu wynika z Ustawy z 28 września 1991 r. o lasach, która w art. 7. ust.1. stwierdza: „Trwale zrównoważoną gospodarkę leśną prowadzi się według Planu urządzenia lasu”. Plan urządzenia lasu wg art. 6. ust.1. pkt.6. wspomnianej ustawy jest to: „Podstawowy dokument gospodarki leśnej opracowywany dla określonego obiektu, zawierający opis i ocenę stanu lasu oraz cele, zadania i sposoby prowadzenia gospodarki leśnej.”

4.3 Zakres prognozy

Zawartość prognozy określa art. 51 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o *udostępnianiu informacji o środowisku ...* Zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w Prognozie został uzgodniony z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Rzeszowie (WPN.410.1.2.2013.GR-2 z dnia 21 marca 2013 r.) oraz Podkarpackim Państwowym Wojewódzkim Inspektorami Sanitarnym (SNZ.9020.3.46.2013JM z dnia 5 marca 2013.).

Z uzgodnień zakresu i stopień szczegółowości informacji wymaganych w prognozie wynika, że zakres prognozy powinien być zgodny z ustawą z dnia 3 października 2008 r. o *udostępnianiu informacji o środowisku ...* i powinien zawierać następujące elementy:

- Informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami.
- Informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy.
- Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania.
- Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko.
- Streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym.

Prognoza powinna określać, analizować i oceniać:

- Istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji postanowień Planu urządzenia lasu.
- Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem.
- 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.
- Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu oraz w jaki sposób te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu.
- Przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na cele i przedmioty ochrony obszarów Natura 2000: PLH180023 Las nad Braciejową, PLH180052 Wisłoka z dopływami i PLH180053 Dolna Wisłoka z Dopływami oraz integralność tych obszarów, a także na środowisko, a w szczególności na: różnorodność biologiczną, ludzi, zwierzęta, rośliny, wodę, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne, zabytki, dobra materialne, z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i oddziaływaniami na te elementy.
 - Ponadto prognoza powinna zawierać analizę w związku z art. 52a ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o *ochronie przyrody*, którego zapis wskazuje, iż gospodarka leśna nie narusza zakazów, o których mowa w art. 52 ust. 1 pkt 1-3, 7, 8, 12 i 13 ww. ustawy jeżeli jest prowadzona na podstawie planów, które zostały poddane strategicznej ocenie oddziaływania na środowisko.
 - Dodatkowo w celu uwzględnienia potrzeby ochrony istotnych z punktu widzenia zasobów przyrody, gatunków roślin, zwierząt i grzybów, a w szczególności gatunków będących przedmiotami ochrony ww. obszarów Natura 2000. należy przeanalizować i wskazać optymalne terminy realizacji zaplanowanych działań w ramach opracowywanego projektu dokumentu.

Prognoza powinna przedstawiać:

- Przewidywane do zastosowania w trakcie realizacji postanowień projektowanego Planu rozwiązania w ramach gospodarki leśnej mające na celu zapobieganie, ograniczenie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, a w szczególności na cele i przedmioty ochrony ww. obszarów Natura 2000.
- 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.

Pełną treść uzgodnień zamieszczono w prognozie w formie załączników.

4.4 Zawartość projektu planu

W skład projektu planu wchodzi:

- opis ogólny lasów Nadleśnictwa – elaborat zawierający dane ogólne Nadleśnictwa, charakterystykę: ekonomiczną, przyrodniczo-geograficzną, stanu lasu i zasobów

drzewnych, opis bazy nasiennej, form ochrony przyrody oraz przyjęte podstawy gospodarki planowanego okresu gospodarczego (funkcje lasu i podział na kategorie ochronności, podział na gospodarstwa i przyjęte wieki rębności). Istotną częścią elaboratu jest część planistyczna zawierająca opisanie i zestawienie zadań z zakresu użytkowania głównego, hodowli lasu oraz kierunkowe wytyczne z zakresu ochrony lasu, ochrony przeciwpożarowej, użytkowania ubocznego i gospodarki łowieckiej, a także ogólne określenie potrzeb z zakresu budownictwa ogólnego, drogowego i wodnego, wytyczne w zakresie zagospodarowania rekreacyjnego i edukacji ekologicznej oraz prognozę stanu zasobów drzewnych na koniec okresu gospodarczego. Opisanie zawiera także analizę gospodarki leśnej w minionym okresie.

- opis taksacyjny lasu, składający się ze szczegółowych opisów drzewostanów, ich siedlisk, funkcji, jakie pełnią oraz planowanych zadań gospodarczych i ochronnych;
- wykaz projektowanych zadań z zakresu użytkowania głównego i hodowli lasu;
- mapy zawierające i obrazujące dane przestrzenne leśnej mapy numerycznej (mapy gospodarcze, gospodarczo-przeładowe, tematyczne mapy przeładowe oraz mapy sytuacyjno-przeładowe);
- Program ochrony przyrody (POP), zawierający: opis walorów przyrodniczych Nadleśnictwa, opisanie stanu środowiska i występujących zagrożeń abiotycznych, biotycznych i antropogenicznych, inwentaryzację siedlisk leśnych (siedliskowych typów lasu), zespołów roślinnych (leśnych), siedlisk przyrodniczych Natura 2000, chronionych roślin, grzybów i zwierząt oraz mapy tematyczne. Program ochrony przyrody (POP) w Nadleśnictwie jest dokumentem planistycznym, kreującym ochronę przyrody w ujęciu kompleksowym.

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

4.5 Główne cele projektu planu

Głównym celem opracowania planu urządzania lasu jest opisanie stanu lasu i określenie celów, zadań i sposobów prowadzenia gospodarki leśnej wynikający z obowiązku prawnego zawartego w ustawie o lasach, która określa, że gospodarowanie lasem i jego zasobami może odbywać się tylko według ważnego planu urządzania lasu. Opracowanie projektu PUL oparte jest na „Instrukcji urządzania lasu” (IUL) opracowanej zgodnie z wymogami ustawy o lasach oraz rozporządzeniu Ministra Środowiska w sprawie szczegółowych warunków i trybu sporządzania planu urządzania lasu, uproszczonego planu urządzania lasu oraz inwentaryzacji stanu lasu (Dz.U. nr 0, poz. 1302 z dnia 12 listopada 2012 r.). Cele i zasady prowadzenia trwale zrównoważonej gospodarki leśnej określone zostały ustawie o lasach oraz w „Polityce ekologicznej Państwa” uchwalonej przez Sejm RP w 1991 r. (MP nr 18, poz. 118), „II Polityce ekologicznej Państwa” uchwalonej przez Sejm RP w 2001 r. i „Polityce leśnej Państwa” przyjętej przez Radę Ministrów dnia 22 kwietnia 1997 r.

Projekt Planu urządzania lasu Nadleśnictwa Dębica stanowi podstawę prowadzenia gospodarki leśnej w Nadleśnictwie na lata 2015 – 2024.

4.6 Metody zastosowane przy sporządzaniu prognozy

Wykonanie prognozy oddziaływania na środowisko projektu Planu urządzania lasu zgodnie z Art. 51. ust. 1 ustawy z 3 października 2008r. *o udostępnieniu informacji o środowisku ...* wymaga przeprowadzenia wielu analiz i ocen. *„Informacje zawarte w prognozie oddziaływania na środowisko powinny być opracowane stosownie do stanu*

współczesnej wiedzy i metod oceny oraz dostosowane do zawartości i stopnia szczegółowości projektowanego dokumentu". Do analiz wykorzystano zestawienia danych uzyskanych z bazy programu „Taksator” zawierające rodzaj planowanych zabiegów w drzewostanach, w których zlokalizowano siedliska przyrodnicze, stanowiska roślin lub miejsca bytowania zwierząt, oraz materiały kartograficzne, wykorzystano zestawienia, wyniki analiz i wnioski zawarte w Elaboracie oraz Programie Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Dębica. Zestawienia danych wykonano w formie macierzy, które przy wykorzystaniu narzędzi GIS umożliwiły dokonanie interpretacji danych. Dla scharakteryzowania stanu środowiska sporządzono odpowiednie tabele i zestawienia porównawcze a także stosowne analizy dotyczące lasów całego Nadleśnictwa oraz odrębnie gruntów w zasięgu każdego z obszarów Natura 2000. W zapisach Planu urządzenia lasu dla poszczególnych wydzieleń często ujęte jest kilka wskazań. Na potrzeby niniejszej analizy przyjęto założenie, że można wyróżnić w każdym wydzieleniu jedną, najważniejszą z punktu widzenia wpływu na środowisko, wskazówkę. W związku z tym w zestawieniach zgrupowano główne wskazania gospodarcze zaprojektowane dla wydzieleń w PUL. Wpływ zapisów planu urządzenia lasu na siedliska i gatunki Natura 2000 analizowano dla gatunków i siedlisk, dla których w SDF obszaru przyjęto ocenę ogólną A, B lub C. Przy sporządzaniu oceny wykorzystano następujące kody określić oddziaływania:

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

W niektórych przypadkach oddziaływanie zapisów projektu planu przedstawiono tylko w sposób opisowy.

Źródła informacji na temat chronionych lub rzadkich gatunków roślin i zwierząt

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

- zestawień sporządzonych przez Nadleśnictwo Dębica, (dane z waloryzacji przyrodniczo-leśnej);
- tzw. powszechnej inwentaryzacji przyrodniczej wykonanej przez PGL „LP” w latach 2006-2007;
- inwentaryzacji wykonanej podczas taksacji lasu;
- materiałów uzyskanych z RDOŚ,
- opracowanie sporządzone w 2014 roku – Rozpoznanie i skartowanie leśnych zbiorowisk roślinnych na obszarze Natura 2000 „Las nad Braciejową” przez dr hab. Inż. Jana Bodziarczyka i dr inż. Wojciecha Różańskiego.

Źródła informacji na temat granic obszarów Natura 2000

Granice obszarów Natura 2000 przyjęto wg warstw mapy numerycznej udostępnionych przez RDOŚ w Rzeszowie.

4.7 Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektu planu i częstotliwość jej przeprowadzania

Zgodnie z zapisami art. 34 pkt. 2c Ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach, organem nadzorującym, realizację zadań gospodarczych przewidzianych w planie urządzenia lasu jest Dyrektor Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych.

Ocena skutków realizacji planu urządzenia lasu w zakresie oddziaływania na środowisko wykonywana będzie na podstawie:

- kontroli funkcjonalnej nadleśnictwa;
- kontroli funkcjonalnej i instytucjonalnej służb RDLP w Krakowie;
- oceny gospodarki leśnej na etapie opracowywania nowego projektu planu urządzenia lasu
- kontroli organów sprawujących nadzór nad ochroną przyrody.

Ocenę skutków realizacji postanowień planu należy oprzeć na monitoringu następujących wskaźników:

- zmianie powierzchni lasów według rzeczywistych składów gatunkowych i wieku dla siedlisk przyrodniczych i siedlisk gatunków w obszarach Natura 2000;
- wykonaniu zadań określonych decyzją Ministra Środowiska w sprawie zatwierdzenia planu urządzenia lasu, w tym dla obszaru Natura 2000, w wymiarze powierzchniowym i miąższościowym;
- wykonaniu zadań zleconych z zakresu ochrony przyrody w rezerwach i obszarach Natura 2000 wynikających z planów ochrony lub planów zadań ochronnych w okresie realizacji planu urządzenia lasu.

Skutki realizacji zadań z zakresu ochrony przyrody powinny być monitorowane w cyklu 10-letnim.

4.8 Informacja o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko projektu planu

Położenie Nadleśnictwa w znacznej odległości od Granic Państwa oraz charakter projektowanych zabiegów gospodarczych pozwala jednoznacznie stwierdzić, że projekt Planu urządzenia lasu nie będzie powodował oddziaływań transgranicznych na środowisko.

4.9 Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym istotne z punktu widzenia realizacji projektu planu

Dokumentami międzynarodowymi istotnymi z punktu widzenia realizacji planu są:

Konwencja Ramsarska - konwencja o obszarach wodno-błotnych mających znaczenie międzynarodowe, zwłaszcza jako środowisko życiowe ptactwa wodnego, sporządzona w Ramsarze, dnia 2 lutego 1971 r.

Sposób uwzględnienia w PUL - skuteczna ochrona i umiarkowane użytkowanie ekosystemów wodno - błotnych w lasach poprzez wskazanie - w Programie ochrony przyrody - bagien, moczarów i torfowisk wyłączonych z zabiegów gospodarczych.

Konwencja Bońska – z dnia 23 czerwca 1979r. 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.

Sposób uwzględnienia w PUL - ochrona dzikich zwierząt migrujących zapewniona jest przez stosowne zapisy dotyczące zwierząt objętych ochroną gatunkową, w tym zwierząt migrujących.

Konwencja Berneńska – celem niniejszej konwencji uchwalonej 19 września 1979r. 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.

Sposób uwzględnienia w PUL - ochrona gatunków dzikiej fauny i flory oraz ich siedlisk naturalnych zapewniona jest przez stosowne zapisy w Programie ochrony przyrody.

Konwencja z Rio de Janeiro – konwencja o ochronie różnorodności biologicznej sporządzona w Rio de Janeiro, dnia 5 czerwca 1992 r. Celem jej jest ochrona światowych zasobów różnorodności biologicznej na wszystkich trzech poziomach, tzn. w obrębie gatunku pomiędzy gatunkami a 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.

Sposób uwzględnienia w PUL – obowiązek ochrony różnorodności biologicznej na poziomach: genetycznym, gatunkowym i ekosystemowym zapisana została w Programie ochrony przyrody, jak również uwzględniony został w procedurach urządzania, zagospodarowania i ochrony lasu.

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 celu wspierania stałego rozwoju, muszą być brane pod uwagę wymogi ochrony środowiska naturalnego”. Aktami prawnymi wprowadzającymi w życie ustalenia Traktatu są dyrektywy.

W zakresie ochrony przyrody na terenie Nadleśnictwa mają zastosowanie głównie dwie dyrektywy:

Dyrektywa Siedliskowa (DS) 92/43/EWG z 21 maja 1992 r., która wskazuje i obejmuje ochroną ważne w skali europejskiej gatunki flory i fauny oraz typy siedlisk przyrodniczych. Na jej mocy tworzy się specjalne obszary ochrony siedlisk w ramach sieci Natura 2000.

Sposób uwzględnienia w PUL – uwzględnienie Obszarów o znaczeniu wspólnotowym: PLH180023 Las nad Braciejową, PLH180053 Dolna Wisłoka z dopływami, PLH180052 Wisłoka z dopływami w planowaniu czynności gospodarczych.

Dyrektywa 2004/35WE zwana „szkodową” z dnia 21 kwietnia 2004r. (DSZ), która określa sposoby postępowania oraz zapobiegania skutkom szkody w środowisku. W zakresie ujętym w planie, 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.

Sposób uwzględnienia w PUL - Dyrektywa „szkodowa” jest uwzględniona poprzez poddanie projektu Planu strategicznej ocenie oddziaływania na środowisko.

Dyrektywa Ptasia (DP) 79/409/EWG z dnia 2 kwietnia 1979 r., której celem jest zapewnienie ochrony gatunków ptaków lęgowych oraz migrujących na terenie Wspólnoty Europejskiej. Na jej mocy tworzy się obszary specjalnej ochrony ptaków w ramach sieci Natura 2000. W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Dębica brak obszarów specjalnej

ochrony ptaków. W POP sformułowano zasady ochrony ptaków obowiązujące podczas wykonywania czynności gospodarczych.

4.10 Powiązania projektu planu z innymi dokumentami, w tym dokumentami, dla których zostały przeprowadzone SOOŚ

Program Ochrony Środowiska Województwa Podkarpackiego na lata 2012-2015 z perspektywą do 2019 r. przyjęty przez Sejmik Województwa Podkarpackiego Uchwałą Nr XL/803/13 jest podstawowym dokumentem regulującym cele i kierunki działań państwa podejmowane na szczeblu regionalnym w zakresie ochrony środowiska. Nadrzędnym celem polityki ekologicznej państwa jest tworzenie podstaw do zrównoważonego rozwoju społeczno-gospodarczego oraz zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego państwa. Dla realizacji nadrzędnego celu na poziomie województwa podkarpackiego przyjęto cele długoterminowe i krótkoterminowe.

Cele długoterminowe przyjęte w Programie Ochrony Środowiska dotyczące zapisów projektu Planu urządzenia lasu to:

1. Zachowanie walorów i zasobów przyrodniczych z uwzględnieniem bio i georóżnorodności oraz zachowanie krajobrazu.
2. Ochrona ekosystemów leśnych.

Do zadań kierunkowych związanych z ochroną ekosystemów leśnych zaliczono:

- poprawę stanu zdrowotnego i żywotności lasów;
- zwiększenie lesistości województw, szczególnie przez zalesianie nieużytków i słabych gruntów rolnych (zgodnie z Krajowym Programem Zwiększania Lesistości z 1995 r. z późn. zm.), zalesianie ciągów i korytarzy ekologicznych;
- aktywizację lokalnych społeczności, szczególnie wiejskich do wykorzystywania możliwości zalesiania gruntów rolnych i innych niż rolne ze środków PROW;
- wdrażanie Regionalnego Programu Operacyjnego Polityki Leśnej Państwa w zakresie ochronnych, gospodarczych i społecznych funkcji lasu;
- doskonalenie regionalnego systemu obszarów chronionych poprzez ochronę najcenniejszych przyrodniczo ekosystemów leśnych;
- dążenie do równowagi między turystycznym wykorzystaniem obszarów cennych przyrodniczo a koniecznością ich ochrony;
- zachowanie równowagi między lasem, a zwierzyną poprzez dalsze prowadzenie racjonalnej gospodarki łowieckiej;
- działania zmierzające do ograniczenia szkód w lesie powodowanych, m.in. przez zaśmiecanie lasów, zwiększający się ruch pojazdów mechanicznych;
- wzmoczenie ochrony siedlisk wilgotnych, zalewowych i bagiennych;
- działania w zakresie budowy i odtwarzania obiektów małej retencji wodnej na obszarach leśnych;
- ograniczenie erozji poprzez właściwe działania gospodarcze, infrastrukturalne i zalesienia.

Dokumentami służącymi realizacji polityki ekologicznej Państwa na szczeblach powiatów w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Dębica są Powiatowe Programy Ochrony Środowiska, uwzględniające w szczególności:

- cele ekologiczne;
 - priorytety ekologiczne;
 - rodzaj i harmonogram działań proekologicznych;
- środki niezbędne do osiągnięcia założonych celów, w tym mechanizmy prawno-ekonomiczne i środki finansowe dla działań, realizowanych dla osiągnięcia celów.

Gminy w zasięgu, których położone są grunty Nadleśnictwa Dębica posiadają opracowania dotyczące planowania przestrzennego, w których określono politykę

przestrzenną gminy, ogólny planowany sposób zagospodarowania całego terytorium gminy, a także zawarto informacje o położeniu lasów, obszarów przeznaczonych pod zabudowę, do zalesień, o przebiegu głównych szlaków komunikacyjnych, terenów chronionych itp. Studium stanowi podstawę do opracowania miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla poszczególnych jednostek wchodzących w skład gminy. Dokumentami powiązanymi z projektem Planu urządzenia lasu na szczeblu gmin w zasięgu działania Nadleśnictwa Dębica są również Programy ochrony środowiska.

Innego typu dokumentami planistycznymi powiązanymi z projektem planu są plany ochrony dla form ochrony przyrody wynikające z Ustawy o ochronie przyrody. W zasięgu oddziaływania projektu planu dla Nadleśnictwa Dębica są to rezerваты przyrody, obszary Natura 2000 i Parki Krajobrazowe. Wymienione formy ochrony przyrody nie posiadają obowiązujących planów ochrony.

5 ISTNIEJĄCY STAN ŚRODOWISKA NA OBSZARZE NADLEŚNICTWA

Szczegółowe dane dotyczące stanu środowiska w zasięgu Nadleśnictwa Dębica zostały zamieszczone w Programie Ochrony przyrody oraz w opisanu ogólnym Planu Urządzenia Lasu.

5.1 Lesistość

Lesistość w gminach, w których położone są lasy Nadleśnictwa Dębica jest bardzo zróżnicowana, co wynika ze zróżnicowania charakteru tego obszaru – występują tu jednostki administracyjne silnie zurbanizowane, a także wybitnie rolnicze ze znacznym udziałem gruntów leśnych. Przeciętna lesistość w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa wynosi 26,7% i jest nieco niższa od średniej krajowej wynoszącej 28,1% (GUS 2012).

Tabela 2 Zestawienie kompleksów leśnych w Nadleśnictwie Dębica

Wielkość kompleksów [ha]	Łączna powierzchnia [ha]	Liczba kompleksów	Średnia wielkość [ha]
poniżej 1	30,8725	93	0,33
1 - 5	83,4871	36	2,32
5 - 20	112,0700	9	12,45
21 - 100	629,7307	13	48,44
101 - 200	279,0300	2	139,51
201 - 500	1270,7132	4	317,68
501 - 2000	8750,5543	7	1250,08
powyżej 2000	-	-	-
Razem	11156,4578	164	68,03

Powierzchnia razem za współwłasnościami – 0,1463 ha

5.2 Dominujące funkcje lasu

Realizując cele gospodarki leśnej, przyjmuje się zasadę, że każdy las w każdym miejscu i czasie w sposób naturalny pełni jednocześnie różne funkcje. Niektóre z nich, uznane za szczególnie ważne dla człowieka, mogą być wzmagane metodami gospodarki leśnej. Wielofunkcyjna gospodarka leśna powinna zapewniać możliwość trwałego i zrównoważonego pełnienia przez lasy wszystkich ich naturalnych funkcji i wzmagać funkcje uznane dla danego obszaru za wiodące. Funkcje lasów zidentyfikowane na podstawie przepisów ustawy o lasach lub wynikające z innych zapisów prawa (np. z przepisów o ochronie przyrody czy o ochronie zabytków) określa się szczegółowo w planach urządzenia lasu i uwzględnia w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego.

Funkcje lasów w zagospodarowaniu przestrzennym kraju są kształtowane na poziomach lokalnym, regionalnym i krajowym.

„Zasady hodowli lasu” z 2012 r. określają dwie grupy funkcji lasu:

- naturalne - wynikają z samego istnienia lasu;
- kształtowane, (ochronne, gospodarcze i społeczne), czyli wzmagane w określonym pożądanym kierunku różnymi metodami gospodarki leśnej i kształtowane na poziomie lokalnym, wojewódzkim i krajowym.

Ze względu na rolę lasów w środowisku przyrodniczym, gospodarce i życiu społecznym kraju wyróżnia się:

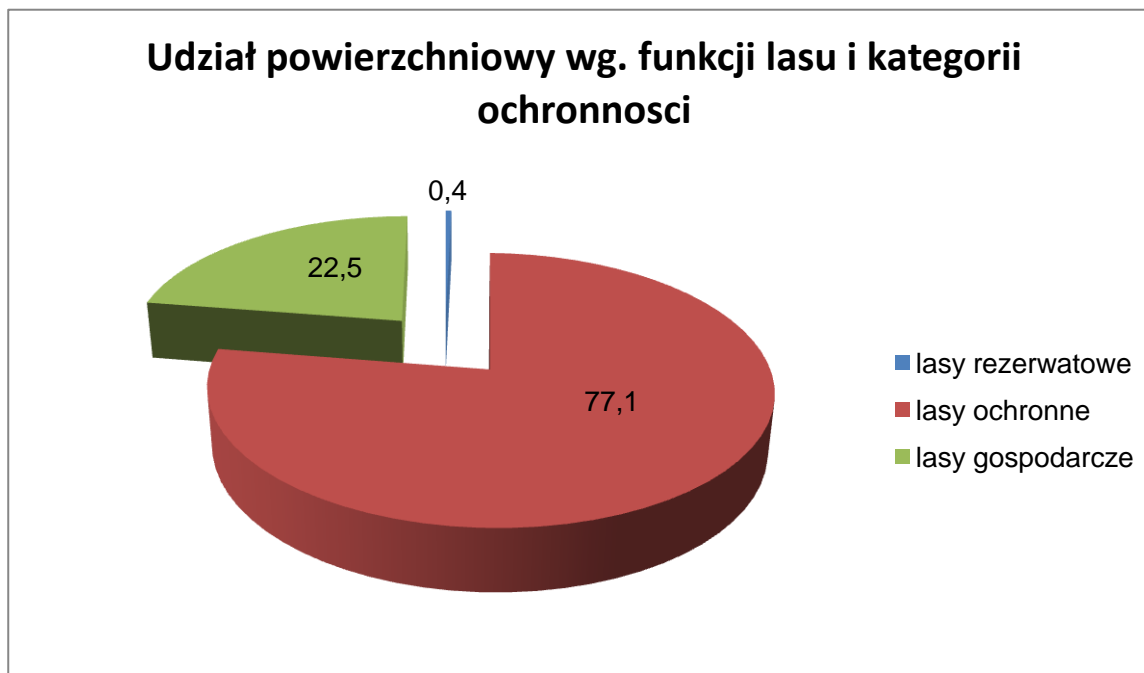
- a) lasy gospodarcze;
- b) lasy ochronne.

Do celów planowania urządzeniowego przyjmuje się podział (§ 25 Instrukcji Urządzenia Lasu), w zależności od dominującej roli pełnionych funkcji trzy główne grupy lasów: rezerwatowe, ochronne i gospodarcze.

Poniższe zestawienie opracowano na podstawie powierzchniowej i miąższościowej tabeli klas wieku wg głównych funkcji lasu i gatunków panujących (tab. nr III).

Tabela 3 Zestawienie powierzchni leśnej wg głównych funkcji lasu

Lp.	Główna funkcja lasu	Obr. Dębica		Obr. Żdźary		Nadleśnictwo	
		3	4	5	6	7	8
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Lasy rezerwatowe	37,36	0,8	7,45	0,1	44,81	0,4
2	Lasy ochronne	4464,86	95,2	3836,02	63,1	8300,88	77,1
3	Lasy gospodarcze	189,97	4,0	2237,57	36,8	2427,54	22,5
Razem		4692,19	100,0	6081,04	100,0	10773,23	100,0



5.3 Walory przyrodniczo-leśne obszaru Nadleśnictwa

5.3.1 Klimat

Polska na tle wielkich jednostek klimatycznych Europy leży w obszarze klimatu przejściowego, w grupie klimatów ciepłych, strefy umiarkowanej.

Klimat omawianego obszaru należy wg regionalizacji E. Romera do typu klimatów:

- podgórskich i górskich - obręb Dębica,
- podgórskich nizin i kotlin - obręb Żdźary.

Charakteryzuje się umiarkowanymi czynnikami klimatycznymi, zróżnicowanymi w zależności od wysokości nad poziom morza, rzeźby terenu i wystawy.

Istotnymi cechami klimatu wpływającymi na vegetację roślin są:

- występowanie pierwszych przymrozków (przymrozki wczesne) - początek października
- występowanie ostatnich przymrozków (przymrozki późne) - druga połowa maja
- okres zalegania pokrywy śnieżnej - 40-85 dni
- długość okresu wegetacyjnego - 200-220 dni.
- ilość opadów w okresie wegetacyjnym (IV- X) - 480-550 mm.
- panujące wiatry na omawianym terenie wieją przeważnie z zachodu i kierunków zachodnich; południowego-zachodu, rzadziej z północnego-zachodu.

Czynniki klimatyczne, które mają największy wpływ na gospodarkę leśną w Nadleśnictwie to: silne, gwałtowne wiatry, późne przymrozki (szkodliwe dla dęba), intensywne opady deszczu (osuwiska), obfite opady śniegu (okiść i szadz). Zjawiska te w minionym 10-cio leciu miały niewielki wpływ na gospodarkę leśną.

Zgodnie z podziałem opracowanym przez Alojzego Wosia (1993r.) tereny omawianego Nadleśnictwa znajdują się w zasięgu dwóch regionów klimatycznych: XXII – Sandomierskiego oraz XXVII – Tarnowsko-Rzeszowskiego. Tereny nizinne zaliczone zostały do Sandomierskiego regionu klimatycznego. Południowe granice tego regionu zarysowują się stosunkowo wyraźnie, wskazując na małe podobieństwo z Tarnowsko-Rzeszowskim regionem klimatycznym (część wyżynna Nadleśnictwa).

5.3.1.1 Omówienie ważniejszych cech klimatycznych obszaru Nadleśnictwa

Według regionalizacji ekoklimatycznej Polski W. Okołowicza, Nadleśnictwo Dębica zakwalifikowano do Strefy Karpackiej, Regionów: Podkarpackiego oraz Karpackiego, w krainach 59 i 69.

Tereny Nadleśnictwa położone są na wysokości od 180 m n.p.m. (Obr. Żdźary) do 490 m n.p.m. (Obr. Dębica, Klonowa Góra). Klimat regionu kształtuje się pod bezpośrednim wpływem gór i wyżyn, wykazując różnice w poszczególnych czynnikach klimatycznych, w zależności od położenia nad poziomem morza, rzeźby terenu i wystawy. Obszary wyżynne i górskie charakteryzują się najczęściej niższymi temperaturami powietrza i zwiększonymi opadami w porównaniu z terenami nizinnymi. Klimat kształtowany przez wyżyny i góry cechuje się spadkiem temperatury powietrza i wzrostem opadów wraz ze wzrostem wysokości nad poziomem morza.

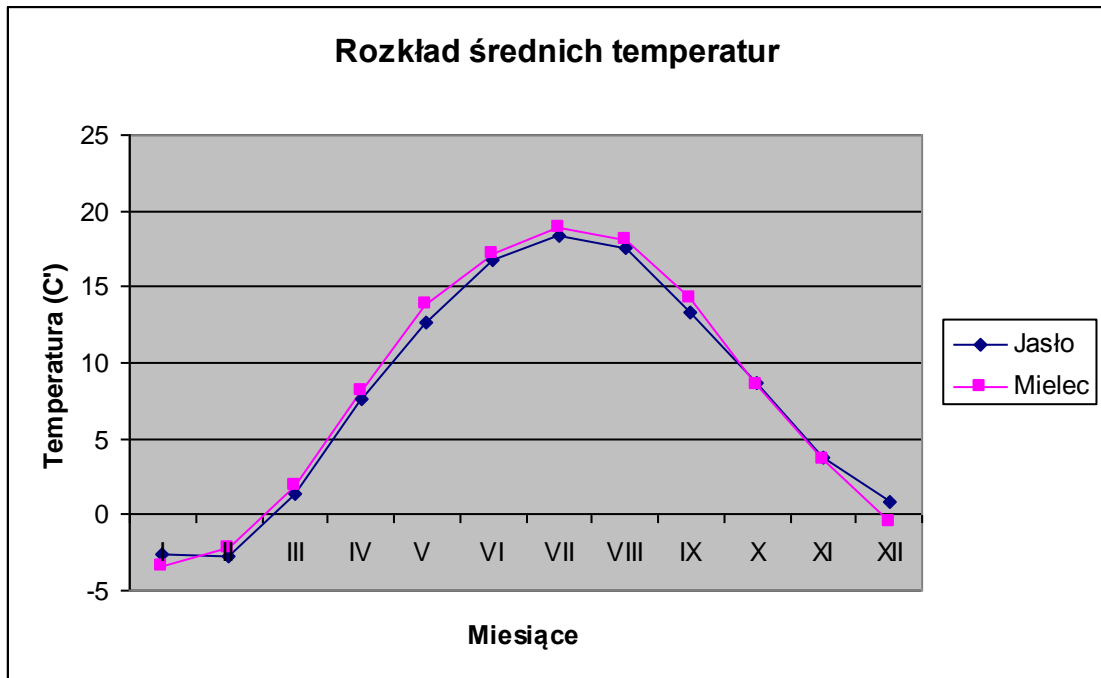
Tabela 4 Charakterystyka pięter klimatycznych

Makroregion ekoklimatyczny	Temperatura powietrza w °C					Opady w mm	
	roku	stycznia	lipca	okres wegetacyjny	amplituda	roczny	okres wegetacyjny
1	2	3	4	5	6	7	8
Do 400m n. p. m.	7, 71	-3, 59	17, 81	14, 09	21, 40	800, 00	270, 28
Od 400 do 700m n. p. m.	6, 05	- 5, 24	16, 32	12, 46	21, 55	922, 10	320, 09

Wieloletnie średnie temperatury powietrza ze stacji meteorologicznych w Jaśle i Mielcu za lata 1951-1990 przedstawiono poniżej w tabeli:

Tabela 5 Wieloletnie średnioroczne temperatury powietrza - dane ze stacji meteorologicznych w Jaśle i Mielcu

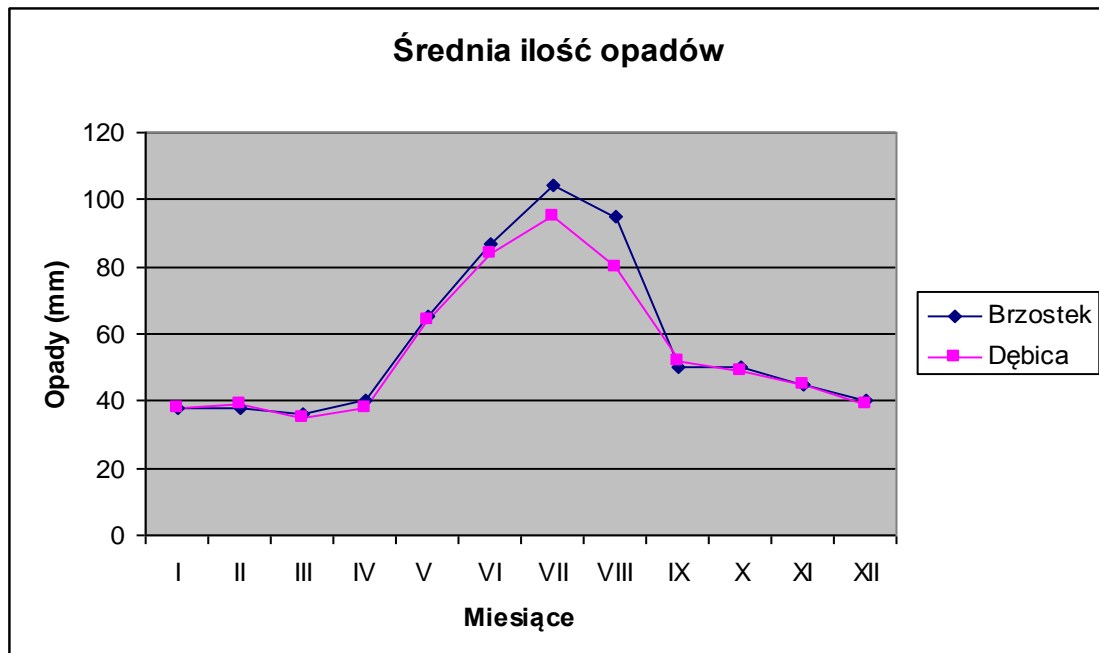
Stacja	Miesiące / temperatura (°C)											Średnio (°C)	
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI		XII
Jasło	-2.6	-2.7	1.4	7.6	12.6	16.8	18.4	17.6	13.3	8.7	3.8	0.9	8.0
Mielec	-3.4	-2.2	1.9	8.2	13.9	17.2	18.9	18.1	14.2	8.5	3.6	-0.5	8.2



Wieloletnie średnie ilości opadów ze stacji meteorologicznych w Brzostku i Dębicy za lata 1951-1990 przedstawiono poniżej w tabeli:

Tabela 5 Wieloletnie średnioroczne ilości opadów - dane ze stacji meteorologicznych w Jasle i Mielcu

Stacja	Miesiące/opady (mm)												Suma opadów (mm)
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Brzostek	38	38	36	40	65	87	104	95	50	50	45	40	688
Dębica	38	39	35	38	64	84	95	80	52	49	45	39	659



Według podziału Polski na regiony klimatyczne (*W. Okołowicz*) Nadleśnictwo Dębica leży w regionie Podkarpackim, krainie 59 i regionie Karpackim, krainie 69. Krainy te obejmują odpowiednio obszar Kotliny Sandomierskiej, na terenie której znajduje się obręb Żdzary i obszar Pogórza, na terenie którego znajduje się obręb Dębica.

Charakterystyka krain klimatycznych występujących w Nadleśnictwie Dębica:

- Obwód Żdzary znajduje się pod wpływem klimatu podgórskich nizin i kotlin. Klimat jest tutaj cieplejszy, o długim okresie wegetacyjnym, suchszy, słabiej przewietrzany, z dużą ilością cisz, odznaczający się większą częstością mgieł radiacyjnych oraz wysokim usłonecznieniem.

Średnia roczna temperatura wynosi $+8.1^{\circ}\text{C}$.

Najzimniejsze miesiące to styczeń i luty ze średnią temperaturą -2.7°C , najcieplejszy jest lipiec z temperaturą 18.2°C .

Okres wegetacyjny trwa około 220-225 dni, okres bezprzymrozkowy 165 dni.

Długość zalegania pokrywy śnieżnej około 75 dni.

Opady kształtują się na poziomie 695 mm w ciągu roku.

Dominują tu wiatry słabe o średniej prędkości 2.6 m/sek, zachodnie lub południowo-zachodnie w styczniu i północno-zachodnie w lipcu.

- Obwód Dębica znajduje się pod wpływem klimatu podgórskiego, który cechuje wzrost liczby opadów wraz ze wzrostem wysokości nad poziom morza, większa wilgotność, wydłużająca się trwałość pokrywy śnieżnej oraz naturalna wentylacja nawiązująca do przebiegu dolin.

Średnia roczna temperatura wynosi $+7.6^{\circ}\text{C}$.

Najzimniejszy jest styczeń ze średnią temperaturą -2.2°C , a najcieplejszy lipiec ze średnią temperaturą $+17.3^{\circ}\text{C}$.

Wiosna rozpoczyna się w ostatniej dekadzie marca, lato trwa 80-40 dni, jesień jest długa i ciepła.

Długość okresu wegetacyjnego wynosi na szczytach wzniesień 200 dni, u podnóży jest większa o 15 dni.

Zima jest dość długa i wynosi 90 do 100 dni.

Średnia liczba dni z mrozem wynosi 30.

Opady kształtują się na poziomie 750 mm w ciągu roku. Najniższe opady występują w lutym, najwyższe w czerwcu i lipcu.

Długość zalegania pokrywy śnieżnej od 52 do 60 dni, a na wyższych wzniesieniach 70 dni.

Przeważają wiatry wiejące z kierunku zachodniego i południowego. Dominują wiatry słabe o prędkościach mniejszych, do 5m/sek. Wiatry silne wieją 20-30 dni w roku. Najczęściej są to wiatry typu fenów wiejące z południa ich prędkość przekracza 15m/sek. Zwykle występują w miesiącach zimowych powodując odwilż i przesuszanie gleb.

Zróznicowanie warunków klimatycznych w poszczególnych obrębach znajduje swoje odzwierciedlenie w składzie gatunkowym drzewostanów, roślinności runa, rodzajach siedlisk i ogólnych warunkach produkcji. Wpływ ukształtowania terenu ujawnia się silnie w terenie podgórskim i górskim, warunkując wytworzenie się pionowych stref klimatyczno-roślinno-glebowych. W zależności od kierunku nachylenia (wystawy) panują na stokach różne warunki cieplne, wilgotnościowe, świetlne itp. Na mezoklimat badanego terenu wpływają zbiorowiska leśne, które łagodzą ostre bodźce bioklimatyczne.

Mikroklimat

Opisane powyżej cechy klimatyczne są uogólnione dla całego obszaru. Bardzo ważny jest jednak mikroklimat, który może znacznie modyfikować warunki poszczególnych połogień. Wpływ ukształtowania terenu ujawnia się silnie w terenie podgórskim i górskim, warunkując wytworzenie się pionowych stref klimatyczno-roślinno-glebowych i produkcyjnych. W zależności od kierunku nachylenia (wystawy), panują na stokach różne warunki cieplne, wilgotnościowe itp. Zbocza o wystawie południowej otrzymują najwięcej ciepła i światła. Rośliny dojrzewają tu o 1-2 tygodnie wcześniej niż na zboczu północnym. Stoki południowe są na ogół ciepłe i suche, zaś północne wilgotne i chłodne. Stoki wschodnie zbliżają się swymi właściwościami bardziej do północnych, zaś zachodnie - do

południowych. Poszczególne elementy pagórków i gór (grzbiety, stoki, podnóża) wykazują odmienne warunki klimatyczne (nasłonecznienie, temperaturę, wilgotność, siłę wiatru) i glebowe. W najniższych położeniach stwierdza się pewne obniżenie temperatury, zwiększenie wilgotności, zmniejszenie siły wiatru (sprzyja to tworzeniu się zmrozowisk). Wyższe położenia są cieplejsze, mniej wilgotne, siła wiatru jest tu największa. Stoki są najsuchsze, przy czym stosunki wilgotnościowe i termiczne zależne są również od wystawy i od tego jaką część stoku stanowi dany element reliefu (dolną, środkową, górną). Opady są również nie jednakowe na całej powierzchni pagórka. Stoki nawietrzne są znacznie silniej zraszane aniżeli odwietrzne. Falistość terenu przyczynia się również do zmiany kierunków wiatrów i osłabienia ich szybkości, przy czym tworzą się zarówno miejsca szczególnie wietrzne, suchsze, jak i zaciszne, wilgotniejsze.

5.3.1.2 Zanieczyszczenie powietrza

Obecnie zanieczyszczenia powietrza na terenie administrowanym przez Nadleśnictwo mogą pochodzić z:

- działalności produkcyjnej lokalnych, zakładów przemysłowych;
- lokalnych kotłowni i ogrzewania indywidualnego budynków mieszkalnych często niskogatunkowym paliwem;
- rosnącego ruchu samochodowego;
- zanieczyszczeń z odległych źródeł przemysłowych (Tarnowa, Dębicy).

5.3.2 Wody powierzchniowe i podziemne

Wody powierzchniowe

Cały obszar Nadleśnictwa Dębica jest usytuowany w zlewisku Bałtyku, w dorzeczu rzeki Wisły. Zgodnie z podziałem hydrograficznym (Atlas Podziału Hydrograficznego Polski, Warszawa 2005) w zasięgu terytorialnym wyróżniono następujące jednostki podziału hydrograficznego, zlewnie:

- Zlewnia I rzędu – Górna Wisła (2), Wisła do Sanu (21),
- Zlewnia II rzędu - Wisłoka (pole 218); Wisłoka pośrednio, poprzez swoje dopływy, odwadnia całość obszaru Nadleśnictwa. Wpływa na teren Nadleśnictwa Dębica w okolicach Bukowej na południu, a wypływa nieopodal Korzeniowa na północy. Długość rzeki na terenie Nadleśnictwa to około 53 km. Całkowita długość około 164 km. Źródła Wisłoki biorą początek w Beskidzie Niskim na południe od Krempnej, dokładnie na granicy polsko-słowackiej u podnóża Dębiego Wierchu na wysokości ok. 600 m n.p.m. Wody Wisłoki po opuszczeniu terenu nadleśnictwa, zmiernają w kierunku Wisły, przepływając przez Przeclaw i Mielec. Ujście Wisłoki znajduje się w okolicach Gawłuszowic. Powierzchnia zlewni 4110.2 km², co stanowi 8,1% obszaru dorzecza Wisły. Wisłoka to największa, ale zarazem najbardziej fascynująca rzeka w zasięgu Nadleśnictwa, wije się malowniczo u podnóża Pogórza Ciężkowickiego, m.in. w okolicy pasma Buczyny.
- Zlewnie III rzędu:
 - Kamionka - prawobrzeżny dopływ, długość około 14 km, wypływa z lasów Południka, bierze początek u stóp Klonowej Góry na wysokości 400 m n.p.m. Płyne przez Głobikową, Gorzejową, gdzie wpada do niej rzeka Kamienica. W miejscowości Kamienica Dolna wpada do Wisłoki. Odwadnia wschodnią i środkową część obrębu Dębica,
 - Ostra - prawobrzeżny dopływ, długość około 12 km, wypływa z lasów Głobikowej, płynie przez Braciejową, Gumniska, Latoszyn i do Wisłoki. Odwadnia wschodnią i środkową część obrębu Dębica, ciek o podgórskim charakterze,

- Wielopolka - prawobrzeżny, najdłuższy dopływ Wisłoki, długość około 34 km. Przez teren Nadleśnictwa płynie przez miejscowości Paszczyzna, Brzeźnica i na północ od niej wpływa do Wisłoki. Odwadnia północno- wschodnią część obrębu Żdżary,

- Dulcza - lewobrzeżny dopływ, długość około 18 km, płynie przez Łęki Górne, Dolne oraz Pilzno, za miastem wpada do Wisłoki. Odwadnia częściowo zachodni fragment obrębu Dębica i południowy obrębu Żdżary,

- Wolanka - lewobrzeżny dopływ, długość około 13 km, płynie przez Dzwonową, Zagórze, do Wisłoki wpływa w Dęborzynie. Odwadnia zachodnią część obrębu Dębica.

- Czarna - lewobrzeżny dopływ, najdłuższy w obrębie Żdżary około 35 km. Płynie przez Czarną, Głowaczową, Grabiny przed Zawierzbiem wpada do Wisłoki. Odwadnia zachodnią i środkową część obrębu Żdżary,

- Potok Chotowski - lewobrzeżny dopływ, wypływa w okolicach Pogórskiej Woli i płynie przez Żdżary, Chotową do Wisłoki. Długość około 17 km. Odwadnia południową część obrębu Żdżary,

- Pastyriak - lewobrzeżny dopływ, długość około 7.5 km. Wypływa w rejonie Nagoszyna i wpada do Wisłoki na południe od Korzeniowa. Odwadnia północną część obrębu Żdżary,

- Tuszymka - prawobrzeżny dopływ, odwadnia północno- wschodnią część obrębu Żdżary.

- Zlewnie IV rzędu:

- Kamienica - prawobrzeżny dopływ Kamionki, długość około 8 km, płynie przez Bączalnię, Smarżową i Gorzejową. Odwadnia południowo- wschodnią część obrębu Dębica.

- Zawadka - prawobrzeżny dopływ Wielopolki, długość około 12 km, powstały z połączenia strumyków spływających ze wzgórz Stasiówki, płynie przez Stobierną i Zawadę. Odwadnia północną część obrębu Dębica i częściowo północno- wschodni fragment obrębu Żdżary,

- Borowa - lewobrzeżny dopływ Czarnej, długość około 6 km. Odwadnia środkową część obrębu Żdżary.

- Wiewiórczanka - lewobrzeżny dopływ Czarnej, długość około 9 km, płynie przez Wolę Wielką i Grabiny. Odwadnia wschodnią część obrębu Żdżary.

- Machowa - prawobrzeżny dopływ Potoku Chotowskiego, długość około 7 km. Odwadnia południową część obrębu Żdżary.

- Jodłówka - prawobrzeżny dopływ Wolanki, długość około 14 km, płynie przez Jodłową. Odwadnia południowo- zachodnią część obrębu Dębica.

Sieć rzeczna poza rolą zaopatrzenia w wodę, stanowi nieodłączny element krajobrazu. W obrębie Dębica sieć rzeczna ma regularny przebieg uwarunkowany rzeźbą terenu, natomiast w obrębie Żdżary sieć rzeczna jest nieregularna.



Podział hydrologiczny Nadleśnictwa Dębica

Zbiorniki wód powierzchniowych

Na omawianym terenie znajduje się niewiele akwenów wodnych. Jednym z nich jest kompleks stawów zlokalizowanych w rejonie wsi Kozłów - Pustynia użytkowanych przez Państwowe Gospodarstwo Rybackie w Kolbuszowej. Prowadzona jest tutaj intensywna hodowla ryb słodkowodnych, głównie karpia. Zbiorniki wodne są okresowo zasilane wodami

potoku Pustyńskiego. Następny kompleks zbiorników wodnych znajduje się w Kozłowie na terenie byłego wyrobiska poźwirowego nad Wisłoką. Stanowią one obecnie teren rekreacyjny i stanowią własność Ośrodka Rekreacyjno-Wypoczynkowego "Jałowce" w Kozłowie. W ramach prac rekultywacyjnych będą sukcesywnie oddawane kolejne akwenty wodne.

We wsi Lipiny znajduje się duży śródleśny staw, otaczają go lasy Nadleśnictwa, natomiast we wsi Machowa znajduje się staw leżący na gruntach LP, w oddz. 60n.

Wody podziemne

Zasoby wód podziemnych na terenie Nadleśnictwa Dębica są rozmieszczone nierównomiernie, a ich występowanie i wydajność związana jest z budową geologiczną - strukturalną. Ze względu na zasoby wód podziemnych na terenie Nadleśnictwa wyróżnione są dwa obszary; obszar północny, większy (obręb Żdżary i fragment obrębu Dębica) i południowy, mniejszy (pozostała część obrębu Dębica). Część północna zbudowana jest z utworów czwartorzędowych, zalegających na starszym podłożu, nieprzepuszczalnych dla wód opadowych i infiltracyjnych. Wody występujące tutaj mają niewielkie znaczenie użytkowe i charakter wyłącznie lokalny. Na takim podłożu zalegają młodsze utwory czwartorzędowe o różnej miąższości. Wody podziemne występujące w nich, głównie w rozległych tarasach rzecznych, rynnach erozyjnych i pokładach żwirowych, stanowią przeważającą ilość wód na terenie Nadleśnictwa oraz główne źródło zaopatrzenia w wodę ludności tych obszarów. Na omawianym północnym obszarze źródła są mniej liczne, a rozcięcie poziome wodonośnego przy małej szybkości odpływu powoduje powstawanie licznych drobnych podmokłości (obr. Żdżary). Obszary deficytowe w wody podziemne to północno- zachodnia część powiatu Dębickiego (obręb Żdżary).

Znacznie mniej zasobne w wody podziemne są południowe tereny Nadleśnictwa (część obrębu Dębica), zbudowane z utworów formacji fliszowej okresu kredy i trzeciorzędu. Wody gruntowe występują tutaj w większych obniżeniach pod stokami wzniesień. Jest to najczęściej poziom mało wydajny, często występujący okresowo. Większe wydajności występują w terasie rzeki Wisłoki. Wskutek rozciągnięcia poziomów wodonośnych występują na powierzchni liczne źródła. Jednakże i tutaj występują obszary deficytowe w wodę, ze względu na brak możliwości ujęcia wód podziemnych tak z czwartorzędu jak i z serii fliszowych.

W podsumowaniu należy stwierdzić, że z pośród występujących na obszarze Nadleśnictwa poziomów zwykłych wód podziemnych, największe znaczenie mają wody ujmowane z utworów czwartorzędowych, małe z trzeciorzędu, a wody z utworów kredowych i starszych nie mają znaczenia gospodarczego.

Uwzględniając zasięg występowania, wodonośność, zasobność, jakość i znaczenie dla gospodarki oraz właściwą ochronę wód podziemnych, na terenie całej Polski wytypowano 180 Głównych Zbiorników Wód Podziemnych (GZWP), a spośród nich wyodrębniono 53 zbiorniki najzasobniejsze. Parametry jakie musi spełniać GZWP:

- wydajność studni > 70 m³/h
- wydajność ujęcia > 10 000 m³/dobę
- liczba mieszkańców, którą może zaopatrzyć > 66 000
- czystość wody nie wymagająca uzdatniania lub może być uzdatniana w prosty sposób, aby być zdatną do picia

Określono obszary ich zasilania, które powinny być objęte wysoką lub najwyższą ochroną. Za obszary wymagające najwyższej ochrony uznano te zbiorniki, w których czas przenikania potencjalnego zanieczyszczenia z powierzchni jest mniejszy niż 25 lat. Za obszary wysokiej ochrony uznano te, w których wynosi on 25 do 100 lat. Na terenie całego województwa podkarpackiego jest ich 10, większość udokumentowanych zasobów wód podziemnych województwa rozmieszczonych jest w tych zbiornikach.

Omawiane tereny leżą w zasięgu dwóch Głównych Zbiorników Wód Podziemnych:

- Nr 425 „Dębica - Stalowa Wola - Rzeszów”, największy zbiornik w województwie podkarpackim, wiek utworów: czwartorzęd, w dolinach i dolinach kopalnych (Q_{DK}), ogólna pow. 2194 km², średnia głębokość ujęcia 10-30 m, szacunkowe zasoby dyspozycyjne 576 tys. m³/d.
- Nr 433 „Dolina rzeki Wisłoki”, wiek utworów: czwartorzęd, w dolinach (Q_D), ogólna pow. 200 km², średnia głębokość ujęcia 8 m, szacunkowe zasoby dyspozycyjne 26 tys. m³/d.

Na terenie Gminy Czarna znajduje się Lokalny Zbiornik Wód Podziemnych eksploatowany z ujęć zlokalizowanych na terenie byłej bazy wojsk radzieckich w oddziałach 149, 164 leśnictwa Wałki, dla których wyznaczono strefy ochronne.

Strefy ochronne ujęć wody wyznaczono również w oddziałach 129-131 leśnictwa Jaworze. Drzewostany znajdujące się w obrębie tych stref zaliczono do gospodarstwa specjalnego.

Na terenie Nadleśnictwa Dębica w miejscowości Latoszyn (obręb Dębica) znajdują się źródła wód mineralnych. Są to wody siarczanowo-wapniowe i w chwili obecnej stanowią jedyne udokumentowane źródło wód mineralnych na terenie Nadleśnictwa. Do okresu międzywojennego było to znane i cenione uzdrowisko, obecnie gmina Dębica zabiega o przywrócenie Latoszynowi statusu uzdrowiska. Planowana odbudowa uzdrowiska Latoszyn będzie miała wpływ na sąsiadujące drzewostany w oddziałach 71-73 leśnictwa Gumniska - zwiększona penetracja turystyczna spowoduje prawdopodobnie konieczność wyznaczenia strefy ochronnej.

Tereny źródliskowe

Ważne miejsce w gospodarce wodnej i leśnej zajmują tereny źródliskowe. Źródłiska to obiekty wyjątkowe w krajobrazie leśnym. Są ważnym elementem sieci wodnej, odgrywającym istotną rolę w krążeniu wód i bilansie wodnym. Mają wpływ na kształtowanie stosunków wodnych i siedlisk na obszarach niekiedy znacznie oddalonych od samych źródeł. Tworzą środowisko charakteryzujące się znaczną różnorodnością fitocenotyczną, florystyczną i faunistyczną. Śródleśne źródłiska są także ostoją chronionych i zagrożonych składników flory. To również ważne miejsce występowania wielu specyficznych gatunków zwierząt, zwłaszcza bezkręgowców, np. wyplawków, chruścików, kielży, ślimaków, skoczogonków i innych.

W toku nadzwyczajnej waloryzacji przyrodniczo-leśnej do terenów źródliskowych zakwalifikowano, w obrębie Dębica, w oddz. 103a - źródła potoku „Zimna Woda”. Oprócz wyżej wymienionego, wśród terenów leśnych mają swoje źródła niektóre dopływy Wisłoki: Kamionka, Ostra, Kamienica, Zawadka oraz szereg małych potoków leśnych. W obrębie Żdżary natomiast, z gruntów rolnych wypływają dopływy rzeki Czarna: Borowa i Wiewiórczanka. Większa liczba terenów źródliskowych w obrębie Dębica wynika z budowy geologicznej omawianego terenu. Obszary te winny być objęte szczególną ochroną.

Na gruntach Nadleśnictwa tereny źródliskowe znajdują się w oddziałach:

- Obręb Dębica: oddz. 5, 13, 19, 36, 47, 63, 69, 91, 100, 101, 103, 165, 166, 173, 185, 189;
- Obręb Żdżary: oddz. 90;

Retencja

Pojęcie retencja wodna, określane również, jako retencyjność wodna terenu, jest to zdolność do gromadzenia i przetrzymywania wody w określonym miejscu i czasie, na powierzchni terenu, w ciekach i zbiornikach różnego typu, w glebie, gruncie, niższych warstwach wodonośnych, w roślinności lub ściółce.

Występowanie na terenie Nadleśnictwa Dębica problemów związanych z okresowymi niedoborami wody głównie w obrębie Żdżary, ale również w niektórych rejonach obrębu Dębica, oprócz uwarunkowań przyrodniczych (budowa geologiczna) ma również podłoże antropogeniczne (masowe melioracje w latach 70-tych, które obniżyły poziom wód gruntowych).

Na terenie Nadleśnictwa brak jest dużych, sztucznych zbiorników retencyjnych. Występują natomiast małe zbiorniki wodne, głównie w starorzeczach Wisłoki oraz w naturalnych zagłębieniach terenów należących do Kotliny Sandomierskiej (obręb Żdżary, część obrębu Dębica). Oprócz ważnego elementu krajobrazu, stanowią naturalne magazyny wody. Gromadząc i zatrzymując ją, łagodzą tym samym ujemne skutki okresowych anomalii pogodowych (susze, obfite opady), w ramach tzw. małej retencji. Zbiorniki te powinny podlegać ochronie. Ich istnienie uzupełnione zabiegami techniczno-budowlanymi i gospodarczymi może przyczynić się do polepszenia stosunków wodnych na terenie Nadleśnictwa.

Istotną częścią problematyki związanej z retencją wodną jest tzw. mała retencja wodna. Mała retencja wodna to wszelkie działania na rzecz magazynowania wody w zbiornikach, ciekach, glebie, oddziałujące na środowisko lokalne. To także działania w zakresie zwiększenia retencji gleby przez zabiegi agromelioracyjne i fitomelioracyjne, a ponadto zwiększanie intercepcji przez zalesianie i zadrzewianie. Bardzo ważne jest wykorzystanie naturalnych już istniejących obiektów małej retencji, takich jak:

- tereny moczarowe i bagna, które zbierają wodę okresowo i w małej ilości, mogą jednak stanowić głównie uzupełnienie innych urządzeń służących do redukcji spływu powierzchniowego,
- torfowiska magazynujące wody opadowe i płynące, wpływają hamująco i regulująco na odpływ wód w rzekach równocześnie wpływają na odpływ gruntowy gleb sąsiadujących,
- naturalne zbiorniki wodne magazynujące wody opadowe i opóźniające spływ powierzchniowy i gruntowy, często stanowią także obiekty rekreacji i wypoczynku.

Zbiorniki małej retencji służą głównie łagodzeniu skutków niedoboru wody oraz zapobieganiu ujemnym skutkom okresowych anomalii pogodowych. Obiekty małej retencji wytworzone przez samą przyrodę stanowią naturalne przystosowanie terenu do zwiększania retencji i tym samym są istotnym walorem przyrodniczym i gospodarczym. Na terenie Nadleśnictwa „naturalne” zbiorniki retencyjne na potokach tworzą bobry.

W ramach projektu Infrastruktura i Środowisko, współfinansowanych z Funduszu Spójności, Nadleśnictwo wykonało działania związane z małą retencją górską i niziną. Ich celem jest przeciwdziałanie skutkom odpływu wód opadowych.

Nadleśnictwo Dębica wykonała działania w ramach następujących projektów środowiskowych:

- „Przeciwdziałanie skutkom odpływu wód opadowych na terenach górskich. Zwiększenie retencji i utrzymanie potoków oraz związanej z nimi infrastruktury w dobrym stanie” tzw. Mała Retencja Górską. W ramach projektu wykonano zabudowę szlaków zrywkowych o długości 30,1 km.
- „Zwiększanie możliwości retencyjnych oraz przeciwdziałanie powodzi i suszy w ekosystemach nizinnych na terenach leśnych” tzw. Mała Retencja Nizinna. W ramach projektu zmodernizowano cztery zbiorniki wodne i wybudowano dwa nowe o łącznej pojemności 27,5 tyś m³ wody.

Ważną cechą siedlisk leśnych jest ich uwilgotnienie. Stosunki wodne obok budowy geologicznej wywierają znaczący wpływ na procesy glebotwórcze i siedliskotwórcze.

Na warunki wodne istotny wpływ ma lokalne ukształtowanie terenu oraz charakter podłoża. W lasach Nadleśnictwa często występują niewielkie bagienka w zagłębieniach terenu oraz na terenach źródliskowych.

W lasach Nadleśnictwa przeważają siedliska o korzystnych warunkach wodnych. Najczęściej spotykamy siedliska świeże (71,9%). Siedliska wilgotne, bagienne i łąkowe stanowią 28,1% powierzchni leśnej Nadleśnictwa. Należy dodać, że zgodnie z decyzją KZP na siedliskach łąkowych i bagiennych utworzono gospodarstwo specjalne.

Bagna, moczary, torfowiska

W lasach Nadleśnictwa znajdują się stawy i oczka wodne, młaki, bagienka, moczary i paprzyska. Wydzielono 11 pododdziałów z kategorią gruntu bagno, wszystkie w obrębie Żdżary, o łącznej powierzchni 13,82 ha. Są to grunty nieleśne ujęte w powszechnej ewidencji gruntów, jako nieużytki - bagna. Poniżej zamieszczono wykaz bagien o statusie pododdziałów (wydzielen literowanych).

Lp.	Lokalizacja (oddz.)	Powierzchnia (ha)
1	2	3
Obręb Żdżary		
1	6c	1,59
2	29i	1,81
3	40d	5,46
4	50f	0,22
5	56f	0,11
6	189c	1,85
7	189d	0,67
8	190c	0,49
9	190j	0,65
10	195m	0,51
11	195t	0,46
Razem		13,82

Bagna, które zajmują niewielkie powierzchnie nie zostały ujęte, jako oddzielne wydzielania literowane, lecz zapisano je w opisach taksacyjnych, w powierzchniach nie tworzących wydzielania. W trakcie inwentaryzacji urzędniowej wyznaczono 68 wyłączeń nieliterowych, oznaczonych, jako bagna śródleśne na powierzchni leśnej, o łącznej powierzchni 12,78 ha. Większość z nich znajduje się w obrębie Żdżary (7 w obr. Dębica, 61 w obr. Żdżary). Bagna mają powierzchnię od 0,01 ha do 0,80 ha, średnia powierzchnia bagna wynosi 0,19 ha.

Wykaz bagien śródleśnych nie mających statusu pododdziałów, zajmują łącznie pow. 12,78 ha, podano poniżej:

obwód Dębica:

w oddz. 75i, 109a, 142d, 155d, 160b, 165a, 166b;

obwód Żdżary:

w oddz. 6b, 6d, 15n, 16i, 17a, 17b, 19b, 28j, 29a, 43b, 50a, 54c, 56c, 57d (5 szt.), 57f (4 szt.), 58f, 58g, 70c, 70g, 72g, 89a, 90f, 91l, 98j, 129b, 142b, 142c, 186i, 190b, 190d, 190g, 190k, 194g, 195k, 195n, 195p, 195s, 196b (2 szt.), 196c, 197g, 197h (2 szt.), 198a, 198c, 198h, 198i, 199b, 212b, 221a, 228b, 234f.

W leśnictwie Machowa, w oddz. 60n, znajduje się duży staw o powierzchni 8,60 ha, który powoli zarasta.

Z punktu widzenia ochrony przyrody bagna pełnią bardzo istotną funkcję, jako naturalne magazyny wody i ciekawe biotopy wyróżniające się swoistą florą, mikro oraz

makro fauną odmienną niż otaczające kompleksy leśne. Należy je pozostawić bez ingerencji gospodarczej człowieka, w stanie „naturalnym”.

5.3.3 Rzeźba terenu i budowa geologiczna

Budowę geologiczną oraz rzeźbę terenu na obszarze zasięgu Nadleśnictwa Dębica omówiono w niniejszym opracowaniu skrótowo, szczegółowe omówienie podłoża geologicznego i gleb Nadleśnictwa Dębica zawiera aktualny operat glebowo-siedliskowy wykonany przez pracownię gleboznawczo-siedliskowej BULiGL Oddział w Krakowie wg stanu na 15.12.2000r.

Rzeźba terenu

Obszar zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa, ze względu na przynależność do różniących się od siebie jednostek fizjogeograficznych jest również zróżnicowany pod względem ukształtowania terenu oraz wysokości nad poziom morza.

Rzeźba terenu jest tu ściśle związana z budową geologiczną i tektoniką skał starszego podłoża, a także działalnością erozyjną i akumulacyjną czwartorzędowych łądolodów oraz współczesnymi procesami denudacyjnymi rzek a także niewielkim wpływem czynników antropogenicznych.

Ukształtowanie terenu stanowi bardzo ważny czynnik glebotwórczy, a także warunkuje różny rozkład opadów atmosferycznych, energii cieplnej słonecznej na powierzchni ziemi (wytworzenie się rozmaitych wystaw i mikroklimatów) oraz zróżnicowanie właściwości fizycznych, chemicznych, bioekologicznych i produkcyjnych gleb.

Współczesna rzeźba terenu Nadleśnictwa Dębica jest wynikiem długiej i złożonej ewolucji, która przebiegała w zmieniających się warunkach geologicznych, klimatycznych i hydrograficznych.

Rzeźba brzeżnej części Karpat kształtowała się w etapach:

- neogeńskim (utworzenie zasadniczych elementów rzeźby fluwialno-denudacyjnej),
- plejstoceńskim, związanym z nasunięciem się na Pogórze łądolodu południowopolskiego oraz z metamorfozą peryglacjalną,
- holoceniowym – przeobrażenia utworzonej wcześniej rzeźby, głównie przez rzeki i denudację,
- najmłodszym, związanym z antropogenicznym przeobrażeniem rzeźby, począwszy od neolitu.

Początki formowania się najstarszych utworów geologicznych na tym terenie datują się na czas trwania późnego mezozoiku (kreda) oraz wczesny i środkowy okres kenozoiku (trzeciorzęd) – wtedy na tym terenie rozciągało się morze. Materiał, z którego powstały skały fliszowe pochodził przede wszystkim z łądu dostarczającego w wyniku erozji dużych ilości grubo- i drobnoziarnistego materiału do basenu sedymentacyjnego, którego dno jednocześnie się zapadało. Ruchy górotwórcze związane ze zmianami fizycznymi i chemicznymi, a zwłaszcza termicznymi magmy podścielającej skorupę ziemską, doprowadziły do wypiętrzenia wcześniej sprasowanego (na dużych głębokościach) materiału osadowego i co za tym idzie; powstania łańcuchów górskich oraz szeregu wydłużonych i szerokich garbów. Fałdujące się masy fliszu karpackiego nasuwające się od południa, nagromadzone zostały na przedpolach tworzących się gór. W ten sposób powstały liczne zapadliska tektoniczne, zaznaczające się wyraźnie w obecnej morfologii terenu. Na wychodniach skał bardziej odpornych, powstały progi strukturalne.

Na terenie Nadleśnictwa Dębica, zarysowany jest próg Pogórza Karpackiego, oddzielający wyraźnie część wyżynną od nizinnej. Na obszarze Nadleśnictwa próg ten jest wyraźnie jednostopniowy, jednostka śląska stanowi jednostajną pokrywę.

Ostatnim, bardzo wyraźnym etapem przemian na omawianym terenie jest najmłodszy okres ery kenozoicznej – zwany czwartorzędem. W plejstocenie (okres tworzenia się zlodowaceń kontynentalnych), nastąpiło znaczne, lecz stopniowe ochłodzenie się klimatu oraz napływ mas lodowcowych. Łądolód skandynawski w czasie swojego maksymalnego zasięgu, wkroczył na obszar kotlin podkarpackich i pogórzy karpaccich. Nasuwanie się lodowca wraz z pobranym materiałem, następnie jego wytapianie, doprowadziło do gromadzenia się skał osadowych. Wpływ lodowca zaznaczył się wyraźnie przyczyniając się również do złagodzenia form reliefu oraz spływanie zapadlisk i dolin rzecznych, które w okresie poprzedzającym zlodowacenia były znacznie głębsze niż obecnie. Zostały one częściowo zasypane gruzem pochodzącym z intensywnego wietrzenia mrozowego skał w czasie interglacjalów. Na przełomie plejstocenu i holocenu nastąpiły dość istotne zmiany w fizjografii omawianego obszaru; powstały utwory lessowe – jak najczęściej się przyjmuje – wskutek wietrzenia fliszu i równoczesnej sedymentacji eolicznej. Osiągają miąższość do kilkunastu metrów i występują głównie w północnej części pogórza (L-ctwa: Wolica, Berdech, Gumniska). We wczesnym holocenie wierzchnia pokrywa ulegała silnej erozji. Przemywane utwory lessowe oraz naniesiony przez lodowiec materiał, został przemieszczony wraz ze spływającą wodą tworząc aluwia wyścielające dna dolin.

Po zakończeniu okresu zlodowaceń nie miały już miejsca tak gwałtowne i istotne przeobrażenia rzeźby terenu, natomiast nasileniu uległy procesy przemian fizykochemicznych wierzchniej warstwy skorupy ziemskiej. Rozwój przemian fluwialno-denudacyjnych w tym okresie miał również szczególne znaczenie, poprzez niszczącą działalność rzek. Wtedy to powstały obecne tarasy rzeczne o miąższości do kilku metrów, zalegające na skałach osadowych pochodzenia lodowcowego lub iłach miocenijskich (trzeciorzęd).

Obszar nizin stanowi część zapadliska przedgórskiego, zaliczanego do Kotliny Sandomierskiej i oddzielonego miejscami wyraźną krawędzią strukturalno-denudacyjną od Pogórza Strzyżowskiego (północny obszar leśnictw Wolica i Gumniska). Teren jest tu płaski w przeważającej części podmokły, poprzecinany siecią rowów melioracyjnych. Na niewielkich fragmentach (pow. 674,35 ha) występują pofałdowania w postaci garbów pochodzenia wodnolodowcowego (QFp). Są to pozostałości rozległych niegdyś ozów bądź kemów, zdenudowanych wskutek wietrzenia i wypłukiwania przez wodę pochodzącą z opadów atmosferycznych. Piaski deluwialne (QDp) występujące na obszarze leśnictwa Jaworze to niegdyś osady lodowcowe, prawdopodobnie piaski morenowe, częściowo przemieszczone wskutek erozji w dolne partie stoków lub zupełnie wypłukane i osadzone w aluviach rzek i cieków wodnych.

Obecny obraz rzeźby terenu to głównie efekt przemian, które nastąpiły na przestrzeni ostatnich 10 tys. lat (holocen).

Sukcesywne pojawianie się roślinności, powodowało tworzenie się coraz bogatszych i różnorodnych zespołów. W efekcie kompleksowego oddziaływania czynników klimatycznych: wody, rzeźby terenu i organizmów żywych (biosfery) nastąpiło przeobrażenie zwietrzałej, lecz nieożywionej jeszcze skały macierzystej w twór biologicznie czynny – glebę.

Wpływ ukształtowania terenu ujawnia się silnie w terenie podgórze, warunkując wytworzenie się pionowych stref klimatyczno-roślinno-glebowych i produkcyjnych. Modyfikujący wpływ na rzeźbę terenu ma szata roślinna przez tworzenie charakterystycznych, fitogenicznych form mezoreliefu i mikroreliefu.

Środowisko przyrodnicze poddane jest oddziaływaniu człowieka od okresu neolitu. Chociaż wczesnośredniowieczny krajobraz różnił się zasadniczo od krajobrazu pierwotnego, niemniej jednak cała infrastruktura osadniczo-gospodarczo-komunalna kształtowana była systematycznie dopiero od czasów średniowiecza.

Ukształtowanie terenu, jako ważna wskaźnikowa cecha środowiska, stanowi kryterium przy wydzieleniu typów obszarów o różnej rzeźbie oraz przy przeprowadzaniu klasyfikacji jednostek siedliskowych.

Podłoże geologiczne

Podłoże geologiczne Nadleśnictwa Dębica zbudowane zostało na przestrzeni kredy, trzeciorzędu i czwartorzędu. Naturalne skupiska powstałych minerałów określane są jako skały. Poszczególne skały różnią się składem mineralogicznym i budową wewnętrzną, co związane jest z ich różnym pochodzeniem. Skała, z której powstały gleby określane są skałami macierzystymi. Stanowią one jeden z podstawowych czynników wpływających na ukształtowanie gleb i ich właściwości.

Skałami tworzącymi podłoże gleb na omawianym terenie są skały osadowe okruchowe i skały osadowe pochodzenia organicznego.

5.3.4 Typy gleb

Gleby występujące na terenie Nadleśnictwa Dębica odpowiadają układowi fizjograficznemu oraz budowie geologicznej, stąd też występują tu gleby nizinne (obręb Żdzary) i gleby wyżynne (obręb Dębica).

Obszar Nadleśnictwa położony jest na terenie dwóch podprovincji, które graniczą ze sobą: Podkarpacia Północnego i Zewnętrznych Karpat Zachodnich.

Nadleśnictwo posiada opracowanie glebowo-siedliskowe wykonane według stanu na 15.12.2000r. przez Pracownię glebowo-siedliskową BULiGL Oddział w Krakowie. Zróżnicowana budowa geologiczna przy dużej różnorodności form rzeźby terenu, a także ściśle z tym związana zmienność warunków hydrologicznych, znalazły swoje odzwierciedlenie w zróżnicowaniu warunków glebowych na terenie Nadleśnictwa Dębica. Wyróżniono bowiem i opisano 37 podtypów gleb spośród 89 podtypów ujętych w obowiązującej aktualnie systematyce gleb wg PTG 1989.

Pod względem ekologicznie efektywnego uwilgotnienia, znajdującego swój najpełniejszy wyraz w charakterze roślinności, gleby Nadleśnictwa Dębica reprezentują następujące kategorie: świeże, wilgotne, mokre, podtapiane.

Uwzględniając charakter gospodarki wodnej, gleby można podzielić najogólniej na działy:

- gleby autogeniczne - kształtujące się bez udziału wód gruntowych, zajmują 73,4% powierzchni gleb Nadleśnictwa,
- gleby semihydrogeniczne - w których wpływ wody gruntowej obejmuje dolne części profilu, zajmują 22,8% powierzchni gleb Nadleśnictwa,
- gleby hydrogeniczne - w których także powierzchniowe poziomy glebowe kształtują się pod wpływem wód gruntowych, zajmują 3,5% powierzchni gleb Nadleśnictwa,
- gleby napływowe - kształtujące się głównie w procesie aluwialnym, pod wpływem wody płynącej i przy bezpośrednim wpływie wody gruntowej, zajmują 0,2% powierzchni gleb Nadleśnictwa,
- gleby litogeniczne - gleby wytworzone ze skał węglanowych, zajmują 0,1% powierzchni gleb Nadleśnictwa.

Tabela 4 Udział typów gleb w Nadleśnictwie Dębica według V rewizji

Podtyp gleby*	Obr. Dębica	Obr. Żdzary	N-ctwo Dębica	Udział %
	Powierzchnia (ha)			
1	2	3	4	5
Pararzędziny brunatne		2,83	2,83	0,0
Czarne ziemie właściwe		18,66	18,66	0,2
Gleby brunatne właściwe	2,35		2,35	0,0

Podtyp gleby*	Obr. Dębica	Obr. Żdźdźdź	N-ctwo Dębica	Udział %
	Powierzchnia (ha)			
1	2	3	4	5
Gleby brunatne wylugowane	377,61	22,95	400,56	3,6
Gleby brunatne kwaśne	896,29	28,18	924,47	8,3
Gleby brunatne bielcowe	5,38	0,16	5,54	0,0
Gleby płowe właściwe	46,77		46,77	0,4
Gleby płowe brunatne	411,70		411,70	3,7
Gleby płowe bielcowe	53,76	12,01	65,77	0,6
Gleby płowe opadowoglejowe	2440,61	27,32	2467,93	22,1
Gleby rdzawe właściwe	389,25	1131,52	1520,77	13,6
Gleby rdzawe brunatne	9,47	48,00	57,47	0,5
Gleby rdzawe bielcowe	16,41	1286,70	1303,11	11,7
Gleby bielcowe		613,78	613,78	5,5
Bielice właściwe		7,33	7,33	0,1
Gleby glejo-bielcowe właściwe	1,64	1562,21	1563,85	14,0
Gleby glejo-bielcowe murszaste		414,14	414,14	3,7
Gleby glejo-bielcowe torfiaste		1,14	1,14	0,0
Glejo-bielice właściwe		28,95	28,95	0,3
Gleby gruntowoglejowe właściwe		155,31	155,31	1,4
Gleby gruntowoglejowe torfowe		32,07	32,07	0,3
Gleby gruntowoglejowe torfiaste		0,48	0,48	0,0
Gleby gruntowoglejowe murszaste		0,06	0,06	0,0
Gleby gruntowoglejowe mułowe	1,09	6,51	7,60	0,1
Gleby opadowoglejowe właściwe	24,34	304,46	328,80	2,9
Gleby torfowe torfowisk niskich		27,38	27,38	0,2
Gleby torfowe torfowisk przejściowych		16,99	16,99	0,2
Gleby torfowo-murszowe		19,09	19,09	0,2
Gleby mineralno-murszowe	0,16	212,46	212,62	1,9
Mady rzeczne		0,30	0,30	0,0
Mady rzeczne właściwe	7,64	4,85	12,49	0,1
Mady rzeczne brunatne	3,06		3,06	0,0
Gleby murszowate właściwe	0,62	94,38	95,00	0,9
Razem grunty leśne	4688,15	6080,22	10768,37	96,5
Grunty nieleśne i leśne związane z gospodarką leśną oraz z nieokreśloną glebą*	144,35	243,63	387,98	3,5
Łącznie	4832,50	6323,85	11156,35	100,0

* są to grunty leśne, które doszły w ostatnim 10-cio leciu i nie były objęte pracami glebowo-siedliskowymi (łącznie 4,86 ha)

5.3.5 Typy Siedliskowe Lasu

Siedliskowe typy lasu na potrzeby planu urządzenia lasu przyjęto na podstawie Opracowania siedliskowego wykonanego wg. stanu na 15.12.2000r. przez Pracownię gleboznawczo-siedliskową BULiGL Oddział w Krakowie. W „Elaboracie siedliskowym” znajdują się charakterystyki siedlisk w rozbiciu na warianty i rodzaje, opisany jest również stan siedlisk z uwzględnieniem rodzajów zniekształceń i ich przyczyn.

Przez pojęcie siedliska rozumie się warunki bytowania lasu wytworzone pod wpływem czynników zewnętrznych, głównie klimatycznych i glebowych. W warunkach naturalnych, na jednakowych siedliskach występują podobne pod względem składu i struktury drzewostany, budowane przez gatunki umożliwiające wykorzystanie ich możliwości produkcyjnych. W bezpośrednim związku z drzewostanem pozostaje środowisko wewnętrzne lasu, na które składa się charakterystyczny fitoklimat, forma próchnicy, skład runa oraz kompleksowo rozumiana zoocenoza.

Typ siedliskowy lasu to podstawowa jednostka gospodarcza. Lokalna zmienność warunków glebowych pozwala na niewielkie zmiany w składzie gatunkowym drzewostanu, w celu lepszego wykorzystania możliwości produkcyjnych siedliska.

Na terenie Nadleśnictwa Dębica występuje duże zróżnicowanie siedlisk, wyróżniono siedliska nizinne oraz wyżynne. Ogółem w Nadleśnictwie opisano ogółem 17 typów siedliskowych lasu, w tym: 12 nizinnych oraz 5 wyżynnych.

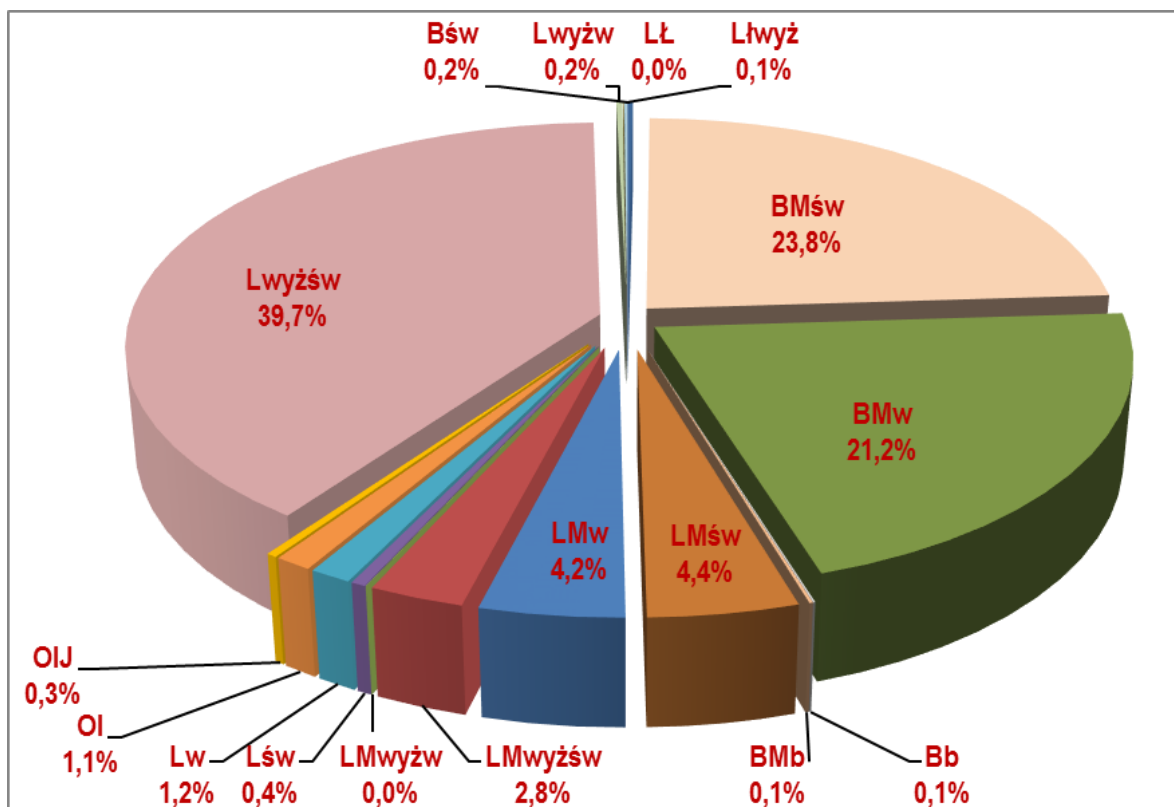
Zestawienie powierzchniowe i procentowe siedliskowych typów lasu przedstawia poniższa tabela.

Tabela 5 Syntetyczne zestawienie typów siedliskowych lasu w Nadleśnictwie Dębica, wg stanu na 1.01.2015r.

Typy siedliskowe lasu	Obręby		Nadleśnictwo	
	Dębica	Żdźary	Powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona	
	Pow. ha	Pow. ha	Pow. ha	Udział %
	1	2	3	4
Siedliska nizinne				
Bśw	-	23,39	23,39	0,2
Bb	-	6,66	6,66	0,1
BMśw	60,59	2502,03	2562,62	23,8
BMw	-	2284,50	2284,50	21,2
BMb	-	11,20	11,20	0,1
LMśw	17,69	456,51	474,20	4,4
LMw	1,64	454,60	456,24	4,2
Lśw	3,82	42,99	46,81	0,4
Lw	-	132,72	132,72	1,2
OI	0,62	117,78	118,40	1,1
OIJ	1,25	32,09	33,34	0,3
Lł	-	4,53	4,53	0,0
Razem	85,61	6069,00	6154,61	57,1
Siedliska wyżynne				
LMwyżśw	300,57	-	300,57	2,8
LMwyżw	0,84	-	0,84	0,0
Lwyżśw	4267,99	12,04	4280,03	39,7
Lwyżw	26,36	-	26,36	0,2
Lłwyż	10,82	-	10,82	0,1
Razem	4606,58	12,04	4618,62	42,9
Ogółem	4692,19	6081,04	10773,23	100,0

W powyższej tabeli zestawiono powierzchnię typów siedliskowych lasu dla całości gruntów leśnych Nadleśnictwa (grunty leśne zalesione i niezalesione).

W sytuacji, gdy w ramach poddziałów występowało zróżnicowanie siedlisk, w opisach taksacyjnych, w informacjach różnych, zamieszczono informację o występujących w nich mikrosiedliskach wraz z podaniem ich lokalizacji (zgodnie z wytycznymi instrukcji urządzania lasu). W ramach siedliskowych typów lasu zaproponowano zróżnicowane typy drzewostanów; od jednego do aż 9 typów (Lwyżśw), w zależności między innymi, od warunków mikrosiedliskowych, wystawy.



Rozkład typów siedliskowych lasu w Nadleśnictwie Dębica

Z powyższych danych wynika, że na gruntach Nadleśnictwa Dębica przeważają siedliska nizinne, które zajmują 57,1% powierzchni leśnej Nadleśnictwa, natomiast siedliska wyżynne zajmują 42,9% powierzchni. W obrębie Dębica w sposób zdecydowany dominują siedliska wyżynne, zajmując aż 98,2% powierzchni obrębu, natomiast w obrębie Żdżary siedliska nizinne zajmują blisko 100% powierzchni obrębu (99,8%).

Dominującym typem siedliskowym lasu w ramach Nadleśnictwa jest Las wyżynny świeży (Lwyżśw), który zajmuje aż 39,7% powierzchni leśnej; w obrębie Dębica dominuje także Las wyżynny świeży stanowiąc aż 91,0% powierzchni siedlisk, natomiast w obrębie Żdżary dominuje Bór mieszany świeży stanowiąc 41,1% powierzchni siedlisk obrębu, następną znaczącą powierzchnioowo siedlisko w obrębie to Bór mieszany wilgotny zajmujący 37,6% powierzchni siedlisk.

5.3.6 Typy drzewostanu

Zgodnie z wytycznymi Komisji Założeń Planu, dla poszczególnych typów siedliskowych lasu przyjęto następujące typy drzewostanów oraz orientacyjne składy gatunkowe odnowień, które przedstawiono poniżej w tabeli:

Tabela 6 Typy drzewostanów i orientacyjny skład gatunkowy odnowień, wg typów siedliskowych lasu dla Nadleśnictwa (na podstawie protokołu z KZP)

Siedliskowy typ lasu	Typ drzewostanu	Ramowy skład gatunkowy odnowień	Rębnia zasadnicza	Rębnia zastępcza
Bśw	So	So 80%, Brz, Jrz 20%	Ib	-
Bb	So	So 80%, Brz, Św 20%	-	-
BMśw	Db-So	So 60%, Db 20%, Bk 10%, Md, Jw, Brz, Gb, Św, Lp10%	IIIa	Ib
	So	So 70%, Db 20%, Bk, Jw, Gb, Md, Lp, Brz10%	IIIa	Ib
	Bk-Db-So	So 50%, Db20%, Bk20%, Jw, Kl, Jd, Gb, Lp, Brz, Wz 10%	IIIa	Ib
BMw	So	So 80%, Św 10%, Db 10%, Wz, Ol, Kl, Lp, Brz, Gb 10%	Ib	IIIa
	Db-So	So 50%, Db 30%, Jd 10%, Brz, Jw, Sw, Lp, Gb10%	IIIa	Ib
BMb	So	So 80%, Brz, Ol, Św 20%	-	-
LMśw	Db-So	So 50%, Db 30%, Md, Jw, Bk, Jd, Gb, Lp, Brz, Wz 20%	IIIa	IIIb
	So-Db	Db 40%, So 30%, Md, Jw, Bk, Jd, Gb, Lp 30%	IIIb	IIIa

Siedliskowy typ lasu	Typ drzewostanu	Ramowy skład gatunkowy odnowień	Rębnia zasadnicza	Rębnia zastępcza
	Bk-So	So 50%, Bk 30%, Db 10%, Md, Jw, Jd, Gb, Lp, Brz, Wz 10%	IIIa	IIIb
	Gb-Db	Db 50%, Gb 30%, Jw, Wz, Md, Lp, So 20%	IIIb	IId
	So-Gb-Db	Db 50%, Gb 30%, So 10%, Jw,Wz,Md,Lp,Os,Gb 10%	IIIb	IId
LMw	So-Db	Db 50%, So 30%, Jd,Jw,Wz,Lp,Gb, 20%	IIIb	IVd
	Jd-So-Db	Db 40%, So 30%, Jd 20%, Lp,Jw,Gb,OI 10%	IVd	IId
	Gb-Db	Db 50%, Gb 30%, Jw, Wz, OI, Lp 20%	IIIb	IId
LMwyż	So-Bk	Bk 50%, So30%, Jd, Db,Md,Os,Lp, Gb 20%	IIIb	IVd
	So-Bk-Db	Db 40%, Bk30%, So 20%, Md, Jw,Jd,Lp,Gb, 10%	IIIb	IVd
	Bk-Jd	Jd 50%, Bk 30%, Md,Jw, Lp, Os, Wz, So 20%	IVd	IIIb
	Bk-Db-Jd	Jd 40%, Db30%, Bk 20%, Gb, Md,Jw, Lp, Os, Wz, So, Brz 20%	IVd	IIIb
	Bk	Bk 70%, Jd, Jw,Wz,Md,Db,Lp,Gb,Brz30%	IId	-
	Bk-Jd-Gb	Gb 40%, Jd30%, Bk 20%, Lp, Jw,Wz,Brz10%	IId	IIIb
Lśw	Db-Bk	Bk 50%, Db 30%, Jw,Wz,Md,Lp,Os,Gb, 20%	IIIb	IId
	Gb-Db	Db 50%, Gb 30%, Jd,Bk,Jw,Wz,Md,Lp 20%	IIIb	IId
	Db-Gb	Gb 50%, Db 30%, Jd,Bk,Jw,Wz,Md,Lp 20%	IIIb	IId
	Db	Db 70%, Gb,Jd.Bk Jw, Wz,Md,Lp,So , 20%	IIIb	IId
Lw	Db	Db 70% Jw.,Wz,Gb,Lp,Kl,So 30%	IIIb	IIIa
Lł	Js-Db	Db 50%, Js 30%, Wz,Jw,Gb,Lp 20%	-	-
OLJ	OI-Js	Js40%,OI 40%, Db,Wz,LP,Gb 20%	IId	IVd
OL	OI	OI 90%, Brz 10%	Ib	Ic
Lwyż	Jd-Bk	Bk 50%, Jd 30%, Md,Gb,Jw,Lp 20%	IVd	IId
	Jd-Bk-Db	Db40%,Bk30%,Jd20%, Jw,Wz,Md,Lp,Gb, 10%	IVd	IId
	Db-Bk	Bk 50%, Db 30%, Jd,Jw., Md,Gb,Lp, 20%	IVd	IId
	Bk	Bk 70%, Jd, Jw,Wz,Md,Db,Lp,Gb 30%	IVd	IId
	Jd	Jd 70%, , Bk,Jw,Wz,Md,Db,Lp,Gb 30%	IVd	IIIb
	Db	Db 70%, Gb,Jd.Bk Jw,Wz, Lp,So , 20%	IIIb	IId
	Db-Bk-Gb	Gb 40%, Bk 30%, Db 20%, Jd,Jw,Wz,Md,Lp 10%	IIIb	IId
	Db-Gb	Gb 50%, Db 30%, Jd,Bk,Jw,Wz,Md,Lp 20%	IIIb	IId
Lp-Gb-Db	Db 40%, Gb 30%, Lp 20%, Bk,Jw,Wz,Md,Os 10%	IIIb	IId	
Lwyż	Js-Db	Db 50%, Js 30%, Jd,Jw,Gb,Lp 20%	IVd	-

Przyjęte typy drzewostanów należy traktować ramowo i dynamicznie, mogą one być zmieniane w celu lepszego dostosowania do stwierdzonych na gruncie warunków mikrosiedliskowych oraz w związku z naturalnymi procesami zachodzącymi w lasach.

Przyjęte typy drzewostanów uwzględniają naturalne składy gatunkowe potencjalnych zespołów leśnych występujących w zasięgu Nadleśnictwa.

Do czasu ustąpienia zjawiska zamierania jesionu, zaleca się zastępowanie tego gatunku w składach gatunkowych upraw innym gatunkiem o podobnych wymaganiach siedliskowych.

5.3.7 Lasy na siedliskach wilgotnych i podmokłych

Ważną cechą siedlisk leśnych jest ich uwilgotnienie. Stosunki wodne obok budowy geologicznej wywierają znaczący wpływ na procesy glebotwórcze i siedliskotwórcze.

Na warunki wodne z kolei istotny wpływ ma lokalne ukształtowanie terenu oraz charakter podłoża. Na terenie Nadleśnictwa dominują siedliska świeże, zajmują one 71,9% powierzchni leśnej, siedliska wilgotne, bagienne, olsy oraz łęgi stanowią 28,1% tej powierzchni.

Tabela 6 Podział siedlisk ze względu na warianty wilgotnościowe

Grupa siedlisk	Obr. Dębica		Obr. Żdźary		Nadleśnictwo	
	Powierzchnia ha / %					
1	2	3	4	5	6	7
suche	-	-	-	-	-	-

Grupa siedlisk	Obr. Dębica		Obr. Żdźary		Nadleśnictwo	
	Powierzchnia ha / %					
1	2	3	4	5	6	7
świeże	4650,66	99,1%	3036,96	49,9%	7687,62	71,4%
wilgotne	28,84	0,6%	2871,82	47,2%	2900,66	26,9%
bagienne i łęgowe	12,69	0,3%	172,26	2,9%	184,95	1,7%
Razem	4692,19	100,00%	6081,04	100,00%	10773,23	100,00%

Tabela 7 Podział siedlisk ze względu na żyzność

Grupa siedlisk	Obr. Dębica		Obr. Żdźary		Nadleśnictwo	
	Powierzchnia ha / %					
1	2	3	4	5	6	7
Bory	-	-	23,39	0,4%	23,39	0,2%
Bory mieszane	60,59	1,3%	4804,39	79,0%	4864,98	45,2%
Lasy mieszane	320,74	6,8%	911,11	15,0%	1231,85	11,4%
Lasy	4298,17	91,6%	187,75	3,1%	4485,92	41,6%
Olsy i łęgi	12,69	0,3%	154,40	2,5%	167,09	1,6%
Razem	4692,19	100,00%	6081,04	100,00%	10773,23	100,00%

W powyższych tabelach zestawiono powierzchnię typów siedliskowych lasu dla całości gruntów leśnych Nadleśnictwa (grunty leśne zalesione i niezalesione).

5.3.8 Formy stanu siedlisk

Stan siedliska jest czynnikiem zmiennym; może on ulegać zmianom wskutek oddziaływania ekosystemu i czynników gospodarczych. Degradacja siedliska polega na wyjąłowieniu go poprzez zubożenie niestabilnych elementów gleby (min. próchnicy): pogorszenie właściwości fizycznych i biologicznych wierzchnich poziomów gleby. Elementy zmienne to, oprócz formy próchnicy, skład gatunkowy runa leśnego i bonitacja drzew. Trwałe elementy to skład granulometryczny gleby i właściwości chemiczne niższych jej poziomów. Trwałe elementy gleby pozostają bez wyraźniejszych zmian, dlatego określenie siedliskowego typu lasu właściwego dla stanu normalnego jest możliwe. Aktualny stan siedliska zbliżony do naturalnego, w odniesieniu do lasów gospodarczych, traktuje się jako stan normalny. Traktuje się te siedliska, jako potencjalnie naturalne. Stanowią one podstawową wartość ekologiczną, typologiczną i produkcyjną siedliska. Aktualny stan siedliska określa się za pomocą typologicznych diagnoz cząstkowych siedliska ustalonych na podstawie elementów trwałych siedliska oraz jego elementów łatwo zmiennych w powiązaniu z runem. Z wzajemnych relacji tych diagnoz cząstkowych wynika forma aktualnego stanu żyzności siedliska. Zniekształcenie siedliska jest stanem odwracalnym. Poprawę można osiągnąć przez zastąpienie drzewostanu sztucznie wprowadzonego o niezgodnym z siedliskiem składzie gatunkowym, na drzewostan zgodny z siedliskiem. Należy dążyć do tego, aby wszystkie siedliska pozostawały w stanie naturalnym.

W klasyfikacji formy stanu siedlisk wyróżnia się następujące stopnie:

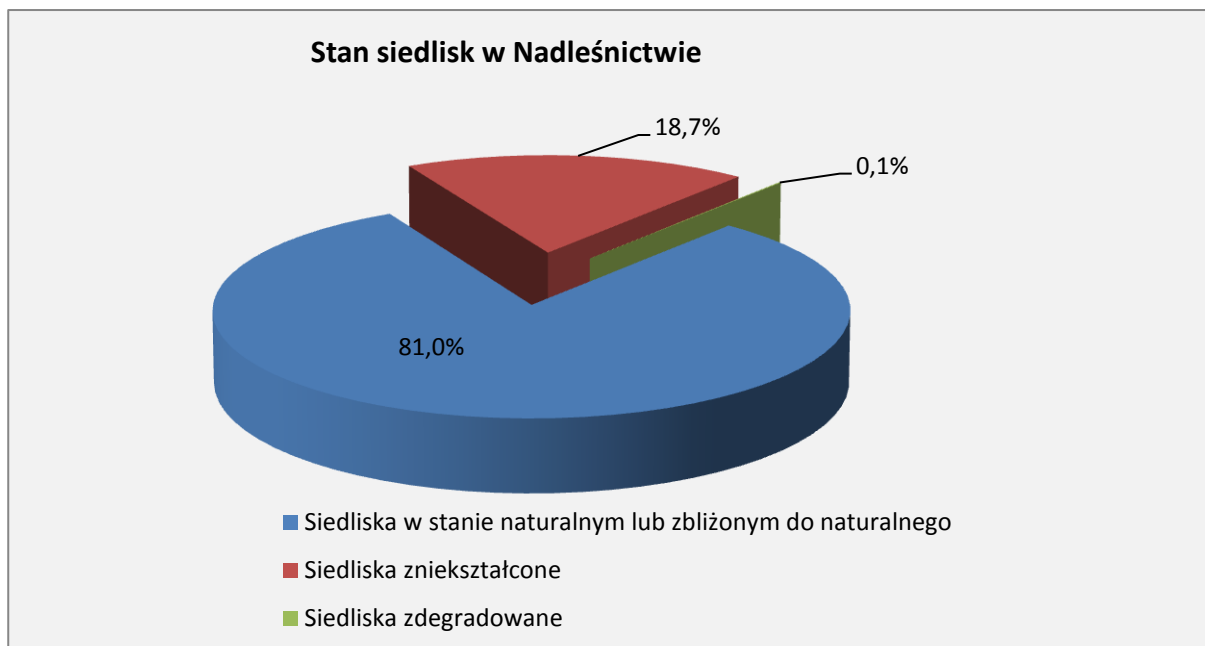
- siedliska w stanie zbliżonym do naturalnego lub mało zmienionym (określane również mianem stanu normalnego),
- siedliska zniekształcone (symbol "z"),
- siedliska zdegradowane (słabo symbol "d", oraz silnie zdegradowane symbol "D").

Określenie aktualnego stanu siedlisk ma na celu ustalenie aktualnej żyzności i produktywności siedlisk.

Tabela 8 Stopień zniekształcenia siedlisk leśnych

St. znieksz. Siedl.	Typ Siedliskowy Lasu									
	BŚW	BB	BMB	BMŚW	BMW	LMŚW	LMW	LŚW	LW	OL
Obr. Dębica										
Naturalny (N1)				58,69		13,95	1,07	3,82	0,00	0,62
Zbliżony do naturalnego (N2)										
Zniekształcony (Z1)				1,90		3,74	0,57			
Zdegradowany (D1)						0,00	15,24			
Razem				60,59	0,00	17,69	16,88	3,82	0,00	0,62
Obr. Żdźary										
Naturalny (N1)	4,59	6,66	11,20	1952,06	1775,89	194,27	312,52	27,80	83,70	86,80
Zbliżony do naturalnego (N2)				8,77	0,17	2,71	0,74		0,00	0,06
Zniekształcony (Z1)	18,80			541,03	508,44	259,53	126,10	15,19	49,02	30,92
Silnie Zniekształcony (Z2)				0,17						
Razem	23,39	6,66	11,20	2502,03	2284,50	456,51	439,36	42,99	132,72	117,78
Nadleśnictwo										
Naturalny (N1)	4,59	6,66	11,20	2010,75	1775,89	208,22	313,59	31,62	83,70	87,42
Zbliżony do naturalnego (N2)				8,77	0,17	2,71	0,74			0,06
Zniekształcony (Z1)	18,80			542,93	508,44	263,27	126,67	15,19	49,02	30,92
Silnie Zniekształcony (Z2)				0,17						
Zdegradowany (D1)							15,24			
Razem	23,39	6,66	11,20	2562,62	2284,50	474,20	456,24	46,81	132,72	118,40

St. znieksz. Siedl.	Typ Siedliskowy Lasu							Razem	%
	OLJ	Lł	LMWYŻŚW	LMWYŻW	LWYŻŚW	LWYŻW	LŁWYŻ		
Obr. Dębica									
Naturalny (N1)	1,09	0,00	286,62	0,84	3832,50	23,71	9,29	4232,20	89,9
Zbliżony do naturalnego (N2)			1,67		6,18			7,85	0,2
Zniekształcony (Z1)	0,16		12,28		429,31	2,65	1,53	452,14	9,6
Zdegradowany (D1)								15,24	0,3
Razem	1,25	0,00	300,57	0,84	4267,99	26,36	10,82	4707,43	100,0
Obr. Żdźary									
Naturalny (N1)	30,96	2,10			2,83			4490,90	74,0
Zbliżony do naturalnego (N2)		0,06			0,34			12,85	0,2
Zniekształcony (Z1)	1,13	2,37			8,87			1561,61	25,7
Silnie Zniekształcony (Z2)	0,00	0,00						0,17	0,0
Razem	32,09	4,53			12,04			6065,53	100,0
Nadleśnictwo									
Naturalny (N1)	32,05	2,10	286,62	0,84	3835,33	23,71	9,29	8723,58	81,0
Zbliżony do naturalnego (N2)		0,06	1,67		6,52	0,00	0,00	20,70	0,2
Zniekształcony (Z1)	1,29	2,37	12,28		438,18	2,65	1,53	2013,54	18,7
Silnie Zniekształcony (Z2)								0,17	0,0
Zdegradowany (D1)								15,24	0,1
Razem	33,34	4,53	300,57	0,84	4280,03	26,36	10,82	10773,23	100,0



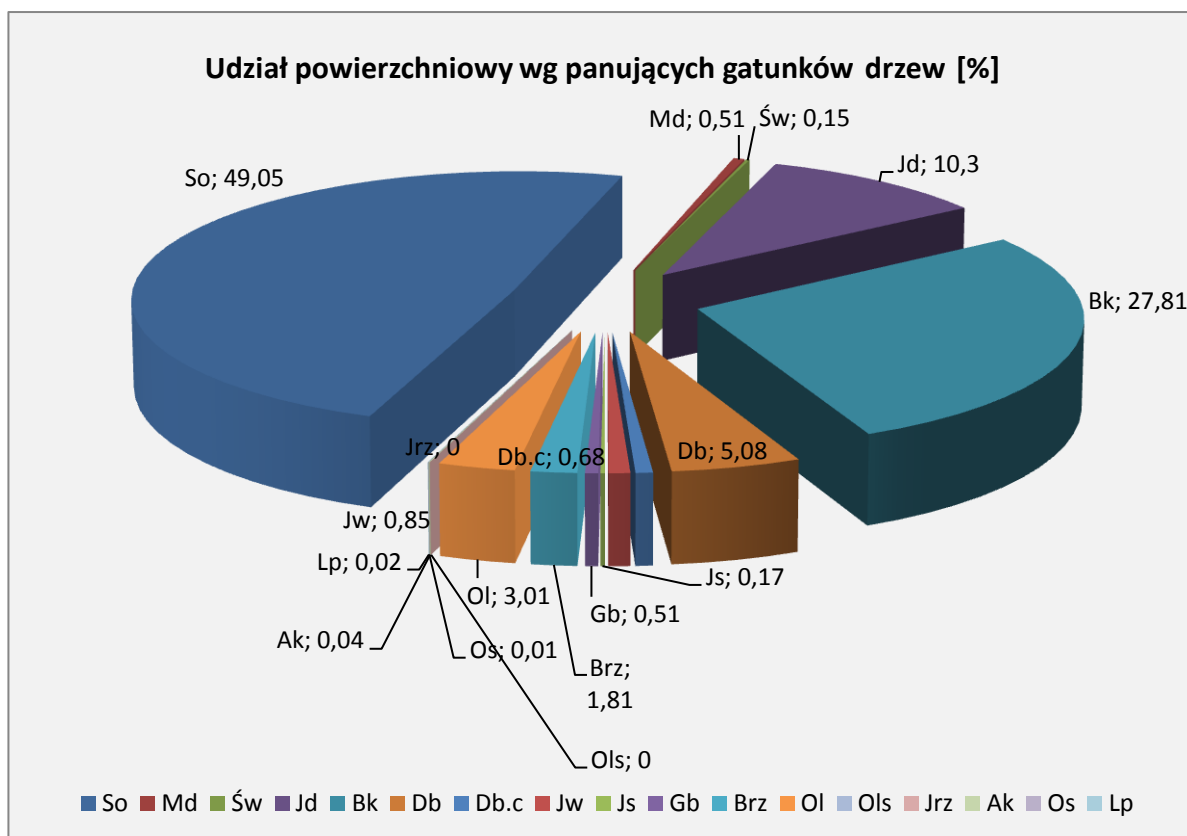
W Nadleśnictwie Dębica zdecydowanie przeważają siedliska w stanie naturalnym i zbliżonym do naturalnego (81,0%). Siedliska zniekształcone zajmują 18,7 %, są to głównie siedliska lasowe, na które sztucznie wprowadzono sosnę i w niewielkim zakresie świerka. Na terenie siedlisk zniekształconych należy dążyć do urozmaicenia składu gatunkowego, poprzez wprowadzenie domieszek liściastych oraz konsekwentnie wprowadzać gatunki docelowe przyjęte w typie drzewostanu. Drzewostany na siedliskach zdegradowanych stanowią zaledwie 0,1%. Powinny one być przebudowane w pierwszej kolejności, aby zahamować dalsze zubożanie siedlisk, zastępować monokultury lub drzewostany mało urozmaicone gatunkowo, drzewostanami wielogatunkowymi, z dużą ilością gatunków domieszkowych dostosowanych do siedliska.

5.3.9 Drzewostany

Drzewostany stanowią główny składnik ekosystemu leśnego, są głównym przedmiotem planu urządzenia lasu, dlatego też w Prognozie poświęcono im stosunkowo dużo uwagi.

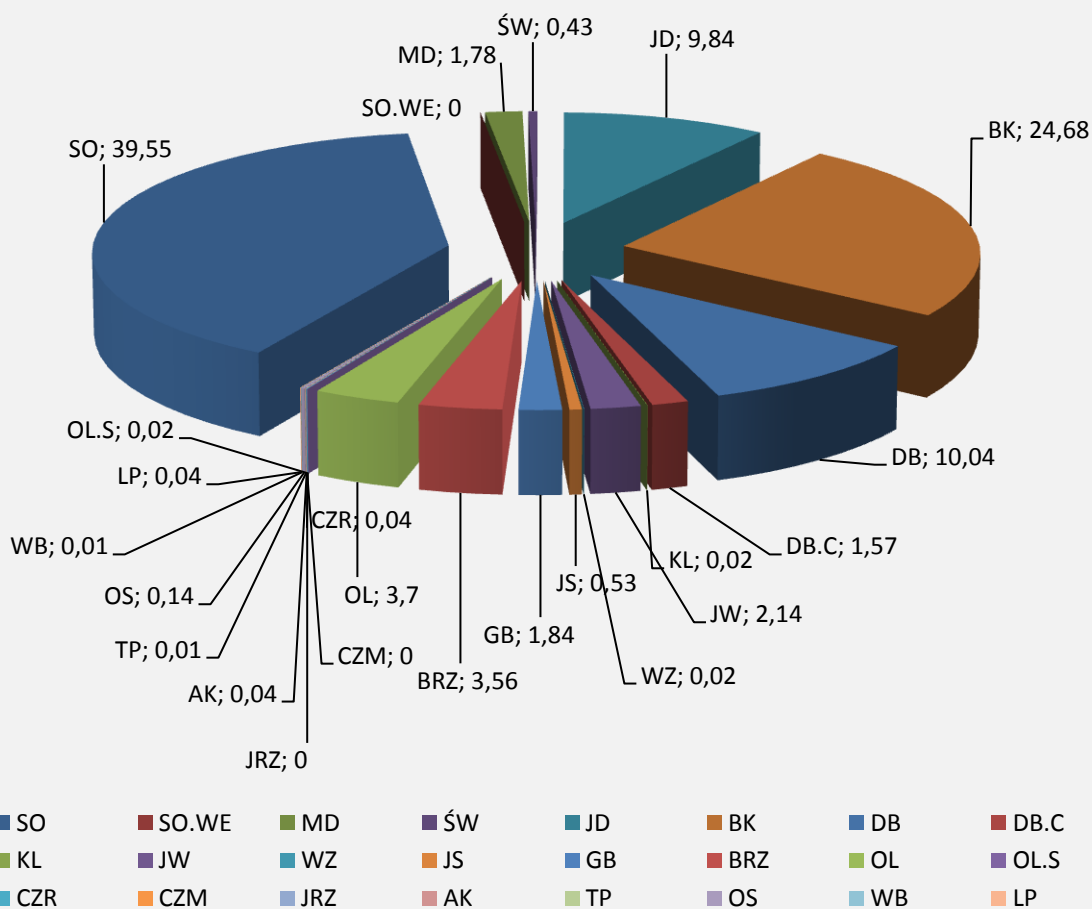
5.3.9.1 Gatunki panujące i rzeczywiste

W Nadleśnictwie występuje 17 gatunków panujących. Sosna, jako gatunek panujący zajmuje 49,05% powierzchni leśnej Nadleśnictwa (grunty leśne zalesione i niezalesione). Drugim gatunkiem pod względem zajmowanej powierzchni jest buk, który zajmuje 27,81% pow., trzecim w kolejności jest jodła - 10,30% pow. Te trzy gatunki zajmują 87,16% powierzchni i na pozostałe 14 gatunków przypada łącznie 12,84%.

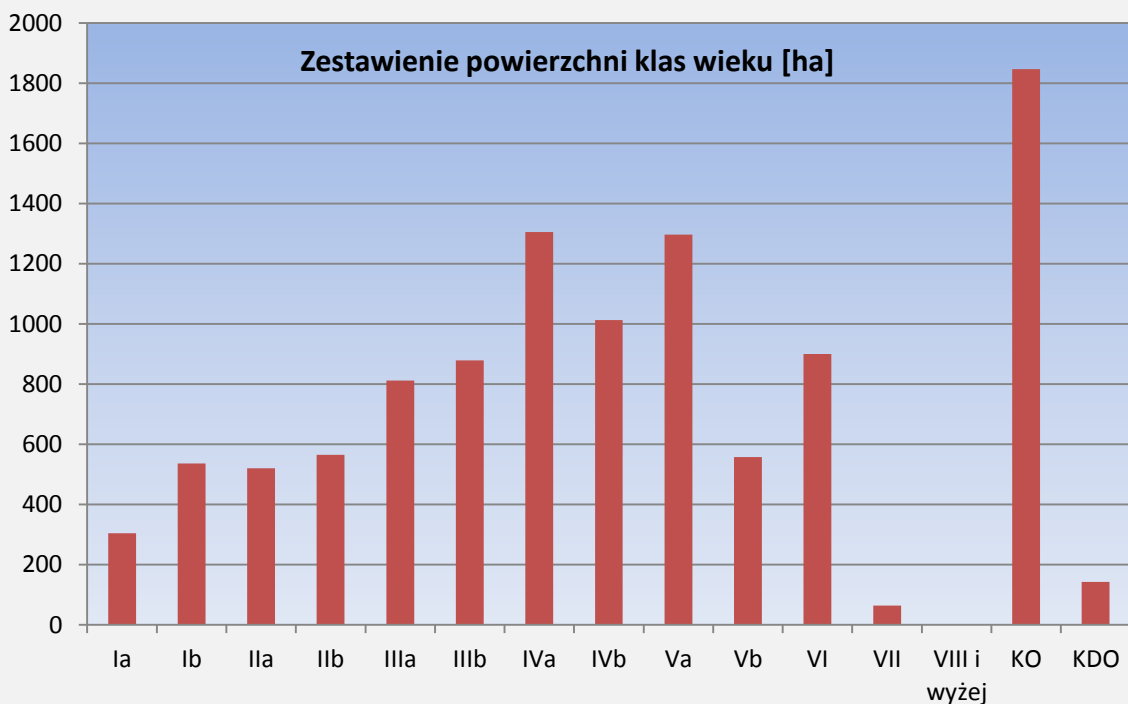


W Nadleśnictwie występują 24 gatunki rzeczywiste, najliczniej występują drzewostany z sosną – 39,55%, następnie z bukiem – 24,68% i dębem - 10,04% oraz jodłą – 9,84%. Porównując udział gatunków rzeczywistych z panującymi stwierdzamy większą różnorodność drzewostanów pod względem ilości gatunków drzew.

Udział powierzchniowy wg rzeczywistego udziału gatunków drzew [%]



Zestawienie powierzchni klas wieku [ha]

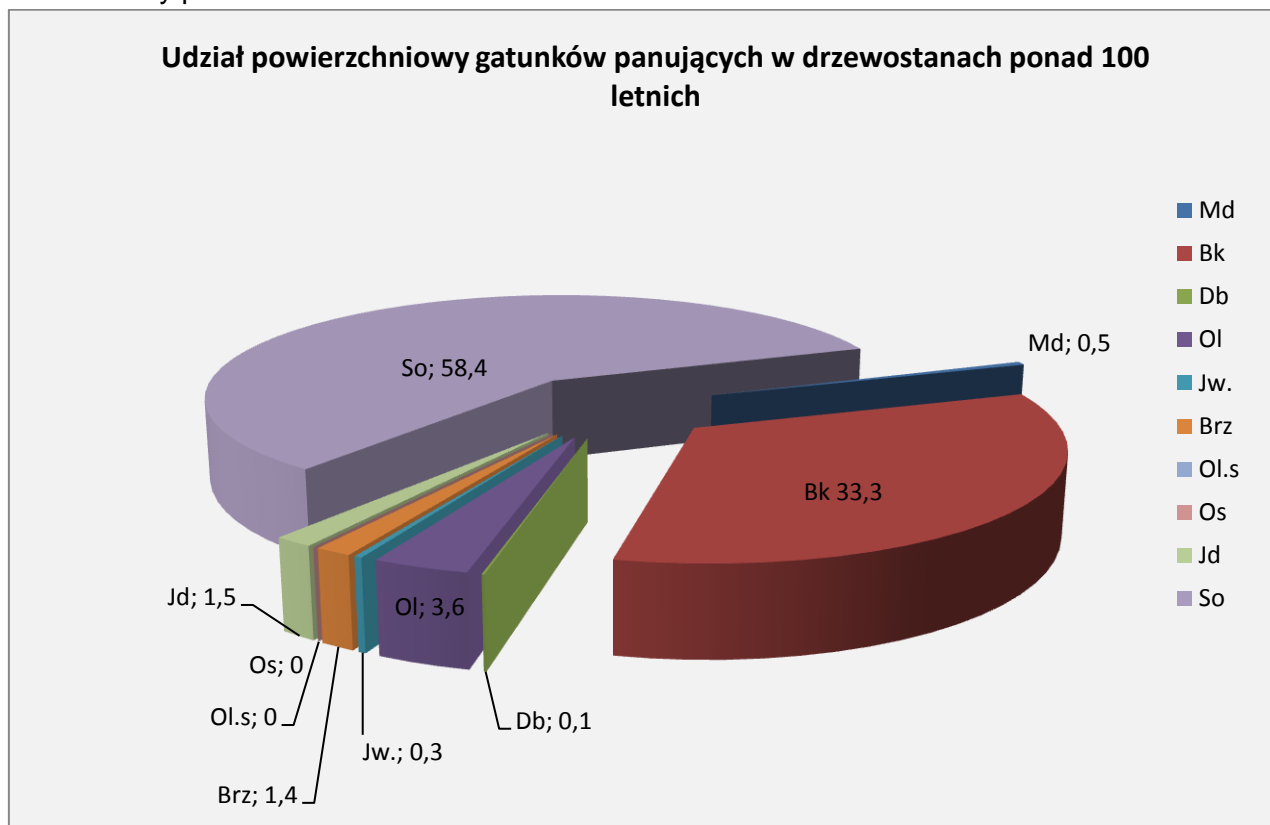


Rozkład powierzchni i miąższości w Nadleśnictwie Dębica w klasach wieku cechuje znaczne zróżnicowanie krzywej frekwencji dla poszczególnych klas. Na 66,2% powierzchni znajdują się drzewostany w wieku powyżej 60 lat. Największy udział wykazują drzewostany w IV i V klasach wieku. Cechą charakterystyczną jest wysoki udział drzewostanów w KO, który wynosi 17,1%, w Nadleśnictwie jest najwięcej takich drzewostanów. Jest to efekt stosowania rębni złożonych. Drzewostany I i II klasy wieku stanowią 17,8% powierzchni.

5.3.9.2 Drzewostany ponad 100-letnie

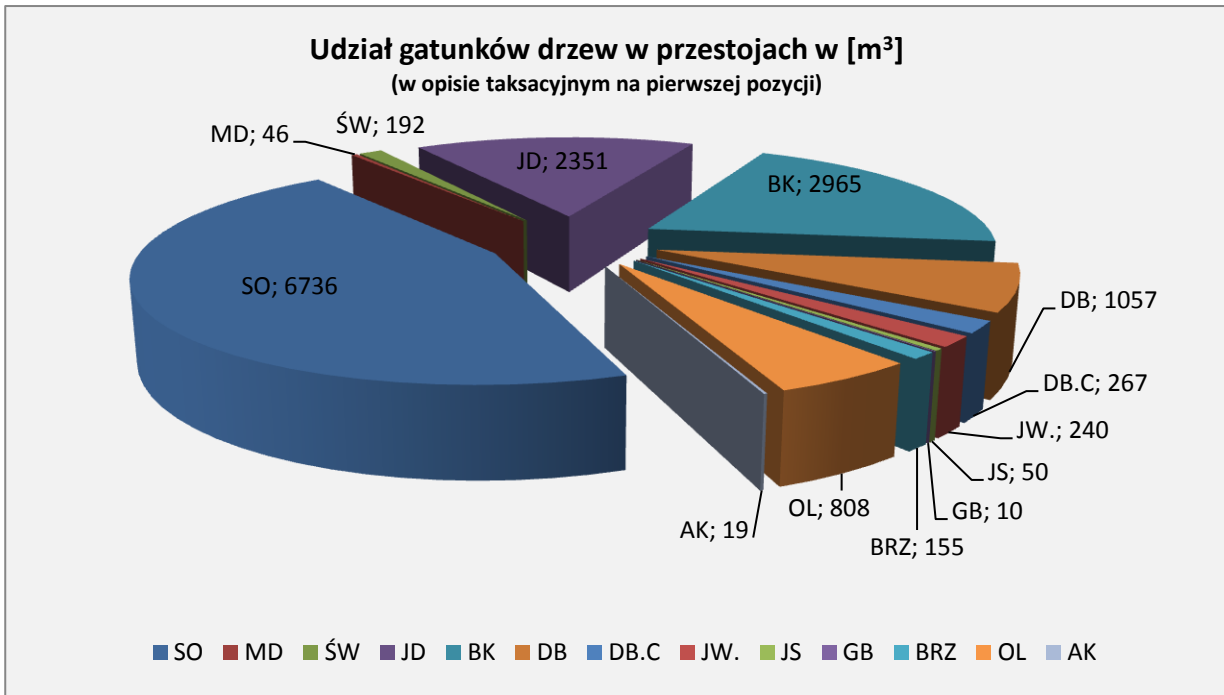
W Nadleśnictwie 1734,35 ha powierzchni zajmują drzewostany w wieku od 101 do 141 lat i wyżej, stanowią one 16,1% powierzchni leśnej Nadleśnictwa. Tworzą je drzewostany z 11 gatunkami, więcej takich drzewostanów jest w obrębie Żdżary. W tej grupie wiekowej zdecydowanie przeważają drzewostany sosnowe (58,4% pow.) i bukowe (33,3% pow.). Stanowią one łącznie 91,7% powierzchni drzewostanów ponad stuletnich.

Należy podkreślić, że większość drzewostanów w klasie odnowienia to również drzewostany ponad 100 letnie.



5.3.9.3 Przestoje

W drzewostanach pozostawiane są pojedynczo i grupowo przestoje. Sumaryczna miąższość pozostawionych przestojów w Nadleśnictwie Dębica wynosi 14899 m³. W rozbiciu na gatunki dominuje sosna, często pozostawiane są również buki, jodły i dęby, ponadto olsze czarne, modrzewie, jawory, jesiony, graby brzozy, akacje i dęby czerwone.



5.3.9.4 Drzewostany o szczególnych walorach przyrodniczych wyłączone z użytkowania na podstawie odrębnych decyzji Nadleśniczego

Część drzewostanów o szczególnym znaczeniu przyrodniczym zostało w projekcie planu urządzenia lasu na okres 2015-2024 wyłączone z zabiegów gospodarczych, a w szczególności z użytkowania rębego. Są to: rezerваты, wyłączone drzewostany nasienne, drzewostany reprezentatywne, drzewostany o cennych walorach przyrodniczych oraz w zdecydowanej większości drzewostany na siedliskach przyrodniczych 91E0 (siedliska łągowe lub bagienne).

5.3.10 Zgodność składu gatunkowego drzewostanów z TD

Poniżej dla scharakteryzowania stanu lasu w tabeli zestawiono powierzchnię drzewostanów według stopni zgodności składu gatunkowego z przyjętym na KZP gospodarczym typem drzewostanu – TD.

Siedliskom przyrodniczym zinwentaryzowanym na obszarach Natura 2000 określono odrębny TD, co zostało uwzględnione również przy ocenie zgodności z TD.

Tabela 9 Zestawienie ocen zgodności składu gatunkowego drzewostanów z siedliskowym typem lasu

Nadleśnictwo, obręb	jedn.	zgodne	cz. zgodne	niezgodne	Razem
1	2	3	4	5	6
Obr. Żdźary	ha	3550,97	1094,98	40,04	4685,99
	%	75,8	23,4	0,9	100,0
Obr. Dębica	ha	3643,10	2285,34	126,37	6054,81
	%	60,2	37,7	2,1	100,0
Nadleśnictwo	ha	7194,07	3380,32	166,41	10740,80
	%	67,0	31,5	1,5	100,0

Przy ocenie zgodności składu gatunkowego drzewostanów z typem siedliskowym lasu kierowano się zasadą uwzględniającą zastępowanie gatunków z TD innymi gatunkami pożądanymi. W Nadleśnictwie zgodność (zgodnych i częściowo zgodnych) zinwentaryzowanych drzewostanów z typami drzewostanu jest bardzo wysoka i wynosi łącznie 98,5%. Drzewostany niezgodne z typem siedliskowym lasu zinwentaryzowano zaledwie na powierzchni 166,41 ha (tj. 1,5% powierzchni leśnej). Do niezgodnych z siedliskiem zaliczono głównie: drzewostany z przewagą sosny na siedliskach lasowych,

głównie LMwyż, Lwyż, Lw, drzewostany olchowe na siedliskach Lwyż, BMw, LMw i na siedliskach świeżych (głównie Lwyżśw), a także drzewostany brzożowe na wszystkich siedliskach oraz drzewostany z dębem czerwonym.

W drzewostanach niezgodnych rozróżniamy:

- drzewostany niezgodne obojętnie - gdy pożądaný gatunek liściasty jest zastąpiony przez inny gatunek liściasty, w Nadleśnictwie występują tylko takie drzewostany,
- drzewostany niezgodne negatywnie - gdy pożądaný gatunek liściasty oraz jodła i modrzew jest zastąpiony przez sosnę lub świerka, w Nadleśnictwie nie występują.

Drzewostany te sukcesywnie są przebudowywane na biocenozy w większym stopniu zgodne z biotopem, a przez to bardziej odporne na różne zagrożenia biotyczne i abiotyczne.

5.3.11 Formy degradacji ekosystemu leśnego

Borowacenie (pinetyzacja) jest formą zniekształcenia ekosystemu leśnego wynikającą ze zbyt dużego udziału świerka i sosny w górnej warstwie drzewostanu na siedliskach boru mieszanego, lasu mieszanego i lasu. W zależności od wielkości udziału sosny i świerka można określić nasilenie pinetyzacji.

Tabela 10 Borowacenie ekosystemu leśnego

Pinetyzacja	Bory mieszane	Lasy mieszane	Lasy
słaba	Udział ponad 80%	50 - 80%	10 - 30%
średnia	-	Udział ponad 80%	31 - 60%
mocna	-	-	Udział ponad 60%

Tabela 11 Zestawienie powierzchni wg form degeneracji lasu – borowacenie

Obręb, nadleśnictwo	Stopień borowacenia	Powierzchnia [ha]				
		Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
		<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
Obręb Dębica	brak	483,98	1550,43	1771,47	3805,88	81,2
	słabe	33,22	232,33	473,13	738,68	15,8
	średnie	0,00	22,36	103,49	125,85	2,7
	mocne	0,00	10,12	5,46	15,58	0,3
Obręb Żdźary	brak	1048,85	882,81	435,56	2367,22	39,1
	słabe	333,72	1308,20	1788,10	3430,02	56,6
	średnie	26,06	31,68	153,00	210,74	3,5
	mocne	0,00	4,07	42,76	46,83	0,8
Nadleśnictwo Dębica	brak	1532,83	2433,24	2207,03	6173,10	57,5
	słabe	366,94	1540,53	2261,23	4168,70	38,8
	średnie	26,06	54,04	256,49	336,59	3,1
	mocne	0,00	14,19	48,22	62,41	0,6

W Nadleśnictwie na 96,3% powierzchni leśnej zalesionej drzewostany nie wykazują cech borowacenia lub wykazują słabe borowacenie. Jest to związane z prawidłowym dostosowaniem składu gatunkowego drzewostanów do występujących siedlisk. W pozostałej części drzewostanów występuje nadmierny udział sosny. Borowacenie mocne występuje na niewielkiej powierzchni, dotyczy zaledwie 0,6% drzewostanów. Nadleśnictwo Dębica jest w trakcie realizacji przebudowy fragmentów drzewostanów, głównie sosnowych na siedlisku lasu wyżynnego, jest to proces wieloletni wymagający kontynuacji również w kolejnych latach.

Neofityzacja

Neofityzacja polega na wnikaniu do drzewostanów gatunków drzew i krzewów obcego pochodzenia. Pojawiają się one w wyniku celowej działalności człowieka, na etapie zakładania upraw, wprowadzania podszytów. Następnie gatunki te odnawiają się przez samosiew. Niektóre z nich są ekspansywne i mogą stać się uciążliwe, utrudniając

odnowienie lasu. Neofityzację stwierdza się w drzewostanach mających w swoim składzie gatunkowym gatunki obcego pochodzenia (np. sosny: banksa, czarna, smołowa, wejmutka, daglezję, dęba czerwonego, topole obce, czeremchę amerykańską, klon jesionolistny, robinie akacjową) lub gdy gatunki te występują w podroście, podsadzeniach, nalocie lub podszycie. Na terenie Nadleśnictwa Dębica neofityzację stwierdzono w obu obrębach, ale w obr. Dębica znikomą, natomiast większą w obr. Żdzary. Nie występuje istotny problem wypierania gatunków rodzimych przez gatunki obce. Gatunki obce nie zajmują istotnej powierzchni (w skali całego Nadleśnictwa suma wszystkich gatunków wynosi 3,5 %), która prowadziłaby do wypierania gatunków rodzimych. Gatunkiem obcym zajmującym największą powierzchnię w skali całego Nadleśnictwa jest dąb czerwony, którego udział stanowi aż 93,2% powierzchni wszystkich gatunków obcych. Najczęściej jest on gatunkiem domieszkowym, ale występuje też na niewielkiej powierzchni (73,01 ha) jako gatunek panujący, głównie w obr. Żdzary. Istotne jest eliminowanie tego gatunku w cięciach pielęgnacyjnych, aby nie doprowadził do wypierania gatunków rodzimych. Dąb czerwony zaznacza swój udział również w warstwie podrostu. Występujące obce gatunki w warstwie podszytu (dąb czerwony, robinia akacjowa) nie mają większego znaczenia gospodarczego, ze względu na nieliczne występowanie. Dane dotyczące neofityzacji w drzewostanach Nadleśnictwa Dębica przedstawia poniższa tabela (powierzchnia wynika z iloczynu udziału w składzie gatunkowym i powierzchni wydzielenia).

Tabela 12 Neofityzacja w drzewostanach Nadleśnictwa Dębica

Obręb Nadleśnictwo	Gatunek obcy	Powierzchnia [ha]			Ogółem	Ogółem [%]
		Wiek				
		<=40 lat	41-80 lat	>80 lat		
Obręb Dębica	AK	0,54	9,56	9,68	19,78	0,4
	DB.C	15,84	65,09	17,27	98,20	2,1
	DG	0,58			0,58	0,0
Obręb Żdzary	AK	7,84	72,38	43,93	124,15	2,1
	DB.C	381,08	757,35	747,87	1886,30	31,2
	SO.C	0,81			0,81	0,0
	SO.WE		2,21		2,21	0,0
Nadleśnictwo Dębica	AK	8,38	81,94	53,61	143,93	1,3
	DB.C	396,92	822,44	765,14	1984,50	18,5
	DG	0,58			0,58	0,0
	SO.C	0,81			0,81	0,0

Występowanie gatunków obcego pochodzenia, szczególnie dębu czerwonego można wiązać z próbą urozmaicenia składu gatunkowego drzewostanów i zachowanie trwałości lasu w okresie silnego zanieczyszczenia powietrza (gat. odporny na zanieczyszczenia).

5.3.12 Formy ochrony przyrody występujące na gruntach Nadleśnictwa

Tabela 13 Zestawienie form ochrony przyrody na gruntach Nadleśnictwa i ogólnej powierzchni form ochrony

Forma ochrony przyrody	Na gruntach Nadleśnictwa	
	liczba (szt.)	pow. (ha)
rezerваты przyrody	3	52,85
parki krajobrazowe	1	569,51
obszary Natura 2000	2	1383,29

Forma ochrony przyrody	Na gruntach Nadleśnictwa	
	liczba (szt.)	pow. (ha)
obszary chronionego krajobrazu -projektowane	3	9233,37
pomniki przyrody	4	-

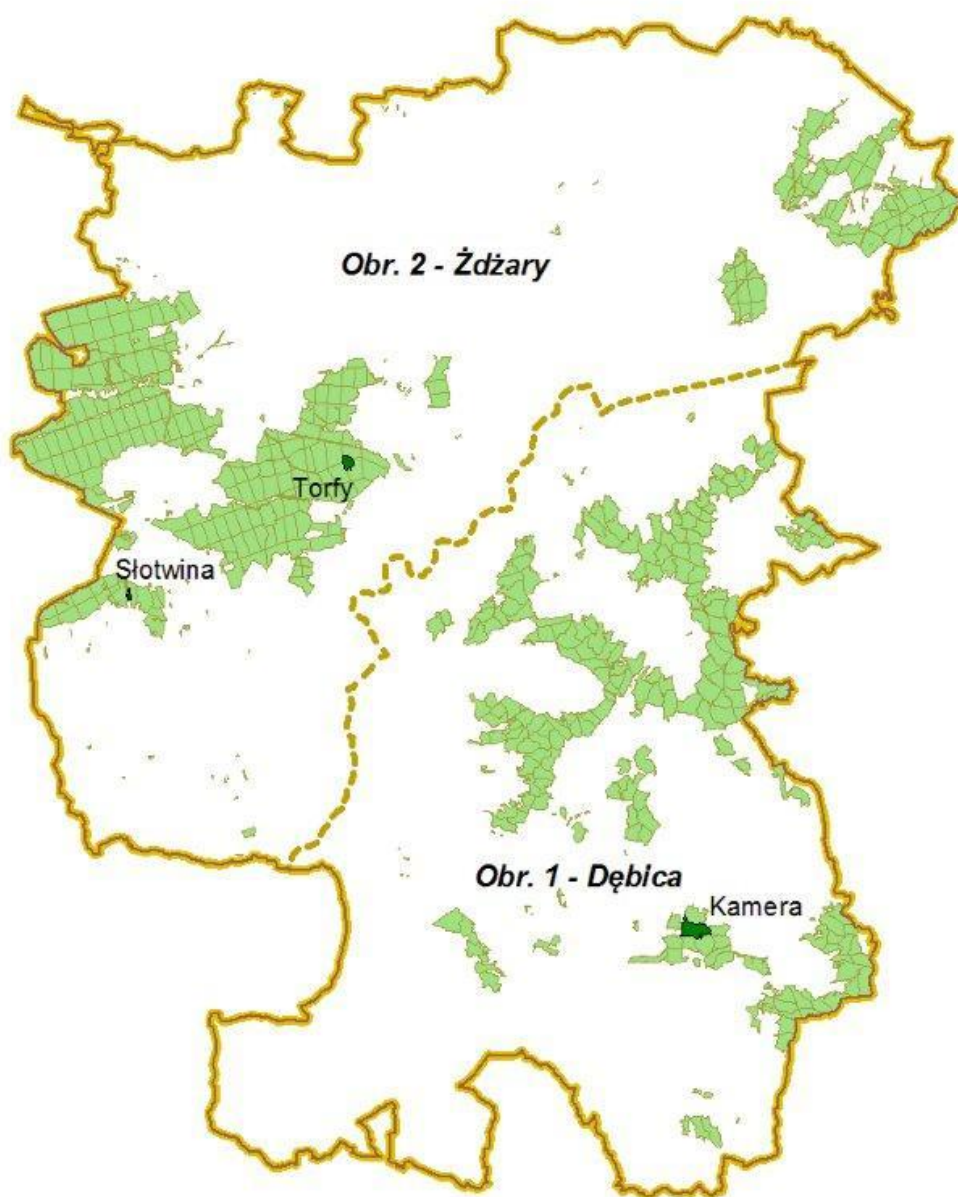
5.3.12.1 Rezerваты przyrody

Na gruntach Nadleśnictwa Dębica znajdują się 3 rezerваты przyrody:

- Torfy
- Słotwina
- Kamera

Rezerваты stanowią tylko 0,5 % ogólnej powierzchni Nadleśnictwa. Jeden z rezerwatów - „Kamera” posiada projekt Planu ochrony (na lata 2003 – 2022), pozostałe dwa rezerваты nie posiadają aktualnych planów ochrony.

Żaden z rezerwatów nie ma wyznaczonej otuliny.



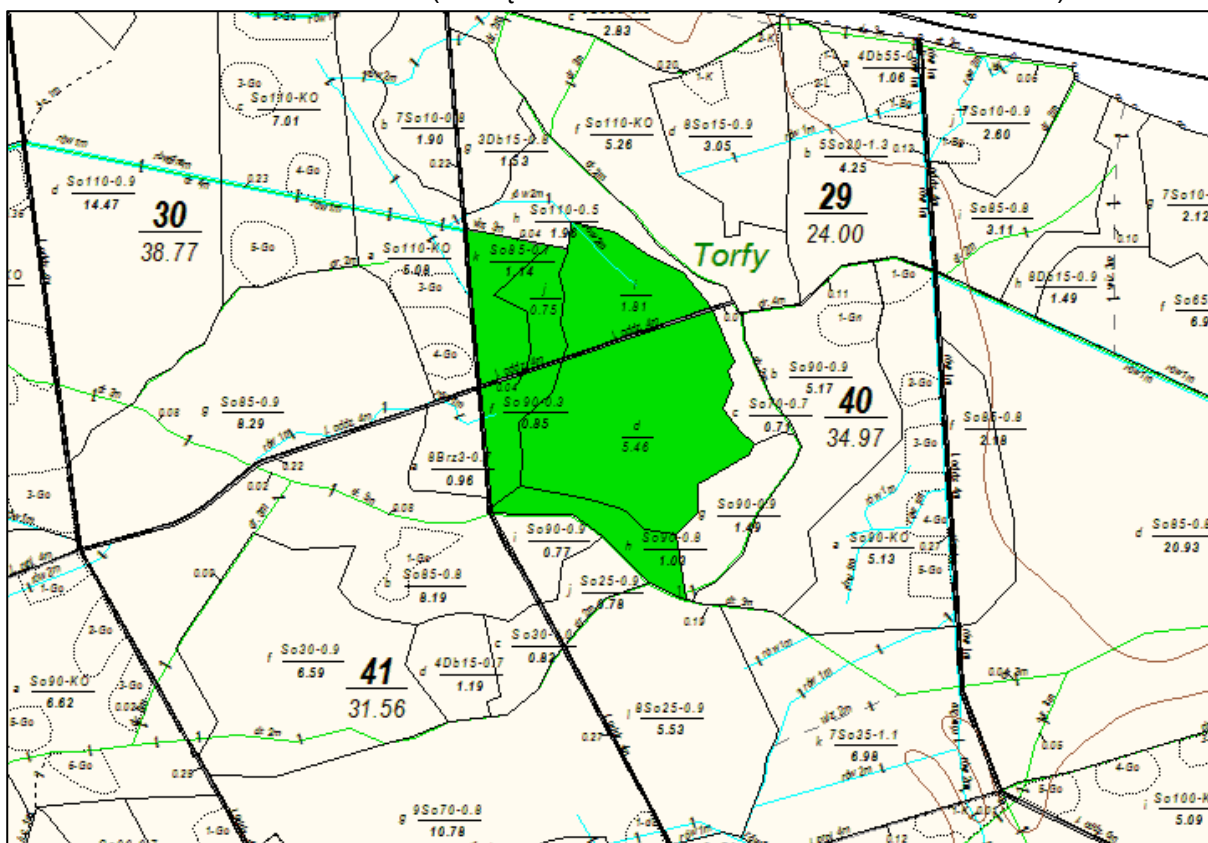
Mapa rezerwatów przyrody obejmujących grunty Nadleśnictwa Dębica

5.3.12.1.1 Rezerwat przyrody „Torfy”

Rezerwat został utworzony 12.08.1987 roku. Położony jest w Obrębie Żdzary, w leśnictwie Chotowa, w oddz. 29 i, j, k, ~c oraz 40 d, f, h, i, ~c, ~d. Administracyjnie znajduje się na terenie województwa podkarpackiego, powiat dębicki, gmina Czarna, miejscowość Chotowa i Głowaczowa. Powierzchnia rezerwatu wynosi **11,66 ha**.

Rezerwat położony jest na terenie Obszaru Chronionego Krajobrazu „Jastrzębsko-Żdzarskiego”. Przez rezerwat przebiega ścieżka przyrodniczo-leśna „Torfy”. Jest to rezerwat ścisły, przedmiotem ochrony jest torfowisko przejściowe i występująca na nim rzadka roślina owadożerna – rosiczka okrągłolistna oraz inne gatunki roślin związanych z biotopem torfowiska i boru bagiennego. Celem ochrony jest zachowanie stanowisk rosiczki oraz innych roślin związanych z torfowiskami przejściowymi a także miejsc lęgowych i ostoi rzadkich gatunków ptaków wodno – błotnych. Oprócz rosiczki możemy tutaj spotkać bagno zwyczajne, żurawinę błotną, borówkę bagienną, turzycę bagienną. Bardzo bogaty jest świat fauny; żyje tu dużo gatunków owadów (głównie ważek), żaby moczarowe i wodne, zaskrońce i żmije zygzakowate. Drzewostan tworzą: sosna z domieszką brzozy, miejscami rosną wierzby. W latach dwudziestych XX wieku eksploatowano tu torf.

Rezerwat przyrody „Torfy” nie posiada obowiązującego planu ochrony. Zostały dla niego ustanowione, przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Rzeszowie, zadania ochronne na okres 5 lat (Zarządzenie Nr 29/11 z dnia 22 września 2011r).



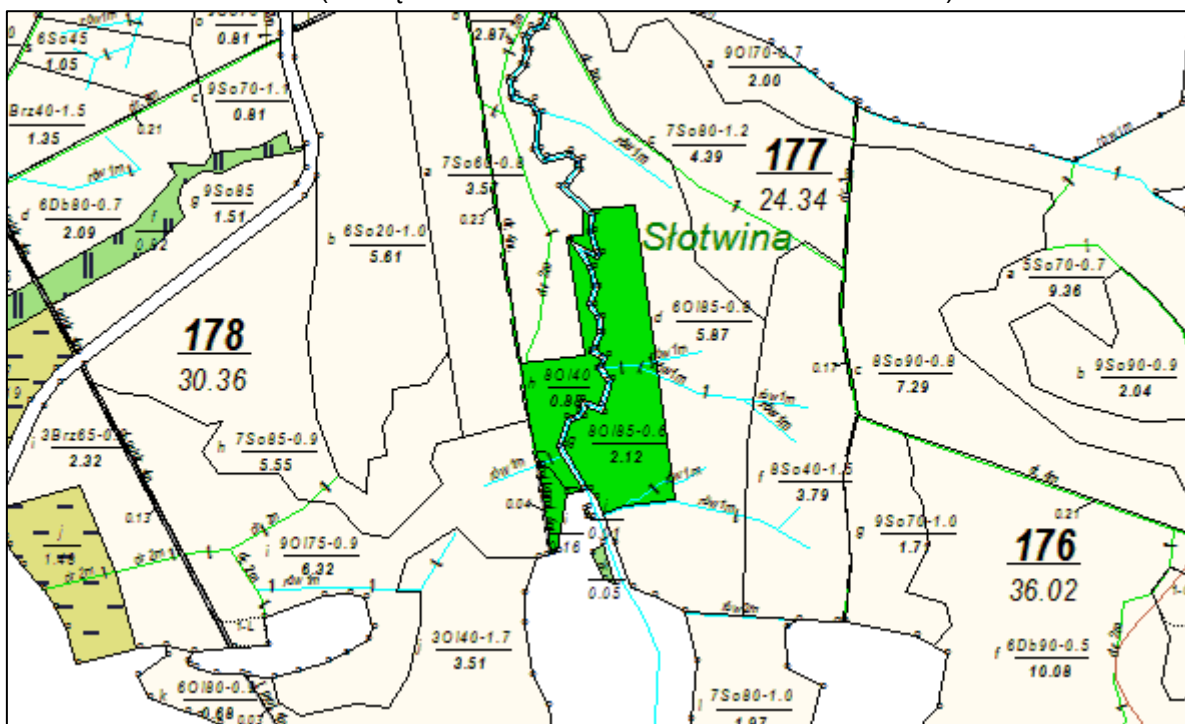
Mapa sytuacyjna rezerwatu przyrody „Torfy”

5.3.12.1.2 Rezerwat przyrody „Słotwina”

Rezerwat został utworzony 12.08.1987 roku. Położony jest w Obrębie Żdzary, w leśnictwie Machowa, obejmuje lasy Nadleśnictwa w oddz. 177 g, h, i oraz obejmuje część potoku Machowskiego. Administracyjnie znajduje się na terenie województwa podkarpackiego, powiat dębicki, gmina Pilzno, miejscowość Podlesie Machowskie. Powierzchnia rezerwatu wynosi **3,30 ha**, w tym na gruntach Nadleśnictwa – **3,18 ha** oraz obcy potok – **0,12 ha**.

Rezerwat położony jest na terenie projektowanego Obszaru Chronionego Krajobrazu „Jastrzębsko-Żdżarskiego”. Przez rezerwat przebiega ścieżka przyrodniczo-leśna „Słotwina”. Jest to rezerwat częściowy, przedmiotem ochrony jest naturalne stanowisko paproci – pióropusznika strusiego rosnącego w zbiorowisku łęgowym, występującym wzdłuż potoku Machowskiego. Celem ochrony jest zachowanie tego stanowiska ze względów naukowych i dydaktycznych. Najważniejsze osobliwości rezerwatu to zbiorowisko lasu łęgowego z naturalnym stanowiskiem pióropusznika strusiego i łągu olszowo-jesionowego. Na kłęczach i nasadach liści (najczęściej martwych) pióropusznika strusiego występuje tu rzadki gatunek grzyba z gromady podstawkowych - dzbanuszek pióropusznikowy. Jest to najbogatsze stanowisko tego grzyba w Polsce. Występują tu rzadkie rośliny: ciemiężca zielona, wawrzynek wilczełyko, bluszcz pospolity.

Rezerwat przyrody „Słotwina” nie posiada obowiązującego planu ochrony. Zostały dla niego ustanowione, przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Rzeszowie, zadania ochronne na okres 5 lat (Zarządzenie Nr 28/11 z dnia 22 września 2011r).



Mapa sytuacyjna rezerwatu przyrody „Słotwina”

5.3.12.1.3 Rezerwat przyrody „Kamera”

Rezerwat został utworzony 25.01.1995 roku. Położony jest w Obrębie Dębica, w leśnictwie Brzostek, w oddz. 180, 181a, ~b, 183 a, ~c. Administracyjnie znajduje się na terenie województwa podkarpackiego, powiat dębicki, gmina Brzostek, miejscowość Smarżowa.

Powierzchnia rezerwatu wynosi **38,01 ha**.

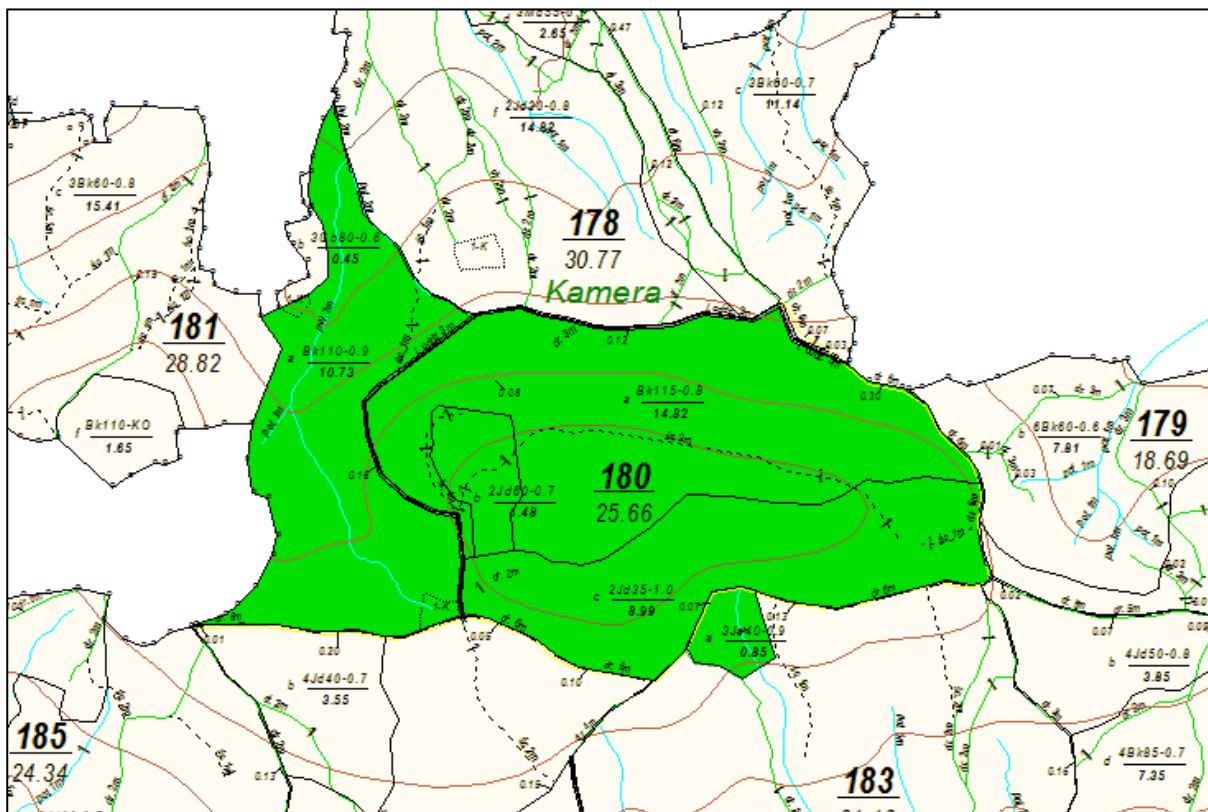
Rezerwat „Kamera” położony jest na terenie Obszaru Chronionego Krajobrazu „Pogórza Strzyżowskiego”.

Rezerwat leży na północny-zachód od pasma Klonowej Góry zajmując jedno z wyższych wzniesień o wysokości 421 m n.p.m., obejmuje jego partie szczytowe i zbocza w przedziale 300-421 m n.p.m.

Jest to rezerwat częściowy, przedmiotem ochrony jest kompleks leśny z naturalnym stanowiskiem rzadkiego krzewu – kłokoczki południowej oraz zbiorowiskiem żyźnej buczyny karpackiej w formie podgórskiej z wieloma gatunkami roślin górskich, rzadkich i chronionych. Rosną tu m.in.: widłak goździsty, skrzyp olbrzymi, buławnik mieczolistny oraz bluszcz

pospolity. Celem ochrony jest zachowanie tego kompleksu ze względów naukowych i dydaktycznych. W starodrzewiu bukowym rosną egzemplarze drzew o rozmiarach zbliżonych do pomnikowych. W południowej części występuje łąg podgórski oraz grąd niski. Kłokoczka południowa w rezerwacie poszerza areal występowania.

Rezerwat przyrody posiada projekt Planu ochrony na lata 2003 – 2022. Zadania ochronne dla rezerwatu „Kamera” są w trakcie opracowywania przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Rzeszowie.



Mapa sytuacyjna rezerwatu przyrody „Kamera”

5.3.12.2 Rezerwaty przyrody w zestawieniach tabelarycznych

Tabela 14 Zestawienie rezerwatów w Nadleśnictwie Dębica według grup i kategorii użytkowania

Nazwa	Adres	Powierzchnia - ha							
		leśna			Razem leśna	nieleśna	R-m grunty N-ctwa	Grunt obcy	Ogółem rezerwat
		zalesiona	niezalesiona	związ. z gosp. leśną					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Torfy	03-04-2-06-29i-00					1,81	1,81		1,81
	03-04-2-06-29j-00		0,74		0,74		0,74		0,74
	03-04-2-06-29k-00	1,14			1,14		1,14		1,14
	03-04-2-06-29~c-00			0,04	0,04		0,04		0,04
	03-04-2-06-40d-00					5,46	5,46		5,46
	03-04-2-06-40f-00	0,84			0,84		0,84		0,84
	03-04-2-06-40h-00	0,81			0,81		0,81		0,81
	03-04-2-06-40i-00	0,74			0,74		0,74		0,74
	03-04-2-06-40~c-00			0,04	0,04		0,04		0,04
	03-04-2-06-40~d-00			0,04	0,04		0,04		0,04

Nazwa	Adres	Powierzchnia - ha							
		leśna			Razem leśna	nieleśna	R-m grunty N-ctwa	Grunt obcy	Ogółem rezerwat
		zalesiona	niezalesiona	związ. z gosp. leśną					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
	Razem rezerwat	3,53	0,74	0,12	4,39	7,27	11,66	-	11,66
Słotwina	03-04-2-07-177g-00	2,19			2,19		2,19		2,19
	03-04-2-07-177h-00	0,81			0,81		0,81		0,81
	03-04-2-07-177i-00	0,18			0,18		0,18		0,18
	potok Machowski (obcy grunt)							0,12	0,12
	Razem rezerwat	3,18	-	-	3,18	-	3,18	0,12	3,30
Kamera	03-04-1-05-180a-00	14,81			14,81				
	03-04-1-05-180b-00	1,49			1,49				
	03-04-1-05-180c-00	8,99			8,99				
	03-04-1-05-180~a-00			0,30	0,30				
	03-04-1-05-180~b-00			0,12	0,12				
	03-04-1-05-181a-00	11,22			11,22				
	03-04-1-05-181~b-00			0,16	0,16				
	03-04-1-05-183a-00	0,85			0,85				
	03-04-1-05-183~c-00			0,07	0,07				
Razem rezerwat	37,36	-	0,65	38,01	-	38,01	-	38,01	
OGÓŁEM		41,27	0,74	0,77	45,58	7,27	52,85	0,12	52,97

W poniższej tabeli zamieszczono wykaz istniejących rezerwatów wraz z ich charakterystyką oraz możliwością realizacji celów ochrony w rezerwachach.

Tabela 15 Szczegółowa charakterystyka rezerwatów przyrody

Lp.	Nazwa Rezerwatu Numer rejestru woj.	MP Nr, rok, poz.	Położenie		Rodzaj rezerwatu	Typ i podtyp rezerwatu (wg. przedmiotu ochrony)	Typ i podtyp rezerwatu (wg. typu ekosystemu)	Powierzchnia w ha wg		Ważniejsze osobliwości przyrodnicze		Uwagi
			obręb oddział pododdział	gmina leśnictwo				MP	PUL	zbiorowiska, zespoły roślinne	grupy zwierząt	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	12	13	14
1	Torfy, 29	MP nr. 28 1987 poz. 222	obr. Żdźary 29i,j,k,~c 40d,f,h,i,~c, ~d	Czarna Chotowa	Florystyczny (FI)	florystyczny, (PFI) roślin zielnych i krzewinek (zk)	Torfowiskowy (bagienny), (ET), torfowisk wysokich (tw)	11,66	11,66	<i>Sphagnetum magellanici</i> <i>Caricetum limosae</i> <i>Ledo - sphagnetum</i> <i>Magellanici Vaccinio uliginosi – pinetum</i> <i>Molinio- pinetum</i> <i>Leucobryo- pinetum</i> <i>Peucedano-pinetum</i>	Ptaki: brodziec samotny, brodziec leśny, brodziec krwawodzioby, bocian czarny, cyranka, cyraneczka, myszołów, Ssaki: sarna, jeleń, dzik	Przedmiotem ochrony jest rosiczka okrągłolistna.
2	Słotwina, 30	MP nr. 28 1987 poz. 222	obr. Żdźary 177g,h,i oraz obcy potok o pow. 0.12 ha	Pilzno Machowa	Florystyczny (FI)	florystyczny (PFI) roślin zarodnikowych (rz)	leśny i borowy (EL) lasów górskich i podgórskich (lgp)	3,30 (3,18 + 0,12)	3,18	<i>Circaeo-almetum</i> <i>Ribo-nigri- alnetum</i> <i>Quercu roboris- pinetum</i> <i>Rudbeckio- soliidaginetum</i>	Ssaki: sarna, rzadko dzik. Rak rzeczny w leśnym odcinku Machowskiego potoku	Pow. 0,12 ha to grunt obcy - potok Machowski. Przedmiotem ochrony jest pióropusznik strusi.
3	Kamera, 46	MP nr. 5 1995 poz. 82	obr. Dębica 180a,b,c,~a,~b,181a,~b, 183a,~c	Brzostek Brzostek	Florystyczny (FI)	florystyczny (PFI) krzewów i drzew (kd)	leśny i borowy (EL) lasów górskich i podgórskich (lgp)	38.01	38.01	<i>Dentario glandulosae- fagetum collinum</i> <i>Carici remotae- fraxinetum</i> <i>Tilio carpinetum</i> <i>stacherosum</i>	Ptaki: jastrząb, myszołów, dzięcioły Ssaki: jeleń, sarna, dzik, lis, borsuk, łasicowate. Płazy: salamandra plamista	Przedmiotem ochrony jest kłokoczka południowa.

Tabela 16 Działania dla realizacji celów ochrony w rezerwach przyrody

Lp	Nazwa rezerwatu	Główny przedmiot ochrony	Cele ochrony	Zachodzące procesy sukcesji	Zagrożenia	Możliwości realizacji celu ochrony	Metody ochrony		Uwagi
							dotychczasowe	wg. planu ochrony lub zarządzenia RDOŚ lub proponowane	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Torfy	Torfowisko przejściowe wraz z rzadką roślinnością związaną z biotopem torfowiska i boru bagiennego naturalne stanowisko rosiczki okrągłolistnej	Zachowanie stanowisk rosiczki okrągłolistnej oraz innych gatunków roślin związanych z biotopem torfowiska i boru bagiennego, a także miejsc lęgowych i ostoi rzadkich gatunków ptactwa wodno-błotnego	Sukcesja roślin drzewiastych na część torfowiskową rezerwatu	Zagrożenia antropogeniczne i naturalne. Ogólne zagrożenia biotyczne i abiotyczne takie jak na całej powierzchni N-twa. Osuszanie terenu, zmiana biotopu torfowiska, wkraczanie gatunków drzewiastych, przekształcanie siedliska, antropopresja, zaśmiecanie.	Nie ma formalnych i merytorycznych przeszkód uniemożliwiających lepszą ochronę rezerwatu, a możliwości wpływania na procesy ekologiczne pozwalają utrzymać przedmiot ochrony i przewidzieć skutki działań. Niezbędne jest opracowanie planu ochrony rezerwatu, a do tego czasu ustanawianie właściwych zadań ochronnych i ich realizacja.	Poprawa stosunków wodnych przez zablokowanie rowu odprowadzającego wodę z rezerwatu.	Obserwacja procesów naturalnych. Lustracja terenu minimum jeden raz w roku, w celu wykrycia ewentualnych zagrożeń. Obecnie nie planuje się zabiegów. Obserwowana nieznaczna sukcesja gatunków drzewiastych na torfowisku nie zagraża przedmiotowi ochrony. Monitoring wykonuje RDOŚ, a zabiegi ochronne Nadleśnictwo.	Rezerwat nie posiada planu ochrony. Zarządzenie RDOŚ 29/11 w Rzeszowie w sprawie ustanowienia zadań ochronnych na 5 lat.

Lp	Nazwa rezerwatu	Główny przedmiot ochrony	Cele ochrony	Zachodzące procesy sukcesji	Zagrożenia	Możliwości realizacji celu ochrony	Metody ochrony		Uwagi
							dotychczasowe	wg. planu ochrony lub zarządzenia RDOŚ lub proponowane	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	Słotwina	Naturalne stanowisko paproci pióropusznika strusiego	Zachowanie naturalnych stanowisk pióropusznika strusiego ze względów naukowych i dydaktycznych	Sukcesja roślin krzewiastych	Nadmierne zacienienie stanowisk paproci. Ogólne zagrożenia biotyczne i abiotyczne takie jak na całej powierzchni N-twa. Rozwój podszytu zbyt ocieniającego, duże zwarcie drzew powodujące osłabienie pióropusznika strusiego, wycinanie chronionych paproci, melioracje w sąsiedztwie rezerwatu obniżające poziom wód gruntowych i przyspieszające sukcesję.	Nie ma formalnych i merytorycznych przeszkód uniemożliwiających lepszą ochronę rezerwatu, możliwości wpływania na procesy ekologiczne pozwalają utrzymać przedmiot ochrony i przewidzieć skutki działań.	Wycinanie podszytu w celu doświetlenia. Rezygnacja z melioracji - nastąpiła samorzutna poprawa stosunków wodnych z powodu zarośnięcia rowów. Ustawienie dodatkowych tablic informacyjnych.	Kontrola stanu zachowania pióropusznika oraz obserwacja warunków świetlnych panujących w miejscach występowania paproci, minimum raz w roku. W razie zaobserwowania pogorszenia stanu populacji pióropusznika spowodowanego nadmiernym zacienieniem działania w celu rozluźnienia zwarcia koron drzew lub ograniczenie podszytu i podrostu w najbliższym sąsiedztwie paproci. Zapewnienie bezpieczeństwa i utrzymanie czystości. Monitoring wykonuje RDOŚ, a zabiegi ochronne oraz utrzymanie czystości wykonuje Nadleśnictwo.	Rezerwat nie posiada planu ochrony. Zarządzenie RDOŚ 28/11 w Rzeszowie w sprawie ustanowienia zadań ochronnych na 5 lat.

Lp	Nazwa rezerwatu	Główny przedmiot ochrony	Cele ochrony	Zachodzące procesy sukcesji	Zagrożenia	Możliwości realizacji celu ochrony	Metody ochrony		Uwagi
							dotychczasowe	wg. planu ochrony lub zarządzenia RDOŚ lub proponowane	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
3	Kamera	Naturalne skupisko krzewu kłokoczki południowej oraz dobrze wykształcone zbiorowiska żyznej buczyny karpackiej w formie podgórskiej	Zachowanie naturalnego skupiska krzewu kłokoczki południowej oraz zbiorowiska żyznej buczyny karpackiej w formie podgórskiej ze względów naukowych i dydaktycznych	Wkraczanie warstwy podszytu w pojawiające się luki w drzewostanie	Ogólne zagrożenia biotyczne i abiotyczne takie jak na całej powierzchni N-twa. Rozwój ocieniającego podszytu, zagłuszającego krzewy kłokoczki południowej.	Nie ma formalnych i merytorycznych przeszkód uniemożliwiających lepszą ochronę rezerwatu, a możliwości wpływania na procesy ekologiczne pozwalają utrzymać przedmiot ochrony i przewidzieć skutki działań.	Usunięto rozpieracze i drzewa przeszkadzające w rozwoju kłokoczki w oddz. 183a (na pow. 0.7 ha), w oddz. 180a (na pow. 2 ha) wycięto: leszczynę, bez czarny, podrosty jesionowe i jaworowe. Wykonano czyszczenia późne młodników w oddz. 180b,c, w oddz. 180a – wykonano cięcia mające na celu odstonięcie odnowienia jodłowego.	Zabiegi ochronne wg. zaleceń z projektu planu ochrony. W zasięgu wyznaczonych stref usuwać zacieniający i przygłuszający podrost i podszyt (co 2 lata). Obserwacja warunków świetlnych i ewentualna korekta zwarcia d-stanu (co 4 lata). Zakres niezbędnych zabiegów ochrony czynnej poza obszarami występowania kłokoczki uzależnia się od stanu zachowania ekosystemów leśnych. Monitoring wykonuje RDOŚ, a zabiegi ochronne Nadleśnictwo.	Rezerwat posiada projekt planu ochrony na lata 2003 - 2022.

W przypadku konieczności podjęcia działań ochronnych Nadleśnictwo Dębica obowiązane jest wystąpić do RDOŚ w Rzeszowie o ustanowienie tychże zadań ochronnych. Zadania mogą być ustalane na rok lub kilka lat, nie dłużej jednak niż na 5 lat, zgodnie z Art. 22 Ustawy o ochronie przyrody.

Zgodnie z Ustawą o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. Nadleśnictwo Dębica prowadzi na obszarach rezerwatów działania związane z bezpieczeństwem powszechnym, polegające na usuwaniu, przy oznakowanych szlakach turystycznych martwych drzew, złomów i wywrotów zagrażających turystom.

5.3.12.3 Projektowane rezerваты przyrody

Rezerваты projektowane to te, do których przygotowano pełną dokumentację, tzn., że projekt uzyskał pozytywną opinię i został wysłany wniosek do UW o uznanie rezerwatu. W tym rozumieniu na terenie Nadleśnictwa Dębica występuje jeden projektowany rezerwat o nazwie „Dęborzyn”

Projekt rezerwatu „Dęborzyn” klasyfikuje go jako rezerwat leśno-florystyczny, częściowy, o powierzchni około 140 ha. Projektowany rezerwat administracyjnie położony jest na terenie wsi Przeczycy, w gminie Brzostek (ta część rezerwatu to grunty administrowane przez LP – Nadleśnictwo Dębica) oraz na terenie wsi Dęborzyn, w gminie Jodłowa. Znajduje się on na wschodnim zboczu Wzgórz Dęborzyńskich, opadających stromo do doliny Wisłoki. Projektowany rezerwat obejmuje lasy w obrębie Dębica, leśnictwie Jaworze, oddziały 192, 193, 194 o powierzchni 97,95 ha, pozostała część to grunty leśne indywidualnych właścicieli, około 53 ha.

Cele utworzenia rezerwatu:

- zachowanie typowego dla wschodniej części Pogórza Ciężkowickiego piętrowego układu zbiorowisk leśnych, z modelowo wykształconym, niezwykle bogatym runem obfitującym w chronione i rzadkie gatunki roślin na Pogórzu Ciężkowickim oraz w Polsce,
- zachowanie licznego stanowiska (ok. 1000 egzemplarzy) kłokoczki południowej (*Staphylea pinnata*), dane historyczne – obecnie wskutek wzrostu zwarcia drzewostanów gatunek w odwrocie,
- zachowanie malowniczego krajobrazu przełomowego odcinka rzeki Wisłoki płynącej przez Wzgórza Dęborzyńskie,
- zachowanie zabytku dóbr kultury - wczesnośredniowiecznego grodziska w Przeczycy, w oddziale 193 d (południowa część projektowanego rezerwatu). Jest to stanowisko archeologiczne, grodzisko wczesnośredniowieczne zwane „Zamczysko”, wpisane do rejestru zabytków pod nr A-678 z dnia 22.12.1971 r.

Szczegółowe dane opisujące walory projektowanego rezerwatu zawarte są projekcie jego utworzenia.

Projekt rezerwatu był opracowany 20 lat temu i dotyczył gruntów w zarządzie LP oraz gruntów prywatnych. Wyniki obecnej inwentaryzacji wskazują na rodzaj leśny (L) projektowanego rezerwatu, występują tu starodrzewia z przewagą buka i jodły z udziałem wielu gatunków drzew.

5.3.12.4 Sieć Natura 2000 w Nadleśnictwie

"Europejska Sieć Ekologiczna Natura 2000", jest systemem ochrony zagrożonych składników różnorodności biologicznej kontynentu europejskiego, wdrażanym od 1992 r. w sposób spójny pod względem metodycznym i organizacyjnym na terytorium wszystkich państw członkowskich Unii Europejskiej. Celem utworzenia sieci Natura 2000 jest

zachowanie zarówno zagrożonych wyginięciem siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt w skali Europy, ale też zachowanie typowych, wciąż jeszcze powszechnie występujących siedlisk przyrodniczych, charakterystycznych dla regionów biogeograficznych.

W Polsce występują 2 regiony: kontynentalny (96 % powierzchni kraju) i alpejski (4 % powierzchni kraju). Dla każdego kraju określa się listę referencyjną siedlisk przyrodniczych i gatunków, dla których należy utworzyć obszary Natura 2000 w podziale na regiony biogeograficzne. Podstawą prawną tworzenia sieci Natura 2000 jest dyrektywa Rady 79/409/EWG z dnia 2 kwietnia 1979 roku w sprawie ochrony dzikich ptaków i dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 roku w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory, które zostały transponowane do polskiego prawa, głównie do ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.

Nadleśnictwo Dębica prowadząc w minionych dziesięcioleciach wielofunkcyjną, trwale zrównoważoną gospodarkę leśną opartą na podstawach ekologicznych przyczyniło się do zachowania wielu cennych ekosystemów leśnych, z których część została objęta ochroną w formie obszarów Natura 2000.

Obszary te leżą w regionie biogeograficznym kontynentalnym, jedynie niewielka część obszaru „Wisłoka z dopływami” leży w regionie alpejskim (5,88%).

Celem działań ochronnych na terenie obszarów Natura 2000 jest utrzymanie lub odtworzenie właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych i gatunków, będących przedmiotami ochrony w tych obszarach, zachowanie integralności obszarów i zapewnienie spójności sieci obszarów Natura 2000.

W celu utrzymania integralności i spójności obszarów Natura 2000 niezbędne jest zachowanie łączności ekologicznej z sąsiadującymi kompleksami leśnymi, innymi formami ochrony oraz innymi obszarami Natura 2000. Rozwój publicznej infrastruktury drogowej, wzrost natężenia ruchu na drogach oraz rozwój budownictwa przyczynia się do coraz większej fragmentacji środowiska przyrodniczego i postępującej izolacji obszarów Natura 2000.

W celu zachowania integralności i spójności w sąsiedztwie obszarów Natura 2000 wskazane jest utrzymanie szlaków migracyjnych.

Informacje dotyczące poszczególnych obszarów zaczerpnięto głównie ze Standardowych Formularzy Danych i dla obszaru Las nad Braciejową z opracowania „Rozpoznanie i skartowanie leśnych zbiorowisk roślinnych na obszarze Natura 2000 Las nad Braciejową”.

Sieć Natura 2000 w Nadleśnictwie Dębica tworzą następujące obszary o znaczeniu dla Wspólnoty (OZW), powierzchnia ogólna wg. aktualnego SDF:

- **PLH 180023 Las nad Braciejową** obszary o znaczeniu dla Wspólnoty (OZW), powierzchnia 1440,17 ha, z czego 95% powierzchni OZW – 1382,13 ha przypada na tereny w zarządzie Nadleśnictwa Dębica, w obr. Dębica. Obszar ten zajmuje ponad 12% całkowitej powierzchni Nadleśnictwa.
- **PLH 180052 Wisłoka z dopływami** obszary o znaczeniu dla Wspólnoty (OZW), powierzchnia 2651,03 ha, z czego część znajduje się w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Dębica, w obr. Dębica, ale nie obejmuje terenów w zarządzie LP. Jest to fragment przylegający do rzeki Kamionka.
- **PLH 180053 Dolna Wisłoka z dopływami** obszary o znaczeniu dla Wspólnoty (OZW), powierzchnia 453,69 ha, z czego część znajduje się w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Dębica, a tylko 1,44 ha przypada na tereny w zarządzie LP – w obr. Żdzary. Są to fragmenty oddziałów bezpośrednio przylegających do potoku Chotowskiego i rzeki Czarna.



iki

Obszary Natura 2000 w Nadleśnictwie Dębica

Tabela 17 Zestawienie obszarów Natura 2000 na gruntach Nadleśnictwa Dębica

L.p.	Nazwa obszaru	Lokalizacja na gruntach Nadleśnictwa Dębica	Powierzchnia [ha]	
			Ogólna OZW	na gruntach LP
1	2	3	4	5
1	PLH 180023 Las nad Braciejową	Obr. Dębica, oddz. 16b-d,~a,17a-d, g-h,~a, 18-23, 24d-l,~a,~b, 25-26, 27b,~a, 28-29, 30f,h,l,~a, 31a,b,~a, 32, 33a-c,f,~a, 34b-j,~a, 35c-f,~a, 36, 37a-c,~b, 38, 39a,b,f,g,~a, 40, 41a-d,~a, 42a-d,h,~a,~b, 43-46, 47a-d,~a~b, 48, 49a-d, h,~a,~b, 50, 51a-d,k,l,~a, 52, 53c-f,~a,~b,~c, 54, 55a-c,~a, 56-58,59b-l, ,~a,~b,~c, 60, 63-65, 68-70	1440,17	1382,13
2	PLH 180053 Dolna Wisłoka z dopływami	Obr. Żdźary, oddz. 3p,19a _{cz} , b _{cz} ~b, 56c _{cz} ~c _{cz} , 57~d _{cz}	453,69	1,44
3	PLH 180052 Wisłoka z dopływami	Obr. Dębica, w zasięgu terytorialnym	2651,03	-
Razem			4544,89	1383,57

5.3.12.4.1 Siedliska przyrodnicze poza siecią obszarów Natura 2000

Na terenie Nadleśnictwa w wyniku tzw. powszechnej inwentaryzacji przyrodniczej wykonanej przez Nadleśnictwo w latach 2006-2007, wskazano siedliska przyrodnicze w wydzieleniach, na terenie obszaru „Las nad Braciejową oraz poza nim, należy jednak podkreślić, że ochroną prawną objęto wyłącznie siedliska przyrodnicze znajdujące się w pododdziałach na terenie obszaru Natura 2000. Siedliska przyrodnicze w zasięgu obszarów Natura 2000 zostały wpisane do bazy danych programu Taksator. Poza obszarami Natura 2000 występowanie siedlisk przyrodniczych i ich zasięg nie są zweryfikowane i dlatego tereny te nie podlegają specjalnej ochronie i nie zostały wpisane do bazy Taksatora.

Siedliska przyrodnicze są to „obszary lądowe lub wodne, wyodrębnione w oparciu o cechy geograficzne, abiotyczne i biotyczne, zarówno całkowicie naturalne jak i półnaturalne” (Dyrektywa Siedliskowa). Siedliska przyrodnicze według tej definicji, są pojęciem szerszym niż siedliska leśne, według typologii lasu oraz nie do końca jednoznaczne z systemami klasyfikacji fitosocjologicznej. Siedliskiem może być każdy typ przyrodniczy obszaru, stanowiący jakąś wyróżnioną jedność. Może to być np.: las liściasty, bór sosnowy, żwirowisko, ujście rzeki, murawa itp. Zapisy dyrektyw unijnych zostały transponowane do polskiego prawa, głównie do ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.

5.3.12.5 Parki krajobrazowe

Parki krajobrazowe to obszary chronione ze względu na wartości przyrodnicze, historyczne i kulturowe; a celem ich utworzenia jest zachowanie, popularyzacja i upowszechnienie tych wartości w warunkach racjonalnego gospodarowania tzn. łączenie funkcji ochronnych z gospodarczymi. Grunty rolne i leśne znajdujące się w parku krajobrazowym pozostawia się w gospodarczym użytkowaniu. Wokół parku może być utworzona otulina zabezpieczająca przed szkodliwym działaniem czynników zewnętrznych (zgodnie z Art. 24 Ustawy o ochronie przyrody).

Na terenie Lasów Państwowych znajdujących się w granicach parku krajobrazowego zadania wynikające z planu ochrony parku uwzględniane są w planie urządzenia lasu. Na tej podstawie miejscowy Nadleśniczy samodzielnie realizuje zadania z zakresu ochrony przyrody. Głównym zadaniem Parków Krajobrazowych jest ochrona wartości przyrodniczych, historycznych, kulturowych oraz walorów krajobrazowych w celu zachowania, popularyzacji tych wartości w warunkach zrównoważonego rozwoju. Działaniami statutowymi są: prowadzenie edukacji ekologicznej zwłaszcza młodzieży szkolnej i studentów, ochrona przyrody ożywionej i nieożywionej oraz propagowanie turystyki na terenie parków krajobrazowych.

W województwie podkarpackim istnieje 10 parków krajobrazowych, zajmujących 279081 ha, tj. około 16% powierzchni województwa.

Dwa parki krajobrazowe swoim zasięgiem obejmują część terenów administrowanych przez Nadleśnictwo Dębica:

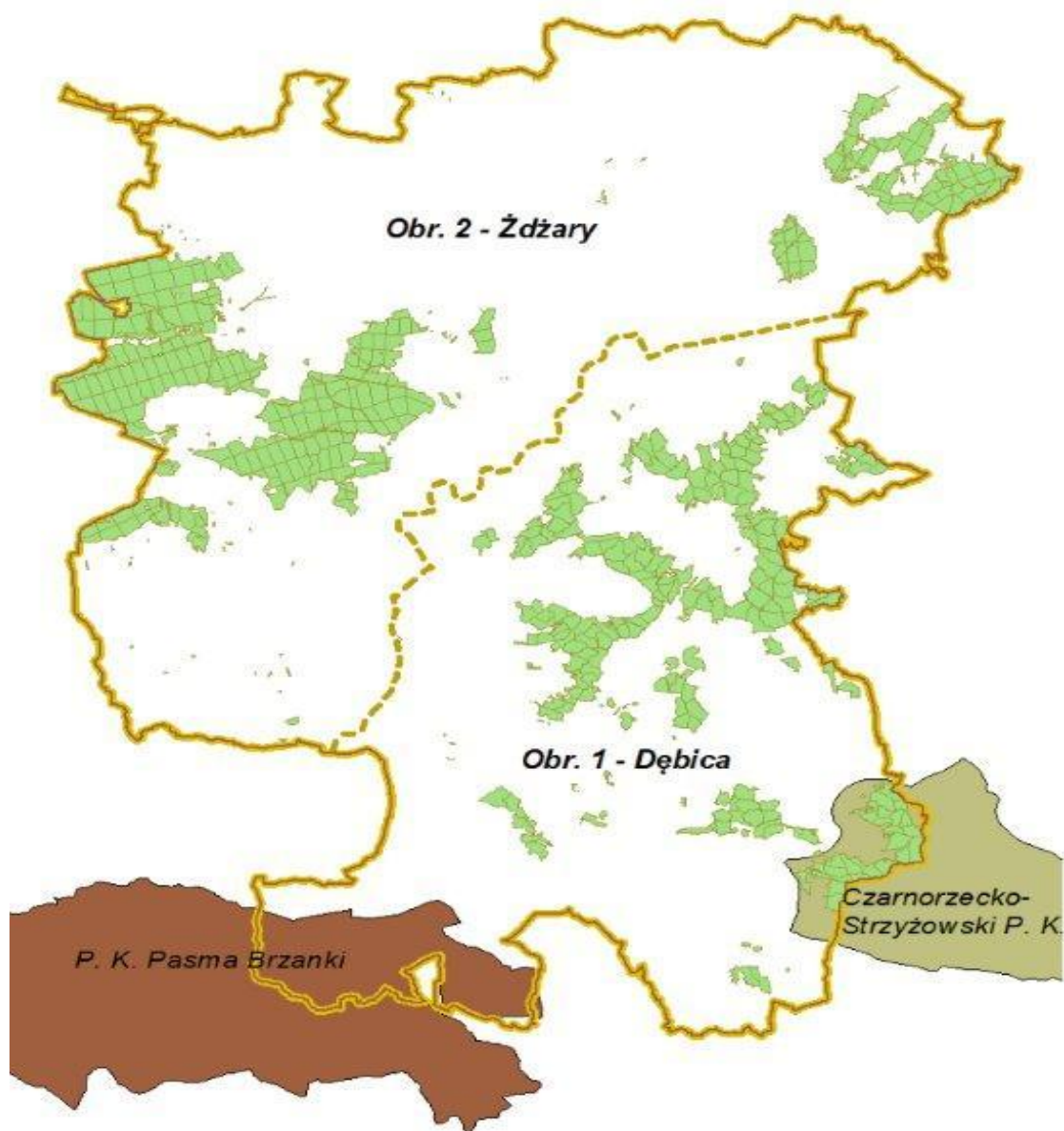
- Czarnorzecko - Strzyżowski Park Krajobrazowy (obejmuje grunty Nadleśnictwa),
- Park Krajobrazowy Pasma Brzanki (w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa).

W gospodarce na terenie parków krajobrazowych obowiązuje zasada ekorozwoju. W praktyce oznacza to stosowanie zrównoważonej gospodarki rolnej i leśnej, racjonalne korzystanie z wód i kopalin, właściwą gospodarkę odpadami, wprowadzenie tzw. czystej energii. Zasadą jest eliminowanie działalności powodującej trwałe zmiany krajobrazu, zanieczyszczenie środowiska oraz zakłócanie naturalnych procesów przyrodniczych. Działania te sprawiają, że parki krajobrazowe są terenem atrakcyjnym do rozwijania w jego granicach różnych form turystyki i rekreacji.

Gospodarka leśna prowadzona zgodnie z projektem PUL dla Nadleśnictwa Dębica nie narusza zakazów obowiązujących na terenie Parku Krajobrazowego.

Tabela 18 Zestawienie gruntów Nadleśnictwa Dębica w zasięgu Parków Krajobrazowych

L.p.	Nazwa parku	Powierzchnia (ha)		Lokalizacja na gruntach LP
		ogólna	na gruntach LP	
1	2	3	4	5
1	Czarnorzecko-Strzyżowski Park Krajobrazowy	25784	569,51	Obr. Dębica, oddz. 154-171, 172f-dx, ~a, ~b, 173-177
	Razem	25784	569,51	



Parki krajobrazowe w zasięgu Nadleśnictwa Dębica

Czarnorzecko - Strzyżowski Park Krajobrazowy

Utworzony został w 1993 roku Rozporządzeniem Nr 11 Wojewody Rzeszowskiego z dnia 16 marca 1993 r. w sprawie utworzenia Czarnorzecko-Strzyżowskiego Parku Krajobrazowego (Dz. Urz. Woj. Rzeszowskiego Nr 3, poz. 35, ze zm.). Aktualnie obowiązującym aktem prawnym jest rozporządzenie Nr 63 Wojewody Podkarpackiego z dnia

16 czerwca 2005 r. w sprawie Czarnorzecko-Strzyżowskiego Parku Krajobrazowego (Dz. Urz. Woj. Podkarpackiego Nr 82, poz. 1388). Park wchodzi w skład Zespołu Karpackich Parków Krajobrazowych.

Powierzchnia Parku wynosi 25784 ha, obejmuje najpiękniejsze fragmenty Pogórza Strzyżowskiego i Dynowskiego. Park w całości położony jest na terenie województwa podkarpackiego, w powiatach dębickim (gmina Brzostek), brzozowskim (3 gminy), strzyżowskim (2 gminy), ropczycko-sędziszowskim (1 gmina). W skład powierzchni Czarnorzecko- Strzyżowskiego Parku Krajobrazowego wchodzi tereny leśne zarządzane przez Nadleśnictwo Dębica. Są to lasy leżące na obszarze gminy Brzostek, w obrębie Dębica, leśnictwie Brzostek, oddziały 154 – 177, o powierzchni 569,51 ha.

Najwyższe partie Pogórza wchodzące w skład parku porastają lasy bukowo-jodłowe. Najbardziej cenne zbiorowiska buczyny karpackiej objęte zostały ochroną w formie rezerwatów przyrody Góra Chełm i Herby.

Cechą charakterystyczną flory i fauny tego terenu jest ich przejściowy charakter polegający na przenikaniu się wzajemnym elementom górskich i niżowych.

Park ma charakter rolno - leśny i cechuje się wysokim stopniem naturalności. Tereny leśne zajmują blisko 50% powierzchni Parku.

Walory przyrodnicze i krajobrazowe tego obszaru chronionego wynikają z budowy geologicznej, urozmaiconej rzeźby terenu, występowania cennych zbiorowisk roślinnych, bogatej fauny oraz relatywnie niskiego stopnia zagrożenia środowiska przyrodniczego, wynikającego z utrzymywania się tradycyjnych form gospodarowania.

Walory krajobrazowe Parku kształtuje pasmowy układ wzgórz, pokrytych lasami, których najwyższe wzniesienia przekraczają 520 m. n.p.m. Wzgórza porozcinane są przełomami rzek i potoków i rozdzielone obniżeniami. Krajobraz uzupełnia mozaika pól uprawnych, łąk i pastwisk oraz zadrzewień, jak również wynikające z budowy geologicznej liczne (okazałych rozmiarów) wychodnie skalne.

Budowa geologiczna terenów Czarnorzecko - Strzyżowskiego Parku Krajobrazowego ma charakter unikatowy. Wyraża się ona istnieniem 14 malowniczych grup skalnych, z których 5 objęto ochroną prawną oraz tzw. „czapką tektoniczną”, jedną z największych w polskich Karpatach fliszowych. Spośród pięciu chronionych obiektów przyrody nieożywionej rezerwat „Prządki” należy do najbardziej malowniczych i najważniejszych na terenie Pogórza Karpackiego. Oryginalnym elementem krajobrazu omawianego Parku jest również przełom Wisłoka pod Frysztakiem, tzw. Brama Frysztacka.

Naturalne walory krajobrazowe uzupełniają liczne zabytki kultury materialnej, min.: ponad 200 stanowisk archeologicznych z okresu prehistorycznego i średniowiecznego, kurhany, grodziska, zabytkowe kościoły katolickie, z których najstarszy pochodzi z II połowy XV wieku (drewniany kościół w Lutczy), cerkwie prawosławne. Ponadto na obszarze Parku znajdują się dwory i pałace z ogrodami parkowymi, zabytkowe zespoły urbanistyczne, domy, stodoły, młyny, wiatraki i kapliczki przydrożne. Do ciekawych zabytków należy również jedna z najstarszych na Podkarpaciu kopalnia ropy naftowej (1888 r.) w Węglówce. Osobnej wzmianki wymaga zamek w Odrzykoniu, jako jedna z najstarszych i największych warowni podkarpackich, o której pisano już w 1348 roku. Z historią zamku wiąże się również postać jednego z właścicieli Aleksandra Fredry i jego działalność literacka.

Walory przyrodnicze Czarnorzecko- Strzyżowskiego Parku krajobrazowego kształtują przede wszystkim cenne ekosystemy leśne z jodłą i bukiem jako głównymi gatunkami lasotwórczymi. W układzie zbiorowisk leśnych zaznacza się wyraźna strefowość wynikająca ze zmieniających się warunków klimatycznych wraz z wysokością n.p.m. Osobliwością jest występowanie regła dolnego typowego dla wyższych pasm karpackich.

Najważniejsze zespoły roślinne występujące na terenie Parku to: żyzna buczyna

karpacka (*Dentario glandulosae* - Fagetum) w różnych podzespołach, grąd subkontynentalny (Tilio- Carpinetum), łąg podgórski (Carici remotae- Fraxinetum), nadrzeczna olszyna górską (*Alnetum incanae*), łąg jesionowo- olszowy (Circae- Alnetum).

Z gatunków roślin chronionych występuje tu, m.in.: buławnik wielkokwiatowy, buławnik mieczolistny, kukułka (storczyk) plamista, kukułka (storczyk) szerokolistna, listera jajowata, pióropusznik strusi, gnieźnik leśny, storczyk samczy, podkolan zielonawy. W parku żyje ok. 140 gatunków kręgowców chronionych i liczne gatunki rzadkie np. traszka karpacka, bocian czarny, orlik krzykliwy, puchacz, żońna, wilk, wydra i ryś. Z bezkręgowców spotyka się chronionego chrząszcza jelonka rogacza, 26 gatunków biegaczy, 19 gatunków trzmieli i szereg rzadkich motyli podlegających ochronie jak paż żeglarz, paż królowej i tęczowiec.

Flora Parku obejmuje 708 taksonów, z których wiele podlega ochronie gatunkowej. Występują tutaj również rośliny umieszczone na „Liście roślin wymierających i zagrożonych”. Szereg roślin naczyniowych osiąga na terenie Parku granicę swojego zasięgu. Zanotowano również 37 gatunków reglowych i 9 ogólnogórskich stanowiących element górski we florze tego obszaru.

Fauna Czarnorzecko- Strzyżowskiego Parku Krajobrazowego jest równie bogata i zróżnicowana. Około 223 gatunków kręgowców przechodzi tutaj naturalny rozród, w tym 35 gatunków ryb, 16 gatunków płazów, 6 gadów, 47% krajowej fauny łąkowej ptaków i ponad 50% gatunków krajowych ssaków. Podobnie jak w przypadku flory szereg gatunków zwierząt kręgowych osiąga w obszarze Parku granicę swojego zasięgu (np. traszka karpacka, górską, salamandra plamista, pliszka górską, puszczyk uralski i inne). Na terenie Parku znajduje się strefa najliczniejszego występowania w skali kraju niektórych gatunków ptaków. Dobry stan zocenozy sprawia, że występują tutaj gatunki umieszczone w polskiej „Czerwonej księdze zwierząt” (np. traszka karpacka, bocian czarny, puchacz, wilk, wydra, ryś). Liczny i różnorodny jest również świat owadów, w tym wiele gatunków rzadkich i chronionych.

Walory przyrodniczo - krajobrazowe Czarnorzecko- Strzyżowskiego Parku Krajobrazowego udostępniają dla turystów liczne szlaki turystyczne, trasy do wędrówek pieszych i rowerowych. Park posiada otulinę o powierzchni 34392 ha.

Czarnorzecko - Strzyżowski Park Krajobrazowy nie posiada planu ochrony.

Park Krajobrazowy Pasma Brzanki

Został utworzony w 1995 roku Rozporządzeniem Nr 12 Wojewody Tarnowskiego z dnia 16 listopada 1995 r. w sprawie utworzenia Parku Krajobrazowego Pasma Brzanki (Dz. Urz. Województwa Tarnowskiego Nr 13, poz. 136). Obecnie park krajobrazowy funkcjonuje na podstawie rozporządzenia Wojewody Podkarpackiego z dnia 18 lipca 2006 r. w sprawie utworzenia Parku Krajobrazowego Pasma Brzanki (Dz. Urz. Woj. Podkarpackiego Nr 86, poz.1301).

Park leży we wschodniej części województwa małopolskiego oraz zachodniej części województwa podkarpackiego, w obszarze Pogórza Karpackiego. Obejmuje wschodnią część Pogórza Ciężkowickiego, między dolinami Białej i Wisłoki. Zajmuje powierzchnię 15613 ha, z czego 3086 ha znajduje się na terenie województwa podkarpackiego, a 12527 ha na terenie województwa małopolskiego. Obejmuje teren gmin Gromnik, Ryglice, Rzepiennik Strzyżewski, Tuchów i Szerzyny – województwo małopolskie oraz Brzyska, Skołyszyn, Jodłowa – województwo podkarpackie.

Park krajobrazowy utworzony został dla zachowania cennych zasobów przyrodniczych, geologicznych, historycznych, kulturowych i krajobrazowych. Jego walory wynikają z budowy geologicznej, urozmaiconej rzeźby terenu, charakteryzującej się znacznymi spadkami oraz głęboko wciętymi dolinami. Występują tutaj również pojedyncze skałki ostańcowe zbudowane z piaskowca.

W terytorialnym zasięgu działania Nadleśnictwa Dębica Park obejmuje wsie Dębowa i Jodłowa w gminie Jodłowa, lecz nie obejmuje gruntów będących w zarządzie Nadleśnictwa.

Zagadnienie turystyki na obszarze Parku dotychczas miało niewielkie znaczenie. Stanowi to wyzwanie dla władz gmin znajdujących się w zasięgu terytorialnym Parku Krajobrazowego Pasma Brzanki. Wstępne plany organizacji wypoczynku pobytowego lokalizują zaplecze turystyczne poza granicami Parku, natomiast w jego granicach planuje się rozwój agroturystyki opartej o istniejącą miejską zabudowę mieszkalną.

Powierzchnia otuliny Parku wynosi 18752 ha.

Park Krajobrazowy Pasma Brzanki nie posiada planu ochrony, ale w 2014 roku przystąpiono do sporządzenia projektu planu ochrony.

5.3.12.6 Obszary chronionego krajobrazu – projektowane

Tabela 19 Zestawienie gruntów Nadleśnictwa Dębica w zasięgu projektowanych Obszarów Chronionego Krajobrazu

L.p.	Nazwa projektowanego Obszaru Chronionego Krajobrazu	Powierzchnia ogólna [ha]	Powierzchnia na gruntach LP [ha]
1	Jastrzębsko - Żdźarski Obszar Chronionego Krajobrazu	28270,0	5037,08
2	Obszar Chronionego Krajobrazu Pogórza Strzyżowskiego	24800,0	4034,45
3	Obszar Chronionego Krajobrazu Pogórza Ciężkowickiego	63802,0	161,84
Razem			9233,37

Jastrzębsko-Żdźarski Obszar Chronionego Krajobrazu - projektowany

Zajmuje powierzchnię 28270 ha. Swoim zasięgiem obejmuje północno zachodnie i zachodnie tereny administrowane przez Nadleśnictwo Dębica, obręb Żdźary. Są to tereny położone w gminach Czarna, Lisia Góra, Pilzno, Żyraków.

Projektowany Jastrzębsko-Żdźarski OChK ma charakter rolniczo- leśny. Powierzchniowo dominują nieleśne zbiorowiska roślinne, głównie synantropijne fitocenozy związane z gruntami rolnymi oraz łąki i pastwiska. Lasy porastające centralne części obszaru zajmują 32.9% powierzchni.

Zasadniczy trzon tego obiektu stanowią duże kompleksy leśne wraz z towarzyszącymi im łąkami i stawami śródleśnymi. Lasy cechuje duży stopień naturalności. W drzewostanach dominuje sosna zwyczajna i dąb szypułkowy. Lasy charakteryzują się znacznym udziałem starodrzewi sosnowych powyżej 80 lat. Domieszkę tworzą brzoza, grab, olsza, modrzew, świerk, jodła, jesion oraz dąb czerwony będący gatunkiem obcym.

Zróżnicowanie budowy geologicznej i zmienność siedlisk powoduje iż występują na tym obszarze różne zespoły roślinne. Największą powierzchnię porasta zespół kontynentalnego boru mieszanego (*Pino- Quercetum*), również liczny jest grąd (*Tilio- Carpinetum*). Mniejsze powierzchnie zajmuje śródładowy bór wilgotny (*Molinio- Pinetum*), ponadto na obrzeżach torfowisk występuje zespół boru bagiennego (*Vaccinio uliginosi- Pinetum*). Spotykane są również zespoły boru świeżego (*Vaccinio myrtilli- Pinetum*), łągu jesionowo- olszowego (*Circae- Alnetum*) oraz olsu (*Carici elongatae- Alnetum*).

Różnym zespołom roślinnym projektowanego Jastrzębsko-Żdźarskiego OChK towarzyszy liczna i zróżnicowana roślinność runa, wśród której są gatunki chronione i rzadkie (np. pióropusznik strusi, rosiczka okrągłolistna). Szczególnie cenne gatunki roślin naczyniowych chronione są w dwóch rezerwach „Torfy” i „Słotwina”, które znajdują się na terenie Nadleśnictwa Dębica, w obrębie Żdźary.

Różnorodność nisz ekologicznych o znacznym stopniu naturalności wpływa na występowanie na tym obszarze chronionym około 160 gatunków chronionych kręgowców, w tym gadów, płazów, ptaków i ssaków. Szczególnie ciekawe są zwierzęta wodne i błotnowodne związane ze stawami rybnymi i terenami podmokłymi.

Projektowany Jastrzębsko-Żdżarski OChK posiada również liczne zabytki związane z rozwojem osadnictwa na tych terenach. Najciekawsze spośród nich to zabytkowe kościoły katolickie, a wśród nich XVII-wieczny drewniany kościół w Jamach pod wezwaniem Św. Anny. Liczne są również zabytkowe obiekty związane z kulturą świecką, w tym dwory szlacheckie z zabudowaniami i parkami oraz cmentarze z okresu I wojny światowej.

Ciekawa historia tych terenów i związane z nią liczne zabytki oraz miejsca pamięci, w powiązaniu ze wspaniałą i różnorodną przyrodą i malowniczym krajobrazem czynią teren projektowanego Jastrzębsko-Żdżarskiego OChK bardzo atrakcyjnym pod względem turystycznym.

Obszar Chronionego Krajobrazu Pogórza Strzyżowskiego - projektowany

Zajmuje powierzchnie 24800 ha. Swoim zasięgiem obejmuje wschodnie i południowo-wschodnie tereny administrowane przez Nadleśnictwo Dębica, obręb Dębica. Są to tereny położone w gminach Pilzno, Brzostek, miasto Dębica (południowa część), Dębica (część), Ropczyce (część).

Projektowany OChK Pogórza Strzyżowskiego ma charakter rolno - leśny. Lesistość tego terenu kształtuje się na poziomie 36%. Ekosystemy leśne odznaczają się stosunkowo wysokim stopniem naturalności, wyrażającym się dużym udziałem drzewostanów o składzie gatunkowym zgodnym z siedliskiem. Główne gatunki budujące drzewostany to buk oraz jodła, znaczny udział ma również sosna, dąb, w domieszce świerk, modrzew, jawor, brzoza, olsza czarna i osika. Zbiorowiska leśne cechuje strefowość będąca następstwem budowy geologicznej i zmienności warunków klimatycznych wraz ze wzrostem wysokości n.p.m.

Występują tutaj prawie wszystkie typowe dla Pogórza zespoły roślinne: żyzna buczyna karpacka (*Dentario glandulosae- Fagetum*), kwaśna buczyna górską (*Luzulo nemorosae- Fagetum*), żyzna jedlina (*Galio Abietetum*), grąd (*Tilio- Carpinetum*), bór mieszany (*Pino- Quercetum*) oraz fragmenty łągu jesionowego (*Carici remotae - Fraxinetum*) i łągu olszowo- jesionowego (*Circaeo - Alnetum*). Dodatkowo liczne zagajniki i lasy brzożowe nadają krajobrazowi swoiste piękno.

Spośród 900 gatunków flory naczyniowej występującej na Pogórzu Strzyżowskim 80% występuje na terenie projektowanego OChK. Flora cechuje się wysokim udziałem gatunków górskich (40 gat.). Niektóre z spośród roślin naczyniowych osiągają tutaj kres swojego występowania. Na omawianym obszarze występuje również wiele gatunków roślin chronionych i rzadkich, a także zagrożonych, umieszczonych na „liście roślin zagrożonych w Polsce”. Na jego terenie znajduje się rezerwat florystyczny „Kamera”, który leży na gruntach Nadleśnictwa Dębica, w obrębie Dębica.

Fauna występująca w projektowanym OChK związana jest z mozaiką biotopów, kształtowaną przez mniejsze i większe kompleksy leśne porastające grzbiety i zbocza wzgórz, przeplatające się z polami i łąkami oraz terenami o luźnej zabudowie, urozmaiconej licznymi zadrzewieniami. Wśród ssaków dominują gatunki żyjące na terenach otwartych. Zwierzyna leśna związana jest z centralną i północną częścią Obszaru gdzie skupione są tereny leśne. Na terenie Obszaru zamieszkują zwierzęta niżowe jak i górskie. Większość z nich objęta jest ochroną (około 125 gatunków kręgowców), występują tutaj również chronione i rzadkie gatunki owadów. Wśród ptaków dominuje drobne ptactwo z rodziny wróblowatych. Herpetofauna reprezentowana jest przez 5 gatunków gadów i 10 gatunków płazów. Występujące tutaj płazy są przykładem zacierania się na tym obszarze wpływów fauny niżowej i górskiej. Mały stopień urbanizacji tego terenu sprzyja zachowaniu tutejszej fauny.

Projektowany OChK Pogórza Strzyżowskiego posiada również wiele obiektów zabytkowych, sakralnych i świeckich. Występują tutaj: grodziska wczesnośredniowieczne,

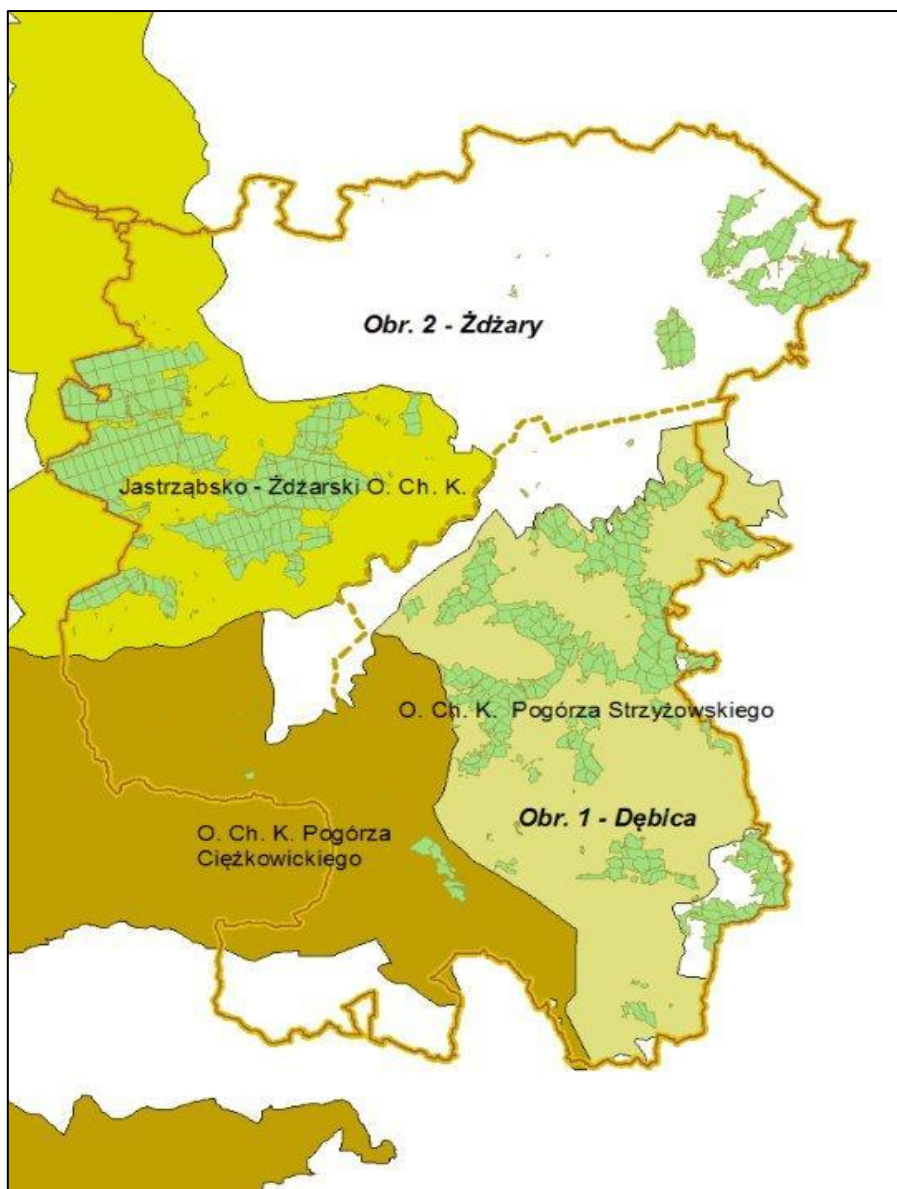
zespoły parkowo- dworskie, dwory szlacheckie, kościoły (najstarszy kościół w Brzostku z 1616 roku), kapliczki przydrożne, domy mieszkalne, cmentarze z okresu 1 wojny światowej. Dobrze rozwinięta sieć dróg i lokalizacja przy nich najcenniejszych zabytków wpływa na podniesienie walorów turystycznych omawianego OChK, dodatkowo uzupełnionych o dwa oznakowane szlaki turystyczne do wędrówek pieszych i rowerowych.

Obszar Chronionego Krajobrazu Pogórza Ciężkowickiego

Położony na terenie dwóch województw: małopolskiego i podkarpackiego. Zajmuje powierzchnię 63802 ha, z czego 15056 ha położonych jest w województwie podkarpackim. Na terenie województwa podkarpackiego traktowany jest jako projektowany.

W jego skład wchodzi południowo-zachodnie i zachodnie tereny Nadleśnictwa Dębica, obręb Dębica, położone w gminach Jodłowa, Brzostek (część), Pilzno (część) oraz w obrębie Żdzary, w gminie Pilzno woj. podkarpackie.

Utworzony został na obszarze Pogórza Ciężkowickiego, między dolinami Dunajca i Wisłoki. Charakteryzuje się zróżnicowaną rzeźbą – od dużych dolin rzecznych ze starorzeczami, po wzniesienia zbliżone charakterem do gór. Dominują tu żyzne lasy bukowe tworzące podgórską formę buczyny karpackiej oraz grądy. Najcenniejszym elementem tego obszaru są dobrze zachowane murawy kserotermiczne z licznymi gatunkami chronionymi, a także ciepłolubne buczyny. Obszar bogaty jest w zabytki kultury materialnej. O wartościach turystycznych świadczy bogata sieć szlaków turystycznych.



Obszary Chronionego Krajobrazu – projektowane

5.3.12.7 Pomniki przyrody

"Pomniki przyrody" to forma ochrony indywidualnej, która zgodnie z "Ustawą o ochronie przyrody" (Art. 40) obejmuje pojedyncze twory przyrody żywej i nieożywionej lub ich skupienia o szczególnej wartości naukowej, kulturowej i historyczno - pamiątkowej i krajobrazowej oraz odznaczające się indywidualnymi cechami, wyróżniającymi je wśród innych tworów. Zaliczamy do nich sędziwe i okazałych rozmiarów drzewa i krzewy gatunków rodzimych lub obcych, grupy drzew, aleje, źródła, wodospady, skałki, jary, głązy narzutowe i inne.

Na gruntach Nadleśnictwa Dębica znajdują się 4 pomniki przyrody ożywionej. Wykaz pomników przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 20 Wykaz pomników przyrody położonych na gruntach Nadleśnictwa
 Numery rejestrowe wg. dawnych województw.

Lp	Nr rej. wojew.	Nr zarząd. data	Położenie		Opis obiektu							Uwagi
			Oddz. Pododdział	gmina leśnictwo	rodzaj	wiek	obwód [cm], długość [m]	wys [m]	stan zdrowotny	zagrożenie	pow. [ha]	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	15
Obwód Dębica												
1	116	Zarząd. Nr 2 Woj. Tarnowskiego z dn. 16.01.96r.	51l	Dębica Braciejowa Berdech	Jesion wyniosły		560	33	Dobry			
2	147	Zarząd. Nr 2 Woj. Tarnowskiego z dn. 16.01.96r.	46b	Dębica Stasiówka Berdech	Dąb szypułkowy	250	370	28	Dobry			
3	210	Zarząd. Nr 4 Woj. Tarnowskiego z dn. 15.05.95 r.	112b 129f 134d	Pilzno Pilzno Jaworze	Bluszcz pospolity - kwitnące okazy ok. 50 egzemplarzy				Dobry	Antropopresja		
Obwód Żdźary												
4	251	Zarząd. Nr 4 Woj. Tarnowskiego z dn. 15.05.95r.	168c, f,g,i,j, k,l	Czarna Żdźary Wałki	Aleja drzew złożona z dębów szypułkowych, olszy czarnych, dębów czerwonych, lip drobnolistnych, robinii akacjowych, klonów zwyczajnych, wiązów szypułkowych				Średni, kilka egzemplarzy dęba opianowanego przez choroby grzybowe			

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa znajdują się liczne pomniki przyrody (68 szt.), są to głównie pomniki przyrody ożywionej - drzewa. Zdecydowanie najwięcej jest pomnikowych dębów szypułkowych, najgrubszy z nich rośnie we wsi Januszkowice, gmina Brzostek, przy drodze do Sowiny, obok SKR w Brzostku, dąb ma 940 cm obwodu i 18 metrów wysokości. Drugi pod względem obwodu to dąb we wsi Stasiówka, gmina Dębica, rośnie na posesji Nr. 21, dąb ma 671 cm obwodu i 21 metrów wysokości. Pomniki przyrody nieożywionej to głazy narzutowe, polodowcowe granitowe (5 szt.) oraz jedna odkrywka geologiczna położona we wsi Brzeźnica, na skarpie rzeki Wisłoki, własność Skarbu Państwa. Jest to fragment unikalnego odsłonięcia osadów czwartorzędowych.

Zaleca się porządkować najbliższe otoczenie pomników przyrody (na gruntach LP), a ewentualne działania ochronne prowadzić w porozumieniu z samorządami oraz Regionalną Dyрекcją Ochrony Środowiska, nie należy prowadzić szlaków zrywkowych i nie lokalizować miejsc składowania drewna w pobliżu pomników.

Powinno się na bieżąco konserwować, a w razie potrzeby uzupełniać, tablice informacyjne przy szlakach prowadzących do pomników przyrody.

5.3.12.8 Ochrona gatunkowa roślin, grzybów i zwierząt

Ochrona gatunkowa ("Ustawa o ochronie przyrody" - Art.46) ma na celu zabezpieczenie dziko występujących roślin i zwierząt, a w szczególności gatunków rzadkich i

zagrożonych wyginięciem, jak też zachowanie różnorodności gatunkowej i genetycznej. Występujące na obszarze Nadleśnictwa gatunki chronionych i rzadkich roślin naczyniowych oraz zwierząt przedstawiono w POP w wykazie tabelarycznym na podstawie danych otrzymanych w toku prac urzędzeniowych, jak i uzyskanych z opracowań oraz waloryzacji omawianych terenów.

Poniżej zestawiono gatunki zwierząt i roślin występujące w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa w tym gatunki chronione (Ustawa o ochronie przyrody), rzadkie oraz cenne stwierdzone lub obserwowane na gruntach Nadleśnictwa, wg dostępnej wiedzy.

Wykaz gatunków chronionych sporządzono opierając się na Rozporządzeniach Ministra Środowiska:

- w sprawie ochrony gatunkowej roślin, z dnia 9.10.2014 roku, Dz.U. pozycja 1409,
- w sprawie ochrony gatunkowej grzybów, z dnia 9.10.2014 roku, Dz.U. pozycja 1408,
- w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt, z dnia 6.10.2014 roku, Dz.U. pozycja 1348.

5.3.12.8.1 Fauna, gatunki prawnie chronione i rzadkie

Na terenie Nadleśnictwa Dębica nie prowadzono dokładnych badań faunistycznych. Wykaz gatunków chronionych sporządzono na podstawie dostępnych źródeł m.in. w opracowaniach rezerwatów (ogólny opis fauny) waloryzacji przyrodniczej Nadleśnictwa, inwentaryzacji przyrodniczej przeprowadzonej przez Lasy Państwowe w latach 2006 - 2007, projektów planów rezerwatów przyrody, w Prognozie oddziaływania na środowisko planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Dębica, Programie Ochrony Środowiska dla gminy Dębica na lata 2007-2013 z perspektywą do 2017 roku.

Specyfiką tych terenów jest występowanie fauny związanej zarówno z obszarami nizinnymi, wyższymi jak i górskimi.

Na terenie Nadleśnictwa stwierdzono występowanie 176 gatunków zwierząt chronionych kręgowych (w tym 143 gatunki objęte ochroną ścisłą): 16 płazów (w tym 8 objętych ochroną ścisłą), 6 gadów (w tym 1 objęty ochroną ścisłą), 129 ptaków (w tym 123 objęte ochroną ścisłą), 4 ryby (w tym nie ma gatunków objętych ochroną ścisłą) i 21 ssaków (w tym 11 objętych ochroną ścisłą). Z bezkręgowców zestawiono tylko owady chronione (15 gatunków, w tym 6 objętych jest ochroną ścisłą) i rzadkie (5 gatunków). W Polskiej Czerwonej Księdze Zwierząt znalazło się 17 gatunków.

Celem zapewnienia właściwego stanu i ochrony zwierząt na gruntach Nadleśnictwa Dębica w POP przedstawiono znane i potencjalne stanowiska zwierząt (według dostępnych danych) i sformułowano wytyczne w zakresie ochrony i tworzenia warunków bytowania występujących ptaków, płazów, gadów oraz ssaków.

W Prognozie oddziaływania na środowisko dokonano oceny wpływu gospodarki leśnej prowadzonej według Planu urządzenia lasu na chronione gatunki roślin i zwierząt.

Tabela 21 Wykaz płazów i gadów* w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Status ochrony ^{1'2}	Występowanie ³
1	2	3	4	5
Bezkręgowce				
Owady				
1.	Biegacz urozmaicony	<i>Carabus variolosus</i>	S, II (kod 4014)	obr. Dębica, oddz. 24b, 38a, 40a, 41a
2.	Biegacz skórzasty	<i>Carabus coriaceus</i>	Cz	
3.	Biegacze – 9 gatunków	<i>Carabus sp.</i>	Cz	
4.	Krasopani hera	<i>Callimorpha quadripunctata</i>	S, UV, II (kod 1078*)	obr. Dębica, oddz. 24k, 25a, 28f, 29g, 36a, 36b, 37a, 38a, 38b, 39g, 40b, 45c, 57b, 63b, 63d, 64c, 65a, 68b, 69b
5.	Zgniotek cynobrowy	<i>Cucujus cinnaberinus</i>	S, II (kod 1086)	obr. Dębica, oddz. 25a, 38a

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Status ochrony ^{1,2}	Występowanie ³
1	2	3	4	5
6.	Jelonek rogacz	Lucannus cervus	Cz, EN, II (kod 1083)	P
7.	Pachnica dębowa	Osmoderma eremita	S, UV, II (kod 1084*)	P
8.	Czerwończyk nieparek	Lycaena dispar	S, LR, II (kod 1060)	P
9.	Żągnica zielona	Aeshna viridis	S	P
10.	Paź żeglarz	Iphiclides podalirius	Cz, UV	P
11.	Paź królowej	Papilio machaon	-, rzadki	P
12.	Mieniak tęczy	Apatura iris	-, rzadki	P
13.	Mieniak stróżnik	Apatura ilia	-, rzadki	P
14.	Zmierzchnica trupia główka	Acherontia atropos	-, rzadki	P
15.	Ciołek matowy	Dorcus parallelipipedus	-, rzadki	P
16.	Trzmiel gajowy	Bambus lucorum	Cz	P
17.	Trzmiel leśny	Bambus pratorum	Cz	P
18.	Trzmiel ogrodowy	Bambus hortorum	Cz	P
19.	Trzmiel ziemny	Bambus terrestris	Cz	P
20.	Tęczniki – 2 gatunki	Calosoma sp.	Cz	P
Kręgowce				
Ssaki				
21.	Badylarka	Micromys minutus	Cz	
22.	Borowiec wielki	Myctalus noctula	S	
23.	Bóbr europejski	Castor fiber	Cz, II (kod 1337)	obr. Żdźary, oddz. 19a, 57d, f, 83d, 117d, 120f, 121a, 142b, 145l, 194l
24.	Gacek szary	Plecotus austriacus	S	
25.	Gacek brunatny (wielkouch)	Plecotus auritus	S	
26.	Gronostaj	Mustela erminea	Cz	
27.	Jeż wschodnioeuropejski	Erinaceus concolor	Cz	
28.	Karczownik ziemnowodny	Arvicola terrestris	Cz, osobniki znajdujące się poza terenem ogrodów, upraw ogrodniczych, szkótek leśnych	
29.	Karlik malutki	Pipistrellus pipistrellus	S	
30.	Koszatka	Dryomys nitedula	S, NT	
31.	Kret europejski	Talpa europaea	Cz, osobniki znajdujące się poza terenem ogrodów, upraw ogrodniczych, szkótek leśnych, trawiastych lotnisk, ziemnych konstrukcji hydrotechnicznych oraz obiektów sportowych	
32.	Łasica łąska	Mustela nivalis	Cz	
33.	Nocek duży	Myotis myotis	S	
34.	Nocek natterera	Myotis nattereri	S	
35.	Nocek rudy	Myotis daubentoni	S	
36.	Nocek wąsatek	Myotis mystacinus	S	
37.	Orzesznica	Muscardinus avellanarius	S,	
38.	Popielica	Glis glis	Cz, NT	
39.	Wiewiórka pospolita	Sciurus vulgaris	Cz	
40.	Wydra	Lutra lutra	Cz, II (kod 1355)	obr. Żdźary, oddz. 120f, 21h, 121i
41.	Żołędnicza	Eliomys quercinus	S, CR	
Ptaki				
42.	Bączek	Ixobrychus minutus	S, UV, I (A022)	

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Status ochrony ^{1,2}	Występowanie ³
1	2	3	4	5
43.	Bąk	<i>Botaurus stellaris</i>	S, LC, I (kod A021)	
44.	Bekas krzyk	<i>Gallinago gallinago</i>	S	
45.	Biaforzytka	<i>Oenanthe oenanthe</i>	S	
46.	Błotniak stawowy	<i>Circus aeruginosus</i>	S, A081	
47.	Bocian biały	<i>Ciconia ciconia</i>	S, I (kod A031)	
48.	Bocian czarny	<i>Ciconia nigra</i>	S, I (kod A030)	
49.	Brodziczek krawawodzioby (krawawodziób)	<i>Tringa totanus</i>	S	
50.	Brodziczek leśny (łęczczak)	<i>Tringa glareola</i>	S, CR, I (kod A166)	
51.	Brodziczek piskliwy	<i>Tringa hypoleucos</i>	S	
52.	Brodziczek samotny (Samotnik)	<i>Tringa ochropus</i>	S	
53.	Cierniówka	<i>Sylvia communis</i>	S	
54.	Cyranka	<i>Anas querquedula</i>	S	
55.	Czyż	<i>Carduelis spinus</i>	S	
56.	Czajka	<i>Vanellus vanellus</i>	S, I (kod A142)	
57.	Czapla siwa	<i>Ardea cinerea</i>	Cz	
58.	Drozd śpiewak (Śpiewak)	<i>Turdus philomelos</i>	S	
59.	Dudek	<i>Upupa epops</i>	S	
60.	Dziwonia	<i>Carpodacus erythrinus</i>	S	
61.	Dzięcioł białostrzbioty	<i>Dendrocopos leucotos</i>	S, NT, I (kod A239)	
62.	Dzięcioł czarny	<i>Dendrocopos martius</i>	S, I (kod A236)	
63.	Dzięcioł duży	<i>Dendrocopos major</i>	S	
64.	Dzięcioł średni	<i>Dendrocopos medius</i>	S	
65.	Dzięcioł zielony	<i>Picus viridis</i>	S	
66.	Dzięcioł zielonosiwy	<i>Picus canus</i>	S, I (kod A234)	
67.	Dzięciołek	<i>Dendrocopos minor</i>	S	
68.	Dzwoniec	<i>Carduelis chloris</i>	S	
69.	Gawron	<i>Corvus frugilegus</i>	Cz, osobniki w obszarze administracyjnym miast	
70.	Gąsiorek	<i>Lanius collurio</i>	S	
71.	Gil	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	S	
72.	Gołąb miejski	<i>Columba livia</i>	Cz	
73.	Grubodziób	<i>Coccythraustes coccythraustes</i>	S	
74.	Jarząbek	<i>Bonasa bonasia</i>	-, I (kod A104)	
75.	Jerzyk	<i>Apus apus</i>	S	
76.	Jaskółka brzegówka	<i>Riparia riparia</i>	S	
77.	Jaskółka dymówka	<i>Hirundo rustica</i>	S	
78.	Jaskółka oknówka	<i>Delichon urbica</i>	S	
79.	Jastrząb	<i>Accipiter gentilis</i>	S	
80.	Kawka	<i>Corvus monedula</i>	S	
81.	Kłaskawka	<i>Saxicola rubetra</i>	S	
82.	Kobuz	<i>Falco subbuteo</i>	S	
83.	Kokoszka	<i>Gallinula chloropus</i>	S	
84.	Kopciuszek	<i>Phoenicurus ochrurus</i>	S	
85.	Kos	<i>Turdus merula</i>	S	
86.	Kowalik	<i>Sitta europaea</i>	S	
87.	Krętogłów	<i>Jynx torquilla</i>	S	
88.	Krogulec	<i>Accipiter nisus</i>	S	
89.	Kruk	<i>Corvus corax</i>	Cz	
90.	Krzyżodziób świerkowy	<i>Loxia curvirostra</i>	S	
91.	Kukułka	<i>Cusculus canorus</i>	S	
92.	Kulczyk	<i>Serinus serinus</i>	S	
93.	Kureczka kropiatka (Kropiatka)	<i>Porzana porzana</i>	S, I (kod A119)	
94.	Kureczka zielonka (Zielonka)	<i>Porzana parva</i>	S, NT, I (kod A1120)	
95.	Kwiczół	<i>Turdus pilaris</i>	S	

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Status ochrony ^{1,2}	Występowanie ³
1	2	3	4	5
96.	Lelek	Caprimulgus europaeus	S, I (kod A224)	
97.	Łabędź niemy	Cygnus olor	S	
98.	Łozówka	Acrocephalus palustris	S	
99.	Makalągwa	Cardulis cannabina	S	
100.	Mazurek	Passer montanus	S	
101.	Mewa siwa	Larus canus	S	
102.	Mewa śmieszka (Śmieszka)	Larus ridibundus	S	
103.	Muchołówka białoszyja	Ficedula albicollis	S	
104.	Muchołówka szara	Musicapa striata	S	
105.	Muchołówka żałobna	Ficedula hypoleuca	S	
106.	Mysikrólik	Regulus regulus	S	
107.	Myszołów	Buteo buteo	S	
108.	Paszkot	Turdus viscivorus	S	
109.	Pełzacz leśny	Certhia familiaris	S	
110.	Pełzacz ogrodowy	Certhia brachydactyla	S	
111.	Perkozek	Tachybaptus ruficollis	S	
112.	Perkoz dwuczuby	Podiceps cristatus	S	
113.	Perkoz rdzawoszyi	Podiceps grisegena	S	
114.	Perkoz zausznik (Zausznik)	Podiceps nigricollis	S	
115.	Piecuszek	Phylloscopus trochilus	S	
116.	Piegiża	Sylvia curruca	S	
117.	Pierwiosnek	Phylloscopus collybita	S	
118.	Pleszka	Phoenicurus phoenicurus	S	
119.	Pliszka siwa	Motacilla alba	S	
120.	Pliszka żółta	Motacilla flava	S	
121.	Płochacz pokrzywica	Prunella modularis	S	
122.	Pokląskwa	Saxicola rubetra	S	
123.	Pokrzewka czarnobista (Kapturka)	Sylvia atricapilla	S	
124.	Pokrzewka jarzębata (Jarzębatka)	Sylvia nisoria	S	
125.	Pokrzewka ogrodowa (Gajówka)	Sylvia borin	S	
126.	Potrzos	Emberiza schoeniclus	S	
127.	Pójdźka	Athene noctula	S	
128.	Pustułka	Falco trinnunculus	S	
129.	Puszczyk uralski	Strix uralensis	S, LC, I (kod A220)	
130.	Puszczyk	Strix aluco	S, I (kod A219)	
131.	Raniuszek	Aefithalos caudatus	S	
132.	Remiz	Remiz pendulinus	S	
133.	Rudzik	Erithacus rubecula	S	
134.	Rybołów	Pandion haliaetus	S, VU	
135.	Rybitwa rzeczna	Sterna hirundo	S	
136.	Sierpówka	Streptopelia dencaocto	S	
137.	Sieweczka rzeczna	Charadris dubius	S	
138.	Sikora bogatka (Bogatka)	Parus major	S	
139.	Sikora czarnogłowa (Czarnogłówka)	Parus montanus	S	
140.	Sikora czubatka (Czubatka)	Parus cristatus	S	
141.	Sikora modra	Parus caeruleus	S	
142.	Sikora sosnówka (Sosnówka)	Parus ater	S	
143.	Sikora uboga	Parus palustris	S	
144.	Skowronek borowy (Lerka)	Lullula arborea	S, I (kod A246)	
145.	Skowronek polny	Alauda arvensis	S	
146.	Słówek szary	Luscinia luscinia	S	
147.	Sowa uszata	Asio otus	S	
148.	Sójka	Garrulus glandarius	S	
149.	Sroka	Pica pica	Cz	

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Status ochrony ^{1,2}	Występowanie ³
1	2	3	4	5
150.	Srokosz	Lanius excubitor	S	
151.	Strzyżyk	Troglodytes troglodytes	S	
152.	Szczygieł	Carduelis carduelis	S	
153.	Szpak	Sturnus vulgaris	S	
154.	Świergotek drzewny	Anthus trivialis	S	
155.	Świergotek łąkowy	Anthus pratensis	S	
156.	Świergotek polny	Anthus campestris	S	
157.	Świstunka leśna	Phylloscopus sibilatrix	S	
158.	Nurogęs (Tracz)	Mergus merganser	S	
159.	Trzciniak	Acrocephalus arundinaceus	S	
160.	Trzcinniczek	Acrocephalus scirpaceus	S	
161.	Trznadel	Emberiza citrinella	S	
162.	Trzmielojad	Pernis apivorus	S	
163.	Turkawka	Streptopelia turtur	S	
164.	Wilga	Oriolus oriolus	S	
165.	Wodnik	Rallus aquaticus	S	
166.	Wrona siwa	Corvus corone cornix	Cz	
167.	Wróbel	Passer domesticus	S	
168.	Zaganiacz	Hippolais icterina	S	
169.	Zięba	Fringilla coelebs	S	
170.	Zimorodek	Alcedo atthis	S, I (kod A229)	
Gady				
171.	Gniewosz płamisty	Coronella austriaca	S	
172.	Jaszczurka zwinka	Lacerta agilis	Cz	
173.	Jaszczurka żyworodna	Lacerta vivipara	Cz	
174.	Padalec zwyczajny	Anguis fragilis	Cz	
175.	Zaskroniec zwyczajny	Natrix natrix	Cz	
176.	Żmija zygzakowata	Vipera berus	Cz	
Płazy				
177.	Grzebiuszka ziemna	Pelobates fuscus	S	
178.	Kumak nizinny	Bombina bombina	S, II (kod 1188)	obr. Żdźary, oddz. 18f, 29i, 44a, 60n, 61c, 97c, 98a, 103a, 105a, 108a, 121a, 168a, 179a, 212b, 221g, 221k
179.	Kumak górski	Bombina variegata	S, II (kod 1193)	obr. Debica, oddz. 10a, 13b, 21j, 24l, 33a, 34g, 35c, 37a, 53d, 55c, 59l, 75g, 91a, 96c, 100a, 109a, 123d, 137b, 155a, 167c
180.	Ropucha zielona	Bufo viridis	S	
181.	Ropucha szara	Bufo bufo	Cz	
182.	Rzekotka drzewna	Hyla arborea	S	
183.	Żaba moczarowa	Rana arvalis	S	
184.	Żaba jeziorkowa	Rana lessonae	Cz	
185.	Żaba śmieszka	Rana ridibunda	Cz	
186.	Żaba trawna	Rana temporaria	Cz	
187.	Żaba wodna	Rana esculenta	Cz	
188.	Traszka grzebieniasta	Triturus cristatus	S, NT, II (kod 1166)	obr. Dębica, oddz. 4a, obr. Żdźary, oddz. 14b, 18f, 44a, 179a, 212g, 221g, 221k
189.	Traszka karpacka	Triturus montandoni	S, LC, II (kod 2001)	obr. Dębica, oddz. 35c, 59l, 65a, 75i
190.	Traszka zwyczajna	Triturus vulgaris	Cz	
191.	Traszka górską	Triturus alpestris	Cz	
Ryby				
192.	Boleń pospolity	Aspius aspius	-, II (kod 1130)	
193.	Brzanka	Barbus peloponnesius (Barbus	Cz, II, 5094	

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Status ochrony ^{1,2}	Występowanie ³
1	2	3	4	5
		petenyi)		
194.	Piekielnica	Alburnoides bipunctatus	Cz	
195.	Piskorz	Misgurnus fossilis	Cz, II (kod 1145)	
196.	Śliz pospolity	Barbatula barbatula	Cz	

¹ ochrona krajowa (zgodnie z Rozp. M Ś z 6 października 2014 r):

S – ścisła, Cz - częściowa

² Polska Czerwona Księga Zwierząt, oznaczenia:

CR – skrajnie zagrożone, EN – silnie zagrożone, VU – narażone, NT – gatunek niższego ryzyka, LR – niższego ryzyka, LC – nie zagrożone, ale wpisane z innych powodów

I - gatunek z załącznika I Dyrektywy Rady 79/409/EWG – ptaki (kod gatunku)

II – gatunek z załącznika II Dyrektywy Rady 92/43/EWG – pozostałe zwierzęta (kod gatunku)

³ występowanie potwierdzone – P

5.3.12.8.2 Flora, gatunki prawnie chronione

Na terenie całego Nadleśnictwa Dębica nie przeprowadzono dokładnej inwentaryzacji roślin chronionych. Listę roślin zestawiono na podstawie informacji zebranych: ze zdjęć fitosocjologicznych wykonanych w ramach opracowania wykonanego „Rozpoznanie i skartowanie leśnych zbiorowisk roślinnych na obszarze Natura 2000 „Las nad Braciejową” (wykonano 57 zdjęć fitosocjologicznych), z wykazu zawartego w operacie glebowo-siedliskowym, w czasie inwentaryzacji urzędniowej, z projektów planu ochrony rezerwatów, literatury oraz waloryzacji przyrodniczej przeprowadzonej przez pracowników Nadleśnictwa w 2007 roku. Listę roślin sporządzono na podstawie wyżej wymienionych prac, uwzględniono także dostępną literaturę.

W Rozporządzeniu Ministra Środowiska w sprawie ochrony gatunkowej roślin, z dnia 9.10.2014 roku dla niektórych gatunków zniesiono ochronę (np. bluszcz, kopytnik, kruszyna, przytulia wonna, paprotka zwyczajna, barwinek pospolity, skrzyp olbrzymi, kalina koralowa, porzeczką czarna i inne), dla niektórych gatunków zmieniono formę ochrony ze ścisłej na częściową, a dodano też nowe gatunki.

Na podstawie tych materiałów ustalono, że występuje tutaj 71 gatunków roślin chronionych, w tym 26 gatunków objętych ochroną ścisłą i jeden gatunek rzadki. Spośród grzybów w obszarze działalności Nadleśnictwa Dębica stwierdzono 3 gatunki objęte ochroną prawną. W Polskiej Czerwonej Księdze Roślin znalazło się 5 gatunków.

Aby zapewnić właściwą ochronę należy na bieżąco inwentaryzować nowe i aktualizować zasięg istniejących stanowisk roślin chronionych.

Do gatunków cennych, osobliwości przyrodniczych zasługujących na szczególną uwagę, na gruntach Nadleśnictwa, należy zaliczyć:

- buławnik mieczolistny, stwierdzone występowanie to jedno stanowisko, w obrębie Dębica, w oddz. 50c, w obszarze Natura 2000 - „Las nad Braciejową”,
- turzyca zgrzeblowata, stwierdzone stanowiska znajdują się w obr. Dębica, w oddz. 53c, 55b, 60a, w obszarze Natura 2000 - „Las nad Braciejową”. Spotykana jest również w buczynach, w wilgotnych miejscach np. wzdłuż szlaków zrywkowych lub wysięków wodnych,
- kłokoczka południowa, stwierdzone stanowisko znajduje się w obr. Dębica, w oddz. 12j, 15b, 18a, 21a, 49d, i, 180a, 183a, 198d, w obszarze Natura 2000 - „Las nad Braciejową” i poza nim,
- sierpowiec błyszczący, stwierdzone stanowisko znajduje się w obrębie Żdzary, w oddz. 60n, poza obszarem Natura 2000, jest to jedyny stwierdzony gatunek w Nadleśnictwie, który znajduje się w II załączniku Dyrektywy Rady 92/43/EWG. Sierpowiec rośnie na rowie odwadniającym Staw Machowski.

Tabela 22 Gatunki roślin zinwentaryzowane na gruntach Nadleśnictwa

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Status ochrony ^{1,2}	Występowanie ³
1	2	3	4	5
Rośliny				
1	Bagno zwyczajne	<i>Ledum palustre</i>	Cz	obr. Żdźary, oddz. 29k
2	Bielistka siwa	<i>Leucobryum glaucum</i>	Cz	obr. Dębica, oddz. 16c, 17d, 43a
3	Buławnik mieczolistny	<i>Cephalanthera longifolia</i>	S	obr. Dębica, oddz. 50c
4	Buławnik wielkokwiatowy	<i>Cephalanthera damasonium</i>	S	
5	Cebulica dwulistna (oszlach)	<i>Scilla bifolia</i>	Cz	
6	Centuria pospolita	<i>Centaurium erythraea</i>	Cz	obr. Dębica, oddz. 51h
7	Ciemnicyca zielona	<i>Veratrum lobelianum</i>	Cz	obr. Żdźary oddz. 95
8	Cis pospolity	<i>Taxus baccata</i>	Cz, VU	P
9	Dziewięciśli bezłodygowy	<i>Carlina acaulis</i>	Cz	
10	Gnidosz rozestany	<i>Pedicularis sylvatica</i>	Cz	
11	Gnieźnik leśny	<i>Neottia nidus avis</i>	Cz	
12	Goryczka krzyżowa	<i>Gentiana cruciata</i>	S	
13	Goryczka trojeściowa	<i>Gentiana asclepiadea</i>	Cz	
14	Goryczuszka (goryczka) orzęsiona	<i>Gentianella ciliata</i>	Cz	
15	Goździk kosmaty	<i>Dianthus armeria</i>	S	
16	Gółka długoostrogowa	<i>Gymnadenia conopsea</i>	S	
17	Gruszyczka mniejsza	<i>Pyrola minor</i>	Cz	
18	Gruszyczka okrągłolistna	<i>Pyrola rotundifolia</i>	Cz	
19	Grzybień białe	<i>Nymphaea alba</i>	Cz	P
20	Kłokoczka południowa (3)	<i>Staphylea pinnata</i>	S	obr. Dębica, oddz. 12j, 15b, 18a, 21a, 49d, i, 180a, 183a, 198d
21	Kosaciec syberyjski	<i>Iris sibirica</i>	S	obr. Żdźary, oddz. 222d, 229d
22	Kotewka orzech wodny (3)	<i>Trapa natans</i>	S, CR	
23	Kruszczyk błotny	<i>Epipactis palustris</i>	S	
24	Kruszczyk rdzawoczerwony	<i>Epipactis atrorubens</i>	Cz	
25	Kruszczyk siny	<i>Epipactis purpurata</i>	S	P
26	Kruszczyk szerokolistny	<i>Epipactis helleborine</i>	Cz	obr. Dębica, oddz. 18a
27	Kukułka (storczyk) Fuchsa	<i>Dactylorhiza fuchsii</i>	S	P
28	Kukułka (storczyk) krwista	<i>Dactylorhiza incarnata</i>	Cz	
29	Kukułka (storczyk) plamista	<i>Dactylorhiza maculata</i>	Cz	
30	Kukułka (storczyk) szerokolistna	<i>Dactylorhiza majalis</i>	Cz	obr. Żdźary, oddz. 229d
31	Lilia złotogłów	<i>Lilium martagon</i>	S	
32	Listera jajowata	<i>Listera ovata</i>	Cz	
33	Mieczyk dachówkowy	<i>Gladiolus imbricatus</i>	S	
34	Miodownik melisowaty (wielkokwiatowy)	<i>Melittis melissophyllum</i>	Cz	obr. Dębica, oddz. 7d, 11a
35	Naparstnica zwyczajna	<i>Digitalis grandiflora</i>	Cz	
36	Modrzewnica zwyczajna	<i>Andromeda polifolia</i>	Cz	
37	Orlik pospolity	<i>Aquilegia vulgaris</i>	Cz	
38	Paprotnik kolczysty	<i>Polystichum lobatum</i>	S	obr. Dębica, oddz. 25d, 46d
39	Parzydło leśne	<i>Aruncus sylvestris</i>	Cz	
40	Pierwiosnek wyniosły	<i>Primula elatior</i>	Cz	obr. Dębica, oddz. 92b
41	Pióropusznik strusi	<i>Matteucia struthiopteris</i>	Cz	obr. Żdźary, oddz. 177h
42	Płonnik pospolity	<i>Polytrichum commune</i>	Cz	obr. Dębica, oddz. 20f
43	Podkolan biały	<i>Platanthera bifolia</i>	Cz	P
44	Podkolan zielonawy	<i>Platanthera chlorantha</i>	Cz	
45	Podrzeń żebrowiec	<i>Blechnum spicant</i>	Cz	

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Status ochrony ^{1,2}	Występowanie ³
1	2	3	4	5
46	Pokrzyk wilcza- jagoda	<i>Atropa belladonna</i>	Cz	P
47	Pomocnik baldaszkowy	<i>Chimaphila umbellata</i>	Cz	
48	Rojownik (rojniki) pospolity	<i>Jovibarba sobolifera</i>	S	
49	Rojownik (rojniki) włochaty	<i>Jovibarba hirta</i>	S	
50	Rokietnik pospolity	<i>Pleurozium schreberi</i>	Cz	P
51	Rosiczka okrągłolistna	<i>Drosera rotundifolia</i>	S	obr. Żdźary, oddz. 29j, 40d
52	Rosiczka pośrednia	<i>Drosera intermedia</i>	S	
53	Salwinia pływająca	<i>Salvinia natans</i>	S	
54	Sierpowiec (haczykowiec) błyszczący (3)	<i>Drepanocladus vernicosus</i>	S, II (kod 1393)	obr. Żdźary, oddz. 60n
55	Storczyk bładny	<i>Orchis pallens</i>	S, VU	
56	Storczyk męski	<i>Orchis mascula</i>	S	
57	Storczyk purpurowy	<i>Orchis purpurea</i>	S, VU	
58	Szafran spiski	<i>Crocus scopusiensis</i>	Cz	P
59	Śnieżyca wiosenna	<i>Leucojum vernum</i>	Cz	
60	Śnieżyczka przebiśnieg	<i>Galanthus nivalis</i>	Cz	P
61	Torfowiec Girgensohna	<i>Sphagnum girgensohnii</i>	Cz	obr. Żdźary, oddz. 135b
62	Turzyca zgrzebłowana	<i>Carex strigosa</i>	-, LR	obr. Dębica, oddz. 53c, 55b, 60a
63	Wawrzynek wilczeliko	<i>Daphne mezereum</i>	Cz	obr. Dębica, oddz. 18a, 65c, 185a, 198c, obr. Żdźary, oddz. 176f, 177b
64	Widłaczek (widłak) torfowy	<i>Lycopodiella inundata</i>	S	
65	Widłak jałowcowaty	<i>Lycopodium annotinum</i>	Cz	obr. Dębica, oddz. 59c,d, 134b
66	Widłak goździsty	<i>Lycopodium clavatum</i>	Cz	P
67	Widłoząb miotłowy	<i>Dicranum scoparium</i>	Cz	P
68	Wroniec widlasty (widłak wroniec)	<i>Huperzia selago</i>	Cz	P
69	Wyblin jednolistny	<i>Malaxis monophyllos</i>	S, LR	
70	Zimowit jesienny	<i>Colchicum autumnale</i>	Cz	obr. Dębica, oddz. 2h, 59d
71	Żłobik koralowy	<i>Corallorhiza trifida</i>	S	
Grzyby				
1	Smardz jadalny	<i>Morchella esculenta</i>	Cz	
2	Soplówka jodłowa	<i>Hericium coralloides</i>	Cz	
3	Szyszkowiec tuszkowaty	<i>Strobilomyces strobilaceus</i>	Cz	
4	Żagiew wielogłowa (okółkowa)	<i>Polyporus umbellatus</i>	Cz	P

¹ ochrona krajowa (zgodnie z Rozp. M Ś z 9 października 2014 r):

S – ścisła, Cz - częściowa

² Polska Czerwona Księga Roślin, oznaczenia:

CR – krytycznie zagrożone, EN – zagrożone, VU – narażone, LR – gatunek niskiego ryzyka

II – gatunek z załącznika II Dyrektywy Rady 92/43/EWG (kod gatunku)

³ występowanie potwierdzone – P

3) – gatunki, których nie dotyczy odstępstwo, o którym mowa w § 8 pkt 1.

W Nadleśnictwie potwierdzono występowanie dwóch gatunków roślin tj. kłokoczki południowej oraz sierpowca błyszczącego, których nie dotyczy odstępstwo o którym mowa w § 8 pkt.1. Pełne brzmienie:

§ 8 Wprowadza się następujące odstępstwa od zakazów:

- 1) w stosunku do dziko występujących roślin należących do gatunków objętych ochroną ścisłą oraz częściową, z wyjątkiem gatunków oznaczonych w załącznikach nr 1 i 2 do rozporządzenia symbolem (3), zakazy umyślnego niszczenia i uszkadzania oraz niszczenia ich siedlisk, o których mowa w § 6 ust. 1 pkt 1–3, nie dotyczą wykonywania czynności związanych z prowadzeniem racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej lub rybackiej, jeżeli technologia prac uniemożliwia przestrzeganie tych zakazów.

Gatunki roślin wymienione w „Polskiej Czerwonej Księdze Roślin”

Na omawianym obszarze Nadleśnictwa Dębica stwierdzono występowanie trzech gatunków storczyków narażonych na wyginięcie i jeden zagrożony wyginięciem.

Przy określaniu stopnia zagrożenia posłużono się klasyfikacją zagrożeń wprowadzoną przez Światową Unię Ochrony Przyrody i zastosowaną w Czerwonej Księdze:

- CR – gatunki krytycznie zagrożone wyginięciem,
- EN – gatunki zagrożone wyginięciem,
- VU – gatunki narażone na wyginięcie,
- LR – gatunki o niższym ryzyku zagrożenia.

Wykaz roślin naczyniowych, które znalazły się w „Polskiej Czerwonej Księdze Roślin” przedstawia poniższa tabela.

Tabela 23 Wykaz roślin naczyniowych zamieszczonych w „Polskiej Czerwonej Księdze Roślin”

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Kategoria zagrożenia *
1	2	3	4
1	<i>Orchis pallens</i>	storczyk błądy	VU
2	<i>Orchis purpurea</i>	storczyk purpurowy	VU

5.4 Ochrona lasu

Zagrożenie środowiska leśnego jest wynikiem jednoczesnego oddziaływania wielu czynników powodujących niekorzystne zjawiska i zmiany w stanie zdrowotnym lasów.

5.4.1 Ocena stanu zdrowotnego lasów Nadleśnictwa

Działania prowadzone przez Nadleśnictwo w zakresie prognozowania i zwalczania zagrożeń należy ocenić jako prowadzone w sposób prawidłowy, co z kolei wpływa na aktualny stan zdrowotny oraz sanitarny drzewostanów, który ocenia się jako dobry. Posusz w drzewostanach występuje rzadko i jest usuwany na bieżąco za wyjątkiem miejsc, gdzie zostawia się go z uwagi na rolę, jaką pełni w środowisku leśnym dając miejsce bytowania wielu organizmom. Stan sanitarny drzewostanów utrzymywany jest na właściwym poziomie dzięki intensywnym działaniom służby leśnej usuwającej w odpowiednim czasie wywroty i złomy oraz dzięki porządkowaniu na bieżąco powierzchni po cięciach.

5.4.1.1 Zagrożenia biotyczne

W Nadleśnictwie Dębica wśród czynników biotycznych największe znaczenie gospodarcze mają szkodniki owadzie, a wśród nich osnuja gwiaździsta – szkodnik pierwotny sosny oraz zagrożenie ze strony pędraków chrabąszczy. Szkody powodowane przez grzyby występują okresowo, mają charakter lokalny i nie wywołują większych strat w drzewostanach. Pewne znaczenie gospodarcze mają również szkody od zwierzyny, zwłaszcza w najmłodszych klasach wieku. W celu kontroli i właściwej oceny potencjalnych zagrożeń niezwykle istotne jest stałe monitorowanie stanu lasu.

5.4.1.2 Zagrożenia abiotyczne

Czynniki abiotyczne są najczęstszą przyczyną szkód w drzewostanach. Wśród tych uszkodzeń w sposób zdecydowany dominują uszkodzenia od czynników klimatycznych, stanowiące 55% wszystkich zanotowanych uszkodzeń. Należy jednak podkreślić, że nie mają one zasadniczego wpływu na prowadzenie gospodarki leśnej.

Wśród czynników abiotycznych nawiedzających Nadleśnictwo największe znaczenie mają szkody powstałe w wyniku występowania silnych wiatrów wywalających, okiści śnieżnej oraz szadzi. Ponadto lasom zagrażają: niskie i wysokie temperatury, susze, ulewne deszcze, przymrozki, wyładowania atmosferyczne oraz pożary.

5.5 Zagospodarowanie turystyczne

Nadleśnictwo chcąc pełnić wszystkie funkcje gospodarki leśnej, w tym także rekreacyjne, prowadzi zagospodarowanie turystyczne. Jednym z istotnych celów turystycznego udostępnienia lasu jest kierowanie ruchem turystyczno-rekreacyjnym i jego kontrola, w celu zminimalizowania szkód antropogenicznych. Jednocześnie bardzo istotne jest kształtowanie tzw. „świadomości ekologicznej”, co można osiągnąć przez wskazywanie społeczeństwu, w przystępnej formie, estetycznych, historycznych, zdrowotnych i gospodarczych wartości lasów.

Tereny znajdujące się w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Dębica to obszar atrakcyjny turystycznie. Kompleksy leśne o dużym stopniu naturalności, z bogatą florą i fauną, w połączeniu z zachowanymi zabytkami kultury materialnej powodują, że Nadleśnictwo cechuje się wysokimi walorami przyrodniczymi, estetycznymi, dydaktycznymi i turystycznymi.

Nadleśnictwo Dębica obejmuje swym zasięgiem lasy i tereny średnio atrakcyjne pod względem turystycznym. Pomimo tego szereg kompleksów leśnych jest chętnie odwiedzanych przez turystów głównie podczas tzw. weekendowych wyjazdów za miasto. O atrakcyjności turystycznej terenów leśnych Nadleśnictwa Dębica decyduje bliskie sąsiedztwo większych miast tego regionu np. Tarnów, Dębica oraz dobrze rozwinięta sieć dróg dojazdowych do głównych kompleksów leśnych.

Infrastrukturę turystyczną na terenach leżących w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Dębica tworzą hotele, motele, ośrodki wypoczynkowe oraz gospodarstwa agroturystyczne, przykładowo:

- Dębica - Dom Gościnny „Wiluszówka”, Noclegi „U Jana”, Hotel „Dworek”, Dwór na Wolicy, Hotel „Lord”, Hotel „Exclusive”, Hotel „Zaułek”, Hotel „Gold” (dawny Hotel „Iglloopol”),
- Brzostek - Motel przy stacji paliw AMA, GOSiR Brzostek,
- Chotowa - Ośrodek Wypoczynkowo - Szkoleniowy „Grand” nad zalewem,
- Brzeźnica - Motel „Malibu”,
- Kozłów - Ośrodek Wypoczynkowo - Rekreacyjny „Jałowce” nad zalewem,
- Pustynia - Ośrodek Szkoleniowo - Wypoczynkowy „MULKS”,
- Strzegocice - Hotel - Zajazd „Pod Gorzelnią”,
- Pilzno - Motelik „Grosar”, schronisko PTSM,
- Machowa - Hotel „Sezam”,
- Parkosz - Zajazd „Parkosz”,
- Pustków - schronisko PTSM,
- Straszęcina - Ośrodek Przygotowań Piłkarskich im. K. Górskiego,
- Jaworze Dolne – Ośrodek wypoczynkowy,
- Kamionka - Ośrodek wypoczynkowy "Sosnowy Bór" nad zalewem.

Teren działania Nadleśnictwa Dębica obfituje w zabytki kultury materialnej. Należą do nich m.in.

- Sanktuarium Matki Bożej Zawadzkiej w Zawadzie z obrazem słynącym łaskami,
- dwory, dworki, pałace niektóre wraz z zespołami parkowymi w: Kleciach, Przeczycy, Smarżowej, Zawadce Brzostockiej, Dęborzynie, Chotowej-Słupie, Przyborowie, Dębicy – Wolicy, Parkoszu, Korzeniowie, Zasowie, Pustyni (dwór z połowy XVII wieku), Nagawczynie (klasycystyczny dwór z pierwszej połowy XIX wieku),
- resztki dworu z XVI wieku należącego do Ligęzów usytuowanego w bezpośrednim sąsiedztwie neogotyckiego pałacu z pierwszej połowy XIX wieku, należącego do rodu Raczyńskich w Zawadzie,

- kościoły w: Brzostku, Siedliskach Bogusz, Przeczycy, Gorzejowej, Zawadzie, Pustyni (z XVII wieku zlokalizowany na cmentarzu), Dębicy, Pilźnie, Dobrkowie, Zwierniku, Łękach Górnych, Machowej, Jodłowej, Zasowie, Brzeźnicy (neogotycki), synagoga w Dębicy, Brzostku,
- kapliczki w: Brzostku, Siedliskach Bogusz, Przeczycy, Smarżowej, Gorzejowej, Brzeźnicy, Jodłowej – Górnej, Korzeniowie, Wiewiórcie, Zasowie, Pustkowie, Gumniskach, Stasiówce i Braciejowej,
- klasztor O. Karmelitów w Pilźnie i Lipinach,
- cmentarze wojskowe z okresu I wojny światowej w: Brzostku, Kleciach, Pilźnie, Łękach Górnych, Słotowej, Parkoszu, Jodłowej,
- cmentarz żydowski w Jodłowej-Wisowej,
- karczmy z XVIII w. w Brzostku i Zawadzie,
- Zamczysko-Okop w Braciejowej, pozostałość grodu z XIII w.,
- „Wzgórze Śmierci” w Pustkowie (obóz zagłady z II wojny światowej),
- stanowiska archeologiczne – osady z neolitu i epoki brązu we wsi Dębowa.

Na obszarze działania Nadleśnictwa położone są miejscowości warte zwiedzania.

Należą do nich m.in:

- Dębica – to miasto o 650 letniej historii. Pierwsza wzmianka o osadzie jako Dambicha pochodzi z roku 1293. W 1358 r. król Kazimierz Wielki zezwolił Świętosławowi Gryfici na lokację miasta na prawie średzkim. Historia miasta przeplatana jest okresami rozkwitów i upadków. Obecnie to prawie 50 tysięczne miasto - stanowi ważny ośrodek przemysłowy. Posiada rozwinięty przemysł gumowy, chemiczny, metalowy i spożywczy. W mieście funkcjonuje wiele placówek oświatowo-wychowawczych. Stałe imprezy kulturalne, które wrosły w historię Dębicy, to m.in.: Międzynarodowy Dzień Poezji Dziecięcej, Ogólnopolski Konkurs Literacki, Międzynarodowy Turniej Tańca Towarzyskiego, Dni Kultury Chrześcijańskiej. Godne odwiedzenia jest Muzeum Regionalne – powstałe w 2003 roku, posiada ekspozycje wewnętrzne (m.in. „Dębica i okolice w początkach państwa polskiego”, „Dębica i jej mieszkańcy od 1358 do 1939”) oraz zewnętrzną ekspozycję militariów (czołgi, helikopter, samolot, rakiety przeciwlotnicze). Obiekty zabytkowe, które warto zobaczyć to: kościół pw. Św. Jadwigi z XVI w. dwukrotnie przebudowany, synagogę z drugiej połowy XVIII w. przebudowaną i adaptowaną jako obiekt handlowy, dwór na przedmieściu Wolica z drugiej poł. XIX w oraz park dworski z pierwszej połowy XIX w.
- Pilzno - to najstarsze miasto w powiecie dębickim. Najwcześniejsze znane źródło pisane wymieniające nazwę osady Pilzno datowane jest na rok 1105. Jest to tzw. „Dokument Idziego” - opata cystersów w Tyńcu. Godne odwiedzenia jest Muzeum Lalek z główną siedzibą w Pilźnie i Oddziałem w Lipinach (obok „Gospody u Wiedźmy”). Muzea prezentują wystawy lalek. Specjalnością muzeum jest wytwarzanie lalek w strojach regionalnych oraz aranżacja wystaw nawiązujących do legendy i wątków z historii Polski. Obiekty zabytkowe, które warto zobaczyć to: kościół gotycki Św. Jana Chrzciciela z XIV w., klasztor z 1848 r. O. Karmelitów, kamieniczki w Rynku z I poł. XIX w.
- Latoszyn – dawne uzdrowisko z leczniczymi wodami, od wieków słynęło ze znakomitych wód leczniczych. Lecznicze źródła uczyniły z Latoszyna już w XVII w. znane kąpielisko, a w XIX w. funkcjonował tu Zakład Zdrojowo-Kąpielowy hrabiego Morskiego, tzw. Latoszyńskie Łazienki. Na miejscu starego zakładu w 1932 r. wybudowano nowoczesne łazienki, pensjonaty, karczmę. To ciekawe miejsce odwiedzali kuracjusze z kraju i zagranicy, stawiając Latoszyńskie Łazienki ponad

Krynicy i Szczawnicy. Podczas II wojny światowej ośrodek został prawie całkowicie zniszczony. Obecnie gmina Dębica czyni intensywne starania zmierzające do reaktywowania uzdrowiska.

- Głobikowa – miejscowość gdzie znajduje się wieża widokowa oraz repliki dinozaurów, a także stacja turystyczna "Rozdzielnia Wiatrów".
- Pustków-Osiedle - miejscowość na terenie której znajduje się tzw. „Góra Śmierci” wraz z mini muzeum i ekspozycją historyczno - dydaktyczną usytuowaną u jej podnóża pt. "Historia obozów pracy przymusowej w Pustkowie i poligonu Waffen SS Truppenübungsplatz Heidelager". Projekt powstał w ramach projektu "Park Historyczny Blizna i Pustków – droga pamięci i pojednania". Ekspozycja muzealna znajduje się w zrekonstruowanych barakach obozowych, w których można zobaczyć makiety obozu i poligonu. Ku czci pomordowanych na Górę Śmierci prowadzi „Droga Cierpienia”, na którą składa się 14 rzeźb w kształcie ludzkich rąk.
- w okolicach Dębicy, w dolinie Wisłoki występują jedne z największych w Polsce skupiska czarnego dębu (dębu kopalnego), liczące prawdopodobnie od kilkuset do kilku tysięcy lat,
- w Łękach Dolnych, Grudnej Górnej i Dębicy działają winnice,
- w Jaworzu Dolnym znajduje się ponad 100-letni młyn, który nadal pracuje.

Na gruntach Nadleśnictwa Dębica znajdują się następujące urządzenia turystyczne:

- miejsca postoju: w Obr. Żdźary, w oddz.: 33b, 55g, 170j, 218b, 208f (w cz. E wydzielenia) i 209c (w cz. NE wydzielenia), 213b (w cz. środkowej wydzielenia),
- miejsca turystyczne: - w Obr. Dębica, w oddz. 30b, 51j (miejsce biwakowe), 68b (miejsce biwakowe w cz. S wydzielenia), 113f (pomnik ofiar II wojny światowej), w Obr. Żdźary, w oddz. 145k (miejsce biwakowe).

Szlaki znajdujące się w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa to:

Szlaki turystyczne piesze

- zielony (gmina Czarna, Pilzno), długość około 18 km, przebieg szlaku: Grabiny – Rezerwat Przyrody „Torfy” – Chotowa – Machowa – Rezerwat Przyrody „Słotwina” – Podlesie Machowskie.
Atrakcje: Rezerwat Przyrody „Torfy”, Staw Lipiński, Staw Machowski, kościół p.w. św. Trójcy w Machowej, grób Otto Schimka – bohatera II wojny światowej, Rezerwat Przyrody „Słotwina”. Znaczna część trasy przebiega przez tereny leśne.
- zielony (gmina i miasto Dębica, gmina Pilzno), długość około 16 km, przebieg szlaku: Dębica – Kopaliny – Gumniska – Połomia – Jaworze Dolne.
Atrakcje: Las Wolica, polana „Kałużówka”. Znaczna część szlaku przebiega przez tereny leśne.
- żółty (gmina Jodłowa), wytyczony przez obszar Pogórza Ciężkowickiego i Strzyżowskiego i tylko jego niewielki fragment biegnie przez południowe tereny gminy Jodłowa, przebieg szlaku: Pasma Brzanki - Jodłowa Wisowa i dalej poza teren powiatu - G. Liwocz - G. Bardo.
- żółty (gmina Dębica, Ropczyce), długość około 40 km, przebieg szlaku: Ropczyce - Zawada - Wola Brzeźnicka - Pustków Osiedle - Kochanówka – Ocieka – Blizna - Niwiska.
Atrakcje: „Góra Śmierci” w Pustkowie- Osiedlu. Trasę tę można połączyć ze szlakiem niebieskim biegnącym z Pustkowa Osiedla i wrócić z powrotem w kierunku Dębicy.
- niebieski nizinny (gmina i miasto Dębica), długość około 16 km, przebieg szlaku: Dębica – Kędzierz - Brzeźnica - Pustków Osiedle („Góra Śmierci”).

Atrakcje: kościół p.w. św. Jana Chrzciciela w Brzeźnicy, Królowa Gór, „Góra Śmierci” – 222 m n.p.m.

- niebieski podgórski (gmina i miasto Dębica, gmina Brzostek), długość około 20 km, przebieg szlaku: Dębica - Gumniska - Braciejowa - Głobikowa - Kamieniec – Grudna Górna – Klonowa Góra (525 m n.p.m.) i następnie poza teren powiatu wzdłuż grzbietów Pogórza Strzyżowskiego do Góry Chełm i dalej. Jeden z najstarszych szlaków (1969 r.). Atrakcje: góra Okop (387 m n.p.m.), Zamczysko (404 m n.p.m.), punkty widokowe i piękne krajobrazy.

Ponadto na terenie Nadleśnictwa znajduje się: 8 szlaków i ścieżek rowerowych, 3 szlaki konne oraz 2 szlaki tematyczne.

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Dębica znajdują się także:

- kąpieliska i baseny między innymi w: Dębicy, Chotowej, Czarnej, Straszęcinie, Kamionce i Pustkowie,
- sztuczne lodowisko w Dębicy,
- orczykowy wyciąg narciarski Stobierna.

Obiekty edukacyjno-dydaktyczne

Tabela 24 Wykaz obiektów edukacyjno-dydaktycznych

Nazwa ścieżki, trasy, lub obiektu	Lokalizacja (l-ctwo, gmina)	Praktyczne wskazówki (pojemność wiaty, przebieg ścieżki, długość, czas przejścia)	Krótki opis obiektu (ilość i tematyka przystanków, wyposażenie)
1	2	3	4
Izba leśna	Obr. Żdźary, Leśnictwo Pustków, oddz. 212 Gmina Dębica	Pomieszczenie w budynku socjalnym na szkółce Brzeźnica, pojemność 15 – 20 osób	Obiekt przygotowany i wyposażony przez Nadleśnictwo. Zawiera ekspozyty związane z pozyskaniem drewna, hodowlą lasu, ochroną lasu oraz ekspozyty i tablice edukacyjne związane z florą i fauną leśną. Jest to trzeci przystanek na ścieżce przyrodniczo-leśnej „Bluszcze”.
Ścieżka przyrodniczo-leśna „Bluszcze”	Obr. Żdźary, Leśnictwo Pustków, oddz. 212, 216 częściowo przez grunty obce Gminy Dębica	Początek ścieżki na terenie byłego Obozu Koncentracyjnego „Góra Śmierci” w Paszczynie. Długość ok. 4 km. Czas przejścia ok. 3 godz.	Obiekt przygotowany i wyposażony przez Nadleśnictwo. Ścieżka ma 8 przystanków. Zawiera szeroki zakres ekspozycji- od martyrologii, poprzez produkcję szkółkarską i leśną. Mieści w sobie także „Izbę Leśną”, miejsce odpoczynku oraz ciekawe przykłady flory i fauny. Zakończenie ścieżki obok nowoczesnego wysypiska śmieci.
Ścieżka przyrodniczo-leśna „Las Wolica”	Obr. Dębica, Leśnictwo Wolica oddz. 28, 30, 32, 33 Gmina Dębica	Początek ścieżki przy ulicy 23 Sierpnia w Dębicy. Ścieżka składa się z dwóch tras oznaczonych kolorem zielonym i pomarańczowym. Długość obydwu tras wynosi po ok. 3 km. Czas przejścia to 1,5–2 godz.	Obiekt przygotowany i wyposażony przez Nadleśnictwo. Ścieżka ma 10 przystanków. Zawiera szeroki zakres ekspozycji- od miejsca zbrodni hitlerowskich, poprzez miejsce kultu religijnego, punktu widokowego, miejsca wypoczynku. Zobaczyć można tu uprawę leśną, odnowienia naturalne a także profil glebowy. Zakończenie zwiedzania w miejscu rozpoczęcia.
Ścieżka przyrodniczo-leśna „Południk”	Obr. Dębica, Leśnictwo Gumniska oddz. 98, 99, 100 Gmina Dębica/ Gmina Pilzno	Początek ścieżki obok domku myśliwskiego, obok trasy Braciejowa-Gumniska. Długość trasy około 3 km. Czas przejścia około 2 godz.	Obiekt przygotowany i wyposażony przez Nadleśnictwo Dębica. Ścieżka ma 5 przystanków. Zobaczyć można między innymi miejsce największej bitwy w ramach Akcji „Burza”, stoczonej przez Żołnierzy II Zgrupowania AK. Zakończenie zwiedzania w miejscu rozpoczęcia. Pełny opis zawarty w folderze.

Nazwa ścieżki, trasy, lub obiektu	Lokalizacja (I-ctwo, gmina)	Praktyczne wskazówki (pojemność wiaty, przebieg ścieżki, długość, czas przejścia)	Krótki opis obiektu (ilość i tematyka przystanków, wyposażenie)
1	2	3	4
Ścieżka przyrodniczo-leśna „Słotwina”	Obr. Żdźary, Leśnictwo Machowa, oddz. 177, 178 częściowo przez grunty obce Gminy Pilzno	Początek ścieżki na parkingu, przy trasie Tarnów-Dębica w Podlesiu Machowskim. Długość trasy ok. 1,5 km. Czas przejścia ok. 1,5 godz.	Obiekt przygotowany i wyposażony przez Nadleśnictwo. Ścieżka ma 4 przystanki. Zwiedzić można rezerwat przyrody „Słotwina” ze stanowiskiem objętego ochroną ścisłą pióropusznika strusiego, a także chronione: wawrzynek wilczytko, . Zobaczyć można - oprócz innych ciekawostek fauny i flory - potężny głąz polodowcowy. Zakończenie zwiedzania w miejscu rozpoczęcia (parking), gdzie można odpocząć przed dalszą drogą.
Ścieżka przyrodniczo-leśna „Torfy”	Obr. Żdźary, Leśnictwo Chotowa, oddz. 39, 40, 41, 55 częściowo przez grunty obce Gminy Czarna	Początek ścieżki obok kapliczki Świętego Huberta, przy trasie Chotowa-Grabiny. Długość trasy ok. 3 km. Czas przejścia ok. 2 godz.	Obiekt przygotowany i wyposażony przez Nadleśnictwo. Ścieżka ma 7 przystanków. Zwiedzić można rezerwat przyrody „Torfy” z ochroną naturalnego środowiska roszarki okrągłolistnej wraz z wieloma gatunkami i zespołami roślin torfowiskowych. Zobaczyć można także innych, licznych przedstawicieli fauny i flory. Zakończenie zwiedzania przy drodze Czarna-Pilzno.

Ścieżki przyrodnicze odgrywają ważną rolę w propagowaniu edukacji ekologicznej, szczególnie wśród dzieci i młodzieży (edukacja leśna Nadleśnictwa).

Na terenie ścieżek zainstalowane są tablice informacyjne tzw. punkty przystankowe, na których prezentowana jest tematyka leśna dotycząca funkcji, budowy, struktury lasu i ochrony przyrody.

5.6 Zalesienia

Nadleśnictwo nie posiada gruntów do zalesienia.

5.7 Istniejące problemy ochrony przyrody istotne z punktu widzenia realizacji projektu planu

Istotne problemy przy sporządzaniu projektu planu to:

- brak aktualnych planów ochrony lub planów zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000;
- brak planu ochrony parków krajobrazowych;
- brak aktualnych planów ochrony rezerwatów;
- brak szczegółowej wiedzy o występowaniu niektórych gatunków i siedlisk.

5.7.1 Określenie obszarów potencjalnej kolizji między celami ochrony przyrody a gospodarką leśną

Analiza stanu środowiska przyrodniczego terenów Nadleśnictwa pozwala na określenie miejsc oraz zagadnień, gdzie może wystąpić potencjalny konflikt pomiędzy gospodarką leśną, a ochroną przyrody.

Tabela 25 Obszary potencjalnej kolizji między celami ochrony przyrody, a gospodarką leśną

Rodzaj zagadnienia	Wymogi gospodarki leśnej (GL)	Uwagi dotyczące przyjętych rozwiązań minimalizujących potencjalny konflikt
Konieczność wykonywanie zabiegów GL przez cały rok, a ochrona ptaków w okresie lęgowym.	GL to zabiegi odnowień, podsadzeń, pielęgnacji, trzebieży i pozyskania. Przedmiotem działań są rośliny – żywe organizmy, które też mają swój behavior.	Zabiegi z reguły w danym roku obejmują ok. 10% powierzchni leśnictwa i w miarę możliwości, szczególnie w terenach występowania gatunków cennych będą prowadzone poza okresem lęgowym.

Rodzaj zagadnienia	Wymogi gospodarki leśnej (GL)	Uwagi dotyczące przyjętych rozwiązań minimalizujących potencjalny konflikt
Konieczność prowadzenia zrywki drewna.	Przy prowadzeniu zrywki istnieje konieczność wyznaczenia szlaków zrywkowych.	Szlaki są odpowiednio przygotowane, prowadzone w sposób zaplanowany i przemyślany z maksymalnym ograniczeniem uszkodzeń drzew, gleby i ściółki w sąsiedztwie szlaku. Po zakończeniu prac są porządkowane i zabezpieczone przed erozją.
Konieczność ochrony strefowej ptaków i innych ważnych gatunków.	Ochrona strefowa zgodnie z obowiązującym prawem jest w pełni przestrzegana w trakcie prowadzenia GL. Pozostawiane są wszystkie drzewa dziuplaste.	Konieczne wsparcie w inwentaryzacji miejsc lęgowych i wyznaczeniu stref.
Zwiększenie bioróżnorodności poprzez urozmaicenie struktury wiekowej i przestrzennej drzewostanów.	GL realizowana jest w oparciu o rębnie (sposób hodowli lasu), które wskazują tryb postępowania w strukturze przestrzennej drzewostanów. W dostosowaniu do typu siedliskowego drzewostanów stosowane są głównie rębnie złożone o znacznej plastyczności.	Wyznaczanie i pozostawianie grup i kęp o powierzchni nie mniejszej niż 5-6 arów w przypadku użytkowania rębego drzewostanów. Kępy zostają nienaruszone i powinny trwać do naturalnego rozkładu służąc różnicowaniu struktury i zasilić zasoby martwych drzew.
Zwiększenie bioróżnorodności poprzez zwiększenie zasobów martwego drewna.	Jednym z celów racjonalnej GL jest produkcja drewna. GL przyspiesza naturalne procesy zapewniając społeczeństwu cenny surowiec jakim jest drewno. Pozostawienie martwego drewna w celu zwiększenia bioróżnorodności lasów musi się odbywać z uwzględnieniem zasad ekonomii GL.	Pozostawienie martwego drewna stojącego i leżącego w drzewostanach klas IV i wyższych odpowiednio do składu gatunkowego, fazy rozwojowej i zasady zachowania trwałości drzewostanów.
Infrastruktura związana z udostępnianiem gospodarczym lasu.	Współczesna GL wymaga stosowania maszyn i urządzeń dla których konieczne są odpowiednio przygotowane szlaki zrywkowe i drogi wywozowe. Drogi budowane są zgodnie z normami wewnętrznymi zapewniającymi minimalizację skutków zmian w środowisku, szczególnie ograniczenie erozji wodnej.	Drogi i szlaki zrywkowe budowane są w ramach planowej gospodarki na gruntach Skarbu Państwa. Służą niezbędnemu udostępnieniu gospodarczemu lasów i zapewniają ochronę przed szkodami jakie powoduje nowoczesny sprzęt zrywkowy i wywozowy.

5.8 Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektu planu

Prowadzenie gospodarki leśnej na terenie Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe, opiera się na wykonywanych dla każdego nadleśnictwa planach urządzenia lasu. Zgodnie z zapisami Ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach, sporządzanie planu urządzenia lasu jest obligatoryjnym wymogiem prawnym. Plany są opracowywane w cyklu 10-cio letnim. Podstawowa działalność Nadleśnictwa jest związana z zapisami planu.

Brak realizacji planu urządzenia lasu może spowodować następujące skutki:

- zaniechanie lub ograniczenie pozyskania drewna, które zaplanowano na racjonalnym poziomie zapewniającym trwałość lasu, spowodowałoby konieczność zastąpienia go w gospodarce surowcami i materiałami, których wydobycie i przetwarzanie wpływa niekorzystnie na środowisko w wymiarze globalnym;
- pogorszenie stanu zdrowotnego drzewostanów poprzez zmniejszenie odporności na zagrożenia biotyczne, abiotyczne i antropogeniczne (np. w wyniku przegęszczenia, gradacji szkodników owadzych);
- pogorszenie warunków dla rozwoju młodego pokolenia drzew, występujących w postaci nalotów, podrostów, II piętra;
- zaniechanie przebudowy drzewostanów niezgodnych z typem siedliskowym lasu;

- nadmierne starzenie się drzewostanów może powodować obniżenie stabilności drzewostanów, a w konsekwencji zmiany w krajobrazie, utratę ochrony przed wiatrami, zmiany w mikroklimacie, zmiany w zbiorowiskach roślinnych;
- nadmierny spływ powierzchniowy, obniżenie retencji a w konsekwencji pogorszenie stosunków wodnych.

5.9 Istniejący stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem

Przeprowadzone analizy wykazały, że realizacja działań przewidzianych w projekcie Planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Dębica nie będzie znacząco negatywnie oddziaływać na poszczególne elementy środowiska takie jak: różnorodność biologiczna, ludzie, zwierzęta, rośliny, woda, powietrze, powierzchnia ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne, zabytki, dobra materialne. W związku z powyższym obszary objęte przewidywanym znaczącym oddziaływaniem na środowisko na terenie Nadleśnictwa nie występują.

Na obszarach Natura 2000 nie podlega ograniczeniom leśna działalność gospodarcza (gospodarka leśna), jeśli nie oddziałuje znacząco negatywnie na cele ochrony obszaru Natura 2000.

W projekcie PUL dla Nadleśnictwa Dębica działania z zakresu gospodarki leśnej nie będą negatywnie oddziaływać na cele ochrony obszaru Natura 2000, tzn.:

- pogarszać stan siedlisk przyrodniczych, lub siedlisk gatunków roślin i zwierząt, dla których wyznaczono obszar,
- wpływać negatywnie na gatunki dla których został wyznaczony obszar,
- pogarszać integralność obszaru.

6 PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE PROJEKTU PLANU NA ŚRODOWISKO I OBSZARY NATURA 2000

6.1 Wpływ zapisów projektu planu wyznaczających ramy dla przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko

Projekt Planu urządzenia lasu nie zawiera projektów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, bowiem zamierzenia w nim zawarte nie są zamierzeniami inwestycyjnymi, ani też ingerencjami polegającymi na przekształceniu lub zmianie sposobu wykorzystania terenu, wymienionymi w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r.

6.2 Przewidywane oddziaływanie projektu planu na cele i przedmioty ochrony oraz integralność obszarów Natura 2000

Analizowany projekt Planu urządzenia lasu przygotowano, mając na względzie zapis art. 52a Ustawy o ochronie przyrody. Zgodnie z tym przepisem, gospodarka leśna, prowadzona na podstawie dokumentu poddanego strategicznej ocenie oddziaływania na środowisko, obejmującego oddziaływanie na dziko występujące populacje gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty Europejskiej i chronionych gatunków zwierząt oraz ich siedlisk, której ustalenia zapewniają, że czynności wykonywane zgodnie z tym dokumentem nie są szkodliwe dla zachowania gatunku we właściwym stanie ochrony, nie naruszają zakazów, o których mowa w art. 52 ust. 1 pkt. 1, 3-5 i 11 Ustawy o Ochronie Przyrody.

Przez integralność obszaru Natura 2000 rozumie się spójność czynników strukturalnych i funkcjonalnych warunkujących zrównoważone trwanie populacji gatunków

i siedlisk przyrodniczych, dla ochrony których został zaprojektowany i wyznaczony obszar Natura 2000. Ochrona integralności obszaru jest pochodną zachowania jej trzech głównych składowych:

- zachowanie tzw. korzystnego stanu ochrony kluczowych gatunków i siedlisk;
- zachowanie kluczowych struktur obszaru;
- zachowanie kluczowych procesów i relacji.

Naruszona zostanie w przypadku zaistnienia:

a) w odniesieniu do populacji gatunku:

- spadku liczebności lub zagęszczenia populacji w dłuższej perspektywie czasowej,
- zmniejszenia zasięgu gatunku;
- pogorszeniu funkcjonowania populacji (np. ograniczeniu możliwości reprodukcji),
- zwiększeniu śmiertelności, pogorszeniu możliwości wymiany genetycznej,

pogorszeniu łączności z innymi populacjami;

- zmniejszeniu powierzchni siedliska gatunku;
- pogorszeniu jakości siedliska gatunku;
- pogorszeniu szans osiągnięcia (także przywrócenia) właściwego stanu ochrony

gatunku w przyszłości;

b) w odniesieniu do siedlisk przyrodniczych:

- fizycznej degradacji;
- zmniejszeniu powierzchni;
- zmian cech charakterystycznych siedliska, pogorszeniu stanu gatunków typowych dla siedliska przyrodniczego;

dla siedliska przyrodniczego;

- pogorszeniu szans osiągnięcia (także przywrócenia) właściwego stanu ochrony siedliska w przyszłości.

1) Projekt Planu nie będzie miał negatywnego oddziaływania na integralność obszarów oraz istniejących korytarzy ekologicznych istotnych dla sieci Natura 2000. Ze względu na zakres projektowanych prac nie spowoduje on negatywnych, trwałych skutków w odniesieniu do szlaków migracji gatunków.

2) Rozmiar zmian warunków środowiskowych charakterystycznych dla ekosystemów wodnych, będących pod wpływem ocenianego dokumentu, w świetle założonego projektu Planu należy uznać za nieistotny. Nowe właściwości poszczególnych elementów środowiska nie będą znacznie odbiegać od obecnych, charakterystycznych dla omawianych obszarów. Stąd nie nastąpią także istotne zmiany w faunie i florze tego terenu, a wręcz zrealizowany program małej retencji poprawi warunki bytowe gatunków związanych ze środowiskiem wodnym.

3) W wyniku oddziaływania zaplanowanych w projekcie PUL zabiegów ukształtowana zostanie na końcu okresu jego obowiązywania, odpowiednio zróżnicowana pod względem wiekowym i gatunkowym właściwa struktura drzewostanów. Układ parametrów ekologicznych nie ulegnie zatem negatywnym zmianom.

Mając na względzie oddziaływanie na środowisko dotychczas realizowanej gospodarki leśnej w Nadleśnictwie, można przyjąć, że przy wdrożeniu zaleceń podanych w Programie ochrony przyrody, Prognozie oddziaływania na środowisko i Opisanu ogólnym, realizacja ustaleń projektu Planu nie spowoduje pogorszenia stanu zachowania chronionych gatunków roślin i zwierząt oraz siedlisk przyrodniczych. Dokument ten wypełnia, zatem kryterium określone w art. 52a Ustawy o Ochronie Przyrody.

W projekcie Planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Dębica nie zaplanowano zabiegów mogących naruszyć integralność obszarów Natura 2000. Realizacja zaprojektowanych czynności gospodarczych (odnowień, pielęgnacji upraw i młodników, trzebieży i rębni) nie wpłynie negatywnie na siedliska, rośliny i zwierzęta występujące na

obszarach Natura 2000, ponieważ zabiegi te gwarantują utrzymanie właściwego stanu i ochronę siedlisk istotnych dla poszczególnych gatunków. Realizacja zabiegów gospodarczych zamieszczonych w projekcie Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Dębica nie wpłynie również na ekosystem, jako całość, nie zaburza spójności czynników strukturalnych i funkcjonalnych warunkujących zrównoważone trwanie populacji gatunków i siedlisk przyrodniczych, dla ochrony których zaprojektowano sieć obszarów Natura 2000.

6.3 Przewidywane oddziaływanie Planu urządzenia lasu na obszary Natura 2000

Prognoza oddziaływania projektu Planu urządzenia lasu obejmuje wpływ zadań gospodarczych na chronione siedliska przyrodnicze oraz chronione gatunki roślin i zwierząt na obszarach Natura 2000. Przedmiotem ochrony na obszarach Natura 2000 Nadleśnictwa Dębica są siedliska oraz gatunki roślin i zwierząt chronionych zamieszczone w Standardowych Formularzach Danych, dla których wskazano „ocenę znaczenia ogólnego” A, B lub C.

Ocenie poddano gatunki roślin i zwierząt zamieszczone w standardowych formularzach danych, dla których istnieją dane odnośnie występowania na gruntach Nadleśnictwa w zasięgu poszczególnych obszarów. Oceny dokonano biorąc pod uwagę znajomość biologii poszczególnych taksonów. Celem ochrony na obszarach Natura 2000 jest utrzymanie różnorodności biologicznej poprzez zabezpieczenie zagrożonych i reprezentatywnych dla regionu typów siedlisk przyrodniczych oraz zagrożonych i rzadkich gatunków roślin i zwierząt. Oznacza to, że nie ulegnie zmniejszeniu powierzchnia siedlisk i areal występowania gatunków, a stan siedlisk i populacji powinien pozostać na tym samym poziomie lub zostać poprawiony (o ile istnieje taka potrzeba). Warunki utrzymania i odtwarzania właściwego stanu siedlisk i gatunków zostaną dokładnie określone w planach ochrony dla obszarów Natura 2000. Dokument taki będzie obejmował przede wszystkim opis i ocenę istniejących i potencjalnych zagrożeń, opis sposobów ich eliminacji lub ograniczania, a także zalecenia określające inne niezbędne działania. Bardzo ważnym zadaniem w przyszłości będzie też monitoring siedlisk i gatunków chronionych programem Natura 2000. W poniższych tabelach zostały zestawione informacje dotyczące przedmiotów ochrony i planowanych na nich zabiegach gospodarczych. Dla konkretnego siedliska określono powierzchnię i symbol znaczenia siedliska oraz rodzaj i powierzchnię zabiegów na nim prowadzonych. Jednym z kryteriów oceny był czas oddziaływania, wyróżniono tutaj oddziaływanie krótko-, średnio- i długoterminowe. W ocenie wzięto też pod uwagę naturalny zasięg siedliska, strukturę drzewostanów i funkcje konieczne do długotrwałego zachowania siedliska oraz stan ochrony typowych gatunków siedliska. W ocenie dokonano także porównania typów drzewostanu i ustalonych składów odnowienia z naturalnym składem gatunkowym lasów wg Matuszkiewicza (2007). Oprócz tego określono przewidywane zmiany struktury wiekowej na siedliskach Natura 2000 na początku i na końcu obowiązywania Planu urządzenia lasu.

6.3.1 Wpływ ustaleń projektu planu na przedmioty ochrony w zasięgu obszaru o znaczeniu wspólnotowym PLH180023 Las nad Braciejową

Obszar ten w 96% położony jest na gruntach Nadleśnictwa Dębica, w obrębie leśnym Dębica, pozostałe 4% powierzchni leży w granicach zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa. Administracyjnie znajduje się w: woj. podkarpackie; powiat dębicki, m. i gm. Dębica, powiat ropczycko-sędziszowski, gm. Ropczyce. Data zatwierdzenia obszaru jako OZW to marzec 2011 rok. Całkowita powierzchnia obszaru wynosi 1440,17 ha. Ostoja ta leży w północno-zachodniej części Pogórza Strzyżowskiego, w bezpośrednim sąsiedztwie miasta Dębicy. Obszar ten powiązany jest z Obszarem Chronionego Krajobrazu Pogórza Strzyżowskiego, 99,44% powierzchni OZW znajduje się w zasięgu tego OCHK (wg SDF).

Rozciągający się nad doliną Wisłoki Las nad Braciejową to pozostałość zwartych lasów porastających niegdyś Pogórze Karpackie. Obejmuje piętro pogórza (najwyższe wzniesienia sięgają 420 m n.p.m.), co determinuje charakter szaty roślinnej zdominowanej przez buczyny i grądy. W granicach ostoi znalazły się środkowe i szczytowe partie wzniesień. Obszar wyróżnia niezwykle urozmaicona rzeźba terenu – rozległe wierzchowiny pocięte są gęstą siecią jarów i wąwozów, co przekłada się na bogatą mozaikę siedlisk. Trudna dostępność obszaru pozwoliła zachować wysoki stopień naturalności i cenne elementy fauny.

Teren ten jest mocno pofałdowany, o wyraźnych różnicach wysokości pomiędzy zabudowanym dnem doliny a szczytami wzniesień. Występujące tu gleby to w większości gleby brunatne, a w południowej części obszaru także płowe. Prawie cały obszar porośnięty jest lasami, łąki zajmują niewiele ponad 1% powierzchni. Wśród siedlisk leśnych dominuje żyzna buczyna karpacka (ponad 80%). Grądy zajmują około 10% powierzchni, natomiast znikomy udział mają: kwaśna buczyna i łągi.

Obszar jest słabo zaludniony – przecina go kilka lokalnych dróg łączących miejscowości położone na jego obrzeżach. Bezpośrednie otoczenie stanowią grunty zagospodarowane rolniczo oraz rozproszona zabudowa okolicznych wsi. Północna część obszaru przylega do terenów miejskich Dębicy.

Jakość i znaczenie

W obszarze wyróżniono 6 siedlisk przyrodniczych wymienionych w Załączniku I Dyrektywy Siedliskowej. O wartości przyrodniczej tej ostoi decydują duże powierzchnie dobrze zachowanych żyznych buczyn. W północnej części Pogórza Karpackiego nie jest to zjawisko częste.

W obszarze „Las nad Braciejową” dominują drzewostany bukowe. Główne zbiorowisko roślinne to żyzna buczyna karpacka *Dentario glandulosae-Fagetum*, ale występuje także kwaśna buczyna niżowa *Luzulo pilosae-Fagetum*. Ponad 10% powierzchni zajmują różne postaci grądu subkontynentalnego *Tilio-Carpinetum* oraz łągów *Carici remotae-Fraxinetum*.

W trakcie badań prowadzonych w latach 2013 i 2014 przez dr hab. inż. Jana Bodziarczyka i dr inż. Wojciecha Różańskiego z Zakładu Bioróżnorodności Leśnej Instytutu Ekologii i Hodowli Lasu (Wydział Leśny Uniwersytetu Rolniczego im. H. Kołłątaja w Krakowie) nie potwierdziły się podawane wcześniej w standardowym formularzu danych (SDF) informacje o występowaniu w Ostoi „Las nad Braciejową” priorytetowego siedliska *9180 Jaworzyny i lasy klonowo-lipowe na stokach i zboczach (*Tilio plathyphyllis-Acerion pseudoplatani*). Opracowanie pogłębiło i poszerzyło wiedzę o występowaniu na terenie Nadleśnictwa, w zasięgu Obszaru, następujących podtypów siedlisk przyrodniczych: podgórski łąg jesionowy (*91E0-5), grąd subkontynentalny (*9170-2), kwaśna buczyna nizowa (9110-1), żyzna buczyna górską (9130-3).

Dodatkowym walorem w obszarze jest duże zróżnicowanie występujących tu buczyn, a także grądów, dominujące na tym terenie drzewostany bukowe są bardzo zróżnicowane wiekowo i strukturalnie. Przeważają płaty średniowiekowe, ale w niektórych pododdziałach rosną ponad 100 letnie drzewa. Domieszkowo pojawia się jodła, grab, dąb szypułkowy, modrzew, rzadziej sosna i jawor. Runo takich wielogatunkowych płatów obfituje w gatunki „buczynowe” np. lilia złotogłów *Lilium martagon*, kopytnik pospolity *Asarum europaeum*, przytulia wonna *Galium odoratum*, żywiec gruczołowaty *Dentaria glandulosa*, żywiec cebulkowy *Dentaria bulbifera*, bluszcz pospolity *Hedera helix*.

Parowy oddzielające poszczególne wzniesienia zajęte są przez wilgotniejsze postaci grądów i buczyn, a także łągi. W drzewostanach pojawiają się w nich między innymi skrzyp olbrzymi *Equisetum telmateia* i turzyca zwisła *Carex pendula*, dość częstym gatunkiem jest turzyca

zgrzeblowata *Carex strigosa* - gatunek rzadki znajdujący się w "Czerwonej Księdze Roślin Polski".

Strumienie spływające parowami mają dobrze rozwinięte, silnie meandrujące koryta, dzięki czemu tworzą zróżnicowaną mozaikę higrofilnych siedlisk leśno-zaroślowych.

Sporadycznie i na niewielkich powierzchniach rozciągają się łąki głównie świeże, pozostające w mozaice leśno-łąkowo-polnej. Są to ekosystemy wzbogacające różnorodność przyrodniczą, stanowiące żerowiska wielu gatunków ptaków, jednak z ogólnego punktu widzenia mało istotne dla całości obszaru.

Bardzo cenne z przyrodniczego punktu widzenia jest występowanie na tym obszarze 7 gatunków zwierząt, które figurują w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG. Spośród zwierząt wymienionych w załączniku II Dyrektywy siedliskowej do najcenniejszych należy krasopani hera *Callimorpha quadripunctaria* – motyl związany z wilgotnymi ziołoroślami i zbiorowiskami ekotonalnymi wykształcającymi się między lasem i środowiskiem otwartym. Populacja bytująca w obszarze uznawana jest za kluczową dla ochrony gatunku na Podkarpaciu. Puszczański element fauny to dwa chrząszcze wymagające do rozwoju zasobów martwego drewna: biegacz urozmaicony *Carabus variolosus*, charakterystyczny dla potoków górskich z dużą ilością rozkładających się pni, oraz zgniotek cynobrowy *Cucujus cinnaberinus*, bytujący pod korą martwych lub obumierających drzew. Do grupy tej należy również pachnica dębowa *Osmoderma eremita*, która do rozwoju wymaga starych, dziuplastych drzew. Jej liczne stanowisko znajduje się w grupie wiekowych dębów rosnących na skraju lasu, w północnej części obszaru.

Las nad Braciejową z bogactwem potoków, wysięków i zabagnień jest korzystnym miejscem do bytowania płazów. Spośród taksonów podanych w załączniku II Dyrektywy siedliskowej najliczniej występuje tu kumak górski *Bombina variegata*.

Inne, ważne gatunki zwierząt występujące w obszarze to rzekotka drzewna, żaba trawna, traszka zwyczajna, padalec zwyczajny, jaszczurka żyworodna, zaskroniec zwyczajny. Istotnym elementem podnoszącym wartość przyrodniczą tego obszaru jest duże zróżnicowanie i przenikanie się różnych typów siedlisk, co znacząco zwiększa możliwości bytowania wielu gatunków zwierząt. Dane dotyczące zwierząt (SDF) nie zostały w ostatnich latach potwierdzone szczegółowymi badaniami.

Cel ochrony (wg SDF):

Głównym celem ochrony w Obszarze są siedliska przyrodnicze o dużym zróżnicowaniu, z dominującą żyzną buczyną karpacką, w tym: wg. SDF dwa siedliska priorytetowe - łąg podgórski i jaworzyna, wg. obecnej wiedzy (J. Bodziarczyk, W. Różański, 2014) jedno siedlisko priorytetowe – łąg podgórski. W Obszarze występuje 7 gatunków zwierząt z Załącznika II Dyrektywy Rady 92/43/EWG, w tym szczególnie cenne gatunki entomofauny, w tym 2 gatunki priorytetowe.

Najważniejsze zagrożenia potencjalne to:

- gospodarka leśna prowadzona niezgodnie z naturalnymi procesami przebiegającymi w zespołach leśnych reprezentujących siedliska przyrodnicze,
- zmiana stosunków wodnych,
- intensyfikacja gospodarki rolnej,
- inwazja szkodników,
- wnikanie obcych gatunków,
- antropopresja

Obszar, chociaż stanowi zwarty i dobrze zachowany kompleks leśny, poddany jest silnej antropopresji. Ze wszystkich stron otaczają go w większości tereny otwarte, użytkowane rolniczo oraz kilka miejscowości, o rozproszonej zabudowie. Od północy przylegają tereny miejskie Dębicy. Las nad Braciejową przecięty jest kilkoma drogami

lokalnymi, na których jest znaczne natężenie ruchu, zwłaszcza w dni wolne od pracy. Obserwuje się też dużą penetrację tego obszaru przez okolicznych mieszkańców.

Znaczna antropopresja niesie ze sobą również zagrożenia poprzez wnikanie i rozprzestrzenianie się gatunków obcych geograficznie i siedliskowo. Gatunki obce geograficznie z czasem stają się gatunkami inwazyjnymi i niebezpiecznymi dla rodzimej flory. Spośród nich szczególnie często w „Lesie nad Braciejową” notowano niecierpka drobnokwiatowego *Impatiens prviflora* oraz lokalnie, nieco rzadziej, nawłóć kanadyjską *Solidago canadensis*, a z drzew na szczególną uwagę zasługuje dąb czerwony *Quercus rubra*. Pomimo iż gatunek ten jest systematycznie usuwany w ramach gospodarki leśnej, jego udział w drzewostanach lokalnie oceniano jako znaczący. Ważnym wskaźnikiem degradacji niektórych układów przyrodniczych jest również obecność gatunków runa obcych ekologicznie. Szczególnie należy zwrócić uwagę na trzcinnika piaskowego *Calamagrostis epigejos* i turzycę drżączkowatą *Carex brizoides*, których wysoki udział w niektórych fragmentach obszaru utrudnia naturalne odnowienie lasu.

Ogólne warunki utrzymania właściwego stanu ochrony

- prowadzenie gospodarki leśnej w sposób pozwalający na utrzymanie, a w płatach przekształconych przywrócenie, właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych (grądy, buczyny),
- wyłączenie z użytkowania łągów oraz bezpośredniego sąsiedztwa cieków wodnych, pozwalające na utrzymanie naturalnego charakteru dolin rzecznych wraz z martwym drewnem zalegającym w korycie i na brzegach; zakaz prowadzenia jakichkolwiek prac zmieniających charakter dolin,
- utrzymywanie zasobów starych, dziuplastych, obumierających drzew oraz martwego drewna w lasach, warunkujące egzystencję gatunków ksylobiontycznych,
- uporządkowanie gospodarki odpadami w sąsiadujących z obszarem miejscowościach; likwidacja dzikich wysypisk śmieci oraz skuteczne zwalczanie procederu wywożenia śmieci do lasu,
- ograniczenie nielegalnego wjazdu do lasu pojazdów mechanicznych (motocrosy, quady).

Tabela 26 Wykaz gruntów leśnych w zarządzie Nadleśnictwa Dębica w zasięgu OZW PLH 180023 Las nad Braciejową

Nazwa obrębu	Adres leśny	Powierzchnia [ha]
1	2	3
Obręb Dębica	Leśnictwo Wolica, oddział 16b-d,~a,17a-d, g-h,~a, 18-23, 24d-l,~a,~b, 25-26, 27b,~a, 28-29, 30f,h,l,~a, 31a,b,~a, 32, 33a-c,f,~a, 34b-j,~a, 35c-f,~a, 36, 37a-c,~b, 38, 9a,b,f,g,~a, 40, 41a-d,~a Leśnictwo Berdech, oddział 42a-d,h,~a,~b, 43-46, 47a-d,~a, ~b, 48, 49a-d, h,~a,~b, 50, 51a-d,k,l,~a, 52, 53c-f,~a,~b,~c, 54, 55a-c,~a, 56-58,59b-l, ,~a,~b,~c, 60, 63-65, 68-70	1382,13
OGÓŁEM		1382,13

Tabela 27 Gatunki zwierząt zamieszczone w SDF OZW PLH 180023 Las nad Braciejową

Kod gat.	Kod i nazwa przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF	Status ochrony w Polsce ¹	Orientacyjna lokalizacja obręb leśny, leśnictwo
1	2	3	4
Płazy			
1193	Kumak górski - <i>Bombina variegata</i> - B	S	Obr. Dębica, l-ctwo Wolica, oddz. 24l, 33a, 34g, 35c, 37a l-ctwo Berdech, oddz. 53d, 55c, 59l

Kod gat.	Kod i nazwa przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF	Status ochrony w Polsce ¹	Orientacyjna lokalizacja obręb leśny, leśnictwo
1	2	3	4
2001	Traszka karpacka - <i>Triturus montandoni</i> - B	S	Obr. Dębica, I-ctwo Wolica, oddz. 35c I-ctwo Berdech, oddz. 59l, 65a
Bezkręgowce			
1060	Czerwończyk nieparek - <i>Lycena dispar</i>	S	Obr. Dębica, Występowanie potwierdzone. Brak danych odnośnie lokalizacji.
1078*	Krasopani hera - <i>Callimorpha quadripunctata</i> - A	S	Obr. Dębica, I-ctwo Wolica, oddz. 24k, 25a, 28f, 29g, 36a, 36b, 37a, 38a, 38b, 39g, 40b, I-ctwo Berdech 45c, 57b, 63b, 63d, 64c, 65a, 68b, 69b;
1084*	Pachnica dębowa – <i>Osmoderma eremita</i>	S	Obr. Dębica, Występowanie potwierdzone. Brak danych odnośnie lokalizacji.
1086	Zgniotek cynobrowy – <i>Cucujus cinnaberinus</i> - C	S	Obr. Dębica, I-ctwo Wolica, oddz. 25a, 38a
4014	Biegacz urozmaicony – <i>Carabus variolosus</i> - C	S	Obr. Dębica, I-ctwo Wolica, oddz. 38a, 40a, 41a, I-ctwo Berdech, oddz. 59l, 65a

*gatunki zwierząt o pierwszorzędym znaczeniu dla wspólnoty (gatunki zwierząt priorytetowe),

¹ oznaczenia statusu ochrony w Polsce: S – ścisła, C – częściowa.

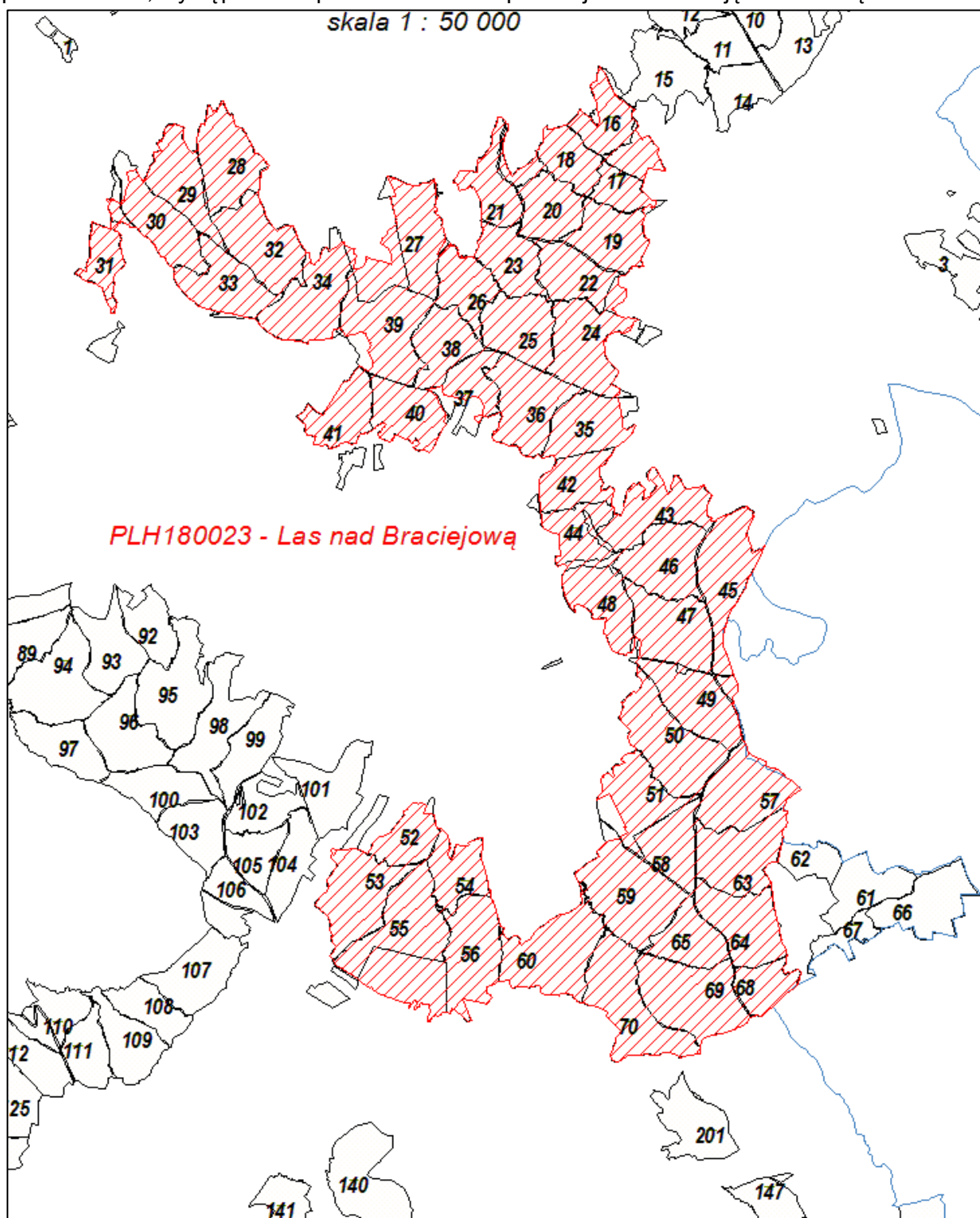
Tabela 28 Siedliska przyrodnicze z I Dyrektywy Siedliskowej w zasięgu OZW PLH 180023 Las nad Braciejową

Kod siedliska	Nazwa siedliska przyrodniczego	Pow. [ha] wg. SDF	Pow. [ha] na gr. N-ctwa wg. opracow./opisy taksacyjne ¹	Ocena ogólna wg. SDF	Adres leśny (zasięg powierzchniowy)
1	2	3	4	5	6
6510	niżowe i górskie łąki świeże, użytkowane ekstensywnie (<i>Arrhenaterion elatioris</i>)	0.58	-	B	Siedlisko występuje w zasięgu OZW poza gruntami LP
9110-1	kwaśna buczyna niżowa (<i>Luzulo pilosae-Fagetum</i>)	15.99	89,83/ 57,88	B	Obr. Dębica, 10 pododdz.: I-ctwo Wolica – 9 poddz. I-ctwo Berdech – 1 poddz. ogółem 57,88 ha
9130-3	żywna buczyna górską (<i>Dentario glandulosae-Fagetum</i>)	1217.55	793,86/ 876,17	B	Obr. Dębica, 100 poddz. I-ctwo Wolica – 42 poddz., I-ctwo Berdech – 58 poddz. ogółem 876,17 ha
9170-2	grąd subkontynentalny (<i>Tilio-Carpinetum</i>)	162.45	415,18/ 381,92	B	Obr. Dębica, 74 pododdz.: I-ctwo Wolica – 48 poddz, I-ctwo Berdech – 26 poddz. ogółem 381,92 ha
91E0*	łęgi wierzbowe, topolowe, olchowe i jesionowe (<i>Salicetum albae, Populetum albae, Alnenion glutinoso-incanae, olsy źródliskowe</i>) reprezentowane przez zespół <i>Carici remotae-Fraxinetum</i>	15.27	9,00/ -	B	Obr. Dębica, I-ctwo Wolica, I-ctwo Berdech, występowanie płatowe w ramach 26 poddz.

* typy siedlisk o pierwszorzędym znaczeniu dla wspólnoty (typy siedlisk priorytetowych)

¹ powierzchnia według opracowania „Rozpoznanie i skartowanie leśnych zbiorowisk roślinnych na obszarze Natura 2000 Las nad Braciejową”, ujęto wszystkie zinwentaryzowane płaty – powierzchnia całkowita, ujęto wszystkie skartowane płaty/powierzchnia pododdziałów, ujęta w opisach taksacyjnych

W opracowaniu „Rozpoznanie i skartowanie...” określono lokalizację zespołów, które odpowiadają poszczególnym siedliskom przyrodniczym. Powierzchnia w opisach taksacyjnych różni się od tej zawartej w opracowaniu ponieważ część siedlisk przypisano w całości do poszczególnych pododdziałów (jak zajmowały większa część poddz.), a dla części siedlisk wpisano ich lokalizację płatowo w pododdziałach. Siedliska przyrodnicze występują płatowo, często na niewielkich powierzchniach. Siedlisko 91E0* nie obejmuje całych pododdziałów, występowanie płatów siedliska wpisano jako informację dodatkową.



Mapa sytuacyjna OZW Las nad Braciejową

Tabela 29 Nadleśnictwo: Dębica, Obszar Natura 2000: OZW PLH 180023 Las nad Braciejową. Macierz przewidywanego wpływu projektu Planu urządzenia lasu na zachowanie stanu ochrony siedlisk przyrodniczych, dla których wyznaczono obszar Natura 2000

Lp.	Nazwa i kod siedliska przyrodniczego oraz symbol znaczenia obszaru (wg SDF)	Kryteria zachowania stanu ochrony siedlisk przyrodniczych ¹	Rodzaje planowanych czynności i zadań gospodarczych oraz ich przewidywane znaczące oddziaływanie ^{2,3} na zachowanie stanu ochrony siedlisk przyrodniczych					Łączna ocena ⁴ oddziaływania projektu Planu urządzenia lasu na siedliska przyrodnicze	Ogólne uwagi o siedlisku i jego stanie ochrony oraz uwagi szczegółowe w sprawie ewentualnego oddziaływania negatywnego
			zalesienia	odnowienia	pielęgnowanie drzewostanów	rębnie złożone i przebudowa stopniowa	rębnie zupełne		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Żyzna buczyna górska (<i>Dentario glandulosae-Fagetum</i>) 9130-3 - B	10	brak	+1	+1	01	brak	+1	Siedlisko to reprezentowane jest na gruntach Nadleśnictwa przez zespół - żyznej buczyny górskiej (<i>Dentario glandulosae-Fagetum</i>). Obecny stan siedliska jest dobry. W najlepiej zachowanych żyznych buczynach na terenie Nadleśnictwa drzewostan jest niemal czysto bukowy. W roli domieszki występuje jawor, grab, świerk, wiąz górski, modrzew, jesion, klon zwyczajny, jodła i dąb szypułkowy. Drzewostany te rosną na siedlisku – Lwyżów. Ochrona siedliska żyznej buczyny wymaga stosowania szeregu zabiegów pielęgnacyjnych i odnowieniowych. Pielęgnowanie obejmuje oprócz osiągnięcia celów gospodarczych usuwanie gatunków niepożądanych (obcych oraz powodujących zniekształcenie siedliska). Korzystne również jest stosowanie w odnowieniu drzewostanów rębni złożonych, w tym IVd o długim i bardzo długim okresie odnowienia. Stanowi ona 95% rebni planowanych na tym siedlisku. Plan urządzenia lasu przewiduje również pozostawianie do naturalnej śmierci fragmentów starych buczyn. Sprzyja to zachowaniu bioróżnorodności i poprawia jakość ochrony całego ekosystemu. Brak negatywnego oddziaływania zapisów projektu planu na siedlisko przyrodnicze.
		20	brak	+2	+2	+2	brak	+2	
		30	brak	+3	+3	+3	brak	+3	

Lp.	Nazwa i kod siedliska przyrodniczego oraz symbol znaczenia obszaru (wg SDF)	Kryteria zachowania stanu ochrony siedlisk przyrodniczych ¹	Rodzaje planowanych czynności i zadań gospodarczych oraz ich przewidywane znaczące oddziaływanie ^{2,3)} na zachowanie stanu ochrony siedlisk przyrodniczych					Łączna ocena ⁴⁾ oddziaływania projektu Planu urządzenia lasu na siedliska przyrodnicze	Ogólne uwagi o siedlisku i jego stanie ochrony oraz uwagi szczegółowe w sprawie ewentualnego oddziaływania negatywnego
			zalesienia	odnowienia	pielęgnowanie drzewostanów	rębnie złożone i przebudowa stopniowa	rębnie zupełne		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	Grąd subkontynentalny (<i>Tilio-Carpinetum</i>) 9170-2 - B	10	brak	+1	+1	01	brak	+1	Siedlisko na gruntach Nadleśnictwa reprezentuje zespół grądu subkontynentalnego <i>Tilio-Carpinetum</i> . Obecny stan siedliska jest dobry. W stanie naturalnym charakteryzuje się dużym bogactwem gatunkowym i zróżnicowaną strukturą drzewostanów. Zaplanowane zabiegi pielęgnacyjne i odnowieniowe służą jego zachowaniu w stanie naturalnym i zwiększeniu bioróżnorodności charakterystycznej dla tego siedliska. Korzystne również jest stosowanie w odnowieniu drzewostanów rębni złożonych, w tym IVd o długim i bardzo długim okresie odnowienia. W ramach zabiegów będą, zgodnie ze wskazaniami w POP, w pierwszej kolejności usuwane gatunki obce ekologicznie i geograficznie (np. dąb czerwony, sosna czarna) ora sosnę i świerka. Ochrona tego siedliska opiera się głównie na zachowaniu właściwego składu gatunkowego, właściwej struktury wiekowej i przestrzennej. Brak negatywnego oddziaływania zapisów projektu planu na siedlisko przyrodnicze
		20	brak	+2	+2	+2	brak	+2	
		30	brak	+3	+3	+3	brak	+3	
3	Kwaśna buczyna niżowa (<i>Luzulo pilosae-Fagetum</i>) 9110-1 - B	10	brak	+1	+1	01	brak	+1	Siedlisko to reprezentowane jest na gruntach Nadleśnictwa przez zespół – kwaśnej buczyny niżowej. Obecny stan siedliska jest dobry. W najlepiej zachowanych kwaśnych buczynach na terenie Nadleśnictwa drzewostan jest niemal czysto bukowy. Drzewostany te rosną na siedlisku – Lwyżów. Ochrona siedliska kwaśnej buczyny wymaga stosowania szeregu zabiegów pielęgnacyjnych i odnowieniowych. Pielęgnowanie obejmuje oprócz osiągnięcia
		20	brak	+2	+2	+2	brak	+2	
		30	brak	+3	+3	+3	brak	+3	

Lp.	Nazwa i kod siedliska przyrodniczego oraz symbol znaczenia obszaru (wg SDF)	Kryteria zachowania stanu ochrony siedlisk przyrodniczych ¹	Rodzaje planowanych czynności i zadań gospodarczych oraz ich przewidywane znaczące oddziaływanie ^{2,3)} na zachowanie stanu ochrony siedlisk przyrodniczych					Łączna ocena ⁴⁾ oddziaływania projektu Planu urządzenia lasu na siedliska przyrodnicze	Ogólne uwagi o siedlisku i jego stanie ochrony oraz uwagi szczegółowe w sprawie ewentualnego oddziaływania negatywnego
			zalesienia	odnowienia	pielęgnowanie drzewostanów	rębnie złożone i przebudowa stopniowa	rębnie zupełne		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
									<p>celów gospodarczych usuwanie gatunków niepożądanych (obcych oraz powodujących zniekształcenie siedliska). Korzystne również jest stosowanie w odnowieniu drzewostanów rębni złożonych, w tym IVd o długim i bardzo długim okresie odnowienia. Plan urządzenia lasu przewiduje również pozostawianie do naturalnej śmierci fragmentów starych buczyn. Sprzyja to zachowaniu bioróżnorodności i poprawia jakość ochrony całego ekosystemu.</p> <p>Brak negatywnego oddziaływania zapisów projektu planu na siedlisko przyrodnicze</p>
4	Podgórski łęg jesionowy (<i>Carici remotae-Fraxinetum</i>) *91E0-5	10	brak	brak	+1	brak	brak	+1	<p>Siedlisko to reprezentowane jest na gruntach Nadleśnictwa przez zespół – podgórski łęg jesionowy. Występuje w formie niewielkich powierzchniowo płatów obejmujących fragmenty wydzieliń, najczęściej wzdłuż cieków wodnych. Obecny stan siedliska jest dobry. Drzewostany występujące na tym siedlisku są wielogatunkowe z jesionem (osiągającym największą stałość), a także często jaworem, bukiem, grabem pospolitym i klonem polnym, osiagającym w tych warunkach dorodne rozmiary. Z uwagi na walory florystyczne i synekologiczne oraz niewielką powierzchnię płatów podgórskiego łęgu jesionowego zabiegi ograniczyć wyłącznie do niezbędnych cięć sanitarnych. Zabiegi te powinny być wykonywane w okresie zimowym, przy trwałej pokrywie śnieżnej. Zagrożeniem dla zachowania zespołu może być systemiczna choroba jesionów powodująca ich zamieranie.</p>
		20	brak	brak	+2	brak	brak	+2	
		30	brak	brak	+3	brak	brak	+3	

Lp.	Nazwa i kod siedliska przyrodniczego oraz symbol znaczenia obszaru (wg SDF)	Kryteria zachowania stanu ochrony siedlisk przyrodniczych ¹	Rodzaje planowanych czynności i zadań gospodarczych oraz ich przewidywane znaczące oddziaływanie ^{2,3} na zachowanie stanu ochrony siedlisk przyrodniczych					Łączna ocena ⁴ oddziaływania projektu Planu urządzenia lasu na siedliska przyrodnicze	Ogólne uwagi o siedlisku i jego stanie ochrony oraz uwagi szczegółowe w sprawie ewentualnego oddziaływania negatywnego
			zalesienia	odnowienia	pielęgnowanie drzewostanów	rębnie złożone i przebudowa stopniowa	rębnie zupełne		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
									Brak negatywnego oddziaływania zapisów projektu planu na siedlisko przyrodnicze

¹) Kryteria zachowania stanu ochrony siedlisk przyrodniczych:

- Kryterium 1: naturalny zasięg i powierzchnia siedliska przyrodniczego w obrębie tego zasięgu są stałe lub zwiększają się -ocenia się: zwiększenie jako (+), bez zmian jako (0), zmniejszenie jako (-);
- Kryterium 2: Struktura drzewostanów i funkcje konieczne do długotrwałego zachowania siedliska przyrodniczego istnieją i prawdopodobnie będą istnieć nadal -ocenia się: poprawę jako (+), bez zmian jako (0), pogorszenie jako (-);
- Kryterium 3: Stan ochrony typowych gatunków siedliska przyrodniczego jest korzystny -ocenia się: poprawę jako (+), bez zmian jako (0), pogorszenie jako (-);

²) Symbole przewidywanego znaczącego oddziaływania planowanych czynności gospodarczych na siedliska przyrodnicze oraz symbole dotyczące okresu tego oddziaływania:

+ (plus) – wpływ dodatni, pozytywny; 0 (zero) – brak znaczącego wpływu - (minus) wpływ ujemny, negatywny;

1. oddziaływanie krótkoterminowe, 2. oddziaływanie średnioterminowe, 3. oddziaływanie długoterminowe (np. symbol -3. ujemnego oddziaływania długookresowego uznaje się jako równoznaczny z oddziaływaniem znacząco negatywnym);

³) Zadania gospodarcze formułowane na poziomie ogólnym (nie adresowane do wydziałów drzewostanowych, np. zadania z zakresu ochrony przeciwpożarowej) nie kwalifikują się do ujęcia w formie macierzy, stąd omówienie ich przewidywanego wpływu jest możliwe tylko w formie tekstowej;

⁴) Łączna ocena nie wynika ze średniej arytmetycznej poszczególnych ocen lecz stanowi indywidualne podsumowanie zagadnienia przez eksperta.

Tabela 30 Nadleśnictwo: Dębica, Obszar Natura 2000: OZW PLH 180023 Las nad Braciejową. Macierz przewidywanego wpływu projektu Planu urządzenia lasu na zachowanie stanu ochrony gatunków roślin i zwierząt (z wyjątkiem ptaków), dla których wyznaczono obszar Natura 2000

L.p.	Nazwa i kod gatunku rośliny lub zwierzęcia stanowiącego przedmiot ochrony oraz symbol znaczenia obszaru	Kryteria ¹⁾ zachowania stanu ochrony przedmiotu ochrony	Rodzaje planowanych czynności i zadań gospodarczych, oraz ich przewidywane znaczące oddziaływanie ^{2,3)} na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony.					Łączna ocena ⁴⁾ oddziaływania planu urządzenia lasu na przedmioty ochrony.	Uwagi
			zalesienia	odnowienia	pielęgnowanie drzewostanów	rębnie częściowe i przebudowa stopniowa	rębnie zupełne		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.	1193 - kumak górski - <i>Bombina variegata</i> - B	1	brak	01	01	01	brak	0	<p>Brak negatywnego oddziaływania zapisów projektu planu, pod warunkiem przestrzegania zasad dotyczących ochrony gatunku, dotyczących jego miejsc bytowania, w trakcie wykonywania zaprojektowanych zadań gospodarczych.</p> <p>Należy podkreślić, że prowadzenie prac leśnych nie decyduje o istnieniu populacji kumaka, a pozytywne oddziaływanie zaplanowanych działań gospodarczych polegać będzie na zachowaniu naturalnych miejsc rozrodu („oczka wodne”, odnogi potoków poza głównym nurtem). Należy likwidować koleiny po zrywce drewna przed okresem rozrodu.</p>
		2	brak	02	02	02	brak	0	
		3	brak	+3	+3	+3	brak	+	
2.	2001 - Traszka karpacka - <i>Triturus Montandowi</i> - B	1	brak	01	01	01	brak	0	<p>Brak negatywnego oddziaływania zapisów projektu planu, pod warunkiem przestrzegania zasad dotyczących ochrony gatunku, zachowania miejsc bytowania, w trakcie wykonywania zaprojektowanych zadań gospodarczych.</p>
		2	brak	02	02	02	brak	0	
		3	brak	+3	+3	+3	brak	+	
3.	*1078 - Krasopani Hera - <i>Callimorpha quadripunctata</i> - A.	1	brak	01	01	01	brak	0	<p>Brak negatywnego oddziaływania zapisów projektu planu, pod warunkiem przestrzegania zasad dotyczących ochrony gatunku, dotyczących jego miejsc bytowania, w trakcie wykonywania zaprojektowanych zadań gospodarczych.</p>
		2	brak	02	02	02	brak	0	
		3	brak	+3	+3	+3	brak	+	
4.	1086 - Zgniotek cynobrowy –	1	brak	01	01	01	brak	0	<p>Brak negatywnego oddziaływania zapisów projektu planu, pod warunkiem przestrzegania zasad dotyczących ochrony gatunku i jego</p>

L.p.	Nazwa i kod gatunku rośliny lub zwierzęcia stanowiącego przedmiot ochrony oraz symbol znaczenia obszaru	Kryteria ¹⁾ zachowania stanu ochrony przedmiotu ochrony	Rodzaje planowanych czynności i zadań gospodarczych, oraz ich przewidywane znaczące oddziaływanie ^{2,3)} na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony.					Łączna ocena ⁴⁾ oddziaływania planu urządzenia lasu na przedmioty ochrony.	Uwagi
			zalesienia	odnowienia	pielęgnowanie drzewostanów	rębnie częściowe i przebudowa stopniowa	rębnie zupełne		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	<i>Cucujus cinnaberinus</i> - C	2	brak	02	02	02	brak	0	miejsc bytowania. W trakcie wykonywania zaprojektowanych zadań gospodarczych. ważne jest by pozostawiać martwe drewno, w którym chrząszcze ukrywają się i przeobrażają.
		3	brak	+3	+3	+3	brak	+	
5.	4014 - Biegacz urozmaïcony – <i>Carabus variolosus</i> - C	1	brak	01	01	01	brak	0	Brak negatywnego oddziaływania zapisów projektu planu , pod warunkiem przestrzegania zasad dotyczących ochrony gatunku i jego miejsc bytowania. W trakcie wykonywania zaprojektowanych zadań gospodarczych. ważne jest by pozostawiać martwe drewno, w którym chrząszcze ukrywają się i przeobrażają.
		2	brak	02	02	02	brak	0	
		3	brak	+3	+3	+3	brak	+	

¹⁾ Kryteria zachowania stanu ochrony siedlisk przyrodniczych:

- Kryterium 1: naturalny zasięg i powierzchnia siedliska przyrodniczego w obrębie tego zasięgu są stałe lub zwiększają się -ocenia się: zwiększenie jako (+), bez zmian jako (0), zmniejszenie jako (-);
- Kryterium 2: Struktura drzewostanów i funkcje konieczne do długotrwałego zachowania siedliska przyrodniczego istnieją i prawdopodobnie będą istnieć nadal -ocenia się: poprawę jako (+), bez zmian jako (0), pogorszenie jako (-);

- Kryterium 3: Stan ochrony typowych gatunków siedliska przyrodniczego jest korzystny ocenia się: poprawę jako (+), bez zmian jako (0), pogorszenie jako (-);

²⁾ Symbole przewidywanego znaczącego oddziaływania planowanych czynności gospodarczych na siedliska przyrodnicze oraz symbole dotyczące okresu tego oddziaływania:

+ (plus) – wpływ dodatni, pozytywny; 0 (zero) – brak znaczącego wpływu - (minus) wpływ ujemny, negatywny;

1. oddziaływanie krótkoterminowe, 2. oddziaływanie średnioterminowe, 3. oddziaływanie długoterminowe (np. symbol -3. ujemnego oddziaływania długookresowego uznaje się jako równoznaczny z oddziaływaniem znacząco negatywnym);

³⁾ Zadania gospodarcze sformułowane na poziomie ogólnym (nie adresowane do wydziałów drzewostanowych, np. zadania z zakresu ochrony przeciwpożarowej) nie kwalifikują się do ujęcia w formie macierzy, stąd omówienie ich przewidywanego wpływu jest możliwe tylko w formie tekstowej;

⁴⁾ Łączna ocena nie wynika ze średniej arytmetycznej poszczególnych ocen lecz stanowi indywidualne podsumowanie zagadnienia przez eksperta.

*gatunki zwierząt o pierwszorzędym znaczeniu dla wspólnoty (gatunki zwierząt priorytetowe)

Siedlisko 9130 - typ **żyzne buczyny**, podtyp **9130-3 – żyzna buczyna górska** (*Dentario glandulosae-Fagetum*). Są to środkowoeuropejskie lasy bukowe, w górach bukowo-jodłowe, bukowo-jodłowo-świerkowe wykształcające się i rosnące na żyznych glebach. Charakteryzują się bujnym i bogatym runem, budowanym przez eutrofilne gatunki lasowe. Jest to siedlisko przyrodnicze zajmujące w Obszarze, na gruntach Nadleśnictwa (wg. SDF), aż 84,2% powierzchni. W najlepiej zachowanych żyznych buczynach w Nadleśnictwie drzewostan jest niemal czysto bukowy. W roli domieszki występuje jawor, grab, świerk, wiąz górski, modrzew, jesion, klon zwyczajny, jodła i dąb szypułkowy.

Zespół żyznej buczyny karpackiej *Dentario glandulosae-Fagetum* w formie podgórskiej, która jest identyfikatorem siedliska przyrodniczego 9130-3 zaznacza swoją odrębność w odniesieniu do płatów wykształconych w reglu dolnym głównie poprzez udział gatunków grądowych, które przenikają z sąsiadujących łąk. Zróżnicowany jest wewnątrz na 3 warianty:

- wariant typowy;
- wariant przejściowy z *Carex pilosa*;
- wariant paprociowy (ubogi) z *Athyrium filix-femina*.

W wariantcie typowym, płaty są bogatsze gatunkowo a struktura pionowa jest bardziej zróżnicowana niż w pozostałych wariantach, drzewostan jest wielogatunkowy i bardziej pionowo zróżnicowany niż w pozostałych wariantach. Główny gatunek budujący drzewostan – buk pospolity – zróżnicowany jest na dwie warstwy, a w domieszce pojawiają się pojedynczo: jawor, jesion, klon zwyczajny i dąb szypułkowy.

Wariant paprociowy to najuboższa postać buczyny w obszarze.

Żyzna buczyna karpacka w formie podgórskiej w Lesie nad Braciejową występuje się na siedlisku lasu wyżynnego świeżego (Lwyżów).

W granicach administrowanych przez Lasy Państwowe w obszarze wyróżniono 21 płatów żyznej buczyny karpackiej o sumarycznej powierzchni, na terenie Nadleśnictwa, 793,98 ha, stanowi to 57,4% powierzchni (wg. stanu rzeczywistego). Największy płat, jaki skartowano osiągnął powierzchnię 203,08 ha, natomiast najmniejszy 0,06 ha; średnia wielkość płatu wynosi 37,81 ha.

Zbiorowisko żyznej buczyny karpackiej rozmieszczone jest w całym obszarze dość równomiernie, ale zaznacza się nieznaczna powierzchniowa przewaga zasobów w części północnej (Leśnictwo Wolica), chociaż najbogatsze oddziały z udziałem żyznej buczyny o powierzchni > 30 ha znajdują się na południu obszaru w Leśnictwie Berdech.

Ochrona siedliska żyznej buczyny powinna polegać na zachowaniu właściwego składu gatunkowego z przewagą buka oraz udziałem gatunków domieszkowych, takich jak: dąb, grab, jawor, lipa, klon, jodła oraz zachowaniu właściwej struktury wiekowej i przestrzennej. Wymaga to stosowania złożonych rębni, przede wszystkim stopniowych oraz odpowiednio długiego okresu odnowienia. Wykonanie zabiegów pielęgnacji w zakresie dostosowanym do właściwości przyrodniczych siedliska żyznej buczyny ma na celu, oprócz uzyskania celów hodowlanych, eliminowanie gatunków niepożądanych, obcych ekologicznie powodujących zniekształcenie siedliska. Powinno się systematycznie usuwać sosnę zwyczajną i modrzewia, chociaż w żyznych buczynach ich udział nie jest duży i aktualnie gatunki te nie decydują istotnie o stopniu zniekształcenia. Procesem, który może komplikować utrzymanie naturalnego stanu żyznych buczyn, jest lokalne pojawianie się spontanicznych odnowień dębu czerwonego, chociaż rola tego zjawiska nie jest duża.

Rozluźnienie zwarcia drzewostanu wpłynie na poprawę warunków świetlnych charakterystycznych gatunków tego siedliska przyrodniczego. Jednocześnie w przyszłości problem mogą stanowić obce gatunki runa, takie jak: nawłóć późna, trzcinnik piaskowy czy niecierpek drobnokwiatowy, które w korzystnych warunkach świetlnych i edaficznych, mogą

stać się gatunkami wyjątkowo ekspansywnymi i utrudniającymi naturalne odnowienie drzewostanu.

Spośród rębni najczęściej projektowanymi rębniami są: rębnia stopniowa gniazdowa udoskonalona – IVD rzadziej gniazdowa częściowa - IIIB. Wymienione rębnie oraz pozostawianie części drzew martwych i obumierających do naturalnej śmierci i rozkładu są rozsądnym kompromisem między ochroną ekosystemu siedliska przyrodniczego a potrzebami gospodarczymi - zwłaszcza rębnia IVD, która prowadzi do powstawania drzewostanów o dużym zróżnicowaniu gatunkowym, strukturalnym i wiekowym, a długi okres odnowienia sprzyja powstawaniu naturalnego odnowienia o składzie gatunkowym zgodnym z gospodarczym typem drzewostanu.

Dla zachowania pełni zróżnicowania ekosystemu żyznych oraz kwaśnych buczyn i związanych z nimi gatunków ważne jest pozostawianie do naturalnej śmierci części drzew w ilości zależnej od składu gatunkowego, fazy rozwojowej oraz zasady zachowania trwałości drzewostanów, ze szczególnym uwzględnieniem drzew dziuplastych. Wskazane jest pozostawianie fragmentów ekosystemu nietkniętych podczas cięć rębnych, a także zapewnienie, w każdym kompleksie, ciągłej obecności starych, rębnych i przeszlorębnych drzewostanów. Stare drzewa pozostawiać należy w większych, nieprzerzedzonych płatach (5% powierzchni drzewostanów objętych użytkowaniem rębnym), co zapewnia odporność na różne szkodliwe czynniki. Unikać należy wprowadzania nadmiernej ilości domieszek. Obecność nawet niewielkich płatów starych, biernie chronionych buczyn, wśród dużych kompleksów buczyn gospodarczych, może znacznie poprawić jakość ochrony całego ekosystemu, bo fragmenty takie pełnią funkcję ostoi gatunków i miejsc, z których zachodzi ich rozprzestrzenianie się.

Siedlisko 9110 - typ kwaśne buczyny, podtyp 9110-1 – kwaśna buczyna niżowa (*Luzulo pilosae-Fagetum*). Kwaśne buczyny niżowe należą do ubogich florystycznie i siedliskowo buczyn. Zespół acydofilnej buczyny niżowej, która jest identyfikatorem siedliska przyrodniczego 9110-1 w obszarze różnicuje się na dwa warianty:

- wariant typowy,
- wariant ubogi.

W wariantcie typowym, płaty są bogatsze gatunkowo, podczas gdy płaty w wariantach ubogich wyróżniają się wyraźnie mniejszą, ponad dwukrotnie, liczbą gatunków. Wyróżniono 37 płatów acydofilnej buczyny niżowej o łącznej powierzchni 89,83 ha. Największy płat jaki skartowano osiągnął powierzchnię 14,58 ha, natomiast najmniejszy 0,11 ha; średnia wielkość płatu wyniosła 2,43 ha. Wyróżnione płaty acydofilnej buczyny występują najczęściej w przygrzbietowych częściach dolin, sąsiadując z żyzną buczyną lub grądem a niekiedy w mozaice z nimi.

Podobnie jak w przypadku żyznej buczyny najczęściej projektowanymi są: rębnia stopniowa gniazdowa udoskonalona – IVD oraz znacznie rzadziej gniazdowa częściowa – IIIB, projektowana jako kontynuacja wcześniej rozpoczętych działań gospodarczych.

W aspekcie gospodarki leśnej należy zwrócić uwagę na inne gatunki, o niewielkim aktualnie udziale, ale o znacznych możliwościach rozprzestrzenienia się, a nawet cechach ekspansywnych, w sprzyjających dla nich warunkach. Należą do nich robinia akacjowa *Robinia pseudoacacia* i dąb czerwony *Quercus rubra*, które sporadycznie notowane były w płatach acydofilnej buczyny, zarówno w podroście jak i nalocie. Utrzymanie aktualnego stanu zachowania zbiorowiska wymaga przede wszystkim przestrzegania zasad dotyczących składu gatunkowego odnowień i eliminowania gatunków obcych ekologicznie. Gatunki te aktualnie nie stanowią zagrożenia, ale mogą poprzez swoją dużą ekspansywność stać się w przyszłości nawet gatunkami inwazyjnymi.

Siedlisko 9170 - typ **grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny**, podtyp **9170-2 – grąd subkontynentalny** (*Tilio-Carpinetum*). Subkontynentalny grąd ma około 10 % udziału w lasach Polski i chociaż występuje tylko we wschodniej części jest najbardziej rozpowszechnionym zbiorowiskiem leśnym, w którego drzewostanie panują gatunki liściaste. Na omawianym obszarze grądy wykazują niewielkie zróżnicowanie i wszystkie zostały zaklasyfikowane do podzespołu typowego *Tilio-Carpinetum typicum*, w którego obrębie wyróżniono dwa warianty:

- wariant typowy podzespołu typowego grądu subkontynentalnego,
- wariant bukowy podzespołu typowego grądu subkontynentalnego.

Wariant bukowy jest zbiorowiskiem o charakterze wyraźnie przejściowym między zespołami grądu subkontynentalnego *Tilio-Carpinetum* i żyznej buczyny karpackiej *Dentario glandulosae –Fagetum*.

W Obszarze, najlepiej zachowane lasy grądowe występują zarówno w zwartych kompleksach leśnych, często na przemian z buczynami. Jest to siedlisko przyrodnicze zajmujące w Obszarze, na terenie Nadleśnictwa, 415,18 ha, czyli 30,4% powierzchni (wg. stanu rzeczywistego), występujące w 62 płatach. Grądy charakteryzują się złożoną strukturą, dużym bogactwem florystycznym oraz wyraźnie zaznaczoną zmiennością sezonową. Wielowarstwowy oraz wielogatunkowy drzewostan składa się głównie z dębu i grabu. Częstymi gatunkami domieszkowymi są: jodła, lipa, klon pospolity oraz buk pospolity, a na siedliskach najbardziej żyznych i wilgotnych także wiąz, jawor, jesion oraz olsza czarna. Bardzo często ze względu na występowanie na Pogórzu, znaczny udział w warstwie drzewostanu mogą mieć buk i jodła.

Potencjalnym zagrożeniem dla siedlisk grądowych jest neofityzacja. W wyniku procesów spontanicznego rozprzestrzenia się niepożądany i ekspansywny jest niecierpek drobnokwiatowy *Impatiens parviflora*. W lasach gospodarczych możliwe są takie formy gospodarki, które pozwalają na zachowanie ekosystemów grądów. Najczęściej planowanymi zabiegami pozwalającymi jednocześnie utrzymać właściwy stan siedliska przyrodniczego są pielęgnacje drzewostanów. Korzystne są również rębnie złożone, zwłaszcza rębnie stopniowe z wydłużonym okresem odnowienia (IVD). Pozwalają one uzyskać strukturę lasu bardziej zbliżoną do struktury naturalnego grądu. W wydzieleniach lasów grądowych, w których zaplanowano trzebieże, w pierwszej kolejności powinny być usuwane gatunki obce, zarówno ekologicznie, jak i geograficznie, (m. in. dąb czerwony, sosna czarna, sosna pospolita, świerk), zniekształcające strukturę gatunkową.

Wariant typowy podgórskiego grądu subkontynentalnego *Tilio-Carpinetum typicum* występuje głównie w północnej części Ostoi „Las nad Braciejową” na terenie Leśnictwa Wolica. Łącznie zajmuje obszar 149,68 ha, co stanowi 11,07% powierzchni Ostoi położonej na gruntach lasów państwowych. Generalnie wariant typowy podgórskiego grądu subkontynentalnego jest w Ostoi zbiorowiskiem o małej wielkości płatów, choć największy płat położony głównie w oddziałach 40 i 41, ale obejmujący także przyległe części oddziałów 37, 38 i 39 zajmuje pow. 73,51 ha.

Wariant bukowy podgórskich grądów subkontynentalnych *Tilio-Carpinetum typicum* jest drugim, po zespole żyznej buczyny karpackiej, najbardziej rozpowszechnionym zbiorowiskiem leśnym w Ostoi „Las nad Braciejową”. Na obszarze OZW „Las nad Braciejową” położonym na gruntach lasów państwowych skartowano 34 płaty wariantu bukowego podgórskiego grądu subkontynentalnego *Tilio-Carpinetum typicum* o łącznym areale 265,50 ha, co stanowi prawie jedną piątą (19,64%) powierzchni Ostoi. Największy płat o wielkości 69,64 ha znajduje się w leśnictwie Wolica.

W aspekcie prowadzenia gospodarki leśnej, dla prawidłowej ochrony typowego wariantu podgórskiego grądu subkontynentalnego najważniejszym jest utrzymanie

unikalnego wielogatunkowego składu drzewostanów poprzez właściwy dobór gatunków do odnowień i kształtowanie składu w ramach cięć pielęgnacyjnych.

Siedlisko *91E0 – typ łągi topolowe, wierzbowe, olszowe i jesionowe, podtyp *91E0-5 – podgórski łąg jesionowy (*Carici remotae-Fraxinetum*). Zespół pogórskiego łągu jesionowego występuje głównie na południu Polski. Płaty łągu pogórskiego nigdy nie zajmują dużych obszarów i są związane z niewielkimi ciekami wodnymi, które w warunkach łagodnej pogórskiej lub wyżynnej rzeźby wykształcają małe powierzchniowo i często zabagnione terasy. Zespół wyróżnia się dużym bogactwem florystycznym i występowaniem wielu rzadkich i cennych przyrodniczo gatunków. Z wymienionych wyżej względów, zespół *Carici remotae-Fraxinetum*, jako identyfikator priorytetowego siedliska przyrodniczego *91E0 powinien być objęty szczególną troską. W specjalnym obszarze ochrony siedlisk „Las nad Braciejową” fitocenozy pogórskiego łągu jesionowego odznaczają się zwykle wielopiętrowym drzewostanem osiagającym na ogół zwarcie powyżej 70%. Drzewostan jest zwykle wielogatunkowy i obok osiagającego największą stałość i pokrycie jesionu wyniosłego, częstą domieszką jest klon jawor, buk pospolity, olsza czarna i grab pospolity. Na uwagę zasługuje dość częste występowanie klonu polnego (paklonu), którego najdorodniejsze osobniki przekraczały pierśnicę 50 cm. W dobrze rozwiniętej warstwie krzewów najobficiej występuje bez czarny; częsta jest także leszczyna pospolita. Z krzewów charakterystycznych dla związku *Alno-Ulmion* niezbyt licznie pojawia się dereń świdwa, brak natomiast bardzo dobrze wyróżniającej siedliska łągowe czeremchy pospolitej. Stwierdzono obfite stanowisko kłokoczki południowej, rzadkiego, objętego ścisłą ochroną gatunkową krzewu.

W granicach Ostoi PLH 180023 „Las nad Braciejową” skartowano 11 płatów podgórskiego łągu jesionowego *Carici remotae-Fraxinetum* o łącznej powierzchni 9,00 ha. Stanowi to zaledwie 0,67% powierzchni Ostoi znajdującej się na gruntach lasów państwowych. Największy i najlepiej wykształcony płat podgórskiego łągu jesionowego zajmuje powierzchnię 3,03 ha i znajduje się w Leśnictwie Berdech (poniżej osady leśnej) na granicy oddziałów 59/60 oraz 59/70. Najmniejszy skartowany płat miał zaledwie 4 ary.

Z uwagi na wybitne walory florystyczne i synekologiczne oraz niewielką powierzchnię autorzy opracowania proponują by wszystkie płaty podgórskiego łągu jesionowego w ostoi wyłączyć z planowego użytkowania, a zabiegi ograniczyć wyłącznie do niezbędnych cięć pielęgnacyjnych i sanitarnych. W ramach cięć pielęgnacyjnych należy popierać gatunki drzew właściwe dla siedliska (Js, Db, Bk, Jw, Olcz). Z uwagi na unikalne gatunki runa, zabiegi te powinny być wykonywane w okresie zimowym, przy trwałej pokrywie śnieżnej. Pewnym zagrożeniem dla zachowania zespołu może być obserwowana w Polsce w okresie ostatnich kilkunastu lat systemiczna choroba jesionów powodująca ich zamieranie na dużą skalę. Na terenie Ostoi można również zaobserwować zamieranie jesionów, ale jak na razie proces ten nie przybrał masowej skali, gdyż jesion wyniosły jest ciągle dominującym gatunkiem w drzewostanie w łągu podgórskim. Mimo ograniczeń związanych z zamieraniem, w miarę możliwości jesion powinien być gatunkiem protegowanym w tym zespole. Pomimo bliskiego sąsiedztwa terenów zabudowanych, płaty *Carici remotae-Fraxinetum* w ostoi „Las nad Braciejową” są stosunkowo dobrze zachowane i bogate florystycznie.

Największym obecnie zagrożeniem są stare drogi leśne i szlaki zrywkowe prowadzące przypotokowymi terasami, na których występuje siedlisko. W ostatnim czasie zagrożenie i szkody znacznie wzrosły z powodu nielegalnego wykorzystywania tych dróg przez czterokołowe motocykle (quady), które powodują duże zniszczenia roślinności.

W trakcie przeprowadzania zabiegów gospodarczych w wydzieleniach, w których siedlisko przyrodnicze występuje płatowo, należy chronić płaty siedliska, poprzez wyłączenie z użytkowania tych części wydzieleni.

Ogólne wytyczne w zakresie ochrony siedliska priorytetowego – podgórski łągjesionowy:

W trakcie przeprowadzania zabiegów gospodarczych w wydzieleniach, w których siedlisko przyrodnicze występuje płatowo, należy chronić te płaty siedliska, poprzez wyłączenie z użytkowania rębego tych części wydzieleń gdzie ono występuje, a cięcia o charakterze pielęgnacyjnym i sanitarnym wykonywać w sposób nie zagrażający trwałości siedliska przyrodniczego popierając gatunki właściwe dla siedliska.

W celu umożliwienia realizacji powyższych wskazań na mapach cięć zaznaczono lokalizację płatów łągów i w wyciągach z Programy Ochrony Przyrody dla leśniczych opisano sposób ochrony siedliska.

6.3.2 Wpływ ustaleń projektu planu na przedmioty ochrony w zasięgu obszaru o znaczeniu wspólnotowym PLH 180053 Dolna Wisłoka z dopływami

Obszar ten położony jest w woj. podkarpackim; powiat dębicki, gm.: Czarna, Pilzno, m. Dębica, Dębica, Żyraków, Gawłuszowice, m. Mielec, Ostrów, Sędziszów Małopolski, Wielopole Skrzyńskie, Mielec, Przecław. Data zatwierdzenia obszaru, jako OZW to marzec 2011 rok. Na terenie Nadleśnictwa znajduje się niewielka część obszaru z powiatu dębickiego.

Obszar obejmuje rzekę Wisłokę na odcinku od ujścia lewostronnego dopływu, potoku Chotowskiego w m. Chotowa do ujścia lewostronnego dopływu, ciek w miejscowości Grabiny - Dębica oraz od ujścia rzeki Wielopolka w m. Pustków do rurociągu przechodzącego nad korytem rzeki w m. Podleszany wraz z dopływami:

- Chotowski od jazu w m. Źdżary do ujścia w m. Chotowa - Parkosz,
- Grabinka (Czarna) od ujścia prawostronnego dopływu w m. Jodłówka -Wałki (granica województwa) do ujścia w m. Zawierzbie - Dębica, Wielopolka i Brzezinka, Wielopolka od ujścia lewostronnego dopływu potoku Brzezinka do mostu drogowego w m. Glinik oraz potok Brzezinka od mostu drogowego na trasie Wielopole Skrzyńskie - Brzeziny do ujścia, Tuszymka od mostu na trasie Czarna Sędziszowska - Kolbuszowa do ujścia w m. Tuszyma, Ruda od jazu w m. Dobrynin do ujścia w m. Rzemień, Stary Breń od mostu w m. Gawłuszowice do ujścia.

Pozostałe dopływy jak potok Jodłówka, Dulcza i Ostra ze względu na znaczne przekształcenia koryt i zanieczyszczenia wód nie są włączone do obszaru.

Rzeka Wisłoka jest prawobrzeżnym dopływem Wisły o długości 163,6 km i powierzchni zlewni 4110,2 km². Bierze początek na terenie województwa małopolskiego, na wysokości około 600 m n.p.m., na południowym stoku Dębiego Wierchu oraz między Popowymi Wierchami a Kamiennym Wierchem. Wisłoka płynie z Beskidu Niskiego przez Pogórze Jasielskie, Kotlinę Jasielsko-Krośnieńską i przez Pogórze: Strzyżowskie oraz Ciężkowickie do Kotliny Sandomierskiej. Do doliny Wisły rzeka wpływa poniżej Mielca. Uchodzi do Wisły na 226,9 km, w rejonie Gawłuszowic. Górna część zlewni Wisłoki to górzyste tereny leśne. Na obszarze Kotliny Jasielsko-Krośnieńskiej i w dalszym biegu rzeka płynie między polami uprawnymi i łąkami oraz przez tereny zabudowy mieszkaniowej. W dolnym biegu koryto rzeki jest obwałowane.

Dolina rzeki jest płaska i bardzo rozległa. Dopływy mają charakter rzek krainy lipienia (brzany). Szerokość koryt rzek i potoków jest bardzo różna i waha się średnio od 0,70 do 20 40 metrów. Głębokość jest również zmienna zależna od wielkości rzeki i waha się od 0,15 do 3,5 m. Brzegi cieków są gęsto porośnięte drzewami i krzewami. Dno rzeki Wisłoki jest głównie piaszczysto - żwirowe, a miejscami kamieniste z nielicznymi ukośniami do prądu występującymi naturalnymi progami z piaskowca, niekiedy z pojedynczymi głazami narzutowymi. Koryto jest również urozmaicone zwalonymi pniami drzew, z licznymi plosami, widoczne są przełamania spadku rzeki.

W strukturze użytkowej siedlisk dominują tereny rolnicze z gruntami ornymi i złożonymi systemami upraw i działek.

Jakość i znaczenie

Rzeka Wisłoka stanowi bardzo ważny korytarz ekologiczny łączący jej dopływy i rzekę Wisłę, dlatego powinna w całości podlegać szczególnej ochronie.

W Wisłoce w latach 2004 - 2008 stwierdzono występowanie 32 gatunków ryb oraz jeden gatunek minoga; w tym z rodziny łososiowatych (3 gatunki), karpowatych (20 gatunków), głowaczowatych (2 gatunki), kozowatych (2 gatunki), szczupakowate (1 gatunek), okoniowate (2 gatunki), sumowate (1 gatunek) i węłuszowatych (1 gatunek).

Wody rzeki Wisłoki i jej dopływów są siedliskiem cennych gatunków ryb z Załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Dorzecze Wisłoki objęte jest krajowym programem restytucji ryb wędrownych (certy, troci wędrownej, łososia i jesiotra ostronosego) zaś jej dopływy na tym odcinku są wymieniane, jako jedne z cieków dorzecza o walorach kwalifikujących je, jako potencjalne tarliska anadromicznych ryb wędrownych, co potwierdza obecność form młodocianych łososia (*Salmo salar*) i siedlisko ryb prądolubnych. Wytypowane dopływy rzeki Wisłoki są w najmniejszym stopniu przekształcone, a zarazem są siedliskami raka rzeczno-jeziernego (*Astacus astacus*). Odcinki doliny Wisłoki i wybranych dopływów charakteryzują się umiarkowanym stopniem przekształcenia siedlisk pozakorytowych. Fragmenty zbliżone do naturalnych zachowały się zwłaszcza w dolinach potoków Tuszymka, Brzezinka, Czarna i Chotowski.

Przeważają zbiorowiska lasów łęgowych (kod: 91E0). Zarówno nad Wisłoką jak i nad jej dopływami największe powierzchnie zajmują łągi wierzbowe (91E0-1) zarówno w postaci dojrzałej *Salicetum albo-fragilis* jak i inicjalnej *Salicetum triandro-viminalis*. W szczególności terasy Wisłoki, w znacznym stopniu porośnięte są krzewiastymi formacjami wierzb wąskolistnych, pozostających w kompleksie przestrzennym z niżowymi ziołoroślami nadrzecznymi (kod: 6430-3) i pozostałościami, często w postaci szpalerów lub niewielkich kęp, łągu topolowego *Populetum albae* (kod: 91E0-2), głównie z topolą czarną. Mniejsze powierzchnie zajmują inne zbiorowiska łąkowe. Wąskimi pasami nad dopływami Wisłoki, wraz z łągami wierzbowymi, występują płaty niżowego łągu olszowo-jesionowego *Fraxino-Alnetum* (kod: 91E0-3), wyraźnie podbagnionego, rozwijającego się na lokalnych wysiękach i w miejscach o utrudnionym odpływie wody. Rzadko towarzyszy mu podgórski łąg strumykowy *Carici remotae-Fraxinetum* (kod: 91E0-5). łągi w dolinach rzecznych mają podstawowe znaczenie siedliskotwórcze, także jako wyraźna zasłona i izolacja teras zalewowych i brzegów przed bezpośrednim oddziaływaniem antropogenicznym. W niektórych miejscach, na skraju doliny lub na wysokim brzegu, zwykle na niewielkich powierzchniach znajdują się wilgotniejsze postaci łąk świeżych (kod: 6510-1), będących zbiorowiskami zastępczymi łągów. Na siedliskach tych prowadzony jest głównie wypas, rzadko gospodarka kośna.

Odrębny, bardzo rzadki typ siedliska stanowią permanentnie inicjalne zwirowiska i kamieniste odsypy tworzące wyraźne wyspy w nurcie Wisłoki oraz plaże. Częściowo zajęte są one płatami wierzb wąskolistnych, ale pojawiają się na nich niewielkie fragmenty nietrwałych zbiorowisk ziołoroślowych i trawiastych. Na skraju otuliny w potoku Tuszymka, obecne są zbiorowiska z włosienicznikiem wodnym *Batrachium fluitantis*, grążelem żółtym *Nuphar lutea*, okrzężnicą bagienną *Hottonia palustris*, żabiściekiem pływającym *Hydrocharis morsus-ranae* i otoczeniem szuwarowym.

Zróznicowane są zbiorowiska higrofilne, zarówno ziołoroślowe jak i zarastające olszą czarną, szuwały. Dominującą rolę odgrywa różnowiekowy podrost i zadrzewienia olszy czarnej *Alnus glutinosa*, wierzb szarej *Salix cinerea* z warstwą zielną tworzoną przez turzycę długokłosą *Carex elongata*, turzycę pęcherzykową *Carex vesicaria*, kosaćca żółtego *Iris pseudacorus*, sitowie leśne *Scirpus sylvestris* i inne. Nad Tuszymką i wzdłuż

rowów melioracyjnych obficie porastają szuwały z turzycą pęcherzykową *Carex vesicaria*, turzycą brzegową *Carex riparia*, turzycą błotną *Carex acutiformis*, a gdzie niegdzie pojawiają się niewielkie fragmenty podmokłych łąk na podłożu torfowym. W suchszych miejscach, pojawia się także sosna pospolita *Pinus sylvestris* i dąb szypułkowy *Quercus robur*. W obszarze spotkać można liczne rośliny chronione.

Bytują tu z ssaków: bóbr europejski i wydra oraz liczne gady i płazy. Obszar jest siedliskiem wielu ptaków, w tym: bociana białego i czarnego, derkacza, zimorodka, błotniaka stawowego, dzięcioła czarnego i puszczyka uralskiego. W wodach bytują brzana, lipień, piekielnica, świnka, miętus i rak szlachetny.

Powiązanie z innymi formami ochrony przyrody: Mielecko-Kolbuszowsko-Głogowski Obszar Chronionego Krajobrazu, Jastrzębsko-Żdzarski Obszar Chronionego Krajobrazu, Przecławski Obszar Chronionego Krajobrazu.

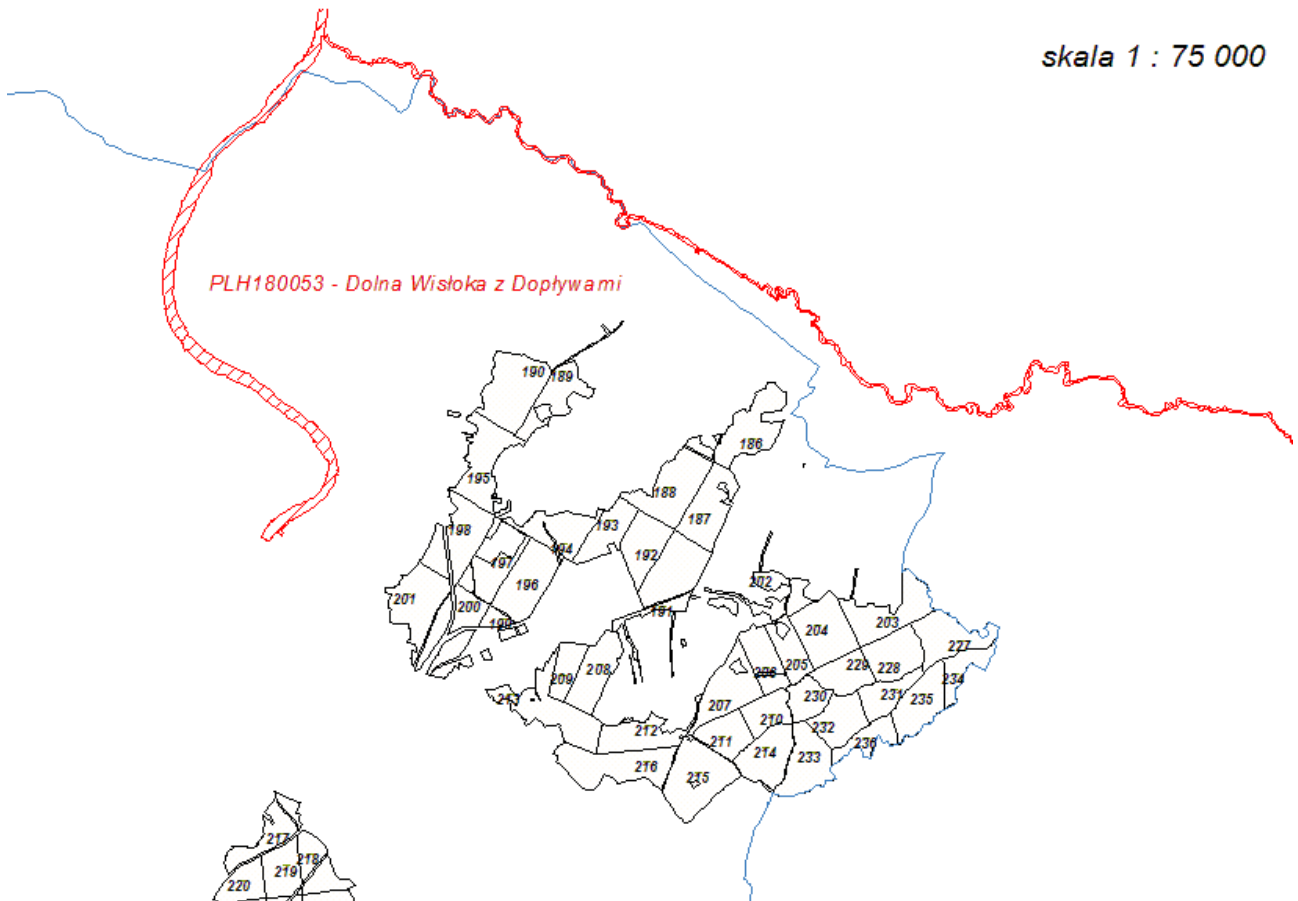
Zagrożenia, główne źródła:

- intensywna eksploatacja kruszywa, która powoduje zanikanie kamienistych i żwirowych tarłisk litofilnych gatunków ryb
- działań antropogenicznych związanych z planami przekształceń koryta, regulacją oraz zabudową poprzeczną dla celów energetycznych.
- usuwanie roślinności oraz wycinanie rosnących nad ciekami drzew, co drastycznie pogarsza warunki dla występującej fauny, zwłaszcza w okresach zwiększonego nasłonecznienia i niskich przepływów wód.

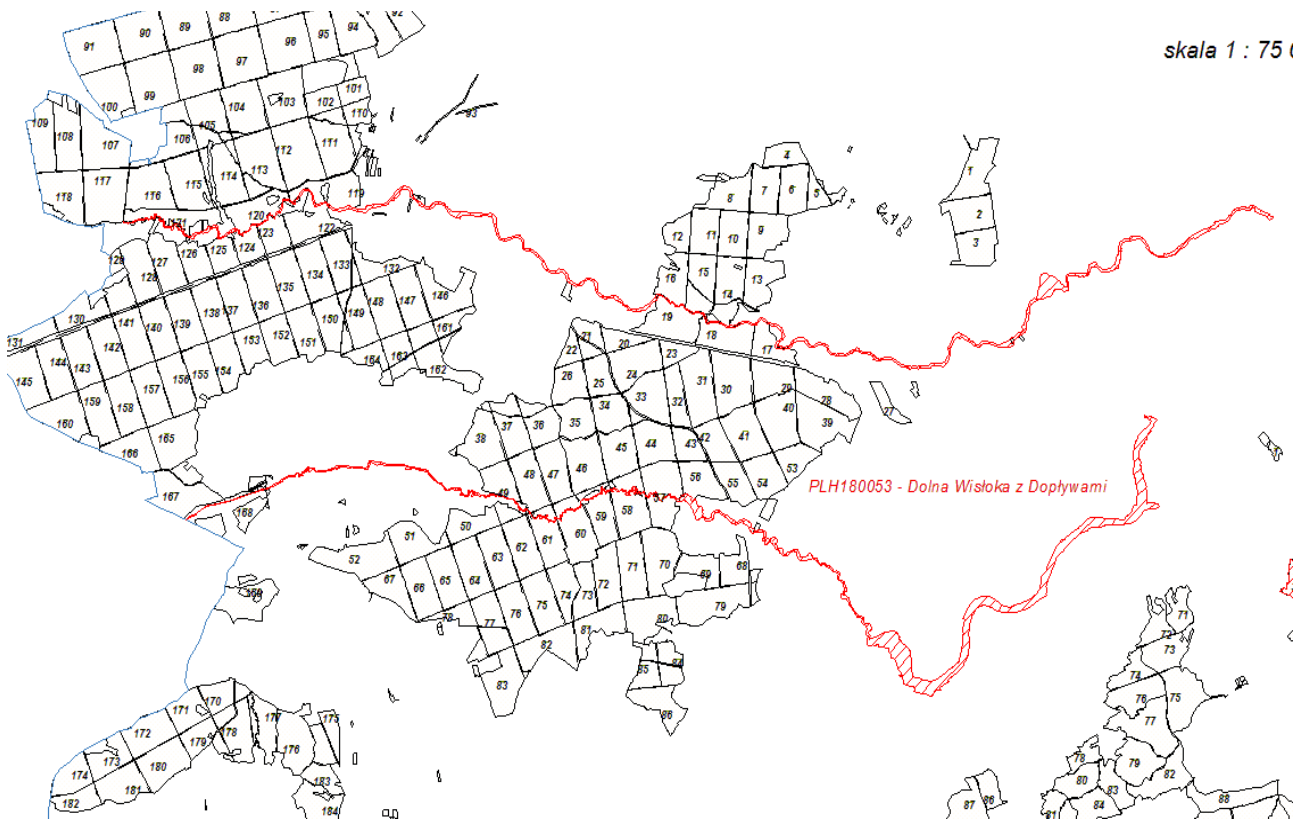
Tabela 31 Wykaz gruntów leśnych w zarządzie Nadleśnictwa Dębica w zasięgu OZW PLH 180053 Dolna Wisłoka z dopływami

Nazwa obrębu	Adres leśny	Powierzchnia na gr. N-ctwa [ha]		
		leśna	nieleśna	Razem
1	2	3	4	5
Obr. Żdzary	oddz. 3p, 19a _{cz} , b _{cz} , ~b, 56c _{cz} , ~c _{cz} , 57~d _{cz}	0,30	1,14 (w tym potok 0,91)	1,44

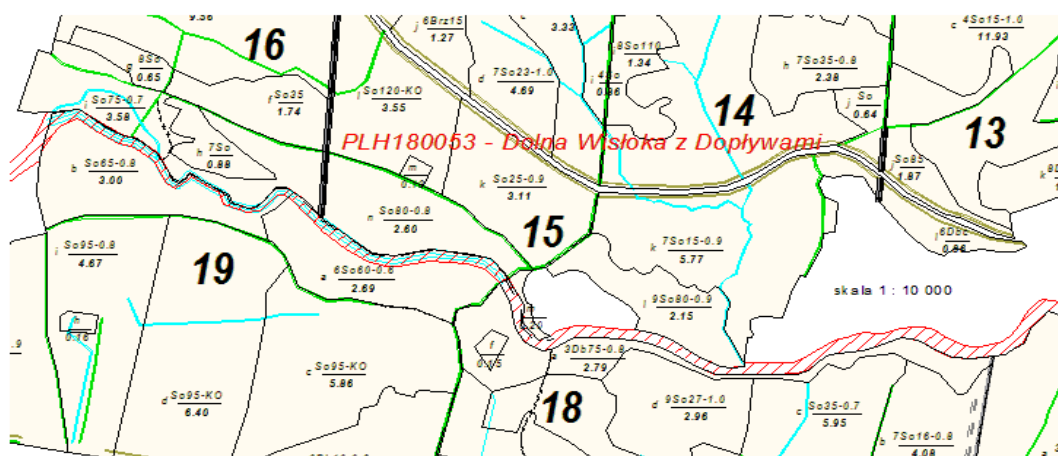
skala 1 : 75 000



Mapa sytuacyjna OZW Dolna Wisłoka z dopywami (1 część)



Mapa sytuacyjna OZW Dolna Wisłoka z dopywami (2 część)



Mapa obszaru położonego na gruntach Nadleśnictwa, skala 1:10 000

Tabela 32 Gatunki zwierząt w zasięgu OZW PLH 180053 Dolna Wisłoka z dopływami zamieszczone w Załączniku I Dyrektywy 2009/147/WE (ujednolicona wersja Dyrektywy Rady 79/409/EWG wraz z późniejszymi zmianami) - ptaki oraz w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG – pozostałe zwierzęta

Kod gat.	Kod i nazwa przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF	Status ochrony ¹	Orientacyjna lokalizacja obręb leśny, leśnictwo
1	2	3	4
Ssaki			
1337	Bóbr europejski – <i>Castor fiber</i>	C	Gatunek występuje w zasięgu OZW poza gruntami LP
1355	Wydra – <i>Lutra lutra</i>	C	Gatunek występuje w zasięgu OZW poza gruntami LP
Ptaki			
A229	Zimorodek - <i>Alcedo atthis</i>	S	Gatunek występuje w zasięgu OZW poza gruntami LP
A031	Bocian biały - <i>Ciconia ciconia</i>	S	Gatunek występuje w zasięgu OZW poza gruntami LP
A030	Bocian czarny - <i>Ciconia nigra</i>	S	Gatunek występuje w zasięgu OZW poza gruntami LP
A081	Błotniak stawowy - <i>Circus aeruginosus</i>	S	Gatunek występuje w zasięgu OZW poza gruntami LP
A122	Derkacz zwyczajny - <i>Crex crex</i>	S	Gatunek występuje w zasięgu OZW poza gruntami LP
A236	Dzięcioł czarny - <i>Dryocopus martius</i>	S	Gatunek występuje w zasięgu OZW poza gruntami LP
A220	Puszczyk uralski - <i>Strix uralensis</i>	S	Gatunek występuje w zasięgu OZW poza gruntami LP
Płazy			
1166	Traszka grzebieniasta	S	Gatunek występuje w zasięgu OZW poza gruntami LP
1188	Kumak nizinny	S	Gatunek występuje w zasięgu OZW poza gruntami LP
Ryby			
1096	Minóg strumieniowy - <i>Lampetra planeri</i> - A	S	Gatunek występuje w zasięgu OZW poza gruntami LP
1106	Łosoś szlachetny - <i>Salmo salar</i> - -	C	Gatunek występuje w zasięgu

Kod gat.	Kod i nazwa przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF	Status ochrony ¹	Orientacyjna lokalizacja obręb leśny, leśnictwo
1	2	3	4
			OZW poza gruntami LP
1130	Boleń pospolity – <i>Aspius aspius</i> - B	C	Gatunek występuje w zasięgu OZW poza gruntami LP
1145	Piskorz - <i>Misgurnus fossilis</i> - B	S	Gatunek występuje w zasięgu OZW poza gruntami LP
1149	Koza pospolita – <i>Cobitis taenia</i> - B	S	Gatunek występuje w zasięgu OZW poza gruntami LP
5094	Brzanka - <i>Barbus peloponnesius</i> - B	S	Gatunek występuje w zasięgu OZW poza gruntami LP
1163	Głowacz białopłetwy - <i>Cottus gobio</i> - B	S	Gatunek występuje w zasięgu OZW poza gruntami LP
1134	Różanka pospolita - <i>Rhodeus sericeus</i> Marus	S	Gatunek występuje w zasięgu OZW poza gruntami LP
Bezkręgowce			
1032	Skójka gruboskorupowa - <i>Unio crassus</i>	S	Gatunek występuje w zasięgu OZW poza gruntami LP

¹ oznaczenia statusu ochrony w Polsce: S – ścisła, C – częściowa

Tabela 33 Siedliska przyrodnicze wymienione w Załączniku I Dyrektywy Siedliskowej w zasięgu OZW PLH 180053 Dolna Wisłoka z dopływami, wg. SDF

Kod siedliska	Nazwa siedliska przyrodniczego	Pow. [ha] poza grunt. N-ctwa ¹	Ocena ogólna ¹	Adres leśny (zasięg powierzchniowy)
1	2	3	4	5
3260	nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników <i>Ranunculion fluitantis</i>	-	-	Siedlisko występuje w zasięgu OZW poza gruntami LP
6430	ziołorośla górskie (<i>Adenostylyon alliariae</i>) i ziołorośla nadrzeczne (<i>Convolvuletalia sepium</i>)	-	-	Siedlisko występuje w zasięgu OZW poza gruntami LP
6510	niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (<i>Arrhenatherion elatioris</i>)	-	-	Siedlisko występuje w zasięgu OZW poza gruntami LP
9170	grąd subkontynentalny <i>Tilio-Carpinetum</i>)	-	-	Siedlisko występuje w zasięgu OZW poza gruntami LP
91E0*	łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albae-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> , <i>olsy źródliskowe</i>)	-	-	Siedlisko występuje w zasięgu OZW poza gruntami LP

*typy siedlisk o pierwszorzędym znaczeniu dla wspólnoty (typy siedlisk priorytetowych)

¹ brak danych

Obszar na gruntach Nadleśnictwa obejmuje fragmenty, przebiegających przez grunty Nadleśnictwa, potoku Chotowskiego i rzeki Czarna stanowiących dopływy rzeki Wisłoki, jedno wydzielenie (oddz. 3p) i niewielkie fragmenty obejmujące tereny bezpośrednio przylegające do potoku w pododdziałach 19a, b. W przypadku oddz. 3p jest to grunt nieleśny (zadrzewienie), a w oddz. 19a, b grunty leśne, obejmujące rosnącą na BMśw sosną w wieku 60 i 65 lat z domieszką dęba, brzozy, modrzewia i innych.

W wydzieleniach zlokalizowanych w bezpośrednim sąsiedztwie OZW Dolna Wisłoka na gruntach leśnych (oddz. 19a, b) planuje się jedynie zabiegi gospodarcze o charakterze cięć pielęgnacyjnych (TP). Grunty nieleśne nie są objęte planowaniem urządzeniowym. W przylegających do obszaru wydzieleniach projektowano zabiegi gospodarcze zabezpieczające utrzymanie ciągłości siedlisk leśnych, poprzez prowadzenie gospodarki w sposób naśladujący naturalne procesy zachodzące w tych drzewostanach.

Zapisy zawarte w projekcie PUL nie powodują oddziaływania negatywnego na ww. przedmioty ochrony obszaru, ze względu na brak wskazań gospodarczych mogących na nie

oddziaływać. Zapisy zawarte w projekcie PUL dla Nadleśnictwa Dębica nie wpływają na stan zachowania ww. siedliska przyrodniczego, co decyduje o braku oddziaływania (a w szczególności negatywnego).

6.3.3 Wpływ ustaleń projektu planu na przedmioty ochrony w zasięgu obszaru o znaczeniu wspólnotowym PLH180052 Wisłoka z dopływami

Obszar ten położony jest w woj. małopolskim; powiat gorlicki, m.: Biecz, Gorlice; gm.: Biecz, Gorlice, Lipinki, Ropa, Sękowa; w woj. podkarpackim; powiat dębicki, gm.: Brzostek, Jodłowa, Pilzno; powiat jasielski, m. Jasło, gm.: Brzyska, Dębowiec, Jasło, Kołaczyce, Krempna, Nowy Żmigród, Osiek Jasielski, Skołyszyn, Tarnowiec, powiat krośnieński, m. i gm. Jedlicze, gm. Chorkówka. Data zatwierdzenia obszaru, jako OZW to marzec 2011 rok. Obszar obejmuje część gruntów w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa, natomiast nie obejmuje gruntów LP. W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa znajduje się część obszaru z powiatu dębickiego.

OZW Wisłoka z dopływami stanowi ważną ostoję wielu gatunków ryb, cennych z ochroniarskiego i gospodarczego punktu widzenia. Występujące zróżnicowanie siedlisk daje dobre warunki do wzrostu i rozwoju fauny typu reofilnego, w mniejszym stopniu dla fauny limnofilnej. Takich siedlisk jest stosunkowo niewiele. Obecność drzew oraz krzewów wzdłuż brzegu rzeki i tym samym jej zacienienie stwarza dobre warunki do rozwoju fauny bezkręgowej.

Najcenniejszymi zbiorowiskami roślinnymi wyróżnionymi w dolinach obszaru Wisłoka z dopływami są lasy i zarośla łęgowe (łęgi wierzbowe i pozostałości łęgów topolowych, fragmenty podgórskiego łęgu jesionowego oraz nadrzecznej i bagiennej olszynki górskiej i łęgu wiązowo-dębowego). Ekosystemy te w wielu miejscach zachowane są w postaci zbliżonej do naturalnej lub nieznacznie przekształconej. Zastępczymi, półnaturalnymi zbiorowiskami, o wysokiej wartości przyrodniczej, są łąki rajgrasowe oraz podmokłe ze związku *Calthion* oraz *Molinion*. Na szczególną uwagę zasługują łąki trzęślicowe w rejonie Zawadki Osieckiej, występujące tam w kompleksie z łęgami wierzbowymi, olszynką górską i łęgiem jesionowym. W niektórych przypadkach, gdy terasa zalewowa jest bardzo wąska, a na zboczach doliny znajdują się wartościowe zbiorowiska grądowe, włączano je również do obszaru ostoi.

Niezwykle istotnymi siedliskowo obiektami w dolinach Wisłoki i Ropy są starorzecza (nad Ropą: Siepietnica, Siedliska Sławęcińskie, Topoliny; nad Wisłoką: Krajowice). W ich otoczeniu, nie tylko utrzymały się różnorodne zbiorowiska łęgowe, ale także znajdują się tam stanowiska rzadkich i chronionych gatunków roślin naczyniowych.

W Wisłoce stwierdzono występowanie 30 gatunków ryb oraz jeden gatunek minoga, w tym: z rodziny łososiowatych 3 gatunki, karpowatych 20 gatunków, głowaczowatych 1 gatunek, kozowatych 2 gatunki, szczupakowate 1 gatunek, okoniowate 2 gatunki i sumowate 1 gatunek.

Najliczniej występują ryby karpowate a dominującym gatunkiem jest kleń. Gatunki wodące w Wisłoce to pstrąg potokowy, strzebla potokowa, głowacz przegopłety, brzana, brzana, kiełb krótkowąsy i kleń.

W dorzeczu Jasiołki stwierdzono występowanie 20 gatunków ryb, z tego w górnej części 14 gatunków. W górnym jak i w dolnym odcinku zdecydowanie dominuje kleń. Spory udział w ichtiofaunie rzeki ma też brzana, pstrąg potokowy, szczupak oraz okoń. Występuje też lipień i świnka i gatunki chronione, z których dominuje piekielnica, zaś towarzyszą jej śliz oraz strzebla potokowa.

W rzece Ropie stwierdzono występowanie 12 gatunków ryb. Ilościowo dominują klenie, lipienie i strzeble potokowe. W dolnym odcinku rzeki liczba gatunków zwiększa się do 21, gdzie w połowach wędkarskich dominuje kleń, znaczący jest udział brzany i lipienia.

Głównym celem ochrony jest ochrona populacji drobnych gatunków ryb reofilnych w tym występującej na ograniczonym obszarze brzanki, która tworzy na tym obszarze stabilna i liczną populację oraz lasów łęgowych zachowanych w wielu miejscach w postaci zbliżonej do naturalnej. Występują tu cztery gatunki ryb z załącznika II Dyrektywy Siedliskowej, a jeden jest przedmiotem prowadzonego obecnie programu restytucji.

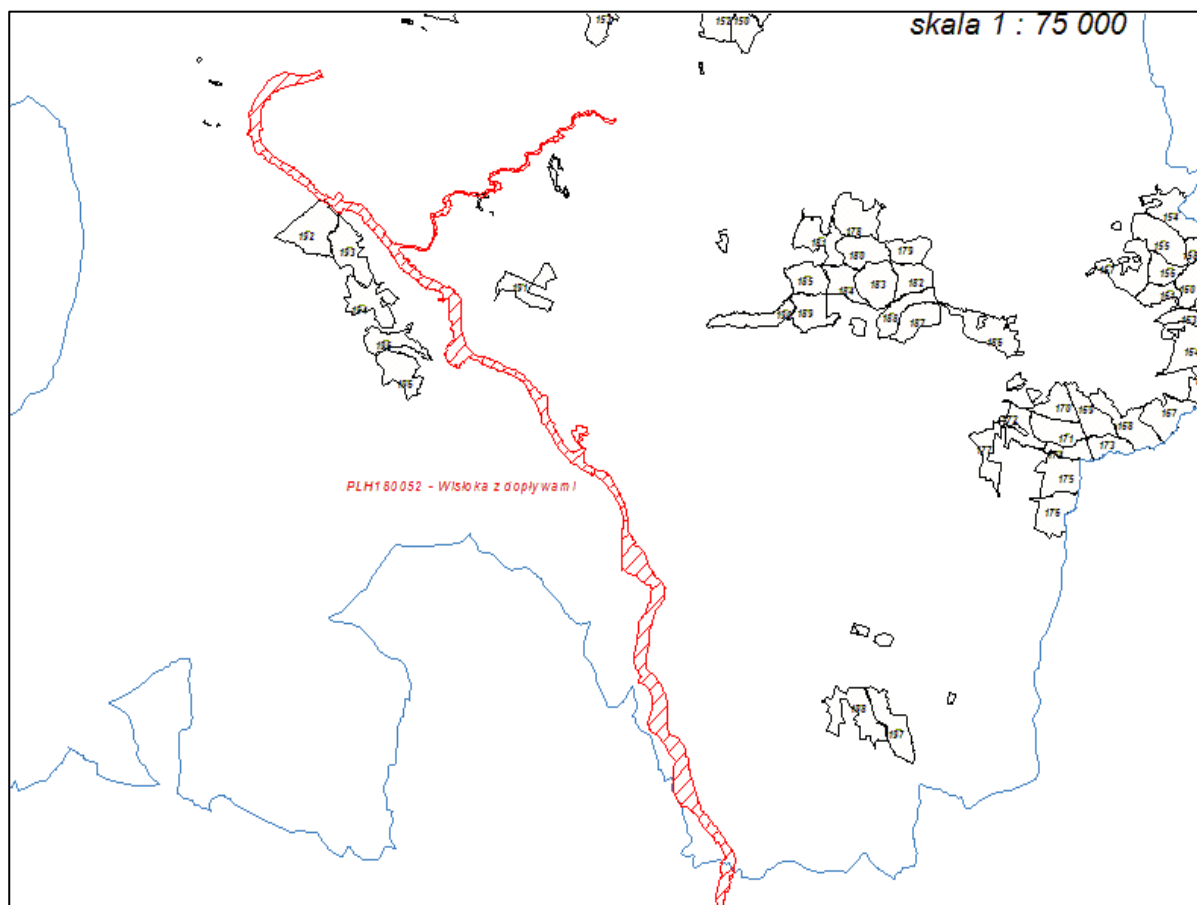
Do najważniejszych zagrożeń potencjalnych należą:

- wydobywanie piasku i żwiru,
- regulacje i zabudowa cieków,
- brak kanalizacji i awarie systemu odpływu i oczyszczania ścieków,
- nadmierna industrializacja,
- zmiany chemizmu wód.

Ostoję Dolnego Dunajca (1300 ha) tworzy rzeka Dunajec na odcinku od zapory w Czchowie do ujścia do Wisły wraz z dopływami:

- potokiem Paleśnianka od mostu na trasie Zakliczyn - Jastrzębia koło miejscowości Bieśnik,
- potokiem Siemiechówka od mostu na trasie Zakliczyn - Siemiechów wraz z dopływem Brzozowianka od drugiego mostu w Brzozowej (w przysiółku Stępówka).

Obszar w całości leży poza gruntami Lasów Państwowych.



Mapa sytuacyjna OZW Wisłoka z dopływami

Obszar leży poza gruntami zarządzanymi przez Nadleśnictwo, nie ma więc bezpośredniego odniesienia zapisów projektu planu na przedmioty ochrony obszaru. Biorąc pod uwagę charakter zabiegów gospodarczych (odnowień, pielęgnacji drzewostanów, rębni), zaplanowanych w projekcie PUL w najbliższym sąsiedztwie zajmowanych przez obszary chronione gruntów należy stwierdzić, że zapisy projektu nie stwarzają zagrożenia i nie spowodują negatywnego oddziaływania na chronione gatunki i związane z nim siedliska w

zasięgu OZW. W związku z tym nie spowodują zmniejszenia powierzchni siedlisk i jednocześnie nie wpłyną na aktualny stan populacji zwierząt i roślin występujących w OZW Wisłoka z dopływami. Zabiegi gospodarcze nie zaburzą spójności czynników strukturalnych i funkcjonalnych warunkujących zrównoważone trwanie populacji gatunków i siedlisk przyrodniczych, dla ochrony, których zaprojektowano obszar Natura 2000.

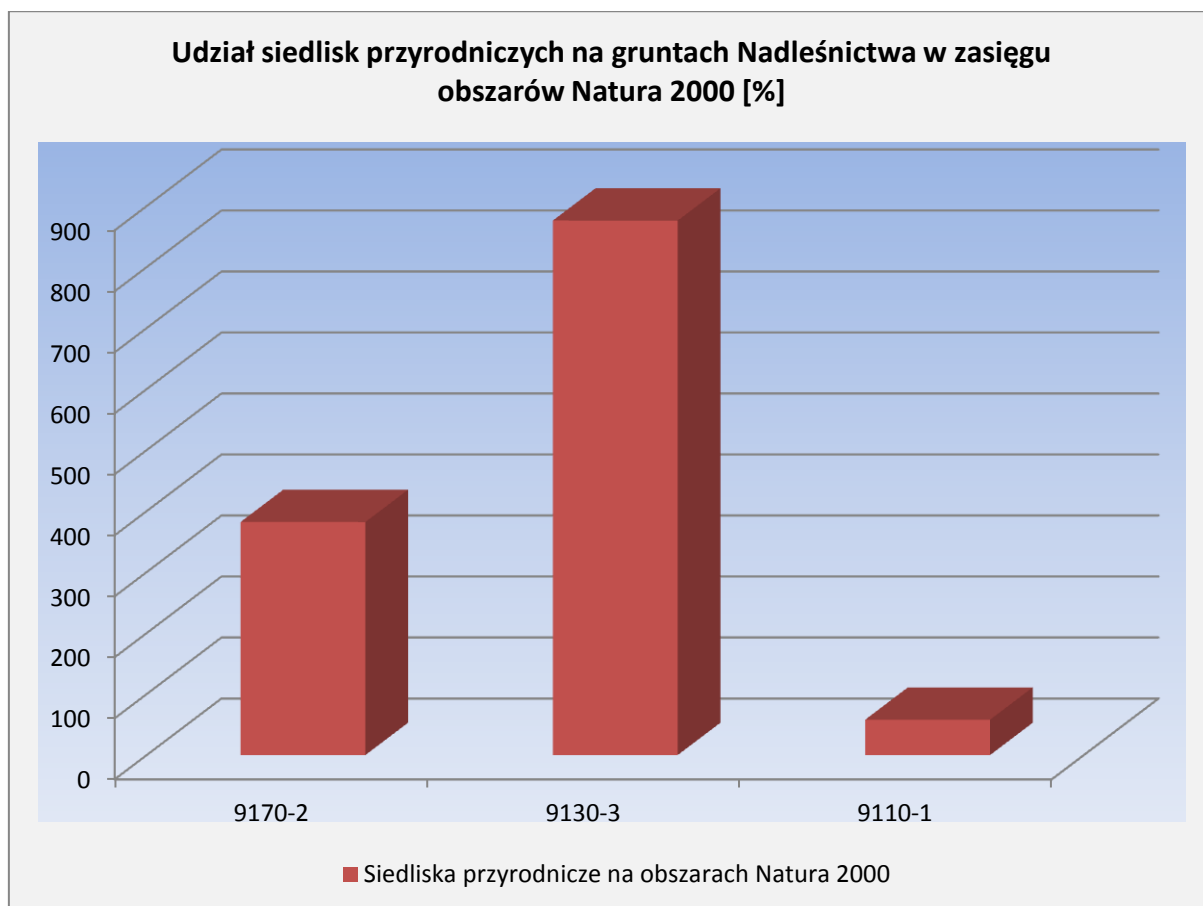
6.3.4 Ocena porównawcza siedlisk

Ocenie porównawczej poddano siedliska będące przedmiotami ochrony w zasięgu obszarów Natura 2000 na gruntach Nadleśnictwa Dębica.

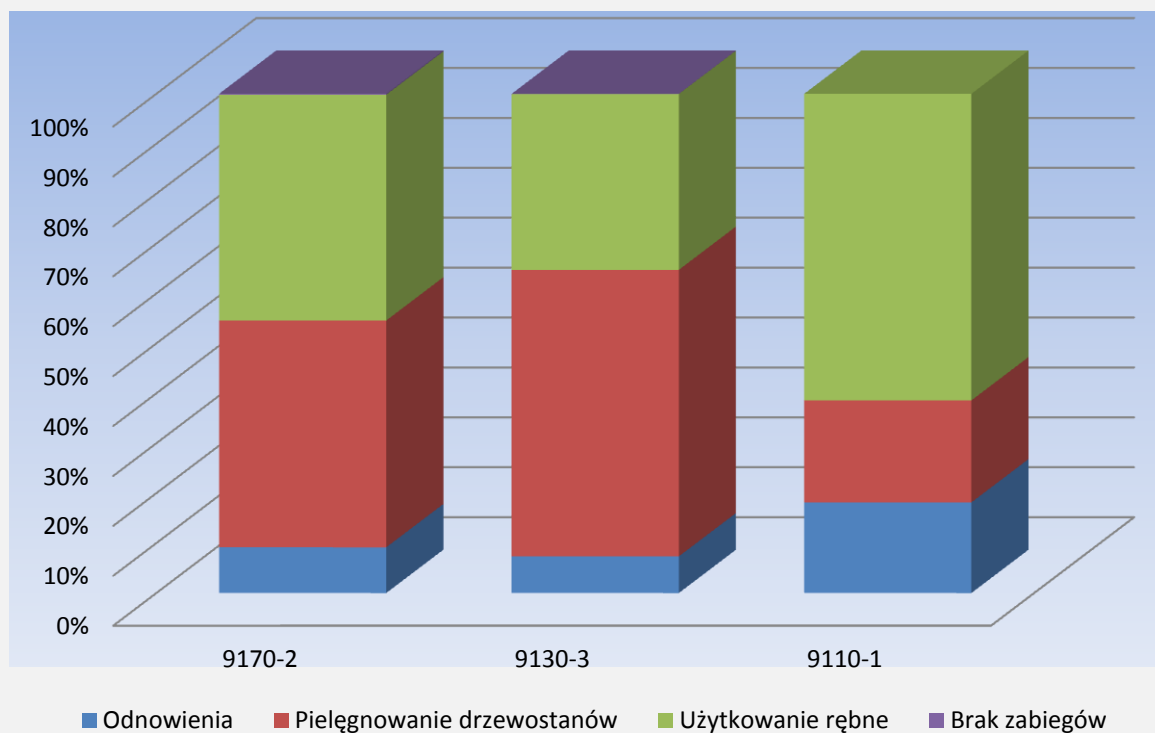
Spośród siedlisk przyrodniczych w granicach obszarów Natura 2000, na gruntach Nadleśnictwa Dębica występują:

- 9130 - żyzne buczyny, w podtypie 9130-3 - żyzna buczyna górską (*Dentario glandulosae-Fagetum*);
- 9170 - grąd środkowoeuropejski, w podtypie 9170-2 - grąd subkontynentalny (*Tilio-Carpinetum*),
- Siedlisko 9110 - typ kwaśne buczyny, w podtypie 9110-1 – kwaśna buczyna niżowa (*Luzulo pilosae-Fagetum*),
- Siedlisko 91E0 – typ łągi topolowe, wierzbowe, olszowe i jesionowe, w podtypie 91E0-5 – podgórski łąg jesionowy (*Carici remotae-Fraxinetum*) - tylko płatowo.

Na poniższych wykresach przedstawiono dane dotyczące siedlisk, które występują na gruntach Nadleśnictwa w OZW jako dominujące w wydzieleniach.



Rodzaje zabiegów gospodarczych planowanych na siedliskach przyrodniczych w obszarach Natura 2000 [%]



Siedliska przyrodnicze na gruntach Nadleśnictwa Dębica występują w OZW Las nad Braciejową. Jako siedliska dominujące w wydzieleniach zastały opisane na łącznej powierzchni 1315,97 ha. Na powierzchnię tą składają się trzy siedliska przyrodnicze: żyzna buczyna górską (67% pow.), grąd subkontynentalny (29% pow.) oraz kwaśna buczyna niżowa (4% pow.). Łącznie siedliska skwalifikowane na gruntach Nadleśnictwa Dębica zajmują 94,0% wszystkich siedlisk z terenu OZW Las nad Braciejową (wg danych z SDF).

Tabela 34 Zestawienie zabiegów projektowanych na siedliskach przyrodniczych

Kod i nazwa siedliska	Zabieg	Liczba wydz.	Pow. [ha]
PLH180023 - Las nad Braciejową			
kwaśna buczyna niżowa (<i>Luzulo pilosae-Fagetum</i>) 9110-1	rębnia I	-	-
	rębnia II	-	-
	rębnia III	1	4,83
	rębnia IV	4	38,60
	rębnia V	-	-
	czyszczenia	5	15,94
	trzebieże	5	14,45
	odnowienia	5	12,84
	brak zabiegu	-	-
Żyzna buczyna górską (<i>Dentario glandulosae-Fagetum</i>) 9130-3	rębnia I	-	-
	rębnia II	2	9,01
	rębnia III	3	10,74
	rębnia IV	32	298,31
	rębnia V	-	-
	czyszczenia	43	175,90
	trzebieże	54	523,98
	odnowienia	35	66,24

Kod i nazwa siedliska	Zabieg	Liczba wydz.	Pow. [ha]
	brak zabiegu	1	0,26
Grąd subkontynentalny (<i>Tilio-Carpinetum</i>) 9170-2	rębnia I	-	-
	rębnia II	-	-
	rębnia III	4	19,26
	rębnia IV	19	163,40
	rębnia V	-	-
	czyszczenia	22	87,20
	trzebieże	48	196,95
	odnowienia	25	36,99
	brak zabiegu	1	0,74

Zaprojektowane dla tych powierzchni wskazania gospodarcze obejmujące: odnowienia, pielęgnowanie drzewostanów oraz użytkowanie rębne mają na celu przede wszystkim poprawę stanu drzewostanów, struktury gatunkowej i wiekowej oraz stworzenia optymalnych warunków dla odnowienia i rozwoju młodego pokolenia. W planowaniu w odniesieniu do drzewostanów przeważają zabiegi o charakterze pielęgnacyjnym, które równocześnie pozwalają w pełni utrzymać właściwy stan siedliska. Zabiegami pielęgnacyjnymi objęto łącznie w 10-leciu 735,38 ha (tj. ok. 73 ha rocznie) lasów rosnących na siedliskach przyrodniczych na terenie OZW Las nad Braciejową.

W drzewostanach, gdzie występują siedliska naturalne, w użytkowaniu rębnym zaprojektowano rębnie złożone, a wśród nich w zdecydowanej większości rębnię IVd – stopniową udoskonaloną. Użytkowaniem rębnym objęto łącznie na 10 lat obowiązywania planu 544,15 ha (tj. ok. 54 ha rocznie) lasu z terenu OZW na siedliskach przyrodniczych. W ramach tego użytkowania rębnia IVd zajmuje łącznie 500,31 ha, co stanowi 92% tego rodzaju zabiegów. Rębnie złożone, a zwłaszcza IVd z wydłużonym okresem odnowienia, są korzystne z punktu widzenia przedmiotu ochrony, czyli zachowania i ochrony siedlisk przyrodniczych. Pozwalają uzyskać strukturę lasu możliwie najbardziej zbliżoną do struktury naturalnej. W odnowieniu lasu należy w możliwie największym stopniu dążyć do uzyskania odnowienia naturalnego. W ramach cięć pielęgnacyjnych, w pierwszej kolejności powinny być usuwane gatunki obce zarówno ekologicznie jak i geograficznie m.in. dąb czerwony, sosna czarna, sosna pospolita i inne, zniekształcające strukturę gatunkową. Dla zachowania w pełni zróżnicowania ekosystemu leśnych i związanych z nimi gatunków ważne jest pozostawianie do naturalnej śmierci fragmentów ekosystemu, a także zapewnieniu ciągłej obecności w każdym kompleksie starych, rębnych i przeszlorębnych drzewostanów. Obecność nawet niewielkich płatów starych, biernie chronionych starodrzewi wśród dużych kompleksów lasów gospodarczych może znacznie poprawić jakość ochrony całego ekosystemu, bo fragmenty takie pełnią funkcję ostoi gatunków i miejsc, z których zachodzi ich rozprzestrzenianie się.

Siedlisko łągi topolowe, wierzbowe, olszowe i jesionowe, w podtypie podgórski łąg jesionowy występuje na gruntach Nadleśnictwa w formie niewielkich płatów, o powierzchni najczęściej od kilku do kilkudziesięciu arów, zajmujące łącznie ok. 9 ha. Są to fragmenty wydzieleń najczęściej zlokalizowane przy ciekach wodnych. Siedlisko to ma priorytetowe znaczenie dla OZW. Wszelkie działania gospodarcze, wykonywane w związku z realizacją planu urządzenia lasu, w płatach siedliska należy ograniczyć do niezbędnego minimum, ograniczając się do koniecznych cięć pielęgnacyjnych i sanitarnych. Największe zagrożenie dla tego siedliska stanowią prace związane z pozyskaniem, zrywką i wywozem drewna. Szlaki zrywkowe i drogi leśne należy projektować tak aby omijać fragmenty lasu, w których występuje to siedlisko. Na mapach gospodarczo-przeładowych projektowanych cięć

rębnych z przeznaczeniem dla leśniczych, zaznaczono fragmenty wydziełów z występującymi płatami tego siedliska, w celu wykorzystania w trakcie prac leśnych. Powinny one posłużyć do takiego planowania i realizacji zadań gospodarczych aby nie narażać tych cennych siedlisk na zagrożenia, zwłaszcza przy realizacji najbardziej uciążliwych prac.

Dla wszystkich siedlisk prace związane ze ścinką i zrywką drewna stanowią istotne zagrożenie, przyczyniając się do niszczenia runa i gleby. Teren jest rozjeżdżany i zaśmiecany. Dodatkowo budowa nowych i modernizacja starych dróg powoduje fragmentację siedlisk. Bardzo istotne jest aby wyznaczać i utrzymywać stałe szlaki zrywkowe, koncentrujące tego rodzaju prace w partiach drzewostanu, z ominięciem najbardziej cennych fragmentów siedlisk przyrodniczych.

Wszelkie działania gospodarcze przewidziane w projekcie PUL zakładają właściwą ochronę siedlisk przyrodniczych, w związku z tym realizacja zabiegów nie wywoła na te siedliska negatywnego oddziaływania, a w długim okresie czasu powinna nawet przynieść pozytywne skutki.

Analiza przewidywanego wpływu zapisów projektu planu na zachowanie stanu ochrony wyszczególnionych siedlisk przyrodniczych, z uwzględnieniem kryteriów zasięgu i powierzchni, struktury drzewostanów oraz stanu ochrony typowych gatunków siedliska, wskazuje na brak znaczącego oddziaływania zapisów planu na wyróżnione siedliska. Nie stwierdza się możliwości wystąpienia oddziaływania negatywnego krótko, średnio oraz długoterminowego na siedliskach chronionych.

Tabela 35 Przewidywane zmiany struktury wiekowej drzewostanów na siedliskach przyrodniczych na początku i na końcu obowiązywania Planu urządzenia lasu.

L.p.	Kod siedliska	Nazwa siedliska Natura 2000	Łączna orientacyjna pow. siedliska w zasięgu OZW na gruntach Nadleśnictwa [ha]	Przeciętny wiek drzewostanów na początku obowiązywania PUL	Przeciętny wiek drzewostanów na końcu obowiązywania PUL
1	2	3	4	5	6
OZW PLH180023 Las nad Braciejową					
1.	9130-3	Żyzna buczyna górską (Dentario glandulosae-Fagetum)	876,17	82,3	90,9
2	9170-2	Grąd subkontynentalny (<i>Tilio carpinetum</i>)	381,92	82,5	92,5
3	9110-1	Kwaśna buczyna niżowa (<i>Luzulo pilosae-Fagetum</i>)	57,88	108,8	118,8

Z danych przedstawionych w powyższej tabeli wynika, że na końcu obowiązywania Planu urządzenia lasu w wymienionych typach siedlisk przyrodniczych w zasięgu obszarów Natura 2000, nastąpi podniesienie średniego wieku drzewostanu. Wynika to z faktu, że wśród zabiegów gospodarczych projektowanych w drzewostanach rosnących na siedliskach przyrodniczych jedynie w przypadku żyznej buczyny, w nielicznych drzewostanach zaprojektowano w użytkowaniu rębny cięcia uprzętające z uwagi na konieczność odświeżenia młodego pokolenia i zapewnienia mu optymalnych warunków do wzrostu i rozwoju. Na pozostałych siedliskach cięcia rębne objęły jedynie inicjowanie i odświeżanie młodego pokolenia.

W zamieszczonej poniżej tabeli dokonano porównania typów drzewostanów z naturalnym składem gatunkowym poszczególnych siedlisk przyrodniczych wg Matuszkiewicza.

Tabela 36 Zestawienie typów drzewostanu i składów upraw na obszarach Natura 2000 ze składami dla naturalnych typów lasów

Typ siedliska	TSL	Naturalny skład gatunkowy wg Matuszkiewicza *	Typ drzewostanu	Skład odnowienia	Ocena
1	2	3	4	5	6
9130-3 Żyzna buczyna górská (Dentario glandulosae-Fagetum)	Lwyżów	D-stany bukowe oraz mieszane z bukiem, jako gatunkiem głównym i udziałem innych gatunków (Jd, Św, Db oraz inne liściaste)	Bk	Bk 70%, Jd, Jw,Wz,Md,Db,Lp,Gb 30%	Składy odnowienia i TD zgodny z naturalnymi typami lasu
			Jd-Bk	Bk 50%, Jd 30%, Md,Gb,Jw,Lp 20%	
			Db-Bk-Gb	Gb 40%, Bk 30%, Db 20%, Jd,Jw,Wz,Md,Lp 10%	
			Db-Bk	Bk 50%, Db 30%, Jd,Jw,Md,Gb,Lp, 20%	
9110-1 Kwaśna buczyna niżowa (<i>Luzulo pilosae-Fagetum</i>)	Lwyżów	D-stany bukowe oraz mieszane z bukiem, jako gatunkiem głównym i udziałem innych gatunków (Jd, Św, So, Db i inne)	Bk	Bk 70%, Jd, Jw,Wz,Md,Db,Lp,Gb 30%	Składy odnowienia i TD zgodne z naturalnymi typami lasu
			Db-Bk	Bk 50%, Db 30%, Jd,Jw,Md,Gb,Lp, 20%	
			Jd-Bk-Db	Db40%,Bk30%,Jd20%, Jw,Wz,Md,Lp,Gb, 10%	
9170- Grąd subkontynentalny (<i>Tilio carpinetum</i>)	Lwyżów	D-stany Db z domieszką Lp, Jw, Bk, Św i Jd oraz Gb w drugim piętrze Wielogatunkowe lasy liściaste z dębem, grabem i lipą a także Św, Jd i innymi	Db	Db 70%, Gb, Jd.Bk,Jw,Wz, Lp,So 20%	Składy odnowienia i TD zgodne z naturalnymi typami lasu
			Db-Bk	Bk 50%, Db 30%, Jd,Jw,Md,Gb,Lp, 20%	
			Jd-Bk	Bk 50%, Jd 30%, Md,Gb,Jw,Lp 20%	
			Bk	Bk 70%, Jd, Jw,Wz,Md,Db,Lp,Gb 30%	
			Jd-Bk-Db	Db40%,Bk30%,Jd20%, Jw,Wz,Md,Lp,Gb, 10%	
			Db-Bk-Gb	Gb 40%, Bk 30%, Db 20%, Jd,Jw,Wz,Md,Lp 10%	

* Naturalny skład gatunkowy lasu według Matuszkiewicza przedstawiony został identycznie jak typ drzewostanu tzn. gatunek panujący zapisany jest na ostatnim miejscu np. w zapisie Bk-Jd gatunkiem panującym jest jodła.

Z przedstawionej tabeli wynika, że zastosowanie przyjętych dla poszczególnych siedlisk typów drzewostanu na siedliskach przyrodniczych nie przyczyni się do uproszczenia lub zniekształcenia naturalnego zróżnicowania w ramach siedlisk przyrodniczych, umożliwi natomiast utrzymanie tych siedlisk w stanie zgodnym z naturalnymi typami lasu wg Matuszkiewicza.

6.4 Wpływ ustaleń projektu planu na inne formy ochrony przyrody

- Rezerваты przyrody - Podstawowym celem istnienia rezerwatów przyrody jest stworzenie szans przetrwania aktualnego bogactwa gatunków roślin i zwierząt, poprzez ochronę różnorodności biocenoz, oraz zawartego w organizmach tych gatunków materiału genetycznego. Rezerваты stwarzają szansę zachowania dziko występujących gatunków roślin i zwierząt, łącznie z ich biotopami i siedliskami, a jednocześnie zapewniają trwałe istnienie najszerzego wachlarza form geomorfologicznych i geologicznych, stanowiących o istocie naturalnego krajobrazu. Na gruntach Nadleśnictwa Dębica znajdują się trzy rezerваты przyrody. Projekt PUL, poza zaktualizowanymi opisami, oraz ogólnymi wytycznymi dotyczącymi zadań ochronnych, zamieszczonych w Programie Ochrony Przyrody, nie zawiera żadnych szczegółowych wskazań ochronnych, mających swe odpowiedniki we wskazówkach

gospodarczych, (zabiegi ochronne w rezerwach prowadzone są w oparciu o odrębny Plan ochrony rezerwatu lub zadania ochronne ustanowione przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w drodze zarządzenia). Zapisy Planu urzędzenia Lasu nie oddziałują bezpośrednio na obszar rezerwatów. Zabiegi gospodarcze wykonywane w sąsiadujących drzewostanach również nie będą negatywnie oddziaływać na rezerwaty gdyż nie są zabiegami powodującymi wylesienia, przekształcającymi lub zmieniającymi sposób wykorzystania terenu i nie powodują rozdrobnienia kompleksów.

- Parki krajobrazowe - w zasięgu Parków krajobrazowych położone jest 569,51 ha gruntów Nadleśnictwa. W gospodarce na terenie parków krajobrazowych obowiązuje zasada ekorozwoju. W praktyce oznacza to stosowanie zrównoważonej gospodarki rolnej i leśnej, racjonalne korzystanie z wód i kopalin, właściwą gospodarkę odpadami, wprowadzenie tzw. czystej energii. Zasadą jest eliminowanie działalności powodującej trwałe zmiany krajobrazu, zanieczyszczenie środowiska oraz zakłócanie naturalnych procesów przyrodniczych. Działania te sprawiają, że Parki Krajobrazowe są terenem atrakcyjnym do rozwijania w jego granicach różnych form turystyki i rekreacji. Na terenie Lasów Państwowych znajdujących się w granicach Parku Krajobrazowego zadania wynikające ze strategicznych kierunków ochrony i funkcjonowania parku zostały uwzględniane w projekcie Planu urzędzenia lasu.
- Obszary chronionego krajobrazu (projektowane) - na gruntach Nadleśnictwa Dębica Obszary chronionego krajobrazu zajmują 9233,54 ha. Z uwagi na nieprzeprowadzenie odpowiednich procedur na terenie województwa podkarpackiego (a w tym dla Nadleśnictwa) mają status projektowanych. Zagospodarowanie obszarów powinno zapewnić stan równowagi ekologicznej systemów przyrodniczych. Podobnie jak w przypadku Parków Krajobrazowych w praktyce oznacza stosowanie zrównoważonej gospodarki rolnej i leśnej, racjonalne korzystanie z wód i kopalin, właściwą gospodarkę odpadami, wprowadzenie tzw. czystej energii itd. Na terenie Lasów Państwowych znajdujących się w granicach obszarów chronionego krajobrazu zadania wynikające ze strategicznych kierunków ochrony i funkcjonowania obszarów zostały uwzględniane w projekcie Planie urzędzenia lasu.
- Pomniki przyrody – W Programie ochrony przyrody zamieszczono wykaz istniejących pomników przyrody znajdujących się na gruntach Nadleśnictwa. Zabiegi zaplanowane w wydzieleniach, w których występują pomniki przyrody nie wpłyną negatywnie na stan ich zachowania. Wykonując planowe zadania w pobliżu pomników należy zachować szczególną ostrożność, aby uniknąć uszkodzeń, nie prowadzić szlaków zrywkowych i nie lokalizować miejsc składowania drewna w pobliżu pomników. Porządkować ich najbliższe otoczenie a ewentualne działania ochronne prowadzić w porozumieniu z Regionalną Dyrekcją Ochrony Środowiska. Na bieżąco konserwować, a w razie potrzeby uzupełniać, tablice informacyjne przy szlakach prowadzących do pomników.

Z przytoczonych zapisów projektu Planu urzędzenia lasu wynika, że ma on obojętny lub pozytywny wpływ (bezpośredni lub pośredni) na pozostałe formy ochrony przyrody.

6.5 Przewidywane oddziaływanie projektu planu na środowisko

Ocena przewidywanego oddziaływania zapisów projektu Planu urzędzenia lasu na środowisko dla Nadleśnictwa Dębica obejmuje rodzaje planowanych czynności i zadań gospodarczych oraz ich przewidywane oddziaływanie na elementy środowiska.

Do zadań gospodarczych oddziałujących na środowisko przyrodnicze zaliczono planowane zabiegi gospodarcze z zakresu użytkowania głównego (rębny i przedrębny)

rębnie – I, II, III i IV i trzebieże selekcyjne oraz z zakresu hodowli lasu takie jak: odnowienia lasu odnowienia na powierzchniach otwartych i pod osłoną drzewostanu, poprawki i uzupełnienia oraz pielęgnowanie upraw (CW), młodników (CP) i zabiegi agrotechniczne. W planie urządzenia lasu w części opisowej w wytycznych dotyczących ochrony lasu, hodowli lasu w tym nasiennictwa i selekcji, ochrony przeciwpożarowej, zagospodarowania rekreacyjnego, opisane zostały zalecenia odnośnie czynności, które należy podjąć w wyniku wystąpienia niekorzystnych czynników abiotycznych i biotycznych w drzewostanach oraz ogólne zasady prowadzenia gospodarki leśnej. Czynności opisano na podstawie dokumentów odnoszących się do tych zagadnień: Instrukcji ochrony lasu, Ustawy o leśnym materiale rozmnożeniowym (Dz.U.07. 176. 1238), Rozporządzenia MSWiA w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U.06.80.563) oraz Zarządzeń Dyrektora GLP.

Poniżej w tabeli zestawiono wskazania gospodarcze mogące oddziaływać na przedmioty ochrony obszarów Natura 2000.

Tabela 37 Elementy planu oddziaływujące na środowisko w tym na obszary Natura 2000

Planowany zabieg lub czynność hodowlana	Szczegółowość informacji zapisana w planie urządzenia lasu	Oddziaływanie	Opis	Powierzchnia* zabiegu [ha]
1	2	3	4	5
Odnowienia	Do konkretnego wydzielenia	Pozytywne - odnowienia gatunkami zgodnymi z przyjętymi w gospodarczym typie drzewostanu (TD) dla danego typu siedliskowego lasu (TSL).	Skład gatunkowy odnowienia wynika z przyjętego TD wg ustaleń KZP	1257,00
Zabiegi pielęgnacyjne (trzebieże, czyszczenia)	Do konkretnego wydzielenia	Pozytywne – zabiegi wykonywane zgodnie z Zasadami hodowli lasu.	Zabiegi selekcyjne mające na celu korygowanie składu gatunkowego pod kątem warunków siedliskowych oraz zwiększenie odporności drzewostanów na szkodliwe czynniki biotyczne i abiotyczne.	8107,88
Rębnia IB, - (rębnia zupełna)	Do konkretnego wydzielenia	Pozytywne - tworzy powierzchnie czasowo otwarte stanowiące znakomity teren rozrodu wielu gatunków chronionych zwierząt oraz teren polowań dla gatunków chronionych programem Natura 2000. W wyniku rębni zupełnych rozwijają się gatunki roślin nie znoszące ocienienia. Przejściowo negatywne dla gatunków zwierząt związanych ze zwartym drzewostanem i roślin cieniulubnych (nie projektowano w obszarach Natura 2000).	Użytkowanie rębnią I (zupełną) wiąże się z usunięciem 95% powierzchni drzewostanu (maksymalnie do 4 ha); odnowienie – sztuczne lub samosiew boczny i górny z nasienników Sposób zagospodarowania został przyjęty ze względu na typ siedliskowy lasu oraz gospodarczy typ drzewostanu i aktualny skład gatunkowy	29,96

Planowany zabieg lub czynność hodowlana	Szczegółowość informacji zapisana w planie urządzenia lasu	Oddziaływanie	Opis	Powierzchnia* zabiegu [ha]
1	2	3	4	5
Rębnia IIA, IIB – (rębnie częściowe wielkopowierzchniowa i pasowa)	Do konkretnego wydzielenia	Neutralne - stosowanie cięć w latach nasiennych w celu uzyskania odnowienia naturalnego gatunków ciężkonasiennych oraz prawidłowego odślaniania młodego pokolenia.	Sposób zagospodarowania przyjęty ze względu na typ siedliskowy lasu, gospodarczy typ drzewostanu oraz strukturę gatunkową drzewostanu (lite buczyny). Zachowana ciągłość drzewostanu w wydzieleniu.	105,90
Rębnia IIIA, IIIB (rębnia gniazdowe: zupełna i częściowa)	Do konkretnego wydzielenia	Pozytywne - wzbogacenia składu gatunkowego drzewostanów lub utrzymania domieszek przy wykorzystaniu odnowienia naturalnego	Powierzchnia manipulacyjna do 9 ha ze średnim okresem odnowienia 10-20 lat. Odnowienie sztuczne na gniazdach, naturalne na powierzchni międzygniazdowej.	1602,64
Rębnia IVd (rębnia stopniowa gniazdowa udoskonalona)	Do konkretnego wydzielenia	Pozytywne - stosowanie różnego rodzaju cięć odnowieniowych przy długim okresie odnowienia w celu wyprowadzenia drzewostanu mieszanego, różnowiekowego o złożonej budowie przestrzennej.	Sposób zagospodarowania przyjęty ze względu na typ siedliskowy lasu, gospodarczy typ drzewostanu oraz strukturę gatunkową odnowienia. Zachowana ciągłość drzewostanu w wydzieleniu.	1641,89
Usuwanie wiatrolomów oraz posuszu czynnego	Wytyczne - ogólny zapis dotyczący całego Nadleśnictwa	Neutralne - pozostawiania 5% biomasy drzew i nie usuwanie drzew dziuplastych, które są siedliskiem występowania gatunków chronionych i wymienionych w dyrektywach unijnych.	W planie zapisano zalecenia wynikające z Instrukcji ochrony lasu oraz zarządzeń GDLP	Cały obszar N-ctwa

*- pow. manipulacyjna, powierzchnia wydzielenia lub części wydzielenia, na której prowadzone jest użytkowanie rębne.

Przedstawione w tabeli informacje odnoszą się przede wszystkim do oddziaływania na siedliska przyrodnicze i gatunki roślin. W przypadku zwierząt, a w szczególności ptaków, oddziaływanie zaplanowanych zabiegów należy rozpatrywać w odniesieniu do większych obszarów. Zabiegi z zakresu użytkowania rębego w przypadku niektórych gatunków ptaków w ujęciu miejscowym mogą przejściowo oddziaływać negatywnie poprzez przekształcenie ich środowiska bytowania, jednak w skali całego Nadleśnictwa nie nastąpi zmniejszenie powierzchni siedlisk ich bytowania. Kierując się zasadą zachowania ładu czasowego i przestrzennego, stosując głównie rębnie złożone zapewnione zostanie zróżnicowanie wiekowe i gatunkowe drzewostanów. Optymalne warunki bytowania dla poszczególnych gatunków zwierząt, w miejsce dotychczasowych, będą się pojawiać w nowych fragmentach drzewostanów.

W skład elementów środowiska, na które może oddziaływać Plan urządzenia lasu wchodzi zarówno czynniki biotyczne takie jak: różnorodność biologiczna, ludzie, rośliny, zwierzęta, oraz abiotyczne takie jak: woda, powietrze, powierzchnia ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne, zabytki i dobra materialne.

W prognozie zastosowano skalę oddziaływania określającą wpływ dodatni, ujemny lub obojętny oraz jego wielkość w skali trzystopniowej (1,2,3). Należy jednak zwrócić uwagę, że oddziaływanie łączne planowanych czynności i zadań gospodarczych nie zawsze jest ich prostą sumą. Pozytywna ocena łączna może być wynikiem braku zaplanowanych czynności,

np.: w przypadku lasów łęgowych i innych naturalnych formacji przyrodniczych brak zaplanowanych działań gospodarczych ma charakter pozytywny.

6.5.1 Oddziaływanie na różnorodność biologiczną

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

- a) różnorodność gatunkową - bogactwo roślin i zwierząt;
- b) różnorodność genetyczną (wewnątrzgatunkową) - zróżnicowanie genów poszczególnych gatunków;
- c) różnorodność ekosystemów - bogactwo siedlisk warunkujących bogactwo ekosystemów.

Program ochrony przyrody dla Nadleśnictwa Dębica określa zasady postępowania mające na celu ochronę różnorodności biologicznej w oparciu o zarządzenia obowiązujące w Lasach Państwowych. Na podstawie tych dokumentów określono wybrane istotne zasady postępowania.

Różnorodność gatunkowa

- Materiał sadzeniowy powinien pochodzić z jak największej liczby osobników oraz z różnych miejsc Nadleśnictwa - docelowo ograniczyć to zubażanie różnorodności genowej.
- Dolesianie luk i pojawiających się przerw w zwarciu (przerzedzeń) wykorzystać do wprowadzania gatunków biocenotycznych niezależnie od wieku drzewostanu.
- Należy zwracać uwagę na skład gatunkowy piętra górnego, młodego pokolenia i podszytu - stosowanie zalecanego składu gatunkowego, dużej liczby domieszek biocenotycznych. Właściwa pielęgnacja drzewostanu i podrostu oraz wprowadzanie podsadzeń, wzbogaci różnorodność gatunkową biocenozy leśnej. Wszelkie czynności gospodarcze w drzewostanie należy realizować tak, by wytworzyły się korzystne warunki dla rozwoju wszystkich warstw lasu.

Zapisy planu urządzenia lasu przyczyniają się do ochrony różnorodności gatunkowej poprzez zinwentaryzowanie zaobserwowanych podczas prac terenowych poszczególnych gatunków i ujęcie ich w zestawieniach tabelarycznych oraz przedstawienie na odpowiednich mapach tematycznych. Informacja taka pozwoli odpowiednio dostosować prace gospodarcze w lasach do zasad ochrony tych gatunków i przez to przyczyni się do ich zachowania.

Różnorodność genetyczna

Najważniejszym elementem wzbogacania różnorodności genetycznej jest protegowanie odnowienia naturalnego, które nabiera coraz większego znaczenia w nowoczesnej hodowli lasu, jako najlepszy sposób na zachowanie całego bogactwa genetycznego.

Dla zachowania najcenniejszych ekotypów drzew Nadleśnictwo prowadzi działania z zakresu nasiennictwa i selekcji. W planie zamieszczono wykazy i zestawienia bazy nasiennej leśnego materiału podstawowego.

Różnorodność ekosystemów

W celu zachowania różnorodności ekosystemów plan zwraca uwagę m.in. na:

- wykorzystanie w ramach urządzenia lasu operatu glebowo siedliskowego, który posłuży do lepszego rozpoznania struktury gleb i siedlisk leśnych i

przyczyni się do dostosowania zadań w zakresie hodowli lasu do wymogów występujących siedlisk;

- jak najpełniejsze wykorzystanie zmienności mikrosiedlisk poprzez wprowadzanie na te powierzchnie odpowiadających im gatunków;
- zachowanie w stanie nienaruszonym śródleśnych zbiorowisk nieleśnych jak: źródlika, młaki i torfowiska oraz śródleśne łąki i polany;
- wykonanie przewidzianej w planie przebudowy drzewostanów o składzie gatunkowym niezgodnym z siedliskiem. Będzie to skutkowało w przyszłości wzrostem różnorodności biologicznej oraz poprawą stanu zdrowotnego lasu. Przebudowa w Nadleśnictwie realizowana jest głównie poprzez rębnie i wprowadzanie w ramach odnowień gatunków dostosowanych do występujących siedlisk;
- pozostawienie gruntów leśnych do naturalnej i spontanicznej sukcesji z zaleceniem nie planowania zabiegów gospodarczych.

Z przytoczonych powyżej zapisów wynika, że wpływ przebudowy drzewostanów, pielęgnacji drzewostanów jak również projektowanych odnowień zarówno w perspektywie krótko jak również średnio i długookresowej na różnorodność biologiczną należy uznać za pozytywny. Analizując poszczególne zabiegi gospodarcze stwierdza się, że krótkotrwałe negatywne oddziaływanie PUL na różnorodność biologiczną mają jedynie rębnie zupełne, zaprojektowane na powierzchni 29,96 ha. Wzrost otwartych powierzchni zrębowych oraz świeżych upraw będzie skutkował negatywnym, krótkoterminowym wzrostem presji gatunków obcych (np. dąb czerwony, czeremcha amerykańska) lub silnie ekspansywnych gatunków rodzimych (trzcinnik, jeżyny), które mogą wnikać do zachowanych fragmentów drzewostanów oraz cennych siedlisk nieleśnych i wpływać negatywnie na fizjonomię naturalnych zbiorowisk.

W niektórych jednak sytuacjach rębnia zupełna jest jedynym możliwym sposobem gospodarowania. Warto jednak podkreślić, że maksymalna dopuszczalna powierzchnia zrębu zupełnego to 4 ha, a zręby te są tak rozplanowane w czasie i przestrzeni, aby nie tworzyć dużych powierzchni otwartych. Zgodnie z przyjętymi zasadami okres odnowienia zrębu wynosi najwyżej 4-5 lat (maks. dwa zręby w 10-leciu) [ZHL 2012], przez co ich negatywne oddziaływanie jest skutecznie minimalizowane. W projekcie PUL spośród rębni najczęściej projektowano rębnię stopniową gniazdową udoskonaloną - IVD, która prowadzi do powstawania drzewostanów o dużym zróżnicowaniu gatunkowym, strukturalnym i wiekowym, a długi okres odnowienia sprzyja powstawaniu naturalnego odnowienia o składzie gatunkowym zgodnym z gospodarczym typem drzewostanu. Również rębnie częściowe (w znacznie mniejszym zakresie projektowane w Nadleśnictwie) sprzyjają powstawaniu naturalnego odnowienia o składzie gatunkowym zgodnym z gospodarczym typem drzewostanu, dlatego wpływ projektowanych rębni zarówno w perspektywie krótko jak również średnio i długookresowej na różnorodność biologiczną należy uznać za pozytywny. Zapisy projektu Planu urządzenia lasu dodatkowo przewidują ochronę cennych siedlisk przyrodniczych oraz znanych stanowisk chronionych roślin i zwierząt w powiązaniu z prowadzeniem racjonalnej gospodarki leśnej. Należy stwierdzić, że wpływ zapisów projektu PUL na różnorodność biologiczną będzie zarówno w krótkim jak również długim okresie czasu zdecydowanie dodatni.

6.5.2 Oddziaływanie na ludzi

Oddziaływanie zapisów projektu Planu urządzenia lasu na ludzi należy rozpatrywać w dwóch wymiarach. Pierwszym są korzyści ekonomiczne związane z funkcją produkcyjną lasu, realizowaną przede wszystkim poprzez pozyskanie drewna. Drugim wymiarem są

szeroko rozumiane korzyści o charakterze społecznym. Możliwość realizowania funkcji ekonomicznej lasu wiąże się ściśle z wymogami planu, ponieważ prowadzenie gospodarki leśnej odbywa się wyłącznie w oparciu o zapisy tego dokumentu. Korzystny wpływ postanowień 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. Ludzie znajdują zatrudnienie i osiągają korzyści finansowe przy wykonywaniu wszystkich zabiegów gospodarczych zaplanowanych w projekcie PUL (odnowień, pielęgnacji drzewostanów, rębni). Trudnym do zmierzenia aspektem ekonomicznym, który wiąże się z zasadą zachowania trwałości lasów oraz ich powszechnej dostępności, są korzyści (dochody) związane z możliwością pozyskania runa leśnego. Pośredni wpływ na ludzi uwidacznia się poprzez wpływ lasu na klimat lokalny (mikroklimat), stabilizację składu atmosfery, ochronę powietrza, wzbogacenie krajobrazu, regulację stosunków wodnych, akumulację zasobów wodnych. Duże zdolności retencyjne lasu (zdolność zatrzymywania wód opadowych) powodują, że spływ wód opadowych do otwartych cieków ulega regulacji, co w dużej mierze przyczynia się m.in. do osłabienia niebezpieczeństwa wystąpienia powodzi. Dodatni wpływ zapisów planu w wymiarze społecznym jest związany, przede wszystkim z szerokim udostępnianiem lasów, jako miejsca rekreacji, wypoczynku oraz prowadzenia różnorodnych działań z zakresu promocji i edukacji ekologicznej min. prowadzenie zajęć z młodzieżą, organizowanie konkursów ekologicznych, cyklicznych akcji plenerowych, oraz zajęć terenowych, w oparciu o wytyczone i oznakowane ścieżki dydaktyczno - edukacyjne. Pracownicy Nadleśnictwa, biorą udział w popularyzacji zagadnień związanych z lasem i ochroną przyrody na szczeblu samorządów. Duże znaczenie dla rozwoju turystyki i rekreacji omawianych terenów ma sieć szlaków turystycznych, rowerowych. Zapisy planu, a w szczególności Programu ochrony przyrody, mogą być pomocne dla Nadleśnictwa przy projektowaniu miejsc turystyczno - rekreacyjnych, szlaków turystycznych, ścieżek edukacyjnych, edukacji przyrodniczo - leśnej. Wpływ zapisów projektu Planu urzędzenia lasu na ludzi, zarówno w krótkim, jak też w długim okresie czasu należy uznać za dodatni.

6.5.3 Oddziaływanie na znane stanowiska chronionych gatunków zwierząt i roślin

6.5.3.1 Oddziaływanie na chronione i rzadkie gatunki zwierząt

Podstawą do przeprowadzenia oceny oddziaływania projektu planu na chronione gatunki zwierząt było zebranie informacji o występujących na gruntach Nadleśnictwa gatunkach i analiza oddziaływania zaprojektowanych zabiegów w miejscach ich występowania. Do przeprowadzenia takiej analizy niezbędne jest dokładne określenie miejsca występowania poszczególnych gatunków. Jako dostępne źródła danych wykorzystano przede wszystkim: Program ochrony przyrody, dane zebrane podczas prac terenowych, dostępną literaturę oraz aktualną wiedzę o biologii i ekologii gatunków chronionych. Źródłem danych na obszarach Natura 2000 były głównie „Standardowe Formularze Danych”. Uwzględniono także wyniki inwentaryzacji przyrodniczej siedlisk i gatunków ważnych dla Wspólnoty (w tym priorytetowych) przeprowadzonej przez Nadleśnictwo Dębica w latach 2006-2007, oraz prowadzoną systematycznie waloryzację przyrodniczą Nadleśnictwa. W przypadkach, kiedy możliwe było zlokalizowanie poszczególnych chronionych gatunków zwierząt zestawiano wszystkie wydzielienia, w których one występowały i przeanalizowano zaprojektowane w nich zadania gospodarcze pod kątem wymagań ekologicznych danego gatunku. Posiłkując się wytycznymi zawartymi w poradniku: „Poradnik ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – poradnik metodyczny”, sformułowano zalecenia w zakresie ochrony i tworzenia warunków bytowania ptaków, płazów i gadów, ssaków, owadów oraz organizmów związanych z martwym drewnem.

Ptaki

W odniesieniu do ptaków projekt planu przewiduje pozostawianie drzew martwych, zamierających, dziuplastych, które nie stwarzają zagrożenia przy pracach leśnych oraz dla osób poruszających się po wyznaczonych szlakach turystycznych i ścieżkach dydaktycznych.

Ochrona gatunków ptaków obejmuje także ochronę ich siedlisk, czyli obszarów stale lub okresowo wykorzystywanych przez dany gatunek. Gospodarka leśna w Nadleśnictwie Dębica stwarza również dogodny warunki bytowania dla gatunków ptaków związanych ze środowiskiem wodnym poprzez ochronę oczek i cieków wodnych oraz ochronę mikrosiedlisk bagiennych i łęgowych, na których najczęściej nie projektowano zabiegów gospodarczych lub planowano pielęgnację drzewostanów.

Gospodarka leśna nie oddziałuje bezpośrednio na ptaki środowisk polnych i łąkowych, gdyż na gruntach nieleśnych nie projektuje się zabiegów gospodarczych. W obecnym dziesięcioleciu nie przeznaczono również gruntów do zalesienia w związku z tym powierzchnia biotopów istotnych dla tej grupy ptaków nie ulegnie zmniejszeniu.

Gospodarka leśna w znacznym stopniu wpływa na ptaki związane ze środowiskiem leśnym. Część z nich wymaga wyznaczenia stref ochrony ostoi. Na gruntach Nadleśnictwa nie wyznaczono takich stref, gdyż brak danych na temat miejsc gniazdowania ptaków „strefowych”. W przypadku stwierdzenia gniazdowania, składane będą wnioski o wyznaczenie stref ochronnych. Występowanie gatunków ptaków objętych ochroną gatunkową ścisłą, dla których ustalane są granice miejsc rozrodu i regularnego przebywania oraz terminy ochrony tych miejsc, ma istotne znaczenie w planowaniu gospodarki leśnej i ochronie miejsc ich bytowania.

Bardzo istotnymi gatunkami z punktu widzenia zwiększania różnorodności biocenotycznej są występujące w Nadleśnictwie Dębica dzięcioły (w trakcie prac terenowych obserwowano m.in. dzięcioła dużego, dzięcioła czarnego, dzięcioła średniego, dzięcioła zielonego) zwłaszcza **dzięcioł czarny i białogrzbiety**, spotykane w starodrzewiu. Do łęgów wymagają starych drzew, różnych gatunków, zarówno zdrowych jak i osłabionych, w których wykuwa głębokie i obszerne dziuple. Z tego powodu jest gatunkiem kluczowym dla funkcjonowania populacji wielu innych gatunków zasiedlających dziuple (np. siniak, nietoperze, popielica), a jego ochrona ma szerszy aspekt biocenotyczny. Działania ochronne dla tych gatunków to zachowanie w miarę możliwości dużych powierzchni starodrzewu (drzewostany ponad 100-letnie) i grup starych drzew, pozostawianie wszystkich drzew dziuplastych oraz części obumierających i martwych (szczególnie liściastych). Należy także pozostawić w drzewostanach rębnych 5% powierzchni w postaci większych kęp do naturalnej śmierci (rozpadu).

Spośród ptaków szponiastych podczas prac terenowych bardzo często obserwowano myszołowa (liczny na całym obszarze Nadleśnictwa), rzadziej jastrzębia. W Nadleśnictwie Dębica wymienione gatunki znajdują dogodny warunki bytowania za względu na liczne występowanie niedużych kompleksów leśnych sąsiadujących z łąkami, polami uprawnymi i innymi terenami otwartymi, oraz śródpolnych zadrzewień. Myszołów ze względu na preferencje pokarmowe (poluje głównie na norniki zwyczajne), jest sprzymierzeńcem człowieka regulując populacje gryzoni.

W celu polepszenia warunków bytowania ptaków POP zwraca uwagę na kontynuowanie rozwieszania skrzynek łęgowych, pozostawianie drzew dziuplastych podczas wyznaczania drzew do wycinki, a dla ptaków szponiastych na większych otwartych przestrzeniach instalowanie czatowni (tyczki z poprzeczką).

W przypadku ptaków, których areal występowania jest duży, a nie można określić precyzyjnie miejsc ich występowania, przeprowadzona analiza spodziewanych zmian

struktury wiekowej i gatunkowej drzewostanów pozwala przyjąć, że wskutek realizacji projektu Planu urządzenia lasu nie zostaną uszczuplone powierzchnie biotopów dla gatunków obecnie występujących na terenie Nadleśnictwa Dębica. Ogólnie oceniając wpływ Projektu PUL na zagrożone gatunki ptaków i ich siedliska, można powiedzieć, że wszystkie wskazówki gospodarcze mają na celu utrzymanie dotychczasowej powierzchni leśnej i zwiększenie stabilności drzewostanów, a tym samym dążą do utrzymania siedlisk ptaków typowo leśnych i częściowo związanych z lasami, a niekiedy również dla ptaków innych siedlisk.

Płazy

Płazy stanowią ważną część składową ekosystemów leśnych Nadleśnictwa Dębica. Z powodu swej wyjątkowej wrażliwości na negatywne zmiany zachodzące w środowisku naturalnym, mogą one spełniać rolę bioindykatorów, czyli wskaźników informujących o negatywnych zmianach zachodzących w środowisku. Spośród płazów na gruntach Nadleśnictwa wyróżniono: traszkę grzebieniastą, traszkę karpacką, kumaka górskiego i kumaka nizinnego. Gatunki te zasiedlają lokalne oczka wodne i młaki, źródliska, stawy przeciwpożarowe, gdzie mogą się rozmnażać. Celem zachowania biotopów dla płazów należy przy wyznaczaniu szlaków zrywkowych oraz wykonywaniu cięć, omijać tereny podmokłe, w których stwierdzono ich występowanie oraz likwidować koleiny na szlakach zrywkowych.

Traszkę grzebieniastą zamieszczono w Polskiej Czerwonej Księdze Zwierząt z kategorią zagrożenia NT (gatunki niższego ryzyka, ale bliskie zagrożenia). Dla ochrony traszki najważniejsze jest istnienie zbiorników wodnych oraz przynajmniej 20 metrowego pasa zróżnicowanego siedliska z zaroślami, zadrzewieniami, kamieniami, stertami chrustu i butwiejącego drewna występującymi wokół zbiorników, co zapewnia traszkom miejsca do ukrycia się podczas dnia. Celem zachowania biotopów traszki grzebieniastej należy przy wyznaczaniu szlaków zrywkowych oraz wykonywaniu cięć, omijać tereny podmokłe, w których stwierdzono ich występowanie. Należy również dostosować termin wykonywania prac do okresu najmniejszego ryzyka wystąpienia szkód w siedliskach i liczebności populacji traszki.

Wynikiem waloryzacji oraz inwentaryzacji są także rozpoznane stanowiska **kumaka nizinnego**. Na gruntach Nadleśnictwa znajdują się w miejsca dogodnie dla rozmnażania i rozwoju tego gatunku, który jest mocno związany z wodą i której prawie nigdy nie opuszcza.

Występujące w Nadleśnictwie gatunki płazów (z wyjątkiem kumaka nizinnego) są zwierzętami wodno-ładowymi, rozmnażającymi się w wodzie a żyjącymi, przede wszystkim na lądzie. Dlatego też w celu doskonalenia działań w zakresie ochrony płazów Program ochrony przyrody zwraca uwagę na zachowanie w stanie nienaruszonym istniejących oczek wodnych, bagienek i torfowisk, stanowiących ich naturalne środowisko bytowania i rozrodu.

Ważnym aspektem związanym z ochroną płazów jest ich ochrona na drogach leśnych, koleinach i rowach przydrożnych, poprzez prowadzenie gospodarki leśnej (zrywka, pozyskanie drewna) w sposób nie powodujący szkód w populacjach płazów. Szczególnie istotne jest, aby w miejscach występowania płazów nie doprowadzać do powstawania kolein na drogach leśnych, które mogą stanowić śmiertelną pułapkę w okresie ich rozrodu. Dla występujących na obszarze Nadleśnictwa gatunków płazów racjonalnie prowadzona gospodarka leśna nie stwarza zagrożenia stabilności populacji.

Gady

Na gruntach Nadleśnictwa gady reprezentowane są przez 6 gatunków. Ochrona gadów wg zapisów POP nierozłącznie związana jest z ochroną ich naturalnych siedlisk. Występowaniu gadów sprzyjają wychodnie skalne, pryzmy kamieni, murki, uformowane w stosy gałęzie jak również odsłonięte murawy kserotermiczne szczególnie z występującymi

jednocześnie formami skalnymi oraz nie zagospodarowane nieużytki. Realizacja zapisów projektu PUL nie wpłynie negatywnie na występujące w Nadleśnictwie gady jak również na siedliska, w których występują.

Ssaki

Ze względu na rozbudowaną sieć cieków wodnych na gruntach Nadleśnictwa obserwuje się występowanie bobra europejskiego i wydry.

Ze względu na dynamikę wzrostu populacji bobra w Polsce coraz częściej obserwuje się występowanie tego gatunku na gruntach Nadleśnictwa. Dogodne warunki bytowania znajduje w obr. Żdźary na rzece Czarniance gdzie buduje tamy oraz w strumieniach, rowach i kanale gdzie bytuje w norach (jamach). Pełni on rolę środowiskotwórczą w zakresie zwiększania małej retencji i zwiększania różnorodności biologicznej zasiedlanych środowisk. Bóbr jest roślinozercą powalającym drzewa liściaste, poza liśćmi, gałęziami i korą bobry zjadają korzenie, kłącza i liście roślin wodnych i lądowych. W przypadku zaistnienia konfliktu między działalnością bobrów a gospodarką leśną należy stosować zabiegi łagodzące konflikt poprzez pozostawianie roślinności brzegowej zbiorników i cieków wodnych. Do metod zapobiegającym szkodom i zmniejszającym ich dotkliwość można zaliczyć zabezpieczanie cennych drzew przed zgryzaniem. Należy projektować i budować przejścia pod drogami i torami kolejowymi w miejscach, gdzie często bobry stają się ofiarami wypadków drogowych.

Z siedliskami występowania bobra związana jest również wydra preferująca na gruntach Nadleśnictwa również rzekę Czarniankę. Chroniąc bobra i jego terytoria pośrednio stwarzamy dogodne warunki dla wydr, ograniczając jednocześnie szkody wyrządzone przez tego drapieżnika na stawach hodowlanych. Stosunkowo czyste wody rzek śródlęśnych powinny być utrzymane w swym naturalnym charakterze i zarybiane.

W dużych kompleksach lasów bukowych w Nadleśnictwie Dębica zaobserwowano jest występowanie orzesznicy i popielicy. W miarę możliwości na istotnych stanowiskach tych gatunków należy ograniczyć przerzedzanie drzewostanów (przerzedzanie powoduje rozluźnienie zwarcia koron drzew i niemożność przemieszczania się i komunikowania), utrzymywać płyty starodrzewu, w których pilchowate znajdują odpowiednie warunki do życia (baza pokarmowa, kryjówki). Niedobór kryjówek można zniwelować poprzez wieszanie budek lęgowych zastępujących dziuple, natomiast utrzymywanie drzewostanów w stanie naturalnym zapewnia utrzymanie wystarczającej bazy pokarmowej.

Racjonalnie prowadzona gospodarka leśna uwzględniająca zalecenia zawarte w Programie ochrony przyrody nie spowoduje negatywnego oddziaływania założeń projektu planu na poszczególne chronione gatunki ssaków, gdyż dotychczasowa gospodarka sprzyjała stabilności i rozwojowi populacji poszczególnych gatunków.

Owady

Na terenie Nadleśnictwa występuje 6 gatunków zamieszczonych w załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG, są to: biegacz urozmaicony, krasopani hera, zgmiotek cynobrowy, pachnica dębowa, czerwończyk nieparek. Trzy z nich, wymienione, jako pierwsze mają określoną lokalizację i dla tych gatunków można proponować działania ochronne (zapobiegawcze).

Dla krasopani hera zagrożeniem może być niszczenie stanowisk sadźca konopiastego (rośliny, na której bytuje gatunek) przy zrywce, budowie dróg itp., więc należy w miejscach występowania gatunku prowadzić ostrożnie prace leśne.

W miejscach bytowania biegacza urozmaiconego, a przede wszystkim zgmiotka cynobrowego ważne jest by pozostawiać martwe drewno, w którym chrząszcze ukrywają się i tam przeobrażają. Ten ostatni gatunek, uważany za relikwyt lasów pierwotnych wymaga do rozwoju obumarłych drzew, o pierśnicy powyżej 30 cm.

Zagrożeniem dla chronionych owadów jest chemizacja rolnictwa oraz opryski stosowane w lasach na szkodniki owadzie. W celu ochrony pożytecznych i cennych owadów należy ograniczyć stosowanie środków chemicznych w produkcji rolnej, a w przypadku stosowania oprysków używać wyłącznie środków dozwolonych (wg. FSC lub przepisów krajowych).

Prowadzenie gospodarki leśnej z uwzględnieniem zaleceń zawartych w Programie ochrony przyrody nie spowoduje negatywnego oddziaływania założeń projektu planu na poszczególne chronione gatunki owadów. Dotychczasowa gospodarka nie spowodowała zagrożeń dla stabilności i rozwojowi populacji poszczególnych gatunków.

Ocena ogólna wpływu projektu PUL na zwierzęta

Wykonywanie niektórych zaplanowanych zabiegów gospodarczych i hodowlanych (odnowienia sztuczne, rębnie częściowe, gniazdowe a przede wszystkim rębnia zupełna) może się wiązać z krótkoterminowymi zmianami w zajmowanych przez zwierzęta biotopach, jednakże oddziaływanie projektu planu średnio i długookresowo będzie pozytywne gdyż jak wykazała analiza, realizacja zapisów PUL przyniesie korzystne pod względem przyrodniczym zmiany w strukturze drzewostanów a poszczególne gatunki zwierząt mają możliwość migracji, poszukiwania i wyboru nisz ekologicznych. Rębnie stopniowe ze względu na wydłużony (30-40 lat) okres zastępowania drzewostanu młodym pokoleniem drzew nie wpływają istotnie krótko i średnioterminowo na bytowanie zwierząt, a w długim okresie czasu oddziałują pozytywnie, gdyż prowadzą do powstawania drzewostanów o dużym zróżnicowaniu gatunkowym, strukturalnym i wiekowym, stwarzając dogodne warunki bytowania wielu gatunków zwierząt. Zarówno rębnia IVD jak również IIA i IIB sprzyjają powstawaniu naturalnego odnowienia o składzie gatunkowym zgodnym z gospodarczym typem drzewostanu. Odnowienie naturalne również stwarza długoterminowo korzystne warunki bytowania zwierząt gdyż przyczynia się do ukształtowania drzewostanów o dużym zróżnicowaniu gatunkowym, strukturalnym i wiekowym. Inwentaryzacja chronionych gatunków, zalecenia ochronne, zalecenia pozostawiania martwego drewna pozwalają twierdzić, iż wpływ projektu planu na chronione i rzadkie gatunki zwierząt jest pozytywny i długoterminowy. Pozytywny wpływ zapisów projektu PUL dla Nadleśnictwa Dębica na zwierzęta, biorąc pod uwagę wszystkie zabiegi i zalecenia wynika z faktu, iż w wyniku ich realizacji na obszarze Nadleśnictwa Dębica zachowana zostanie mozaika różnorodnych biotopów, odpowiadających bardzo zróżnicowanym preferencjom poszczególnych gatunków zwierząt. W wyniku realizacji zabiegów zamieszczonych w PUL, zwłaszcza przebudowy i dostosowaniu drzewostanów do optymalnego, naturalnego składu gatunkowego na obszarze Nadleśnictwa, będą zapewnione warunki bytowania dla gatunków związanych zarówno z drzewostanami jak również z zadrzewieniami, otwartymi powierzchniami śródleśnymi i siedliskami polno-łąkowymi. Racjonalnie prowadzona gospodarka leśna w oparciu o zaprojektowane w projekcie PUL zabiegi, uwzględniająca zalecenia zawarte w Programie ochrony przyrody nie spowoduje negatywnego oddziaływania założeń planu na poszczególne chronione gatunki. Wynika to z faktu, że gospodarka leśna prowadzona jest na zasadach trwale zrównoważonej gospodarki leśnej, zakładającej zachowanie i pomnażanie zasobów leśnych, oraz z faktu, że PUL zwraca szczególną uwagę na ochronę bioróżnorodności. Ochrona różnorodności biologicznej jest realizowana w oparciu o obowiązujące w Lasach Państwowych zarządzenia i instrukcje, nakładające konieczność zachowania zasad:

- trwałości lasów i ciągłości wykorzystania ich wielostronnych funkcji;
- powiększania zasobów leśnych i wzmaganie ich korzystnego wpływu na warunki życia człowieka i funkcjonowanie całości przyrody;

- powszechnej ochrony lasów.

Na podstawie przeprowadzonych analiz, należy stwierdzić, że zapisy planu urządzenia lasu nie naruszają zakazów zawartych w art. 52a ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody. Plan urządzenia lasu obejmuje planowanie działań z zakresu gospodarki leśnej, z uwzględnieniem wszystkich form ochrony przyrody występujących na gruntach Nadleśnictwa Dębica. W przypadkach uzasadnionych, w odniesieniu do szczególnie cennych przyrodniczo fragmentów lasu, odstąpiono od planowania zadań gospodarczych, aby nie spowodować ewentualnego negatywnego oddziaływania na środowisko w trakcie ich realizacji. Potencjalne zagrożenia mogą wystąpić przy wykonywaniu niektórych prac leśnych, związanych zwłaszcza z pozyskaniem i zrywką drewna. Dlatego plan zaleca, aby realizując zadania gospodarcze zawsze, w możliwie największym stopniu mieć na uwadze postulaty związane z ochroną ekosystemów leśnych. W podsumowaniu należy stwierdzić, że gospodarka leśna prowadzona racjonalnie, w oparciu o plan urządzenia lasu i z uwzględnieniem zaleceń opisanych w Programie ochrony przyrody, nie spowoduje negatywnego oddziaływania na środowisko, a co za tym idzie nie spowoduje naruszenia zapisów art. 52a ww. ustawy.

6.5.3.2 Oddziaływanie na chronione i rzadkie gatunki roślin

Do gatunków cennych, na gruntach Nadleśnictwa, w obszarze Natura 2000 - „Las nad Braciejową”, należy zaliczyć buławnika mieczolistnego, stwierdzone występowanie to jedno stanowisko, w obrębie Dębica, w oddz. 50c. Następnym gatunkiem zasługującym na szczególną uwagę znajdującym się poza obszarem Natura 2000 jest sierpowiec błyszczący, jest to jedyny stwierdzony gatunek w Nadleśnictwie, który znajduje się w II załączniku Dyrektywy Rady 92/43/EWG. Występuje on w obrębie Żdźary, w oddz. 60n, jest to Staw Machowski, sierpowiec rośnie na rowie odwadniającym.

Cennym gatunkiem występującym na terenie Nadleśnictwa Dębica jest **buławnik mieczolistny** *Cephalanthera longifolia*. Gatunek ten związany z widnymi lasami liściastymi, zaroślami, wilgotnymi łąkami.

Ochrona storczyków wymaga utrzymania stabilnych warunków siedliskowych (specyficznej kombinacji wielu czynników środowiskowych), gdyż odznaczają się zazwyczaj bardzo niewielką tolerancją na zmianę czynników, takich jak: światło, wilgotność, skład gleby, itp. POP zaleca, aby w drzewostanach, w których występują stanowiska szczególnie rzadkich i cennych gatunków storczyków, wykonywanie cięć pielęgnacyjnych i rębnych prowadzić z umiarkowanym natężeniem (zabiegi o słabej intensywności). Drzewa do wycinki należy wyznaczać w trakcie wegetacji, natomiast zabieg wykonywać poza okresem wegetacyjnym najlepiej przy występującej pokrywie śnieżnej. Zabiegi w ten sposób wykonane wpłyną pozytywnie na stabilność czynników środowiskowych wymienionych powyżej.

Gatunkiem, będącym osobliwością florystyczną jest **turzyca zgrzeblowata** *Carex strigosa*. Gatunek ten znajduje się w Polskiej Czerwonej Księdze Roślin i w Polsce znany jest zaledwie z kilkudziesięciu stanowisk. Z ostatnich doniesień wynika, że w ciągu ostatnich kilku lat wzrosła liczba danych o nowych stanowiskach tego gatunku w Polsce, szczególnie na pogórzu Karpat. W trakcie prac kartograficznych stwierdzono kilkadziesiąt skupisk tego gatunku, rozproszonych po całym obszarze, w uprzywilejowanych mikrosiedliskach, które tworzą wilgotne i zasobne gleby podgórskiego łągu jesionowego. Aby zapewnić ochronę gatunku, należy przede wszystkim zadbać o zachowanie w stanie nienaruszonym mikrosiedlisk. Szczególną wagę należy przyłożyć do właściwego wykonywania zadań w trakcie realizacji planu, zwłaszcza przy pracach związanych z pozyskaniem i zrywką drewna.

Kolejny cenny, rzadki gatunek to krzew **kłokoczka południowa** *Staphylea pinnata*, gatunek światłolubny, rosnący na żyznych glebach. Kłokoczka była krzewem świętym dla Słowian, Celtów i Germanów. Z drewna kłokoczki wyrabiano m.in. fajki, a z nasion paciorki do różańca. Jest to gatunek objęty ścisłą ochroną. W celu ochrony gatunku należy usuwać zacieniający i przygłuszający podrost oraz podszyt. Należy dbać przede wszystkim o zapewnienie odpowiedniej ilości światła. W trakcie zabiegów gospodarczych stanowiska kłokoczki należy objąć szczególną ochroną. Konieczne zabiegi każdorazowo winny być uzgadniane z RDOŚ w Rzeszowie i wykonywane dopiero po uzyskaniu zgody.

Następnym szczególnie cennym gatunkiem jest mech **sierpowiec błyszczący** - *Drepanocladus vernicosus*, gatunek światłolubny, rosnący na żyznych torfowiskach niskich i przejściowych. Głównym zagrożeniem dla sierpowca błyszczącego jest osuszanie bagien i torfowisk, a także zaniechanie tradycyjnego użytkowania terenów podmokłych (koszenie, wypas) - prowadzi to do ich zarastania, zacienienia warstwy przyziemnej i w konsekwencji do ustępowania sierpowca. W celu ochrony gatunku należy dbać przede wszystkim o zachowanie stabilnych stosunków wodnych. Potwierdzone stanowisko znajduje się w obrębie Żdżary, w oddz. 60n, poza obszarem Natura 2000. Jest to jedyne potwierdzone występowanie gatunku w Nadleśnictwie, który znajduje się w II załączniku Dyrektywy Rady 92/43/EWG. Sierpowiec rośnie na rowie odwadniającym Staw Machowski. W celu ochrony gatunku należy zadbać o zachowanie stosunków wodnych, tj. zabrania się działań mogących doprowadzić do osuszenia terenu. Należy również zapewnić właściwe warunki świetlne poprzez niedopuszczenie do zarośnięcia i nadmiernego ocienienia stanowiska.

W wyniku analizy danych stwierdzono, że część stanowisk roślin chronionych w tym szczególnie cennych i rzadkich występuje w istniejących rezerwach przyrody, dla których w projekcie PUL nie zaplanowano zabiegów gospodarczych. W pozostałych wydzieleniach, w których zlokalizowano stanowiska roślin chronionych zaplanowano odnowienia, pielęgnowanie drzewostanów (CW, CP, TW, TP), a także użytkowanie rębne. Wpływ zabiegów pielęgnacji drzewostanów oceniono, jako jednoznacznie pozytywny gdyż zabiegi te regulują zwarcie drzewostanów (warunki świetlne dna lasu), zapobiegając zarówno nadmiernemu przegęszczeniu i ocienieniu dna lasu jak również nadmiernemu przeredzeniu i związanego z tym zachwaszczenia gleby, (pielęgnowane drzewostany intensyfikują przyrost). Dodatkowo regulują skład gatunkowy, (popierają cenne domieszki), dzięki czemu zapewniają dogodne warunki rozwoju stanowisk roślin chronionych i wrażliwych.

Z analizy danych wynika również, że dla części wydzieleń, w których zlokalizowano rzadkie i chronione gatunki roślin (poza rezerwami) nie zaplanowano zabiegów gospodarczych. Wpływ nie projektowania zabiegów dla gatunków światłożądnych oceniono, jako obojętny gdyż nie spowoduje to istotnych zmian w liczebności i kondycji tych populacji. Pozostawienie drzewostanu bez zabiegów będzie miało pozytywny wpływ na gatunki preferujące zacienienie, do których możemy zaliczyć m.in. wawryzyna wilczętyko, parzydło leśne.

W pozostałych wydzieleniach zaprojektowano zabiegi pielęgnacyjne, a także użytkowanie rębne. Zarówno zabiegi pielęgnacyjne jak i użytkowania rębne złożonymi będą miały obojętny wpływ na cienioznośne gatunki roślin i jednocześnie pozytywny wpływ na gatunki preferujące większy dostęp światła, do których możemy zaliczyć m.in. lilię złotogłów, poszczególnie gatunki storczyków.

Obojętny lub pozytywny wpływ na stanowiska roślin chronionych rębni złożonych, wynika również ze statutu roślin objętych ochroną gatunkową, pozostawianiem biogrup starodrzewu w miejscach ich występowania przy cięciach uprzątających, a także prowadzeniem szlaków zrywkowych w taki sposób, aby nie powodować szkód w populacjach roślin chronionych.

Szczególnej uwagi wymagają cięcia uprzątające w rębniach złożonych. Zastosowanie cięć uprzątających podyktowane jest koniecznością odświeżania młodego pokolenia (podrostów, podsadzeń i nalotów). Projektowane są w drzewostanach w fazie zaawansowanej klasy odnowienia. Zastosowanie rębni zupełnej wynika z występujących typów siedlisk (bory, bory mieszane, lasy mieszane) i związanych z nimi gatunkami światłożadnymi. Pozostawienie biogrup starodrzewu pozwoli uniknąć negatywnego oddziaływania zabiegów na stanowiska roślin chronionych i rzadkich.

Podsumowując, w miejscach występowania gatunków chronionych lub rzadkich, prace związane z pozyskaniem drewna i jego zrywką należy planować w taki sposób, aby pozwalały uniknąć dużych zniszczeń runa, ściółki i gleby. Należy również na bieżąco inwentaryzować nowe i aktualizować zasięg istniejących stanowisk roślin chronionych. W przypadku stwierdzenia występowania szczególnie rzadkich gatunków roślin objętych ochroną gatunkową, miejsca ich występowania objąć ochroną i prowadzić monitoring ich stanu (np. potwierdzenie występowania, data obserwacji, liczba osobników). Zabiegi gospodarcze realizować w sposób zapewniający zachowanie biotopów odpowiadających wymaganiom siedliskowym poszczególnych gatunków.

Szczególnie istotne jest objęcie ochroną, w trakcie przeprowadzania zabiegów gospodarczych, dwóch gatunków roślin: **sierpowca błyszczącego** oraz **kłokoczki południowej**. Są to gatunki wymienione w Rozporządzeniu Ministra Środowiska w sprawie ochrony gatunkowej roślin, jako gatunki podlegające zakazom (§6) i te, których nie dotyczą odstępstwa od zakazów (§8). Zabiegi gospodarcze wykonywane w pododdziałach, w których występują te gatunki należy wykonywać tak by chronić je przed uszkodzeniem. Proponuje się, aby skupiska kłokoczki południowej i miejsce występowania sierpowca błyszczącego, na czas wykonywania prac gospodarczych lub zabiegów ochronnych, były w sposób dyskretny oznakowane (np. przy pomocy taśmy lub farby) i okazane wykonawcom prac tak, aby pracownicy ZUL wiedzieli, że jest to obszar wyjątkowo cenny i nie wolno tam ingerować.

W celu umożliwienia realizacji powyższych wskazań w wyciągach z Programu Ochrony Przyrody dla leśniczych opisano sposób ochrony gatunków.

Należy stwierdzić, że realizacja ustaleń Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Dębica nie będzie się wiązała z wystąpieniem oddziaływań skutkującym trwałym pogorszeniem stanu populacji chronionych gatunków roślin występujących na terenie Nadleśnictwa. Zidentyfikowane w Prognozie oddziaływania mogą, co prawda, wpływać na fluktuacje liczebności i rozmieszczenia populacji gatunków roślin, to jednak na podstawie informacji i analiz zawartych w analizowanym opracowaniu, można przyjąć, że zmiany te nie mają charakteru trwałego. Nieodłącznie związane są z fazami rozwoju i rozpadu drzewostanów, a więc z procesami, które również w warunkach naturalnych, bez ingerencji człowieka, w środowisku przyrodniczym występują w sposób spontaniczny. Na podkreślenie zasługuje również fakt uwzględnienia w Planie urządzenia lasu działań minimalizujących możliwość wystąpienia ewentualnych negatywnych oddziaływań wynikających m.in. ze sposobu prowadzenia prac leśnych. W oparciu o wyniki analiz dotyczących rodzaju, rozmieszczenia przestrzennego i sposobu wykonania czynności gospodarczych przewidzianych w Planie urządzenia lasu, można stwierdzić, że mimo okresowych fluktuacji, stanowiska chronionych gatunków roślin oraz związane z nimi siedliska będą utrzymane we właściwym stanie ochrony.

Bieżąca inwentaryzacja chronionych gatunków prowadzona przez służbę leśną, zalecenia ochronne, zalecenia pozostawiania martwego drewna pozwalają twierdzić, iż wpływ realizacji zapisów projektu planu na chronione i rzadkie gatunki roślin nie będzie miał negatywnego oddziaływania, a w wielu aspektach będzie miał wpływ pozytywny, zwłaszcza uwzględniając oddziaływanie długoterminowe.

6.5.3.3 Organizmy związane z martwym i rozkładającym się drewnem

Ochrona organizmów związanych z martwym i rozkładającym się drewnem zgodnie z zapisami Programu ochrony przyrody powinna być realizowana poprzez zapewnienie odpowiedniej ilości drewna do naturalnego rozkładu, bez narażania drzewostanów na opanowanie przez szkodniki wtórne lub choroby grzybowe.

Organizmy związane z martwym drewnem można podzielić na saproksylobionty i saproksylofile. **Saproksylobionty** to organizmy w sposób bezwzględny (obligatoryjny) związane stale lub w jakimś momencie swojego cyklu życiowego z martwym drewnem lub organizmami żyjącymi na nim. **Saproksylofile** to z kolei organizmy w sposób fakultatywny związane ze środowiskiem martwego drewna. Saproksylobionty i saproksylofile to niezwykle zróżnicowane grupy organizmów posiadające przedstawicieli w różnych jednostkach taksonomicznych (mało gatunków wśród kręgowców, czy roślin naczyniowych, natomiast bardzo dużo wśród stawonogów i grzybów). Do głównych funkcji martwego drewna można zaliczyć:

- źródło pożywienia dla różnych grup organizmów;
- miejsce schronienia, kryjówki sezonowej, dobowej; miejsce wzrostu; miejsce zdobywania pożywienia, zalotów, składania jaj, wychowu potomstwa;
- modyfikacja warunków siedliskowych i wpływ na organizmy żyjące w najbliższym otoczeniu (nasłonecznienie, topografia);
- modyfikacja krążenia pierwiastków w ekosystemie leśnym;
- magazynowanie węgla, pośrednio wpływ na globalny klimat;
- wpływ na produktywność ekosystemu leśnego przez dostarczanie pierwiastków, związków odżywczych i wody.

Współczesna ochrona lasu uznaje za uzasadnione pozostawianie w lesie części drewna do naturalnego rozkładu. Ochrona organizmów związanych z martwym i rozkładającym się drewnem powinna być realizowana poprzez pozostawianie odpowiedniej ilości drewna do naturalnego rozkładu, bez narażania drzewostanów na opanowanie przez szkodniki wtórne lub choroby grzybowe. W tym celu w projekcie Planu urządzenia lasu przy cięciach zupełnych i odslaniających projektowano pozostawienie 5% masy drzewostanu do naturalnej śmierci. Pozostawianie rozkładającego się drewna wpłynie dodatnio na zwiększenie jego masy w lesie, dzięki czemu nastąpi intensyfikacja ochrony różnorodności biologicznej w ekosystemach leśnych. Większa ilość martwego drewna w lesie to wzrost ilości i liczebności organizmów z nim związanych. Wpływ zapisów projektu Planu na organizmy związane z martwym drewnem będzie jednoznacznie pozytywny.

Ocena inwentaryzacji drewna martwego

Zgodnie ze szczegółowymi wytycznymi do inwentaryzacji zasobów leśnych Nadleśnictwa Dębica, zrealizowanymi w 2014 roku (w postaci próbnych powierzchni kołowych), na podstawie dodatkowych ustaleń z RDLP Kraków, taksatorzy byli dodatkowo zobowiązani do określenia i pomiarzenia ilości drewna martwego (§ 62, IUL). O potrzebie dodatkowych pomiarów drewna martwego zdecydował dyrektor Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Krakowie.

Zgodnie z nowymi zasadami wyznaczania stałych powierzchni próbnych, oraz wymogami dotyczącymi dodatkowych pomiarów na tych powierzchniach, pomiarem drewna martwego objęto, co 10-tą powierzchnię kołową (zakładaną i wybieraną metodą losową przez program Taksator). Do zapisu pomierzonych elementów drewna martwego wykorzystano dodatkowy formularz karty dokumentu źródłowego. Dla celów inwentaryzacji miąższości drewna martwego, z uwzględnieniem metod statystyczno-matematycznych, program Taksator określił szczegółową lokalizację danej powierzchni w oparciu o metodę

reprezentacyjną w każdej warstwie gatunkowo-wiekowej. Pomiar drewna martwego przeprowadzono na 269 kołowych powierzchniach próbnych równoległe z inwentaryzacją zasobów drzewnych.

Na podstawie powyższych pomiarów w toku prac kameralnych związanych z opracowaniem bazy powierzchni próbnych kołowych, program TAKSATOR wykonał obliczenia i zestawienie całej ilości drewna martwego w Nadleśnictwie. Miąższość drewna martwego zestawiono dla całego Nadleśnictwa według wybranych grup (typów siedliskowych lasu), na formularzu tabeli nr XXI zamieszczonej w Instrukcji Urządzania Lasu (2011 r.).

Tabela 38 Zestawienie miąższości drewna martwego

Typ siedliskowy lasu	Powierzchnia w ha	Miąższość drewna martwego					
		Drewno martwych drzew stojących i złomów		Drewno drzew leżących i fragmentów drzew martwych		Razem	
		m3/ha	m3	m3/ha	m3	m3/ha	m3
BMŚW	52,61	1,48	77,72	0,07	3,80	1,55	81,52
LŁWYŻ	9,17	2,12	19,42	1,41	12,92	3,53	32,34
LMŚW	15,99	0,71	11,34	0,55	8,82	1,26	20,16
LMW	1,27	12,85	16,31	0,02	0,02	12,87	16,34
LMWYŻŚW	288,51	2,00	577,90	1,87	540,14	3,87	1118,04
LMWYŻW	0,84	2,22	1,86	0,01	0,01	2,23	1,87
LŚW	3,82	0,58	2,20	1,37	5,22	1,95	7,42
LWYŻŚW	4034,86	2,04	8219,00	4,82	19435,75	6,86	27654,76
LWYŻW	23,86	1,56	37,26	0,81	19,38	2,37	56,64
OL	0,62	3,71	2,30	0,19	0,12	3,90	2,42
OLJ	1,09	0,16	0,18	2,91	3,17	3,07	3,35
Razem obręb 1	4432,64	2,02	8965,50	4,52	20029,36	6,54	28994,86
BB	6,66	4,23	28,15	0,06	0,37	4,29	28,52
BMB	5,62	1,91	10,74	3,08	17,31	4,99	28,05
BMŚW	2234,18	2,55	5688,42	1,89	4217,22	4,44	9905,65
BMW	1954,75	2,47	4828,83	1,94	3782,58	4,41	8611,41
BŚW	23,39	4,26	99,60	0,08	1,77	4,34	101,37
LŁ	4,47	2,59	11,59	0,21	0,94	2,80	12,53
LMŚW	406,60	2,73	1111,48	1,99	811,01	4,72	1922,50
LMW	412,46	2,87	1183,90	1,53	631,02	4,40	1814,93
LŚW	42,22	3,28	138,60	1,13	47,64	4,41	186,24
LW	126,71	2,37	300,52	1,18	149,16	3,55	449,69
LWYŻŚW	12,04	2,70	32,52	1,09	13,10	3,79	45,61
OL	104,78	3,33	349,16	0,55	57,22	3,88	406,38
OLJ	30,96	5,83	180,38	0,42	13,00	6,25	193,38
Razem obręb 2	5364,84	2,60	13963,90	1,82	9742,35	4,42	23706,26
Ogółem n-ctwo	9797,48	2,34	22929,41	3,04	29771,71	5,38	52701,12

Wykonane pomiary potwierdzają występowanie znacznej ilości drzew martwych w Nadleśnictwie Dębica. W wyniku inwentaryzacji stwierdzono zasoby drewna martwego w rozmiarze 52701 m³. Posusz w postaci drewna martwego jest pozostawiany głównie w miejscach mniej dostępnych, gdzie ulega on naturalnemu rozkładowi, i oddziałuje korzystnie na zwiększenie bioróżnorodności biologicznej ekosystemów leśnych. Zinwentaryzowane drzewa martwe charakteryzują się zróżnicowanym stadium procesu humifikacji.

Średnia zasobność, w Nadleśnictwie, zakumulowanego drewna martwego wynosi **5,38 m³/ha** powierzchni leśnej zalesionej. Zinventaryzowana miąższość stanowi 1,6% zapasu.

Należy podkreślić, że w inwentaryzacji nie uwzględniono dużych zasobów drewna martwego zakumulowanego w pniakach, które nie były objęte pomiarem, a mają ogromny wpływ na zwiększenie bioróżnorodności ekosystemów. Dlatego faktyczny zapas drewna martwego jest znacznie wyższy niż zinventaryzowany. W pomiarach nie uwzględniano również drzew obumierających pozostawianych do naturalnej śmierci. Obecność pojedynczych obumierających dębów, buków, jodeł, jesionów, sosen, opanowanych przez grzyby, oraz obecność pozostawionych drzew dziuplastych to zjawisko powszechne w drzewostanach Nadleśnictwa Dębica stwierdzone w trakcie prac terenowych. Rezerwuarem drewna martwego są również przestoje. Do uprzątnięcia zaprojektowano jedynie 30,2 % miąższości przestojów, pozostałe pozostawiono do śmierci biologicznej i rozkładu.

W obszarze Natura 2000 „Las nad Braciejową” nie prowadzono odrębnych pomiarów drewna martwego. W obszarze tym założono 40 powierzchni na których mierzono drewno martwe, wystąpiło ono tylko na 12 powierzchniach. Obszar stanowi 1/3 powierzchni obrębu Dębica, a w obrębie tym średni zapas martwego drewna wynosi aż 6,54 m³/ha.

Należy dążyć do zwiększenia ilości martwego drewna na terenie obszaru Natura 2000 Las nad Braciejową, ale proces ten będzie przebiegał powoli ze względu na żyzność siedlisk, skład gatunkowy (cienioznośne i długowieczne gatunki).

Podsumowując na terenie całego Nadleśnictwa obserwujemy występowanie znacznej ilości drewna martwego, wpływającego pozytywnie na obieg materii. Należy uznać za właściwe działania Nadleśnictwa polegające na pozostawianiu części drzew martwych i obumierających, wszystkich drzew dziuplastych. Drzewa biocenotyczne są ważnym elementem wzbogacającym środowisko leśne.

Zapisy projektu PUL dotyczące inwentaryzacji i pozostawiania drewna martwego należy zatem, ocenić jako pozytywne, zarówno w cyklu krótko- średnio- jak i długoterminowym.

6.5.4 Oddziaływanie na siedliska chronionych gatunków roślin i zwierząt

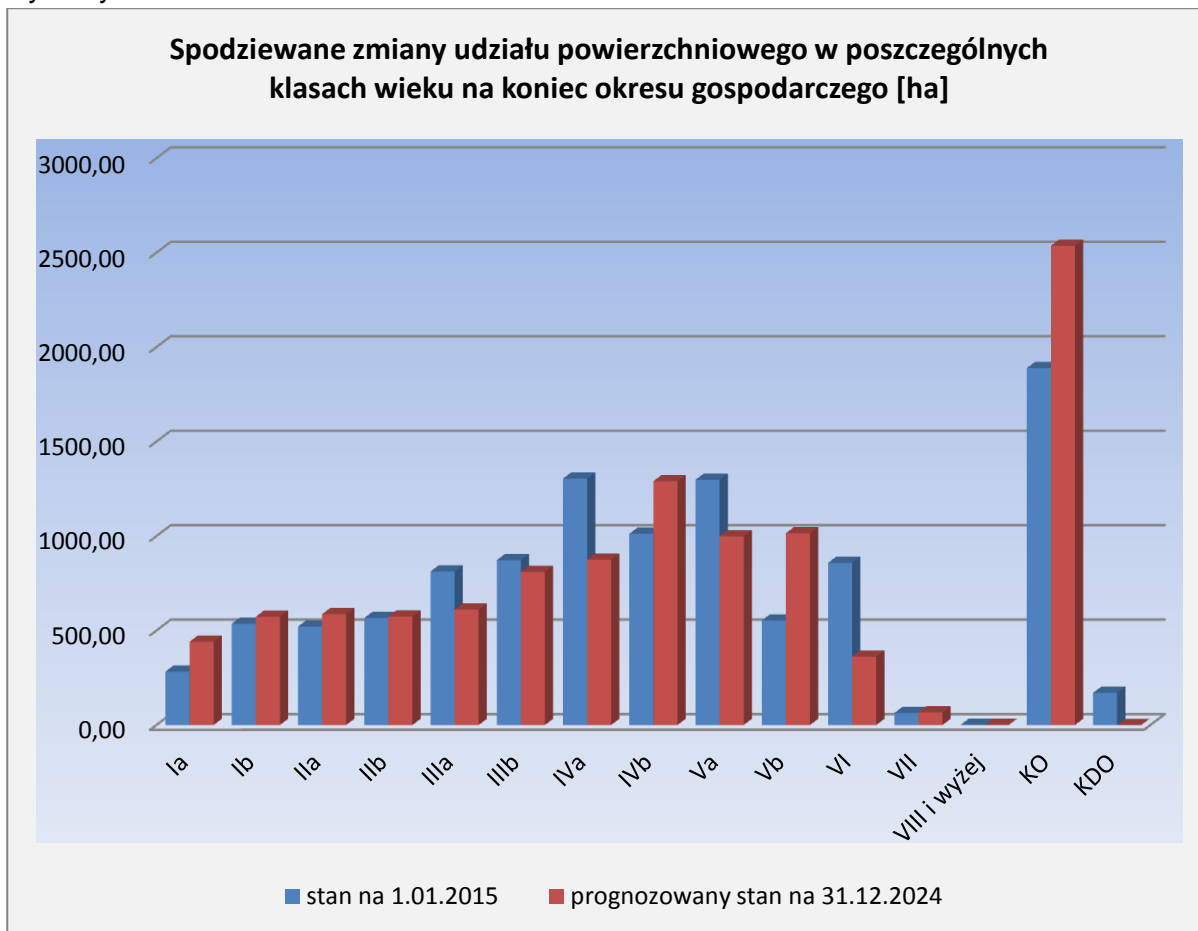
Nadleśnictwo Dębica stwarza dogodne warunki bytowania dla gatunków zwierząt oraz egzystencji roślin związanych ze środowiskiem wodnym poprzez ochronę oczek i cieków wodnych oraz ochronę mikrosiedlisk bagiennych i łągowych.

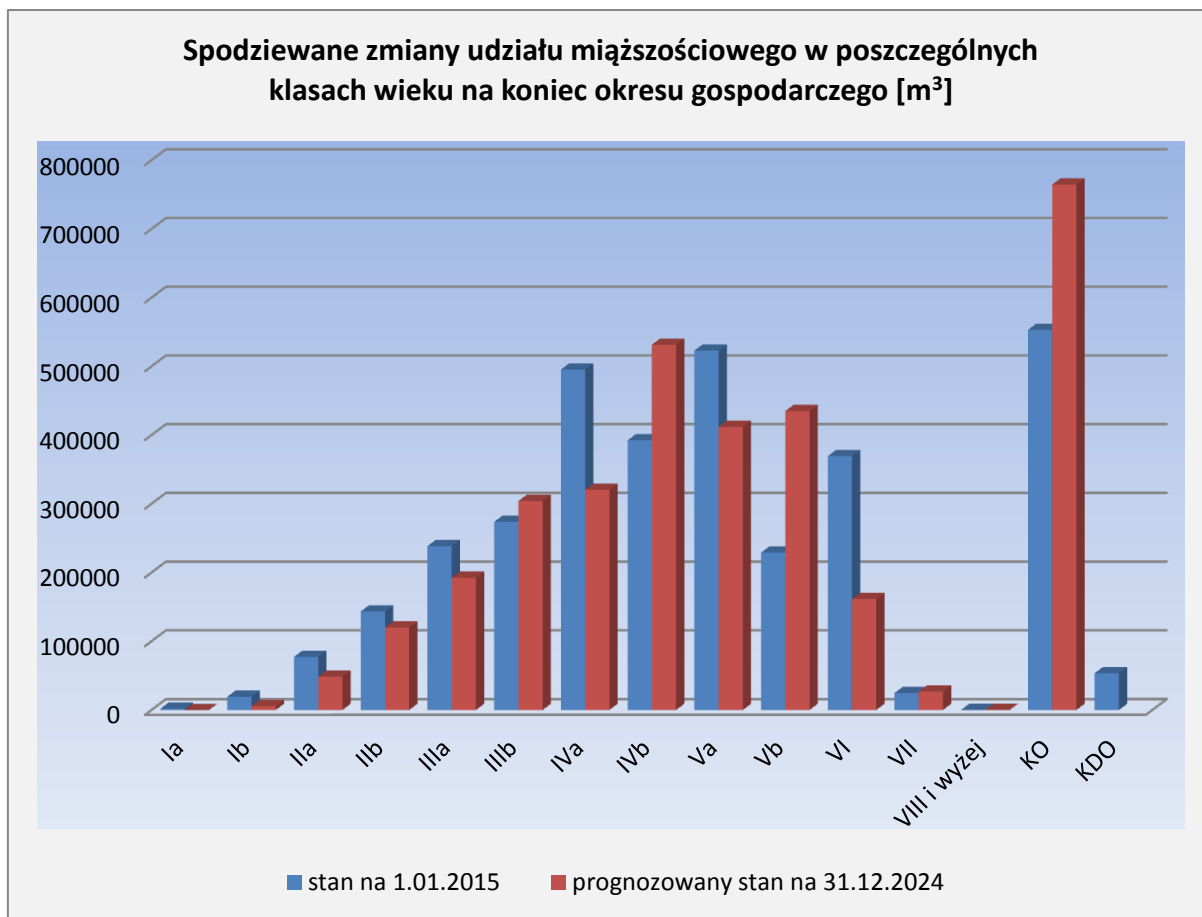
Gospodarka leśna nie oddziałuje bezpośrednio na gatunki środowisk polnych i łąkowych gdyż na gruntach nieleśnych nie projektuje się zabiegów gospodarczych. W obecnym dziesięcioleciu nie przeznaczono również gruntów do zalesienia w związku z tym powierzchnia biotopów istotnych dla tej grupy roślin i zwierząt nie ulegnie zmniejszeniu.

Gospodarka leśna w znacznym stopniu wpływa natomiast na gatunki związane ze środowiskiem leśnym. W przypadku gatunków zwierząt, których areal występowania jest bardzo duży (liczne gatunki ptaków) lub gatunków roślin i zwierząt, dla których nie można było określić precyzyjnie miejsc występowania, o wpływie zaplanowanych zabiegów można wnioskować na podstawie spodziewanych zmian powierzchni siedlisk ich bytowania. Bardzo ważnym elementem tych siedlisk jest drzewostan. Dla gatunków, które mają ścisłe preferencje siedliskowe, np. występują tylko w starych drzewostanach bukowych, istotne jest żeby nie wystąpiło znaczące zmniejszenie powierzchni ich siedlisk. Ocena wpływu zaplanowanych zabiegów na siedliska roślin i zwierząt związanych ze środowiskiem leśnym jest możliwa poprzez analizę przewidywanych zmian struktury wiekowej i gatunkowej drzewostanów.

Na podstawie sporządzonej „powierzchniowej i miąższościowej tabeli klas wieku według gatunków panujących” na koniec okresu gospodarczego można wywnioskować, że

realizacja Planu Urządzania Lasu przyniesie korzystne pod względem przyrodniczym zmiany w strukturze drzewostanów. Spodziewane zmiany udziału powierzchniowego i miąższościowego w poszczególnych klasach wieku przedstawiają zamieszczone poniżej wykresy.



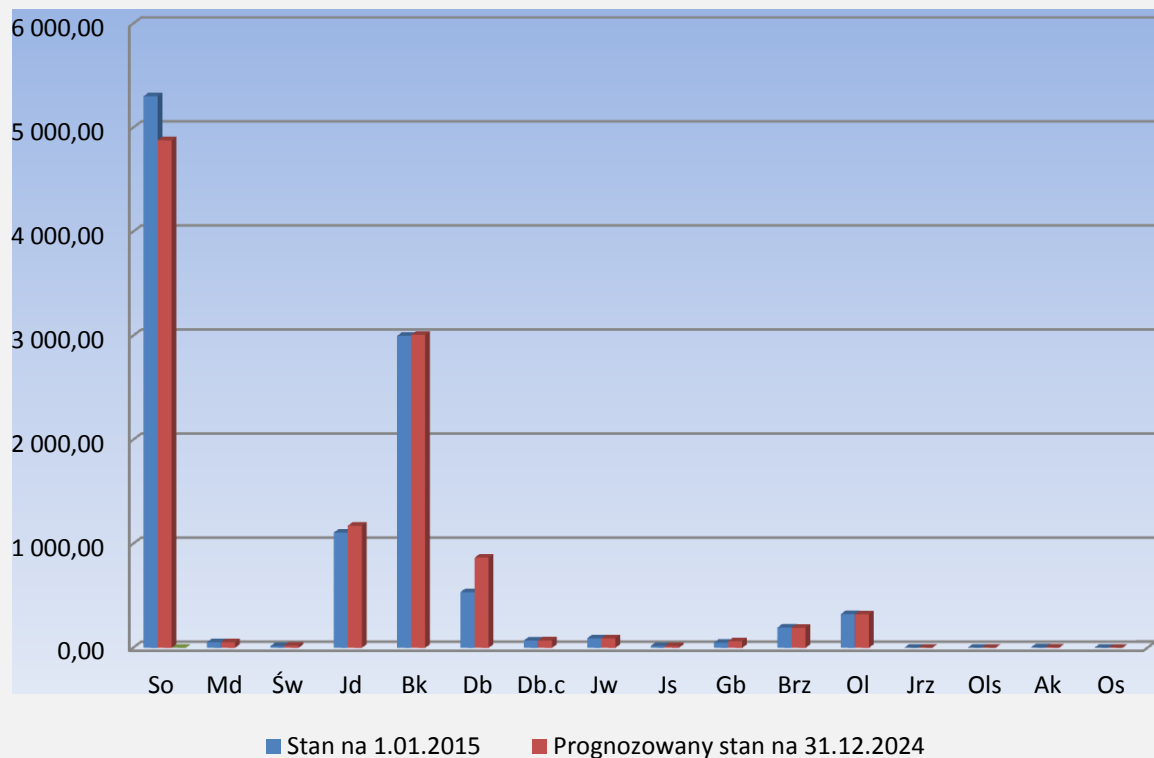


Z analizy danych wynika, że wskutek realizacji PUL nastąpią zmiany w strukturze powierzchniowej pomiędzy poszczególnymi klasami wieku. W młodszych klasach wieku zmiany te wynikają głównie z naturalnego procesu dojrzewania drzewostanów, a w IV i starszych klasach wieku związane są również z procesami zachodzącymi w drzewostanach (naturalnymi i w wynikającymi z działań człowieka). Przewiduje się, że wytworzy się duża ilość nowych klas odnowienia, bardzo korzystnych dla zachowania trwałości lasu oraz wzbogacenia różnorodności biologicznej, powstałych w głównej mierze dzięki właściwym działaniom gospodarczym związanych z realizacją planu. Największe zmiany przewiduje się w drzewostanach od IVb do VI klasy wieku. W najstarszych klasach wieku nastąpi nieznaczny wzrost ich powierzchni, zwłaszcza spodziewane jest zwiększenie powierzchni drzewostanów ponad 120-letnich (VII klasa wieku). Jest to spowodowane stosowaniem w Nadleśnictwie Dębica głównie rębni złożonych o wydłużonym okresie odnowienia oraz pozostawianiem fragmentów drzewostanów do naturalnej śmierci. Spodziewany jest znaczący przyrost powierzchni drzewostanów w KO (klasie odnowienia), aż o blisko 650 ha, co spowoduje, że ich udział wzrośnie z 17% do 24% powierzchni gruntów zalesionych.

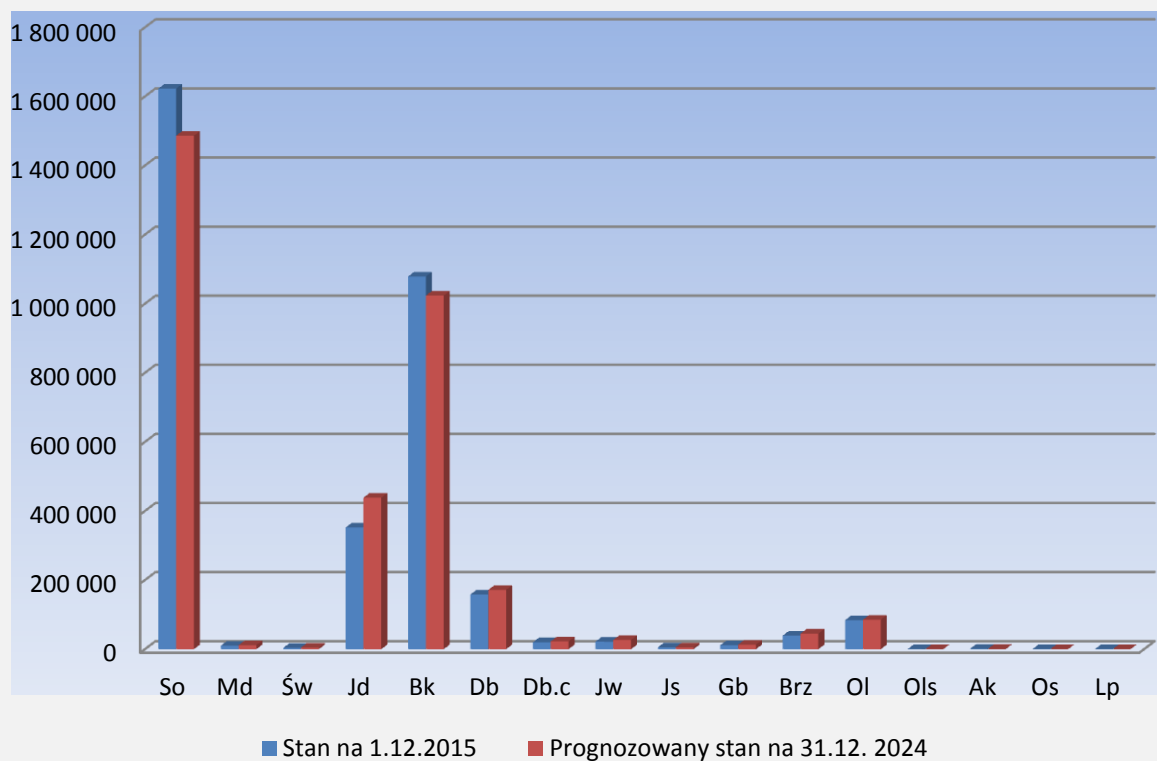
Zmiany zaistnieją również w strukturze miąższościowej drzewostanów. Największy spadek zapasu dotyczy VI klasy wieku, co jest związane z wytworzeniem się w tych drzewostanach klasy odnowienia. Kumulacja zapasu nastąpi więc w drzewostanach w klasie odnowienia. Zapas wzrośnie aż o ponad 211 tys. m³, co spowoduje, że ich udział zwiększy się z 16 % do 23 %.

Spodziewane zmiany udziału powierzchniowego i miąższościowego dla poszczególnych gatunków przedstawiono na zamieszczonych poniżej wykresach.

Spodziewane zmiany udziału powierzchniowego wg. gat. panujących na koniec okresu gospodarczego [ha]



Spodziewane zmiany udziału miąższościowego, wg. gatunków panujących na koniec okresu gospodarczego [tys. m³]



Analiza spodziewanych zmian w strukturze gatunkowej drzewostanów (wg gatunków panujących) wykazała, że skład gatunkowy drzewostanów Nadleśnictwa Dębica ulegnie nieznacznym zmianom. W największym zakresie zmniejszy się udział powierzchniowy i miąższościowy drzewostanów sosnowych, na korzyść drzewostanów dębowych i jodłowych, co jest związane z prowadzoną przez Nadleśnictwo Dębica, systematyczną przebudową drzewostanów. Zwiększy również udział powierzchniowy drzewostanów bukowych, natomiast udział miąższościowy ulegnie nieznacznemu obniżeniu. Wiąże się to z zaprojektowanymi w drzewostanach bukowych starszych klas wieku, cięć rębnych związanych głównie z koniecznością odślaniania młodego pokolenia w KO.

Przeprowadzona analiza spodziewanych zmian struktury wiekowej i gatunkowej drzewostanów pozwala przyjąć, że wskutek realizacji projektu Planu urządzenia lasu nie zostaną uszczuplone powierzchnie biotopów dla gatunków roślin i zwierząt obecnie występujących na terenie Nadleśnictwa Dębica. Dostępność nisz ekologicznych dla poszczególnych gatunków zmieniać się będzie mozaikowo w czasie, wraz z przemianą faz życiowych lasu regulowanych w toku prac gospodarczych i hodowlanych.

Nadleśnictwo prowadzi własnymi siłami inwentaryzację przyrodniczo - leśną odnośnie występowania chronionych gatunków roślin i zwierząt, umożliwi to realizację w przyszłości aspektów ochrony przyrody w oparciu o rozpoznane miejsca stałego występowania lub przebywania poszczególnych gatunków.

6.5.5 Oddziaływanie na wodę

Las działa, jako naturalny filtr wody jednocześnie pełniąc funkcje wodochronne. Projekt Planu urządzenia lasu zaleca ochronę śródleśnych źródeł, łąk i torfowisk. W Nadleśnictwie nie przewiduje się wykonywania zabiegów prowadzących do pogorszenia stosunków wodnych. Zabiegi rębne w krótkim i średnim okresie czasu nie mają istotnego wpływu na wodę ze względu na proces zastępowania drzewostanu dojrzałego młodym pokoleniem. W Nadleśnictwie Dębica funkcje wodochronne, regulacja stosunków wodnych (ograniczenie niekorzystnych wahań poziomu wód gruntowych, ograniczenie i spowolnienie spływu powierzchniowego, spowolnienie topnienia śniegu a co za tym idzie zapobieganie powstawaniu powodzi), realizowane są poprzez zabiegi pielęgnacyjne, odnowienia, rębnie oraz przebudowę drzewostanów głównie w perspektywie długoterminowej, poprzez utrzymywanie trwałej pokrywy roślinnej filtrującej i magazynującej wodę. Realizacja założeń projektu planu w zakresie zachowania zasobów wodnych, pełnienia funkcji wodochronnych, retencji wody przyczyni się do stabilizacji lub poprawy warunków wodnych na gruntach Nadleśnictwa, w związku z powyższym wpływ założeń planu na stosunki wodne należy uznać za dodatni.

Nadleśnictwo Dębica stabilizację lokalnych stosunków wodnych realizuje głównie poprzez projekty związane z małą retencją wodną. Są to wszelkie działania na rzecz magazynowania wody w zbiornikach, ciekach, glebie, oddziałujące na środowisko lokalne. To także działania w zakresie zwiększenia retencji gleby przez zabiegi agromelioracyjne i fitomelioracyjne, a ponadto zwiększanie intercepcji przez zalesianie i zadrzewianie.

W ramach projektów współfinansowanych z Funduszu Spójności Nadleśnictwo wykonało prace związane z Małą Retencją Górską i Niziną. Ich celem jest przeciwdziałanie skutkom odpływu wód opadowych.

Nadleśnictwo Dębica wykonało prace w ramach następujących projektów środowiskowych:

- „Przeciwdziałanie skutkom odpływu wód opadowych na terenach górskich. Zwiększenie retencji i utrzymanie potoków oraz związanej z nimi infrastruktury w dobrym stanie" tzw. Mała Retencja Górską. Projekt współfinansowany z Funduszu Spójności w ramach projektu Infrastruktura i Środowisko w ramach, której wykonano zabudowę szlaków

zrywkowych o długości 30,1 km. Zwiększanie możliwości retencyjnych oraz przeciwdziałanie powodzi i suszy w ekosystemach nizinnych na terenach leśnych" tzw. Mała Retencja Nizinna. Projekt współfinansowany z Funduszu Spójności w ramach projektu Infrastruktura i Środowisko. W ramach tego projektu zmodernizowano cztery zbiorniki wodne i wybudowano dwa nowe o łącznej pojemności 27,5 tyś m³ wody.

- „Rewitalizacja Obszaru Przemysłowego Pustkowa – Osiedla". Projekt współfinansowany z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Osi Priorytetowej 7. Spójność Wewnętrzna, Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Podkarpackiego na lata 2007-2013. Projekt wykonywany był we współpracy z Gminą Dębica. W części wykonywanej przez Nadleśnictwo prace polegają na przebudowie drzewostanów uszkodzonych przez przemysł.

6.5.6 Oddziaływanie na powietrze

Las działa, jako naturalny filtr powietrza, wychwytyjący cząsteczki pyłów, sadzy i innych szkodliwych substancji gazowych zanieczyszczających powietrze. Lasy będąc głównym producentem tlenu, pochłaniają jednocześnie znaczne ilości dwutlenku węgla. Sprzyja temu bogactwo roślin i trwałe utrzymywanie pokrywy roślinnej. Zabiegi rębne w krótkim i średnim okresie czasu nie mają istotnego wpływu na powietrze ze względu na proces zastępowania drzewostanu dojrzałego młodym pokoleniem. W długiej perspektywie czasu rębnie w powiązaniu z realizowanym przy ich pomocy procesem przebudowy, pielęgnacji drzewostanów oraz przede wszystkim odnowienia mają pozytywny wpływ na powietrze dzięki zachowaniu i pomnażaniu zasobów leśnych przyczyniając się do poprawy parametrów powietrza. Wszelkie działania gospodarcze przewidziane w projekcie planu opierają się na zasadach trwale zrównoważonej gospodarki leśnej, zakładającej zachowanie i pomnażanie zasobów leśnych. Zachowanie i pomnażanie zasobów leśnych przyczynia się do poprawy parametrów powietrza, w związku z powyższym wpływ zapisów PUL na powietrze atmosferyczne należy uznać za dodatni.

6.5.7 Oddziaływanie na powierzchnię ziemi

Wyznaczenie lasów glebochronnych, utrzymanie trwałej roślinności leśnej, preferowanie odnowienia naturalnego sprzyja zabezpieczeniu gleby przed erozją na stromych stokach, zboczach jarów i wąwozów. Na terenach leśnych występują naturalne podtypy glebowe, nie przeobrażone przez działalność człowieka. W Nadleśnictwie Dębica spośród rębni najczęściej stosowane są rębnie złożone wykonywane w znacznej mierze w drzewostanach z zaawansowanym odnowieniem (klasie odnowienia). Gwarantuje to szybkie uzyskanie zwarcia przez młody drzewostan i możliwość ciągłego spełniania zadań glebochronnych. Wykonywanie niektórych zaplanowanych zabiegów gospodarczych i hodowlanych (odnowienia sztuczne, rębnie w tym zwłaszcza rębnie zupełne) może się wiązać z krótkoterminowym przeobrażeniem pokrywy glebowej. Przygotowanie gleby pod odnowienia sztuczne (sadzenie stosowane jest w Nadleśnictwie, jako główny sposób odnowienia lub jako uzupełnienie odnowienia naturalnego) przyczynia się do naruszenia wierzchniej porywy glebowej. Również podczas prowadzenia prac związanych z pozyskaniem drewna w ramach rębni złożonych może dojść do nieznacznego krótkotrwałego naruszenia pokrywy glebowej w trakcie zrywki drewna, powstania kolein od pojazdów mechanicznych. W średnio i długookresowej perspektywie czasu trwała roślinność i wzrastający młody drzewostan pokrywają naruszone fragmenty gleby chroniąc przed erozją (funkcja glebochronna), przyczyniając się do długookresowego jednoznacznie pozytywnego oddziaływania wymienionych zabiegów na powierzchnię ziemi. Zdecydowanie korzystne dla zachowania funkcji glebochronnych lasów Nadleśnictwa Dębica jest preferowanie

odnowienia naturalnego. Wpływ planu na powierzchnię ziemi w długim okresie czasu należy uznać za dodatni.

6.5.8 Oddziaływanie na krajobraz

Zapisy projektu Planu urządzenia lasu wpływają na kształtowanie krajobrazu leśnego poprzez wyznaczenie zasad funkcjonowania gospodarki leśnej w zakresie odnowień, użytkowania rębного, zachowania lasów. Określają miejsce, rodzaj oraz rozmiar działań gospodarczych i hodowlanych. Wykonywanie przewidzianych w planie zabiegów gospodarczych (np. cięcia uprzątające, rębnia zupełna) może powodować krótkoterminowe oddziaływanie ujemne poprzez przeobrażenia krajobrazu leśnego, jednak na zrębach wprowadzane są gatunki szybko rosnące np. sosna, obsiewa się brzoza i inne gatunki lekkonasienne, które w krótkim czasie wypełniają przestrzeń krajobrazu młodym drzewostanem, powodując, że średnio i długoterminowy wpływ omawianych zabiegów na krajobraz jest obojętny. W Nadleśnictwie Dębica zaprojektowano głównie rębnie złożone a rębnie stopniowe wykonywane przede wszystkim w drzewostanach z zaawansowanym odnowieniem (klasie odnowienia), co wynika z przyjęcia długiego okresu odnowienia. Gwarantuje to szybkie uzyskanie zwarcia przez młody drzewostan i możliwość ciągłego spełniania zadań ochronnych. Ważnym aspektem w kształtowaniu krajobrazu jest odpowiedni dobór metod zagospodarowania i odnawiania lasu. Najbardziej odpowiednim sposobem zachowania trwałości i niezmienności postaci lasu w krajobrazie, na żyznych siedliskach lasowych jest przyjęcie rębni stopniowych zwłaszcza stopniowej udoskonalonej (Jaworski 2000) Naturalność składu gatunkowego i mnogość faz rozwojowych drzewostanu, kształtowana w wyniku obu rębni, jest podstawowym czynnikiem różnorodności krajobrazu w skali lokalnej. Wszelkie działania gospodarcze przewidziane w projekcie planu opierają się na zasadach trwale zrównoważonej gospodarki leśnej, zakładającej zachowanie i pomnażanie zasobów leśnych. Plan ochrony przyrody zawiera dodatkowo zapisy odnośnie prawidłowego kształtowania strefy ekotonowej, czyli strefy przejściowej pomiędzy dwoma różnymi ekosystemami np. pomiędzy lasem i łąką, lasem i rolą czy lasem i wodą. Istotny jest zapis dotyczący zachowania różnorodności i bogactwa krajobrazu zalecający pozostawienie w stanie nienaruszonym śródleśnych łąk, bagienek, polan czy różnego rodzaju nieużytków będących często ostoją chronionych gatunków roślin i miejscem bytowania zwierzyny. Należy więc uznać, że w długiej perspektywie czasu, wpływ zapisów planu urządzenia lasu na krajobraz, w różnym czasie może być zróżnicowany, jednak w dłuższym okresie czasu jest dodatni. Mozaikowość lasów, zróżnicowanie powierzchniowe, gatunkowe i wiekowe wzbogacają i urozmaicają krajobraz.

6.5.9 Oddziaływanie na klimat

Wpływ krótko, średnio i długoterminowy wszystkich zadań gospodarczych w Nadleśnictwie Dębica (odnowienia pielęgnacje, rębnie, przebudowa drzewostanów) przewidziane w projekcie PUL uwidacznia się w pozytywnym oddziaływaniu lasu zagospodarowanego przy pomocy tych zabiegów na klimat:

- stabilizacji lokalnego mikroklimatu;
- złagodzeniu amplitudy wahań temperatury,
- wpływ na wielkość parowania i kształtowanie wilgotności względnej powietrza, co przekłada się na wzrost ilości opadów;
- kształtowaniu się swoistych stosunków świetlnych;
- oddziaływaniu na prędkość wiatru (wiatrochronne oddziaływanie drzewostanu).

Nieco mniejsze walory kształtowania klimatu w krótkim i średnim okresie czasu mają drzewostany w fazie użytkowania rębного i przebudowy, ze względu na zastępowanie

drzewostanu dojrzałego młodym pokoleniem. Pozytywny długoterminowy wpływ zapisów projektu PUL dla Nadleśnictwa Dębica, jest widoczny, jako łączne oddziaływanie lasów zagospodarowanych przy pomocy wymienionych zabiegów gospodarczych na klimat.

6.5.10 Oddziaływanie na zasoby naturalne

Oddziaływanie projektu Planu urządzenia lasu na zasoby naturalne przekłada się na stan i wielkość zasobów drewna w lasach Nadleśnictwa. W przypadku użytkowania rębego poziom pozyskania został dostosowany do potrzeb hodowlanych, stanu zdrowotnego oraz potrzeb przebudowy drzewostanów. Użytkowanie główne zaprojektowano na poziomie 104,8% spodziewanego (tabelarycznego) przyrostu zasobów brutto. Zaprojektowany ogólny rozmiar użytkowania stanowi 24,5 % ogólnych zasobów miąższości brutto wynoszących **3 408 809 m³**. Oznacza to, że przy pełnej realizacji zaprojektowanego użytkowania (przyjmując do obliczeń przyrost bieżący tablicowy), zapas na koniec okresu gospodarczego wynosił będzie w przybliżeniu nieco ponad **3 373 tys. m³** grubizny brutto i nastąpi jego nieznaczny spadek o **1,06%**. Jeśli przyjmiemy, że nie nastąpią znaczące zmiany w powierzchni leśnej zalesionej w Nadleśnictwie, przeciętna zasobność będzie wynosić **313,1 m³/ha**.

Uzyskany w ubiegłym okresie bieżący przyrost użyteczny d-stanów wynosił 781 341 m³ czyli 7,26m³ rocznie na 1ha. Zakładając taką wielkość przyrostu w 10-leciu nastąpi spadek zapasu o 1,57%.

Wszelkie działania gospodarcze w Nadleśnictwie Dębica (odnowienia pielęgnacje, rębnie, przebudowa drzewostanów) przewidziane w projekcie planu opierają się na zasadach trwale zrównoważonej gospodarki leśnej, zakładającej zachowanie i pomnażanie zasobów leśnych. Rębnie oraz związana z nimi przebudowa drzewostanów ze względu na zastępowanie drzewostanu dojrzałego młodym pokoleniem przyczyniają się do zmniejszenia zasobów w krótkim okresie czasu umożliwiają jednocześnie intensywny wzrost młodego pokolenia, korzystnie oddziałując na zasoby, stąd globalnie mają krótkookresowo wpływ obojętny. Pozostałe zabiegi, czyli odnowienia, pielęgnacje drzewostanów a w długiej perspektywie czasu również rębnie i proces przebudowy, mają jednoznacznie pozytywny wpływ na stan i wielkość zasobów naturalnych.

Przyjęcie proponowanych w PUL założeń gospodarki leśnej przyczyni się do realizacji celów trwale zrównoważonej i wielofunkcyjnej gospodarki leśnej oraz pożądanego kierunku rozwoju, a także pożądanego stanu docelowego zasobów drzewnych nadleśnictwa. W Nadleśnictwie Dębica przeciętny wiek drzewostanów wynosi 74 lat (odpowiednio w obrębach (80 lat i 70 lat) i jest o 22 lata wyższy połowy orientacyjnego średniego wieku rębności (53 lat dla całego nadleśnictwa, dla obrębów odpowiednio: 56 i 50 lat), oznacza to, że relacja pomiędzy tymi dwoma parametrami to zgodnie z § 77, ust. 3 IUL, znaczne odstępstwo od wielkości pożądanej. Należy jednak zauważyć, że ze względu na duży udział jodły i buka (w obrębie Dębica), stosowanie rębni IV z długim okresem odnowienia proces obniżenia średniego wieku będzie przebiegał powoli. Równocześnie dzięki pozostawianiu w formie kęp i grup fragmentów starych drzewostanów do naturalnej śmierci, realizacja planu daje gwarancje, że warunki do bytowania bardzo zróżnicowanej fauny i flory (związanej z różnymi fazami rozwojowymi drzewostanów), nie zostaną ograniczone, a nawet ulegną wzbogaceniu, poprzez tworzenie się nowych nisz ekologicznych.

6.5.11 Oddziaływanie na zabytki

W trakcie wykonywania projektu Planu urządzenia lasu jest sporządzany wykaz walorów kulturowych znajdujących się w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa. Wykaz ten został zamieszczony w Programie ochrony przyrody. Dzięki takim zapisom plan urządzenia

lasu jest ważnym źródłem informacji o zabytkach danego terenu. Na terenach będących w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa istnieją liczne obiekty zabytkowe.

Zabiegi projektowane w PUL bezpośrednio nie oddziałują na zabytki, gdyż mają znaczenie lokalne i dotyczą powierzchni, na której są wykonywane. Las bezpośrednio nie wpływa na zabytki i dobra kultury materialnej, tworzy natomiast niepowtarzalne ich tło, wzbogacając wnętrza krajobrazowe. Pośredni długookresowy wpływ na zabytki ma przebudowa drzewostanów z zastosowaniem odnowień o składzie zgodnym z występującymi siedliskami. Przyczynia się bowiem do stworzenia naturalnego składu drzewostanów, zróżnicowanych wiekowo i gatunkowo, uszlachetniając tło krajobrazowe zabytków i innych dóbr kultury materialnej.

6.5.12 Oddziaływanie na dobra materialne

Prowadzenie trwale zrównoważonej gospodarki leśnej (możliwe tylko w oparciu o PUL) zapewnia pracę, oraz dochód wielu grupom zawodowym (zarządzającym, Zakładom Usług Leśnych, wykonującym bezpośrednio czynności gospodarcze, przewoźnikom, osobom pozyskującym runo leśne). Realizacja projektu Planu przynosi również wymierne dochody dla Skarbu Państwa, dlatego też wpływ zapisów projektu PUL na dobra materialne należy uznać za pozytywny.

6.5.13 Zbiorcza ocena oddziaływania na środowisko

Sumaryczne ujęcie przewidywanego oddziaływania projektu Planu urządzenia lasu na środowisko zostało przedstawione w poniższej tabeli. W tabeli tej oprócz grup zabiegów gospodarczych (odnowień, pielęgnowania drzewostanów, rębni częściowych, rębni stopniowych) umieszczono „przebudowę drzewostanów”. Przebudowa obejmuje szereg zabiegów gospodarczych (rębnie, odnowienia, pielęgnacje), które mają na celu przekształcenie drzewostanów powstałych w wyniku zalesienia gruntów rolniczych lub drzewostanów o składzie gatunkowym niewłaściwym dla danego siedliska, często uszkodzonych przez śnieg, wiatr, czynniki biotyczne, głównie owady, grzyby, np. przedplony sosnowe na drzewostany o składzie gatunkowym dostosowanym do warunków siedliskowych, przebudowa drzewostanów po jej zakończeniu powinna doprowadzić do przywrócenia naturalnych zróżnicowanych zbiorowisk roślinnych.

Tabela 39 Nadleśnictwo: Dębica. Macierz przewidywanego oddziaływania projektu Planu urządzenia lasu na środowisko w granicach zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa

Lp.	Elementy środowiska	Rodzaje planowanych czynności i zadań gospodarczych ²⁾ oraz ich przewidywane znaczące oddziaływanie ¹⁾ na elementy środowiska					Łączna ocena ³⁾ oddziaływania planu urządzenia lasu na środowisko	Uwagi
		Zalesienia	Odnowienia	Pielęgnowanie drzewostanów	Rębnie częściowe i przebudowa, stopniowa	Rębnie zupełne		
1	2	3	3	4	6	5	8	
1.	Różnorodność biologiczna	brak	+1/+2/+3	+1/+2/+3	+1/+2/+3	-1/02/03	+1/+2/+3	-
2.	Ludzie	brak	+1/02/+3	+1/+2/+3	+1/02/+3	01/02/+3	+1/+2/+3	-
3.	Zwierzęta	brak	01/02/+3	01/+2/+3	01/02/+3	-1/02/+3	01/02/+3	-
4.	Rośliny	brak	01/+2/+3	+1/+2/+3	01/+2/+3	-1/02/+3	01/+2/+3	-
5.	Woda	brak	+1/+2/+3	+1/+2/+3	01/02/+3	01/02/+3	01/+2/+3	-
6.	Powietrze	brak	+1/+2/+3	01/02/+3	01/02/+3	01/02/+3	+1/+2/+3	-
7.	Powierzchnia ziemi	brak	01/02/+3	01/+2/+3	-1/02/+3	-1/02/+3	01/02/+3	-
8.	Krajobraz	brak	+1/+2/+3	+1/+2/+3	01/02/03	-1/02/03	+1/+2/+3	-
9.	Klimat	brak	+1/+2/+3	+1/+2/+3	01/02/+3	01/02/+3	+1/+2/+3	-
10.	Zasoby naturalne	brak	+1/+2/+3	+1/+2/+3	01/+2/+3	01/+2/+3	+1/+2/+3	-
11.	Zabytki	brak	01/02/03	01/02/03	01/02/03	01/02/03	01/02/03	-
12.	Dobra materialne	brak	01/02/+3	01/02/03	01/02/03	01/02/03	01/02/+3	-

13	Łączna ocena ³⁾ oddziaływania projektu Planu urządzenia lasu na środowisko	brak	+1/+2/+3	+1/+2/+3	01/+2/+3	01/02/+3	+1/+2/+3	-
----	---	------	----------	----------	----------	----------	----------	---

1) Symbole przewidywanego znaczącego oddziaływania planowanych czynności gospodarczych na elementy środowiska oraz symbole dotyczące okresu tego oddziaływania:

+ (plus) – wpływ dodatni, pozytywny; 0 (zero) – brak znaczącego wpływu, - (minus) wpływ ujemny, negatywny,
1. oddziaływanie krótkoterminowe, 2. oddziaływanie średnioterminowe, 3. oddziaływanie długoterminowe (np. symbol -3. ujemnego oddziaływania długookresowego uznaje się jako równoznaczny z oddziaływaniem znacząco negatywnym);
2) Zadania gospodarcze formułowane na poziomie ogólnym (nie adresowane do wydzieleń drzewostanowych, np. zadania z zakresu ochrony przeciwpożarowej) nie kwalifikują się do ujęcia w formie macierzy, stąd omówienie ich przewidywanego wpływu jest możliwe tylko w formie tekstowej.

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

¹⁾ uzasadnienie dokonanych ocen zamieszczono powyżej w części opisowej niniejszego rozdziału (6.5.1-6.5.13).

7 ROZWIĄZANIA I WNIOSKI DO PROJEKTU PLANU

7.1 Przewidywane rozwiązania mające na celu ograniczanie negatywnych oddziaływań projektu planu na środowisko

Zapisy analizowanego w niniejszym opracowaniu projektu Planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Dębica nie zawierają zaleceń, których realizacja może znacząco negatywnie oddziaływać na środowisko lub obszar Natura 2000, w tym w szczególności na cele ochrony tego obszaru. Czynności gospodarcze zawarte w planie uwzględniają zapisy ustawy o ochronie przyrody, zabraniającej prowadzenia działań, które mogą pogorszyć stan siedlisk przyrodniczych oraz wpłynąć negatywnie na gatunki roślin i zwierząt chronionych lub przewidzianych do ochrony w ramach sieci Natura 2000.

W projekcie planu założono cele długookresowe (perspektywiczne) i krótkookresowe (doraźne) oraz przyjęto dla nich odpowiednie sposoby postępowania gospodarczego, mające na celu między innymi ograniczanie negatywnych oddziaływań projektu planu na środowisko.

Cele długookresowe wskazują na:

a) zachowanie trwałości lasu i ciągłości jego użytkowania poprzez:

- optymalizowanie technicznego celu gospodarki leśnej, wyrażonego w formie przyjętych wieków rębności;
- dobór właściwych sposobów zagospodarowania lasu, najkorzystniejszych do realizacji przyjętych celów gospodarki leśnej (hodowlanych i technicznych);

b) zgodność składów gatunkowych drzewostanów z możliwościami produkcyjnymi siedlisk i naturalnymi zbiorowiskami wyrażonymi w formie przyjętych TD;

c) planowanie gospodarki leśnej zgodnie z przepisami prawa;

Wytyczenie celów krótkookresowych polegało na:

a) określeniu wskazań i wytycznych postępowania gospodarczego dla poszczególnych gospodarstw;

b) określeniu wskazań i wytycznych postępowania gospodarczego dla poszczególnych drzewostanów z uwzględnieniem zróżnicowanych warunków mikrosiedliskowych oraz zróżnicowanego stanu drzewostanu;

c) zapewnieniu pożądanego ładu czasowego i przestrzennego w użytkowaniu lasu (podział na ostępy, jednostki kontrolne);

d) wskazaniu drzewostanów do przebudowy, których stan nie zapewniał osiągnięcia celów gospodarki leśnej;

e) określeniu wskazań i wytycznych zmierzających do zachowania równowagi ekologicznej w ekosystemach leśnych, m.in. poprzez:

- określenie zadań z zakresu odnowienia, pielęgnowania i ochrony lasu;
- określenie zadań wynikających z programu ochrony przyrody;
- określenie kierunku regeneracji siedlisk zniekształconych;

f) planowaniu zadań.

Przy określaniu lokalizacji planowanych cięć rębnych przestrzegano:

- wymogów ładu czasowego i przestrzennego,
- ograniczeń i nakazów prawnych wynikających z funkcji pełnionych przez poszczególne drzewostany;
- zasad i wytycznych zawartych w aktach normalizacji wewnętrznej w Lasach Państwowych (np. odnośnie długości okresów odnowienia, itp.);
- wytycznych KZP'

Plan nie zawiera projektów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, bowiem zamierzenia w nim zawarte nie są zamierzeniami inwestycyjnymi, ani

też ingerencjami polegającymi na przekształceniu lub zmianie sposobu wykorzystania terenu. Zawarte w projekcie planu ustalenia dotyczące potrzeb w zakresie infrastruktury technicznej w tym infrastruktury turystycznej i edukacyjnej mają jedynie charakter kierunkowych wytycznych. W Planie nie określa się również szczegółowych terminów i technik wykonywania działań gospodarczych. Podmiot realizujący zapisy planu obowiązują w tym zakresie przepisy ogólnopolskie i resortowe oraz przepisy i wytyczne wydane przez Generalną i Regionalną Dyrekcje Lasów Państwowych. W związku z analizami zawartymi w prognozie należy uznać, że realizacja ustaleń Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Dębica na okres gospodarczy od 1 stycznia 2015r. do 31 grudnia 2024r., nie naruszy zasad wynikających z ustawy o ochronie przyrody, w tym zwłaszcza określonych w art. 33 ust.1.

7.2 Ogólne wytyczne i zalecenia prowadzenia racjonalnej gospodarki leśnej

Zadania w projekcie planu urządzenia lasu zostały sformułowane w taki sposób, aby prowadzona w oparciu o nie wielofunkcyjna, trwale zrównoważona gospodarka leśna przynosiła pozytywne efekty w wielu dziedzinach. Oznacza to działalność zmierzającą do kształtowania i wykorzystywania lasów w taki sposób i w takim tempie, aby zapewnić zachowanie ich bogactwa i różnorodności biologicznej, żywotności, potencjału regeneracyjnego oraz wysokiej produktywności, przy zachowaniu zdolności do wypełniania wszystkich ważnych funkcji ochronnych, gospodarczych i społecznych na poziomie lokalnym, narodowym i globalnym, bez szkody dla innych ekosystemów. Zgodnie z ustawą o lasach podstawą prowadzenia trwale zrównoważonej gospodarki leśnej jest plan urządzenia lasu.

W celu poprawy stanu środowiska przyrodniczego gospodarka leśna powinna być prowadzona według Zasad Hodowli Lasu (Warszawa 2012), które określają w tym względzie następujące wytyczne:

- a) zachowanie, ekosystemów leśnych w stanie zbliżonym do naturalnego;
- b) restytucja zdegradowanych i zniekształconych zbiorowisk metodami hodowli i ochrony lasu poprzez:
 - wykorzystanie w miarę możliwości sukcesji naturalnej,
 - stosowanie rębni złożonych przy przebudowie i użytkowaniu starszych drzewostanów;
 - używanie do przebudowy i odnowień najwartościowszych miejscowych ekotypów drzew z przestrzeganiem zasad regionalizacji, protegowanie odnowienia naturalnego;
- c) utrzymanie i wzmożenie ochronnych oraz produkcyjnych funkcji lasu poprzez coraz racjonalniejsze użytkowanie główne i uboczne;
- d) ochrona i zachowanie różnorodności biologicznej oraz bogactwa genetycznego dziko żyjących roślin i zwierząt poprzez: zachowanie w stanie nienaruszonym śródleśnych nieużytków jak:
 - bagienka, moczary, torfowiska oraz śródleśne łąki, polany;
 - zachowanie w dolinach rzek lasów łęgowych, olsów i innych naturalnych formacji przyrodniczych, jako ostoi rzadkich gatunków roślin i zwierząt;
- e) utrzymanie i wzmożenie funkcji ochronnych lasów a w szczególności coraz istotniejszych funkcji wodochronnych;
- f) utrzymanie zdrowotności i żywotności ekosystemów leśnych poprzez:
 - zróżnicowane traktowanie drzewostanów pod względem wymogów higieny lasu (tam gdzie nie stanowi to zagrożenia w lesie należy pozostawiać gałęzie i posusz jałowy aby powstrzymać proces degradacji gleby i przyspieszyć obieg materii);
 - możliwie wczesne stosowanie zabiegów pielęgnacyjnych;
 - stosowanie chemicznej ochrony lasu tylko w razie konieczności;

- stosowanie w określonych warunkach zabiegów popierających ptaki i pożyteczne owady;
- dostosowywanie składu gatunkowego do warunków mikrosiedliskowych w pododdziałach;
- zróżnicowanie wiekowe i gatunkowe (pozostawianie kęp starodrzewu po cięciach uprzętających, stosowanie rębni złożonych i długiego okresu odnowienia, stosowanie domieszek biocenotycznych i produkcyjnych).

Dodatkowo działania Nadleśnictwa Dębica zmierzać powinny do poprawy stanu środowiska przyrodniczego poprzez możliwie częste stosowanie przyjaznych dla środowiska technologii i metod użytkowania lasu, takich jak:

- a) sortymentowa metoda pozyskania drewna ze zrywką ciągnikami nasiębiernymi po odpowiednio zaplanowanych i wykonanych szlakach zrywkowych;
- b) ustalanie terminów pozyskania i zrywki w taki sposób, aby pozwalały uniknąć dużych zniszczeń runa, ściółki i gleby i jednocześnie były dostosowane do okresów najmniejszego zagrożenia ze strony czynników biotycznych i abiotycznych;
- c) stosowanie technicznych środków zabezpieczania drzew pozostających na zrębie, wokół niego i wzdłuż szlaków zrywkowych przed uszkodzeniami powstającymi w czasie transportu.

7.3 Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zastosowanych w projekcie planu

W trakcie powstawania projektu Planu urządzenia lasu rozważano wnikliwie wiele różnych możliwych do zastosowania wariantów. Procedura opracowywania planu urządzenia lasu jest procesem, podczas którego z wielu możliwych wariantów wybierane są rozwiązania optymalne, łączące w sobie zaspokajanie potrzeb społeczno - gospodarczych i ochronę przyrody. Zapisy analizowanego w niniejszym opracowaniu projektu Planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Dębica nie zawierają zaleceń, których realizacja może znacząco negatywnie oddziaływać na środowisko lub obszary Natura 2000, w tym w szczególności na cele ochrony tych obszarów.

Podczas realizacji założeń planu należy zwrócić uwagę na rozłożenie wykonywania zabiegów w takich porach roku, aby zminimalizować jakiegokolwiek negatywne oddziaływanie na siedliska oraz chronione gatunki roślin i zwierząt. Należy również dążyć do zgodności TD z naturalnym składem siedlisk celem zapewnienia właściwego stanu i ochrony siedlisk.

7.4 Trudności napotkane podczas sporządzania Prognozy

Do najważniejszych i zasługujących na omówienie trudności przy sporządzaniu prognozy dla projektu PUL należą:

- brak planów ochrony, lub planów zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000, planów ochrony rezerwatów stanowią utrudnienie zarówno w planowaniu jak i realizacji projektu Planu urządzenia lasu;
- brak szczegółowych i oficjalnych wytycznych dotyczących sposobów ochrony poszczególnych gatunków lub typów siedlisk w postaci programów ochrony zatwierdzanych przez Ministra Środowiska;
- brak dokładnej wiedzy o występowaniu niektórych gatunków, w tym brak aktualizowanych opracowań fitosocjologicznych dotyczących obszaru całego Nadleśnictwa;
- rozbieżności dotyczące siedlisk będących przedmiotami ochrony w obszarach Natura 2000 i zamieszczonych w SDF a inwentaryzacją LP, opartą w znacznej mierze na analizie opisów taksacyjnych.

7.5 Wnioski końcowe

Gospodarka leśna chroni różnorodność biologiczną i wartości z nią związane, również zasoby wodne, gleby, rzadkie ekosystemy oraz walory krajobrazowe, jednocześnie prowadzi do efektywnego wykorzystania różnorodnych produktów i usług leśnych, aby zapewnić dobrą kondycję ekonomiczną oraz korzyści środowiskowe a także społeczne. Prawidłowo prowadzona gospodarka leśna pozwala więc łączyć zaspokajanie potrzeb społeczno-gospodarczych z funkcjami ekologicznymi lasu.

Nadleśnictwo wyznaczyło powierzchnie referencyjne - lasy szczególnie cenne ze względu na zachowanie różnorodności biologicznej; są to powierzchnie wyznaczone dla obserwacji procesów naturalnych w lasach. W skład tych powierzchni wchodzi drzewostany reprezentowane przez cenne siedliska tj. bory bagienne, bory mieszane bagienne, lasy łąkowe (w tym torfowiska wysokie), rezerваты przyrody, stanowisko archeologiczne. Powierzchnie te wyłączone są w całości z prowadzenia gospodarki leśnej. Dzięki temu na ich terenie można obserwować naturalne procesy w nich zachodzące, co z kolei w przyszłości może stanowić cenne doświadczenie w zasadach prowadzenia tzw. proekologicznej gospodarki leśnej. Zgodnie z wymogami certyfikacji gospodarki leśnej (FSC) są to grunty leśne trwale wyłączone z użytkowania.

Projekt Planu urządzenia lasu może zostać przedłożony do zatwierdzenia, gdyż nie stwierdzono jego znacząco negatywnego oddziaływania na środowisko i obszary Natura 2000.

8 LITERATURA

- Bodziarczyk J., Róžański W., 2014 - Rozpoznanie i skartowanie leśnych zbiorowisk roślinnych na obszarze Natura 2000 „Las nad Braciejową”, Kraków,
- Chylarecki P., Sikora A., Cenian Z., (red.), 2009, Monitoring ptaków lęgowych. Poradnik metodyczny dotyczący gatunków chronionych Dyrektywą Ptasią. GIOŚ. Warszawa,
- Gwiazdowicz M. Kancelaria sejmiku Biuro Studiów i ekspertyz Strategiczne Oceny oddziaływania na Środowisko w Polsce oraz Unii Europejskiej,
- „Poradnik ochrony siedlisk i gatunków natura 2000 – poradnik metodyczny”, Ministerstwo Środowiska, Warszawa,
- Instrukcja ochrony lasu 2011 PGL LP,
- Instrukcja Urzędu Lasu, 2011, DGLP,
- Jaworski A. „Zasady hodowli lasów górskich na podstawach ekologicznych”, 2000
- Kapuściński R. Ochrona przyrody w lasach. PWRiL,
- Kolk A. Starzyk J. Atlas owadów uszkadzających drzewa leśne t.1, 2 MULTICO,
- Kujawa-Pawlaczyk J., Pawlaczyk P., 2003 r. „Ochrona rzadkich i zagrożonych roślin w lasach”. Wyd. Klubu Przyrodników, Świebodzin,
- Kondracki J. 2000 r. „ Geografia regionalna Polski” PWN Warszawa,
- Metodyka inwentaryzacji leśnych siedlisk przyrodniczych Natura 2000 w Lasach Państwowych, 2007,
- Mirek Z., Piękoś-Mirek H., Zając A., Zając M., 1995 – Vascular plants of Poland a checklist. Polish botanical studies No. 15, Instytut Botaniki im. W. Szafera PAN, Kraków,
- Matuszkiewicz J.M., 2007, Zespoły leśne Polski. Wydawnictwo Naukowe PWN. Warszawa,
- Matuszkiewicz J.M. (red.), 2007, Geobotaniczne rozpoznanie tendencji rozwojowych zbiorowisk leśnych w wybranych regionach Polski. PAN. Warszawa,
- Pancer-Kotejowa R., Ćwikowa A., Róžański W., Szwagrzyk J., 1996 – Rośliny naczyniowe runa leśnego, skrypt Akademii Rolniczej im. H. Kołłątaja, Kraków,
- Pawlaczyk P., 2008, Natura 2000. Niezbędnik leśnika. Wydawnictwo Klubu Przyrodników. Świebodzin,
- Praca zbiorowa, 1990 – Siedliskowe podstawy hodowli lasu, PWRiL Warszawa,
- Projekt Planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Dębica na okres od 1.01.2014r. do 31.12.2023r.
- Rykowski K. (red.) 1997, Ochrona leśnej różnorodności ekologicznej. IBL Warszawa,
- Standardowe Formularze Danych Natura 2000 dla obszarów Natura 2000,
- Strony internetowe: Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska, Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska Ministerstwo Rozwoju Regionalnego, Ministerstwo Środowiska, Instytutu Ochrony Przyrody PAN w Krakowie
- Szujecki A. "Ekologia owadów leśnych", PWN, Warszawa, 1980,
- Szujecki A. „Entomologia leśna” SGGW, Warszawa 1998,
- Trampler T., Kliczkowska A., Dmyterko E., Sierpińska A., 1990 - Regionalizacja przyrodniczo-leśna na podstawach ekologiczno-fizjograficznych, PWRiL Warszawa,
- Zasady Hodowli Lasu, 2012, DGLP.

9 MAPY SPORZĄDZONE NA POTRZEBY PROGNOZY

- Mapa siedlisk przyrodniczych i gatunków chronionych na tle planowanego użytkowania rębego i gruntów przeznaczonych do zalesienia;
- Mapa form ochrony na tle planowanego użytkowania rębego i gruntów przeznaczonych do zalesienia.

Do sporządzenia map oraz opracowania Prognozy oddziaływania na środowisko wykorzystano warstwy map numerycznych dla obszarów Nadleśnictwa Dębica oraz warstwy map numerycznych będących wynikiem inwentaryzacji przyrodniczej Natura 2000 przeprowadzonej w Lasach Państwowych w 2006-2007r. udostępnione przez Regionalną Dyрекcję Lasów Państwowych w Krakowie. Dodatkowo wykorzystano warstwy map numerycznych zawierające dane na temat występujących form ochrony przyrody udostępnione przez Regionalną Dyрекcję Ochrony Środowiska w Rzeszowie.

10 ZAŁĄCZNIKI

- 10.1 Uzgodnienie zakresu i stopnia szczegółowości prognozy z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Rzeszowie.
- 10.2 Uzgodnienie zakresu i stopnia szczegółowości prognozy z Podkarpackim Państwowym Wojewódzkim Inspektorem Sanitarnym w Rzeszowie.



**REGIONALNY DYREKTOR
OCHRONY ŚRODOWISKA
W RZESZOWIE**

Al. Józefa Piłsudskiego 38, 35-001 Rzeszów
WPN.410.1.2.2013.GR-2

Sekretariat Dyrektora RDLP	
Wpłynęło dn. ...	28.03.2013
Nr spr.	219/1

Rzeszów, 2013-03-21

2
17/03/13
Pan
Stanisław Sennik
Dyrektor Regionalnej
Dyrekcji Lasów Państwowych w Krakowie
Al. Słowackiego 17A
31-1559 Kraków

Stanisław Sennik Dyrektor

Odpowiadając na pismo z dnia 15 lutego 2013 r., znak: ZU-7014-5/13, dotyczące uzgodnienia zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko dla projektu Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Dębica, działając na podstawie art. 53 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. Nr 199, poz. 1227, z późn. zm.) informuję, że prognoza winna zawierać dane, analizy i oceny określone zapisami art. 51 oraz art. 52 ww. ustawy. Jeśli zagadnienie wymienione w art. 51 ust. 2 nie znajduje odniesienia do założeń projektu Planu Urządzenia Lasu, w prognozie powinna zostać zamieszczona informacja, iż nie dotyczy przedmiotowego projektu, wraz z wyczerpującym uzasadnieniem. Ponadto prognoza powinna uwzględniać informacje wymagane w „Ramowych wytycznych w sprawie zakresu i stopnia szczegółowości prognozy oddziaływania na środowisko planu urządzenia lasu”.

Prognoza oddziaływania na środowisko dla projektu Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Dębica powinna zawierać:

- Informacje o zawartości i głównych celach projektowanego dokumentu oraz powiązania projektowanego dokumentu z innymi prognozami oddziaływania na środowisko sporządzonymi wcześniej w terytorialnym zasięgu działania Nadleśnictwa, w tym powiązania z Planami Zagospodarowania Przestrzennego lub Programami Rozwoju Obszarów Wiejskich (zgodnie z art. 51 ust. 2 ww. pkt. 1 lit. a ww. ustawy).
- Informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy (zgodnie z art. 51 ust. 2 pkt. 1 lit. b ww. ustawy).
- Propozycje w sprawie metod oraz częstotliwości analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu (zgodnie z art. 51 ust. 2 pkt. 1 lit. c ww. ustawy).
- Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko (zgodnie z art. 51 ust. 2 pkt. 1 lit. d ww. ustawy).
- Streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym (zgodnie z art. 51 ust. 2 pkt. 1 lit. e ww. ustawy).

Prognoza powinna określać, oceniać i analizować:

- a) Stan środowiska i celów ochrony z punktu widzenia realizacji postanowień Planu Urządzenia Lasu (zgodnie z art. 51 ust. 2 pkt. 2, lit. a, b, c, d ww. ustawy). W celu scharakteryzowania stanu środowiska aktualnego w okresie sporządzania prognozy oraz przewidywanego po 10 latach obowiązywania Planu Urządzenia Lasu, zaleca się sporządzenie odpowiednich tabel i zestawień porównawczych oraz zastosowanie analiz, odrębnie dla lasów całego Nadleśnictwa oraz oddzielnie dla obszarów Natura 2000, które zostały wyznaczone w granicach gruntów zarządzanych przez Nadleśnictwo. W celu określenia stanu początkowego siedlisk przyjąć należy za punkt wyjścia dane pochodzące ze standardowego formularza danych, wyniki Państwowego Monitoringu Środowiska prowadzonego przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska lub wyniki inwentaryzacji przyrodniczych uwzględniających kryteria zachowania siedlisk i gatunków.
- b) Przewidywane oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na cele i przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 Las Nad Braciejową PLH180023, obszaru Natura 2000 Dolna Wisłoka z Dopływami PLH180053, obszaru Natura 2000 Wisłoka z Dopływami PLH180052 oraz integralność ww. obszarów, a także na środowisko jako takie (zgodnie z art. 51 ust. 2 pkt. 2 lit. e ww. ustawy). Ponadto prognoza powinna zawierać analizę na potrzeby zastosowania art. 52a ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2009. r Nr 151, poz. 1220, z późn. zm.), którego zapis wskazuje, iż gospodarka leśna nie narusza zakazów, o których mowa w art. 52 ust. 1 pkt 1-3, 7, 8, 12 i 13 (tj. umyślnego niszczenia jaj, postaci młodocianych i form rozwojowych gatunków chronionych, niszczenia siedlisk i ostoi, niszczenia ich gniazd, mrowisk, nor, legowisk, żeremi, tam, tarlisk, zimowisk i innych schronień oraz umyślnego płoszenia i niepokojenia w stosunku do dziko występujących populacji gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty i chronionych gatunków ptaków oraz ich siedlisk) jeżeli jest prowadzona na podstawie planów, które zostały poddane strategicznej ocenie oddziaływania na środowisko.
- c) Dodatkowo w celu uwzględnienia potrzeby ochrony istotnych z punktu widzenia przyrody gatunków roślin, zwierząt i grzybów, a w szczególności gatunków będących przedmiotami ochrony ww. obszarów Natura 2000, należy przeanalizować i wskazać optymalne terminy realizacji zaplanowanych działań w ramach opracowywanego projektu dokumentu.

Prognoza powinna przedstawiać:

- a) Przewidywane do zastosowania w trakcie realizacji postanowień projektowanego Planu rozwiązania w ramach gospodarki leśnej mające na celu zapobieganie, ograniczenie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, a w szczególności na cele i przedmioty ochrony ww. obszarów Natura 2000.
- b) 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.

Do sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko należy wykorzystać dane zbieranych w ramach inwentaryzacji lasu, uzupełnione o wyniki inwentaryzacji przyrodniczej Lasów Państwowych, informacje pochodzące ze standardowych formularzy danych dla obszarów Natura 2000, planów ochrony, planów zadań ochronnych, programów ochronnych, wyników obserwacji monitoringowych wykonanych do celu Państwowego Monitoringu Przyrodniczego, publikacji naukowych i innych powszechnie dostępnych aktualnych źródeł o charakterze inwentaryzacyjnym. Zgodnie z art. 52 ust. 1 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. Nr 199, poz. 1227, z późn. zm.) informacje zawarte w prognozie oddziaływania na środowisko, o których mowa w art. 51 ust. 2, powinny być opracowane stosownie do stanu współczesnej wiedzy i metod oceny oraz dostosowane do zawartości i stopnia szczegółowości projektu Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Dębica.

W trakcie sporządzania prognozy zaleca się zastosowanie metod eksperckich z wykorzystaniem zapisów w formie macierzy, co przede wszystkim dotyczyć powinno określenia przewidywanego oddziaływania na środowisko ustaleń projektu Planu Urządzenia Lasu w granicach terytorialnego zasięgu Nadleśnictwa, w odniesieniu do celów i przedmiotów ochrony, dla których wyznaczono w obszarze Nadleśnictwa obszary Natura 2000 oraz na istotne z punktu widzenia ochrony przyrody gatunki roślin, zwierząt i grzybów. Na potrzeby sporządzenia analiz w postaci macierzy wskazane jest wykorzystanie informacji zawartych w wydanych przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska poradnikach monitoringu siedlisk i gatunków.

Ponadto w treści prognozy powinny zostać przywołane i powtórzone analizy i wnioski wynikające z zapisów Programu Ochrony Przyrody, w tym: wykaz chronionych i rzadkich gatunków, zestawienia drzewostanów według grup wiekowych, bogactwa gatunkowego, pochodzenia, budowy piętrowej oraz zestawienie powierzchni drzewostanów wg form degeneracji ekosystemów leśnych wraz z opisem projektowanych działań minimalizujących.

Otrzymują:
1. Adresat.
2. A/a.

2 warianty treści

REGIONALNY DYREKTOR
OCHRONY ŚRODOWISKA
w RZESZOWIE

Lech Kotkowski



**PODKARPACKI
PAŃSTWOWY WOJEWÓDZKI
INSPEKTOR SANITARNY**
ul. Wierzbowa 16
35- 959 Rzeszów

Sekretariat Dyrektora RDLP	
Wpłynęło dn.	11 MAR. 2013
Nr spr.	1132

Rzeszów, dnia 05.03.2013

13-03-11
2
13-03-11
P. J. Kurkowski
12.03.13
A

SNZ. 9020.3.46.2013.JM

OPINIA SANITARNA

Na podstawie:

- art. 3 ustawy z dnia 14 marca 1985 r. o Państwowej Inspekcji Sanitarnej (Dz. U. z 2011 r. Nr 212 poz. 1263),
- art. 58 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. Nr 199, poz. 1227 z późn. zm.),

Podkarpacki Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny po rozpatrzeniu wniosku Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Krakowie ul. Al. Słowackiego 17A , 31-159 Kraków z dnia 15.02.2013 r. zn. spr.: ZU-7014-5/13 o uzgodnienie zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko dla tworzonego projektu planu urządzenia lasu na lata 2015-2024 dla Nadleśnictwa Dębica

uzgadnia

w zakresie sanitarno-higienicznym zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko dla tworzonego projektu planu urządzenia lasu na lata 2015-2024 dla Nadleśnictwa Dębica

UZASADNIENIE

Zgodnie z art. 46 ust. 2 i 3 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. Nr 199, poz. 1227 z późn. zm.), Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Krakowie ul. Al. Słowackiego 17A , 31-159 Kraków zobowiązana została do uzgodnienie zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko dla tworzonego projektu planu urządzenia lasu na lata 2015-2024 dla Nadleśnictwa Dębica .

Dla projektowanych dokumentów prognoza oddziaływania na środowisko na podstawie art. 51 ust. 2 w/w ustawy powinna zawierać:

1. informację o zawartości ,głównych celach projektu planu urządzenia lasu oraz jego powiązania z innymi dokumentami ,
- 2.informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy,
- 3.propozycje dotyczące przewidywanych metod oceny i analizy skutków realizacji postanowień projektu planu urządzenia lasu oraz częstotliwości jej przeprowadzania,
- 4.streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym .

Ponadto powinny zostać opisane syntetycznie i ocenione :

- 1.istniejący stan środowiska na obszarach objętych projektem planu oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji planu urządzenia lasu ,
- 2.cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym , istotne z punktu widzenia projektowanego planu urządzenia lasu oraz zostały uwzględnione podczas opracowania planu ,

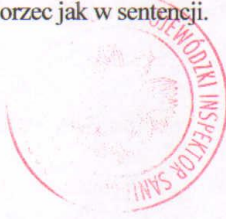
3.istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektu planu urządzenia lasu , w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody ,

4.przewidywane oddziaływanie projektu planu urządzenia lasu na cele i przedmiot ochrony Obszaru Natura 2000 , integralność obszarów ,

5.rozwiązania mające na celu zapobieganie lub ograniczenie negatywnych oddziaływań na środowisko mogących być rezultatem realizacji projektu planu urządzenia lasu w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru .

Na podstawie załączonych do wniosku dokumentów należy stwierdzić , że spełniają one wymogi w/w ustawy w zakresie dotyczącym uzgodnienia zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko dla tworzonego projektu planu urządzenia lasu na lata 2015-2024 dla Nadleśnictwa Dębica .

Wobec takich ustaleń należało orzec jak w sentencji.



PODKRAKOWSKI PAŃSTWOWY
WOJEWÓDZKI INSPEKTOR SANITARNY

lek. Szczepan Jędral

Otrzymują:

1. Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Krakowie, ul.A1.Słowackiego 17A , 31-159 Kraków
2. a/a