

**REGIONALNA DYREKCJA LASÓW PAŃSTWOWYCH
W KRAKOWIE**

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA
NA ŚRODOWISKO**

**PROJEKTU PLANU URZĄDZENIA LASU
DLA NADLEŚNICTWA GROMNIK**

**na okres gospodarczy
od 1 stycznia 2013r. do 31 grudnia 2022r.**



**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 2012

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. Marek Szeremeta

SPIS TREŚCI

1.	WSTĘP.	9
2	STRESZCZENIE W JEZYKU NIESPECJALISTYCZNYM.	11
3	WYKAZ STOSOWANYCH SKRÓTÓW I POJEĆ.	17
4	INFORMACJE OGÓLNE.	21
4.1	Położenie Nadleśnictwa.	21
4.2	Podstawa formalno-prawna.	25
4.3	Zakres prognozy.	27
4.4	Zawartość projektu planu.	29
4.5	Główne cele projektu planu.	30
4.6	Metody zastosowane przy sporządzaniu prognozy.	31
4.7	Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektu planu i częstotliwość jej przeprowadzania.	33
4.8	Informacja o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko projektu planu.	34
4.9	Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym istotne z punktu widzenia realizacji projektu planu.	34
4.10	Powiązania projektu planu z innymi dokumentami, w tym z dokumentami dla których zostały przeprowadzone SOOŚ.	37
5	OKREŚLENIE, ANALIZA I OCENA STANU ŚRODOWISKA.	39
5.1	Istniejący stan środowiska na obszarze Nadleśnictwa.	39
5.1.1	Lesistość.	39
5.1.2	Dominujące funkcje lasu.	39
5.1.3	Walory przyrodniczo-leśne obszaru Nadleśnictwa.	40
5.1.4	Formy ochrony przyrody występujące na gruntach Nadleśnictwa.	56
5.1.5	Ochrona lasu.	106
5.1.6	Zagospodarowanie turystyczne.	109
5.1.7	Zalesienia.	111

5.2	Istniejące problemy ochrony przyrody istotne z punktu widzenia realizacji projektu planu.....	111
5.2.1	Określenie obszarów potencjalnej kolizji między celami ochrony przyrody a gospodarką leśną.....	112
5.3	Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektu planu.	113
5.4	Istniejący stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem.	113
6	PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE PROJEKTU PLANU NA ŚRODOWISKO I OBSZARY NATURA 2000.	115
6.1	Wpływ zapisów projektu planu wyznaczający ramy dla przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.	115
6.2	Przewidywane oddziaływanie projektu planu na cele i przedmioty ochrony oraz integralność obszarów Natura 2000.	115
6.3	Przewidywane oddziaływanie projektu Planu urządzenia lasu na obszary Natura 2000.	117
6.3.1	Wpływ ustaleń projektu Planu na przedmioty ochrony w zasięgu Obszaru o znaczeniu wspólnotowym PLH120047 Ostoja w Paśmie Brzanki.	119
6.3.2	Wpływ ustaleń projektu Planu na przedmioty ochrony w zasięgu Obszaru o znaczeniu wspólnotowym PLH120020 Ostoje Nietoperzy okolic Bukowca.	131
6.3.3	Wpływ ustaleń projektu Planu na przedmioty ochrony w zasięgu Obszaru o znaczeniu wspólnotowym PLH120085 Dolny Dunajec.....	144
6.3.4	Wpływ ustaleń projektu Planu na przedmioty ochrony w zasięgu Obszaru o znaczeniu wspólnotowym PLH120090 Biała Tarnowska.....	153
6.3.5	Ocena porównawcza siedlisk.	169
6.4	Wpływ ustaleń projektu planu na inne formy ochrony przyrody.....	172
6.5	Przewidywane oddziaływanie planu na środowisko.....	174
6.5.1	Oddziaływanie na różnorodność biologiczną.....	177
6.5.2	Oddziaływanie na ludzi.	179
6.5.3	Oddziaływanie na znane stanowiska chronionych gatunków zwierząt i roślin.	180
6.5.4	Oddziaływanie na siedliska chronionych gatunków roślin i zwierząt.....	191

6.5.5	Oddziaływanie na wodę.	195
6.5.6	Oddziaływanie na powietrze.	195
6.5.7	Oddziaływanie na powierzchnię ziemi.	196
6.5.8	Oddziaływanie na krajobraz.	196
6.5.9	Oddziaływanie na klimat.	197
6.5.10	Oddziaływanie na zasoby naturalne.	198
6.5.11	Oddziaływanie na zabytki.	199
6.5.12	Oddziaływanie na dobra materialne.	199
6.5.13	Zbiorcza ocena oddziaływania na środowisko.	199
7	ROZWIĄZANIA I WNIOSKI DO PROJEKTU PLANU.	201
7.1	Przewidywane rozwiązania mające na celu ograniczenie negatywnych oddziaływań projektu planu na środowisko.	201
7.2	Ogólne wytyczne i zalecenia prowadzenia racjonalnej gospodarki leśnej. ..	202
7.3	Ocena inwentaryzacji drewna martwego.	204
7.4	Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zastosowanych w projekcie planu.	205
7.5	Trudności napotkane podczas sporządzania Prognozy.	206
7.6	Wnioski końcowe.	206
8	LITERATURA	207
9	ZAŁĄCZNIKI	211

SPIS TABEL

Tabela I. Syntetyczne zestawienie TSL w Nadleśnictwie Gromnik, wg stanu na 1.01.2013r. .	48
Tabela II. GTD przyjęte w projekcie PUL.....	49
Tabela III. Borowacenie ekosystemu leśnego.	51
Tabela IV. Zestawienie powierzchni wg form degeneracji lasu – borowacenie.	51
Tabela V. Neofityzacja w drzewostanach Nadleśnictwa Gromnik.	53
Tabela VI. Bagna, oczka wodne i cenne siedliska nieleśne.....	53
Tabela VII. Zestawienie form ochrony przyrody na gruntach Nadleśnictwa.....	56
Tabela VIII. Zestawienie informacji dotyczących rezerwatów w Nadleśnictwie.	57
Tabela IX. Zestawienie informacji o obszarach Natura 2000.....	61
Tabela X. Siedliska przyrodnicze z I Dyrektywy Siedliskowej w zasięgu OZW PLH120047 Ostoja w Paśmie Brzanki.....	63
Tabela XI. Gatunki zwierząt wymienione w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG zamieszczone w SDF OZW PLH120047 Ostoja w Paśmie Brzanki.....	63
Tabela XII. Inne ważne gatunki zwierząt stwierdzone na terenie OZW PLH120047.....	64
Tabela XIII. Siedliska przyrodnicze z I Dyrektywy Siedliskowej w zasięgu OZW PLH120020 Ostoje Nietoperzy Okolic Bukowca.	66
Tabela XIV. Gatunki zwierząt wymienione w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG zamieszczone w SDF OZW PLH120020 Ostoje Nietoperzy Okolic Bukowca.	66
Tabela XV. Ptaki z zał. I Dyrektywy Rady 79/409/EWG zamieszczone w SDF OZW PLH120020.....	66
Tabela XVI. Inne ważne gatunki zwierząt i roślin stwierdzone na terenie OZW PLH120020.	67
Tabela XVII. Siedliska przyrodnicze z I Dyrektywy Siedliskowej w zasięgu OZW PLH120085 Dolny Dunajec.	70
Tabela XVIII. Ryby wymienione w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG stwierdzone na terenie OZW – PLH120085.	70
Tabela XIX. Ssaki wymienione w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG stwierdzone na terenie OZW – PLH120085.....	71
Tabela XX. Płazy wymienione w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG stwierdzone na terenie OZW – PLH120085.....	71
Tabela XXI. Bezkręgowce z zał. II Dyrektywy Rady 92/43/EWG stwierdzone na terenie OZW – PLH120085.....	72
Tabela XXII. Inne ważne gatunki zwierząt stwierdzone na terenie OZW – PLH120085.....	72
Tabela XXIII. Siedliska przyrodnicze z I Dyrektywy Siedliskowej w zasięgu OZW PLH120090 Biała Tarnowska.....	73

Tabela XXIV. Ryby wymienione w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG stwierdzone na terenie OZW – PLH120090.....	74
Tabela XXV. Płazy wymienione w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG stwierdzone na terenie OZW – PLH120090.....	74
Tabela XXVI. Zestawienie siedlisk przyrodniczych na obszarach Natura 2000.	76
Tabela XXVII. Zestawienie siedlisk przyrodniczych poza obszarami Natura 2000.....	77
Tabela XXVIII. Zestawienie siedlisk przyrodniczych (punktowych) poza obszarami Natura 2000.	78
Tabela XXIX. Istniejące pomniki przyrody w Nadleśnictwie Gromnik.....	89
Tabela XXX. Zinwentaryzowane rośliny (w tym objęte ochroną).	94
Tabela XXXI. Gatunki grzybów (w tym chronione).....	99
Tabela XXXII. Gatunki wymienione w „Polskiej Czerwonej Księdze Roślin”.	99
Tabela XXXIII. Gatunki zwierząt (w tym chronione).	100
Tabela XXXIV. Zestawienie zinwentaryzowanych uszkodzeń drzewostanów w Nadleśnictwie Gromnik.....	106
Tabela XXXV. Obszary potencjalnej kolizji między celami ochrony przyrody, a gospodarką leśną.	112
Tabela XXXVI. Macierz przewidywanego wpływu ustaleń planu urządzenia lasu na zachowanie stanu ochrony siedlisk przyrodniczych, dla których wyznaczono obszar Natura 2000 - SOO PLH120047 Ostoja w Paśmie Brzanki.....	120
Tabela XXXVII. Macierz przewidywanego wpływu planu urządzenia lasu na zachowanie stanu ochrony gatunków roślin i zwierząt (z wyjątkiem ptaków), dla których wyznaczono obszar Natura 2000 - SOO PLH120047 Ostoja w Paśmie Brzanki.	124
Tabela XXXVIII. Macierz przewidywanego wpływu ustaleń planu urządzenia lasu na zachowanie stanu ochrony siedlisk przyrodniczych, dla których wyznaczono obszar Natura 2000 - SOO PLH120020 Ostoja Nietoperzy okolic Bukowca.	132
Tabela XXXIX. Macierz przewidywanego wpływu planu urządzenia lasu na zachowanie stanu ochrony gatunków roślin i zwierząt (z wyjątkiem ptaków), dla których wyznaczono obszar Natura 2000 - SOO PLH120020 Ostoja Nietoperzy okolic Bukowca.	136
Tabela XL. Gatunki będące przedmiotem ochrony w SOO PLH 120020 - Ostoje Nietoperzy okolic Bukowca, wymagania i propozycje działań w celu ochrony	141
Tabela XLI. Macierz przewidywanego wpływu ustaleń planu urządzenia lasu na zachowanie stanu ochrony siedlisk przyrodniczych, dla których wyznaczono obszar Natura 2000 - SOO PLH120085 Dolny Dunajec.	146

Tabela XLII. Macierz przewidywanego wpływu planu urządzenia lasu na zachowanie stanu ochrony gatunków roślin i zwierząt (z wyjątkiem ptaków), dla których wyznaczono obszar Natura 2000 - SOO PLH120085 Dolny Dunajec.	147
Tabela XLIII. Macierz przewidywanego wpływu ustaleń planu urządzenia lasu na zachowanie stanu ochrony siedlisk przyrodniczych, dla których wyznaczono obszar Natura 2000 - SOO PLH120090 Biała Tarnowska.....	157
Tabela XLIV. Macierz przewidywanego wpływu planu urządzenia lasu na zachowanie stanu ochrony gatunków roślin i zwierząt (z wyjątkiem ptaków), dla których wyznaczono obszar Natura 2000 - SOO PLH120090 Biała Tarnowska.....	159
Tabela XLV. Tabela zbiorcza obszarów Natura 2000 wg. przedmiotów ochrony oraz planowanych zabiegów gospodarczych.....	161
Tabela XLVI. Przewidywane zmiany struktury wiekowej drzewostanów na siedliskach przyrodniczych na początku i na końcu obowiązywania Planu urządzenia lasu.....	170
Tabela XLVII. Zestawienie GTD i składów upraw na obszarach Natura 2000 ze składami dla naturalnych typów lasów.	171
Tabela XLVIII. Elementy planu oddziaływujące na środowisko lub obszary Natura 2000. ..	175
Tabela XLIX. Przewidywane oddziaływanie projektu PUL na środowisko w granicach zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa.	200
Tabela L. Zestawienie miąższości drewna martwego.....	205

1. WSTĘP.

Przedmiotem opracowania jest Prognoza oddziaływania na środowisko projektu „Planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Gromnik na okres od 1.01.2013 do 31.12.2022 r.”. Prognoza oddziaływania na środowisko projektu planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Gromnik została wykonana przez Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Krakowie na podstawie umowy nr ZI-2710-6.1/11 z dnia 02.11.2011 roku, zawartej pomiędzy wykonawcą, a Regionalną Dyрекcją Lasów Państwowych w Krakowie.

Konieczność opracowania prognozy oddziaływania na środowisko projektu Planu Urządzenia Lasu wynika bezpośrednio z art. 47 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko. Artykuł ten nakłada na organy administracji opracowujące projekty planów lub programów, obowiązek przeprowadzenia postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko skutków realizacji tych dokumentów.

Zakres szczegółowości prognozy jest zgodny z art. 51 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. 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 Gromnik. Zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w Prognozie został uzgodniony z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska oraz Państwowym Wojewódzkim Inspektorem Sanitarnym. 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.

Prognozę sporządzono dla projektu planu, który zgodnie z ustawą o udziale społeczeństwa wymaga przyjęcia pełnej procedury konsultacji społecznych, która przedstawia się następująco:

Przed przystąpieniem do zawarcia umowy na sporządzenie 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 Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska oraz do Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego. Po uzyskaniu uzgodnień z RDOŚ dyrektor RDLP zwołuje Komisję Założeń Planu, której wnioski wraz z ogłoszeniem o wyborze wykonawcy podaje do

publicznej wiadomości. Po przeprowadzeniu przez wykonawcę projektu planu prac terenowych i kameralnych, oraz wykonaniu: zestawień zbiorczych danych inwentaryzacyjnych wraz z ich zobrazowaniem na mapach przeglądowych, Prognozy oddziaływania na środowisko, aktualizacji POP - Dyrektor RDLP zwołuje Nadarę Techniczno-Gospodarczą (NTG). Z ustaleń Narady Techniczno-Gospodarczej, której uczestnikami są: Nadleśniczy, przedstawiciele RDLP, DGLP, ILP, ZOL, wykonawca projektu Planu urządzenia lasu sporządza protokół, który podlega zatwierdzeniu przez przewodniczącego narady. Głównym składnikiem tego protokołu jest „Projekt planu urządzenia lasu”, który wraz z prognozą oddziaływania na środowisko zostaje przekazany do Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska oraz Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego z wnioskiem o wydanie opinii. Wymienione organy wydają opinię zaś Dyrektor RDLP podaje do publicznej wiadomości informacje o możliwościach zapoznania się z „Projektem planu urządzenia lasu” wraz z prognozą oddziaływania na środowisko.

Po uzyskaniu opinii oraz uwag i wniosków, Dyrektor RDLP zwołuje – poprzez ogłoszenie w prasie lokalnej i w BIP - Komisję Projektu Planu (KPP), której zadaniem jest omówienie opinii, uwag i wniosków zgłoszonych oraz wstępne sformułowanie uzasadnienia.

Przed skierowaniem projektu planu urządzenia lasu do zatwierdzenia przez ministra właściwego do spraw środowiska, Dyrektor RDLP sporządza pisemne podsumowanie, zawierające uzasadnienie wyboru właściwego wariantu przyjmowanego planu urządzenia lasu, uzasadnienie zawierające informacje o udziale społeczeństwa, a także informacje, w jaki sposób zostały wzięte pod uwagę i w jakim zakresie zostały uwzględnione.

2 STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM.

Prognozę oddziaływania na środowisko sporządzono do projektu Planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Gromnik na okres od 01.01.2013 do 31.12.2022 r. Podstawą do sporządzenia projektu planu były wytyczne do opracowania Planu urządzenia lasu i zasady zagospodarowania lasu przyjęte podczas Komisji Założeń Planu. Obrady Komisji Założeń Planu dotyczyły ściśle ustalenia wytycznych do przeprowadzenia prac urzędniowych. Procedura sporządzania Planu urządzenia lasu została poddana do konsultacji społecznych poprzez ogłoszenie o możliwości zapoznania się z założeniami do sporządzenia projektu Planu urządzenia lasu oraz sposobie, terminie i miejscu składania uwag i wniosków. W projekcie „Planu urządzenia lasu Nadleśnictwa Gromnik” na podstawie przeprowadzonej inwentaryzacji terenowej drzewostanów oraz przyjętych zasad zagospodarowania lasu zaprojektowano dla każdego wydzielenia (pododdziału) zadania gospodarcze, które powinny zostać zrealizowane w ciągu 10-ciu lat obowiązywania planu. Rozmiar zaprojektowanych prac określony został powierzchnią lasu (wyrażoną w hektarach), którą należy objąć wskazanym zabiegiem, a w przypadku prac związanych z pozyskaniem (wycinką) drewna określony został również orientacyjny rozmiar miąższościowy, wyrażony w m³ przewidzianego do pozyskania drewna. Sumaryczne zestawienie rozmiaru wszystkich zaprojektowanych zadań gospodarczych w postaci zestawień (przewidzianych Instrukcją urządzania lasu), po przeprowadzeniu odpowiednich analiz i dyskusji jest omawiane podczas Narady Techniczno-Gospodarczej. Opracowana dokumentacja została poddana procedurze oceny oddziaływania na środowisko, której elementem jest niniejsza prognoza. Procedura sporządzania projektu Planu Urządzenia Lasu zostanie poddana dalszym konsultacjom społecznym przez umożliwienie zapoznania się z projektem Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Gromnik wraz z prognozą oddziaływania na środowisko oraz składania wniosków i uwag oraz zwołanie Komisji Projektu Planu, która ma charakter debaty publicznej. Prognoza zostaje poddana opiniowaniu przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska i Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego. Następnie projekt planu z podsumowaniem i uzasadnieniem sporządzonym przez Dyrektora RDLP zostaje przedstawiony do zatwierdzenia przez Ministra Ochrony Środowiska. Decyzja zatwierdzająca plan będzie określać maksymalną, (której nie można przekroczyć) możliwą do pozyskania miąższość drewna (wyrażoną w m³), powierzchnię (wyrażoną w hektarach) projektowanych zalesień i odnowień, powierzchnię (wyrażoną w hektarach) projektowanych prac pielęgnacyjnych oraz określone kierunkowo zadania z zakresu:

- 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 Gromnik, 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:

- PLH120047 Ostoja w Paśmie Brzanki o pow. 788,90 ha, w tym na gruntach Nadleśnictwa 626,51 ha.
- PLH120020 Ostoje Nietoperzy okolic Bukowca o pow. 586,30 ha, w tym na gruntach Nadleśnictwa 54,96 ha.
- PLH120090 Biała Tarnowska o pow. 957,50 ha, w tym na gruntach Nadleśnictwa 6,04 ha.
- PLH120085 Dolny Dunajec o pow. 1293,90 ha, w tym na gruntach Nadleśnictwa 0,34 ha.

W pierwszej części prognozy (rozdział 4) przedstawiono informacje ogólne w tym zakresie 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 podstawy prawnej sporządzania prognozy, zaprezentowano również metody zastosowane przy jej tworzeniu. W pierwszej części dokumentu ocenie poddano potencjalny transgraniczny charakter oddziaływania zapisów planu. Ze względu na odległość od granicy państwa i charakter projektowanych zabiegów, projekt Planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Gromnik 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 dane wskazanie mogło mieć wpływ pozytywny, negatywny bądź neutralny oraz oddziaływać krótko-, średnio- lub długoterminowo. Zamieszczone w tej części oceny i wskazania oparto na wiedzy teoretycznej, doświadczeniu praktycznym zespołu ekspertów i konsultantów, uwzględniających uwarunkowania środowiskowe obszaru, na którym mają być realizowane planowane zadania oraz występujące na nim problemy ochrony przyrody.

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 funkcjonowania siedlisk przyrodniczych (położonych zarówno na obszarach Natura 2000, jak i poza nimi) 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 następujące grupy zabiegów:

- Zalesienia - czyli zakładanie upraw leśnych na gruntach użytkowanych dotychczas w inny sposób (np. 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 optymalne dla siedlisk przyrodniczych.

- Pielęgnowanie drzewostanów - w zależności od fazy rozwoju drzewostanu obejmuje następujące 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 przyrodniczych wymogów chronionych 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 przyrodniczych wymogów chronionych siedlisk i związanych z nimi gatunków roślin i zwierząt.
- Rębnie gniazdowe (III) - usuwanie drzewostanu na gniazdach, a następnie na powierzchni międzygniazdowej, celem wyhodowania drzewostanów wielogatunkowych, o kępowej formie zmieszania 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 zmieszania drzew. Wykorzystuje się w niej wiele lat nasiennych, a proces odnowienia rozciąga się na przestrzeni 30 do 50 lat.
- Rębnia przerębowa (V) - cięcia jednostkowe prowadzone są w całym drzewostanie i łączą się z równoległym procesem odnawiania drzewostanu. Stosowane są w drzewostanach o strukturze przerębowej lub zbliżonych do takiej struktury. Rębnią przerębową, nazywaną również ciągłą, zaleca się stosować przede wszystkim w litych drzewostanach jodłowych, a ponadto w drzewostanach mieszanych gatunków cienioznośnych o budowie wielopiętrowej (złożonych z jodły, buka i świerka) z dużą przewagą jodły.

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 Gromnik” 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, a to niestety w wielu przypadkach, zwłaszcza dotyczących zwierząt było niemożliwe. Jako dostępne źródła danych wykorzystano przede wszystkim: wykazy i zestawienia przygotowane przez Nadleśnictwo Gromnik, dane pozyskane w trakcie prac terenowych przez wykonawcę planu, Standardowe formularze danych (SDF) dla obszarów Natura 2000, 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 ekologicznych danego gatunku lub siedliska. W Nadleśnictwie Gromnik część chronionych gatunków objęta jest ochroną w formie rezerwatów przyrody, co przekłada się na brak zadań gospodarczych w wydzieleniach, w których one występują (zabiegi ochronne w rezerwach prowadzone są w oparciu o odrębny Plan ochrony rezerwatu lub ustanowione przez

Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w drodze zarządzenia zadania ochronne) i w związku z tym z brakiem oddziaływania negatywnego. Ocena wpływu projektowanych w planie urządzenia lasu zabiegów gospodarczych na poszczególne gatunki roślin i zwierząt oraz siedliska przyrodnicze była najczęściej obojętna 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 uszkodzeniami, zalecenia dotyczące pozostawiania martwego drewna i usuwania drzew obumierających.

W przypadku gatunków, których areał 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 Gromnik.

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 Gromnik.

Biorąc pod uwagę zdecydowaną przewagę ocen pozytywnych należy stwierdzić, że projekt „Planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Gromnik” **pozytywnie oddziałuje na środowisko i obszary Natura 2000.**

3 WYKAZ STOSOWANYCH SKRÓTÓW I POJEĆ.

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,
PCzK – Polska Czerwona Księga (roślin lub zwierząt),
SDF – standardowy formularz danych,
DS – Dyrektywa Siedliskowa,
DP – Dyrektywa Ptasia.

SKRÓTY Z ZAKRESU LEŚNICTWA:

GTD – gospodarczy typ drzewostanu,
IUL – Instrukcja Urządzania Lasu,
KO - drzewostany w klasie odnowienia,
KDO – drzewostany w klasie do odnowienia,
KZP – Komisja Założeń Planu,
POP – Program Ochrony Przyrody,
Rb – rębnia:
III b - rębnia gniazdowa częściowa,
IVd - rębnia stopniowa gniazdowa udoskonalona,
V - rębnia przerębowa (ciągła),
CW – czyszczenie wczesne,
CP – czyszczenie późne,
TW – trzebież wczesna,
TP – trzebież późna,

TSL – typ siedliskowy lasu,

SLMN – standard leśnej mapy numerycznej,

WZS – Wojewódzki Zespół Specjalistyczny,

ZHL – Zasady Hodowli Lasu,

ILP – Inspekcja Lasów Państwowych,

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

SKRÓTY NAZW GATUNKÓW DRZEW:

Ak – grochodrzew (robinia akacyjowa) *Robinia pseudoacacia* L.,

Bk – buk zwyczajny *Fagus sylvatica* L.,

Brz – brzoza brodawkowata *Betula pendula* Roth,

Czr – czereśnia ptasia *Cerasus avium* (L.) Moench.,

Czm – czeremcha zwyczajna *Padus avium* Mill.,

Db – dąb *Quercus* sp.,

Db.s. – dąb szypułkowy *Quercus robur* L.,

Db.c. – dąb czerwony *Quercus rubra* L.,

Dg – daglezja *Pseudotsuga menziesii* (Mirb.) Franco *subsp. menziesii*,

Gb – grab zwyczajny *Carpinus betulus* L.,

Gr – grusza pospolita (grusza dzika) *Pyrus communis* L.,

Jd – jodła pospolita *Abies alba* Mill.,

Jb – jabłoń dzika *Malus sylvestris* (L.) Mill.,

Js – jesion wyniosły *Fraxinus excelsior* L.,

Jkl – klon jesionolistny *Acer negundo* L.,

Jrz – jarząb pospolity *Sorbus aucuparia* L.,

Jw – klon jawor *Acer pseudoplatanus* L.,

Kl – klon zwyczajny *Acer platanoides* L.,

Ksz – kasztanowiec zwyczajny *Aesculus hippocastanum* L.,

Lp – lipa drobnolistna *Tilia cordata* Mill.,

Md – modrzew europejski *Larix decidua* Mill.,

Ol – olsza czarna *Alnus glutinosa* Gaertn.,

Ol.s. – olsza szara *Alnus incana* (L.) Moench,

Os – topola osika *Populus tremula* L.,

So – sosna zwyczajna *Pinus sylvestris* L.,

So.c. – sosna czarna *Pinus nigra* Arn.,

So.w. – sosna wejmutka *Pinus strobus* L.,

Św – świerk pospolity *Picea abies* (L.) H.Karst,

Tp – topola *Populus sp.*,

Wb – wierzba *Salix sp.*,

Wz – wiąz pospolity (wiąz polny) *Ulmus minor* Mill.

SKRÓTY NAZW TYPÓW SIEDLISKOWYCH LASÓW:

BMśw – Bór mieszany świeży,

BMw – Bór mieszany wilgotny,

LMśw – Las mieszany świeży,

LMw – Las mieszany wilgotny,

Lśw – Las świeży,

Lw – Las wilgotny,

Ol – ols,

BMwyżśw – Bór mieszany wyżynny świeży,

LMwyżśw – Las mieszany wyżynny świeży,

LMwyżw – Las mieszany wyżynny wilgotny,

Lwyżśw – Las wyżynny świeży,

Lwyżw – Las wyżynny wilgotny,

LŁwyż - Las łęgowy wyżynny,

OlJwyż – Ols jesionowy wyżynny.

SKRÓTY TYPÓW I PODTYPÓW GLEB LEŚNYCH:

AUi - Gleby industrio i urbanoziemne o niewykszt. prof.,

Bw - Gleby biellicowe właściwe,

Bgms - Gleby glejobiellicowe murszaste,

BRb - Gleby brunatne biellicowe,

BRk - Gleby brunatne kwaśne,

BRs - Gleby szarobrunatne właściwe,

BRw - Gleby brunatne właściwe,

BRwy - Gleby brunatne wyługowane,

CZms - Czarne ziemie murszaste,

CZw - Czarne ziemie właściwe,

CZwy - Czarne ziemie wyługowane,

Dbr - Gleby deluwialne brunatne,

Gm - Gleby gruntowoglejowe murszowe,

Gmł - Gleby gruntowoglejowe mułowe,

Gms - Gleby gruntowoglejowe murszaste,

Gw - Gleby gruntowoglejowe właściwe,
OGam - Gleby amfiglejowe,
OGw - Gleby opadowoglejowe właściwe,
MDbr - Mady rzeczne brunatne,
MRms - Gleby murszaste,
MRw - Gleby murszowate właściwe,
Pb - Gleby płowe bielcowe,
Pbr - Gleby płowe brunatne,
Pog - Gleby płowe opadowoglejowe,
Pw - Gleby płowe właściwe,
RDb - Gleby rdzawe bielcowe,
RDbr - Gleby rdzawe brunatne,
RDw - Gleby rdzawe właściwe.

4 INFORMACJE OGÓLNE.

4.1 Położenie Nadleśnictwa.



Ryc. Mapa zasięgu Nadleśnictwa Gromnik w RDLP Kraków.

Siedziba Nadleśnictwa Gromnik usytuowana jest w jego południowej części, na terenie miejscowości Gromnik, w oddziale 225f, leśnictwa Bogoniowice.

Adres siedziby Nadleśnictwa:

33-180 Gromnik, ul. Generała Andersa 1, Gromnik

Telefon: (14) 651-42-05; Fax: (14) 651-50-81

Adres elektroniczny e-mail: gromnik@krakow.lasy.gov.pl

Strona internetowa: <http://www.gromnik.krakow.lasy.gov.pl/>.

Położenie administracyjne.

Nadleśnictwo Gromnik jest nadzorowane przez Regionalną Dyrekcję Lasów Państwowych w Krakowie i składa się z jednego obrębu leśnego Gromnik.

Nadleśnictwo Gromnik położone jest na terenie 2 województw:

a) małopolskiego, w zasięgu powiatów:

- brzeskiego w gminie Czchów,

- nowosądeckiego w gminie Korzenna,
 - tarnowskiego w gminach: Ciężkowice, m. Ciężkowice, Gromnik, Pleśna, Ryglice, m. Ryglice, Rzepiennik Strzyżewski, Skrzyszów, Tuchów, m. Tuchów, Zakliczyn, Szerzyny,
 - m. Tarnów (powiat grodzki tarnowski), oraz w gminie m. Tarnów,
- b) podkarpackiego (nieznaczną wschodnią część N-ctwa), w zasięgu powiatów:
- dębickiego w gminach: Jodłowa, Pilzno.

Terytorialny zasięg działania to powierzchnia około 1350 km².

Powierzchnia ogólna gruntów Nadleśnictwa wynosi **8193,5299** ha (bez gruntów we współwłasności, którą stanowią grunty leśne zalesione o powierzchni 1,7600 ha), w tym:

- | | |
|---|---------------|
| ▪ grunty leśne zalesione i niezalesione | 7935,6083 ha, |
| ▪ grunty zw. z gosp. leśną | 139,0260 ha, |
| ▪ grunty nieleśne | 118,8956 ha. |



Ryc. Mapa podziału administracyjnego.

Położenie przyrodnicze.

Według „Regionalizacji Przyrodniczo Leśnej” (IBL - Trampler 1999), opartej na podstawach ekologiczno-fizjograficznych (obowiązującej w LP), Nadleśnictwo Gromnik położone jest prawie w całości:

VIII Karpackiej Krainie Przyrodniczo-Leśnej,
mezoregionie Pogórza Ciężkowicko-Dynowskiego,
mezoregionie Pogórza Wielicko-Rożnowskiego.

Jedynie obszary północne Nadleśnictwa położone są w:

VI Małopolskiej Krainie Przyrodniczo-Leśnej,
mezoregionie Bocheńsko-Tarnowskim.



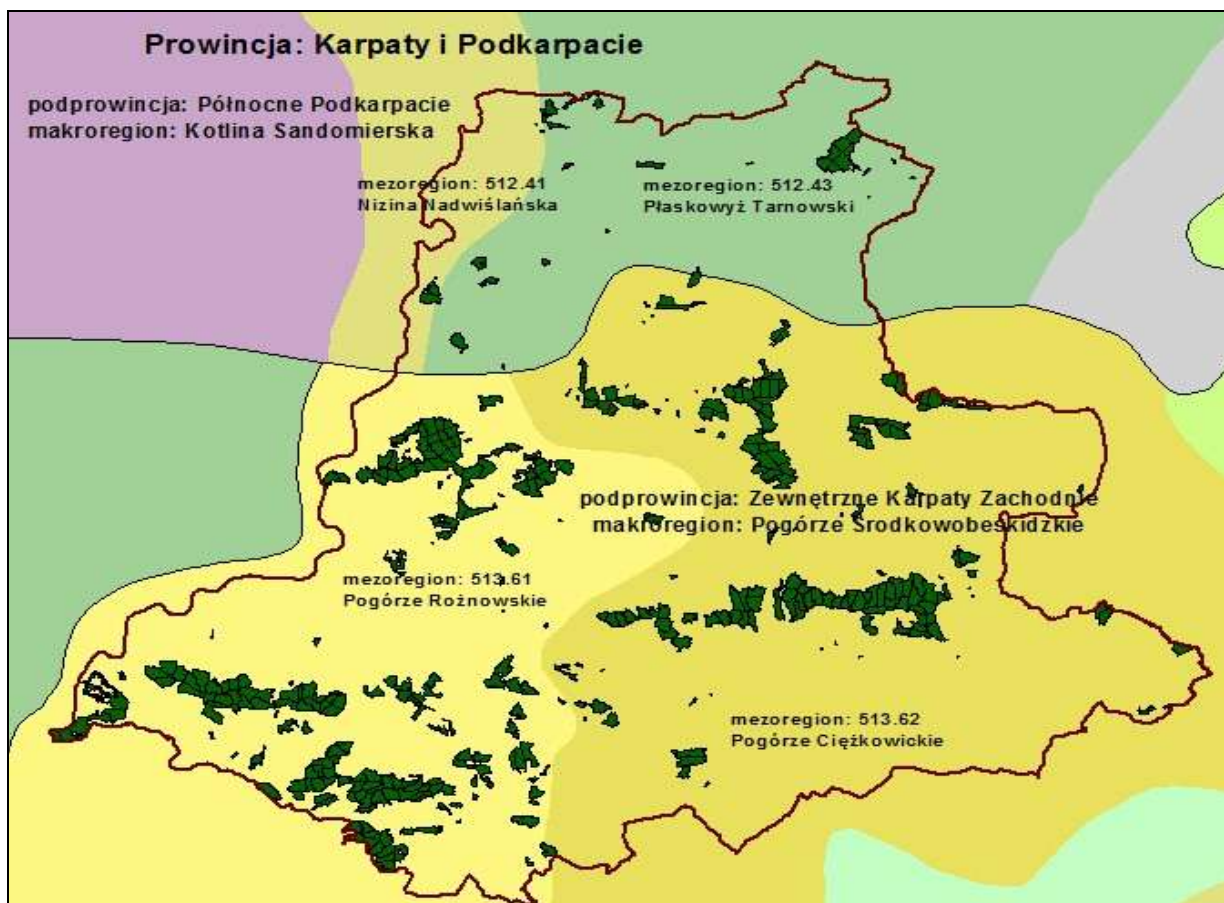
Ryc. Położenie przyrodniczo-leśne Nadleśnictwa.

Położenie fizjograficzne.

Wg podziału fizyczno-geograficznego (Kondracki 2002), grunty Nadleśnictwa położone są w:

obszarze: Europa Zachodnia,
podsobie: Karpaty, Podkarpacie i Nizina Panońska (1-924.5),
prowincji: Karpat i Podkarpacia (1-924.51),

podprowincji: Zewnętrzne Karpaty Zachodnie (1.924.513),
 makroregionie: Pogórze Środkowobeskidzkie (513.6),
 mezo-regionie: Pogórze Rożnowskie (513.61),
 mezo-regionie: Pogórze Ciężkowickie (513.62),
 podprowincji: Podkarpacie Północne (1.924.512),
 makroregionie: Kotlina Sandomierska (512.4),
 mezo-regionie: Nizina Nadwiślańska (512.41),
 mezo-regionie: Płaskowyż Tarnowski (512.43).



Ryc. Położenie według regionalizacji fizyczno geograficznej Kondrackiego.

Położenie geobotaniczne.

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

Państwo: Holarktyka,
 Obszar: Europejskich Lasów Liściastych i Mieszanych,
 Prowincja: Środkowoeuropejska,
 Podprowincji: Środkowoeuropejskiej Właściwej,
 C Dział Wyżyn Południowopolskich,

- C.8. Kraina Kotliny Sandomierskiej,
 - C.8.2. Okręg Niepołomicko-Tarnowski,
 - C.8.2.c Podokręg Doliny Dolnego Dunajca,
 - C.8.2.d Podokręg Tarnowski,

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.c Podokręg Rychwałdzki,
 - H.1.a.2.d Podokręg Zalasowski,
 - H.1.a.3. Okręg Pogórzy Rożnowsko-Ciężkowickich,
 - H.1.a.3.a Podokręg Zakliczyński,
 - H.1.a.3.c Podokręg Ciężkowicki,
 - H.1.a.3.d Podokręg Ryglicki.

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. nr 199 z 2008 r., poz. 1227);
- Ustawa o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. (Dz.U. z 2009 r. Nr 151, poz. 1220 wraz z późniejszymi zmianami);
- Ustawa o zagospodarowaniu przestrzennym z dnia 7 lipca 1994 r. [Dz.U. 1994 nr 89, poz. 415];
- Ustawa o lasach z dnia 28 września 1991 r. (Dz. U. nr 101 z 1991 r. poz. 444 wraz z późniejszymi zmianami Dz. U. nr 157 z 2005 r. poz. 1315);
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z dnia 20 czerwca 2001 r.);
- Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz. U. z dnia 22 lutego 1995 r.);
- Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. - Prawo wodne (Dz. U. z 2001 r. Nr 115, poz. 1229);

- Ustawa z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (Dz.U. z 2004 r. Nr 75 poz. 493 ze zm.).

Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2004 roku w sprawie określenia rodzaju przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko (Dz. U. z 2004 roku Nr 257, poz. 2573 ze zmianami).

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 maja 2005 r. w sprawie typów siedlisk przyrodniczych, oraz gatunków roślin i zwierząt wymagających ochrony w formie wyznaczenia obszarów Natura 2000 (Dz.U. 2005 nr 94 poz. 795),

Rozporządzenie Ministra Środowiska z 30 kwietnia 2008 r., w sprawie kryteriów oceny występowania szkody w środowisku (Dz.U. 2008 nr 82 poz. 501),

Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2010 nr 213 poz. 1397).

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. Nr 77, poz. 510).

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;
- 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.

Plan urządzenia lasu to podstawowy dokument regulujący prowadzenie gospodarki leśnej na terenie Nadleśnictwa. Obowiązek sporządzania Planu urządzenia lasu wynika z Ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach *Dz.U. 1991 nr 101 poz. 444, która w art. 7.1. stwierdza: „Trwale zrównoważoną gospodarkę leśną prowadzi się według Planu urządzenia lasu”. Plan urządzenia lasu wg Art. 6.1.6. 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”.

Prognozę oddziaływania na środowisko sporządzono na podstawie umowy zawartej między Regionalną Dyrekcją Lasów Państwowych w Krakowie, a Biurem Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej. Zakres i zawartość prognozy oddziaływania projektu Planu Urządzenia Lasu na środowisko, opracowany jest na podstawie art. 51 i 52 Ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. nr 199, poz. 1227, ze zm.), zwanej Ustawą o udostępnianiu informacji o środowisku (OOŚ). Prognoza oddziaływania na środowisko, obejmuje wszystkie składniki wyszczególnione w art. 51 i 52 Ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku.

4.3 Zakres prognozy.

Zakres i szczegółowość informacji, jakie zawarto w niniejszej prognozie wynikają z art. 51 ust. 2 Ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska, oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (DZ.U. nr

199 z 2008 r., poz. 1227), jak również z uzgodnienia zakresu prognozy przedstawionego przez RDOŚ i PWIS.

Prognozą objęto grunty Nadleśnictwa w tym szczególnie:

- grunty Nadleśnictwa położone w zasięgu obszarów Natura 2000, odnośnie wpływu zaprojektowanych w PUL zabiegów gospodarczych na przedmioty ochrony poszczególnych obszarów,
- rośliny i zwierzęta chronione na gruntach Lasów Państwowych, oraz pozostałe formy ochrony występujące na obszarze Nadleśnictwa.

Przedmiotem niniejszej prognozy oddziaływania na środowisko jest analiza poszczególnych zadań gospodarczych określonych w Planie Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Gromnik, których realizacja może mieć wpływ na podstawowe elementy środowiska lub na przedmioty ochrony (siedliska przyrodnicze, gatunki roślin, gatunki zwierząt) obszarów Natura 2000.

Celem sporządzenia prognozy oddziaływania planu urządzania lasu na środowisko było:

- określenie wpływu zaprojektowanych w planie działań na cele i przedmioty ochrony w obszarach Natura 2000;
- ocena stopnia i sposobu uwzględnienia potrzeb ochrony przyrody w projekcie Planu urządzania lasu;
- ocena skutków środowiskowych realizacji projektu Planu urządzania lasu.

Art. 46 Ustawy z 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. 2008 nr 199 poz. 1227), nakłada obowiązek przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko projektów „polityk, strategii, planów lub programów w dziedzinie (...) leśnictwa (...) opracowywanych lub przyjmowanych przez organy administracji, wyznaczających ramy dla późniejszej realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko”, lub planów, „których realizacja może spowodować znaczące oddziaływanie na obszary Natura 2000”.

Cytowana powyżej ustawa ustala, że organ sporządzający projekt Planu urządzania lasu wykonuje Prognozę zawierającą 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 określa, analizuje i ocenia:

- istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu,
- 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 sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu,
- przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe, długoterminowe, stałe, chwilowe, pozytywne i negatywne, oddziałujące na cele i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000, oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko, a w szczególności na: różnorodność biologiczną, ludzi, zwierzęta, rośliny, wodę, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne, zabytki, dobra materialne, z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i oddziaływaniami na te elementy.

Prognoza przedstawia również rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000, oraz integralność tych obszarów. Biorąc pod uwagę cele i geograficzny zasięg dokumentu oraz cele i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000, oraz integralność tych obszarów – prezentuje rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie. Uzasadnia ich wybór oraz opisuje metody dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru albo wyjaśnia brak rozwiązań alternatywnych, w tym wskazuje napotkane trudności wynikające z niedostatków techniki lub luk w stanie współczesnej wiedzy.

Kolejny artykuł ustawy (Art. 53.) nakłada obowiązek uzgodnienia z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska, oraz Państwowym Wojewódzkim Inspektorem Sanitarnym zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie. W opracowywanej prognozie uzgodnienie takie zostało przeprowadzone.

4.4 Zawartość projektu planu.

w skład projektu planu wchodzi:

- opis ogólny lasów Nadleśnictwa – elaborat, który zawiera: dane ogólne nadleśnictwa, charakterystyki: ekonomiczną, przyrodniczo-geograficzną, stanu lasu i zasobów drzewnych, opis bazy nasiennej, form ochrony przyrody, oraz przyjęte podstawy gospodarki planowanego okresu gospodarczego takie jak: 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. Opisanie zawiera także analizę gospodarki leśnej w minionym okresie, 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,
- opis taksacyjny lasu, który składa się ze szczegółowych opisów drzewostanów, ich siedlisk, funkcji jakie pełnią, oraz planowanych zadań gospodarczych,
- wykaz projektowanych zadań z zakresu użytkowania głównego i hodowli lasu,
- mapy obrazujące wyniki inwentaryzacji: mapa gospodarcza, mapy tematyczne, przeglądowe i sytuacyjne,
- Program ochrony przyrody (POP) - zawierający opis walorów przyrodniczych nadleśnictwa, opisanie stanu środowiska i występujących zagrożeń abiotycznych, biotycznych i antropogenicznych, inwentaryzację siedlisk leśnych (typów siedliskowych lasu), 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 Lasach Państwowych w ujęciu kompleksowym,

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

4.5 Główne cele projektu planu.

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

„Instrukcji sporządzania planu urządzenia dla nadleśnictwa” - (IUL) - opracowanej zgodnie z wymogami ustawy o lasach, oraz rozporządzenia MOŚZNiL (Dz.U. nr 256, poz. 2151 z 2005r.) Cele i zasady prowadzenia trwale zrównoważonej gospodarki leśnej w lasach wielofunkcyjnych określone zostały 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., oraz „Polityce leśnej Państwa” przyjętej przez Radę Ministrów dnia 22 kwietnia 1997 r.

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

- inwentaryzacja zasobów przyrodniczo-leśnych,
- ocena stanu lasu,
- ocena zagrożeń lasu,
- rozpoznanie funkcji lasu oraz dokonanie podziału wg pełnionych funkcji i przyjętych celów gospodarowania,
- projektowanie pożądanej struktury gatunkowej, wiekowej i przestrzennej lasu oraz budowy piętrowej drzewostanów,
- kształtowanie wielkości i struktury zapasu produkcyjnego drzewostanów,
- sporządzenie projektu planów szczegółowych (plan cięć, plan hodowli, plan zalesień),
- ustalenie zadań ramowych z zakresu ochrony przyrody, oraz ochrony lasu (w tym ochrony przeciwpożarowej, gospodarki łowieckiej),
- opracowanie map gospodarczych i tematycznych.

Projekt Planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Gromnik stanowić będzie podstawę prowadzenia gospodarki leśnej w Nadleśnictwie w latach 2013 – 2022.

4.6 Metody zastosowane przy sporządzaniu prognozy.

Wykonanie prognozy oddziaływania na środowisko projektu Planu urządzenia lasu zgodnie z Art. 51. ust. 1 ustawy z 3 października 2008r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko, wymaga zastosowania 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. Na gruntach będących w zarządzie Nadleśnictwa w latach 2006-2007

wykonane zostały inwentaryzacje siedlisk przyrodniczych i gatunków chronionych w ramach sieci Natura 2000. Na potrzeby opracowania Prognozy wykorzystano bazę danych, powstałą na podstawie ww. inwentaryzacji. Ponadto wykorzystano zestawienia, analizy i wnioski zawarte w opisanu ogólnym oraz w Programie ochrony przyrody dla Nadleśnictwa Gromnik. 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 wykonane odrębnie dla gruntów w zasięgu obszarów Natura 2000. W zapisach planu urządzenia lasu dla poszczególnych wydziełów często ujęte jest kilka wskazań. Na potrzeby niniejszej analizy przyjęto założenie, że można wyróżnić w każdym wydziale jedną, najważniejszą z punktu widzenia wpływu na środowisko, wskazówkę. W związku z tym w zestawieniach zgrupowano główne wskazania gospodarcze zaprojektowane dla wydziełów 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.

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

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

- inwentaryzacji Natura 2000 przeprowadzonej przez PGL LP w latach 2006-2007,
- inwentaryzacji leśnych siedlisk przyrodniczych, oraz stanowisk grzybów, roślin i zwierząt chronionych, rzadkich oraz zagrożonych, przeprowadzonej przez N-ctwo Gromnik w 2011 roku,
- dokumentacji dotyczącej rezerwatów przyrody,
- materiałów przekazanych wykonawcy przez RDOŚ,
- inwentaryzacji wykonanej podczas taksacji lasu.

Źródła informacji na temat granic obszarów Natura 2000:

Granice obszarów Natura 2000 przyjęto wg stanu przekazanego do Komisji Europejskiej dnia 30 października 2009 r.

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.

Do monitorowania realizacji zadań określonych w decyzji Ministra Środowiska w sprawie zatwierdzenia planu urządzenia lasu proponuje się wykorzystanie systemu kontroli istniejącej w Lasach Państwowych:

- Inspekcja Lasów Państwowych (ILP) – przeprowadza kompleksową kontrolę w połowie i na koniec obowiązywania planu urządzenia lasu. Kontroli podlega całość prowadzonej gospodarki nadleśnictwa; w tym prawidłowość wykonania rębni i prowadzenia zabiegów hodowlanych i ochronnych,
- Wydział kontroli RDLP - przeprowadza kontrole doraźne, oraz sprawdzające wykonanie zaleceń pokontrolnych ILP,
- Wydziały merytoryczne RDLP – przeprowadzają kontrole bieżące i merytoryczne w zakresie kompetencji,
- Nadleśnictwo – w leśnictwach przeprowadza się bieżące kontrole sposobu, terminowości i zgodności wykonania planowanych czynności zapisanych w planie U.L.

Ocena zawiera również analizę gospodarki leśnej w minionym okresie, dokonywaną w czasie Narady Techniczno Gospodarczej na etapie opracowania projektu Planu urządzenia lasu na kolejny okres.

Śledzenie 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;
- wykonaniu zadań zleconych z zakresu ochrony przyrody w obszarach Natura 2000 w okresie realizacji planu urządzenia lasu.

Skutki realizacji zadań zleconych 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 stosunku do granicy państwa oraz charakter projektowanych zabiegów gospodarczych pozwala twierdzić, 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 lub zasługujących na wyłączenie z użytkowania.

- **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. Jej celem jest ochrona światowych zasobów różnorodności biologicznej na wszystkich trzech poziomach, tzn. w obrębie gatunku, pomiędzy gatunkami oraz pomiędzy 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 - ochrona zasobów różnorodności biologicznej na poziomach: genetycznym, gatunkowym i ekosystemowym zapisana została w Programie ochrony przyrody, jak również uwzględniona została 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 szczególności 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 Gromnik mają zastosowanie głównie trzy dyrektywy:

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.

Sposób uwzględnienia w PUL – w zasięgu działania Nadleśnictwa Gromnik, nie występują Obszary Specjalnej Ochrony Ptaków.

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: PLH120047 Ostoja w Paśmie Brzanki, PLH120020 Ostoje Nietoperzy okolic Bukowca, PLH120090 Biała Tarnowska, PLH120085 Dolny Dunajec.

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.

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

Polityka ekologiczna państwa na lata 2009-2012 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2016. Jest to dokument określający ogólne cele prowadzenia polityki państwa w zakresie ochrony przyrody i wdrażania idei zrównoważonego rozwoju.

Sposób uwzględnienia w PUL – opracowanie Planu w uwzględnieniu:

- utrzymania lub przywracania zdolności retencyjnych lasów,
- dostosowania składów gatunkowych drzewostanów do siedliska,
- zwiększania różnorodności genetycznej i gatunkowej biocenozy leśnych.

Polityka leśna państwa z 1997 r. Dokument wyznaczający ogólne ramy prowadzenia gospodarki leśnej, szczególnie w okresie jej przechodzenia z modelu surowcowego na model „proekologicznej i zrównoważonej ekonomicznie, wielofunkcyjnej gospodarki leśnej”.

Sposób uwzględnienia w PUL – opracowanie Planu z uwzględnieniem:

- planowania gospodarki leśnej na racjonalnych podstawach przyrodniczych,
- zwiększania zasobów drzewnych i lesistości,
- poprawy stanu i ochrony lasu tak, aby mogły one w szerszy sposób spełniać różnorodne funkcje,
- zwiększania różnorodności genetycznej i gatunkowej biocenozy leśnych, oraz różnorodności ekosystemów w kompleksach leśnych,
- zapewnienia w oparciu o Ustawę o ochronie przyrody, Ustawę o lasach oraz Ustawę o ochronie gruntów rolnych i leśnych, ochrony wszystkim lasom, a

szczególnie najcenniejszym ekosystemom oraz kluczowym i rzadkim elementom biocenoz leśnych.

Krajowy program zwiększania lesistości. Aktualizacja 2003r. Dokument planistyczny określający cele, zasięg i sposób powiększania powierzchni leśnej kraju, w początkowych założeniach do ok. 30 % w 2020 r. i 33 % w 2050 r. Program operuje gminą, jako podstawową jednostką, dla której określone są wskaźniki preferencji zalesienia. Realizacja KPZL napotyka jednak na coraz większe problemy, związane głównie z podażą gruntów pod zalesienie (wejście w życie Programu rozwoju obszarów wiejskich, uwarunkowania przyrodnicze).

W obecnym projekcie PUL nie przewiduje się zalesiania gruntów nieleśnych.

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

„Program Ochrony Środowiska Województwa Małopolskiego na lata 2007-2014 przyjęty przez Sejmik Województwa Małopolskiego Uchwałą Nr XI/133/07 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 małopolskiego 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 województwa, 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,
- Aktywizacja 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 cennyh 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,
- Wzmożenie 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.

Gminy w zasięgu których położone są grunty Nadleśnictwa Gromnik posiadają opracowania dotyczące planowania przestrzennego (również w odniesieniu do mniejszych jednostek podziału ewidencyjnego), 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. Dokumentami powiązаныmi z projektem Planu urządzenia lasu na szczeblu gmin w zasięgu działania Nadleśnictwa Gromnik są również Programy ochrony środowiska.

Innego typu dokumentami planistycznymi powiązаныmi z projektem planu są plany ochrony dla form ochrony przyrody wynikające z Ustawy o ochronie przyrody. W zasięgu oddziaływania projektu planu dla Nadleśnictwa Gromnik są to rezerwaty przyrody, obszary Natura 2000 i parki krajobrazowe. Wymienione formy ochrony przyrody nie posiadają aktualnych (zatwierdzonych) planów ochrony.

5 OKREŚLENIE, ANALIZA I OCENA STANU ŚRODOWISKA.

5.1 Istniejący stan środowiska na obszarze Nadleśnictwa.

Szczegółowe dane dotyczące stanu środowiska w zasięgu Nadleśnictwa Gromnik zostały zamieszczone w Programie ochrony przyrody, oraz w Opisanii ogólnym planu urządzenia lasu.

5.1.1 Lesistość.

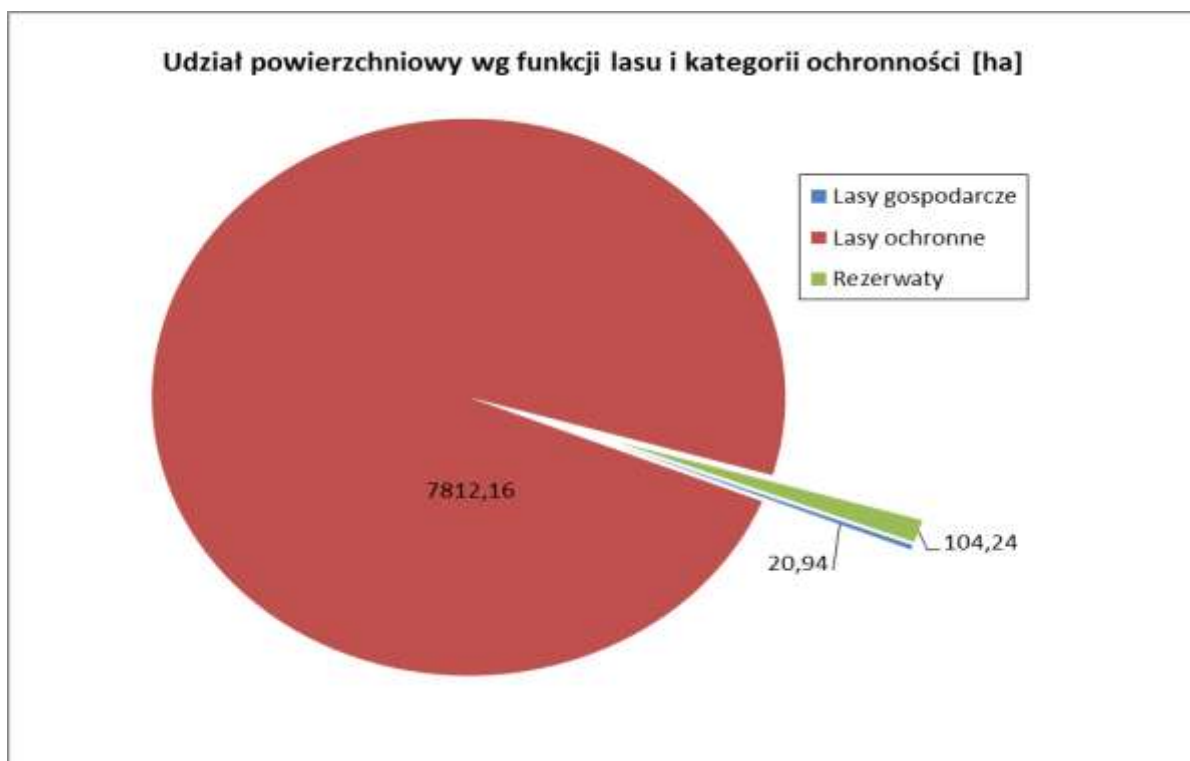
Liczba i wielkość kompleksów należą do podstawowych czynników ekonomicznych, które kształtują warunki produkcji leśnej. Nadleśnictwo Gromnik położone jest na obszarze o małej lesistości (około 17 %). Kompleksy leśne w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa są rozproszone i rozmieszczone nierównomierne. Wynika to z położenia Nadleśnictwa w regionie rolniczym. Lasy zajmują wyniesienia i powierzchnie trudne do prowadzenia gospodarki rolnej. Udział kompleksów leśnych o powierzchni powyżej 100 ha wynosi około 76,2 %, przy czym pięć kompleksów o powierzchni powyżej 500,00 ha stanowi około 46,6 %. Nadleśnictwo Gromnik obejmuje 181 bardzo zróżnicowanych przestrzennie kompleksów. Udział i wielkość kompleksów leśnych jest mało korzystny pod względem ekonomicznym, ze względu na fakt, iż są to głównie małe i rozproszone kompleksy leśne rozrzucone na terenie rolniczym.

Wielkość kompleksów [ha]	Łączna powierzchnia [ha]	Liczba kompleksów [szt.]
1	2	3
poniżej 1	25,2344	55
1 - 5	111,0386	45
5 - 20	249,1204	25
20 - 100	1565,0198	39
100 - 200	1165,8031	6
200 - 500	1259,5128	6
500 - 2000	3819,5608	5
powyżej 2000	-	-
Razem	8195,2899	181

5.1.2 Dominujące funkcje lasu.

Instrukcja Urządzania lasu z 2012r. wyróżnia w zależności od funkcji lasu trzy główne grupy lasów: rezerwatowe, ochronne i gospodarcze. Lasy Nadleśnictwa są lasami wielofunkcyjnymi, przy czym rolę dominującą mają funkcje ochronne (7812,16 ha). Rezerваты zajmują 104,24 ha, zaś lasy gospodarcze 20,94 ha.

Wielofunkcyjność lasów Nadleśnictwa jest uwzględniona w przyjętych kategoriach ochronności. Podział lasów Nadleśnictwa Gromnik na grupy lasu i kategorie ochronności został opracowany zgodnie z postanowieniami KZP w oparciu o Decyzję Ministra Środowiska Dl.lp-0233-4/03 z dnia 5 lutego 2003 r.



5.1.3 Walory przyrodniczo-leśne obszaru Nadleśnictwa.

5.1.3.1 Rzeźba terenu.

Obszar Nadleśnictwa Gromnik posiada zróżnicowany relief, jednakże dominuje pogórska rzeźba terenu o charakterze wyżynnym. Jedynie niewielka północna część Nadleśnictwa ma charakter równinny o wysokości około 200 m n.p.m. (leśnictwo Skrzyszów).

Lasy położone na południe od Tarnowa mają charakter podgórski, gdzie wysokość nad poziom morza dochodzi do 534 m n.p.m. (pasma Brzanki). Wzniesienia odznaczają się przeważnie łagodnymi grzbietami i spadzistymi stokami pociętymi licznymi dolinami potoków o stromych i urwistych brzegach. Najwyższymi wzniesieniami są: Brzanka - 534 m n.p.m., Jamna - 530 m n.p.m., Wał - 523 m n.p.m., Rosulec - 516 m n.p.m., Mogiła - 503 m n.p.m. i Styr - 469 m n.p.m.

5.1.3.2 Budowa geologiczna.

Rzeźba terenu jest silnie związana z budową geologiczną i tektoniką skał starszego podłoża. Obszar Nadleśnictwa leży w obrębie dwóch tektoniczno-litologicznych jednostek Karpat fliszowych oraz w obrębie mioceńskiego Zapadliska Przedkarpacciego. Podłoże geologiczne tworzy głównie płaszczowina śląska zbudowane z warstw istebniańskich, ciężkowickich i krośnieńskich, z wkładkami łupków.

5.1.3.3 Typy gleb.

Budowa geologiczna, zmienność form terenowych, oraz zmienność warunków hydrologicznych wpłynęły na różnorodność gleb.

Nazewnictwo gleb na potrzeby V rewizji UL przyjęto zgodnie z „Klasyfikacją gleb leśnych Polski” (CILP 2000).

W trakcie prac V rewizji w Nadleśnictwie Gromnik stwierdzono występowanie 11 typów gleb w 28 podtypach.

Na obszarze Nadleśnictwa dominują 2 typy gleb:

- gleby brunatne – 76,78 %,
- gleby płowe – 16,66 %.

Warto zauważyć, że łącznie wymienione typy gleb zajmują 93,44 % powierzchni leśnej Nadleśnictwa. Wyraźnie mniejszy (na poziomie około 2 %) udział mają gleby rdzawe i opadowoglejowe. Pozostałe typy gleb występują sporadycznie.

Szczegółowe omówienie budowy geologicznej i gleb zawarte jest w elaboracie glebowo – siedliskowym dla Nadleśnictwa Gromnik, wykonanym w 2011 roku przez specjalistyczną pracownię BULiGL O/ Kraków.

5.1.3.4 Wody powierzchniowe i podziemne.

❖ Wody powierzchniowe.

Zgodnie z podziałem hydrograficznym (Atlas Podziału Hydrograficznego Polski, Warszawa 2005), obszar Nadleśnictwa Gromnik usytuowany jest w zlewisku Bałtyku w dorzeczu Wisły stanowiącej zlewnię I rzędu, obejmującą następujące zlewnie (w zasięgu terytorialnym):

II rzędu – rzeka Dunajec (głównie od zapory zbiornika Rożnów do Białej; tylko jej prawe dopływy znajdują się na terenie Nadleśnictwa Gromnik).

III rzędu - Lasowa Rzeka, Lubinka, Brzozowianka, Paleśnianka, Wolanka, Stróżanka, Rudzanka (Rudzianka), Roztoczanka, Przydonianka i Biała.

IV rzędu - do Paleśnianki wpadają m.in. potoki Olszowianka i Słonianka, a do rzeki Białej: Wątok, Strusinka, Radlanka, Rzuchowianka, Pleśnianka, Rychwałdzianka, Mesznianka, Karwodrzanka, Szwedka, Modra, Burzynianka, Siedliszczanka, Rostówka, Rzepianka, Ostruszanka, Zborowianka, Chojniczanka, Późnianka, Kipsznianka, Siekierzanka i Bruśnianka.

II rzędu – rzeka Wisłoka.

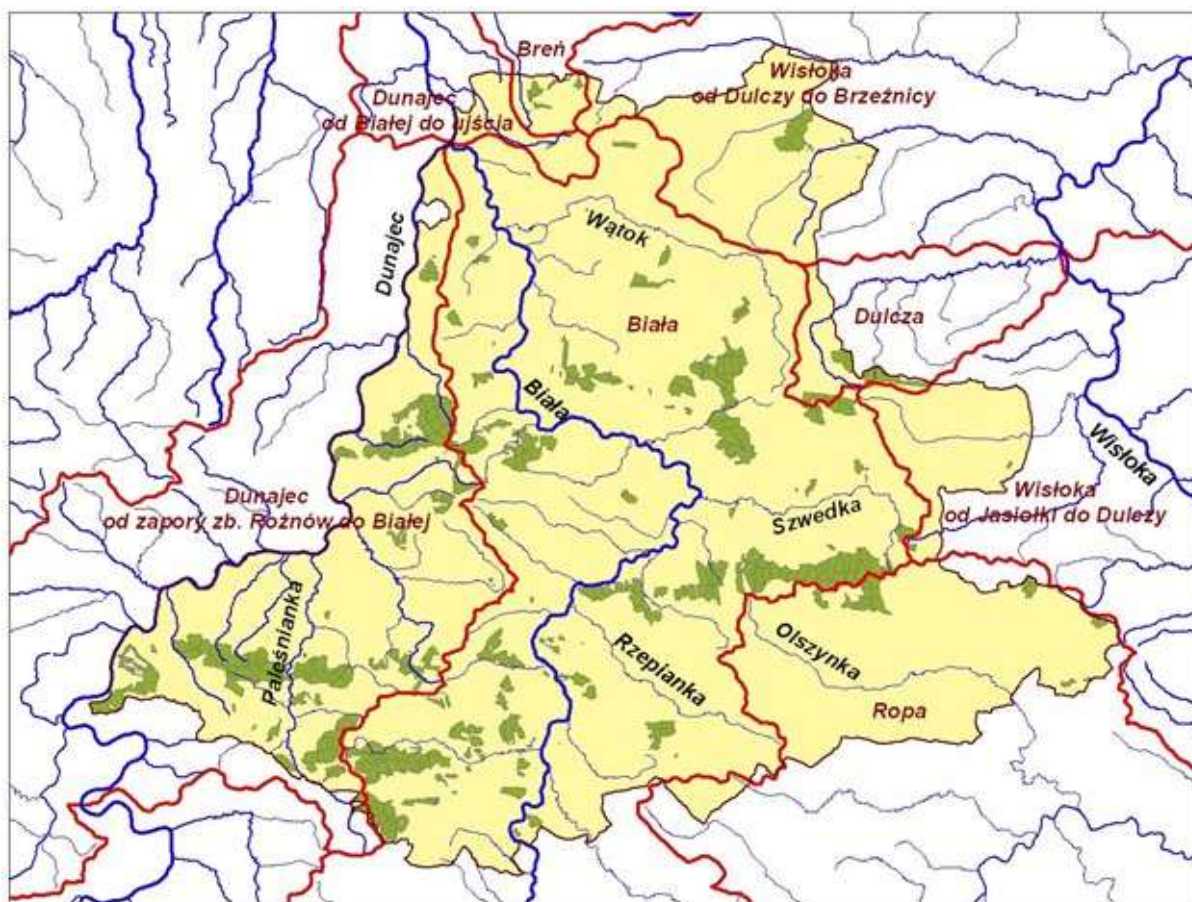
III rzędu - Ropa, Dulcza, Chotowski Potok.

IV rzędu - do Ropy wpada m.in. potok Olszynka.

Ponadto na terenie Nadleśnictwa występują również ciekły okresowe. Pojawiają się one nawet po krótkotrwałych ulewnych deszczach, zwłaszcza w okresie letnim.

Podstawowe wskaźniki hydrologiczne zlewni Wisły charakteryzują następujące dane:

- średni roczny przepływ - $5\text{ m}^3/\text{s}$;
- średni roczny odpływ jednostkowy - $10\text{--}18\text{ l/s/km}^2$;
- przepływ maksymalny - $400\text{ m}^3/\text{s}$;
- przepływ minimalny - $0,2\text{ m}^3/\text{s}$;
- miesiące wezbrania - VII - VIII;
- miesiące niżówki - IX - X;
- udział podziemnego zasilania - 0,30.



Ryc. Położenie hydrograficzne i sieć rzeczna Nadleśnictwa.

❖ Tereny źródliskowe.

Na terenie Nadleśnictwa jest dość dużo terenów źródliskowych - oddziały: 12, 13, 14, 56, 74, 90, 98, 104, 109, 146, 203, 204, 235, 241, 258, 277, 306, 316. Dodatkowo zainwentaryzowano źródła wód mineralnych: 261a w Stróży oraz 234c i 235d w miejscowości Polichty. Źródła 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. wypławków, chruścików, kielży, ślimaków, skoczogonków i innych. Stosunki wodne obok budowy geologicznej wywierają znaczący wpływ na procesy glebotwórcze i siedliskotwórcze.

❖ **Wody podziemne.**

Wody podziemne na terenie Nadleśnictwa występują w utworach fliszowych (przeważająca część obiektu), oraz w osadach czwartorzędowych. W obrębie poziomu fliszowego zbiornik wodny tworzą piaskowce gruboławicowe. Występują tu wody typu szczelinowego o zróżnicowanej wydajności i głębokości występowania. Wody poziomu czwartorzędowego występują przeważnie w dolinach rzek. Warstwą wodonośną są tu przeważnie żwiry i piaski zalegające w trudno przepuszczalnych łałach miocénskich. Zbiornik czwartorzędowy tworzą także pokrywy zwietrzelinowe na zboczach stoków. Woda występuje tu w utworach piaszczysto-gliniastych z domieszką rumoszy w miejscu kontaktu utworów zwietrzelinowych z podłożem skalnym. Spośród poziomów wodonośnych charakteryzujących się bardzo dobrymi parametrami hydrogeologicznymi i dobrą jakością wód, wydzielono główne zbiorniki wód podziemnych (GZWP). Główny Zbiornik Wód Podziemnych (GZWP) to naturalny zbiornik wodny znajdujący się pod powierzchnią ziemi, gromadzący wody podziemne i spełniający szczególne kryteria ilościowe i jakościowe.

Teren Nadleśnictwa leży w obrębie Głównego Zbiornika Wód Podziemnych (GZWP) nr 434 „Dolina rzeki Biała Tarnowska” i nr 435 „Dolina rzeki Dunajec – Zakliczyn”, które są pochodzenia czwartorzędowego, oraz w obrębie GZWP nr 436 „Zbiornik warstw Istebna (Ciężkowice)”, który jest pochodzenia trzeciorzędowego.

Wody podziemne są narażone na zanieczyszczenia pochodzenia antropogenicznego. Perspektywy zagospodarowania wód podziemnych należy określić jako bardzo ograniczone, z możliwością lokalizowania jedynie małych ujęć o wydajności 10 - 10 000 m³/dobę.

❖ **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. Retencją określa się także masowe zatrzymywanie wody w zlewni. Woda zatrzymywana jest głównie w glebie, ale duże znaczenie ma również zatrzymywanie opadów w koronach drzew, oraz wyczesywanie mgły. W ramach poprawienia retencyjności należy zwrócić uwagę na podniesienie retencyjności gleb leśnych

poprzez przebudowę drzewostanów zmierzającą do dostosowania składu gatunkowego drzewostanów do siedlisk i przeciwdziałania degradacji gleby. Powyższe działania zmniejszają również spływ powierzchniowy przeciwdziałając erozji gleby.

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. Znaczącą cechą małej retencji jest upowszechnienie działań oraz stosunkowo niewielki zakres robót. Zarówno retencja jak i mała retencja zależą przede wszystkim od ukształtowania terenu, przepuszczalności gruntów oraz wielkości opadów.

Mała retencja wodna stanowi istotną część zarówno środowiska, jak i racjonalnej gospodarki człowieka. Duża liczba małych zbiorników wodnych wzdłuż wododziałów w odpowiedniej oprawie roślinnej stanowi skuteczny czynnik zachowania równowagi ekosystemów i utrzymania w środowisku odpowiednich warunków dla normalnego rozwoju flory, fauny i człowieka. 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.

Obiekty małej retencji wytworzone przez samą przyrodę stanowią naturalne przystosowanie terenu do zwiększania retencji i tym samym są istotnym walorem przyrodniczym i gospodarczym. Do zagadnień kształtowania stosunków wodnych można wliczyć również ochronę śródleśnych bagien, mszar, torfowisk, źródlisk, młak itp. wraz z ich florą i fauną.

5.1.3.5 Zanieczyszczenie powietrza.

Ochrona powietrza atmosferycznego stanowi w całokształcie zagadnienia ochrony środowiska jeden z najistotniejszych problemów. Otaczające nas powietrze jest nie tylko

niezbędnym do życia zasobnikiem tlenu, lecz także stanowi część środowiska o decydującym wpływie na zdrowie.

Obecnie zanieczyszczenia powietrza na terenie administrowanym przez Nadleśnictwo mogą pochodzić z: działalności produkcyjnej lokalnych zakładów przemysłowych i niesprawnych kotłowni, ogrzewania indywidualnego budynków mieszkalnych niskogatunkowym paliwem, rosnącego ruchu samochodowego, oraz uwarunkowań klimatycznych. Niewielkie zagrożenie stwarzają również zanieczyszczenia przemysłowe głównie z zakładów przemysłowych i przedsiębiorstw energetyki ciepłej zlokalizowanych głównie w aglomeracjach miejskich Krakowa, Tarnowa i Nowego Sącza. Jednakże podsumowując jakość powietrza atmosferycznego obszaru Nadleśnictwa jest obecnie dość dobra, a normy zanieczyszczeń nie są przekraczane. W wyniku oceny uszkodzeń przemysłowych lasy Nadleśnictwa zostały w całości zaliczone do strefy „0” uszkodzeń.

5.1.3.6 Klimat.

Według regionalizacji ekoklimatycznej (T. Trampler i zespół 1990 r.) stosowanej w Lasach Państwowych, dokonanej na podstawie występowania klimatycznych i regionalnych odmian potencjalnej roślinności naturalnej oraz makrorzeźby terenu, Nadleśnictwo Gromnik należy do strefy ekoklimatycznej G – Karpackiej, makroregionu 1 – Podgórskiego Karpackiego, oraz strefy ekoklimatycznej D – Środkowopolskiej, makroregionu 4 – Wyżyny Małopolskiej.

Według regionalizacji klimatycznej E. Romera, dokonanej na podstawie temperatury powietrza i opadów atmosferycznych, całość obszaru Nadleśnictwa Gromnik znajduje się w zasięgu obszaru, który cechuje typ klimatu F7 określany mianem klimatu typu górskiego i podgórskiego.

❖ Stosunki anemologiczne.

Udział poszczególnych kierunków wiatru w ciągu roku jest zmienny. Kierunki wiatrów uzależnione są od kierunku przemieszczania się głównych mas powietrza. Na całym obszarze Nadleśnictwa najczęściej obserwowane są wiatry z sektora zachodniego, południowo-zachodniego, oraz północno-zachodniego. W części nizinnej (północnej) Nadleśnictwa zaznacza się przewaga wiatrów z kierunku zachodniego i północno-zachodniego. W miesiącach jesienno-zimowych dominują wiatry z kierunku południowego, zaś w pozostałym okresie przeważają wiatry północno-zachodnie i zachodnie. W części wyżynnej Nadleśnictwa przeważają wiatry z południa i z zachodu.

❖ Termika.

Temperatura to jeden z ważniejszych czynników klimatycznych. Zróżnicowanie przestrzenne rozkładu i przebiegu średniej dobowej temperatury decyduje o pojawieniu się i trwaniu termicznych pór roku. Dla scharakteryzowania stosunków cieplnych konkretnego miejsca terenu posługujemy się przeważnie kilkoma wzajemnie się uzupełniającymi liczbami.

Dla obszaru N-ctwa Gromnik wynoszą one:

- średnia roczna temperatura powietrza waha się od 6°C do 9,2°C,
- średnia temperatura lipca waha się od 20,5°C do 20,9°C,
- średnia temperatura stycznia waha się od -2,0°C do -6,7°C,
- występowanie pierwszych przymrozków początek października,
- występowanie ostatnich przymrozków druga połowa maja.

Z chwilą podniesienia się średniej dobowej temperatury powietrza powyżej 5,0°C, rozpoczyna się okres wegetacyjny, stanowiący bardzo istotny czynnik z punktu widzenia gospodarki leśnej. Na całym obszarze Nadleśnictwa długość tego okresu waha się od 210 dni do około 220 dni.

❖ **Opady.**

Opady atmosferyczne obok temperatury są jednym z istotniejszych czynników klimatycznych, w znacznym stopniu decydującym o bilansie wodnym. Średnie roczne opady na omawianym terenie wahają się od 650 mm w części północno-wschodniej, do 800 mm w części południowo-zachodniej. Największe średnie sumy opadów przypadają na czerwiec i lipiec, a ilość opadów w okresie wegetacyjnym (IV- X) wynosi od 480 do 550 mm. Okres zalegania pokrywy śnieżnej na terenie Nadleśnictwa waha się od 40 do 75 dni.

Szczegółowe omówienie warunków klimatycznych zawarte jest w Programie Ochrony Przyrody.

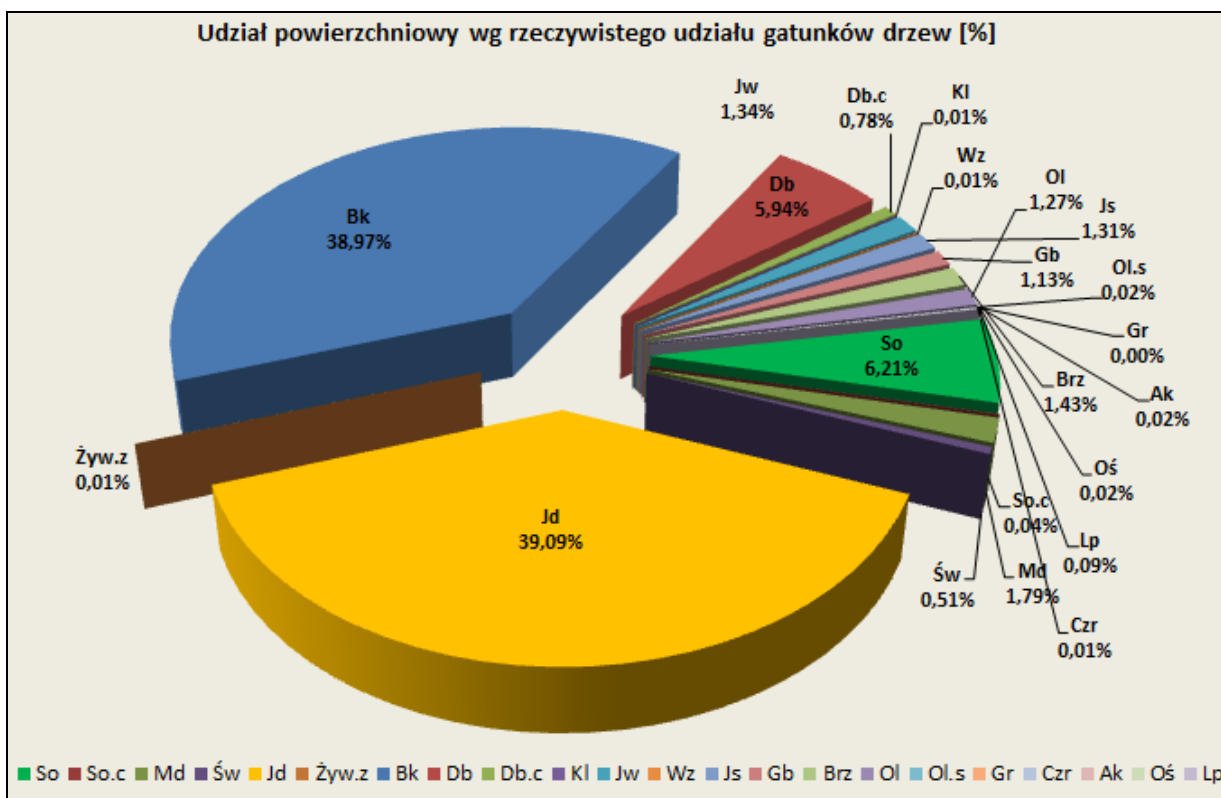
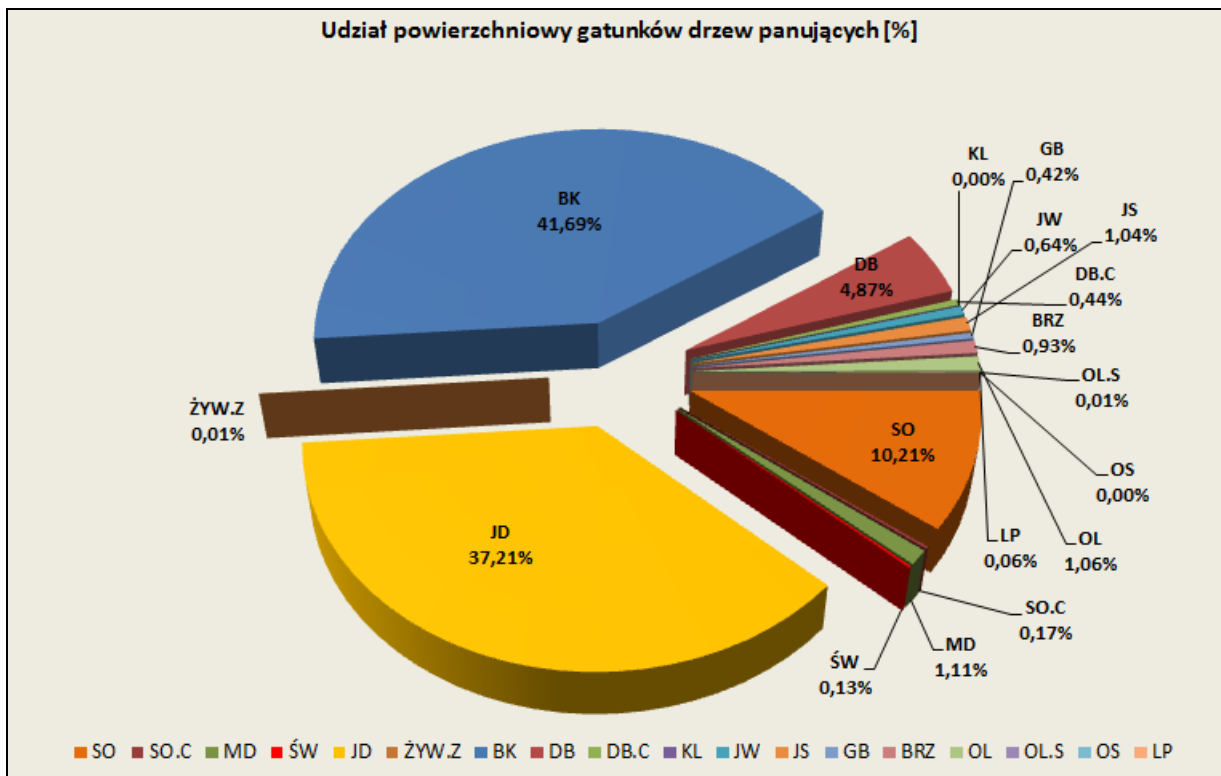
5.1.3.7 Drzewostany.

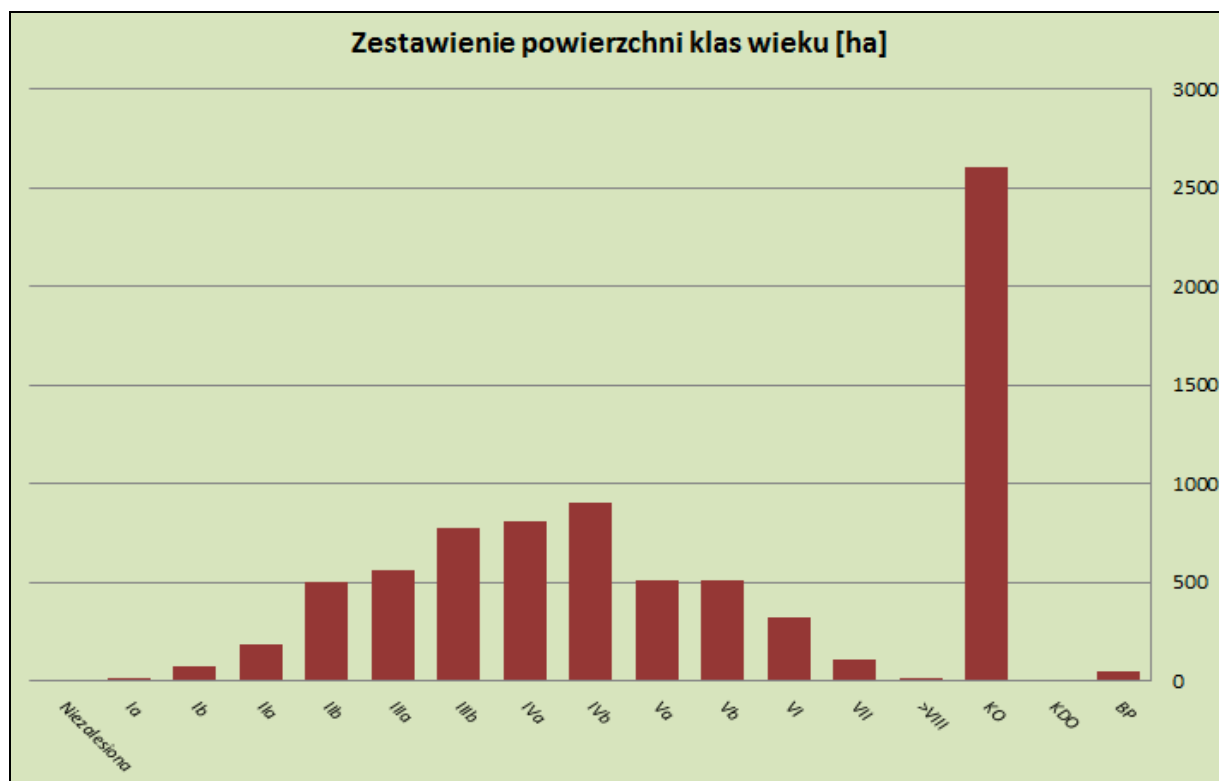
Drzewostany stanowiące podstawę ekosystemu leśnego są głównym przedmiotem projektu PUL, dlatego też w Prognozie poświęcono im stosunkowo dużo uwagi.

❖ **Gatunki panujące i rzeczywiste.**

Podstawowym gatunkiem lasotwórczym jest buk stanowiący 41,69 % powierzchni leśnej (zalesionej i niezalesionej), następnie jodła 37,21 % i sosna 10,21 %. Na terenie Nadleśnictwa występują prawie wszystkie lasotwórcze gatunki rodzimych drzew.

Z porównania udziału powierzchniowego gatunków drzew panujących do udziału powierzchniowego rzeczywistych gatunków drzew w drzewostanach wynika, że skład gatunkowy drzewostanów jest bardziej zróżnicowany i mają w nim dodatkowo udział takie gatunki jak grusza, czereśnia i akacja.





5.1.3.8 Typy siedliskowe lasu.

W Nadleśnictwie Gromnik stwierdzono występowanie 13 typów siedliskowych lasu, w tym 7 nizinnych oraz 6 wyżynnych, zróżnicowanych pod względem wilgotnościowym i żyznościowym. Zdecydowanie dominuje siedlisko lasu wyżynnego świeżego (Lwyżśw) - 87,90 %. Drugim pod względem udziału powierzchniowego jest siedlisko lasu mieszanego wyżynnego świeżego (LMwyżśw) - 7,30 %.

Tabela I. Syntetyczne zestawienie TSL w Nadleśnictwie Gromnik, wg stanu na 1.01.2013r.

Typy Siedliskowe Lasu (TSL)	Nadleśnictwo Gromnik	
	Powierzchnia leśna (zalesiona i niezalesiona)	
	Pow. [ha]	Udział [%]
1	2	3
BMśw	17,87	0,22
BMw	11,13	0,14
BMwyżśw	5,80	0,07
Lwyż	8,24	0,10
LMśw	57,02	0,72
LMw	56,00	0,71
LMwyżśw	579,24	7,30
Lśw	59,24	0,75
Lw	122,67	1,55
Lwyżśw	6975,02	87,90
Lwyżw	21,02	0,26
OI	19,11	0,24
OIŁwyż	3,22	0,04
Razem	7935,58*	100,00

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

❖ Lasy na siedliskach wilgotnych i podmokłych.

Lasy na siedliskach wilgotnych i podmokłych zajmują powierzchnię 241,39 ha (tj. 3,04%) powierzchni leśnej (zalesionej i niezalesionej) Nadleśnictwa. Są to siedliska BMw, LMw, Lw, Ol, LMwyż, Lwyż, OlJwyż, Lwyż. Na siedliskach łągowych i bagiennych (11,46 ha) utworzono gospodarstwo specjalne.

5.1.3.9 Gospodarcze typy drzewostanu.

Zgodnie z decyzją KZP przyjęto następujące gospodarcze typy drzewostanów (GTD) oraz ramowe składy gatunkowe odnowień w zależności od typu siedliskowego lasu (TSL).

Tabela II. GTD przyjęte w projekcie PUL.

Typ Siedliskowy Lasu (TSL)	Proponowany Gosp. Typ D-stanu	Proponowany ramowy skład gatunkowy odnowień [%]	Sposób odnowienia (rębnia)
1	2	3	4
BMśw	Jd-So	So 60%, Jd 30%, Db, Md, Brz, Bk, Gb 10%	IIId
	Db-Bk-So	So 50%, Bk 20%, Db 20%, Md, Brz, Jw, Lp, Gb 10%	
BMw	Db-So	So 50%, Db 30%, Św 10%, Md, Brz, Jw, Lp, Gb 10%	IIId
LMw	Db- So	Db 50%, So 30%, Jd, Św, Lp, Czpt, Gb, Jw 20%	IIId
LMśw	So-Bk	Bk 50%, So 30%, Db, Md, Jw, Lp, Wz, Jd, Św 20%	IIId
	So-Db	Db 50%, So 30%, Bk, Jd, Md, Św, Jw, Lp, Wz 20%	IIIb
LMw	So-Db	Db 50%, So 30%, Jd, Św, Lp, Czpt, Gb, Jw 20%	IVd
Lśw	Db-Jd	Jd 50%, Db 30%, Bk, So, Lp, Gb, Md, Brz 20%	IVd
	Bk-Db	Db 50%, Bk 30%, Jd, Jw, Md, So, Lp, Gb, Wz 20%	
	Gb-Db	Db 50%, Gb 30%, Bk, So, Lp, Gb, Md, Brz 20%	
Lw	Db	Db 70%, Js 20%, Gb, Wz, Jw, Lp, Jd, Ol, Kl 10%	IVd
	Js-Db	Db 50%, Js 30%, Ol, Jw, Lp, Wz, Jd, Md, Brz 20%	
	Gb-Db	Db 50%, Gb 30%, Bk, So, Lp, Gb, Md, Brz, Jd, Wz 20%	
Ol	Ol	Ol 80%, Js, Św, Brz 20%	Ib
BMwyż	Bk-So	So 40%, Bk 30%, Db, Md 20%, Wz, Jw, Lp, Gb 10%	IIId
	Jd-So	So 40%, Jd 30%, Db, Md 20%, Wz, Jw, Lp, Gb 10%	
LMwyż	So-Bk-Jd	Jd 40%, Bk 30%, So 20%, Db, Lp, Gb, Jw, Md 10%	IVd
	So-Bk	Bk 50%, So 30%, Jd, Św, Gb, Oś, Lp, Jw 20%	
	So-Db	Db 50%, So 30%, Md, Św, Jd, Lp, Gb, Jw 20%	
	Bk	Bk 70%, Db 10%, Jd 10%, Jw, Brz, Oś 10%	
Lwyż	Jd-Bk	Bk 50%, Jd 30%, So, Św, Gb, Oś, Lp, Jw 20%	IVd
	Bk-Jd	Jd 50%, Bk 30%, So 10%, Św, Gb, Oś, Lp, Jw 10%	
	Db-Bk	Bk 50%, Db 30%, Jd, Gb, Lp, Md, Jw, Wz 20%	
	Jd	Jd 70%, Bk 20%, Db, Md, Jw, Gb 10%	
	Bk	Bk 70%, Jd 20%, Db, Md, Jw, Gb 10%	
	Gb-Db-Bk	Bk 40%, Db 30%, Gb 20%, Jw, Jd, Md 10%	
OlJwyż	Ol-Js	Js 50%, Ol 30%, Jw, Brz, Db, Wz 20%	IVd
Lwyż	Js-Db	Db 50%, Js 30%, Wz, Jw, Gb 20%	IVd
	Db-Js	Js 50%, Db 30%, Jd, Wz, Jw, Gb 20%	

Powyższe składy gatunkowe mają charakter ramowy a przy odnowieniach będą uwzględnione warunki mikrosiedliskowe (§24 IUL). Dla zidentyfikowanych siedlisk przyrodniczych, w przypadkach nie budzących wątpliwości, mogą być ustalane składy gatunkowe odnowień, właściwe dla tych siedlisk (zbiorowisk roślinnych). Zaprojektowane sposoby zagospodarowania lasu powinny przyczynić się do zachowania trwałości lasu i ciągłości jego użytkowania.

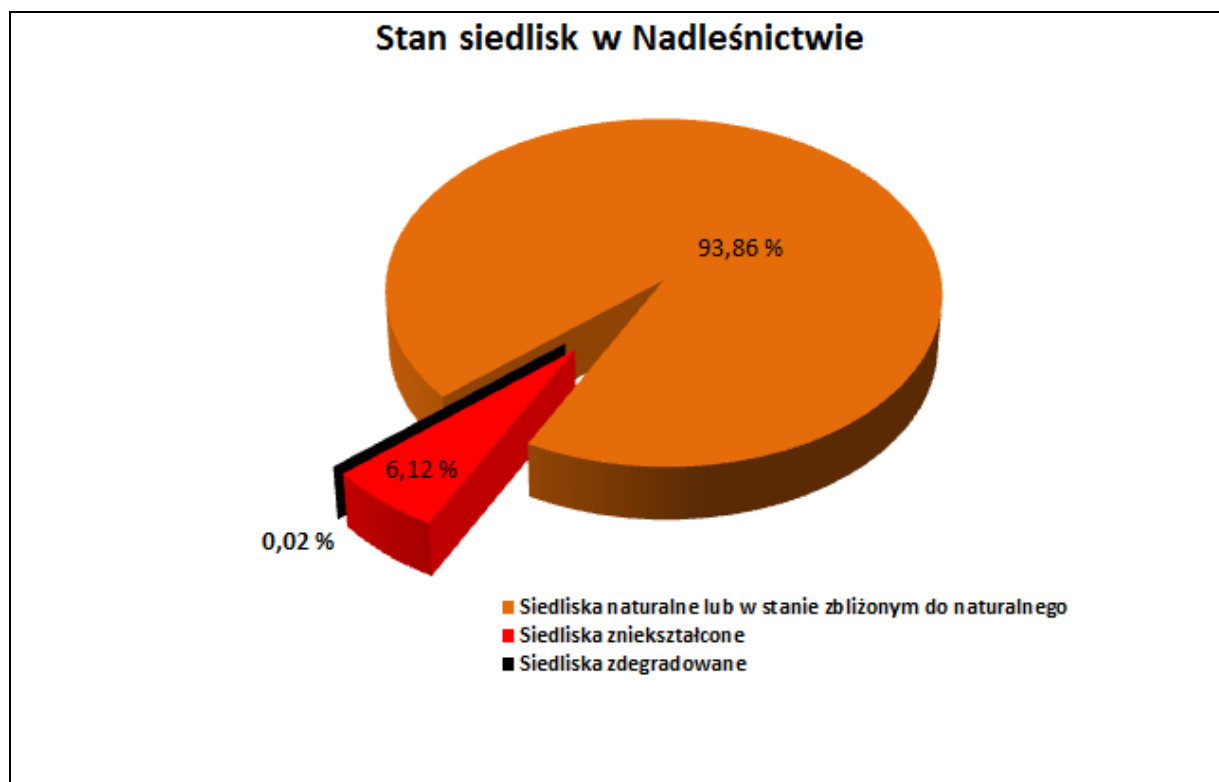
5.1.3.10 *Formy stanu siedlisk.*

W klasyfikacji tej 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 żywności i produktywności siedlisk.

Zdecydowanie dominują siedliska naturalne i w stanie zbliżonym do naturalnego 93,86%, znacznie mniej jest siedlisk w stanie zniekształconym 6,12 %, zaś bardzo mało jest siedlisk zdegradowanych – zaledwie 0,02 %. Znaczną część siedlisk zaliczonych do naturalnych i w stanie zbliżonym do naturalnego, stanowią naturalne drzewostany jodłowe, bukowe i mieszane.



5.1.3.11 *Zgodność składu gatunkowego drzewostanów z GTD.*

Ocena zgodności składu gatunkowego drzewostanów z siedliskowym typem lasu jest jednym z ważniejszych wskaźników wykorzystania zdolności produkcyjnych siedlisk leśnych. W Nadleśnictwie zgodność (zgodnych i częściowo zgodnych) zinwentaryzowanych drzewostanów z gospodarczymi typami drzewostanu jest bardzo wysoka i wynosi łącznie

99,89 %. Drzewostany niezgodne z typem siedliskowym lasu zinwentaryzowano na powierzchni 8,47 ha (0,11 % powierzchni leśnej).



5.1.3.12 Formy degradacji ekosystemu leśnego.

❖ Borowacenie.

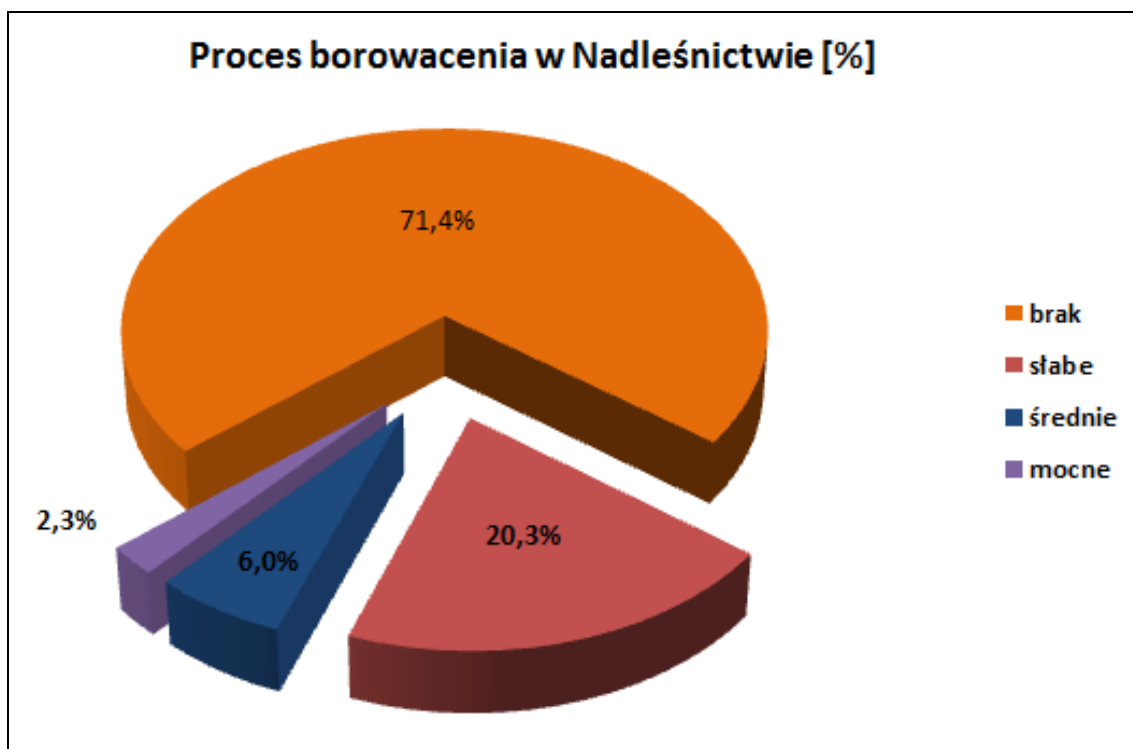
Borowacenie (pinetyzacja) jest formą zniekształcenia ekosystemu leśnego wynikającą ze zbyt dużego udziału świerka i sosny w górnej warstwie drzewostanu na siedliskach boru mieszanego, lasu mieszanego i lasu. W zależności od wielkości udziału sosny i świerka można określić nasilenie pinetyzacji.

Tabela III. Borowacenie ekosystemu leśnego.

Pinetyzacja	Bory mieszane	Lasy mieszane	Lasy
1	2	3	4
słaba	Udział ponad 80%	50 - 80%	10 - 30%
średnia	-	Udział ponad 80%	31 - 60%
mocna	-	-	Udział ponad 60%

Tabela IV. Zestawienie powierzchni wg form degeneracji lasu – borowacenie.

Nadleśnictwo	Stopień borowacenia	Powierzchnia [ha]				
		Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
		<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
1	2	3	4	5	6	7
Gromnik	brak	712,67	2376,34	2571,56	5660,57	71,4
	słabe	53,65	552,24	1007,55	1613,44	20,3
	średnie	3,68	131,94	336,47	472,09	6,0
	mocne	2,82	37,15	144,43	184,40	2,3



Większość drzewostanów Nadleśnictwa nie wykazuje cech borowacenia lub słabe borowacenie (91,7 %). Nadmierny udział sosny dotyczy jedynie 6,0 % powierzchni, zaś borowacenie mocne obejmuje zaledwie 2,3 % drzewostanów.

❖ Neofityzacja.

Neofityzacja to forma degeneracji ekosystemu leśnego wynikająca ze sztucznej uprawy lub samoistnego wnikania gatunków obcych drzew i krzewów. 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 (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 nie występuje problem wypierania gatunków rodzimych przez gatunki obce. Żaden bowiem z gatunków obcych nie zajmuje istotnej powierzchni (w skali całego Nadleśnictwa suma powierzchni występowania wszystkich gatunków wynosi (0,99 %), która prowadziłaby do wypierania gatunków rodzimych. W warstwie podrostu, nalotu i podsadzeń występuje dąb czerwony. Występujące obce gatunki w warstwie podszytu (śnieguliczka, robinia akacjowa, liguster, dereń biały) nie mają większego znaczenia gospodarczego, ze względu na nieliczne występowanie. Pojedynczo i miejscami występują: daglezja, sosna wejmutka, orzech czarny, topola (nieustalone odmiany) i kasztanowiec. Dane dotyczące neofityzacji w drzewostanach Nadleśnictwa Gromnik

przedstawia poniższa tabela (powierzchnia wynika z iloczynu udziału w składzie gatunkowym i powierzchni wydzielenia).

Tabela V. Neofityzacja w drzewostanach Nadleśnictwa Gromnik.

Nadleśnictwo	Neofity	Powierzchnia [ha]				
		Wiek			Ogółem	Ogółem [%] (udział w pow. leśnej)
		<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
1	2	3	4	5	6	7
Gromnik	SO.C	-	2,19	5,30	7,49	0,09
	ŻYW.Z	-	0,44	-	0,44	0,01
	DB.C	8,00	47,47	13,32	68,79	0,87
	AK	0,18	1,20	0,25	1,63	0,02
	Razem	8,18	51,3	18,87	78,35	0,99

5.1.3.13 Bagna, moczary, torfowiska.

Bagna i oczka wodne to obszary ważne dla równowagi ekologicznej lasów Nadleśnictwa. W Nadleśnictwie te kategorie gruntów występują bardzo rzadko i zajmują niewielkie powierzchnie. Poniżej podano pozycje zinwentaryzowane w trakcie prac terenowych:

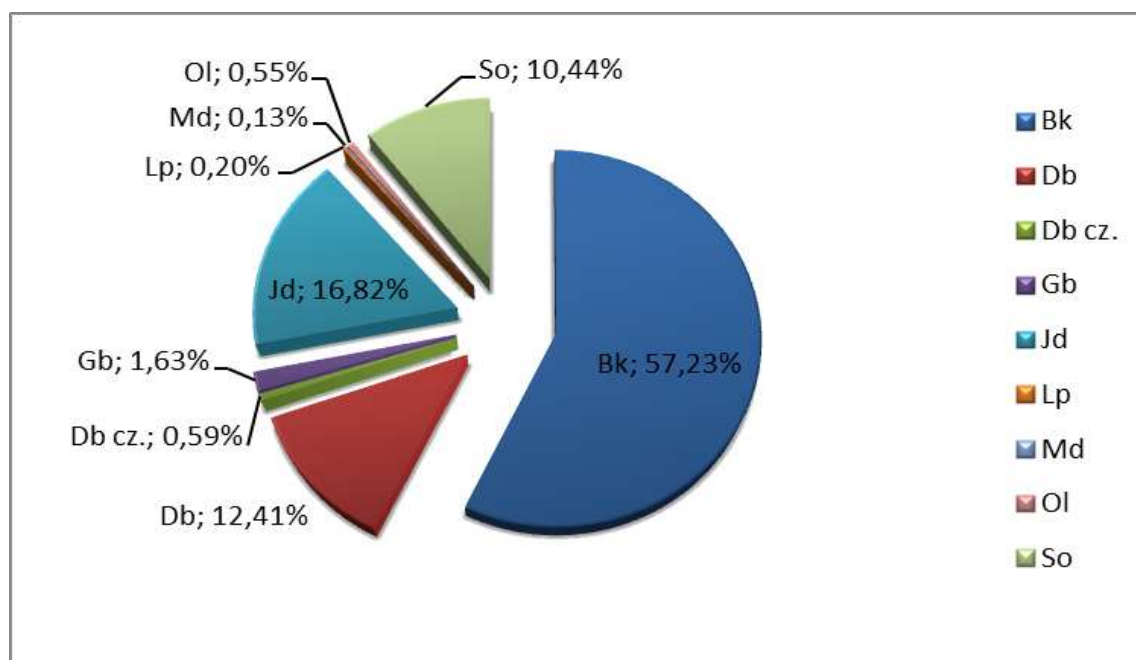
Tabela VI. Bagna, oczka wodne i cenne siedliska nieleśne.

Lp.	Rodzaj	Lokalizacja	Uwagi (powierzchnia, opis)
1.	Bagna	11b	0,09
2.	Bagna	29i	0,14
3.	Bagna	290f	0,15
4.	Oczka wodne	237a	0,05
5.	Młaka	267 a	ok. 1 ar
6.	Młaka	267 a	ok. 2 ar
7.	Młaka	275 a	ok. 1 ar
8.	Młaka	272 a	ok. 2 ar
9.	Młaka	273 a	ok. 10 ar
10.	Młaka	275 b	ok. 1,5 ar
11.	Młaka	257 b	ok. 2 ar
12.	Młaka	329 f	ok. 3 ar
13.	Młaka	280 c	ok.. 10 ar
14.	Młaka	154 b	0,25 ha, poniżej zbiorników p. poz.
15.	Nieczynny kamieniołom	227	wychodnie skalne
16.	Źródliko	224 b	0,2 ha
17.	Źródliko	219/220	0,5 ha (ok. 200 mb)
18.	Źródliko	205	0,5 ha
19.	Młaka	346 c	2 ar
20.	Młaka	348 b	3 ar
21.	Młaka	311 c	1 ar
22.	Młaka	7 f	0,15 ha
23.	Młaka	142 b	0,1 ha
24.	Młaka	10 h	0,05 ha
25.	Łąka trzęślicowa	146 a	Łąka w większej części położona na terenie prywatnym.
26.	Młaka	23 d	0,05 ha
27.	Wąwóz	34 a	0,1 ha
28.	Bajorko śródleśne	12a	ok. 0,5 ar; płytkie oczko
29.	Bajorko śródleśne	12a	ok. 1,5 ar; płytkie oczko
30.	Bajorko śródleśne	12 b	ok. 1 ar; płytkie oczko

31.	Bajorko śródleśne	12 c	ok. 1,5 ar; płytkie oczko
32.	Bajorko śródleśne	13 b	ok. 1,5 ar; płytkie oczko
33.	Bajorko śródleśne	13 d	ok. 6 ar; wydłużone oczko wodne
34.	Bajorko śródleśne	36 g	ok. 2 ar; płytkie oczko
35.	Bajorko śródleśne	36 m	ok. 1 ar; płytkie oczko
36.	Bajorko śródleśne	35 c	ok. 1,5 ar; płytkie oczko
37.	Młaka	37 c	ok. 2 ar; młaka w dolince potoku
38.	Bajorko śródleśne	37 d	ok. 5 ar; płytkie oczko
39.	Bajorko śródleśne	38 d	ok. 1 ar.
40.	Bajorko śródleśne	38 d	ok. 1 ar; płytkie oczko
41.	Bajorko śródleśne	42 b	ok. 1 ar, płytkie oczko
42.	Bajorko śródleśne	42 b	ok. 1 ar, płytkie oczko
43.	Bajorko śródleśne	43 a	ok. 1 ar, płytkie oczko
44.	Stawy śródleśne	39 m	2 sztuczne stawy p. poz. przepływowe o pow. ok. 96 ar

5.1.3.14 Drzewostany 100-letnie i starsze.

W Nadleśnictwie 550,97 ha powierzchni zajmują drzewostany od 100 do 170 lat (nie uwzględniając klas odnowienia i rezerwatów). Przeważają wśród nich drzewostany bukowe zajmujące 315,32 ha, nieco mniejszą powierzchnię zajmują drzewostany jodłowe i dębowe, odpowiednio 92,65 ha i 68,39 ha, ponadto znaczący udział posiadają również drzewostany sosnowe, które zajmują 57,51 ha. Znaczna część klas odnowienia to również drzewostany ponad 100-letnie.



Ryc. Udział powierzchniowy gatunków panujących w drzewostanach ponad 100-letnich.

5.1.3.15 Drzewostany cenne o szczególnych walorach przyrodniczych.

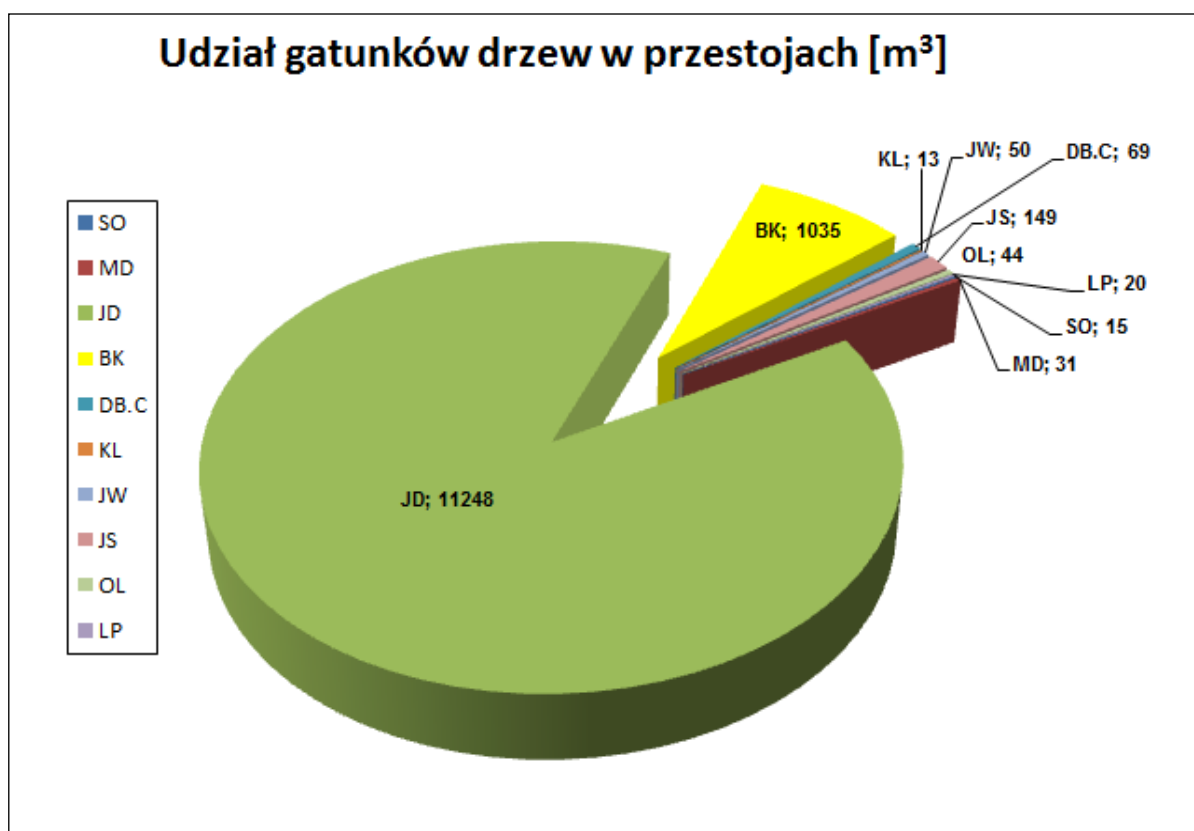
Większość obszaru Nadleśnictwa Gromnik stanowią lasy o szczególnych walorach przyrodniczych HCVF (High Conservation Value Forests), których zidentyfikowanie jest jednym z wyznaczników prowadzenia dobrej gospodarki leśnej wg zasad FSC. W Nadleśnictwie Gromnik są to drzewostany cenne o szczególnych walorach przyrodniczych: w

tym: rezerваты, parki krajobrazowe, ostoje zagrożonych i ginących gatunków, kompleksy leśne odgrywające znaczną rolę w krajobrazie w skali krajowej (w tym obszary chronionego krajobrazu), obszary obejmujące rzadkie, ginące lub zagrożone ekosystemy (w tym ekosystemy skrajnie rzadkie i ginące, ekosystemy rzadkie i zagrożone w skali Europy), lasy pełniące funkcje w sytuacjach krytycznych (lasы wodochronne i glebochronne), oraz lasy kluczowe dla tożsamości kulturowej lokalnych społeczności. W 2012 roku przeprowadzono monitoring lasów o szczególnych wartościach przyrodniczych i kulturowych (HCVF), zaś informacje dotyczące tychże lasów zamieszczono w Programie Ochrony Przyrody.

5.1.3.16 Przestoje.

W drzewostanach pozostawiane są pojedynczo i grupowo przestoje. Sumaryczna masa pozostawionych przestojów w Nadleśnictwie wynosi 12674 m³.

W rozbiciu na gatunki dominują jodły i buki, pozostawiane są również sosny, dęby czerwone, olsze, jesiony, modrzewie, lipy, jawory i klony.



5.1.4 Formy ochrony przyrody występujące na gruntach Nadleśnictwa.

Tabela VII. Zestawienie form ochrony przyrody na gruntach Nadleśnictwa.

Rodzaj formy ochrony	Liczba [sztuk]	Pow. *ogólna na gruntach LP (N-ctwa Gromnik) [ha]	Pow. ogólna form ochrony [ha]
1	2	3	4
Obszary Natura 2000 – OZW w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa: (SOO)	4	687,85	3626,60
Parki krajobrazowe	2	4711,78	32912,10 (wg. rejestru RDOŚ)
Obszary chronionego krajobrazu	3	3130,20	424162,00
Rezerваты	2	107,33	107,33
Zespoły przyrodniczo-leśne	2	10,30	65,25
Stanowisko dokumentacyjne	1	0,40	0,40
Pomniki przyrody	26	-	-
Użytki ekologiczne	1	13,33	13,33

* - w tym związana z gosp. leśną

Warto podkreślić duży udział ustawowych (wielkoobszarowych) form ochrony przyrody w Nadleśnictwie Gromnik. Rezerваты stanowią 1,31 % powierzchni ogólnej gruntów Nadleśnictwa (tj. 8195,25 ha), parki krajobrazowe 57,52 %, zaś obszary chronionego krajobrazu 38,20 %.

W praktyce ochrony przyrody, ochronę wielkoobszarową uznaje się za szczególnie efektywną, ponieważ przeciwdziała ona fragmentarycznej ochronie środowiska przyrodniczego. Stworzono więc, koncepcję łączenia dobrze zachowanych ekosystemów, co przyczyniło się do opracowania dla kontynentu europejskiego spójnej przestrzennej sieci ekologicznej ECONET. Na jej podstawie powstała Krajowa Sieć Ekologiczna ECONET-POLSKA, którą tworzą obszary węzłowe wyróżniające się bogactwem ekosystemów oraz korytarze ekologiczne. Pomimo że sieć ECONET-POLSKA nie posiada umocowania prawnego, jest pewną wytyczną polityki przestrzennej. Przez zachodnią niewielką część obszaru terytorialnego zasięgu Nadleśnictwa Gromnik przebiega korytarz ekologiczny doliny Dunajca o znaczeniu krajowym, łączący ekosystemowe obszary węzłowe oraz biocentra i strefy buforowe.

5.1.4.1 Rezerwy przyrody.

Zgodnie z “Ustawą o ochronie przyrody” (Art. 13), „Rezerwatem przyrody” jest obszar obejmujący zachowane w stanie naturalnym lub mało zmienionym ekosystemy, określone gatunki roślin i zwierząt, elementy przyrody nieożywionej, mające istotną wartość ze względów naukowych, przyrodniczych kulturowych bądź krajobrazowych. Wokół rezerwatu przyrody może być utworzona otulina, zabezpieczająca jego obszar przed szkodliwym oddziaływaniem czynników zewnętrznych. Rezerwy przyrody charakteryzują się zróżnicowaniem ekosystemów. 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. Rezerwy 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 Gromnik znajdują się 2 leśne rezerwy przyrody.

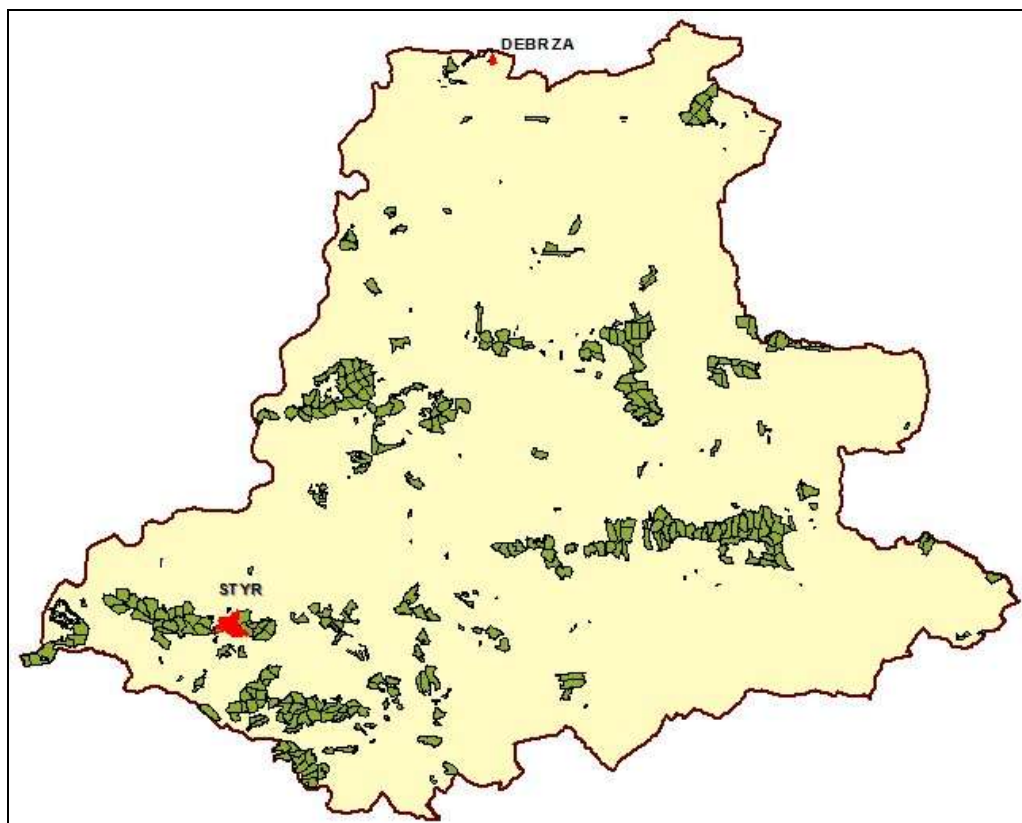
Tabela VIII. Zestawienie informacji dotyczących rezerwatów w Nadleśnictwie.

Nazwa rezerwatu	Forma ochrony	Obręb/leśnictwo Oddział/ pododdział	Data utworzenia pow. ogólna wg Planu U.L.	Podstawa prawna	Rodzaj, typ i podtyp rezerwatu (opis formy ochrony)	Cel ochrony	Najważniejsze osobliwości
1	2	3	4	5	6	7	8
Debrza	częściowy	Skrzyszów 1451	25.01.1995 9,50 ha	Powołanie rezerwatu: Zarządzenie Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 25 stycznia 1995 r. (M.P. Nr 5, poz. 77).	Leśny (L): I – PFi z1 Fitocenotyczny zbiorowisk leśnych (z1); II – leśny i borowy (EL), lasów nizinnych (lni).	Zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych dobrze zachowanego i mało zniekształconego florystycznie, wielogatunkowego starodrzewia z bogatym podszytem i runem leśnym, położonego w granicach administracyjnych miasta Tarnów.	Naturalny fragment zbiorowiska roślinnego grądu subkontynentalnego (<i>Tilio-Carpinetum</i>).

Nazwa rezerwatu	Forma ochrony	Obręb/leśnictwo Oddział/ pododdział	Data utworzenia pow. ogólna wg Planu U.L.	Podstawa prawna	Rodzaj, typ i podtyp rezerwatu (opis formy ochrony)	Cel ochrony	Najważniejsze osobliwości
1	2	3	4	5	6	7	8
Styr	częściowy	Bieśnik 253, 254b-j, 254~a, 254~b, 255m-t, x-z, 255~a, 255~b, 255~c	21.12.1998r. 97,83 ha	Powołanie rezerwatu: Rozporządzenie Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 21 grudnia 1998 r. (Dz. U. z 1998 r. Nr 161, poz. 1100).	Leśny (L): I – PB fbp Biocenotyczny Biocenozy naturalnych i półnaturalnych i fitocenotyczny (fbp); II – leśny i borowy (EL), lasów górskich i podgórskich (lgp).	Zachowanie ze względów naukowych, dydaktycznych i krajobrazowych typowych dla Podgórze Karpackiego naturalnych zbiorowisk leśnych.	Zbiorowiska roślinne: (grąd subkontynentalny, żyzna buczyna karpacka, kwaśna buczyna górska, bór mieszany sosnowo-dębowy), nieczynny kamieniołom "Bodzanty", naturalny ekosystem leśny piętra Pogórze Karpackiego.

* Typ i podtyp rezerwatu rozpisano ze względu na: - dominujący przedmiot ochrony (I), oraz - główny typ ekosystemu (II).

Wyżej wymienione rezerwaty przyrody nie posiadają aktualnych planów ochrony. Wszelkie ewentualne działania Nadleśnictwa w rezerwach podejmowane będą po uzgodnieniu z Regionalną Dyрекcją Ochrony Środowiska w Krakowie.



Ryc. Rezerwaty przyrody w Nadleśnictwie Gromnik.

Wszystkie rezerwaty w Nadleśnictwie Gromnik nie posiadają wyznaczonych otulin.

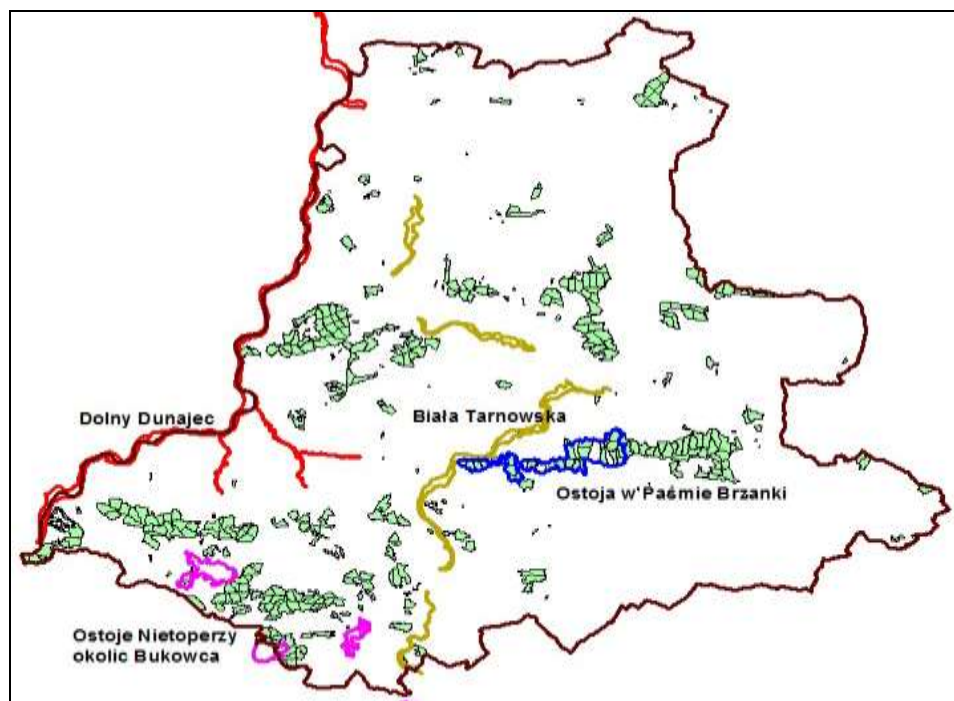
W tym miejscu należy również wspomnieć o tym, iż w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Gromnik (poza gruntami LP) znajduje się również częściowy rezerwat przyrody nieożywionej „**Skamieniałe Miasto**” położony na terenie gminy Ciężkowice. Rezerwat „Skamieniałe Miasto” (składający się z 4 enklaw), o powierzchni 15,01 ha powołano Zarządzeniem Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego w dniu 12 lipca 1974 roku (M.P. Nr 28, poz. 172, §11). Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie terenu z licznymi malowniczymi grupami skał o rzadko spotykanych kształtach, zbudowanych z piaskowca ciężkowickiego. Rezerwat rozciąga się od rzeki Białej na zachodzie po drogę Ciężkowice-Staszkówka na wschodzie i obejmuje wzgórze Skala (szczyt wznoszący się na wysokości 367 m n. p. m). Obiektem nierozzerwalnie związanym z rezerwatem jest chroniony, jako pomnik przyrody położony w pobliżu wodospad.

5.1.4.2 Obszary Natura 2000.

"Europejska Sieć Ekologiczna Natura 2000", jest systemem ochrony zagrożonych składników różnorodności biologicznej kontynentu europejskiego, wdrażany 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 Gromnik prowadząc w minionych dziesięcioleciach wielofunkcyjną, trwale zrównoważoną gospodarkę leśną opartą na podstawach ekologicznych przyczyniło się do zachowania wielu cennych ekosystemów leśnych, z których duża część została objęta ochroną w formie obszarów Natura 2000.



Ryc. Obszary Natura 2000 (siedliskowe - PLH) w Nadleśnictwie Gromnik.

Sieć Natura 2000 w Nadleśnictwie Gromnik, tworzą następujące obszary o znaczeniu wspólnotowym:

- (SOO) - Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk – „PLH120047 Ostoja w Paśmie Brzanki” o pow. 788,90 ha w tym na gruntach N-ctwa 626,51 ha.
- (SOO) - Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk – „PLH120020 Ostoje Nietoperzy okolic Bukowca” o pow. 586,30 ha w tym na gruntach N-ctwa 54,96 ha.
- (SOO) - Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk – „PLH120090 Biała Tarnowska” o pow. 957,50 ha w tym na gruntach N-ctwa 6,04 ha.
- (SOO) - Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk – „PLH120085 Dolny Dunajec” o pow. 1293,90 ha w tym na gruntach N-ctwa 0,34 ha.

Tabela IX. Zestawienie informacji o obszarach Natura 2000.

Lp.	Nazwa obszaru	Obręb	Lokalizacja (oddział, pododdział)	Powierzchnia [ha]	
				ogólna obszaru	na gruntach LP N-ctwa: Gromnik
1	2	3	4	5	6
1.	PLH120047 Ostoja w Paśmie Brzanki	Gromnik	203a, 203b, 203~a, 204a, 204b, 204c, 204d, 204~a, 205a, 205b, 205c, 205~a, 206a, 206b, 206c, 206f, 206g, 206h, 206i, 206~a, 206~b, 206~c, 207g, 207h, 207i, 207j, 207k, 207l, 207m, 207~a, 207~b, 208a, 208~a, 208~b, 208~c, 209a, 209b, 209c, 209d, 209~a, 210a, 210b, 210c, 210~a, 211a, 211b, 211c, 211~a, 212a, 212b, 212c, 212d, 212f, 212~a, 213a, 213b, 213c, 213d, 213f, 213i, 213~a, 214a, 214b, 214~a, 215b, 215c, 215g, 215h, 215i, 215~a, 216a, 216b, 216c, 216d, 216f, 216g, 216~a, 217c, 217d, 217~a, 218a, 218b, 218~a, 218~b, 219a, 219~a, 220a, 221a, 221b, 223a, 223b, 223c, 223~a, 224a, 224b, 224~a, 352a, 352b, 352~a, 353a, 353b, 353c, 353~a, 355a, 355b, 355c, 355d, 355f, 355~a, 356a, 356b, 356c, 356d, 356f, 356~a, 357a, 357b, 357c, 357d, 357~a	788,90	626,51
2.	PLH120020 Ostoje Nietoperzy okolic Bukowca	Gromnik	319d, 330i, 330j, 330k, 330l, 342c, 344a, 344b, 344c, 344~a, 344~b	586,30	54,96
3.	PLH120090 Biała Tarnowska	Gromnik	215a, 217f, 218d, 218h, 227j	957,50	6,04

Lp.	Nazwa obszaru	Obręb	Lokalizacja (oddział, pododdział)	Powierzchnia [ha]	
				ogólna obszaru	na gruntach LP N-ctwa: Gromnik
1	2	3	4	5	6
4.	PLH120085 Dolny Dunajec	Gromnik	276gx, 276hx, 276ix, 276kx, 276lx	1293,90	0,34
Razem				3626,60	687,85

W tym miejscu należy podkreślić fakt, iż w zasięgu działania Nadleśnictwa Gromnik, nie występują Obszary Specjalnej Ochrony Ptaków.

Źródłem danych dla ww. obszarów Natura 2000 były głównie „Standardowe Formularze Danych”.

5.1.4.2.1 Obszar o znaczeniu wspólnotowym PLH120047 Ostoja w Paśmie Brzanki.

Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk - PLH120047 Ostoja w Paśmie Brzanki obejmuje fragment ciągnącego się równoleżnikowo, pasma górskiego, położonego we wschodniej części Pogórza Ciężkowickiego między dolinami Białej i Wisłoki. Rzeźba terenu jest bardzo urozmaicona, charakteryzuje się znacznymi przewyższeniami, silnie nachylonymi stokami oraz głęboko wciętymi, V-kształtymi dolinami potoków. Występują tu również odsłaniające się piaskowce w postaci pojedynczych skał ostańcowych. Pasma Brzanki cechuje znaczne zróżnicowanie zbiorowisk roślinnych, bogactwo flory oraz wysoki stopień naturalności zbiorowisk. Na najwyższych wzniesieniach przekraczających 500 m n.p.m. (Brzanka) wykształciło się piętro regla dolnego z charakterystycznym dla niego zespołem żyznej buczyny karpackiej w formie reglowej *Dentario glandulosae - Fagetum*. Buczyna karpacka rozwija się tu również w piętrze pogórza, przybierając formę podgóorską *Dentario glandulosae - Fagetum collinum*. Na grzbietowych spłaszczeniach terenu w reglu dolnym wykształciły się fragmenty kwaśnej buczyny górskiej *Luzulo luzuloidis - Fagetum*. Pomiedzy płatami buczyn, w miejscach o odpowiedniej morfologii terenu, występują niewielkie płaty jaworzyny z jęczynikiem zwyczajnym. W obszarze do wysokości 360-400 m n.p.m. rozwinęło się wielogatunkowe zbiorowisko grądu subkontynentalnego *Tilio-Carpinetum* porastające strome zbocza rzek i potoków (dolina Białej i jej dopływów w okolicach Golanki i Lubaszowej), a w dolinach potoków utrzymują się fragmenty łągów podgórszych. Obszar służy ochronie zbiorowisk leśnych na obszarze pogórza Karpat.

Największym zagrożeniem dla obszaru jest wysychanie zbiorników wodnych będących miejscami rozrogu płazów, dlatego wszelkie prace leśne, związane z transportem drewna, poruszaniem się ciężkiego sprzętu po nieutwardzonych drogach sprzyja powstawaniu nowych

kolein, które mogą stanowić potencjalne godowiska dla traszek karpackich i kumaków górskich.

Na terenie Ostoi w Paśmie Brzanki stwierdzono występowanie 5 siedlisk przyrodniczych z załącznika I Dyrektywy, (z których na terenie Nadleśnictwa Gromnik w zasięgu PLH120047 występują 4 siedliska, tj. 9110, 9130, 9170, 9180), oraz 5 gatunków zwierząt z załącznika II (z których wszystkie uzyskały ocenę znaczenia populacji na poziomie oznaczonym jako D), z których na terenie N-ctwa występują 2 taksony.

Tabela X. Siedliska przyrodnicze z I Dyrektywy Siedliskowej w zasięgu OZW PLH120047 Ostoja w Paśmie Brzanki.

Lp	Kod siedliska	Siedlisko przyrodnicze	Powierzchnia [ha]	Ocena ogólna	Adres leśny (zasięg powierzchniowy)
1	2	3	4	5	6
1.	9110	Kwaśne buczyny (<i>Luzulo Fagenion</i>)	107,49	B	204d, 212a, 212b, 212c, 212d, 214a, 214b, 223a, 223b, 223c, 224a, 224b
2.	9130	Żyżne buczyny (<i>Dentario glandulosae-Fagenion</i>)	379,50	B	203a, 203b, 204a, 204b, 204c, 205a, 205b, 205c, 206a, 206f, 206h, 206i, 207g, 207h, 207i, 207j, 207k, 207m, 208a, 209a, 209b, 209c, 210a, 210b, 211a, 211b, 213a, 213b, 213c, 213d, 213f, 213i, 352a, 352b, 353a, 353b, 353c, 355a, 355b, 355c, 355d, 356a, 356b, 356d, 357a, 357b, 357c
3.	9170	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (<i>Galio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i>)	129,79	C	206b, 206c, 206g, 215b, 215c, 215g, 215h, 215i, 216a, 216b, 216c, 216d, 216f, 217c, 217d, 218a, 218b, 219a, 220a, 221a, 221b
4.	9180	Jaworzyny i lasy klonowo-lipowe na stromych stokach i zboczach (<i>Tilio platyphyllis-Acerion pseudoplatani</i>) - (priorytetowe)	(powierzchnia wydzielenia: 19,06 ha) (powierzchnia siedliska przyrodniczego: 0,50 ha)	B	224b
5.	91E0	- Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albae</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> , olsy źródłiskowe) - (priorytetowe)	(powierzchnia wydzielenia: 6,07 ha) (powierzchnia siedliska przyrodniczego: 0,40 ha)	A	206a

Tabela XI. Gatunki zwierząt wymienione w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG zamieszczone w SDF OZW PLH120047 Ostoja w Paśmie Brzanki.

Lp	Kod gatunku	Nazwa gatunku (Symbol ogólny znaczenia wg SDF)	Populacja				Ocena znaczenia obszaru				Lokalizacja
			osiadła	migrująca			Populacja	Stan Zach.	Izolacja	Ogólnie	
rozrodcza	zimująca	przelotna		8	9	10					11
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1.	1337	Bóbr europejski (<i>Castor fiber</i> L.)	P				D				Nie stwierdzono na terenie N-ctwa w zasięgu PLH120047.
2.	1355	Wydra (<i>Lutra lutra</i> L.)	P				D				Gatunek występuje na terenie N-ctwa w zasięgu PLH 120047 (leśnictwo Burzyn) Dane wrażliwe
3.	1166	Traszka grzebieniasta (<i>Triturus cristatus</i> L.)	R				D				Nie stwierdzono na terenie N-ctwa w zasięgu PLH120047.
4.	1193	Kumak górski (<i>Bombina variegata</i> L.)	C				D				Gatunek występuje na terenie N-ctwa w zasięgu PLH 120047 (leśnictwo Burzyn) Dane wrażliwe

Lp	Kod gatunku	Nazwa gatunku (Symbol ogólny znaczenia wg SDF)	Populacja				Ocena znaczenia obszaru				Lokalizacja
			osia- dła	migrująca			Popu- lacja	Stan Zach.	Izo- lacja	Ogó- lnie	
				rozro- dcza	zimu- jąca	prze- lotna					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
5.	2001	Traszka karpacka (<i>Triturus montandoni</i> L.) – D	C				D				Nie stwierdzono na terenie N-ctwa w zasięgu PLH120047.

Tabela XII. Inne ważne gatunki zwierząt stwierdzone na terenie OZW PLH120047.

Lp	Nazwa gatunku	Populacja	Motywacja	Lokalizacja
1	3	4	5	6
Gatunki wymienione w SDF Obszaru PLH120047 Ostoja w Paśmie Brzanki				
Płazy				
1.	Ropucha szara (<i>Bufo bufo</i> L.)	P	D	Nie stwierdzono na terenie N-ctwa w zasięgu PLH120047.
2.	Rzekotka drzewna (<i>Hyla arborea</i> L.)	P	D	Nie stwierdzono na terenie N-ctwa w zasięgu PLH120047.
3.	Grzebiuszka ziemna (<i>Pelobates fuscus</i> Laurenti)	P	D	Nie stwierdzono na terenie N-ctwa w zasięgu PLH120047.
4.	Żaba trawna (<i>Rana temporaria</i> L.)	P	D	Nie stwierdzono na terenie N-ctwa w zasięgu PLH120047.
5.	Traszka góraska (<i>Triturus alpestris</i> Laurenti)	P	D	Nie stwierdzono na terenie N-ctwa w zasięgu PLH120047.
6.	Traszka zwyczajna (<i>Triturus vulgaris</i> L.)	P	D	Nie stwierdzono na terenie N-ctwa w zasięgu PLH120047.
Gady				
7.	Padalec zwyczajny (<i>Anguis fragilis</i> L.)	P	D	Nie stwierdzono na terenie N-ctwa w zasięgu PLH120047.
8.	Jaszczurka zwinka (<i>Lacerta agilis</i> L.)	P	D	Nie stwierdzono na terenie N-ctwa w zasięgu PLH120047.
9.	Jaszczurka żyworodna (<i>Lacerta vivipara</i> Jacquin)	P	D	Nie stwierdzono na terenie N-ctwa w zasięgu PLH120047.
10.	Zaskroniec zwyczajny (<i>Natrix natrix</i> L.)	P	D	Nie stwierdzono na terenie N-ctwa w zasięgu PLH120047.
11.	Żmija zygzakowata (<i>Vipera berus</i> L.)	P	D	Nie stwierdzono na terenie N-ctwa w zasięgu PLH120047.
Pozostałe chronione i rzadkie gatunki stwierdzone na terenie N-ctwa Gromnik w zasięgu PLH120047 Ostoja w Paśmie Brzanki.				
1.	Salamandra płamista (<i>Salamandra salamandra</i> L.)			leśnictwo Burzyn: oddz. 224b
2.	Proponowana str. ochr. bociana czarnego (Aktualna inwentaryzacja z 2011 roku wykonana przez LP, nie potwierdziła występowania tego gatunku w zasięgu PLH120047). (Ze względu na potencjalne miejsce jego bytowania w projekcie PUL nie zaplanowano dla tych wydziałów zabiegów gospodarczych).			leśnictwo Burzyn: oddz. 356c, 356d

Obszar PLH120047 Ostoja w Paśmie Brzanki nie posiada zatwierdzonego i obowiązującego planu zadań ochronnych.

5.1.4.2.2 Obszar o znaczeniu wspólnotowym PLH120020 Ostoje Nietoperzy Okolic Bukowca.

Ostoja położona jest na Pogórzu Rożnowskim. Podłoże skalne tego terenu zbudowane jest ze skał fliszowych. W układzie geologicznym występują tu naprzemiennie położone warstwy łupków i piaskowców. Charakterystycznym zjawiskiem są osuwiska. Dominują tu gleby brunatne. Na terenie ostoji znajduje się jaskinia szczelinowa nieudostępniona do zwiedzania (8310). Jest to jaskinia „Diabła Dziura” (365 m długości i 42,5 m głębokości), znajdująca się na terenie rezerwatu „Diabła Skały” (utworz. 30.09.1953r., pow. 16,07 ha) na wzgórzu Bukowiec (503 m n.p.m.), w m. Bukowiec, gm. Korzenna, w powiecie nowosądeckim.

Obszar utworzony został dla ochrony kolonii rozrodczych i zimowiska podkowca małego i nocka dużego. Ostoję „Nietoperze Okolic Bukowca” tworzą cztery enklawy. Każda z nich obejmuje obiekt, w których mieszczą się kolonie rozrodcze i ich obszary żerowania.

Tymi enklawami są:

- Kościół w Bobowej - kolonie rozrodcze nocka dużego i podkowca małego znajdują się na strychu i wieży kościoła w Bobowej;
- Kościół w Bruśniku - kolonia rozrodcza podkowca małego znajduje się na strychu kościoła w Bruśniku;
- Bukowiec - kolonia rozrodcza podkowca małego znajduje się na strychu kościoła w Bukowcu, zaś zimowisko podkowca małego w Jaskini Diabła Dziura w Bukowcu;
- Kościół w Paleśnicy - kolonia rozrodcza podkowca małego znajduje się na strychu kościoła w Paleśnicy.

Jest to jeden z trzech obszarów kluczowych dla ochrony podkowca małego (*Rhinolophus hipposideros* Bechstein.), gatunku z załącznika II Dyrektywy Siedliskowej w Polsce. Znajdują się tu 4 kolonie rozrodcze tego gatunku. Ponadto znajduje się tu także kolonia rozrodcza nocka dużego (*Myotis myotis* Borkhausen), również gatunku z załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Zgodnie z Kryteriami wyboru schronień nietoperzy do ochrony w ramach polskiej części sieci Natura 2000, ostoja uzyskała 100,5 punktu, co dało podstawy do włączenia jej do sieci Natura 2000.

Wszystkie stanowiska letnich kolonii nietoperzy znajdują się na strychach budynków i ich zachowanie zależy wyłącznie od dobrej woli właścicieli i użytkowników tych obiektów. Zagrożenia dla istnienia stanowisk związane są zarówno z wykorzystywaniem samych budynków, jak i ich otoczenia. Do najważniejszych zagrożeń należą: prace remontowe wykonywane w nieodpowiednich terminach i z wykorzystaniem niebezpiecznych dla ssaków środków konserwacji drewna, uszczelnianie budynków i zamykanie otworów wlotowych

niezbędnych dla nietoperzy, wycinanie drzew i krzewów w otoczeniu schronień nietoperzy, na trasach przelotu i żerowiskach, oraz iluminacja budynków będących schronieniami nietoperzy poprzez instalację reflektorów.

Potencjalnym zagrożeniem jest też słabe rozpoznane tego terenu pod kątem miejsc zimowania nietoperzy. Może się więc okazać, że przypadkowe zniszczenie zimowisk spowoduje utratę wartości obszaru.

Tabela XIII. Siedliska przyrodnicze z I Dyrektywy Siedliskowej w zasięgu OZW PLH120020 Ostoje Nietoperzy Okolic Bukowca.

Lp	Kod siedliska	Siedlisko przyrodnicze	Powierzchnia [ha]	Ocena ogólna	Adres leśny (zasięg powierzchniowy)
1	2	3	4	5	6
1.	8310	Jaskinie nieudostępnione do zwiedzania	-	A	Siedlisko występuje w zasięgu OZW, poza gruntami Nadleśnictwa.
2.	9110	Kwaśne buczyny (<i>Luzulo Fagenion</i>)	32,44	A B C	342c, 344a, 344b, 344c
3.	9130	Żyzne buczyny (<i>Dentario glandulosae-Fagenion</i>)	21,60	B	319d, 330i, 330j
4.	9170	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (<i>Galio-Carpinetum, Tilio-Carpinetum</i>)	-	D	Siedlisko występuje w zasięgu OZW, poza gruntami Nadleśnictwa.

Tabela XIV. Gatunki zwierząt wymienione w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG zamieszczone w SDF OZW PLH120020 Ostoje Nietoperzy Okolic Bukowca.

Lp	Kod gatunku	Nazwa gatunku (Symbol ogólny znaczenia wg SDF)	Populacja			Ocena znaczenia obszaru				Lokalizacja	
			osiadła	migrująca		Populacja	Stan Zach.	Izolacja	Ogólnie		
				rozrodcza	zimująca						przelotna
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Ssaki											
1.	1303	Podkowiec mały (<i>Rhinolophus hipposideros</i> Bechstein.) - B		180	120		B	B	C	B	Nie stwierdzono na terenie N-ctwa w zasięgu PLH120020.
2.	1324	Nocek duży (<i>Myotis myotis</i> Borkhausen) - C		100	20	P	C	C	C	C	Nie stwierdzono na terenie N-ctwa w zasięgu PLH120020.
Płazy											
3.	1193	Kumak górski <i>Bombina variegata</i> L. - C	C				B	B	C	B	Nie stwierdzono na terenie N-ctwa w zasięgu PLH120020.
4.	2001	Traszka karpacka <i>Triturus montandoni</i> L. - C	C				C	B	C	C	Nie stwierdzono na terenie N-ctwa w zasięgu PLH120020.

Tabela XV. Ptaki z zał. I Dyrektywy Rady 79/409/EWG zamieszczone w SDF OZW PLH120020.

Lp	Kod gatunku	Nazwa gatunku (Symbol ogólny znaczenia wg SDF)	Populacja			Ocena znaczenia obszaru				Lokalizacja	
			osiadła	migrująca		Populacja	Stan zach.	Izolacja	Ogólnie		
				rozrodcza	zimująca						przelotna
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
PTAKI wymienione w Załączniku I Dyrektywy Rady 79/409/EWG (dane z SDF)											
1.	A031	Bocian biały (<i>Ciconia ciconia</i> L.) - D		2			D				Nie stwierdzono na terenie N-ctwa w zasięgu

Lp	Kod gatunku	Nazwa gatunku (Symbol ogólny znaczenia wg SDF)	Populacja				Ocena znaczenia obszaru				Lokalizacja
			osiadła	migrująca			Populacja	Stan zach.	Izolacja	Ogólnie	
				rozrodcza	zimująca	przelotna					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
											PLH120020.
2.	A104	Jarząbek (<i>Tetrastes bonasia</i> L.) - D	P				D				Nie stwierdzono na terenie N-ctwa w zasięgu PLH120020.
3.	A122	Derkacz zwyczajny (<i>Crex crex</i> Bechstein) - D		P			D				Nie stwierdzono na terenie N-ctwa w zasięgu PLH120020.
4.	A220	Puszczyk uralski (<i>Strix uralensis</i> Pallas) - D	P				D				Nie stwierdzono na terenie N-ctwa w zasięgu PLH120020.
5.	A224	Lelek (<i>Caprimulgus europaeus</i> L.) - D		P			D				Nie stwierdzono na terenie N-ctwa w zasięgu PLH120020.
6.	A229	Zimorodek (<i>Alcedo atthis</i> L.) - D		2			D				Nie stwierdzono na terenie N-ctwa w zasięgu PLH120020.
7.	A234	Dzięcioł zielonosiwy (<i>Picus canus</i> J. F. Gmelin) - D		P			D				Nie stwierdzono na terenie N-ctwa w zasięgu PLH120020.
8.	A236	Dzięcioł czarny (<i>Dryocopus martius</i> L.) - D		P			D				Nie stwierdzono na terenie N-ctwa w zasięgu PLH120020.
9.	A238	A238 - Dzięcioł średni (<i>Dendrocopos medius</i> L.) - D		P			D				Nie stwierdzono na terenie N-ctwa w zasięgu PLH120020.
10.	A239	A239 - Dzięcioł białogrzbiety (<i>Dendrocopos leucotos</i> Bechstein) - D		P			D				Nie stwierdzono na terenie N-ctwa w zasięgu PLH120020.
11.	A338	Dzierzba gąsiorek (<i>Lanius collurio</i> L.) - D		P			D				Nie stwierdzono na terenie N-ctwa w zasięgu PLH120020.
12.	A429	Dzięcioł białoszyi (<i>Dendrocopos syriacus</i> Hemprich & Ehrenberg) - D		P			D				Nie stwierdzono na terenie N-ctwa w zasięgu PLH120020.

* Populacja: oszacowanie wielkości populacji gatunku na terenie obszaru w stosunku do populacji krajowej: A: >15-100%, B: >2-15%, C: >0-2%, D: populacja nieistotna.

* Skróty: P - nieznaną dokładną liczbą par/osobników.

Tabela XVI. Inne ważne gatunki zwierząt i roślin stwierdzone na terenie OZW PLH120020.

Lp	Nazwa gatunku (Symbol ogólny znaczenia wg SDF)	Populacja	Motywacja	Lokalizacja
1	2	3	4	5
SSAKI				
1.	Nocek Brandta (<i>Myotis brandtii</i> Eversmann.) - D	P	D	Nie stwierdzono na terenie N-ctwa w zasięgu PLH120020.

Lp	Nazwa gatunku (Symbol ogólny znaczenia wg SDF)	Populacja	Motywacja	Lokalizacja
1	2	3	4	5
2.	Nocek rudy (<i>Myotis daubentonii</i> Kuhl.) - D	P	D	Nie stwierdzono na terenie N-ctwa w zasięgu PLH120020.
3.	Nocek wąsatek (<i>Myotis mystacinus</i> Kuhl.) - D	P	D	Nie stwierdzono na terenie N-ctwa w zasięgu PLH120020.
4.	Nocek Natterera (<i>Myotis nattereri</i> Kuhl.) - D	P	D	Nie stwierdzono na terenie N-ctwa w zasięgu PLH120020.
5.	Gacek brunatny (<i>Plecotus auritus</i> L.) - D	P	D	Nie stwierdzono na terenie N-ctwa w zasięgu PLH120020.
PŁAZY				
1.	Ropucha szara (<i>Bufo bufo</i> L.) - D	P	D	Nie stwierdzono na terenie N-ctwa w zasięgu PLH120020.
2.	Ropucha zielona (<i>Bufo viridis</i> Laurenti) - D	P	D	Nie stwierdzono na terenie N-ctwa w zasięgu PLH120020.
3.	Rzekotka drzewna (<i>Hyla arborea</i> L.) - D	P	D	Nie stwierdzono na terenie N-ctwa w zasięgu PLH120020.
4.	Żaba trawna (<i>Rana temporaria</i> L.) - D	P	D	Nie stwierdzono na terenie N-ctwa w zasięgu PLH120020.
5.	Traszka zwyczajna (<i>Lissotriton vulgaris</i> L.) - D	P	D	Nie stwierdzono na terenie N-ctwa w zasięgu PLH120020.
GADY				
1.	Jaszczurka żyworodna, (<i>Zootoca vivipara</i> Jacquin) - D	P	D	Nie stwierdzono na terenie N-ctwa w zasięgu PLH120020.
2.	Zaskroniec zwyczajny (<i>Natrix natrix</i> L.) - D	P	D	Nie stwierdzono na terenie N-ctwa w zasięgu PLH120020.
3.	Żmija zygzakowata (<i>Vipera berus</i> L.) - D	P	D	Nie stwierdzono na terenie N-ctwa w zasięgu PLH120020.
ROŚLINY				
1.	Podrzeń żebrowiec (<i>Blechnum spicant</i> (L.) Roth) - D	P	D	Nie stwierdzono na terenie N-ctwa w zasięgu PLH120020.
2.	Goryczka trojeściowa (<i>Gentiana asclepiadea</i> L.) - D	P	D	Nie stwierdzono na terenie N-ctwa w zasięgu PLH120020.
3.	Paprotka zwyczajna (<i>Polypodium vulgare</i> L.) - D	P	D	Nie stwierdzono na terenie N-ctwa w zasięgu PLH120020.
4.	Cis pospolity (<i>Taxus baccata</i> L.) - A	P	A	Nie stwierdzono na terenie N-ctwa w zasięgu PLH120020.
Pozostałe chronione i rzadkie gatunki zwierząt stwierdzone na terenie N-ctwa Gromnik w zasięgu OZW PLH120020 Ostoje Nietoperzy Okolic Bukowca.				
1.	Sowa uszata (<i>Asio otus</i> L.)			Gatunek występuje na terenie N-ctwa w zasięgu PLH.

Obszar PLH120020 Ostoje Nietoperzy Okolic Bukowca nie posiada zatwierdzonego i obowiązującego planu zadań ochronnych.

5.1.4.2.3 Obszar o znaczeniu wspólnotowym PLH120085 Dolny Dunajec.

Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk Natura 2000 PLH120085 "Dolny Dunajec" zatwierdzony został w 2011 roku decyzją Komisji Europejskiej jako OZW. Ostoję Dolnego

Dunajca (1293,90 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 do ujścia); oraz potokiem Siemiechówka (od mostu na trasie Zakliczyn - Siemiechów wraz z dopływem Brzozowianka) do drugiego mostu w Brzozowej (w przysiółku Stępówka).

Rzeka Dunajec w granicach ostoi zaliczana jest do typu 20 - rzeka nizinna żwirowa i typu 19 - rzeka nizinna piaszczysto-gliniasta. Koryto Dunajca poniżej zapory w Czchowie wcina się na około 3 metry w terasę zalewową, a przy ujściu Białej Tarnowskiej na 4-6 m. Nurt jest raczej szybki, dno zbudowane jest z kamieni frakcji 2-5 cm, a w nurcie 10-15 cm. Otoczaki tworzą rozległe odsypiska przedzielane licznymi piaszczystymi łachami. Poniżej Czchowa w obrębie karpackiej zlewni Dunajca dolina rzeczna osiąga szerokość około 4 km. Od miejscowości Zgłobice rzeka wkracza w obręb Kotliny Sandomierskiej, pokrytej glinami i piaskami plejstoceniowymi. Szerokość doliny Dunajca zwiększa się tu od 6 do 8 km.

Jest to ważna ostoja wielu gatunków ryb cennych z przyrodniczego i gospodarczego punktu widzenia. Ichtyofauna Dunajca na odcinku od Czchowa do ujścia do Wisły składa się z 26 gatunków ryb należących do pięciu rodzin. Rybostan zdominowany jest przez reofilne ryby karpowate: brzanę, klenia, jelca, świnkę i ukleję. Występują tu również głowacica, pstrąg potokowy, certa, szczupak, boleń, okoń, sandacz i jazgarz. Na odcinku Dunajca poniżej zbiornika w Czchowie zaznacza się wpływ ichtyofauny zbiornika i w zespole typowo rzecznych gatunków ryb pojawiają się gatunki limnofilne karpowate: leszcz, płoć i krąp oraz ryby okoniowate. Obszar uzupełnia reprezentację minoga strumieniowego, bolenia, brzanki; głowacza białopłetwego w regionie kontynentalnym. Powierzchnia wód śródlądowych (stojących i płynących), na terenie ostoi Dolny Dunajec wynosi 62 %, resztę zaś stanowią grunty nieleśne, leśne i użytki rolne.

Do głównych zagrożeń obszaru należą:

- intensywna eksploatacja żwiru rzeczno-głazowego powodująca zanikanie kamienistych tarlisk litofilnych gatunków ryb,
- realizacja programów ochrony przeciwpowodziowej, wynikających z nadmiernej zabudowy terenów zalewowych i polegających na szybkim odprowadzeniu wód powodziowych z obszaru zagrożonego,
- prace wykonywane w korycie rzeki, związane z zabudową hydrotechniczną (utrzymaniem i regulacją wód),
- rolnicze i przemysłowe zagospodarowanie terasy zalewowej jako "ziemi niczyjej",
- zabudowa terenów zalewowych połączona z ubezpieczaniem i nadsypywaniem brzegów prowadząca do stopniowego zmniejszania szerokości koryta rzeczno-głazowego,

- zanieczyszczenia obszarowe i punktowe (komunalne, small biznes),
- zaśmiecanie koryta rzecznoego obcym materiałem skalnym (gruzem) użytym do ubezpieczenia brzegów,
- zaburzenie naturalnego reżimu przepływów wód Dunajca związane z kaskadą zbiorników Rożnów - Czchów powodujące przesuszenie siedlisk nadbrzeżnych w dolinie rzeki,
- wycinka lasów łęgowych oraz inwazja obcych gatunków roślin,
- realizacja programów energetycznego wykorzystania wód (zarówno na istniejących jak i nowo budowanych przegrodach energetycznych) powodujący fragmentację rzeki oraz dużą śmiertelność ryb dostających się do turbin (np. plany budowy kaskady piętrzeń energetycznych).

Ostoja Dolnego Dunajca jest częścią ważnego korytarza ekologicznego sieci ECONET i szlaku migracyjnego ptaków.

Obszar PLH120085 "Dolny Dunajec" nie posiada zatwierdzonego i obowiązującego planu zadań ochronnych.

Na terenie ostoi Dolny Dunajec stwierdzono występowanie 2 siedlisk przyrodniczych (3220, 91E0) z załącznika I Dyrektywy (które nie występują na terenie Nadleśnictwa Gromnik w zasięgu PLH120047), oraz 5 gatunków zwierząt z załącznika II (ryb), które potencjalnie mogą występować na terenie N-ctwa.

Tabela XVII. Siedliska przyrodnicze z I Dyrektywy Siedliskowej w zasięgu OZW PLH120085 Dolny Dunajec.

Lp	Kod siedliska	Siedlisko przyrodnicze	Powierzchnia [ha]	Ocena ogólna	Adres leśny (zasięg powierzchniowy)
1	2	3	4	5	6
1.	3220	Pionierska roślinność na kamieńcach górskich potoków - B	-	B	-
2.	91E0	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albae</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> , olsy źródłiskowe) - (priorytetowe)	-	C	-

Tabela XVIII. Ryby wymienione w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG stwierdzone na terenie OZW – PLH120085.

Lp	Kod gatunku	Nazwa gatunku (Symbol ogólny znaczenia wg SDF)	Populacja				Ocena znaczenia obszaru				Lokalizacja
			osiadła	migrująca			Populacja	Stan Zach.	Izolacja	Ogólnie	
4	rozrodcza	zimująca		przelotna	8	9					10
1.	1096	Minóg strumieniowy (<i>Lampetra planeri</i> L.) - C	R				C	C	C	C	Nie stwierdzono na terenie N-ctwa w zasięgu SOO Dolny Dunajec.

Lp	Kod gatunku	Nazwa gatunku (Symbol ogólny znaczenia wg SDF)	Populacja				Ocena znaczenia obszaru				Lokalizacja
			osia- dła	migrująca			Popu- lacja	Stan Zach.	Izo- lacja	Ogó- lnie	
				rozro- dcza	zimu- jąca	prze- lotna					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2.	1106	Łosoś szlachetny (łosoś atlantycki) (<i>Salmo salar</i> L.) - B	R				C	C	B	B	Nie stwierdzono na terenie N-ctwa w zasięgu SOO Dolny Dunajec.
3.	1130	Boleń (<i>Leuciscus aspius</i> L.) - B	C				C	B	C	B	Nie stwierdzono na terenie N-ctwa w zasięgu SOO Dolny Dunajec.
4.	1163	Głowacz białopłetwy - (<i>Cottus gobio</i> L.) - B	R				C	C	C	B	Nie stwierdzono na terenie N-ctwa w zasięgu SOO Dolny Dunajec.
5.	2503	Brzanka (<i>Barbus peloponnesius</i> Valenciennes) - C	C				C	B	C	C	Nie stwierdzono na terenie N-ctwa w zasięgu SOO Dolny Dunajec.

Ponadto na terenie ostoi występują również inne ważne gatunki zwierząt (ssaki, płazy, bezkręgowce, ryby) oraz siedliska przyrodnicze (nie będące jednak przedmiotami ochrony).

Tabela XIX. Ssaki wymienione w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG stwierdzone na terenie OZW – PLH120085.

Lp	Kod gatunku	Nazwa gatunku (Symbol ogólny znaczenia wg SDF)	Populacja				Ocena znaczenia obszaru				Lokalizacja
			osia- dła	migrująca			Popu- lacja	Stan Zach.	Izo- lacja	Ogó- lnie	
				rozro- dcza	zimu- jąca	prze- lotna					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1.	1337	Bóbr europejski (<i>Castor fiber</i> L.) - D	P				D				Nie stwierdzono na terenie N-ctwa w zasięgu SOO Dolny Dunajec.
2.	1355	Wydra (<i>Lutra lutra</i> L.) - D	P				D				Nie stwierdzono na terenie N-ctwa w zasięgu SOO Dolny Dunajec.

Tabela XX. Płazy wymienione w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG stwierdzone na terenie OZW – PLH120085.

Lp	Kod gatunku	Nazwa gatunku (Symbol ogólny znaczenia wg SDF)	Populacja				Ocena znaczenia obszaru				Lokalizacja
			osia- dła	migrująca			Popu- lacja	Stan Zach.	Izo- lacja	Ogó- lnie	
				rozro- dcza	zimu- jąca	prze- lotna					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1.	1193	Kumak górski (<i>Bombina variegata</i> L.) - C	P				D				Nie stwierdzono na terenie N-ctwa w zasięgu SOO Dolny Dunajec.
2.	2001	Traszka karpacka (<i>Triturus montandoni</i> L.) - C	P				D				Nie stwierdzono na terenie N-ctwa w zasięgu SOO Dolny Dunajec.

Tabela XXI. Bezkręgowce z zał. II Dyrektywy Rady 92/43/EWG stwierdzone na terenie OZW – PLH120085.

Lp	Kod gatunku	Nazwa gatunku (Symbol ogólny znaczenia wg SDF)	Populacja				Ocena znaczenia obszaru				Lokalizacja	
			osiedla	migrująca			Populacja	Stan Zach.	Izolacja	Ogólnie		
				rozrodcza	zimująca	przelotna						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1.	1032	Skójka gruboskorupowa (<i>Unio crassus</i> Philipsson) - D	P				D					Nie stwierdzono na terenie N-ctwa w zasięgu SOO Dolny Dunajec.

* Populacja: oszacowanie wielkości populacji gatunku na terenie obszaru w stosunku do populacji krajowej: A: >15-100%, B: >2-15%, C: >0-2%, D: populacja nieistotna.

* Skróty: P - nieznaną dokładną liczbą par/osobników.

Tabela XXII. Inne ważne gatunki zwierząt stwierdzone na terenie OZW – PLH120085.

Lp	Nazwa gatunku (Symbol ogólny znaczenia wg SDF)	Populacja	Motywacja	Lokalizacja
1	2	3	4	5
RYBY				
1.	Piekielnica (<i>Alburnoides bipunctatus</i> Bloch)	R	A	Nie stwierdzono na terenie N-ctwa w zasięgu SOO Dolny Dunajec.
2.	Świnka (<i>Chondrostoma nasus</i> L.)	R	A	Nie stwierdzono na terenie N-ctwa w zasięgu SOO Dolny Dunajec.
3.	Głowacz przęgopłety (<i>Cottus poecilopus</i> Heckel)	C	A	Nie stwierdzono na terenie N-ctwa w zasięgu SOO Dolny Dunajec.
4.	Lipień pospolity (<i>Thymallus thymallus</i> L.)	V	A	Nie stwierdzono na terenie N-ctwa w zasięgu SOO Dolny Dunajec.
5.	Certa (<i>Vimba vimba</i> L.)	P	A	Nie stwierdzono na terenie N-ctwa w zasięgu SOO Dolny Dunajec.

5.1.4.2.4 Obszar o znaczeniu wspólnotowym PLH120090 Biała Tarnowska.

Obszar PLH120090 “Biała Tarnowska” o powierzchni łącznej 957,50 ha (w tym na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Gromnik - 5,38 ha), zatwierdzony został przez Komisję Europejską w 2011r. Celem wyznaczenia tego obszaru jest ochrona doliny rzeki Białej na odcinku od Śnietnicy do okolic Tarnowa (most w Bistuszowej).

Rzeka Biała Tarnowska, ze względu na swe walory środowiskowe, uznawana jest za jedno z najważniejszych tarlisk anadromicznych ryb wędrownych w karpackiej części dorzecza Wisły. Obszar ostoi jest istotny dla ochrony ryb, zwłaszcza brzanki a w szczególności restytuowanego łosia atlantyckiego. Teren ostoi stanowi cenny zasób zróżnicowanych siedlisk dla gatunków zwierząt rzadkich i poddanych ochronie związanych ze środowiskiem wodnym - występuje tu 5 gatunków ryb z załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Ogółem w Białej Tarnowskiej stwierdzono występowanie 16 gatunków ryb należących do pięciu rodzin. Pod względem liczebności dominują: strzebla potokowa, kleń i brzanka, zaś w górnych partiach rzeki pstrąg potokowy. W dolnym odcinku rzeki największy udział mają kleń, brzana i

świnka. W dopływach Białej dominują śliz i strzebla potokowa, licznie występują też jelec, kleń oraz pstrąg potokowy.

Obszar ten obejmuje również znaczącą część zasobów 4 typów siedlisk przyrodniczych (3220, 3230, 3240, 91E0) z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG. Są one tutaj dobrze wykształcone i zachowane. Górny odcinek rzeki tj. „Biała” to jeden z najważniejszych w Polsce obszarów dla wszystkich trzech typów siedlisk „kamieńcowych” (3220, 3230, 3240) w regionie alpejskim.

Biała Tarnowska - największy dopływ Dunajca - bierze początek w Beskidzie Niskim na wysokości 900 m n.p.m. Rzeka w górnym biegu (do Florynki) płynie naturalnym korytem, meandrując w obrębie, szerokiego średnio na kilkadziesiąt metrów kamieniska. Brzegi porośnięte są zaroślami wierzbowymi, w których dominuje wierzba siwa, obok kaptownicy purpurowej i wierzby kruchej. Wzdłuż doliny biegnie szosa, wzdłuż której ciągnie się rozproszona zabudowa wsi. Poniżej Florynki koryto jest odcinkami uregulowane. W otoczeniu dominują pola uprawne i łąki oraz fragmenty łągów i zarośli nadrzecznych. W Grybowie i Tuchowie rzeka przepływa przez środek miejscowości, gdzie ujęta jest w betonowy żłób lub obwałowana. Zlewnia rzeki zbudowana głównie z utworów fliszowych - piaskowców i łupków. Spadki jednostkowe Białej wahają się od około 6 % w górnym biegu rzeki do około 1 % w dolnym biegu. Rzeka charakteryzuje się dużą ilością miejsc prądowych (bystrz) ułożonych naprzemiennie ze stosunkowo długimi odcinkami bezprądowymi (płosa). Biała jest mocno ocieniona, brzegi częściowo naturalne porośnięte krzewami i drzewami, miejscami umocnione opaskami lub narzutem kamiennym. Dno o granulacji zmiennej malejącej z biegiem rzeki, od grubego żwiru i nielicznych głazów, poprzez drobny żwir, aż po piasek, muł i glinę (na wysokości Tarnowa). Biała charakteryzuje się znaczną zmiennością przepływów i szybkim mętnieniem wody, wywołanymi opadami o charakterze nawalnym. Koryto rzeki jest głęboko wcięte w ciasną dolinę górskiej rzeki. Poniżej Tuchowa dolina Białej rozszerza się do 2-3 km, a następnie rzeka tworzy przełom przez wzgórza zbudowane z inoceramowych łupków piaskowca. Zlewnia Białej w górnym i środkowym biegu rzeki ma charakter rolniczo-rekreacyjny, natomiast w dolnym biegu - charakter przemysłowy.

Obszar PLH120090 „Biała Tarnowska” aktualnie nie posiada zatwierdzonego i obowiązującego planu zadań ochronnych.

Tabela XXIII. Siedliska przyrodnicze z I Dyrektywy Siedliskowej w zasięgu OZW PLH120090 Biała Tarnowska.

Lp	Kod siedliska	Siedlisko przyrodnicze	Powierzchnia [ha]	Ocena ogólna	Adres leśny (zasięg powierzchniowy)
1	2	3	4	5	6
1.	3220	3220 - Pionierska roślinność na kamieńcach górskich potoków	-	A	Siedlisko nie występuje w zasięgu OZW na gruntach Nadleśnictwa Gromnik.

2.	3230	3230 (zarośla wrześni na kamieńcach i żwirowiskach górskich potoków (<i>Salici-Myricarietum</i> część - z przewagą wrześni))	-	A	Siedlisko nie występuje w zasięgu OZW na gruntach Nadleśnictwa Gromnik.
3.	3240	3240 (zarośla wierzby siwej na kamieńcach i żwirowiskach górskich potoków (<i>Salici-Myricarietum</i> część - z przewagą wierzby))	-	B	Siedlisko nie występuje w zasięgu OZW na gruntach Nadleśnictwa Gromnik.
4.	91E0	- Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albae</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> , olsy źródłiskowe) - (priorytetowe)	-	C	Siedlisko występuje w zasięgu OZW na gruntach Nadleśnictwa Gromnik (jedynie na gruntach użytkowanych jako grunty rolnicze).

Tabela XXIV. Ryby wymienione w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG stwierdzone na terenie OZW – PLH120090.

Lp	Kod gatunku	Nazwa gatunku (Symbol ogólny znaczenia wg SDF)	Populacja			Ocena znaczenia obszaru				Lokalizacja		
			osiadła	migrująca			Populacja	Stan Zach.	Izolacja		Ogólnie	
1	2	3		4	5	6				7		8
1.	1096	Minóg strumieniowy (<i>Lampetra planeri</i> L.) - D	P				D					Nie stwierdzono na terenie N-ctwa w zasięgu SOO Biała Tarnowska.
2.	1106	Łosoś szlachetny (łosoś atlantycki) (<i>Salmo salar</i> L.) - C	P				C	B	B	C		Nie stwierdzono na terenie N-ctwa w zasięgu SOO Biała Tarnowska.
3.	1130	Boleń (<i>Leuciscus aspius</i> L.) - D	P				D					Nie stwierdzono na terenie N-ctwa w zasięgu SOO Biała Tarnowska.
4.	1163	Głowacz białopłetwy - (<i>Cottus gobio</i> L.) - C	P				C	B	C	C		Nie stwierdzono na terenie N-ctwa w zasięgu SOO Biała Tarnowska.
5.	2503	Brzanka (<i>Barbus peloponnesius Valenciennes</i>) - B	P				C	B	C	B		Nie stwierdzono na terenie N-ctwa w zasięgu SOO Biała Tarnowska.

Tabela XXV. Płazy wymienione w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG stwierdzone na terenie OZW – PLH120090.

Lp	Kod gatunku	Nazwa gatunku (Symbol ogólny znaczenia wg SDF)	Populacja			Ocena znaczenia obszaru				Lokalizacja		
			osiadła	migrująca			Populacja	Stan Zach.	Izolacja		Ogólnie	
1	2	3		4	5	6				7		8
1.	1193	Kumak górski (<i>Bombina variegata</i> L.) - C	P				D					Nie stwierdzono na terenie N-ctwa w zasięgu SOO Biała Tarnowska.

W zasięgu analizowanego obszaru Natura 2000, w granicach N-ctwa Gromnik brak jest gatunków specjalnej troski.

Potencjalne zagrożenia dla obszaru to plany regulacji rzeki. Zaleceniem ochronnym dla obszar PLH120090 Biała Tarnowska jest zapis o tym, że ewentualne niezbędne prace z zakresu ochrony przeciwpowodziowej powinny być prowadzone zgodnie z zasadami dobrej praktyki regulacji rzek i potoków górskich.

5.1.4.2.5 Siedliska przyrodnicze.

Siedliska przyrodnicze wymienione w Dyrektywie Rady w sprawie ochrony siedlisk naturalnych oraz dzikiej fauny i flory Natura 2000 Załącznik I.

Wg Ustawy o ochronie przyrody siedlisko przyrodnicze ma następującą definicję:

Art. 5.

17) siedlisko przyrodnicze - obszar lądowy lub wodny, naturalny, półnaturalny lub antropogeniczny, wyodrębniony w oparciu o cechy geograficzne, abiotyczne i biotyczne;

17a) siedlisko przyrodnicze będące przedmiotem zainteresowania Wspólnoty – siedlisko przyrodnicze, które na terytorium państw członkowskich Unii Europejskiej:

a) jest zagrożone zanikiem w swoim naturalnym zasięgu lub

b) ma niewielki zasięg naturalny w wyniku regresji lub z powodu ograniczonego obszaru występowania wynikającego z jego wewnętrznych, przyrodniczych właściwości lub

c) stanowi reprezentatywny przykład typowych cech regionu biogeograficznego występującego w państwach członkowskich Unii Europejskiej.

Aktem prawa europejskiego w zakresie ochrony siedlisk jest Dyrektywa Rady EWG w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej flory i fauny (Council Directive 92/43/EEC), tzw.: Dyrektywa Siedliskowa.

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 więc 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 wyróżnianą jedność. Może to być np. las liściasty, bór sosnowy, zwirowisko, ujście rzeki, murawa itp. Zapisy dyrektyw unijnych zostały transponowane do polskiego prawa, głównie do ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.

W Unii Europejskiej obowiązują różne systemy klasyfikacji siedlisk. Na potrzeby ochrony przyrody w Unii określono typy siedlisk przyrodniczych zagrożonych zanikiem. Definicję tych typów wraz z ich kodami zawarto w *Interpretation Manual of European Union*

Habitats (Podręcznik interpretacji siedlisk) - oficjalnej instrukcji identyfikacji siedlisk ważnych z punktu widzenia Unii Europejskiej. Oprócz siedlisk o znaczeniu wspólnotowym, których odpowiednia reprezentacja stwarza przesłanki do tworzenia Obszarów Natura 2000, wyróżniono jeszcze siedliska priorytetowe, za których istnienie „Wspólnota ponosi szczególną odpowiedzialność” (Dyrektywa Siedliskowa). Są to siedliska, które występują wyłącznie na terytorium Unii Europejskiej, w związku z tym, ich ochrona i istnienie zależą od działań podjętych na obszarze UE.

Tabela XXVI. Zestawienie siedlisk przyrodniczych na obszarach Natura 2000.

Kod siedlisk	Rodzaj siedliska przyrodniczego	Typ siedliskowy lasu	Ranga siedliska	Skład gatunkowy drzewostanu wg Matuszkiewicz	Pow. siedliska przyrodniczego [ha]	Pow. wydzielenia [ha]
1	2	3	4	5	6	7
9110	Kwaśne buczyny (<i>Luzulo Fagenion</i>)	Lwyżów, LMwyżów	-	D-stany bukowe z domieszką Św, Jd lub Jw. Bk Bk-Jd	139,43	139,93
9130	Żyzne buczyny (<i>Dentario glandulosae-Fagenion</i>)	Lwyżów, LMwyżów	-	D-stany bukowo-jodłowe z domieszką Św lub Jw. Bk-Jd, Bk-Jd-Św z domieszką Jw, Jd z domieszką Jw	400,70	401,10
9170	Grąd środkowoeuropejski (<i>Galio-Carpinetum, Tilio-Carpinetum</i>)	Lwyżów	-	D-stany dębowo grabowe, dębowo-lipowo-grabowe Db-Gb Db-Lp-Gb z domieszką Jw, Bk, Św i Jd	129,79	129,79
9180	9180 - Jaworzyny i lasy klonowo-lipowe na stromych stokach i zboczach (<i>Tilio platyphylis-Acerion pseudoplatani</i>)	Lwyżów	priorytetowe	D-stany jaworowe z domieszką Bk, Wz, Lp, Jd, jaworowo-klonowo-lipowe. Jw z domieszką Bk, Wz, Lp, Jd	0,50	*
91E0	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albae, Populetum albae, Alnenion glutinoso-incanae</i> , olsy źródłiskowe) -	Lwyżów	priorytetowe	D-stany olchowe, olchowo-jesionowe i jesionowo-olchowe z domieszką Jw, Klz, Gb, Św	0,40	**
Razem:					670,82	670,82

* Ze względu na występowanie 2 siedlisk przyrodniczych w 1 wydzieleniu – 224b - o pow.19,06ha (powierzchnię ww. wydzielenia wliczono do siedliska 9110)

** Ze względu na występowanie 2 siedlisk przyrodniczych w 1 wydzieleniu – 206a - o pow.6,07ha (powierzchnię ww. wydzielenia wliczono do siedliska 9130)

W powyższej tabeli przedstawiono powierzchnie siedlisk przyrodniczych, występujących w poszczególnych typach siedliskowych lasu, na gruntach leśnych, oraz na gruntach nieleśnych.

Dla tych siedlisk przyrodniczych dopuszcza się modyfikacje w składzie gatunkowym odnowień, przyjętych na Komisji Założeń Planu dla Nadleśnictwa Gromnik, w celu utrzymania zgodnego z siedliskiem składu gatunkowego.

W obrębie jednego wydzielenia często występują mniejsze fragmenty innych siedlisk tzw. *mikrosiedliska*. W zestawieniu jednak dla każdego wydzielenia jest podany typ siedliskowy lasu przeważający w danym wydzieleniu. Siedliska przyrodnicze mogą zajmować czasami, tylko fragmenty wydzieleni na mikrosiedliskach.

❖ Siedliska przyrodnicze poza obszarami Natura 2000.

Siedliska przyrodnicze poza obszarami Natura 2000 zajmują na terenie Nadleśnictwa Gromnik powierzchnię 6703,65 ha, co stanowi 92,43 % powierzchni leśnej zalesionej gruntów poza obszarami Natura 2000.

Tabela XXVII. Zestawienie siedlisk przyrodniczych poza obszarami Natura 2000.

Kod siedlisk	Rodzaj siedliska przyrodniczego	Stan zachowania / ha			Pow. siedliska przyrodniczego [ha]	Udział [%]
		A	B	C		
1	2	3	4	5	6	7
6430	Ziolorośla górskie i nadrzeczne (<i>Adenostylin alliariae</i> , <i>Convolvuletalia sepium</i>)	0,00	2,22	0,00	2,22	0,03
9110	Kwaśne buczyny (<i>Luzulo Fagenion</i>)	474,78	542,17	179,19	1196,14	17,84
9130	Żyzne buczyny (<i>Dentario glandulosae-Fagenion</i>)	917,47	1926,68	319,16	3163,31	47,19
9170	Grąd środkowoeuropejski (<i>Gallio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i>)	202,17	1109,04	151,29	1462,5	21,82
91E0	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albae</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> , olsy źródłiskowe) - (priorytetowe)	1,48	16,9	4,23	22,61	0,34
91F0	Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (<i>Ficario-Ulmetum</i>)	0,00	1,58	0,00	1,58	0,02
91P0	Wyżyny jodłowy bór mieszany (Jodłowy bór świętokrzyski) (<i>Abietetum polonicum</i>)	130,97	538,08	186,24	855,29	12,76
Razem		1726,87	4136,67	840,11	6703,65	100,00

Ze względu na wątpliwości dotyczące występowania wykazanych w Nadleśnictwie Gromnik siedlisk przyrodniczych (91P0, 91F0), fitocenozy te należy traktować jako zbiorowiska, które wymagają dokładniejszych i kompleksowych badań fitosocjologicznych, które należałoby przeprowadzić w toku obowiązywania projektu PUL. Badaniami należy objąć całość zbiorowisk roślinnych zinwentaryzowanych w zasięgu gruntów Nadleśnictwa Gromnik.

Ponadto na terenie Nadleśnictwa poza obszarami Natura 2000 występują również siedliska przyrodnicze o charakterze punktowym (zajmujące fragmenty wydzieleni drzewostanowych, w tym również ww. w powyższej tabeli), o łącznej powierzchni 64,69 ha.

Tabela XXVIII. Zestawienie siedlisk przyrodniczych (punktowych) poza obszarami Natura 2000.

Kod siedlisk	Rodzaj siedliska przyrodniczego	Stan zachowania / ha			Pow. siedliska przyrodniczego [ha]	Udział [%]
		A	B	C		
1	2	3	4	5	6	7
9110	Kwaśne buczyny (<i>Luzulo Fagenion</i>)	1,50	1,00	3,74	6,24	9,65
9130	Żyzne buczyny (<i>Dentario glandulosae-Fagenion</i>)	28,40	4,00	0,60	36,80	56,89
9170	Grąd środkowoeuropejski (<i>Galio-Carpinetum, Tilio-Carpinetum</i>)	10,80	3,50	0,70	15,00	23,19
91E0b	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albae, Populetum albae, Alnenion glutinoso-incanae</i> , olsy źródłiskowe) - (priorytetowe)	2,15	1,50	0,00	3,65	5,64
91P0	Wyżyny jodłowy bór mieszany (Jodłowy bór świętokrzyski) (<i>Abietetum polonicum</i>)	3,00	0,00	0,00	3,00	4,63
Razem		39,85	8,00	0,60	64,69	100,00

Osobnym analizowanym i ocenianym w Prognozie zagadnieniem jest wpływ ustaleń projektu Planu na siedliska przyrodnicze (w tym punktowe), zinwentaryzowane poza obszarami Natura 2000. Mając na względzie potrzeby ochrony siedlisk przyrodniczych w całym ich zasięgu występowania na gruntach Nadleśnictwa, dokonano również analizy wpływu projektu Planu na zachowanie tych siedlisk. Część powierzchni siedlisk przyrodniczych zaplanowana jest do użytkowania rębego (rębiami złożonymi) i do zabiegów pielęgnacyjnych, jako drzewostany ochronne. Po przeanalizowaniu rodzaju i powierzchni zaprojektowanych zabiegów uznano, że działania te nie będą miały negatywnego wpływu na stan siedlisk przyrodniczych zlokalizowanych na gruntach Nadleśnictwa poza obszarami Natura 2000. W miejscach występowania tych siedlisk nie zaprojektowano zabiegów, które mogłyby naruszyć ich stan lub spowodować ich zanik. Ponadto w Programie ochrony przyrody zostały zawarte zapisy, umożliwiające modyfikację tradycyjnych sposobów gospodarowania w celu zachowania właściwego stanu siedlisk przyrodniczych.

5.1.4.3 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.

Idea utworzenia parków krajobrazowych zrodziła się w Krakowie w latach pięćdziesiątych, a jej prekursorem był profesor Politechniki Krakowskiej Zygmunt Nowak. Powołano Zespół Jurajskich Parków Krajobrazowych, który obejmował sześć Parków Krajobrazowych oraz otulinę Parków. Z dniem 30 stycznia 2009 r. nastąpiła zmiana organizacyjna, powstał Zespół Parków Krajobrazowych Województwa Małopolskiego w wyniku połączenia Zespołu Jurajskich Parków Krajobrazowych w Krakowie, Popradzkiego Parku Krajobrazowego w Starym Sączu i Zespołu Parków Krajobrazowych Pogórza w Tarnowie.

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.

Na terenie Nadleśnictwa Gromnik znajdują się 2 parki krajobrazowe będące w zarządzie ZPK woj. Małopolskiego. Są to:

- Ciężkowicko-Rożnowski Park Krajobrazowy,
- Park Krajobrazowy Pasma Brzanki.

Ciężkowicko-Rożnowski Park Krajobrazowy zlokalizowany jest w południowo wschodniej części województwa małopolskiego. Park ten został utworzony Rozporządzeniem Nr 13/95 Woj. Tarnowskiego z dnia 16 listopada 1995r. (Dz. Urz. Woj. Tarn. z dn. 27.11.1995r. Nr 13, poz. 137). Aktem prawnym normatywnym aktualizującym utworzenie Ciężkowicko-Rożnowskiego Parku Krajobrazowego jest Rozporządzenie Nr 6/05 Woj. Małopolskiego z dn. 23.05.2005r. (Dz. Urz. Woj. Małop. Nr 309, poz. 2239).

Park ten zajmuje powierzchnię 17 633,90 ha (zgodnie z rejestrem RDOŚ Kraków). Jest on położony na terenie gmin: Ciężkowice, Gromnik, Rzepiennik Strzyżewski i Zakliczyn w powiecie tarnowskim i na terenie wsi Piaski Drużków w gminie Czchów w powiecie brzeskim.

Ciężkowicko-Rożnowski Park Krajobrazowy utworzony został ze względu na szczególne wartości przyrodnicze, krajobrazowe i kulturowe fragmentów zachodniej części Podgórze Ciężkowickiego pomiędzy rzekami Dunajec i Biała, oraz fragment prawobrzeżnej części zlewni rzeki Białej. Obszar Parku obejmuje najcenniejsze fragmenty Pogórza Rożnowskiego oraz Pogórza Ciężkowickiego, w postaci wyeksponowanych w terenie ciągów wzgórz rozdzielonych doliną rzeki Białej.

Na terenie Parku znajdują się 3 obszary Natura 2000: PLH120090 Biała Tarnowska, PLH120085 Dolny Dunajec, oraz PLH120020 Ostoje Nietoperzy okolic Bukowca. Do

najcenniejszych elementów przyrody nieożywionej należy zgrupowanie form skalnych w rezerwacie przyrody „Skamieniałe Miasto” w Ciężkowicach. Pojedyncze twory skalne stanowią również pomniki przyrody. Są to: „Wieprzek”, „Wychodnia skalna” w Siekierczynie i Jar „Wodospad” w Ciężkowicach.

Walory omawianego obszaru wynikają bezpośrednio z budowy geologicznej, rzeźby terenu, cennych zbiorowisk roślinnych i gatunków zwierząt, zasobności w wody mineralne oraz niskiego stopnia zniekształcenia środowiska przyrodniczego. Najcenniejsze dosyć dobrze zachowane, a przy tym typowe dla Pogórza Karpackiego ekosystemy leśne chronione są w rezerwacie "Styr".

Największą rzeką przepływającą przez analizowany obszar jest Biała Tarnowska o długości 107 km, której źródła znajdują się na stokach zachodniej części Beskidu Niskiego – Lackowej, a w jej dolinie położone są Ciężkowice. W okolicy Tarnowa uchodzi ona do rzeki Dunajec. Na terenie Parku w paśmie wzgórz od miejscowości Polichty do Filipowic, występują liczne źródła wód siarczkowych natomiast w Słonej i Bieśniku kilka źródeł z wodą chlorkową. W miejscowości Polichty znajdują się trzy źródła wody siarczkowej: „Paweł”, „Geologów” i „Jacek”. Na terenie Parku znajduje się również wiele wychodni i odsłoneń skalnych, które pozwalają na obserwację warstw z różnych okresów geologicznych. Do osobliwości geologicznych należy również występowanie w rejonie wsi Ruda Kameralna niewielkich złóż rud żelaza, które były eksploatowane w średniowieczu.

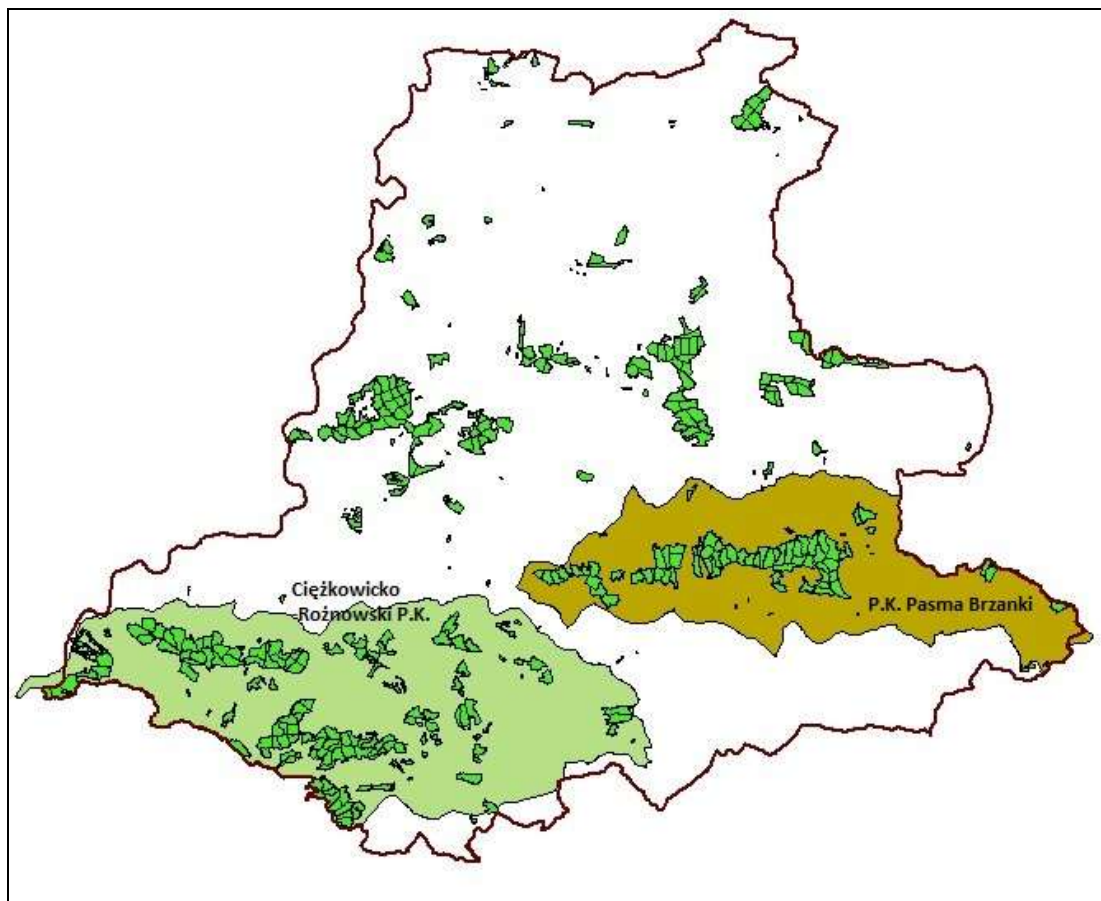
Flora Parku liczy około 900 gatunków roślin naczyniowych. Najcenniejszym składnikiem szaty roślinnej Parku są ekosystemy leśne o wysokim stopniu naturalności. Najczęściej spotykanym zbiorowiskiem leśnym jest zespół żyznej buczyny karpackiej (*Dentario glandulosae-Fagetum*) – okolice Jamnej, Siekierczyny, Borowej i Bruśnika. W szczytowych partiach Rosulca (Jamna) i paśmie Mogiły występuje zespół kwaśnej buczyny górskiej (*Luzulo nemorosae-Fagetum*). W najniższych partiach Parku charakterystycznym zbiorowiskiem leśnym jest zespół grądu z grabem zwyczajnym. Najciekawsze naturalne zbiorowiska nieleśne tworzy roślinność naskalna, porastająca wychodnie piaskowca ciężkowickiego oraz płaty roślinności o charakterze muraw kserotermicznych (na zboczach dolin rzek Białej i Dunajca) z kłosownicą pierzastą (*Brachypodium pinnatum* (L.) P. Beauv.), ciemiężykiem białokwiatowym (*Vincetoxicum hirundinaria* Medik.) i omanem szlachtawą (*Inula conyza* DC.). O szczególnej wartości przyrodniczej Parku świadczy występowanie około 40 gatunków roślin chronionych. Występują tu m.in. widłaki - jałowcowaty, goździsty, wroniec widlasty; paprocie – paprotka zwyczajna, podrzeń żebrowiec, pióropusznik strusi; ponadto – goryczka trojeściowa, kłokoczka południowa, kopytnik pospolity, marzanka wonna, kruszyna pospolita.

Można tu znaleźć również gatunki znajdujące się na "Liście roślin zagrożonych w Polsce", posiadające status gatunków rzadkich lub narażonych na wyginięcie. Są to: buławnik wielkokwiatowy, buławnik mieczolistny i storczyk plamisty. Na szczególną uwagę zasługuje również występowanie na terenie Parku wielu chronionych i rzadkich gatunków grzybów, wśród których można spotkać również chronione taksony należące do czerwonej listy gatunkowej, są to m.in. szmaciak gałęzisty (*Sparassis crispa* (Wulf.) Fr.), szyszkowiec łuskowaty (*Strobilomyces strobilaceus* (Scop.) Berk), czy też soplówka jodłowa (*Hericium coralloides* (Scop.).

Niewielki stopień przekształcenia środowiska naturalnego oraz duża różnorodność warunków siedliskowych sprawiają, że fauna Parku wyróżnia się dużym bogactwem i zróżnicowaniem gatunkowym, przy znacznym udziale gatunków chronionych, rzadkich, a nawet ginących. Teren Parku posiada także bogatą awifaunę, ok. 100 gatunków ptaków gnieźdzących się i ok. 40 gatunków zalatujących i przelotnych. Spośród wielu rzadkich i chronionych gatunków ssaków żyjących na terenie Parku wymienić należy popielicę, orzesznicę i podkowca małego jednego z najrzadszych nietoperzy w Polsce.

Ciężkowicko - Rożnowski Park Krajobrazowy to nie tylko walory przyrodnicze. Bogata przeszłość historyczna pozostawiła na tym terenie wiele cennych pamiątek w postaci zabytków kultury materialnej. Są to zabytkowe kościoły, dwory, domy, liczne cmentarze żołnierskie z okresu I wojny światowej, będące świadectwem ciężkich walk pozycyjnych przechodzącego frontu.

Ciężkowicko-Rożnowski Park Krajobrazowy zajmuje powierzchnię 3040,44 ha gruntów zarządzanych przez Nadleśnictwo Gromnik i nie posiada planu ochrony.



Ryc. Parki Krajobrazowe w Nadleśnictwie Gromnik.

Park Krajobrazowy Pasma Brzanki zlokalizowany jest na terenie woj. małopolskiego (zarząd ZPKWM) i woj. podkarpackiego (zarząd ZPKWM). Park ten został utworzony Rozporządzeniem Nr 12/95 Woj. Tarnowskiego z dnia 16 listopada 1995r. (Dz. Urz. Woj. Tarn. z dn. 27.11.1995r. Nr 13, poz. 136).

Aktem prawnym normatywnym aktualizującym utworzenie Parku Krajobrazowego Pasma Brzanki jest Rozporządzenie Nr 7/05 Woj. Małopolskiego z dn. 23.05.2005r. (Dz. Urz. Woj. Małop. Nr 309, poz. 2240), w części dotyczącej województwa małopolskiego, oraz Rozporządzenie Nr 41 Woj. Podkarpackiego z dn. 18.07.2006r. (Dz. Urz. Woj. Podkar. Nr 86, poz. 1301), w części położonej w województwie podkarpackim.

Obejmuje on wschodnią część Pogórza Ciężkowickiego między dolinami rzeki Białej i Wisłoki. W części województwa małopolskiego leży on na terenie pięciu gmin: Gromnik, Ryglice, Rzepiennik Strzyżewski, Tuchów, Szerzyn w powiecie tarnowskim, natomiast w części województwa podkarpackiego leży na obszarze gminy Jodłowa w powiecie dębickim. Całkowita powierzchnia Parku wynosi 15278,20 ha (zgodnie z rejestrem RDOŚ Kraków), w tym na terenie województwa podkarpackiego znajduje się 3 086,20 ha powierzchni obiektu.

Park Krajobrazowy Pasma Brzanki utworzony został ze względu na szczególne wartości przyrodnicze, krajobrazowe i kulturowe wschodniej części Pogórza Ciężkowickiego między dolinami rzeki Białej i Wisłoki.

Na terenie Parku znajdują się 3 obszary Natura 2000: PLH120090 Biała Tarnowska, PLH180046 Liwocz, oraz PLH120047 Ostoja w Paśmie Brzanki. Do innych form ochrony przyrody zlokalizowanych na terenie Parku należą pomniki przyrody nieożywionej „Skalka” w Burzynie w gminie Tuchów, mająca kształt ambony i zbudowana z piaskowców należących do warstw godulskich, oraz „Ostry Kamień” w Żurowej w gminie Szerzyny.

Park położony jest na terenie wewnętrznych Karpat fliszowych, w obrębie płaszczowiny śląskiej, a jego rzeźba terenu jest bardzo urozmaicona. Charakterystyczne są znaczne spadki terenu oraz głęboko wcięte doliny potoków. Na szczególną uwagę zasługuje fałd Brzanka – Liwocz, ostro odgraniczający się od otoczenia. Fałd zbudowany jest głównie z piaskowców, zlepieńców i margli. Występują tu warstwy od kredy po oligocen.

Park Krajobrazowy Pasma Brzanki wyróżnia się dużym bogactwem flory. Dominującym kompleksem leśnym jest zespół żywej buczyny karpackiej tworzący rozległe kompleksy w wyższych partiach pasma Brzanki i Liwocza. W drzewostanie dominuje buk zwyczajny ze znacznym udziałem jodły. Występują tu również klon jawor, grab zwyczajny, brzoza brodawkowata i czarna w formie podgórskiej, dąb szypułkowy i sosna zwyczajna. Innymi zespołami leśnymi występującymi na terenie Parku są: kwaśna buczyna karpacka, bór mieszany, podgórski lęg jesionowy, i grąd subkontynentalny.

Na wysoką ocenę florystyczną omawianego terenu wpływa stosunkowo liczny udział gatunków górskich (61 roślin naczyniowych). Do najbardziej interesujących należą: turzyca zwisła, paprotnik kolczysty, widłak wroniec, narecznica górską i śnieżyczka przebiśnieg. Bardzo interesującymi elementami flory są też gatunki kserotermiczne np.: goryczka krzyżowa oraz chwasty: ostróżeczka, groszek bulwiasty. O wysokiej wartości Parku świadczy fakt występowania na jego obszarze wielu gatunków chronionych. Stwierdzono tutaj 23 gatunki roślin objętych ochroną całkowitą oraz 8 gatunków chronionych częściowo. Do najcenniejszych należą kłokoczka południowa, orlik pospolity, śnieżyczka przebiśnieg.

Fauna Pasma Brzanki obfituje przede wszystkim w zwierzyne łowną jak sarny, jelenie, dziki, lisy oraz gatunki objęte ochroną prawną m.in.: jeż, gronostaj, łasica, wydra. Spotkać możemy tu także około 140 gatunków ptaków m.in.: bocian czarny, krogulec, myszołów i jastrząb. Z płazów dość często można trafić w obrębie Pasma Brzanki na salamandrę plamistą, kumaki, ropuchy: szarą i zieloną, żaby, rzekotkę drzewną oraz traszki. Gady reprezentowane są przez zaskrońca, żmiję zygzakowatą, jaszczurkę zwinkę i padalca.

Na terenie Parku uprawia się turystykę związaną najczęściej z: interesującymi formami geologicznymi leżącymi przy znakowanych szlakach turystycznych („Ostry Kamień”, „Rysowany Kamień”), najwyższe szczyty (Brzanka i Liwocz) z wieżami widokowymi, oraz obiekty zabytkowe (np. w Burzynie i Jodłówce Tuchowskiej). Niewątpliwą atrakcją Parku jest możliwość uprawiania turystyki konnej oraz rowerowej po wyznaczonych trasach.

Park Krajobrazowy Pasma Brzanki zajmuje powierzchnię 1671,34 ha gruntów zarządzanych przez Nadleśnictwo Gromnik i nie posiada planu ochrony.

5.1.4.4 Obszary Chronionego Krajobrazu i zespoły przyrodniczo-krajobrazowe.

Na obszarze Nadleśnictwa ustanowiono obszary chronionego krajobrazu, oraz zespoły przyrodniczo-krajobrazowe.

5.1.4.4.1 Obszary chronionego krajobrazu.

Zgodnie z zapisami Ustawy o ochronie przyrody Obszar chronionego krajobrazu obejmuje tereny chronione ze względu na wyróżniający się krajobraz o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowe ze względu na możliwość zaspakajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem lub pełnią funkcję korytarzy ekologicznych. Obszary te uwzględniane są w planach zagospodarowania przestrzennego. Na Obszarach wprowadzono ustalenia dotyczące czynnej ochrony ekosystemów, w celu zachowania ich trwałości oraz zwiększenia różnorodności biologicznej. Zagospodarowanie ich powinno zapewnić stan względnej równowagi ekologicznej systemów przyrodniczych. W ramach obszarów określa się również listę właściwych, ze względu na specyfikę tego obszaru zakazów, wybranych spośród zakazów określonych w ustawie o ochronie przyrody.

Nadzór nad obszarami chronionego krajobrazu w zasięgu działania Nadleśnictwa Gromnik sprawuje Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Krakowie.

Na terenie Nadleśnictwa Gromnik ustanowione zostały 3 obszary chronionego krajobrazu o łącznej powierzchni 3130,20 ha gruntów Nadleśnictwa. Są to:

- Obszar Chronionego Krajobrazu Pogórza Ciężkowickiego,
- Jastrząbsko – Żdzarski Obszar Chronionego Krajobrazu,
- Południowomałopolski Obszar Chronionego Krajobrazu.

Obszar Chronionego Krajobrazu Pogórza Ciężkowickiego obejmuje tereny Niziny Nadwiślańskiej, Pogórza Ciężkowickiego, oraz Pogórza Rożnowskiego, zajmując powierzchnię 2735,28 ha gruntów zarządzanych przez Nadleśnictwo Gromnik.

Został on utworzony Rozporządzeniem Nr 23/96 Woj. Tarnowskiego z 28.08.1996 r. (Dz. Urz. Woj. Tarn. z 1996 r. Nr 10 poz. 60). Aktami prawnymi normatywnymi aktualizującymi utworzenie OChKPC są: Rozporządzenie Nr 50 Woj. Małop. z 4.05.2000r.

(Dz. Urz. z 2000 r. Nr 34 poz. 451), Rozporządzenie Nr 73/05 Woj. Małop. z 27.12.2005 r. (Dz. Urz. Woj. Małop. z 2006 r. Nr 126 poz. 797), oraz Uchwała Nr XVIII/298/12 Sejmiku Woj. Małop. z dn. 27.02.2012 r. (Dz. Urz. Woj. Małop. poz. 1185).

Obszar Chronionego Krajobrazu Pogórza Cieżkowickiego o łącznej pow. 50 991,0 ha położony jest na terenie gmin: Cieżkowice, Czchów, Gromnik, Pleśna, Ryglice, Rzepiennik Strzyżewski, Skrzyszów, Szerzyny, Tarnów, Tuchów, Wojnicz, Zakliczyn w zasięgu powiatu tarnowskiego i nowosądeckiego. OChKPC rozciąga się między dolinami Dunajca i Wisłoki, pełniąc funkcję otuliny dla parków krajobrazowych: Cieżkowicko-Rożnowskiego i Pasma Brzanki, wokół których został zaprojektowany.

Na terenie Obszaru znajdują się 3 obszary Natura 2000: PLH120090 Biała Tarnowska, PLH120085 Dolny Dunajec, oraz PLH120020 Ostoje Nietoperzy okolic Bukowca. Walory przyrodnicze omawianego obszaru wynikają ze znacznego zróżnicowania rzeźbą terenu, począwszy od dolin większych rzek - Dunajca, Białej i Wisłoki, po najwyższe wzniesienia Wału (526 m. n.p.m.) i Lubinki (402 m. n.p.m.), oraz obecności wielu cennych zbiorowisk roślinnych. Do najbardziej interesujących rejonów w tym obszarze należy jego północno-zachodnia część, w znacznym stopniu zalesiona. Dominują tu żyzne lasy bukowe tworzące podgórską formę buczyny karpackiej (*Dentario glandulosae-Fagetum*) oraz grądy (*Tilio-Carpinetum*). Najładniejsze płaty buczyn występują w obrębie pasma Lubinki (jeden z najlepiej wykształconych fragmentów tego zespołu proponuje się chronić w rezerwacie „Lubinka”) oraz we wschodniej części obszaru w kompleksie leśnym okolic Dęborzyna. Ostatni z wymienionych obiektów stanowi ponadto niezwykle cenny obiekt florystyczny ze względu na występowanie tu wielu rzadkich roślin, jak kłokoczka południowa (*Staphylea pinnata* L.) i pióropusznik strusi (*Matteuccia struthiopteris* (L.) Todaro).

Charakterystyczne jest również występowanie wielu gatunków roślin kserotermicznych. Szczególnie bardzo interesujące z przyrodniczego punktu widzenia są tereny sąsiadujące z doliną Dunajca (rejon Janowic, Szczepanowic), gdzie zachowały się płaty muraw kserotermicznych z wieloma rzadkimi gatunkami roślin oraz ciepłolubnych grądów (*Tilio-Carpinetum melittetosum*). Tutaj również występują niezwykle bogate zgrupowania kwitnących okazów bluszczu pospolitego oraz lilii złotogłów. Północną część obszaru stanowi lessowy Próg Karpacki charakteryzujący się również obecnością wielu gatunków roślin kserotermicznych. Interesująca jest również dolina Dunajca z licznymi starorzeczami i żwirowiskami.

Obszar Chronionego Krajobrazu Pogórza Cieżkowickiego bogaty jest także w zabytki kultury materialnej, zgrupowane głównie w Tuchowie, Ryglicach, Zakliczynie, Luślawicach,

Janowicach, Jodłowej, Przeczycy i wielu innych miejscowościach. O własnościach turystycznych OChKPC świadczy bogata sieć szlaków turystycznych.

Jastrzębsko-Żdzarski Obszar Chronionego Krajobrazu zlokalizowany jest na terenie województwa małopolskiego i podkarpackiego. JZOChK został utworzony Rozporządzeniem Nr 23/96 Woj. Tarnowskiego z 28.08.1996 r. (Dz. Urz. Woj. Tarn. z 1996 r. Nr 10 poz. 60). Aktami prawnymi normatywnymi aktualizującymi utworzenie JZOChK są: Rozporządzenie Nr 50 Woj. Małop. z 4.05.2000r. (Dz. Urz. z 2000 r. Nr 34 poz. 451), Rozporządzenie Nr 72/05 Woj. Małop. z 27.12.2005 r. (Dz. Urz. Woj. Małop. z 2006 r. Nr 126 poz. 796), oraz Uchwała Nr XVIII/296/12 Sejmiku Woj.Małop. z dn. 27.02.2012 r. (Dz. Urz.Woj. Małop. poz. 1191).

W części województwa małopolskiego leży on na terenie kilku gmin: Lisia Góra, Skrzyszów, Tarnów w zasięgu powiatu tarnowskiego i gminy Radgoszcz położonej w powiecie dąbrowskim, natomiast w części województwa podkarpackiego leży on na obszarze gmin Radomyśl Wielki, Wadowice Górne w powiecie mieleckim, oraz w gminach Czarna, Żyraków i Pilzno w powiecie dębickim.

Całkowita powierzchnia JZOChK wynosi 28 270,00 ha, z czego na terenie województwa małopolskiego znajduje się 8 995,00 ha (zgodnie z rejestrem RDOŚ Kraków). Obszar ten położony jest w środkowej i północnej części byłego województwa tarnowskiego, głównie w zasięgu działania Nadleśnictwa Dębica. Tylko niewielkie fragmenty JZOChK (część gminy Skrzyszów i Tarnów) znajdują się w zasięgu administracyjnym Nadleśnictwa Gromnik (tj. 191,30 ha gruntów zarządzanych przez LP).

JZOChK utworzony został ze względu na szczególnie wybitne wartości obiektów przyrodniczych. Główne ekosystemy JZOChK to kompleksy leśne w części północnej: grądy i sosnowo dębowe bory mieszane, zaś w części południowej występują bory świeże. Do najcenniejszych zbiorowisk roślinnych należą torfowiska przejściowe i bory bagienne, chronione m.in. w rezerwacie „Torfy”. Osobliwością florystyczną jest stanowisko pióropusznika strusiego w Podlesiu Machowskim, chronione w rezerwacie „Słotwina”. Wysokie wartości przyrodnicze prezentują również dwa stawy śródleśne w miejscowościach Lipiny i Machowa. Na wartości kulturowe obszaru składają się zabytkowe kościoły i dwory. Jastrzębsko-Żdzarski Obszar Chronionego Krajobrazu nie posiada planu ochrony.

Nadleśnictwo Gromnik położone jest również w zasięgu **Południowomałopolskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu**. Południowomałopolski Obszar Chronionego Krajobrazu (PmOChK) zlokalizowany jest w południowej części województwa małopolskiego. PmOChK został utworzony Rozporządzeniem Nr 27 Woj. Nowosądeckiego z 1.10.1997 r. (Dz. Urz. Woj. Now. z 1997r. Nr 43/97 poz. 147). Aktami prawnymi normatywnymi aktualizującymi

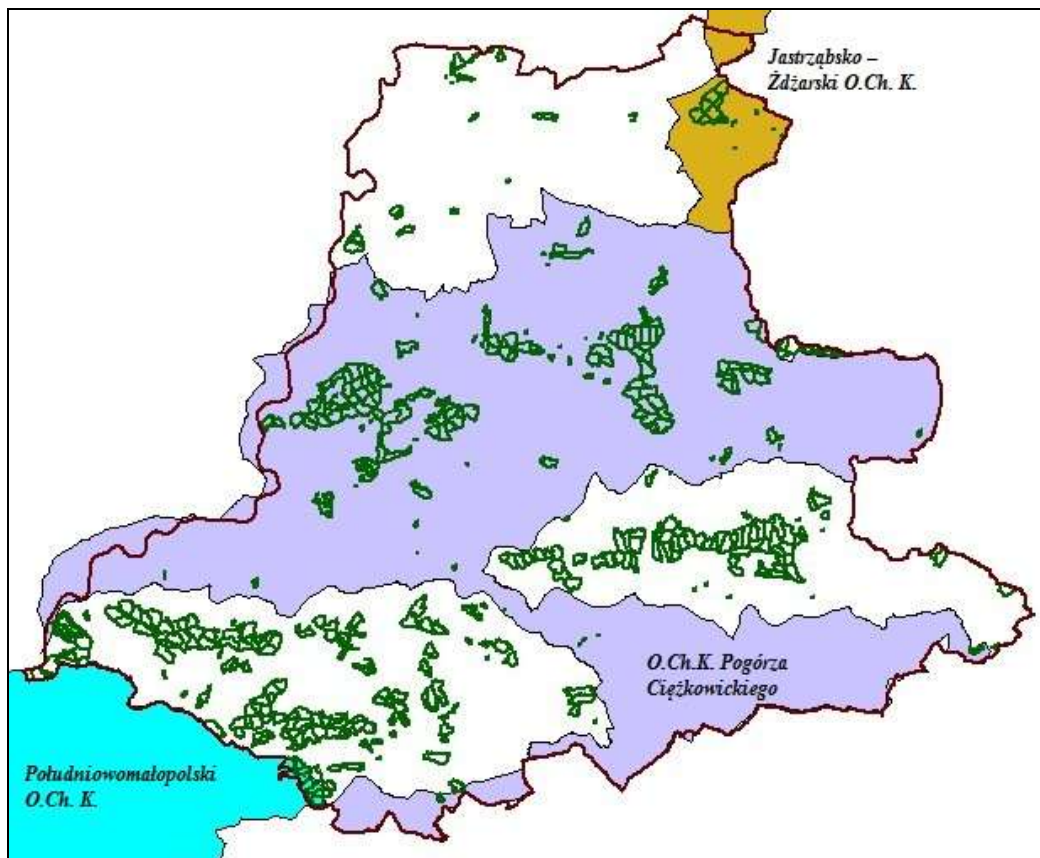
utworzenie PmOChK są: Rozporządzenie Nr 92/06 Woj. Małop. z dn.24.11.2006 r. (Dz. Urz. Woj. Małop. z 2006 r. Nr 806 poz. 4862), oraz Uchwała Nr XVIII/299/12 Sejmiku Woj. Małop. z dn. 27.02.2012 r. (Dz. Urz. Woj. Małop. poz. 1194).

Całkowita powierzchnia obszaru to 364 176,00 ha (zgodnie z rejestrem RDOŚ Kraków). Jest on położony na terenie kilku powiatów: gorlickiego, nowosądeckiego, nowotarskiego, limanowskiego, suskiego, oraz myślenickiego.

Obszar ten utworzono już 1 października 1997 roku, wówczas pod nazwą „Obszar Chronionego Krajobrazu Województwa nowosądeckiego”. Jednak wraz ze zmianami administracyjnymi kraju nazwa ta została dostosowana do obecnego nazewnictwa.

PmOChK utworzony został ze względu na szczególnie wybitne wartości obiektów przyrodniczych, dla których OChK jest bezpośrednią otuliną lub dodatkową strefą ochronną (przejściową), a ponadto większą część tego terenu stanowi obszar węzłów i korytarzy ekologicznych sieci ECONET-PL. Obszarowo przeważają zróżnicowane ekosystemy leśne. Wśród wielu cennych ekosystemów naturalnych najcenniejszymi są: kompleksy torfowisk wysokich w pld-zach. części Kotliny Orawsko-Nowotarskiej (tzw. Torfowiska Orawskie) i ekosystem rzeki Białki z przełomem oraz izolowane skałki Pasa Skalic Nowotarskich i Spiskich. Obszar swymi granicami obejmuje wyróżniające się krajobrazowo tereny o zróżnicowanych typach ekosystemów, wartościowe w szczególności ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z masową turystyką i wypoczynkiem, funkcjonujące jako istniejące (albo odtwarzane) korytarze ekologiczne i podlegające zagospodarowaniu w sposób zapewniający uzyskanie pożądanego stanu równowagi w przyrodzie.

Południowomałopolski Obszar Chronionego Krajobrazu zajmuje 203,62 ha powierzchni gruntów zarządzanych przez Nadleśnictwo Gromnik i nie posiada planu ochrony.



Ryc. Obszary Chronionego Krajobrazu w Nadleśnictwie Gromnik.

5.1.4.4.2 Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe.

Zespołami przyrodniczo-krajobrazowymi są fragmenty krajobrazu naturalnego i kulturowego zasługujące na ochronę ze względu na ich walory widokowe lub estetyczne.

Na terenie Nadleśnictwa Gromnik znajduje się zespół przyrodniczo-krajobrazowy „**Lubinka**”. Zespół przyrodniczo-krajobrazowy "Lubinka" został utworzony na mocy Rozporządzenia Nr 68/97 wojewody tarnowskiego z dnia 17 listopada 1997r (Dz. Urz. Woj. Tarn. Nr 14, poz. 135). Jest to obszar (o pow. 10,30 ha) położony na gruntach Skarbu Państwa w zarządzie Nadleśnictwa Gromnik, w leśnictwie Pleśna pomiędzy oddziałami leśnymi 59, 60, 65, 66, 69, 70. Administracyjnie teren ten należy do gruntów wsi Lubinka w gminie Pleśna. Został on utworzony w celu ochrony fragmentu naturalnego krajobrazu leśnego z potokiem i jego wartości estetycznych. Ochronie podlega potok wraz ze strefą ochronną (po 20 metrów od każdego z brzegów).

Drugim zespołem przyrodniczo-krajobrazowym w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Gromnik jest „**Kokocz**” utworzony na mocy uchwały Rady Miejskiej w Ryglicach z dnia 10 maja 2011 r. (Uchwała Nr IX/55/11 Rady Miejskiej w Ryglicach) - (Dz. Urz. Woj. Małop. Nr 353, poz. 2955). Zespół Przyrodniczo-Krajobrazowy „Kokocz”, o pow. 54,95 ha, położony jest w miejscowości Wola Lubecka na terenie Góry „Kokocz”. W skład Zespołu Przyrodniczo-Krajobrazowego wchodzi nieruchomości położone w Woli Lubeckiej, obręb Wola Lubecka, w

tym: całe działki o numerach: 135, 137/2, 137/1, 219, 218/1, 215, 142, 143, 141/5, 141/3, 141/1, 147, 146, 145, 148, 149, 153, 213/1, 213/2, 213/3, 150, 152, 151, 154, 155/1, 156, 158, 159, 160, 161, 162, 128, 122, 121, 120, 119, 115, 111/3, 110, 109, 108, 106, 105, 104, 103, 102, 101, 100, 97, 96, 95, 155/2, 116, 114, 111/1, 107, 99, 141/9 oraz działki o numerach: 163/3 w części niezabudowanej, 138/3 w części niezabudowanej, oraz działki o numerach: 138/2, 138/1, 139, 140, 132, 131/2, 131/1,130, 129/1,125, 126,127,141/7, 124, 118, 112,113, 117/1, 117/2, 240/2, 240/1. Został on utworzony w celu ochrony mozaiki ekosystemów leśnych, nieleśnych i wodnych zasiedlanych przez wiele cennych gatunków roślin i zwierząt, oraz krajobrazu naturalnego i kulturowego, zasługujących na ochronę ze względu na ich walory widokowe, przyrodnicze i estetyczne (bezleśna góra Kokocz - 434 m n.p.m).

5.1.4.5 Pomniki przyrody.

Na terenie Nadleśnictwa Gromnik znajduje się 26 pomników przyrody (w 23 grupach), w tym: 19 okazałych drzew (15 – pojedynczych okazów, oraz 1 grupa – 4szt.) i 7 utworów przyrody nieożywionej (różnorodnych form skalnych).

Stan zdrowotny chronionych drzew jest różny, uwarunkowany wiekiem i wpływem czynników biotycznych i abiotycznych. Pomniki przyrody zostały na koszt Nadleśnictwa oznakowane odpowiednimi tabliczkami.

Tabela XXIX. Istniejące pomniki przyrody w Nadleśnictwie Gromnik.

Lp.	Numer rejestru woj./ Akt utworzenia/ Akty normatywne aktualizujące	Położenie obręb, leśnictwo, oddz., wydz.	Gmina/ miejscowość	Uwagi
1	2	3	4	5
1.	121604-004 Zarz. Nr 62/97 Woj. Tarnow. z dn. 07.10.1997 r. (Dz. Urz. Woj. Tarnow. Nr 13, Poz. 119)	leśnictwo Pleśna, oddz. 65b	powiat: tarnowski, gmina: Pleśna, miejscowość: Lubinka, obręb ewidencyjny: Szczepanowice, działka: 1002	sosna zwyczajna „Michalina” (obw. 262cm, wys. 30m), stan zadowalający
2.	126301-021 Rozp. Nr 2/96 Woj. Tarnow. z dn. 16.01.1996 r. (Dz. Urz. Woj. Tarnow. Nr 1, poz. 2)	leśnictwo Skrzyszów, oddz. 148c (na południowo-zachodnim skraju oddz. 148c, Uroczysko Lipie, przy drodze asfaltowej w kierunku Woli Rzędzińskiej)	powiat: tarnowski, gmina: m.Tarnów, obręb ewidencyjny: Krzyż, działka: 11	dąb szypułkowy (obw. 410cm, wys. 23m) stan dobry
3.	121609-011 121609-012 121609-013 121609-014 Rozp. Nr 7 Woj. Małop. z dn. 13.04.2004 r. (Dz. Urz. Woj. Małop. Nr 85, poz. 1086)	leśnictwo Skrzyszów, oddz. 9h	powiat: tarnowski, gmina: m.Tarnów, obręb ewidencyjny: Zbylitowska Góra, działka: 1036	dąb szypułkowy – 4 szt. grupa 4 dębów szypułkowy: Obwody: 370,365,340,350 Wysokości: 28,28,27,26 stan dobry

Lp.	Numer rejestru woj./ Akt utworzenia/ Akty normatywne aktualizujące	Położenie obręb, leśnictwo, oddz., wydz.	Gmina/ miejscowość	Uwagi
1	2	3	4	5
4.	121609-010 Rozp. Nr 7 Woj. Małop. z dnia 13.04.2004 r. (Dz. Urz. Woj. Małop. Nr 85, poz. 1086)	leśnictwo Bieśnik, oddz. 276x	powiat: brzeski, gmina: Czchów (obszar wiejski), obręb ewidencyjny (miejscowość): Piaski Drózków, działka: 311/1	dąb szypułkowy (obw. 365cm, wys. 27m) stan dobry
5.	120203-014 Rozp. Nr 7 Woj. Małop. z dnia 13.04.2004 r. (Dz. Urz. Woj. Małop. Nr 85, poz. 1086)	leśnictwo Bieśnik, oddz. 276x	powiat: brzeski, gmina: Czchów (obszar wiejski), obręb ewidencyjny (miejscowość): Piaski Drózków, działka: 311/1	dąb szypułkowy (obw. 420cm, wys. 27m) stan dobry
6.	120203-015 Rozp. Nr 7 Woj. Małop. z dnia 13.04.2004 r. (Dz. Urz. Woj. Małop. Nr 85, poz. 1086)	leśnictwo Bieśnik, oddz. 276x	powiat: brzeski, gmina: Czchów (obszar wiejski), obręb ewidencyjny (miejscowość): Piaski Drózków, działka: 311/1	dąb szypułkowy (obw. 440cm, wys. 25m) stan dobry
7.	120203-012 Rozp. Nr 7 Woj. Małop. z dnia 13.04.2004 r. (Dz. Urz. Woj. Małop. Nr 85, poz. 1086)	leśnictwo Bieśnik, oddz. 276z	powiat: brzeski, gmina: Czchów (obszar wiejski), obręb ewidencyjny (miejscowość): Piaski Drózków, działka: 327	dąb szypułkowy (obw. 440cm, wys. 25m) stan dobry
8.	120203-013 Rozp. Nr 7 Woj. Małop. z dnia 13.04.2004 r. (Dz. Urz. Woj. Małop. Nr 85, poz. 1086)	leśnictwo Bieśnik, oddz. 276z	powiat: brzeski, gmina: Czchów (obszar wiejski), obręb ewidencyjny (miejscowość): Piaski Drózków, działka: 327	dąb szypułkowy (obw. 360cm, wys. 24m) stan dobry
9.	120203-011 Rozp. Nr 7 Woj. Małop. z dnia 13.04.2004 r. (Dz. Urz. Woj. Małop. Nr 85, poz. 1086)	leśnictwo Bieśnik, oddz. 276dx	powiat: brzeski, gmina: Czchów (obszar wiejski), obręb ewidencyjny (miejscowość): Piaski Drózków, działka: 313	dąb szypułkowy (obw. 360cm, wys. 28m) stan dobry
10.	121604-005 Rozp. Nr 7 Woj. Małop. z dn. 13.04.2004 r. (Dz. Urz. Woj. Małop. Nr 85, poz. 1086)	leśnictwo Pleśna, oddz. 100a	powiat: tarnowski, gmina: Pleśna, miejscowość: Janowice, obręb ewidencyjny: Lubinka, działka: (322, 323)	Buk zwyczajny (obwód 485 cm. wysokość 29 m) stan dobry
11.	121604-006 Rozp. Nr 7 Woj. Małop. z dn. 13.04.2004 r. (Dz. Urz. Woj. Małop. Nr 85, poz. 1086)	leśnictwo Pleśna, oddz. 86b	powiat: tarnowski, gmina: Pleśna, obręb ewidencyjny (miejscowość): Łowczówek, działka: (562/3)	dąb szypułkowy (obw. 415cm, wys. 28m) stan dobry

Lp.	Numer rejestru woj./ Akt utworzenia/ Akty normatywne aktualizujące	Położenie obręb, leśnictwo, oddz., wydz.	Gmina/ miejscowość	Uwagi
1	2	3	4	5
12.	121604-007 Rozp. Nr 7 Woj. Małop. z dn. 13.04.2004 r. (Dz. Urz. Woj. Małop. Nr 85, poz. 1086)	leśnictwo Pleśna, oddz. 86d	powiat: tarnowski, gmina: Pleśna, obręb ewidencyjny (miejscowość): Łowczówek, działka: (562/2)	dąb szypułkowy (obw. 412cm, wys. 29m) stan zadawalający
13.	121604-008 Rozp. Nr 7 Woj. Małop. z dn. 13.04.2004 r. (Dz. Urz. Woj. Małop. Nr 85, poz. 1086)	leśnictwo Pleśna, oddz. 87f	powiat: tarnowski, gmina: Pleśna, miejscowość: Rychwałd, obręb ewidencyjny: Łowczówek, działka: (563/1,563/3,563/4)	dąb szypułkowy (obw. 380cm, wys. 29m) stan dobry
14.	21606-007 Rozp. Nr 7 Woj. Małop. z dn. 13.04.2004 r. (Dz. Urz. Woj. Małop. Nr 85, poz. 1086)	leśnictwo Zalasowa, oddz. 38b	powiat: tarnowski, gmina: Ryglice, (obszar wiejski), obręb ewidencyjny (miejscowość): Zalasowa, działka: 3231/1	dąb szypułkowy (obw. 440cm, wys. 32m) stan zadawalający
15.	121606-005 Rozp. Nr 7 Woj. Małop. z dn. 13.04.2004 r. (Dz. Urz. Woj. Małop. Nr 85, poz. 1086)	leśnictwo Zalasowa, oddz. 19h	powiat: tarnowski, gmina: Ryglice, (obszar wiejski), obręb ewidencyjny (miejscowość): Zalasowa, działka: 3224/1, 3224/2, 3237	topola osika (obwód 390 cm. wysokość 30 m) stan bardzo dobry
16.	121606-006 Rozp. Nr 7 Woj. Małop. z dn. 13.04.2004 r. (Dz. Urz. Woj. Małop. Nr 85, poz. 1086)	leśnictwo Zalasowa, oddz. 19g	powiat: tarnowski, gmina: Ryglice, (obszar wiejski), obręb ewidencyjny (miejscowość): Zalasowa, działka: 3224/2	lipa drobnolistna (dwie odnogi) (obwód 340, 290 cm. wysokość 30 m) stan dobry
Pomniki przyrody nieożywionej:				
1.	Brak go w rejestrze pomników przyrody powiatu brzeskiego	leśnictwo Bieśnik, oddz. 280 c na pow. 0,10ha	powiat: brzeski gmina: Czchów (obszar wiejski), obręb ewidencyjny (miejscowość): Piaski Drózków, działka: 318	Stary kamieniołom stan dobry
2.	121601-008 Zarz. Nr 4/87 Woj. Tarnow. z dn. 06.04.1987 r. (Dz. Urz. Woj. Tarnow. Nr 4, Poz. 42)	leśnictwo Kąsna Górna, oddz. 299b obok szlaku czerwonego Jamna - Kąsna Górna	powiat: tarnowski gmina: Ciężkowice (obszar wiejski), obręb ewidencyjny (miejscowość): Siekierczyna, działka: 636	skałka "Wieprzek", dł. 25,5m, wys. 11m, skałki z piaszczawca ciężkowickiego, stan dobry
3.	121610-021 Rozp. Woj. Tarn. Nr 4/95 z dnia 15.05.1995 r. (Dz. Urz. Woj. Tarn. Nr 8, poz. 71)	leśnictwo Burzyn, oddz. 207b, (położony na terenie PLH120047 Ostoja w Paśmie Brzanki)	powiat: tarnowski gmina: Tuchów (obszar wiejski), obręb ewidencyjny (miejscowość): Burzyn, działka: 722	głaz narzutowy polodowcowy, (na zboczu wąwozu rozcinającego północny stok pasma Brzanki) (obw. 630cm, wys. 2,5m) stan dobry

Lp.	Numer rejestru woj./ Akt utworzenia/ Akty normatywne aktualizujące	Położenie obręb, leśnictwo, oddz., wydz.	Gmina/ miejscowość	Uwagi
1	2	3	4	5
4.	121608-003 Dec. L.K.B.S.-5-T-1/39 Woj. Kraków. z dn. 11.05.1939 r. Zarz. Nr 2/87 Woj. Tarnow. z dn. 26.02.1987 r. (Dz. Urz. Woj. Tarnow. Nr 3, Poz. 30)	leśnictwo Skrzyszów, oddz. 141h, (na polanie śródleśnej w uroczysku Pogórska Wola)	powiat: tarnowski, gmina: Skrzyszów, obręb ewidencyjny (miejscowość): Pogórska Wola, działka: 2806	głaz narzutowy (obw. 1140cm, wys. 140cm) stan dobry
5.	121601-009 Rozp. Nr 14/02 Woj. Małop. z dnia 31.01.2002 r. (Dz. Urz. Woj. Małop. Nr 22, poz. 431)	leśnictwo Kąsna Górna, oddz. 337b (półn.-zach. zbocze zalesionego wzgórza nad doliną potoku Młynkówka)	powiat: tarnowski gmina: Ciężkowice (obszar wiejski), obręb ewidencyjny (miejscowość): Siekierczyna, działka: 636	wychodnia skalna (ściana skalna) stan dobry
6.	121602-014 Rozp. Nr 7 Woj. Małop. z dn. 13.04.2004 r. (Dz. Urz. Woj. Małop. Nr 85, poz. 1086)	leśnictwo Bogoniowice, oddz. 234c	powiat: tarnowski gmina: Gromnik miejscowość: Polichty, obręb ewidencyjny: Brzozowa, działka: 1131	źródło "Jacek"
7.	121616-001 Orzeczn. Ln.11/1/P/98/5 PWRN w Rzeszowie z dnia 25.06.1957 r. Zarz. Nr 2/87 Woj. Tarnow. z dn. 26.02.1987 r. (Dz. Urz. Woj. Tarnow. Nr 3, Poz. 30)	leśnictwo Bistuszowa (w lesie jodłowym przy szlaku turystycznym Żurowa – Ryglice) (grzbiet Góry Liwieckiej znajduje się w lesie prywatnym, który graniczy z LP - obok oddz. 122)	powiat: tarnowski gmina: Szerzyny, obręb ewidencyjny (miejscowość): Żurowa	głaz polodowcowy - piaskowiec „Ostry Kamień” własność prywatna

5.1.4.6 Użytki ekologiczne.

Na terenie Nadleśnictwa Gromnik znajduje się 1 użytek ekologiczny U.E. „Polichty” o łącznej powierzchni 13,33 ha, utworzony na podstawie Rozporządzenia Nr 44/98 Woj. Tarnow. z dn. 27.08.1998 r. (Dz. Urz. Woj. Tarnow. Nr 17, poz. 227). Użytek ekologiczny obejmuje: część działki 463, położonej we wsi Polichty (gm. Gromnik) stanowiącej oddz. 236d (pow. 2,45ha), część działki Nr 369 o powierzchni 10,30 ha i Nr 371 o powierzchni 0,13ha, położonej we wsi Jastrzębia (gm. Ciężkowice) stanowiącej oddział leśny 237a (pow. 10,43ha), oraz część działki Nr 369, położonej we wsi Jastrzębia (gm. Ciężkowice), stanowiącej oddział leśny 239d (pow. 0,45 ha), znajdujących się w leśnictwie Bogoniowice, Nadleśnictwa Gromnik.

Przedmiotami ochrony są: różnorodność biologiczna (ekosystem leśny, wodny i łąkowy), stanowiska chronionych gatunków roślin, grzybów i zwierząt, oraz 3 źródła wód mineralnych – siarczkowych (największy naturalny wypływ powierzchniowy wody mineralnej

w tym rejonie), stwarzające możliwość wykorzystania ich w lecznictwie. Ponadto przy użytku znajduje się ośrodek edukacji ekologicznej.

5.1.4.7 Stanowisko dokumentacyjne przyrody nieożywionej.

Na terenie Nadleśnictwa Gromnik znajduje się jedno stanowisko dokumentacyjne – „Kamieniołom Tursko”. Zostało ono utworzone na mocy Rozporządzenia Nr 42/98 Wojewody Tarnowskiego z dnia 24 sierpnia 1998 roku (Dz. Urz. Woj. Tarnow. Nr 17, Poz. 225). Jest to nieczynny kamieniołom gruboławicowych piaskowców ciężkowickich, o powierzchni 0,40 ha położony we wsi Tursko (gmina Ciężkowice), na działce nr 173, stanowiącej własność Skarbu Państwa, administrowany przez Nadleśnictwo Gromnik (wydzielenie 227g).

5.1.4.8 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 grzybów, porostów, mszaków, roślin naczyniowych oraz zwierząt, przedstawiono w Prognozie, oraz w POP w wykazie tabelarycznym na podstawie danych otrzymanych w toku prac urzędniowych, jak i z uzyskanych z opracowań oraz waloryzacji omawianych terenów.

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

5.1.4.8.1 Flora, gatunki prawnie chronione.

W Nadleśnictwie spośród roślin chronionych wybrano gatunki specjalnej troski, do których zaliczono zlokalizowane na gruntach Nadleśnictwa gatunki chronione programem Natura 2000 (Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 roku w sprawie ochrony siedlisk naturalnych oraz dzikiej fauny i flory), wymienione w „Polskiej Czerwonej Księdze Roślin” oraz inne niezwykle rzadkie i cenne gatunki roślin.

Przedstawioną poniżej listę roślin występujących w Nadleśnictwie Gromnik, zestawiono na podstawie wykonanej w 2011 roku waloryzacji przyrodniczej terenu Nadleśnictwa, dokumentacji dotyczącej rezerwatów przyrody, oraz poprzednio obowiązującego Programu Ochrony Przyrody. Wykorzystano również wyniki inwentaryzacji przy pracach urzędniowych, istniejący operat glebowo-siedliskowy, oraz dostępne opracowania dotyczące istniejących form ochrony przyrody itp. Zestawienie pełnej listy roślin

na tak dużym obszarze, jak omawiane Nadleśnictwo jest bardzo trudne i wymaga wieloletnich prac florystycznych.

Tabela XXX. Zinwentaryzowane rośliny (w tym objęte ochroną).

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Status ochrony/ *IUCN/ **Czerwona księga	Zagrożenia
1	2	3	4	5
Ochrona ścisła (w tym gatunki specjalnej troski):				
Paprocie:				
1.	<i>Phyllitis scolopendrium</i> (L.) Newman	Jęczyznik zwyczajny	C	Zbiór przez ludzi
2.	<i>Polystichum aculeatum</i> L.	Paprotnik kolczysty	C V	Zbiór przez ludzi
3.	<i>Polypodium vulgare</i> L.	Paprotka zwyczajna	C	Zbiór przez ludzi
4.	<i>Matteuccia struthiopteris</i> (L.) Todaro	Pióropusznik strusi	C	Zbiór przez ludzi
5.	<i>Blechnum spicant</i> L.	Podrzeń żebrowiec	C	Zbiór przez ludzi
Mszaki:				
6.	<i>Sphagnum</i> sp.	Torfowiec (rodzaj)	C	-
Widlaki:				
7.	<i>Lycopodium clavatum</i> L.	Widlak goździsty	C	Zbiór przez ludzi
8.	<i>Lycopodium annotinum</i> L.	Widlak jałowcowaty	C	Zbiór przez ludzi
9.	<i>Huperzia selago</i> (L.) Bernh. ex Schrank.	Widlak wroniec	C	Zbiór przez ludzi
10.	<i>Lycopodiaceae</i>	Widlakowate (rodzina)	C	Zbiór przez ludzi
Skrzypy:				
11.	<i>Equisetum telmateia</i> Ehrh.	Skrzyp olbrzymi	C	Obniżenie wód gruntowych - melioracje
Rośliny naczyniowe:				
12.	<i>Staphylea pinnata</i> L.	Kłokoczka południowa	C	Zbiór przez ludzi
13.	<i>Taxus baccata</i> L.	Cis pospolity	C V	Zbiór przez ludzi
14.	<i>Cephalanthera longifolia</i> (L.) Fritsch	Buławnik mieczolistny	C V VU	Zbiór przez ludzi
15.	<i>Cephalanthera damasonium</i> (Mill.) Druce	Buławnik wielkokwiatowy	C V VU	Zbiór przez ludzi
16.	<i>Cephalanthera</i> sp.	Buławnik (rodzaj)	C	Zbiór przez ludzi
17.	<i>Centaurium erythraea</i> Rafn	Centuria pospolita	C	Zbiór przez ludzi
18.	<i>Veratrum lobelianum</i> Bernh.	Ciemnizyca zielona	C	-
19.	<i>Neottia nidus-avis</i> L.	Gnieźnik leśny	C	-
20.	<i>Gentiana asclepiadea</i> L.	Goryczka trojeściowa	C	-
21.	<i>Iris sibirica</i> L.	Kosaciec syberyjski	C	Zbiór przez ludzi
22.	<i>Epipactis helleborine</i> (L.) Crantz	Kruszczyk szerokolistny	C	Zbiór przez ludzi
23.	<i>Dactylorhiza majalis</i> (Rchb.) P.F. Hunt & Summerh.	Kukułka szerokolistna	C	Zbiór przez ludzi
24.	<i>Gladiolus imbricatus</i> L.	Mieczyk dachówkowaty	C VU	-
25.	<i>Digitalis grandiflora</i> Mill.	Naparstnica zwyczajna	C	-

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Status ochrony/ *IUCN/ **Czerwona księga	Zagrożenia
1	2	3	4	5
26.	<i>Aquilegia vulgaris</i> L.	Orlik pospolity	C	Zbiór przez ludzi
27.	<i>Aruncus sylvestris</i> Kostel	Parzydło leśne	C	-
28.	<i>Platanthera bifolia</i> L.	Podkolan biały	C	Zbiór przez ludzi
29.	<i>Atropa belladonna</i> L.	Pokrzyk wilcza jagoda	C	-
30.	<i>Orchis maculata</i> L.	Storczyk plamisty (Kukułka plamista)	C	Zbiór przez ludzi
31.	<i>Orchis</i> sp.	Storczyk (rodzaj)	C	Zbiór przez ludzi
32.	<i>Galanthus nivalis</i> L.	Śnieżyczka przebiśnieg	C	Zbiór przez ludzi
33.	<i>Daphne mezereum</i> L.	Wawrzynek wilczelyko	C	Zbiór przez ludzi
Porosty:				
34.	<i>Usnea hirta</i> (L.) Weber ex F.H. Wigg.	Brodaczka kępkowa	C	-
35.	<i>Melanelia fuliginosa</i> (Fr. ex Duby) Essl.	Przylepka okopcona	C	-
36.	<i>Peltigera didactyla</i> (With.) J.R.Laundon	Pawężnica drobna	C	-
Ochrona częściowa				
Mszaki:				
1.	<i>Hylocomium splendens</i> (Hedw.) Schimp. in Bruch, Schimp. & W.Gümbel	Gajnik lśniący	Cz	-
2.	<i>Polytrichum commune</i> Hedw.	Płonnik pospolity	Cz	-
3.	<i>Polytrichum</i> sp.	Płonnik (rodzaj)	Cz	-
Rośliny naczyniowe:				
4.	<i>Vinca minor</i> L.	Barwinek pospolity	Cz	Zbiór przez ludzi, zarastanie przez odnowienie naturalne
5.	<i>Hedera helix</i> L.	Bluszcz pospolity	Cz	Zbiór przez ludzi
6.	<i>Viburnum opulus</i> L.	Kalina koralowa	Cz	-
7.	<i>Convallaria majalis</i> L.	Konwalia majowa	Cz	Zbiór przez ludzi
8.	<i>Asarum europaeum</i> L.	Kopytnik pospolity	Cz	-
9.	<i>Frangula alnus</i> Mill.	Kruszyna pospolita	Cz	Zbiór przez ludzi
10.	<i>Primula veris</i> L.	Pierwiosnek lekarski	Cz	Zbiór przez ludzi
11.	<i>Primula elatior</i> (L.) Hill.	Pierwiosnek wyniosły	Cz	Zbiór przez ludzi
12.	<i>Galium odoratum</i> L.	Przytulia wonna	Cz	-
Lista ważniejszych roślin runa (w tym rzadkich):				
Porosty:				
1.	<i>Cladonia chlorophaea</i> (Flörke ex Sommerf.) Spreng	Chrobotek kieliszkowaty	rzadki	-
2.	<i>Graphis ccripta</i> (L.) Ach.	Literak właściwy	rzadki VU	-
3.	<i>Pyrenula nitida</i> (Weigel) Ach.	Otocznica lśniąca	rzadki E	-
4.	<i>Lecanactis abietina</i> (Ach.) Körb.	Promianek jodłowy	rzadki VU	-

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Status ochrony/ *IUCN/ **Czerwona księga	Zagrożenia
1	2	3	4	5
5.	<i>Xanthoparmelia conspersa</i> (Ehrh. ex Ach.) Hale	Żeluczka izydiowa	rzadki	-
Mszaki:				
6.	<i>Atrichum undulatum</i> Web.et. Mohr.	Żurawiec falisty	rzadki	-
Wątrobowce:				
7.	<i>Riccia fluitans</i> L.	Wgłębka wodna	rzadki	-
Paprocie:				
8.	<i>Dryopteris carthusiana</i> (Vill.) H. P. Fuchs	Nerecznica krótkoostna	-	-
9.	<i>Dryopteris filix-mas</i> (L.) Schott	Nerecznica samcza	-	-
10.	<i>Pteridium aquilinum</i> (L.) Kuhn	Orlica pospolita	-	-
11.	<i>Athyrium filix-femina</i> (L.) Roth	Wietlica samicza	-	-
Skrzypy:				
12.	<i>Equisetum palustre</i> L.	Skrzyp błotny	-	-
13.	<i>Equisetum sylvaticum</i> L.	Skrzyp leśny	-	-
Pozostałe ważne i rzadkie rośliny naczyniowe:				
14.	<i>Glechoma hederacea</i> L.	Bluszcz kurdybanek	-	-
15.	<i>Geranium robertianum</i> L.	Bodziszek cuchnący	-	-
16.	<i>Vaccinium uliginosum</i> L.	Borówka bagienna	rzadki	-
17.	<i>Vaccinium vitis-idaea</i> L.	Borówka brusznica	-	-
18.	<i>Vaccinium myrtillus</i> L.	Borówka czernica	-	-
19.	<i>Circaea lutetiana</i> L.	Czartawa pospolita	-	-
20.	<i>Alliaria petiolata</i> (M. Bieb.) Cavara et Grande	Czosnaczek pospolity	-	-
21.	<i>Paris quadrifolia</i> L.	Czworolist pospolity	rzadki	-
22.	<i>Stachys alpina</i> L.	Czyściec górski	rzadki	-
23.	<i>Stachys sylvatica</i> L.	Czyściec leśny	-	-
24.	<i>Ajuga reptans</i> L.	Dąbrówka rozłogowa	-	-
25.	<i>Viola reichenbachiana</i> Jordan ex Bor.	Fiołek leśny	-	-
26.	<i>Galeobdolon luteum</i> Huds.	Gajowiec żółty	-	-
27.	<i>Lathyrus vernus</i> (L.) Bernh.	Groszek wiosenny	rzadki	-
28.	<i>Stellaria holostea</i> L.	Gwiazdnica wielkokwiatowa	-	-
29.	<i>Astrantia major</i> L.	Jarzmianka większa	-	-
30.	<i>Ranunculus cassubicus</i> L.	Jaskier kaszubski	rzadki	-
31.	<i>Ranunculus lanuginosus</i> L.	Jaskier kosmaty	-	-
32.	<i>Lamium album</i> L.	Jasnota biała	-	-
33.	<i>Lamium maculatum</i> L.	Jasnota plamista	-	-

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Status ochrony/ *IUCN/ **Czerwona księga	Zagrożenia
1	2	3	4	5
34.	<i>Rubus hirtus</i> L.	Jeżyna gruczołowata	-	-
35.	<i>Rubus caesius</i> L.	Jeżyna popielica	-	-
36.	<i>Lycopus europaeus</i> L.	Karbieńiec pospolity	-	-
37.	<i>Caltha palustris</i> L.	Knieć błotna	-	-
38.	<i>Corydalis solida</i> (L.) Clairv.	Kokorycz pełna	rzadki	-
39.	<i>Corydalis cava</i> (L.) Schweigg. & Körte	Kokorycz pusta	rzadki	-
40.	<i>Polygonatum verticillatum</i> L.	Kokoryczka okółkowa	rzadki	-
41.	<i>Polygonatum multiflorum</i> (L.) All.	Kokoryczka wielokwiatowa	rzadki	-
42.	<i>Maianthemum bifolium</i> (L.) F. W. Schmidt	Konwalijka dwulistna	-	-
43.	<i>Iris pseudacorus</i> L.	Kosaciec żółty	rzadki	-
44.	<i>Luzula luzuloides</i> (Lam.) Dandy & Wilmott	Kosmatka gajowa	-	-
45.	<i>Luzula pilosa</i> (L.) Willd.	Kosmatka owłosiona	-	-
46.	<i>Festuca altissima</i> All.	Kostrzewa leśna	-	-
47.	<i>Geum urbanum</i> L.	Kuklik pospolity	-	-
48.	<i>Petasites albus</i> L.	Lepięźnik biały	rzadki	-
49.	<i>Corylus avellana</i> L.	Leszczyna pospolita	-	-
50.	<i>Rubus idaeus</i> L.	Malina właściwa	-	-
51.	<i>Lunaria rediviva</i> L.	Mięsicznica trwała	rzadki	-
52.	<i>Pulmonaria obscura</i> L.	Miodunka čma	-	-
53.	<i>Impatiens parviflora</i> DC.	Niecierpek drobnokwiatowy	-	-
54.	<i>Impatiens noli-tangere</i> L.	Niecierpek pospolity	-	-
55.	<i>Myosotis scorpioides</i> L.	Niezapominajka błotna	-	-
56.	<i>Typha</i> L.	Pałka (rodzaj)	rzadki	-
57.	<i>Melica nutans</i> L.	Perłówka zwisła	rzadki	-
58.	<i>Aegopodium podagraria</i> L.	Podagrycznik pospolity	-	-
59.	<i>Urtica dioica</i> L.	Pokrzywa zwyczajna	-	-
60.	<i>Milium effusum</i> L.	Prosownica rozpięchła	-	-
61.	<i>Prenanthes purpurea</i> L.	Przeńęt purpurowy	rzadki	-
62.	<i>Veronica montana</i> L.	Przetacznik górski	rzadki	-
63.	<i>Veronica chamaedrys</i> L.	Przetacznik ożankowy	-	-
64.	<i>Hepatica nobilis</i> Mill.	Przylaszczka pospolita	rzadki	-
65.	<i>Galium aparine</i> L.	Przytulia czepna	-	-
66.	<i>Galium rotundifolium</i> L.	Przytulia okrągłolistna	rzadki	-
67.	<i>Galium sylvaticum</i> L.	Przytulia leśna	-	-

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Status ochrony/ *IUCN/ **Czerwona księga	Zagrożenia
1	2	3	4	5
68.	<i>Galium schultesii</i> Vest	Przytulia Schultesa	-	-
69.	<i>Alchemilla crinita</i> Buser	Przywrotnik płytkokłapowy	rzadki V	-
70.	<i>Alchemilla glabra</i> Neygenf.	Przywrotnik prawie nagi	rzadki V	-
71.	<i>Lemna minor</i> L.	Rzęsa drobna (Rzęsa wodna)	rzadki	-
72.	<i>Cardamine amara</i> L.	Rzeżucha gorzka	-	-
73.	<i>Trientalis europaea</i> L.	Siódmaczek leśny	-	-
74.	<i>Scirpus sylvaticus</i> L.	Sitowie leśne	-	-
75.	<i>Salvia glutinosa</i> L.	Szałwia lepka	-	-
76.	<i>Oxalis acetosella</i> L.	Szczawik zajęczy	-	-
77.	<i>Chrysosplenium alternifolium</i> L.	Śledziennica skrętołistna	-	-
78.	<i>Deschampsia flexuosa</i> L.	Smiatek pogięty	-	-
79.	<i>Senecio nemorensis</i> L.	Starzec gajowy	-	-
80.	<i>Senecio fuchsii</i> C. C. Gmel.	Starzec Fuchsa	-	-
81.	<i>Chaerophyllum temulum</i> L.	Świerżabek gajowy	-	-
82.	<i>Chaerophyllum hirsutum</i> L.	Świerżabek orzęsiony	-	-
83.	<i>Acorus calamus</i> L.	Tatarak zwyczajny	rzadki	-
84.	<i>Lysimachia nemorum</i> L.	Tojeść gajowa	-	-
85.	<i>Phragmites australis</i> (Cav.) Trin. ex Steud.	Trzcina pospolita	-	-
86.	<i>Calamagrostis arundinacea</i> (L.) Roth	Trzcinnik leśny	-	-
87.	<i>Carex brizoides</i> L.	Turzyca drżączkowata	-	-
88.	<i>Carex sylvatica</i> Huds.	Turzyca leśna	-	-
89.	<i>Carex remota</i> L.	Turzyca odległokłosa	-	-
90.	<i>Carex pilosa</i> Scop.	Turzyca orzęsiona	-	-
91.	<i>Carex pendula</i> Huds.	Turzyca zwisła	-	-
92.	<i>Lonicera xylosteum</i> L.	Wiciokrzew pospolity	rzadki	-
93.	<i>Filipendula ulmaria</i> (L.) Maxim.	Wiązówka błotna	rzadki	-
94.	<i>Poa nemoralis</i> L.	Wiechlina gajowa	-	-
95.	<i>Euphorbia dulcis</i> L.	Wilczomleczeń słodki	rzadki	-
96.	<i>Anemone nemorosa</i> L.	Zawilec gajowy	-	-
97.	<i>Anemone nemorosa</i> L.	Zawilec wielokwiatowy	rzadki	-
98.	<i>Anemone ranunculoides</i> L.	Zawilec żółty	rzadki	-
99.	<i>Isopyrum thalictroides</i> L.	Zdrojówka rutewkowata	rzadki	-

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Status ochrony/ *IUCN/ **Czerwona księga	Zagrożenia
1	2	3	4	5
100.	<i>Ficaria verna</i> Huds.	Ziarnopłon wiosenny	-	-
101.	<i>Dentaria glandulosa</i> Waldst. & Kit.	Żywiec gruczołowaty	rzadki	-

* - C – ochrona ścisła, Cz – ochrona częściowa

** - Czerwona lista roślin i grzybów Polski (2006): gatunek wymierający (kat. zagrożenia: E), gatunek narażony na wyginięcie (kat. zagrożenia: V), gatunek rzadki (kat. zagrożenia: R)

- Polska Czerwona Księga Roślin: gatunek krytycznie zagrożony (kat. zagrożenia: CR), gatunek zagrożony (kat. zagrożenia: EN), gatunek narażony (kat. zagrożenia: VU), gatunek niższego ryzyka (kat. zagrożenia: LR), gatunek o stopniu zagrożenia trudnym do określenia z braku danych (DD).

Tabela XXXI. Gatunki grzybów (w tym chronione).

Lp.	Gatunek	Ochrona	Zagrożenia
1	2	3	4
1.	Maczuźnik nasięźrzały (<i>Elaphocordyceps ophioglossoides</i> Ehrh.) G.H. Sung, J.M. Sung & Spatafora)	C	brak
2.	Maczuźnik główkowaty (<i>Elaphocordyceps capitata</i> (Holmsk.) G.H. Sung, J.M. Sung & Spatafora)	C R	brak
3.	Purchawica olbrzymia <i>Langermannia gigantea</i> (Batsch) Rostk.	C	brak
4.	Soplówka jodłowa (<i>Hericum coralloides</i> (Scop.)	C	brak
5.	Sromotnik bezwstydnny <i>Phallus impudicus</i> L.	rzadki w Nadleśnictwie	brak
6.	Szmaciak gałęzisty <i>Sparassis crispa</i> (Wulf.) Fr.	C	Zbiór przez ludzi
7.	Szyszkowiec łuskowaty <i>Strobilomyces strobilaceus</i> (Scop.) Berk	C R	Zbiór przez ludzi

❖ Gatunki roślin z „Polskiej Czerwonej Księgi Roślin”.

W Nadleśnictwie występują również gatunki wymienione w „Polskiej Czerwonej Księdze Roślin”. Są to:

Tabela XXXII. Gatunki wymienione w „Polskiej Czerwonej Księdze Roślin”.

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Kategoria
1	2	3	4
1.	Buławnik wielkokwiatowy	<i>Cephalanthera domasonium</i> (Mill.) Druce	V, VU
2.	Buławnik mieczolistny	<i>Cephalanthera longifolia</i> (L.) Fritsch	V, VU
3.	Paprotnik kolczysty	<i>Polystichum aculeatum</i> L.	V
4.	Otocznica lśniąca	<i>Pyrenula nitida</i> (Weigel) Ach.	E
5.	Przywrotnik płytkokłapowy	<i>Alchemilla crinita</i> Buser	V
6.	Przywrotnik prawie nagi	<i>Alchemilla glabra</i> Neygenf.	V
7.	Cis pospolity	<i>Taxus baccata</i> L.	VU
8.	Maczuźnik główkowaty	<i>Elaphocordyceps capitata</i> (Holmsk.) G.H. Sung, J.M. Sung & Spatafora	C R
9.	Szyszkowiec łuskowaty	<i>Strobilomyces strobilaceus</i> (Scop.) Berk	C R

5.1.4.8.2 Fauna, gatunki prawnie chronione.

Na terenie Nadleśnictwa Gromnik nie przeprowadzono szczegółowej kompleksowej inwentaryzacji ani monitoringu fauny (częściowe badania obejmowały tylko rezerwat „Styr”). Brak szczegółowej inwentaryzacji nie pozwala określić liczebności zwierząt, a czasami

również też dokładnych ich lokalizacji. Z dostępnych źródeł stwierdzono na tym terenie występowanie 104 chronionych gatunków zwierząt. Liczebność w poszczególnych gromadach przedstawia się następująco: owady – 2 gat., pozostałe bezkręgowce – 3 gat., płazy - 7 gat., gady - 5 gat., ptaki - 68 gat., ryby – 4 gat., ssaki - 15 gat.

Tabela XXXIII. Gatunki zwierząt (w tym chronione).

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony	Status ochrony w Polsce	Kategorie zagrożenia
1	2	3	4
Gatunki chronione (w tym specjalnej troski)			
Ssaki			
1.	1324 – Nocek duży - C <i>Myotis myotis</i> Borkhausen	Ścisła	IUCN- LC, CLZ-VU, Bern2, HD2, HD4
2.	1303 - Podkowiec mały - B <i>Rhinolophus hipposideros</i> Kuhl.	Ścisła	IUCN-LC, CLZ-EN, Bern2, HD2, HD4
3.	1355 – Wydra - D <i>Lutra lutra</i> L.	Częściowa	IUCN-NT, Bern2, HD2, HD4
Płazy			
4.	1193 - Kumak górski - D <i>Bombina variegata</i> L.	Ścisła	IUCN-LC, Bern2, HD2, HD4
Ptaki			
5.	A030 - Bocian czarny <i>Ciconia nigra</i> L.	Ścisła	IUCN-LC, BD1, BD2/II
Ssaki			
Gatunki chronione			
1.	Gronostaj <i>Mustela erminea</i> L.	Ścisła	IUCN-LC, Bern3
2.	Jeż wschodni <i>Erinaceus roumanicus</i> Barrett-Hamilton	Ścisła	IUCN-LC, Bern3
3.	Nietoperze (rząd) <i>Chiroptera</i>	Ścisła	IUCN-LC, Bern3
4.	Orzesznica <i>Musccardinus avellanarius</i> L.	Ścisła	IUCN-LC, HD4, Bern3
5.	Popielica <i>Glis glis</i> L.	Ścisła	IUCN-NT, Bern3, CLZ-NT
6.	Ryjówka aksamitna <i>Sorex araneus</i> L.	Ścisła	IUCN-LC, Bern3
7.	Ryjówki (rodzaj) <i>Sorex sp.</i>	Ścisła	IUCN-LC, Bern3
8.	Rzęsorek (rodzaj) <i>Neomys sp.</i>	Ścisła	IUCN-LC, Bern3
9.	Wiewiórka <i>Sciurus vulgaris</i> L.	Ścisła	IUCN-LC, Bern3
10.	Żołędnicza <i>Eliomys quercinus</i> L.	Ścisła	IUCN-CR, Bern3, CLZ-CR
11.	1337 – Bóbr europejski - D <i>Castor fiber</i> L.	Częściowa	IUCN-LC, Bern3, HD2, HD4
12.	Kret <i>Talpa europaea</i> L.	Częściowa	IUCN-LC
Gatunki nie objęte ochroną			
1.	Borsuk (jażwiec) <i>Meles meles</i> L.	-	Bern3
2.	Dzik <i>Sus strofa</i> L.	-	-

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony	Status ochrony w Polsce	Kategorie zagrożenia
1	2	3	4
3.	Jeleń <i>Cervus elaphus</i> L.	-	-
4.	Lis <i>Vulpus vulpus</i> L.	-	-
5.	Kuna domowa, kamionka <i>Martes foina</i> Erxleben	-	-
6.	Kuna leśna, tumak <i>Martes martes</i> L.	-	-
7.	Sarna <i>Capreolus capreolus</i> L.	-	-
8.	Zając szarak <i>Lepus europaeus</i> L.	-	-
9.	Normica ruda <i>Myodes glareolus</i> L.	-	-
Ptaki			
Gatunki chronione			
1.	Drozd śpiewak <i>Turdus philomelos</i> C. L. Brehm	Ścisła	IUCN-LC
2.	A338 - Dzierzba gąsiorek <i>Lanius collurio</i> L.	Ścisła	IUCN-LC, Bern2, BD1
3.	Dzięcioły (rodzaj) <i>Dryocopus</i> sp.	Ścisła	IUCN-LC, BD1, Bern2
4.	A236 - Dzięcioł czarny <i>Dryocopus martius</i> L.	Ścisła	IUCN-LC, BD1, Bern2
5.	Dzięcioł duży <i>Dendrocopos major</i> L.	Ścisła	IUCN-LC, BD1, Bern2
6.	A234 – Dzięcioł zielonosiwy <i>Picus canus</i> J. F. Gmelin	Ścisła	IUCN-LC, BD1, Bern2
7.	A235 - Dzięcioł zielony <i>Picus viridis</i> L.	Ścisła	BD1, Bern2
8.	Dzwoniec zwyczajny <i>Chloris chloris</i> L.	Ścisła	IUCN-LC
9.	A232 – Dudek <i>Upupa epops</i> L.	Ścisła	IUCN-LC, BD1, Bern2
10.	Gil zwyczajny (gil) <i>Pyrrhula pyrrhula</i> L.	Ścisła	IUCN-LC
11.	Grubodziób <i>Coccothraustes coccothraustes</i> L.	Ścisła	IUCN-LC, Bern2
12.	Jaskółka dymówka <i>Hirundo rustica</i> L.	Ścisła	IUCN-LC
13.	Jastrząb <i>Accipiter gentilis</i> L.	Ścisła	IUCN-LC
14.	Kopciuszek zwyczajny <i>Phoenicurus ochruros</i> S. G. Gmelin	Ścisła	IUCN-LC
15.	Kos zwyczajny, kos <i>Turdus merula</i> L.	Ścisła	IUCN-LC
16.	Kowalik, kowalik zwyczajny <i>Sitta europaea</i> L.	Ścisła	IUCN-LC
17.	Krogulec zwyczajny <i>Accipiter nisus</i> L.	Ścisła	IUCN-LC
18.	Kukułka <i>Cuculus canorus</i> L.	Ścisła	IUCN-LC, Bern2
19.	Kulczyk zwyczajny, kulczyk <i>Serinus serinus</i> L.	Ścisła	IUCN-LC
20.	Kwiczół <i>Turdus pilaris</i> L.	Ścisła	IUCN-LC
21.	Makolągwa zwyczajna <i>Carduelis cannabina</i> L.	Ścisła	IUCN-LC
22.	Muchołówka białoszyja <i>Ficedula albicollis</i> Temminck	Ścisła	IUCN-LC, BD1
23.	Muchołówka mała <i>Ficedula parva</i> Bechstein	Ścisła	IUCN-LC

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony	Status ochrony w Polsce	Kategorie zagrożenia
1	2	3	4
24.	Muchołówka szara <i>Muscicapa striata</i> Pallas	Ścisła	IUCN-LC
25.	Muchołówka żałobna <i>Ficedula hypoleuca</i> Pallas	Ścisła	IUCN-LC
26.	Mysikrólik zwyczajny <i>Regulus regulus</i> L.	Ścisła	IUCN-LC
27.	Myszołów zwyczajny <i>Buteo buteo</i> L.	Ścisła	IUCN-LC
28.	Pelzacz leśny <i>Certhia familiaris</i> L.	Ścisła	IUCN-LC
29.	Piecuszek <i>Phylloscopus trochilus</i> L.	Ścisła	IUCN-LC
30.	Pieczę, pieczę zwyczajna <i>Sylvia curruca</i> L.	Ścisła	IUCN-LC
31.	Pierwiosnek <i>Phylloscopus collybita</i> Vieillot	Ścisła	IUCN-LC
32.	Pleszka zwyczajna, pleszka <i>Phoenicurus phoenicurus</i> L.	Ścisła	IUCN-LC
33.	Pliszka siwa <i>Motacilla alba</i> L.	Ścisła	IUCN-LC
34.	Pliszka górską <i>Motacilla cinerea</i> Tunstall	Ścisła	IUCN-LC
35.	Pluszcz zwyczajny, pluszcz <i>Cinclus cinclus</i> L.	Ścisła	IUCN-LC
36.	Płochacz pokrzywnica (pokrzywnica) <i>Prunella modularis</i> L.	Ścisła	IUCN-LC
37.	A213 - Płomykówka zwyczajna <i>Tyto alba</i> Scopoli	Ścisła	IUCN-LC
38.	Pokląska <i>Saxicola rubetra</i> L.	Ścisła	IUCN-LC
39.	Pokrzewka czarnołbista <i>Sylvia atricapilla</i> L.	Ścisła	IUCN-LC
40.	Pokrzewka cierniówka (Cierniówka) <i>Sylvia communis</i> Latham	Ścisła	IUCN-LC
41.	Pokrzewka ogrodowa (Gajówka) <i>Sylvia borin</i> Boddaert	Ścisła	IUCN-LC
42.	Puszczyk zwyczajny <i>Strix aluco</i> L.- C	Ścisła	IUCN-LC
43.	Puszczyk uralński <i>Strix uralensis</i> Pallas	Ścisła	IUCN-LC
44.	Raniuszek zwyczajny <i>Aegithalos caudatus</i> L.	Ścisła	IUCN-LC
45.	Rudzik (rudzik zwyczajny) <i>Erithacus rubecula</i> L.	Ścisła	IUCN-LC
46.	Sierpówka <i>Streptopelia decaocto</i> Frivaldszky	Ścisła	IUCN-LC
47.	Sikora bogatka (bogatka) <i>Parus major</i> L.	Ścisła	IUCN-LC
48.	Sikora czarnogłówna (Czarnogłówna zwyczajna) <i>Poecile montanus</i> Conrad	Ścisła	IUCN-LC
49.	Sikora czubatka (Czubatka europejska) <i>Lophophanes cristatus</i> L.	Ścisła	IUCN-LC
50.	Sikora modra (Modraszka zwyczajna) <i>Cyanistes caeruleus</i> L.	Ścisła	IUCN-LC
51.	Sikora sosnowka (Sosnowka) <i>Periparus ater</i> L.	Ścisła	IUCN-LC
52.	Skowronek zwyczajny <i>Alauda arvensis</i> L.	Ścisła	IUCN-LC
53.	Sowa uszata (uszatka zwyczajna) <i>Asio otus</i> L.	Ścisła	IUCN-LC
54.	Sowy (rodzina) <i>Strigiformes</i>	Ścisła	-

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony	Status ochrony w Polsce	Kategorie zagrożenia
1	2	3	4
55.	Sójka zwyczajna, sójka <i>Garrulus glandarius</i> L.	Ścisła	IUCN-LC
56.	Strzyżyk zwyczajny <i>Troglodytes troglodytes</i> L.	Ścisła	IUCN-LC
57.	Szczygieł <i>Carduelis carduelis</i> L.	Ścisła	IUCN-LC
58.	Szpak zwyczajny <i>Sturnus vulgaris</i> L.	Ścisła	-
59.	Świergotek drzewny <i>Anthus trivialis</i> L.	Ścisła	IUCN-LC
60.	Świstunka leśna <i>Phylloscopus sibilatrix</i> Bechstein	Ścisła	IUCN-LC
61.	Trznadel zwyczajny <i>Emberiza citrinella</i> L.	Ścisła	IUCN-LC
62.	Wilga zwyczajna (wilga) <i>Oriolus oriolus</i> L.	Ścisła	IUCN-LC
63.	Wróbel zwyczajny, wróbel domowy, wróbel, <i>Passer domesticus</i> L.	Ścisła	IUCN-LC
64.	Wróbel mazurek (Mazurek) <i>Passer montanus</i> L.	Ścisła	IUCN-LC
65.	Zięba zwyczajna <i>Fringilla coelebs</i> L.	Ścisła	IUCN-LC
66.	Zniczek <i>Regulus ignicapilla</i> Temminck	Ścisła	IUCN-LC
67.	A028 - Czapla siwa <i>Ardea cinerea</i> L.	Częściowa	IUCN-LC, BD1, Bern3
68.	Kruk <i>Corvus corax</i> L.	Częściowa	IUCN-LC, Bern3
69.	Sroka zwyczajna (sroka) <i>Pica pica</i> L.	Częściowa	IUCN-LC
Gatunki nie objęte ochroną			
1.	Bażant (b. szlachetny, b. łowny) <i>Phasianus colchicus</i> L.	-	-
2.	Grzywacz (gołąb grzywacz) <i>Columba palumbus</i> L.	gatunek łowny od 15 sierpnia do 30 listopada	-
3.	A104 - Jarząbek <i>Tetrastes bonasia</i> L.	gatunek łowny w okresie od 1 września do 30 listopada	IUCN-LC, BD1, Bern3
4.	Krzyżówka (kaczka krzyżówka) <i>Anas platyrhynchos</i> L.	gatunek łowny w okresie od 15 sierpnia do 21 grudnia	-
5.	Kuropatwa <i>Perdix perdix</i> L.	-	-
6.	Słonka zwyczajna, słonka <i>Scolopax rusticola</i> L.	gatunek łowny w okresie od 1 września do 21 grudnia	-
Gady (Gatunki chronione)			
1.	Jaszczurka zwinka <i>Lacerta agilis</i> L.	Ścisła	Bern2, HD4
2.	Jaszczurka żyworodna <i>Zootoca vivipara</i> L.	Ścisła	Bern3, IUCN-LC
3.	Padalec zwyczajny <i>Anguis fragilis</i> L.	Ścisła	Bern3
4.	Zaskroniec zwyczajny <i>Natrix natrix</i> L.	Ścisła	Bern3
5.	Żmija zygzakowata <i>Vipera berus</i> L.	Ścisła	Bern3

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony	Status ochrony w Polsce	Kategorie zagrożenia
1	2	3	4
Plazy (Gatunki chronione)			
1.	Ropucha szara <i>Bufo bufo</i> L.	Ścisła	Bern3, IUCN-LC
2.	Ropucha zielona <i>Bufo viridis</i> Laurenti	Ścisła	IUCN-LC, Bern2, HD4
3.	Rzekotka drzewna <i>Hyla arborea</i> L.	Ścisła	IUCN-LC, Bern2, HD4
4.	Traszka górską <i>Triturus alpestris</i> L.	Ścisła	Bern3, IUCN-LC
5.	Traszka zwyczajna <i>Triturus vulgaris</i> L.	Ścisła	Bern3, IUCN-LC
6.	Salamandra płamista <i>Salamandra salamandra</i> L.	Ścisła	Bern3, IUCN-LC
7.	ŻABY (sztuczna grupa systematyczna: żab brunatnych)	Ścisła	Bern3, HD4
8.	ŻABY (sztuczna grupa systematyczna: żab zielonych)	Ścisła	Bern3, HD4
Owady			
Gatunki objęte ochroną			
1.	Biegacze (rodzaj) <i>Carabus</i> sp.	Ścisła	-
2.	Ważki (rząd) Odonata	Ścisła	-
3.	Tęcznik liszkarz <i>Calosoma sycophanta</i> L.	Ścisła	-
4.	Trzmiele (rodzaj) <i>Calosoma</i> sp.	Ścisła	-
5.	Mrówka rudnica <i>Formica rufa</i> L.	Częściowa	-
6.	Chrząższe wodne (grupa ekologiczna) <i>Coleoptera aquatica</i>	rzadkie	-
7.	Mieniak strużnik <i>Apatura ilia</i> Denis & Schiffermüller	rzadki	-
Ryby			
1.	1096 - Minóg strumieniowy <i>Lampetra planeri</i> L.	Ścisła	IUCN-LC
2.	1138 – Brzanka <i>Barbus peloponnesius</i> Valenciennes - C	Ścisła	IUCN-LC
3.	1163 – Głowacz białopłetwy - <i>Cottus gobio</i> L.	Ścisła	IUCN-LC
4.	Łosoś szlachetny (łosoś atlantycki) <i>Salmo salar</i> L.	Ścisła	IUCN-LC
5.	Amur biały <i>Ctenopharyngodon</i> <i>idella</i> Valenciennes	-	-
6.	Karaś (rodzaj) <i>Carassius</i> sp.	-	-
7.	Karp <i>Cyprinus carpio</i> L.	-	-

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony	Status ochrony w Polsce	Kategorie zagrożenia
1	2	3	4
8.	Boleń <i>Leuciscus aspius</i> L.	okresowa (od 1 stycznia do 30 kwietnia)	IUCN-LC
9.	Okoń europejski, okoń <i>Perca fluviatilis</i> L.	wymiar ochronny (Polsce podlega ochronie - 2011 r. - 15 cm)	IUCN-LC
Pierścienice:			
1.	Pijawka lekarska <i>Hirudo medicinalis</i> L.	Ścisła	IUCN-NT, CLZ-VU
Mięczaki			
Ślimaki			
1.	Ślimak winniczek <i>Helix pomatia</i> L.	Częściowa (mogą być zbierane dla przetwórstwa spożywczego w okresie od 20 kwietnia do 31 maja przez łącznie 30 dni w danym roku, na miejscach wyznaczonych przez regionalnego dyrektora ochrony środowiska, jeśli średnica muszli jest większa od 30 mm)	-
2.	Ślinik wielki <i>Arion rufus</i> L.	-	-
Małże			
1.	1032 - Skójka gruboskorupowa - D <i>Unio crassus</i> Philipsson	Ścisła	IUCN-EN CLZ-EN

IUCN-LC - Światowa Unia Ochrony Przyrody (IUCN) - gatunki niskiego ryzyka – najmniejszej troski (LR/lc, LC), bliskie zagrożenia (NT), narażone (VU), zagrożone (EN), krytycznie zagrożone (CR),

Bern2 - gatunek z załącznika II konwencji berneńskiej,

Bern3 - gatunek z załącznika III konwencji berneńskiej,

HD2 - gatunek z załącznika II Dyrektywy siedliskowej,

HD4 - gatunek z załącznika IV Dyrektywy siedliskowej,

BD1 - gatunek z załącznika I Dyrektywy ptasiej,

BD2/I - gatunek z załącznika II/1 Dyrektywy ptasiej,

BD2/II - gatunek z załącznika II/2 Dyrektywy ptasiej,

CLZ-LC - Czerwona Lista Zwierząt Ginących i Zagrożonych w Polsce - gatunki na razie nie zagrożone wymarciem (z różnych powodów wpisane do Czerwonej Księgi),

CLZ-NT - Czerwona Lista Zwierząt Ginących i Zagrożonych w Polsce - niższego ryzyka, ale bliskie zagrożenia,

CLZ-VU - Czerwona Lista Zwierząt Ginących i Zagrożonych w Polsce – gatunki wysokiego ryzyka, narażone na wyginięcie,

CLZ-EN - Czerwona Lista Zwierząt Ginących i Zagrożonych w Polsce – gatunki bardzo wysokiego ryzyka, silnie zagrożone,

CLZ-CR - Czerwona Lista Zwierząt Ginących i Zagrożonych w Polsce - gatunki skrajnie zagrożone (krytycznie),

CLZ-EXP - Czerwona Lista Zwierząt Ginących i Zagrożonych w Polsce - EXP – gatunki zanikłe lub prawdopodobnie zanikłe w Polsce.

W Nadleśnictwie spośród zwierząt chronionych wybrano gatunki specjalnej troski, do których zaliczono zlokalizowane na gruntach Nadleśnictwa gatunki naturalne (wg Dyrektywy Rady 79/409/EWG z dnia 2 kwietnia 1979 roku w sprawie ochrony dzikich ptaków, oraz Dyrektywy Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 roku w sprawie ochrony siedlisk naturalnych oraz dzikiej fauny i flory), oraz gatunki wymagające objęcia ochroną strefową.

Są to następujące gatunki:

1324 - Nocek duży (*Myotis myotis* Borkhausen) - C

1303 - Podkowiec mały (*Rhinolophus hipposideros* Kuhl.) - B

1355 - Wydra (*Lutra lutra* L.) - D

1193 - Kumak górski (*Bombina variegata* L.) - D

A030 - Bocian czarny (*Ciconia nigra* L.).

Podane oznaczenia dotyczące gatunków zwierząt odnoszą się do oceny stanu zachowania populacji poszczególnych gatunków zwierząt.

5.1.5 Ochrona lasu.

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

Lasy Nadleśnictwa Gromnik narażone są w małym stopniu na ujemne oddziaływanie czynników biotycznych i abiotycznych. Do najważniejszych czynników mających wpływ na nieznaczne osłabienie drzewostanów Nadleśnictwa należą grzyby i zwierzyna, a natężenie ich oddziaływania obrazuje pośrednio wielkość zinwentaryzowanych uszkodzeń przedstawiona w poniższej tabeli.

Tabela XXXIV. Zestawienie zinwentaryzowanych uszkodzeń drzewostanów w Nadleśnictwie Gromnik.

Lp.	Czynnik sprawczy	Powierzchnia	
		[ha]	[%]
1	2	3	4
1.	Grzyby	501,32	43,72
2.	Zwierzyna	315,21	27,49
3.	Wodne	145,38	12,68
4.	Owady	107,04	9,34
5.	Klimat	77,58	6,77
RAZEM		1146,53	100,00

Powyższe czynniki stanowią jedynie niewielkie zagrożenie dla pojedynczych drzew i drzewostanów, gdyż żaden ww. czynników sprawczych nie występuje na dużej powierzchni i nie powoduje dużych strat.

5.1.5.1 Zagrożenia biotyczne.

W Nadleśnictwie Gromnik niewielkie znaczenie gospodarcze wśród tej grupy szkodliwych czynników mają *patogeniczne grzyby* (zgnilizny drewna). Choroby grzybowe występują głównie w drzewostanach bukowych i jodłowych starszych klas wieku, ponadto sporadycznie w olszynach.

Stale występujące choć gospodarczo mało istotne są szkody powodowane przez *zwierzynę płową* w uprawach podokapowych, podrostach i młodnikach. Szkody (27,49 % wszystkich uszkodzeń) wyrządzane przez zwierzynę w uprawach i młodnikach są przyczyną obniżenia ich jakości hodowlanej. Uszkodzane są głównie jodła i buk oraz gatunki domieszkowe (Jw, Js), zgryzane lub spalowane przez jelenie i sarny. W ostatnim okresie,

głównie w leśnictwie Czerna notowane są szkody w drzewostanach powodowane przez bobry, wynikające głównie ze zmiany stosunków wodnych.

Sporadycznie pojawiające się szkody od *owadów* mają znaczenie drugorzędne. Drzewostany sosnowe na terenie Nadleśnictwa mogą być sporadycznie atakowane przez cetyńca większego i przyplaszczka granatka, jednakże ich występowanie nie powoduje istotnego, z punktu widzenia gospodarki, zagrożenia dla drzewostanów Nadleśnictwa. Ze strony szkodników pierwotnych zaobserwowano jedynie lokalnie występowanie zwójki zieloneczki w drzewostanach dębowych i z udziałem dęba, oraz żery krobika modrzewiowca na plantacji nasiennej modrzewia.

5.1.5.2 Zagrożenia abiotyczne.

Czynniki abiotyczne zagrażające lasom, to: niskie i wysokie temperatury, susze, ulewne deszcze, obfite opady śniegu, silne wiatry, przymrozki, okiść, wyładowania atmosferyczne oraz pożary. Powyższe zagrożenia abiotyczne nie powodują zbyt dużych szkód w Nadleśnictwie (19,45 % wszystkich uszkodzeń).

Silne wiatry wiejące na omawianym terenie nie mają dużego znaczenia, ze względu na przeważający udział buka i jodły, które z zasady są w dużej mierze odporne na tego typu szkody. W wyniku wiosennych przymrozków na całym obszarze Nadleśnictwa w uprawach i młodnikach przemarzają młode pędy jodły i buka. Innym zagadnieniem o niewielkim znaczeniu są szkody powodowane przez opady śniegu. Szkody od okiści występują we wszystkich leśnictwach, choć na ogół przyjmują formy małopowierzchniowe. Od wielu lat obserwowane są również na terenie Nadleśnictwa okresowe susze w okresie wegetacyjnym (susze fizjologiczne). Nieznaczne szkody może również wywołać zgorzel na pniach wystawionych na działanie słońca w wyniku nadmiernego przerzedzenia drzewostanu.

Z czynników abiotycznych należy również wspomnieć o okresowych nasilonych opadach atmosferycznych, które w sytuacji obniżenia retencyjności powodują zwiększenie spływu powierzchniowego, za czym postępuje erozja gleby, przejawiająca się w postaci zinwentaryzowanych w Nadleśnictwie **osuwisk**. Na terenie osuwisk obfite opady deszczu powodują usuwanie się lub spływ gleby po stromym zboczu, (co jest spowodowane wypływami wody na kontakcie wodonośnych piaskowców magurskich z nieprzepuszczalnymi łupkami). Zjawisko to występujące lokalnie nasiliło się w ostatnich latach (niektóre osuwiska wymagają stabilizacji i zabezpieczenia przed ruchami masowymi).

Zagrożenie pożarowe lasu na terenie Nadleśnictwa Gromnik jest małe, co potwierdza zaliczenie go do III kategorii małego zagrożenia pożarowego. W minionym okresie

gospodarczym nie odnotowano większych pożarów lasu, a nieliczne pożary spowodowane były przez czynnik ludzki (nieostrożność osób dorosłych).

Zagadnienia dotyczące ww. uszkodzeń biotycznych i abiotycznych zostały szerzej omówione w Opisanii Ogólnym Planu U.L.

5.1.5.3 Stan zdrowotny.

W Opisanii ogólnym na podstawie lustracji terenowej, określono stan zdrowotny drzewostanów Nadleśnictwa Gromnik jako dobry. Stan zdrowotny lasów Nadleśnictwa Gromnik nie budzi zastrzeżeń z uwagi na przewagę drzewostanów mieszanych i liściastych dostosowanych do siedliska. W przeważającej większości drzewostany cechuje duża naturalna odporność, na którą składa się wiele czynników takich jak: zróżnicowany skład gatunkowy i struktura, dostosowanie gatunków do siedliska, żyzność gleb leśnych, klimat, bogactwo flory i fauny. Również wykonywanie planowanych zabiegów gospodarczych poprzez stosowanie rębni złożonych, preferowanie naturalnego odnowienia, terminowe usuwanie drzew uszkodzonych przez czynniki biotyczne i abiotyczne pozytywnie wpływa na stan zdrowotny lasu. Przebudowa w Nadleśnictwie dotyczy tylko jednego drzewostanu z panującym jesionem w wieku 80 lat w wydzieleniu 9f na powierzchni 3,66 ha.

Gatunkiem liściastym wykazującym obecnie najsilniejsze obniżenie stanu zdrowotnego jest jesion wyniosły, na którym występują typowe objawy zespołu chorobowego określanego mianem „zamierania jesionu”. Ponadto obserwowano również zjawisko zamierania dębu szypułkowego, którego przyczyna jest bliżej nieznana, prawdopodobnie związana z osłabieniem pojedynczych drzew w wyniku wahań poziomu wód gruntowych.

5.1.5.4 Stan sanitarny.

Stan sanitarny drzewostanów, dzięki bieżącemu usuwaniu posuszu, wywrotów i złomów, uznaje się za dobry. Dzieje się tak dzięki dużej naturalnej odporności drzewostanów Nadleśnictwa. Stan taki wynika z korzystnego układu takich czynników jak: skład gatunkowy drzewostanów, struktura, wiek, zasobność gleby, stosunki wodne, klimat, występowanie szkodliwych owadów, grzybów i innych organizmów. Posusz w drzewostanach jest usuwany na bieżąco za wyjątkiem miejsc, gdzie zostawia się go do naturalnego rozkładu z uwagi na rolę, jaką pełni w środowisku leśnym martwe drewno dając miejsce bytowania wielu organizmom.

Szersze omówienie zagadnień dotyczących ochrony lasu zostało zawarte w Programie Ochrony Przyrody i w projekcie PUL.

5.1.6 Zagospodarowanie turystyczne.

Nadleśnictwo Gromnik chcąc pełnić wszystkie funkcje statutowe, w tym także rekreacyjne, prowadzi zagospodarowanie turystyczne, także po to, aby chronić przyrodnicze i produkcyjne funkcje lasu. Tworzenie ścieżek przyrodniczo-dydaktycznych, miejsc postoju pojazdów, ścieżek rowerowych i szlaków turystycznych pozwala na koncentrację ruchu turystycznego na znanym, ograniczonym obszarze, a co za tym idzie na lepszą jego kontrolę. Przez teren Nadleśnictwa przebiega duża ilość szlaków turystycznych pieszych i rowerowych. W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Gromnik znajduje się również infrastruktura narciarska, a w szczególności 3 wyciągi narciarskie: „Jurasówka” w Siemiechowie, Lubinka i Jastrzębia.

Szlaki turystyczne:

- czarny (Lubaszowa – Matląg – Polana Morgi);
- czarny (Zakliczyn – Kończyska – Słona – Wierzchnowina);
- czarny (Jamna – Olszowa – Styr);
- czarny (Bogoniowice – Ciężkowice – Skamieniałe Miasto);
- czerwony (dookoła Tarnowa);
- niebieski (Gromnik – Golanka – Rzepiennik Marciszewski – Nosalowa);
- niebieski (Ryglice – Galia Górna – Ostry Kamień);
- niebieski (Tuchów – Brzanka – Jodłówka Tuchowska – Rzepiennik Biskupi – Ciężkowice – Staniska – Skamieniałe Miasto – Ciężkowice – Kąsna Dolna – Bruśnik – Bukowiec – Przydonica – Dział – Bartkowa);
- zielony (Gromnik – Sucha Góra – Wierzchowina – Styr – Bodzantówka – Mogiła – Ruda Kameralna – Czchów);
- zielony (Szalowa – Jankowa – Brzana – Bukowiec – Jamna);
- zielony (Jabłonica – Liwocz);
- zielony (Jamna – Bobowa);
- zielony (Tarnów – Rajbrot);
- zielony (Tarnowiec – Skrzyszów);
- żółty (Siedliska – Nosalowa – Jodłówka Tuchowska – Matląg – Morgi – Brzanka – Ostry Kamień – Gilowa Góra – Rysowany Kamień – Mały Liwocz – Ujazd – Kołaczyce);
- żółty (Tarnów – Góra św. Marcina – Piotrkowice – Pleśna – Rychwałd – Wał – Siemiechów – Brzozowa – Sucha Góra – Jastrzębia – Jamna – Bartkowa);
- żółty (Pławna – Bruśnik);
- “Szlak Jubileuszowy 650-lecia Tuchowa” (Tuchów – Kielanowice – Wołowa – Tuchów Rynek – Meszna – Siedliska – Lubaszowa – Burzyn – Tuchów);

- szlak wodny - Szlak Krajobrazowy Dunajca (Czchów – Jurków – Zakliczyn – Luślawice – Wojnicz).

Niezależnie od szlaków turystycznych na obszarze Nadleśnictwa dość dobrze rozwinęła się turystyka rowerowa z siecią oznakowanych ścieżek rowerowych. Są to m.in.:

Trasy rowerowe:

- zielona (Szynwałd - Trzemesna - Łękawica - Zawada - Skrzyszów);
- zielona (Ryglice - Uniszowa - Ryglice);
- zielona (Tuchów - Bistuszowa - Rychwałd - Meszna - Tuchów);
- zielona (Gromnik - Dąbkówka - Brzozowa - Polichty - Gromnik);
- zielona (Ciężkowice - Staszkówka - Turza - Sitnica - Rzepiennik Suchy - Kołkówka - Jodłówka Tuchowska – Rzepiennik Marciszewski);
- zielona (Zakliczyn - Filipowice - Dzierżaniny - Paleśnica - Bukowiec - Falkowa - Pławna - Ciężkowice - Polichty z odgałęzieniem Potoki - Łazy - Słona - Zakliczyn);
- niebieska (Ryglice - Kowalowa - Łazy - Wymyśle - Ryglice z odgałęzieniem na południe);
- niebieska (Tuchów - Bistuszowa - Uniszowa - Burzyn - Tuchów);
- niebieska (Gromnik - Rzepiennik Marciszewski - Ostrzesze - Berdechów - Gromnik);
- niebieska (Świebodzin - Kłokowa);
- niebieska (Zakliczyn - Kończyska - Zdonia - Stróże - Zakliczyn);
- niebieska (Kąsna - Ciężkowice - Zborowice - Pławna);
- czerwona (Lubcza - Wola Lubecka - Łazy - Lubcza);
- czerwona (Tuchów - Lubaszowa - Bacówka na Brzance - Jodłówka Tuchowska – Rzepiennik Marciszewski - Siedliska - Lubaszowa);
- czerwona (Tarnów - Zawada - Łękawica - Piotrkowice - Pleśna);
- czerwona (Lubinka - Łowczówek - Lubinka);
- czerwona (Gromnik - Brzozowa - Polichty - Gromnik);
- czerwona (Piaski Drużków - Czchów - zapora w Czchowie - Piaski Drużków);
- czerwona (Wokół Ciężkowic przez Tursko z odgałęzieniem do Rzepiennika Strzyżewskiego).

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Gromnik znajduje się szereg obiektów i urządzeń turystycznych, z których należy wspomnieć o miejscach turystycznych, parkingach leśnych, oraz o bazie noclegowej (kwatery agroturystyczne, miejsca biwakowe itp.) i gastronomicznej.

Od szeregu lat Nadleśnictwo Gromnik prowadzi edukację ekologiczną w oparciu o program edukacji leśnej społeczeństwa, której przejawem są prelekcje i pogadanki w szkołach

oraz zajęcia terenowe prowadzone z młodzieżą na istniejących (wymienionych poniżej)

ścieżkach przyrodniczo-dydaktycznych.

- Ścieżka przyrodniczo dydaktyczna „Tuchowski Las”;
- Ścieżka przyrodniczo - krajobrazowa „Na Budzyń”;
- Ścieżka kulturowo-geologiczna „Pod Kurchan”;
- Ścieżka przyrodniczo - dydaktyczna „Polichy - Sucha Góra”;
- Ścieżka krajobrazowo-geologiczna „Przez Wieprzek”;
- Ścieżka dydaktyczno ekologiczna „Uroczysko Pleśnianki”;
- Ścieżka przyrodniczo - historyczna „Śladami Sanguszków” (w rezerwacie Debrza).

Celem edukacji leśnej jest upowszechnienie w społeczeństwie wiedzy o środowisku leśnym, gospodarce leśnej i wizerunku leśnika, oraz kształtowanie świadomości proekologicznej społeczeństwa.

Szczegółowe dane dotyczące obiektów zagospodarowania turystycznego i edukacyjnego w zasięgu Nadleśnictwa zostały zamieszczone w Programie Ochrony Przyrody.

5.1.7 Zalesienia.

Nadleśnictwo nie posiada gruntów do zalesienia.

5.2 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 sygnowanych przez Ministerstwo Środowiska szczegółowych wytycznych dotyczących sposobów ochrony poszczególnych gatunków lub typów siedlisk przyrodniczych;
- brak szczegółowej wiedzy o występowaniu niektórych gatunków.

Część tych problemów może być rozwiązana przez udział przedstawicieli zainteresowanych instytucji w tworzeniu listy warunków wstępnych inwentaryzacji lasu i kolejnych etapów tworzenia projektu PUL.

5.2.1 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 XXXV. Obszary potencjalnej kolizji między celami ochrony przyrody, a gospodarką leśną.

Rodzaj zagadnienia	Istota kolizji	Ograniczanie negatywnych skutków
1. Przyjęty GTD a naturalny typ lasu w odniesieniu do leśnych siedlisk przyrodniczych	Większe zróżnicowanie składów gatunkowych przewidywanych dla siedlisk przyrodniczych w stosunku do GTD przyjętych dla typów siedliskowych lasu, co w pewnych warunkach może skutkować eliminacją z upraw niektórych pożądanых gatunków.	Uwzględnianie przy planowaniu odnowień lokalnego zróżnicowania siedliskowego a także zasięgu siedlisk przyrodniczych i przynależnych im składów gatunkowych.
2. Ochrona lasu a konieczność pozostawiania martwego drewna	W warunkach naturalnego obiegu materii i energii obojętne jest jakie gatunki i w jakiej ilości składają się na martwą masę drzewną występującą na powierzchni leśnej. Obecnie wprowadzana Instrukcja Ochrony Lasu docenia potrzebę akumulacji martwego drewna, wprowadza m.in. pojęcie drzewa biocenotycznego. Dotychczasowa praktyka opiera się na indywidualnie opracowanych zasadach obowiązujących na ściśle określonych obszarach – zwykle są to obszary leśne specjalnego przeznaczenia – np. rezerваты, a także na wymaganiach certyfikatu FSC, zakładających akumulację martwej masy drzewnej w rozmiarze równym 5% zapasu.	W celu wyjaśnienia szeregu wątpliwości i optymalizacji tego procesu, niezbędne jest opracowanie przez ALP stosownej instrukcji. Instrukcja Ochrony Lasu dopuszcza pozostawianie martwego drewna po opuszczeniu go przez owady żerujące pod korą, ale zasiedlone przez owady żerujące w drewnie. Zasady Hodowli Lasu zalecają pozostawienie 5% zapasu powierzchni zrębowej w postaci przestoi do następnej kolei rębny, lub do naturalnej śmierci i rozkładu. Instrukcja urzędowania lasu uwzględni inwentaryzację drewna martwego (dane inwentaryzacyjne – zawarto w Prognozie).
3. Wykonywanie prac leśnych przez cały rok, a ochrona lęgów niektórych gatunków ptaków.	Konflikt ten nie dotyczy gatunków ptaków, dla których zostały wyznaczone strefy ochronne. Jednak obowiązek ochrony strefowej dotyczy tylko 1 gatunku (bocian czarny). Ornitologiczne zasady ochrony wymieniają szereg gatunków wymagających ochrony strefowej, a nie uwzględnionych w ustawodawstwie. Wszelkie leśne czynności gospodarcze zakłócają lęgi, a drastycznym efektem transportu i ścinki jest fizyczne niszczenie zniesień i piskląt. Istotą kolizji jest ekonomiczna konieczność równomiernego pozyskania surowca drzewnego, również w okresie lęgowym.	Minimalizacja strat w lęgach wszelkich gatunków ptaków (nie licząc koncentracji prac w okresie pozalęgowym) jest możliwa przy ornitologicznym, nawet pobieżnym, rozpoznaniu drzewostanu, lub fragmentu drzewostanu w którym zaplanowano cięcia rębne lub selekcyjne. Możliwe jest wtedy wyłączenie z użytkowania pojedynczych drzew, lub całych fragmentów lasu w celu ochrony gniazd. Ważne jest również racjonalne wyznaczenie szlaków transportowych i egzekwowanie prawidłowości ich wykorzystania. PUL w zasadzie nie ustosunkowuje się do terminowości prac leśnych. W Nadleśnictwie wyznaczono jedną strefę ochrony ostoi.
4. Ochrona lęgów niektórych gatunków ptaków a powszechna dostępność lasów.	Obowiązujące ustawodawstwo nie ogranicza dostępu do lasów w zależności od pory roku, chyba że wymaga tego bezpieczeństwo pożarowe. Zasada powszechnej dostępności lasów może przyczynić się do wystąpienia strat w lęgach chronionych gatunków ptaków (w rejonach o większym nasileniu ruchu turystycznego). Nie wydaje się jednak aby to zjawisko miało istotne znaczenie. O wiele szkodliwsza jest penetracja lasu przez psy i koty z obszarów zabudowanych bezpośrednio przy granicy lasu.	Sposobem minimalizowania negatywnego wpływu może być np. ograniczanie dostępu do lasu do wyznaczonych szlaków i miejsc postoju, co jest trudne do realizacji. Administracja leśna ma prawo zabronić okresowo wstępu do określonych fragmentów lasu z przyczyn ochronnych.
5. Wykonywanie prac leśnych. Zrywka drewna.	Przy prowadzeniu prac leśnych zachodzi potrzeba wyznaczenia szlaków zrywkowych udostępniających las. Plan U.L. nie odnosi się do ich planowania i sposobu wykonania.	Wyznaczenie szlaków zrywkowych powoduje przemyślane poruszanie się po drzewostanie, ograniczenie niszczenia gleby i kaleczenia drzew. Ważnym jest aby po zakończeniu prac szlaki zrywkowe zabezpieczyć przed erozją gruntu i przekształcaniem w rynny odprowadzające wodę.

5.3 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 1991r. 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:

- utrudnienie realizacji zasad wielofunkcyjnej, trwale zrównoważonej, opartej na podstawach ekologicznych, gospodarki leśnej,
- 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 zanik źródeł wód gruntowych.

5.4 Istniejący stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem.

*Ustawa OOS Art. 51. Pkt. 2.1.b.....*Trwale zrównoważona gospodarka leśna nie powinna znacząco oddziaływać na środowisko.

Projekt planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Gromnik nie zawiera zapisów dotyczących wykonywania przedsięwzięć wymienionych w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2004 r., w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzenia raportu oddziaływania na środowisko.

Przeprowadzone analizy wykazały, że realizacja działań przewidzianych w projekcie Planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Gromnik 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 Gromnik nie występują.

6 PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE PROJEKTU PLANU NA ŚRODOWISKO I OBSZARY NATURA 2000.

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

Projekt Planu urządzenia lasu nie zawiera propozycji 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.

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, oraz nie naruszają zakazów, o których mowa w art. 52 ust. 1 pkt 1, 3-5 i 11 Ustawy o Ochronie Przyrody.

Mając na względzie skutki dotychczas realizowanej gospodarki leśnej w Nadleśnictwie, można przyjąć, że przy wdrożeniu zaleceń podanych w Prognozie oddziaływania na środowisko i Programie ochrony przyrody, 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.

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. W projekcie Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Gromnik nie ma zaplanowanych 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 Gromnik 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.

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

Projekt Planu nie będzie miał żadnego istotnego znaczenia dla integralności obszarów oraz istniejących korytarzy ekologicznych istotnych dla sieci Natura 2000. Ze względu na zakres projektowanych prac nie spowoduje on negatywnych, trwałych skutków w szlakach migracji ptaków.

Rozmiar zmian warunków środowiskowych charakterystycznych dla ekosystemów leśnych, będących pod wpływem ocenianego dokumentu, należy w opinii zespołu opracowującego prognozę, w świetle założonego projektu Planu 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.

Oddziaływanie i układ parametrów ekologicznych będzie zatem taki sam, jaki jest obecnie. 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.

Obszary Natura 2000 są formą ochrony przyrody wg aktualnej Ustawy o ochronie przyrody. Ponieważ jednak ocena wpływu projektu Planu na te obszary jest najistotniejszym elementem SOOŚ, istniejące na terenie Nadleśnictwa obszary Natura 2000 omówione zostały niezależnie od pozostałych form ochrony przyrody.

6.3 Przewidywane oddziaływanie projektu 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.

W toku prac związanych z opracowaniem Prognozy przeanalizowano zabiegi zapisane w projekcie Planu pod kątem ich wpływu na przyrodę obszarów Natura 2000. Należy zaznaczyć, że w momencie opracowywania projektu Planu żaden z obszarów nie posiadał zatwierdzonego planu ochrony (plany zadań ochronnych dla analizowanych obszarów Natura 2000 są na etapie sporządzania).

Zgodnie z zapisami „*Ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku...*”, projekt Planu musi zostać przeanalizowany pod kątem przewidywanego wpływu jego realizacji na te gatunki i ich siedliska, dla ochrony których funkcjonuje dany obszar Natura 2000, jako specyficzna forma ochrony przyrody, której ochronie podlega nie cały „teren w granicach obszaru, ale tylko określone siedliska przyrodnicze, siedliska określonych gatunków i same gatunki”. Jako „wartości” należy więc identyfikować występowanie odpowiednich gatunków i siedlisk przyrodniczych (w kategoriach A,B,C) i te wartości poddano ocenie.

Przedmiotem ochrony na obszarach Natura 2000 Nadleśnictwa Gromnik są siedliska, rośliny i gatunki 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 powinna ulec zmniejszeniu powierzchnia siedlisk i areał występowania gatunków, a stan siedlisk i populacji powinien zostać poprawiony (o ile istnieje taka potrzeba), a przynajmniej pozostać na tym samym poziomie.

Warunki utrzymania i odtwarzania właściwego stanu siedlisk i gatunków zostaną dokładnie określone w planach ochrony dla obszarów Natura 2000 (plany zadań ochronnych dla analizowanych obszarów Natura 2000 są na etapie sporządzania). Dokumenty takie będą obejmować 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 zabiegów 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 gospodarczych typów drzewostanu i ustalonych składów odnowienia z naturalnym składem gatunkowym lasów wg Matuszkiewicza (2007) i metodyki inwentaryzacji leśnych siedlisk przyrodniczych Natura 2000 w Lasach Państwowych. Oprócz tego określono przewidywane zmiany struktury wiekowej na siedliskach Natura 2000 na początku i na końcu obowiązywania Planu urządzenia lasu.

Na terenie objętym projektem PUL Nadleśnictwa Gromnik znajdują się 4 obszary Natura 2000. Funkcjonują tu tzw. ostoje siedliskowe - Specjalne Obszary Ochrony Siedlisk: „PLH120047 Ostoja w Paśmie Brzanki”, „PLH120020 Ostoje Nietoperzy okolic Bukowca”, „PLH120085 Dolny Dunajec”, „PLH120090 Biała Tarnowska”.

6.3.1 Wpływ ustaleń projektu Planu na przedmioty ochrony w zasięgu Obszaru o znaczeniu wspólnotowym PLH120047 Ostoja w Paśmie Brzanki.

Przedmiotem ochrony na obszarze Natura 2000 – PLH120047 Ostoja w Paśmie Brzanki jest 5 siedlisk przyrodniczych z załącznika I Dyrektywy Siedliskowej (9110, 9130, 9170, 9180, 91E0), oraz 1 gatunek płaza z załącznika II Dyrektywy (kumak górski).

Dotychczasowa gospodarka prowadzona przez Nadleśnictwo Gromnik wspiera chroniony obszar Natura 2000 wraz z wyróżnionymi przedmiotami ochrony, w tym również z siedliskami przyrodniczymi. Sposób zagospodarowania przyjęty dla poszczególnych analizowanych typów siedlisk przyrodniczych przedstawiają tabele zawarte w Prognozie.

Tabela XXXVI. Macierz przewidywanego wpływu ustaleń planu urządzenia lasu na zachowanie stanu ochrony siedlisk przyrodniczych, dla których wyznaczono obszar Natura 2000 - SOO PLH120047 Ostoja w Paśmie Brzanki.

L.p.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony 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 planu urządzenia lasu na siedliska przyrodnicze	Uwagi
			zalesienia	odnowienia	pielęgnowanie drzewostanów	rębnie częściowe i przebudowa stopniowa	rębnie zupełne		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.	9110 - Kwaśne buczyny (<i>Luzulo Fagenion</i>)	1	brak	01	01	01	brak	0	Brak negatywnego wpływu zapisów projektu PUL. Zaplanowane zabiegi (obejmujące rębnie złożone i cięcia pielęgnacyjne) pozwolą na właściwe zachowanie stanu ochrony analizowanego siedliska przyrodniczego. Zaplanowane w niektórych wydzieleniach zabiegi pielęgnacyjne, oprócz zakładanych celów gospodarczych, pozytywnie wpłyną na kształtowanie właściwej dla tego siedliska struktury gatunkowej (popieranie w zabiegach pielęgnacyjnych buka i jodły kosztem gatunków domieszkowych, oraz rozluźnienie zwarcia celem poprawy warunków świetlnych dla typowych dla kwaśnych buczyn gatunków runa. W niektórych wydzieleniach ze względu na bardzo zaawansowaną warstwę podrostu zaplanowano również rębnię IVd, dodatkowo zaplanowano również odnowienie pod osłoną (ODN-ZŁOŻ). W wyniku odnowienia gatunkami właściwymi dla siedliska i zespołu 9110, popierania gatunków zgodnych z przyrodniczym typem drzewostanu, kształtowania złożonej struktury przestrzennej i wiekowej, pozostawiania części drzew obumierających oraz kęp starodrzewu nastąpi zachowanie naturalnego charakteru zespołu. Nie występuje zagrożenie znacząco negatywnego oddziaływania projektu PUL na to siedlisko przyrodnicze.
		2	brak	02	02	02	brak	0	
		3	brak	+3	+3	03	brak	+	
2.	9130 - Żyzne buczyny (<i>Dentario glandulosae-Fagenion</i>)	1	brak	01	01	01	brak	0	Brak negatywnego wpływu zapisów projektu PUL. Zaplanowane zabiegi (obejmujące rębnie złożone i cięcia pielęgnacyjne) pozwolą na właściwe zachowanie stanu ochrony analizowanego siedliska przyrodniczego. Zaplanowane w niektórych wydzieleniach zabiegi pielęgnacyjne, oprócz zakładanych celów gospodarczych, pozytywnie wpłyną na kształtowanie właściwej dla tego

L.p.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony 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 planu urządzenia lasu na siedliska przyrodnicze	Uwagi
			zalesienia	odnowienia	pielęgnowanie drzewostanów	rębnie częściowe i przebudowa stopniowa	rębnie zupełne		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		2	brak	02	02	02	brak	0	siedliska struktury gatunkowej (popieranie w zabiegach pielęgnacyjnych buka i jodły kosztem gatunków domieszkowych, oraz rozluźnienie zwarcia celem poprawy warunków świetlnych dla typowych dla żyznych buczyn gatunków runa. W niektórych wydzieleniach ze względu na bardzo zaawansowaną warstwę podrostu zaplanowano również rębnię IVd, dodatkowo zaplanowano również odnowienie pod osłoną (ODN-ZŁOŻ). W wyniku odnowienia gatunkami właściwymi dla siedliska i zespołu 9130, popierania gatunków zgodnych z przyrodniczym typem drzewostanu, kształtowania złożonej struktury przestrzennej i wiekowej, pozostawiania części drzew obumierających oraz kęp starodrzewu nastąpi zachowanie naturalnego charakteru zespołu. Nie występuje zagrożenie znacząco negatywnego oddziaływania projektu PUL na to siedlisko przyrodnicze.
		3	brak	+3	+3	03	brak	+	
3.	9170 - grąd środkowo-europejski i subkontynentalny (<i>Galio-Carpinetum, Tilio-Carpinetum</i>)	1	brak	brak	01	brak	brak	0	Brak negatywnego wpływu zapisów projektu PUL. Docelowy skład gatunkowy drzewostanu będzie dostosowany do wymagań siedliska przyrodniczego (grądu).
		2	brak	brak	02	brak	brak	0	
		3	brak	brak	+3	brak	brak	+	
4.	9180 - Jaworzyny i lasy klonowo-lipowe na stromych stokach i zboczach (<i>Tilio platyphyllo-Acerion pseudoplatani</i>) - (priorytetowe)	1	brak	01	01	01	brak	0	Brak negatywnego wpływu zapisów projektu PUL. <i>W wydzieleniu 224b (leśnictwo Burzyn), w którym występuje płat jaworzyny (9180), gatunkiem panującymi jest jodła. Opis drzewostanu: 8Jd, 2Bk 115l.; gatunki domieszkowe to: Mjs: So 115l.; Db 115l.; Db, Bk, Jd, Gb 60l.; Pjd: Jd 50l.; zadrzewienie 0,2; zwarcie luźne.</i> Zabiegi zaplanowane w wydzieleniu nie obejmą płatu tego siedliska - zabiegi gospodarcze nie będą realizowane (w wyróżnionym płacie siedliska przyrodniczego - 9180). Siedlisko występuje fragmentarycznie w ramach danego wydzielenia. Zaplanowane w wydzieleniu (19,06 ha) zabiegi
		2	brak	02	02	02	brak	0	

L.p.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony 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 planu urządzenia lasu na siedliska przyrodnicze	Uwagi
			zalesienia	odnowienia	pielęgnowanie drzewostanów	rębnie częściowe i przebudowa stopniowa	rębnie zupełne		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		3	brak	+3	+3	03	brak	+	gospodarcze, pozwolą na zachowanie mikrosiedliska obejmującego płaty wyróżnionego siedliska przyrodniczego (powierzchnia siedliska przyrodniczego - 0,50 ha). Ochrona siedlisk jaworzyny sprowadzi się do nie wykonywania jakichkolwiek zabiegów gospodarczych (na płacie wyróżnionego siedliska przyrodniczego) w celu zabezpieczenia niezakłóconego przebiegu procesów zachodzących w zbiorowisku leśnym. Prawidłowo wykonane zabiegi w drzewostanie otaczającym chronione siedlisko nie naruszające płatu jaworzyny przyczynią się do utrzymania istniejącego stanu ochrony. Nie występuje zagrożenie znacząco negatywnego oddziaływania projektu PUL na to siedlisko przyrodnicze. Podsumowując należy stwierdzić, że zaplanowane działania ochronne dotyczące płatu siedliska przyrodniczego jaworzyny (polegające na rezygnacji z jakichkolwiek zabiegów) wpłyną pozytywnie na stan jego zachowania.
5.	91E0 - Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albae</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> , olsy źródliskowe)	1	brak	brak	01	brak	brak	0	Brak negatywnego wpływu zapisów projektu PUL. <i>W wydzieleniu 206a (leśnictwo Burzyn), w którym występuje płat łągu (91E0), gatunkiem panującymi jest jodła. Opis drzewostanu: 4Jd, 2Bk 60l.; 1Jd, 1Bk, 1Js 45l.; 1Jd 75l.; gatunki domieszkowe to: Mjs: Jw., Kl, Db, Brz, Md 45l.; Js, Bk, Lp, Db 75l.; Js, Db, Brz, Ol, Jw 60l.; zadrzewienie 0,9; zwarcie umiarkowane. Zaprojektowane zabiegi: TP.</i> Siedlisko występuje fragmentarycznie w ramach danego wydzielenia. Zabiegi pielęgnacyjne (TP) zaplanowane w wydzieleniu nie obejmą płatu tego siedliska - zabiegi gospodarcze nie będą realizowane (w wyróżnionym płacie siedliska przyrodniczego – 91E0). Zaplanowane w wydzieleniu (6,07 ha) zabiegi gospodarcze, pozwolą na zachowanie mikrosiedliska obejmującego płaty wyróżnionego
		2	brak	brak	02	brak	brak	0	

L.p.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony 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 planu urządzenia lasu na siedliska przyrodnicze	Uwagi
			zalesienia	odnowienia	pielęgnowanie drzewostanów	rębnie częściowe i przebudowa stopniowa	rębnie zupełne		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	(priorytetowe)	3	brak	brak	+3	brak	brak	+	siedliska przyrodniczego (powierzchnia siedliska przyrodniczego - 0,40 ha). Ochrona siedliska 91E0 sprawdzi się do nie wykonywania jakichkolwiek zabiegów gospodarczych (na płacie wyróżnionego siedliska przyrodniczego) w celu zabezpieczenia niezakłóconego przebiegu procesów zachodzących w zbiorowisku leśnym. Prawdłowo wykonane zabiegi w drzewostanie otaczającym chronione siedlisko nie naruszające płatu 91E0 przyczynią się do utrzymania istniejącego stanu ochrony. Nie występuje zagrożenie znacząco negatywnego oddziaływania projektu PUL na to 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);

Uwaga: W razie potrzeby symbole przewidywanego znaczącego oddziaływania planowanych czynności gospodarczych na siedliska przyrodnicze można odpowiednio rozbudować rozróżniając w dalszej kolejności np. oddziaływanie pośrednie (np. +1.1.) lub oddziaływanie bezpośrednie (np. -1.2.);

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 XXXVII. Macierz przewidywanego wpływu planu urządzenia lasu na zachowanie stanu ochrony gatunków roślin i zwierząt (z wyjątkiem ptaków), dla których wyznaczono obszar Natura 2000 - SOO PLH120047 Ostoja w Paśmie Brzanki.

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> L.) - B	1	brak	01	01	01	brak	0	Brak negatywnych skutków oddziaływania projektu planu, pod warunkiem przestrzegania zasad dotyczących ochrony gatunku, dotyczących jego miejsc bytowania, w trakcie wykonywania zaprojektowanych zadań gospodarczych. Należy podkreślić, że prowadzenie prac leśnych nie decyduje o istnieniu populacji kumaka, a pozytywne oddziaływanie zaplanowanych działań gospodarczych sprowadzi się do wytworzenie kolein, porozrywania koryt potoków, powodując wypłyenia, a poprzez to powstawanie nowych miejsc do rozrodu.
		2	brak	02	02	02	brak	0	
		3	brak	03	+3	03	brak	+	
2.	1355 - Wydra (<i>Lutra lutra</i> L.) - D	1	brak	brak	01	brak	brak	0	Brak negatywnego wpływu zapisów projektu PUL na populację gatunku, ze względu na brak zaplanowanych zabiegów, w odniesieniu do środowiska występowania wydry.
		2	brak	brak	02	brak	brak	0	
		3	brak	brak	+3	brak	brak	+	

¹⁾Kryteria zachowania stanu ochrony przedmiotów ochrony dla których, wyznaczono dany obszar Natura 2000:

- Kryterium 1: Liczebność populacji gatunku wskazuje na to, że sam utrzyma się w długim okresie jako żywotny składnik swoich siedlisk przyrodniczych/ ocenia się: zwiększenie liczebności (+), bez zmian (0), zmniejszenie liczebności (-)/,

- Kryterium 2: Naturalny zasięg występowania gatunku nie zmniejsza się/ocenia się: zwiększenie naturalnego zasięgu (+), bez zmian (0), zmniejszenie naturalnego zasięgu (-)/,

- Kryterium 3: Powierzchnia siedlisk odpowiednich dla rozwoju gatunku nie zmniejsza się/ ocenia się: zwiększenie powierzchni siedlisk (+), bez zmian (0), zmniejszenie powierzchni siedlisk (-)/;

²⁾ Symbole przewidywanego znaczącego oddziaływania planowanych czynności gospodarczych na przedmioty ochrony 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);

Uwaga: W razie potrzeby symbole przewidywanego znaczącego oddziaływania planowanych czynności gospodarczych na przedmioty ochrony można odpowiednio rozbudować rozróżniając w dalszej kolejności np. oddziaływanie pośrednie (np. +1.1.) lub oddziaływanie bezpośrednie (np. -1.2.);

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.

Z przedstawionych danych wynikają następujące wnioski:

W tabelach zestawiono informacje dotyczące przedmiotów ochrony i planowanych zabiegów gospodarczych, oraz ustalone przyrodnicze typy lasu. W tabelach określono również dla konkretnego siedliska powierzchnię i symbol znaczenia siedliska oraz rodzaj i powierzchnię zabiegów na nim prowadzonych. Oddziaływanie łączne planowanych zadań dla siedlisk przyrodniczych z Dyrektywy Rady 92/43/EWG zostało przedstawione w tabeli macierzowej. 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 gospodarczych typów drzewostanu i ustalonych składów odnowienia z naturalnym składem gatunkowym lasów wg Matuszkiewicza (2007) i metodyki inwentaryzacji leśnych siedlisk przyrodniczych Natura 2000 w Lasach Państwowych.

Zgodnie z danymi zawartymi w SDF, oraz na podstawie zapisów „Uzgodnień zakresu i stopnia szczegółowości prognozy oddziaływania na środowisko projektu PUL z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Krakowie”, poddano również analizie oddziaływanie projektu PUL na niektóre chronione gatunki zwierząt (ważne dla zachowania różnorodności biologicznej).

Oceny dokonano biorąc pod uwagę znajomość biologii poszczególnych taksonów.

W obszarze Natura 2000 PLH120047 Ostoja w Paśmie Brzanki w zasięgu gruntów Nadleśnictwa Gromnik chronione są jako przedmioty ochrony - 2 gatunki: kumak górski (*Bombina variegata* L.) i wydra (*Lutra lutra* L.).

Poniżej zostały zestawione informacje dotyczące przedmiotów ochrony, wymagań ekologicznych gatunków i propozycje działań ochronnych.

Analiza stanu środowiska przyrodniczego terenów Nadleśnictwa w zasięgu analizowanego obszaru Natura 2000, pozwala na określenie miejsc oraz zagadnień, gdzie może wystąpić potencjalny konflikt pomiędzy gospodarką leśną, a ochroną przyrody.

Charakterystyka gatunków objętych oddziaływaniem, oraz ocena wpływu planowanych zabiegów hodowlano – ochronnych na populacje poszczególnych taksonów (przedmiotów ochrony):

➤ **1193 - Kumak górski** (*Bombina variegata* L.) - C

Status ochronny:

<i>Kategoria statusu ochronnego</i>	
<i>Ochrona gatunkowa</i>	objęty ochroną ścisłą
<i>Polska Czerwona Księga Zwierząt</i>	LC – gatunki najmniejszej troski
<i>Dyrektywa Siedliskowa (Habitatowa)</i>	Załącznik II i IV
<i>Konwencja Berneńska</i>	Załącznik II

Siedlisko:

Kumak górski, którego występowanie stwierdzono na terenie Nadleśnictwa, jest gatunkiem silnie związanym z wodą i zbiornikami wodnymi z bogatą roślinnością. Zasiedla oczka wodne, rozlewiska potoków, rowy, koleiny dróg, młaki, a nawet małe okresowo wysychające kałuże po deszczu. W środowisku wodnym odbywa gody i spędza całe aktywne życie. Na ląd wychodzi tylko w okresie deszczu. Bytuje nawet w zanieczyszczonych rowach w pobliżu siedzib ludzkich. Baza pokarmowa to stawonogi wodne i lądowe. Deficyt naturalnych zbiorników wodnych na terenie Nadleśnictwa sprawia, że najczęściej spotykany jest w koleinach powstałych po ciężkim sprzęcie leśnym.

Stan zachowania w sieci Natura 2000: Brak jest obecnie danych dla określenia liczebności gatunku. Częstsze obserwacje kumaka górskiego na terenie ostoi związane są z preferowanym przez niego charakterem terenu: niewysokimi górami o łagodnych zboczach, o dużej mozaikowości siedlisk i umiarkowanej gospodarce ludzkiej. Tendencje rozwoju bądź zaniku gatunku są nieznane i nieokreślone.

Zagrożenia: Możliwe negatywne oddziaływania związane z realizacją zapisów projektu PUL mają charakter pośredni i związane są ze zrywką, transportem, budową i remontem dróg, oraz szlaków zrywkowych. Należy podkreślić, że prowadzenie prac leśnych nie decyduje o istnieniu populacji kumaka, chociaż na skutek zrywki czy wywozu, mogą być niszczone pojedyncze osobniki lub kijanki, ale również istnieją aspekty pozytywne takich działań - tworzenie kolein, rozrywanie koryt potoków, powodujące wypłylenia, a poprzez to powstawanie nowych miejsc do rozrodu.

Oddziaływanie projektu Planu: Realizacja zaplanowanych zadań gospodarczych nie powinna bezpośrednio, negatywnie wpłynąć na liczebność i występowanie tego gatunku.

Propozycje działań ochronnych:

Możliwe działania ochronne to monitoring personelu inżynieryjno-technicznego przy zrywce i wywozie drewna. Przy budowie i remontach dróg należy zadbać o pozostawienie przy utwardzonym pasie drogowym miejsca na stagnującą wodę, a przy organizacji zrywki i transportu drogę należy podzielić na część utwardzoną użytkowaną i część nieutwardzoną, gruntową dla kumaka górskiego. Na terenach, gdzie obserwuje się zanikanie siedlisk rozrodu kumaka górskiego należy stosować zabiegi ochrony czynnej: odtwarzanie/tworzenie

niewielkich zbiorników wodnych o łagodnych brzegach, z płyciznami. Zabiegi gospodarcze (rębne i pielęgnacyjne), zaplanowane w wydzieleniach w których on występuje, nie wpłyną negatywnie na biotopy wodne związane z kumakiem górskim, oraz na stan zachowania jego liczebności.

1355 - Wydra (*Lutra lutra* L.) - C

Status ochronny:

<i>Kategoria statusu ochronnego</i>	
<i>Ochrona gatunkowa</i>	objęty ochroną częściową
<i>Polska Czerwona Księga Zwierząt</i>	NT – niższego ryzyka, ale bliski zagrożenia
<i>Dyrektywa Siedliskowa</i>	Załącznik II i IV
<i>Rozporządzenie Rady (WE) 338/97</i>	Załącznik A
<i>Konwencja Berneńska</i>	Załącznik II
<i>Konwencja Waszyngtońska</i>	Załącznik I

Siedlisko:

Jest to drapieżny ssak o ziemnowodnym, nocnym trybie życia. Gatunek ten jest związany z ciekami różnego typu, oraz zbiornikami wodnymi (m.in. naturalnymi i uregulowanymi rzekami, kanałami melioracyjnymi, jeziorami, stawami hodowlanymi). Chętnie zasiedla czyste i zasobne w ryby śródlądne rzeki. Preferuje wody z brzegami wzniesionymi znacznie ponad ich lustro, dającymi schronienie w krzakach. Spotykana również na terenach bagiennych, nie unika także terenów zabudowanych.

Stan zachowania w sieci Natura 2000:

Wielkość populacji jest trudna do oceny. Jest to gatunek stosunkowo częsty w Karpatach. W ostoi Pasma Brzanki nie prowadzono badań nad ekologią wydry. Jedyne dostępne informacje dotyczą rozmieszczenia (leśnictwo: Burzyn - Inwentaryzacja LP na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Gromnik – 2007) – załącznik: Dane wrażliwe. Nieliczne są również informacje dotyczące zagrożeń. Wydra charakteryzuje się silną ekspansją terytorialną. Zamieszkująca ten obszar subpopulacja nie jest izolowana i łączy się z innymi populacjami zamieszkującymi dorzecze Wisły. W toku ww. inwentaryzacji znaleziono oznaki jej przemieszczania się (tropy i ślady)

Zagrożenia: niszczenie siedlisk, izolacja populacji przez bariery migracyjne, takie jak drogi i tamy, utrudniająca kojarzenie się osobników niespokrewnionych, umacnianie rzek oraz potoków za pomocą murów betonowych, nasypów kamiennych i siatkowo-kamiennych, usuwanie roślinności nadbrzeżnej, wypas zwierząt gospodarskich, kłusownictwo i wandalizm, zagospodarowanie turystyczne brzegów rzek i stawów, bliskość człowieka i płoszenie, wzrastające drapieżnictwo ze strony dziedziczących psów, postępujący brak wody w środowisku,

potencjalne kolizje z pojazdami (na drogach biegnących w pobliżu cieków wodnych), oraz zanieczyszczenie środowiska.

Oddziaływanie projektu Planu:

Realizacja zaplanowanych zadań gospodarczych (zabiegów pielęgnacyjnych – TP) nie powinna bezpośrednio, negatywnie wpłynąć na liczebność i występowanie tego gatunku. Wynika to również z faktu, iż dane z inwentaryzacji wydry (załącznik – Dane wrażliwe), przeprowadzonej na terenie Nadleśnictwa wskazują jedynie lokalizacje jej tropów lub odchodów. Nie zaobserwowano negatywnego oddziaływania projektu PUL na wydrę związanego z transportem, zrywką, czy porządkowaniem powierzchni. Należy również stwierdzić, że gatunek ten nie jest wyraźnie związany z typami siedlisk z załącznika I Dyrektywy Siedliskowej.

Propozycje działań ochronnych:

W przypadku wydry zaplanowane w projekcie PUL (w wydzieleniu, w których ona występuje), zabiegi gospodarcze nie wpłyną negatywnie na zachowanie jej biotopów. Sposoby poprawy warunków bytowania wydry zapisane w POP to: ustanowienie strefy buforowej o szerokości 20-50 metrów wzdłuż rzeki Biała, w której nie prowadzi się działań gospodarczych, utrzymywanie właściwych stosunków wodnych warunkujących istnienie biotopów tego gatunku, umożliwienie migracji, ograniczenie zabudowy hydrotechnicznej, oraz właściwe zagospodarowanie terenów brzegowych. Dla utrzymania dobrego stanu gatunku należy również zachować naturalny charakter doliny rzeki Biała. Ponadto przy projektowaniu, budowie lub konserwacji dróg leśnych i mostów, należy dbać o bezpieczne przejścia dla wydr, a przy wykonywaniu prac melioracyjnych i oczyszczaniu brzegów zbiorników zawsze brać pod uwagę możliwość istnienia nor z młodymi wydrami.

W wyniku analizy oddziaływania projektu PUL na populację wydry nie stwierdzono negatywnego wpływu zaplanowanych zabiegów gospodarczych na utrzymanie właściwego stanu ochrony populacji gatunku w granicach analizowanej ostoi, nie wykazano również zmiany warunków ekosystemów leśnych niezbędnych do rozrodu i wychowu młodych, oraz do utrzymania bazy żerowej i zapewnienia możliwości migracji (wymiany genowej).

Uwzględniając powyższą analizę oddziaływania zapisów projektu Planu na populację wydry należy ocenić jako neutralne.

➤ **Pozostałe gatunki zwierząt wymienione w POP (gatunki specjalnej troski):**

W zasięgu analizowanego obszaru Natura 2000, występuje również gatunek specjalnej troski - salamandra płamista (*Salamandra salamandra* L.). Jest to gatunek płaza ogoniastego o charakterystycznym wyglądem i szerokim zasięgu występowania. Zwierzę to

prowadzi lądowy tryb życia. Siedliska dorosłych płazów nie ograniczają się do miejsc, w których występuje woda; można je spotkać w wilgotnych lasach liściastych, mieszanych, rzadziej iglastych, na polanach, zamieszkując głównie okolice podgórskie. Większość populacji salamandry plamistej zachowuje się stabilnie, aczkolwiek w niektórych obszarach bardziej dotkniętych działalnością ludzką obserwuje się spadek jej populacji. Wyróżnia się liczne podgatunki. W Polsce podlega ścisłej ochronie, jako gatunek nie wymagający ochrony czynnej. Do zagrożeń dla tego zwierzęcia zalicza się utratę środowiska naturalnego (wylesianie, zatrucie wód, odławianie m.in. w celach handlowych, drapieżnictwo ze strony introdukowanych do niego ryb, niekorzystne warunki klimatyczne, jak zbyt duża suchość. Wspomnieć należy też o wypadkach drogowych, gdy dorosłe płazy giną pod kołami samochodów, a także o fragmentacji populacji. Inne niebezpieczeństwa niesie regulacja potoków, gdyż betonowe ściany nie pozwalają dorosłym osobnikom na dojście do wody. Wiele z nich topi się. Poza tym szybki spad wody powoduje, że larwy nie mają wystarczającej liczby kryjówek i ilości pokarmu. Nadmienić należy, że masowe utonięcia dorosłych salamander mają miejsca także podczas ulewnych deszczów, gdy porывa je prąd.

Gatunek ten nie wykazuje oznak zagrożenia, takson ten posiada status LC (najmniejszej troski). Obszar występowania zwierzęcia obejmuje w większości obszary chronione, a istniejącą populację stwierdzoną na terenie Nadleśnictwa (leśnictwa Burzyn) należy monitorować. Jest to szczególnie istotne w związku z zaplanowaną w tym wydzieleniu rębnią RbIVd.

W zasięgu analizowanego obszaru Natura 2000, występuje również gatunek specjalnej troski – jęczyznik zwyczajny (*Phyllitis scolopendrium* (L.) Newman), jednakże należy stwierdzić, że projekt Planu nie wpłynie negatywnie na ten chroniony gatunek.

Ponadto w zasięgu obszaru Natura 2000 - PLH120047 Ostoja w Paśmie Brzanki, w projekcie PUL wykazano proponowaną strefę ochrony bociana czarnego – (356c, 356d - 10,79 ha), określoną na podstawie danych zawartych w wykonanym przez LP w 2012 roku „Monitoringu lasów o szczególnych wartościach przyrodniczych i kulturowych (HCVF)”. Zgodnie z danymi zawartymi ww. opracowaniu wykazano drzewostany kategorii „HCVF - 1.2. ostoje zagrożonych i ginących gatunków”. Obecnie jednakże brak jest podstaw do utworzenia ostoi bociana czarnego (w podanej lokalizacji), ze względu na informację o tym, że gniazdo uległo samozniszczeniu.

Biorąc pod uwagę charakter zabiegów gospodarczych (odnowień, pielęgnacji drzewostanów, rębni) zaplanowanych w projekcie PUL, na obszarze Natura 2000 - PLH120047 Ostoja w Paśmie Brzanki, można wnioskować, że zapisy projektu nie stwarzają

zagrożenia i nie spowodują negatywnego oddziaływania na analizowane gatunki chronione i ważne dla zachowania różnorodności biologicznej, oraz związane z nimi siedliska w zasięgu obszaru Natura 2000. Nie spowodują również zmniejszenia powierzchni siedlisk i arealu występowania gatunków będących przedmiotami ochrony, oraz nie wpłyną na aktualny stan ich populacji. Zabiegi gospodarcze nie zaburzą również spójności czynników strukturalnych i funkcjonalnych warunkujących zrównoważone trwanie populacji gatunków i siedlisk przyrodniczych, dla ochrony, których zaprojektowano analizowany obszar Natura 2000.

Analizując poszczególne gatunki zwierząt oraz siedliska przyrodnicze zlokalizowane na terenie omawianego obszaru Natura 2000 można stwierdzić, że projekt Planu nie wpłynie negatywnie na chronione gatunki występujące na gruntach LP w zasięgu omawianego obszaru Natura 2000, związane z nimi siedliska, jak również na ekosystem.

Podsumowując powyższe analizy łączne oddziaływanie zapisów projektu Planu należy ocenić jako *neutralne*.

6.3.2 Wpływ ustaleń projektu Planu na przedmioty ochrony w zasięgu Obszaru o znaczeniu wspólnotowym PLH120020 Ostoje Nietoperzy okolic Bukowca.

Obszar specjalnej ochrony siedlisk PLH120020 Ostoje Nietoperzy okolic Bukowca jest zlokalizowany częściowo na gruntach będących w zarządzie Nadleśnictwa Gromnik. Obszar ten o łącznej powierzchni 586,30 ha, obejmuje jedynie 54,96 ha gruntów Nadleśnictwa.

Przedmiotem ochrony w Specjalnym Obszarze Ochrony Siedlisk PLH120020 Ostoja Nietoperzy okolic Bukowca w zasięgu gruntów Nadleśnictwa Gromnik, są 2 siedliska przyrodnicze (9110, 9130), oraz 4 gatunki zwierząt (jednakże nie występujące w zasięgu gruntów Nadleśnictwa w granicach OZW).

Tabela XXXVIII. Macierz przewidywanego wpływu ustaleń planu urządzenia lasu na zachowanie stanu ochrony siedlisk przyrodniczych, dla których wyznaczono obszar Natura 2000 - SOO PLH120020 Ostoja Nietoperzy okolic Bukowca.

L.p.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony 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 planu urządzenia lasu na siedliska przyrodnicze	Uwagi
			zalesienia	odnowienia	pielęgnowanie drzewostanów	rębnie częściowe i przebudowa stopniowa	rębnie zupełne		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.	8310 - A Jaskinie nieudostępnione do zwiedzania	1	brak	brak	brak	brak	brak	+	Brak negatywnego wpływu zapisów projektu PUL.
		2	brak	brak	brak	brak	brak	+	
		3	brak	brak	brak	brak	brak	+	
2.	9110 - A 9110 - B 9110 - C - Kwaśne buczyny (<i>Luzulo Fagenion</i>)	1	brak	01	01	01	brak	0	<p>Brak negatywnego wpływu zapisów projektu PUL. Siedlisko to występuje w 4 pododdziałach leśnych: (342c, 344a, 344b, 344c).</p> <p>342c - W wymienionym wydzieleniu gatunkiem panującym jest buk. Opis drzewostanu: 7Bk, 1So 100l.; 1Jd145l., 1Jd 60l.; gatunki domieszkowe to: Mjs.: Jd, Db, Św, Gb, Md 100l.; Pjd.: Jd 50l.; zadrzewienie 0,4; zwarcie przerywane. Zaprojektowane zabiegi: RbIVd-pow.8,96ha, AGROT-pow.2,15ha, ODN-ZŁOŻ-pow.2,15ha, CW-pow.1,70ha, CP-5,11ha.</p> <p>344a - W wymienionym wydz. gatunkiem panującym jest jodła. Opis drzewostanu: 4Jd 30l.; 3Jd 40l.; 2Jd 20l., 1Bk 10l.; gatunki domieszkowe to: Mjs.: Bk, So 20l.; Jd 50l.; Pjd.:Bk, So, Jd 5l.; Jd, So 10l.; Przestoje: So, Jd, Bk, Db, Św, Md 120l.; zadrzewienie 0,8; zwarcie przerywane. Zaprojektowane zabiegi: CP-P-11,66ha, PRZEST (usunięcie przestojów)-60%.</p> <p>342b - W wymienionym wydzieleniu gat. pan. jest jodła. Opis drzewostanu: 5Jd, 4Bk, 1So 125l.; gatunki domieszkowe to: Mjs: Jd 75l.; Pjd.: Jd 55l.; zadrzewienie 0,4; zwarcie luźne. Zaprojektowane zabiegi: RbIVd-pow.9,77ha, CP-5,86ha.</p> <p>342c - W wymienionym wydzieleniu gatunkiem panującym jest jodła. Opis drzewostanu: 8Jd, 2So 115l.; gatunki domieszkowe to: Mjs: Bk, Jd, Ol, Db, Gb 60l.; Bk 115l.; Czar</p>
		2	brak	02	02	02	brak	0	

L.p.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony 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 planu urządzenia lasu na siedliska przyrodnicze	Uwagi	
			zalesienia	odnowienia	pielęgnowanie drzewostanów	rębnie częściowe i przebudowa stopniowa			rębnie zupełne
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		3	brak	+3	+3	03	brak	+	<p>40l.; zadrzewienie 0,5; zwarcie przerywane. Zaprojektowane zabiegi: RbIVd-pow.2,05ha, CW-0,61ha, CP-0,61ha.</p> <p>Zaplanowane w niektórych wydzieleniach zabiegi pielęgnacyjne (CW, CP, CP-P), oprócz zakładanych celów gospodarczych, pozytywnie wpłynie na kształtowanie właściwej dla tego siedliska struktury gatunkowej (popieranie w czyszczeniach buka i jodły kosztem gatunków domieszkowych, oraz rozluźnienie zwarcia celem poprawy warunków świetlnych dla typowych dla kwaśnych buczyn gatunków runa. W ww. wydzieleniach ze względu na bardzo zaawansowaną warstwę podrostu zaplanowano rębnię IVd, dodatkowo zaplanowano również odnowienie pod osłoną (ODN-ZŁOŻ). W wyniku odnowienia gatunkami właściwymi dla siedliska i zespołu 9110, popierania gatunków zgodnych z przyrodniczym typem drzewostanu, kształtowania złożonej struktury przestrzennej i wiekowej, pozostawiania części drzew obumierających oraz kęp starodrzewu nastąpi zachowanie naturalnego charakteru zespołu. Prawidłowo wykonane zabiegi rębne i pielęgnacji drzewostanów, dostosowane do wymogów ochrony siedliska przyrodniczego przyczynią się do zachowania stanu ochrony.</p> <p>Nie występuje zagrożenie znacząco negatywnego oddziaływania projektu PUL na to siedlisko przyrodnicze.</p>
3.	9130 - B - Żyzne buczyny (<i>Dentario glandulosae-Fagenion</i>)	1	brak	01	01	01	brak	0	<p>Brak negatywnego wpływu zapisów projektu PUL.</p> <p><i>Siedlisko to występuje w 3 pododdz.l.: (319d, 330i, 330j).</i></p> <p><i>319d - W wymienionym wydzieleniu gatunkiem panującym jest buk. Opis drzewostanu: 4Bk, 2Jd 50l.; 2Bk 65l., 1Jd, 1Bk 40l.; gatunki domieszkowe to: Mjs.: So, Św, Czr, Jw, Js 50l.; Db, Jd 55l.;Md, Bk 90l.; zadrzewienie 0,8; zwarcie umiarkowane. Zaprojektowane zabiegi: TP.</i></p> <p><i>330i - W wymienionym wydz. gatunkiem panującym jest jodła. Opis drzewostanu: 5Jd 105l.; 3Db, 2Jd 85l.; gatunki domieszkowe to: Mjs.: Bk, Brz, Gb, So 85l.; Os, Brz, Gb, Bk,</i></p>

L.p.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony 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 planu urządzenia lasu na siedliska przyrodnicze	Uwagi
			zalesienia	odnowienia	pielęgnowanie drzewostanów	rębnie częściowe i przebudowa stopniowa	rębnie zupełne		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		2	brak	brak	02	02	brak	0	<p><i>Jd, Czr, Db 60l.; zadrzewienie 0,4; zwarcie przerywane. Zaprojektowane zabiegi: RbIVd-pow.16,29ha, CP-13,03ha. 330j - W wymienionym wydzieleniu gatunkiem panującym jest sosna. Opis drzewostanu: 3So, 3Brz, 2Jd, 1Db, 1Gb 75l.; gatunki domieszkowe to: Mjs.: Os, Gb, Bk, Jd 45l.; Db, Bk, Jd 95l.; Bk 75l.; zadrzewienie 0,8; zwarcie umiarkowane. Zaprojektowane zabiegi: TP.</i></p> <p>Zaplanowana w niektórych wydzieleniach trzebież późna (TP), oprócz zakładanych celów gospodarczych, pozytywnie wpłynie na kształtowanie właściwej dla tego siedliska struktury gatunkowej (popieranie w trzebieży buka i jodły kosztem sosny, oraz rozluźnienie zwarcia celem poprawy warunków świetlnych dla typowych dla żyznych buczyn gatunków runa.</p> <p>W wydzieleniu 330i ze względu na bardzo zaawansowaną warstwę podrostu zaplanowano rębnię IVd, dodatkowo zaplanowano pielęgnację drzewostanu (CP). W wyniku odnowienia gatunkami właściwymi dla siedliska i zespołu 9130, popierania gatunków zgodnych z przyrodniczym typem drzewostanu, kształtowania złożonej struktury przestrzennej i wiekowej, pozostawiania części drzew obumierających oraz kęp starodrzewu nastąpi zachowanie naturalnego charakteru zespołu. Prawidłowo wykonane zabiegi rębne i pielęgnacji drzewostanów, dostosowane do wymogów ochrony siedliska przyrodniczego przyczynią się do zachowania stanu ochrony. Nie występuje zagrożenie znacząco negatywnego oddziaływania projektu PUL na to siedlisko przyrodnicze.</p>
		3	brak	brak	+3	03	brak	+	
4.	9170 - D - grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (<i>Galio-Carpinetum, Tilio-Carpinetum</i>)	1	brak	brak	brak	brak	brak	+	Brak negatywnego wpływu zapisów projektu PUL.
		2	brak	brak	brak	brak	brak	+	
		3	brak	brak	brak	brak	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);

Uwaga: W razie potrzeby symbole przewidywanego znaczącego oddziaływania planowanych czynności gospodarczych na siedliska przyrodnicze można odpowiednio rozbudować rozróżniając w dalszej kolejności np. oddziaływanie pośrednie (np. +1.1.) lub oddziaływanie bezpośrednie (np. -1.2.);

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 XXXIX. Macierz przewidywanego wpływu planu urządzenia lasu na zachowanie stanu ochrony gatunków roślin i zwierząt (z wyjątkiem ptaków), dla których wyznaczono obszar Natura 2000 - SOO PLH120020 Ostoja Nietoperzy okolic Bukowca.

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.	1303 - Podkowiec mały (<i>Rhinolophus hipposideros</i> Bechstein.) - B	1	brak	brak	brak	brak	brak	+	Brak negatywnego wpływu zapisów projektu PUL.
		2	brak	brak	brak	brak	brak	+	
		3	brak	brak	brak	brak	brak	+	
2.	1324 – Nocek duży (<i>Myotis myotis</i> Borkhausen) – C	1	brak	brak	brak	brak	brak	+	Brak negatywnego wpływu zapisów projektu PUL.
		2	brak	brak	brak	brak	brak	+	
		3	brak	brak	brak	brak	brak	+	
3.	1193 - kumak górski (<i>Bombina variegata</i> L.) - B	1	brak	brak	brak	brak	brak	+	Brak negatywnego wpływu zapisów projektu PUL.
		2	brak	brak	brak	brak	brak	+	
		3	brak	brak	brak	brak	brak	+	
4.	2001 - traszka karpacka (<i>Triturus montandoni</i> L.) - C	1	brak	brak	brak	brak	brak	+	Brak negatywnego wpływu zapisów projektu PUL.
		2	brak	brak	brak	brak	brak	+	
		3	brak	brak	brak	brak	brak	+	

¹⁾ Kryteria zachowania stanu ochrony przedmiotów ochrony dla których wyznaczono dany obszar Natura 2000:

- Kryterium 1: Liczebność populacji gatunku wskazuje na to, że sam utrzyma się w długim okresie jako żywotny składnik swoich siedlisk przyrodniczych/ ocenia się: zwiększenie liczebności (+), bez zmian (0), zmniejszenie liczebności (-)/,

- Kryterium 2: Naturalny zasięg występowania gatunku nie zmniejsza się/ocenia się: zwiększenie naturalnego zasięgu (+), bez zmian (0), zmniejszenie naturalnego zasięgu (-)/,

- Kryterium 3: Powierzchnia siedlisk odpowiednich dla rozwoju gatunku nie zmniejsza się/ ocenia się: zwiększenie powierzchni siedlisk (+), bez zmian (0), zmniejszenie powierzchni siedlisk (-)/;

²⁾ Symbole przewidywanego znaczącego oddziaływania planowanych czynności gospodarczych na przedmioty ochrony 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);

Uwaga: W razie potrzeby symbole przewidywanego znaczącego oddziaływania planowanych czynności gospodarczych na przedmioty ochrony można odpowiednio rozbudować rozróżniając w dalszej kolejności np. oddziaływanie pośrednie (np. +1.1.) lub oddziaływanie bezpośrednie (np. -1.2.);

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.

Charakterystyka gatunków objętych oddziaływaniem, oraz ocena wpływu planowanych zabiegów hodowlano – ochronnych na populacje poszczególnych taksonów (przedmiotów ochrony) – nietoperze – (Oddziaływanie potencjalne):

➤ **1303 - Podkowiec mały (*Rhinolophus hipposideros* Bechstein.) - B**

Status ochronny:

<i>Kategoria statusu ochronnego</i>	
<i>Ochrona gatunkowa</i>	objęty ochroną ścisłą
<i>Polska Czerwona Księga Zwierząt - IUCN</i>	EN - zagrożony wyginięciem - silnie zagrożony
<i>Czerwona Lista gatunków zagrożonych dla Karpat</i>	EN - zagrożony wyginięciem - silnie zagrożony
<i>Dyrektywa Siedliskowa (Habitatowa)</i>	Załącznik II i IV
<i>Konwencja Bońska</i>	Załącznik II
<i>EUROBATS</i>	Załącznik I
<i>Konwencja Berneńska</i>	Załącznik II

Siedlisko:

Jest jednym z najmniejszych krajowych nietoperzy. Gatunek ciepłolubny, osiadły silnie zsynantropizowany. Wiosną, w kwietniu lub w maju ciężarne samice gromadzą się na strychach budynków, gdzie tworzą kolonie rozrodcze. Latem zamieszkuje kryjówki bezwietrzne, słabo oświetlone i ciepłe jaskinie, schroniska i szczeliny skalne, piwnice, strychy o swobodnym wlocie. Tu rodzą młode, karmią je mlekiem, wychowują, uczą latać i polować. Podkowce małe żerują w najbliższym sąsiedztwie kolonii rozrodczej w zadrzewieniach i zakrzewieniach, bardzo chętnie polują w lasach, zwłaszcza bukowych, a także w roślinności przybrzeżnej. Zdobycz chwytają w locie. W okresie rozrodu wymaga dużo pożywienia. Pokarm stanowią owady latające nocą, muchówki, ćmy, siatkoskrzydłe, owady rojące się nad wodą. Okresowa migracja tego gatunku związana jest ze zmianą schronienia z letniego na zimowe. Od września kolonia stopniowo się rozprasza. Kryjówki zimowe to jaskinie, piwnice, kopalnie, fortyfikacje, miejsca o dużej wilgotności. Okres hibernacji trwa od listopada do kwietnia. Zimowiska zlokalizowane są w niewielkim oddaleniu od kolonii rozrodczych. Wielkość populacji jest nieznana podobnie jak tendencje rozwojowe.

Stan zachowania w sieci Natura 2000:

W polskich Karpatach zasięg gatunku pokrywa się z występowaniem jaskiń krasowych i fliszowych do wysokości około 1100 m n.p.m. Podkowiec mały występuje od Beskidu Śląskiego po Bieszczady, głównie w Beskidzie: Wyspowym, Sądeckim i Niskim. Dane o liczebności gatunku pochodzą z kontroli zimowisk i miejsc rozrodu. W Karpatach znanych jest kilkadziesiąt kolonii rozrodczych. W 2007 r. liczebność gatunku w Karpatach i

na ich pogórzach szacowano na maksymalnie 15 000 osobników. W ostatnich 20. latach zaznacza się tendencja wzrostowa liczebności populacji gatunku.

Tendencje rozwoju bądź zaniku gatunku na terenie ostoi PLH120020 (Ostoja Nietoperzy okolic Bukowca) są nieznane i nieokreślone, a liczebność populacji gatunku cytowana za SDF-em wynosi 180 osobników (rozrodcza), oraz 120 osobników (zimująca). Stan ochrony gatunku w Karpatach jest niezadowolający z uwagi na obserwowany spadek liczebności w niektórych schronieniach letnich a także wzrost presji na środowisko jaskiń.

Zagrożenia: Możliwe negatywne oddziaływania związane z realizacją zapisów projektu PUL mają charakter pośredni. Główne zagrożenia dla podkowca małego na obszarze ostoi to: zmniejszanie się ilości kryjówek dla kolonii rozrodczych poprzez niewłaściwie prowadzone remonty dachów, zagospodarowywanie poddaszy, instalowanie iluminacji i wycinkę drzew wokół zabytkowych budynków, niepokojenie nietoperzy w zimowiskach, niszczenie i fragmentacja żerowisk (niewłaściwa gospodarka leśna, wycinanie zadrzewień, alei drzew, rozwój infrastruktury), oraz chemizacja rolnictwa (zatrucie owadów pestycydami).

Oddziaływanie projektu Planu: Oddziaływanie zapisów projektu PUL na ten gatunek jest pozytywne i nie powinno wpłynąć na liczebność populacji.

Propozycje działań ochronnych:

W ramach ochrony podkowca małego potrzebne są działania polegające na zabezpieczeniu miejsc wykorzystywanych jako schronienia letnie i zimowe. Remonty budynków ze schronieniami letnimi powinny być wykonywane w okresie jesiennym, z użyciem nietoksycznych dla nietoperzy środków konserwacji drewna, z zapewnieniem i utrzymaniem miejsc swobodnego wlotu i wylotu nietoperzy do obiektu oraz rezygnacją z jego oświetlenia. Należy montować platformy na guano, chroniące strop schronienia. Miejsca schronień zimowych, a szczególnie te narażone na niekontrolowany ruch turystyczny, powinny być zabezpieczane kratami. Ważne jest też zachowywanie lub odtwarzanie ciągów drzew i krzewów pozwalających na bezpieczny przelot od budynków stanowiących schronienia letnie na żerowiska. Wskazane jest utrzymanie obecnego stanu zadrzewienia i zalesienia terenu w promieniu 2 km od kolonii rozrodczej.

➤ 1324 - **Nocek duży** (*Myotis myotis* Borkhausen) - C

Status ochronny:

<i>Kategoria statusu ochronnego</i>	
<i>Ochrona gatunkowa</i>	objęty ochroną ścisłą
<i>Polska Czerwona Księga Zwierząt</i>	NT – niższego ryzyka, ale bliski zagrożenia
<i>Czerwona Lista gatunków zagrożonych dla Karpat</i>	VU - narażony na wyginięcie

<i>Dyrektywa Siedliskowa (Habitatowa)</i>	Załącznik II i IV
<i>EUROBATS</i>	Załącznik I
<i>Konwencja Berneńska</i>	Załącznik II
<i>Konwencja Bońska</i>	Załącznik II

Siedlisko:

Jest to gatunek ciepłolubny, występujący w pobliżu kompleksów leśnych. Wymaga czterech rodzajów siedlisk: schronienia letnie (osobne dla samców i samic- skrzynki dla ptaków, duże dziuple, strychy, jaskinie, fortyfikacje), schronienia zimowe (dobrze izolowane jaskinie, piwnice, fortyfikacje), miejsca rojenia (obszerne podziemia o dużych, łatwo dostępnych wlotach), żerowiska (częściowo wolne od podszytu i runa). Poluje głównie w lasach (najlepsze siedliska dla tego gatunku to m.in. buczyny: 9110 – kwaśne buczyny i 9130 – żyzne buczyny). Zdobywa pokarm również nad pastwiskami, skoszonymi łąkami, w luźnych parkach i starych sadach. Bazę pokarmową stanowią chrząszcze z rodziny biegaczowatych. Okresowa migracja tego gatunku związana jest ze zmianą schronienia z letniego na zimowe.

Stan zachowania w sieci Natura 2000:

W roku 2007 stan liczebny nocka dużego szacowano na 10 000-20 000 osobników. Dane z różnych obszarów Natura 2000 wskazują na stabilność populacji (dane z zimowisk i okresu rojenia), choć jej wielkość podlega dużym wahaniom. Tendencje rozwoju bądź zaniku gatunku na terenie ostoi PLH120020 (Ostoja Nietoperzy okolic Bukowca) są nieznane i nieokreślone, a liczebność populacji gatunku cytowana za SDF-em wynosi 100 osobników (rozrodcza), oraz 20 osobników (zimująca). Jego ochrona zwiększa jednak różnorodność biologiczną w skali lokalnej (IOP Kraków).

Zagrożenia: brak dostatecznej wiedzy o zimowiskach, co może prowadzić do przypadkowego niszczenia takich miejsc.

Podstawowe zagrożenia dla populacji to niszczenie i zmniejszenie powierzchni poszczególnych rodzajów siedlisk i dostępu do nich, oraz zakłócanie spokoju podczas zimowania, penetracja siedlisk (turystyka), ograniczenie bazy żerowej. Jednakże problem ten nie dotyczy gospodarki leśnej. W celu ochrony tego gatunku należy zwrócić uwagę przede wszystkim na ochronę schronień, tras przelotów i żerowisk. Należy chronić drzewa dziuplaste na terenach żerowisk, a w przypadku ich niedostatku stosować odpowiednie skrzynki wieszane na drzewach. W tym miejscu należy zaznaczyć, iż w części ostoi na gruntach Nadleśnictwa Gromnik nie występują jaskinie (schronienia zimowe nietoperzy).

Oddziaływanie projektu Planu: Oddziaływanie zapisów projektu PUL na ten gatunek jest pozytywne i nie powinno wpłynąć na liczebność populacji.

Propozycje działań ochronnych:

W przypadku nocka dużego (*Myotis myotis* L.), którego występowania nie stwierdzono na terenie Nadleśnictwa w zasięgu PLH120020, nie przewiduje się bezpośredniego oddziaływania zaplanowanych zabiegów gospodarczych na ich stanowiska. W celu ochrony tego gatunku należy jednak zwrócić przede wszystkim uwagę na ochronę schronień, tras przelotów i żerowisk. Należy także chronić drzewa dziuplaste na terenach żerowisk, a w przypadku ich niedostatku stosować odpowiednie skrzynki wieszane na drzewach. W sąsiedztwie zimowisk należy unikać również prowadzenia szlaków zrywkowych, dróg wywozowych i prac będących źródłem drgań i hałasu (możliwość przenikania dźwięków i płoszenia). POP zaleca również, aby zabiegi wykonywać poza okresem zimowej hibernacji nietoperzy. Dla ochrony nocka dużego przy wykonywaniu zaplanowanych zabiegów, należy pozostawiać stare dziuplaste drzewa. Należy tu zaznaczyć, że las stanowi jedynie bazę pokarmową nocka dużego. Zamieszkuje on z reguły jaskinie, schrony, strychy, a więc miejsca położone jedynie w sąsiedztwie lasów.

Tabela XL. Gatunki będące przedmiotem ochrony w SOO PLH 120020 - Ostoje Nietoperzy okolic Bukowca, wymagania i propozycje działań w celu ochrony

Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF	Biologia i wymagania gatunku związane z siedliskiem	Potencjalne siedliska istotne dla przedmiotu ochrony wymienione w Załączniku I Dyrektywy Rady 92/43/EWG	Zabiegi gospodarcze zaplanowane w PUL dla Nadleśnictwa Gromnik (w wydzieleniach stanowiących potencjalną bazę żerową)	Działania w celu ochrony gatunków	Wpływ zadań gospodarczych na przedmiot ochrony obszaru Natura 2000
1324 Nocek duży <i>Myotis myotis</i> Borkhausen – C	Gatunek ciepłolubny, występujący w pobliżu kompleksów leśnych. Wymaga czterech rodzajów siedlisk: schronienia letnie (osobne dla samców i samic- skrzynki dla ptaków, duże dziuple, strychy, jaskinie, fortyfikacje), schronienia zimowe (dobrze izolowane jaskinie, piwnice, fortyfikacje), miejsca rojenia (obszerne podziemia o dużych, łatwo dostępnych wlotach), żerowiska (częściowo wolne od podszytu i runa). Najlepsze siedliska dla tego gatunku to m.in. 9110 – Kwaśne buczyny i 9130 – Żyzne buczyny, polują także nad pastwiskami, skoszonymi łąkami, luźnymi parkami, starymi sadami. Bazę pokarmową stanowią chrząszcze z rodziny biegaczowatych. Okresowa migracja tego gatunku związana jest ze zmianą schronienia z letniego na zimowe	9110 Kwaśne buczyny (<i>Luzulo-Fagenion</i>)	Przedmiot ochrony nie występuje w zasięgu OZW na gruntach Nadleśnictwa. <i>Pielęgnowanie drzewostanów:</i> oddz. 342c, 344a, 344b, 344c (CW, CP, CP-P – łączna pow.: 24,02 ha); <i>Odnowienia złożone:</i> oddz. 342c (ODN-ZŁOŻ – pow.: 2,15 ha); <i>Zabiegi ręczne:</i> 342c - (RbIVd) – pow. 8,96 ha); 344b – (RbIVd) – pow.9,77 ha); 344c – (RbIVd) – pow.2,05 ha); łączna pow.: 20,78 ha.	W celu ochrony tego gatunku należy zwrócić uwagę przede wszystkim na ochronę schronień, tras przelotów i żerowisk. Należy chronić drzewa dziuplaste na terenach żerowisk, a w przypadku ich niedostatku stosować odpowiednie skrzynki wieszane na drzewach. W sąsiedztwie zimowisk (jaskinie) należy unikać prowadzenia szlaków zrywkowych, dróg wywozowych i prac będących źródłem drgań i hałasu (możliwość przenikania dźwięków i płoszenia).	Biologia i statut gatunku podlegającego ścisłej ochronie gatunkowej, będącego przedmiotem ochrony w zasięgu SOO PLH 120020 - Ostoje Nietoperzy okolic Bukowca pozwala stwierdzić, że zaplanowane w PUL zabiegi gospodarcze, nie będą negatywnie oddziaływały na liczebność i kondycję populacji, gdyż Nadleśnictwo prowadzi wielofunkcyjną, trwale zrównoważoną gospodarkę leśną prowadzoną na podstawach ekologicznych. Całość siedlisk buczyny karpackiej będących siedliskami optymalnymi (żerowiskami) dla Nocka dużego, zagospodarowana jest zabiegami pielęgnacji drzewostanów (TP). Obecnie prowadzona gospodarka leśna gwarantuje istnienie odpowiadających wymaganiom siedliskowym gatunku. W związku z brakiem wylesień i nie planowaniem zalesień na gruntach nieleśnych nie ulegnie zmniejszeniu powierzchnia biotopów w skali nadleśnictwa i nie pogorszy się ich stan. Dodatkowo zabiegi gospodarcze przyczynią się do zróżnicowania biotopów a poszczególne osobniki gatunku mają możliwość migracji, poszukiwania i wyboru nisz ekologicznych.
		9130 Żyzne buczyny (<i>Dentario glandulose-Fagenion</i>)	<i>Pielęgnowanie drzewostanów:</i> oddz. 319d (TP) – pow.1,28 ha); 330j (TP) – pow.4,03 ha); łączna pow.: 5,31ha. oddz. 330i (CP) – pow.13,03 ha); <i>Zabiegi ręczne:</i> 330i (RbIVd) – pow.16,29 ha)		

Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF	Biologia i wymagania gatunku związane z siedliskiem	Potencjalne siedliska istotne dla przedmiotu ochrony wymienione w Załączniku I Dyrektywy Rady 92/43/EWG	Zabiegi gospodarcze zaplanowane w PUL dla Nadleśnictwa Gromnik (w wydzieleniach stanowiących potencjalną bazę żerową)	Działania w celu ochrony gatunków	Wpływ zadań gospodarczych na przedmiot ochrony obszaru Natura 2000
1303 Podkowiec mały <i>Rhinolophus hipposideros</i> Bechstein. - B	Jest jednym z dwóch przedstawicieli rodziny podkowcowatych w Polsce. Gatunek ciepłolubny, osiadły. Wiosną, w kwietniu lub w maju ciężarne samice gromadzą się na strychach budynków, gdzie tworzą kolonie rozrodcze. Tu rodzą młode, karmią je mlekiem, wychowują, uczą latać i polować. Podkowce małe żerują w najbliższym sąsiedztwie kolonii rozrodczej w zadrzewieniach i zakrzewieniach, bardzo chętnie polują w lasach, zwłaszcza bukowych, a także w roślinności przybrzeżnej. Zdobywcę chwytają w locie. Od września kolonia stopniowo się rozprasza. Zimą podkowce spędzają w jaskiniach. Okres hibernacji trwa od listopada do kwietnia. Zimowiska zlokalizowane są w niewielkim oddaleniu od kolonii rozrodczych.	9110-Kwaśne buczyny górskie (<i>Luzulo luzuloidis-Fagetum</i>)	Przedmiot ochrony nie występuje w zasięgu OZW na gruntach Nadleśnictwa. <i>Pielęgnowanie drzewostanów:</i> oddz. 342c, 344a, 344b, 344c (CW, CP, CP-P – łączna pow.: 25,55 ha); <i>Odnowienia złożone:</i> oddz. 342c (ODN-ZŁOŻ – pow.: 2,15 ha); <i>Zabiegi rębne:</i> 342c - (RbIVd) – pow. 8,96 ha); 344b – (RbIVd) – pow.9,77 ha); 344c – (RbIVd) – pow.2,05 ha); łączna pow.: 20,78 ha.	W celu ochrony tego gatunku należy zwrócić uwagę przede wszystkim na ochronę schronień, tras przelotów i żerowisk. Unikanie kanalizowania i czyszczenia brzegów górskich potoków, wycinania śródpolnych zadrzewień, likwidowania miedz, wycinania drzew i krzewów wokół obiektów sakralnych itp. Wszystkie tego typu działania mają wpływ na bazę żerową, podkowca małego.	Biologia i statut gatunku podlegającego ścisłej ochronie gatunkowej, będącego przedmiotem ochrony w zasięgu SOO PLH 120020 - Ostoje Nietoperzy okolic Bukowca pozwala stwierdzić, że zaplanowane w PUL zabiegi gospodarcze, nie będą negatywnie oddziaływały na liczebność i kondycję populacji, gdyż Nadleśnictwo prowadzi wielofunkcyjną, trwale zrównoważoną gospodarkę leśną prowadzoną na podstawach ekologicznych. Całość siedlisk buczyny karpackiej będących siedliskami optymalnymi (żerowiskami) dla Podkowca małego, zagospodarowana jest zabiegiem pielęgnacji drzewostanów (TP). Obecnie prowadzona gospodarka leśna gwarantuje istnienie biotopów odpowiadających wymaganiom siedliskowym gatunku. W związku z brakiem wylesień i nie planowaniem zalesień na gruntach nieleśnych nie ulegnie zmniejszeniu powierzchnia biotopów w skali nadleśnictwa i nie pogorszy się ich stan. Dodatkowo zabiegi gospodarcze przyczynią się do zróżnicowania biotopów a poszczególne osobniki gatunku mają możliwość migracji, poszukiwania i wyboru nisz ekologicznych.
		9130 Żyzne buczyny (<i>Dentario glandulose-Fagenion</i>)	<i>Pielęgnowanie drzewostanów:</i> oddz. 319d (TP) – pow.1,28 ha); 330j (TP) – pow.4,03 ha); łączna pow.: 5,31 ha. oddz. 330i (CP) – pow.13,03 ha); <i>Zabiegi rębne:</i> 330i (RbIVd) – pow.16,29 ha)		

Czynności gospodarcze wynikające z PUL nie powinny bezpośrednio, negatywnie wpłynąć na liczebność i stan populacji nietoperzy.

Użytkowanie drzewostanów dotyczy terenów poza siedliskiem 8310 – Jaskinie nieudostępniowane do zwiedzania, stanowiących zimowe siedliska nietoperzy. Siedlisko 8310 występuje w zasięgu OZW, jednakże poza gruntami Nadleśnictwa.

Na siedliskach leśnych - kwaśnych i żyznych buczyn, stanowiących żerowiska nietoperzy planuje się zabiegi rębne (RbIVd), oraz pielęgnacyjne (CW, CP, CP-P, TP) i odnowienia złożone (ODN-ZŁOŻ).

Kierując się zasadami ekologii Nadleśnictwo pozostawia w miarę możliwości przestoje, drzewa dziuplaste, wywiesza budki dla ptaków stanowiące letnie schronienia, oraz nie prowadzi szlaków zrywkowych i dróg wywozowych w pobliżu znanych miejsc schronienia nietoperzy. Oddziaływanie PUL na analizowane gatunki nietoperzy należy uznać za pozytywne.

Podstawowym celem ochrony jest utrzymanie obecnych liczebności populacji podkowca małego i nocka dużego, powierzchni i jakości żerowisk, tras przelotu, a także utrzymanie warunków zapewniających możliwość trwałego wykorzystywania schronienia przez nietoperze. W związku z tym liczebność populacji nietoperzy, jak również powierzchnia ich żerowisk nie powinny ulec zmniejszeniu, a ich jakość o ile jest taka potrzeba powinna zostać poprawiona lub przynajmniej pozostać na tym samym poziomie. Warunki utrzymania i odtwarzania właściwego stanu siedlisk i gatunków zostaną dokładnie określone w zadaniach ochronnych (planie ochrony) dla obszaru Natura 2000. (IOP Kraków).

➤ **Pozostałe gatunki zwierząt wymienione w POP (gatunki specjalnej troski):**

W zasięgu analizowanego obszaru Natura 2000, na gruntach Nadleśnictwa występuje również gatunek specjalnej troski – sowa uszata (uszatka zwyczajna) - (*Asio otus* L.). W wydzieleniu drzewostanowym, w którym ona występuje zaplanowano zgodnie projektem PUL zabiegi pielęgnacyjne (CP-P) na powierzchni 11,66 ha, które jednakże nie spowodują negatywnego oddziaływania na stan jej populacji.

W zasięgu analizowanego obszaru Natura 2000, brak jest innych gatunków specjalnej troski.

Podsumowując powyższe analizy łączne oddziaływanie zapisów projektu Planu należy ocenić jako *neutralne*.

6.3.3 Wpływ ustaleń projektu Planu na przedmioty ochrony w zasięgu Obszaru o znaczeniu wspólnotowym PLH120085 Dolny Dunajec.

Obszar specjalnej ochrony siedlisk PLH120085 Dolny Dunajec zlokalizowany jest częściowo na gruntach będących w zarządzie Nadleśnictwa Gromnik.

W granicach SOO „PLH120085 Dolny Dunajec” leży jedynie 0,34 ha gruntów Nadleśnictwa, tj. mniej niż 0,03% ogólnej powierzchni ostoi (1293,90 ha).

Na tą powierzchnię składa się 5 wydzieleni (użytków rolnych) z leśnictwa Bieśnik:

276gx – pastwisko (PsIV) - 0,02 ha,

276hx - rola (RIIIa) - 0,16 ha,

276ix - rola (RIIIb) - 0,12 ha,

276kx - potok (Wp) - 0,02 ha,

276lx - pastwisko (PsIV) - 0,02 ha.

Wydzielenia te położone są w podmokłej dolinie rzeki Dunajec wzdłuż zachodniej granicy Nadleśnictwa.

Potencjalnymi przedmiotami ochrony w Specjalnym Obszarze Ochrony Siedlisk PLH120085 Dolny Dunajec w zasięgu gruntów N-ctwa Gromnik może być 5 gatunków ryb (minóg strumieniowy, łosoś szlachetny, boleń, głowacz białopłetwy, brzanka) wymienione w SDF obszaru Natura 2000. Ww. gatunki ryb zostały również wykazane w materiałach otrzymanych od RDOŚ Kraków (warstwa graficzna Rybysied_lft.shp – wstępny etap sporządzania planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 PLH120085 Dolny Dunajec), w których jednakże nie wymieniono i nie zaznaczono tego potoku, jako potencjalne siedlisko bytowania ww. gatunków (biotop).

Tabela XLI. Macierz przewidywanego wpływu ustaleń planu urządzenia lasu na zachowanie stanu ochrony siedlisk przyrodniczych, dla których wyznaczono obszar Natura 2000 - SOO PLH120085 Dolny Dunajec.

L.p.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony 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 planu urządzenia lasu na siedliska przyrodnicze	Uwagi
			zalesienia	odnowienia	pielęgnowanie drzewostanów	rębnie częściowe i przebudowa stopniowa	rębnie zupełne		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.	3220 - Pionierska roślinność na kamieńcach górskich potoków - B	1	brak	Brak	brak	brak	brak	+	Brak negatywnego wpływu zapisów projektu PUL. Nie stwierdzono siedliska na gruntach Nadleśnictwa.
		2	brak	Brak	brak	brak	brak	+	
		3	brak	Brak	brak	brak	brak	+	
2.	91E0 - Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albae</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnion glutinoso-incanae</i> , olsy źródłiskowe) - (priorytetowe)	1	brak	Brak	brak	brak	brak	+	Brak negatywnego wpływu zapisów projektu PUL. Nie stwierdzono siedliska na gruntach Nadleśnictwa.
		2	brak	Brak	brak	brak	brak	+	
		3	brak	Brak	brak	brak	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);

Uwaga: W razie potrzeby symbole przewidywanego znaczącego oddziaływania planowanych czynności gospodarczych na siedliska przyrodnicze można odpowiednio rozbudować rozróżniając w dalszej kolejności np. oddziaływanie pośrednie (np. +1.1.) lub oddziaływanie bezpośrednie (np. -1.2.);

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 XLII. Macierz przewidywanego wpływu planu urządzenia lasu na zachowanie stanu ochrony gatunków roślin i zwierząt (z wyjątkiem ptaków), dla których wyznaczono obszar Natura 2000 - SOO PLH120085 Dolny Dunajec.

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.	1096 - Minóg strumieniowy (<i>Lampetra planeri</i> L.) - C	1	brak	brak	brak	brak	brak	+	Brak negatywnych skutków oddziaływania projektu planu, pod warunkiem przestrzegania zasad dotyczących ochrony wód (potoku), stanowiącego potencjalne siedlisko bytowania gatunku (biotop).
		2	brak	brak	brak	brak	brak	+	
		3	brak	brak	brak	brak	brak	+	
2.	1106 - Łosoś szlachetny (łosoś atlantycki) (<i>Salmo salar</i> L.) - B	1	brak	brak	brak	brak	brak	+	Brak negatywnych skutków oddziaływania projektu planu, pod warunkiem przestrzegania zasad dotyczących ochrony wód (potoku), stanowiącego potencjalne siedlisko bytowania gatunku (biotop).
		2	brak	brak	brak	brak	brak	+	
		3	brak	brak	brak	brak	brak	+	
3.	1130 - Boleń (<i>Leuciscus aspius</i> L.) - B	1	brak	brak	brak	brak	brak	+	Brak negatywnych skutków oddziaływania projektu planu, pod warunkiem przestrzegania zasad dotyczących ochrony wód (potoku), stanowiącego potencjalne siedlisko bytowania gatunku (biotop).
		2	brak	brak	brak	brak	brak	+	
		3	brak	brak	brak	brak	brak	+	
4.	1163 - Głowacz białopłetwy - (<i>Cottus gobio</i> L.) - B	1	brak	brak	brak	brak	brak	+	Brak negatywnych skutków oddziaływania projektu planu, pod warunkiem przestrzegania zasad dotyczących ochrony wód (potoku), stanowiącego potencjalne siedlisko bytowania gatunku (biotop).
		2	brak	brak	brak	brak	brak	+	
		3	brak	brak	brak	brak	brak	+	
5.	2503 - Brzanka (<i>Barbus peloponnesius</i> Valenciennes) - C	1	brak	brak	brak	brak	brak	+	Brak negatywnych skutków oddziaływania projektu planu, pod warunkiem przestrzegania zasad dotyczących ochrony wód (potoku), stanowiącego potencjalne siedlisko bytowania gatunku (biotop).
		2	brak	brak	brak	brak	brak	+	
		3	brak	brak	brak	brak	brak	+	

¹⁾ Kryteria zachowania stanu ochrony przedmiotów ochrony dla których wyznaczono dany obszar Natura 2000:

- Kryterium 1: Liczebność populacji gatunku wskazuje na to, że sam utrzyma się w długim okresie jako żywotny składnik swoich siedlisk przyrodniczych/ ocenia się: zwiększenie liczebności (+), bez zmian (0), zmniejszenie liczebności (-)/,

- Kryterium 2: Naturalny zasięg występowania gatunku nie zmniejsza się/ocenia się: zwiększenie naturalnego zasięgu (+), bez zmian (0), zmniejszenie naturalnego zasięgu (-)/,

- Kryterium 3: Powierzchnia siedlisk odpowiednich dla rozwoju gatunku nie zmniejsza się/ ocenia się: zwiększenie powierzchni siedlisk (+), bez zmian (0), zmniejszenie powierzchni siedlisk (-)/;

²⁾ Symbole przewidywanego znaczącego oddziaływania planowanych czynności gospodarczych na przedmioty ochrony 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);

Uwaga: W razie potrzeby symbole przewidywanego znaczącego oddziaływania planowanych czynności gospodarczych na przedmioty ochrony można odpowiednio rozbudować różniąc w dalszej kolejności np. oddziaływanie pośrednie (np. +1.1.) lub oddziaływanie bezpośrednie (np. -1.2.);

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.

Charakterystyka gatunków objętych oddziaływaniem, oraz ocena wpływu planowanych zabiegów hodowlano – ochronnych na populacje poszczególnych taksonów (przedmiotów ochrony) - ryb:

➤ **1096 - Minóg strumieniowy (*Lampetra planeri* L.) - C**

Status ochronny:

<i>Kategoria statusu ochronnego</i>	
<i>Ochrona gatunkowa</i>	objęty ochroną ścisłą
<i>Dyrektywa Siedliskowa</i>	Załącznik II
<i>Polska Czerwona Księga Zwierząt</i>	NT - gatunki niższego ryzyka, ale bliskie zagrożenia
<i>Konwencja Berneńska</i>	Załącznik III

Siedlisko:

Jest to osiadły gatunek bezzuchwowca z rodziny minogowatych będący prymitywnym kręgowcem wodnym, u którego w całym cyklu rozwojowym zachowana jest struna grzbietowa (chorda). Gatunek ten występuje w formie słodkowodnej, niewędrawnej. W Polsce minóg strumieniowy związany jest przede wszystkim z górnymi odcinkami wód płynących. Najczęściej można go spotkać w dopływach górnej i dolnej Wisły o zimnej i dobrze natlenionej wodzie.

Stan zachowania w sieci Natura 2000: brak danych. Jest to bardzo rzadki gatunek ze względu na coraz większe zanieczyszczenie strumieni i rzek, w których żyje.

Zagrożenia: Jego larwy są czasem łapane przez wędkarzy i używane jako przynęta na ryby drapieżne. Istniejąca populacja nie wydaje się być zagrożona.

Oddziaływanie projektu Planu: wpływ nieistotny.

➤ **1106 - Łosoś szlachetny (łosoś atlantycki) - C (*Salmo salar* L.) - B**

Status ochronny:

<i>Kategoria statusu ochronnego</i>	
<i>Ochrona gatunkowa</i>	objęty ochroną ścisłą
<i>Polska Czerwona Księga Zwierząt</i>	CR - gatunki skrajnie zagrożone
<i>Dyrektywa Siedliskowa</i>	Załącznik II i V
<i>Konwencja Berneńska</i>	Załącznik III

Siedlisko:

Łosoś szlachetny jest rybą drapieżną, początkowo żywiącą się skorupiakami planktonowymi i larwami owadów, później zaś mniejszymi rybami oraz skorupiakami. Jest to typowa ryba anadromiczna tzn. wędrująca na czas rozrodu z mórz do rzek. W czasie tej wędrówki łososi kierują się zapachem wody w miejscu, w którym przyszły na świat. W trakcie przekraczania granicy wód słodkich i słonych dokonują się w ich organizmach zmiany biochemiczne i fizjologiczne. W trakcie wędrówki nie pobierają pokarmu. Tarło odbywa się jesienią, w zimnej, dobrze natlenionej wodzie o silnym prądzie. Ikra w liczbie do 30 000

ziaren (o średnicy 4–7 mm) jest składana do jamek wygrzebanych przez samice w piaszczystym lub kamienistym dnie. Larwy wykluwają się wiosną. Mają one długość około 2cm. Po tarle wiele osobników ginie. Osobniki młode spędzają w rzekach 2–3 lata, następnie wędrują do morza, przybierają wtedy barwę szarozieloną na grzbiecie i srebrzystobiałą na bokach i brzuchu (tzw. stadium smolt). W morzu spędzają kolejne 2–3 lata, po czym wracają do tej samej rzeki na tarło.

Stan zachowania w sieci Natura 2000: brak danych.

Zagrożenia: Zagrożeniami dla łososi w czasie wędrówki są zapory wodne. Obecny w polskich rzekach łosoś nadal jest gatunkiem zagrożonym wyginięciem, znaczącą poprawę sytuacji może zapewnić jedynie dalsza wyraźna poprawa jakości wód, udroźnienie rzek, udostępnienie tarlisk, racjonalna polityka rybacka oraz walka z kłusownictwem.

Oddziaływanie projektu Planu: wpływ nieistotny.

➤ **1130 - Boleń (*Leuciscus aspius* L.) - B**

Status ochronny:

<i>Kategoria statusu ochronnego</i>	
<i>Ochrona gatunkowa</i>	objęty ochroną ścisłą
<i>Polska Czerwona Księga Zwierząt</i>	LC – gatunki najmniejszej troski
<i>Dyrektywa Siedliskowa (Habitatowa)</i>	Załącznik II i V

Siedlisko:

Boleń jest typowym drapieżnym przedstawicielem ryby z rodziny karpowatych. Występuje w większych i średnich rzekach nizinnych, a także w zbiornikach zaporowych, w wodach płynących, oraz w większych jeziorach i zatokach.

Młode ryby żyją w małych stadach, w pobliżu brzegów. Rosnąc stają się coraz bardziej samotnikami, trzymającymi się nurtu rzeki. Odżywia się w młodości skorupiakami i larwami owadów, a w wieku starszym małymi rybkami (uklejami, płotkami, karasiami i ciernikami).

Stan zachowania w sieci Natura 2000: brak danych.

Zagrożenia: Główne zagrożenia to połowy przez wędkarzy, jego okres ochronny trwa od 1 stycznia do 30 kwietnia.

Oddziaływanie projektu Planu: wpływ nieistotny.

➤ **1163 - Głowacz białopłetwy (*Cottus gobio* L.) - B**

Status ochronny:

<i>Kategoria statusu ochronnego</i>	
<i>Ochrona gatunkowa</i>	objęty ochroną ścisłą
<i>Polska Czerwona Księga Zwierząt</i>	VU - gatunki wysokiego ryzyka, narażone na wyginięcie
<i>Dyrektywa Siedliskowa (Habitatowa)</i>	Załącznik II

Siedlisko:

Głowacz białopłetwy jest to gatunek drapieżnej, słodkowodnej ryby z rodziny głowaczowatych. Żyje w rwących potokach z czystą, dobrze natlenioną wodą, rzekach i jeziorach z kamiennym lub żwirowo-kamiennym dnem oraz słonawych wodach estuariów dużych rzek. Prowadzi przydenny tryb życia. Większość czasu spędza schowany pod kamieniami. Żeruje o zmierzchu. Żywi się bezkręgowcami, głównie owadami i skorupiakami.

Stan zachowania w sieci Natura 2000: Brak jest obecnie danych dla określenia liczebności gatunku. Tendencje rozwoju bądź zaniku gatunku są nieznane i nieokreślone.

Zagrożenia: Jest rybą bardzo czułą na zanieczyszczenie wody i spadki zawartości tlenu. Jego obecność wskazuje na dobrą jakość wody (gatunek wskaźnikowy). Jest gatunkiem zagrożonym w skali europejskiej.

Oddziaływanie projektu Planu: wpływ nieistotny.

➤ **2503 – Brzanka (*Barbus peloponnesius Valenciennes*) - C**

Status ochronny:

<i>Kategoria statusu ochronnego</i>	
<i>Ochrona gatunkowa</i>	objęty ochroną ścisłą
<i>Polska Czerwona Księga Zwierząt</i>	NT – niższego ryzyka, ale bliski zagrożenia
<i>Dyrektywa Siedliskowa (Habitatowa)</i>	Załącznik II i V
<i>Konwencja Berneńska</i>	Załącznik III

Siedlisko:

Brzanka to słodkowodna ryba z rodziny karpowatych zasiedlająca górne biegi rzek nad podłożem kamienistym i żwirowym. W Polsce występuje głównie w górnym biegu Wisły, w jej karpackich dopływach oraz w dorzeczu górnego Sanu. Brzanki tworzą stada wielopokoleniowe. Żywią się głównie skorupiakami i larwami owadów.

Stan zachowania w sieci Natura 2000: brak danych.

Zagrożenia: Jest rybą bardzo czułą na zanieczyszczenie wody i spadki zawartości tlenu. Jego obecność wskazuje na dobrą jakość wody (gatunek wskaźnikowy). Jest gatunkiem zagrożonym w skali europejskiej.

Oddziaływanie projektu Planu: wpływ nieistotny.

Podsumowanie:

W SDF-ie obszaru PLH120085 Dolny Dunajec wymienione są następujące ww. gatunki **ryb** z Załącznika II Dyrektywy Rady 92/43/EWG: (minóg strumieniowy, łosoś szlachetny, boleń, głowacz białopłetwy, brzanka), dla których wskazano „ocenę znaczenia ogólnego” B i C. **Potencjalnym biotopem** tych gatunków na gruntach Nadleśnictwa może być jedynie potok (Wp - grunt pod wodami powierzchniowymi płynącymi), zlokalizowany w wydzieleniu 276kx o powierzchni 0,02 ha.

Zapisy zawarte w projekcie PUL dotyczą jedynie drzewostanów i nie wpływają bezpośrednio na stan i liczebność populacji gatunków ryb zamieszkujących wody Nadleśnictwa w zasięgu analizowanej ostoi.

Dlatego też jego oddziaływanie należy uznać za pozytywne szczególnie w ujęciu średnio i długoterminowym. Krótkoterminowe, bezpośrednie, negatywne oddziaływanie może pojawić się w przypadku długotrwałej suszy, po obfitych gwałtownych opadach deszczu (powodując wahania poziomu wód przepływowych), czy też po obfitych spływach powierzchniowych skutkujących zjawiskami erozyjnymi powodującymi zamulanie koryta istniejącego potoku.

Możliwe negatywne oddziaływania związane z realizacją zapisów projektu PUL mają charakter pośredni i związane są z transportem, budową i remontem dróg, oraz szlaków zrywkowych w pobliżu cieków wodnych i rzek. Jednakże aktualnie prowadzona racjonalna gospodarka leśna nie dopuszcza prowadzenia zrywki drewna po ciekach wodnych, co jednoznacznie świadczy i decyduje o tym, że nie ulegnie pogorszeniu stan biotopów analizowanych gatunków ryb.

Obecnie największe zagrożenie dla ichtiofauny obszaru PLH120085 Dolny Dunajec w zasięgu Nadleśnictwa Gromnik, stanowi usytuowane tam osadnictwo lokalne i turystyczne pozbawione często infrastruktury komunalnej. Wypuszczane ścieki skutecznie eliminują gatunki ryb i zanieczyszczają środowisko wodne.

Biorąc pod uwagę charakter zabiegów gospodarczych (odnowień, pielęgnacji drzewostanów, rębni) zaplanowanych w projekcie PUL, w sąsiedztwie obszaru Natura 2000 - PLH120085 Dolny Dunajec, można wnioskować, że zapisy w nim zawarte nie stwarzają zagrożenia i nie spowodują negatywnego oddziaływania na analizowane gatunki ryb (przedmioty ochrony), oraz nie wpłyną one na aktualny stan ich populacji. Podsumowując powyższe analizy łączne oddziaływanie zapisów projektu Planu na ryby należy ocenić jako ***neutralne***.

➤ **Oddziaływanie projektu PUL na siedliska przyrodnicze**

Ponadto w ramach obszaru Natura 2000 - PLH120085 Dolny Dunajec, poddano analizie oddziaływanie projektu PUL na wszystkie wymienione w SDF siedliska przyrodnicze (3220 - Pionierska roślinność na kamieńcach górskich potoków, oraz 91E0 - Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albae*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*, *olsy źródłiskowe*).

W wydzieleniach (użytkach rolnych), wchodzących w skład ostoi w zasięgu gruntów Nadleśnictwa Gromnik, nie wykazano stanowisk przedmiotów ochrony, w tym chronionych roślin i zwierząt, ani obecności cennych siedlisk przyrodniczych, które uzyskały ogólną ocenę

na poziomach A, B, C zgodnie z warunkami RDOŚ w Krakowie precyzującymi wymagania w stosunku do niniejszej prognozy.

W bieżącym okresie gospodarczym nie planuje się jakichkolwiek zabiegów w tych wydzieleniach, ze względu na fakt, iż grunty rolne nie podlegają planowaniu. Niezależnie od projektu PUL Nadleśnictwo nie planuje na tych gruntach żadnych czynności.

W związku z tym nie przewiduje się jakiegokolwiek oddziaływania projektu PUL na siedliska przyrodnicze w zasięgu Obszaru Specjalnej Ochrony Siedlisk - PLH120085 Dolny Dunajec.

6.3.4 Wpływ ustaleń projektu Planu na przedmioty ochrony w zasięgu Obszaru o znaczeniu wspólnotowym PLH120090 Biała Tarnowska.

Obszar specjalnej ochrony siedlisk PLH120090 Biała Tarnowska obejmuje jedynie niewielki areał gruntów będących w zarządzie Nadleśnictwa Gromnik. W granicach SOO „PLH120090 Biała Tarnowska” znajduje się 6,04 ha gruntów Nadleśnictwa, tj. około 0,63 % ogólnej powierzchni ostoi (957,50 ha).

Na terenie Specjalnego Obszaru Ochrony Siedlisk PLH120090 Biała Tarnowska stwierdzono występowanie 5 gatunków ryb wymienionych w Standardowym Formularzu Danych, z których 3 (*łosoś szlachetny*, *głowacz białopłetwy*, *brzanka*), zostało uznanych za przedmioty ochrony.

Ponadto w SDF-ie obszaru Natura 2000 wymieniono również siedliska przyrodnicze (3220, 3230, 3240), które jednakże nie występuje na gruntach Nadleśnictwa w zasięgu analizowanego obszaru Natura 2000.

Jedynym siedliskiem przyrodniczym stwierdzonym w zasięgu gruntów Nadleśnictwa jest wymieniane w SDF obszaru - 91E0 - Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albae*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*, *olsy źródliskowe*), które występuje na niewielkim fragmencie wydzieleń 218d (pastwisku) – 0,01 ha, oraz 218h (remizy) – 0,14 ha, a jego łączna powierzchnia w wynosi 0,15 ha. Siedlisko to zostało wykazane w materiałach otrzymanych od RDOŚ Kraków (warstwa graficzna siedlisk przyrodniczych – wstępny etap sporządzania planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 PLH120090 Biała Tarnowska).

Charakterystyka gatunków i siedlisk przyrodniczych objętych oddziaływaniem, oraz ocena wpływu planowanych zabiegów hodowlano – ochronnych na populacje poszczególnych taksonów (przedmiotów ochrony):

Na podstawie SDF (obszaru PLH120090 Biała Tarnowska), następujące gatunki **ryb** z Załącznika II Dyrektywy Rady 92/43/EWG: (*łosoś szlachetny*, *głowacz białopłetwy*, *brzanka*), dla których wskazano „ocenę znaczenia ogólnego” B i C, zostało uznanych za przedmioty ochrony.

Ze względu na fakt, iż dane o występowaniu tych gatunków są niepełne (brak informacji odnośnie ich występowania na obszarze Nadleśnictwa w zasięgu SOO - PLH120090 Biała Tarnowska, utrudniona jest jednoznaczna ocena wpływu projektu PUL na populację ww. gatunków ryb. Potencjalnymi biotopami tych gatunków na gruntach Nadleśnictwa w zasięgu ostoi mogą być jedynie małe ciek wodne.

Zapisy zawarte w projekcie PUL dotyczą drzewostanów i nie wpływają bezpośrednio na stan i liczebność populacji gatunków ryb zamieszkujących wody znajdujące się na terenie

gruntów Nadleśnictwa w zasięgu SOO - PLH120090 Biała Tarnowska. Dlatego też jego oddziaływanie należy uznać za pozytywne szczególnie w ujęciu średnio i długoterminowym. Krótkoterminowe, bezpośrednie, negatywne oddziaływanie może pojawić się w przypadku długotrwałej suszy, po obfitych gwałtownych opadach deszczu (powodując wahania poziomu wód przepływowych), czy też po obfitych spływach powierzchniowych skutkujących zjawiskami erozyjnymi powodującymi zamulanie koryt potoków. Związane jest to z użytkowaniem rębnym i przedrębnym wykonywanym w pobliżu cieków wodnych. Obecnie największe zagrożenie dla ichtiofauny ostoi PLH120090 Biała Tarnowska, szczególnie w dolnym biegu potoków stanowi usytuowane tam osadnictwo lokalne i turystyczne pozbawione często infrastruktury komunalnej. Wypuszczane ścieki skutecznie eliminują gatunki ryb i zanieczyszczają środowisko wodne. Mogą również pojawić się niekorzystne, okresowe zjawiska o charakterze pośrednim, związane ze zrywką i transportem drewna, które jednakże nie wpływają istotnie na stan analizowanej fauny wodnej. Potencjalnie może wystąpić mechaniczne niszczenie koryt potoków, czy też okresowe zamulanie i zmętnienie cieków wodnych. Projektując nowe szlaki zrywkowe należy prowadzić je tak, by ograniczyć ich potencjalnie negatywne oddziaływanie na środowisko wodne poprzez: pełne wykorzystanie już istniejących dróg i szlaków zrywkowych, podkładanie gałęzi pod koła ciągników zrywkowych w korycie potoku w przypadku przecięcia się trasy szlaku zrywkowego z korytem potoku, oraz projektowanie i wykonywanie nowych przepustów na większych ciekach wodnych.

Obecnie transport i zrywka odbywa się często po drogach biegnących wzdłuż cieków wodnych, przyczyniając się do utrzymania ich właściwego stanu. Aktualnie prowadzona racjonalna gospodarka leśna nie dopuszcza prowadzenia zrywki drewna po ciekach wodnych, co jednoznacznie świadczy i decyduje o tym, że nie ulegnie pogorszeniu stan biotopów analizowanych gatunków ryb.

Biorąc pod uwagę charakter zabiegów gospodarczych (odnowień, pielęgnacji drzewostanów, rębni) zaplanowanych w projekcie PUL, w sąsiedztwie obszaru Natura 2000 - PLH120090 Biała Tarnowska, można wnioskować, że zapisy w nim zawarte nie stwarzają zagrożenia i nie spowodują negatywnego oddziaływania na analizowane gatunki ryb (przedmioty ochrony), oraz nie wpłyną one na aktualny stan ich populacji. Podsumowując powyższą analizę łączne oddziaływanie zapisów projektu Planu na ryby należy ocenić jako *neutralne*.

➤ Oddziaływanie projektu PUL na siedliska przyrodnicze

Ponadto w ramach obszaru Natura 2000 - PLH120090 Biała Tarnowska, poddano analizie oddziaływanie projektu PUL na wszystkie wymienione w SDF siedliska przyrodnicze.

Jedynie niewielki fragment analizowanego obszaru PLH120090 Biała Tarnowska znajduje się w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Gromnik.

Są to 4 wydzielania z leśnictwa Burzyn w tym:

- ❖ 215a – Ls (drzewostan - pow. 3,08ha). W wymienionym wydzieleniu gatunkiem panującymi jest jesion. Opis drzewostanu: 9Js 14l.; 1Ol 5l.; gatunki domieszkowe to: Mjs: Kl, Wz 14l.; Js 9l.; przestoje Tp w wieku 55; zadrzewienie 0,9; zwarcie luźne; zaprojektowane zabiegi: CP, POPR, AGROT, PRZEST.
 - ❖ 217f – pastwisko (PsVIZ) - 0,12 ha,
 - ❖ 218d - pastwisko (PsIII, PsIV, PsV) - 1,68 ha,
 - ❖ 218h – remiza - 0,66 ha,
- oraz 1 wydzielenie z leśnictwa Bogoniowice:
- ❖ 227j - rola (RIIIa) - 0,50 ha.

Wydzielania te położone są w dolinie rzeki Białej w środkowej części Nadleśnictwa. Użytki rolne są dzierzawione i użytkowane jako, role i pastwiska, zaś projekt PUL w stosunku do tych wydzieleń nie zawiera żadnych wskazań gospodarczych.

Jedynie wydzielenie leśne (215a) to drzewostan jesionowy na siedlisku lasu łągowego wyżynnego (zalewany okresowo podczas wezbrań wód. W projekcie PUL dla wydzielania leśnego (215a) zaprojektowano następujące zabiegi gospodarcze: (215a – CP (czyszczenia późne) – 3,08 ha, AGRO (zabiegi agrotechniczne) – 0,30 ha, POPR (poprawki) – 0,30 ha, oraz PRZEST (usunięcie przestojów topoli w wieku 55 lat w rozmiarze 20 %). W wydzieleniu drzewostanowym nie stwierdzono obecności siedlisk przyrodniczych – brak oddziaływania projektu PUL.

W większości wymienionych wydzieleń nie wykazano stanowisk chronionych roślin i zwierząt, ani obecności cennych siedlisk przyrodniczych, które uzyskały ogólną ocenę na poziomach A, B, C zgodnie z warunkami RDOŚ w Krakowie (pismo nr ST-I.411.1.4.2011.DK), precyzującymi wymagania w stosunku do niniejszej prognozy.

Jedynie siedlisko przyrodnicze 91E0 występuje na gruntach Nadleśnictwa Gromnik (użytkach rolnych), na łącznej powierzchni 0,15 ha – część wydzieleń 218d (pastwisko) i 218h (remiza). Jednakże zapisy zawarte w projekcie PUL nie powodują oddziaływania negatywnego na ww. przedmiot ochrony obszaru, ze względu na brak jakichkolwiek zaprojektowanych wskazań gospodarczych w odniesieniu do tych pododdziałów. W związku

z powyższymi informacjami zapisy zawarte w projekcie PUL dla Nadleśnictwa Gromnik nie wpływają na stan zachowania ww. siedliska przyrodniczego, co decyduje o braku jakiegokolwiek oddziaływania (a w szczególności negatywnego).

Tabela XLIII. Macierz przewidywanego wpływu ustaleń planu urządzenia lasu na zachowanie stanu ochrony siedlisk przyrodniczych, dla których wyznaczono obszar Natura 2000 - SOO PLH120090 Biała Tarnowska.

L.p.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia obszaru (wg SDF)	Kryteria zachowania stanu ochrony siedlisk przyrodniczych ¹⁾	Rodzaje planowanych czynności i zadań gospodarczych, oraz ich oddziaływanie ^{2,3)} na zachowanie stanu ochrony siedlisk przyrodniczych					Łączna ocena ⁴⁾ oddziaływania planu urządzenia lasu na siedliska przyrodnicze	Uwagi
			zalesienia	odnowienia	pielęgnowanie drzewostanów	rębnie częściowe i przebudowa stopniowa	rębnie zupełne		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.	3220 - Pionierska roślinność na kamieńcach górskich potoków - B		brak	brak	brak	brak	brak	+	Brak negatywnego wpływu zapisów projektu PUL. Nie stwierdzono analizowanego siedliska przyrodniczego na gruntach Nadleśnictwa w zasięgu OZW.
			brak	brak	brak	brak	brak	+	
			brak	brak	brak	brak	brak	+	
2.	3230 (zarośla wrześni na kamieńcach i żwirowiskach górskich potoków (<i>Salici-Myricarietum</i> część - z przewagą wrześni))		brak	brak	brak	brak	brak	+	Brak negatywnego wpływu zapisów projektu PUL. Nie stwierdzono analizowanego siedliska przyrodniczego na gruntach Nadleśnictwa w zasięgu OZW.
			brak	brak	brak	brak	brak	+	
			brak	brak	brak	brak	brak	+	
3.	3240 zarośla wierzby siwej na kamieńcach i żwirowiskach górskich potoków (<i>Salici-Myricarietum</i> część - z przewagą wierzby)	1	brak	brak	brak	brak	brak	+	Brak negatywnego wpływu zapisów projektu PUL. Nie stwierdzono analizowanego siedliska przyrodniczego na gruntach Nadleśnictwa w zasięgu OZW.
		2	brak	brak	brak	brak	brak	+	
		3	brak	brak	brak	brak	brak	+	
4.	91E0 - Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albae</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnetion glutinoso-incanae</i> , olsy źródłiskowe) - (priorytetowe)	1	brak	brak	brak	brak	brak	+	Brak negatywnego wpływu zapisów projektu PUL. Siedlisko przyrodnicze 91E0 występuje na gruntach Nadleśnictwa Gromnik, na łącznej powierzchni 0,15 ha – część wydzieleń 218d (pastwisko) i 218h (remiza). Ze względu na występowanie ww. siedliska przyrodniczego na gruntach użytkowanych, jako użytki rolne, nie stwierdzono oddziaływania zapisów projektu PUL na ww. przedmiot ochrony obszaru. Związane jest to z brakiem zaprojektowanych wskazań gospodarczych w odniesieniu do tych pododdziałów. W związku z powyższymi informacjami zapisy zawarte w projekcie PUL dla Nadleśnictwa Gromnik nie wpływają na stan zachowania siedliska przyrodniczego, co decyduje o braku jakiegokolwiek oddziaływania (a w szczególności negatywnego).
		2	brak	brak	brak	brak	brak	+	
		3	brak	brak	brak	brak	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);

Uwaga: W razie potrzeby symbole przewidywanego znaczącego oddziaływania planowanych czynności gospodarczych na siedliska przyrodnicze można odpowiednio rozbudować rozróżniając w dalszej kolejności np. oddziaływanie pośrednie (np. +1.1.) lub oddziaływanie bezpośrednie (np. -1.2.);

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 XLIV. Macierz przewidywanego wpływu planu urządzenia lasu na zachowanie stanu ochrony gatunków roślin i zwierząt (z wyjątkiem ptaków), dla których wyznaczono obszar Natura 2000 - SOO PLH120090 Biała Tarnowska.

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.	1106 - Łosoś szlachetny (łosoś atlantycki) (<i>Salmo salar</i> L.) - C	1	brak	brak	brak	brak	brak	+	Brak negatywnych skutków oddziaływania projektu planu, pod warunkiem przestrzegania zasad dotyczących ochrony wód (potoków), stanowiącego potencjalne siedlisko bytowania gatunku (biotop).
		2	brak	brak	brak	brak	brak	+	
		3	brak	brak	brak	brak	brak	+	
2.	1163 - Głowacz białopłetwy - (<i>Cottus gobio</i> L.) - C	1	brak	brak	brak	brak	brak	+	Brak negatywnych skutków oddziaływania projektu planu, pod warunkiem przestrzegania zasad dotyczących ochrony wód (potoków), stanowiącego potencjalne siedlisko bytowania gatunku (biotop).
		2	brak	brak	brak	brak	brak	+	
		3	brak	brak	brak	brak	brak	+	
3.	2503 - Brzanka (<i>Barbus peloponnesius</i> Valenciennes) - B	1	brak	brak	brak	brak	brak	+	Brak negatywnych skutków oddziaływania projektu planu, pod warunkiem przestrzegania zasad dotyczących ochrony wód (potoków), stanowiącego potencjalne siedlisko bytowania gatunku (biotop).
		2	brak	brak	brak	brak	brak	+	
		3	brak	brak	brak	brak	brak	+	

¹⁾Kryteria zachowania stanu ochrony przedmiotów ochrony dla których wyznaczono dany obszar Natura 2000:

- Kryterium 1: Liczebność populacji gatunku wskazuje na to, że sam utrzyma się w długim okresie jako żywotny składnik swoich siedlisk przyrodniczych/ ocenia się:

zwiększenie liczebności (+), bez zmian (0), zmniejszenie liczebności (-)/,

- Kryterium 2: Naturalny zasięg występowania gatunku nie zmniejsza się/ocenia się: zwiększenie naturalnego zasięgu (+), bez zmian (0), zmniejszenie naturalnego zasięgu (-)/,

- Kryterium 3: Powierzchnia siedlisk odpowiednich dla rozwoju gatunku nie zmniejsza się/ ocenia się: zwiększenie powierzchni siedlisk (+), bez zmian (0), zmniejszenie powierzchni siedlisk (-)/;

²⁾ Symbole przewidywanego znaczącego oddziaływania planowanych czynności gospodarczych na przedmioty ochrony 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);

Uwaga: W razie potrzeby symbole przewidywanego znaczącego oddziaływania planowanych czynności gospodarczych na przedmioty ochrony można odpowiednio rozbudować rozróżniając w dalszej kolejności np. oddziaływanie pośrednie (np. +1.1.) lub oddziaływanie bezpośrednie (np. -1.2.);

³⁾ 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;

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

Z przedstawionych danych wynikają następujące wnioski:

Na terenie Specjalnego Obszaru Ochrony Siedlisk PLH120090 Biała Tarnowska w zasięgu gruntów Nadleśnictwa Gromnik stwierdzono występowanie użytków rolnych, oraz jednego wydzielenia drzewostanowego.

Zaprojektowane w projekcie PUL czynności gospodarcze zabezpieczają dalsze trwanie analizowanej ostoi PLH120090 Biała Tarnowska w postaci naturalnej.

Analiza wpływu potencjalnych miejsc lub obszarów gdzie może nastąpić istotna kolizja między zapisami projektu PUL, a wymogami ochrony przyrody PLH120090 Biała Tarnowska, nie wykazała zagrożeń dla przedmiotów ochrony na terenie ostoi.

Na podstawie analizy przewidywanego wpływu zapisów projektu PUL na omawiane przedmioty ochrony (gatunki zwierząt i siedliska przyrodnicze), stwierdzono brak negatywnego oddziaływania ocenianego dokumentu.

Tabela XLV. Tabela zbiorcza obszarów Natura 2000 wg. przedmiotów ochrony oraz planowanych zabiegów gospodarczych.

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia obszaru (wg SDF)	Orientacyjna ¹⁾ lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej nadleśnictwa (obręb leśny, oddział, pododdział)	Planowane zabiegi gospodarcze								
			Zalesienia ha	Odnowienia ha	Pielęgnowanie drzewostanów ha	rodzaj rębni ha/%					Razem
						I	II	III	IV	V	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1. SPECJALNY OBSZAR OCHRONY SIEDLISK PLH120047 Ostoja w Paśmie Brzanki – siedliska przyrodnicze według SDF.											
1.	9110 - Kwaśne buczyny (<i>Luzulo Fagenion</i>)	204d, 212a, 212b, 212c, 212d, 214a, 223a, 223b, 223c 224a, 224b (powierzchnia: 101,24 ha)	-	45,25	90,38	-	-	-	73,67	-	73,67
2.	9130 - Żyzne buczyny (<i>Dentario glandulosae-Fagenion</i>)	203a, 203b, 204a, 204b, 204c, 205a, 205b, 205c, 206a, 206f, 206h, 206i, 207g, 207h, 207i, 207j, 207k, 207m, 208a, 209a, 209b, 209c, 210a, 210b, 211a, 211b, 213a, 213b, 213c, 213d, 213f, 213i, 352a, 352b, 353a, 353b, 353c, 355a, 355b, 355c, 355d, 356a, 356b, 356d, 357a, 357b, 357c (powierzchnia: 376,78 ha)	-	8,06	315,99	-	-	-	238,53	-	238,53

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia obszaru (wg SDF)	Orientacyjna ¹⁾ lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej nadleśnictwa (obręb leśny, oddział, pododdział)	Planowane zabiegi gospodarcze								
			Zalesienia ha	Odnawiania ha	Pielęgnowanie drzewostanów ha	rodzaj rębni ha/%					Razem
						I	II	III	IV	V	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
3.	9170 - grąd środkowo-europejski i subkontynentalny (<i>Galio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i>)	206b, 206c, 206g, 215b, 215c, 215g, 215h, 215i, 216a, 216b, 216c, 216d, 216f, 217c, 217d, 218a, 218b, 219a, 220a, 221a, 221b (powierzchnia: 129,79 ha)	-	-	137,09	-	-	-	-	-	-
4.	9180 - Jaworzyny i lasy klonowo-lipowe na stromych stokach i zboczach (<i>Tilio platyphyllis-Acerion pseudo-platani</i>) (priorytetowe)	224b (powierzchnia wydzielenia: 19,06 ha) (powierzchnia siedliska przyrodniczego: 0,50 ha) (Zabiegi zaplanowane w wydzieleniu nie obejmą płatu tego siedliska).	-	0,96	18,10	-	-	-	19,06	-	19,06
5.	91E0 - Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albae</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> , olsy źródliskowe) (priorytetowe)	206a (powierzchnia wydzielenia: 6,07 ha) (powierzchnia siedliska przyrodniczego: 0,40 ha) (Zabiegi zaplanowane w wydzieleniu nie obejmą płatu tego siedliska).	-	-	6,07	-	-	-	-	-	-

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia obszaru (wg SDF)	Orientacyjna ¹⁾ lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej nadleśnictwa (obręb leśny, oddział, pododdział)	Planowane zabiegi gospodarcze								
			Zalesienia ha	Odnawiania ha	Pielęgnowanie drzewostanów ha	rodzaj rębni ha/%					
						I	II	III	IV	V	Razem
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2. SPECJALNY OBSZAR OCHRONY SIEDLISK PLH120047 Ostoja w Paśmie Brzanki – gatunki roślin i zwierząt (z wyjątkiem ptaków) oraz ich siedliska według SDF.											
1.	1337 - Bóbr europejski (<i>Castor fiber</i> L.) - D	Przedmiot ochrony nie występuje w zasięgu obszaru OZW na gruntach Nadleśnictwa Gromnik.	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.	1355 - Wydra (<i>Lutra lutra</i> L.)- D	Dane wrażliwe (powierzchnia: 23,98 ha)	-	-	23,98	-	-	-	-	-	-
3.	1166 - Traszka grzebieniasta (<i>Triturus cristatus</i> L.) - D	Przedmiot ochrony nie występuje w zasięgu obszaru OZW na gruntach Nadleśnictwa Gromnik.	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4.	1193 - kumak górski (<i>Bombina variegata</i> L.) - D	Dane wrażliwe (powierzchnia: 19,06 ha)	-	0,96	18,10	-	-	-	19,06	-	43,28
5.	2001 - traszka karpacka (<i>Triturus montandoni</i> L.) - D	Przedmiot ochrony nie występuje w zasięgu obszaru OZW na gruntach Nadleśnictwa Gromnik.	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. SPECJALNY OBSZAR OCHRONY SIEDLISK PLH120020 Ostoja Nietoperzy okolic Bukowca – siedliska przyrodnicze według SDF.											
1.	8310 - A Jaskinie nieudostępnione do zwiedzania	Siedlisko występuje w zasięgu OZW, poza gruntami Nadleśnictwa.	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.	9110-(A-B-C) - Kwaśne buczyny (<i>Luzulo Fagenion</i>)	342c, 344a, 344b, 344c (powierzchnia: 32,44 ha)	-	2,15	25,55	-	-	-	20,78	-	20,78

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia obszaru (wg SDF)	Orientacyjna ¹⁾ lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej nadleśnictwa (obręb leśny, oddział, pododdział)	Planowane zabiegi gospodarcze								
			Zalesienia ha	Odnowienia ha	Pielęgnowanie drzewostanów ha	rodzaj rębni ha/%					
						I	II	III	IV	V	Razem
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
3.	9130 - B - Żyzne buczyny (<i>Dentario glandulosae-Fagenion</i>)	319d, 330i, 330j (powierzchnia: 21,60 ha)	-	-	18,34	-	-	-	16,29	-	16,29
4.	9170 - D - grąd środkowo-europejski i subkontynentalny (<i>Galio-Carpinetum, Tilio-Carpinetum</i>)	Siedlisko występuje w zasięgu OZW, poza gruntami Nadleśnictwa.	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4. SPECJALNY OBSZAR OCHRONY SIEDLISK PLH120020 Ostoja Nietoperzy okolic Bukowca – gatunki roślin i zwierząt (z wyjątkiem ptaków) oraz ich siedliska według SDF.											
1.	1324 – Nocek duży (<i>Myotis myotis</i> Borkhausen) – C	Przedmiot ochrony nie występuje w zasięgu OZW na gruntach Nadleśnictwa.	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.	1303 Podkowiec mały (<i>Rhinolophus hipposideros</i> Bechstein) - B	Przedmiot ochrony nie występuje w zasięgu OZW na gruntach Nadleśnictwa.	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.	1193 - kumak górski (<i>Bombina variegata</i> L.) - B	Przedmiot ochrony nie występuje w zasięgu OZW na gruntach Nadleśnictwa.	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4.	2001 - traszka karpacka (<i>Triturus montandoni</i> L.) - C	Przedmiot ochrony nie występuje w zasięgu OZW na gruntach Nadleśnictwa.	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5. SPECJALNY OBSZAR OCHRONY SIEDLISK PLH120085 Dolny Dunajec – siedliska przyrodnicze według SDF.											

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia obszaru (wg SDF)	Orientacyjna ¹⁾ lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej nadleśnictwa (obręb leśny, oddział, pododdział)	Planowane zabiegi gospodarcze								
			Zalesienia ha	Odnawienia ha	Pielęgnowanie drzewostanów ha	rodzaj rębni ha/%					
						I	II	III	IV	V	Razem
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1.	3220 - Pionierska roślinność na kamieńcach górskich potoków - B	Siedlisko występuje w zasięgu OZW, poza gruntami Nadleśnictwa.	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.	91E0 - Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albae</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> , olsy źródłiskowe) (priorytetowe)	Siedlisko występuje w zasięgu OZW, poza gruntami Nadleśnictwa.	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6. SPECJALNY OBSZAR OCHRONY SIEDLISK PLH120085 Dolny Dunajec – gatunki roślin i zwierząt (z wyjątkiem ptaków) oraz ich siedliska według SDF.											
1.	1096 - Minóg strumieniowy (<i>Lampetra planeri</i> L.) - C	Potencjalne miejsce występowania: 276kx (powierzchnia: 0,02 ha)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.	1106 - Łosoś szlachetny (łosoś atlantycki) (<i>Salmo salar</i> L.) - B	Potencjalne miejsce występowania: 276kx (powierzchnia: 0,02 ha)	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia obszaru (wg SDF)	Orientacyjna ¹⁾ lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej nadleśnictwa (obręb leśny, oddział, pododdział)	Planowane zabiegi gospodarcze								
			Zalesienia ha	Odnowienia ha	Pielęgnowanie drzewostanów ha	rodzaj rębni ha/%					Razem
						I	II	III	IV	V	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
3.	1130 - Boleń (<i>Leuciscus aspius</i> L.) - B	Potencjalne miejsce występowania: 276kx (powierzchnia: 0,02 ha)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4.	1163 - Głowacz białopłetwy - (<i>Cottus gobio</i> L.) - B	Potencjalne miejsce występowania: 276kx (powierzchnia: 0,02 ha)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5.	2503 - Brzanka (<i>Barbus peloponnesius</i> Valenciennes) - C	Potencjalne miejsce występowania: 276kx (powierzchnia: 0,02 ha)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7. SPECJALNY OBSZAR OCHRONY SIEDLISK PLH120090 Biała Tarnowska – siedliska przyrodnicze według SDF.											
1.	3220 - Pionierska roślinność na kamieńcach górskich potoków - A	Siedlisko występuje w zasięgu OZW, poza gruntami Nadleśnictwa.	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.	3230 (zarośla wrześni na kamieńcach i żwirowiskach górskich potoków (<i>Salici-Myricarium</i> część - z przewagą wrześni))	Siedlisko występuje w zasięgu OZW, poza gruntami Nadleśnictwa.	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia obszaru (wg SDF)	Orientacyjna ¹⁾ lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej nadleśnictwa (obręb leśny, oddział, pododdział)	Planowane zabiegi gospodarcze								
			Zalesienia ha	Odnawienia ha	Pielęgnowanie drzewostanów ha	rodzaj rębni ha/%					Razem
						I	II	III	IV	V	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
3.	3240 (zarośla wierzby siwej na kamieńcach i zwirowiskach górskich potoków (<i>Salici-Myricarietum</i> część - z przewagą wierzby))	Siedlisko występuje w zasięgu OZW, poza gruntami Nadleśnictwa.	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4.	91E0 - Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albae</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> , olsy źródłiskowe) (priorytetowe)	218d, 218h (zlokalizowane na niewielkim fragmencie pastwiska i remizy - powierzchnia siedliska przyrodniczego: 0,15 ha) Brak zaplanowanych zabiegów w projekcie PUL.	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8. SPECJALNY OBSZAR OCHRONY SIEDLISK PLH120090 Biała Tarnowska – gatunki roślin i zwierząt (z wyjątkiem ptaków) oraz ich siedliska według SDF.											
1.	1096 - Minóg strumieniowy (<i>Lampetra planeri</i> L.) - C	Przedmiot ochrony nie występuje w zasięgu OZW na gruntach Nadleśnictwa.	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.	1106 - Łosoś szlachetny (łosoś atlantycki) (<i>Salmo</i>	Przedmiot ochrony nie występuje w zasięgu OZW na gruntach Nadleśnictwa.	-	-	-	-	-	-	-	-	-

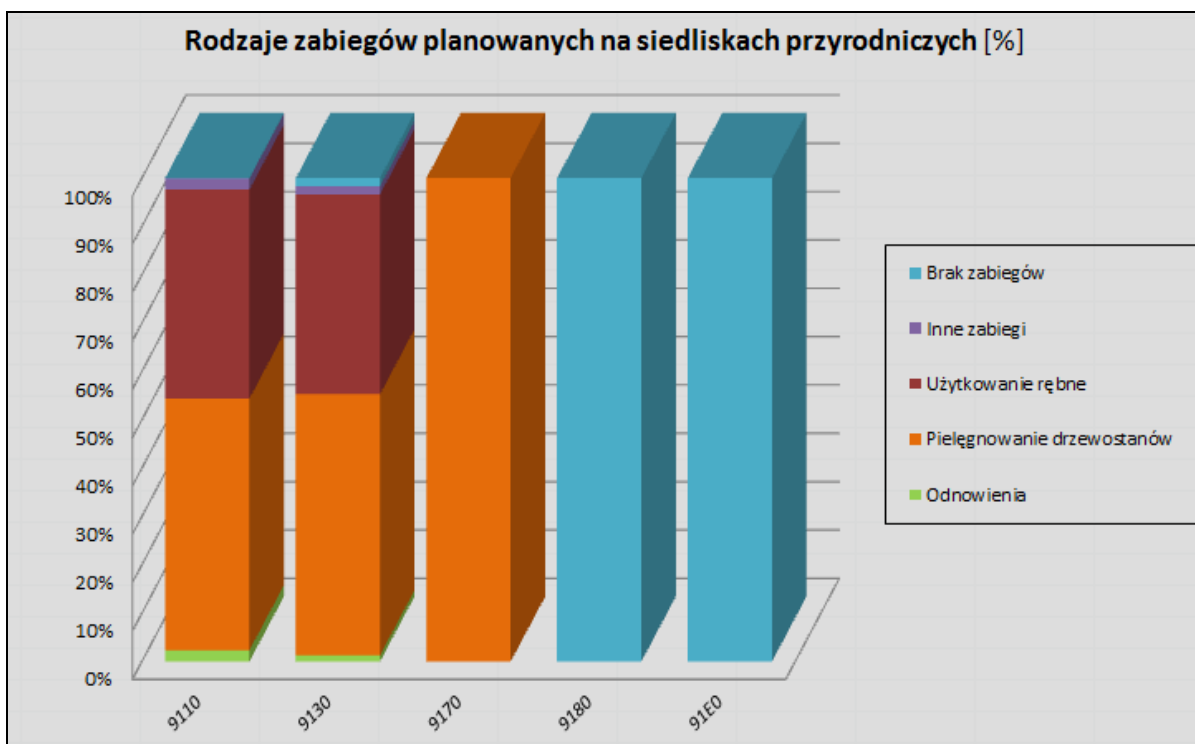
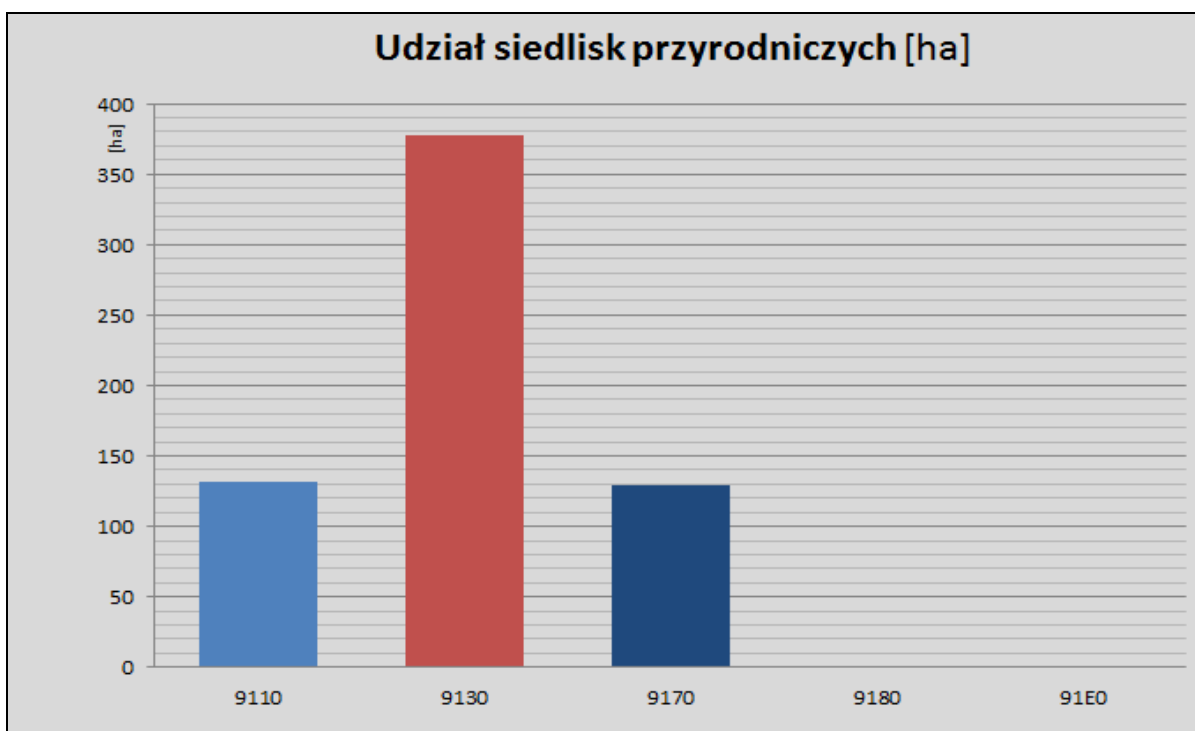
Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia obszaru (wg SDF)	Orientacyjna ¹⁾ lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej nadleśnictwa (obręb leśny, oddział, pododdział)	Planowane zabiegi gospodarcze								
			Zalesienia ha	Odnawienia ha	Pielęgnowanie drzewostanów ha	rodzaj rębni ha/%					
						I	II	III	IV	V	Razem
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	<i>salar</i> L.) – B										
3.	1130 - Boleń (<i>Leuciscus aspius</i> L.) - B	Przedmiot ochrony nie występuje w zasięgu OZW na gruntach Nadleśnictwa.	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4.	1163 - Głowacz białopłetwy - (<i>Cottus gobio</i> L.) - B	Przedmiot ochrony nie występuje w zasięgu OZW na gruntach Nadleśnictwa.	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5.	2503 - Brzanka (<i>Barbus peloponnesius</i> Valenciennes) - C	Przedmiot ochrony nie występuje w zasięgu OZW na gruntach Nadleśnictwa.	-	-	-	-	-	-	-	-	-

¹⁾Na podstawie posiadanych danych, dla siedlisk przyrodniczych podano również orientacyjną powierzchnię w ha.

* duża powierzchnia pielęgnacji drzewostanów wynika z zaprojektowania na tych samych powierzchniach, różnego rodzaju zabiegów np. rębnia lub trzebież w drzewostanie głównym i czyszczenia w młodym pokoleniu pod okapem drzewostanu.

6.3.5 Ocena porównawcza siedlisk.

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



Z powyższych wykresów wynika, że największą powierzchnię spośród siedlisk przyrodniczych chronionych programem Natura 2000 zajmują „Żyzne buczyny”. W projekcie planu urządzenia lasu znaczną ilość siedlisk pozostawiono bez zabiegów gospodarczych.

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

Lp.	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
1.	9110	Kwaśne buczyny (<i>Luzulo-Fagenion</i>)	139,43	91,8	73,2
2.	9130	Żyzne buczyny (<i>Dentario glandulosae-Fagenion</i>)	400,70	91,8	92,7
3.	9170	Grąd środkowo-europejski i subkontynentalny (<i>Galio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i>)	129,79	76,7	86,7
4.	91E0	- Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albae</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> , olsy źródłiskowe) - (priorytetowe)	0,40	57,0	67,0
5.	9180	Jaworzyny i lasy klonowo-lipowe na stromych stokach i zboczach (<i>Tilio platyphyllis-Acerion pseudoplatani</i>)	0,50	115,0	125,0

Z danych przedstawionych w powyższej tabeli wynika, że na końcu obowiązywania planu urządzenia lasu w poszczególnych typach siedlisk przyrodniczych nastąpi w większości podniesienie średniego wieku drzewostanu (z wyjątkiem siedliska - 9110). Wynika to z faktu, że zdecydowana większość siedlisk przyrodniczych, pozostawiona jest bez zabiegów lub

zagoszodarowana za pomocą cięć pielęgnacyjnych. Wśród rębni dominują rębnie złożone o długim i bardzo długim okresie odnowienia. W związku z tym zmiany w strukturze wiekowej, następują powoli i stopniowo.

W zamieszczonej poniżej tabeli dokonano porównania gospodarczych typów drzewostanów z naturalnym składem gatunkowym poszczególnych siedlisk przyrodniczych wg Matuszkiewicza (2007).

Tabela XLVII. Zestawienie GTD i składów upraw na obszarach Natura 2000 ze składami dla naturalnych typów lasów.

Typ siedliska	TSL	Naturalny skład gatunkowy wg Matuszkiewicza	Gospodarczy typ drzewostanu	Skład odnowienia	Ocena
1	2	3	4	5	6
9110 – Kwaśne buczyny (<i>Luzulo Fagenion</i>)	Lwyżśw	D-stany bukowe z domieszką Św, Jd lub Jw D-stany bukowe, bukowo-jodłowe	Bk	Bk 70%, Jd 20%, Db, Md, Jw, Gb 10%	Składy odnowienia i GTD zgodne z naturalnymi typami lasu
			Jd-Bk	Bk 50%, Jd 30%, So, Św, Gb, Oś, Lp, Jw 20%	
			Bk-Jd	Jd 50%, Bk 30%, So 10%, Św, Gb, Oś, Lp, Jw 10%	
	LMwyżśw		Bk	Bk 70%, Db 10%, Jd 10%, Jw, Brz, Oś 10%	
			So-Bk	Bk 50%, So 30%, Jd, Św, Gb, Oś, Lp, Jw 20%	
			So-Bk-Jd	Jd 40%, Bk 30%, So 20%, Db, Lp, Gb, Jw, Md 10%	
9130 - Żyzne buczyny (<i>Dentario glandulosae-Fagenion</i>)	Lwyżśw	D-stany bukowe z domieszką Db, Gb, Jw D-stany bukowo-jodłowe z domieszką Św i Jw; bukowo-jodłowo-świerkowe z domieszką Jw	Jd-Bk	Bk 50%, Jd 30%, So, Św, Gb, Oś, Lp, Jw 20%	Składy odnowienia i GTD zgodne z naturalnymi typami lasu
			Bk-Jd	Jd 50%, Bk 30%, So 10%, Św, Gb, Oś, Lp, Jw 10%	
			Jd	Jd 70%, Bk 20%, Db, Md, Jw, Gb 10%	
	LMwyżśw		Bk	Bk 70%, Jd 20%, Db, Md, Jw, Gb 10%	
			Bk	Bk 70%, Db 10%, Jd 10%, Jw, Brz, Oś 10%	
			So-Bk	Bk 50%, So 30%, Jd, Św, Gb, Oś, Lp, Jw 20%	
9170 – Grąd środkowo-europejski i subkontynentalny (<i>Galio-Carpinetum, Tilio-Carpinetum</i>)	Lwyżśw	D-stany Db z domieszką Lp, Jw, Bk, Św i Jd oraz Gb w drugim piętrze Wielogatunkowe lasy z dominacją dębu, graba i lipy	Bk-Jd	Jd 50%, Bk 30%, So 10%, Św, Gb, Oś, Lp, Jw 10%	Składy odnowienia i GTD częściowo zgodne z naturalnymi typami lasu
			Db-Bk	Bk 50%, Db 30%, Jd, Gb, Lp, Md, Jw, Wz 20%	
			Jd	Jd 70%, Bk 20%, Db, Md, Jw, Gb 10%	

Typ siedliska	TSL	Naturalny skład gatunkowy wg Matuszkiewicza	Gospodarczy typ drzewostanu	Skład odnowienia	Ocena
1	2	3	4	5	6
9180 - Jaworzyny i lasy klonowo-lipowe na stromych stokach i zboczach (<i>Tilio platyphyllis-Acerion pseudoplatani</i>)	Lwyżów	D-stany jaworowe z domieszką Bk, Wz, Lp, Jd, jaworowo-klonowo-lipowe. Jw z domieszką Bk, Wz, Lp, Jd	Bk- Jd	Jd 50%, Bk 30%, So 10%, Św, Gb, Oś, Lp, Jw 10%	Składy odnowienia i GTD częściowo zgodne z naturalnymi typami lasu. Siedlisko występuje fragmentarycznie w ramach danego wydzielenia, natomiast GTD i składy odnowień odnoszą się do otaczającego drzewostanu.

* Naturalny skład gatunkowy lasu według Matuszkiewicza przedstawiony został identycznie jak gospodarczy 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 gospodarczych 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 niezmienionym.

Oceniając gospodarcze typy drzewostanów i przyjęte orientacyjne składy gatunkowe odnowień można stwierdzić, że zostały uwzględnione lasotwórcze gatunki drzew leśnych występujące naturalnie w siedliskach przyrodniczych.

Ochrona leśnych siedlisk przyrodniczych w Nadleśnictwie w zasięgu obszarów Natura 2000 odbywa się w dwojaki sposób: poprzez zachowanie i brak ingerencji w zachodzące w nich procesy lub przez odtwarzanie tych zbiorowisk za pomocą odpowiednio dobranych rębni i składów odnowieniowych. Na chronionych siedliskach przyrodniczych zaproponowano w projekcie planu urządzenia lasu stosowanie składów gatunkowych upraw i gospodarczych typów drzewostanu zgodnych, (w przypadku grądów i jaworzyn częściowo zgodnych) z naturalnymi typami lasu (Matuszkiewicz 2007). Zaprojektowane w ten sposób zabiegi gospodarcze nie będą wywierały w trakcie realizacji negatywnego wpływu na siedliska, a w większości wypadków wpływ ten będzie pozytywny np. przebudowa drzewostanów związana z wprowadzaniem gatunków odpowiednich dla danego siedliska.

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 biocenozy, oraz zawartego w organizmach tych gatunków materiału genetycznego. Rezerwaty 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 ekosystemowych, stanowiących o istocie naturalnego krajobrazu. Na gruntach pozostających w zarządzie Nadleśnictwa Gromnik znajdują się 2 rezerwaty 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 urządzenia 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 2 Parków Krajobrazowych położone jest około 4711,78 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 LP znajdujących się w granicach parków krajobrazowych zadania wynikające ze strategicznych kierunków ochrony i funkcjonowania tychże form ochrony obszarowej zostały uwzględniane w Planie urządzenia lasu.

***Obszary chronionego krajobrazu i zespoły przyrodniczo-krajobrazowe** - W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Gromnik powołano 3 Obszary chronionego krajobrazu, które stanowią 3130,20 ha powierzchni gruntów zarządzanych przez LP, oraz 2 zespoły przyrodniczo-krajobrazowe. Zagospodarowanie ich powinno zapewnić stan względnej równowagi ekologicznej systemów przyrodniczych. Podobnie jak w przypadku Parków Krajobrazowych w praktyce oznacza to stosowanie zrównoważonej gospodarki rolnej i leśnej, racjonalne korzystanie z wód i kopalin, właściwą gospodarkę odpadami, wprowadzenie tzw. czystej energii itd. Na terenie LP znajdujących się w granicach obszarów chronionego

krajobrazu i zespołów przyrodniczo-krajobrazowych zadania wynikające ze strategicznych kierunków ochrony i funkcjonowania tych obszarów zostały uwzględniane w planie urządzenia 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 Dyрекcją Ochrony Środowiska. Na bieżąco konserwować, a w razie potrzeby uzupełniać, tablice informacyjne przy szlakach prowadzących do pomników.

***Użytki ekologiczne** – Użytki ekologiczne pełnią istotną funkcję jako wyspy i korytarze ekologiczne, umożliwiające wędrówki gatunków i wymianę genów. Skuteczna ochrona bioróżnorodności wymaga utworzenia sieci tego typu obiektów na terenie każdej gminy. Ustanowienie użytku ekologicznego następuje w drodze uchwały rady gminy. Uwzględnia się je w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego i uwidacznia w ewidencji gruntów. Na terenie Nadleśnictwa Gromnik znajduje się 1 użytek ekologiczny „Polichy”. Dla użytku w projekcie Planu nie przewidziano żadnych zadań gospodarczych. W bezpośrednim sąsiedztwie użytku zaprojektowano głównie zabiegi pielęgnacyjne, a co za tym idzie nie przewiduje się oddziaływania negatywnego na stan zachowania walorów przyrodniczych użytku ekologicznego.

***Ostoje** - 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. Część ptaków związanych ze środowiskiem leśnym, wymaga wyznaczenia stref ochrony całorocznej i okresowej. W Nadleśnictwie Gromnik stwierdzono występowania 1 gatunku ptaka wymagającego ochrony strefowej – bociana czarnego. Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania projektu PUL na populację bociana czarnego.

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

6.5 Przewidywane oddziaływanie planu na środowisko.

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

Do zadań gospodarczych oddziaływujących na środowisko przyrodnicze zaliczono planowane zabiegi gospodarcze z zakresu użytkowania głównego (rębne i przedrębne) rębnie – III, IV i V 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 CP-P) 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 obszary Natura 2000.

Tabela XLVIII. Elementy planu oddziaływujące na środowisko lub 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 - w przypadku odnowienia gatunkami zgodnymi z przyjętymi w gospodarczym typie drzewostanu (GTD) dla danego typu siedliskowego lasu (TSL).	Skład gatunkowy odnowienia wynika z przyjętego GTD wg ustaleń KZP	254,66
Zabiegi pielęgnacyjne (trzebieże, czyszczenia)	Do konkretnego wydzielenia	Pozytywne - w przypadku przestrzegania wytycznych zawartych w Zasadach hodowli lasu.	Zabiegi selekcyjne mające na celu korygowanie składu gatunkowego pod kątem warunków siedliskowych oraz zwiększenie odporności drzewostanów na szkodliwe czynniki biotyczne i abiotyczne.	6823,69
Rębnia IIIB (rębnia gniazdowa częściowa)	Do konkretnego wydzielenia	Pozytywne w przypadku 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.	14,52
Rębnia IVd (rębnia stopniowa gniazdowa udoskonalona)	Do konkretnego wydzielenia	Pozytywne przy prawidłowym stosowaniu różnego rodzaju cięć odnowieniowych przy długim okresie odnowienia i 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 zostanie ciągłość drzewostanu w wydzieleniu.	2918,32

Planowany zabieg lub czynność hodowlana	Szczegółowość informacji zapisana w planie urządzenia lasu	Oddziaływanie	Opis	Powierzchnia * zabiegu [ha]
1	2	3	4	5
Rębnia V (rębnia przerębowa)	Do jednostki kontrolnej (uszczegółowionej w odniesieniu do konkretnego wydzielenia)	Pozytywne przy prawidłowym stosowaniu cięć przerębowych, dążących do uzyskania równowagi pomiędzy procesami odnawiania (dorastanie), wzrostu (awansu do wyższych klas pierśnic) oraz ubywania (pozyskiwania i zamierania drzew), co wpłynie na utrzymanie istniejącej struktury przerębowej drzewostanu w ramach jednostki kontrolnej.	W przerębowym sposobie zagospodarowania w skład gospodarstwa, czyli jednostki regulacyjnej w urządzeniu lasu, może wchodzić praktycznie dowolna liczba jednostek kontrolnych (w tym również pojedyncza jednostka).	51,92
Usuwanie wiatrolomów oraz posuszu czynnego	Wytyczne - ogólny zapis dotyczący całego nadleśnictwa	Neutralne, w przypadku pozostawiania 5% biomasy i nie usuwania pojedynczych 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 m.in. Zarządzenia 11A.	Cała pow. N-ctwa

*- duża powierzchnia pielęgnacji drzewostanów wynika z zaprojektowania na tych samych powierzchniach, różnego rodzaju zabiegów np. rębnia lub trzebież w drzewostanie głównym i czyszczenia w młodym pokoleniu pod okapem drzewostanu.

Przedstawione w tabeli informacje odnoszą się 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 rębnie złożone (IVd i V) 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 wyżynnych 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.

Ważnym elementem wpływającym na różnorodność biologiczną są siedliska hydrogeniczne. Głównym czynnikiem warunkującym właściwe zachowanie siedlisk hydrogenicznych jest utrzymanie stosunków wodnych. Na siedliskach hydrogenicznych (łęgowych - Lłwyż), nie planowano rębni a jedynie zabiegi pielęgnacyjne, a w stosunku do lokalnych młak i bagienek nie planowano żadnych zadań gospodarczych. Zabiegi te nie wpłyną negatywnie na kształtowanie stosunków wodnych. Można zatem przypuszczać, że stan zachowania siedlisk hydrogenicznych nie ulegnie pogorszeniu.

Program ochrony przyrody dla Nadleśnictwa Gromnik 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.

Na poziomie gatunkowym ochrona różnorodności może dotyczyć warstwy drzew, krzewów czy runa. W przypadku drzew chodzi głównie o wzbogacenie składu gatunkowego drzewostanów. Cenne domieszki (np. fitomelioracyjne) korzystnie wpływają na trwałość lasów, ale przy ich wprowadzaniu należy się kierować wymaganiami siedliskowymi i klimatycznymi poszczególnych gatunków (wykorzystanie mikrosiedlisk).

W celu ochrony różnorodności gatunkowej należy uwzględnić również poniższe zalecenia:

- Materiał sadzeniowy powinien pochodzić z jak największej liczby osobników oraz z różnych miejsc Nadleśnictwa – docelowo ograniczy to zubażanie różnorodności genowej,
- Dolesianie luk i pojawiających się przerw w zwarcu (przerzedzeń) wykorzystać należy 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 zainwentaryzowanie znanych stanowisk roślin i zwierząt chronionych, oraz przedstawienie ich w zestawieniach i 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.

Na poziomie ekosystemu należy jak najszerzej chronić i wykorzystywać w hodowli lasu zmienność mikrosiedlisk. Mikrosiedliska zajmujące nieraz bardzo małe powierzchnie należy wykorzystywać do wprowadzenia cennych gatunków domieszkowych.

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

- wykorzystanie wykonanego w ramach urządzania lasu operatu glebowo siedliskowego, który posłuży do lepszego rozpoznania 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, takich jak: źródliska, młaki, 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 niektórych gruntów leśnych do naturalnej i spontanicznej sukcesji z zaleceniem nie planowania zabiegów gospodarczych.

W projekcie PUL spośród rębni najczęściej projektowano rębnię gniazdową częściową oraz 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 rębnia gniazdowa częściowa sprzyja 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.

W perspektywie zarówno krótkookresowej, średnio-, jak i długoterminowej w wyniku przebudowy niektórych drzewostanów należy się spodziewać ukształtowania zróżnicowanych wiekowo i gatunkowo drzewostanów, co zdecydowanie dodatnio wpłynie na różnorodność ekosystemów.

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 projektu PUL, ponieważ prowadzenie gospodarki leśnej odbywa się wyłącznie w oparciu o zapisy tego dokumentu. Korzystny wpływ postanowień projektu planu na ludzi uwidacznia się poprzez zapewnienie, pracy i dochodów zarówno społecznościom lokalnym, zamieszkującym teren Nadleśnictwa, jak też w szerszym ujęciu, grupom zawodowym związanym z leśnictwem i branżą drzewną. 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 następujących różnorodnych działań z zakresu promocji i edukacji ekologicznej poprzez: prowadzenie zajęć z młodzieżą, organizowanie cyklicznych akcji plenerowych, organizowanie zajęć terenowych w oparciu o wytyczone i oznakowane ścieżki dydaktyczno-edukacyjne i obiekty edukacji leśnej.

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 i 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 i rzadkie 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, dokumentację dotyczącą rezerwatów i obszarów Natura 2000, 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 Gromnik w latach 2006-2007. W przypadkach, kiedy możliwe było zlokalizowanie poszczególnych chronionych gatunków zwierząt zestawiano wszystkie wydzielenia, 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 PUL w ramach Programu Ochrony Przyrody, 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. Stwarzać należy również dogodne warunki bytowania dla gatunków ptaków związanych ze środowiskiem wodnym poprzez ochronę oczek i cieków wodnych oraz ochronę siedlisk bagiennych w tym olsów i siedlisk łągowych, na których sporadycznie nie projektowano zabiegów gospodarczych lub planowano pielęgnację drzewostanów.

Gatunki ptaków będących przedmiotem ochrony w zasięgu Nadleśnictwa ze względu na zajmowane biotopy można podzielić na:

- ptaki związane ze środowiskiem wodnym (np. kaczka krzyżówka);
- ptaki środowisk polnych i łąkowych (np. kuropatwa, bażant);
- ptaki leśne (np. dzięcioły).

Zapisy projektu PUL nie mają bezpośredniego wpływu na siedliska wodne oraz polno-łąkowe, ponieważ dla gruntów nieleśnych plan nie określa szczegółowych wskazań gospodarczych.

Bardzo istotnymi gatunkami z punktu widzenia zwiększania różnorodności biocenotycznej są występujące w Nadleśnictwie dzięcioły, z których zwłaszcza dzięcioł czarny, spotykany jest w starodrzewiu. Ze względu na fakt, iż wykuwa on dziuple, jest gatunkiem kluczowym dla funkcjonowania populacji wielu innych zwierząt je zasiedlających (np. nietoperzy, popielicy), a jego ochrona ma szerszy aspekt biocenotyczny.

Najcenniejszym gatunkiem ptaka w Nadleśnictwie jest bocian czarny. Odpowiednim biotopem dla bociana czarnego są doliny potoków i rzek w rozległych kompleksach leśnych. Jest to gatunek stroniący od ludzi. Akceptuje wszystkie typy lasu, nawet te uboższe, w których sąsiedztwie posiada atrakcyjne żerowiska - stawy, podtopione łąki. Siedliska na terenie Nadleśnictwa z załącznika I DS, które mogą być istotne dla tego gatunku to: kwaśne buczyny (9110), żyzne buczyny (9130), grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (9170) i łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (91E0). Gatunek nie jest zagrożony pod warunkiem utrzymania i konsekwentnego egzekwowania ochrony strefowej oraz należytego uwodnienia siedlisk. Gatunek ten ma na terenie Nadleśnictwa wyznaczoną jedną strefę

ochrony całorocznej i okresowej miejsc gniazdowania, położoną jednakże poza zlokalizowanymi na terenie Nadleśnictwa obszarami Natura 2000 (rezerwat „Styr”).

W Nadleśnictwie sukcesywnie inwentaryzowane są drzewa z gniazdami ptaków drapieżnych i strefowych. W przypadku stwierdzenia dodatkowych innych miejsc gniazdowania gatunków strefowych, składane będą wnioski o wyznaczenie stref ochronnych. Projekt PUL zaleca kontynuować rozwieszanie skrzynek lęgowych, a na większych otwartych przestrzeniach instalować czatownie (tyczki z poprzeczką).

W wyniku ogólnej oceny wpływu Projektu PUL na zagrożone gatunki ptaków i ich biotopy, stwierdzono, że wszystkie zaplanowane wskazówki gospodarcze mają na celu utrzymanie dotychczasowej powierzchni leśnej i zwiększenie stabilności drzewostanów, a tym samym dążą do utrzymania siedlisk ptaków typowo leśnych, oraz związanych z lasami, a niekiedy oddziałują również pozytywnie na pozostałe siedliska (nieleśne), wraz z powiązanymi z nimi gatunkami.

Płazy.

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. Wymienione w POP-ie gatunki płazów są zwierzętami wodno-ładowymi, rozmnażającymi się w wodzie, a żyjącymi (z nielicznymi wyjątkami - kumak górski) przede wszystkim na lądzie.

Dla występujących na obszarze Nadleśnictwa gatunków płazów racjonalnie prowadzona gospodarka leśna nie stwarza zagrożenia stabilności populacji, umożliwia natomiast zachowanie w stanie nienaruszonym siedlisk istotnych dla poszczególnych gatunków.

Gady.

Spośród gadów na gruntach Nadleśnictwa obserwowano jaszczurkę zwinkę, jaszczurkę żyworodną, padalca zwyczajnego, zaskrońca zwyczajnego i żmiję zygzakowatą. Program Ochrony Przyrody w odniesieniu do gruntów zarządzanych przez Nadleśnictwo Gromnik, zaleca w miejscach obserwacji rzadkich i cennych gatunków gadów, pozostawianie stosów gałęzi, w celu stworzenia dogodnych warunków ich bytowania i ochrony.

Ssaki.

W Nadleśnictwie Gromnik spośród ssaków na uwagę zasługują:

1355 – Wydra – D (*Lutra lutra* L.) – to drapieżny ssak o ziemnowodnym, nocnym trybie życia. Zasiedla najchętniej śródleśne rzeki i jeziora, ale także stawy hodowlane. W przypadku wydry odpowiednio wykonane zabiegi gospodarcze (głównie pielęgnacyjne)

zaplanowane w wydzieleniach, w których ona występuje nie wpłyną negatywnie na zachowanie jej biotopów.

1337 – Bóbr europejski – D (*Castor fiber* L.) - jest to ziemnowodny ssak z rodziny bobrowatych (*Castoridae*); największy europejski i północnoamerykański gryzoń. Do miejsc, w których znajduje dogodne warunki bytowania na gruntach Nadleśnictwa można zaliczyć stawy, cieki wodne i tereny źródliskowe gdzie pełnią rolę środowiskotwórczą w zakresie zwiększania małej retencji i zwiększania różnorodności biologicznej zasiedlanych środowisk. Do metod zapobiegającym szkodom i zmniejszającym jego dotkliwość dla gospodarki leśnej można zaliczyć zabezpieczanie cennych drzew przed zgryzaniem przez bobry (siatka druciana i inne materiały). W przypadku bobra odpowiednio wykonane zabiegi gospodarcze (głównie pielęgnacyjne) zaplanowane w wydzieleniach, w których on występuje nie wpłyną negatywnie na zachowanie jego biotopów.

W przypadku nietoperzy, których występowania nie stwierdzono na terenie gruntów Nadleśnictwa (a jedynie w zasięgu terytorialnym), nie przewiduje się bezpośredniego oddziaływania zaplanowanych zabiegów gospodarczych na ich stanowiska. W celu ochrony nietoperzy należy jednak zwrócić przede wszystkim uwagę na ochronę schronień, tras przelotów i żerowisk. Należy także chronić drzewa dziuplaste na terenach żerowisk, a w przypadku ich niedostatku stosować odpowiednie skrzynki wieszane na drzewach. W sąsiedztwie zimowisk należy unikać również prowadzenia szlaków zrywkowych, dróg wywozowych i prac będących źródłem drgań i hałasu (możliwość przenikania dźwięków i płoszenia).

Bezkręgowce.

Ponadto na terenach przylegających do gruntów Nadleśnictwa (na gruntach użytkowanych jako wody płynące – rzeka Biała Tarnowska), stwierdzono występowanie skójki gruboskorupowej (*Unio crassus* Philipsson) - D, rzadkiego bezkręgowca z Załącznika II Dyrektywy Rady 92/43/EWG, stwierdzonego na terenie obszaru Natura 2000 PLH 1200090 Biała Tarnowska. Skójka gruboskorupowa została wykazana w materiałach otrzymanych od RDOŚ Kraków (warstwa graficzna małż_pft.shp – wstępny etap sporządzania planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 PLH120090 Biała Tarnowska).

Jest to gatunek bioindykacyjny dla potoków górskich o czystej i chłodnej wodzie i niezamulonym dnie. Ze względu na fakt, iż nie stwierdzono jego obecności na terenie Nadleśnictwa Gromnik, nie zachodzi potrzeba planowania specjalnych działań ochronnych, oraz dokonywania analizy oddziaływania związanych z projektem PUL. W związku z powyższymi informacjami zapisy zawarte w projekcie PUL dla Nadleśnictwa Gromnik nie

wpływają bezpośrednio i pośrednio na stan i liczebność populacji skójkki gruboskorupowej, co decyduje o braku jakiegokolwiek oddziaływania (również potencjalnego).

Racjonalnie prowadzona gospodarka leśna uwzględniająca zalecenia zawarte w Programie ochrony przyrody nie spowoduje negatywnego oddziaływania założeń projektu planu na poszczególne chronione gatunki ssaków.

Organizmy związane z martwym i rozkładającym się drewnem.

Ochrona organizmów związanych z martwym i rozkładającym się drewnem (ksylofagów) 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. W tym celu w projekcie Planu urządzenia lasu przy cięciach odsłaniających zaprojektowano pozostawienie 5% powierzchni drzewostanu do naturalnej śmierci. Głównym rezerwuarem martwego drewna na gruntach Nadleśnictwa są istniejące rezerwaty przyrody. W toku inwentaryzacji stwierdzono w Nadleśnictwie znaczne zasoby martwego drewna, szczególnie na powierzchniach pozrębowych z odnowieniem naturalnym, co oddziałuje pozytywnie na zachowanie bioróżnorodności i bezpośrednio przekłada się na

wzrost bogactwa owadów, grzybów i innych pożytecznych mikroorganizmów. Pozostawianie rozkładającego się drewna wpłynie dodatnio na zwiększenie jego masy w lesie, dzięki czemu nastąpi intensyfikacja ochrony różnorodności biologicznej w ekosystemach leśnych. Wpływ zapisów projektu planu na organizmy związane z martwym drewnem będzie jednoznacznie pozytywny.

Wykonywanie niektórych zaplanowanych zabiegów gospodarczych i hodowlanych (odnowienia, rębnie częściowe) 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 projektu 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 rębnie: IVd, V jak również i IIIb, 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 roślin i zwierząt jest pozytywny i długoterminowy. Pozytywny wpływ zapisów projektu PUL dla Nadleśnictwa Gromnik na zwierzęta, biorąc pod uwagę wszystkie zabiegi i zalecenia wynika z faktu, iż w wyniku ich realizacji na obszarze Nadleśnictwa Gromnik 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 zwłaszcza zarządzenie 11A - „Wytyczne w sprawie doskonalenia gospodarki leśnej na podstawach ekologicznych”, 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.

Nadleśnictwo prowadzi własnymi siłami ciągłą 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.

Zalecenia ochronne zawarte w Programie ochrony przyrody pozwalają twierdzić, iż wpływ projektu planu na chronione gatunki zwierząt jest pozytywny.

6.5.3.2 Oddziaływanie na chronione i rzadkie gatunki roślin.

Do gatunków specjalnej troski na gruntach Nadleśnictwa należy zaliczyć kłokoczkę południową, jęczycznika zwyczajnego, oraz podrzenia żebrowca.

Bardzo rzadkim i cennym gatunkiem, którego stanowiska zostały zlokalizowane na gruntach Nadleśnictwa Gromnik, jest objęta ochroną ścisłą kłokoczka południowa (*Staphylea pinnata* L.). Jest to interesujący takson będący przedstawicielem ciepłolubnej flory Europy Południowej, Kaukazu i Azji Mniejszej, a u nas rosnący tylko na południu Polski. Spotykana jest w zaroślach, lasach i na skalnych stokach, zwykle na glebach wapiennych, wymaga ciepłego stanowiska. W kilku wydzieleniach, leśnictw Bogoniowice, Bistuszowa, Zalasowa i Skrzyszów, w których stwierdzono występowanie kłokoczki zaprojektowano głównie pielęgnacje drzewostanów (TW, TP, CP, CW), ponadto jednak w kilku wydzieleniach zaprojektowano zabiegi rębne (RbIVd). Pielęgnacje to zabieg dostosowany do wymagań ekologicznych kłokoczki południowej, umożliwią bowiem aktywną ochronę gatunku poprzez niedopuszczenie do nadmiernego zwarcia drzewostanu i jednocześnie zapewnienie optymalnej ilości światła i ciepła. Odnośnie rębni ważne jest, aby w trakcie pozyskania drewna chronić krzewy kłokoczki i nie dopuścić do ich uszkodzenia.

Na uwagę zasługuje również występowanie w Nadleśnictwie Gromnik, zwłaszcza na żyznych siedliskach (Lwyż), niezwykle cennych i rzadkich gatunków storczyków. Występuje tu m.in:

- buławnik wielkokwiatowy (*Cephalanthera damasonium* (Mill.) Druce),
- buławnik mieczolistny (*Cephalanthera longifolia* (L.) Fritsch),
- kruszczyk szerokolistny (*Epipactis helleborine* (L.) Crantz),
- kukułka szerokolistna (*Dactylorhiza majalis* (Rchb.) P.F. Hunt & Summerh.),
- gnieźnik leśny (*Neottia nidus-avis* (L.) L.C.M.Rich),
- storczyk plamisty (*Orchis maculata* L.),
- podkolan biały (*Platanthera bifolia* L.).

Ochrona storczyków wymaga utrzymania stabilnych warunków siedliskowych (specyficznego zestawu czynników środowiskowych), gdyż odznaczają się zazwyczaj bardzo niewielką tolerancją na zmianę czynników, takich jak: światło, wilgotność, skład gleby, itp. W drzewostanach, w których występują stanowiska szczególnie rzadkich i cennych gatunków storczyków, wykonywanie cięć pielęgnacyjnych i rębnych należy 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 ww. czynników środowiskowych.

Na gruntach Nadleśnictwa Gromnik stwierdzono również występowanie jęczycznika zwyczajnego (*Phyllitis scolopendrium* (L.) Newman) objętego w Polsce ścisłą ochroną gatunkową. Jęczycznik związany jest z cienistymi wilgotnymi lasami, występuje na skałach, oraz w żlebach. Szczególnie preferuje kamieniste, północne lub północno-wschodnie zbocza. Ten zimozielony gatunek wieloletniej paproci wymaga półcienistego lub cienistego stanowiska o stałej wilgotności i próchnicznej, żyznej, zasobnej w wapń gleby. Jęczycznik jest gatunkiem charakterystycznym dla zespołu 9180 - Jaworzyny i lasy klonowo-lipowe na stromych stokach i zboczach (*Tilio platyphyllis-Acerion pseudoplatani*). Ochrona jęczycznika i siedlisk z nim związanych sprowadza się do nie wykonywania jakichkolwiek zabiegów gospodarczych w celu zabezpieczenia niezakłóconego przebiegu procesów zachodzących w zbiorowisku leśnym. W wydzieleniu, w którym występuje jęczycznik (Leśnictwo Burzyn), zaprojektowano rębnię IVd na powierzchni 19,06 ha, odnowienia na powierzchni 0,96 ha oraz pielęgnację drzewostanów (CW, CP) na powierzchni 18,10 ha. W tym miejscu należy jednakże podkreślić, że w części wydzielenia, w którym zlokalizowano stanowisko jęczycznika zwyczajnego zabiegi gospodarcze nie będą realizowane (zabiegi zaplanowane w wydzieleniu nie obejmą płatu siedliska 9180 o pow. 0,50 ha – stanowiącego miejsce jego występowania). Aby nie dopuścić do negatywnego oddziaływania zaplanowanych zabiegów na ten niezwykle cenny gatunek należy wokół stanowiska pozostawić biogrupy starodrzewu z wszystkimi warstwami drzewostanu.

Do gatunków specjalnej troski w Nadleśnictwie Gromnik należy zaliczyć występującego w całym Nadleśnictwie podrzenia żebrowca (*Blechnum spicant* (L.) Roth). Ten ściśle chroniony gatunek związany jest z cienistymi, wilgotnymi borami oraz buczynami. Preferuje siedliska o kwaśnym odczynie i próchniczno-kamienistym podłożu. Podrzeń żebrowiec podobnie jak jęczyznik zwyczajny to zimozielony gatunek wieloletniej paproci wymagający półcienistego lub cienistego stanowiska. Aby nie dopuścić do negatywnego oddziaływania rębni RbIVd, którą zaprojektowano w niektórych wydzieleniach, w których on występuje, należy wokół jego stanowiska pozostawić biogrupy starodrzewu z wszystkimi warstwami drzewostanu.

Jednym z gatunków, na który zwraca się szczególną uwagę podczas wykonywania prac pielęgnacyjnych jest objęty ochroną gatunkową - bluszcz pospolity (*Hedera helix* L.), który tworzy zimozielone pnącza na drzewach. POP zwraca uwagę, aby w trakcie typowania drzew do usunięcia pozostawiać drzewa porośnięte tym gatunkiem.

Podstawą do przeprowadzenia oceny oddziaływania projektu planu na chronione gatunki roślin, było zebranie informacji o ich występowaniu, oraz analiza oddziaływania zaprojektowanych zabiegów w miejscach ich występowania. W przypadkach, kiedy możliwe było zlokalizowanie poszczególnych chronionych gatunków roślin analizowano wszystkie wydzielenia, w których one występowały i przeanalizowano zaprojektowane w nich zadania gospodarcze pod kątem wymagań ekologicznych danego gatunku.

W projekcie Planu urządzenia lasu zestawione zostały wykonywane dotychczas inwentaryzacje gatunków chronionych i rzadkich. Informacje te zostały umieszczone w opracowanym projekcie PUL, przekazanym do dyspozycji pracowników terenowych LP w formie dodatkowego załącznika do Programu ochrony przyrody (w postaci wyciągów z POP zestawionych dla poszczególnych leśnictw), oraz załącznika do Prognozy, ze względu na *dane wrażliwe*.

Na terenie Nadleśnictwa Gromnik zostały odnotowane różne gatunki roślin objęte ochroną ścisłą i częściową, w tym gatunki specjalnej troski, dla których zaplanowano odpowiednie zabiegi ochronne.

Działaniem ochronnym wpływającym pozytywnie na poszczególne chronione i rzadkie gatunki roślin jest wyłączenie fragmentów powierzchni (z ich stanowiskami) z gospodarowania poprzez zapisy o ich ochronie. Bardzo istotny z punktu widzenia ochrony roślin jest zapis, aby na bieżąco inwentaryzować nowe i aktualizować zasięg istniejących stanowisk roślin chronionych. W przypadku stwierdzenia występowania wymienionych w POP innych stanowisk gatunków chronionych, miejsca ich występowania należy objąć szczególną ochroną i prowadzić coroczny monitoring ich stanu (np. potwierdzenie

występowania, data, liczba osobników). Ewentualne zabiegi gospodarcze należy realizować w sposób zapewniający zachowanie ich stanu. Należy również ewentualne wyniki monitoringu zamieszczać w tabelach zawartych w wyciągach z Programu Ochrony Przyrody przekazanych do poszczególnych leśnictw.

Brak jest obecnie szczegółowej inwentaryzacji występowania gatunków naczyniowych **rzadkich** tj. takich, których siedliska występują w Nadleśnictwie w rozproszeniu, na niewielkich powierzchniach lub na skraju zasięgu. Zestawienie pełnej listy roślin na tak dużym obszarze, jak omawiane Nadleśnictwo jest bardzo trudne i wymaga wieloletnich prac florystycznych. W przypadku gatunków rzadkich występujących na terenie Nadleśnictwa przy wykonywaniu prac leśnych należy zwrócić uwagę na ochronę ich stanowisk.

Zaleca się, aby w miejscach występowania gatunków chronionych lub rzadkich, prace związane z pozyskaniem drewna i jego zrywką, przeprowadzaniem cięć pielęgnacyjnych realizować w sposób pozwalający uniknąć dużych zniszczeń runa, ściółki i gleby. Przykładem może być np. planowanie pozyskania zimą, przy pokrywie śnieżnej, wyznaczanie szlaków zrywkowych z ominięciem stanowisk roślin chronionych, oraz pozostawianie (przy cięciach rębnych) biogrup i kęp z wszystkimi warstwami lasu. Zastosowanie tych cięć podyktowane jest koniecznością odsłaniania podrostów i nalotów i projektowane jest w drzewostanach w fazie zaawansowanej klasy odnowienia. Pozostawienie biogrup starodrzewu pozwoli uniknąć negatywnego oddziaływania zabiegów na stanowiska roślin chronionych.

W ramach aktualizacji Programu Ochrony Przyrody należy również na bieżąco inwentaryzować nowe i weryfikować zasięg istniejących stanowisk roślin chronionych. W przypadku gatunków występujących powszechnie (np. kruszyna pospolita) z uwagi na ich liczebność racjonalnie prowadzona gospodarka leśna nie wpłynie na stan ich populacji. Nie zachodzi więc potrzeba specjalnego ich traktowania.

Ocena wpływu zaprojektowanych w projekcie PUL zabiegów gospodarczych na poszczególne gatunki roślin była w większości pozytywna. W przypadku zbiorowisk, które nie stanowią osobnych pododdziałów realizacja zaplanowanych dla całych pododdziałów zabiegów mogłaby przynieść negatywny skutek. W celu wyeliminowania negatywnego oddziaływania zastosowano rozwiązania polegające na szczególnym traktowaniu płatów ww. siedlisk, czyli oznaczeniu ich na mapach, wyznaczeniu otuliny i wyłączeniu ich z użytkowania.

W wyniku analizy danych stwierdzono również, że dość duża ilość stanowisk roślin chronionych w tym szczególnie cennych i rzadkich występuje w istniejących rezerwach przyrody, w których w projekcie PUL nie zaplanowano zasadniczo jakichkolwiek zabiegów

gospodarczych. W pozostałych wydzieleniach, w których zlokalizowano stanowiska roślin chronionych zaplanowano zarówno odnowienia, pielęgnowanie drzewostanów (CW, CP, CP-P, TW, TP), jak również użytkowanie rębiami złożonymi stopniowymi. 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 przerzedzeniu i związanemu z tym zachwaszczeniu gleby (pielęgnowane drzewostany intensyfikują przyrost). Dodatkowo regulują skład gatunkowy (popierają cenne domieszki), dzięki czemu zapewniają dogodne warunki rozwoju stanowisk roślin chronionych.

Z analizy danych wynika, że w części wydzielen, w których zlokalizowano rzadkie i chronione gatunki roślin, nie zaplanowano zabiegów gospodarczych. Wpływ nie projektowania zabiegów dla gatunków światłoządnych oceniono, jako obojętny, gdyż nie spowoduje to istotnych zmian w liczebności i kondycji tych populacji. Również obojętny wpływ na stanowiska roślin chronionych będą miały rębnie złożone, wynika to 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. Pozostawienie drzewostanu bez zabiegów będzie miało pozytywny wpływ na gatunki preferujące zacienienie, do których możemy zaliczyć m in. barwinka pospolitego, widłaka goździstego, wawrzynka wilczelyko, przylaszczkę pospolitą, kopytnika pospolitego. Zabiegi użytkowania rębego rębiami 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, storczyki, kalinę koralową i pierwiosnka lekarskiego.

Pozytywne oddziaływanie projektu PUL na rośliny wynika dodatkowo z założeń zawartych w Programie ochrony przyrody. Zamieszczono w nim zalecenie, aby w miejscach występowania gatunków chronionych lub rzadkich, prace związane z pozyskaniem drewna i jego zrywką, oraz przeprowadzaniem cięć pielęgnacyjnych, planować 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.

Są to bardzo istotne zalecenia szczególnie w odniesieniu do wykonywania cięć uprzątających w rębni stopniowej. Zastosowanie tych cięć podyktowane jest koniecznością odsłaniania podrostów i nalotów i projektowane jest w drzewostanach w fazie zaawansowanej klasy odnowienia

Podsumowując należy stwierdzić, że realizacja ustaleń projektu PUL nie będzie się wiązała z wystąpieniem jakichkolwiek negatywnych oddziaływań skutkujących 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 ocen zawartych w analizowanym opracowaniu, można przyjąć, że zmiany te nie mają charakteru trwałego – są nieodłącznie związane z fazami rozwoju i rozpadu drzewostanów, a więc z procesami, które zachodzą również w sposób spontaniczny w warunkach naturalnych, bez ingerencji człowieka.

Na podkreślenie zasługuje również fakt uwzględnienia w projekcie Planu urządzenia lasu zastosowania działań minimalizujących możliwość wystąpienia ewentualnych negatywnych oddziaływań wynikających między innymi ze sposobu prowadzenia prac leśnych. W oparciu o wyniki analiz dotyczących rodzaju, rozmieszczenia przestrzennego i sposobu wykonania czynności gospodarczych przewidzianych w projekcie PUL, 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 planu na chronione i rzadkie gatunki roślin jest pozytywny i długoterminowy.

6.5.4 Oddziaływanie na siedliska chronionych gatunków roślin i zwierząt.

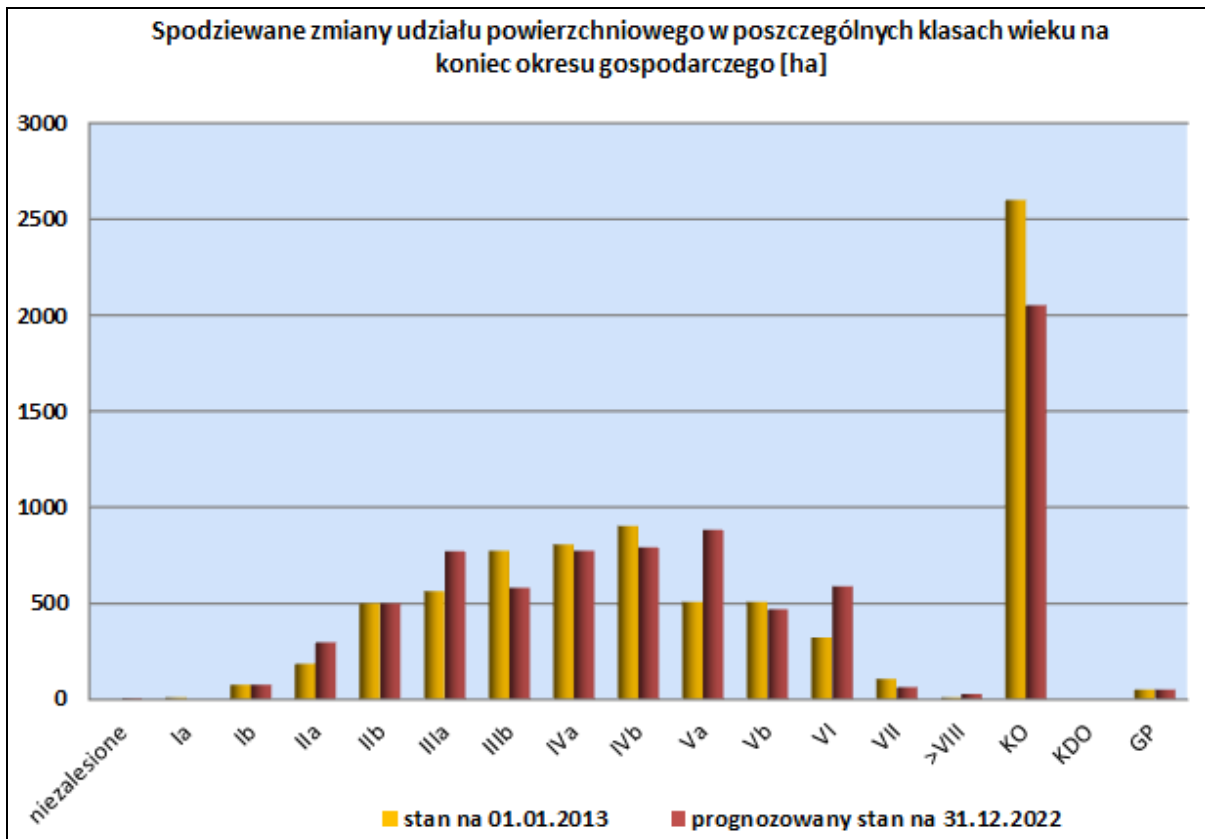
Nadleśnictwo Gromnik stwarza dogodne warunki bytowania dla gatunków zwierząt oraz egzystencji roślin związanych ze środowiskiem wodnym poprzez ochronę oczek i cieków wodnych oraz ochronę siedlisk bagiennych w tym olsów i siedlisk łągowych, na których często nie projektowano zabiegów gospodarczych lub planowano pielęgnacje drzewostanów.

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 areał 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 ściśle preferencje siedliskowe, np. występują tylko w starych drzewostanach bukowych, istotne jest żeby nie wystąpiło znaczące zmniejszenie powierzchni ich siedlisk. Ocena wpływu

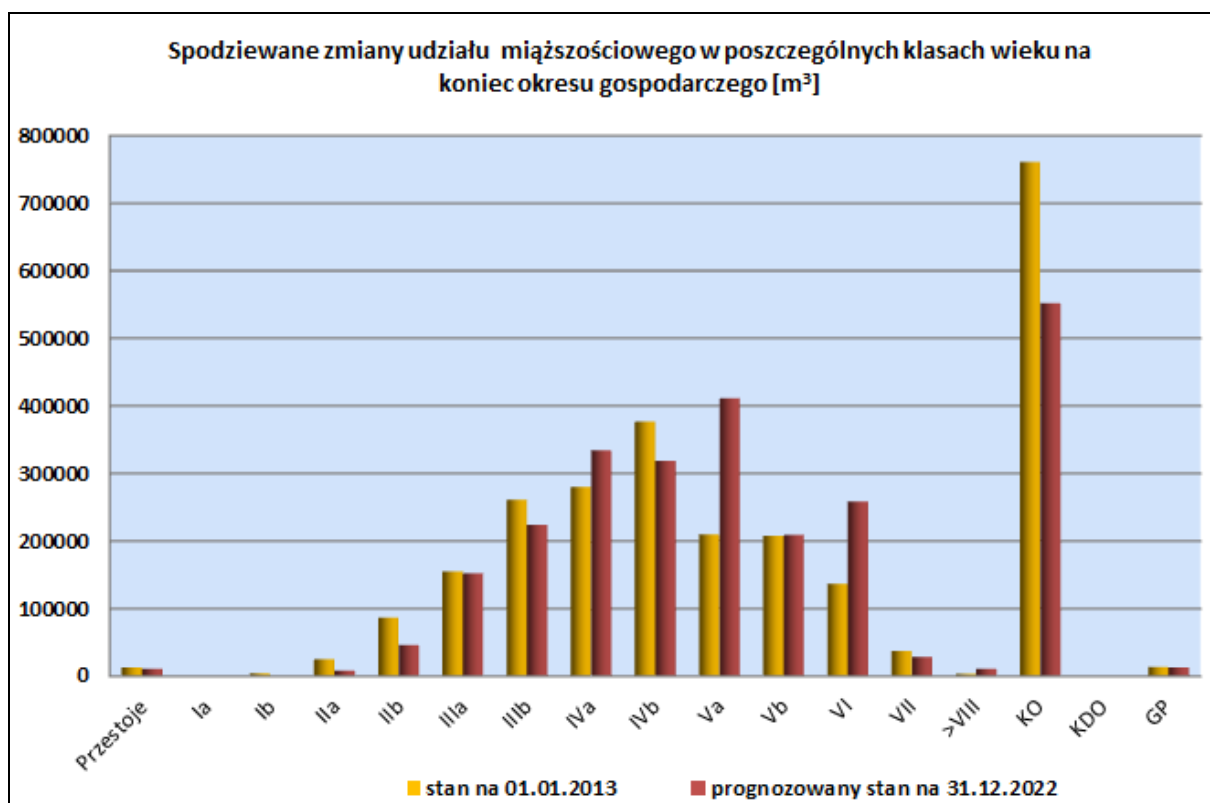
zaplanowanych zabiegów na siedliska roślin i zwierząt związanych ze środowiskiem leśnym jest możliwa poprzez analizę przewidywanych zmian struktury wiekowej i gatunkowej drzewostanów.

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 w poszczególnych klasach wieku przedstawia wykres.



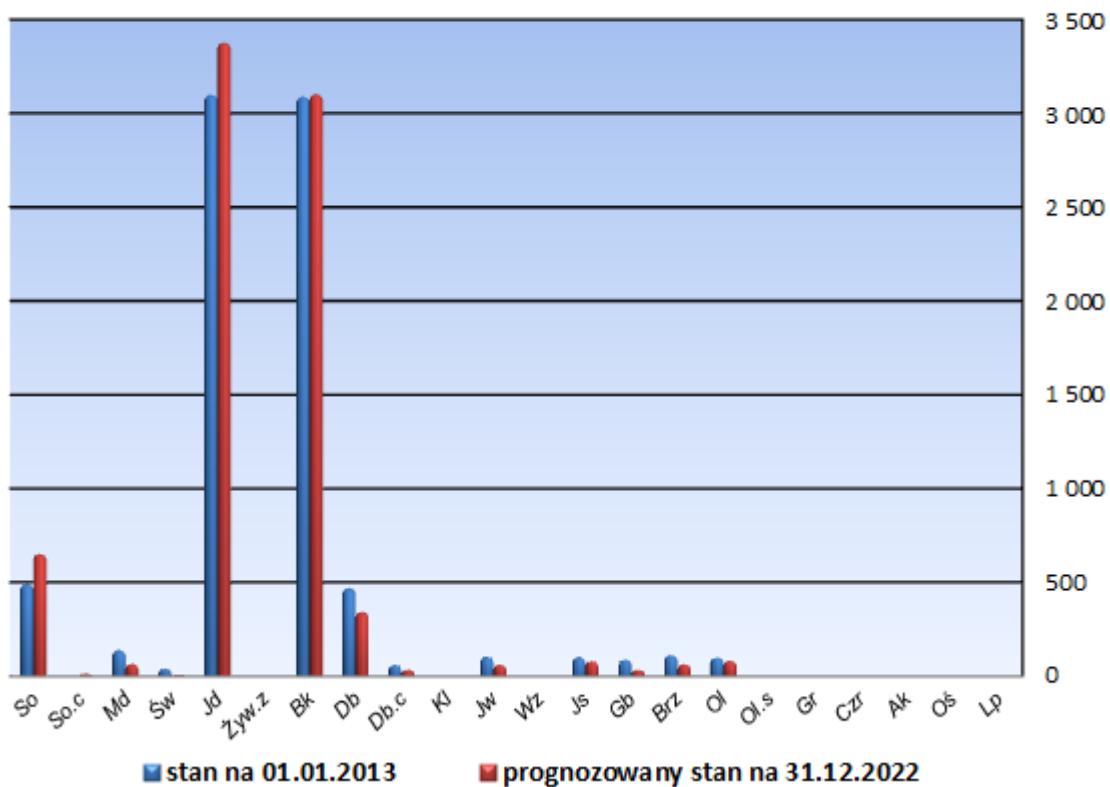
Z analizy danych wynika, że w wyniku realizacji PUL największe zmiany nastąpią w III (41-60 l.), IVa (61-70 l.) i Va (81-90 l.) klasie wieku, zmiany te wynikają z naturalnego procesu dojrzewania drzewostanów. W starszych klasach wieku nastąpi wyraźny wzrost powierzchni poszczególnych klas i kumulacja zapasu. Spodziewany jest znaczący spadek powierzchni drzewostanów w KO (klasie odnowienia) o 549,71 ha, co spowoduje, że ich udział spadnie z 32,80 % do 25,85 %. Ważnym wskaźnikiem jest również spodziewane znaczne zwiększenie powierzchni drzewostanów ponad 100-letnich. Ich powierzchnia zwiększy się o 242,52 ha, co spowoduje, że ich udział zwiększy się z 5,55 % do 8,60 %. Jest to również spowodowane przewidywanym zaliczeniem znacznej części tych drzewostanów do klasy odnowienia.

Zmiany zaistnieją również w strukturze miąższościowej drzewostanów. Zapas drzewostanów w KO zmniejszy się o 208 995 m³, co spowoduje, że ich udział zmniejszy się z 29,60 % do 21,41 %.

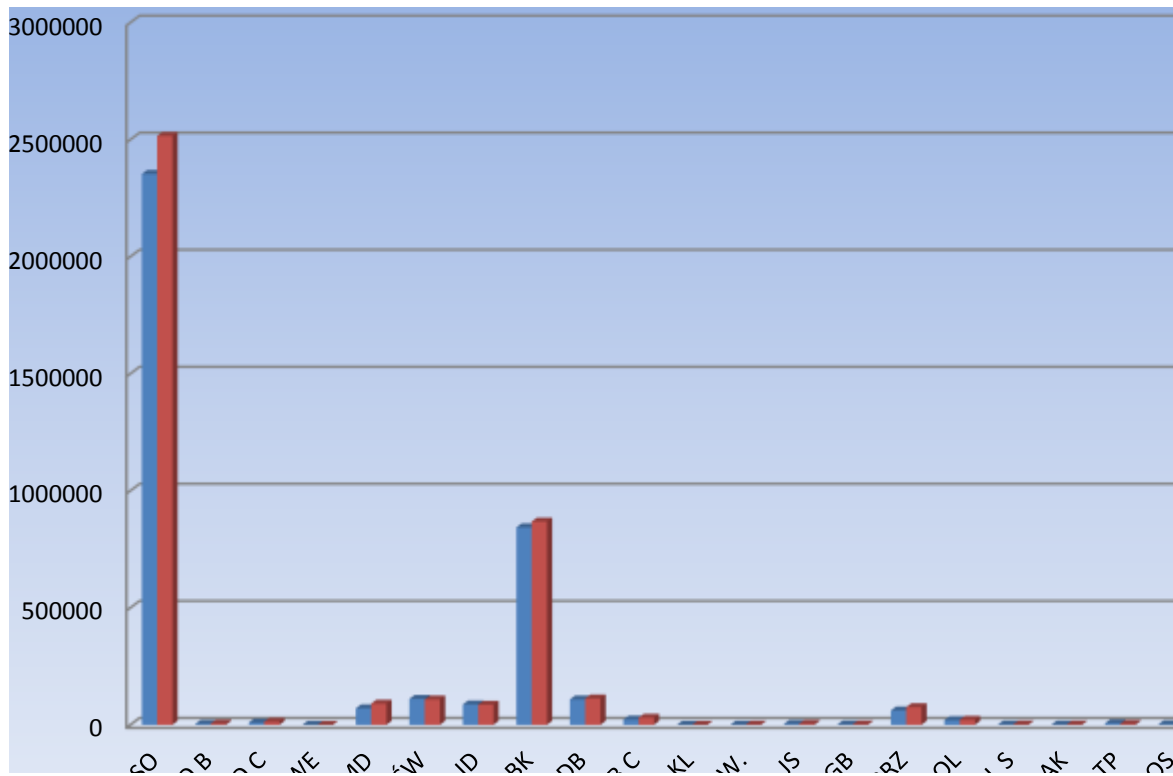


Analiza spodziewanych zmian w strukturze gatunkowej drzewostanów wykazała, że skład gatunkowy drzewostanów Nadleśnictwa Gromnik ulegnie niewielkim zmianom. Nieznacznie zmniejszy się udział powierzchniowy drzewostanów dębowych, zaś zwiększy się udział drzewostanów bukowych, sosnowych i jodłowych. Spodziewane zmiany udziału powierzchniowego i miąższościowego dla poszczególnych gatunków przedstawiono na wykresach.

Spodziewane zmiany udziału powierzchniowego dla poszczególnych gatunków na koniec okresu gospodarczego [ha]



Spodziewane zmiany udziału miąższościowego dla poszczególnych gatunków na koniec okresu gospodarczego [tys. m³]



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 Gromnik. 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.

6.5.5 Oddziaływanie na wodę.

Las działa, jako naturalny filtr wody jednocześnie pełniąc funkcje wodochronne. Zapisy projektu Planu urządzenia lasu przewidują wyznaczenie znacznych powierzchni lasów wodochronnych na stokach położonych nad brzegami cieków wodnych. Projekt Planu urządzenia lasu zaleca ochronę śródleśnych źródlisk, młak 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 Gromnik 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 projektu Planu na stosunki wodne należy uznać za dodatni.

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, oraz preferowanie odnowienia naturalnego sprzyja zabezpieczeniu gleby przed erozją i wypłukiwaniem na stromych stokach, zboczach jarów i wąwozów. Na terenach leśnych występują naturalne podtypy glebowe nie przeobrażone przez działalność człowieka. W Nadleśnictwie Gromnik spośród rębni stosowane są jedynie 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. Podczas prowadzenia prac związanych z pozyskaniem drewna w ramach rębni złożonych może dojść do nieznacznego krótkotrwałego naruszenia pokrywy glebowej w trakcie zrywki drewna, oraz 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 Gromnik jest preferowanie odnowienia naturalnego. Wpływ projektu Planu na powierzchnię ziemi w długim okresie czasu należy uznać za dodatni.

6.5.8 Oddziaływanie na krajobraz.

Mozaikowość lasów, zróżnicowanie powierzchniowe, gatunkowe i wiekowe wzbogacają i urozmaicają krajobraz. Zapisy projektu planu urządzenia lasu wpływają na kształtowanie krajobrazu leśnego poprzez wyznaczenie zasad funkcjonowania gospodarki leśnej w zakresie odnowień, użytkowania rębnych, zachowania lasów. Określają one miejsce, rodzaj oraz rozmiar działań gospodarczych i hodowlanych. Wykonywanie przewidzianych w planie zabiegów gospodarczych (np. cięcia uprzątające) może powodować krótkoterminowe oddziaływanie ujemne poprzez przeobrażenia krajobrazu leśnego, jednak na powstałych odsłoniętych powierzchniach wprowadzane są gatunki szybko rosnące, 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 Gromnik nie planuje się wykonywania jakichkolwiek rębni zupełnych, a zaprojektowane rębnie złożone wykonywane są najczęściej w zróżnicowanych wiekowo 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 rębni stopniowej i przerębowej, 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.

6.5.9 Oddziaływanie na klimat.

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

- stabilizacji lokalnego mikroklimatu,
- złagodzeniu amplitudy wahań temperatury,
- wpływu 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 rębego i przebudowy, ze względu na zastępowanie drzewostanu dojrzałego młodym pokoleniem. Pozytywny długoterminowy wpływ zapisów projektu PUL dla Nadleśnictwa, 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 101,3 % spodziewanego przyrostu zasobów brutto. Zaprojektowany ogólny rozmiar użytkowania stanowi 25,8 % ogólnych zasobów miąższości brutto wynoszących 2 571 413m³. Oznacza to, że pełna realizacja zaprojektowanego użytkowania spowoduje nieznaczny spadek tych zasobów do 2 562 829 m³, czyli zmniejszy się o około 0,33 %. Zasoby miąższości grubizny Nadleśnictwa Gromnik prognozowane w projekcie planu według przedstawionej orientacyjnej prognozy spadną o blisko 8 584 m³ brutto a przeciętna miąższość na 1 ha drzewostanów wynosić będzie około 323 m³/ha. Projekt Planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Gromnik, przyjmuje etat użytkowania głównego (rębego i przedrębego) w rozmiarze zapewniającym jedynie nieznaczne zmniejszenie zasobów drzewnych stanowiących odnawialne zasoby naturalne.

Wszelkie działania gospodarcze w Nadleśnictwie Gromnik (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 umożliwiając 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, poprzez wzrost miąższości zasobów drzewnych oraz wzrost ich jakości i wartości.

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 i dobrach kultury materialnej 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, wykonującym bezpośrednio czynności gospodarcze – Zakładom Usług Leśnych, przewoźnikom, grzybiarzom). Zachowanie trwałości lasów umożliwia też dodatkowe dochody zbieraczom runa leśnego.

Realizacja projektu Planu przynosi wymierne dochody dla Skarbu Państwa, zapewniając pracę miejscowym mieszkańcom, dlatego też wpływ zapisów projektu PUL w opinii zespołu autorskiego 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, stopniowych i przerębowych) umieszczono również „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 XLIX. Przewidywane oddziaływanie projektu PUL na środowisko w granicach zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa.

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

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

+ (**plus**) – wpływ dodatni, pozytywny, określono dla zabiegów gospodarczych zaprojektowanych w PUL, które mogą mieć pozytywny wpływ na poszczególne elementy środowiska.

0 (**zero**) – wpływ obojętny, określono dla zabiegów gospodarczych zaprojektowanych w PUL, które nie będą miały znaczącego wpływu na poszczególne elementy środowiska

- (**minus**) – wpływ ujemny, negatywny, zarezerwowany dla zabiegów gospodarczych zaprojektowanych w PUL, które mogą mieć ujemny wpływ na poszczególne elementy środowiska, dla których należy wskazać sposoby ograniczenia negatywnego wpływu niektórych działań wynikających z Planu Urządzenia Lasu

1. oddziaływanie krótkoterminowe (1-5 lat)

2. oddziaływanie średnioterminowe (okres obowiązywania planu - 10 lat)

3. oddziaływanie długoterminowe (jedno pokolenie drzewostanu – ok. 100 lat)

(np. symbol - 3. ujemnego oddziaływania długookresowego uznaje się jako równoznaczny z oddziaływaniem znacząco negatywnym);

¹⁾ uzasadnienie dokonanych ocen zamieszczono powyżej w części opisowej niniejszego rozdziału (6.1.1-6.1.12).

7 ROZWIĄZANIA I WNIOSKI DO PROJEKTU PLANU.

7.1 Przewidywane rozwiązania mające na celu ograniczenie negatywnych oddziaływań projektu planu na środowisko.

Zapisy analizowanego w niniejszym opracowaniu projektu planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Gromnik nie zawierają zaleceń, których realizacja może znacząco negatywnie oddziaływać na środowisko lub obszary Natura 2000, w tym w szczególności na cele ochrony tych obszarów. Czynności gospodarcze zawarte w projekcie Planu uwzględniają zapis 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 ograniczenie negatywnych oddziaływań projektu planu na środowisko.

Cele długookresowe wskazują m.in. 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, wyrażonymi w formie przyjętych GTD;
- 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.

Projekt Planu 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 projekcie Planu nie określa się również szczegółowych terminów i technik wykonywania działań gospodarczych. Podmiot realizujący zapisy projektu 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 projektu Planu Urządzania Lasu dla Nadleśnictwa Gromnik na okres gospodarczy od 1 stycznia 2013r. do 31 grudnia 2022r., 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 wzmoczenie 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 śródleśnych łąk, polan,
- zachowanie w dolinach rzek lasów łęgowych, olsów i innych naturalnych formacji przyrodniczych, jako ostoi rzadkich gatunków roślin i zwierząt,

e) utrzymanie i wzmoczenie 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 Gromnik 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 Ocena inwentaryzacji drewna martwego.

Zgodnie ze szczegółowymi wytycznymi do inwentaryzacji zasobów leśnych Nadleśnictwa Gromnik, zrealizowanymi w 2012 roku (w postaci próbnych powierzchni kołowych), na podstawie dodatkowych ustaleń z RDLP Kraków, taksatorzy byli dodatkowo zobowiązani do określenia i pomierzenia 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.

Na podstawie powyższych pomiarów w toku prac kameralnych związanych 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 Urządzenia Lasu (2012).

Tabela L. 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	
		m ³ /ha	m ³	m ³ /ha	m ³	m ³ /ha	m ³
1	2	3	4	5	6	7	8
BMSW	17,87	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
BMW	11,13	0,64	7,11	2,85	31,73	3,49	38,84
BMWYŻŚW	5,80	2,57	14,93	2,14	12,44	4,71	27,37
LŁWYŻ	4,20	1,56	6,54	0,45	1,89	2,01	8,42
LMSW	46,67	1,00	46,76	3,06	142,90	4,06	189,66
LMW	54,23	8,94	484,75	5,86	317,72	14,80	802,47
LMWYŻŚW	523,16	3,15	1648,40	5,64	2949,95	8,79	4598,35
LŚW	58,42	10,01	584,57	11,62	678,80	21,63	1263,37
LW	118,51	1,63	193,29	9,32	1105,03	10,95	1298,32
LWYŻŚW	6804,32	4,39	29841,32	5,42	36855,36	9,81	66696,67
LWYŻW	19,21	6,81	130,79	13,93	267,53	20,74	398,32
OL	19,11	3,49	66,61	24,07	460,05	27,56	526,66
OLJWYŻ	3,22	12,01	38,67	22,19	71,45	34,20	110,12
Ogółem N-ctwo	7685,85	4,30	33063,75	5,58	42894,84	9,58	75958,58

Wykonane pomiary potwierdzają występowanie znacznej ilości drzew martwych w Nadleśnictwie Gromnik. W wyniku inwentaryzacji stwierdzono zasoby drewna martwego w rozmiarze około 75959 m³. Średni zapas zakumulowanego drewna martwego wynosi 9,58m³/ha, co stanowi 3 % ogólnego zapasu. Posusz w postaci drewna martwego jest pozostawiany głównie w miejscach mniej dostępnych, gdzie ulega on naturalnemu rozkładowi, tworząc miejsce bytowania wielu organizmów, co oddziałuje korzystnie na zwiększenie bioróżnorodności biologicznej ekosystemów leśnych. Zinventaryzowane drzewa martwe charakteryzują się zróżnicowanym stadium procesu humifikacji. Martwe rozkładające się drewno ma kluczowe znaczenie w procesie odnawiania się lasu, tworząc docelowo substrat, na którym odnawia się młode pokolenie. Należy uznać za właściwe obecnie wykonywane działania Nadleśnictwa polegające na pozostawianiu części drzew martwych, jako elementu wzbogacającego biocenozę, ale także spełniającego osłonową rolę dla młodego pokolenia lasu.

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

7.4 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 Gromnik 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 GTD z naturalnym składem siedlisk celem zapewnienia właściwego stanu i ochrony siedlisk.

7.5 Trudności napotkane podczas sporządzania Prognozy.

Do najważniejszych i zasługujących na omówienie trudności przy sporządzaniu prognozy dla PUL należą:

- Brak zatwierdzonych i obowiązujących planów ochrony, lub planów zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000, stanowiących utrudnienie zarówno w planowaniu jak i realizacji projektu Planu urządzenia lasu,
- Brak dokładnej wiedzy o występowaniu niektórych gatunków, w tym brak rzetelnych aktualizowanych opracowań fitosocjologicznych dotyczących obszaru całego Nadleśnictwa.

7.6 Wnioski końcowe.

Zadania w projekcie PUL zostały sformułowane w taki sposób, aby prowadzona w oparciu o te zapisy wielofunkcyjna, trwale zrównoważona gospodarka leśna przynosiła pozytywne efekty w wielu dziedzinach.

Gospodarka leśna chroni różnorodność biologiczną i wartości z nią związane, również zasoby wodne, gleby, rzadkie ekosystemy, oraz walory krajobrazowe i jednocześnie prowadzi do efektywnego wykorzystania różnorodnych produktów i usług leśnych, aby zapewnić dobrą kondycję ekonomiczną oraz korzyści środowiskowe i społeczne. Prawidłowo prowadzona gospodarka leśna pozwala, więc łączyć zaspokajanie potrzeb społeczno-gospodarczych z funkcjami ekologicznymi lasu.

Podsumowując należy stwierdzić, że projekt Planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Gromnik na okres od 1.01.2013r. do 1.01.2022r. może zostać przedłożony do zatwierdzenia, gdyż nie stwierdzono jego znacząco negatywnego oddziaływania na środowisko i obszary Natura 2000.

8 LITERATURA

- Barabasz-Krasny B., 2008, Flora Parku Krajobrazowego Pasma Brzanki, Zakład Botaniki IB AP im. KEN, Kraków,
- Chylarecki P., Sikora A., Cenian Z., (red.), 2009, „Monitoring ptaków lęgowych. Poradnik metodyczny dotyczący gatunków chronionych Dyrektywą Ptasią”, GIOŚ, Warszawa,
- Cyzman W. 2007, „Metodyka wyznaczania zbiorowisk leśnych o znaczeniu wspólnotowym”,
- Cyzman W. 2008. „Gospodarowanie na siedliskach leśnych o znaczeniu wspólnotowym”,
- DGLP, Zarządzenie 11A DGLP z dnia 11 maja 1999r. w sprawie doskonalenia gospodarki leśnej na podstawach ekologicznych,
- Europejska Sieć Ekologiczna Natura 2000 - <http://natura2000.gdos.gov.pl/natura2000/pl/>,
- Fonder W. 1997, „Wstępne zalecenia do przebudowy drzewostanów położonych w strefie ekotonalnej wzdłuż autostrad”, Czas. „Postępy Techniki w Leśnictwie”, nr 61,
- Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska „Centralny Rejestr Form Ochrony Przyrody”,
- Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska „Geoserwis - Mapy - informacje geoprzestrzenne o formach ochrony przyrody”,
- Gromadzki (red.), 2004, „Ptaki. Poradnik ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 - podręcznik metodyczny”, Ministerstwo Środowiska, Warszawa. T. 7 (cz. I) i T. 8 (cz. II),
- Głowaciński Z. 2002. „Czerwona lista zwierząt ginących i zagrożonych w Polsce”, PAN - Instytut Ochrony Przyrody, Kraków,
- Głowaciński Z. 2004. „Polska Czerwona Księga Zwierząt”, Państwowe Wydawnictwo Rolnicze i Leśne, Warszawa,
- Główny Inspektorat Ochrony Środowiska „Dane monitoringu przyrody uzyskane w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska”,
- Gwiazdowicz M., Kancelaria Sejmu Biuro Studiów i Ekspertyz, „Strategiczne Oceny oddziaływania na Środowisko w Polsce oraz w Unii Europejskiej”,
- Herbich J. i inni, 2004, Lasy i Bory, „Poradnik ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 - poradnik metodyczny”, Ministerstwo Środowiska, Warszawa,
- Instrukcja Ochrony Lasu, 2012, PGL LP,

- Instrukcja Urządzania Lasu, 2012, DGLP,
- Jaworski A., 2000 „Zasady hodowli lasów górskich na podstawach ekologicznych”,
- Kapuściński R., 2009, „Ochrona przyrody w lasach”, PWRiL,
- Kolk A. Starzyk J., 2009, „Atlas owadów uszkadzających drzewa leśne t.1, 2.” MULTICO,
- Kondracki J. 2002 r. „Geografia regionalna Polski”, PWN, Warszawa,
- Kujawa-Pawlaczyk J., Pawlaczyk P., 2003, „Ochrona rzadkich i zagrożonych roślin w lasach”, Wyd. Klubu Przyrodników, Świebodzin,
- LP, 2007, Inwentaryzacja przyrodnicza w Lasach Państwowych,
- LP, 2011, Nadleśnictwo Gromnik, Inwentaryzacja leśnych siedlisk przyrodniczych, oraz stanowisk grzybów, roślin i zwierząt chronionych, rzadkich oraz zagrożonych,
- LP, 2012, Nadleśnictwo Gromnik, „Monitoring lasów o szczególnych walorach przyrodniczych HCVF”,
- Matuszkiewicz J.M., 2001, „Zespoły leśne Polski”, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa,
- Matuszkiewicz J. M., „Geobotaniczne rozpoznanie tendencji rozwojowych zbiorowisk leśnych w wybranych regionach Polski”, Monografie JG i PZ PAN 2007 r. z załącznika w zapisie numerycznym i regionalne składy gatunkowych drzewostanów w typach siedliskowych lasu i zespołach leśnych,
- Medwecka-Kornaś A., 1976, „Szata roślinna dorzecza Białej Dunajcowej”, PAN, Kraków,
- Metodyka inwentaryzacji leśnych siedlisk przyrodniczych Natura 2000 w Lasach Państwowych, 2007,
- Miesięcznik „Dziki Życie”, 2004, „Rezerwat przyrody zagrożony budową autostrady”, Pracownia Na Rzecz Wszystkich Istot,
- Mirek Z., Piękoś-Mirek H., Zajac A., Zajac M., 1995, „*Vascular plants of Poland a checklist*” Polish botanical studies No. 15, Instytut Botaniki im. W. Szafera PAN, Kraków,
- Pancer-Kotejowa R., Ćwikowa A., Różański 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,
- Pawlaczyk P., „Strategiczna ocena oddziaływania na środowisko planu urzędzenia lasu - jak zrobić to najlepiej”,
- Plan ochrony rezerwatu „Debrza” (Dokumentacja), 2001, Kraków,

- Plan ochrony rezerwatu przyrody „Styr” (Dokumentacja), 2003, Kraków,
- Plan zagospodarowania przestrzennego województwa małopolskiego, Kraków,
- Praca zbiorowa, 1990, „Siedliskowe podstawy hodowli lasu”, PWRiL, Warszawa,
- Program Ochrony Przyrody na okres od 2003 do 2012, BULiGL Oddział w Krakowie,
- Projekt planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Gromnik na okres od 1.01.2013r. do 1.01.2022r., 2012, Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Krakowie,
- Projekt rezerwatu leśnego „Debrza”, 1992, T. Jasica, Tarnów,
- Radziejowski J., 1990, Koncepcja wieloprzestrzennego systemu obszarów chronionych województwa tarnowskiego, Część I,
- Rąkowski G. i in. 2004, „Parki krajobrazowe w Polsce”, Instytut Ochrony Środowiska, Warszawa,
- Różański W., Bodziarczyk J., 1994, „Projekt rezerwatu Styr na Pogórzu Rożnowskim”, Archiwum Wydz. Ochr. Środ. U.W., Kraków,
- Rykowski K. (red.), 1997, „Ochrona leśnej różnorodności ekologicznej”, IBL, Warszawa,
- Standardowy Formularz Danych Natura 2000 dla Specjalnego Obszaru Ochrony Siedlisk (SOO) „Ostoja w Paśmie Brzanki” - PLH120047,
- Standardowy Formularz Danych Natura 2000 dla Specjalnego Obszaru Ochrony Siedlisk (SOO) „Ostoje Nietoperzy okolic Bukowca” - PLH120020,
- Standardowy Formularz Danych Natura 2000 dla Specjalnego Obszaru Ochrony Siedlisk (SOO) „Biała Tarnowska” - PLH120090,
- Standardowy Formularz Danych Natura 2000 dla Specjalnego Obszaru Ochrony Siedlisk (SOO) „Dolny Dunajec” - PLH120085,
- Strony internetowe: Ministerstwa Rozwoju Regionalnego, Ministerstwa Środowiska, Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska, miast: Bobowa, Ciężkowice, Czchów, Ryglice, Tarnów, Tuchów, Zakliczyn; gmin: Ciężkowice, Czchów, Gromnik, Jodłowa, Korzenna, m. Tarnów, Pilzno, Pleśna, Ryglice, Rzepiennik Strzyżewski, Skrzyszów, Szerzyny, Tuchów i Zakliczyn; oraz powiatów: brzeskiego, dębickiego, nowosądeckiego i tarnowskiego,
- Sudnik-Wójcikowska B., Werblan-Jakubiec H. (red.), 2004, „Gatunki roślin. Poradnik ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 - podręcznik metodyczny”, Ministerstwo Środowiska, Warszawa. T. 9,
- Szujewski A., 1980, „Ekologia owadów leśnych”, PWN, Warszawa,
- Szujewski A., 1998, „Entomologia leśna”, SGGW, Warszawa,

- Tomek W. , 1976, „Obserwacje nad wybranymi zwierzętami dorzecza Białej Dunajcowej”, PAN,
- Towpasz K. , 1987, „Rośliny naczyniowe Pogórza Strzyżowskiego”, Zesz.Nauk.UJ, Prace Bot., Kraków,
- Trampler T., Kliczkowska A., Dmyterko E., Sierpińska A., 1990, „Regionalizacja przyrodniczo-leśna na podstawach ekologiczno-fizjograficznych”, PWRiL, Warszawa,
- Walasz K., Mielczarek P. (red), 1992, „Atlas ptaków lęgowych Małopolski” Biologica Silesiae, Wrocław,
- Witkowska-Wawer L., „Dokumentacja do utworzenia Parku Krajobrazowego Pasma Brzanki”, 1994, BULiGL Oddział w Przemyślu, Pracownia Sozologiczna, Przemyśl,
- Wiśniewski J., Gwiazdowicz D.J., 2004, „Ochrona przyrody”, Wydawnictwo Akademii Rolniczej im. Augusta Cieszkowskiego w Poznaniu,
- Woś A., „Klimat Polski”, 1999, PWN,
- „Zasady Hodowli Lasu”, 2012, DGLP,
- Zawadzka D. 2002, „Ochrona przyrody w Lasach Państwowych”, Centrum Informacyjne Lasów Państwowych, Warszawa,
- Zięba A. (red.), 1995, Przyroda województwa tarnowskiego, Asterias, Tarnów.

9 ZAŁĄCZNIKI

9.1 Uzgodnienie zakresu i stopnia szczegółowości prognozy z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Krakowie.


9.2 Uzgodnienie zakresu i stopnia szczegółowości prognozy z Państwowym Wojewódzkim Inspektorem Sanitarnym w Krakowie.

MAPY SPORZĄDZONE NA POTRZEBY OPRACOWANIA:

▪ **Mapa obszarów chronionych i funkcji lasu.**

Do sporządzenia map oraz opracowania Prognozy oddziaływania na środowisko wykorzystano warstwy map numerycznych dla obszarów Nadleśnictwa Gromnik, oraz warstwy map numerycznych będących wynikiem inwentaryzacji przyrodniczej Natura 2000 przeprowadzonej w Lasach Państwowych w latach 2006-2007, udostępnione przez Regionalną Dyрекcyję Lasów Państwowych w Krakowie. Dodatkowo wykorzystano warstwy map numerycznych zawierające dane na temat występujących form ochrony przyrody udostępnione przez Regionalną Dyрекcyję Ochrony Środowiska w Krakowie.

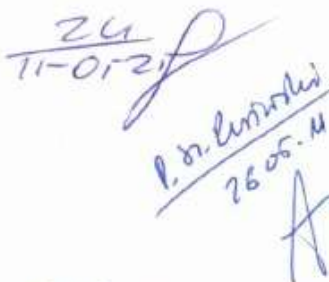
9.1 Uzgodnienie zakresu i stopnia szczegółowości prognozy z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Krakowie.

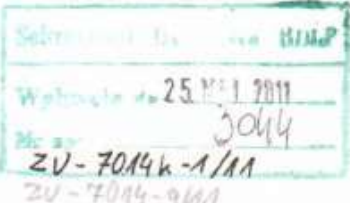


**REGIONALNY DYREKTOR
OCHRONY ŚRODOWISKA
W KRAKOWIE**

Tarnów, dn. 19.05. 2011 r.

ST-I.411.1.4.2011.DK





**Dyrektor
Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych
w Krakowie
Al. Słowackiego 17a
31-159 Kraków**

dotyczy: uzgodnienia zakresu i stopnia szczegółowości prognozy dla projektu Planu Urządzania Lasu dla Nadleśnictwa Gromnik na lata 2013 – 2022

W odpowiedzi na wniosek znak: ZU-7014k-1/11 z dnia 25 lutego 2011 r. w sprawie uzgodnienia zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko dla tworzonego projektu Planu Urządzania Lasu dla Nadleśnictwa Gromnik na lata 2013 – 2022, w oparciu o art. 53 ustawy z dnia 3 października 2008 roku 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 ze zm.), **uzgadniam proponowany zakres prognozy** przygotowanej w oparciu o art. 51 w/w ustawy ze szczególnym uwzględnieniem następujących elementów:

1. analizy oddziaływania zapisów planu na cele i przedmioty ochrony wyznaczonych obszarów Natura 2000 oraz na zachowanie integralności tych obszarów, a także integralności sieci Natura 2000
2. analizy wpływu zapisów planu na siedliska przyrodnicze oraz gatunki roślin i zwierząt wymienionych w rozporządzeniu 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 oraz gatunków ptaków wymienionych w załączniku nr 2 rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 21.07.2004r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 oraz gatunków ważnych dla zachowania różnorodności biologicznej poprzez:
 - a) opracowanie tabelarycznych wykazów siedlisk przyrodniczych, gatunków roślin i zwierząt stanowiących przedmiot ochrony obszarów Natura 2000 (nazwa i kod siedliska, gatunku o znaczeniu A, B, C wskazanym w SDF) oraz gatunków ważnych dla zachowania różnorodności biologicznej, powierzchni płatów siedlisk przyrodniczych, powierzchni obszarów występowania populacji chronionych gatunków oraz przybliżone ilości osobników występujących na tych obszarach, jeśli są znane

Wydział Spraw Terenowych w Tarnowie
33 – 100 Tarnów, al. Solidarności 5-9,
tel. +48 (14) 696 33 12, 696 33 53,
tel/fax. +48 (14) 696 32 43
tarnow@rdos.krakow.pl

- b) opracowanie map przedstawiających rozmieszczenie siedlisk przyrodniczych i miejsc występowania gatunków będących przedmiotami ochrony na obszarach Natura 2000
 - c) opracowanie map potencjalnych płatów siedlisk istotnych gatunków zwierząt będących przedmiotami ochrony na obszarach Natura 2000 na podstawie ich wymagań ekologicznych
 - d) tabelaryczne zestawienie powierzchni planowanych zabiegów gospodarczych na obszarach Natura 2000 (zalesienia, odnowienia, pielęgnacja upraw i młodników, trzebieży, rodzaj rębni – I, II, III, IV, V) w odniesieniu do poszczególnych siedlisk przyrodniczych, gatunków roślin i zwierząt o których mowa w pkt 3a,
 - e) analizę oddziaływania planowanych zabiegów gospodarczych na istotne gatunki chronione i zagrożone z tabelarycznym zestawieniem ich miejsc występowania wraz z informacją o planowanych zabiegach w tych miejscach oraz oceną ich oddziaływania na te gatunki
 - f) przeprowadzenie oceny porównawczej:
 - zaplanowanych składów gatunkowych upraw (według protokołu KZP), docelowych składów gatunkowych drzewostanów (GTD) z naturalnymi składami gatunkowymi warstwy drzew siedlisk przyrodniczych, z podaniem źródła (np. J. M. Matuszkiewicza – Zespoły leśne Polski, wyd. PWN 2007, lub Poradniki ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000),
 - przewidywanych zmian struktury wiekowej drzewostanów w ramach poszczególnych typów leśnych siedlisk przyrodniczych na końcu obowiązywania PUL ;
 - g) przedstawienie na mapie rozmieszczenia zaplanowanych zrębów zupełnych, zalesień oraz zmian przeznaczenia gruntów, w przypadku ich wystąpienia
 - h) przedstawienie na mapie przeglądowej rozmieszczenia powierzchni planowanych zrębów zupełnych, zalesień oraz zmian przeznaczenia gruntów w stosunku do siedlisk przyrodniczych, siedlisk gatunków i potencjalnych siedlisk gatunków roślin i zwierząt, o których mowa w pkt 3a
 - i) omówienie posuszu martwego drewna stojącego i leżącego występującego na terenie Nadleśnictwa pod kątem zmian jakich można oczekiwać w zasobach martwego drewna w aspekcie gatunków naturowych, którym obecność martwego drewna warunkuje właściwy stan ochrony
3. analizy wpływu zapisów planu urządzenia lasu na istotne przedmioty ochrony pozostałych obiektów i obszarów poddanych pod ochronę na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tj. Dz.U. z 2009 r. Nr 151, poz. 1220 ze zm.).

Przeprowadzone analizy wskazane w prognozie powinny odpowiedzieć na pytanie, jak rodzaj, zakres planowanych i realizowanych zabiegów gospodarczych oraz termin ich wykonania może wpłynąć na przedmioty ochrony i integralność obszaru Natura 2000, spójność sieci Natura 2000, a także stan różnorodności biologicznej badanego terenu, a w szczególności:

- W jaki sposób realizacja planu (w tym w szczególności cięć rębnych) wpłynie na strukturę drzewostanów w obszarze Natura 2000 i w jaki sposób może to wpłynąć na siedliska przyrodnicze oraz gatunki roślin i zwierząt będące przedmiotem ochrony w obszarach Natura 2000 a także gatunki ważne dla zachowania różnorodności biologicznej?

- Czy zakres planowanych zabiegów gospodarczych nie pogorszy stanu siedlisk i gatunków będących przedmiotami ochrony obszarów Natura 2000 oraz nie pogorszy integralności obszarów Natura 2000 a także nie pogorszy stanu różnorodności biologicznej obszarów położonych w granicach zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa Gromnik?
- Jakich zmian można oczekiwać w zasobach martwego drewna – w aspekcie istotnych gatunków, którym obecność martwego drewna warunkuje właściwy stan ochrony?
- Czy planowane zagospodarowanie turystyczno – rekreacyjne nie zagraża gatunkom podlegającym ochronie?

Jednocześnie zwracam uwagę, iż przy sporządzaniu dokumentacji planistycznej należy wykorzystać dostępne dokumenty obrazujące stan środowiska, w tym:


- dane taksacyjne i Leśną Mapę Numeryczną,
- inwentaryzację przyrodniczą prowadzoną w Lasach Państwowych w latach 2006 – 2007,
- publikacje naukowe i prace niepublikowane,
- materiały będące w posiadaniu RDOŚ w Krakowie,
- inne inwentaryzacje przyrodnicze,
- Standardowe Formularze Danych obszarów Natura 2000,
- projekty planów ochrony rezerwatów przyrody,
- program ochrony przyrody Nadleśnictwa,
- wyniki obserwacji monitoringowych wykonanych do celu Państwowego Monitoringu Przyrodniczego (GIOŚ&IOP&OTOP)
- informacje zebrane w trakcie prac terenowych nad planem urządzenia lasu.

Otrzymują:

1. Adresat
2. Nadleśnictwo Gromnik
3. ST-I.a/a

Zm. Regionalnego Dyrektora
Ochrony Środowiska w Krakowie
dr inż. Maria Kwapińska
Naczelnik Wydziału Spraw Terenowych w Terenach

9.2 Uzgodnienie zakresu i stopnia szczegółowości prognozy z Państwowym Wojewódzkim Inspektorem Sanitarnym w Krakowie.


**MAŁOPOLSKI
PAŃSTWOWY WOJEWÓDZKI INSPEKTOR
SANITARNY**
Rafał Nizankowski

ZU
11-04-11
P. Sz. Rusiński
21.04.11

Kraków, dnia 11 KWI. 2011

NNZ.9022.4.16.2011

Sekretariat Dyrektora ARDP
Wpisano: 19 KWI 2011
ZU-7014k-111
ZU-7014k-311

**Dyrektor Regionalnej Dyrekcji Lasów
Państwowych w Krakowie**
Al. Słowackiego 17A
31-159 Kraków

UZGODNIENIE

zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko

Działając na podstawie art. 1 ustawy z dnia 14 marca 1985 r. o Państwowej Inspekcji Sanitarnej (tekst jednolity Dz. U. z 2006 r. Nr 122, poz. 851 z póź. zm.), w związku z art. 53 i art. 58 pkt 2 ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. Nr 199, poz. 1227 z póź. zm.), po zapoznaniu się z wnioskiem Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Krakowie z dnia 25 lutego 2011r., znak: ZU-7014k-1/11 w sprawie uzgodnienia zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko dla projektu pn: Plan Urządzenia Lasu dla Nadleśnictw Gromnik na lata 2013-2022, po uzyskaniu stanowiska Podkarpackiego Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego zawartego w piśmie z dnia 30 marca 2011r., znak: SNZ.465-38/11

uzgadnia

pozytywnie zaproponowany zgodnie z art. 51 ust. 2 oraz art. 52 ust.1 i 2 wyżej powołanej ustawy z dnia 3 października 2008 r., zakres i stopień szczegółowości informacji w prognozie oddziaływania na środowisko dla przedmiotowego projektu, pod warunkiem szczególnego uwzględnienia w niej wpływu planowanych ustaleń planu na zdrowie i warunki życia ludzi.

Uzasadnienie:

Dyrektor Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Krakowie pismem otrzymanym w dniu 7 marca 2011r., znak: ZU-7014k-1/11, działając w trybie art. 53 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. Nr 199, poz.1227 z póź.zm.), wystąpił o uzgodnienie zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozach oddziaływania na środowisko dla projektu pn: Plan Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Gromnik na lata 2013-2022. Nadleśnictwo składa się z jednego obrębu leśnego o powierzchni 8153.29 ha, położonego w województwie małopolskim i w niewielkiej części (123.90ha) w województwie podkarpackim. Stosownie do postanowień art. 58 ust. 2 wyżej powołanej ustawy, Małopolski Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny pismem z dnia 14 marca 2011r., znak: NNZ.9022.4.16.2011 zwrócił się do Podkarpackiego Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego o zajęcie

31-202 Kraków, ul. Prądnicka 76, tel. (12) 416-21-24, fax (12) 416-20-93
e-mail sekretariat@wsse.krakow.pl, www.wsse.krakow.pl

stanowiska w tym zakresie. W piśmie z dnia 30 marca 2011r., znak: SNZ.465-38/11, Podkarpacki Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny zaakceptował zaproponowany w pkt III złożonego wniosku zakres i stopień szczegółowości informacji w prognozie dla przedmiotowego projektu. Występując o uzgodnienie, organ opracowujący dokument zaproponował sporządzenie prognozy w zakresie określonym w art. 51 ust.2 i art. 52 wyżej powołanej ustawy.

Jak wynika z przedłożonych dokumentów, projekt planu zostanie opracowany w zakresie określonym w ustawie z dnia 28 września 1991r. o lasach (tekst jednolity Dz. U. z 2011r. Nr 12 poz. 59) i obejmować będzie m.in. zagadnienia dotyczące funkcji lasu, zasad prowadzenia hodowli lasu i jego ochrony, regulacji rozmiaru użytkowania, zasad pozyskiwania drewna, gospodarki łowieckiej, zagospodarowania turystycznego, zasad budowy i utrzymania infrastruktury.

W związku z tym, prognoza oddziaływania na środowisko ustaleń zawartych w w/w planie, powinna być sporządzona w zakresie określonym w wyżej powołanej ustawy z dnia 3 października 2008r., ze szczególnym uwzględnieniem przewidywanego oddziaływania na zdrowie i warunki życia ludzi. Powinna ona także oceniać istniejący stan środowiska mogący mieć wpływ na zdrowie i życie ludzi oraz zmiany tego stanu po realizacji założeń planów, a także przedstawiać rozwiązania mające na celu zapobieganie negatywnym skutkom oddziaływania na środowisko i zdrowie ludzi.

Zgodnie z art. 54 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. Nr199, poz. 1227 z póź. zm.), następnym etapem strategicznej oceny oddziaływania na środowisko jest poddanie projektu dokumentu wraz z prognozą oddziaływania na środowisko zaopiniowaniu przez właściwy organ, o którym mowa w art. 57 i 58 powołanej ustawy.

PAŃSTWOWY MAŁOPOLSKI
WOJEWÓDZKI INSPEKTOR
SANITARNY
Z up. dr Michał Seweryn
Zastępca Małopolskiego Państwowego Wojewódzkiego
Inspektora Sanitarnego

Otrzymuje:

1. adresat dot. sprawy nr ZU-7014k-1/11
2. a/a