

**REGIONALNA DYREKCJA LASÓW PAŃSTWOWYCH
W KATOWICACH**

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

**PROJEKTU PLANU URZĄDZENIA LASU
DLA NADLEŚNICTWA KATOWICE**

**na okres gospodarczy
od 1 stycznia 2020 r. do 31 grudnia 2029 r.**



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

Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Katowicach ul. Senatorska 15, 30-106 Katowice

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 Katowicach

Kraków, 5 grudnia 2019r.

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

Autor prognozy
mgr inż. Zbigniew Paciorek

Zbigniew Paciorek

SPIS TREŚCI

1	WSTĘP	7
2	STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM	9
3	WYKAZ STOSOWANYCH SKRÓTÓW I POJĘĆ	13
4	INFORMACJE OGÓLNE.....	16
4.1	Położenie Nadleśnictwa	16
4.1.1	Położenie administracyjne	19
4.1.2	Regionalizacja Przyrodniczo Leśna	21
4.1.3	Położenie fizyczno - geograficzne	22
4.2	Podstawa formalno-prawna	25
4.3	Zakres prognozy.....	26
4.4	Zawartość projektu planu.....	28
4.5	Główne cele projektu planu	28
4.6	Metody zastosowane przy sporządzaniu prognozy.....	29
4.7	Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektu planu i częstotliwość jej przeprowadzania	30
4.8	Informacja o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko projektu planu.....	30
4.9	Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym istotne z punktu widzenia realizacji projektu planu	31
4.10	Powiązania projektu planu z innymi dokumentami, w tym dokumentami, dla których zostały przeprowadzone SOOŚ.....	33
5	ISTNIEJĄCY STAN ŚRODOWISKA NA OBSZARZE NADLEŚNICTWA.....	40
5.1	Lesistość	40
5.2	Dominujące funkcje lasu.....	41
5.3	Walory przyrodniczo-leśne obszaru Nadleśnictwa	42
5.3.1	Klimat	42
5.3.2	Wody powierzchniowe i podziemne	45
5.3.3	Rzeźba terenu i budowa geologiczna	51
5.3.4	Typy gleb.....	53
5.3.5	Typy Siedliskowe Lasu	55
5.3.6	Typy drzewostanu	58
5.3.7	Drzewostany.....	59
5.3.8	Zgodność składu gatunkowego drzewostanów z TD	66
5.3.9	Formy degeneracji ekosystemu leśnego.....	67
5.4	Formy ochrony przyrody występujące na gruntach Nadleśnictwa	72
5.4.1	Rezerwat przyrody.....	72
5.4.2	Europejska Sieć Ekologiczna Natura 2000 w Nadleśnictwie.....	87
5.4.3	Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe	88
5.4.4	Pomniki przyrody	92
5.4.5	Użytki ekologiczne.....	96
5.4.6	Ochrona gatunkowa roślin, grzybów i zwierząt	99
5.4.7	Ochrona strefowa zwierząt	107
5.4.8	Korytarze ekologiczne	109
5.4.9	Ważniejsze obiekty kultury materialnej	109
5.5	Ochrona lasu.....	110
5.5.1	Ocena stanu zdrowotnego lasów Nadleśnictwa	110
5.6	Zagospodarowanie turystyczne	121
5.7	Leśne pogotowie	125
5.8	Zalesienia	126
5.9	Istniejące problemy ochrony przyrody istotne z punktu widzenia realizacji projektu planu.....	126

5.9.1	Określenie obszarów potencjalnej kolizji między celami ochrony przyrody a gospodarką leśną	126
5.10	Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektu planu	127
5.11	Istniejący stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem	128
6	PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE PROJEKTU PLANU NA ŚRODOWISKO I OBSZARY NATURA 2000	129
6.1	Wpływ zapisów projektu planu wyznaczających ramy dla przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko	129
6.2	Przewidywane oddziaływanie projektu planu na cele i przedmioty ochrony oraz integralność obszarów Natura 2000	129
6.3	Przewidywane oddziaływanie Planu urządzenia lasu na obszary Natura 2000	130
6.3.1	Ocena porównawcza siedlisk	130
6.4	Wpływ ustaleń projektu planu na inne formy ochrony przyrody	130
6.5	Przewidywane oddziaływanie projektu planu na środowisko	132
6.5.1	Oddziaływanie na różnorodność biologiczną	135
6.5.2	Oddziaływanie na ludzi	137
6.5.3	Oddziaływanie na znane stanowiska chronionych gatunków zwierząt i roślin	139
6.5.4	Ogólna ocena oddziaływania na siedliska chronionych gatunków roślin i zwierząt	151
6.5.5	Oddziaływanie na wodę	155
6.5.6	Oddziaływanie na powietrze	156
6.5.7	Oddziaływanie na powierzchnię ziemi	157
6.5.8	Oddziaływanie na krajobraz	157
6.5.9	Oddziaływanie na klimat	158
6.5.10	Oddziaływanie na zasoby naturalne	159
6.5.11	Oddziaływanie na zabytki	160
6.5.12	Oddziaływanie na dobra materialne	160
6.5.13	Zbiorcza ocena oddziaływania na środowisko	160
7	ROZWIĄZANIA I WNIOSKI DO PROJEKTU PLANU	162
7.1	Przewidywane rozwiązania mające na celu ograniczanie negatywnych oddziaływań projektu planu na środowisko	162
7.2	Ogólne wytyczne i zalecenia prowadzenia racjonalnej gospodarki leśnej	163
7.3	Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zastosowanych w projekcie planu	164
7.4	Trudności napotkane podczas sporządzania Prognozy	164
7.5	Wnioski końcowe	164
8	LITERATURA	166
9	MAPA SPORZĄDZONA NA POTRZEBY PROGNOZY	168
10	ZAŁĄCZNIKI	169
10.1	Uzgodnienie zakresu i stopnia szczegółowości prognozy z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Katowicach	171
10.2	Uzgodnienie zakresu i stopnia szczegółowości prognozy ze Śląskim Państwowym Wojewódzkim Inspektorem Sanitarnym w Katowicach	175

SPIS TABEL

Tabela 1 Zestawienie powierzchni w zarządzie Nadleśnictwa Katowice według jednostek podziału administracyjnego kraju (wyciąg z Tabeli I).....	20
Tabela 2 Zestawienie powierzchni w zarządzie Nadleśnictwa Katowice według jednostek podziału	21
Tabela 3 Podział fizyczno-geograficzny gruntów Nadleśnictwa.....	23
Tabela 4 Zestawienie kompleksów leśnych w Nadleśnictwie Katowice	41
Tabela 5 Zestawienie powierzchni leśnej wg głównych funkcji lasu	42
Tabela 6 Udział typów gleb w Nadleśnictwie Katowice według V rewizji	54
Tabela 7 Syntetyczne zestawienie typów siedliskowych lasu w Nadleśnictwie Katowice, wg stanu na 1.01.2020 r.	56
Tabela 8 Zestawienie wilgotnościowo - troficzne powierzchni siedlisk leśnych w Nadleśnictwie Katowice.....	57
Tabela 9 Przyjęte przez KZP i NTG TD o kierunku gospodarczym i orientacyjne składy gatunkowe upraw.....	58
Tabela 10 Zestawienie powierzchni starodrzewi wg obrębów leśnych i gatunków panujących	63
Tabela 11 Zestawienie ocen zgodności składu gatunkowego drzewostanów z siedliskowym typem lasu i typem drzewostanu (pow. leśna zalesiona).....	66
Tabela 12 Zestawienie stopni zniekształcenia siedlisk leśnych w Nadleśnictwie Katowice...	68
Tabela 13 Borowacenie ekosystemu leśnego	69
Tabela 14 Neofityzacja w drzewostanach Nadleśnictwa Katowice	70
Tabela 15 Zestawienie form ochrony przyrody na gruntach Nadleśnictwa i ogólnej powierzchni form ochrony.....	72
Tabela 16 Identyfikacja i ocena istniejących zagrożeń zewnętrznych oraz określenie sposobów eliminacji lub ograniczania ich skutków	76
Tabela 17 Określenie działań ochronnych na obszarze ochrony czynnej z podaniem rodzaju, zakresu i lokalizacji tych działań	76
Tabela 18 Identyfikacja i ocena istniejących zagrożeń zewnętrznych oraz określenie sposobów eliminacji lub ograniczania ich skutków	80
Tabela 19 Określenie działań ochronnych na obszarze ochrony czynnej z podaniem rodzaju, zakresu i lokalizacji tych działań – dodano zabieg wg. zarządzenia zmieniającego poprzednie.....	80
Tabela 20 Zestawienie pow. rezerwatu według grup i kategorii użytkowania	81
Tabela 21 Szczegółowa charakterystyka rezerwatów przyrody.....	83
Tabela 22 Wykaz zespołów przyrodniczo-krajobrazowych na gruntach Nadleśnictwa	89
Tabela 23 Wykaz pomników przyrody położonych na gruntach Nadleśnictwa Katowice	94
Tabela 24 Wykaz istniejących użytków ekologicznych na gruntach Nadleśnictwa	97
Tabela 25 Wykaz roślin chronionych i rzadkich w Nadleśnictwie, wg. danych z nadleśnictwa, stwierdzone w trakcie taksacji oraz wg. Planu ochrony rezerwatu, tylko gatunki potwierdzone w trakcie sporządzania Planu	101
Tabela 26 Wykaz zwierząt chronionych i rzadkich w Nadleśnictwie Katowice.....	104
Tabela 27 Wykaz stref ochronnych	108
Tabela 28 Zestawienie zabytków archeologicznych w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa.....	110
Tabela 29 Powierzchnie uszkodzonych drzewostanów wg. przyczyn i stopni uszkodzenia	111

Tabela 30 Obszary potencjalnej kolizji między celami ochrony przyrody, a gospodarką leśną.....	127
Tabela 31 Elementy planu oddziałujące na środowisko	133
Tabela 32 Tabela XXI. Zestawienie miąższości drewna martwego	150
Tabela 33 Nadleśnictwo: Katowice. Macierz przewidywanego oddziaływania projektu Planu urządzenia lasu na środowisko w granicach zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa	161

1 WSTĘP

Przedmiotem opracowania jest Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Katowice na okres 01.01.2020 r. – 31.12.2029 r. wykonana przez BULiGL Oddział w Krakowie na zlecenie Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Katowicach. Prognoza opracowana została w ramach procedury strategicznej oceny oddziaływania na środowisko.

Konieczność przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko projektu Planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Katowice na lata 2020 – 2029 wynika z art. 46 ust. 2 i 3 ustawy z dnia 3 października 2008 r. *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* (Dz.U. z 2017 r., poz. 1405 z późn. zm.). Artykuł ten stanowi, że *przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko wymagają projekty ... planów ... w dziedzinie ... leśnictwa ..., opracowywanych lub przyjmowanych przez organy administracji, wyznaczających ramy dla późniejszej realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko lub ... których realizacja może spowodować znaczące oddziaływanie na obszar Natura 2000 jeżeli nie są one bezpośrednio związane z ochroną obszaru Natura 2000 lub nie wynikają z tej ochrony.*

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

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

Na terenie Nadleśnictwa Katowice nie występują obszary podlegające ochronie w ramach sieci Natura 2000. Strategicznej ocenie oddziaływania projektu Planu urządzenia lasu poddano środowisko przyrodnicze wraz z wszelkimi formami ochrony przyrody, jakie występują na gruntach Nadleśnictwa.

Zawartość prognozy określa art. 51 ustawy z dnia 3 października 2008 r. *o udostępnianiu informacji o środowisku ...* Zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w Prognozie został uzgodniony z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Katowicach (14 lipca 2017 r.) oraz Śląskim Państwowym Wojewódzkim Inspektorem Sanitarnym (3 lipca 2017 r.). 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 Katowice. Oparto się również na „Ramowych wytycznych w sprawie zakresu i stopnia szczegółowości prognozy oddziaływania na środowisko, projektu Planu urządzenia lasu” będących efektem porozumienia pomiędzy Dyrektorem Generalnym Lasów Państwowych oraz Generalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska.

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

- Przed przystąpieniem do opracowania projektu planu urządzenia lasu dyrektor RDLP występuje z wnioskiem o uzgodnienie zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania planu urządzenia lasu na środowisko do właściwego Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska oraz do Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego.

- Po uzyskaniu uzgodnień dyrektor RDLP zwołuje Komisję Założeń Planu, której zadaniem jest sformułowanie założeń do sporządzenia projektu planu urządzenia lasu. W przypadku Nadleśnictwa Katowice Komisja Założeń Planu odbyła się w dniu 5 kwietnia 2017 r.
- W ramach zapewnienia możliwości udziału społeczeństwa przy tworzeniu projektu planu założenia do sporządzenia projektu planu - w postaci protokołu z KZP - wyklada się do publicznego wglądu z informacją o miejscu i terminie wyłożenia, możliwości składania uwag i wniosków oraz określeniem organu właściwego do rozpatrywania uwag i wniosków. W przypadku Nadleśnictwa Katowice wyłożenie protokołu z KZP do publicznego wglądu miało miejsce w siedzibie Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Katowicach oraz w siedzibie Nadleśnictwa. Ogłoszenie wraz z protokołem z KZP zamieszczono w Biuletynie Informacji Publicznej RDLP w Katowicach.
- Wyłaniany jest wykonawca projektu planu zgodnie z przepisami o zamówieniach publicznych.
- W oparciu o Instrukcję urządzania lasu wykonywane są niezbędne prace terenowe (inventaryzacyjne) i kameralne, których efektem jest projekt Planu urządzenia lasu. Opracowywana jest również Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Planu.
- Po opracowaniu projektu Planu urządzenia lasu wraz z Prognozą oddziaływania na środowisko, dyrektor RDLP zwołuje Nadzwyczajną Radę Techniczno - Gospodarczą (NTG), której zadaniem jest sformułowanie „projektu Planu urządzenia lasu” oraz akceptacja „Prognozy oddziaływania projektu planu urządzenia lasu na środowisko”. Uczestnikami narady są przedstawiciele: RDLP, Nadleśnictwa, DGLP, ZOL, wykonawcy projektu Planu oraz zaproszeni goście (RDOŚ, PWIS, samorządy, organizacje pozarządowe).
- Z ustaleń Rady Techniczno - Gospodarczej, wykonawca projektu Planu urządzenia lasu sporządza protokół, który podlega zatwierdzeniu przez przewodniczącą narady. Zasadniczym elementem tego protokołu jest „projekt Planu urządzenia lasu”.
- Projekt Planu urządzenia lasu wraz z prognozą oddziaływania na środowisko zostaje przekazany do właściwego Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska oraz Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego z wnioskiem o wydanie opinii.
- Równolegle - w ramach konsultacji społecznych - projekt Planu urządzenia lasu wykładany jest do publicznego wglądu na zasadach określonych w ustawie z dnia 3 października 2008 r. *o udostępnianiu informacji o środowisku ...*
- W razie potrzeby, po uzyskaniu opinii właściwych organów oraz uwag i wniosków, które wpłynęły w trakcie konsultacji społecznych dyrektor RDLP zwołuje – poprzez ogłoszenie w prasie lokalnej i w BIP - Komisję Projektu Planu (KPP), której zadaniem jest omówienie zgłoszonych opinii, uwag i wniosków w trakcie konsultacji społecznych, wstępne sformułowanie uzasadnienia zawierającego informacje o udziale społeczeństwa w postępowaniu oraz o tym w jaki sposób zostały wzięte pod uwagę i w jakim zakresie zostały uwzględnione uwagi i wnioski zgłoszone w związku z udziałem społeczeństwa.
- Dyrektor RDLP sporządza pisemne podsumowanie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko a następnie projekt Planu urządzenia lasu kierowany jest do zatwierdzenia przez ministra właściwego do spraw środowiska.
- Po zatwierdzeniu Planu urządzenia lasu informacja o tym podawana jest do publicznej wiadomości.

Projektu Planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Katowice na lata 2020 – 2029 opracowany został zgodnie z opisaną procedurą.

2 STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Prognozę oddziaływania na środowisko sporządzono dla projektu Planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Katowice na okres 01.01.2020 r. - 31.12.2029 r. Podstawą do sporządzenia projektu planu były założenia do opracowania planu urządzenia lasu i zasady zagospodarowania lasu przyjęte podczas Komisji Założeń Planu. Założenia do sporządzenia projektu planu urządzenia lasu zostały poddane konsultacjom społecznym poprzez ogłoszenie o możliwości zapoznania się z założeniami do sporządzenia projektu oraz sposobie, terminie i miejscu składania uwag i wniosków.

W projekcie „Planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Katowice” na podstawie przeprowadzonej inwentaryzacji terenowej drzewostanów oraz przyjętych zasad zagospodarowania lasu zaplanowano dla każdego wydzielenia (pododdziału) zadania gospodarcze, które powinny zostać zrealizowane, w ciągu 10-ciu lat obowiązywania planu. Rozmiar zaplanowanych prac określony został powierzchnią lasu (wyrażoną w hektarach), którą należy objąć wskazanym zabiegiem. W przypadku prac związanych z pozyskaniem (wycinką) drewna określony został również orientacyjny rozmiar miąższościowy wyrażony w m³ przewidzianego do pozyskania drewna. Zestawienie rozmiaru wszystkich zaprojektowanych zadań gospodarczych w postaci tabel (przewidzianych Instrukcją urządzania lasu), po przeprowadzeniu odpowiednich analiz i dyskusji zostało omówione podczas Narady Techniczno-Gospodarczej w dniu 22.11.2019 r. Opracowany projekt Planu poddano procedurze strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, której elementem jest niniejsza Prognoza.

Zgodnie z ustawą z dnia 3 października 2008 r. *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* w każdym etapie sporządzania projektu Planu urządzenia lasu zapewniono możliwość udziału społeczeństwa. W ramach konsultacji społecznych umożliwiono zapoznanie się z projektem „Planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Katowice” wraz z prognozą oddziaływania na środowisko oraz umożliwiono składanie uwag i wniosków oraz zwołanie Komisji Projektu Planu (w przypadku zgłoszenia uwag i wniosków), która ma charakter debaty publicznej. Prognozę poddano opiniowaniu przez właściwego Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska i Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego. Następnie projekt planu z podsumowaniem i uzasadnieniem sporządzonym przez Dyrektora RDLP zostanie przedstawiony do zatwierdzenia przez Ministra Środowiska. Dokument zatwierdzający plan będzie określać zadania dotyczące:

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

Przedmiotem prognozy oddziaływania na środowisko jest analiza poszczególnych zadań gospodarczych określonych w projekcie Planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Katowice, których realizacja może mieć wpływ na podstawowe elementy środowiska.

W pierwszej części prognozy (rozdział 4) przedstawiono informacje ogólne, w tym zakres i podstawę formalno - prawną sporządzenia prognozy, ogólny opis zawartości i celów

projektu planu urządzenia lasu. Odniesiono się tutaj również do istotnych z punktu widzenia planu, powiązań prognozy z dokumentami ustanowionymi na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym wykazując brak konfliktów tworzonego dokumentu na poziomie założeń i celów związanych z ochroną przyrody. Obok podstaw prawnych sporządzania prognozy, zaprezentowano również metody zastosowane przy jej tworzeniu. W pierwszej części dokumentu, ocenie poddano także potencjalny transgraniczny charakter oddziaływania zapisów planu. Ze względu na odległość od granicy państwa i charakter projektowanych zabiegów, projekt Planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Katowice 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 środowisko i poszczególne jego elementy (bioróżnorodność, ludzi, zwierzęta, rośliny, wodę, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne, zabytki i dobra materialne). Ocenę oddziaływania wskazań gospodarczych na środowisko oparto na określeniu rodzaju wpływu planowanego zabiegu na przedmiot ochrony oraz długości czasu jego oddziaływania. W ten sposób wyróżniono sytuacje, w których wskazówki gospodarcze mogły mieć wpływ pozytywny, negatywny bądź neutralny oraz oddziaływać krótko-, średnio- lub długoterminowo. Zamieszczone w tej części oceny i wskazania oparto na wiedzy teoretycznej oraz na doświadczeniu praktycznym zespołu ekspertów uwzględniających uwarunkowania środowiskowe obszaru, na którym mają być realizowane planowane zadania oraz występujące na nim problemy ochrony środowiska.

Szczegółowa analiza wpływu zapisów planu pozwoliła stwierdzić, że projektowane zabiegi gospodarcze zapewniają odpowiednie warunki ekologiczne do zachowania siedlisk oraz gatunków i mogą być ocenione w większości, jako neutralne, a w niektórych przypadkach, jako pozytywne. W celu zwiększenia przejrzystości opracowania poszczególne zaprojektowane zabiegi gospodarcze zestawiono w odpowiednie grupy. Do poszczególnych grup zakwalifikowano zabiegi, które w podobny sposób mogą oddziaływać na elementy środowiska.

W prognozie wyróżniono niżej wymienione grupy zabiegów.

- Zalesienia - czyli zakładanie upraw leśnych na gruntach użytkowanych dotychczas w inny sposób (np. role, łąki, pastwiska). Nadleśnictwo nie posiada gruntów przeznaczonych do zalesienia.
- Odnowienia - czyli stopniowe zastępowanie starzejącego się drzewostanu nowym, młodym pokoleniem drzew. Obejmują one oczyszczenie powierzchni pozrębowej (tzw. melioracje agrotechniczne), przygotowanie gleby pod sadzenie lub obsiew naturalny, sadzenie drzew na powierzchni otwartej i pod osłoną drzewostanu, podsadzenia, dolesienia luk i przerzedzeń, poprawki i uzupełnienia. Należy tutaj podkreślić, że część odnowień będzie polegała na inicjowaniu i wykorzystaniu odnowienia naturalnego, czyli

- drzew, które wyrosną z nasion drzew wydanych przez dojrzały drzewostan. Przyjęte w projekcie Planu urządzenia lasu składy gatunkowe odnowień są zgodne z siedliskowymi typami lasu i uwzględniają również składy gatunkowe właściwe dla siedlisk przyrodniczych.
- Pielęgnowanie drzewostanów – które w zależności od fazy rozwoju drzewostanu obejmuje zabiegi „pielęgnacji gleby”, tj. wycinanie chwastów w uprawach do kilku lat, „czyszczenia wczesne” i „czyszczenia późne”, tj. wycinanie pojedynczych (najgorszych jakościowo) drzewek w przegęszczonych młodnikach, „trzebieże wczesne” i „trzebieże późne”, tj. wycinanie pojedynczych drzew przeszkadzających w rozwoju osobnikom najdorodniejszym. Zabiegi pielęgnowania drzewostanu mają na celu osiągnięcie jakościowo lepszej produkcji drewna, zwiększenie odporności drzewostanów na szkodliwe czynniki biotyczne i abiotyczne oraz regulowanie składu gatunkowego pod kątem dostosowania do siedlisk.
 - 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.
 - Rębnie zupełne (I) - całkowite usunięcie drzewostanu na ograniczonej powierzchni celem wprowadzenia na otwartej powierzchni światłożądnych gatunków drzew.
 - Rębnie częściowe (II) - równomierne przeredzanie dojrzałego drzewostanu celem zainicjowania i odślaniania młodego pokolenia, które docelowo przyjmie charakter drzewostanów mało zróżnicowanych wiekowo (do 20 lat). Stosowane zwłaszcza w drzewostanach bukowych, ze względu na wymagania ekologiczne buka zwyczajnego.
 - Rębnie gniazdowe (III) - usuwanie drzewostanu na gniazdach, a następnie na powierzchni międzygniazdowej celem wyhodowania drzewostanów wielogatunkowych, o kępowej formie mieszania drzew.
 - Rębnie stopniowe (IV) - nierównomierne przeredzanie dojrzałego drzewostanu (w formie poszerzanych stopniowo luk i gniazd) celem zainicjowania i odślaniania młodego pokolenia. Daje możliwość wyhodowania drzewostanów wielogatunkowych, różnowiekowych o grupowej formie mieszania drzew. Wykorzystuje się w niej wiele lat nasiennych, a proces odnowienia rozciąga się na przestrzeni 30 do 50 lat.

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

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

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

Podstawą do przeprowadzenia oceny oddziaływania projektu Planu na przedmioty ochrony (siedliska przyrodnicze, gatunki roślin, gatunki zwierząt) obszarów Natura 2000 jest zebranie informacji o występujących na tych obszarach przedmiotach ochrony i analiza oddziaływania zaprojektowanych zabiegów w miejscach ich występowania. Do przeprowadzenia takiej analizy niezbędne jest dokładne określenie miejsca występowania poszczególnych siedlisk lub gatunków. Jako dostępne źródła danych wykorzystuje się przede wszystkim: wykazy i zestawienia przygotowane przez Nadleśnictwo Katowice i RDOŚ, dane pozyskane w trakcie prac terenowych przez wykonawcę planu, Program Ochrony Przyrody, wyniki inwentaryzacji przyrodniczej przeprowadzonej przez Lasy Państwowe w latach 2006-2007 oraz wyniki obserwacji monitoringowych wykonanych dla celów Państwowego Monitoringu Przyrodniczego. Informacje te zostały umieszczone w odpowiednich elementach planu i uwzględnione przy planowaniu zabiegów gospodarczych. W przypadkach, kiedy możliwe jest zlokalizowanie poszczególnych siedlisk lub gatunków zestawia się wszystkie wydzielenia, w których one występują i analizuje zaprojektowane w nich zadania gospodarcze pod kątem wymagań danego gatunku lub siedliska.

Tereny Nadleśnictwa Katowice nie zostały objęte ochroną w formie obszarów Natura 2000, nie przeprowadzono więc oddziaływania projektu Planu na przedmioty ochrony takich obszarów. Oceniono natomiast jego wpływ na pozostałe prawne formy ochrony przyrody oraz poszczególne elementy środowiska przyrodniczego.

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

W przypadku gatunków, których 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 Katowice.

Przeprowadzona w Prognozie dokładna analiza zabiegów planowanych do realizacji w projekcie Planu urządzenia lasu pozwala przyjąć założenie, że zabiegi nie będą negatywnie oddziaływały na prawne formy ochrony i środowisko przyrodnicze na gruntach Nadleśnictwa Katowice. Biorąc pod uwagę zdecydowaną przewagę ocen pozytywnych należy stwierdzić, że realizacja zadań zawartych w projekcie PUL dla Nadleśnictwa Katowice będzie **pozytywnie oddziaływać na środowisko**.

3 WYKAZ STOSOWANYCH SKRÓTÓW I POJĘĆ

SKRÓTY NAZW INSTYTUCJI

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

SKRÓTY Z ZAKRESU PROGRAMU NATURA 2000

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

SKRÓTY Z ZAKRESU LEŚNICTWA

TD – typ drzewostanu
 IUL – Instrukcja Urządzania Lasu
 KO - drzewostany w klasie odnowienia
 KDO - drzewostany w klasie do odnowienia
 KZP – Komisja Założeń Planu
 NTG – Narada Techniczno - Gospodarcza
 POP – Program Ochrony Przyrody
 Rb – rębnia
 I b Rębnia zupełna pasowa
 II a Rębnia częściowa wielkopowierzchniowa
 II b Rębnia częściowa pasowa
 III a Rębnia gniazdowa zupełna
 III b Rębnia gniazdowa częściowa
 IV d Rębnia stopniowa gniazdowa udoskonalona
 CW – czyszczenie wczesne
 CP – czyszczenie późne
 CP_P – czyszczenia późne z masą,
 TD – typ drzewostanu
 TW – trzebież wczesna
 TP – trzebież późna
 TSL – typ siedliskowy lasu
 SLMN – standard leśnej mapy numerycznej
 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 akacjowa) *Robinia pseudoacacia* L.,
 Bk – buk zwyczajny *Fagus sylvatica* L.,
 Brz – brzoza brodawkowata *Betula pendula* Roth,
 Cis – cis pospolity *Taxus baccata* L.,
 Czar – czereśnia ptasia *Cerasus avium* (L.) Moench.,
 Czm – czeremcha zwyczajna *Padus avium* Mill.,
 Db – dąb *Quercus* sp.,
 Db.b. – dąb bezszypułkowy *Quercus petraea* (Mattuschka) Liebl.,
 Db.s. – dąb szypułkowy *Quercus robur* L.,
 Db.c. – dąb czerwony *Quercus rubra* L.,
 Dg – daglezja zielona *Pseudotsuga menziesii* (Mirb.) Franco subsp. *menziesii*,
 Gb – grab zwyczajny *Carpinus betulus* L.,
 Gr – grusza pospolita (grusza dzika) *Pyrus communis* L.,
 Iwa – wierzba iwa *Salix caprea* L.,
 Jd – jodła pospolita *Abies alba* Mill.,
 Jb – jabłoń dzika *Malus sylvestris* (L.) Mill.,
 Js – jesion wyniosły *Fraxinus excelsior* L.,
 Jrz – jarzab pospolity *Sorbus aucuparia* L.,
 Jw – klon jawor *Acer pseudoplatanus* L.,
 Kl – klon zwyczajny *Acer platanoides* L.,
 Ksz – kasztanowiec biały (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.b. – sosna Banksa *Pinus banksiana* Lamb.,
 So.c. – sosna czarna *Pinus nigra* Arn.,
 So.l. – sosna limba *Pinus cembra* L.,
 So.we. – 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

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

BMwyżśw – Bór mieszany wyżynny świeży
 BMwyżw – Bór mieszany wyżynny wilgotny
 LMwyżśw – Las mieszany wyżynny świeży
 LMwyżw – Las mieszany wyżynny wilgotny

SKRÓTY TYPÓW I PODTYPÓW GLEB LEŚNYCH:

IS - Gleby inicjalne skaliste,
 RN - Rankery,
 RNb - Rankery bielcowe,
 RNbr - Rankery brunatne,
 R - Rędziny,
 Rbr - Rędziny brunatne,
 PR - Pararędziny,
 PRbr - Pararędziny brunatne,
 PRw - Pararędziny właściwe,
 BR - Gleby brunatne,
 BRb - Gleby brunatne bielcowe,
 BRk - Gleby brunatne kwaśne,
 BRs - Gleby szarobrunatne,
 BRw - Gleby brunatne właściwe,
 BRwy - Gleby brunatne wylugowane,
 P - Gleby płowe,
 Pb - Gleby płowe bielcowe,
 Pbr - Gleby płowe brunatne,
 Pog - Gleby płowe opadowoglejowe,
 Pw - Gleby płowe właściwe,
 RD - Gleby rdzawe,
 RDb - Gleby rdzawe bielcowe,
 RDw - Gleby rdzawe właściwe,
 RDb - Gleby rdzawe brunatne,
 G - Gleby gruntowoglejowe,
 Gmł - Gleby gruntowoglejowe mułowe,
 Gt - Gleby gruntowoglejowe torfowe,
 Gw - Gleby gruntowoglejowe właściwe,
 OG - Gleby opadowoglejowe,
 OGw - Gleby opadowoglejowe właściwe,
 MR - Gleby murszowate,
 MRm - Gleby mineralno-murszowe,
 MRw - Gleby murszowate właściwe,
 Mł - Gleby mułowe,
 Młt - Gleby torfowo-mułowe,
 MD - Mady rzeczne,
 MDbr - Mady rzeczne brunatne,
 MDp - Mady rzeczne próchniczne,
 MDw - Mady rzeczne właściwe.

4 INFORMACJE OGÓLNE

4.1 Położenie Nadleśnictwa

Nadleśnictwo Katowice podlega Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Katowicach i składa się z jednego obrębu leśnego – obręb Katowice (adres leśny: 02-09-1).

Podstawę prawną ustalenia zasięgu terytorialnego działania Nadleśnictwa Katowice stanowią:

- Zarządzenie nr 77 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 29 grudnia 2014 r. w sprawie określenia zasięgu terytorialnego nadleśnictw nadzorowanych przez Regionalną Dyrekcję Lasów Państwowych w Katowicach.
- Decyzja nr 22 Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Katowicach z dnia 06 czerwca 2018r w sprawie obrębów leśnych Nadleśnictwa Katowice RDLP w Katowicach.

Aktualna powierzchnia zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa wynosi 625,28 km², Stanowi to 2,5% powierzchni zasięgu RDLP w Katowicach, obejmującej 38 nadleśnictw. Powierzchnia ogólna gruntów Nadleśnictwa wynosi **14 533,19 ha** – (bez gruntów we współwłasności). Powierzchnia z gruntami we współwłasności wynosi 14 534,11 ha.

Obszar Nadleśnictwa Katowice graniczy z 6 jednostkami organizacyjnymi Lasów Państwowych.

Granice zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa stanowią:

- od północy – granice zasięgu terytorialnego nadleśnictw: Brynek (22,4 km) i Świerklaniec (7,2 km) podlegających RDLP w Katowicach;
- od północnego – wschodu granice zasięgu terytorialnego nadleśnictwa Siewierz (19,7 km) podlegającego RDLP w Katowicach;
- od wschodu - granice zasięgu terytorialnego nadleśnictwa Chrzanów (28,1 km) podlegającego RDLP w Katowicach;
- od południa – granice zasięgu terytorialnego nadleśnictwa Andrychów (49,7 km) podlegającego RDLP w Katowicach;
- od południowego - zachodu – granice zasięgu terytorialnego nadleśnictwa Kobiór (23,7 km) wchodzącego w skład RDLP w Katowicach;
- od zachodu – granice zasięgu terytorialnego nadleśnictwa Rybnik (59,5 km) z RDLP w Katowicach;

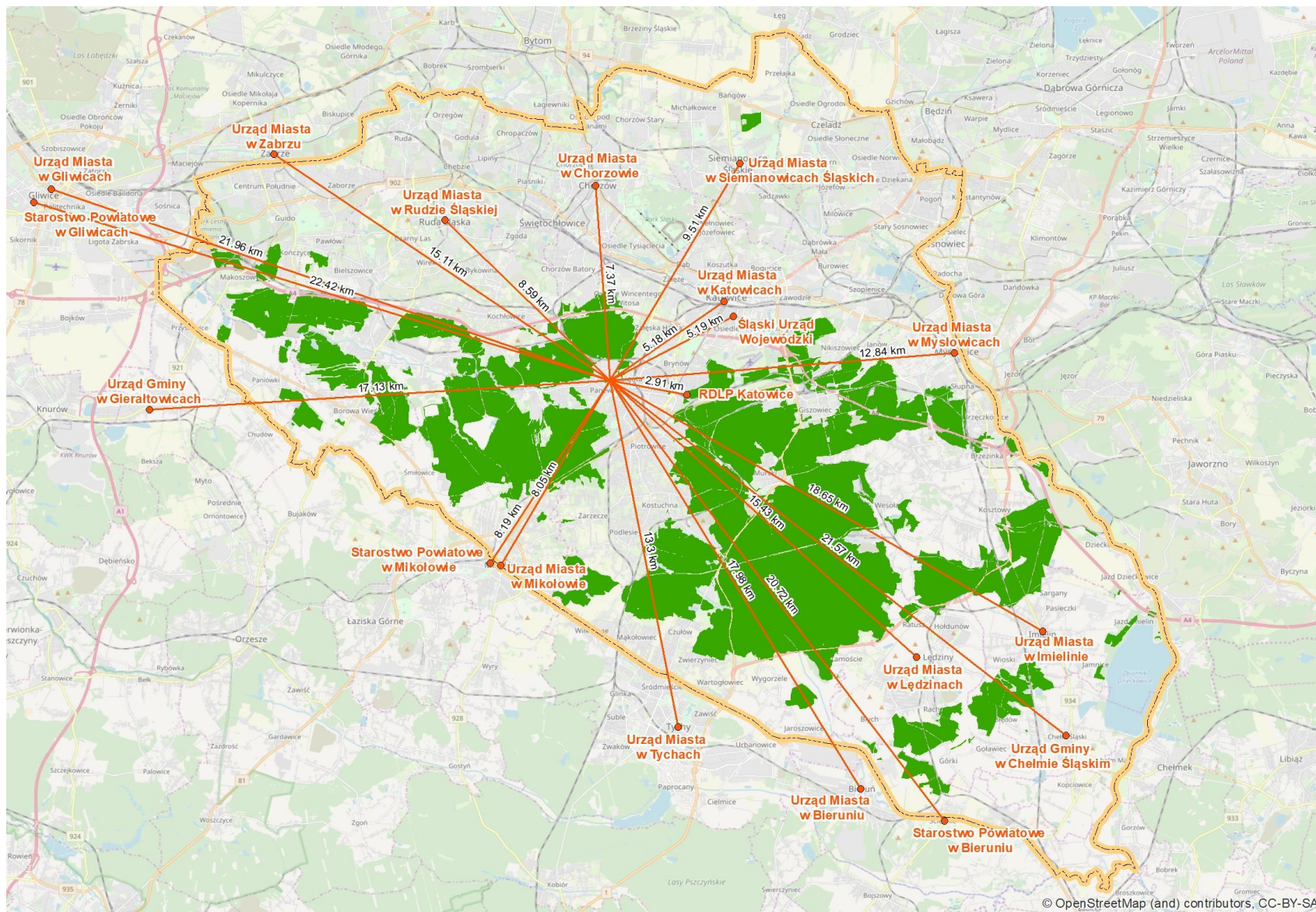


Mapa położenia Nadleśnictwa Katowice w zasięgu RDLP Katowice

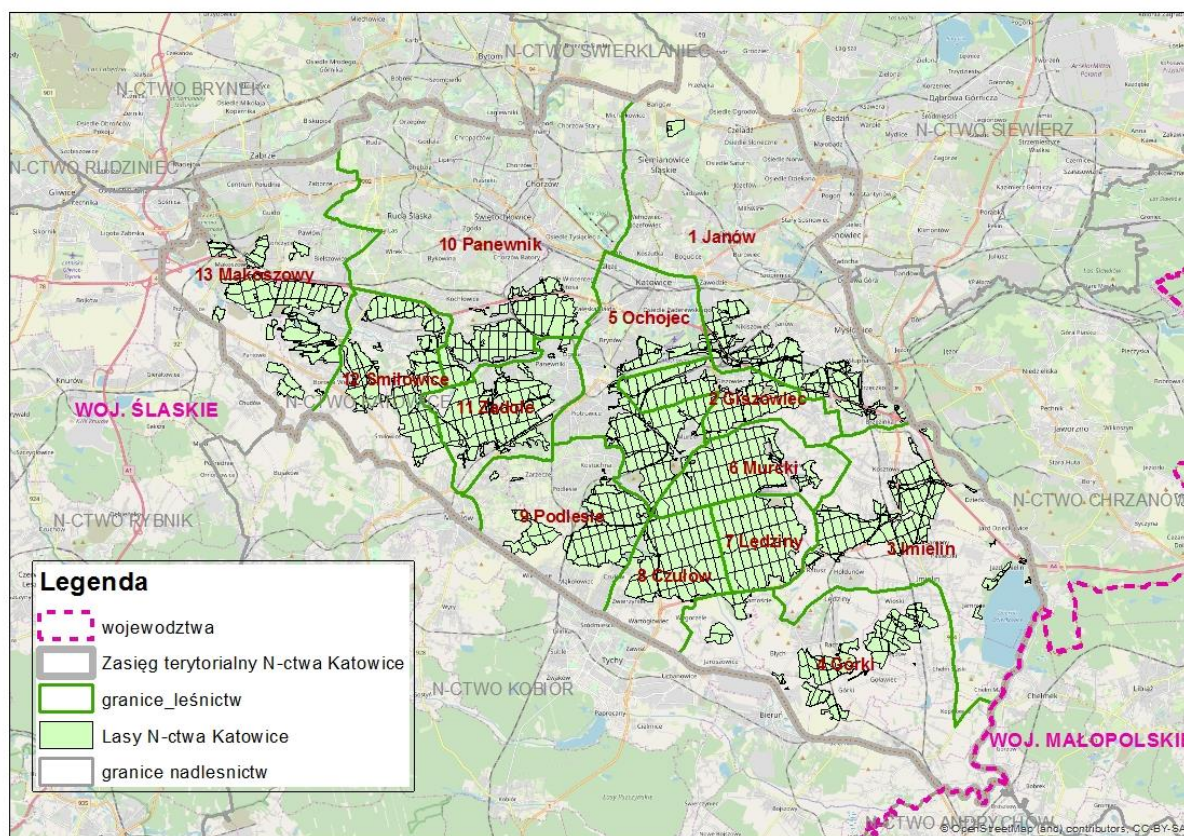
Lokalizacja siedziby Nadleśnictwa

Siedziba Nadleśnictwa Katowice usytuowana jest w centralnej części jego zasięgu terytorialnego, na terenie miasta Katowice, w oddziale 32o (leśnictwo Zadole).

- ✓ Adres siedziby nadleśnictwa: ul. Kijowska 37B; 40-754 Katowice;
- ✓ Telefon: (32) 25 25 141; 510 991 434;
- ✓ Fax: (32) 25 26 733;
- ✓ Adres elektroniczny e-mail: Katowice@katowice.lasy.gov.pl
- ✓ Strona internetowa: <http://www.katowice.katowice.lasy.gov.pl>



Mapa zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa Katowice.



Mapa podziału Nadleśnictwa Katowice na leśnictwa

4.1.1 Położenie administracyjne

Nadleśnictwo Katowice położone jest w północnej części województwa opolskiego, w jedenastu powiatach i czternastu gminach. Zasięg terytorialny Nadleśnictwa obejmują w części lub w całości grunty należące do następujących jednostek podziału administracyjnego kraju:

- powiaty: Bieruńsko-łędziński, Gliwicki, M. Chorzów, M. Gliwice, M. Mysłowice, M. Katowice, M. Ruda Śląska, M. Siemianowice Śląskie, M. Tychy, M. Zabrze, Mikołowski;
- gminy miejskie: Katowice, Mikołów, Bieruń, Imielin, Łęziny, Chorzów, Gliwice, Mysłowice, Ruda Śląska, Siemianowice Śląskie, Tychy, Zabrze;
- gminy wiejskie: Gierałtówce, Chełm Śląski.

Powierzchnia ogólna (wg ewidencji gruntów i budynków wg stanu na 1 stycznia 2020 roku) gruntów zarządzanych przez Nadleśnictwo Katowice wynosi **14 532,9761 ha** (bez gruntów we współwłasności).

Powierzchnia gruntów we współwłasności wynosi 0,9222 ha. Są to grunty nieleśne.

Powierzchnia ogólna Nadleśnictwa razem z gruntami we współwłasności wynosi **14 533,8983 ha**.

Powierzchnia ogólna gruntów Nadleśnictwa według podsumowania opisów taksacyjnych wynosi **14 533,19 ha** – (bez gruntów we współwłasności).

Powierzchnia z gruntami we współwłasności (0,92 ha) wynosi 14 534,11 ha.

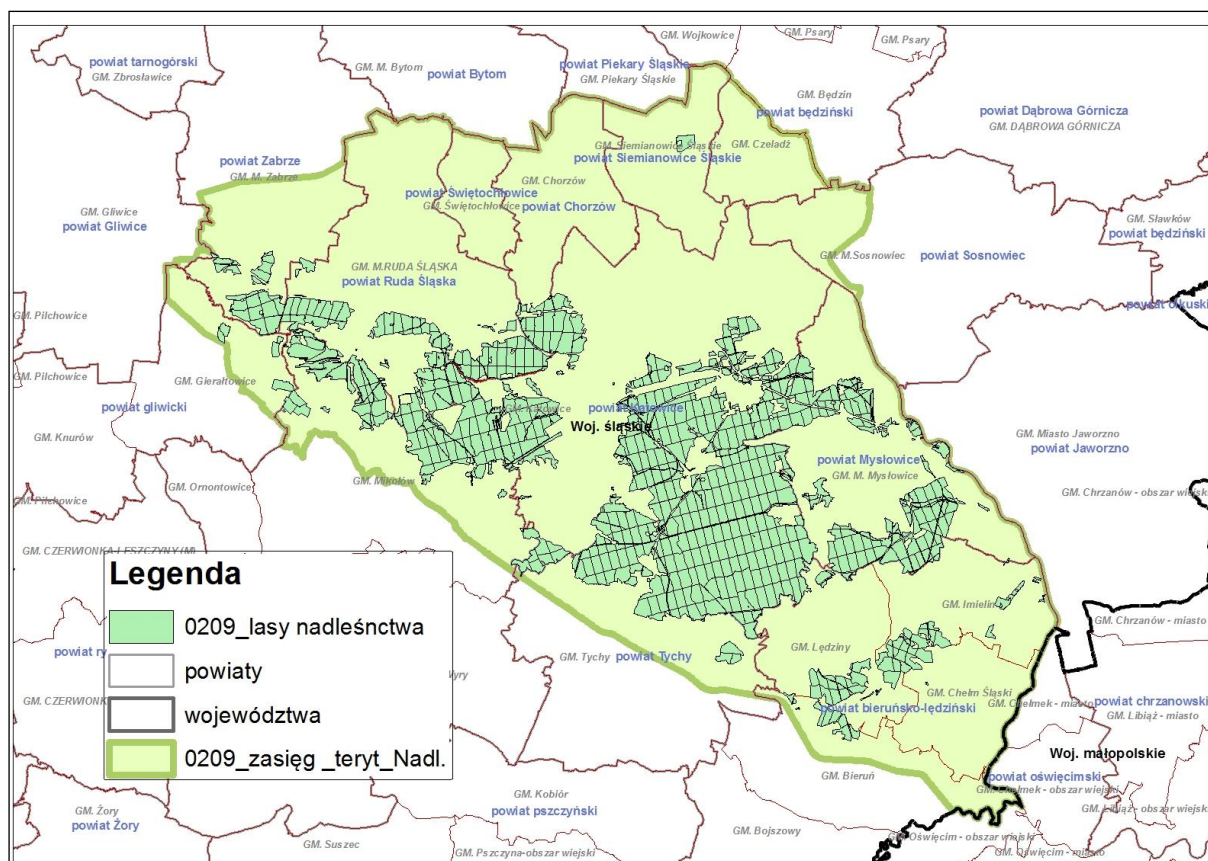
Różnica pomiędzy powierzchnią z EGIB i z opisów taksacyjnych wynika z zaokrąglenia powierzchni wydziełów.

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

Tabela 1 Zestawienie powierzchni w zarządzie Nadleśnictwa Katowice według jednostek podziału administracyjnego kraju (wyciąg z Tabeli I)

Gmina, Powiat	Grupy kategorii użytkowania					Ogółem
	Leśna zalesiona	Leśna niezalesiona	Związana z gospodarką leśną	Lasy razem	Nieleśna	
	Powierzchnia [ha]*					
1	2	3	4	5	6	7
gm. Bieruń	96,9236	9,7610	2,9700	109,6546	10,2868	119,9414
gm. Chełm Śląski	33,5153	2,2000	1,3800	37,0953	0,8493	37,9446
gm. Imielin	270,4026	6,6435	7,1470	284,1931	2,9397	287,1328
gm. Łędziny	361,5941	20,7552	11,2409	393,5902	18,7905	412,3807
pow. Bieruńsko-łędziński	762,4356	39,3597	22,7379	824,5332	32,8663	857,3995
gm. Gierałtowiec	70,6685	9,2476	1,8700	81,7861	1,7500	83,5361
pow. Gliwicki	70,6685	9,2476	1,8700	81,7861	1,7500	83,5361
gm. M. Chorzów	217,4442	9,4069	8,2559	235,1070	0,3644	235,4714
pow. M.Chorzów	217,4442	9,4069	8,2559	235,1070	0,3644	235,4714
gm. M. Gliwice	-	-	-	-	3,4138	3,4138
pow. M.Gliwice	-	-	-	-	3,4138	3,4138
gm. M. Katowice	6308,6504	149,5633	311,2544	6769,4681	191,1418	6960,6099
pow. M.Katowice	6308,6504	149,5633	311,2544	6769,4681	191,1418	6960,6099
gm. M. Mysłowice	1622,4437	47,7620	72,0641	1742,2698	26,0049	1768,2747
pow. M.Mysłowice	1622,4437	47,7620	72,0641	1742,2698	26,0049	1768,2747
gm. M. Ruda Śląska	1445,9123	57,3291	68,9039	1572,1453	46,7793	1618,9246
pow. M.Ruda Śląska	1445,9123	57,3291	68,9039	1572,1453	46,7793	1618,9246
gm. M. Siemianowice Śląskie	36,8800	-	1,0000	37,8800	-	37,8800
pow. M.Siemianowice Śląskie	36,8800	-	1,0000	37,8800	-	37,8800
gm. M. Tychy	1022,1831	46,0219	56,2942	1124,4992	82,7882	1207,2874
pow. M.Tychy	1022,1831	46,0219	56,2942	1124,4992	82,7882	1207,2874
gm. M. Zabrze	338,0696	36,3940	16,6775	391,1411	28,8085	419,9496
pow. M.Zabrze	338,0696	36,3940	16,6775	391,1411	28,8085	419,9496
gm. Mikołów	1214,1819	25,3674	56,0125	1295,5618	44,6673	1340,2291
pow. Mikołowski	1214,1819	25,3674	56,0125	1295,5618	44,6673	1340,2291
woj. Śląskie	13038,8693	420,4519	615,0704	14074,3916	458,5845	14532,9761
Ogółem	13038,8693	420,4519	615,0704	14074,3916	458,5845	14532,9761

* Tabela nie zawiera gruntów we współwłasności.



Mapa podziału administracyjnego Nadleśnictwa Katowice

4.1.2 Regionalizacja Przyrodniczo Leśna

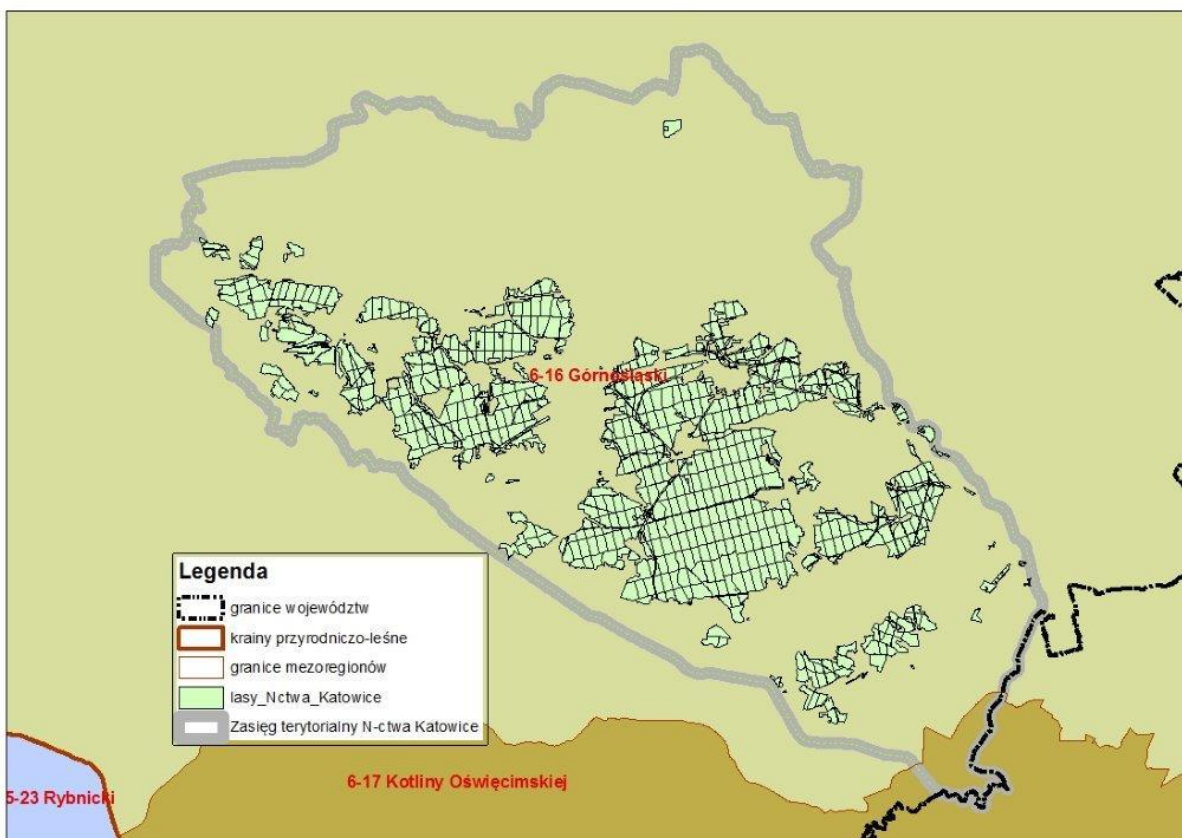
Według obowiązującej w LP regionalizacji przyrodniczo-leśnej (Zielony R., Kliczkowska A., 2010), grunty Nadleśnictwa położone są w jednej krainie i jednym mezoregionie.

Tabela 2 Zestawienie powierzchni w zarządzie Nadleśnictwa Katowice według jednostek podziału

Kraina	Mezoregion	Lokalizacja (oddziały)	Pow.* w ha
1	2	3	4
VI Małopolska	VI.16 Górnośląski	całe nadleśnictwo, grunty leśne zalesione i niezalesione	14534,11
	VI.17 Kotlina Oświęcimska	poza lasami nadleśnictwa, nieduży fragment w zasięgu działania, w części S-E	-
Razem			14534,11

*ze współwłasnością

Obszar Nadleśnictwa znajduje się w zasięgu naturalnego występowania podstawowych rodzimych gatunków lasotwórczych: sosny, świerka, jodły, dęba, buka i brzozy z tym, że w ostatnim pięćdziesięcioleciu obserwuje się ustępowanie świerka i jodły. Procesy te przypisuje się wysokiemu skażeniu przez emisje przemysłowe powietrza, gleby i wody oraz dużej wrażliwości tych gatunków na zanieczyszczenia przemysłowe.



Nadleśnictwo Katowice na tle regionalizacji przyrodniczo-leśnej

4.1.3 Położenie fizyczno - geograficzne

Położenie geograficzne

Grunty zarządzane przez Nadleśnictwo Katowice (skrajnie wysunięte punkty w zasięgu terytorialnym) w odniesieniu do ogólnej sieci geograficznej położone są między:

➤ Punkt południowy	19°13'7"	długości wschodniej
	50°3'32"	szerokości północnej
➤ Punkt północny	19°3'8"	długości wschodniej
	50°20'29"	szerokości północnej
➤ Punkt wschodni	19°15'18"	długości wschodniej
	50°8'12"	szerokości północnej
➤ Punkt zachodni	18°43'31"	długości wschodniej
	50°16'20"	szerokości północnej

Położenie wysokościowe.

Hipsometria obszaru jest dość urozmaicona, deniwelacje terenu sięgają ponad 100 m. Wysokość bezwzględna najwyższego punktu nadleśnictwa wynosi 352 m n.p.m. Jest to "Wzgórze Wandy" zlokalizowane oddz. 319. Natomiast wysokość bezwzględna najniższego punktu nadleśnictwa wynosi ok 236 m n.p.m. i zlokalizowany jest w dolinie rzeki Mlecznej.

Położenie fizyczno-geograficzna

Podstawą regionalizacji fizyczno-geograficznej jest zróżnicowanie warunków przyrodniczych (budowy geologicznej, rzeźby, klimatu, wód, jednostek geobotanicznych, zoogeograficznych, glebowych) oraz zagadnienia antropogeograficzne.

Przynależność nadleśnictwa według regionalizacji fizycznogeograficznej (*J.Kondracki, 2010*), zgodnej z systemem Międzynarodowej Federacji Dokumentacyjnej – FID przedstawia się następująco.

Tabela 3 Podział fizyczno-geograficzny gruntów Nadleśnictwa

Obszar: Europa Zachodnia – całość nadleśnictwa					
Podobszar: Pozaalpejska Europa Środkowa (3)					
Prowincja: Wyżyny Polskie (34)					
Podprowincja	Makroregion	Mezoregion	Mikro region	Oddziały	Pow.* (ha)
Wyżyna Śląsko-Krakowska (341)	Wyżyna Śląska (341.1)	Wyżyna Katowicka (341.13)	-	1-38, 310-324, 348-351, 380-383	8334
		Pagóry Jaworznickie (341.14)	-	309-347, 352-379, 383-576	6200
Razem					14534

*ze współwłasnością

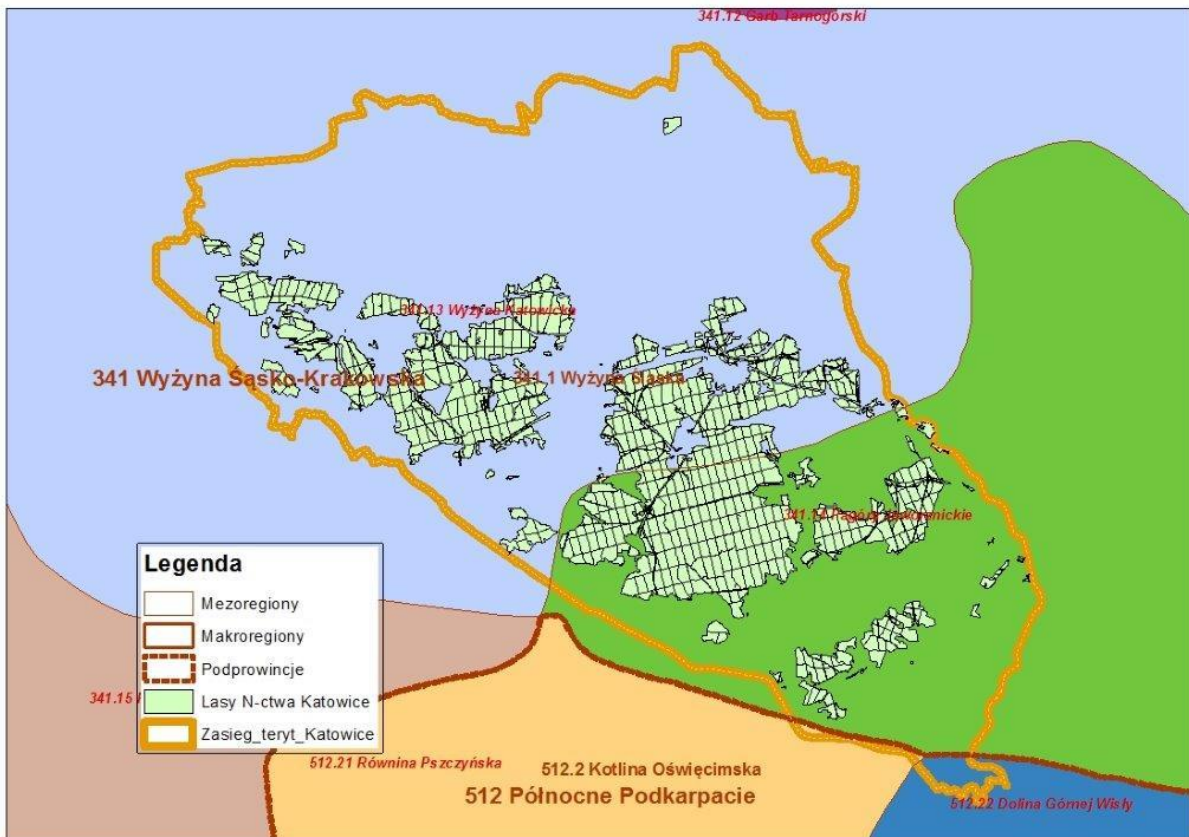
Zdecydowana większość lasów nadleśnictwa znajduje się w mezoregionie Wyżyny Katowickiej.

Według podziału z 2010 roku zasięg terytorialny nadleśnictwa obejmuje również, na południowym-wschodzie zasięgu, nieduże części Równiny Pszczyńskiej (512.21) oraz Doliny Górnej Wisły (512.22).

W 2018 r. grupa 26 naukowców z 14 uczelni i instytucji naukowych (m.in. Jerzy Solon, Andrzej Richling, Wiesław Ziąja) opublikowała w czasopiśmie *Geographia Polonica* zmodyfikowaną wersję podziału Polski na regiony fizycznogeograficzne. Nowy podział jest modyfikacją podziału J. Kondrackiego i A. Richlinga z 1994 r. Został on dokonany ze szczegółowością 1:50 000, a granice mezoregionów zostały ustalone z wykorzystaniem najnowszych danych i ich analiz w systemach GIS, jak również z uwzględnieniem podziałów regionalnych opracowanych w ostatnich latach w poszczególnych ośrodkach akademickich. Według nowego podziału z 2018 roku część lasów nadleśnictwa znajduje się dodatkowo (oprócz Wyżyny Katowickiej i Pagórów Jaworznickich) w zasięgu Równiny Pszczyńskiej i Rowu Krzeszowickiego (341.33), natomiast Dolina Górnej Wisły znajduje się, jak dotychczas, w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa.

Nowy podział z 2018 r. przedstawia się następująco:

Obszar: Europa Zachodnia – całość nadleśnictwa
 Podobszar: Pozaalpejska Europa Środkowa (3)
 Prowincja: Wyżyny Polskie (34)
 Podprowincja: Wyżyna Śląsko-Krakowska (341)
 Makroregion: Wyżyna Śląska (341.1)
 Mezoregion: Wyżyna Katowicka (341.13)
 Mezoregion: Pagóry Jaworznickie (341.14)
 Makroregion: Wyżyna Krakowsko-Częstochowska (341.3)
 Mezoregion: Rów Krzeszowicki (341.33)
 Podobszar: Karpaty, Podkarpacie i Nizina Panońska (5)
 Prowincja: Karpaty Zachodnie z Podkarpaciem Zachodnim i Północnym (51)
 Podprowincja: Podkarpacie Północne (512)
 Makroregion: Kotlina Oświęcimska (512.2)
 Mezoregion: Równina Pszczyńska (512.21)
 Mezoregion: Dolina Górnej Wisły (512.22)



Położenie lasów Nadleśnictwa Katowice wg regionalizacji fizyczno-geograficznej

4.2 Podstawa formalno-prawna

Przedmiotem niniejszej *Prognozy* jest projekt Planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Katowice na okres od 1.01.2020 r. do 31.12.2029 r. Plan urządzenia lasu jest podstawowym dokumentem, zatwierdzanym przez ministra właściwego do spraw środowiska, regulującym prowadzenie gospodarki leśnej na terenie nadleśnictwa. Sporządzanie planu urządzenia lasu wynika wprost z Ustawy z 28 września 1991 r. o lasach (Dz.U. 2018 poz. 2129), 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*.

Niniejszą prognozę oddziaływania na środowisko sporządzono na podstawie umowy zawartej między Regionalną Dyrekcją Lasów Państwowych w Katowicach a Biurem Urządzenia Lasu i Geodezji Leśnej oddział w Krakowie. Przeprowadzenie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, w tym opracowania Prognozy oddziaływania na środowisko dla projektu Planu urządzenia lasu Nadleśnictwa Katowice określa akt prawny w postaci *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. 2018 poz. 2081). Zakres i zawartość prognozy oddziaływania projektu Planu Urządzenia Lasu na środowisko, opracowany jest na podstawie art. 51 i 52 ww. ustawy.

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. 2018 poz. 2081)
- Ustawa o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. (Dz.U. 2018 poz. 1614)
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2019 poz. 1396)
- Ustawa z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (Dz.U. 2018 poz. 954)
- Ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym z dnia 27 marca 2003 r. (Dz.U. 2018 poz. 1945)
- Ustawa o ochronie gruntów rolnych i leśnych z dnia 3 lutego 1995 r. (Dz.U. 2017 poz. 1161)
- Ustawa o lasach z dnia 28 września 1991 r. (Dz.U. 2018 poz. 2129)
- Ustawa Prawo łowieckie z dnia 13 października 1995 r. (Dz.U. 2018 poz. 2033)
- Ustawa Prawo geodezyjne i kartograficzne z dnia 17 maja 1989 r. (Dz.U. 2019 poz. 725)
- Ustawa o ochronie przeciwpożarowej z dnia 24 sierpnia 1991 r. (Dz.U. 2019 poz. 1372)
- Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. - Prawo wodne (Dz.U. 2018 poz. 2268)
- 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. 2014 poz. 1713)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz.U. 2011 nr 25 poz. 133, z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. 2016 poz. 2183)

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. 2014 poz. 1409)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. 2014 poz. 1408)
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 roku w sprawie określenia rodzaju przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2016 poz. 71)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z 22 lipca 2019 r. w sprawie kryteriów oceny występowania szkody w środowisku (Dz.U. 2019 poz. 1383)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18 grudnia 2017 r. w sprawie wymagań dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej (Dz.U. 2017 poz. 2408)

Uwzględniono również następujące akty prawa krajowego:

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

Prawo wspólnotowe:

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

a także:

- Dyrektywa Rady 85/337/EWG z dnia 27 czerwca 1985 r. w sprawie oceny skutków wywieranych przez niektóre przedsięwzięcia publiczne i prywatne na środowisko, znowelizowana Dyrektywą Rady 97/11/WE z dnia 3 marca 1997r.
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2001/42/WE z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko
- Dyrektywa 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 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 z dnia 23 czerwca 1979 r. w Bonn - w Polsce weszła w życie w 1995 r.
- Konwencja w sprawie ochrony światowego dziedzictwa kulturalnego i naturalnego - sporządzona 16 listopada 1972 r. w Paryżu, podpisana przez Polskę 29 lutego 1976 r.

4.3 Zakres prognozy

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 (OOS). Prognoza oddziaływania na środowisko, obejmuje wszystkie składniki wyszczególnione w art. 51 i 52 Ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku.

Zawartość prognozy określa art. 51 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o *udostępnianiu informacji o środowisku ...* Zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w Prognozie został uzgodniony z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Katowicach (pismo nr WPN.410.10.2017.AJ1 z dn. 14.07.2017 r.) i Śląskim Państwowym Wojewódzkim Inspektorem Sanitarnym (pismo nr NS-NZ.042.92.2017 z dn. 03.07.2017 r.).

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

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

Prognoza powinna określać, analizować i oceniać:

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

Prognoza powinna przedstawiać:

- Przewidywane do zastosowania w trakcie realizacji postanowień projektowanego Planu rozwiązania w ramach gospodarki leśnej mające na celu zapobieganie, ograniczenie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, a w szczególności na cele i przedmioty ochrony obszarów Natura 2000.
- Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru albo wyjaśnienie braku rozwiązań alternatywnych, w tym wskazania napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.

Pełną treść uzgodnień zamieszczono w prognozie w formie załączników.

4.4 Zawartość projektu planu

W skład projektu planu wchodzi:

- opis ogólny lasów Nadleśnictwa – elaborat zawierający dane ogólne Nadleśnictwa, charakterystykę: ekonomiczną, przyrodniczo-geograficzną, stanu lasu i zasobów drzewnych, opis bazy nasiennej, form ochrony przyrody oraz przyjęte podstawy gospodarki planowanego okresu gospodarczego (funkcje lasu i podział na kategorie ochronności, podział na gospodarstwa i przyjęte wieki rębności). Istotną częścią elaboratu jest część planistyczna zawierająca opisanie i zestawienie zadań z zakresu użytkowania głównego, hodowli lasu oraz kierunkowe wytyczne z zakresu ochrony lasu, ochrony przeciwpożarowej, użytkowania ubocznego i gospodarki łowieckiej, a także ogólne określenie potrzeb z zakresu budownictwa ogólnego, drogowego i wodnego, wytyczne w zakresie zagospodarowania rekreacyjnego i edukacji ekologicznej oraz prognozę stanu zasobów drzewnych na koniec okresu gospodarczego. Opisanie zawiera także analizę gospodarki leśnej w minionym okresie.
- opis taksacyjny lasu - składający się ze szczegółowych opisów drzewostanów, ich siedlisk, funkcji, jakie pełnią oraz planowanych zadań gospodarczych i ochronnych;
- wykaz projektowanych zadań z zakresu użytkowania głównego i hodowli lasu;
- mapy zawierające i obrazujące dane przestrzenne leśnej mapy numerycznej (mapy gospodarcze, gospodarczo-przeładowe, tematyczne mapy przeładowe oraz mapy sytuacyjno-przeładowe);
- Program ochrony przyrody (POP), zawierający: opis walorów przyrodniczych Nadleśnictwa, opisanie stanu środowiska i występujących zagrożeń abiotycznych, biotycznych i antropogenicznych, inwentaryzację siedlisk leśnych (siedliskowych typów lasu), zespołów roślinnych (leśnych), chronionych roślin, grzybów i zwierząt oraz mapy tematyczne. Program ochrony przyrody (POP) w Nadleśnictwie jest dokumentem planistycznym, kreującym ochronę przyrody w ujęciu kompleksowym.

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

4.5 Główne cele projektu planu

Głównym celem opracowania planu urządzania lasu jest opisanie stanu lasu i określenie celów, zadań i sposobów prowadzenia gospodarki leśnej wynikający z obowiązku prawnego zawartego w ustawie o lasach, która określa, że gospodarowanie lasem i jego zasobami może odbywać się tylko według ważnego planu urządzania lasu. Opracowanie projektu PUL oparte jest na „Instrukcji urządzania lasu” (IUL) opracowanej zgodnie z wymogami ustawy o lasach oraz rozporządzeniu Ministra Środowiska w sprawie

szczegółowych warunków i trybu sporządzania planu urządzenia lasu, uproszczonego planu urządzenia lasu oraz inwentaryzacji stanu lasu z 2012 r. Cele i zasady prowadzenia trwale zrównoważonej gospodarki leśnej określone zostały w ustawie o lasach oraz w „Polityce ekologicznej Państwa” uchwalonej przez Sejm RP w 1991 r. (MP nr 18, poz. 118), „II Polityce ekologicznej Państwa” uchwalonej przez Sejm RP w 2001 r. i „Polityce leśnej Państwa” przyjętej przez Radę Ministrów dnia 22 kwietnia 1997 r.

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 pożądaney 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 Nadleśnictwa Katowice stanowi podstawę prowadzenia gospodarki leśnej w Nadleśnictwie na lata 2020 – 2029.

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 ...* wymaga przeprowadzenia wielu analiz i ocen. *„Informacje zawarte w prognozie oddziaływania na środowisko powinny być opracowane stosownie do stanu współczesnej wiedzy i metod oceny oraz dostosowane do zawartości i stopnia szczegółowości projektowanego dokumentu”*. Do analiz wykorzystano zestawienia danych uzyskanych z bazy programu „Taksator” zawierające rodzaj planowanych zabiegów w drzewostanach, w których zlokalizowano siedliska przyrodnicze, stanowiska roślin lub miejsca bytowania zwierząt, oraz materiały kartograficzne, wykorzystano zestawienia, wyniki analiz i wnioski zawarte w Elaboracie oraz Programie ochrony przyrody dla Nadleśnictwa Katowice. 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. W zapisach Planu urządzenia lasu dla poszczególnych wydzieleń często ujęte jest kilka wskazań. Na potrzeby niniejszej analizy przyjęto założenie, że można wyróżnić w każdym wydzieleniu jedną, najważniejszą z punktu widzenia wpływu na środowisko, wskazówkę. W związku z tym w zestawieniach zgrupowano główne wskazania gospodarcze zaprojektowane dla wydzieleń w PUL. Wpływ zapisów planu urządzenia lasu na siedliska i gatunki Natura 2000 są analizowane dla gatunków i siedlisk, dla których w SDF obszarze przyjęto ocenę ogólną A, B lub C. Przy sporządzaniu oceny wykorzystuje się następujące kody określeń oddziaływania:

- + oddziaływanie pozytywne;
- oddziaływanie negatywne;
- 0 brak oddziaływania lub oddziaływanie neutralne;
- 1 oddziaływanie krótkoterminowe;

- 2 oddziaływanie średnioterminowe;
- 3 oddziaływanie długoterminowe.

W Nadleśnictwie Katowice nie wytypowano terenów chronionych w ramach obszarów Natura 2000, w związku z tym nie przeprowadzono procedury oddziaływania zapisów projektu planu na takie obszary.

Źródła informacji na temat chronionych lub rzadkich gatunków roślin i zwierząt

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

- zestawień sporządzonych przez Nadleśnictwo Katowice, (dane z waloryzacji przyrodniczo-leśnej);
- tzw. powszechnej inwentaryzacji przyrodniczej wykonanej przez PGL „LP” w latach 2006-2007;
- dokumentacji dotyczącej rezerwatów przyrody,
- inwentaryzacji wykonanej podczas taksacji lasu;
- materiałów uzyskanych z RDOŚ.

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

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

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

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

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

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

Skutki realizacji zadań z zakresu ochrony przyrody powinny być monitorowane w cyklu 10-letnim. W przypadku Nadleśnictwa Katowice, z uwagi na brak obszarów Natura 2000, skutki oddziaływania będą obserwowane przede wszystkim w rezerwach.

4.8 Informacja o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko projektu planu

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

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

Dokumentami międzynarodowymi istotnymi z punktu widzenia realizacji planu są:

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

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

Konwencja Bońska – z dnia 23 czerwca 1979r. Celem konwencji jest ochrona dzikich zwierząt migrujących, stanowiących niezastąpiony element środowiska naturalnego. Określa ona listę oraz sposoby ochrony wędrownych gatunków zwierząt. Za "migrujące" uważa się te gatunki (lub niższe grupy taksonomiczne), z których znaczna liczba osobników w sposób cykliczny i możliwy do przewidzenia przekracza granice jurysdykcji państwowej w różnych cyklach życiowych.

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

Konwencja Berneńska – celem niniejszej konwencji uchwalonej 19 września 1979r. jest ochrona gatunków dzikiej fauny i flory oraz ich siedlisk naturalnych, zwłaszcza tych gatunków i siedlisk, których ochrona wymaga współdziałania kilku państw oraz wspieranie współdziałania w tym zakresie. Szczególny nacisk położono na ochronę europejskich gatunków zagrożonych i ginących, włączając w to gatunki wędrowne zagrożone i ginące.

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

Konwencja z Rio de Janeiro – konwencja o ochronie różnorodności biologicznej sporządzona w Rio de Janeiro, dnia 5 czerwca 1992 r. Celem jej jest ochrona światowych zasobów różnorodności biologicznej na wszystkich trzech poziomach, tzn. w obrębie gatunku pomiędzy gatunkami a ekosystemami. Konwencja uznaje też, że ochrona różnorodności biologicznej jest wspólną troską ludzkości i integralną częścią procesu rozwoju świata. W aspekcie praktycznym wyraża się to m.in. jednakowym traktowaniem wszelkich ekotypów gatunków, ochroną siedlisk ubogich, o niewielkiej liczbie gatunków, które wcześniej nie były traktowane, jako równorzędne z siedliskami bogatymi w gatunki.

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

Na poziomie Wspólnoty Europejskiej brak jest szczegółowych wytycznych dotyczących prowadzenia gospodarki leśnej w poszczególnych krajach członkowskich. Unia Europejska określa natomiast ogólne zasady postępowania w dziedzinie ochrony przyrody. Podstawowym aktem prawnym, w którym przywołano konieczność „wysokiego poziomu ochrony i poprawy jakości środowiska naturalnego”, jest Traktat ustanawiający Wspólnotę Europejską. W art. 6 tego dokumentu jest mowa o tym, że: „przy ustalaniu i realizacji polityk i działań Wspólnoty, o których mowa w artykule 3. W celu wspierania stałego rozwoju, muszą być brane pod uwagę wymogi ochrony środowiska naturalnego”.

Aktami prawnymi wprowadzającymi w życie ustalenia Traktatu są **dyrektywy**. W zakresie ochrony przyrody na terenie Nadleśnictwa mają zastosowanie głównie trzy dyrektywy:

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

Sposób uwzględnienia w PUL – na terenie Nadleśnictwa Katowice nie występują Specjalne Obszary Ochrony Siedlisk.

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 – na terenie Nadleśnictwa Katowice nie występują Obszary Specjalnej Ochrony Ptaków.

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 2030 wraz z prognozą oddziaływania na środowisko.

14 lutego 2017 roku Rada Ministrów przyjęła nową średniookresową strategię rozwoju kraju - Strategię na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.) - SOR. Wskazane w SOR cele, kierunki interwencji, działania i projekty strategiczne powinny znaleźć odzwierciedlenie we wszystkich dokumentach strategicznych. W tym sensie SOR stanowi podstawę do przygotowywania nowych strategii sektorowych, w tym strategii środowiskowej. Komitet Koordynacyjny ds. Polityki Rozwoju (KKPR) rekomendował zastąpienie dotychczas obowiązującej Strategii „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko - perspektywa do 2020r.” (BEiŚ) dwoma osobnymi dokumentami. Prace nad strategią środowiskową będą koordynowane przez Ministerstwo Środowiska ze wsparciem członków międzyresortowego zespołu. Dokument otrzymał nazwę Polityka ekologiczna państwa 2030 (PEP). PEP stanowić będzie strategię w rozumieniu ustawy o zasadach prowadzenia polityki rozwoju. Będzie jedną z podstaw prowadzenia polityki ochrony środowiska w Polsce. W systemie dokumentów strategicznych PEP stanowi doprecyzowanie i operacjonalizację zapisów SOR. Odbyły się już konsultacje tego projektu (trwały do 30 września 2018r.).

Sposób uwzględnienia w PUL – opracowanie Planu z uwzględnieniem:

- utrzymania lub przywracania zdolności retencyjnych lasów,
 - dostosowania składów gatunkowych drzewostanów do siedliska,
 - zwiększania różnorodności genetycznej i gatunkowej biocenoz leśnych.
- **Polityka leśna państwa z 1997 r.** Dokument wyznaczający ogólne ramy prowadzenia trwale zrównoważonej gospodarki leśnej.

Sposób uwzględnienia w PUL – opracowanie Planu z uwzględnieniem:

- zapewnienia w oparciu o Ustawę o lasach, Ustawę o ochronie przyrody oraz Ustawę o ochronie gruntów rolnych i leśnych, ochrony wszystkim lasom,

a szczególnie najcenniejszym ekosystemom oraz kluczowym i rzadkim elementom biocenoz leśnych,

- planowania gospodarki leśnej na podstawach przyrodniczych,
- zachowania lasów i ich różnorodnych funkcji,
- zwiększania zasobów drzewnych,
- zachowania różnorodności gatunkowej i genetycznej biocenoz leśnych oraz różnorodności ekosystemów w kompleksach leśnych
- **Krajowy program zwiększania lesistości.** Aktualizacja w 2003 r. Dokument planistyczny określający cele, zasięg i sposób powiększania powierzchni leśnej kraju, w początkowych założeniach do około 30 % w 2020 r. i 33 % w 2050 r. Program operuje gminą, jako podstawową jednostką, dla której określone są wskaźniki preferencji zalesienia.

W obecnym projekcie PUL nie przewiduje się zalesiania gruntów nieleśnych.

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

Zasięg terytorialny Nadleśnictwa Katowice obejmuje tereny położone w obszarze województwa śląskiego. Podstawowe założenia polityki zagospodarowania przestrzennego regionu, na szczeblu wojewódzkim, zawarte są w **Planie Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Śląskiego**, przyjętym uchwałą Sejmiku Województwa Śląskiego Nr VI/26/2/2016 z dn. 29.08.2016 r., pod nazwą „*Plan Zagospodarowania Przestrzennego Woj. Śląskiego 2020+*”. Jest on dostępny na stronach internetowych BIP Urzędu Marszałkowskiego.

Konkretyzuje on politykę przestrzenną państwa w obszarze regionu, tworzy zasób informacji i wniosków w formułowaniu i weryfikacji polityki krajowej, określonej w sukcesywnie aktualizowanym dokumencie rządowym: „Koncepcja polityki przestrzennej zagospodarowania kraju” i uwzględnia m.in. programy:

- ✓ Ustawy budżetowe;
- ✓ Krajowy Program Zwiększania Lesistości;
- ✓ Krajowy Plan Gospodarki Odpadami;
- ✓ Krajową Strategię Ochrony i Umiarkowanego Użytkowania Różnorodności Biologicznej;
- ✓ Strategię przebudowy dróg krajowych w Polsce;
- ✓ Strategię Rozwoju Województwa Śląskiego;
- ✓ Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Śląskiego;
- ✓ Strategię rozwoju infrastruktury dla Województwa Śląskiego;
- ✓ Program Ochrony Środowiska Województwa Śląskiego;
- ✓ Programy Ochrony Powietrza;
- ✓ Miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego.

Cele zagospodarowania przestrzennego dotyczące zasobów leśnych obejmują:

- ✓ stałe powiększanie zasobów leśnych;
- ✓ poprawę kondycji przyrodniczej lasów do stanu umożliwiającego optymalne warunki funkcjonowania;
- ✓ prowadzenie wielofunkcyjnego modelu gospodarowania.

Cele zagospodarowania przestrzennego dotyczące ochrony przyrody i bioróżnorodności obejmują:

- ✓ ochronę przyrody i bioróżnorodności biologicznej poprzez: zachowanie, wzbogacanie i odtwarzanie zasobów przyrody;
- ✓ kształtowanie spójnej przestrzennej sieci powiązań przyrodniczych uwzględniającej istniejące i projektowane obszary chronione, włączone w sieć krajową, opartej o założenia i koncepcję europejskich sieci ekologicznych.

W zasięgu terytorialnym nadleśnictwa jest 14 gmin. We wszystkich jednostkach funkcjonują Miejscowe Plany Zagospodarowania Przestrzennego, obejmujące przeważnie tylko część sołectw lub dzielnic miast.

We wszystkich gminach obowiązują uchwalone przez Rady Miast lub Gmin „Studia Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego”. Dane na temat rodzaju i okresu obowiązywania dokumentów dotyczących zagospodarowania przestrzennego w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Katowice przedstawiono w Opisanu ogólnym (Elaboracie).

Cele i kierunki polityki rozwoju przestrzeni regionalnej, obszarów będących w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Katowice, obejmują między innymi zrównoważone gospodarowanie środowiskiem i przestrzenią, a co za tym idzie dotyczą również gospodarki leśnej i szeroko rozumianej ochrony przyrody.

Celem strategicznym polityki rozwoju regionalnego w odniesieniu do zasobów przyrody jest: poprawa jakości środowiska oraz zachowanie i ochrona zasobów przyrodniczych i wartości krajobrazowych.

Strategia Rozwoju Województwa Śląskiego na lata 2000 – 2020 zakłada ochronę i kształtowanie środowiska oraz przestrzeni poprzez:

- zmniejszenie ilości zanieczyszczeń odprowadzanych do wód i gruntów, budowę systemu oczyszczalni ścieków;
- ograniczanie zanieczyszczeń powierzchniowych gruntów;
- racjonalną gospodarkę odpadami poprzez stworzenie infrastruktury do wtórnego ich wykorzystania;
- budowę systemu retencji wód powierzchniowych;
- ochronę zasobów leśnych;
- ochronę istniejących zasobów przyrodniczych, będących wyrazem bioróżnorodności regionu;
- podniesienie i utrzymanie atrakcyjności krajobrazu dzięki bogatym zasobom przyrodniczym;
- rozwój turystyki przyjaznej środowisku i kreowanie proekologicznych zachowań mieszkańców;
- rewitalizację terenów przemysłowych
- rozwój infrastruktury technicznej: budowę, rozbudowę i modernizację istniejących sieci elektroenergetycznej, ciepłowniczej i gazowniczej, sieci wodociągowych, stacji uzdatniania wody, kanalizacyjnych i oczyszczalni ścieków;
- rozwój gospodarki odpadami, w tym regionalnych instalacji przetwarzania odpadów komunalnych;
- Wspieranie niskoemisyjnej gospodarki w celu poprawy jakości powietrza;
- Racjonalne wykorzystanie zasobów naturalnych (ochrona gleb, wód podziemnych i powierzchniowych, złóż kopalin oraz rekultywacja, rewitalizacja i renaturyzacja terenów zdegradowanych, zdewastowanych i przekształconych antropogenicznie, w tym w szczególności terenów poeksploatacyjnych oraz dolin rzecznych);

„Strategia...” Przewiduje udział Lasów Państwowych i innych instytucji, np. RDOŚ w realizacji wyżej wymienionych celów.

W istniejących Programach Ochrony Środowiska zawarte są przedsięwzięcia dotyczące poprawy jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego, ochrony dziedzictwa przyrodniczego i racjonalnego użytkowania zasobów przyrody, zrównoważonego wykorzystania materiałów, wody i energii oraz włączania aspektów ekologicznych do polityk sektorowych oraz edukacji ekologicznej

Program Ochrony Środowiska dla województwa Śląskiego na lata 2015-2019, z perspektywą do 2024r przyjęty Uchwałą nr V/11/8/2015 Sejmiku Województwa Śląskiego z dnia 31.08.2015r zawiera analizę stanu środowiska województwa śląskiego, określa cele, zadania zmierzające do poprawy ochrony środowiska oraz sposób ich realizacji i finansowania. Najistotniejsze obszary interwencji ujęte w programie to: ochrona klimatu i jakości powietrza, zagrożenia hałasem, pola elektromagnetyczne, gospodarowanie wodami, gospodarka wodno-ściekowa, zasoby geologiczne, ochrona gleb, gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów, ochrona zasobów przyrodniczych, zagrożenie poważnymi awariami. W zakresie ochrony zasobów przyrodniczych POŚ jest ukierunkowany przede wszystkim na osiągnięcie podstawowych celów jakimi są: kształtowanie systemu przyrodniczego, ochrona krajobrazu i różnorodności biologicznej, zwiększanie lesistości i zrównoważona gospodarka leśna. Zadania związane z osiąganiem tych celów obejmują w szczególności zadania obejmujące: Sporządzanie planów ochrony form ochrony przyrody, wykonywanie zadań ochronnych w stosunku do gatunków i siedlisk, ustanawianie nowych form ochrony przyrody, inwentaryzowanie zasobów przyrodniczych, rewitalizację cennych terenów zielonych, zwiększanie lesistości i poprawa stanu siedlisk leśnych.

W celu uszczegółowienia i dostosowania działań na poziomie regionalnym do specyfiki lokalnych, powiatowych i gminnych warunków przyrodniczo-leśnych oraz krajobrazowych, powstały **powiatowe Programy Ochrony Środowiska i Strategie Rozwoju:**

- ✓ Powiat bieruńsko-lędzki posiada „Strategię Rozwoju Powiatu Bieruńsko-Lędzkiego na lata 2014-2020” oraz Program Ochrony Środowiska do roku 2013 z uwzględnieniem perspektyw do roku 2018.
- ✓ Powiat gliwicki posiada „Strategię Rozwoju Powiatu Gliwickiego na lata 2005-2020” oraz „Projekt Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Gliwickiego na lata 2018-2021 z perspektywą do roku 2025”
- ✓ Powiat gliwicki posiada „Strategię Rozwoju Powiatu Gliwickiego na lata 2005-2020” oraz Projekt POŚ dla Powiatu Gliwickiego na lata 2018-2021 z perspektywą do roku 2025 r.
- ✓ Miasto Chorzów posiada „Strategię rozwoju Chorzowa do 2030 roku”, natomiast brak jest aktualnego Programu Ochrony Środowiska, ostatni jaki obowiązywał to „Program ochrony Środowiska wraz z planem gospodarki odpadami na lata 2004 - 2007 z prognozą do 2011 r”,
- ✓ Miasto Gliwice posiada zaktualizowaną „Strategię Zintegrowanego i Zrównoważonego Rozwoju Miasta Gliwice do roku 2022” oraz „POŚ dla Miasta Gliwice na lata 2016-2020”,
- ✓ Miasto Katowice posiada „[Strategię Rozwoju Miasta 'Katowice 2030'](#)” oraz „Program Ochrony Środowiska dla Miasta Katowice na lata 2014-2017 z perspektywą do 2021 r.”,
- ✓ Miasto Mysłowice posiada „Strategię Zrównoważonego Rozwoju Mysłowice 2020+” oraz „POŚ dla miasta Mysłowice na lata 2014-2017 z perspektywą do roku-2021”,

- ✓ Miasto Ruda Śląska posiada „Strategię Rozwoju Miasta Ruda Śląska na lata 2014-2030” oraz „Powiatowy POŚ na lata 2015-2018” i projekt „POŚ dla miasta Ruda Śląska na lata 2019-2022 z perspektywą do roku 2026”,
- ✓ Miasto Siemianowice Śląskie posiada projekt „Strategii Rozwoju Siemianowic Śląskich do 2030 roku”, natomiast brak aktualnego programu ochrony środowiska, do 2015 roku obowiązywał „POŚ, zawierający plan gospodarki odpadami dla Miasta Siemianowice Śląskie na lata 2004 - 2015”,
- ✓ Miasto Tychy posiada „Strategię Rozwoju Miasta Tychy 2020+” oraz „POŚ dla Miasta Tychy obejmujący lata 2013-2016 z uwzględnieniem perspektywy do 2020 r.”,
- ✓ Miasto Zabrze posiada „Strategię Rozwoju Miasta Zabrze 2030” oraz aktualizację „Programu Ochrony Środowiska dla Miasta Zabrze do 2016 roku z perspektywą do roku 2020”,
- ✓ Powiat Mikołowski posiada „Strategię Rozwoju Powiatu Mikołowskiego na lata 2008 - 2015” oraz projekt „POŚ dla Powiatu Mikołowskiego na lata 2018-2023 z perspektywą na lata 2024-2029” wraz z Prognozą oddziaływania na środowisko.

Powiatowe programy ochrony środowiska i strategie rozwoju przyjmują główny kierunek, dotyczący ochrony i kształtowania środowiska, zawarty w planie zagospodarowania przestrzennego województwa i uwzględniają podstawowe założenia polityki zagospodarowania przestrzennego regionu, dotyczące gospodarki leśnej i ochrony przyrody oraz kreują politykę w tym zakresie w strategiach rozwoju danej gminy, w planach zagospodarowania gmin i gminnych programach ochrony środowiska.

Opracowania te uwzględniają zasady prowadzenia trwale zrównoważonej gospodarki leśnej w zakresie podanym w § 9 Instrukcji Urządzania Lasu, tj. ochrony środowiska, w tym ochrony przyrody (wszelkie opracowania uwzględniają zachowanie wszystkich form ochrony przyrody na terenie Nadleśnictwa), ochrony gruntów rolnych i leśnych oraz ochrony krajobrazu, ochrony wód i gospodarowania wodami z uwzględnieniem turystyki i rekreacji.

Programy te jak również strategie są zbieżne z opracowaniami wojewódzkimi.

Podobne dokumenty powstały również na poziomie gmin. Wszystkie gminy w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa posiadają aktualne strategie rozwoju i programy ochrony środowiska. Dokumenty te zostały zestawione w Opisanii ogólnym.

Podstawowe informacje dotyczące strategii rozwoju regionu zawarte w planach zagospodarowania przestrzennego

Generalnym dokumentem w dziedzinie polityki zagospodarowania przestrzennego na omawianym terenie jest wojewódzki plan zagospodarowania przestrzennego wraz z przeprowadzoną strategiczną oceną oddziaływania planu na środowisko. Dokumenty te ukazują ogólnie przewidywany wpływ realizacji założeń polityki przestrzennego zagospodarowania na środowisko oraz rozwiązania mające na celu jego zapobieganie, zmniejszanie lub kompensację. Zagrożenia te przedstawiono poniżej:

Zagrożenie	Sposób ograniczenia i łagodzenia negatywnego wpływu
Antropopresja na terenach Natura 2000	<ul style="list-style-type: none"> –Ograniczanie do niezbędnego minimum obszaru ingerencji –Prowadzenie po estakadach szlaków komunikacyjnych kolidujących z siedliskami gatunków chronionych –Tworzenie stref ekotonowych na styku z liniowymi elementami infrastruktury komunikacyjnej i technicznej –Ograniczanie do minimum regulacji dolin rzecznych –Renaturyzacja dolin rzecznych –Eliminacja gatunków inwazyjnych –Rozwój transportu zbiorowego na terenach atrakcyjnych turystycznie –Kanalizacja penetracji rekreacyjnej –Monitoring chłonności turystycznej ekosystemów

Zagrożenie	Sposób ograniczenia i łagodzenia negatywnego wpływu
	<ul style="list-style-type: none"> –Zabezpieczanie brzegów wód powierzchniowych przed erozją materiałami naturalnymi –Współuczestnictwo samorządu województwa w opracowywaniu planów ochrony obszarów natura 2000 –Wykorzystanie upowszechniania dostępu do internetu oraz rozwoju szkolnictwa i sfery naukowo-badawczej w celu podnoszenia świadomości ekologicznej społeczeństwa
Zmiany w warunkach bytowania zwierząt	<ul style="list-style-type: none"> –Zachowywanie dużych powierzchni biologicznie czynnych na terenach zurbanizowanych –Renaturyzacja dolin rzecznych –Zapewnienie dostępności do wód powierzchniowych –Prowadzenie po estakadach szlaków komunikacyjnych kolidujących z siedliskami gatunków chronionych –Budowa przejść dla zwierząt –Dostosowanie terminów robót do terminów rozrodu lub migracji –Tworzenie warunków sprzyjających przenoszeniu się zwierząt z terenów zagrożenia –Zachowywanie przejść w światłach mostów –Ograniczanie oświetlenia nocnego
Przecinanie korytarzy ekologicznych, tworzenie barier migracyjnych	<ul style="list-style-type: none"> –Zachowywanie terenów biologicznie czynnych pomiędzy jednostkami osadniczymi –Tworzenie alternatywnych korytarzy migracyjnych –Prowadzenie po estakadach szlaków komunikacyjnych kolidujących z siedliskami gatunków chronionych –Budowa przejść dla zwierząt –Tworzenie stref ekotonowych na styku z liniowymi elementami infrastruktury komunikacyjnej i technicznej
Wycinki lasów	<ul style="list-style-type: none"> –Wykorzystywanie istniejących przecinek oraz powierzchni aktualnie pozbawionych drzewostanu –Tworzenie stref ekotonowych na styku z liniowymi elementami infrastruktury komunikacyjnej i technicznej
Utrata gleb	<ul style="list-style-type: none"> –Preferencje dla tworzenia gospodarstw ekologicznych –Zbieranie warstwy humusowej z terenów zajmowanych w celu jej późniejszego wykorzystania
Zanieczyszczanie gleb	<ul style="list-style-type: none"> –Likwidacja „dzikich wysypisk” odpadów –Stosowanie środków ochrony roślin w ilościach absorbowanych przez środowisko glebowe
Emisja zanieczyszczeń powietrza	<ul style="list-style-type: none"> –Racjonalizacja zużycia energii –Wzrost wykorzystania odnawialnych źródeł energii –Zastępowanie transportu drogowego transportem kolejowym i wodnym –Transport publiczny kolejowy lub używający pojazdów hybrydowych –Dywersyfikacja sposobów zaopatrzenia w ciepło –Wdrażanie termomodernizacji budynków –Tworzenie systemu rozproszonych źródeł energii –Stosowanie nowoczesnych technologii sterowania ruchem drogowym
Zanieczyszczanie wód powierzchniowych	<ul style="list-style-type: none"> –Stosowanie urządzeń podczyszczających ścieki opadowe –Stosowanie bezpiecznych dla środowiska środków zimowego utrzymania dróg –Ostrożne prowadzenie robót budowlanych w pobliżu wód, zwłaszcza na obszarach chronionych –Monitoring stanu technicznego budowli hydrotechnicznych i jednostek pływających pod kątem wycieków i nieszczelności –Ograniczanie lokalizacji nowych wielkostadnych ferm hodowlanych na obszarach objętych dyrektywą azotanową i fosforanową –Ograniczanie lub zakaz przekształcania trwałych użytków zielonych w dolinach rzek w grunty orne –Wyposażanie kąpielisk w odpowiednią infrastrukturę

Gminy leżące w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa realizują plany i strategie będące odzwierciedleniem planów i strategii jednostek nadrzędnych.

Istotne dla gospodarki leśnej nadleśnictwa Katowice zapisy zawarte w tych opracowaniach przedstawiają się poniżej następująco znajdują się w następujących działach tych planów:

- ochrona środowiska, w tym ochrona przyrody,

- ochrona gruntów rolnych leśnych,
- ochrona krajobrazu.

Rozpoznanie środowiska przyrodniczego obszaru, szczególnie poza granicami nadleśnictwa, jest wystarczające.

Większość opracowań dotyczących zagospodarowania przestrzennego tego regionu zakłada, że w sferze ekologicznej, podejmowane będą działania zmierzające do tworzenia warunków przestrzennych dla zapewnienia ochrony prawnej unikatowych walorów przyrodniczych i krajobrazowych. Ponadto stałe powiększanie zasobów leśnych oraz poprawę „ich kondycji” do stanu umożliwiającego optymalne warunki funkcjonowania lasów (poprawa zdrowotności lasów narażonych na działanie szkodliwych czynników abiotycznych i biotycznych), stosowanie licznych działań dla poprawy różnorodności biologicznej lasów; wdrażanie programów retencji wodnej; kontynuacja przebudowy drzewostanów dla dostosowania składu gatunkowego do siedlisk.

Ponadto planowane są działania w zakresie:

- ✓ ochrony przed powodzią oraz skutkami suszy w kontekście gospodarowania zdolnościami retencyjnymi zlewni oraz zwiększania tych zdolności.
- ✓ podniesienia dostępności obszarów wykluczonych pod względem transportowym poprzez: budowę i modernizację infrastruktury komunikacyjnej, głównie sieci dróg gminnych, powiatowych i wojewódzkich.
- ✓ likwidacji nielegalnych składowisk odpadów oraz intensyfikację odzysku surowców do powtórnego przetworzenia. Działanie to będzie miało znaczenie dla wyeliminowania zjawiska zaśmiecania lasów.
- ✓ respektowania zasad zrównoważonego rozwoju w poszczególnych dziedzinach gospodarowania, ochronę dziedzictwa przyrodniczego oraz racjonalne użytkowanie zasobów przyrody.
- ✓ racjonalnego zagospodarowania przestrzennego województwa opolskiego, spajającego funkcje środowiskowe, gospodarcze i kulturowe.

Wydaje się, że polepszenie sieci komunikacyjnej w regionie, wynikające z budowy i modernizacji dróg wraz z towarzyszącą jej infrastrukturą, może w niektórych kompleksach leśnych Nadleśnictwa, prowadzić do niewielkiego uszczuplenia powierzchni leśnej, jednak bez znaczącego negatywnego oddziaływania na środowisko.

Zgodność projektu PUL ze strategią przestrzennego zagospodarowania regionu.

Gospodarka leśna w Nadleśnictwie Katowice ma charakter wielofunkcyjny i jest prowadzona z zachowaniem funkcji ochronnych i społecznych, tzn. środowiskotwórczych, ekologicznych oraz gospodarczych. Największe znaczenie mają funkcje ochronne (wodochronne, glebochronne, klimatyczne) oraz społeczne (rekreacyjne, retencyjne, środowiskotwórcze, ochrony zasobów przyrody). Główną funkcją gospodarczą jest produkcja drewna dla potrzeb rynku. Funkcjonuje również produkcja uboczna, czyli pozyskiwanie leśnych produktów. Grzyby, owoce leśne, zioła zbiera na własne potrzeby lokalna społeczność oraz sezonowi turyści. Nadzór nad gospodarką łowiecką prowadzi Nadleśnictwo.

Prowadzona przez Nadleśnictwo Katowice gospodarka leśna jest spójna z podstawowymi zagadnieniami zagospodarowania przestrzennego regionu. Dotyczy to zarówno funkcji ochronnych lasu – ochrona wód, gleby, klimatu, różnorodności biologicznej, jak i funkcji społecznych – wypoczynek i rekreacja, edukacja, a także funkcji produkcyjnych. Spośród planowanych przedsięwzięć żadne nie skutkuje znaczącym utrudnieniem w prowadzeniu gospodarki leśnej, choć część z nich nie jest jednak całkowicie obojętna dla lasów. Problemy dla gospodarki leśnej na terenie nadleśnictwa mogą generować:

- Konieczność udostępniania lasu dla masowej turystyki i wypoczynku,
- Fragmentacja kompleksów leśnych spowodowana wybudowaniem dróg krajowych

Całość wyżej wymienionej działalności jest zbieżna ze strategią i kierunkami rozwoju zawartymi w analizowanych dokumentach planistycznych szczebla wojewódzkiego i powiatowego.

Stwierdza się, że wszystkie zamierzenia i kierunki inwestycyjne zawarte w strategiach regionalnych, nie wpłyną negatywnie na wielofunkcyjne gospodarowanie lasami oraz ich trwałe zachowanie.

Brak planów zagospodarowania przestrzennego dla całych miejscowości nie daje możliwości pełniejszego opisu potencjalnych zagrożeń dla środowiska przyrodniczego na obszarach leśnych zarządzanych przez Nadleśnictwo.

Zaznaczyć należy, że w analizowanych dokumentach planistycznych identyfikowano zagrożenia dla zasobów leśnych i podjęto w zakresie ich likwidacji założenia zmierzające do utrzymania i powiększania zasobów leśnych w dobrym stanie ilościowym i jakościowym z podkreśleniem walorów ochronnych. Podkreślono również eksponowanie przeciwdziałania zaśmiecaniu poprzez m.in. edukację społeczeństwa, którą od szeregu lat propaguje i realizuje PGL LP.

5 ISTNIEJĄCY STAN ŚRODOWISKA NA OBSZARZE NADLEŚNICTWA

Szczegółowe dane dotyczące aktualnego stanu środowiska w zasięgu Nadleśnictwa Katowice zostały zamieszczone w Programie ochrony przyrody oraz w Opisanii ogólnym Planu Urządzenia Lasu.

5.1 Lesistość

Zasięg terytorialny Nadleśnictwa obejmuje około 625,28 km², na 1 km² przypada 23,20 ha gruntów Nadleśnictwa. Biorąc pod uwagę długość granicy zewnętrznej, która wynosi około 861 km, to na 1 ha powierzchni przypada 59 m granicy zewnętrznej.

Grunty Nadleśnictwa położone są w 145 kompleksach. Średnia wielkość kompleksu wynosi 100,23 ha. Lasy Nadleśnictwa Katowice charakteryzują się średnim rozdrobnieniem. Nadleśnictwo złożone jest z kilku głównych kompleksów leśnych o znacznej powierzchni (powyżej 500 ha), kilka średnich, złożonych z 2-10 oddziałów, oraz wielu małych kompleksów obejmujących pojedyncze wydzielienia, porozrzucanych wokół większych kompleksów. Duża ilość małych kompleksów jest w głównej mierze wynikiem przejęcia w poprzednich okresach gospodarczych znacznych ilości drobnych działek. Największe z istniejących kompleksów to kompleks leśny Lasów Murckowskich, oraz kompleks leśny Lasów Panewnickich.

Ilościowo dominują małe kompleksy, poniżej 100 ha (125), które stanowią 8,77% powierzchni wszystkich gruntów Nadleśnictwa, średnie o wielkości od 100 do 500 ha (13) zajmują 18,20%, a duże, powyżej 500 ha (7) około 73,03%.

Odległość między najdalej położonymi kompleksami nadleśnictwa na kierunku wschód – zachód wynosi 38,5km, a na kierunku północ – południe 26,5km.

Lasy własności prywatnej zajmują około 9% całkowitej powierzchni lasów w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa. Lasy niepaństwowe, są przeważnie rozdrobnione, większość z nich tworzy małe kompleksy zajmujące powierzchnie do kilku hektarów, porozrzucane wzdłuż dróg i cieków wodnych, wśród pól, rzadziej przy kompleksach Lasów Państwowych. Najwięcej lasów prywatnych jest w północnej części zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa (Chorzów, Ruda Śląska, Siemianowice Śląskie).

Lesistość wynosi 21%, przy czym generalnie jest największa w części centralnej (miasto Katowice 41%), natomiast w części południowej i północnej jest najmniejsza (w mieście Siemianowice Śląskie lasy zajmują 1,5%),

Wszystkie kompleksy leśne są przeważnie dobrze połączone z siecią dróg publicznych, co w istotny sposób ułatwia gospodarowanie i czyni je dostępnymi. Dostępność do lasu jest utrudniona przez liczne linie kolejowe oraz drogi szybkiego ruchu.

Lasy Nadleśnictwa Katowice są położone pośród licznie zamieszkałych terenów aglomeracji górnośląskiej i narażone są na wzmożoną penetrację oraz wszelkie objawy szkodnictwa leśnego (kradzież drewna, dzikie wysypiska śmieci, dewastacja).

Grunty Nadleśnictwa graniczą z gruntami prywatnymi (osiedla, zakłady przemysłowe, gruntami rolnymi, leśnymi), w związku z tym, problemem jest naruszanie granic, konflikty własnościowe, a także dojazd do wybranych kompleksów.

Tabela 4 Zestawienie kompleksów leśnych w Nadleśnictwie Katowice

Wielkość kompleksów [ha]	Łączna powierzchnia [ha]	Liczba kompleksów	średnia powierzchnia kompleksu [ha]
poniżej 1	12,559	37	0,3394
1-5	96,9031	38	2,5501
6-20	320,9359	31	10,3528
21 - 100	843,8968	19	44,4156
101 - 200	1311,381	9	145,709
201 - 500	1333,5469	4	333,3867
501 - 2000	4488,7965	5	897,7593
powyżej 2000	6125,8791	2	3062,9396
Razem	14533,8983	145	100,2338

*Razem z gruntami we współwłasności.

5.2 Dominujące funkcje lasu

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

Zgodnie z przepisami *Ustawy o lasach z dnia 28. 09. 1991 r.* celem gospodarki leśnej jest zachowanie warunków do trwałej wielofunkcyjności lasów, ich wszechstronnej użyteczności oraz kształtowania środowiska przyrodniczego.

Realizując cele hodowli i użytkowania lasu przyjmuje się zasadę, że każdy las, w każdym miejscu i czasie pełni jednocześnie różne funkcje.

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

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

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

- lasy gospodarcze – z dominującymi funkcjami gospodarczymi (produkcyjnymi),
- lasy ochronne – z dominującymi funkcjami ochronnymi.

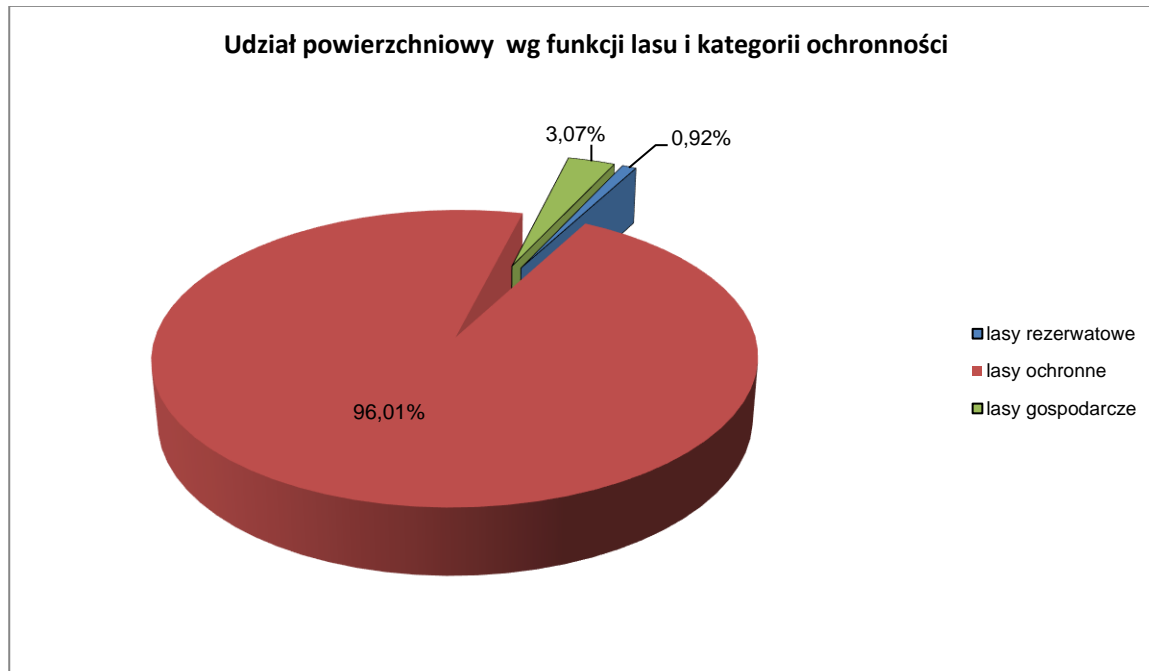
Do celów planowania urzędniowego przyjmuje się podział (*Instrukcja Urządzenia Lasu z 2011 r. § 25*), w zależności od dominującej roli pełnionych funkcji trzy główne grupy lasów:

- rezerwatowe,
- ochronne,
- gospodarcze.

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

Tabela 5 Zestawienie powierzchni leśnej wg głównych funkcji lasu

Lp.	Główna funkcja lasu	Powierzchnia	Udział	Zasobność	Udział
		[ha]	[%]	[m ³]	[%]
1.	Lasy rezerwatowe	124,35	0,92	70 445	2,09
2.	Lasy ochronne	12 922,55	96,01	3 238 441	96,14
3.	Lasy gospodarcze	412,53	3,07	59 720	1,77
Ogółem		13459,43	100,00	3 368 606	100,00



5.3 Walory przyrodniczo-leśne obszaru Nadleśnictwa

5.3.1 Klimat

Nadleśnictwo Katowice, tak jak cała Polska, według klasyfikacji klimatu na tle wielkich jednostek klimatycznych świata (*W. Okołowicz, 1969*) leży w strefie klimatu umiarkowanego, w obszarze klimatu przejściowego, w grupie klimatów ciepłych. Jest to strefa pośrednia pomiędzy wpływami kontynentalnymi, a oceanicznymi oraz pod wpływem gór (niezależnie od strefy klimatycznej wyróżnia się klimat górski, który charakteryzuje się piętrowością klimatyczną). Teren Nadleśnictwa Katowice (wg *W. Okołowicza, Geografia regionalna Polski, PWN, Warszawa, 1998*) znajduje się w zasięgu regionu klimatycznego śląsko-małopolskiego.

Niewielkie zróżnicowanie rzeźby terenu i wysokości nad poziomem morza w Nadleśnictwie Katowice ma równie niewielki wpływ na panujący w nim klimat, który kształtowany jest głównie przez wielkoskalowe procesy cyrkulacyjne związane z obiegiem ciepła i wilgoci w atmosferze. Czynniki geograficzne uwidaczniają się głównie w kształtowaniu pogody w specyficznych warunkach synoptycznych, choć wpływają oczywiście w bezpośredni sposób na wzrost rocznej sumy opadu atmosferycznego i spadek średniej rocznej temperatury powietrza wraz z wysokością.

Według regionalizacji ekoklimatycznej stosowanej w Lasach Państwowych, dokonanej na podstawie występowania klimatycznych i regionalnych odmian potencjalnej roślinności naturalnej oraz makrorzeźby terenu, Nadleśnictwo Katowice należy do strefy ekoklimatycznej D – środkowopolskiej, makroregionu 4 – Wyżyny Małopolskiej.

Według regionalizacji klimatycznej E. Romera, dokonanej na podstawie temperatury powietrza i opadów atmosferycznych, całość obszaru Nadleśnictwa Katowice znajduje się w

zasięgu klimatu Wyżyn Środkowych (region D1), charakteryzującego się umiarkowanymi czynnikami klimatycznymi.

Klimat w całej Polsce ulega ociepleniu, w ostatnim 10-leciu nastąpiło dalsze ocieplenie klimatu, temperatura powietrza, na dekadę, wzrasta w Polsce średnio o 0,2 °C.

Według projektu Klimada (<http://klimada.mos.gov.pl/zmiany-klimatu-w-polsce>):

- ✓ klimat Polski wykazuje od końca XIX wieku systematyczną tendencję do wzrostu temperatury powietrza, z znaczącym wzrostem od roku 1989;
- ✓ opady nie wykazują jednokierunkowych tendencji i charakteryzują się okresami mniej lub bardziej wilgotnymi. Zmieniła się natomiast struktura opadów głównie w cieplej porze roku; opady są bardziej gwałtowne, krótkotrwałe, niszczycielskie powodujące coraz częściej gwałtowne powodzie. Jednocześnie zanikają opady poniżej 1 mm/dobę;
- ✓ skutkami ocieplania się klimatu jest wzrost występowania groźnych zjawisk pogodowych.

Tak też jest w Katowicach, w ostatnim 10-leciu średnia roczna temperatura powietrza wyniosła 9,2°C (lata 2009 – 2018), a dekadę wcześniej 9,0°C (lata 1999 – 2008), dane wg. <https://meteomodel.pl/dane/srednie-miesieczne>.

Charakterystyka klimatu omawianego obszaru.

Klimat tego obszaru charakteryzuje się typowymi cechami klimatu przejściowego między wpływami klimatu kontynentalnego i klimatu oceanicznego. Przeważają wilgotne masy powietrza polarno-morskiego znad północnego Atlantyku o częstotliwości występowania w ciągu roku ok. 65%. Powietrze oceaniczne powoduje występowanie łagodnych i krótkich zim, przynosi duże zachmurzenie oraz opady deszczu i śniegu, a także częste odwilże. Latem powietrze polarno-morskie powoduje ochłodzenie oraz wzrost zachmurzenia połączony z opadami. Powietrze polarno-kontynentalne stanowi na terenie Nadleśnictwa Katowice około 20% całkowitego rocznego i napływa głównie w październiku, marcu i styczniu formując zimą pogodę mroźną i suchą, a latem gorącą i suchą. Wiosną oraz późnym latem i jesienią masy te sprzyjają występowaniu pogody cieplej i suchej. Sporadycznie napływają również masy powietrza arktycznego i zwrotnikowego.

Udział poszczególnych kierunków wiatru w ciągu roku jest zmienny. Kierunki wiatrów uzależnione są od kierunku przemieszczania się głównych mas powietrza. W regionie tym przeważają wiatry z kierunku zachodniego, południowo – zachodniego i w mniejszym stopniu wschodniego. Wiatry zachodnie zdecydowanie przeważają w porze letniej, a zimą bardzo często pojawiają się wiatry wiejące z kierunku południowego - zachodniego. Udział wiatrów silnych i bardzo silnych na omawianym terenie jest sporadyczny – 0,5%. Niewiele jest dni bezwietrznych. Średnia roczna prędkość wiatru wynosi 3 – 4 m/s. Udział cisz na terenie nadleśnictwa wynosi ok.25%. Przewaga wiatrów z zachodu niosących wilgotne, oceaniczne masy powietrza powoduje w zimie ocieplenia i odwilże, wzrost zachmurzenia, oraz opady atmosferyczne w postaci śniegu lub deszczu. Natomiast latem sprowadzają ochłodzenie ze wzrostem zachmurzenia, oraz opady mające niekiedy charakter burzowy.

Temperatura to jeden z ważniejszych czynników klimatycznych. Wartość średniej temperatury na terenie nadleśnictwa należy do wyższych w kraju. Wpływa to istotnie m.in. na długość okresu wegetacyjnego. Stosunkowo długi okres wegetacyjny korzystnie wpływa na wzrost i rozwój drzew. Na przestrzeni lat można zaobserwować wzrost średnich rocznych temperatur.

Dla produkcji roślinnej istotne znaczenie ma znajomość częstości występowania dni przymrozkowych. Na daty pojawienia się pierwszych i ostatnich przymrozków oraz na długość

okresu bezprzymrozkowego decydujący wpływ ma ukształtowanie terenu. Częściej pojawiają się przymrozki w obniżeniach terenowych, mniejszą ich liczbę notuje się na wzniesieniach. Średnia liczba dni z przymrozkiem późnym na omawianym terenie wynosi 10-15, natomiast okres występowania pierwszych przymrozków wczesnych to 04 – 11 października.

Okres wegetacyjny dla omawianego terenu trwa 210-220 dni, rozpoczyna się zazwyczaj w pierwszej połowie marca a kończy w drugiej połowie października.

Porównanie średnich miesięcznych temperatur i opadów wg danych ze stacji meteorologicznej Katowice za okresy 1951-2018 i 2009-2018

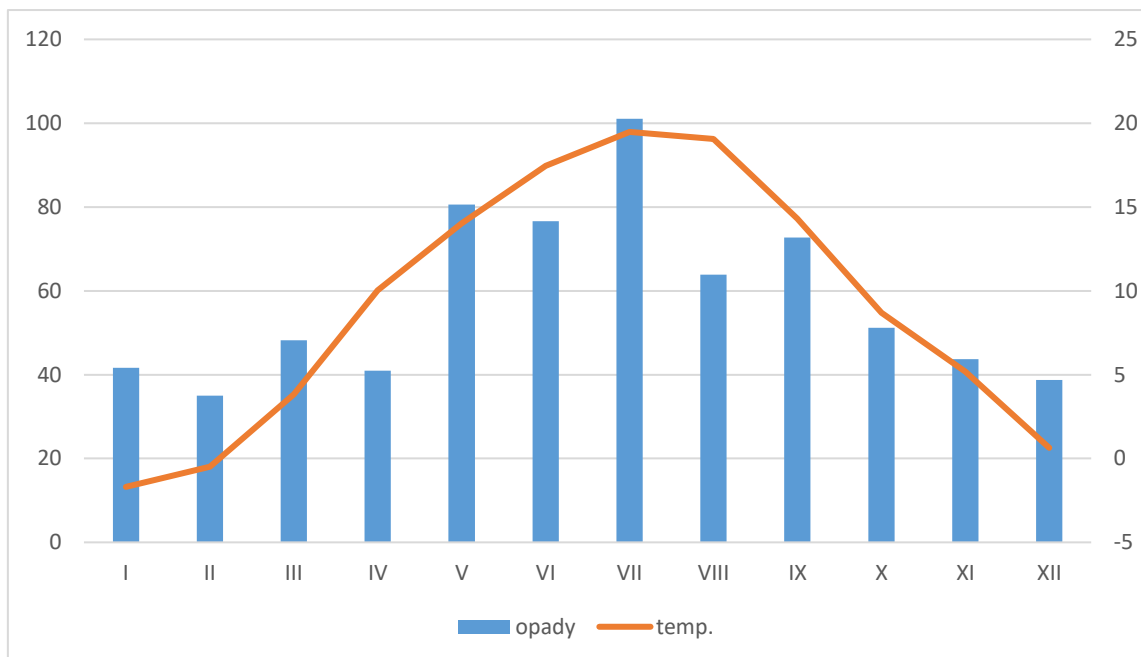
Stacja Katowice	Miesiące												Średnia za rok
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Temperatura (°C)													
1951 - 2018	-2,0	-0,8	2,9	8,4	13,3	16,6	18,1	17,6	13,4	8,7	3,7	-0,3	8,3
2009 - 2018	-1,7	-0,5	3,8	10,0	14,0	17,5	19,5	19,1	14,3	8,7	5,2	0,6	9,2
Opady (mm)													Suma
1951 - 2018	40,8	36,7	42,4	48,1	77,7	84,5	102,7	77,7	62,4	47,4	48,2	45,5	714,1
2009 - 2018	41,6	35,0	48,2	41,0	80,6	76,6	101,0	63,9	72,7	51,2	43,7	38,7	694,2

Dane wg. <https://meteomodel.pl/dane/srednie-miesieczne>

Z zestawienia wyraźnie widać, że średnia temperatura powietrza na przestrzeni wielolecia wzrasta.

Zaburzenia w przestrzennym rozkładzie temperatur powietrza wprowadza wielki zespół miejsko-przemysłowy aglomeracji katowickiej (Górnośląskiego Okręgu Przemysłowego – GOP-u), który przyczynia się do powstania tzw. „miejskiej wyspy ciepła”. Ze względu na pokrycie terenu znacznymi powierzchniami betonowymi, asfaltowymi, itp. O odmiennych – w stosunku do naturalnych – właściwościach cieplnych, obszar ten wyraźnie się wyróżnia na tle mniej zurbanizowanego otoczenia.

Średnia roczna suma opadów w ostatnim 10-leciu wyniosła 694,2 mm (lata 2009 – 2018), a dekadę wcześniej 748,4 mm (lata 1999 – 2008), spadek o 54 mm, dane wg. <https://meteomodel.pl/dane/srednie-miesieczne>. Jednak rozpatrując rozkład opadów w dłuższym przedziale czasu opady głównie zmieniły charakter, ilość opadów jest podobna.



Rozkład średnich temperatur powietrza i wysokości opadów ze stacji meteorologicznej w Siemianicach (gm. Łęka Opatowska), dane wieloletnie, za lata 1951-2005.

Czynniki klimatyczne, które niekorzystnie wpływają na efekty gospodarki leśnej:

- występowanie ostatnich przymrozków (przymrozki późne),
- silne, porywiste wiatry huraganowe powodujące szkody w drzewostanach,
- zakłócenia stosunków wodnych: zbyt obfite, gwałtowne deszcze, powodzie, susze.

Dokładny opis tych zjawisk zamieszczono w Elaboracie.

Mikroklimat

Opisane powyżej cechy klimatyczne są uogólnione dla całego obszaru. Bardzo ważny jest jednak mikroklimat, który może znacznie modyfikować warunki poszczególnych położeń.

Mikroklimat, kształtują zjawiska zachodzące w ok. 2-metrowej warstwie powietrza przylegającego do powierzchni gruntu oraz na powierzchni styku z podłożem związane przede wszystkim z warunkami lokalnymi powierzchni terenu (tj. ekspozycja, szata roślinna itp.). Ścisła zależność od niejednorodności powierzchni podłoża powoduje, że mikroklimat, cechuje duża zmienność, zarówno w kierunku pionowym, jak i poziomym. Można wobec tego mówić o mikroklimacie np. polany leśnej, strefy brzegowej lasu, fragmentów zboczy, wzniesień i obniżień terenu itp. Do podstawowych czynników kształtujących mikroklimat zaliczamy: temperaturę powietrza, wilgotność, ruch powietrza, promieniowanie cieplne, ciśnienie atmosferyczne itd.

5.3.2 Wody powierzchniowe i podziemne

Woda jest czynnikiem, który wywarł znaczny wpływ na warunki siedliskowe Nadleśnictwa, siedliska wilgotne i bagienne skartowano na ponad połowie powierzchni leśnej Nadleśnictwa.

Stosunki wodne są zróżnicowane w związku z tym, że przez teren Nadleśnictwa przebiega granica wododziałowa pierwszego rzędu między dorzeczem Odry i Wisły.

Naturalny układ stosunków wodnych na obszarze Nadleśnictwa został niekorzystnie naruszony w skutek eksploatacji pokładów węgla kamiennego pod terenami leśnymi. Eksploatacja bez zabezpieczania wyrobisk piaskiem podsadzkowym powoduje liczne zapadliska górnicze oraz silne wahania poziomu wód gruntowych.

Wody powierzchniowe

Sieć rzeczna poza rolą zaopatrzenia w wodę, stanowi nieodłączny element krajobrazu. Cały obszar Nadleśnictwa Katowice należy do zlewiska Morza Bałtyckiego.

Zgodnie z obowiązującym podziałem hydrograficznym Polski (*Atlas Podziału Hydrograficznego Polski, Warszawa 2005*) w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa wyróżniono następujące jednostki podziału hydrograficznego. Wody w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa podlegają Regionalnemu Zarządowi Gospodarki Wodnej w Gliwicach (jest to jednostka Wód Polskich).

Rejon nadleśnictwa znajduje się w zasięgu dwóch głównych dorzeczy: Odry i Wisły.

Główne dorzecze - dorzecze Odry - 1

Region wodny - Górna Odra

1161 – Kłodnica do Jasienicy

1163 – Kłodnica od Jasienicy do Bytomki

Główne dorzecze - dorzecze Wisły – 2

Region wodny – Górna Wisła

2118 – Gostynia

2119 – Wisła od Gostyni do Pszemszy

2125 – Czarna Pszemsza od zapory zb. Przeczycza do Brynicy

2126 – Brynica

2127 – Czarna Pszemsza od Brynicy do Białej Pszemszy

Według obecnego podziału większe rzeki podzielone są na odcinki, które tworzą tzw. jednolite części wód powierzchniowych rzecznych (jcpw).

Ogólna charakterystyka najważniejszych cieków wodnych, przepływających przez teren Nadleśnictwa Katowice.

Kłodnica - prawostronny dopływ Odry, o długości 75 km. W zasięgu terytorialnym nadleśnictwa znajdują się jej źródła i górny bieg. Kłodnica ma charakter rzeki podgórskiej o dużej różnicy spadku i znacznej zmienności przepływu. Źródła rzeki znajdują się w południowych dzielnicach Katowic w Zespole Przyrodniczo-Krajobrazowym Źródła Kłodnicy. Płyne przez województwo śląskie i województwo opolskie. Przepływa przez Górnośląski Okręg Przemysłowy (Katowice, Ruda Śląska, Zabrze, Gliwice) i Kotlinę Raciborską, uchodzi do Odry w Kędzierzynie-Koźlu.

Dno doliny Kłodnicy jest płaskie i podmokłe. Z powodu dużych zanieczyszczeń w górnym biegu Kłodnicy woda jest ciemna, zamulona i zanieczyszczona. W dolnym biegu rzeka nieco się oczyszcza.

Wzdłuż Kłodnicy od Gliwic biegnie Kanał Gliwicki, dla którego rzeka Kłodnica jest podstawowym źródłem zasilania. Na jej drodze znajduje się zbiornik Dzierżno Duże zwany również Jeziolem Rzeczyckim, jest on zasilany wodami Kłodnicy i jednocześnie poprawia jakość wody w rzece.

Dopływami Kłodnicy, w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa, są m.in.: Ślepotka (Ślepiotka), Jamna, Żabnica, Bielszowicki Potok.

Ślepotka - w powszechnym użyciu także nazwa Ślepiotka, dopływ Kłodnicy. Potok bierze swój początek w Katowicach, w lesie na granicy Ochojca i Murcek. Nazwa prawdopodobnie pochodzi od ślepicy – larw minogów, które niegdyś zamieszkiwały potok.

Płyne przez Ochojec (w tym przez rezerwat przyrody Ochojec), Ligotę oraz Panewniki. W zachodniej części Panewnik, tuż przy granicy z dzielnicą Rudy Śląskiej – Kochłowicami wpada do Kłodnicy. Długość Ślepotki wynosi 8 km.

Jeszcze na początku XX wieku nad Ślepotką działały młyny wodne. W sumie na rzece o 8 kilometrowej długości działały 3 takie młyny. Dziś po ostatnim – młynie Kluczków pozostały jedynie ruiny.

Jamna – potok, lewobrzeżny dopływ Kłodnicy, o długości 10 km. Źródła potoku znajdują się na terenie Mikołowa. Uchodzi do Kłodnicy na wysokości Starej Kuźnicy w Rudzie Śląskiej. Większość biegu potoku znajduje się w szerokim wąwozie.

Mleczna (dawniej nazywana *Dupiną*) – największy dopływ Gostyni, rzeki wpadającej do Wisły. Przepływa przez miasta: Katowice, Tychy i Bieruń. Długość rzeki to 22 km.

Źródła rzeki Mlecznej leżą na wysokości 290 m n.p.m. w pobliżu zachodniej granicy rezerwatu przyrody Ochojec w Katowicach. Następnie biegnie przez Tychy i na południu Bierunia (przy granicy z Bojszowami) wpada do Gostyni.

Przemsza – lewy dopływ górnej Wisły, płynie na wschodniej granicy zasięgu terytorialnego nadleśnictwa. Powstaje – według tradycyjnej terminologii – z połączenia Czarnej i Białej Przemszy. Długość rzeki w tradycyjnej klasyfikacji wynosi 24 km – a według nowej, czyli od źródeł Czarnej Przemszy, wynosi 88 km, uchodzi do Wisły w Gorzowie.

Dopływami Przemszy, w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa, są m.in.: Brynica, Bolina, Rawa, Imielinka.

Brynica – prawy dopływ Czarnej Przemszy o długości 57,2 km, rzeka płynie min. przez Katowice. Odcinek Brynicy stanowi historyczną granicę między Śląskiem a Zagłębiem Dąbrowskim, także częściowo granicę administracyjną między Katowicami a Sosnowcem. Dawniej była to granica pomiędzy państwem Habsburgów (potem Prusami) a Rzeczpospolitą, następnie granica pomiędzy Prusami (później Niemcami) a Rosją; w latach 1918–1922 stanowiła granicę niemiecko-polską.

W średniowieczu słynęła z siedlisk bobrów, które rozciągały się od jeziora Oparów (niedaleko Ożarówic) po Milowice, uniemożliwiając na tym odcinku żeglugę. Obecnie, w dolnym i średnim biegu, jest bardzo zanieczyszczona, choć w ostatnich latach jej stan wyraźnie się poprawił. Jest siedliskiem kaczek głównie krzyżówek i łabędzi, najczęściej niemych.

Zbiorniki wód powierzchniowych

Na obszarze Nadleśnictwa nie występują naturalne otwarte zbiorniki wodne, natomiast zagęszczenie antropogenicznych zbiorników wodnych na tym obszarze jest bardzo duże, np. Dolina Trzech Stawów w Katowicach (z kilkunastoma stawami), Borki, Morawa, Stawiki.

Mimo swych niewielkich rozmiarów pełnią ważną funkcję hydrologiczną i przyrodniczą. Często są to zbiorniki bezodpływowe, zasilane głównie przez wody atmosferyczne oraz płytkie wody podziemne. Powstały one w wyniku celowych działań człowieka (np. betonowe zbiorniki zaporowe i poeksploatacyjne), jak również są niezamierzonym efektem gospodarczej aktywności w regionie (zbiorniki w nieckach osiadania i zapadliskach).

Na terenie lasów Nadleśnictwa występują różne formy wód powierzchniowych. Zbiorniki wodne w wyrobiskach po odkrywkowej eksploatacji węgla kamiennego występują rzadko (np. w okolicach Mysłowic i Murcek) gdyż są zasypywane skałą płoną lub innymi odpadami.

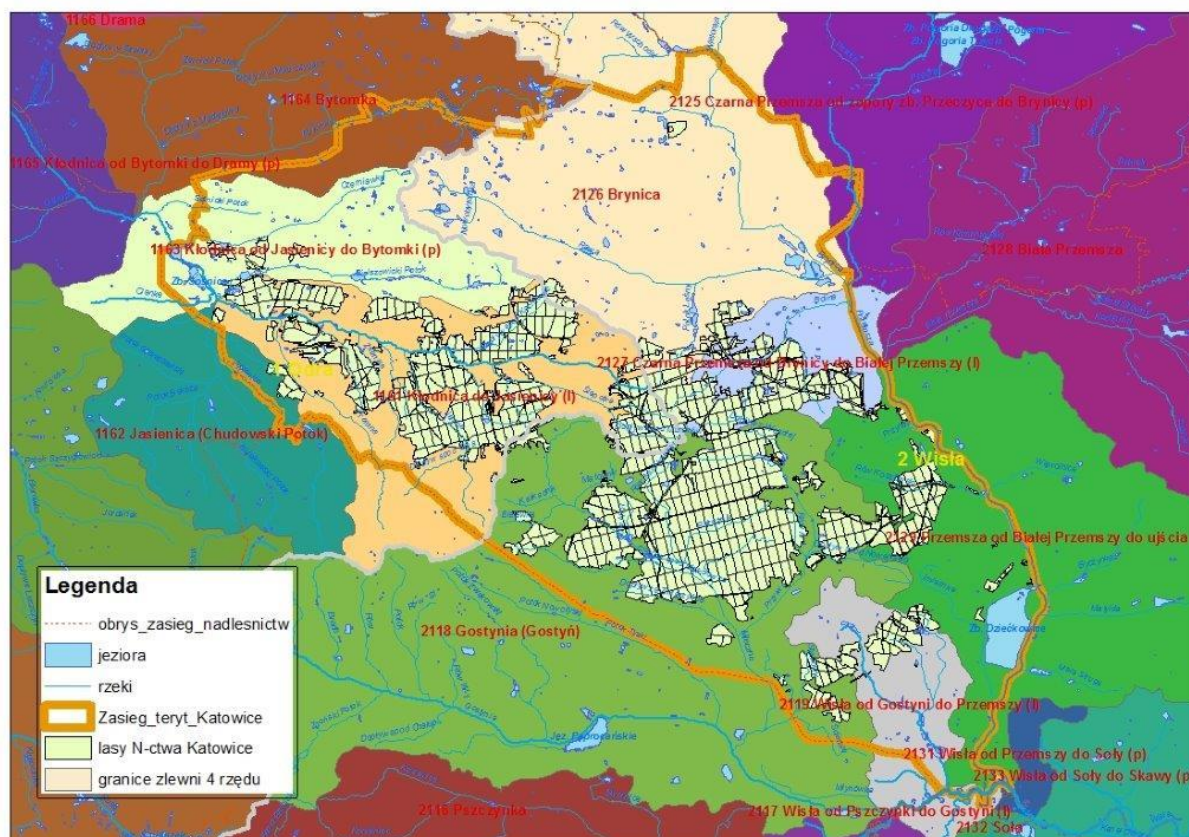
Na terenie Nadleśnictwa zinwentaryzowano następujące zbiorniki wód powierzchniowych (bez bagien):

Lp.	Rodzaj powierzchni	Lokalizacja – oddz.	Pow. (ha)
1	rzeka, potok	02-09-1-01-201 -n -00	0,03
		02-09-1-01-202 -z -00	0,03
		02-09-1-01-203 -l -00	0,14
		02-09-1-01-203 -m -00	0,09

Lp.	Rodzaj powierzchni	Lokalizacja – oddz.	Pow. (ha)
		02-09-1-01-203 -n -00	0,08
		02-09-1-01-222 -p -00	0,13
		02-09-1-09-374 -l -00	1,00
		02-09-1-09-374 -r -00	0,12
		02-09-1-09-401 -d -00	1,77
		02-09-1-08-445 -p -00	0,40
		02-09-1-08-446 -l -00	0,43
		02-09-1-08-447 -k -00	0,32
		02-09-1-08-461 -h -00	0,53
		02-09-1-08-478 -h -00	0,65
	Razem	5,72	
2	staw	02-09-1-11-107 -l -00	4,29
		02-09-1-13-134 -y -00	3,39
		02-09-1-13-134 -fx -00	0,89
		02-09-1-13-164 -n -00	1,52
		02-09-1-13-164 -cx -00	0,74
		02-09-1-13-164 -ix -00	2,63
		02-09-1-13-164 -ox -00	0,04
		02-09-1-13-165 -n -00	0,77
		02-09-1-05-194 -a -00	3,45
		02-09-1-06-194 -o -00	0,33
		02-09-1-05-194 -s -00	0,27
		02-09-1-05-194 -ax -00	0,91
		02-09-1-05-199 -d -00	0,33
		02-09-1-02-225 -g -00	1,66
		02-09-1-02-247 -g -00	1,26
		02-09-1-05-258 -o -00	0,45
		02-09-1-07-311 -g -00	0,45
		02-09-1-07-312 -f -00	4,34
		02-09-1-07-327 -l -00	3,61
		02-09-1-07-328 -a -00	0,20
02-09-1-09-400 -f -00	4,41		
02-09-1-08-458 -b -00	1,58		
02-09-1-08-460 -f -00	2,14		
02-09-1-03-516 -f -00	2,08		
	Razem	41,74	
3	nieużytek - woda	02-09-1-11-33 -s -00	0,55
		02-09-1-10-35 -g -00	1,18
		02-09-1-10-36 -i -00	2,31
		02-09-1-10-36 -m -00	0,28
		02-09-1-10-36 -n -00	0,53
		02-09-1-10-37 -f -00	1,16
		02-09-1-10-37 -h -00	1,46
		02-09-1-10-37 -i -00	0,08
		02-09-1-10-37 -j -00	0,25
		02-09-1-10-38 -i -00	1,85
		02-09-1-10-38 -j -00	0,26
		02-09-1-10-39 -g -00	0,99
		02-09-1-10-39 -k -00	1,38
		02-09-1-10-41 -c -00	1,13
		02-09-1-10-51 -a -00	1,82
02-09-1-09-428 -d -00	8,68		
	Razem	23,91	
4	urządzenia wodne	02-09-1-11-107 -f -00	0,42
		02-09-1-01-222 -m -00	0,25
		02-09-1-05-260 -i -00	1,27
		02-09-1-02-290 -n -00	0,24
		02-09-1-05-328 -g -00	0,21
		02-09-1-05-329 -h -00	0,30
		02-09-1-07-408 -k -00	0,34
		02-09-1-08-445 -r -00	0,28
	Razem	3,31	
5	zbiornik wodny	02-09-1-13-7 -a -00	3,40
		02-09-1-04-561 -j -00	2,51

Lp.	Rodzaj powierzchni	Lokalizacja – oddz.	Pow. (ha)
		Razem	5,91
6	oczka wodne (w osob. przyr.)	02-09-1-06-353 -k -00	0,02
		02-09-1-11-81 -n -00	0,02
		Razem	0,04
		Razem n-ctwo	80,63

Na terenie Nadleśnictwa znajdują się liczne stawy: m.in.: Stawy Makoszowskie, I-ctwo Zadole Czarny Staw (oddz. 36 i, j, m, n, 37 g, h, i, j), I-ctwo Giszowiec Staw Górnik (oddz. 247 g), Staw Barbara (oddz. 227 i, 228 d), Staw Janina (oddz. 225 g). Część stawów wykorzystywanych jest jako zbiorniki przeciwpożarowe.



Podział hydrologiczny Nadleśnictwa Katowice

Wody podziemne

Na terenie Nadleśnictwa stwierdzono zasoby wód podziemnych, obszar ten leży w zasięgu Głównych Zbiorników Wód Podziemnych (GZWP). GZWP to naturalny zbiornik wodny znajdujący się pod powierzchnią ziemi, gromadzący wody podziemne i spełniający szczególne kryteria ilościowe i jakościowe. Główne zbiorniki wód podziemnych mają strategiczne znaczenie w gospodarce wodnej kraju.

Uwzględniając zasięg występowania, wodonośność, zasobność, jakość i znaczenie dla gospodarki oraz właściwą ochronę wód podziemnych, na terenie całej Polski wytypowano 180 Głównych Zbiorników Wód Podziemnych. Parametry, jakie musi spełniać GZWP:

- wydajność studni > 70 m³/h
- wydajność ujęcia > 10 000 m³/dobę
- liczba mieszkańców, którą może zaopatrzyć > 66 000
- czystość wody niewymagająca uzdatniania lub wymagająca tylko prostego uzdatniania.

Określono obszary ich zasilania, które powinny być objęte wysoką lub najwyższą ochroną. Za obszary wymagające najwyższej ochrony uznano te zbiorniki, w których czas przenikania

potencjalnego zanieczyszczenia z powierzchni jest mniejszy niż 25 lat, za obszary wysokiej ochrony uznano te, w których wynosi on 25 do 100 lat.

Główne Zbiorniki Wód Podziemnych (GZWP) w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa.

Numer zbiornika	Nazwa zbiornika	Wiek utworów ¹	Szacunkowe zasoby dyspozycyjne [tys. m ³ /dobę]	Średnia głębokość ujęć [m]	Typ zbiornika
1	2	3	4	5	6
329	Zbiornik Bytom	T _{1,2}	165	60	krasowo-szczelinowy
331	Dolina Kopalna rzeki Górna Kłodnica	Q _k	37	60	porowy

¹ T_{1,2} – trias dolny i środkowy, Q_k – utwory czwartorzędu w dolinach kopalnych.

Dla procesów glebotwórczych największe znaczenie ma głębokość, na której znajduje się zwierciadło wód gruntowych. Przy dostatecznie intensywnym zasilaniu przez wody opadowe zwierciadło wód podziemnych zbliża się do powierzchni gruntu, powtarzając z pewnym spłaszczeniem jej powierzchnię. Mamy wtedy do czynienia z równowagą infiltracyjną. Jeżeli zwierciadło leży w zasięgu ewaporacji, (czyli pobierania przez rośliny i wyparowania wód podsiąkowych do powierzchni) wówczas w bezodpływowych zagłębieniach tworzą się zabagnienia (mokradła lub jeziorka). Przy płytkim zaleganiu warstw nieprzepuszczalnych zwierciadło wód gruntowych wykazuje dostosowanie do ich pochyleń.

Wody podziemne wykazują w przebiegu rocznym i dłuższych okresach czasu wahania zwierciadła związane przede wszystkim ze zmiennością opadów atmosferycznych, a także temperaturą powietrza, wpływającą na proces ewapotranspiracji. Przeciętna amplituda roczna wahań wynosi 1–2 m, dochodząc maksymalnie do kilku metrów. Średnia dla Polski wynosi 2,18 m. W przebiegu rocznym wody podziemne wykazują najwyższy stan na wiosnę, a najniższy na jesieni, nawiązując do rozkładu wysokich i niskich stanów wody.

W ostatnich latach następuje wyraźne obniżenie poziomu wód gruntowych. Składa się na to szereg przyczyn, do których należą między innymi:

- działalność wydobywcza kopalni,
- zmniejszenie ilości opadów w wyniku okresowych zmian klimatu (ocieplenie),
- nadmierny odpływ wód powierzchniowych np. poprzez sieć rowów melioracyjnych.

Tereny źródliskowe

Ważne miejsce w gospodarce wodnej i leśnej zajmują tereny źródliskowe. Są to obszary szczególnie zasobne w wodę, gdzie biorą początek ciekły wodne. 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 źródła 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.

Przy prowadzeniu gospodarki w terenach źródliskowych, poza powyższymi aspektami, należy wziąć również pod uwagę zwiększoną erozyjność tych obszarów.

Retencja

Zagadnieniem dotyczącym gromadzenia i zatrzymywania zasobów wodnych jest mała retencja. Mała retencja 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. Zabiegi małej retencji mają służyć przede wszystkim zapobieganiu ujemnym skutkom okresowych anomalii pogodowych, tj.

spowolnić spływ, a także lokalnie podwyższyć poziom wód gruntowych. Gromadzenie i zatrzymywanie wody można uzyskać poprzez stosowanie zabiegów techniczno-budowlanych i gospodarczych. W ramach poprawy retencyjności należy zwrócić uwagę na przebudowę drzewostanów zmierzającą do pełnego dostosowania składu gatunkowego drzewostanów do siedlisk i przeciwdziałania degradacji gleby. Powyższe działania zmniejszają również spływ powierzchniowy przeciwdziałając erozji gleby.

Nadleśnictwo posiada naturalne zbiorniki małej retencji, część zbiorników ma charakter okresowy, bez zasilania zewnętrznego. Jednak w sensie przyrodniczym pełnią niezwykle ważną rolę w środowisku, jako niezbędny element w cyklu życiowym płazów i innych zwierząt, a także roślin. Nadleśnictwo w ramach działań przeciwpożarowych stworzyło oczka wodne, służące m.im. jako poidła dla ptaków.

Z uwagi na występowanie szkód górniczych oraz podniesione poziomu wód gruntowych nadleśnictwo planuje egzekwowanie od sprawcy (kopalnie) naprawy szkód górniczych. W ramach napraw, indywidualnie do potrzeb, przy kształtowaniu bryły terenu i odtwarzaniu systemu odprowadzania wody planuje się wykonywanie obiektów małej retencji.

Nadleśnictwo planuje budowę i konserwację zbiorników małej retencji. Planowana jest realizacja zadania „Przebudowa śródleśnego zbiornika wodnego dla celów nawadniania gruntów leśnych z zagospodarowaniem turystycznym”, lokalizacja: Katowice ul. św. Huberta - staw „Kijanka”, I-ctwo Ochojec (5), oddz. 199d i w oddz. 194 oraz budowa zbiorników w I-ctwie Czułów (8), w oddz. 423 i 396.

Bardzo ważne jest wykorzystanie naturalnych i 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.
- sztuczne zbiorniki wodne.

Dodatkowo bardzo duże znaczenie dla magazynowania wody mają siedliska wilgotne, bagienne, olsy i łągi.

Na terenie Nadleśnictwa te siedliska przeważają, powierzchnia takich siedlisk, stanowi aż ok. 58% powierzchni wszystkich siedlisk. Są to: Bb, BMw, BMb, LMw, LMb, Lw, OI, OIJ oraz LŁ.

5.3.3 Rzeźba terenu i budowa geologiczna

Budowę geologiczną oraz rzeźbę terenu na obszarze zasięgu Nadleśnictwa Katowice omówiono w niniejszym opracowaniu skrótowo, szczegółowe omówienie podłoża geologicznego i gleb Nadleśnictwa Katowice zawiera aktualny operat glebowo-siedliskowy.

Rzeźba terenu

Ukształtowanie terenu stanowi bardzo ważny czynnik glebotwórczy, a także warunkuje różny rozkład opadów atmosferycznych, emisji ciepłej słonecznej na powierzchni ziemi oraz zróżnicowanie właściwości fizycznych, chemicznych, bioekologicznych i produktywności gleb. Wpływ ukształtowania terenu ujawnia się silnie w terenie górskim, warunkując wytworzenie się pionowych stref klimatyczno-roślinno-glebowych i produkcyjnych.

Obszar Nadleśnictwa stanowi spłaszczoną wyżynę o dość zróżnicowanym przedziale wysokości. Teren Nadleśnictwa ma charakter płaskowyżu z niewielkimi wzniesieniami. Morfologia terenu Nadleśnictwa jest urozmaicona, szczególnie w części południowej, gdzie różnice wysokości sięgają 110 metrów.

Ukształtowanie powierzchni w znacznym stopniu związane jest budową geologiczną starszego podłoża. Warunki fizjograficzne obszaru nadleśnictwa Katowice są dość zróżnicowane. Obraz współczesnej rzeźby terenu jest wynikiem długiej i bardzo złożonej ewolucji, która przebiegała w zmieniających się warunkach geologicznych, klimatycznych i hydrologicznych. Kształtowały się okresy zrównania i rozwoju krasu podziemnego, wyrównania przez zasypywanie utworami glacialnymi, fluwioglacialnymi i eolicznymi okresy odgrzebywania starszych form spod młodszych pokryw.

Pierwotnie ukształtowana w okresie mezozoicznym, rzeźba terenu Wyżyny Śląsko-Krakowskiej ulegała na przełomie wieków silnym procesom krasowym i erozyjnym formującym rzeźbę.

W ciągu ostatnich dwustu lat człowiek, był głównym czynnikiem modelującym naturalną rzeźbę terenu. W wyniku działalności przemysłowej, oraz budownictwa mieszkaniowego pierwotna rzeźba terenu została zaburzona. W wyniku eksploatacji powierzchniowej i węgłębnej kopalni, oraz niwelacji terenu szereg naturalnych form uległ zatraceniu. Powstały natomiast liczne nowe formy zwane antropogenicznymi (hałdy, nasypy kolejowe, wykopy). Działalność człowieka odcisnęła największe piętno przeobrażeń na północno-zachodniej, centralnej i północno-wschodniej części Katowic.

Wyżyna Śląska to obszar zasobny w bogactwa mineralne. Rejon Katowic należy do najzasobniejszych w węgiel kamienny terenów Zagłębia Górnośląskiego. Z innych znajdujących się na terenie bogactw mineralnych o znaczeniu jednak podrzędnym wymienić można ility trzeciorzędowe oraz gliny zwałowe i piaski wykorzystywane do celów budowlanych.

Podłoże geologiczne

Tereny Nadleśnictwa Katowice znajdują się w całości w zasięgu Zapadliska Górnośląskiego. Fundamentem tego obszaru jest krystaliczna kora prekambryjska, na której spoczywa kilkukilometrowej grubości pakiet osadów mineralnych i organicznych.

Zapadlisko Górnośląskie stanowi nieckowate obniżenie wypełnione skałami osadowymi, z których największą miąższość mają osady górnokarbońskie z licznymi pokładami węgla. Całe zapadlisko górnośląskie ma w ogólnym zarysie kształt wielkiej trójkątnej niecki wypełnionej osadami karbońskimi.

W skład Zapadliska wchodzi m.in. Wyżyna Śląska, na terenie której, w części południowej, położone jest Nadleśnictwo Katowice. Wyżyna Śląska zawiera następujące jednostki geomorfologiczne: Płaskowyż BytomskoKatowicki, Kotlina Mysłowicka, Pagóry Lędzińskie, Garby Imielińskie.

Triasowe utwory reprezentowane są przez osady pochodzące z epok pstrego piaskowca i wapienia muszlowego. Osady pstrego piaskowca występują w strefie przypowierzchniowej w północnej części przełomu Przemszy. Należą do nich margliste dolomity i wapienie. Natomiast warstwy z epoki wapienia muszlowego tworzą zrębowe pagóry Dzieckowic i izolowany płat w Krasowach. Zbudowane są z wapieni, margli, dolomitów kruszczońskich i diploporowych.

Najmłodsze geologiczne osady czwartorzędowe na całym obszarze tworzą pokrywę o bardzo zmiennej miąższości kilkudziesięciu metrów w obrębie głębokich dolin kopalnych do wychodni utworów starszego podłoża. Utwory czwartorzędowe reprezentowane są przez plejstoceńskie piaski, żwiry i gliny oraz holocenijskie namuły i piaski.

Wśród utworów powierzchniowych – tworzących współczesne gleby, na terenie Nadleśnictwa Katowice dominującą rolę odgrywają osady czwartorzędowe. Nie stanowią one

jednak zwartej i ciągłej powłoki, lecz stanowią tło geologiczne z rolą dominującą głównie w dolinach rzecznych. Na części obszaru spod utworów czwartorzędowych wyłaniają się na wierzch utwory starsze (karbon i trias).

Dominujący udział powierzchniowy (około 86%) obszaru Nadleśnictwa stanowią czwartorzędowe plejstoceńskie utwory akumulacji wodnolodowcowej i zastoiskowej - piaski, gliny zwałowe lub utwory pyłowe. Utwory karbońskie stwierdzono na około 14% powierzchni nadleśnictwa, są one przykryte utworami czwartorzędowymi. Mady, piaski i inne utwory rzeczne zajmują około 19% powierzchni nadleśnictwa. Utwory antropogeniczne stanowią około 5% obszaru nadleśnictwa. Na około 0,2% powierzchni nadleśnictwa znajdują się wychodnie triasowych wapieni kredowych.

Według kryterium pochodzenia geologicznego oraz właściwości fizykochemicznych skał (głównie uziarnienia) na terenie Nadleśnictwa dominują:

- ✓ czwartorzędowe piaski równin wodnolodowcowych sandrowych (Qfgp) – ok. 17%,
- ✓ czwartorzędowe gliny zwałowe z piaszczysto-pyłowymi pokrywami (Qgz) - ok. 13%,
- ✓ czwartorzędowe piaski zwałowe (Qp), stanowiące ok. 13%,
- ✓ czwartorzędowe gliny zwałowe (Qg) - ok. 8%,
- ✓ czwartorzędowe piaski lodowcowe na glinach zwałowych w strefie wysoczyzny morenowej (Qfgp/g) – ok.7% powierzchni leśnej Nadleśnictwa.

Szczegółowe omówienie budowy geologicznej i gleb znajduje się w „Operacie glebowo- siedliskowym” dla Nadleśnictwa Katowice wykonanym przez pracownię gleboznawczo-siedliskową BULiGL Oddział w Krakowie wg stanu na 01.01.2006 r.

5.3.4 Typy gleb

Gleba to najbardziej zewnętrzna warstwa skorupy ziemskiej, która w wyniku złożonego procesu oddziaływania różnych czynników zewnętrznych (klimatu, nawodnienia, szaty roślinnej, mikroorganizmów itp.) ulega rozkruszaniu i rozdrobieniu. Pod wpływem zaś długotrwałego, kompleksowego oddziaływania czynników glebotwórczych ulega szeregowi zmian fizycznych oraz chemicznych, które pozwalają na zaspokojenie potrzeb życiowych roślin. Gleba jest wielofunkcyjnym elementem środowiska przyrodniczego. W środowisku pełni m.in. niezmiernie ważną rolę hydrologiczną. Od właściwości fizycznych i chemicznych gleby zależy rodzaj jej użytkowania.

Szczegółowe omówienie budowy geologicznej i geomorfologicznej oraz gleb zawarte jest w Operacie glebowo-siedliskowym dla Nadleśnictwa Katowice wykonane przez Pracownię gleboznawczą BULiGL w Krakowie wg stanu na 1.01.2007 r. W trakcie prac urzędniowych wykorzystano wyniki tego opracowania, uwzględniając siedliskowe typy lasu, gatunki i rodzaje gleb oraz stopnie zniekształcenia siedlisk.

Nazewnictwo gleb przyjęto zgodnie z „Klasyfikacją gleb leśnych Polski” z 2000 r. Klasyfikacja gleb leśnych Polski została wprowadzona do stosowania w Lasach Państwowych zarządzeniem nr 9 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 7 lutego 2001 r.

Większość gleb Nadleśnictwa to gleby mezotroficzne, zajmują je siedliska lasów mieszanych i lasów. Niektóre gleby, mimo dużej zasobności, mają niską urodzajność. Decydują o tym w dużej mierze warunki powietrzno-wodne.

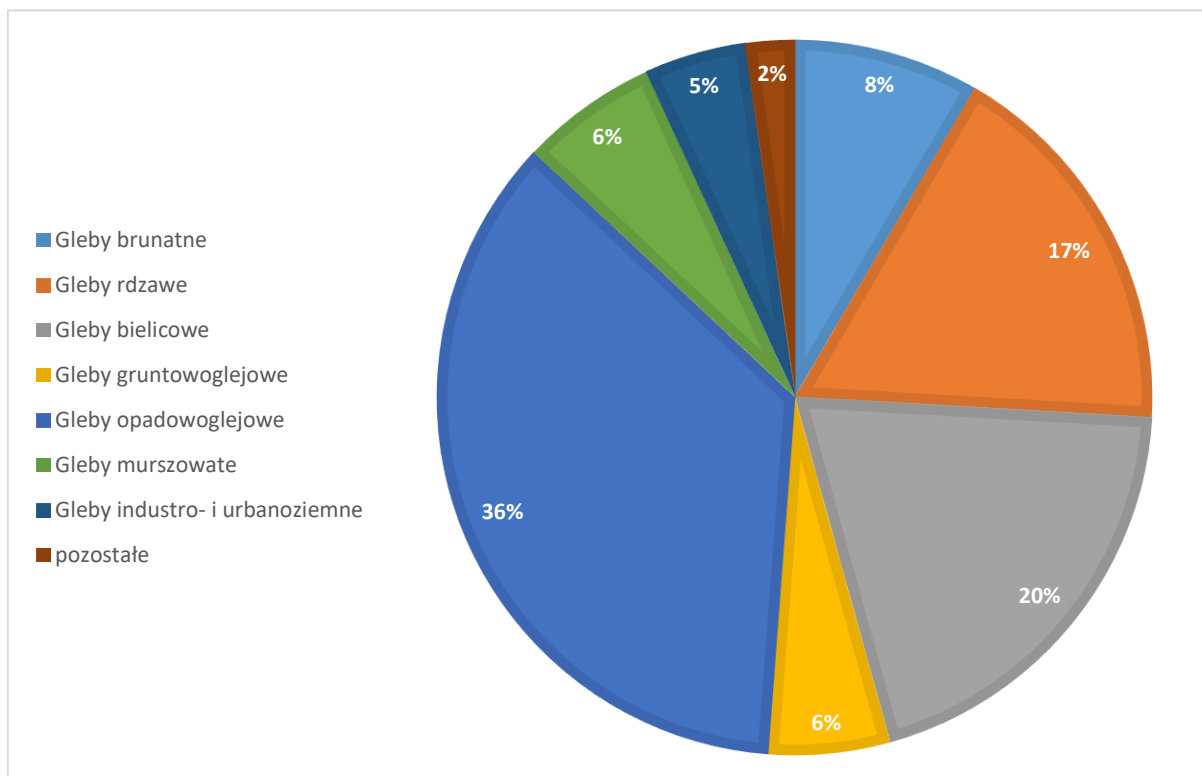
Wyróżniono 42 podtypy gleb w 15 typach. Przeważają gleby opadowo-glejowe – 35,8% pow., następnie gleby bielcowe (19,8% pow.) i rdzawe (17,5% pow.). Te 3 typy gleb zajmują 73,1% pow., pozostałe 12 typów gleb zajmuje łącznie 16,8% pow. gruntów leśnych. Gleby opadowo-glejowe powstają w wyniku płytko zalegających wód opadowych (oglejenie odgórne), natomiast rdzawe oraz bielcowe wytworzyły się przeważnie z różnego rodzaju utworów piaszczystych.

Tabela 6 Udział typów gleb w Nadleśnictwie Katowice według V rewizji

Lp.	Typ i podtyp gleby	Obręb/Nadleśnictwo	
		pow. [ha]	udział %
1	2	3	4
1	Arenosole właściwe	19,53	0,1
2	Arenosole bielcowane	12,37	0,1
I	Razem Arenosole	31,90	0,2
3	Czarne ziemie właściwe	0,89	0,0
4	Czarne ziemie murszaste	9,89	0,1
5	Czarne ziemie wylugowane	16,82	0,1
6	Czarne ziemie brunatne	1,73	0,0
II	Razem Czarne ziemie	29,33	0,2
7	Gleby brunatne właściwe	36,88	0,3
8	Gleby brunatne wylugowane	7,95	0,1
9	Gleby brunatne kwaśne	1051,64	7,2
10	Gleby brunatne bielcowe	34,83	0,2
III	Razem Gleby brunatne	1131,30	7,8
11	Gleby płowe opadowoglejowe	52,89	0,4
IV	Razem Gleby płowe	52,89	0,4
12	Gleby rdzawe właściwe	1037,47	7,1
13	Gleby rdzawe brunatne	140,95	1,0
14	Gleby rdzawe bielcowe	1149,17	7,9
V	Razem Gleby rdzawe	2327,59	16,0
15	Gleby bielcowe właściwe	1022,11	7,0
16	Gleby glejo-bielcowe właściwe	1250,01	8,6
17	Gleby glejo-bielcowe murszaste	362,01	2,5
VI	Razem Gleby bielcowe	2634,13	18,1
18	Gleby gruntowoglejowe właściwe	535,29	3,7
19	Gleby gruntowoglejowe próchniczne	13,07	0,1
20	Gleby gruntowoglejowe z rudą darniową	1,88	0,0
21	Gleby gruntowoglejowe torfowe	12,22	0,1
22	Gleby gruntowoglejowe murszowe	47,42	0,3
23	Gleby gruntowoglejowe murszaste	117,70	0,8
24	Gleby gruntowoglejowe mułowe	1,23	0,0
VII	Razem Gleby gruntowoglejowe	728,81	5,0
25	Gleby opadowoglejowe właściwe	4002,71	27,5
26	Gleby opadowoglejowe bielcowe	549,89	3,8
27	Gleby amfiglejowe	216,34	1,5
VIII	Razem Gleby opadowoglejowe	4768,94	32,8
28	Gleby mułowe właściwe	8,70	0,1
29	Gleby torfowo-mułowe	17,44	0,1
IX	Razem Gleby mułowe	26,14	0,2
30	Gleby torfowe torfowisk niskich	3,44	0,0
31	Gleby torfowe torfowisk przejściowych	29,24	0,2
32	Gleby torfowe torfowisk wysokich	2,68	0,0
33	Gleby torfowo-murszowe	109,88	0,8
34	Gleby mułowo-murszowe	2,58	0,0
X	Razem Gleby torfowe	147,82	1,0
35	Gleby namurszowe	7,57	0,1
XI	Razem Gleby namurszowe	7,57	0,1
36	Gleby mineralno-murszowe	215,03	1,5
37	Gleby murszaste	390,48	2,7
XII	Razem Gleby murszowate	605,51	4,2

Lp.	Typ i podtyp gleby	Obręb/Nadleśnictwo	
		pow. [ha]	udział %
1	2	3	4
38	Mady rzeczne właściwe	10,75	0,1
39	Mady rzeczne brunatne	4,28	0,0
XIII	Razem Mady rzeczne	15,03	0,1
40	Gleby murszowate właściwe	230,00	1,6
XIV	Razem Gleby murszowate właściwe	230,00	1,6
41	Gl. industro i urbanoziemne o niewykszt. prof.	611,49	4,2
42	Gl. industro i urbanoziemne próchniczne	2,63	0,0
XV	Razem Gleby industro- i urbanoziemne	614,12	4,2
Razem grunty leśne z określonym typem gleby		13351,08	91,9
Razem grunty leśne		13459,43	92,6
Grunty nieleśne i leśne związ. z gosp. leśną*		1073,76	7,4
Łącznie*		14533,19	100,0

*powierzchnia bez współwłasności



Procentowy udział typów i podtypów gleb w Nadleśnictwie Katowice

5.3.5 Typy Siedliskowe Lasu

Siedliskowe typy lasu na potrzeby planu urządzenia lasu przyjęto na podstawie Opracowania siedliskowego wykonanego wg. stanu na 1.01.2007 r. przez Pracownię gleboznawczo-siedliskową BULiGL Oddział w Krakowie. W Operacie Siedliskowym znajdują się szczegółowe charakterystyki siedlisk w rozbiu na warianty i rodzaje, opisany jest również stan siedlisk z uwzględnieniem rodzajów zniekształceń i ich przyczyn.

Przez pojęcie siedliska rozumie się warunki bytowania lasu wytworzone pod wpływem czynników zewnętrznych, głównie klimatycznych i glebowych. W warunkach naturalnych, na jednakowych siedliskach występują podobne pod względem składu i struktury drzewostany,

budowane przez gatunki umożliwiające wykorzystanie ich możliwości produkcyjnych. W bezpośrednim związku z drzewostanem pozostaje środowisko wewnętrzne lasu, na które składa się charakterystyczny fitoklimat, forma próchnicy, skład runa oraz kompleksowo rozumiana zoocenoza.

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

W warunkach naturalnych, na jednakowych siedliskach występują podobne pod względem składu i struktury drzewostany, w skład, których wchodzi gatunki umożliwiające wykorzystanie ich możliwości produkcyjnych. W bezpośrednim związku z drzewostanem pozostaje środowisko wewnętrzne lasu, na które składa się charakterystyczny fitoklimat, forma próchnicy, skład runa oraz kompleksowo rozumiana zoocenoza.

W lasach gospodarczych skład drzewostanów zwykle odbiega od optymalnego, a wytworzone przez nie środowisko wewnętrzne ulega przekształceniom zacierając rzeczywiste możliwości siedlisk lub je zniekształca, a nawet degraduje.

Na terenie Nadleśnictwa Katowice skartowano (wyróżniono) 14 siedliskowych typów lasu:

- 13 nizinnych, w tym 5 borowych i 8 lasowych,
- 1 wyżynne, lasowe.

Zestawienie powierzchniowe i procentowe siedliskowych typów lasu przedstawia poniższa tabela.

Tabela 7 Syntetyczne zestawienie typów siedliskowych lasu w Nadleśnictwie Katowice, wg stanu na 1.01.2020 r.

Typ siedliskowy lasu	Nadleśnictwo	
	Pow.[ha]	Udział [%]
1	2	3
Bśw	132,26	0,98
Bb	2,63	0,02
BMśw	1730,42	12,86
BMw	1975,39	14,68
BMb	119,06	0,88
LMśw	2782,33	20,67
LMw	4481,39	33,30
LMb	70,37	0,52
Lśw	1045,68	7,77
Lw	962,32	7,15
OI	129,82	0,96
Oj	1,23	0,01
LI	8,26	0,06
LMwyżśw	18,27	0,14
Razem	13459,43	100,00

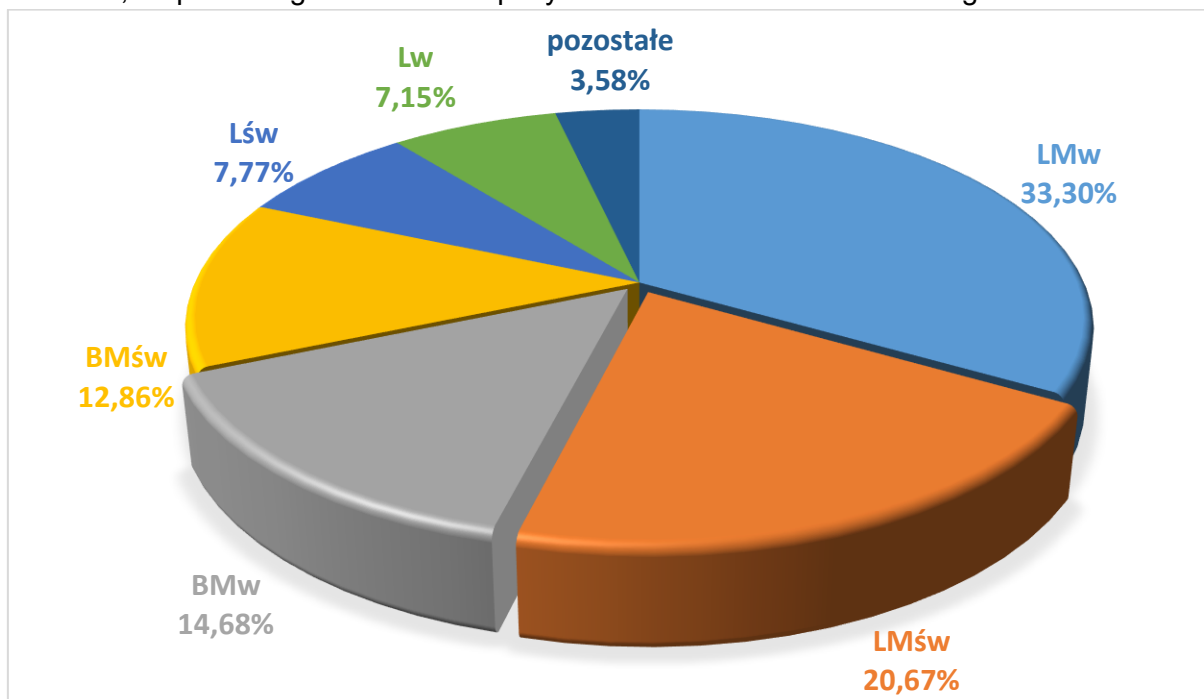
Zdecydowanie przeważają siedliska lasowe – 70% pow.; największą powierzchnię zajmuje siedlisko LMw – 33,3% pow., następnie LMśw – 20,7% pow.

Siedliska borowe zajmują 29,5% pow., największą powierzchnię z tej grupy siedlisk, zajmuje BMw – 14,7 % pow., następnie BMśw – 12,9% pow.

Te cztery siedliskowe typy lasu zajmują 81,6% pow. leśnej nadleśnictwa, pozostałe 10 typów zajmuje 18,4% pow., w tym najwięcej jest Lśw (7,8% pow.) i Lw (7,2% pow.).

W przypadku, gdy w ramach podziałów występowało zróżnicowanie siedlisk, w opisach taksacyjnych, w informacjach różnych, zamieszczono informację o występujących mikrosiedliskach wraz z podaniem ich lokalizacji (zgodnie z wytycznymi instrukcji urzędowania lasu).

Dla trzech typów siedliskowych lasu: LMśw, LMw i Lśw przyjęto zróżnicowane typy drzewostanów; w zależności, między innymi, od warunków mikrosiedliskowych, wystawy stanu siedliska, stopnia uwilgotnienia oraz specyfiki i stanu zbiorowiska roślinnego.



pozostałe (Bb, BMb, Bśw, LMb, Ol, Olj, Lt, LMwyżśw)

Procentowy udział typów siedliskowych lasu w Nadleśnictwie Katowice

Tabela 8 Zestawienie wilgotnościowo - troficzne powierzchni siedlisk leśnych w Nadleśnictwie Katowice

Grupy żyźnościowe siedlisk	Grupy wilgotnościowe siedlisk					Razem	%
	Suche	Świeże	Wilgotne	Bagienne	Zalewowe		
	Powierzchnia [ha]						
1	2	3	4	5	6	7	8
Bory	-	132,26	-	2,63	-	134,89	1,00
Bory mieszane	-	1730,42	1975,39	119,06	-	3824,87	28,42
Lasy mieszane	-	2800,60	4481,39	70,37	-	7352,36	54,63
Lasy	-	1045,68	962,32	129,82	9,49	2147,31	15,95
Ogółem	-	5708,96	7419,1	321,88	9,49	13459,43	100,00
%	-	42,42	55,12	2,39	0,07	100,00	

Na terenie Nadleśnictwa Katowice w ramach poszczególnych grup troficznych przeważają siedliska o korzystnych warunkach wilgotnościowych. Dominują siedliska wilgotne i silnie wilgotne – 55,12 %, mniejszy udział mają siedliska świeże i silnie świeże – 42,42%, sporadycznie występują siedliska bagienne odwodnione oraz łąkowe zalewane i niezalewane – 2,46%. Na warunki wilgotnościowe istotny wpływ ma lokalne ukształtowanie terenu oraz charakter podłoża. Należy dodać, że zgodnie z decyzją KZP na siedliskach łąkowych utworzono gospodarstwo specjalne, objęte specjalnymi sposobami zagospodarowania i ochrony.

5.3.6 Typy drzewostanu

Na mocy ustaleń Komisji Założeń Planu z dnia 05.04.2017 roku pierwotnie przyjęto typy drzewostanów (TD) o kierunku gospodarczym i orientacyjne składy gatunkowe upraw dla poszczególnych typów siedliskowych lasu (TSL). Typy te zostały uzupełnione o nowe propozycje wynikające między innymi ze składów gatunkowych drzewostanów na gruncie i związanych z tym założonych celów hodowlanych. W poniższym zestawieniu ujęto TD przyjęte na KZP i dotkliwe propozycje przyjęte na posiedzeniu NTG.

Tabela 9 Przyjęte przez KZP i NTG TD o kierunku gospodarczym i orientacyjne składy gatunkowe upraw

TSL	TD	Ramowy skład gatunkowy odnowień	Projektowany typ rębni	
			zasadnicza	zastępcza
1	2	3	4	5
Bśw	So	So 90, Brz i inne10	lb	lc
Bw	So	So 80, Brz, Św, inne 20	-----	-----
Bb	So	So 70, Brz 20, inne 10	-----	-----
BMśw1	So	So 80, Bk i inne 20	lb	lc
BMśw2	So	So 80, Db i inne 20	lb	lc
BMw	So	So 80, Św, inne 20	lb	lc
BMb	Brz-So	So 50, Brz 40, inne 10	-----	-----
LMśw1	Bk-So	So 60, Bk 30, Db i inne 10	lb	IIIa
LMśw2	Db-So	So 60, Db 30, Bk i inne 10	lb	IIIa
LMśw	So-Bk***	Bk 60, So 30, Db i inne 10	IVd	IIb
	Bk***	Bk 70, So i inne 30	IVd	IIb
LMw	Db-So	So 60, Db 30, Św i inne 10	lb	IIIa
LMw	So-Bk***	Bk 60, So 30, Db i inne 10	IVd	IIb
LMw	Bk-So***	So 60, Bk 30, Db i inne 10	lb	IIIa
LMw	Bk***	Bk 70, So i inne 30	IVd	IIb
LMb	OI	OI 70, Brz i inne 30	-----	-----
Lśw1	Bk-Db	Db 40, Bk 30, Md i inne 30	IIIb	IVd
Lśw2	Db	Db 60, Bk 10, Jd i inne 10	IIIb	IVd
Lśw	Bk***	Bk 80, Db i inne 20	IVd	IIb
Lw	Db	Db 50, Js** 30, Św i inne 20	IIIb	IVd
Lw	Bk-Db	Db 40, Bk 30, Md i inne 30	IIIb	IVd
Lw	Bk***	Bk 80, Db i inne 20	IVd	IIb
Lł	Js-Db	Db 60, Js** 30, inne 10	-----	IVd*
OI	OI	OI 80, Brz i inne 20	lb	lc
OIJ	Js-OI	Js**40, OI 40, Db 20, inne 20	-----	IVd*
LMwyżs	Jd-Db-Bk	Bk 30, Db 30, Jd 20, inne 20	IIIb	IVd

* - należy stosować w przypadku niezgodnych składów gatunkowych drzewostanów na gruncie z przyjętymi typami drzewostanów

** - wobec trwającego procesu zamierania jesionu (Js) dopuszcza się zamienne stosowanie gatunków: OI, Db, Św, Brz, Wz.

***- Dodatkowe TD przyjęte na NTG – w związku z występowaniem drzewostanów bukowych oraz drzewostanów z obfitym naturalnym odnowieniem buka, zwłaszcza na siedliskach LMśw, LMw oraz Lśw proponuje się poszerzenie składów docelowych i TD o Bk i So-Bk

Przyjęte typy drzewostanów oraz składy gatunkowe odnowień należy traktować ramowo, mogą być one zmieniane w razie stwierdzenia na gruncie specyficznych warunków mikrosiedliskowych.

Przy projektowaniu składów odnowień dla poszczególnych siedlisk należy uwzględnić: warianty typu siedliskowego i uwilgotnienia, podtyp gleby, oraz lokalne warunki mikrosiedliskowe.

Do czasu ustąpienia choroby jesiona, można zastępować ten gatunek przy odnowieniach gatunkami o podobnych wymaganiach siedliskowych i ekologicznych, np.: Db, Wz, Jw, Lp, Ol oraz innymi.

Ustalając składy gatunkowe na gruntach porolnych należy brać pod uwagę aktualnie obowiązujące wytyczne i zarządzenia.

5.3.7 Drzewostany

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

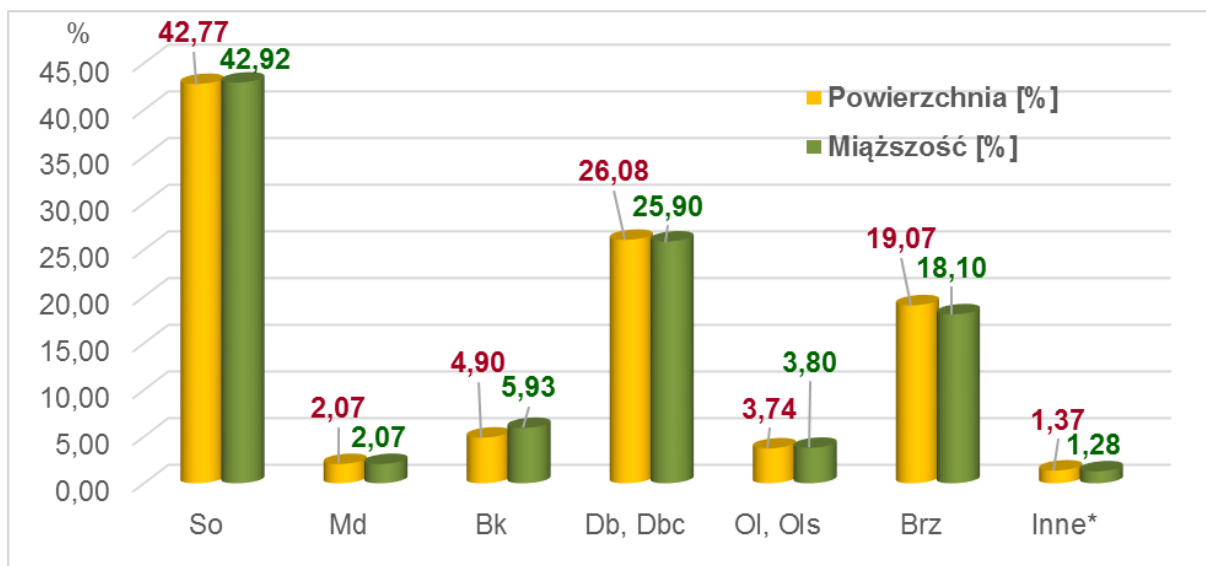
5.3.7.1 Gatunki panujące i rzeczywiste

Na obszarze Nadleśnictwa Katowice zinwentaryzowano 20 panujących gatunków drzew, natomiast wg udziału rzeczywistego w składzie drzewostanów Nadleśnictwa występuje 28 gatunków drzew.

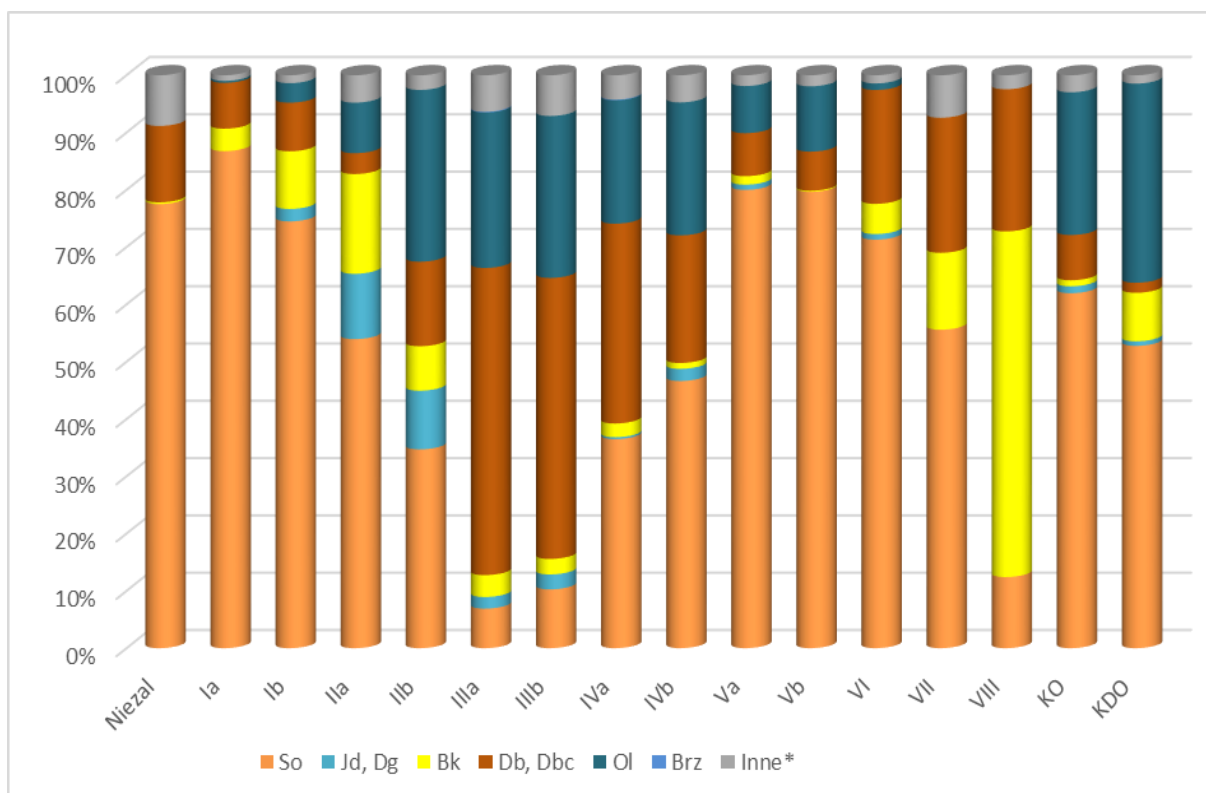
Podstawowe gatunki lasotwórcze w Nadleśnictwie Katowice to: sosna, dąb, brzoza, dąb czerwony, buk, olcha i modrzew. Pozostałe 13 gatunków panujących posiada udział poniżej 1% (łącznie 1,4%).

Drzewostany Nadleśnictwa Katowice odznaczają się znacznym zróżnicowaniem gatunkowym i wiekowym. Gatunki iglaste zajmują 45,17% powierzchni nadleśnictwa, a liściaste 54,83%. Głównym gatunkiem panującym tworzącym drzewostany w Nadleśnictwie jest sosna, która stanowi 42,55% powierzchni. Zinwentaryzowano też znaczny udział drzewostanów dębowych (21,20%) oraz brzozowych (19,07%). Znacznie mniejszą powierzchnię zajmują drzewostany z panującym bukiem (4,90% powierzchni), dębem czerwonym (4,9%), olchą (3,7%) i modrzewiem (2,1%). Pozostałe gatunki stanowią 1,4% powierzchni i mają mniejsze znaczenie dla gospodarki leśnej, natomiast duże dla bioróżnorodności ekosystemów leśnych Nadleśnictwa.

Drzewostany sosnowe przeważają na siedliskach borowych oraz lasów mieszanych, znaczna przewaga olchy jest na siedliskach bagiennych i łągowych: LŁ, BMB, Ol, OLJ. Drzewostanów brzozowych najwięcej jest na siedlisku Bśw. Mają też duży udział również na siedliskach: LMB, LMw, LMśw, Lw Lasy dębowe związane są głównie z siedliskami Lw, Lśw, a buka najwięcej zinwentaryzowano na siedliskach świeżych: Lśw i LMśw.



Procentowy udział powierzchni i miąższości wg panujących gatunków drzew w Nadleśnictwie.



Procentowy udział powierzchni w klasach wieku wg panujących gatunków drzew w Nadleśnictwie.

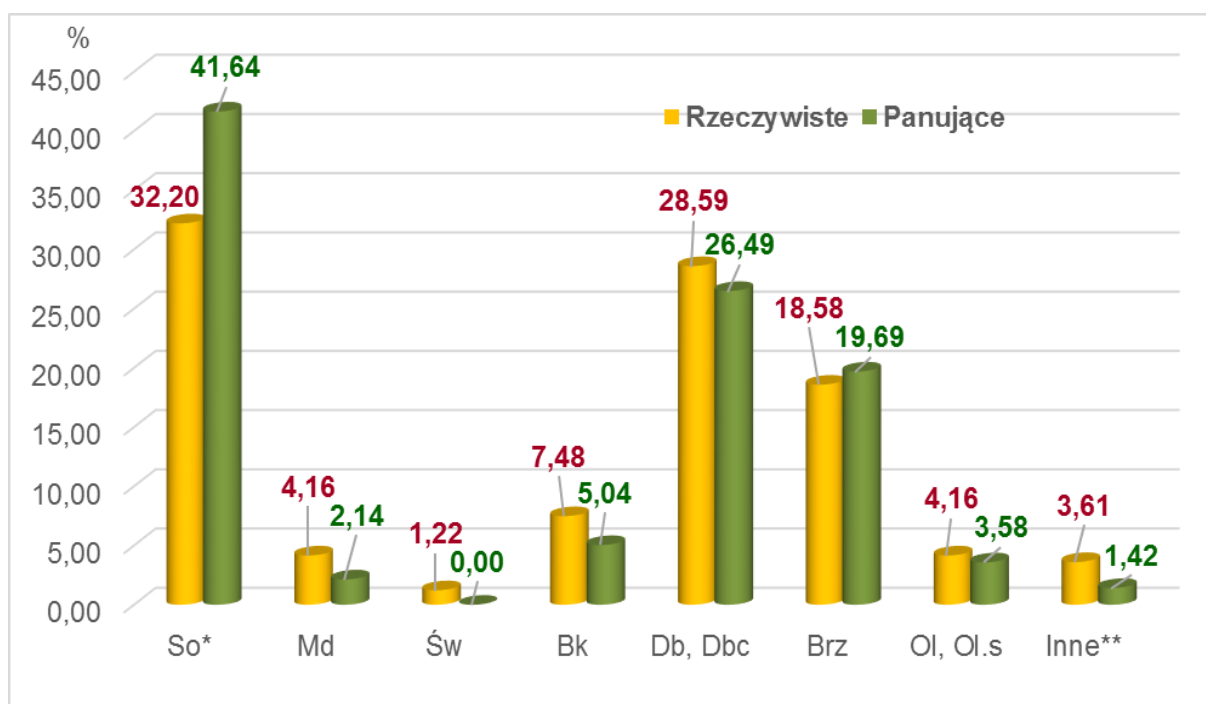
W Nadleśnictwie stwierdzono występowanie 43 gatunków drzew, w tym 15 obcego pochodzenia (łącznie z podszytem oraz domieszkami występującymi pojedynczo lub miejscami).

Gatunki rodzime: czerecha, czereśnia, sosna zwyczajna, modrzew europejski, świerk pospolity, jodła zwyczajna, wiąz szypułkowy, buk pospolity, dąb szypułkowy, dąb bezszypułkowy, klon zwyczajny, klon jawor, klon polny, jesion wyniosły, jarząb pospolity, grab zwyczajny, brzoza brodawkowata, grusza, olcha czarna, olcha szara, osika, topola, wierzba iwa, wierzba (sp.), śliwa, wiśnia, jabłoń i lipa drobnolistna.

Gatunki obcego pochodzenia: sosna czarna, sosna wejmutka, sosna smołowa, sosna banksa, dąb czerwony, daglezja zielona, orzech czarny, kasztanowiec, jesion amerykański, topola (nieustalone odmiany hodowlane), czeremcha amerykańska, choina kanadyjska i robinia akacjowa, żywotnik wschodni, żywotnik zachodni.

Rzeczywisty udział gatunków obcego pochodzenia (neofity) wg tab. Va, wynosi w Nadleśnictwie Katowice 864,47 ha, co stanowi 6,63 % powierzchni leśnej zalesionej. Gatunki obce mogą stanowić większe zagrożenie dla fitocenoz leśnych Nadleśnictwa (wypieranie gatunków rodzimych, utrudnione odnowienie).

Gatunki obce zostały wprowadzone do drzewostanów przed kilkudziesięcioma laty. Nie są to gatunki inwazyjne (pewne problemy w tym zakresie mogą stwarzać: dąb czerwony, robinia oraz czeremcha amerykańska). Obecnie gospodarka leśna nie preferuje tych gatunków i przewiduje się stopniowy spadek ich udziału.



Porównanie powierzchni leśnej zalesionej według gatunków panujących i rzeczywistych

Z powyższego zestawienia i wykresu wynika, że rzeczywisty udział gatunków w drzewostanach jest bardziej zróżnicowany niż udział według gatunków panujących. Dotyczy to większości gatunków tworzących drzewostany.

W wyniku racjonalnie prowadzonej gospodarki leśnej, stosując rębnie złożone, wykorzystując odnowienie naturalne, uzupełnione sztucznie cennymi domieszkami, Nadleśnictwo zmierza do wyhodowania drzewostanów zróżnicowanych pod względem składu gatunkowego i struktury. Znajduje to swoje odzwierciedlenie w ilości i powierzchni zajmowanej przez gatunki rzeczywiste, wpływając tym samym na zwiększenie żywotności, odporności i bioróżnorodności lasów Nadleśnictwa Katowice.

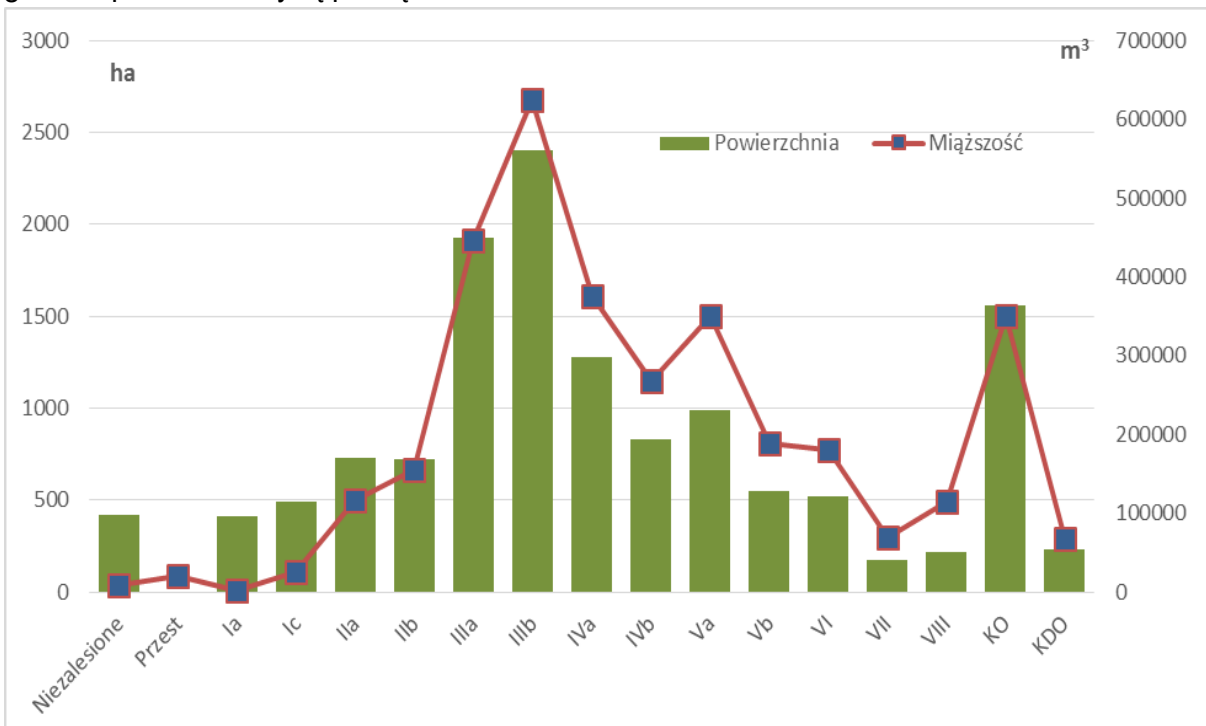
W drzewostanach sosnowych, rzeczywisty udział tego gatunku jest wyraźnie mniejszy niż według gatunków panujących. Wprowadzane są cenne domieszki jak: dąb, modrzew, buk, jodła, wiąz, jawor, klon i lipa.

Poza tym, znaczna część drzewostanów sosnowych to klasy odnowienia, gdzie wprowadzane są gatunki takie jak: dąb i buk

Drzewostany Nadleśnictwa Katowice odznaczają się znacznym zróżnicowaniem wiekowym. Około 48% powierzchni stanowią drzewostany powyżej 60 lat. Przeważają drzewostany III i IV klasy wieku, stanowiące 48% udziału powierzchniowego oraz 51% udziału miąższościowego). Niezbyt duży jest natomiast udział drzewostanów I i II klasy wieku, które stanowią 17,44% (spadek z 28,53% w poprzedniej rewizji). Na początku poprzedniej rewizji klasy odnowienia stanowiły 4,80% powierzchni drzewostanów (639,99 ha), a klasy do odnowienia 45,86 ha (0,34%), natomiast w obecnej rewizji zinventaryzowano aż 1566,64ha (11,64%) klas odnowienia oraz 230,57 ha – 1,71% klas do odnowienia (są to drzewostany, gdzie założono gniazda w roku 2019, a prace odnowieniowe zaplanowano na rok 2020 lub takie, gdzie zaczęto cięcia rębne, ale jeszcze nie uzyskano dostatecznej ilości odnowień). Tak znaczny wzrost KO i KDO jest skutkiem realizacji zaprojektowanych w poprzedniej rewizji rębni złożonych. Udział powierzchniowy drzewostanów 100-letnich i starszych wynosi 15,9%, a miąższościowy – 18,5%. Wśród nich znajdują się drzewostany cenne, niepodlegające użytkowaniu z różnych względów, np.: ochronnych, ekologicznych. Mały udział drzewostanów w wieku 1 – 10 lat zajmujących powierzchnię 413,29 ha, tj. 3,1 %, wynika bezpośrednio z przyjętego w ubiegłym 10-leciu sposobu zagospodarowania, (przewaga rębni złożonych), który w początkowym okresie powoduje wzrost KO i spadek drzewostanów w Ia klasie wieku. W skali całego Nadleśnictwa struktura wiekowa drzewostanów z przewagą średnich klas wieku, jest korzystna w kontekście stosowanych sposobów zagospodarowania rębniami złożonymi i wydłużania okresu odnowienia. Rozkład zapasu w klasach i podklasach wieku oraz duży udział drzewostanów w klasie odnowienia zapewnia trwałość lasu i ciągłość użytkowania drzewostanów

Rozkład zapasu w klasach i podklasach wieku oraz znaczący udział lasów w klasie odnowienia i stosunkowo licznych drzewostanów starszych klas wieku, zapewnia trwałość lasu i ciągłość użytkowania drzewostanów.

Należy podkreślić, że znaczna powierzchnia odnowień na powierzchniach otwartych oraz podokapowych wpłynie na rozmiar działań związanych z pielęgnacją lasów oraz ochroną, głównie przed zwierzyną płową.



Struktura powierzchniowa i miąższościowa klas wieku w Nadleśnictwie Katowice.

5.3.7.2 Starodrzewia

Starodrzewia, w tym ujęciu to wszystkie gatunki drzew w lasach Nadleśnictwa w wieku powyżej przyjętego dla nich wieku rębności.

W Nadleśnictwie 19,6% powierzchni leśnej zalesionej stanowią drzewostany oraz kępy, w wieku powyżej przyjętego wieku rębności i zajmują one 2637,99 ha powierzchni. Tworzy je 16 gatunków: So, Soc, Sowe, Md, Św, Bk, Db, Dbc, Brz, Ol, Ols, Tp, Os, Lp, Js, Wb. Wśród starodrzewi, zdecydowanie przeważają drzewostany sosnowe i brzożowe, stanowią one odpowiednio 40,9% i 40,2% pow. tej grupy drzewostanów, ogółem 81,1% powierzchni starodrzewi.

Pozostałe 14 gatunków stanowi 19,9% powierzchni wszystkich starodrzewi.

Należy podkreślić, że dużą powierzchnię w tej grupie stanowią drzewostany w klasie odnowienia i do odnowienia, gdyż są to w większości również starodrzewia – stanowią one 13,8% pow. leśnej zalesionej nadleśnictwa.

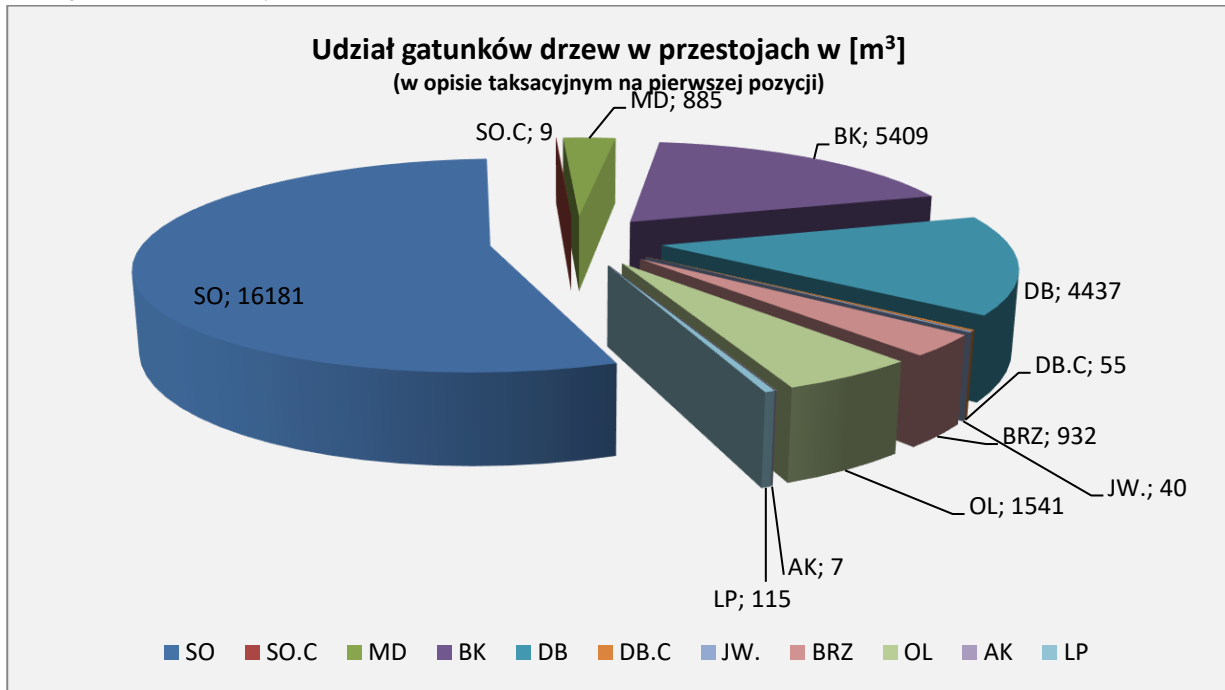
Tabela 10 Zestawienie powierzchni starodrzewi wg obrębów leśnych i gatunków panujących

Gatunek panujący	Obręb KATOWICE		Nadleśnictwo Katowice	
	pow. [ha] ¹	udział %	pow. [ha] ¹	udział %
1	2	3	4	5
Drzewostany				
SO	1061,60	7,9	1061,60	7,9
SO.C	1,57	0,0	1,57	0,0
MD	5,01	0,0	5,01	0,0
ŚW	25,57	0,2	25,57	0,2
BK	188,56	1,4	188,56	1,4
DB	55,87	0,4	55,87	0,4
DB.C	49,95	0,4	49,95	0,4
BRZ	1056,21	7,8	1056,21	7,8
OL	103,86	0,8	103,86	0,8
OL.S	6,29	0,0	6,29	0,0
TP	33,17	0,2	33,17	0,2
OS	11,49	0,1	11,49	0,1
LP	0,92	0,0	0,92	0,0
Razem	2600,07	19,3	2600,07	19,3
Kępy				
SO	19,53	0,1	19,53	0,1
SO.WE	0,41	0,0	0,41	0,0
ŚW	0,54	0,0	0,54	0,0
BK	3,22	0,0	3,22	0,0
DB	1,39	0,0	1,39	0,0
DB.C	0,10	0,0	0,10	0,0
JS	0,30	0,0	0,30	0,0
BRZ	4,96	0,0	4,96	0,0
OL	5,57	0,0	5,57	0,0
TP	0,90	0,0	0,90	0,0
OS	0,70	0,0	0,70	0,0
WB	0,30	0,0	0,30	0,0
Razem	37,92	0,3	37,92	0,3
Łącznie				
SO	1081,13	8,0	1081,13	8,0
SO.C	1,57	0,0	1,57	0,0
MD	5,01	0,0	5,01	0,0
ŚW	26,11	0,2	26,11	0,2
BK	191,78	1,4	191,78	1,4
DB	57,26	0,4	57,26	0,4
DB.C	50,05	0,4	50,05	0,4
BRZ	1061,17	7,9	1061,17	7,9
OL	109,43	0,8	109,43	0,8
OL.S	6,29	0,0	6,29	0,0
TP	34,07	0,3	34,07	0,3
OS	12,19	0,1	12,19	0,1
LP	0,92	0,0	0,92	0,0

Gatunek panujący	Obręb KATOWICE		Nadleśnictwo Katowice	
	pow. [ha] ¹	udział %	pow. [ha] ¹	udział %
1	2	3	4	5
SO.WE	0,41	0,0	0,41	0,0
JS	0,30	0,0	0,30	0,0
WB	0,30	0,0	0,30	0,0
Ogółem	2637,99	19,6	2637,99	19,6

5.3.7.3 Przestoje

W drzewostanach i na gruntach niezalesionych przestoje pozostawiane są pojedynczo, grupowo lub w formie kęp. Sumaryczna miąższość pozostawionych przestojów w Nadleśnictwie Katowice wynosi 29 611 m³. Wśród gatunków dominuje sosna, często występują również buki, dęby, olsze i brzozy ponadto modrzewie, lipy, dęby czerwone, jawory, sosny czarne i akacje.



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

Część drzewostanów o szczególnym znaczeniu przyrodniczym zostało w projekcie planu urządzenia lasu na okres 2020 - 2029 wyłączone z zabiegów gospodarczych, a w szczególności z użytkowania rębego. Są to: rezerваты, drzewostany w strefie ochrony całorocznej, drzewostany o cennych walorach przyrodniczych w tym na siedliskach o dużym znaczeniu przyrodniczym (np. bagienne i łąkowe).

5.3.7.5 Lasy na siedliskach wilgotnych, bagiennych i łąkowych

Lasy porastające te siedliska stanowią aż 58,2% ogólnej pow. leśnej nadleśnictwa i przeważają w nadleśnictwie. Siedliska wilgotne zdecydowanie dominują w tej grupie siedlisk i stanowią aż 95,8% tej grupy.

Zdecydowanie największy udział w tej grupie siedlisk stanowi las mieszany wilgotny (LMw) – 58,0% pow., następnie, z mniejszym udziałem o połowę, bór mieszany wilgotny (BMw) – 25,4% pow. i las wilgotny (Lw) – 12,4% pow. Te trzy siedliska wilgotne stanowią łącznie 95,8% pow., siedliska bagienne i łąkowe zajmują 4,2% pow. tych siedlisk.

5.3.7.6 Bagna, moczary, torfowiska wyłączone z zabiegów gospodarczych lub zasługujące na wyłączenie z użytkowania

Ekosystemy wodno-błotne na terenach leśnych mają kluczowe znaczenie dla utrzymania zasobów wodnych (Europejska Karta Wody uchwalona przez Radę Europy).

Do ekosystemów wodno-błotnych, powszechnie nazywanych mokradłami, zaliczamy wszelkie środowiska związane w swoim funkcjonowaniu z wodą. Są to zarówno otwarte zbiorniki wodne, naturalnego i sztucznego pochodzenia, ciekły, bagna, torfowiska, oczka wodne, siedliska wilgotne, bagienne i łąkowe, mokre łąki i pastwiska itp.

Wszystkie tego typu środowiska mają istotne znaczenie przyrodnicze. Do ich podstawowych funkcji zaliczamy:

- retencjonowanie wód,
- zdolność do oczyszczania wód,
- magazynowanie znacznych ilości węgla i azotu (szczególnie bagna i torfowiska),
- stwarzanie istotnych nisz życia dla wielu zagrożonych i ginących gatunków roślin i zwierząt.

Istotną rolę zbiorników wodnych jest magazynowanie zasobów wodnych. Naturalne zbiorniki wodne, nieuregulowane ciekły, śródleśne oczka wodne, torfowiska charakteryzują się dość dużą możliwością zatrzymywania wody w ramach obszaru. Ocenia się, że mchy torfowce, tworzące torfowiska wysokie, niskie i przejściowe magazynują około ośmiokrotnie więcej wody od swojej wagi. Ważną funkcją, szczególnie wód płynących, jest zdolność do samooczyszczania się. W mniejszym stopniu zdolność oczyszczania wody posiadają również mokradła.

Torfowiska i mokradła magazynują znaczne ilości węgla, azotu i substancji biogennych. Azot jest wytrącany w procesach denitryfikacji. Akumulacja węgla ma istotne znaczenie zwłaszcza w kontekście realizacji postanowień Protokołu z Kioto. Odwodnienie istniejących torfowisk i bagien powoduje ich przesuszenie i murszenie torfu a w efekcie wpływa na uwalnianie się dwutlenku węgla do atmosfery.

Bagna to ważne elementy ekosystemu leśnego. Z punktu widzenia ochrony przyrody pełnią one bardzo istotną funkcję, jako naturalne magazyny wody i ciekawe biotopy wyróżniające się swoistą florą, mikrofauną oraz makrofauną odmienną niż otaczające kompleksy leśne. Należy je pozostawić bez ingerencji gospodarczej człowieka, w stanie „naturalnym”, część bagien to zapadliska pokopalniane powstałe wskutek działalności człowieka (szkody górnicze). Dodatkowo na terenach lasów nadleśnictwa znajdują się tereny źródłiskowe (źródłiska).

Na gruntach Nadleśnictwa obszary podmokłe i bagna występują w postaci wydzieleń oraz w postaci młak o niewielkiej powierzchni, funkcjonujących, jako powierzchnie nieliterowane, dodatkowo są użytki ekologiczne.

Bagna i oczka wodne (opisano, jako powierzchnie nie tworzące wydzieleń ze względu na małą powierzchnię) oraz powierzchnie zakwalifikowane, jako sukcesja naturalna to obszary niezmiernie ważne dla równowagi ekologicznej lasów Nadleśnictwa, zwiększają bioróżnorodność.

Na gruntach nadleśnictwa znajduje się duża ilość bagien, zajmują one łącznie **72,00 ha** powierzchni nadleśnictwa; są to 43 pododdziały zakwalifikowane, jako bagna (rodzaj użytku) oraz w 268 pododdziałach zinwentaryzowano 289 bagien.

Działalność górnicza, powstałe szkody górnicze, zapadliska przyczyniają się do powstawania terenów zabagnionych.

5.3.8 Zgodność składu gatunkowego drzewostanów z TD

Zbiornicze zestawienie powierzchni drzewostanów wg stopni zgodności składu gatunkowego z siedliskiem przedstawiono w oparciu o obowiązującą Instrukcję Urządzania Lasu. Przy ocenie zgodności składu gatunkowego drzewostanów z typem siedliskowym lasu kierowano się zasadą uwzględniającą zastępowanie gatunków z TD innymi gatunkami pożądanymi.

Przy kwalifikowaniu drzewostanów do stopni zgodności kierowano się następującymi kryteriami (w klasach odnowienia uwzględniono tylko skład gatunkowy młodego pokolenia):

- ✓ Stopień 1 - skład gatunkowy jest zgodny z siedliskiem, jeżeli gatunek główny jest gatunkiem panującym, a w składzie gatunkowym drzewostanu występują wszystkie gatunki przyjętego typu drzewostanu
- ✓ Stopień 2 - skład gatunkowy jest częściowo zgodny z siedliskiem, jeżeli gatunek główny jest gatunkiem panującym lub gdy gatunek główny nie jest gatunkiem panującym, lecz w składzie gatunkowym drzewostanu występują wszystkie gatunki przyjętego typu drzewostanu
- ✓ Stopień 3 - skład gatunkowy jest niezgodny z siedliskiem, jeżeli nie spełnia wymogów określonych dla stopni 1 i 2, co oznacza, że gatunek główny nie jest gatunkiem panującym i jednocześnie w składzie gatunkowym drzewostanu nie występują wszystkie gatunki przyjętego typu drzewostanu.

W ramach Programu Ochrony Przyrody w grupie drzewostanów o składzie niezgodnym wyróżniono dodatkowo:

- ✓ niezgodność obojętną (gdy w miejsce zalecanego gatunku liściastego występował inny gatunek liściasty)
- ✓ niezgodność negatywną (gdy w miejsce zalecanego gatunku liściastego lub modrzewia występuje sosna lub świerk).

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

Tabela 11 Zestawienie ocen zgodności składu gatunkowego drzewostanów z siedliskowym typem lasu i typem drzewostanu (pow. leśna zalesiona)

Obręb	Siedlisko	Stopień zgodności								Suma pow.
		Zgodne		Częściowo zgodne		Niezgodne				
		ha	%	ha	%	negatywne		obojętne		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1. KATOWICE	Bśw	38,18	28,9	25,96	19,6			68,12	51,5	132,26
	Bb	1,76	100,0							1,76
	BMśw	937,32	54,8	650,26	38,0	0,35	0,0	124,07	7,2	1 712,00
	BMw	1 142,41	59,7	661,23	34,6			108,90	5,7	1 912,54
	BMb	62,39	64,9	31,44	32,7			2,26	2,4	96,09
	LMśw	739,76	26,9	1 798,88	65,4	5,80	0,2	208,19	7,6	2 752,63
	LMw	922,15	21,5	2 979,04	69,4	1,45	0,0	387,92	9,0	4 290,56
	LMb	3,94	7,5	27,18	51,6	10,48	19,9	11,06	21,0	52,66
	Lśw	427,85	41,7	530,43	51,6	33,80	3,3	34,94	3,4	1 027,02
	Lw	211,58	22,8	549,81	59,3	54,51	5,9	111,77	12,0	927,67
	OI	80,49	75,0	26,32	24,5	0,47	0,4			107,28
	OIJ	1,23	100,0							1,23
LŁ			8,26	100,0						8,26
LMwyższ			6,38	37,6	9,03	53,1	1,58	9,3	16,99	
Razem 1. KATOWICE		4 569,06	35,0	7 295,19	55,9	115,89	0,9	1 058,81	8,1	13 038,95

Na gruntach Nadleśnictwa Katowice nie występują siedliska przyrodnicze (LSP).

W Nadleśnictwie Katowice drzewostany o składzie gatunkowym *zgodnym* z typem drzewostanu (TD) stanowią – 35,0%. Są to głównie drzewostany sosnowe wraz z cennymi

domieszkami na siedliskach borowych i lasów mieszanych, sosnowo bukowe i bukowe na siedlisku LMśw, bukowe na siedlisku Lśw oraz dębowe z domieszkami na siedlisku Lw, Lśw, LMśw.

Drzewostany *częściowo zgodne* z siedliskiem – 55,9 %, dominują wśród lasów Nadleśnictwa. Występują we wszystkich typach drzewostanów. Różnica składów gatunkowych w stosunku do przyjętych na KZP typów drzewostanu, rekompensowana jest przez inne pożądane i cenne gatunki lasotwórcze, spełniające wymagania w zakresie produkcji i bioróżnorodności.

Drzewostany *niezgodne* z siedliskiem stanowią 8,1% powierzchni leśnej zalesionej Nadleśnictwa. Są to drzewostany sosnowe na siedliskach Lśw i Lw, olchowe (z udziałem ponad 50%) na siedliskach lasów i lasów mieszanych oraz na siedliskach świeżych, drzewostany z panującym dębem czerwonym (udział ponad 50 %), robinia (2) oraz brzoźowe i osikowe na wszystkich siedliskach. Drzewostany niezgodne negatywnie zinwentaryzowano tylko na 0,9% powierzchni leśnej zalesionej. Występują głównie na siedliskach lasowych, najwięcej na siedlisku Lśw, następnie Lw.

Drzewostany niezgodne w znacznej części zaprojektowano do przebudowy poprzez wcześniejsze rozpoczęcie użytkowania rębnego lub zabiegi hodowlane w cięciach pielęgnacyjnych (trzebieże przekształceniowe). Użytkowanie rębne zaprojektowano na powierzchni manipulacyjnej 363,14 ha (30,9% niezgodnych). Natomiast cięcia pielęgnacyjne w drzewostanach o składzie gatunkowym niezgodnym z siedliskiem będą wykonane na powierzchni 678,00 ha (57,7% niezgodnych). Pozostałe drzewostany (133,56 ha) niezgodne z siedliskiem (11,4% niezgodnych) w dobrej kondycji pozostawiono bez wskazań gospodarczych ze względu na wiek, podmokły teren, walory przyrodnicze bądź zachowanie ładu przestrzennego itp.

5.3.9 Formy degeneracji ekosystemu leśnego

Oceny stopnia degeneracji ekosystemów leśnych dokonuje się uwzględniając następujące elementy:

- ✓ aktualny stan siedliska,
- ✓ borowacenie (pinetyzacja),
- ✓ monotypizacja,
- ✓ neofityzacja.

Aktualny stan siedliska

Aktualny stan siedlisk określa się w celu ustalenia ich obecnej żyzności i produktywności. Stan siedliska jest czynnikiem zmiennym; może on ulegać zmianom wskutek oddziaływania ekosystemu i czynników gospodarczych.

Wskutek silnego zniekształcenia drzewostanów przez gospodarkę człowieka, ich skład gatunkowy nie mówi w większości przypadków o możliwościach produkcyjnych siedliska i na dużych obszarach nie może stanowić kryterium do oddzielania poszczególnych typów. Można jedynie ogólnie stwierdzić, że udział sosny zwiększa się w miarę zubożenia siedliska od Lśw do BMśw.

Degradacja siedliska polega na wyjąłowieniu go poprzez zubożenie niestabilnych elementów gleby (min. próchnicy): zubożenie właściwości fizycznych, chemicznych i biologicznych wierzchnich poziomów gleby. Elementy zmienne to, oprócz formy próchnicy, skład gatunkowy runa leśnego i bonitacja drzew. Trwałe elementy to skład granulometryczny gleby i właściwości chemiczne niższych jej poziomów. Trwałe elementy gleby pozostają bez wyraźniejszych zmian, dlatego określenie siedliskowego typu lasu właściwego dla stanu normalnego jest możliwe. Aktualny stan siedliska zbliżony do naturalnego, w odniesieniu do

lasów gospodarczych, traktuje się, jako stan normalny. Traktuje się te siedliska, jako potencjalnie naturalne. Stanowią one podstawową wartość ekologiczną, typologiczną i produkcyjną siedliska.

Aktualny stan siedliska określa się za pomocą typologicznych diagnoz cząstkowych siedliska ustalonych na podstawie elementów trwałych siedliska oraz jego elementów łatwo zmiennych w powiązaniu z runem. Z wzajemnych relacji tych diagnoz cząstkowych wynika forma aktualnego stanu żyzności siedliska. Zniekształcenie siedliska jest stanem odwracalnym. Poprawę można osiągnąć przez zastąpienie drzewostanu sztucznie wprowadzonego o niezgodnym z siedliskiem składzie gatunkowym, na drzewostan zgodny z siedliskiem. Należy dążyć do tego, aby wszystkie siedliska były w stanie naturalnym. Wyróżniono następujące stany siedlisk:

- ✓ naturalne lub zbliżone do naturalnego, występują na siedliskach ukształtowanych i pozostających stale pod wpływem naturalnej lub mało zmienionej roślinności leśnej, gdzie trwałe i łatwo zmiennie elementy siedliska odpowiadają sobie pod względem ekologicznym (podawane z symbolem „N”);
- ✓ zniekształcone lub przekształcone to te, których trwałe elementy pozostają bez zmian, natomiast elementy łatwo zmiennie, w tym próchnica, wykazują obniżenie o jedną formę, co oznacza obniżenie o jeden typologiczny stopień żyzności siedlisk na siedliskach lasowych, a mniej niż o 1 stopień - na siedliskach borowych (podawane z symbolem „Z”);
- ✓ zdegradowane to te, których elementy siedliska nie wykazują wyraźnych zmian, natomiast w aktualnej formie próchnicy, zachodzi pogorszenie stanu o dwie formy, gleba wykazuje cechy wtórnego bielcowania, obniżenie pH, zubożenie w azot i ogólne pogorszenie zasobności (podawane z symbolem „D”).

Tabela 12 Zestawienie stopni zniekształcenia siedlisk leśnych w Nadleśnictwie Katowice.

Grupa siedlisk	Forma stanu siedliska	Jednostka	Wiek drzewostanu			Ogółem	Ogółem [%]
			<=40 lat	41-80	>80 lat		
2	3	4	5	6	7	8	9
bory	zdegradowane	ha	43,47	63,16	27,34	133,97	100,0
		m ³	7350	14765	8885	31000	100,0
	razem	ha	43,47	63,16	27,34	133,97	100
		m ³	7350	14765	8885	31000	100
bory mieszane	zdegradowane	ha	935,68	1783,48	990,53	3709,69	100,0
		m ³	131747	458231	319665	909643	100,0
	razem	ha	935,68	1783,48	990,53	3709,69	100
		m ³	131747	458231	319665	909643	100
lasy mieszane	zdegradowane	ha	1155,44	3856,45	2119,08	7130,97	100,0
		m ³	149357	1010806	685350	1845513	100,0
	razem	ha	1155,44	3856,45	2119,08	7130,97	100
		m ³	149357	1010806	685350	1845513	100
lasy	zdegradowane	ha	214,69	1162,23	687,72	2064,64	100,0
		m ³	25085	289012	209660	523757	100,0
	razem	ha	214,69	1162,23	687,72	2064,64	100
		m ³	25085	289012	209660	523757	100
łącznie obręb	zdegradowane	ha	2349,28	6865,32	3824,67	13039,27	100,0
		m ³	313539	1772814	1223560	3309913	100,0
	razem	ha	2349,28	6865,32	3824,67	13039,27	100
		m ³	313539	1772814	1223560	3309913	100

* zestawienie odnosi się do powierzchni leśnej zalesionej, a podany zapas (miąższość) nie zawiera masy przestojów.

W Nadleśnictwie Katowice wszystkie siedliska są zakwalifikowane jako zdegradowane w stopniu słabym.

Wraz ze wzrostem żyzności siedlisk i zwiększonym oddziaływaniem negatywnego zakwaszania gleby przez ściogę iglastą, następuje pogorszenie stanu siedlisk, osiągając szerokie spektrum od naturalnych do zniekształconych. Pogorszenie stanu siedlisk sprawia,

że w drzewostanach brak często typowego runa, z udziałem ziół, owoców runa czy grzybów. Ma to również wpływ na kondycję zdrowotną, a w następstwie na stan sanitarny lasów i zwiększone koszty w zakresie ochrony. Osłabione drzewostany są szczególnie narażone na czynniki abiotyczne - między innymi silne wiatry, oraz biotyczne - owady i patogeny grzybowe.

Na siedliskach lasowych należy zastępować monokultury (sosna, brzoza) lub drzewostany mało urozmaicone gatunkowo drzewostanami wielogatunkowymi, z dużą ilością gatunków domieszkowych.

Nadleśnictwo Katowice od wielu lat prowadzi systematyczną przebudowę drzewostanów. Przebudowa taka realizowana jest przez cały okres wzrostu i rozwoju drzewostanu. Ma na celu dostosowanie składów gatunkowych do wymagań siedliskowych, z uwzględnieniem mikrosiedlisk. Realizowane jest to poprzez zabiegi hodowlane, cięcia pielęgnacyjne i rębne. Na siedliskach lasów mieszanych (dominujących w Nadleśnictwie), lite drzewostany sosnowe są zastępowane przez drzewostany mieszane z odpowiednim, dostosowanym do siedliska udziałem gatunków liściastych. Na siedliskach lasowych sosna jest zastępowana gatunkami liściastymi (głównie dębem i bukiem). Ponadto Nadleśnictwo na wszystkich siedliskach w ramach prowadzonych zabiegów (hodowlanych i pielęgnacyjnych) usuwa, w miarę możliwości, ze składów drzewostanów wszystkie gatunki obce i inwazyjne. Ten kierunek działania należy kontynuować w oparciu o zapisy zawarte w obecnym projekcie PUL.

Stan siedlisk i troska o nie, wpłynęły na zaliczenie zdecydowanej większości terenów leśnych Nadleśnictwa do lasów ochronnych, które zajmują aż 96,1% pow. leśnej nadleśnictwa.

Borowacenie (pinetyzacja) polega na degradacji ekosystemów leśnych poprzez nadmierny udział w składzie gatunkowym drzewostanów sosny i świerka. Stopień borowacenia określa się dla siedlisk borów mieszanych, lasów mieszanych i lasów. W celu oceny nasilenia tego procesu wyróżniono stopnie borowacenia:

- ✓ słabe, gdy udział sosny i świerka w składzie gatunkowym drzewostanu wynosi: ponad 80% na siedliskach borów mieszanych 50-80% na siedliskach lasów mieszanych, 10-30% na siedliskach lasowych,
- ✓ średnie, gdy udział sosny i świerka w składzie gatunkowym drzewostanu wynosi: ponad 80% na siedliskach lasów mieszanych, 30-60% na siedliskach lasowych,
- ✓ mocne, gdy udział sosny i świerka w składzie gatunkowym drzewostanu wynosi: ponad 60% na siedliskach lasowych.

Tabela 13 Borowacenie ekosystemu leśnego

Obręb, nadleśnictwo	Stopień borowacenia	Wiek drzewostanu			Ogółem [ha]	Ogółem [%]
		<=40 lat	41-80	>80 lat		
1	2	3	4	5	6	7
Obręb Katowice	brak	1 308,34	5 715,89	1 385,94	8 410,17	64,5
	słabe	785,47	884,49	1 452,05	3 122,01	23,9
	średnie	237,77	261,70	870,31	1 369,78	10,5
	mocne	15,62	3,07	118,30	136,99	1,1
	łącznie	2 347,20	6 865,15	3 826,60	13 038,95	100

W Nadleśnictwie drzewostany w większości nie wykazują istotnego borowacenia. Na 64,5% powierzchni leśnej zalesionej nie wykazują żadnych cech borowacenia, a na 23,9% powierzchni wykazują słabe borowacenie, łącznie jest to aż 88,4% powierzchni leśnej zalesionej nadleśnictwa. Jest to wynik prawidłowego dostosowania składu gatunkowego drzewostanów do występujących siedlisk i efekt dbałości o zróżnicowanie składu gatunkowego.

Borowacenie w stopniu średnim zajmuje 10,5% powierzchni leśnej zalesionej nadleśnictwa. Jest to wynik nadmiernego udziału gatunków iglastych, głównie sosny na siedliskach lasowych.

Borowacenie mocne występuje tylko na 1,1% powierzchni drzewostanów, przeważa w drzewostanach od V klasy wieku wzwyż (te drzewostany stanowią 86,4% całkowitej powierzchni borowacenia mocnego).

Wskaźniki borowacenia dla Nadleśnictwa Katowice są niskie.

Monotypizacja

Monotypizacja to ujednoczenie gatunkowe lub wiekowe drzewostanów. Wyróżnia się ją w przypadku występowania drzewostanów jednogatunkowych i jednowiekowych, na zwartych powierzchniach (ok. 100 ha), w kompleksach mających ponad 200 hektarów. Jest to bardzo niekorzystne zjawisko zagrażające trwałości lasu na dużych obszarach. Szkodniki pierwotne mogą się w takich warunkach szybko rozprzestrzeniać na dużych powierzchniach, nie napotykając naturalnych barier w postaci pasów gatunków roślin niebędących ich bazą pokarmową. Na obszarach takich występuje również zwiększone zagrożenie pożarowe.

Wyróżnia się dwie formy monotypizacji (dla sosny i świerka):

- ✓ częściową, gdy udział drzewostanów jednego gatunku i jednej klasy wieku wynosi 50-80% lub gdy udział jednej klasy wieku drzewostanów różnych gatunków w jednej klasie przekracza 80%;
- ✓ pełną, gdy udział drzewostanów jednego gatunku i jednej klasy wieku wynosi ponad 80%.

Na terenie Nadleśnictwa Katowice nie stwierdzono występowania tej formy degeneracji - monotypizacja w czystej formie nie występuje. Brak jest kompleksów spełniających kryteria monotypizacji, pomimo, że występują tu jednowiekowe drzewostany sosnowe, to raczej nie tworzą one zwartych kompleksów oraz charakteryzują się znaczną różnorodnością biologiczną, gdyż bardzo często występują w nich podrosty, naloty, podsadzenia i podszyty. Struktura gatunkowa drzewostanów jest bardziej zróżnicowana niż ich budowa pionowa.

Neofityzacja

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

Neofityzację stwierdza się w drzewostanach mających w swoim składzie gatunkowym gatunki obcego pochodzenia (np. sosny: czarna, wejmutka, banksa, daglezia zielona, dąb czerwony, czeremcha amerykańska, robinia akacyjowa) lub gdy gatunki obcego pochodzenia występują w podroście, podsadzeniach, nalocie lub podszycie.

Dane dotyczące neofityzacji w drzewostanach Nadleśnictwa przedstawia poniższa tabela (powierzchnia wynika z iloczynu udziału w składzie gatunkowym i powierzchni wydzielenia).

Tabela 14 Neofityzacja w drzewostanach Nadleśnictwa Katowice

Obręb, nadleśnictwo	Gatunek obcy	Powierzchnia [ha]				
		Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
		<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
1	2	3	4	5	6	7
Obręb KATOWICE	AK	55,21	147,11	23,07	225,39	1,7
	CZM.P	253,25	1272,69	653,78	2179,72	16,7
	DB.C	315,65	3550,20	670,46	4536,31	34,8
	SO.B	0,0	0,0	1,48	1,48	0,0
	SO.C	93,77	92,59	17,50	203,86	1,6
	SO.WE	1,01	36,11	9,51	46,63	0,4
Razem		718,89	5098,70	1375,80	7193,39	55,2

W rzeczywistości neofityzacja jest znacznie mniejsza, ponieważ sposób obliczania tabeli powoduje nakładanie się powierzchni warstw (drzewostan, podrost, nalot i podszyt mogą występować na tej samej powierzchni rzeczywistej).

Na terenie Nadleśnictwa stwierdzono neofityzację. Zaznacza się ona bardzo wyraźnie, dąb czerwony odpowiada za 63,1% neofityzacji a czeremcha późna za 30,3%, robinia akacjowa za 3,0%. Pozostałe gatunki nie mają większego znaczenia (łącznie 3 sosny stanowią 3,6%).

Neofityzacja dotycząca gatunków tworzących drzewostan:

- ✓ wg. gatunków panujących - obejmuje 684,16 ha powierzchni zalesionej i stanowi tylko 5,2% pow. zalesionej, z tego Dbc zajmuje 94,8%, robinia akacjowa – 0,1%
- ✓ wg. gatunków rzeczywistych – obejmuje 864,74 ha powierzchni zalesionej i stanowi 6,6% pow. zalesionej, z tego Dbc zajmuje 93,3%, robinia akacjowa - 0,1%.

Na podstawie przedstawionego powyżej udziału gatunków obcych w warstwie drzew, wnioskujemy, że gatunki obce, inwazyjne, występują głównie pojedynczo w drzewostanie oraz w podszycie (Dbc, Czm.p, Ak).

Podszyt:

- Dbc (dąb czerwony) – występuje na powierzchni 2826,07 ha,
- Ak (robinia pseudoakacja) – występuje na powierzchni 213,96 ha,
- Cz.p (czeremcha późna) - występuje na powierzchni 2191,03 ha.

Ze względu na zakwalifikowanie lasów nadleśnictwa do II i III strefy uszkodzeń przemysłowych, w poprzednich rewizjach UL, w typie drzewostanu był zalecany dąb czerwony, w podszycie preferowana czeremcha amerykańska.

Istotne jest eliminowanie, w cięciach pielęgnacyjnych, tych gatunków obcych, inwazyjnych, by nie doprowadzić do stanu, aby wypierały one gatunki rodzime.

Pozostałe gatunki obce, ze względu na nieliczne występowanie, nie mają większego znaczenia gospodarczego.

Występowanie dęba czerwonego wiąże się z próbą urozmaicenia, w przeszłości, składu gatunkowego drzewostanów oraz zaliczenia go do gatunków odpornych na zanieczyszczenia i umieszczenia w typie drzewostanów dla siedliska.

Występowanie czeremchy amerykańskiej wiąże się z próbami wzbogacenia podszytu na ubogich siedliskach, czeremcha radziła sobie znakomicie i mocno rozrastała, stając się uciążliwym chwastem przeszkadzającym w hodowli lasu. Zaniechano jej sadzenia, ale jest trudna do usunięcia, gdyż ma wielką siłę odroślową i im bardziej się ją wycina, tym intensywniej odrasta. Trzeba kontrolować jej rozwój. Jest uważana za jeden z najbardziej inwazyjnych gatunków w Europie środkowej, w Polsce występuje już niemal na całym obszarze kraju.

Od czasu zaniechania wprowadzania gatunków obcych do odnowień ich udziały systematycznie maleją.

Udział i ilość gatunków obcych w lasach nadleśnictwa wynika z zaszłości historycznych, eksperymentów hodowlanych i samoistnej sukcesji.

Z uwagi na niekorzystne zjawiska, jakie są następstwem procesu neofityzacji należy dążyć do eliminowania obcych gatunków ze środowiska leśnego.

Położenie lasów Nadleśnictwa, jak również korzystne warunki klimatyczne i glebowe powodują, że na tym terenie gatunki rodzime występują z dużą różnorodnością. Wprowadzanie gatunków obcego pochodzenia łączy się zawsze z dużym ryzykiem natury biologicznej i gospodarczej i jest niewskazane.

5.4 Formy ochrony przyrody występujące na gruntach Nadleśnictwa

Do ustawowych form ochrony przyrody na terenie gruntów Nadleśnictwa Katowice należą: rezerваты przyrody, zespoły przyrodniczo-krajobrazowe, użytki ekologiczne, pomniki przyrody, ochrona gatunkowa roślin i zwierząt (w tym ochrona strefowa).

Obszary chronione to układ przestrzennie powiązanych ze sobą terenów. Podstawowym celem tworzenia obszarów chronionych jest:

- ochrona zasobów przyrody przed ich degradacją i dewastacją,
- stworzenie odpowiednich warunków zapewniających bytowanie poszczególnych gatunków roślin i zwierząt,
- zapewnienie równowagi przyrodniczej w skali kraju i jego regionach,
- zapewnienie różnorodności genetycznej organizmów (bogatej puli genowej),
- utrzymanie naturalnych warunków hydrologicznych i geologicznych,
- tworzenie korytarzy ekologicznych dla zwierząt i roślin.

Tereny nadleśnictwa to tereny wartościowe przyrodniczo, z licznymi formami ochrony.

Tabela 15 Zestawienie form ochrony przyrody na gruntach Nadleśnictwa i ogólnej powierzchni form ochrony

Forma ochrony przyrody	Na gruntach Nadleśnictwa	
	liczba	pow. (ha)
rezerваты przyrody	2	125,90
zespoły przyrodniczo-krajobrazowe	4	208,42
użytki ekologiczne	2	42,10
ochrona strefowa zwierząt	3	105,27
pomniki przyrody	17 drzew	-

Na terenie województwa śląskiego działa Centrum Dziedzictwa Przyrody Górnego Śląska, powołane już w 1992 roku.

"Misją Centrum Dziedzictwa Przyrody Górnego Śląska jest działanie dla dobra przyrody nieożywionej i ożywionej Górnego Śląska i województwa śląskiego poprzez gromadzenie o niej wiedzy oraz działalność naukowa, ochronna i edukacyjna, aby zachować tożsamość regionu oraz rolę i znaczenie jego wartości przyrodniczych" (Zarządzenie wewnętrzne nr 6/2012 Dyrektora CDPGŚ z dnia 15 maja 2012 roku).

Działalność Centrum prowadzona jest w czterech obszarach, określonych w Statucie: dokumentacja wiedzy o przyrodzie, badania naukowe, ochrona przyrody oraz edukacja przyrodnicza i upowszechnianie wiedzy o przyrodzie. Centrum jest jedyną taką jednostką samorządową w Polsce. Sporządza informacje, opracowania i wnioski dla potrzeb Sejmiku i Zarządu Województwa Śląskiego oraz władz rządowych i samorządowych.

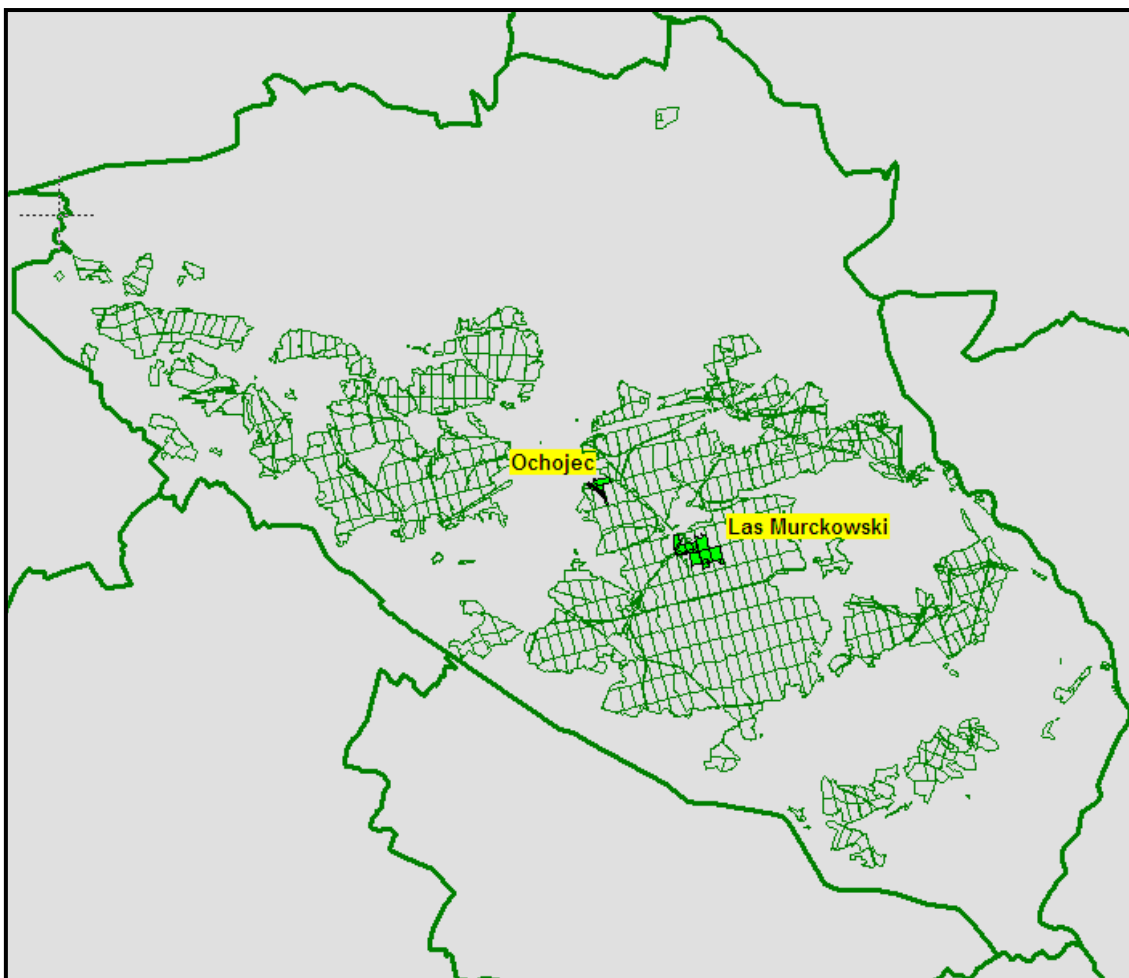
5.4.1 Rezerwat przyrody

Na gruntach Nadleśnictwa Katowice znajdują się 2 rezerваты przyrody:

- ✓ **Las Murckowski**
- ✓ **Ochojec**

Po reorganizacji województw obydwie rezerваты znalazły się w Obwieszczeniu Wojewody Śląskiego z dnia 2 stycznia 2002 r. w sprawie ogłoszenia wykazu rezerwatów przyrody (Dz. Urz. z 2002 r. Nr 1, poz. 1).

W zasięgu terytorialnym nadleśnictwa nie występują inne rezerваты, a na gruntach nadleśnictwa nie ma rezerwatu projektowanego oraz proponowanego.



Rezerwy przyrody na gruntach Nadleśnictwa Katowice

5.4.1.1 Rezerwat przyrody „Las Murckowski”

Rezerwat Las Murckowski został utworzony Zarządzeniem Ministra Leśnictwa z dnia 18.12.1953 r. (M.P. z 1954 r. Nr A-1, poz. 18), początkowo tylko na powierzchni 7,04 ha w oddz. 320 (obecnie), następnie, dopiero po 35 latach, został znacznie poszerzony Zarządzeniem Ministra Ochrony Środowiska i Zasobów Naturalnych z dnia 10.05.1989 r. (M.P. z 1989 r. Nr 17, poz. 119), powierzchnia wg. zarządzenia wynosi **100,67 ha**, wg. PUL **100,96 ha**.

Rezerwat w całości położony jest na gruntach Nadleśnictwa.

Celem ochrony jest zachowanie ze względów naukowych, dydaktycznych i społecznych fragmentu lasu mieszanego o cechach naturalnych, położonego w bezpośrednim sąsiedztwie aglomeracji przemysłowej.

Rezerwat nie ma wyznaczonej otuliny.

Położenie:

- obręb leśny Katowice,
- leśnictwo Murcki - oddz. 318 d, ~c, 319 c – g, ~c, 320 b, c, 321 p, 333 a, b, ~b, 334 a, b, g, ~c, 335 a, d, ~a, ~b,
- leśnictwo Ochojec - oddz. 321 p
- administracyjne – obręb ewidencyjny Górne Lasy Pszczyńskie, gmina miejska Katowice, powiat Miasto Katowice,
- fizyczno-geograficzne – Wyżyna Katowicka na Wyżynie Śląskiej.

Rezerwat nie posiada aktualnego, obowiązującego planu ochrony, dla rezerwatu ustanowiono zadania ochronne. Rezerwat objęty jest ochroną czynną.

Rezerwat składa się z dwóch części, podzielonych czteropasmową drogą szybkiego ruchu Katowice-Bielsko Biała (droga krajowa DK86, ul. Bielska).

Nieduży fragment rezerwatu, graniczący z nieczynną kopalnią „Murcki”, położony po północno-zachodniej stronie drogi, stanowi starszą część rezerwatu z 1953 r. (oddz. 321 p), druga, nowsza część rezerwatu, wchodzi w skład zwartego kompleksu leśnego.

Rezerwat zlokalizowany jest w południowo-wschodniej części Wyżyny Katowickiej, w dzielnicy Katowice Murcki. Jest to obszar zdominowany przez wzniesienia porozcinane dolinami potoków. Teren jest urozmaicony, pofałdowany, występują tu znaczne różnice wysokości. Rezerwat położony jest na stokach Wzgórza Wandy (352 m n.p.m.).

Przez północno-zachodnią część rezerwatu przebiega główny dział wodny zlewni Wisły i Odry.

W podłożu przeważają łupki i piaskowce karbońskie, przykryte w niższych partiach piaskami i glinami pochodzenia plejstoceńskiego. W piaszczystej zwietrzelinie skał karbońskich wykształciły się głównie gleby bielcowe właściwe słabo zbielicowane i brunatne bielcowane.

Obszar rezerwatu odwadniany jest przez liczne, niewielkie potoki i cieki wodne, część z nich zasila rzekę Mleczną, na terenie rezerwatu znajdują się źródła potoku Przywra.

Z powstaniem nazwy Murcki wiąże się legenda. Głosi ona, że kiedyś gdy dzieci wyszły ze świniami do lasu na wypas, to świnki ryjąc w ziemi i znalazły w niej czarne kamienie. Dzieci zaczęły się nimi bawić, a te czarne kamienie bardzo brudziły (dzieci były „umurckane”), więc zdenerwowana mama wrzuciła je do pieca. Ku zdziwieniu wszystkich kamienie zaczęły się palić i dawać ciepło. Okazało się, że był to węgiel.

Całą powierzchnię rezerwatu przyrody zajmują ekosystemy leśne, głównym bogactwem Lasu Murckowskiego jest drzewostan, w skład którego wchodzi wiele wiekowych, pomnikowych drzew, zwłaszcza buków.

Dominującym zbiorowiskiem roślinnym jest kwaśna buczyna niżowa, która różnicuje się tutaj na cztery warianty, w zależności od składu runa.

Zarządzeniem Dyrektora RDOŚ Katowice Nr 32/2016, z dn. 30.11.2016 roku, wyznaczono szlaki przeznaczone do ruchu pieszego i rowerowego w rezerwacie, po drodze przebiegającej przez oddz. 319 d i 320 c oraz po drodze będącej granicą oddziałów: 333 ~b, 334 ~c, 335 d.

Skrajem rezerwatu, od strony zachodniej, przebiega czarny szlak pieszy i rowerowy, a od strony wschodniej zbliża się czerwony szlak pieszy, są drogi udostępnione do jazdy rowerem oraz ścieżka edukacyjna.

Rezerwat pomimo lokalizacji w bezpośrednim sąsiedztwie obszarów miejsko - przemysłowych, cechują wysokie walory przyrodnicze i krajobrazowe. Przedmiotem ochrony jest las bukowy o cechach naturalnych, położony w bezpośrednim sąsiedztwie aglomeracji przemysłowej.

Głównym bogactwem Lasu Murckowskiego jest drzewostan, w skład którego wchodzi wiele wiekowych, pomnikowych drzew, zwłaszcza buków. Znaczna część lasów bukowych na terenie rezerwatu przekroczyła wiek 150 lat.

W rezerwacie stwierdzono występowanie 216 gatunków roślin naczyniowych, 45 gatunków mchów, 7 gatunków wątrobowców, 16 gatunków grzybów kapeluszowych oraz 3 gatunki porostów. Na terenie rezerwatu zainwentaryzowano występowanie 3 gatunków rzadkich, zagrożonych na obszarze Górnego Śląska mszaków - *Atrichum tenellum*, *Orthodicranum montanum*, *Pohlia bulbifera*.

Na obszarze rezerwatu stwierdzono występowanie roślin naczyniowych będących pod ochroną:

częściową – kruszczyk szerokolistny *Epipactis helleborine*, listera jajowata *Listera ovata*, śnieżyczka przebiśnieg *Galanthus nivalis*, czosnek niedźwiedzi *Allium ursinum*.

Na terenie rezerwatu zainwentaryzowano również występowanie chronionego do 2014 roku grzyba – flagowca olbrzymiego *Meripilus giganteus*.

W rezerwacie stwierdzono występowanie:

- ✓ 51 gatunków roślin będących wskaźnikami starych lasów i 8 gatunków górskich
- ✓ 93 gatunków bezkręgowców i 38 gatunków kręgowców

Zwierzęta, które występują w rezerwacie oraz jego okolicach to między innymi lisy, kuny leśne, dziki, sarny, daniela. Warto również zwrócić uwagę na mniejsze ssaki, żyje tu kilku przedstawicieli gryzoni: nornica ruda, mysz leśna, wiewiórka. Do zwierząt owadożernych zalicza się ryjówki aksamitne, jeże wschodnie oraz krety. Warto dodać, że żyją tutaj nietoperze, które można zaobserwować wieczorem lub podczas pogodnych nocy. Jak w każdym lesie, liczną grupą zwierząt są tutaj ptaki.

Ornitofaunę tworzą dzięcioły duże, kowaliki, szpaki, zięby, pełzacze, świergotek drzewny, kos, śpiewak, muchołówka szara i żałobna, grubodziób, kilka gatunków sikor oraz wiele innych przedstawicieli ptaków śpiewających.

Rzadziej występują tu: dzięcioł zielonosiwy oraz pleszka. Można tutaj również spotkać płazy i gady, lecz brak odpowiednich siedlisk sprawia, że niewiele jest ich na terenie rezerwatu. Występują tutaj żaby trawne, ropuchy szare, a na obrzeżach lasu i na terenie szkółek leśnych także jaszczurki zwinki. Ślimaki, pierścienice, wije i owady reprezentują grupę bezkręgowców. Wśród owadów, szczególną uwagę zwracają chrząszcze, a zwłaszcza przedstawiciele będącego pod ochroną rodzaju biegacz. Stosunkowo często występuje tu nadrzewek, który reprezentuje rodzinę pasikoniowatych. Larwy chrząszczy można znaleźć w butwiejącym drzewie.

Stwierdzono występowanie 38 gatunków chronionych zwierząt:

- ✓ owady ; 3 gatunki biegaczy – skórzasty *Carabus coriaceus*, fioletowy *Carabus violaceus* i *Carabus intricatus*, 3 gatunki rusalek – żałobnik *Nymphalis antiopa* , pawik *Inachis io* i admirał *Vanessa atalanta* oraz kilka gatunków trzmieli
Do najciekawszych owadów rezerwatu należą zagłębek bruzdkowany – *Rhysodes sulcatus* (Czerwona Księga Zwierząt, kategoria zagrożenia EN), tworzący w tu stabilną populację. Występuje tu jeszcze jeden bardzo rzadki gatunek chrząszcza, mianowicie pokątnik (*Blaps lethifera*). Co ciekawe, ten synantropijny, z założenia, gatunek występuje tu w środowisku naturalnym i jest związany z martwym drewnem.
- ✓ mięczaki – ślimak winniczek *Helix pomatia*
- ✓ płazy – ropucha szara *Bufo bufo*, żaba trawna *Rana temporaria*
- ✓ gady - jaszczurka zwinka *Lacerta agilis*
- ✓ ptaki – 22 gatunki, w tym: dzięcioł duży *Dendrocops major*, dzięcioł zielonosiwy *Picus canus*, kukułka *Cuculus canorus*, rudzik *Erithacus rubecula*, drozd śpiewak *Turdus philomelos*, kowalik *Sitta europea*
- ✓ ssaki – 6 gatunków; ryjówka aksamitna *Sorex araneus*, zbiełek karliczek *Crocidura suaveoleus*, kret *Talpa europaea* , jeż wschodni *Erinaceus concolor*, wiewiórka *Sciurus vulgaris* , łasica łąska *Mustela nivalis*

W latach 2013 – 2014 prowadzono badania nad chrząszczami saproksylicznymi i stwierdzono występowanie w rezerwacie 168 gatunków chrząszczy reprezentujących 37 rodzin (Karpiński, Szczepański)

Dla rezerwatu ustanowiono zadania ochronne Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Katowicach nr 33/2016 z dnia 30.11.2016 roku, zidentyfikowano

istniejące zagrożenia oraz sposoby ich eliminacji oraz sposoby ochrony czynnej, następnie w 2018 roku wydano Zarządzenie nr 11/2018 z dnia 10 maja 2018 roku o zmianie zarządzenia w sprawie ustanowienia zadań ochronnych. Zarządzenie obowiązuje do listopada 2021 roku (5 lat).

Tabela 16 Identyfikacja i ocena istniejących zagrożeń zewnętrznych oraz określenie sposobów eliminacji lub ograniczania ich skutków

Lp.	Zagrożenia	Ocena zagrożeń	Sposób eliminacji lub ograniczenia zagrożenia oraz jego skutków
1	2	3	4
1	Przeobrażanie szaty roślinnej w wyniku: - dyspersji ruchu turystycznego, - antropopresji związanej z intensywnym ruchem pieszym i rowerowym (legalnym i nielegalnym) oraz uprawianiem sportów ekstremalnych, - wkraczanie gatunków inwazyjnych, w tym rdestowca ostrokończystego oraz rdestowca pośredniego (<i>Reynoutria japonica</i> , <i>Reynoutria x bohemica</i>). (dodano Zarz. w 2018 r.)	Istotne	- Utrzymanie drożności wyznaczonych w rezerwacie szlaków ruchu pieszego i rowerowego. - Prowadzenie obserwacji stanu ochrony rezerwatu pod kątem wpływu ruchu turystycznego. - Odtworzenie pokrywy roślinnej na powierzchni zdegradowanej w wyniku uprawiania sportów ekstremalnych. - Mechaniczne usuwanie gatunków z rodzaju rdestowiec.
2	Zniszczenie ekosystemu leśnego na terenie rezerwatu i terenów sąsiednich w wyniku pożaru.	Średnio istotne	Bieżące utrzymanie drożności i sprawności drogi ppoż.

Tabela 17 Określenie działań ochronnych na obszarze ochrony czynnej z podaniem rodzaju, zakresu i lokalizacji tych działań

Lp.	Rodzaj działań ochronnych	Lokalizacja działań ochronnych°	Rozmiar działań ochronnych
1	2	3	4
1	Bieżące utrzymanie drożności szlaków ruchu pieszego i rowerowego poprzez m. in. usuwanie konarów, gałęzi i przecięcie powalonych drzew do szer. tras ruchu.	Wzdłuż wyznaczonych ¹ szlaków ruchu pieszego i rowerowego.	W zależności od potrzeb.
2	Bieżące utrzymanie drożności i sprawności drogi ppoż poprzez: -m. in. usuwanie konarów, gałęzi i przecięcie powalonych drzew do szerokości drogi, -naprawa nawierzchni (zasypywanie kolein kamieniem naturalnym).	Pododdziały: 333 a, 334 a, 335 a	W zależności od potrzeb.
3	Prowadzenie obserwacji stanu ochrony rezerwatu, przekształceń składu gatunkowego odnowienia lasu i runa (obecność gatunków obcych i inwazyjnych, eutrofizacja siedliska) oraz zniekształceń rzeźby terenu celem określenia szczegółowych działań minimalizujących negatywny wpływ antropopresji.	Teren rezerwatu ze szczególnym uwzględnieniem sąsiedztwa wyznaczonych ¹ szlaków ruchu pieszego i rowerowego.	Dwukrotnie w ciągu obowiązywania zarządzenia.
4	Odtworzenie pokrywy roślinnej na powierzchni zdegradowanej w wyniku uprawiania sportów ekstremalnych poprzez wykonanie zabiegów mających na celu przywrócenie warunków dla naturalnego obsiewu buka: -niwelacja terenu,	Wzdłuż linii oddziałowej 318/319, 334/335	Zabiegi prowadzone na powierzchni - 0,5 ha.

Lp.	Rodzaj działań ochronnych	Lokalizacja działań ochronnych ^o	Rozmiar działań ochronnych
1	2	3	4
	-wzruszenie/spulchnienie wierzchniej warstwy gleby.		
5	Koszenie gatunków z rodzaju Rdestowiec (dodano Zarz. W 2018 r.).	W granicy 320 c	2-3 krotnie w sezonie wegetacyjnym.

*zgodnie z PUL stan na 1.01.2020

Pododdział z nową numeracją:
85 f – 320 c.

Rdestowce to inwazyjne gatunki obcego pochodzenia stanowiące zagrożenie dla rodzimej flory, skutecznie konkurują z rodzimymi gatunkami tworząc jednogatunkowe, zwarte biocenozy, dodatkowo zmieniają właściwości gleb i przyczyniają się do zmniejszania bioróżnorodności fauny.

Dodatkowo na terenie rezerwatu, w 2016 roku, Zarządzeniem nr 32/2016 z dnia 30 listopada 2016 roku wyznaczono szlaki do ruchu pieszego i rowerowego.

Szlaki będą pomiędzy liniami oddziałowymi: 317/333, 318/334, 319/335 oraz wzdłuż drogi w oddz. 320 c i 319 d.

5.4.1.2 Rezerwat przyrody „Ochojec”

Rezerwat Ochojec został utworzony Zarządzeniem Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 26.03.1982 r. (M.P. z 1982 r. Nr 10, poz. 74), powierzchnia wg. zarządzenia wynosiła 26,77 ha, obecnie Zarządzeniem Dyrektora RDOŚ w Katowicach z dnia 21.06.2019 r. (Dz.U. woj. śląskiego z 2019 r. poz. 4598) uaktualniono powierzchnię rezerwatu na **25,79 ha**.

Rezerwat w większości położony jest na gruntach Nadleśnictwa, część rezerwatu stanowią grunty innej własności, rezerwat na gruntach nadleśnictwa ma powierzchnię **24, 94 ha**.

Celem ochrony jest zachowanie ze względów naukowych stanowiska liczydła górskiego.

Rezerwat nie ma wyznaczonej otuliny.

Położenie na gruntach nadleśnictwa:

- obręb leśny Katowice,
- leśnictwo Ochojec,
- oddz. 236 g - j, 261 a – f, ~b, 262 a, ~f,
- administracyjne – obręb ewidencyjny Górne Lasy Pszczyńskie i Dzielnica Ligota, gmina miejska Katowice, powiat Miasto Katowice,
- fizyczno-geograficzne – Wyżyna Katowicka na Wyżynie Śląskiej.

Rezerwat nie posiada aktualnego, obowiązującego planu ochrony, dla rezerwatu ustanowiono zadania ochronne.

Rezerwat objęty jest ochroną czynną.

W bliskim sąsiedztwie rezerwatu od strony zachodniej przebiega szlak turystyczny czarny i zielony, od strony zachodniej skrajem rezerwatu będzie ścieżka edukacyjna. Na gruntach nadleśnictwa całą powierzchnię rezerwatu zajmują ekosystemy leśne.

Rezerwat zlokalizowany jest w pobliżu kopalń węgla kamiennego.

Rezerwat obejmuje fragment lasów w dolinie potoku Ślepiotka, w dzielnicy Ochojec. Przedmiotem ochrony są rośliny górskie występujące na Górnym Śląsku w postaci reliktowej, głównie liczydło górskie. W rezerwacie chroniona jest najliczniejsza na całym polskim niżu populacja liczydła górskiego *Streptopus amplexifolius*, którego centrum występowania znajduje się w reglu górnym i piętrze kosodrzewiny Karpat i Sudetów. Liczydło górskie jest rośliną wieloletnią, należącą do rodziny liliowatych, do 2014 roku podlegało ochronie gatunkowej. Roślina ta nie bez powodu nosi swoją matematyczną nazwę – jej owoce przywodzą na myśl ułożone w rzędach dziesiętnych koraliki szkolnego liczydła.

Oprócz liczydła górskiego na terenie rezerwatu występuje kilkanaście innych roślin górskich jak starzec kędzierzawy, starzec Fuchsa, ciemiężycza zielona i inne.

W 2009 roku staraniem Centrum Dziedzictwa Przyrody Górnego Śląska wydano bardzo obszerną monografię naukowo-dydaktyczną rezerwatu.

W rezerwacie stwierdzono:

Protisty, grzyby i rośliny:

- ✓ 35 gatunków śluzowców,
- ✓ 240 gatunków grzybów większych, w tym:
 - 4 nowe dla Polski,
 - 3 gatunki objęte ochroną ścisłą i 1 częściową (2 gat. smardzy – s. jadalny *Morchella conica* i wyniosły *Morchella elata*, soplówka bukowa *Hericium coralloides*, podgrzybek tęgoskóry *Xerocomus parasiticus*),
 - 35 gatunków grzybów znajduje się na Polskiej Czerwonej Liście Grzybów Wielkoowocnikowych, w tym 6 gatunków z kategorią E – wymierające,
 - 36 gatunków na Czerwonej Liście Grzybów Górnego Śląska,
- ✓ 23 gatunki porostów, w tym:
 - 16 gatunków wątrobowców,
 - 88 gatunków mchów,
- ✓ 360 gatunków roślin naczyniowych, w tym 8 gatunków roślin naczyniowych objętych ochroną prawną:
 - ścisłą – 2 gat. - nasięźrzał pospolity *Ophioglossum vulgatum*, jarząb szwedzki *Sorbus intermedia* (1 szt. sadzony)
 - częściową – 6 gat. - centuria pospolita *Centaurium erythraea*, kruszczyk szerokolistny *Epipactis helleborine*, podkolan biały *Platanthera bifolia*, ciemiężycza zielona *Veratrum lobelianum*, bobrek trójlistkowy *Menyanthes trifoliata*, cis *Taxus baccata* (zawleczony z ogrodu)

Chronione gatunki roślin

Nazwa polska	Nazwa łacińska	Status ochrony ^{1,2,3}
Nasięźrzał pospolity 1	<i>Ophioglossum vulgatum</i>	S
Centuria pospolita	<i>Centaurium erythraea</i>	Cz
Kruszczyk szerokolistny	<i>Epipactis helleborine</i>	Cz
Podkolan biały	<i>Platanthera bifolia</i>	Cz
Ciemieżycza zielona	<i>Veratrum lobelianum</i>	Cz
Bobrek trójlistkowy	<i>Menyanthes trifoliata</i>	Cz
Jarząb szwedzki (poch. sztuczne)	<i>Sorbus intermedia</i>	S
Cis (zawleczony)	<i>Taxus baccata</i>	Cz

¹ - ochrona krajowa (zgodnie z Rozp. MŚ z 9 października 2014 r): S – ścisła, Cz - częściowa

² - Polska Czerwona Księga Roślin, oznaczenia:

CR – krytycznie zagrożone, EN – zagrożone, VU – narażone, NT – gatunki bliskie zagrożenia,

³ II – gatunek z załącznika II Dyrektywy Rady 92/43/EWG (kod gatunku),

1 – gatunki wymagające ochrony strefowej

(1) – gatunki grzybów, których nie dotyczy odstępstwo, o którym mowa w § 7 pkt 1.

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

KB – konwencja berneńska załącznik I

- ✓ 14 gatunków górskich - liczydło górskie *Streptopus amplexifolius*, ciemniżyca zielona *Veratrum lobelianum*, bez koralowy *Sambucus racemosa*, kokoryczka okółkowa *Polygonatum verticillatum*, olsza szara *Alnus incana*, trzcinnik owłosiony *Calamagrostis villosa*, świerzabek orzęsiony *Chaerophyllum hirsutum*, nerecznica szerokolistna *Dryopteris dilatata*, starzec kędzierzawy *Tephrosia crispa*, jeżyna gruczołowata *Rubus hirtus*, tojeść gajowa *Lysimachia nemorum*, lepiężnik biały *Petasites albus*, starzec Fuchsa *Senecio fuchsi*, rzeżusznik Hallera *Cardaminopsis halleri*
 - ✓ 54 gatunki roślin będących wskaźnikami starych lasów.
- W monografii szczegółowo opracowano faunę rezerwatu, min.:
- ✓ ważki, chrząszcze, w tym min. biegacze (7 gatunków chronionych), motyle dzienne, pluskwiaki, mięczaki,
 - ✓ herpetofauna - chronione - 12 gat. płazów i 5 gat. gadów,

Nazwa polska	Nazwa łacińska	Status ochrony ^{1,2}
Płazy		
Kumak nizinny	<i>Bombina bombina</i>	S, II (kod 1188), KB
Ropucha paskówka	<i>Epidalea calamita</i>	S
Ropucha szara	<i>Bufo bufo</i>	Cz
Ropucha zielona	<i>Pseudepidalea viridis (Bufo viridis)</i>	S
Rzekotka drzewna	<i>Hyla arborea</i>	S, KB
Żaba wodna	<i>Pelophylax esculentus</i>	Cz, II (kod 1210)
Żaba moczarowa	<i>Rana arvalis</i>	S, KB
Żaba trawna	<i>Rana temporaria</i>	Cz, II (kod 1213)
Grzebiuszka ziemna	<i>Pelobates fuscus</i>	S
Traszka górską	<i>Triturus alpestris</i>	Cz
Traszka zwyczajna	<i>Triturus vulgaris</i>	Cz
Traszka grzebieniasta	<i>Triturus cristatus</i>	S, NT, II (kod 1166)
Gady		
Jaszczurka zwinka	<i>Lacerta agilis</i>	Cz
Jaszczurka żyworodna	<i>Lacerta vivipara</i>	Cz
Padalec zwyczajny	<i>Anguis fragilis</i>	Cz
Zaskroniec zwyczajny	<i>Natrix natrix</i>	Cz
Żmija zygzakowata	<i>Vipera berus</i>	Cz

²Polska Czerwona Księga Zwierząt, oznaczenia:

CR – skrajnie zagrożone, EN – silnie zagrożone, VU – narażone, NT – gatunek niższego ryzyka, LR – niższego ryzyka, LC – niezagrożone, ale wpisane z innych powodów (nie wpisywano w tabeli)
 II – gatunek z załącznika II Dyrektywy Rady 92/43/EWG – pozostałe zwierzęta (kod gatunku)

- ✓ ptaki – 18 gatunków lęgowych, 25 zalatujących, wszystkie chronione

Nazwa polska	Nazwa łacińska	Status ochrony
Ptaki lęgowe		
Jastrząb	<i>Accipiter gentilis</i>	S
Samotnik (Brodzicz samotny)	<i>Tringa ochropus</i>	S, I (kod a165), KB
Puszczyk zwyczajny	<i>Strix aluco</i>	S
Dzięcioł duży	<i>Dendrocopos major</i>	S
Świergotek drzewny	<i>Anthus trivialis</i>	S
Sójka	<i>Garrulus glandarius</i>	S
Strzyżyk	<i>Troglodytes troglodytes</i>	S
Rudzik	<i>Erithacus rubecula</i>	S
Drozd śpiewak (Śpiewak)	<i>Turdus philomelos</i>	S
Kos	<i>Turdus merula</i>	S
Kowalik	<i>Sitta europaea</i>	S
Świstunka leśna	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	S
Pierwiosnek	<i>Phylloscopus collybita</i>	S
Sikora bogatka (Bogatka)	<i>Parus major</i>	S
Szpak	<i>Sturnus vulgaris</i>	S
Trznadel	<i>Emberiza citrinella</i>	S
Trzcinićzek	<i>Acrocephalus ripaceus</i>	S
Zięba	<i>Fringilla coelebs</i>	S

✓ drobne ssaki – 8 gatunków, w tym 3 chronione

Nazwa polska	Nazwa łacińska	Status ochrony
Ryjówka aksamitna	<i>Sorex araneus</i>	Cz
Ryjówka malutka	<i>Sorex minutus</i>	Cz
Kret europejski	<i>Talpa europaea</i>	Cz poza terenem ogrodów, upraw ogrod., szkótek leśn., trawiastych lotnisk, ziemnych konstrukcji hydrotech. oraz obiektów sport.

Rezerwat odznacza się dużą różnorodnością biologiczną, dotychczas wykazano w rezerwacie 1421 taksonów grzybów, roślin i zwierząt.

Największą powierzchnię w rezerwacie stanowi zbiorowisko pośrednie pomiędzy borem mieszanym *Quercus roboris-Pinetum* a lasem mieszanym *Calamagrostio-Quercetum petraeae*.

Na terenie rezerwatu odbywają się lekcje dydaktyczne i edukacyjne, głównie dla dzieci i młodzieży.

Dla rezerwatu były ustanowione zadania ochronne Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Katowicach nr 24/2014 z dnia 16.06.2014 roku, zidentyfikowano istniejące zagrożenia oraz sposoby ich eliminacji oraz sposoby ochrony czynnej, następnie w 2016 roku wydano Zarządzenie nr 109/2016 z dnia 20.04.2016 roku o zmianie zarządzenia. Zadania zrealizowano.

Tabela 18 Identyfikacja i ocena istniejących zagrożeń zewnętrznych oraz określenie sposobów eliminacji lub ograniczenia ich skutków

Lp.	Zagrożenia	Ocena zagrożeń	Sposób eliminacji lub ograniczenia zagrożenia oraz jego skutków
1	2	3	4
1	Ograniczenie występowania liczydła górskiego, w wyniku zadeptywania i zgryzania przez zwierzęta leśne.	Istotne	Utrzymanie ogrodzenia liczydła górskiego.
2	Ograniczenie różnorodności biologicznej rezerwatu, w tym wypieranie gatunków rodzimych, w wyniku ekspansji dęba czerwonego.	Średnio Istotne	Usuwanie dęba czerwonego.

Dodatkowo zagrożeniem dla różnorodności biologicznej rezerwatu jest wypieranie rodzimych gatunków przez czeremchę amerykańską, inwazyjny gatunek.

Tabela 19 Określenie działań ochronnych na obszarze ochrony czynnej z podaniem rodzaju, zakresu i lokalizacji tych działań – dodano zabieg wg. zarządzenia zmieniającego poprzednie

Lp.	Rodzaj działań ochronnych	Lokalizacja działań ochronnych°	Rozmiar działań ochronnych
1	2	3	4
1	Sukcesywne usuwanie dęba czerwonego z rezerwatu, w sposób niepowodujący powstawania powierzchni otwartych: 1) w ramach cięć trzebieżowych, łącznie z wywozem masy drewna; 2) w ramach obrączkowania najstarszych, owocujących dębów czerwonych; 3) w ramach wycinki podrostu dęba czerwonego.	1) 236 j 2) 236 g 3) cały teren rezerwatu	1) cięcia poza sezonem wegetacyjnym 2) w zależności od potrzeb stwierdzonych na gruncie 3) w zależności od potrzeb stwierdzonych na gruncie
2	Remont zniszczonego ogrodzenia liczydła górskiego.	236 g, h	0.7 ha
3	Usunięcie suchych drzew stwarzających zagrożenie zniszczenia słupków i/lub siatki ogrodzenia liczydła górskiego.	236 g, h, i, 261 a	W zależności od potrzeb

*zgodnie z PUL stan na 1.01.2020

Zabiegi zrealizowano. Realizacja ustanowionych zadań ochronnych przyczynia się dla zapewnienia trwałości i stabilności ekosystemu oraz zapewnia właściwy stan ochrony liczydła górskiego.

5.4.1.3 Rezerwat przyrody w zestawieniach tabelarycznych

Ogólną charakterystykę rezerwatów oraz możliwości realizacji celów ochrony w rezerwach przedstawiają tabele.

Tabela 20 Zestawienie pow. rezerwatu według grup i kategorii użytkowania

Nazwa	Adres	Powierzchnia leśna (ha)				Pow. nieleśna (ha)	Razem rezerwat
		zalesiona	niezalesiona	związ. z gosp. leśną	Razem leśna		
1	2	3	4	5	6	7	10
Las Murckowski	Leśnictwo Murcki (6)						
	02-09-1-06-318 -d -00	18,34			18,34	-	18,34
	02-09-1-06-318 --c -00			0,06	0,06	-	0,06
	02-09-1-06-319 -c -00	3,54			3,54	-	3,54
	02-09-1-06-319 -d -00	5,06			5,06	-	5,06
	02-09-1-06-319 -f -00	2,49			2,49	-	2,49
	02-09-1-06-319 -g -00	2,01			2,01	-	2,01
	02-09-1-06-319 --c -00			0,22	0,22	-	0,22
	02-09-1-06-320 -b -00	7,17			7,17	-	7,17
	02-09-1-06-320 -c -00	3,19			3,19	-	3,19
	02-09-1-06-333 -a -00	16,96			16,96	-	16,96
	02-09-1-06-333 -b -00	1,03			1,03	-	1,03
	02-09-1-06-333 --b -00			0,38	0,38	-	0,38
	02-09-1-06-334 -a -00	10,24			10,24	-	10,24
	02-09-1-06-334 -b -00	2,28			2,28	-	2,28
	02-09-1-06-334 -g -00	6,74			6,74	-	6,74
	02-09-1-06-334 --c -00			0,19	0,19	-	0,19
	02-09-1-06-335 -a -00	13,41			13,41	-	13,41
	02-09-1-06-335 -d -00			0,20	0,20	-	0,20
	02-09-1-06-335 --b -00			0,20	0,20	-	0,20
	02-09-1-06-335 --c -00			0,24	0,24	-	0,24
	Leśnictwo Ochojec (5)						
	02-09-1-05-321 -p -00	7,01			7,01	-	7,01
	02-09-1-05-321 --f -00			0,06	0,06	-	0,06
	R-m (całość na gr. n-ctwa)	99,47	-	1,55	101,02		101,02
	Ochojec	Leśnictwo Ochojec (5)					
02-09-1-05-236 -g -00		11,14			11,14	-	11,14
02-09-1-05-236 -h -00		0,58			0,58	-	0,58
02-09-1-05-236 -i -00		0,35			0,35	-	0,35
02-09-1-05-236 -j -00		1,01			1,01	-	1,01
02-09-1-05-261 -a -00		3,55			3,55	-	3,55
02-09-1-05-261 -b -00		0,83			0,83	-	0,83
02-09-1-05-261 -c -00		3,88			3,88	-	3,88
02-09-1-05-261 -d -00		2,55			2,55	-	2,55
02-09-1-05-261 -f -00			0,96		0,96	-	0,96
02-09-1-05-261 --b -00				0,05	0,05	-	0,05
02-09-1-05-262 -a -00		0,03			0,03	-	0,03
02-09-1-05-262 --f -00				0,01	0,01	-	0,01
R-m na gr. n-ctwa		23,92	0,96	0,06	24,94	-	24,94
Razem rezerwat wraz z gr. innej własności							25,79
Ogółem rezerwaty na gr. n-ctwa		123,39	0,96	1,61	125,96	-	125,96

Zalecenia dla gruntów przyległych do rezerwatów:

Dla rezerwatów nie wyznaczono otulin i w związku z tym faktem należy w pododdziałach leśnych graniczących bezpośrednio z rezerwatami przyrody, w których zaplanowano zabiegi gospodarcze, w zależności od warunków przyrodniczych kształtować strefę buforową.

Biorąc pod uwagę konieczność zapewnienia niezakłóconego przebiegu naturalnych procesów przyrodniczych oraz ochrony rezerwatów przed negatywnym oddziaływaniem czynników zewnętrznych, wskazane jest kształtowanie, w pododdziałach okalających rezerwaty, stref przejściowych (od strony rezerwatów):

- ✓ w przypadku cięć rębnych uprzątających – kształtowanie poprzez pozostawienie pasa starodrzewia o szerokości nie mniejszej niż wysokość danego drzewostanu,
- ✓ w przypadku cięć pielęgnacyjnych – w częściach pododdziałów przylegających bezpośrednio do rezerwatu, kształtowanie stref poprzez zróżnicowaną intensywność cięć pielęgnacyjnych, maksymalnie do 20%.

W poniższych tabelach zamieszczono charakterystykę rezerwatu, występujące zagrożenia wraz możliwościami realizacji celów ochrony.

Tabela 21 Szczegółowa charakterystyka rezerwatów przyrody

Lp	Nazwa rezerwatu	MP, Dz.U, Zarz. Nr rok	Położenie		Rodzaj rezerwatu pod względem przedmiotu ochrony	Typ i podtyp pod względem*		Powierzchnia (ha)		Zbiorowiska roślinne	Rośliny, Zwierzęta	Uwagi
			Obręb L-ctwo Oddz. Poddz.	Gmina Obr. ewid.		dominującego przedmiotu ochrony	głównego typu ekosystemu	Dz.U, Zarz.	Stan na 01.01. 2020			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	Las Murckowski	Zarz. nr 348 Ministra Leśnictwa z dn. 18.12. 1953 r, MP nr A-1, poz. 18, z dn. 13.01. 1954 r. Obwieszcz. Woj. Śląsk. z dn. 2.01.2002 Dz.Urz. 2002, nr 1, poz. 1, Poszerzenie Rezerwatu Zarz. MOŚiZN z dn. 10.05. 1989 r. MP 1989, nr 17, poz. 119	leśnictwo Ochojec (5) 321 p, ~f leśnictwo Murcki (6) oddz. 318 d, ~c, 319 c - g, ~c, 320 b, c, 333 a, b, ~b, 334 a, b, g, ~c, 335 a, d, ~a, ~b	M.Katowice, Górne Lasy Pszczyńskie	L Rodzaj Leśny	PFi zł Typ Fitocenotyczny Podtyp Zbiorowisk leśnych	EL Imn Typ Leśny i borowy Podtyp Lasów mieszanych nizinnych	100,67	101,02	Dominującym zespołem roślinnym jest kwaśna buczyna niżowa (<i>Luzulo pilosae-Fagetum</i>)	Rośliny: kruszczyk szerokolistny porzeczką czarna, listera jajowata śnieżyczka przebiśnieg Zwierzęta: Ptaki: np. dzięcioł duży, kowalik, szpak, zięba, pełzacz, świergotek drzewny, kos, śpiewak, muchołówka szara i żałobna, grubodziób, kilka gatunków sikor	Przedmiot ochrony: las mieszany o cechach naturalnych w bezpośrednim sąsiedztwie aglomeracji przemysłowej

Lp	Nazwa rezerwatu	MP, Dz.U, Zarz. Nr rok	Położenie		Rodzaj rezerwatu pod względem przedmiotu ochrony	Typ i podtyp pod względem*		Powierzchnia (ha)		Zbiorowiska roślinne	Rośliny, Zwierzęta	Uwagi
			Obręb L-ctwo Oddz. Poddz.	Gmina Obr. ewid.		dominującego przedmiotu ochrony	głównego typu ekosystemu	Dz.U, Zarz.	Stan na 01.01. 2020			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
2	Ochojec	Zarz. MLiPD z dn. 26.03. 1982 r. MP 1982, nr 10, poz. 74 z dn. 06.04. 1982 r. Obwieszc. Woj. Śląsk. z dn. 2.01.2002 Dz.Urz. 2002, nr 1, poz. 1, Zarządzenie RDOŚ w Katowicach z dn. 21.06.2019 Poz. 4598	leśnictwo Ochojec (5) oddz. 236 g – j, 261 a – f, ~b 262 a, ~f	M.Katowice, Dzielnica Ligota	FI Rodzaj Florystyczny	Typ PFI rzk Typ Florystyczny Podtyp Roślin zielnych i krzewinek	EL Imn Typ Leśny i borowy Podtyp Lasów mieszanych nizinnych	25,79	na gr. n-ctwa 24,94ha poza gr. n-ctwa 0,85 ha	Ogółem stwierdzono 50 zbiorowisk: wodne i ziemnowod. –6, roślin. terofitów letnich –1, roślin. źródlisk.–1, roślin. szuwarowa-6, roślin. porębowa-7, roślin. ruderalna-7, roślin. higrofiln. zarośli-2, roślin. łąkowa-5, roślin. torfowiskowa-3, roślin. zaroślowa-4, roślin. leśna-dominuje -8. <i>Quercus robur</i> - <i>Pinetum</i> – kontynentalny bór mieszany – zajmuje największą pow. w rezerwacie, <i>Calamagrostis villosae</i> - <i>Pinetum</i> - bagienny bór trzcinnikowy, <i>Fraxino-Alnetum</i> – łąg jesionowo- olszowy (dolina rz. Ślepiotki)	Rośliny: liczydło górskie pod ochroną: centuria posp., kruszczyk szerok., ciemięż. ziel., bobrek trójlist., gruszyzka okrąg., poza gr.n-twa: nasięźrzał posp., podkolan biały, pływacz zwyczajny Zwierzęta: pod ochroną: 7 gat. biegaczy, płazy – ropucha szara, żaba trawna i wodna, traszka zwycz., górska i grzebieniasta, kumak nizinny gady – jaszczurka zwinka i żyworodna, żmija zygz., zaskoroniec, ptaki: 17 gat. lęgowych, ssaki: ryjówka aksam. i malut., nocek rudy, łasica	Przedmiot ochrony: liczydło górskie (<i>Streptopus amplexifolius</i>)

* - typy i podtypy rezerwatów podano wg. centralnego rejestru form ochrony przyrody (<http://crfop.gdos.gov.pl>)

Tabela 25 Działania dla realizacji celów ochrony w rezerwach przyrody

Lp	Nazwa rezerwatu	Główny przedmiot ochrony	Cel ochrony	Zachodzące procesy sukcesji	Zagrożenia	Możliwość realizacji celu ochrony	Metody ochrony		Uwagi
							dotychczasowe w 10-cio leciu	wg planu ochrony lub zarządzenia RDOŚ lub proponowane	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Las Murckowski	las mieszany o cechach naturalnych w bezpośrednim sąsiedztwie aglomeracji przemysłowej	zachowanie ze względów naukowych dydaktycznych i społecznych fragmentu lasu mieszanego o cechach naturalnych, położonego w bezpośrednim sąsiedztwie aglomeracji przemysłowej.	Procesy dynamiki dla tego typu drzewostanów i zbiorowisk zaburzone przez inwazyjne gatunki obcego pochodzenia	- Przeobrażanie szaty roślinnej. - Antropopresja - Ekspansja gatunków obcych i inwazyjnych głównie rdestowca ostrokończystego i pośredniego, dębu czerwonego,	Nie ma przeszkód formalnych i merytorycznych uniemożliwiających realizację celów ochrony. Rezerwat ma ustanowione zadania ochronne, które wpłyną na poprawę kondycji rezerwatu	Były wykonywane zabiegi ochronne, zgodnie z PZO	Ochrona czynna Wg. zadań ochronnych z zarządzenia: - Utrzymanie drożności szlaków i drogi ppoż Prowadzenie obserwacji stanu ochrony rezerwatu - eliminacja gatunków inwazyjnych (rdestowce) i obcych (gł. dąb czerwony,) – usuwanie najskuteczniejszymi dostępnymi metodami, - koszenie rdestowców 2 – 3 razy w sezonie weget. - kontrola ekspansji inwazyjnych gatunków obcych. Nadzór – RDOŚ Katowice Monitoring wykonuje RDOŚ, a zabiegi ochronne RDOŚ i Nadleśnictwo.	Rezerwat posiada ustanowione zadania ochronne

Lp	Nazwa rezerwatu	Główny przedmiot ochrony	Cel ochrony	Zachodzące procesy sukcesji	Zagrożenia	Możliwość realizacji celu ochrony	Metody ochrony		Uwagi
							dotychczasowe w 10-cio leciu	wg planu ochrony lub zarządzenia RDOŚ lub proponowane	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	Ochojec	liczydło górskie (<i>Streptopus amplexifolius</i>)	zachowanie ze względów naukowych stanowiska liczydła górskiego.	Procesy dynamiki dla tego typu drzewostanów i zbiorowisk zaburzone przez inwazyjne gatunki obcego pochodzenia	Przeobrażanie szaty roślinnej. - zanik przedmiotu ochrony - Antropopresja - Ekspansja gatunków obcych i inwazyjnych głównie dębu czerwonego,	Nie ma przeszkód formalnych i merytorycznych uniemożliwiających realizację celów ochrony. Rezerwat ma ustanowione zadania ochronne, które wpłyną na poprawę kondycji rezerwatu	Były wykonywane zabiegi ochronne, zgodnie z PZO Ochrona czynna - Sukcesywne usuwanie dęba czerwonego wraz z wywozem masy – 236 j, usuwanie podrostów Dbcz oraz obrączkowanie starych okazów - Remont ogrodzenia liczydła oddz. 236 g, h	Nadzór – RDOŚ Katowice Monitoring wykonuje RDOŚ, a zabiegi ochronne RDOŚ i Nadleśnictwo.	

5.4.2 Europejska Sieć Ekologiczna Natura 2000 w Nadleśnictwie

Europejska Sieć Ekologiczna Natura 2000 jest systemem ochrony zagrożonych składników różnorodności biologicznej kontynentu europejskiego, wdrażanym od 1992 r. w sposób spójny pod względem metodycznym i organizacyjnym na terytorium wszystkich państw członkowskich Unii Europejskiej. Celem utworzenia sieci Natura 2000 jest zachowanie zagrożonych wyginięciem, w skali Europy, siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt, a także zachowanie typowych siedlisk przyrodniczych (wciąż jeszcze powszechnie występujących) 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 tworzy się 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, w tym do ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.

Sieć Natura 2000 tworzą dwa typy obszarów:

- obszary specjalnej ochrony ptaków (OSO),
- specjalne obszary ochrony siedlisk (SOO) – mające znaczenie dla Wspólnoty.

Nadleśnictwo Katowice prowadząc w minionych dziesięcioleciach wielofunkcyjną, trwale zrównoważoną gospodarkę leśną opartą na podstawach ekologicznych przyczyniło się do zachowania wielu cennych ekosystemów leśnych, lasy położone są na terenie przemysłowym, w GOP.

Tereny nadleśnictwa nie zostały objęte ochroną w formie obszarów Natura 2000.

5.4.2.1 Siedliska przyrodnicze

Siedlisko przyrodnicze – pojęcie używane w terminologii prawnej Unii Europejskiej w związku z obszarami Natura 2000. Wprowadzone zostało w celu identyfikacji obszarów lądowych lub wodnych o określonych cechach środowiska przyrodniczego, wyodrębnianych w oparciu o cechy geograficzne, abiotyczne i biotyczne. Termin ten nawiązuje do biogeocenozy albo ekosystemu obejmując postaci lub fragmenty tych układów identyfikowane zwykle przez określone zbiorowiska roślinne lub warunki geograficzno-ekologiczne.

Nie należy mylić tego terminu z definicją siedliska stosowaną w biologii i ekologii oraz z typologią siedlisk leśnych stosowaną w leśnictwie.

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.

Dyrektywa siedliskowa wymienia typy europejskich siedlisk przyrodniczych, które są zagrożone wyginięciem w Europie i zobowiązuje państwa Unii Europejskiej do ich ochrony w obszarach Natura 2000. W Polsce zakaz "podejmowania działań mogących w znaczący sposób pogorszyć stan siedlisk przyrodniczych" w obszarach Natura 2000 zapisany został w art. 33 ustawy o ochronie przyrody. Zakaz nie obowiązuje tylko w określonych sytuacjach i pod określonymi w ustawie wyjątkami. Zakres koniecznych działań ochronnych określa plan ochrony obszaru Natura 2000. Przepisy dają możliwość wsparcia finansowego lub wypłaty odszkodowań użytkownikom gruntów w przypadku strat związanych z ochroną siedlisk (m.in. w ramach programu rolnośrodowiskowego).

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.

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.

Na gruntach Nadleśnictwa Katowice nie zidentyfikowano siedlisk przyrodniczych.

5.4.3 Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe

Zespół przyrodniczo-krajobrazowy to fragmenty krajobrazu naturalnego i kulturowego zasługujące na ochronę ze względu na ich walory widokowe i estetyczne.

Zespół przyrodniczo-krajobrazowy wyznacza się w celu ochrony wyjątkowo cennych fragmentów krajobrazu naturalnego i kulturowego, dla zachowania jego wartości przyrodniczych, kulturowych i estetycznych. Działalność na terenach objętych tą formą ochrony uwarunkowana jest opracowaniem dla nich planu zagospodarowania przestrzennego, który uwzględni postulaty przyrodników i historyków.

Ustanowienie zespołu przyrodniczo-krajobrazowego następuje w drodze uchwały rady gminy. Uchwała rady gminy określa nazwę danego obszaru, jego położenie, sprawującego nadzór, szczególne cele ochrony, w razie potrzeby ustalenia dotyczące jego czynnej ochrony oraz zakazy właściwe dla tego obszaru lub jego części, wybrane spośród zakazów wymienionych w art. 45 ust. 1 ustawy o ochronie przyrody.

Na terenie lasów nadleśnictwa znajdują się 4 zespoły przyrodniczo-krajobrazowe:

- ✓ **Uroczysko Buczyzna**
- ✓ **Źródła Kłodnicy**
- ✓ **Dolina Jamny**
- ✓ **Wzgórze Kamionka**

W zasięgu terytorialnym, poza gruntami Nadleśnictwa, w części północnej zasięgu, znajdują się 2 zespoły przyrodniczo-krajobrazowe:

- ✓ Szopienice-Borki
- ✓ Żabie Doły

Tabela 22 Wykaz zespołów przyrodniczo-krajobrazowych na gruntach Nadleśnictwa

L P	Nazwa	Uchwała Dz.U. Woj. Nr poz.	Położenie		Pow. wg. Uchwały (ha)	Pow. wg. ewiden. i PUL (ha)*
			I-ctwo (nr.), oddz. poddz.	powiat, gmina, obr. ewid.		
1	2	3	4	5	6	7
1	Uroczysko Buczyna	Uchwała nr XLIX/663/2001 Rady Miasta Chorzów z 27.12.2001 r. (Dz. Urz. Woj. Śl. z 2002 r. Nr 2, poz. 76) UCHWAŁA Nr LIII/749/2002 Rady Miasta Chorzów z 18.04.2002 r. (Dz. Urz. Woj. Śl. z 2002 r. Nr 32, poz. 1162)	I-ctwo Panewnik (10) 24, 25, 26, obca półekława w oddz. 26	m. Chorzów, m. Chorzów, Hajduki Dolne	65,32	65,64 gr. n- ctwa 0,37 gr. obcy = 66,01
2	Źródła Kłodnicy	Uchwała nr XXXIV/453/2001 Rady Miasta Katowice z 26.04.2001 r. (Dz. Urz. Woj. Śl. z 2002 r. Nr 25, poz. 606) UCHWAŁA Nr LIII/718/2002 Rady Miasta Katowice z 23.09.2002 r. (Dz. Urz. Woj. Śl. z 2002 r. Nr 85, poz. 3009)	I-ctwo Giszowiec (02) 211, 212, 213, 214 b – j, l, m, ~a, ~c, 2 półekławy	m. Katowice, m. Katowice, Dzielnica Ligota	100,40	94,98 gr. n- ctwa 2,04 gr. obcy = 97,02
3	Dolina Jamny	Uchwała nr XXXI/290/96 Rady Miejskiej w Mikołowie z 27.08.1996 r. UCHWAŁA Nr LVIII/848/2002 Rady Miejskiej w Mikołowie z 20.08.2002 r. (Dz. Urz. Woj. Śl. z 2002 r. Nr 68, poz. 2462).	I-ctwo Zadole (11) Śmitowice (12) I-ctwo Zadole <u>części</u> poddz. 82 b, 95 b, g – o, 110 f – j, l, 111 d – h, j, k, 112 a, b, d, f, h, k, l, n, 124 d, f, i, k, m, n, o, r, s, t, x, 125 a, b, i, j, m, x, y, z, ax, fx, 126 r, x, y, z, bx - dx, hx I-ctwo Śmitowice <u>części</u> poddz. 83 a, c, g, 96 a – f wraz z cz. poddz. liniowych położonych w zasięgu ZP-K, grunty innej własności	Mikołowski, Mikołów, Górne Lasy Pszczyńskie Mikołowski, Mikołów, Mikołów m. Ruda Śląska, m. Ruda Śląska, Stara Kuźnia	190,45 Ogólna powierzchnia jest zdecydowa- nie mniejsza niż w Uchwale (najprawdo- podobniej błędnie podana)	ok. 40,00 pow. systemowa + gr. innej własności
4	Wzgórze Kamionka	Uchwała nr XXXVI/565/2005 Rady Miejskiej w Mikołowie z 30.08. 2005 r. (Dz. Urz. Woj. Śl. Nr 124/2005, poz. 3105)	I-ctwo Podlesie (09) 130 d, f, g, h, ~a, ~b	Mikołowski, Mikołów, Mikołów	7,7379 ~ 7,74	7,80
Razem		pow. całkowita			363,91	-
		pow. na gr. n-twa			-	208,42

5.4.3.1 Zespół Przyrodniczo-Krajobrazowy Uroczysko Buczyna

ZP-K utworzony został Uchwałą nr XLIX/663/2001 Rady Miasta Chorzów z dnia 27.12.2001 r. (Dz. Urz. Woj. Śl. z 2002 r. Nr 2, poz. 76).

Pozostałe akty prawne to UCHWAŁA Nr LIII/749/2002 RADY MIASTA CHORZÓW z dnia 18.04.2002 r. w sprawie zmiany uchwały Nr XLIX/663/01 Rady Miasta Chorzów w sprawie uznania za zespół przyrodniczo-krajobrazowy "Uroczysko Buczyna" w Chorzowie (Dz. Urz. Woj. Śl. z 2002 r. Nr 32, poz. 1162).

ZP-K Uroczysko Buczyna położony jest na terenie miasta Chorzów (na granicy Chorzowa i Rudy Śląskiej).

Powierzchnia Uroczyska Buczyna:

- ✓ wg. uchwały - **65,32 ha**,
- ✓ wg. PUL - na gruntach nadleśnictwa **65,64 ha** oraz na gruntach innej własności pow. 0,37 ha, łącznie **66,01 ha**.

W skład zespołu wchodzi lasy położone w leśnictwie Panewnik (10):

- ✓ oddz. 24, 25, 26 oraz obca półenklawa w oddz. 26.

Zespół przyrodniczo-krajobrazowy reprezentuje dobrze wykształcone i zachowane zbiorowisko kwaśnej buczyny niżowej *Luzulo pilosae-Fagetum* ze związanymi z nią gatunkami roślin i zwierząt oraz starym drzewostanem z aż 24 drzewami o wymiarach pomnikowych.

Na terenie Uroczyska zidentyfikowano również zbiorowisko łągu jesionowo-olszowego *Fraxino-Alnetum* oraz gorzej wykształcony ols porzeczkowy *Ribeso nigri-Alnetum*.

Celem ochrony jest zachowanie bioróżnorodności na obszarze położonym pomiędzy dużymi aglomeracjami. Uznanie za zespół przyrodniczo-krajobrazowy służy zabezpieczeniu dziedzictwa przyrodniczego regionu oraz jest to ważny obszar ze względów dydaktycznych i naukowych.

Uroczysko Buczyna jest częścią leśnego pasa ochronnego Górnośląskiego Okręgu Przemysłowego.

Starodrzewia bukowe znajdują się w oddz.: 24 c – Bk 145 lat, 25 a – Bk 180 lat, 25 f – Bk 160 lat.

Uroczysko Buczyna leży w zlewni rzeki Kłodnicy. Przez jego tereny przechodzi zielony szlak turystyczny (Szlak Dwudziestopięciolecia PTTK), północną granicą zespołu poprowadzona jest ścieżka edukacyjna.

Przebieg granic "Uroczyska Buczyna" jest dobrze widoczny w terenie. Od północy granice wytycza droga szer. 4 m, a od wschodu linia oddziałowa. Od południa i zachodu zespół przyrodniczo-krajobrazowy graniczy z torowiskiem PKP.

Wszystkie granice są wyraźne i czytelne, łatwo dające się zidentyfikować w terenie.

Na terenie Uroczyska stwierdzono 142 gatunki roślin naczyniowych i lista nie jest jeszcze kompletna (*S.Cabała i J.Zygmunt*). Występują tu chronione i rzadkie w skali kraju gatunki roślin, m.in.:

ochrona ścisła - pływacz (roślina owadożerna),

ochrona częściowa – pokrzyk wilcza jagoda, kruszczyk szerokolistny

rzadkie - czartawa drobna, gruszyczka mniejsza, gwiazdnica bagienna, nerecznica grzebieniasta, rdestnica pływająca, wiąz szypułkowy, zachyłka oszczepowata, rzeżusznik Hallera, cienistka trójkątna i inne.

Na terenie Uroczyska stwierdzono 58 gatunków ptaków, w tym 54 gatunki chronione. Łęgi systematycznie wyprowadza tu 40 gatunków, m.in.: dzięcioł czarny, dzięcioł zielonosiwy, jemioluszką, grubodziób, wilga, drozd śpiewak, jastrząb, myszołów.

Ssaki reprezentowane są m.in. przez gatunki chronione, takie jak: ryjówka aksamitna, jeż wschodni, łasica, nietoperze.

Płazy reprezentowane są przez gatunki chronione: ropuchę szarą, żabę trawną i wodną.

Gady reprezentuje padalec i żmija zygzakowata.

Teren ten doskonale nadaje się do prowadzenia badań naukowych z zakresu botaniki, zoologii i ekologii, a w szczególności badań dotyczących funkcjonowania ekosystemu leśnego warunkach silnej antropopresji. „Uroczysko Buczyzna” może więc stanowić swego rodzaju poligon edukacyjny zarówno dla studentów, uczniów jak i „zwykłych” miłośników przyrody.

Ze względu na położenie w niewielkiej odległości od terenów miejskich ma szczególne znaczenie dla mieszkańców Chorzowa, Katowic, Rudy Śląskiej.

5.4.3.2 Zespół Przyrodniczo-Krajobrazowy Źródła Kłodnicy

ZP-K utworzony został Uchwałą nr XXXIV/453/2001 Rady Miasta Katowice z dnia 26.04.2001 r. (Dz. Urz. Woj. Śl. z 2002 r. Nr 25, poz. 606).

Pozostałe akty prawne to UCHWAŁA Nr LIII/718/2002 RADY MIEJSKIEJ KATOWIC z dnia 23.09.2002 r. zmieniająca uchwałę Nr XXXIV/453/01 Rady Miejskiej Katowic w sprawie uznania za zespół przyrodniczo-krajobrazowy obszaru źródłiskowego rzeki Kłodnicy położonego w północnej części kompleksu Lasów Murckowskich w Katowicach (Dz. Urz. Woj. Śl. z 2002 r. Nr 85, poz. 3009).

Uznano za zespół przyrodniczo-krajobrazowy obszar źródłiskowy rzeki Kłodnicy położony w północnej części kompleksu Lasów Murckowskich na terenie Katowic.

Powierzchnia Źródeł Kłodnicy:

- ✓ wg. uchwały – **100,40 ha**,
- ✓ wg. PUL - na gruntach nadleśnictwa **94,98 ha** oraz na gruntach innej własności pow. 2,04 ha, łącznie **97,02 ha**.

W skład zespołu wchodzi lasy położone w leśnictwie Giszowiec (2):

- ✓ oddz. 211, 212, 213, 214 b – j, l, m, ~a, ~c oraz 2 półeklawy.

Granice zespołu są dobrze widoczne w terenie: od północy ul. Pułku Piechoty, od wschodu - droga leśna (linia oddziałowa), od południa i zachodu - linia kolejowa prowadząca z Kopalni "Staszic" w kierunku Ochojca i stacji Muchowiec.

Najcenniejszymi wartościami omawianego obszaru z przyrodniczego punktu widzenia są: hydrologiczna i gospodarcza funkcja źródeł jako zasobu wodnego, rodzime drzewostany ze 150 letnią olchą czarną (oddz. 214 h). Rosną tu rośliny objęte ochroną częściową: czosnek niedźwiedzi, wawrzynek wilczełyko, zimowit jesienny, ciemiężca zielona oraz chronione i rzadkie gatunki zwierząt, wśród których szczególną uwagę, ze względu na charakter obiektu, należy zwrócić na płazy: ropuchę szarą, żabę trawną, traszkę zwyczajną, rzekotkę drzewną. Występują tu też liczne ptaki, ryjówki i jeże.

Na terenie zespołu należy zachować naturalny reżim hydrologiczny rzeki, utrzymać naturalną linię koryta rzeki i kształt doliny, utrzymać strukturę szaty roślinnej kształtującej się spontanicznie w korycie i dolinie rzeki Kłodnicy, szczególnie bezpośrednio przy brzegach.

Na terenie zespołu przyrodniczo-krajobrazowego, w oddz. 212 a, znajduje się niewielka kaplica dedykowana św. Hubertowi.

5.4.3.3 Zespół Przyrodniczo-Krajobrazowy Dolina Jamny

ZP-K utworzony został Uchwałą nr XXXI/290/96 Rady Miejskiej w Mikołowie z dnia 27.08.1996 r. w sprawie stanowiska w przedmiocie zespołu przyrodniczo-krajobrazowego.

Pozostałe akty prawne to Uchwała Nr LVIII/848/2002 Rady Miejskiej Mikołowa z dnia 20.08.2002 r. w sprawie utworzenia zespołu przyrodniczo-krajobrazowego p.n."Dolina Jamny" (Dz. Urz. Woj. Śl. z 2002 r. Nr 68, poz. 2462). W Uchwale nie podano powierzchni zespołu, jest mapka z zasięgiem i działki wchodzące w skład zespołu. Na stronie Centralnego Rejestru

Form Ochrony Przyrody (<http://crfop.gdos.gov.pl>) podano powierzchnię 190,45 ha. Numery działek ewidencyjnych z Uchwały nie odpowiadają obecnym numerom działek ewidencyjnych.

Dolina Jamny znajduje się w większości na terenie gminy Mikołów oraz w niedużej części na terenie m. Ruda Śląska.

Powierzchnia Doliny Jamny:

- ✓ wg. uchwały – **190,45 ha**,
- ✓ wg. PUL - na gruntach nadleśnictwa **ok. 40,00 ha** (powierzchnia wyliczona systemowo), pozostała powierzchnia na gruntach innej własności, zdecydowania mniejsza od tej podanej w Uchwale.

W skład zespołu wchodzi lasy położone w leśnictwie Zadole i Śmiłowice, nie tworzono osobnych pododdziałów dla zespołu, obejmuje on w większości części pododdziałów, części dróg, linii, zespół biegnie z obydwóch stron rzeki Jamny.

Części pododdziałów, przez które przebiega Dolina Jamny:

- ✓ I-ctwo Zadole (11) - części poddz. 82 b, 95 b, g – o, 110 f – j, l, 111 d – h, j, k, 112 a, b, d, f, h, k, l, n, 124 d, f, i, k, m, n, o, r, s, t, x, 125 a, b, i, j, m, x, y, z, ax, fx, 126 r, x, y, z, bx, cx, dx, hx wraz z częściami obiektów liniowych położonych w zasięgu ZP-K Doliny Jamny.
- ✓ I-ctwo Śmiłowice (12) - części poddz. 83 a, c, g, 96 a – f wraz z częściami obiektów liniowych położonych w zasięgu ZP-K Doliny Jamny.

Zespół został utworzony w celu zachowania i ochrony wyjątkowo cennych fragmentów krajobrazu naturalnego doliny rzeki Jamny.

Wijący się, kręty potok płynie głęboką doliną, w której występują dobrze zachowane płyty łągu olszowo-jesionowego (*Fraxino-Alnetum*) i kilkanaście gatunków roślin chronionych lub rzadkich na terenie województwa, a wśród nich: wawrzynek wilczyko, skrzyp olbrzymi, widłak goździsty.

Powierzchnia Zespołu liczona systemowo odbiega od tej z uchwały, jest dużo mniejsza najprawdopodobniej została błędnie podana.

5.4.3.4 Zespół Przyrodniczo-Krajobrazowy Wzgórze Kamionka

ZP-K utworzony został Uchwałą nr XXXVI/565/2005 Rady Miejskiej w Mikołowie z dnia 30.08. 2005 r. (Dz. Urz. Woj.. Śl. Nr 124/2005, poz. 3105).

Zespół przyrodniczo-krajobrazowy obejmuje ochroną walory widokowe i estetyczne obszaru, położony jest na terenie miasta Mikołowa.

Powierzchnia Wzgórze Kamionka (zespół w całości położony jest na gruntach nadleśnictwa):

- ✓ wg. uchwały – **7,7379 ha**,
- ✓ wg. PUL - **7,80 ha**.

W skład zespołu wchodzi lasy położone w leśnictwie Podlesie (09):

- ✓ oddz. 130 d, f, g, h, ~a, ~b

Granice zespołu są dobrze widoczne w terenie, jest to zalesione wzgórze, „wyspa” pomiędzy domami i polami.

5.4.4 Pomniki przyrody

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

Zaleca się porządkować najbliższe otoczenie pomników przyrody, a ewentualne działania ochronne prowadzić w porozumieniu z Radą Gminy; o przeprowadzeniu zabiegów pielęgnacyjnych pomników przyrody decyduje uchwała Rady Gminy. Nie należy prowadzić szlaków zrywkowych i nie lokalizować miejsc składowania drewna w pobliżu pomników. Należy na bieżąco konserwować, a w razie potrzeby uzupełniać, tablice informacyjne przy szlakach prowadzących do pomników przyrody, zadania te leżą w gestii gmin.

Na gruntach Nadleśnictwa Katowice znajduje się **17 sztuk drzew pomnikowych**. Ogółem jest 12 buków, 3 dęby, 1 klon i 1 jesion.

Największa liczba drzew pomnikowych znajduje się w leśnictwie Giszowiec – 11 drzew pomnikowych.

Tabela 23 Wykaz pomników przyrody położonych na gruntach Nadleśnictwa Katowice

Lp. drzew	Nr. Uchwały, Rozporządzenia, data	Położenie		Opis obiektu							Uwagi
		oddz. poddz	powiat, gmina, wieś, leśnictwo (nr.)	rodzaj	wiek	obwód [cm]	pierśnica [cm]	wys [m]	stan zdrowot.	zagrożenie	
1	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	Uchwała Nr. XXIII/495/08 z dnia 27.03.2008 r. (Dz.U. Woj. Śl. Nr 99 poz. 2055)	238 b	m.Mysłowice, m.Mysłowice, Mysłowice Las Janów (1)	1 Bk	ok.200	329	105	25	dobry		
2				1 Bk	ok.200	389	124	24	dobry		
3	Rozp. Woj. Katow. Nr 63/95 z dnia 25.04.1995 r. (Dz.U. Woj.Katow. Nr 7 poz. 60)	224 h	m.Katowice, m.Katowice, Mysłowice Las Giszowiec (2)	1 Db	ok.200	399	127	27	średni		wg. aktu jeszcze 1Bk, pomierzony w terenie lecz nieoznakowany, nie ujęty
4	Uchwała Nr. XLIII/813/17 Rady Miasta Katowice z dnia 1.06.2017 r. (Dz.U.Woj.Śl.z 2017 r. poz. 3524)	224 g	m.Katowice, m.Katowice, Mysłowice Las Giszowiec (2)	1 Bk	ok.200	365	116	34	dobry		
5	Uchwała Nr. XLIII/813/17 Rady Miasta Katowice z dnia 1.06.2017 r. (Dz.U.Woj.Śl.z 2017 r. poz. 3524)	249 a	m.Katowice, m.Katowice, Mysłowice Las Giszowiec (2)	1 Bk	ok.230	365	116	33	średni		Nr. 8
6	Rozp. Woj. Katow. Nr 63/95 z dnia 25.04.1995 r. (Dz.U. Woj.Katow. Nr 7 poz. 60)	249 a	m.Katowice, m.Katowice, Mysłowice Las Giszowiec (2)	1 Bk	ok.300	455	145	33	dobry		Nr.1 (1)
7				1 Bk	ok.200	348	111	30	średni		Nr. 2 (4)
8				1 Bk	ok.200	327	104	30	dobry		Nr. 3 (5)
9				1 Bk	ok.200	239	76	31	średni		Nr. 4 (6)
10				1 Bk	ok.200	327	104	28	zły zamiera	gałęzie spadają na chodnik	Nr. 5 (7) wskazane cięcia piel. – usunięcie martwych konarów ew. likwid.
11				1 Bk	ok.200	brak danych	brak danych	brak danych	dobry		Nr. 6 (12)
12				1 Bk	ok.200	310	99	27	średni		Nr. 7 (13)

Lp. drzew	Nr. Uchwały, Rozporządzenia, data	Położenie		Opis obiektu							Uwagi
		oddz. poddz	powiat, gmina, wieś, <i>leśnictwo (nr.)</i>	rodzaj	wiek	obwód [cm]	pierśnica [cm]	wys [m]	stan zdrowot.	zagrożenie	
1	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
13	Decyzja Nr. 310 i 311 Prezydium Woj. Rady Narodowej w Katowicach z dnia 06.12.1073 r.	325 i	m.Katowice, m.Katowice, Piotrowice	1 Kl	ok.200	320	102	23	dobry		W 2017 r. wykon. cięcia piel.
14			<i>Podlesie (9)</i>	1 Js	ok.200	402	128	25	dobry		W 2017 r. cięcia piel.
15	Uchwała Nr. XLIII/813/17 Rady Miasta Katowice z dnia 1.06.2017 r. (Dz.U.Woj.Śl.z 2017 r. poz. 3524)	332 b	m.Katowice, m.Katowice, Górne Lasy Pszczczyńskie <i>Murcki (6)</i>	1 Bk	ok.200	328	103	34	dobry		
16	Uchwała Nr. XLIII/813/17 Rady Miasta Katowice z dnia 1.06.2017 r. (Dz.U.Woj.Śl. z 2017 r. poz. 3524)	441 h	m.Katowice, m.Katowice, Górne Lasy Pszczczyńskie <i>Czułów (8)</i>	1 Db	ok.200	437	139	30	dobry		nazwa „Tadeusz” lub Hamerlok
17	Uchwała Nr. XXXIV/627/12 Rady Miasta Mysłowice z dnia 25.10.2012 r. (Dz.U.Woj.Śl. z 2012 r. poz. 4898)	498 d	m.Mysłowice, m.Mysłowice, Dzieckowice <i>Imielin (3)</i>	1 Db	ok.250	388	118	22	średni		wskazane cięcia piel. – usunięcie martwych konarów

Na gruntach nadleśnictwa znajdują się drzewa proponowane do objęcia ochroną, wymienione są one w rozdziale „Drzewa i drzewostany zasługujące na ochronę”.

W granicach zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa znajdują się liczne pomniki przyrody. Są to przeważnie pojedyncze drzewa, rzadziej grupy drzew i twory przyrody nieożywionej, w mieście Katowice są 34 drzewa uznane za pomniki przyrody.

Przykładowe pomniki przyrody w zasięgu działania nadleśnictwa:

- Lipa krymska „Witosław” – powiat gliwicki, gmina Gierałtowiec, obr. ewidencyjny Przyszowice, lipa ‘Witosław’ to prawdopodobnie najokazalsza lipa krymska (*Tilia euchlora*) w kraju, obwód 7,16 cm (2013 r.), wysokość 17 m, wiek ok. 300 lat.
- Głaz narzutowy z granitu gruboziarnistego o obw. pnia 3,88 m oraz wysokości nad powierzchnią ziemi 65 cm, m.Ruda Śląska,

Pełny wykaz pomników przyrody znajdujących się w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Katowice znajduje się na stronie internetowej RDOŚ Katowice, w zakładce <http://bip.katowice.rdos.gov.pl/wojewodzki-rejestr-form-ochrony-przyrody>.

5.4.5 Użytki ekologiczne

Użytki ekologiczne są formą ochrony przyrody wprowadzoną na mocy ustawy o ochronie przyrody z 16.10.1991r. Są to “zasługujące na ochronę pozostałości ekosystemów, mających znaczenie dla zachowania unikatowych zasobów genów i typów środowisk, jak: naturalne zbiorniki wodne, śródpolne i śródleśne oczka wodne, kępy drzew i krzewów, bagna, torfowiska, wydmy, płaty nieużytkowanej roślinności, starorzecza, wychodnie skalne, skarpy, kamieńce itp.” (zgodnie z Ark 30 Ustawy o ochronie przyrody).

Użytki ekologiczne pełnią istotną funkcję wysp i korytarzy ekologicznych, umożliwiając wędrówki gatunków i wymianę genów. Uwzględnia się je w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego i uwidacznia w ewidencji gruntów.

Do użytków ekologicznych mogą być również zaliczone zdewastowane łąki, pastwiska, stawy, które nie mają dużego znaczenia gospodarczego, mają jednak szczególne wartości przyrodnicze. Poszczególne rodzaje nieużytków, jak też zdewastowane ekosystemy często wyróżniają się rzadkimi zespołami roślinnymi oraz gatunkami flory i fauny. Mają one wybitne znaczenie w zachowaniu różnorodności biologicznej. Procedura uznania za użytek ekologiczny następuje w drodze uchwały Rady Gminy.

Na gruntach Nadleśnictwa Katowice znajdują się 2 użytki ekologiczne:

- ✓ **Płone Bagno**
- ✓ **Bażantarnia**

W zasięgu terytorialnym, poza gruntami Nadleśnictwa, w części północnej zasięgu, znajduje się 7 użytków ekologicznych:

- Brynicka terasa (na granicy zasięgu n-ctwa),
- Park Pszczelnik,
- Michałowicka Kepa,
- Staw pod Chorzowem,
- Lasek Chropaczowski,
- Staw Foryśka,
- Las na Górze Hugona.

Opis użytków znajdujących się na gruntach nadleśnictwa zamieszczono w tabeli poniżej.

Tabela 24 Wykaz istniejących użytków ekologicznych na gruntach Nadleśnictwa

Lp	Nazwa użytku ekol.	Rozp. Dz.U. Woj. Nr poz.	Położenie		Pow. wg. Rozp. (ha)	Pow. wg. ewiden. i PUL (ha)	Przedmiot ochrony Opis obiektu	Uwagi
			I-ctwo (nr.), oddz. poddz.	powiat, gmina, obręb ewid.				
1	2	3	4	5	6	7	8	
1	Płone Bagno	Rozporządzenie nr 23/2002 woj. śl z 29.05.2002 r. (Dz. Urz. Woj. Śl. Z 2002 Nr 39/02, poz. 1358)	I-ctwo Lędziny (7) oddz. 413 i, 435 d, 436 a	m. Katowice, m. Katowice, Górne Lasy Pszczyńskie	4,22	4,22 Należy przeklasyfikować użytek gruntowy z Ls na E-Ls)	Torfowisko wysokie z fragmentami boru wilgotnego i bagiennego Celem ochrony jest zachowanie ze względów przyrodniczych, naukowych, dydaktycznych i krajobrazowych torfowiska wysokiego z fragmentami boru wilgotnego i bagiennego, ze stanowiskami regionalnie rzadkich i ustępujących gatunków roślin	Obiekt nie wymaga zabiegów ochrony czynnej
2	Bażantarnia	Uchwała Nr 283/97 Rady Miejskiej Siemianowic Śląskich z 27.02. 1997 r. (Dz. Urz. Nr 6/98 poz.48) akt prawny wydany przed 2001 r. i nie aktualizowany po 2001 r. <u>proponuje się zmianę formy ochrony na zespół przyrodniczo-krajobrazowy</u> sugestia n-ctwa	I-ctwo Janów (1) oddz. 1, gr. innej własności	m. Siemianowice Śląskie, m. Siemianowice Śląskie, 11	39,32 na stronie CFOP brak pow.	37,88 3,48 gr. obcy = 41,36	Celem ochrony jest zachowanie jedynego obszaru leśnego na terenie miasta Siemianowice Śląskie. Ten kompleks leśny ma wyjątkowe znaczenie rekreacyjne dla jego mieszkańców. Drzewostan o charakterze parkowym.	Obiekt wymaga zabiegów ochrony czynnej w celu zapewnienia bezpieczeństwa
Razem					43,54	45,58	pow. całkowita	
						42,10	pow. na gr. Nadleśnictwa	

5.4.5.1 Użytek ekologiczny Płone Bagno

Użytek utworzony został Rozporządzeniem Nr 23/2002 Wojewody Śląskiego z dnia 29.05.2002 r. (Dz. Urz. Woj. Śl. 2002 Nr 39/02, poz. 1358).

Użytek zlokalizowany jest na terenie miasta Katowice.

Powierzchnia użytku ekologicznego Płone Bagno:

- ✓ wg. rozporządzenia – **4,22 ha**,
- ✓ wg. PUL – **4,22 ha**

W skład użytku wchodzi lasy położone w leśnictwie Lędziny (7):

- ✓ oddz. 413 i, 435 d, 436 a

Teren ten nazywany był dawniej *Diabelskie* lub *Czarcie bagno*.

Celem ochrony jest zachowanie ze względów przyrodniczych, naukowych, dydaktycznych i krajobrazowych torfowisk wysokiego z fragmentami boru wilgotnego i bagiennego, ze stanowiskami chronionych, regionalnie rzadkich i ustępujących gatunków roślin, m.in. ochrona częsiowa - bagno zwyczajne, modrzewnica zwyczajna, ochrona ścisła - rosiczka okrągłolistna, borówka bagienna, żurawina błotna, wełnianka pochwowata. W warstwie mszystej dominują torfowce.

Przyrodę Płonego Bagna tworzy klasycznie wykształcony bór mieszany bagienny z niewielkimi zachowanymi płatami torfowiska wysokiego, w których miąższość torfu może przekraczać dwa metry. Torfowisko to powstało w niecce obniżeniowej, mającej genezę górniczą. Na obszarze tym praktycznie nie występuje charakterystyczna dla torfowisk wysokich struktura kępkowo-dolinkowa co spowodowane jest znaczącym już osuszeniem terenu.

W rejonie torfowiska gniazduje rzadki w skali kraju ptak – słonka zwyczajna. Awifaunę reprezentują także dzięcioły, których ślady żerowania na Płonym Bagnie występują dosyć często. Do płazów występujących na terenie użytku ekologicznego należą rzekotki i ropuchy szare. Gady reprezentują jaszczurka zwinka i jaszczurka żyworódka. Do bezkręgowców występujących na terenie Płonego Bagna zaliczyć można m.in. zawisaka borowca, którego larwy powodują znaczne zniszczenia upraw sosnowych. Innym motylem występującym w rejonie torfowiska jest zieleńczyk ostrężyniec. Spotkać można tu też liczne ważki. Chrząszcze reprezentowane są przez dwa drapieżne gatunki, są to trzyszcz leśny i trzyszcz polny.

Największym zagrożeniem dla ekosystemu Płonego Bagna są zmiany stosunków wodnych. Na Płonym Bagnie obserwuje się znaczne obniżanie poziomu wód gruntowych, wskutek działalności kopalni, co przyczynia się do szybkiego osuszania terenów torfowiska. W rejonie Płonego Bagna przebiega Szlak Ochojski.

5.4.5.2 Użytek ekologiczny Bażantarnia

Użytek utworzony został na podstawie Uchwały Nr 283/97 Rady Miejskiej Siemianowice Śląskich z dnia 27.02.1997 r. (Dz. Urz. Nr 6/98 poz.48) i po 2001 roku nie aktualizowano aktu prawnego.

Uchwała o utworzeniu użytku podjęta została bez jakiejkolwiek konsultacji z Nadleśnictwem Katowice. Nadleśnictwo proponuje aby „Bażantarnia” miała charakter Zespołu Przyrodniczo – Krajobrazowego, propozycja wydaje się zasadna ze względu na charakter tego miejsca.

Użytek zlokalizowany jest na terenie miasta Siemianowice Śląskie.

Powierzchnia użytku ekologicznego Bażantarnia:

- ✓ wg. uchwały – **39,32 ha** (dane za nadleśnictwem), w CRFOP oraz w rejestrze użytków RDOŚ nie podano powierzchni,

- ✓ wg. PUL – na gruntach nadleśnictwa **37,88 ha** oraz na gruntach innej własności pow. 3,48 ha, łącznie **41,36 ha**.
W skład użytku wchodzi lasy położone w leśnictwie Janów (1):
- ✓ oddz. 1

Celem ochrony było zachowanie jedynego obszaru leśnego na terenie miasta Siemianowice Śląskie. Ten kompleks leśny ma wyjątkowe znaczenie rekreacyjne dla jego mieszkańców.

Drzewostan ma charakter parkowy, w wielogatunkowym i różnowiekowym drzewostanie przeważają dęby, które porastają zbiorowisko grądowe. Drzewostan tworzą drzewa w wieku od 30 do 160 lat.

Nazwa użytku wywodzi się od hodowli bażantów prowadzonej na tych terenach przez ród Donnesmarcka.

Kompleks leśny Bażantarnia jest miejscem spędzania wolnego czasu siemianowiczian, a w przeszłości był punktem stacjonowania wojsk Napoleona, położony jest w sąsiedztwie innych użytków ekologicznych oraz pola golfowego i cmentarza żołnierzy niemieckich.

Przez park przebiega ścieżka rowerowa do centrum miasta Siemianowic Śląskich oraz ścieżka edukacyjna „Bażantarnia i staw Remiza” stworzona przez UM Siemianowice Śląskie.

5.4.6 Ochrona gatunkowa roślin, grzybów i zwierząt

Ochrona gatunkowa ma na celu zabezpieczenie dziko występujących roślin i zwierząt, a w szczególności gatunków rzadkich lub zagrożonych wyginięciem, jak też zachowanie różnorodności gatunkowej i genetycznej (zgodnie z Art. 46 Ustawy o ochronie przyrody). Ważnym działaniem na rzecz ochrony zwierząt i roślin było sporządzenie list najbardziej zagrożonych w Polsce gatunków, tzw. czerwonych list, wzorowanych na międzynarodowych listach zagrożonych gatunków oraz tzw. czerwonych księgach gatunków chronionych. Powstały polskie czerwone księgi roślin i zwierząt oraz listy roślin i zwierząt zagrożonych i ginących.

Wykaz gatunków chronionych sporządzono opierając się na Rozporządzeniach Ministra Środowiska:

- ✓ w sprawie ochrony gatunkowej roślin, z dnia 09.10.2014 roku, Dz.U. 2014 poz. 1409,
- ✓ w sprawie ochrony gatunkowej grzybów, z dnia 09.10.2014 roku, Dz.U. 2014 poz. 1408,
- ✓ w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt, z dnia 16.12.2016 roku, Dz.U. 2016 poz. 2183.

Legenda odnośnie ochrony gatunkowej zawarta w tabelach:

- ✓ S – ochrona ścisła,
- ✓ Cz – ochrona częściowa.

Dodatkowo zaznaczono, które z gatunków znajdują się w:

- Polskiej Czerwonej Księdze Roślin (wyd. III, 2014) – wybór taksonów roślin (ogromna większość w randze gatunku) zagrożonych na terenie Polski wyginięciem, a także tych, które już wyginęły. Opisano 370 taksonów, z tego 68 to uznane za zagrożone w skali globalnej, a 120 zagrożone w skali Europy.
Wykaz taksonów opisanych w Polskiej Czerwonej Księdze Roślin:
 - ✓ EX – w Polsce całkowicie wymarłe (37 gatunków)
 - ✓ EW – wymarłe w naturze (5 gatunków)
 - ✓ CR – krytycznie zagrożone (111 gatunków)
 - ✓ EN – zagrożone (102 gatunki)
 - ✓ VU – narażone (102 gatunki)

- ✓ NT – bliskie zagrożenia (11 gatunków)
- ✓ DD – stopień zagrożenia trudny do określenia z braku danych (2 gatunki).
- ✓ Polskiej Czerwonej Księdze Zwierząt (Kręgowce – 2001 r., Bezkręgowce 2004 r.) – rejestr zagrożonych gatunków zwierząt na terenie Polski. Została stworzona na wzór międzynarodowej Czerwonej Księgi Gatunków Zagrożonych. Zawiera listę ginących gatunków zwierząt z dokładnym ich opisem i mapami rozmieszczenia. Określa także stopień zagrożenia poszczególnych gatunków, rzadkość ich występowania oraz stosowane i proponowane sposoby ochrony.

Kategorie zagrożenia gatunków w Polskiej Czerwonej Księdze Zwierząt - Kręgowce:

- ✓ EX - gatunki wymarłe (2 gatunki)
- ✓ EXP - gatunki zanikłe lub prawdopodobnie zanikłe w Polsce (kręgowce - 14 gatunków, bezkręgowce - 22 gatunki)
- ✓ CR - gatunki skrajnie zagrożone (kręgowce - 22 gatunki, bezkręgowce - 67 gatunki)
- ✓ EN - gatunki bardzo wysokiego ryzyka, silnie zagrożone (kręgowce - 23 gatunki, bezkręgowce - 80 gatunków)
- ✓ VU - gatunki wysokiego ryzyka, narażone na wyginięcie (kręgowce - 15 gatunków, bezkręgowce - 54 gatunki)
- ✓ NT - gatunki niższego ryzyka, ale bliskie zagrożenia (kręgowce - 30 gatunków, bezkręgowce - 14 gatunków)
- ✓ LC - gatunki na razie niezagrożone wymarciem, z różnych powodów wpisane do Czerwonej Księgi (kręgowce - 23 gatunki, bezkręgowce - 1).

Kategorie zagrożenia gatunków w Polskiej Czerwonej Księdze Zwierząt -

Bezkręgowce:

- ✓ EX – gatunki zanikłe
- ✓ CR - gatunki skrajnie zagrożone
- ✓ EN - gatunki bardzo wysokiego ryzyka, silnie zagrożone
- ✓ VU - gatunki wysokiego ryzyka, narażone na wyginięcie
- ✓ LR - gatunki niższego ryzyka.

Gatunki objęte ochroną międzynarodową na podstawie:

- ✓ rośliny i zwierzęta, bez ptaków - Dyrektywy siedliskowej, Załącznik II,
- ✓ ptaki - Dyrektywy ptasiej, Załącznik I.

Gatunki objęte ochroną wg. Konwencji o ochronie gatunków dzikiej flory i fauny europejskiej oraz ich siedlisk, zwanej potocznie Konwencją Berneńską, została ona podpisana 19.09.1979 r. w Bernie. Do chwili obecnej ratyfikowało ją 50 stron, w tym poszczególne kraje wchodzące w skład Rady Europy (m.in kraje członkowskie Unii Europejskiej, Rosja), cztery państwa afrykańskie, Białoruś i Unia Europejska. Polska ratyfikowała ją w 1995 roku, czym zobowiązała się do realizowania działań mających na celu ochronę zagrożonych i ginących gatunków oraz ich siedlisk, jak również prowadzenia działań edukacyjnych i rozpowszechniania informacji dotyczących ochrony dzikiej fauny i flory oraz podjęcia międzynarodowej współpracy mającej na celu ochronę gatunków transgranicznych. Działania ochronne dla dzikich gatunków roślin i zwierząt nie mogą być prowadzone niezależnie od ich siedlisk, dlatego, też przepisy Konwencji Berneńskiej uwzględniają zarówno ochronę gatunków jak i ochronę siedlisk.

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

5.4.6.1 Flora, gatunki prawnie chronione i rzadkie wraz z grzybami

Na terenie całego Nadleśnictwa Katowice nie przeprowadzono dokładnej inwentaryzacji roślin chronionych. Listę gatunków chronionych i rzadkich zestawiono na podstawie informacji zebranych z poprzedniego Programu ochrony przyrody, na podstawie opracowań rezerwatów, inwentaryzacji urządzeniowej, opracowań innych obszarów chronionych, z materiałów przekazanych przez RDOŚ Katowice, z wykazów przekazanych przez Nadleśnictwo.

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

Na podstawie tych materiałów ustalono, że:

- ✓ na gruntach Nadleśnictwa, wg. danych z nadleśnictwa, występują **22** chronione gatunki roślin, w tym **8** objętych jest ochroną ścisłą, a **14** częściową,
- ✓ na gruntach Nadleśnictwa, wg. danych z n-ctwa, RDOŚ i opracowań obszarów chronionych, występuje **łącznie 30** gatunków roślin chronionych, w tym **10** gatunków objętych jest ochroną ścisłą, a **20** ochroną częściową, tzn. dodatkowo stwierdzono 8 gatunków chronionych,
- ✓ W Polskiej Czerwonej Księdze Roślin znajdują się **2** gatunki, ale są to gatunki nie występujące tutaj naturalnie,
- ✓ na gruntach Nadleśnictwa występują **4 grzyby** kapeluszowe podlegające ochronie: **3** ścisłej, **1** częściowej; **3** gatunki grzybów umieszczone są na Czerwonej liście roślin i grzybów Polski.
- ✓ storczyk – kruszczyk szerokolistny jest na gruntach nadleśnictwa rośliną występującą dość powszechnie.

Aby zapewnić właściwą ochronę roślin i grzybów należy na bieżąco uzupełniać i weryfikować inwentaryzacje roślin i grzybów oraz aktualizować zasięg istniejących stanowisk roślin chronionych.

Poniżej przedstawiono wykaz roślin chronionych i rzadkich występujących na gruntach Nadleśnictwa i w zasięgu jego działania. Wykaz wymaga dalszego uzupełniania i weryfikacji.

Tabela 25 Wykaz roślin chronionych i rzadkich w Nadleśnictwie, wg. danych z nadleśnictwa, stwierdzone w trakcie taksacji oraz wg. Planu ochrony rezerwatu, tylko gatunki potwierdzone w trakcie sporządzania Planu

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Status ochrony ^{1'2'3}	Występowanie oddz.
1	2	3	4	5
Rośliny				
1	Bagno zwyczajne	<i>Ledum palustre</i>	Cz	72 f, 413 i, 436 a, b, c, 528 a, c, 529 f
2	Barwinek	<i>Vinca minor</i>	-	128 a, d, 300 g
3	Bobrek trójlistkowy	<i>Menyanthes trifoliata</i>	Cz	236 g (rez. Ochojec)
4	Buławnik mieczolistny	<i>Cephalanthera longifolia</i>	S	177 c, i, j, 181 d, 182 b, 183 a
5	Centuria pospolita	<i>Centaurium erythraea</i>	Cz	245 a, 252 a, 297 a, rez. Ochojec
6	Ciemnocyca zielona	<i>Veratrum lobelianum</i>	Cz	192 b, 194 j, m, fx, 196 d, 203 b, 208 b, d, 209 b, 210 d, 213 h, i, 214 f, g, h, 215 i, 226 f, 269 d, 276 b, d, 277 b
7	Cis pospolity	<i>Taxus baccata</i>	Cz, UV	rez. Ochojec, 534 m (2 x zawleczony)
8	Czosnek niedźwiedzi	<i>Allium ursinum</i>	Cz	195 b, 196 d, 208 d, 209 b, 213 h, 214 h, 215 a, 254 d
9	Długosz królewski ³	<i>Osmunda regalis</i>	S	112 h, 119 d
10	Dziewięciśl bezłodygowy	<i>Carlina acaulis</i>	Cz	499 h
11	Gnieźnik leśny	<i>Neottia nidus-avis</i>	Cz	254 h
12	Grążel żółty	<i>Nuphar lutea</i>	-	428 d

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Status ochrony ^{1'2'3}	Występowanie oddz.
1	2	3	4	5
13	Grzybień biały	<i>Nymphaea alba</i>	Cz	w zasięgu n-ctwa, enklawa przy 427
14	Jarząb szwedzki ³	<i>Sorbus intermedia</i>	S, EN	rez. Ochojec (poch. sztuczne)
15	Kosaciec syberyjski	<i>Iris sibirica</i>	Cz	449 b
16	Kruszczyk błotny	<i>Epipactis palustris</i>	S	241 i
17	Kruszczyk rdzawoczerwony	<i>Epipactis atrorubens</i>	Cz	518 b, 519 f
18	Kruszczyk szerokolistny	<i>Epipactis helleborine</i>	Cz	częsty w lasach n-ctwa, najliczniej występuje w l-ctwie Murcki (np. 297, 299, 316, 317, 318, 329, 327, 328, 331, 359, 360, 361)
19	Liczydło górskie	<i>Streptopus amplexifolius</i>	-	236 g, h, 261 d
20	Listera jajowata	<i>Listera ovata</i>	Cz	178 b, 181 d, 236 g
21	Nasieźrzytał pospolity	<i>Ophioglossum vulgatum</i>	S	rez. Ochojec
22	Paprotnik kolczysty	<i>Polystichum aculeatum</i>	S	243 h
23	Pióropusznik strusi	<i>Matteucia struthiopteris</i>	Cz	2 a, c, 259 i
24	Pływacz sp.	<i>Utricularia</i>	S	Uroczysko Buczyna, w zasięgu n-ctwa
25	Podkolan biały	<i>Platanthera bifolia</i>	Cz	rez. Ochojec, w zasięgu n-ctwa
26	Podrzeń żebrowiec	<i>Blechnum spicant</i>	Cz	524 g, 543 d
27	Pokrzyk wilcza jagoda	<i>Atropa belladonna</i>	Cz	15 b, 25 a, 453 d, f
28	Rosiczka okrągłolistna	<i>Drosera rotundifolia</i>	S	413 i, 416 g
29	Śnieżyczka przebiśnieg	<i>Galanthus nivalis</i>	Cz	rez. Las Murckowski
30	Torfowiec sp.	<i>Sphagnum sp.</i>	Cz	78 g, k, 86 a, c, 89 c, 103 d, 104 a
31	Wawrzynek wilczczyko	<i>Daphne mezereum</i>	Cz	112 b, 213 c, h, 214 h, 253 d, 254 d, 453 c, f, 454 g, Dolina Jamny
32	Widłak goździsty	<i>Lycopodium clavatum</i>	S	322 i, 535 b, Dolina Jamny
33	Widłak jałowcowaty	<i>Lycopodium annotinum</i>	S	528 a, c
34	Zimowit jesienny	<i>Colchicum autumnale</i>	Cz	Źródła Kłodnicy
Grzyby				
1	Podgrzybek tęgoskóry	<i>Xerocomus parasiticus</i>	Cz	rez. Ochojec
2	Smardz jadalny	<i>Morchella esculenta</i>	S, V	rez. Ochojec
3	Smardz wyniosły	<i>Morchella elata</i>	S, R	rez. Ochojec
4	Soplówka bukowa	<i>Hericium coralloides</i>	S, V	rez. Ochojec

¹ - ochrona krajowa (zgodnie z Rozp. MŚ z 9 października 2014 r): S – ścisła, Cz – częściowa

² - Polska Czerwona Księga Roślin: EN – zagrożone, VU – narażony, NT – gatunki bliskie zagrożenia, DD – gatunki, których stopień zagrożenia trudny jest do określenia z powodu braku danych

- Czerwona lista roślin i grzybów Polski (Zarzycki, Mirek 2006) oraz Górnego Śląska: V – narażony, R – rzadki

³ - gatunek którego dotyczy derogacja z Rozp. w sprawie ochrony gatunkowej roślin z 2014 r.

Gatunki występujące w zasięgu działania nadleśnictwa, stwierdzone poza jego gruntami, to gatunki które mogą, z dużym prawdopodobieństwem, również występować na gruntach nadleśnictwa.

W Nadleśnictwie stwierdzono występowanie 1 gatunku – długosz królewski, którego dotyczy derogacja, o którym mowa w § 8 pkt.1 Rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie ochrony gatunkowej roślin.

Dwa pozostałe gatunki - jarząb szwedzki o sztucznym pochodzeniu i pływacz o niesprecyzowanym pochodzeniu gatunku nie są brane pod uwagę.

Pełne brzmienie paragrafu:

§ 8 Wprowadza się następujące odstępstwa od zakazów:

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

Długosz królewski (*Osmunda regalis*) - gatunek wieloletniej paproci o zasięgu kosmopolitycznym. W Polsce bardzo rzadki na niżu, w górach nie występuje. Wysokość nawet do 160 cm, roślina z podziemnym, rozgałęzionym kłączem, z którego co roku wyrasta wiele

ponowu rozwiniętych liści. Roślina umieszczona na czerwonej liście roślin i grzybów Polski (2006, 2016) w grupie gatunków narażonych na wyginięcie (kategoria zagrożenia VU). Preferuje tereny podmokłe, brzegi wód.

Gatunek ten został stwierdzony w dwóch pododdziałach, w jednym nie przewidziano żadnych wskazówek gospodarczych dla drzewostanu (oddz. 119 d), natomiast w drugim pododdziale planowana jest rębna IV przerębowa; projektuje się usunięcie w 10-cio leciu 30% masy i wykonanie 30% odnowień.

W trakcie prowadzenia zabiegów gospodarczych należy szczególnie chronić stanowiska długosza królewskiego.

Bagno zwyczajne (*Rhododendron tomentosum*, *Ledum palustre*) – gatunek krzewu z rodziny wrzosowatych. Nazwy zwyczajowe i ludowe to: dziki rozmaryn, rozmaryn leśny, bagniak. Liście i pędy bagna zawierają olejek eteryczny (m.in. ledol, palustrol) o silnym, charakterystycznym zapachu porażającym układ nerwowy i działającym odurzająco, może powodować zawroty i bóle głowy. Spożycie rośliny przez człowieka wywołuje podrażnienie żołądka i układu pokarmowego, może prowadzić do uszkodzenia nerek oraz paraliżu systemu nerwowego. Tunguscy szamani do dziś używają bagna i jałowca do wytwarzania dymu, którym wprowadzają się w trans. To roślina trująca. Słynny średniowieczny lekarz Matthioli zalecał je przeciw molom i karaluchom, a lecznicze właściwości tej rośliny opisał twórca systematyki roślin Karol Linneusz. Nasz ceniony botanik, z Ciechanowa, ksiądz Jan Krzysztof Kluk (XVIII w.) w swoim *Dykcyonarzy roślinnym* pisał, że „ta w smrodzie swoim nieprzyjemna roślina, czyni przecież niemałe pożytki”.

Roślina występuje na terenach podmokłych, zacienionych i zakwaszonych (mokre lasy sosnowe, torfowiska wysokie, bory bagienne). Zagrożeniem dla gatunku jest eksploatacja torfu i osuszanie torfowisk, na których występuje, a także masowy zbiór jego gałązek, które są sprzedawane, jako środek przeciwko molom.

Kruszczyk szerokolistny (*Epipactis helleborine*) – gatunek byliny z rodziny storczykowatych, która jest jedną z najliczniejszych w świecie roślin. W Polsce dość pospolity. Jest bardzo zmienny morfologicznie, wyróżnia się kilkanaście podgatunków. Krzyżuje się z innymi gatunkami kruszczyków. Gatunek ten ma szeroką amplitudę ekologiczną. Można go spotkać na łąkach i wydmach, występuje w żyznych lasach liściastych, ale także w borach, kwaśnych buczynach i wtórnych nasadzeniach. W ostatnich dziesięcioleciach storczyk ten coraz częściej pojawia się na siedliskach przekształconych przez człowieka.

Gatunki roślin wymienione w „Polskiej Czerwonej Księdze Roślin”

Spośród roślin chronionych zlokalizowanych, na gruntach Nadleśnictwa tylko jeden gatunek rośliny – jarzab szwedzki, podlega ochronie ścisłej i jest umieszczony w Polskiej Czerwonej Księdze Roślin, jako gatunek zagrożony. Jego pochodzenie jest sztuczne, dlatego nie jest brany pod uwagę.

5.4.6.1.1 Fauna, gatunki prawnie chronione i rzadkie

Na terenie Nadleśnictwa nie prowadzono dokładnych badań faunistycznych. Wykaz gatunków chronionych sporządzono na podstawie poprzedniego Programu ochrony przyrody, opracowań rezerwatów, badań innych obszarów chronionych, z materiałów przekazanych przez RDOŚ Katowice, dane CDPGŚ, inwentaryzacji urzędniowej, z wykazów i informacji przekazanych przez Nadleśnictwo. Z bezkręgowców zestawiono, wybrane, owady chronione.

Na terenie Nadleśnictwa i w jego zasięgu terytorialnym, stwierdzono występowanie **133** gatunków zwierząt **chronionych**, w tym **98** gatunki objęte ochroną ścisłą, **5** gatunków umieszczono w Polskiej Czerwonej Księdze Zwierząt, **36** podlega ochronie międzynarodowej:

- 10 owadów – 3 ochrona ścisła, 1 w Polskiej Czerwonej Księdze Zwierząt, 2 ochrona międzynarodowa,
- 12 płazów - 7 ochrona ścisła, 1 w Polskiej Czerwonej Księdze Zwierząt, 8 ochrona międzynarodowa,
- 5 gadów - 0 ochrona ścisła,
- 15 ssaków – 4 ochrona ścisła (w tym gatunki nietoperzy), 2 w Polskiej Czerwonej Księdze Zwierząt, 3 ochrona międzynarodowa,
- 89 ptaków – 84 ochrona ścisła, 1 w Polskiej Czerwonej Księdze Zwierząt, 23 ochrona międzynarodowa,
- 1 ślimak – 0 ochrona ścisła.
- 1 ryba - 0 ochrona ścisła.

Poniżej przedstawiono wykaz zwierząt chronionych występujących na gruntach Nadleśnictwa Katowice, podano zwierzęta nie tylko lęgowe, ale również przebywające czasowo. Zwierząt chronionych, zwłaszcza ptaków, na terenie lasów nadleśnictwa jest zapewne więcej, wyszczególniono te, które zostały wskazane przez Nadleśnictwo Katowice, RDOŚ Katowice oraz w opracowaniach rezerwatu obszarów chronionych.

Wykaz wymaga dalszego uzupełniania i weryfikacji. Lokalizacja zwierząt podana jest wg. danych RDOŚ w Katowicach, danych CDPGŚ, opracowań obszarów chronionych (m.in. monografia rez. Ochojec) oraz informacji z nadleśnictwa.

Tabela 26 Wykaz zwierząt chronionych i rzadkich w Nadleśnictwie Katowice

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Status ochrony ^{1,2}	Występowanie ⁴ oddz.
1	2	3	4	5
Bezkęgowce				
Owady				
1	Biegacz pomarszczony	<i>Carabus intricatus</i>	Cz	rez. Las Murckowski
2	Biegacz problematyczny	<i>Carabus problematicus</i>	Cz	rez. Ochojec
3	Biegacz skórzasty	<i>Carabus coriaceus</i>	Cz	rez. Las Murckowski
4	Biegacz zielonożółty	<i>Carabus auronitens</i>	Cz	rez. Ochojec
5	Ciołek matowy	<i>Dorcus parallelipipedus</i>	-	rez. Las Murckowski
6	Iglica mała ³	<i>Nehalennia speciosa</i>	S	1 stanowisko, dane wrażliwe
7	Mrówka rudnica	<i>Formica rufa</i>	Cz	
8	Pływak szerokobrzeżek	<i>Dytiscus marginalis</i>	S, EN, II (kod 4026)	w zasięgu n-ctwa
9	Trzmiel sp.	<i>Bombus sp.</i>	Cz	
10	Zagłębek bruzdkowany	<i>Rhysodes sulcatus</i>	Cz	rez. Las Murckowski
11	Zalotka większa	<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	S, II (kod 1042), KB	165 l, 248 c, 260 h, 544 h, 552 g, enklawa w oddz. 39
Pająki				
	Tygrzyk paskowany	<i>Argiope bruennichi</i>	-	
Kęgowce				
Ssaki				
1	Bóbr europejski	<i>Castor fiber</i>	Cz, II (kod 1337)	
2	Chomik europejski	<i>Cricetus cricetus</i>	S, KB	w zasięgu n-ctwa, w cz. N
3	Jeż wschodnioeuropejski	<i>Erinaceus concolor</i>	Cz	
4	Kret europejski	<i>Talpa europaea</i>	Cz	poza terenem ogrodów, upraw ogrod., szkótek leśn., trawiastych lotnisk, ziemnych konstrukcji hydrotech. oraz obiektów sport.
5	Łasica łąska	<i>Mustela nivalis</i>	Cz	
6	Nietoperze sp.	<i>Chiroptera sp.</i>	S	
7	Nocek rudy	<i>Myotis daubentonii</i>	S	
8	Orzesznica	<i>Muscardinus avellanarius</i>	S, LC	rez. Ochojec
9	Popielica	<i>Glis glis</i>	Cz, NT	
10	Ryjówka aksamitna	<i>Sorex araneus</i>	Cz	np. rezerwaty

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Status ochrony ^{1,2}	Występowanie ⁴ oddz.
1	2	3	4	5
11	Ryjówka malutka	<i>Sorex minutus</i>	Cz	np. rezerwaty
12	Wiewiórka pospolita	<i>Sciurus vulgaris</i>	Cz	
13	Wydra	<i>Lutra lutra</i>	Cz, II (kod 1355)	2 stanowiska: 127 c, 428 d
14	Zając szarak	<i>Lepus europeus</i>	-	
15	Zębiełek karliczek	<i>Crocidura suaveolens</i>	Cz	rez. Las Murckowski
Gady				
1	Jaszczurka zwinka	<i>Lacerta agilis</i>	Cz	m.in. rezerwaty
2	Jaszczurka żyworodna	<i>Lacerta vivipara</i>	Cz	m.in. rezerwat Ochojec
3	Padalec zwyczajny	<i>Anguis fragilis</i>	Cz	m.in. rezerwat Ochojec
4	Zaskroniec zwyczajny	<i>Natrix natrix</i>	Cz	m.in. rezerwat Ochojec
5	Żmija zygzakowata	<i>Vipera berus</i>	Cz	m.in. rezerwat Ochojec
Płazy				
1	Grzebiuszka ziemna	<i>Pelobates fuscus</i>	S, KB	m.in. rezerwat Ochojec
2	Kumak nizinny	<i>Bombina bombina</i>	S, II (kod 1188), KB	6 stanowisk: 10 b, 133 g, 134 h, 191 b, 436 f, rez. Ochojec
3	Ropucha paskówka	<i>Epidalea calamita</i>	S	m.in. rezerwat Ochojec
4	Ropucha szara	<i>Bufo bufo</i>	Cz	m.in. rezerwaty
5	Ropucha zielona	<i>Bufo viridis</i>	S, II (kod 1201), KB	m.in. rezerwat Ochojec
6	Rzekotka drzewna	<i>Hyla arborea</i>	S, KB	m.in. rezerwat Ochojec
7	Traszka góraska	<i>Triturus alpestris</i>	Cz	m.in. rezerwat Ochojec
8	Traszka grzebieniasta	<i>Triturus cristatus</i>	S, NT, II (kod 1166), KB	stanowiska: rez. Ochojec, 21 b, 22 l, 57 b, 60 b, obok 79 d, pomiędzy 82/83, 133 g, 139 b, obok 154 t i 155 f, 178 a, 190 g, 243 f
9	Traszka zwyczajna	<i>Triturus vulgaris</i>	Cz	m.in. rezerwat Ochojec
10	Żaba moczarowa	<i>Rana arvalis</i>	S, KB	m.in. rezerwat Ochojec
11	Żaba trawna	<i>Rana temporaria</i>	Cz, II (kod 1213)	m.in. rezerwaty
12	Żaba wodna	<i>Pelophylax esculentus</i>	Cz, II (kod 1210)	m.in. rezerwat Ochojec
Ptaki				
1	Bocian biały	<i>Ciconia ciconia</i>	S, I (kod a031)	
2	Bocian czarny ³	<i>Ciconia nigra</i>	S, I (kod a030)	2 stanowiska, dane wrażliwe
3	Ciemiówka	<i>Sylvia communis</i>	S	
4	Czyż (Czyżyk)	<i>Carduelis spinus</i>	S, KB	np. rez. Ochojec
5	Czajka	<i>Vanellus vanellus</i>	S, I (kod a142)	
6	Czapla siwa	<i>Ardea cinerea</i>	Cz, I (kod a028)	użytek ekol. Tuły
7	Drozd śpiewak (Śpiewak)	<i>Turdus philomelos</i>	S	np. rez. Ochojec
8	Dudek	<i>Upupa epops</i>	S	Uroczysko Buczyna
9	Dzięcioł czarny	<i>Dryocopus martius</i>	S, I (kod a236)	np. rez. Ochojec
10	Dzięcioł duży	<i>Dendrocopos major</i>	S	np. rez. Ochojec
11	Dzięcioł średni	<i>Dendrocopos medius</i>	S	
12	Dzięcioł zielonosiwy	<i>Picus canus</i>	S, I (kod a234)	np. rezerwaty
13	Dzięciołek (Dzięcioł mały)	<i>Dendrocopos minor</i>	S	
14	Dzwoniec	<i>Carduelis chloris</i>	S, KB	np. rez. Ochojec
15	Gajówka	<i>Sylvia borin</i>	S	
16	Gawron	<i>Corvus frugilegus</i>	Cz poza obszarem miast	
17	Gąsiorek (Dzierzba gąsiorek)	<i>Lanius collurio</i>	S, I (kod a338)	
18	Gil	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	S	np. rez. Ochojec
19	Grubodziób	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	S	np. rez. Ochojec
20	Jarzębatka (Pokrzewka jarzębata)	<i>Sylvia nisoria</i>	S, I (kod a307)	w zasięgu działania nadleśnictwa
21	Jaskółka brzegówka (Brzegówka)	<i>Riparia riparia</i>	S, I (kod a249)	
22	Jaskółka dymówka	<i>Hirundo rustica</i>	S	
23	Jaskółka oknówka	<i>Delichon urbica</i>	S	
24	Jastrząb	<i>Accipiter gentilis</i>	S	np. rez. Ochojec
25	Jemiołuszka	<i>Bombycilla garrulus</i>	S	
26	Jerzyk	<i>Apus apus</i>	S, I (kod a226)	
27	Kawka	<i>Corvus monedula</i>	S	

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Status ochrony ^{1,2}	Występowanie ⁴ oddz.
1	2	3	4	5
28	Kobuz	<i>Falco subbuteo</i>	S, KB	
29	Kokoszka wodna	<i>Gallinula chloropus</i>	S	
30	Kopciuszek	<i>Phoenicurus ochruros</i>	S, KB	
31	Kormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	Cz	
32	Kos	<i>Turdus merula</i>	S	np. rez. Ochojec
33	Kowalik	<i>Sitta europaea</i>	S	np. rez. Ochojec
34	Krogulec	<i>Accipiter nisus</i>	S	
35	Kruk	<i>Corvus corax</i>	Cz	np. rez. Ochojec
36	Kukułka	<i>Cusculus canorus</i>	S	np. rez. Ochojec
37	Kulczyk	<i>Serinus serinus</i>	S	np. rez. Ochojec
38	Kwiczół	<i>Turdus pilaris</i>	S	
39	Łabędź niemy	<i>Cygnus olor</i>	S	
40	Makolągwa	<i>Cardulis cannabina</i>	S	np. rez. Ochojec
41	Mazurek (Wróbel mazurek)	<i>Passer montanus</i>	S	
42	Modraszka	<i>Cyanistes caeruleus</i>	S	np. rez. Ochojec
43	Mucholówka białoszyja	<i>Ficedula albicollis</i>	S, I (kod a321)	Uroczysko Buczyzna
44	Mucholówka szara	<i>Muscicapa striata</i>	S	np. rez. Las Murckowski
45	Mucholówka żałobna	<i>Ficedula hypoleuca</i>	S	np. rezerwaty
46	Mysikrólik	<i>Regulus regulus</i>	S	np. rez. Ochojec
47	Myszołów	<i>Buteo buteo</i>	S	
48	Paszkot	<i>Turdus viscivorus</i>	S	
49	Pelzacz leśny	<i>Certhia familiaris</i>	S	np. rez. Las Murckowski
50	Perkozek	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	S	
51	Perkoz dwuczuby	<i>Podiceps cristatus</i>	S	
52	Perkoz rdzawoszyi	<i>Podiceps grisegena</i>	S	
53	Piegża	<i>Sylvia curruca</i>	S	
54	Piecuszek	<i>Phylloscopus trochilus</i>	S	np. Uroczysko Buczyzna
55	Pierwiosnek	<i>Phylloscopus collybita</i>	S	np. rez. Ochojec
56	Pleszka	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	S, KB	np. rezerwaty
57	Pliszka siwa	<i>Motacilla alba</i>	S	np. rez. Ochojec
58	Pokrzewka ogrodowa (Gajówka)	<i>Sylvia borin</i>	S	
59	Pokrzywnica	<i>Prunella modularis</i>	S	
60	Potrzeszcz	<i>Militaria calandra</i>	S	
61	Pustułka	<i>Falco trinnunculus</i>	S	
62	Puszczyk uralcki	<i>Strix uralensis</i>	S, LC, I (kod a 220)	I-ctwo Murcki
63	Puszczyk zwyczajny	<i>Strix aluco</i>	S, I (kod a 219)	np. rez. Ochojec
64	Raniuszek	<i>Aefithalos caudatus</i>	S	np. rez. Ochojec
65	Remiz	<i>Remiz pendulinus</i>	S	
66	Rudzik	<i>Erithacus rubecula</i>	S	np. rezerwaty
67	Samotnik (Brodziec samotny)	<i>Tringa ochropus</i>	S, I (kod a165), KB	rez. Ochojec
68	Sierpówka	<i>Streptopelia dencaocto</i>	S	
69	Sikora bogatka (Bogatka)	<i>Parus major</i>	S	np. rez. Ochojec
70	Sikora czarnogłowa (Czarnogłówka)	<i>Parus montanus</i>	S	
71	Sikora czubatka (Czubatka)	<i>Parus cristatus</i>	S	
72	Sikora modra	<i>Parus caeruleus</i>	S	
73	Sikora sosnówka (Sosnówka)	<i>Parus ater</i>	S	
74	Sikora uboga	<i>Parus palustris</i>	S	
75	Siniak	<i>Columba oenas</i>	S, I (kod a207)	
76	Skowronek polny	<i>Alauda arvensis</i>	S	
77	Sroka	<i>Pica pica</i>	Cz	
78	Sójka	<i>Garrulus glandarius</i>	S	
79	Strzyżyk	<i>Troglodytes troglodytes</i>	S, KB	np. rez. Ochojec
80	Szczygieł	<i>Carduelis carduelis</i>	S, KB	np. rez. Ochojec
81	Szpak	<i>Sturnus vulgaris</i>	S	
82	Świergotek drzewny	<i>Anthus trivialis</i>	S	np. rezerwaty
83	Świstunka leśna	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	S	np. rez. Ochojec

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Status ochrony ^{1, 2}	Występowanie ⁴ oddz.
1	2	3	4	5
84	Trzcinniczek zwyczajny	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	S	np. rez. Ochojec
85	Trznadel	<i>Emberiza citrinella</i>	S, KB	np. rez. Ochojec
86	Turkawka	<i>Streptopelia turtur</i>	S	
87	Wilga	<i>Oriolus oriolus</i>	S	np. rez. Ochojec
88	Wróbel domowy	<i>Passer domesticus</i>	S	
89	Zięba (Jer)	<i>Fringilla coelebs</i>	S	
Ślimaki				
1	Ślimak winniczek	<i>Helix pomatia</i>	Cz	
Ryby				
1	Śliz pospolity	<i>Barbatula barbatula</i>	Cz	w rzekach przepływających przez grunty nadleśnictwa

¹ ochrona krajowa (zgodnie z Rozp. M Ś z 6 października 2014 r): S – ścisła, Cz - częściowa

² Polska Czerwona Księga Zwierząt, oznaczenia:

CR – skrajnie zagrożone, EN – silnie zagrożone, VU – narażone, NT – gatunek niższego ryzyka, LR – niższego ryzyka, LC – niezagrożone, ale wpisane z innych powodów (nie wpisywano w tabeli)

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

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

³ gatunki wymagające ustalenia stref ochrony

⁴ miejsca bytowania, przebywania gatunków, obserwacji, nie są tożsame z miejscami lęgowymi

KB – konwencja berneńska załącznik II

W wykazie zamieszczono 2 gatunki, dla których wymagane jest ustalenie strefy ochronnej:

- ptaki – bocian czarny,
- ważki – iglica mała.

5.4.7 Ochrona strefowa zwierząt

Na terenie lasów Nadleśnictwa Katowice wyznaczono 2 strefy ochrony ostoi dla bociana czarnego i 1 dla iglicy mniejszej.

Bocian czarny – w leśnictwie Murcki (06) i I-ctwie Czudów (08) wyznaczono po jednej strefie ochrony ostoi, miejsc rozrodu i regularnego przebywania wokół gniazd, są to najprawdopodobniej dwa gniazda tej samej pary ptaków, znajdują się one od siebie w odległości, w linii prostej, ok. 2,5 km.

Strefy ochronne ostoi bociana czarnego wyznaczono na podstawie:

- ✓ Decyzji Wojewody Śląskiego z dn. 13.11.2003 roku - w I-ctwie Murcki (06), strefa znajduje się w rezerwacie Las Murckowski,
 - ✓ Decyzji RDOŚ Katowice z dn. 15.09.2015 roku - w I-ctwie Czudów (08)
- Wyznaczono dwie strefy wokół gniazd:
- ✓ strefa ochrony całorocznej - to obszar w promieniu do 200 m od gniazda, bez zabiegów - granice stref całorocznych oparto o granice pododdziałów;
 - ✓ strefa ochrony okresowej - to obszar w promieniu do 500 m od gniazda, termin ochrony okresowej, bez zabiegów, od 15.03 do 31.08 - granice stref okresowych oparto o granice oddziałów i pododdziałów.

Iglica mała – w leśnictwie Górki (04) wyznaczono strefę ochrony ostoi, miejsca rozrodu i regularnego przebywania ważki.

Strefę ochronną ostoi iglicy małej wyznaczono na podstawie:

- ✓ Decyzji RDOŚ Katowice z dn. 23.08.2010 roku.
- Wyznaczono jedną strefę ochrony:
- ✓ strefa ochrony całorocznej - to obszar w promieniu do 100 m, nie wykonuje się w strefie żadnych zabiegów.

Tabela 27 Wykaz stref ochronnych

Lp.	Strefa ochrony	Decyzja	Lokalizacja	Pow. stref ochrony (ha)
1	2	3	4	5
Bocian czarny				
leśnictwo Murcki (06)				
1	Strefa ochrony całorocznej	Decyzja Woj. Śl. z dn. 13.11.2003 r	dane wrażliwe	9,02
	Strefa ochrony okresowej		dane wrażliwe	48,25
Razem				57,27
leśnictwo Czułów (08)				
2	Strefa ochrony całorocznej	Decyzja RDOŚ Katowice z dn. 15.09.2015 r	dane wrażliwe	7,09
	Strefa ochrony okresowej		dane wrażliwe	38,61
Razem				45,70
Razem				102,97
w tym: strefa ochrony całorocznej				16,11
strefa ochrony okresowej				86,86
Iglica mała				
leśnictwo Górki (04)				
1	Strefa ochrony całorocznej	Decyzja RDOŚ Katowice z dn. 23.08.2010 r	dane wrażliwe	2,30
strefa ochrony całorocznej				Razem 2,30
Ogółem				105,27

Bocian czarny, gwarowo **hajstra** (*Ciconia nigra*) – gatunek szeroko rozprzestrzeniony, choć nieczęsty. Nieznacznie mniejszy od bociana białego. Upierzenie w większości czarne, połyskliwe, z białym spodem ciała. Zamieszkuje lasy, gniazda zazwyczaj umiejscowione są na dużych drzewach, zdarzają się również gniazda umiejscowione na skałach czy pod nawisami skalnymi (w przypadku obszarów górskich). Samica składa od 2 do 5 jaj. Obydwa ptaki z pary wysiadują je przez 32–38 dni. Po 60–71 dniach życia młode w pełni się opierają.

W ostatnich latach jego populacja wzrosła. Według aktualnych raportów z Monitoringu Ptaków Drapieżnych liczebność bociana czarnego na terenie Polski szacuje się 1500-2100 par, natomiast rozmieszczenie gatunku jest szacowane na 52% powierzchni kraju.

W latach 20. ubiegłego wieku ich liczebność wynosiła tylko ok. 70-90 osobników. Pierwszym bodźcem, który sprawił, że ptaków tych zaczęło przybywać, było objęcie ich ochroną strefową w roku 1983. Zauważono, że populacja bocianów wzrosła, jednak nadal niezbyt często go spotykano. W latach 80. ubiegłego wieku szacowano liczebność na około 800 par, ale znaczny wzrost nastąpił dopiero później. Na przestrzeni ostatnich 20-30 lat przybyło 1300 par tych ptaków. Obecnie w Polsce mieszka ok. 2100 par bocianów czarnych.

Jedną z teorii gwałtownego zwiększenia liczebności hajstry jest taka, że za takim stanem rzeczy stoją bobry. Wzrost liczebności bobrów sprawił, że przybyło w Polsce terenów podmokłych, a w konsekwencji przybyło bocianów czarnych.

Gatunek objęty ścisłą ochroną gatunkową, wymaga ochrony strefowej, umieszczony w załączniku I Dyrektywy Rady 79/409/EWG (kod gatunku - a030).

Iglica mała (*Nehalennia speciosa*) – euroazjatycki gatunek ważki z rodziny łątkowatych (*Coenagrionidae*). Jest najmniejszą z europejskich ważek. W Polsce jest gatunkiem rzadkim i zagrożonym w skali kraju. Gatunek żyjący w wodach torfowiskowych (tyrfobiont). Długość ciała 30 mm, rozpiętość skrzydeł 29 mm. Dorosłe owady latają od maja do lipca.

Długość życia: 3 miesiące (imago)

Pożywienie: Larwa – drobne bezkręgowce i mikroorganizmy. Imago – owady i pajęczaki.

Występowanie: głównie północna i zachodnia część kraju, ale także Śląsk i Wielkopolska.

Gatunek objęty ścisłą ochroną gatunkową, wymaga ochrony strefowej, umieszczony w Polskiej Czerwonej Księdze Zwierząt - Bezkręgowce jako gatunek bardzo wysokiego ryzyka (EN).

Należy wszystkie znalezione stanowiska zgłaszać do Regionalnych Dyrekcji Ochrony Środowiska.

5.4.8 Korytarze ekologiczne

W granicach zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa Katowice nie ustanowiono żadnego korytarza ekologicznego o znaczeniu międzynarodowym i krajowym, nie zidentyfikowano również żadnego przejścia dla dużych zwierząt (wg. RDOŚ Katowice, GDOŚ oraz danych PAN - <http://mapa.korytarze.pl>). Korytarze ekologiczne zlokalizowane są zasięgu terytorialnym sąsiednich nadleśnictw.

Ochrona korytarzy ekologicznych wiąże się z wprowadzaniem w opracowaniach planistycznych ograniczeń w sposobie zagospodarowania i użytkowania terenu. Korytarze są zatwierdzane uchwałami i zapisy są umieszczane w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego.

5.4.9 Ważniejsze obiekty kultury materialnej

Na gruntach Nadleśnictwa Katowice nie ma obiektów wpisanych do rejestru zabytków.

Na terenie województwa śląskiego znajdują się liczne zabytki nieruchome (Księga A), ruchome i archeologiczne (Księga C) wpisane do rejestru zabytków województwa, są to m.in. kościoły, domy, dwory, parki, grodziska, itp. Według „Wojewódzkiego Programu opieki nad zabytkami w woj. śląskim na lata 2018–2021”, zabytków nieruchomych jest łącznie 3938 (stan 2016 r.), a w rejestrze zabytków archeologicznych znajduje się 240 stanowisk archeologicznych.

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa znajdują się liczne obiekty wpisane do rejestru zabytków, w samych Katowicach do rejestru zabytków wpisanych jest ok. 200 zabytków nieruchomych (wykaz z WUOZ Katowice, pismo nr. K-RD.5135.41.2019.MSS, RPW/5376/2019). Pełny wykaz obiektów wpisanych do rejestru zabytków znajduje się na stronie internetowej Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków w Katowicach (<http://wkz.katowice.pl/uslugi/rejestr-zabytkow>), poniżej przedstawiono przykładowe zabytki, m.in.:

Pomniki Historii:

pow. m. Katowice:

- ✓ osiedle robotnicze Nikiszowiec - Rozporządzenie Prezydenta RP z dn. 14.01.2011 r. (Dz.U. 2011 nr 20 poz. 101). Część dzielnicy administracyjnej Janów-Nikiszowiec: układ urbanistyczno-przestrzenny osiedla robotniczego Nikiszowiec z lat 1908-1918
- ✓ Gmach Województwa i Sejmu Śląskiego oraz zespół katedralny - Rozporządzenie Prezydenta RP z dn. 23.11.2017 r. (Dz.U. 2017 poz. 2252).

Zabytki nieruchome:

pow. m. Katowice:

- ✓ zabytkowa część osiedla Giszowiec – położona pomiędzy lasami dzielnica Katowic w południowo-wschodniej części miasta, odległa od centrum o 7 km (wiele numerów rejestrowych i dat wpisu). W tym m.in. zabudowa w stylu chłopskich chałup

górnoląskich - zabytkowe budynki z okresu 1907-1910, Karczma Śląska, Willa Uthemanna, Izba Śląska, Wieża ciśnień i wiele domów dwurodzinnych.

- ✓ budynek szybu „Wilson” przy ul. Oswobodzenia 1
- ✓ zespół szybu "Pułaski" kopalni Wieczorek, ul. Szopienicka, z lat 1903-1911, wpisany do rejestru zabytków nr rej. A/1384/89 z 20.03.1989 w tym: nadszybie z wieżą wyciągową, sortownią, maszynownią, kuźnią, warsztatem mechanicznym, stolarnią, cechownią i łaźnią.

pow. gliwicki, gm. Gierałtowice:

Przyszowice

- ✓ spichrz plebański, drewn., XVIII/XIX, nr rej.: 600/66 z 17.03.1966
- ✓ zespół dworski, ul. Gierałtowska, k. XIX, nr rej.: A-1284/81 z 17.12.1981 (dwór, park),

pow. mikołowski, gm. Mikołów:

Borowa Wieś

- ✓ kościół parafialny pw. św. Mikołaja, drewn., 1720, 1947, nr rej.: 676/66 z 28.05.1966

pow. m. Zabrze

- ✓ skansen „Królowa Luiza” w Zabrze

pow. m. Tychy

- ✓ Muzeum Piwowarstwa w Tychach

Tabela 28 Zestawienie zabytków archeologicznych w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa

Miejscowość	Gmina	Powiat	Decyzja pierwotna nr rejestru - data wydania	Decyzja kolejna nr rejestru - data wydania	Stanowisko archeologiczne
1	2	3	4	5	6
Bieruń Stary	Bieruń	bieruńsko- łędzki	R372/53 z 1953-01- 12	819/67 z 1967-12- 21	Bieruń Stary, stan. 29
Imielin	Imielin	bieruńsko- łędzki	1340/86 z 1987-01- 26		Imielin, stan. 4
Mikołów	Mikołów	mikołowski	698/65 z 1965-07-30		Mikołów, stan. 1
Ruda Śląska Kochłowice	Ruda Śląska	m. Ruda Śląska	931/68 z 1968-08-16		Ruda Śląska Kochłowice, stan. 1

Na terenie miasta Katowice znajduje się duża ilość pomników, najczęściej poświęcone są one Powstaniom Śląskim i II wojnie światowej (m.in. Harcerzy Września, Ofiar Katynia, Ofiar Stalinizmu), są także pomniki upamiętniające nową historię - pomnik ku czci poległych górników z KWK "Wujek" (w okresie stanu wojennego, 16 grudnia 1981 r. zabito 9 górników), pomnik papieża Jana Pawła II, pomnik alpinistów.

5.5 Ochrona lasu

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

5.5.1 Ocena stanu zdrowotnego lasów Nadleśnictwa

Aktualny stan zdrowotny zdecydowanej większości drzewostanów w Nadleśnictwie Katowice jest dobry. Dobrą zdrowotnością cechuje się dominująca w składzie gatunkowym drzewostanów sosna, a także brzoza, dąb, dąb czerwony, buk, olsza, modrzew jawor. Słabszą zdrowotność wykazuje osika, natomiast złą świerk i jesion.

Zły stan zdrowotny świerczyn, zwłaszcza średnich i starszych klas wieku wynika z różnych przyczyn. Do najważniejszych można zaliczyć:

- ✓ destrukcyjnym i synergicznym oddziaływaniu takich czynników szkodliwych jak: grzyby korzeniowe (opieńkowa zgnilizna korzeni, huba korzeni), szkodniki wtórne (głównie kornik drukarz), powtarzające się szkody od wiatru i śniegu,

- ✓ niekorzystnym wpływie pojawiających się dłuższych okresów suszy na fizjologiczne procesy gospodarki wodnej drzew.

Jesion, podobnie jak w innych regionach Polski, wykazuje zespół chorobowy powodujący jego zamieranie. Głównymi czynnikami powodującymi rozpad drzewostanów jesionowych są patogeny grzybowe, a zwłaszcza *Chalara fraxinea* oraz korniki z rodzaju *Hylesinus* (Jesionowiec). Obecnie ze względu na prowadzoną przebudowę tych drzewostanów poprzez zastąpienie jesiona takimi gatunkami jak jawor, olcha oraz miejscami dąb, proces ten na terenie Nadleśnictwa Katowice ma znikome znaczenie gospodarcze.

Stan sanitarny lasu, kształtowany poziomem posuszowej higieny lasu, częstością oraz wielkością powstawania szkód atmosferycznych, presją szkodników wtórnych oraz realizowanymi przez nadleśnictwo działaniami porządkującymi (wyróbka posuszu, wiatro-, śniego- i lodozłomów), utrzymywany jest w Nadleśnictwie Katowice na dobrym poziomie, minimalizującym poprzez te działania możliwości oraz warunki powstawania i rozwoju potencjalnych ognisk zagrożeń dla trwałości lasu. Działania służb leśnych powodują ograniczenie możliwości dynamicznego rozwoju procesów chorobowych drzewostanów oraz pogłębiania skutków pojawiających się szkód i zagrożeń dla trwałości lasów.

Posusz w drzewostanach występuje rzadko i jest usuwany na bieżąco, za wyjątkiem miejsc, gdzie z uwagi na względy przyrodnicze pozostawia się go, jako składnik wzbogacający siedliska leśne stanowiąc miejsce rozrodu, bytowania i schronienia dla pożytecznych organizmów, zwłaszcza: saprofitycznych grzybów, chrząszczy z rodziny biegaczowatych, dziuplaków oraz gryzoni z rodziny popielicowatych.

W analizowanym okresie, w Nadleśnictwie Katowice udział pozyskanych użytków sanitarnych i przygodnych był relatywnie niewysoki i stanowił łącznie 9,4% ogólnego pozyskania. Miąższość pozyskanego posuszu wynosząca 13 089 m³ stanowiła 3,0% ogólnego pozyskania drewna w tym okresie oraz blisko 32% masy pozyskanych użytków sanitarnych i przygodnych.

Ocena stanu uszkodzenia drzewostanów.

W celu zobrazowania wyników prac taksacyjnych w tym zakresie w poniższej tabeli zestawiono uszkodzenia w poszczególnych stopniach odnotowane w programie TAKSATOR.

Tabela 29 Powierzchnie uszkodzonych drzewostanów wg. przyczyn i stopni uszkodzenia

Główna przyczyna uszkodzenia	Pow. d- stanów uszkodz . [ha]	Powierzchnie uszkodzeń w przedziałach				Pow. szkodzeń zredukowana [ha]
		10%	20%	30%, 40%, 50%	60% i więcej	
1	2	3	4	5	6	7
Antropogeniczne pozyskiwanie kopaliny, pożary, uszkodzenia mech.	114,25	2,40	76,17	28,72	6,96	26,82
Grzyby patogeniczne zamieranie dębu, jesionu, osutki, opieńka, huby, w tym huba korzeni	1186,62	344,95	587,79	253,88	-	194,27
Imisje dział. przemysłu	21,98	0,00	21,98	0,00	-	3,30
Klimatyczne wiatr, okiść śnieżna, susze, przymrozki, zwarzenia	1219,44	50,76	1125,58	43,10	-	186,46
Owady szkodniki wtórne (przyplaszczek, korniki, cetyńce)	183,90	159,62	6,86	17,42	-	15,11
Wodne podtopienia i zalania głównie w związku z dział. górniczą	57,48	13,78	39,51	3,03	1,16	8,55
Zwierzyzna zgryzanie, spalowanie	417,59	104,23	244,05	69,31	-	66,08

Główna przyczyna uszkodzenia	Pow. d- stanów uszkodz [ha]	Powierzchnie uszkodzeń w przedziałach				Pow. szkodzeń zredukow ana [ha]
		10%	20%	30%, 40%, 50%	60% i więcej	
1	2	3	4	5	6	7
Łącznie	3201,26	675,74	2101,94	415,46	8,12	500,58
% uszkodzeń		21,11	65,66	12,98	0,25	

Uszkodzonych w różnym stopniu jest blisko 25% powierzchni drzewostanów, w tym uszkodzenia istotne tzw. uszkodzenia trwałe (>20%) zajmują tylko 13,2%. Najwięcej jest drzewostanów uszkodzonych przez czynniki klimatyczne – 38,1% oraz grzyby – 37,1%. Te dwie przyczyny objęły ponad 75% wszystkich odnotowanych uszkodzeń, przy czym wśród uszkodzeń powodowanych przez grzyby ponad 21% zajmują uszkodzenia trwałe. Spośród drzewostanów wykazujących uszkodzenia zdecydowanie dominują uszkodzenia obejmujące 20%. Stanowią one aż 66% odnotowanych uszkodzeń.

Przy podejmowaniu decyzji dotyczących zastosowania rozwiązań z zakresu ochrony lasu należy brać pod uwagę zasady prowadzenia gospodarki leśnej na podstawach ekologicznych. Temu celowi mają służyć między innymi działania prowadzące do zwiększenia biologicznej odporności ekosystemów leśnych.

Przy podejmowaniu decyzji dotyczących zastosowania rozwiązań z zakresu ochrony lasu należy brać pod uwagę zasady prowadzenia gospodarki leśnej na podstawach ekologicznych. Temu celowi mają służyć między innymi działania prowadzące do zwiększenia biologicznej odporności ekosystemów leśnych.

Nadleśnictwo wybierając metodę w ochronie lasu powinno kontynuować dotychczas stosowane sposoby postępowania i tak jak do tej pory, zwracać szczególną uwagę na:

- ✓ działania profilaktyczne, których celem powinna być ochrona różnorodności biologicznej i zapobieganie zagrożeniom ze strony patogenów, co można między innymi osiągać przez działania hodowlane np. kontynuacja przebudowy drzewostanów czy ochrona pożytecznej fauny,
- ✓ terminowe prowadzenie zabiegów pielęgnacyjnych,
- ✓ stosowanie zintegrowanych metod ochrony lasu obejmujących wszystkie elementy środowiska,
- ✓ minimalizowanie szkód ekologicznych,
- ✓ kierowanie się praktyczną zasadą tzw. progu ekonomicznej szkodliwości choroby lub szkodnika, dokonując oceny, jakiego rodzaju straty mogłyby powstać gdyby zabieg ochronny nie został wykonany.

Należy wykonywać wszystkie czynności obligatoryjne, wynikające z Instrukcji Ochrony Lasu oraz inne zabiegi przewidziane tą instrukcją oraz wynikające ze stanu wiedzy stosownie do zagrożenia lasu.

Zagadnienia ochrony lasu szczegółowiej omówiono w Opisanii ogólnym.

5.5.1.1 Zagrożenia abiotyczne

Czynniki abiotyczne, wśród których w sposób zdecydowany dominują uszkodzenia od czynników klimatycznych, stanowią ponad 38% wszystkich zanotowanych uszkodzeń. Należy jednak podkreślić, że nie mają one zasadniczego wpływu na prowadzenie gospodarki leśnej. Większy problem stanowią podtopienia, zalania oraz obniżenia poziomu wód gruntowych, wynikające w głównej mierze z działalności górniczej.

Silne wiatry, w różnym natężeniu prawie corocznie powodowały szkody w drzewostanach w formie wywrotów i złomów. Szkody od wiatru zanotowano głównie w drzewostanach średnich i starszych klas wieku.

Wśród czynników abiotycznych nawiedzających Nadleśnictwo uszkodzenia na większym areale lasu wywołały: obniżenie poziomu wód i susza, podtopienia i zalania

powodowane głównie działalnością górniczą, następnie zmrózenia (gł. przymrozki późne) oraz pożary.

Przymrozki najbardziej zagrażają sztucznie zakładanym uprawom zlokalizowanym na tzw. terenach zmrozowiskowych. Późne przymrozki powodują uszkodzenia aparatu asymilacyjnego drzewostanów liściastych, zwłaszcza bukowych i dębowych, rosnących w dolinach i obniżeniach terenowych oraz na gniazdach.

Podtopienia i zalania spowodowane są głównie działalnością górniczą, w wyniku której powstają, niekiedy na znaczących obszarach, obniżenia gruntu i tworzą się zapadliska. W tych zapadliskach zbiera się woda, co prowadzi do osłabienia, a nawet obumierania drzewostanów.

Gwałtowne opady deszczu o charakterze nawałnic, powodują lokalnie uszkodzenia erozyjne gleb, a w przypadku długotrwałych obfitych opadów deszczu następuje rozmoknięcie gruntu, co zwiększa podatność drzewostanów na powstawanie szkód, zwłaszcza od wiatru. Szkody powodowane przez powodzie mają charakter lokalny.

Zakłócenia stosunków wodnych – obniżenie poziomu wód gruntowych odnotowane w poprzednim okresie gospodarczym na znaczącej powierzchni, jest związane przede wszystkim z działalnością górniczą oraz z występowaniem, dłuższych okresów suszy. Mają one lokalnie niekorzystny wpływ na fizjologiczne procesy gospodarki wodnej drzew, prowadząc do okresowego osłabienia drzewostanów, szczególnie z udziałem gatunków płytko korzeniowych. Obniżenie poziomu wód gruntowych powoduje również okresowy zanik wielu mniejszych cieków wodnych przepływających przez tereny leśne.

Ograniczenie szkód powodowanych przez czynniki abiotyczne.

Niekorzystne oddziaływanie czynników abiotycznych prowadzi do uszkodzenia i zamierania pojedynczych drzew, a niekiedy większych partii drzewostanu. Wiatro- i śniegolomy mogą zapoczątkować rozpad w drzewostanach dotychczas nienaruszonych, zwartych i niewykazujących objawów osłabienia żywotności drzew będąc pierwszym ogniwem choroby łańcuchowej lasu.

Przeciwdziałanie tym szkodom nie należy do typowych działań z zakresu ochrony lasu, lecz zależy od poprawności działań hodowlanych, a mianowicie:

- ✓ dla zapewnienia stabilności drzewostanów należy dążyć do uzyskania zgodności składów gatunkowych z siedliskiem,
- ✓ przestrzegać ładu przestrzennego i ostępowego porządku cięć (w ramach cięć planowych),
- ✓ prowadzić wyprzedzającą przebudowę drzewostanów niestabilnych lub uszkodzonych, inicjować sztuczne odnawianie większych luk i gniazd, na których brak jest możliwości powstania odnowień naturalnych,
- ✓ wprowadzać gatunki domieszkowe wzmacniające drzewostan mechanicznie i poprawiające warunki siedliskowe,
- ✓ prawidłowo wykonywać zabiegi pielęgnacyjne (zwłaszcza w młodnikach i drągowinach) dla uniknięcia nadmiernego przegęszczenia drzewostanów i wykształcenia silnych systemów korzeniowych oraz skutecznych stref ekotonowych,
- ✓ prowadzić ochronę drzewostanów przed szkodami powodowanymi przez owady oraz przed uszkodzeniami od zwierzyny,
- ✓ w ramach zabiegów pielęgnacyjnych usuwać drzewa porażone chorobami korzeni oraz z objawami występowania hub,
- ✓ przy planowaniu odnowień zwracać uwagę na miejsca potencjalnych zmrozowisk.
- ✓ inwentaryzować szkody powodowane przez czynniki abiotyczne, a informacje przekazywać do ZOL i RDLP.

5.5.1.2 Zagrożenia biotyczne

W Nadleśnictwie Katowice szkody powodowane przez czynniki biotyczne nie mają większego znaczenia gospodarczego.

W celu kontroli i właściwej oceny potencjalnych zagrożeń niezwykle istotne jest systematyczne monitorowanie stanu lasu. W przypadku Nadleśnictwa Katowice cel ten powinien być realizowany poprzez:

- ✓ wykonywanie rutynowych, corocznych kontroli zagrożenia lasu przez owady:
 - kontrola występowania szkodników korzeni;
 - kontrola występowania brudnicy mniszki;
 - jesienne poszukiwania szkodników pierwotnych sosny.
- ✓ rejestrowanie zdarzeń związanych z występowaniem szkodników lasu i uszkodzeń przewidzianych odnotowywaniu w formularzu 3 I.O.L.
- ✓ wykonywanie rutynowych, corocznych ocen zagrożenia lasu przez grzyby patogeniczne i czynniki abiotyczne; dokonywanie możliwie najpełniejszej, faktycznej diagnozy zagrożenia lasu i uszkodzeń przez te czynniki szkodotwórcze; rejestracja wyników ocen w formularzu 4 I.O.L.
- ✓ wykonywanie rutynowych, corocznych ocen zagrożenia lasu przez roślinożerne ssaki.
- ✓ wykonywanie inwentaryzacji uszkodzeń drzewostanów przez owady foliofagiczne w przypadku wystąpienia defoliacji oraz ich sygnalizowanie do RDLP i ZOL (→ formularz 12 I.O.L).
- ✓ prowadzenie kontroli występowania szeliniaka w nowozakładanych uprawach w obszarach rejestrowanych szkód i zagrożenia od owada.
- ✓ sygnalizowanie do ZOL uszkodzeń i zjawisk chorobowych wymagających rozpoznania.

Choroby grzybowe

Choroby grzybowe w nadleśnictwie nie mają większego znaczenia gospodarczego.

Największe znaczenie mają grzyby powodujące osutkę sosny i zamieranie dębów. Największą powierzchnię uszkodzeń, odnotowaną w trakcie prac inwentaryzacyjnych, spowodowały grzyby powodujące zgniliznę pnia oraz wywołujące choroby korzeni, a wśród nich grzyby z rodzaju *Armillaria* odpowiedzialne za opieńkową zgniliznę korzeni. Występowanie patogenów grzybowych wywołuje osłabienie drzew i zwiększa podatność drzewostanów na działanie wiatru, a ponadto powoduje deprecjację surowca drzewnego.

W drzewostanach ważnym problemem są choroby powodujące zamieranie jesionu. Na obecną, słabą kondycję drzewostanów jesionowych i z dużym udziałem tego gatunku, wpływ ma zespół czynników chorobowych, w których choroby powodowane przez grzyby (*Chalara fraxine*) mają istotny udział w osłabianiu i zamieraniu tych drzewostanów. W Nadleśnictwie Katowice drzewostany jesionowe i z istotnym udziałem jesionu zajmują znikomą powierzchnię, więc problem ten ma niewielkie znaczenia gospodarcze. Postępujące procesy chorobowe powodują rozpad drzewostanów jesionowych, dlatego oprócz działań zmierzających do utrzymania właściwego stanu sanitarnego, konieczne jest kontynuowanie działań hodowlanych, zmierzających do utrzymania trwałości lasu.

W celu ograniczenia szkód powodowanych przez grzyby należy:

- ✓ w uprawach, młodnikach i drzewostanach starszych przeprowadzać systematyczną ocenę stanu zagrożenia w celu podejmowania odpowiednich działań ochronnych,
- ✓ w przypadku powstawania szkód podejmować działania ograniczające, zgodnie z zaleceniami podanymi przez ZOL, IBL lub RDLP,
- ✓ w przypadku jesionu, z uwagi na brak skutecznych metod walki z chorobami, należy ograniczyć wprowadzanie tego gatunku w odnowieniach, zastępując go innymi gatunkami np. Wz, Db Md, Jw, Kl.

Szkodniki owadzie

W trakcie prowadzonych prac szkody od owadów odnotowano w drzewostanach średnich i starszych klas wieku. Były to głównie szkody powodowane przez szkodniki wtórne (przypląszczek, korniki, jesionowce).

Szkodniki korzeni.

Uszkodzenia upraw od chrabąszczowatych (pędraki) nie stanowią istotnego zagrożenia; nie zlokalizowano uporczywych pędraczyk.

Szkodniki upraw i młodników.

Nasilone występowanie szeliniaków powoduje zagrożenie dla zakładanych upraw. Wobec szkodnika podejmowano zabiegi ochronne.

W ramach profilaktyki i przeciwdziałania szkodom powodowanym przez tę grupę szkodników należy:

- ✓ monitorować występowanie szkodników i inwentaryzować nasilenie uszkodzeń, zebrane tą drogą informacje przekazywać do ZOL i RDLP;
- ✓ w przypadkach koniecznych, wykonać różnorodne zabiegi ratownicze np. zwalczanie mechaniczne i inne, w sposób zgodny z zaleceniami RDLP i ZOL.

Szkodniki pierwotne - foliofagi.

W minionym okresie gospodarczym wystąpiły silniejsze defoliacje w wyniku żerowania foliofagów dębu, głównie zwójek. Uszkodzenia zarejestrowano na powierzchni ok. 1620 ha. Ponadto odnotowano defoliacje modrzewia powstałe w wyniku żerowania krobika modrzewiowca.

Kwerenda nasilonych pojavów foliofagów sosny w drzewostanach nadleśnictwa obejmująca standardowy okres ostatnich 25 lat definiuje cechę obszaru ogniska gradacyjnego szkodników pierwotnych sosny dla 36 oddziałów, na łącznym areale 1022 ha (rejestrwane stany zagrożeń od osnu i czerwonołowej i gwiaździstej). W minionej dekadzie ogniska te nie wykazywały aktywności.

Szkodniki pierwotne nie stanowią istotnego zagrożenia dla zachowania trwałości lasu.

Szkodniki wtórne.

Spośród szkodników owadzych szkodniki wtórne nie stanowią większego zagrożenia dla drzewostanów Nadleśnictwa. W poprzednim 10-leciu nie zaobserwowano wzmożonego wydzielania posuszu z powodu nasilonego wystąpienia szkodników wtórnych. Szkodniki wtórne pojawiają się na terenie nadleśnictwa incydentalnie i nie mają istotnego znaczenia gospodarczego.

Ochrona drzewostanów przed owadzimi szkodnikami wtórnymi

- ✓ monitorowanie występowania owadów szkodników wtórnych drzew iglastych i liściastych,
- ✓ terminowe porządkowanie drzewostanów uszkodzonych przez czynniki abiotyczne,
- ✓ terminowe usuwanie drzew zasiedlonych przez owady kambiofagiczne przed ich opuszczeniem przez młode pokolenie,
- ✓ kontrolowanie drzewostanów w miejscach o zakłóconej gospodarce wodnej,
- ✓ wydzielający się posusz czynny powinien być monitorowany a jego ilość nie może powodować wzrostu zagrożenia ze strony szkodników wtórnych.

Szkody od zwierzyny

Szkody wyrządzane przez zwierzynę w uprawach i młodnikach są przyczyną obniżenia jakości hodowlanej upraw, młodników, podsadzeń i podrostów. Szkody te polegają na zgryzaniu pędów wierzchołkowych i bocznych, spalowaniu oraz czemchaniu.

W Nadleśnictwie Katowice główne zagrożenie stanowi daniel, sarna (zwłaszcza w uprawach) i jeleń europejski. Szkody od zwierzyny można ocenić jako gospodarczo znośne,

jednakże miejscami stają się istotniejsze. Bardzo chętnie uszkodzane są domieszki złożone z jodły (uszkodzanej głównie w okresie zimowym) oraz z gatunków liściastych (głównie dąb, jawor, lipa, wiąz, czereśnia), które są zgryzane przez jeleniowate zwłaszcza w okresie wegetacyjnym. Wśród gatunków liściastych relatywnie słabiej uszkodzany jest buk.

Szkody od zwierzyny płowej (głównie zgryzanie i spałowanie) w I i II klasie wieku zanotowano na 15% powierzchni. Największy procent uszkodzeń wystąpił w Ib podklasie wieku obejmując blisko 33% ich powierzchni, natomiast szkody istotne w największym procencie wystąpiły w Ia klasie wieku (32,5%). Nie odnotowano natomiast szkód o rozmiarze 60% i więcej powierzchni upraw i młodników.

Zanotowano ponadto szkody w odnowieniach podokapowych, uszkodzenia dotyczą głównie Db i Jd oraz w mniejszym stopniu Bk. Zarejestrowane szkody w odnowieniach podokapowych na ogół obejmują 30 - 40% ich powierzchni.

W ramach ochrony przed zwierzyną Nadleśnictwo podejmuje szereg działań zmierzających do ograniczenia szkód. Najważniejszymi sposobami ochrony jest gradzenie, w mniejszym zakresie zabezpieczanie upraw repelentami. W ramach pozostałych działań zwiększono bazę żerowa dla zwierzyny płowej poprzez pozostawianie ściętego surowca w cięciach zimowych, na powierzchniach trzebieżowych – trzebieże zgryzowe.

Podejmowane działania spowodowały, że szkody te utrzymują się na poziomie gospodarczo znośnym.

Główne czynniki mające wpływ na liczebność populacji zwierzyny płowej to:

- ✓ niewielka ilość dużych drapieżników;
- ✓ gospodarka łowiecka cechująca się zbyt niskim pozyskaniem,
- ✓ duży udział młodników i upraw, w tym tych podokapowych, stanowiących bazę żerową dla zwierzyny płowej,
- ✓ adaptacja jeleniowatych do sąsiedztwa terenów osiedlowych i zurbanizowanych.

Wymienione czynniki wpływają na wysoki stan zwierzyny płowej, głównie danieli, jeleni i saren. W związku z tym utrudnione są prace hodowlane, zwłaszcza odnowieniowe. W celu wprowadzenia młodego pokolenia lasu Nadleśnictwo rokrocznie przeznaczają na ochronę przed zwierzyną znaczne środki finansowe. Na terenie Nadleśnictwa Katowice najbardziej skutecznym sposobem ochrony upraw jest ich gradzenie. Równocześnie podejmowane są konsekwentne działania wpływające na gospodarkę łowiecką w celu redukcji liczebności zwierzyny, skutkujące obniżeniem jej presji na młode drzewostany.

W najbliższym 10-leciu kluczowe będzie podejmowanie i kontynuacja następujących działań zmierzających do ograniczenia szkód w uprawach i młodnikach:

- ✓ doskonalenie metod inwentaryzacji zwierzyny dla zwiększenia ich wiarygodności, tak aby łowieckie plany hodowlane były przygotowywane w oparciu o rzeczywiste stany zwierzyny,
- ✓ dbanie o pełną realizację zatwierdzanych łowieckich planów hodowlanych,
- ✓ utrzymywanie stanu ilościowego zwierzyny umożliwiającego realizację zamierzonego celu hodowlanego,
- ✓ utrzymywanie właściwej struktury wiekowej i płciowej gatunków zwierzyny płowej,
- ✓ kontynuowanie zabezpieczania upraw stosownie do występujących szkód i koncentracji zwierzyny,
- ✓ coroczne inwentaryzowanie rozmiaru i nasilenia szkód;
- ✓ dążenie do poprawy warunków bytowania zwierzyny (ochrona ostoi, odpowiednie zagospodarowanie poletek łowieckich, racjonalne wykorzystywanie łąk śródleśnych);

- ✓ wzbogacanie bazy żerowej w okresie zimy przez wykładanie drzew do spalowania i ogryzania pochodzących z zabiegów pielęgnacyjnych, udostępnianie borówki przez odgarnianie grubej warstwy śniegu;
- ✓ przy dokarmianiu zimowym planowanie punktów karmienia w sposób zapobiegający grupowaniu się danieli, jeleni i saren w pobliżu upraw i młodników.

Ochrona pożytecznej fauny

Dla podniesienia odporności biologicznej drzewostanów i ograniczenia liczby organizmów szkodliwych należy stosować także metody biologiczne, obejmujące działania związane z protegowaniem pożytecznej fauny. W tym celu należy uwzględnić:

- ✓ ochronę mrowisk,
- ✓ wspieranie owadożernego ptactwa leśnego poprzez ochronę drzew dziuplastych,
- ✓ biologiczne wzbogacanie obrzeży lasu i linii podziału powierzchniowego przez kształtowanie stref ekotonowych,
- ✓ wykonywanie czatowni dla ptaków drapieżnych w celu ograniczenia liczebności drobnych gryzoni,
- ✓ utrzymywanie enklaw śródleśnych (łąk, bagienek), co w naturalny sposób wpływa na poprawę różnorodności gatunkowej pożytecznej fauny i poprawia warunki jej bytowania,
- ✓ wprowadzanie gatunków owocodajnych i nektarodajnych.

Pożyteczne, pomocne przy zwalczaniu szkodników są również drobne ssaki owadożerne (ryjówki, nietoperze, jeże), ssaki drapieżne, płazy i gady leśne. W celu ochrony tych zwierząt należy chronić miejsca ich bytowania oraz podejmować działania zwiększające ich liczebność (miejsca lęgowe, schronienia).

W najbliższym okresie gospodarczym należy nadal prowadzić działania związane z utrzymaniem i wspomaganiem bioróżnorodności lasów. W ochronie lasu priorytet będzie miała profilaktyka, a w zabiegach ochronnych nadal pierwszeństwo mieć będą biologiczne i mechaniczne metody ograniczające szkody.

Zadania z zakresu ochrony lasu należy realizować zgodnie z Instrukcją Ochrony Lasu.

W ochronie lasu obowiązuje zasada zapobiegawczego działania. Zabiegi profilaktyczne i ochronne należy realizować między innymi poprzez:

- ✓ stosowanie profilaktyki w praktyce leśnej z zakresu ochrony oraz hodowli lasu w oparciu o ramowe zasady podane w I.O.L.
- ✓ utrzymywanie higieny sanitarnej lasu. Porządkowanie drzewostanów z powstających wiatrołomów i wydzielającego się posuszu. W drzewostanach starszych pozostawianie drzew biocenotycznych, drzew dziuplastych oraz pojedynczych drzew posuszowych, złomów do naturalnego rozkładu. Wydzielający się posusz czynny powinien być monitorowany, a jego ilość nie może powodować wzrostu zagrożenia ze strony szkodników wtórnych.
- ✓ w przypadkach wystąpienia silnych zagrożeń ze strony osni gwiazdzistej, czerwogłowej lub innych szkodników pierwotnych wykonywanie zabiegów ograniczających we współpracy z ZOL i RDLP.
- ✓ w sytuacjach zdiagnozowanych potrzeb stosowanie wypracowanych metod ochrony upraw i młodników przed uszkodzeniami od zwierzyny płowej.
- ✓ wspieranie ptactwa leśnego i nietoperzy między innymi poprzez pozostawianie i ochronę drzew dziuplastych.

5.5.1.3 Czynniki antropogeniczne; bezpośrednie negatywne formy oddziaływania na środowisko leśne

Istotnym czynnikiem warunkującym działania Nadleśnictwa w zakresie ochrony lasu jest uwzględnienie wpływu na środowisko, jaki ma ingerencja człowieka.

Nadleśnictwo Katowice gospodaruje drzewostanami położonymi w najbardziej zindustrializowanym i zurbanizowanym obszarze kraju.

Antropopresja

Lasy Nadleśnictwa Katowice ze względu na położenie, dobre warunki komunikacyjne, walory przyrodnicze i dostępność kompleksów leśnych, stanowią obszar atrakcyjny turystycznie. Pociąga to za sobą znaczną presję turystyczną i stwarza szereg zagrożeń z niej płynących. Duży ruch turystyczny w okresie letnim, ale również w czasie weekendów i w okresie zbioru płodów leśnych stwarza niebezpieczeństwo powstawania pożarów, niszczenia gleby i roślinności oraz powstawania zjawisk erozyjnych. Płoszona jest również zwierzyna. Penetracja lasów powoduje zaśmiecanie, najczęściej wzdłuż szlaków turystycznych. W bardziej dostępnych drzewostanach oraz w oderwanych małych kompleksach, położonych w pobliżu wsi, terenów osiedlowych i przemysłowych, powstają dzikie wysypiska śmieci, tworzone przez okolicznych mieszkańców. Zwraca się również uwagę na wzrastające znaczenie zagrożeń związanych z coraz bardziej popularnymi formami turystyki takimi jak turystyka konna, rowerowa, motocrossowa, nordic waking, biegi. Zagrożenia z nimi związane to głównie niekontrolowane tworzenie sieci ścieżek i szlaków do uprawiania tych form turystyki. Powoduje to nieraz niszczenie upraw i młodników, cennej przyrodniczo roślinności. Obserwowane są również, chociaż na mniejszą skalę kłusownictwo i wnykarstwo w odniesieniu do występującej licznie zwierzyny. Dodatkowym negatywnym zjawiskiem związanym z penetracją lasów są okresowe kradzieże choinek, czy stroiszu, jak również mające miejsce, szczególnie w oddziałach przyległych do lasów innej własności lub w małych kompleksach leśnych, położonych wśród pól i wsi kradzieże drewna.

Szkody wynikłe z oddziaływania czynników antropogenicznych w skali nadleśnictwa są gospodarczo znośne, chociaż akumulują środki finansowe (sprzątanie szlaków, dzikich wysypisk śmieci), które mogłyby być przeznaczone na inne ważne cele.

Nadleśnictwo winno kontynuować akcje oczyszczania lasów ze śmieci oraz podejmować starania o udział gmin i lokalnych społeczności w ich usuwaniu. Jednocześnie prowadzona działalność edukacyjna powinna owocować w przyszłości zwiększeniem świadomości społeczeństwa w zakresie wpływu stanu środowiska na życie człowieka.

Położenie Nadleśnictwa na terenie aglomeracji śląskiej sprawia, że na grunty leśne wywierana jest presja w postaci budowy dróg o dużym natężeniu ruchu, ponadto różnego rodzaju tras przesyłowych (rurociągi, gazociągi), linii energetycznych itp. Powoduje to fragmentaryzację kompleksów leśnych, wzrost zagrożenia pożarowego, utrudnia gospodarowanie i może powodować zanieczyszczenie środowiska.

Szkody górnicze i zakłócenia stosunków wodnych

Szkody górnicze na terenie lasów Nadleśnictwa Katowice są istotnym problemem. Pod większością lasów nadleśnictwa znajdują się kopalnie węgla kamiennego. Szkody działalności górniczej wstępują na wielu obszarach leśnych i związane są z działalnością licznych kopalni położonych na terenie GOP. Szkody spowodowane przez górnictwo węgla kamiennego występują w postaci zapadlisk, zabagnień, osiadanias gruntu, hałd oraz uciążliwych podtopień terenu. Zagrożony nimi jest w większym lub mniejszym stopniu cały obszar Nadleśnictwa Katowice.

Zjawisko szkód górniczych w drzewostanach i na powierzchniach leśnych ma charakter postępujący. Występowanie szkód górniczych w lasach Nadleśnictwa Katowice na skutek zmian stosunków wodnych w znacznym stopniu wpływa na zmiany składów gatunkowych

drzewostanów i runa leśnego. Przeważnie w warunkach nadmiernego uwilgotnienia pojawiają się gatunki, które mogą tu przeżyć. Pojawiają się rośliny charakterystyczne dla terenów bagiennych, wraz z roślinnością pojawiają się również zwierzęta płazy, ptaki i ryby. Rodzi to określone reperkusje związane z realizacją zapisów ustaw dotyczących ochrony gruntów rolnych i leśnych, prawa geologiczno-górniczego, prawa ochrony środowiska i ochrony przyrody przy realizacji „spóźnionych” napraw szkód.

Rekultywację (naprawę szkody) należy przeprowadzać po zakończeniu eksploatacji i osiadania terenu w danym rejonie. Mija okres nawet kilkunastoletni od momentu zapoczątkowania powstawania szkody. Przyroda „zagospodarowując” powstające nisze ekologiczne gatunkami podlegającymi ochronie stawia sprawcę szkody zobowiązanego do naprawy zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa przed koniecznością podejmowania działań (naprawy) rekultywacji.

Przebudowa drzewostanów prowadzona przez Nadleśnictwo od kilkudziesięciu lat poza niewątpliwymi korzyściami wynikającymi z wprowadzenia gatunków liściastych jak: dąb, buk, wiąz, olcha, klon, jawor w miejsce monolitów iglastych złożonych z sośnin i świerczyn, szczególnie na żyznych siedliskach lasowych – przyniosła także niekorzystne efekty w postaci wprowadzenia do upraw w przebudowywanych drzewostanach gatunków drzew pochodzenia obcego jak: dąb czerwony, sosna czarna i wejmutka itp.

Szkody górnicze, jako skutek działalności położonych na terenie nadleśnictwa kopalń węgla kamiennego, stanowią w Nadleśnictwie Katowice najistotniejsze zagrożenie dla zachowania trwałości lasu i generują najpoważniejsze problemy gospodarcze.

Zainwentaryzowana powierzchnia szkód powstałych na gruntach leśnych w wyniku działalności górniczej, tereny, na których wystąpiły szkody górnicze i te, które są pod ich wpływem, wynosi 605,47 ha. Znaczącą część tych szkód opisano na gruntach leśnych niezalesionych (inne wylesienia, sukcesje), powstałych często w związku z działalnością górniczą. Szkody górnicze w drzewostanach odnotowano na łącznej powierzchni 371,51 ha.

Zmiany stosunków wodnych

Woda stanowi podstawę życia na ziemi, stąd tak istotna jest jej ochrona. Człowiek poprzez swoją działalność stwarza zagrożenie zarówno dla jej zasobów, jak i jej jakości; gospodarka prowadzona przez człowieka bardzo często prowadzi do zachwiania stosunków wodnych i zanieczyszczenia wód.

Zmiany stosunków wodnych następują wskutek wydobywania surowców naturalnych (kopalnie, kamieniołomy), melioracji, budowy dróg, zabudowy potoków, wiercenia studni głębinowych, jak również zanieczyszczeniem cieków wodnych. Wody zanieczyszczone są przez ścieki przemysłowe, komunalne, a także przez nielegalne odprowadzanie ścieków z indywidualnych gospodarstw, stosowanie środków ochrony roślin i nawozów sztucznych, z terenów tras komunikacyjnych (drogowych i kolejowych), dodatkowo wody zanieczyszczone są przez występujące na terenie lasów i w ich bezpośrednim sąsiedztwie dzikie wysypiska śmieci. Na jakość wód powierzchniowych oprócz zanieczyszczeń powietrza ma również wpływ niewłaściwe składowanie odpadów.

Na terenie Nadleśnictwa występują duże wahania poziomu wód gruntowych, głównie na terenach objętych szkodami górniczymi. Polegają na podnoszeniu poziomu wód i w konsekwencji podtapianiu terenów uszkodzonych przez eksploatację węgla kamiennego oraz na obniżeniu poziomu wód gruntowych i w konsekwencji przesuszaniu terenu.

Na stabilizację stosunków wodnych wpływa ochrona zarówno małych zbiorników, młak, bagien, oczek wodnych, jak również całego ekosystemu leśnego, który jest naturalnym wielkim zbiornikiem retencyjnym.

Tereny te, nie są zagrożone powodzią, jedynie wzdłuż cieków narażone są na lokalne podtopienia.

Ścieki przemysłowe (przemysłowe i komunalne) wpływają silnie na niemożność uregulowania stosunków wodnych w glebie, co powoduje okresowe przesuszanie gleby lub zabagnienie terenu. Zanieczyszczenia te tworzą głównie niedostatecznie oczyszczone ścieki komunalne oraz zrzut wód zasolonych (przede wszystkim kopalnianych z kopalń węgla kamiennego). Dodatkowymi źródłami ścieków są zanieczyszczenia płynne bytowo-gospodarcze z terenów wiejskich, odprowadzane w sposób niezorganizowany z tak zwanych szczelnych osadników gnilnych (szamb), zanieczyszczenia spłukiwane z obszarów rolnych i leśnych oraz z terenów tras komunikacyjnych (drogowych i kolejowych).

Emisje i imisje przemysłowe

Lasy Nadleśnictwa Katowice są położone na terenie Górnośląskiego Okręgu Przemysłowego (GOP), z czego wynika nasilone narażenie na oddziaływanie emisji przemysłowych. W zasięgu terytorialnym na stan czystości powietrza mają również wpływ lokalne, powierzchniowe źródła emisji, związane z występowaniem skupisk niskich emitorów. Są to: paleniska domowe; małe kotłownie, często mało wydajne i opalane niskogatunkowym paliwem; warsztaty rzemieślnicze i rolnicze; lokalne zakłady przemysłowe, Emisja z tego rodzaju źródeł jest w znacznym stopniu emisją niezorganizowaną, a jej wielkość jest trudna do oszacowania, zależy od pory roku i uwarunkowań klimatycznych.

Duże znaczenie dla omawianego obszaru mają źródła liniowe zanieczyszczeń powietrza, związane z licznymi trasami komunikacyjnymi. Wzdłuż istniejących dróg notowane są podwyższone stężenia substancji zanieczyszczających, przy czym zasięg oddziaływania ograniczony jest do pasa terenu bezpośrednio sąsiadującego z drogą. Generalnie oddziaływanie ruchu samochodowego na środowisko ma tendencje rosnącą. Największe potencjalne zagrożenie emisją komunikacyjną występuje wzdłuż dróg o największym ruchu samochodowym (autostrady, drogi szybkiego ruchu).

Zanieczyszczenia przemysłowe, razem z czynnikami biotycznymi i abiotycznymi wspólnie oddziałują na stan zdrowotny lasu. Występowanie zanieczyszczeń przemysłowych zawsze prowadzi do zwiększenia podatności drzewostanów na infekcje i choroby. Rozregulowanie, trwającymi wiele lat wielkimi imisjami przemysłowymi, mechanizmów obronnych drzew sprawia, że lasy pomimo widocznego ograniczenia w ostatnich latach poziomu zanieczyszczeń przemysłowych nadal znajdują się w chwiejnej równowadze zdrowotnej. Każde, nawet niewielkie, pogorszenie się warunków życia drzew wywołane czynnikami abiotycznymi (np. suszą, mrozem, itp.) stwarza dogodne warunki dla rozwoju organizmów szkodliwych (szkodników owadzych, chorób grzybowych). W efekcie prowadzi to może to do intensyfikacji zjawiska wielkopowierzchniowego zamierania drzew.

Zgodnie z §10 IUL aktualizacji stref uszkodzeń przemysłowych nie przeprowadzono z uwagi na brak odpowiednich zarządzeń i metodyki wyróżniania tych stref. Pozostawiono, jako obowiązujące wyniki pomiarów z III rewizji planu urządzenia lasu (na podstawie założonej w 1993 roku sieci powierzchni próbnych). Podział powierzchni leśnej (zalesionej i niezalesionej) Nadleśnictwa na strefy uszkodzeń przedstawia się następująco:

- ✓ II strefa o powierzchni 11 478,23 ha – oddz. 1-7, 37-43, 48-86, 91-99, 109-115, 124-128, 130-176, 219-576, strefa średnich uszkodzeń stanowi 85,3% pow. leśnej n-ctwa,
- ✓ III strefa o powierzchni 1 981,10 ha – oddz. 8-36, 44-47, 87-90, 100-108, 116-123, 129, 177-218, strefa silnych uszkodzeń stanowi – 14,7% pow. leśnej n-ctwa.

Pożary

Kolejnym przejawem szkodliwego oddziaływania człowieka na lasy Nadleśnictwa Katowice są pożary, które w poprzednim okresie gospodarczym występowały corocznie i objęły łącznie ponad 50 ha lasu. Przyczyną znaczącej części pożarów były celowe podpalenia i nieostrożność osób dorosłych.

Podstawą prawną do wyliczenia kategorii zagrożenia pożarowego jest Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9.07.2010 roku zmieniającego rozporządzenie w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów (Dz. U. z 2010 nr 137 poz. 923).

Cały obszar Nadleśnictwa zakwalifikowano do I kategorii zagrożenia pożarowego.

Zagadnienia związane z ochroną przeciwpożarową szczegółowo omówione zostały w Opisanii ogólnym.

5.6 Zagospodarowanie turystyczne

Jedną z funkcji lasów Nadleśnictwa jest funkcja rekreacyjna oraz edukacyjna.

Nadleśnictwo realizując tę funkcję prowadzi zagospodarowanie turystyczne oraz działalność edukacyjną.

Istotnym celem turystycznego udostępnienia lasu jest skierowanie koncentracji ruchu turystyczno-rekreacyjnego na obszary atrakcyjne i jednocześnie takie, gdzie można go kontrolować, w celu zminimalizowania szkód antropogenicznych.

Edukacja leśna to aktualnie jedno z ważniejszych zadań Lasów Państwowych. Bardzo ważną kwestią jest kształtowanie świadomości ekologicznej, poprzez wskazywanie społeczeństwu, w przystępnej formie, wielorakich wartości lasów.

Lasy nadleśnictwa obejmują swym zasięgiem miasto Katowice i okolice. Są terenami atrakcyjnymi pod względem rekreacyjnym i turystycznym, głównie dla mieszkańców Katowic i całej aglomeracji śląskiej, a dobrze rozwinięta sieć komunikacyjna sprawia, że są łatwo dostępne.

Przemiany gospodarcze i społeczne w III RP spowodowały rozbudowanie usług związanych z turystyką i rekreacją, stąd znaczny rozwój bazy noclegowej; hoteli, moteli, zajazdów, ośrodków jeździeckich, gospodarstw agroturystycznych.



W zasięgu terytorialnym nadleśnictwa rozwinięta jest sieć szlaków przeznaczonych do turystyki pieszej, rowerowej, konnej.

Atrakcyjność turystyczna i rekreacyjna obszaru lasów nadleśnictwa przejawia się głównie w położeniu rozległych kompleksów leśnych w mieście Katowice oraz w sąsiedztwie dużej aglomeracji miejskiej, Górnośląskiego Okręgu Przemysłowego.

Szlaki turystyczne w zasięgu działania nadleśnictwa:

Szlaki turystyczne piesze

Przez tereny nadleśnictwa przebiega gęsta sieć szlaków turystycznych łączących aglomeracje miejskie ze śródleśnymi ośrodkami rekreacyjno-wypoczynkowymi. Szlaki te łączą sąsiadujące z kompleksami leśnymi osiedla i miejscowości, umożliwiając korzystanie z walorów przyrody.

- ✓ Szlak 25-lecia PTTK -  - szlak zatacza pętlę, prowadząc przez kilka miast: Chorzów (WPKiW), Siemianowice Śląskie, Czeladź, Będzin, Dąbrowę Górniczą, Sosnowiec, Jaworzno, Mysłowice, Katowice, Ruda Śląska, Chorzów (WPKiW). Na terenie Katowic przecina Lasy Murckowskie i Panewnickie oraz Uroczysko Buczyńskie, dł. 115,0 km.
- ✓ Szlak Historii Górnictwa Górnośląskiego -  - szlak prowadzący od Łubianek przez Siemianowice Śl., Katowice, Mikołów, Orzesze do Rybnika. W Katowicach rozpoczyna się w północnej części miasta w Wełnowcu. Atrakcją turystyczną szlaku są liczne na terenie Górnego Śląska zabytki techniki związane z górnictwem i hutnictwem, dł. 100,6 km.

- ✓ Katowicki Szlak Spacerowy -  - szlak biegnie przez Wojewódzki Park Kultury i Wypoczynku, Koszutkę, centrum Katowic, Muchowiec, Park Leśny – Murcki - Dolinkę Murckowską (obok rezerwatu "Las Murckowski") do Hamerli zwanej też Trutowiskiem, dł. 24,3 km.
- ✓ Szlak Bohaterów Wieży Spadochronowej -  – przebieg Katowice – Mikołów – Chudów. Szlak prowadzi od pomnika Powstańców Śląskich przy rondzie im. Gen. Ziętka, ulicą Mikołowską do Parku Kościuszki pod wieżę spadochronową i dalej przez Brynów do Ligoty. Tu lasami panewnickimi biegnie od Parku Zadole do Stargańca, dalej prowadząc przez dolinę Jamny do Mikołowa i do Chudowa, dł. 38,6 km.
- ✓ Szlak Ochojski -  – Katowice Ochojec - wzdłuż granicy rezerwatu "Ochojec" – Siągarnia - użytek ekol. Płone Bagno – Kamienna Góra – Lędziny, dł. 18,1 km.
- ✓ Szlak im. Mariana Kantora-Mirskiego -  - szlak rozpoczyna się w Katowicach Giszowcu obok ośrodka wypoczynkowego Janina-Barbara, dalej prowadzi przez Giszowiec, Dolinkę Murckowską (obok rezerwatu "Las Murckowski") do zabytkowego centrum Mysłowic, dł. 19,0 km.
- ✓ Szlak Hołdunowski -  – Katowice Giszowiec – Mysłowice Wesoła i Ławki – Lędziny Świniowy i Hołdunów - Jaworzno Jeleń, dł. 24,1 km.
- ✓ Szlak Wesolej Fali –  – Katowice - Dolinka Murckowska – Wesoła Fala. Atrakcją turystyczną szlaku są malownicze widoki nad zbiornikiem wodnym na Przyrwie oraz na pobliski maszt radiowy Kosztowy, dł. 2,8 km.
- ✓ Szlak Parkowy -  – szlak łączący Park Kościuszki z Katowickim Parkiem Leśnym, dł. 2,6 km.

W zasięgu terytorialnym nadleśnictwa znajdują się także inne szlaki tematyczne:

- ✓ Szlak zabytków techniki – szlak na terenie województwa śląskiego to najbardziej interesująca trasa turystyki industrialnej w Polsce, łączący najważniejsze i najciekawsze pod względem walorów turystycznych, historycznych i architektonicznych obiekty związane z dziedzictwem przemysłowym. W zasięgu działania nadleśnictwa to min. Osiedle Giszowiec i Nikiszowiec w Katowicach, Muzeum Hutnictwa Cynku – Walcownia w Katowicach Szopienicach, Fabryka Porcelany w Katowicach, Muzeum Śląskie na terenie dawnej kopalni w Katowicach, Galeria Szyb Wilson (były szyb kopalniany KWK „Wieczorek”) w Katowicach Janowie,
- ✓ Szlak architektury drewnianej – Szlak Architektury Drewnianej, na terenie województwa śląskiego, skupia 94 zabytkowe obiekty i zespoły architektoniczne. Znalazły się na nim przede wszystkim liczne obiekty sakralne tj. drewniane kościoły, ale także i karczmy, chałupy, leśniczówki, młyny itp. Trasa prowadzi też do skansenów. W zasięgu działania nadleśnictwa to min. kościół p.w. św. Michała Archanioła w Katowicach, kościół p.w. św. apostołów Piotra i Pawła w Mikołowie Paniowach, kościół pw. św. Mikołaja w Mikołowie Borowej, spichlerz plebański w Przyszowicach, kościół p.w. św. Jadwigi w Zabrze,
- ✓ Szlak kulinarny „Śląskie smaki” - łączy restauracje i lokale gastronomiczne serwujące tradycyjne dania regionalne. Jest to jedna z pierwszych kulinarnych tras turystycznych w kraju, powstała w 2012 roku. Kuchnia śląska jest jedną z najlepiej rozpoznawalnych kuchni regionalnych w Polsce. Każdy wie, że rolada z kluskami i modrą kapustą, to danie wywodzące się ze Śląska. Łącznie to ponad 100 dań regionalnych, których tradycyjny smak, jakość produktów i sposób przyrządzania jest zagwarantowana certyfikatem „Śląskie Smaki”.

Trasy i szlaki rowerowe

Turystyka rowerowa to obecnie bardzo popularna forma spędzania wolnego czasu, wyznaczono wiele szlaków rowerowych.

Łączna długość wszystkich ścieżek rowerowych w granicach lasów nadleśnictwa wynosi około 50 km. Szlaki te przebiegają w zasięgu i przez lasy nadleśnictwa.

Lasy są również bardzo dobrym miejscem do uprawiania takich aktywności jak:

- bieganie tradycyjne,
- biegi na orientację (orientering) – w lasach powstają Zielone Punkty Kontrolne (w n-ctwie na razie brak ZPK),
- geocaching (poszukiwanie „skarbów” z GPS-em),
- narciarstwo biegowe,
- nordic walking,
- psie zaprzęgi.

W ostatnich latach szczególnie nieprzyjazna dla lasów jest jazda po lesie na motocyklach crossowych i quadach (niszczenie runa, upraw, podsadzeń, hałas, płoszenie zwierząt, erozja gleby, zaśmiecanie).

Trasy do jazdy konnej

Trasy do jazdy konnej wierzchem stanowią łącznie około 28 km długości, znajdują się w leśnictwie Janów, Czułów, Panewnik, Lędziny, Zadole, Śmiłowice. Trasy zostały naniesione na mapę.

Na gruntach nadleśnictwa znajduje się:

- ✓ I-ctwo Lędziny (7) – w oddz. 327 p jest wybieg dla koni, tor z przeszkodami Katowickiego Klubu Jeździeckiego,
- ✓ I-ctwo Śmiłowice (12) – w oddz. 125 część poddziałów nieleśnych (I, bx, dx, hx) dzierżawi i użytkuje stadnina koni „Jamna”, jest tam wybieg dla koni, pastwiska.

W zasięgu terytorialnym nadleśnictwa znajduje się wiele ośrodków umożliwiających uprawianie jazdy konnej, np. Ośrodek Hipoterapeutyczny Padok w Katowicach, Katowicki Klub Jazdy Konnej, Stajnia Areta, Stajnia Sonaba, Stadnina koni Arabka, Stadnina Jamna, Rancho pod rozbrykanym kucykiem, Stajnia Rancho w Rudzie Śląskiej i wiele innych.

Obiekty edukacyjno-dydaktyczne na terenie Nadleśnictwa

Nadleśnictwo Katowice bardzo pręźnie i z rozmachem prowadzi edukację przyrodniczą, oferta edukacyjna skierowana jest głównie do dzieci i młodzieży. Na terenie nadleśnictwa znajduje się ośrodek edukacji ekologicznej, ścieżki dydaktyczne, wieża widokowa.

Obiekty edukacji ekologicznej

- ✓ Leśna Sala Edukacyjna - to ośrodek edukacji ekologicznej zlokalizowany w siedzibie Nadleśnictwa Katowice, ul. Kijowska 37b, leśnictwo Zadole. Jest to obiekt godny polecenia, z ciekawą ofertą i wyposażeniem. Sala jest w pełni przystosowana dla osób niepełnosprawnych, zwłaszcza niewidomych i niedowidzących, a edukacja prowadzona jest tam z wykorzystaniem nowoczesnych metod i rozwiązań technicznych. Ekspozycja w Leśnej Sali Edukacyjnej dzięki nowoczesnym rozwiązaniom pozwala w sposób przystępny i ciekawy poznać przyrodę oraz pracę leśników. Sala wyposażona jest w interaktywny system multimedialny sterujący nagłośnieniem i oświetleniem, posiadający liczne scenariusze dostosowane do wieku odwiedzających, umożliwiające także samodzielne uruchamianie dźwięków i opisów

przyrody. Zwiedzający mogą skorzystać z mikroskopu stereoskopowego połączonego z projektorem multimedialnym i ekspozycji dotykowych.

- ✓ Otwarta wiata przy siedzibie Nadleśnictwa, w sąsiedztwie Sali Edukacyjnej i ścieżki dydaktycznej, w oddz. 32 r.

Punkt widokowy

- ✓ Dostrzegalnia przeciwpożarowa (wieża obserwacyjna) to punkt widokowy, wyposażony w taras, z którego rozciąga się rozległy widok na okolicę. Położona na Wzgórzu Wandy, w oddz. 319 a, leśnictwo Murcki.

Ścieżki dydaktyczne

- ✓ Ścieżka dydaktyczna przy Nadleśnictwie Katowice zlokalizowana w pobliżu Leśnej Sali Edukacyjnej, w leśnictwie Zadole (20 przystanków). Znajduje się tam otwarta wiata. Zwiedzający znajdą tu wiele atrakcji i zdobędą wiedzę o ekosystemach leśnych występujących na tym terenie. Poznać można rośliny wykorzystywane do celów przemysłowych oraz życie pszczoły miodnej. Długość trasy 1,2 km. Przebiega przez oddz. 32 n, r, s, t.
- ✓ Ścieżka dydaktyczna „Las Murckowski”, przebiegająca od ulicy Spacerowej do rezerwatu „Las Murckowski”, w leśnictwie Murcki. Składa się z 7 przystanków: 1 - Fragment degradacji lasu oraz przykład rekultywacji terenów zdegradowanych, 2 – Wesoła Fala, oddz. 311 f, 327 f, g - ośrodek rekreacyjny w otoczeniu zbiornika wodnego. Krzyżują się tam Szlak Wesołej Fali, Szlak im. Mariana Kantora-Mirskiego i Szlak Hołdunowski. Przy ośrodku znajdują się m.in.: korty tenisowe, wypożyczalnia sprzętu wodnego, plac zabaw, restauracja, klub jeździecki, koło wędkarskie i domki kempingowe do wynajęcia, 3 – Sukcesja naturalna, 4 – Zagospodarowanie lasu, 5 – Rezerwat Las Murckowski, 6 – Przebudowa drzewostanów uszkodzonych, 7 – Gospodarka łowiecka. Długość trasy 6,5 km.
- ✓ Ścieżka dydaktyczna „Muchowiec”, przebiegająca od ulicy Francuskiej po terenie leśnictwa Ochojec.
- ✓ Ścieżka dydaktyczna „Zadole” (6 przystanków) w leśnictwie Zadole jedna z dłuższych ścieżek w nadleśnictwie.
- ✓ Ścieżka dydaktyczna „Uroczysko Buczyna” w leśnictwie Panewnik (7 pól obserwacyjnych). Na terenie ZP-K o tej samej nazwie.
- ✓ Ścieżka przyrodnicza im. prof. Władysława Szafera (9 przystanków), powstała w 2016 r. z inicjatywy uczniów i nauczycieli Sz.P. nr. 27 w Katowicach, przebiega w leśnictwie Ochojec, w pobliżu rezerwatu „Ochojec”. Początek trasy przy szkole
- ✓ Ścieżka dydaktyczna „Staw Górnik” zlokalizowana w leśnictwie Giszowiec, dzielnicy o tej samej nazwie, której centrum jest pomnikiem historii. Staw Górnik jest stawem przepływowym na potoku Bolina Południowa zlokalizowanym w oddz. 247 g.

W zasięgu działania nadleśnictwa znajdują się ścieżki dydaktyczne tworzone przez różne inne podmioty:

- ✓ Dolina Ślepiotki – dł. 2,3 km (stworzona przez UM Katowice),
- ✓ Przez Kochłowice do Uroczyska Buczyna – dł. 8,1 km (stworzona przez Rudzkie Towarzystwo Przyjaciół Drzew),
- ✓ Bażantarnia i staw Remiza – dł. 3,4 km (stworzona przez UM Siemianowice Śląskie),
- ✓ Gigablok – dł. 1,5 km (stworzona przez Wodociągi Katowickie, <http://www.gigablok.pl/>).

Przebieg ścieżek edukacyjnych, szlaków turystycznych, do jazdy konnej, rowerowej został zaznaczony na mapie.

Urządzenia i obiekty turystyczne na gruntach Nadleśnictwa

Baza noclegowa:

- ✓ Pokój gościnny - przy siedzibie nadleśnictwa, w oddz. 32

Miejsca biwakowe:

- ✓ I-ctwo Ochojec (5) - oddz. 184 b, „Straganiec”,
- ✓ I-ctwo Murcki (6) – w oddz. 364 a (luka), „Murcki”,

Miejsca odpoczynku:

- ✓ I-ctwo Górki (4) – w oddz. 547 a, 559 a (wiata koła łowieckiego), 565 c,
- ✓ I-ctwo Ochojec (5) – w oddz. 304 i (przy ul. Szarych Szeregów),
- ✓ I-ctwo Czulów (8) – w oddz. 441 h (Hamerla),
- ✓ I-ctwo Zadole (11) – w oddz. 88 a, 117 l.

Ponadto na gruntach Nadleśnictwa Katowice zlokalizowane są następujące obiekty związane z zagospodarowaniem turystycznym i rekreacyjnym:

- 33 miejsca postoju pojazdów,
- 3 place zabaw,
- 4 obiekty o charakterze wypoczynkowym,
- 6 punktów gastronomicznych.

Ciekawe miejsca:

- ✓ Most Cygański w I-ctwie Podlesie (9), oddz. 350 a

W 1918 książę pszczyński zamierzał budować nową kopalnię w Podlesiu, na Gniotku. Po rozpoznaniu złoża rozpoczęto inwestycje przygotowawcze. Wybudowano dwa betonowe mosty do transportu materiałów i wywozu urobku w lesie istniejące do dzisiaj; jeden o wysokości 10 m i szerokości 20 m zwany jest „cygańskim mostem”, gdyż w okresie międzywojennym biwakowali tutaj Cyganie. W 1920 zaniechano budowy kopalni.

- ✓ Czarna Studnia w I-ctwie Murcki (6), oddz. 336 f

Według legendy w leśnej osadzie o nazwie Siągarnia czarownica dybała na życie św. Klemensa, ucznia Cyryla i Metodego, który na przełomie IX i X wieku chrystianizował te okolice. Z czarownicą związane jest, częściowo zapomniane i zaniedbane, do dziś istniejące, miejsce zwane czarną studnią (Schwarzer Brunnen), przy której owa czarownica miała mieszkać.

5.7 Leśne pogotowie

Leśne Pogotowie to ośrodek rehabilitacyjny i schronisko dla dzikich zwierząt, które zostało założone w 1993 roku, przez leśnika Jacka Wąsińskiego – pracownika Nadleśnictwa Katowice. Ośrodek znajduje się w Mikołowie-Kamionce.

Celem schroniska jest rehabilitacja i wychowanie osieroconych dzikich zwierząt, które trafiają tu z terenu województwa śląskiego, małopolskiego, opolskiego a czasem z całej Polski.

Ośrodek położony jest na terenie leśnictwa Zadole, w oddz. 126 d, f, g.

Leśne Pogotowie posiada status prawny w postaci zezwolenia Ministra Środowiska na ten rodzaj działalności, które umożliwia współpracę z podobnymi ośrodkami oraz ogrodami zoologicznymi.

Impulsem do stworzenia ośrodka był brak miejsc, w którym znajdą właściwą pomoc i schronienie dzikie zwierzęta znalezione przez człowieka, niezdolne do samodzielnego życia na wolności, najczęściej z powodu choroby, okaleczenia, wypadku komunikacyjnego lub w przypadku piskląt i młodych ssaków osierocenia. Od tego momentu zaczynają do ośrodka trafiać zwierzęta ranne, chore, potrzebujące pomocy. Przekazywane są przez lekarzy weterynarii, Straż Miejską, Straż Łowiecką i inne osoby.

Zwierzęta, które nie mogą powrócić do pełni sił, mają zapewnione schronienie do końca swoich dni. W ciągu roku do schroniska trafia średnio ok. 100 szt. zwierząt, potrzebujących pomocy człowieka, prawie 40% z nich dostaje szansę powrotu do natury.

Ośrodek jest przede wszystkim wspierany przez Nadleśnictwo Katowice, które współfinansuje działalność Leśnego Pogotowia oraz przez RDOŚ Katowice, RDOŚ Kraków a także lokalne samorzady. Stałą pomoc finansową gwarantuje Wojewódzki Konserwator Przyrody. Umożliwia to ciągły rozwój schroniska, systematyczną poprawę warunków bytowych zwierząt, czego efektem jest m.in. rozmnażanie się wielu gatunków, w tym najrzadszych gatunków oraz coraz większa liczba zwierząt trafiająca ponownie do natury.

Leśne Pogotowie zajmuje się dodatkowo edukacją przyrodniczą dzieci i młodzieży, ośrodek jest bardzo często i licznie odwiedzany przez dzieci i młodzież, bo jest to miejsce, gdzie lekcja przyrody ma specyficzny i niezapomniany charakter. Część mieszkańców schroniska, która z konieczności musi pozostać na zawsze w niewoli, jest oswojona, co pozwala na bardzo bliski kontakt z ludźmi.

W ciągu działalności Leśnego Pogotowia trafiło tu około 10 tysięcy zwierząt z 290 gatunków, głównie krajowych. Współpracujemy między innymi z Ogradami Zoologicznymi, w ramach tej współpracy niektóre z uratowanych zwierząt nienadających się do wypuszczenia na wolność przekazywane są do ogrodów. Zdarzają się jednak sytuacje odwrotne, kiedy zwierzęta z ZOO trafiają do Pogotowia. Tak się dzieje z tymi, które ze względu na pewne schorzenia czy bardzo podeszły wiek nie są już pokazywane ludziom, między innymi trafiła tu 20-lenna wilczyca Bulina, 30-letnia czapla purpurowa, makaki, które przez lata występowały w cyrku, później trafiły do ZOO, a na emeryturę przyjechały do ośrodka.

Ze wszystkich gatunków zwierząt, które zamieszkują „Leśne Pogotowie” na szczególną uwagę zasługują te, które są w Polskiej Czerwonej Księdze Zwierząt. Są to między innymi: ryś, wilk, kozica, popielica, koszatka, bielik, puchacze, rożeńce, świstuny europejskie, ohary, podgorzałki, cietrzewie, czeczotki, ślepowrony, żółw błotny, traszka grzebieniasta. Stanowią one nie lada atrakcję, gdyż zobaczenie ich w naturze jest prawie niemożliwe. Część z tych zwierząt znalazła się w ośrodku dzięki współpracy z ogrodami zoologicznymi i parkiem dzikich zwierząt w Kadzidłowie.

Pogotowie nie jest ogrodem zoologicznym i nie ma możliwości zwiedzania ośrodka. Jest to miejsce gdzie zwierzęta dochodzą do zdrowia a niektóre spędzają swoją emeryturę. Zwierzęta nie są oswojane z ludźmi a obecność człowieka ogranicza się do minimum, młode zwierzęta przystosowuje się do życia na wolności a inne do przywrócenia naturze.

5.8 Zalesienia

Nadleśnictwo nie posiada gruntów do zalesienia.

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

Istotne problemy przy sporządzaniu projektu planu to:

- brak szczegółowej wiedzy o występowaniu niektórych gatunków i siedlisk.

5.9.1 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 30 Obszary potencjalnej kolizji między celami ochrony przyrody, a gospodarką leśną

Rodzaj zagadnienia	Wymogi gospodarki leśnej (GL)	Uwagi dotyczące przyjętych rozwiązań minimalizujących potencjalny konflikt
Konieczność wykonywanie zabiegów GL przez cały rok, a ochrona ptaków w okresie lęgowym.	GL to zabiegi odnowień, podsadzeń, pielęgnacji, trzebieży i pozyskania. Przedmiotem działań są rośliny – żywe organizmy, które też mają swój behawior.	W miarę możliwości działania gospodarcze prowadzić poza okresem rozrodczym.
Konieczność prowadzenia zrywki drewna.	Przy prowadzeniu zrywki istnieje konieczność wyznaczania szlaków zrywkowych.	Szlaki są odpowiednio przygotowane, prowadzone w sposób zaplanowany i przemyślany z maksymalnym ograniczeniem uszkodzeń drzew, gleby i ściółki w sąsiedztwie szlaku. Po zakończeniu prac są zabezpieczane przed erozją.
Konieczność ochrony strefowej ptaków i innych ważnych gatunków.	Ochrona strefowa zgodnie z obowiązującym prawem jest w pełni przestrzegana w trakcie prowadzenia GL. Pozostawiane są wszystkie drzewa dziuplaste.	Przestrzeganie ochrony strefowej, a w przypadku zaobserwowania nowego stanowiska zgłoszenie do RDOŚ.
Zwiększenie bioróżnorodności poprzez urozmaicenie struktury wiekowej i przestrzennej drzewostanów.	Gospodarka leśna realizowana jest w oparciu o rębnie (sposób hodowli lasu), które wskazują tryb postępowania w strukturze przestrzennej drzewostanów. W dostosowaniu do typu siedliskowego drzewostanów stosowane są często rębnie złożone o znacznej plastyczności.	Wyznaczanie i pozostawianie grup i kęp o powierzchni nie mniejszej niż 6 arów w przypadku użytkowania drzewostanów rębniami zupełnymi. Kępy zostają nienaruszone i powinny trwać do naturalnego rozkładu służąc zróżnicowaniu struktury i zasilić zasoby martwych drzew.
Zwiększenie bioróżnorodności poprzez zwiększenie zasobów martwego drewna.	Jednym z celów racjonalnej gospodarki leśnej jest produkcja drewna. Gospodarka leśna przyspiesza naturalne procesy zapewniając społeczeństwu cenny surowiec jakim jest drewno. Pozostawienie martwego drewna w celu zwiększenia bioróżnorodności lasów musi się odbywać z uwzględnieniem zasad ekonomii.	Pozostawienie martwego drewna stojącego i leżącego w drzewostanach klas IV i wyższych odpowiednio do składu gatunkowego, fazy rozwojowej i zasady zachowania trwałości drzewostanów. Zasady Hodowli Lasu zalecają pozostawienie 5% zapasu powierzchni zrębowej (rb. zupełna) w postaci przestoi do następnej kolei rębu, lub do naturalnej śmierci i rozkładu.
Infrastruktura związana z udostępnianiem gospodarczym lasu.	Współczesna gospodarka leśna wymaga stosowania maszyn i urządzeń dla których konieczne są odpowiednio przygotowane szlaki zrywkowe i drogi wywozowe. Drogi budowane są zgodnie z normami wewnętrznymi zapewniającymi minimalizację skutków zmian w środowisku, szczególnie ograniczenie erozji wodnej.	Drogi i szlaki zrywkowe budowane są w ramach planowej gospodarki na gruntach Skarbu Państwa. Służą niezbędnemu udostępnieniu gospodarczemu lasów i zapewniają ochronę przed szkodami jakie powoduje zrywka i wywóz drewna.

5.10 Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektu planu

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

Brak realizacji planu urządzenia lasu może spowodować następujące skutki:

- zaniechanie lub ograniczenie pozyskania drewna, które zaplanowano na racjonalnym poziomie zapewniającym trwałość lasu, spowodowałoby konieczność zastąpienia go w gospodarce surowcami i materiałami, których wydobycie i przetwarzanie wpływa niekorzystnie na środowisko w wymiarze globalnym (węgiel, ropa, gaz);

- 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 pogorszenie stosunków wodnych.

5.11 Istniejący stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem

Projekt planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Katowice nie przewiduje wykonywania przedsięwzięć wymienionych w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r., w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2013 poz. 817).

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

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

Na gruntach Nadleśnictwa Katowice nie występują obszary Natura 2000, w związku z tym zapisane w projekcie PUL działania z zakresu gospodarki leśnej nie będą miały wpływu na cele ochrony obszarów Natura 2000, tzn., że nie będą:

- pogarszać stanu siedlisk przyrodniczych, lub siedlisk gatunków roślin i zwierząt, dla których wyznaczono obszary,
- wpływać negatywnie na gatunki dla których zostały wyznaczone obszary,
- pogarszać integralność obszarów.

6 PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE PROJEKTU PLANU NA ŚRODOWISKO I OBSZARY NATURA 2000

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

Projekt Planu urzędzenia lasu nie zawiera projektów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, bowiem zamierzenia w nim zawarte nie są zamierzeniami inwestycyjnymi, ani też ingerencjami polegającymi na przekształceniu lub zmianie sposobu wykorzystania terenu, wymienionymi w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2016 poz. 71).

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

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

Przez integralność obszaru Natura 2000 rozumie się spójność czynników strukturalnych i funkcjonalnych warunkujących zrównoważone trwanie populacji gatunków i siedlisk przyrodniczych, dla ochrony których został zaprojektowany i wyznaczony obszar Natura 2000. Ochrona integralności obszaru jest pochodną zachowania jej trzech głównych składowych:

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

Naruszona zostanie w przypadku zaistnienia:

a) w odniesieniu do populacji gatunku:

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

pogorszeniu łączności z innymi populacjami;

- zmniejszeniu powierzchni siedliska gatunku;

- pogorszeniu jakości siedliska gatunku;

- pogorszeniu szans osiągnięcia (także przywrócenia) właściwego stanu ochrony gatunku w przyszłości;

b) w odniesieniu do siedlisk przyrodniczych:

- fizycznej degradacji;

- zmniejszeniu powierzchni;

- zmian cech charakterystycznych siedliska, pogorszeniu stanu gatunków typowych dla siedliska przyrodniczego;

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

1) W granicach zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa Katowice nie ustanowiono żadnego korytarza ekologicznego o znaczeniu międzynarodowym i krajowym, nie zidentyfikowano również żadnego przejścia dla dużych zwierząt, a także nie wyznaczono obszaru Natura 2000. Projekt Planu nie będzie miał więc negatywnego oddziaływania na integralność obszarów oraz istniejących korytarzy ekologicznych istotnych dla sieci Natura 2000. Ze względu na zakres projektowanych prac nie spowoduje on negatywnych, trwałych skutków w odniesieniu do szlaków migracji gatunków, bowiem zachowane zostaną wszystkie kompleksy leśne.

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

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

Mając na względzie oddziaływanie na środowisko dotychczas realizowanej gospodarki leśnej w Nadleśnictwie, można przyjąć, że przy wdrożeniu zaleceń podanych w Programie ochrony przyrody, Prognozie oddziaływania na środowisko i Opisanii ogólnym, realizacja ustaleń projektu Planu nie spowoduje pogorszenia stanu zachowania chronionych gatunków roślin i zwierząt oraz siedlisk przyrodniczych, a w wielu wypadkach dzięki przeprowadzonym zabiegom, zostaną stworzone warunki do poprawy bytowania dla gatunków istniejących i zostaną stworzone warunki do zasiedlenia i rozwoju dla nowych, cennych gatunków. Dokument ten wypełnia, zatem kryterium określone w art. 52a Ustawy o Ochronie Przyrody.

Obszary Natura 2000 są formą ochrony przyrody wg aktualnej Ustawy o ochronie przyrody. Ocena wpływu projektu Planu na te obszary jest najistotniejszym elementem SOOŚ, dlatego omówienie tego zagadnienia przedstawia się w Prognozie niezależnie od pozostałych form ochrony przyrody.

6.3 Przewidywane oddziaływanie Planu urządzenia lasu na obszary Natura 2000

Prognoza oddziaływania projektu Planu urządzenia lasu obejmuje wpływ zadań gospodarczych na chronione siedliska przyrodnicze oraz chronione gatunki roślin i zwierząt na obszarach Natura 2000.

Na gruntach Nadleśnictwa Katowice nie wyznaczono obszarów do objęcia ochroną w ramach sieci Natura 2000, w związku z tym nie występują również przedmioty ochrony, które mogłyby zostać poddane ocenie wpływu zadań gospodarczych projektu PUL.

6.3.1 Ocena porównawcza siedlisk

W związku z brakiem obszarów ochrony Natura 2000, nie występują również siedliska przyrodnicze wymienione w Załączniku I Dyrektywy Siedliskowej, nie zachodzą więc przesłanki dla dokonania analizy porównawczej.

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 geologicznych, stanowiących o istocie naturalnego krajobrazu. Na gruntach Nadleśnictwa Katowice znajdują się dwa 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. Dla rezerwatów nie wyznaczono otulin i w związku z tym faktem należy w pododdziałach leśnych, graniczących bezpośrednio z rezerwatami przyrody, w których zaplanowano zabiegi gospodarcze, w zależności od warunków przyrodniczych kształtować strefę buforową. Biorąc pod uwagę konieczność zapewnienia niezakłóconego przebiegu naturalnych procesów przyrodniczych oraz ochrony rezerwatów przed negatywnym oddziaływaniem czynników zewnętrznych, wskazane jest kształtowanie, w pododdziałach okalających rezerwaty, stref przejściowych (od strony rezerwatów):

- w przypadku cięć rębnych uprzątających – kształtowanie poprzez pozostawienie pasa starodrzewia o szerokości nie mniejszej niż wysokość danego drzewostanu,
 - w przypadku cięć pielęgnacyjnych – w częściach pododdziałów przylegających bezpośrednio do rezerwatu, kształtowanie stref poprzez zróżnicowaną intensywność cięć pielęgnacyjnych, maksymalnie do 20%.
- Na gruntach Nadleśnictwa zlokalizowane są dwa **użytki ekologiczne**. W użytku ekologicznym „Płone bagno” zapisy Planu urządzenia Lasu nie oddziałują bezpośrednio na obszar użytku, gdyż nie zaplanowano żadnych zabiegów gospodarczych w odniesieniu do wydzieleni, które wchodzi w skład tego użytku. Zabiegi gospodarcze wykonywane w sąsiadujących drzewostanach również nie będą negatywnie oddziaływać na użytek ekologiczny gdyż nie są zabiegami powodującymi wylesienia, przekształcającymi lub zmieniającymi sposób wykorzystania terenu. Natomiast w użytku ekologicznym „Bażantarnia” zaplanowano trzebież późną, gdyż jest to drzewostan o charakterze parkowym, a projektowane zabiegi mają na celu zapewnienie bezpieczeństwa przebywających tam ludzi. Zaplanowany zabieg nie będzie negatywnie oddziaływał na użytek ekologiczny, gdyż nie zmieni jego charakteru.
 - **Ostoje** - Występowanie gatunków zwierząt objętych ochroną gatunkową, 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. Na terenie Nadleśnictwa, wyznaczono 2 strefy ochrony ostoi dla bociana czarnego i 1 dla iglicy mniejszej.
Dla **bociana czarnego** wyznaczono dwie strefy ochrony: całorocznej i okresowej. W strefie ochrony całorocznej nie wolno wykonywać czynności gospodarczych,

wymienionych w art.60 ust.6 pkt 1-4 Ustawy o ochronie przyrody (w tym m.in. wycinanie drzew i krzewów). W strefie ochrony okresowej nie wolno wykonywać ww. czynności gospodarczych w okresie od: 15 marca do 31 sierpnia. W ramach strefy ochrony całorocznej nie zaprojektowano zabiegów gospodarczych, zaś w strefie ochrony okresowej zaprojektowano zabiegi pielęgnacyjne oraz zabiegi zmierzające do odnowienia drzewostanów z uwagi na ich wiek i aktualny stan. Pododdziały w wyznaczonych strefach ochrony zostały zaliczone do gospodarstwa specjalnego.

Dla **iglicy małej** wyznacza się tylko strefę ochrony całorocznej, w której nie wykonuje się żadnych zabiegów. Wydzielenie, w którym zlokalizowana jest ta strefa opisano jako grunt leśny niezalesiony (sukcesja) i nie zaplanowano tam zabiegów gospodarczych. Biorąc pod uwagę powyższe należy uznać, że projekt PUL nie będzie oddziaływał negatywnie na tę formę ochrony.

- **Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe** - Na gruntach Nadleśnictwa znajdują się cztery zespoły przyrodniczo krajobrazowe obejmujące łącznie na gruntach Nadleśnictwa 208,42 ha. ZPK wyznacza się w celu ochrony wyjątkowo cennych fragmentów krajobrazu naturalnego i kulturowego, dla zachowania jego wartości przyrodniczych, kulturowych i estetycznych. Zapisy Planu urządzenia Lasu nie będą negatywnie oddziaływać na tę formę ochrony przyrody, gdyż przewidziane w nim zabiegi nie powodują pogorszenia warunków istnienia tych form, a w przeważającej mierze doprowadzają do poprawy ich stanu. Realizacja zaplanowanych zabiegów gospodarczych, w tym rębni, wpłynie na zróżnicowanie struktury wiekowo-przestrzennej drzewostanów. W użytkowaniu rębnym w zdecydowanej większości na tym obszarze na zaprojektowano rębnie złożone, głównie rębnię IVd. Działania te, w długim okresie czasu będą mieć pozytywny wpływ na krajobraz, bioróżnorodność i powstawanie bogatych (gatunkowo) zbiorowisk.
- **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 Radą Gminy. Dlatego nie przewiduje się oddziaływania negatywnego na stan zachowania walorów przyrodniczych tej formy ochrony przyrody.
- **Pozostałe formy ochrony przyrody**- Z przytoczonych zapisów projektu Planu urządzenia lasu wynika, że ma on obojętny lub pozytywny wpływ (bezpośredni lub pośredni) na inne formy ochrony przyrody, gdyż przewidziane w nim zabiegi nie powodują pogorszenia warunków istnienia tych form, a w przeważającej mierze doprowadzają do poprawy ich stanu.

6.5 Przewidywane oddziaływanie projektu planu na środowisko

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

Do zadań gospodarczych oddziałujących na środowisko przyrodnicze zaliczono planowane zabiegi gospodarcze z zakresu użytkowania głównego (rębnego i przedrębnego): rębnie – I, II, III i IV i trzebieże selekcyjne oraz zadania z zakresu hodowli lasu takie jak: odnowienia lasu odnowienia na powierzchniach otwartych i pod osłoną drzewostanu, poprawki i uzupełnienia, zabiegi agrotechniczne, a także pielęgnowanie upraw (CW), młodników (CP).

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 środowisko.

Tabela 31 Elementy planu oddziaływujące na środowisko

Planowany zabieg lub czynność hodowlana	Szczegółowość informacji zapisana w planie urządzenia lasu	Oddziaływanie	Opis	Powierzchnia* zabiegu [ha]
1	2	3	4	5
Odnowienia	Do konkretnego wydzielenia	Pozytywne - odnowienia gatunkami zgodnymi z przyjętymi w gospodarczym typie drzewostanu (TD) dla danego typu siedliskowego lasu (TSL).	Skład gatunkowy odnowienia wynika z przyjętego TD wg ustaleń KZP	1839,39
Zabiegi pielęgnacyjne (trzebieże, czyszczenia)	Do konkretnego wydzielenia	Pozytywne - przestrzeganie 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.	9295,42
Rębnia Ic, Ib-(rębnie zupełne pasowa i smugowa)	Do konkretnego wydzielenia	Neutralne - przestrzeganie wytycznych zawartych w Zasadach hodowli lasu. Właściwa dla odnawiania gatunków lekkonasiennych.	Użytkowanie rębnią Ib (zupelną pasowa) wiąże się z usunięciem do 95% powierzchni drzewostanu (maksymalnie do 4 ha), odnowienie przeważnie sztuczne	666,50
Rębnia IIA, IIB- (rębnie częściowe wielkopowierzchniowa i pasowa)	Do konkretnego wydzielenia	Pozytywne - stosowanie cięć w latach nasiennych w celu uzyskania odnowienia naturalnego gatunków ciężkonasiennych oraz prawidłowego odślaniania młodego pokolenia.	Sposób zagospodarowania przyjęty ze względu na typ siedliskowy lasu, gospodarczy typ drzewostanu oraz strukturę gatunkową drzewostanu (duży udział buka). Zachowana ciągłość drzewostanu w wydzieleniu.	42,77

Planowany zabieg lub czynność hodowlana	Szczegółowość informacji zapisana w planie urządzenia lasu	Oddziaływanie	Opis	Powierzchnia* zabiegu [ha]
1	2	3	4	5
Rębnia IIIA, IIIB (rębnie gniazdowe: zupełna i częściowa)	Do konkretnego wydzielenia	Pozytywne - wzbogacenia składu gatunkowego drzewostanów lub utrzymania domieszek przy wykorzystaniu odnowienia naturalnego	Powierzchnia manipulacyjna do 9 ha ze średnim okresem odnowienia 10-25 lat. Odnowienie najczęściej sztuczne na gniazdach, naturalne na powierzchni międzygniazdowej.	1500,83
Rębnia IVd (rębnia stopniowa gniazdowa udoskonalona)	Do konkretnego wydzielenia	Pozytywne - stosowanie różnego rodzaju cięć odnowieniowych przy długim okresie odnowienia w celu wyprowadzenia drzewostanu mieszanego, różnowiekowego o złożonej budowie przestrzennej.	Sposób zagospodarowania przyjęty ze względu na typ siedliskowy lasu, gospodarczy typ drzewostanu oraz strukturę gatunkową odnowienia. Zachowana ciągłość drzewostanu w wydzieleniu.	1106,79
Usuwanie wiatrolomów oraz posuszu czynnego	Wytyczne - ogólny zapis dotyczący całego Nadleśnictwa	Neutralne - pozostawiania 5% biomasy drzew i nie usuwanie drzew dziuplastych, które są siedliskiem występowania gatunków chronionych i wymienionych w dyrektywach unijnych.	W planie zapisano zalecenia wynikające z Instrukcji ochrony lasu oraz zarządzeń GDLP	Cały obszar N-ctwa

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

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

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

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

np.: w przypadku lasów na siedliskach bagiennych i innych naturalnych formacji przyrodniczych - brak zaplanowanych działań gospodarczych ma charakter pozytywny.

6.5.1 Oddziaływanie na różnorodność biologiczną

Różnorodność na wszelkich poziomach, bogactwo genetyczne, zgodność z warunkami siedliskowymi czy pochodzenie są czynnikami wzmacniającymi trwałość lasu. Ochrona bioróżnorodności, tam gdzie ona występuje i przywracanie jej w miejscach gdzie została zachwiana należy do podstawowych działań współczesnego leśnictwa. Dla zachowania cennych walorów przyrodniczych i zachowania bioróżnorodności niezbędne jest zachowanie łączności ekologicznej między kompleksami.

Ochrona różnorodności biologicznej jest realizowana w oparciu o obowiązujące w Lasach Państwowych zarządzenia i instrukcje. Ochrona różnorodności biologicznej powinna przebiegać na wszystkich poziomach i obejmować:

- 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**. Są to siedliska, o których istnieniu i funkcjonowaniu decyduje woda. Zalicza się do nich siedliska związane z zalewanymi dnami dolin rzecznych, tarasów nadzalewowych, bezodpływowych obszarów bagiennych oraz mniejszych i większych zbiorników wodnych i cieków. Siedliska te odgrywają znaczącą rolę w krajobrazie i stanowią miejsca występowania szczególnie cennych i rzadkich gatunków roślin i zwierząt. Z racji swojego szczególnego bogactwa przyrodniczego oraz dużych zasobów wodnych siedliska te powinny być szczególnie chronione. W związku z tym w miejscach ich występowania wskazane jest w miarę możliwości:

- ✓ utrzymanie w niepogorszonym stanie istniejących stosunków wodnych i zachowanie siedlisk hydrogenicznych;
- ✓ w miarę możliwości odtwarzanie właściwych siedlisku stosunków wodnych w miejscach, gdzie zostały one zaburzone;
- ✓ niewprowadzanie gatunków obcych geograficznie hydrogenicznym siedliskom leśnym;
- ✓ wyłączenie z użytkowania gospodarczego szczególnie cennych fragmentów siedlisk przyrodniczych: borów bagiennych, lasów bagiennych i łągów.

Na siedliskach hydrogenicznych (łągowych i bagiennych –Bb, BMb, LMb, OIJ, Lł), nie planowano rębni, a jedynie zabiegi pielęgnacyjne, natomiast w stosunku do lokalnych młak i bagienek nie planowano żadnych zadań gospodarczych. W przypadku gdy takie siedliska występują na niewielkich powierzchniach w ramach istniejących wydzieleń (mikrosiedliska), należy wykorzystywać je dla tworzenia kęp ekologicznych i biogrup, a przy pracach hodowlanych wprowadzać w takich miejscach, dostosowane do lokalnych warunków siedliskowych gatunki biocenotyczne i domieszkowe.

Zabiegi planowane w PUL nie wpłyną negatywnie na kształtowanie stosunków wodnych. Można zatem przypuszczać, że stan zachowania siedlisk hydrogenicznych nie ulegnie pogorszeniu.

Program ochrony przyrody dla Nadleśnictwa Katowice 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. fitomelioryjne) korzystnie wpływają na trwałość lasów, ale przy ich wprowadzaniu należy się kierować wymaganiami siedliskowymi i klimatycznymi poszczególnych gatunków (wykorzystanie mikrosiedlisk). W przypadku rzadkich czy chronionych gatunków krzewów czy roślin runa należy zabiegi hodowlane w drzewostanie podporządkować ochronie tych stanowisk.

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 ograniczyć to zubażanie różnorodności genowej,
- Preferowanie odnowienia naturalnego,
- Dolesiania luk i większych się przerw w zwarciu (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.

W zróżnicowanym środowisku leśnym występuje również większa różnorodność gatunków zwierząt. Między innymi bardzo wiele gatunków jest związanych z martwą i butwiejącą tkanką drzew, stąd korzystne jest pozostawianie pewnej ilości martwych drzew w lesie do ich mineralizacji.

Różnorodność genetyczna

Należy dążyć do zachowania możliwie jak najszerzej puli genowej, co sprzyja zwiększeniu odporności na zmieniające się warunki stresogenne, poprzez rozszerzenie bazy genowej biorącej udział w selekcji naturalnej. Wskazane jest, na możliwie jak największych obszarach, zachowywanie różnorodności genowej. Można to osiągnąć przez maksymalne wykorzystanie odnowienia naturalnego pochodzącego od jak największej liczby osobników.

Prowadzona w lasach gospodarka selekcyjna dążąca do wyodrębnienia najcenniejszych ekotypów gatunków drzew leśnych również poważnie wpływa na zachowanie zasobów genowych. W związku z tym, że selekcję prowadzi się w kierunku populacyjnym, a nie osobniczym nie zachodzi obawa zawężenia puli genowej.

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

Różnorodność ekosystemów

Należy jak najszerzej chronić i wykorzystywać w hodowli lasu zmienność siedlisk. Mikrosiedliska zajmujące nieraz bardzo małe powierzchnie należy wykorzystywać do wprowadzenia cennych gatunków domieszkowych. Chronić należy małe ekosystemy wilgotne jak młaki, źródliska, bagienka, torfowiska, mszary będące środowiskiem występowania rzadkiej flory i fauny.

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

- wykorzystanie w ramach urządzania lasu operatu glebowo siedliskowego, który posłuży do lepszego rozpoznania struktury gleb i siedlisk leśnych i przyczyni się do dostosowania zadań w zakresie hodowli lasu do wymogów występujących siedlisk;

- jak najpełniejsze wykorzystanie zmienności mikrosiedlisk poprzez wprowadzanie na te powierzchnie odpowiadających im gatunków;
- ochronie małych ekosystemy wilgotnych jak młaki, źródlika, bagienka, torfowiska, mszary będące środowiskiem występowania rzadkiej flory i fauny.
- wykonanie przewidzianej w planie przebudowy drzewostanów o składzie gatunkowym niezgodnym z siedliskiem. Będzie to skutkowało w przyszłości wzrostem różnorodności biologicznej oraz poprawą stanu zdrowotnego lasu. Przebudowa w Nadleśnictwie realizowana jest głównie poprzez rębnie i wprowadzanie w ramach odnowień gatunków dostosowanych do występujących siedlisk;
- pozostawienie gruntów leśnych do naturalnej i spontanicznej sukcesji z zaleceniem nie planowania zabiegów gospodarczych.

Różnicowanie drzewostanów zgodne z warunkami naturalnymi polega na utrzymaniu odpowiedniej struktury gatunkowej, wiekowej, warstwowej i przestrzennej. Zapewnieniu takiej różnorodności drzewostanów ma służyć odpowiednio prowadzona gospodarka leśna, a szczególnie rębnie złożone dostosowane do siedliska i drzewostanu w taki sposób by stworzyć najlepsze warunki dla odnowienia i rozwoju lasu. Wykonywane cięcia należy dostosować do konkretnych warunków lokalnych. Przy cięciu uprzątającym wskazane jest pozostawienie w formie biogrup fragmentów drzewostanów (ok. 5%) o najlepszej żywotności (odpornych na wiatr, zgorzel słoneczną itp.) Wzbogaceniu różnorodności drzewostanów ma również służyć pozostawienie niektórych starych drzew do ich fizjologicznej starości, a nawet biologicznej śmierci oraz pozostawienie wybranych drzew martwych stojących (szczególnie dziuplastych), jako siedziby licznych organizmów decydujących o bogactwie i procesach samoregulacji w przyrodzie.

W perspektywie zarówno krótkookresowej, średnio-, jak i długoterminowej w wyniku przebudowy i pielęgnacji drzewostanów, wprowadzania odnowień 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 oraz znanych stanowisk chronionych roślin i zwierząt w powiązaniu z prowadzeniem racjonalnej gospodarki leśnej. Nadleśnictwo w nowo zakładanych uprawach wprowadza grupy drzew i krzewów (tzw. remizy), zwiększających również bioróżnorodność ekosystemów.

W podsumowaniu należy zatem stwierdzić, że wpływ zapisów projektu PUL na różnorodność biologiczną będzie zarówno w krótkim jak i długim okresie czasu zdecydowanie dodatni.

6.5.2 Oddziaływanie na ludzi

Oddziaływanie zapisów projektu Planu urządzenia lasu na ludzi należy rozpatrywać w dwóch wymiarach. Pierwszym są korzyści ekonomiczne związane z funkcją produkcyjną lasu, realizowaną przede wszystkim poprzez pozyskanie drewna. Drugim wymiarem są szeroko rozumiane korzyści o charakterze społecznym. Możliwość realizowania funkcji ekonomicznej lasu wiąże się ściśle z wymogami planu, ponieważ prowadzenie gospodarki leśnej odbywa się wyłącznie w oparciu o zapisy tego dokumentu. Korzystny wpływ postanowień planu na ludzi uwidacznia się poprzez zapewnienie, pracy i dochodów zarówno społecznościom lokalnym, zamieszkującym teren Nadleśnictwa, jak też w szerszym ujęciu, grupom zawodowym związanym z leśnictwem i branżą drzewną. Ludzie znajdują zatrudnienie i osiągają korzyści finansowe przy wykonywaniu wszystkich zabiegów gospodarczych zaplanowanych w projekcie PUL (odnowień, pielęgnacji drzewostanów, rębni). Trudnym do zmierzenia aspektem ekonomicznym, który wiąże się z zasadą zachowania trwałości lasów oraz ich powszechnej dostępności, są korzyści (dochody) związane z możliwością pozyskania runa leśnego.

Pośredni wpływ na ludzi uwidacznia się poprzez wpływ lasu na klimat lokalny (mikroklimat), stabilizację składu atmosfery, ochronę powietrza, wzbogacenie krajobrazu, regulację stosunków wodnych, akumulację zasobów wodnych. Duże zdolności retencyjne lasu (zdolność zatrzymywania wód opadowych) powodują, że spływ wód opadowych do otwartych cieków ulega regulacji, co w dużej mierze przyczynia się m.in. do osłabienia niebezpieczeństwa wystąpienia powodzi. Dodatni wpływ zapisów planu w wymiarze społecznym jest związany, przede wszystkim z szerokim udostępnianiem lasów, jako miejsca rekreacji, wypoczynku oraz prowadzenia różnorodnych działań z zakresu promocji i edukacji ekologicznej min. prowadzenie zajęć z młodzieżą, organizowanie konkursów ekologicznych, cyklicznych akcji plenerowych, oraz zajęć terenowych, w oparciu o wytyczone i oznakowane ścieżki dydaktyczno - edukacyjne.

Wpływ zapisów projektu PUL na ludzi jest analizowany również w odniesieniu do pracowników leśnych, realizujących w terenie zadania gospodarcze zapisane w projekcie planu oraz pozostałych osób korzystających z zasobów leśnych w granicach zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa. Dotyczy to szczególnie ludzi, którzy korzystają z terenów leśnych w celach turystycznych, poznawczych i wypoczynkowych. Pracownicy Nadleśnictwa, biorą udział w popularyzacji zagadnień związanych z lasem i ochroną przyrody na szczeblu samorządów.

Duże znaczenie dla rozwoju turystyki i rekreacji omawianych terenów ma sieć szlaków turystycznych, rowerowych itp. 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. Zadania związane z tymi zagadnieniami są opisane w części składowej Projektu Planu Urządzenia Lasu, jaką jest Program ochrony przyrody w Nadleśnictwie z zaleceniem kontynuowania. W Programie zwraca się szczególną uwagę na minimalizowanie uciążliwości dla środowiska leśnego istniejących obiektów i urządzeń turystycznych i zaleca w tym zakresie współpracę z gminami. Należy również dążyć do podnoszenia standardu obsługi ruchu turystycznego poprzez: budowę wiat i schronów przeciwdeszczowych, wyznaczenie miejsc postoju pojazdów, miejsc do palenia ognisk, wyznaczenie ścieżek przyrodniczych, ustawianie tablic informacyjnych wyznaczenie tras do jazdy konnej, rowerowej oraz narciarstwa biegowego, a także wydawanie informatorów opisujących atrakcyjność turystyczną Nadleśnictwa. W Programie zwrócono również uwagę na rozwój niektórych nowych form turystyki przebiegający w sposób niekontrolowany stwarzając liczne zagrożenie dla ekosystemów leśnych. Dlatego należy dążyć do tego by rozwój ekoturystyki przebiegał przy współpracy Nadleśnictwa z lokalnymi władzami samorządowymi.

Niezwykle ważnym zagadnieniem jest edukacja ekologiczna i leśna. Wyniki badań naukowych dowodzą dużą zależność między stanem świadomości ekologicznej społeczeństwa, a stanem środowiska przyrodniczego. W Programie ochrony przyrody podano zalecane, możliwe formy prowadzenia takiej działalności ze szczególnym naciskiem na edukację dzieci i młodzieży.

Realizacja Planu nie wpływa bezpośrednio na zdrowie i bezpieczeństwo ludzi, jako że charakter zaplanowanych zabiegów i działań dotyczy wyłącznie kształtowania drzewostanów i pozyskania drewna. Prace leśne wykonywane są wyłącznie w lesie, a teren objęty wycinką drzew powinien być, według wewnętrznych przepisów oraz zasad BHP, oznaczony znakami zakazu wstępu. Zakłady Usług Leśnych wykonujące czynności w zakresie pozyskania i hodowli są w tym zakresie przeszkolone oraz mają stosowne uprawnienia (posługiwanie się pilarką itp.). Tak, więc o ile sam Plan nie zawiera zapisów mogących wpływać negatywnie na zdrowie i bezpieczeństwo ludzi, o tyle jego realizacja, bez zachowania podstawowych zasad bezpieczeństwa może takie ryzyko zawierać.

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

6.5.3 Oddziaływanie na znane stanowiska chronionych gatunków zwierząt i roślin

W projekcie Planu urządzenia lasu i Programie ochrony przyrody kompleksowo zostały zestawione wszystkie wykonywane dotychczas inwentaryzacje gatunków chronionych i rzadkich. Informacje te zostały umieszczone w odpowiednich elementach planu i uwzględnione przy planowaniu zabiegów gospodarczych. Zaprojektowane wskazania gospodarcze dają więc możliwość należytej ochrony poszczególnych gatunków.

Na terenie Nadleśnictwa nie prowadzono dokładnych badań faunistycznych. Nadleśnictwo na bieżąco uzupełnia i aktualizuje dane dotyczące występowania chronionych gatunków roślin i zwierząt, stąd znane są lokalizacje niektórych gatunków objętych ochroną gatunkową. Zapisane zostały one w POP. Ciągła inwentaryzacja prowadząca do coraz lepszego rozpoznania obszaru skutkować będzie pełną realizacją aspektów ochrony przyrody w oparciu o rozpoznane miejsca stałego występowania lub przebywania poszczególnych gatunków. Na uwagę zasługuje również fakt, że Nadleśnictwo nie posiada gruntów przeznaczonych do zalesienia i wyłączenia z produkcji leśnej. Dlatego też nie istnieje groźba negatywnego oddziaływania takich czynności na chronione gatunki roślin i zwierząt.

6.5.3.1 Oddziaływanie na chronione i rzadkie gatunki zwierząt

Podstawą do przeprowadzenia oceny oddziaływania projektu planu na chronione gatunki zwierząt było zebranie informacji o występujących na gruntach Nadleśnictwa gatunkach i analiza oddziaływania zaprojektowanych zabiegów w miejscach ich występowania. Do przeprowadzenia takiej analizy niezbędne jest dokładne określenie miejsca występowania poszczególnych gatunków. Jako dostępne źródła danych wykorzystano przede wszystkim: Program ochrony przyrody, dane zebrane podczas prac terenowych, dostępną literaturę oraz aktualną wiedzę o biologii i ekologii gatunków chronionych. Uwzględniono także wyniki inwentaryzacji przyrodniczej siedlisk i gatunków ważnych dla Wspólnoty (w tym priorytetowych) przeprowadzonej przez Nadleśnictwo Katowice w latach 2006-2007, oraz prowadzoną systematycznie waloryzację przyrodniczą Nadleśnictwa. 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.

Ptaki

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

Ochrona gatunków ptaków obejmuje także ochronę ich siedlisk, czyli obszarów stale lub okresowo wykorzystywanych przez dany gatunek. Nadleśnictwo stwarza dogodne warunki bytowania dla gatunków ptaków związanych ze środowiskiem wodnym poprzez ochronę oczek i cieków wodnych oraz ochronę mikrosiedlisk bagiennych i łąkowych, na których najczęściej nie projektowano zabiegów gospodarczych lub planowano pielęgnacje drzewostanów.

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

- ptaki związane ze środowiskiem wodnym;
- ptaki środowisk polnych i łąkowych;
- ptaki leśne.

Gospodarka leśna nie oddziałuje bezpośrednio na ptaki środowisk polnych i łąkowych, gdyż na gruntach nieleśnych nie projektuje się zabiegów gospodarczych. W obecnym

dziesięcioleciu nie przeznaczono również gruntów do zalesienia w związku z tym powierzchnia biotopów istotnych dla tej grupy ptaków nie ulegnie zmniejszeniu.

Gospodarka leśna w znacznym stopniu wpływa na ptaki związane ze środowiskiem leśnym. Część z nich wymaga wyznaczenia stref ochrony ostoi.

W wyniku analizy oddziaływania projektu PUL na populacje **ptaków strefowych** nie stwierdzono negatywnego wpływu zaplanowanych zabiegów gospodarczych, na utrzymanie właściwego stanu ochrony populacji tych gatunków, nie wykazano również istotnych zmian warunków ekosystemów leśnych niezbędnych do rozrodu i wychowu młodych oraz do utrzymania bazy żerowej. Na gruntach Nadleśnictwa zlokalizowane są dwie strefy **bociana czarnego** (omówione w rozdziale 5.4.9 i POP). W przypadku stwierdzenia nowych miejsc gniazdowania ptaków strefowych, składane będą wnioski o wyznaczenie stref ochronnych. Występowanie gatunków ptaków objętych ochroną gatunkową ścisłą, dla których ustalane są granice miejsc rozrodu i regularnego przebywania oraz terminy ochrony tych miejsc, ma istotne znaczenie w planowaniu gospodarki leśnej i ochronie miejsc ich bytowania.

Puszczyc uralski – po 100 latach nieobecności, w roku 2019 puszczyk powrócił na Śląsk, do lasów murckowskich i wyprowadził lęg. To jedna z największych europejskich sów, rozpiętość skrzydeł wynosi do 135 cm, żyje ponad 20 lat. W Polsce występuje nielicznie, jest ich ok. 500-600 par. Ich głośnie pohukiwanie słychać nawet z odległości 2 km. Chętnie zamieszkuje starodrzewia. Jest to gatunek monogamiczny - para puszczyków uralskich dobiera się raz na całe życie. Gniazdo zakłada w dużej dziupli, wysoko w koronach drzew, w głębi kompleksu leśnego, może zajmować również skrzynki lęgowe. Para gniazdujących puszczyków potrzebuje terytorium około jednego kilometra kwadratowego. Nie wymaga stref ochrony ze względu na coroczną zmianę miejsca gniazdowania.

Puszczyc uralski bytuje w leśnictwie Murcki, na terenie którego zlokalizowany jest rezerwat „Las Murckowski. Zarówno na terenie rezerwatu jak poza jego obszarem występują licznie starodrzewia nierzadko w wieku powyżej 150 lat, głównie z panującym bukiem lub dębem. W PUL dla lasów rezerwatowych nie planowano zabiegów, natomiast starodrzewia spoza terenu rezerwatu również pozostawiono bez zabiegu lub też w przypadku planowania rębni posługiwano się w zdecydowanej przewadze rębnią IVd z długim okresem odnowienia. To gwarantuje utrzymanie i tworzenie nowych, dogodnych warunków do przebywania oraz gniazdowania dla puszczyka aralskiego, zatem zapisy projektu PUL nie spowodują negatywnego wpływu na utrzymanie jego populacji, a wręcz mogą przyczynić się do jej rozwoju.

Samotnik (Brodziec samotny) – to nieliczny ptak lęgowy, liczniejszy w całym kraju podczas wędrówek w marcu-kwietniu i lipcu-październiku. Długość ciała: 22-26 cm. Rozmieszczenie jest nierównomierne i zależy od obecności właściwych biotopów. Pojedyncze osobniki zimują. Bytuje w zadrzewionych bagnach, na lęgowiska wybiera głównie olsy i łągi, zarośnięte torfowiska na brzegach śródleśnych jezior, otwarte muliste podłoża i rowy. W przeciwieństwie do pozostałych brodźców gnieździ się na drzewie, w opuszczonych, zeszłorocznych gniazdach innych gatunków ptaków. Poza okresem lęgowym preferuje otwarte tereny podmokłe i brzegi zbiorników wodnych. Populacje żyjące w ujściach rzek mogą zostawać też na zimę. Wieczorami ptaki łączą się w stada by wypocząć na noclegowiskach. Wymaga ochrony czynnej, tzn. należy chronić jego biotopy, nie osuszać terenu. Występowanie samotnika zaobserwowano na terenie rezerwatu, dla którego nie planuje się zadań gospodarczych, w związku z tym nie stwierdzono negatywnego wpływu zapisów projektu PUL, na utrzymanie właściwego stanu ochrony populacji tego gatunku.

Rozpatrując oddziaływanie projektu Planu w odniesieniu do tzw. **dziuplaków**, łatwo zauważyć, że odpowiednia gospodarka leśna prowadzona przez Nadleśnictwo stwarza

dogodne warunki bytowania i rozwoju tej grupy ptaków. Różnicowanie struktury gatunkowej związanej z dostosowywaniem TD do siedliska, pozostawianie drzew starych, dziuplastych do naturalnego rozkładu oraz ogólnie prowadzenie właściwej gospodarki leśnej sprzyjają niewątpliwie zwiększaniu miejsc w których gatunki omawianej grupy potencjalnie mogą występować. Co prawda w perspektywie krótkoterminowej zabiegi gospodarcze (w szczególności cięcia rębne i pielęgnacyjne) mogą negatywnie wpływać na omawianą grupę ptaków, ze względu na ewentualny ubytek miejsc gniazdowania, lokalną zmianę struktury siedlisk oraz płoszenie. Jednakże średniookresowe oddziaływanie można uznać już za neutralne ponieważ zmiany w strukturze drzewostanów będą niewielkie, chociaż wyraźne. W perspektywie długoterminowej nastąpi niewątpliwie przesunięcie przestrzenne siedlisk dziuplaków ale nie powinny zostać uszczuplone potencjalne siedliska tejże grupy. Bardzo ważne jest aby pozostawiać w lesie niektóre drzewa obumierające i martwe (zarówno stojące, jak i leżące) oraz drzewa charakteryzujące się obecnością dziupli i hub.

Bardzo istotnymi gatunkami z punktu widzenia zwiększania różnorodności biocenotycznej są występujące w Nadleśnictwie **dzięcioły**, zwłaszcza dzięcioł czarny spotykany w starodrzewach. Do lęgów wymaga starych drzew, różnych gatunków, zarówno zdrowych jak i osłabionych, w których wykuwa głębokie i obszerne dziuple. Dzięcioły są gatunkami kluczowymi dla funkcjonowania populacji wielu innych gatunków zasiedlających dziuple (np. siniak, nietoperze), a ochrona ich ma szerszy aspekt biocenotyczny. Działania ochronne dla tych gatunków to zachowanie w miarę możliwości dużych powierzchni starodrzewów (drzewostany ponad 100-letnie) oraz pozostawianie drzew martwych i obumierających.

Ogólnie można przyjąć, że wszystkie wskazówki gospodarcze przewidywane w projekcie PUL mają na celu utrzymanie dotychczasowej powierzchni leśnej i zwiększenie stabilności drzewostanów, a tym samym dążą do utrzymania siedlisk **ptaków szponiastych**. Bez wątplenia wiele gatunków omawianej grupy potrzebuje w swoich rewirach otwartych przestrzeni i długich ścian lasu jako terenów łowieckich, śródleśnych łąk i polan, terenów leśnych graniczących ze zbiornikami wodnymi oraz odpowiednich miejsc gniazdowania. Dlatego też gospodarka leśna prowadzona przez Nadleśnictwo, a oparta na podstawach ekologicznych, wspomaga kształtowanie odpowiednich warunków do występowania potencjalnych miejsc bytowania ptaków szponiastych, a co za tym idzie oddziałuje dodatnio na omawianą grupę gatunków. Zalecenia ochronne co do tej grupy to odpowiednia edukacja społeczeństwa oraz ewentualne obserwacje.

Ptaki migrujące występujące na obszarze Nadleśnictwa zajmują okresowo zarówno ekosystemy leśne, nieleśne jak i związane z wodami. Zaplanowane wskazania gospodarcze dotyczą głównie ekosystemów leśnych i mają na celu zachowanie obecnej powierzchni leśnej i wzrost trwałości drzewostanów, a tym samym przyczynią się do utrzymania i poprawy siedlisk okresowego bytowania również dla ptaków migrujących.

W przypadku ptaków, których areal występowania jest duży, a nie można określić precyzyjnie miejsc ich występowania, przeprowadzona analiza spodziewanych zmian struktury wiekowej i gatunkowej drzewostanów pozwala przyjąć, że skutek realizacji projektu Planu urządzenia lasu nie zostaną uszczuplone powierzchnie biotopów dla gatunków obecnie występujących na terenie Nadleśnictwa Katowice.

W Programie ochrony przyrody zapisano zalecenia z zakresu działań ochronnych sprzyjających zachowaniu, czy zwiększeniu populacji ptaków. Wśród zaleceń ogólnych podkreślono ważność następujących działań:

- ✓ pozostawianie drzew dziuplastych; ochrona drzew z gniazdami ptaków, o średnicy gniazd powyżej 25 cm;

- ✓ zwiększanie na powierzchniach leśnych ilości martwego drewna stojącego i leżącego w miarę jego wydzielania się, z wyłączeniem sytuacji stwarzających zagrożenie zdrowia, życia lub mienia ludzkiego oraz w przypadku usuwania posuszu czynnego w ramach wykonywania cięć sanitarnych, w sytuacjach zagrażających trwałości lasu;

W zakresie szczegółowych zaleceń w sprawie realizacji zadań z zakresu gospodarki leśnej w odniesieniu do gatunków wymagających ochrony strefowej jako istotne określono:

- ✓ aby wykonanie zabiegów rębnych w granicach stref ochronnych ptaków zostało rozłożone na całe dziesięciolecie; jeżeli wykonanie któregośkolwiek zabiegu wpłynie negatywnie na występowanie ptaków w wyznaczonych dla nich strefach ochrony, należy niezwłocznie wstrzymać wszystkie prace przewidziane do wykonania w ww. strefach;
- ✓ pozostawienie starodrzewia podczas prowadzenia cięć uprzętających w rębniach gniazdowych i częściowych powinno nastąpić możliwie najbliżej granicy strefy ścisłej (w kierunku gniazda ptaków).

Z innych działań ochronnych sprzyjających zachowaniu, czy zwiększeniu populacji ptaków należy wymienić:

- zaniechanie melioracji wodnych, a jeżeli jest to niemożliwe stosowanie fitomelioracji,
- ochrona zbiorników wodnych, terenów podmokłych i bagiennych stanowiących środowisko życia ptactwa wodno- błotnego,
- ograniczenie penetracji przez człowieka terenów stanowiących skupiska naturalnych miejsc lęgowych,
- zimowe dokarmianie ptaków,
- sztuczne zwiększanie liczby miejsc lęgowych (budki lęgowe),
- tworzenie stref ekotonowych.

Rozpatrując ogólny wpływ Projektu PUL na chronione gatunki ptaków i ich biotopy, stwierdzono, że wszystkie zaplanowane wskazówki gospodarcze mają na celu utrzymanie siedlisk ptaków typowo leśnych oraz częściowo związanych z lasami, a niekiedy również dla ptaków innych siedlisk. Wprawdzie, w niektórych przypadkach krótkoterminowe oddziaływanie zabiegów gospodarczych (w szczególności cięć rębnych i pielęgnacyjnych) na gatunki ptaków może być negatywne i może powodować lokalny ubytek miejsc bytowania i gniazdowania, miejscowe zmiany struktury siedlisk i płoszenie. Średnio i długookresowe oddziaływanie należy uznać jednak za neutralne lub pozytywne, ponieważ kluczowe wskaźniki struktury drzewostanów, sprzyjające występowaniu poszczególnych gatunków nie ulegną w najbliższym 10-leciu pogorszeniu. Oprócz tego należy również zaznaczyć, że siedliska poszczególnych gatunków ptaków zostaną utrzymane, niewątpliwie jednak może nastąpić ich przestrzenne przesunięcie.

Ponadto oceniając wpływ Projektu PUL na zagrożone gatunki ptaków i ich siedliska, można powiedzieć, że wszystkie wskazówki gospodarcze mają na celu utrzymanie dotychczasowej powierzchni leśnej i zwiększenie stabilności drzewostanów, a tym samym dążą do utrzymania siedlisk ptaków typowo leśnych i częściowo związanych z lasami, a niekiedy również dla ptaków innych siedlisk.

Należy zatem przyjąć, że wpływ zaplanowanych zabiegów gospodarczych na poszczególne gatunki ptaków będzie pozytywny.

Płazy i gady

Skuteczna ochrona płazów i gadów jest ściśle związana z ochroną ich środowiska życia. Szczególnie dotyczy to płazów, dla których wszelkie małe zbiorniki wód powierzchniowych, służące do rozrodu form dorosłych są kolebkami następnych pokoleń. Należy zabezpieczać wszelkie małe zbiorniki wodne, gdyż ich brak może spowodować

zupełne wymarcie płazów na terenach pozbawionych oczek wodnych. Bardzo groźna dla płazów i gadów jest chemizacja rolnictwa. Czynnikiem, który również masowo wyniszcza te grupy zwierząt jest ruch kołowy, co roku, zwłaszcza w okresie godowym ogromna ich liczba ginie na drogach. Należy zastanowić się nad formą oznakowania i zabezpieczenia tych odcinków dróg.

Płazy stanowią ważną część składową ekosystemów leśnych Nadleśnictwa Katowice. Z powodu swej wyjątkowej wrażliwości na negatywne zmiany zachodzące w środowisku naturalnym, mogą one spełniać rolę bioindykatorów, czyli wskaźników informujących o negatywnych zmianach zachodzących w środowisku.

Występujące w zasięgu działania Nadleśnictwa gatunki płazów są zwierzętami wodno-łądowymi, rozmnażającymi się w wodzie a żyjącymi, z nielicznymi wyjątkami (kumaki, żaby) przede wszystkim na lądzie. Dlatego też w celu doskonalenia działań w zakresie ochrony płazów należy pozostawianie w miarę możliwości w stanie nienaruszonym istniejące stawy, oczka wodne, rozlewiska, bagienka i młaki, stanowiące ich naturalne środowisko bytowania i rozrodu.

Gady

Ochrona tej grupy zwierząt według zapisów POP nierozłącznie związana jest z ochroną ich naturalnych siedlisk. Występowaniu gadów sprzyjają wychodnie skalne, pryzmy kamieni, murki, uformowane w stosy gałęzie jak również odsłonięte murawy kserotermiczne szczególnie z występującymi jednocześnie formami skalnymi oraz nieużytki.

W Programie ochrony przyrody w zakresie ochrony płazów i gadów za ważne uznano:

- ✓ ochronę zbiorników wodnych stanowiących miejsca ich rozrodu;
- ✓ łagodzenie skutków działalności antropogenicznej;
- ✓ pozostawianie martwego drewna, układanie stosów gałęzi i liści w rejonie zbiorników wodnych;
- ✓ pozostawianie karp korzeniowych wywrotów i wiatrowałów za wyjątkiem sytuacji zagrażających zdrowiu i życiu ludzi.

Dla występujących na obszarze Nadleśnictwa gatunków płazów i gadów racjonalnie prowadzona gospodarka leśna nie stwarza zagrożenia stabilności populacji. Umożliwia natomiast zachowanie istotnych siedlisk dla poszczególnych gatunków.

Realizacja zapisów projektu PUL nie wpłynie negatywnie na występujące w Nadleśnictwie płazy i gady, jak również na siedliska, w których występują.

Ssaki

W Programie ochrony przyrody szczegółowe zalecenia zostały sformułowane w odniesieniu do ochrony nietoperzy oraz ssaków ziemnowodnych.

W zakresie ochrony nietoperzy ważne jest:

- ✓ pozostawianie drzew dziuplastych (głównie dębów i drzew liściastych) w trakcie prac zrębowych;
- ✓ utrzymywanie mozaikowatości środowiska leśnego;
- ✓ preferowanie biologicznych metod ochrony lasu;

W zakresie ochrony ssaków ziemnowodnych ważne jest:

- ✓ kształtowanie ekotonów przy brzegach strumieni i rzek, które pozbawione są jakiegokolwiek roślinności;
- ✓ ochrona stawów bobrowych, o ile nie stanowią one przedmiotu odrębnych decyzji w związku z występowaniem szkód bobrowych;
- ✓ pozostawianie wzdłuż cieków gatunków drzew i krzewów preferowanych w diecie bobra (wierzba, topola, osika, brzoza).

Racjonalnie prowadzona gospodarka leśna (prowadzona wg. zasad ciągłości i zrównoważonego wykorzystania wszystkich funkcji lasów, w tym ochrony zasobów przyrody) uwzględniająca zalecenia zawarte w Programie ochrony przyrody nie spowoduje negatywnego oddziaływania założeń projektu planu na poszczególne chronione gatunki ssaków, gdyż dotychczasowa gospodarka sprzyjała stabilności i rozwojowi populacji poszczególnych gatunków.

Owady i inne bezkręgowce

Na terenie Nadleśnictwa wyznaczono strefę ochrony ostoi, miejsca rozrodu i regularnego przebywania ważki **iglicy małej** (strefa ochrony całorocznej). Jest to jedyny gatunek owada, dla którego wyznacza się taką strefę. **Iglica mała** (*Nehalennia speciosa*) jest euroazjatyckim gatunkiem ważki z rodziny łątkowatych. Jest najmniejszą z europejskich ważek. W Polsce jest gatunkiem rzadkim i zagrożonym w skali kraju. Gatunek ten żyje w wodach torfowiskowych (tyrfobiont). Gatunek objęty jest ścisłą ochroną gatunkową, umieszczony został w Polskiej Czerwonej Księdze Zwierząt - Bezkręgowce jako gatunek bardzo wysokiego ryzyka (EN). Miejsce ostoi otoczone jest ochroną i nie planuje się tam ani nie prowadzi żadnych zabiegów gospodarczych, brak więc negatywnego oddziaływania założeń projektu planu na ten gatunek.

Na gruntach Nadleśnictwa występuje również **zalotka większa**. Jest to gatunek ważki z rodziny ważkowatych. Występuje głównie na torfowiskach przejściowych, rzadziej leśnych bagniskach i jeziorkach. Dla tego rodzaju gruntów w PUL nie planuje się wskazań gospodarczych, brak więc negatywnego oddziaływania założeń projektu planu na ten gatunek.

Działania dotyczące fauny bezkręgowców polegają na ochronie pierwotności i naturalności siedlisk oraz naturalnych procesów w nich zachodzących. Ochronie powinny podlegać zarówno siedliska gatunków, w których stwierdzono ich obecność, jak również miejsca ich potencjalnego występowania. Działania w zakresie ochrony potencjalnych miejsc występowania cennych gatunków bezkręgowców powinny skupiać się na:

- ✓ właściwym kształtowaniu stref ekotonowych na granicy las-pole, las-woda;
- ✓ ochronie śródleśnych oczek wodnych, torfowisk i wysięków wodnych;
- ✓ pozostawianiu drzew dziuplastych i z widocznymi wypróchnieniami do ich naturalnego rozpadu;
- ✓ pozostawianiu kęp starodrzewu do naturalnego rozpadu;
- ✓ pozostawianiu w drzewostanach zdrowych, niezagrożonych przez szkodliwe owady leśne i grzyby patogeniczne posuszu jałowego.

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

Ryby

Fauna wód płynących przez obszar Nadleśnictwa Katowice, jak również wód stojących naturalnych i sztucznych zmienia się pod wpływem działalności człowieka. Wynikiem tych zmian jest wypieranie gatunków ryb szlachetnych, a ich miejsce zajmują stopniowo gatunki całkiem pospolite. Przyczynami tego zjawiska są:

- skażenie wód ściekami komunalnymi, przemysłowymi i chemicznymi pochodzącymi z sektora rolniczego,
- niszczenie naturalnych tarlisk,
- kłusownictwo,
- presja wędkarska - nadmierna penetracja łowisk, przełowienie,

- błędnie prowadzona gospodarka zarybieniowa, jakościowa i ilościowa,
- pozyskiwanie z koryt rzek i potoków materiału do budownictwa (żwir),
- regulacja rzek i potoków oraz mniejszych cieków wodnych.

Ocena ogólna wpływu projektu PUL na zwierzęta

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

- trwałości lasów i ciągłości wykorzystania ich wielostronnych funkcji;
- utrzymywanie na właściwym poziomie zasobów leśnych i wzmaganie ich korzystnego wpływu na warunki życia człowieka i funkcjonowanie całości przyrody;
- powszechnej ochrony lasów.

Na podstawie przeprowadzonych analiz, należy stwierdzić, że zapisy planu urządzenia lasu nie naruszają zakazów zawartych w art. 52a ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody. Plan urządzenia lasu obejmuje planowanie działań z zakresu gospodarki leśnej, z uwzględnieniem wszystkich form ochrony przyrody występujących na gruntach

Nadleśnictwa Katowice. W przypadkach uzasadnionych, w odniesieniu do szczególnie cennych przyrodniczo fragmentów lasu, odstąpiono od planowania zadań gospodarczych, aby nie spowodować ewentualnego negatywnego oddziaływania na środowisko w trakcie ich realizacji. Potencjalne zagrożenia mogą wystąpić przy wykonywaniu niektórych prac leśnych, związanych zwłaszcza z pozyskaniem i zrywką drewna. Dlatego plan zaleca, aby realizując zadania gospodarcze zawsze, w możliwie największym stopniu mieć na uwadze postulaty związane z ochroną ekosystemów leśnych.

W podsumowaniu należy stwierdzić, że gospodarka leśna prowadzona racjonalnie, w oparciu o plan urządzenia lasu i z uwzględnieniem zaleceń opisanych w Programie ochrony przyrody, nie spowoduje negatywnego oddziaływania na środowisko, a co za tym idzie nie spowoduje naruszenia zapisów art. 52a ww. ustawy.

6.5.3.2 Oddziaływanie na chronione i rzadkie gatunki roślin

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 wydzielania, w których one występowały i zaprojektowano w nich zadania gospodarcze pod kątem wymagań ekologicznych danego gatunku.

W trakcie sporządzania Projektu Planu urządzenia lasu zestawione zostały wykonywane dotychczas inwentaryzacje gatunków chronionych i rzadkich. Po zweryfikowaniu informacji te zostały wprowadzone do Projektu PUL. Ponadto wykonano w formie dodatkowego załącznika do Programu ochrony przyrody tzw. „wyciągi” z POP zestawione dla poszczególnych leśnictw oraz załącznika „dane wrażliwe” do Programu ochrony przyrody i Prognozy oddziaływania.

W Nadleśnictwie stwierdzono występowanie 1 gatunku – **długosz królewski**, którego dotyczy derogacja, o którym mowa w § 8 pkt.1 Rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie ochrony gatunkowej roślin. Długosz królewski (*Osmunda regalis*) - gatunek wieloletniej paproci o zasięgu kosmopolitycznym. W Polsce bardzo rzadki na niżu, w górach nie występuje. Roślina umieszczona na czerwonej liście roślin i grzybów Polski (2006, 2016) w grupie gatunków narażonych na wyginięcie (kategoria zagrożenia VU). Preferuje tereny podmokłe, brzegi wód.

Gatunek ten został stwierdzony w dwóch pododdziałach. W jednym nie przewidziano żadnych wskazówek gospodarczych dla drzewostanu (oddz. 119 d), natomiast w drugim pododdziale planowana jest rębnia IV przerębowa; projektuje się usunięcie w 10-leciu 30% masy i wykonanie 30% odnowień.

W trakcie prowadzenia zabiegów gospodarczych należy szczególnie chronić stanowiska długosza królewskiego.

Bagno zwyczajne (*Ledum palustre*) – gatunek krzewu z rodziny wrzosowatych. Roślina występuje na terenach podmokłych, zacienionych i zakwaszonych (mokre lasy sosnowe, torfowiska wysokie, bory bagiennie). Zagrożeniem dla gatunku jest eksploatacja torfu i osuszanie torfowisk, na których występuje, a także masowy zbiór jego gałązek, które są sprzedawane, jako środek przeciwko molom. W większości gatunek występuje w lasach rosnących na siedliskach bagiennych. W pozostałych przypadkach zaplanowano cięcia pielęgnacyjne (TP), a w jednym wydzielaniu, na części zaplanowano rębnię Ib. Nie stwierdzono negatywnego zapisów projektu Planu na zachowanie stanu populacji gatunku.

Oprócz ww. na terenie Nadleśnictwa Katowice zostały odnotowane inne gatunki roślin objęte ochroną ścisłą i częściową. Działaniem 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 stanowiska i aktualizować ich zasięg. W przypadku stwierdzenia występowania wymienionych w POP innych stanowisk gatunków chronionych, miejsca ich występowania należy objąć szczególną ochroną i prowadzić coroczny monitoring. Ewentualne zabiegi gospodarcze należy również realizować w sposób zapewniający zachowanie ich stanu. Wyniki monitoringu należy zamieszczać w tabelach zawartych w wyciągach z Programu Ochrony Przyrody, przekazanych do poszczególnych leśnictw.

Zestawienie pełnej listy roślin na tak dużym obszarze, jak omawiane Nadleśnictwo jest bardzo trudne i wymaga wieloletnich prac florystycznych. Ogólnie jednak zaleca się, aby w miejscach występowania gatunków chronionych lub rzadkich, prace związane z pozyskaniem drewna i jego zrywką oraz 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.

Właściwa ochrona cennych gatunków flory na obszarze nadleśnictwa powinna skupiać się nie tylko na ochronie ich siedlisk, ale również na bezpośredniej ochronie stanowisk tych gatunków. Chronione gatunki związane z siedliskami wodnymi nie wymagają szczególnych zabiegów ochronnych. W ich przypadku należy utrzymywać w stanie niezmienionym naturalne zbiorniki wodne, w których one występują. W przypadku gatunków roślin związanych z siedliskami leśnymi, występujących na obszarze nadleśnictwa rzadko i szczególnie cennych w skali regionu należy w miarę możliwości:

- ✓ w trakcie wykonywanych cięć rębnych w miarę możliwości stosować w szerszym zakresie zrywkę nasiębierną, ograniczającą uszkodzenia roślinności runa, w którym występują chronione gatunki;
- ✓ prace leśne z użyciem ciężkiego sprzętu typu harwester na lasowych siedliskach wilgotnych w szczególnie cennych przyrodniczo obszarach zaleca się wykonywać w okresie zimowym przy zamrożonym gruncie w celu ograniczenia zniszczeń runa;
- ✓ wykorzystywać stałe szlaki operacyjno-zrywkowe w celu ograniczenia zasięgu szkód powodowanych w czasie pozyskiwania drewna;
- ✓ na powierzchniach zrębowych w miarę technicznych możliwości miejsca występowania chronionych gatunków ujmować w biogrupy;
- ✓ nie zaburzać i nie zmieniać stosunków wodnych na siedliskach gatunków chronionych;
- ✓ w uzasadnionych przypadkach wykonywać prace leśne poza okresem wegetacyjnym;
- ✓ doskonalenie wiedzy, pogłębianie i aktualizowanie jej o zmiany przepisów w zakresie ochrony gatunków.

W zakresie ochrony gatunków roślin związanych z siedliskami nieleśnymi należy:

- ✓ chronić płyty nieleśnych siedlisk znajdujące się w mozaice z drzewostanem;
- ✓ nie lokalizować składów drewna i szlaków operacyjnych na powierzchniach nieleśnych siedlisk przyrodniczych;
- ✓ przeciwdziałać sukcesji wtórnej na łąkowych siedliskach przyrodniczych.

W wyniku analizy danych stwierdzono, że duża ilość stanowisk roślin chronionych, w tym szczególnie cennych i rzadkich, występuje na terenach rezerwatów przyrody oraz w innych miejscach, w których nie zaplanowano zabiegów gospodarczych. W pozostałych wydzieleniach, w których zlokalizowano stanowiska roślin chronionych zaplanowano zarówno odnowienia, pielęgnowanie drzewostanów, jak również użytkowanie rębniami. Wpływ

zabiegów pielęgnacji drzewostanów oceniono, jako jednoznacznie pozytywny gdyż zabiegi te regulują zwarcie drzewostanów (warunki świetlne dna lasu), zapobiegając zarówno nadmiernemu przegęszczeniu i ocienieniu dna lasu jak również nadmiernemu przeredzeniu i 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.

Realizacja PUL nie wpłynie negatywnie na rośliny chronione, a w niektórych przypadkach może mieć oddziaływanie pozytywne. Wynika to m.in. 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.

Podsumowując należy stwierdzić, że realizacja ustaleń projektu PUL nie będzie się wiązała z wystąpieniem 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 jednak zmiany te nie będą miały 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 ewentualnych okresowych wahań, 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 pozwalają twierdzić, iż wpływ planu na chronione i rzadkie gatunki roślin jest pozytywny i długoterminowy.

6.5.3.3 Organizmy związane z martwym i rozkładającym się drewnem

Ważnym aspektem jest ochrona organizmów związanych ze środowiskiem rozkładającego się drewna (ochrona bioróżnorodności). Z tego powodu w ekosystemach leśnych systematycznie pozostawia się coraz więcej martwego i rozkładającego się drewna, które jest środowiskiem życia tych organizmów. Ochrona organizmów związanych z martwym i rozkładającym się drewnem została przedstawiona w Programie ochrony przyrody.

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 nie neguje pozostawiania w lesie części drewna do naturalnego rozkładu. Ochrona organizmów związanych z martwym i rozkładającym się drewnem powinna być realizowana poprzez zapewnienie odpowiedniej ilości drewna do naturalnego rozkładu, bez narażania drzewostanów na opanowanie przez szkodniki wtórne lub choroby grzybowe. W tym celu w Planie urządzenia lasu przy cięciach zupełnych i uprzążających projektowano pozostawienie 5% masy drzewostanu w formie większych kęp do naturalnej śmierci.

Pozostawianie drzew obumierających i martwych drzew stojących, drzew dziuplastych, rozkładającego się drewna leżącego wpływa dodatnio na ochronę różnorodności biologicznej w ekosystemach leśnych. Większa ilość martwego drewna w lesie to wzrost ilości i liczebności organizmów z nim związanych. Pozostawianie martwych drzew nie należy koncentrować wyłącznie w starszych klasach wieku. Istotne jest pozostawianie drewna do naturalnego rozkładu również w młodszych klasach wieku ze względu na występującą w takich ekosystemach florę i faunę, szczególnie saproksylobionty.

Instrukcja Ochrony Lasu obowiązująca od 1 stycznia 2012 r. wymaga usuwania z lasu martwych i obumierających drzew wg odpowiednich zasad ale jednocześnie wprowadza pojęcia: „gospodarka martwą materią organiczną” oraz „drzewo biocenotyczne” (w rozdz. 3.2 Instrukcji).

Na zrębach zupełnych ZHL przewidują pozostawienie fragmentów starodrzewu wraz z nienaruszonymi warstwami dolnymi, aż do naturalnego rozpadu. W ten sposób współczesne wytyczne określające sposób gospodarowania w lasach aprobują pozostawianie na powierzchni leśnej pewnej ilości drzew obumierających i martwych, co jest gwarancją m.in. zachowania różnorodności biologicznej ekosystemów leśnych.

Należy zwrócić uwagę na problem pozostawiania martwych drzew w aspekcie bezpieczeństwa osób przebywających w lesie jako miejscu pracy oraz rekreacyjnie lub w celach edukacyjnych (np. wycieczki szkolne). Pozostawiając w lesie drewno stojące, aspekt bezpieczeństwa ludzi powinien być nie tylko brany pod uwagę, ale w wielu przypadkach powinien być decydujący np. w miejscach realizacji celów dydaktycznych młodzieży szkolnej

Wpływ zapisów projektu Planu na organizmy związane z martwym drewnem będzie jednoznacznie pozytywny.

Ocena inwentaryzacji drewna martwego

Zgodnie ze szczegółowymi wytycznymi do inwentaryzacji zasobów leśnych Nadleśnictwa Katowice, zrealizowanymi w 2019 roku (w postaci próbnych powierzchni kołowych), na podstawie dodatkowych ustaleń z RDLP Katowice, taksatorzy byli zobowiązani do określenia i pomiarzenia ilości drewna martwego (§ 62, IUL).

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

program Taksator określił szczegółową lokalizację danej powierzchni w oparciu o metodę reprezentacyjną w każdej warstwie gatunkowo-wiekowej.

Pomiar drewna martwego przeprowadzono na kołowych powierzchniach próbnych równoległe z inwentaryzacją zasobów drzewnych. Pomiaru dokonano z podziałem na: drewno martwych drzew stojących i złomów, drewno drzew ściętych i wyrwanych oraz drewno stanowiące fragmenty drzew martwych.

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

Tabela 32 Tabela XXI. 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
BB	1,76	5,26	9,26	6,18	10,87	11,44	20,13
BMB	96,09	3,32	319,50	8,06	774,10	11,38	1093,60
BMŚW	1563,67	2,98	4662,43	6,25	9778,74	9,23	14441,18
BMW	1688,68	3,16	5340,64	6,22	10499,84	9,38	15840,48
BŚW	123,65	2,33	288,63	7,80	965,04	10,13	1253,67
LŁ	8,26	2,32	19,20	4,36	36,01	6,68	55,21
LMB	52,66	4,10	215,94	6,71	353,37	10,81	569,30
LMŚW	2494,70	5,71	14236,82	7,74	19320,41	13,45	33557,23
LMW	4020,28	3,69	14852,18	6,73	27065,57	10,42	41917,75
LMWYŻŚW	16,99	4,24	71,97	6,25	106,12	10,49	178,09
LŚW	985,65	6,49	6401,24	9,32	9184,28	15,81	15585,52
LW	856,84	4,18	3581,77	7,57	6482,33	11,75	10064,10
OL	103,23	3,00	309,23	5,01	517,65	8,01	826,88
OLJ	1,23	8,28	10,19	2,54	3,13	10,82	13,32
Ogółem n-ctwo	12013,69	4,19	50319,00	7,08	85097,45	11,27	135416,45

Wykonane pomiary potwierdzają występowanie znacznej ilości drzew martwych w Nadleśnictwie Katowice. W wyniku inwentaryzacji stwierdzono zasoby drewna martwego w rozmiarze 135 416 m³. Posusz w postaci drewna martwego jest pozostawiany głównie w miejscach mniej dostępnych, gdzie ulega on naturalnemu rozkładowi, i oddziałuje korzystnie na zwiększenie bioróżnorodności biologicznej ekosystemów leśnych. Zinwentaryzowane drzewa martwe charakteryzują się zróżnicowanym stadium procesu humifikacji.

W Nadleśnictwie Katowice średni zapas zakumulowanego drewna drzew martwych wynosi **11,27 m³/ha**. Zinwentaryzowana miąższość drewna martwego stanowi 4,02% zapasu.

Dla porównania, według Wielkoobszarowej Inwentaryzacji Stanu Lasu (WISL) – II cykl, średnia miąższość drzew martwych dla RDLP Katowice wynosi 5,8 m³/ha, a w PGL Lasy Państwowe - 5,4 m³/ha.

Na zasoby drewna martwego duży wpływ ma żyzność siedlisk, najwięcej drewna martwego przypadającego na 1 ha zinwentaryzowano na siedliskach lasowych.

W inwentaryzacji nie uwzględniono dużych zasobów drewna martwego zakumulowanego w pniakach, które nie były objęte pomiarem, a mają wpływ na zwiększenie bioróżnorodności ekosystemów. W pomiarach nie uwzględniano również drzew obumierających pozostawianych do naturalnej śmierci. Rezerwuarem drewna martwego są

również przestoje. Do uprzątnięcia zaprojektowano jedynie niewielką część miąższości przestojów, pozostałe pozostawiono do naturalnej śmierci. Pomiarom nie objęto też I klasy wieku, oraz IIa dla niektórych gatunków.

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

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

6.5.4 Ogólna ocena oddziaływania na siedliska chronionych gatunków roślin i zwierząt

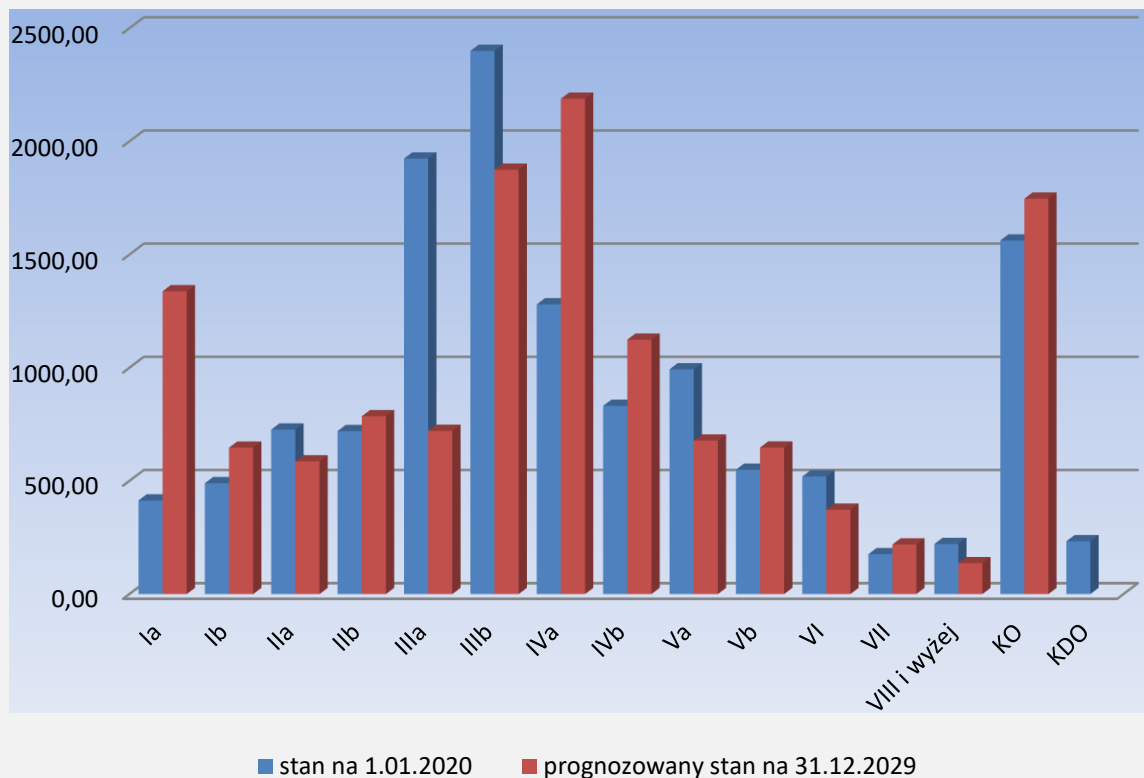
Nadleśnictwo Katowice stwarza dogodne warunki bytowania dla gatunków zwierząt oraz egzystencji roślin związanych ze środowiskiem wodnym poprzez ochronę oczek i cieków wodnych oraz ochronę mikrosiedlisk bagiennych i łągowych.

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

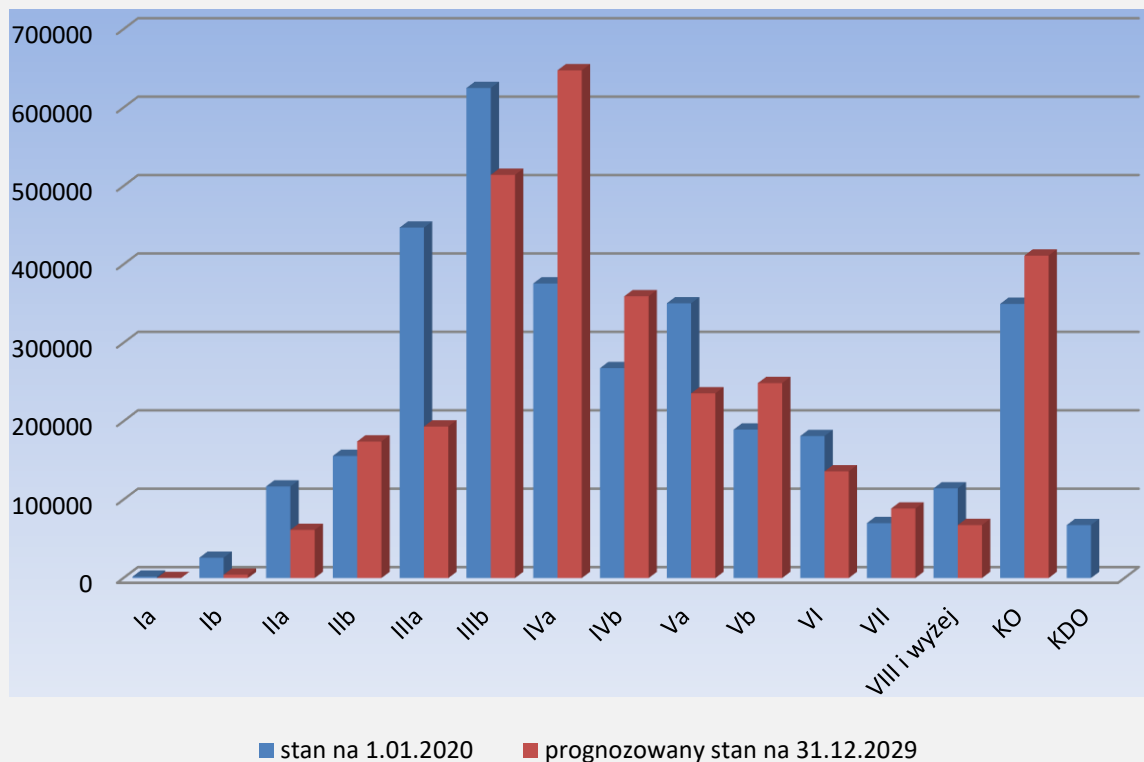
Gospodarka leśna w znacznym stopniu wpływa natomiast na gatunki związane ze środowiskiem leśnym. W przypadku gatunków zwierząt, których areal występowania jest bardzo duży (liczne gatunki ptaków) lub gatunków roślin i zwierząt, dla których nie można było określić precyzyjnie miejsc występowania, o wpływie zaplanowanych zabiegów można wnioskować na podstawie spodziewanych zmian powierzchni siedlisk ich bytowania. Bardzo ważnym elementem tych siedlisk jest drzewostan. Dla gatunków, które mają 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 i miąższościowego w poszczególnych klasach wieku przedstawiają zamieszczone poniżej wykresy.

Spodziewane zmiany udziału powierzchniowego w poszczególnych klasach wieku na koniec okresu gospodarczego [ha]



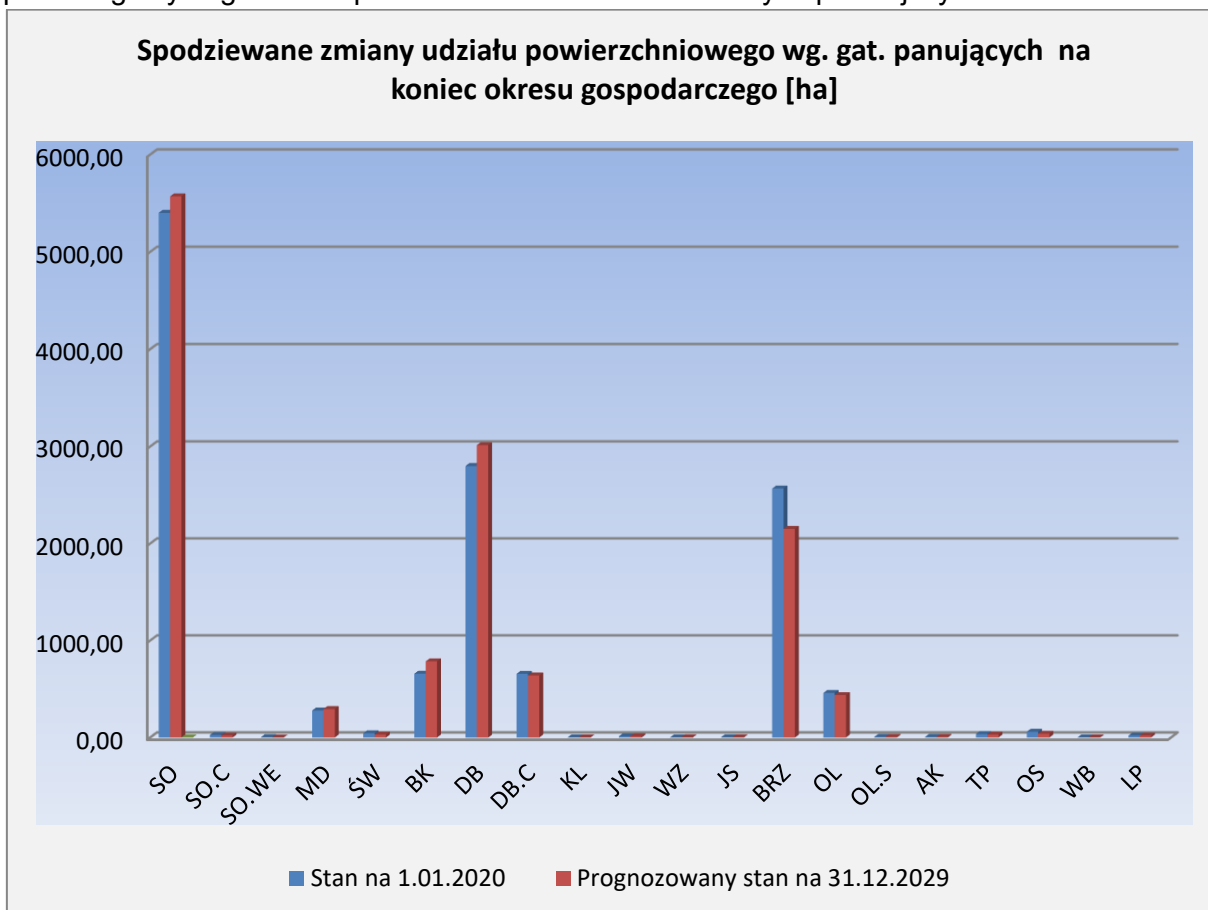
Spodziewane zmiany udziału miąższościowego w poszczególnych klasach wieku na koniec okresu gospodarczego [m³]



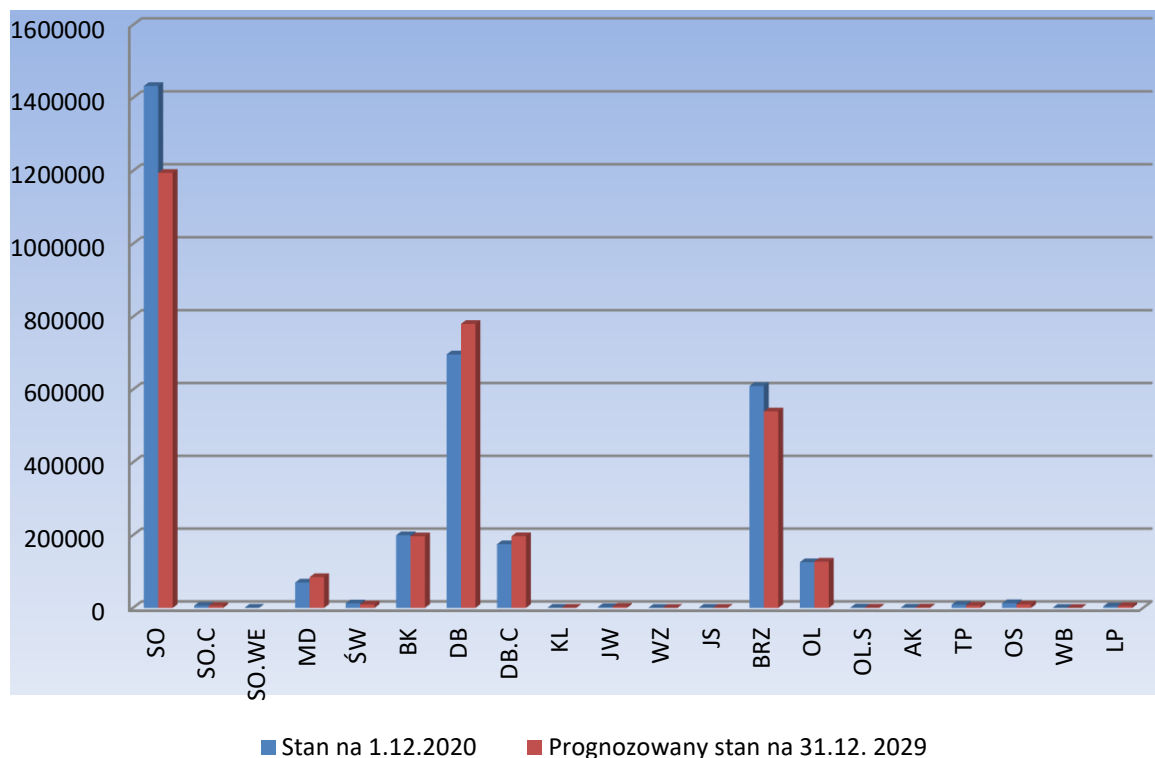
Z analizy danych wynika, że na koniec okresu gospodarczego nastąpią przesunięcia w poszczególnych podklasach wieku wynikające z naturalnego postarzenia się drzewostanów o 10 lat. Największy wzrost powierzchni (o 908 ha) spodziewany jest w IVa klasie wieku. Oznacza to, że w tej klasie wieku nastąpi wzrost powierzchni o blisko 60%. Zdecydowanie największy spadek powierzchni nastąpi w klasie IIIa, czyli w drzewostanach w wieku 41-50 lat. Powierzchnia w tej klasie wieku spadnie o 1203 ha, co daje 2,7-krotny spadek w stosunku do początku okresu gospodarczego. Spodziewany jest przyrost powierzchni drzewostanów w KO (o 185 ha), bardzo korzystnych dla zachowania trwałości lasu oraz wzbogacenia różnorodności biologicznej, powstałych w głównej mierze dzięki właściwym działaniom gospodarczym związanym z realizacją planu.

Zmiany zaistnieją również w strukturze miąższościowej drzewostanów. Największy przyrost zapasu dotyczy IVa klasy wieku (wzrost o 72%), co jest związane z przyrostem powierzchni tych drzewostanów oraz dodatkowo spodziewaną kulminacją przyrostu. Bardzo duży spadek miąższości (o 57%) w IIIb klasie wieku wiąże się bezpośrednio ze spadkiem powierzchni.

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



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



Analiza spodziewanych zmian w strukturze gatunkowej drzewostanów (wg gatunków panujących) wykazała, że skład gatunkowy drzewostanów Nadleśnictwa Katowice ulegnie nieznacznym zmianom. Największy spadek spodziewany jest w powierzchni drzewostanów z dominacją brzozy. Natomiast wrośnie powierzchnia drzewostanów z dębem i bukiem oraz w niewielkim procencie sosny. W przypadku sosny równocześnie spodziewany jest spadek miąższości drzewostanów, w których stanowi ona gatunek główny. Oznacza to, że wiele drzewostanów sosnowych dojrzało obecnie do wyrębu i następuje wymiana pokoleń, równocześnie przewiduje się wprowadzanie tego gatunku w miejsce uprzątniętych drzewostanów głównie brzozowych i z dębem czerwonym na właściwych siedliskach. Sosna jako główny gatunek, w mieszaniu z innymi (głównie z dębem i bukiem), przewidziana jest na siedliskach borowych oraz większości lasów mieszanych.

Nadleśnictwo Katowice od wielu lat prowadzi systematyczną przebudowę drzewostanów. Przebudowa taka realizowana jest przez cały okres wzrostu i rozwoju drzewostanu. Ma na celu dostosowanie składów gatunkowych do wymagań siedliskowych, z uwzględnieniem mikrosiedlisk. Realizowane jest to poprzez zabiegi hodowlane, cięcia pielęgnacyjne i rębne. Na siedliskach lasów mieszanych (dominujących w Nadleśnictwie), lite drzewostany sosnowe są zastępowane przez drzewostany mieszane z odpowiednim, dostosowanym do siedliska udziałem gatunków liściastych. Na siedliskach lasowych sosna jest zastępowana gatunkami liściastymi (głównie dębem i bukiem). Ponadto Nadleśnictwo na wszystkich siedliskach w ramach prowadzonych zabiegów (hodowlanych i pielęgnacyjnych) usuwa, w miarę możliwości, ze składów drzewostanów wszystkie gatunki obce i inwazyjne. Ten kierunek działania należy kontynuować w oparciu o zapisy zawarte obecnym w projekcie PUL

Z punktu widzenia obecnej struktury gatunkowej i udziału siedlisk należy uznać, że przyjęty kierunek zmian doprowadza powoli do stanu pożądanego.

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 Katowice. Dostępność nisz ekologicznych dla poszczególnych gatunków zmieniać się będzie mozaikowo w czasie, wraz z przemianą faz życiowych lasu regulowanych w toku prac gospodarczych i hodowlanych.

Nadleśnictwo prowadzi monitoring i aktualizuje informacje przyrodnicze odnośnie występowania chronionych gatunków roślin i zwierząt. Umożliwi to realizację w przyszłości aspektów ochrony przyrody w oparciu o rozpoznane miejsca stałego występowania lub przebywania poszczególnych gatunków.

6.5.5 Oddziaływanie na wodę

Las spełnia funkcję regulatora gospodarki wodnej; posiada zdolność wychwytywania za pośrednictwem liści, igliwia i gałęzi zapasów wilgoci zawartej w powietrzu atmosferycznym. Ogromne znaczenie lasu dla ochrony wód wynika ze szczególnej właściwości gleby leśnej, która bardzo łatwo chłonie wodę i ją magazynuje. Ta funkcja retencyjna lasów powinna być wzmagana poprzez odpowiednie, celowe gospodarowanie w lesie. Las zmniejsza spływ powierzchniowy wód przeciwdziałając erozji gleby oraz posiada zdolności filtracyjne; oczyszcza wody z zanieczyszczeń.

Gospodarka prowadzona przez człowieka bardzo często prowadzi do zachwiania stosunków wodnych i zanieczyszczenia wód. Zmiany stosunków wodnych następują wskutek melioracji, budowy dróg, zabudowy potoków, wydobywania surowców naturalnych (kopalnie, kamieniołomy), wiercenia studni głębinowych. Wody zanieczyszczone są przez ścieki przemysłowe, komunalne, a także przez nielegalne odprowadzanie ścieków z indywidualnych gospodarstw, stosowanie środków ochrony roślin i nawozów sztucznych, dodatkowo wody zanieczyszczone są przez występujące na terenie Nadleśnictwa „dzikie” wysypiska śmieci.

Na stabilizację stosunków wodnych wpływa ochrona zarówno małych zbiorników, młak, bagien, oczek wodnych, jak również całego ekosystemu leśnego, który jest naturalnym wielkim zbiornikiem retencyjnym. W celu podniesienia retencyjności terenów leśnych należy:

- ✓ prowadzić przebudowę drzewostanów w celu pełnego dostosowania składu gatunkowego drzewostanów do siedlisk, co zahamuje degradację gleby,
- ✓ w krótkim czasie odnawiać wylesienia powstałe wskutek czynników abiotycznych, biotycznych i antropogenicznych,
- ✓ stosować działania w ramach małej retencji.

Las działa jako naturalny filtr wody jednocześnie pełniąc funkcje wodochronne. Projekt Planu urządzenia lasu zaleca ochronę śródleśnych źródeł, 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 Katowice 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 wpływem założeń Planu na stosunki wodne należy uznać za dodatni.

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

Retencja służy polepszeniu warunków wilgotnościowych na terenach, pomiędzy którymi występują zależności funkcjonalno-przestrzenne, spełniając przy tym funkcje przeciwpowodziowe, poprzez zatrzymanie nadmiaru wód opadowych na terenach leśnych, spłaszczenie fali powodziowej w niższych partiach zlewni. Działania retencyjne łączą zwiększenie zdolności retencji wody z ochroną przyrody- poprawą stanu ekosystemów i siedlisk zależnych od wody. Jednymi z najważniejszych funkcji, oprócz powyższych jakie spełniają zadania retencyjne, to zapobieganie suszy, oczyszczanie wody, ograniczenie erozji, odtworzenie naturalnych warunków wodnych torfowisk i innych mokradeł, podtrzymywanie poziomu wód gruntowych oraz podziemnego zasilania źródeł, utrzymanie i powstanie ostoi flory i fauny wodnej, wodno- błotnej lub okresowo związanej z wodą, czy zapewnienie wodopojów dla dzikich zwierząt.

Działania związane z retencją wód, które prowadzą do spowolnienia lub powstrzymania odpływu wody przy jednoczesnym odtworzeniu naturalnego krajobrazu, podzielić można na działania techniczne i nietechniczne. Do zadań technicznych retencji zalicza się większość prac z zakresu hydrotechniki i melioracji (np. powodujących zahamowanie odpływu wód powierzchniowych i zwiększenie dopływu wód opadowych do warstw wodonośnych), retencjonowanie wód powierzchniowych przez budowę małych zbiorników wodnych. Zwiększenie możliwości retencyjnych można osiągnąć także innymi, równie istotnymi działaniami nietechnicznymi, do których zaliczyć można odnowienia, przebudowę, tworzenie roślinnych pasów ochronnych, odtworzenie oczek wodnych, mokradeł, obszarów zalewowych itp. Należy chronić śródleśne bagna, młaki, torfowiska, źródlika itp. wraz z ich florą i fauną. Na terenie Nadleśnictwa są takie miejsca i należy je zachować w stanie niezmiennym.

W czasach powojennych melioracje zmierzały w kierunku silnego odwodnienia terenów leśnych. Na próbę odbudowy prawidłowego funkcjonowania małej retencji nigdy nie jest za późno, dlatego w miarę możliwości Nadleśnictwo Katowice będzie realizowało zadania z zakresu małej retencji wód, jednocześnie zabiegając o dofinansowanie ich realizacji ze środków zewnętrznych.

Biorąc pod uwagę powyższe należy uznać, w perspektywie zarówno krótko-, średnio- jak i długoterminowej zapisy planu w odniesieniu zachowywania odpowiednich stosunków wodnych będą dodatnie.

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

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

Tereny Nadleśnictwa Katowice bardzo silnie narażone są na szkody górnicze, które bezpośrednio wpływają na zmiany w wierzchniej warstwie gleby (powstawanie zapadlisk, zmiana stosunków wodnych, tworzenie hałd itp.). Nadleśnictwo prowadzi obecnie i planuje na przyszłość szeroko zakrojone działania mające na celu przywracanie zdegradowanym terenom ich funkcji przyrodniczych i produkcyjnych. Zapisy projektu PUL będą pomocne przy realizacji związanych z tym zadań.

Wobec powyższego wpływ PUL na powierzchnię ziemi w średnim i długim okresie należy uznać zatem za dodatni.

6.5.8 Oddziaływanie na krajobraz

Zapisy projektu Planu urządzenia lasu wpływają na kształtowanie krajobrazu leśnego poprzez wyznaczenie zasad funkcjonowania gospodarki leśnej w zakresie odnowień, użytkowania rębego, zachowania lasów. Określają miejsce, rodzaj oraz rozmiar działań gospodarczych i hodowlanych. Wykonywanie przewidzianych w planie zabiegów gospodarczych (np. cięcia uprzątające, rębnia zupełna) może powodować krótkoterminowe oddziaływanie ujemne poprzez przeobrażenia krajobrazu leśnego, jednak na zrębach wprowadzane są gatunki szybko rosnące np. sosna, obsiewa się brzoza i inne gatunki lekkonasienne, które w krótkim czasie wypełniają przestrzeń krajobrazu młodym drzewostanem, powodując, że średnio i długoterminowy wpływ omawianych zabiegów na krajobraz jest obojętny. W Nadleśnictwie Katowice projektowano w szerokim zakresie rębnie złożone, a wśród nich również rębnie stopniową udoskonaloną (IVD), z długim okresem odnowienia, zaplanowaną przede wszystkim w drzewostanach z zaawansowanym młodym pokoleniem (klasy 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 (niezbyt licznych w Nadleśnictwie) jest przyjęcie rębni stopniowych zwłaszcza stopniowej udoskonalonej (Jaworski 2000) Naturalność składu gatunkowego i mnogość faz rozwojowych drzewostanu, kształtowana w wyniku tej rębni, jest podstawowym czynnikiem różnorodności krajobrazu w skali lokalnej. Wszelkie działania gospodarcze przewidziane w projekcie planu opierają się na zasadach trwale zrównoważonej gospodarki leśnej, zakładającej zachowanie i pomnażanie zasobów leśnych. Plan ochrony przyrody zawiera dodatkowo zapisy odnośnie prawidłowego kształtowania strefy ekotonowej, czyli strefy przejściowej pomiędzy dwoma różnymi ekosystemami np. pomiędzy lasem i łąką, lasem i rolą czy lasem i wodą. Istotny jest zapis dotyczący zachowania różnorodności i bogactwa krajobrazu zalecający pozostawienie w stanie nienaruszonym śródleśnych łąk, bagienek, wrzosowisk, tworów przyrody nieożywionej, a także 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 urzędzenia lasu na krajobraz, w różnym czasie może być zróżnicowany, jednak w dłuższym okresie czasu jest dodatni. Mozaikowość lasów, zróżnicowanie powierzchniowe, gatunkowe i wiekowe wzbogacają i urozmaicają krajobraz.

6.5.9 Oddziaływanie na klimat

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

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

Nieco mniejsze walory kształtowania klimatu w krótkim i średnim okresie czasu mają drzewostany w fazie użytkowania rębego i przebudowy, ze względu na zastępowanie drzewostanu dojrzałego młodym pokoleniem. Pozytywny długoterminowy wpływ zapisów projektu PUL dla Nadleśnictwa Katowice, jest widoczny jako łączne oddziaływanie lasów zagospodarowanych przy pomocy wymienionych zabiegów gospodarczych na klimat.

W 2013 roku Ministerstwo Środowiska opracowało wytyczne zawarte w dokumencie pt. „Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030”. Dokument został opracowany na podstawie analiz wykonanych przez Instytut Ochrony Środowiska - Państwowy Instytut Badawczy w ramach projektu pn. *"Opracowanie i wdrożenie Strategicznego Planu Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu - KLIMADA"*.

W odniesieniu do gospodarki leśnej w rozdziale *Kierunek działań 1.4 – ochrona różnorodności biologicznej i gospodarka leśna* stwierdzono:

„Ochrona różnorodności biologicznej i gospodarka leśna w kontekście zmian klimatu jest niezmiernie ważnym zagadnieniem, ponieważ problem utraty bioróżnorodności narasta wraz z postępującymi zmianami klimatu. Z punktu widzenia ochrony siedlisk najistotniejsze są działania związane z utrzymaniem obszarów wodno-błotnych i ich odtwarzaniem wszędzie tam, gdzie jest to możliwe. Jednocześnie istotne będą działania sprzyjające prowadzeniu zrównoważonej gospodarki leśnej w warunkach zmian klimatu, jak również przygotowaniu ekosystemów leśnych na zwiększoną presję wynikającą z nasilenia ekstremalnych zjawisk

pogodowych, m.in. okresów suszy, fal upałów, gwałtownych opadów deszczu, porywistych wiatrów.”

W dokumencie tym, w zakresie działań mających na celu długofalowy, strategiczny plan adaptacji, jako priorytet wymienia się - *Przygotowanie strategii, planów ochrony, programów ochrony lub planów zadań ochronnych w zakresie ochrony przyrody z uwzględnieniem zmian warunków klimatycznych*. Działania te mają przede wszystkim służyć:

- Zachowaniu bogactwa różnorodności biologicznej, w tym wielofunkcyjnej gospodarki leśnej,
- Ochronie środowiska naturalnego w sektorze rolniczym i różnorodności biologicznej na obszarach wiejskich.

Wśród instytucji odpowiedzialnych za opracowanie strategicznych dokumentów z tego zakresu wymieniono Ministerstwo Środowiska oraz Generalną Dyрекcję Ochrony Środowiska.

Nadleśnictwo realizując zadania określone w projekcie PUL, zobowiązane jest do przestrzegania zaleceń i wniosków wynikających z tego rodzaju strategicznych dokumentów. Jednocześnie należy zaznaczyć, że dotychczasowy sposób prowadzenia gospodarki leśnej w pełni uwzględnia długofalowe cele wynikające z istniejących opracowań w przedmiotowym zakresie.

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 rębного poziom pozyskania został dostosowany do potrzeb hodowlanych, stanu zdrowotnego oraz potrzeb przebudowy drzewostanów. Użytkowanie główne zaprojektowano na poziomie 122,6% spodziewanego (tabelarycznego) przyrostu zasobów brutto. Zaprojektowany ogólny rozmiar użytkowania stanowi 26,7 % sumarycznych zasobów miąższości brutto wynoszących **3 368 606 m³**. Oznacza to, że przy pełnej realizacji zaprojektowanego użytkowania (przyjmując do obliczeń przyrost bieżący tablicowy), zapas na koniec okresu gospodarczego wynosił będzie w przybliżeniu ponad **3202,7 tys. m³** grubizny brutto i nastąpi jego nieznaczny spadek o **4,9%**. Jeśli przyjmiemy, że nie nastąpią znaczące zmiany w powierzchni leśnej zalesionej w Nadleśnictwie, przeciętna zasobność będzie wynosić **238 m³/ha**.

Uzyskany w ubiegłym okresie bieżący przyrost użyteczny d-stanów wynosił 1 247 546 m³, czyli 9,57 m³ rocznie na 1ha. Zakładając taką wielkość przyrostu w 10-leciu nastąpi wzrost zapasu o 10,3%, co jest wysoce prawdopodobne.

Wszelkie działania gospodarcze w Nadleśnictwie Katowice (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.

Przyjęcie proponowanych w PUL założeń gospodarki leśnej przyczyni się do realizacji celów trwale zrównoważonej i wielofunkcyjnej gospodarki leśnej oraz pożądanego kierunku rozwoju, a także pożądanego stanu docelowego zasobów drzewnych nadleśnictwa. W Nadleśnictwie Katowice przeciętny wiek drzewostanów wynosi 67 lat i jest wyższy od połowy orientacyjnego średniego wieku rębności wynoszącego 50 lat. Zaburzona relacja pomiędzy tymi dwoma parametrami to zgodnie z § 77, ust. 3 IUL, jest znacznym odstępstwem od wielkości pożądanej. Przy pełnej realizacji zadań gospodarczych prognozowany przeciętny

wiek obniży się i będzie wynosił będzie 64 lata, co jest krokiem we właściwym kierunku. W Nadleśnictwie stosowane są różne rodzaje rębni (zupełne i złożone), stąd też należy wnioskować, że konsekwentna realizacja zadań gospodarczych doprowadzi do stanu pożądanego. Równocześnie dzięki pozostawianiu w formie kęp i grup fragmentów starych drzewostanów do naturalnej śmierci, realizacja planu daje gwarancje, że warunki do bytowania bardzo zróżnicowanej fauny i flory (związanej z różnymi fazami rozwojowymi drzewostanów), nie zostaną ograniczone, a nawet ulegną wzbogaceniu, poprzez tworzenie się nowych nisz ekologicznych.

Należy zatem uznać, że założenia PUL nie wpływają negatywnie na ogólny stan zasobów naturalnych.

6.5.11 Oddziaływanie na zabytki

W trakcie wykonywania projektu Planu urządzenia lasu jest sporządzany wykaz walorów kulturowych znajdujących się w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa. Wykaz ten został zamieszczony w Programie ochrony przyrody. Dzięki takim zapisom plan urządzenia lasu jest ważnym źródłem informacji o zabytkach danego terenu. Na terenach będących w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa istnieją liczne obiekty zabytkowe.

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

6.5.12 Oddziaływanie na dobra materialne

Gospodarka leśna prowadzi do efektywnego wykorzystania różnorodnych produktów i usług leśnych tak aby zapewnić dobrą kondycję ekonomiczną oraz korzyści środowiskowe i społeczne. Gospodarowanie lasami przyczynia się do długotrwałego dobrobytu społecznego i ekonomicznego ludności. Określa i definiuje normy prawne, a także dokumentuje i uznaje zasady społeczności rdzennej do posiadania, użytkowania oraz gospodarowania własnością leśną.

Biorąc pod uwagę powyższe można śmiało stwierdzić, że realizacja projektu Planu będzie przynosić wymierne dochody dla Skarbu Państwa zapewniając przy tym pracę miejscowym mieszkańcom. Dlatego też wpływ zapisów projektu PUL, w odniesieniu do dóbr materialnych, należy uznać za pozytywny.

6.5.13 Zbiorcza ocena oddziaływania na środowisko

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

Tabela 33 Nadleśnictwo: Katowice. Macierz przewidywanego oddziaływania projektu Planu urządzenia lasu na środowisko w granicach zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa

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

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

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

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

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

Uwaga: W razie potrzeby symbole przewidywanego znaczącego oddziaływania planowanych czynności gospodarczych na elementy środowiska można odpowiednio rozbudować rozróżniając w dalszej kolejności

np. oddziaływanie pośrednie (np. +1.1.) lub oddziaływanie bezpośrednie (np. -1.2.);

²⁾ 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.

³⁾ Łączna ocena nie wynika ze średniej arytmetycznej poszczególnych ocen, lecz stanowi indywidualne podsumowanie zagadnienia przez eksperta.

7 ROZWIĄZANIA I WNIOSKI DO PROJEKTU PLANU

7.1 Przewidywane rozwiązania mające na celu ograniczanie negatywnych oddziaływań projektu planu na środowisko

Zapisy analizowanego w niniejszym opracowaniu projektu Planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Katowice nie zawierają zaleceń, których realizacja może znacząco negatywnie oddziaływać na środowisko. Czynności gospodarcze zawarte w planie uwzględniają zapisy ustawy o ochronie przyrody, zabraniającej prowadzenia działań, które mogą wpłynąć negatywnie na gatunki roślin i zwierząt chronionych.

W projekcie planu założono cele długookresowe (perspektywiczne) i krótkookresowe (doraźne) oraz przyjęto dla nich odpowiednie sposoby postępowania gospodarczego, mające na celu między innymi ograniczanie negatywnych oddziaływań projektu planu na środowisko.

Cele długookresowe wskazują na:

a) zachowanie trwałości lasu i ciągłości jego użytkowania poprzez:

- optymalizowanie technicznego celu gospodarki leśnej, wyrażonego w formie przyjętych wieków rębności;
- dobór właściwych sposobów zagospodarowania lasu, najkorzystniejszych do realizacji przyjętych celów gospodarki leśnej (hodowlanych i technicznych);

b) zgodność składów gatunkowych drzewostanów z możliwościami produkcyjnymi siedlisk i naturalnymi zbiorowiskami wyrażonymi w formie przyjętych TD;

c) planowanie gospodarki leśnej zgodnie z przepisami prawa;

Wytyczenie celów krótkookresowych polegało na:

a) określeniu wskazań i wytycznych postępowania gospodarczego dla poszczególnych gospodarstw;

b) określeniu wskazań i wytycznych postępowania gospodarczego dla poszczególnych drzewostanów z uwzględnieniem zróżnicowanych warunków mikrosiedliskowych oraz zróżnicowanego stanu drzewostanu;

c) zapewnieniu pożądanego ładu czasowego i przestrzennego w użytkowaniu lasu (podział na ostępy, jednostki kontrolne);

d) wskazaniu drzewostanów do przebudowy, których stan nie zapewniał osiągnięcia celów gospodarki leśnej;

e) określeniu wskazań i wytycznych zmierzających do zachowania równowagi ekologicznej w ekosystemach leśnych, m.in. poprzez:

- określenie zadań z zakresu odnowienia, pielęgnowania i ochrony lasu;
- określenie zadań wynikających z programu ochrony przyrody;
- określenie kierunku regeneracji siedlisk zniekształconych;

f) planowaniu zadań.

Przy określaniu lokalizacji planowanych cięć rębnych przestrzegano:

- wymogów ładu czasowego i przestrzennego,
- ograniczeń i nakazów prawnych wynikających z funkcji pełnionych przez poszczególne drzewostany;
- zasad i wytycznych zawartych w aktach normalizacji wewnętrznej w Lasach Państwowych (np. odnośnie długości okresów odnowienia, itp.);
- wytycznych KZP'

Plan nie zawiera projektów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, bowiem zamierzenia w nim zawarte nie są zamierzeniami inwestycyjnymi, ani też ingerencjami polegającymi na przekształceniu lub zmianie sposobu wykorzystania terenu. Zawarte w projekcie planu ustalenia dotyczące potrzeb w zakresie infrastruktury technicznej w tym infrastruktury turystycznej i edukacyjnej mają jedynie charakter kierunkowych

wytucznych. W Planie nie określa się również szczegółowych terminów i technik wykonywania działań gospodarczych. Podmiot realizujący zapisy planu obowiązują w tym zakresie przepisy ogólnopolskie i resortowe oraz przepisy i wytyczne wydane przez Generalną i Regionalną Dyрекcję Lasów Państwowych. W związku z analizami zawartymi w prognozie należy uznać, że realizacja ustaleń Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Katowice na okres gospodarczy od 1 stycznia 2018 r. do 31 grudnia 2027 r., 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 śródleśne łąki, polany;
 - zachowanie w dolinach rzek lasów łęgowych, olsów i innych naturalnych formacji przyrodniczych, jako ostoi rzadkich gatunków roślin i zwierząt;
- e) utrzymanie i 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 rębni zupełnej, stosowanie rębni złożonych ze średnim i długim okresem odnowienia, stosowanie domieszek biocenotycznych i produkcyjnych).

Dodatkowo działania Nadleśnictwa Katowice zmierzać powinny do poprawy stanu środowiska przyrodniczego poprzez możliwie częste stosowanie przyjaznych dla środowiska technologii i metod użytkowania lasu, takich jak:

- a) sortymentowa metoda pozyskania drewna ze zrywką ciągnikami nasiębiernymi po odpowiednio zaplanowanych i wykonanych szlakach zrywkowych;
- b) ustalanie terminów pozyskania i zrywki w taki sposób, aby pozwalały uniknąć dużych zniszczeń runa, ściółki i gleby i jednocześnie były dostosowane do okresów najmniejszego zagrożenia ze strony czynników biotycznych i abiotycznych;
- c) stosowanie technicznych środków zabezpieczania drzew pozostających na zrębie, wokół niego i wzdłuż szlaków zrywkowych przed uszkodzeniami powstającymi w czasie transportu.

7.3 Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zastosowanych w projekcie planu

W trakcie powstawania projektu Planu urządzenia lasu rozważano wnikliwie wiele różnych możliwych do zastosowania wariantów. Procedura opracowywania planu urządzenia lasu jest procesem, podczas którego z wielu możliwych wariantów wybierane są rozwiązania optymalne, łączące w sobie zaspokajanie potrzeb społeczno - gospodarczych i ochronę przyrody. Zapisy analizowanego w niniejszym opracowaniu projektu Planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Katowice nie zawierają zaleceń, których realizacja może znacząco negatywnie oddziaływać na środowisko.

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.

7.4 Trudności napotkane podczas sporządzania Prognozy

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

- brak szczegółowych i oficjalnych wytycznych dotyczących sposobów ochrony poszczególnych gatunków lub typów siedlisk w postaci programów ochrony zatwierdzanych przez Ministra Środowiska;
- brak dokładnej wiedzy o występowaniu niektórych gatunków, w tym brak aktualizowanych opracowań fitosocjologicznych dotyczących obszaru całego Nadleśnictwa.

7.5 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.

Uwzględniając uwagi oraz zapisy zamieszczone w projekcie PUL dla Nadleśnictwa Katowice należy stwierdzić, iż działania prowadzone zgodnie z zapisami zawartymi w projekcie

przedmiotowego dokumentu pozwolą na prowadzenie wielofunkcyjnej gospodarki leśnej, a przede wszystkim zachowanie trwałości lasów oraz ciągłości ich użytkowania.

Reasumując, stwierdza się, że projekt Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Katowice na okres gospodarczy od 1 stycznia 2020 roku do 31 grudnia 2029 roku nie pogorszy stanu zachowania siedlisk przyrodniczych i nie zagraża gatunkom podlegającym ochronie w obszarach Natura 2000 oraz siedliskom ich występowania, ponieważ na gruntach nadleśnictwa nie wyznaczono tej formy ochrony. Gospodarka leśna prowadzona na podstawie tego Planu nie oddziałuje znacząco negatywnie na gatunki roślin, grzybów i zwierząt podlegających ochronie ścisłej i częściowej na podstawie przepisów prawa krajowego.

Podsumowując należy stwierdzić, że projekt Planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Katowice na okres od 1.01.2020 r. do 31.12.2029 r. może zostać przedłożony do zatwierdzenia, gdyż nie stwierdzono jego znacząco negatywnego oddziaływania na środowisko.

8 LITERATURA

- Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej, Warszawa 2009, Ostoje ptaków w Polsce - wyniki inwentaryzacji,
- 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”,
- Europejska Sieć Ekologiczna Natura 2000 - <http://natura2000.gdos.gov.pl/natura2000/pl/>,
- 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,
- Inspekcja Ochrony Środowiska „Monitoring gatunków roślin. cz.1,2,3. Przewodnik metodyczny.”, 2010, GIOŚ, Warszawa,
- Inspekcja Ochrony Środowiska „Monitoring gatunków zwierząt. cz.1,2,3. Przewodnik metodyczny.”, 2010, GIOŚ, Warszawa,
- Inspekcja Ochrony Środowiska „Monitoring siedlisk przyrodniczych. cz.1,2,3. Przewodnik metodyczny.”, 2010, GIOŚ, 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,
- 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,
- Metodyka inwentaryzacji leśnych siedlisk przyrodniczych Natura 2000 w Lasach Państwowych, 2007,
- 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,
- Operat glebowo-siedliskowy dla Nadleśnictwa Katowice,

- 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 urządzenia lasu - jak zrobić to najlepiej”,
- Plan zagospodarowania przestrzennego województwa opolskiego,
- Praca zbiorowa, 1990, „Siedliskowe podstawy hodowli lasu”, PWRiL, Warszawa,
- Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Katowice na okres od 2010 do 2019 r., BULiGL Oddział w Brzegu,
- Projekt Programu Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Katowice na okres od 2020 do 2029 r., BULiGL Oddział w Krakowie,
- Projekt planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Katowice na okres od 1.01.2020 r. do 31.12.2029 r., Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Krakowie,
- Rąkowski G. i in. 2004, „Parki krajobrazowe w Polsce”, Instytut Ochrony Środowiska, Warszawa,
- Rykowski K. (red.), 1997, „Ochrona leśnej różnorodności ekologicznej”, IBL, Warszawa,
- Strony internetowe: Ministerstwa Rozwoju Regionalnego, Ministerstwa Środowiska, Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska,
- Sudnik-Wójcikowska B., Werblan-Jakubiec H. (red.), 2004, „Gatunki roślin. Poradnik ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 - podręcznik metodyczny”, Ministerstwo Środowiska, Warszawa. T. 9,
- Szujecki A. , 1980, „Ekologia owadów leśnych”, PWN, Warszawa,
- Szujecki A., 1998, „Entomologia leśna”, SGGW, Warszawa,
- Trampler T., Kliczkowska A., Dmyterko E., Sierpińska A., 2010, „Regionalizacja przyrodniczo-leśna na podstawach ekologiczno-fizjograficznych”, PWRiL, Warszawa,
- 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.

9 MAPA SPORZĄDZONA NA POTRZEBY PROGNOZY

- Mapa przeglądowa form ochrony przyrody.

Do sporządzenia map oraz opracowania Prognozy oddziaływania na środowisko wykorzystano warstwy map numerycznych dla obszarów Nadleśnictwa Katowice oraz warstwy map numerycznych będących wynikiem inwentaryzacji przyrodniczej przeprowadzonej w Lasach Państwowych w 2006-2007r. udostępnione przez Regionalną Dyрекcję Lasów Państwowych w Katowicach. Dodatkowo wykorzystano warstwy map numerycznych zawierające dane na temat występujących form ochrony przyrody udostępnione przez Regionalną Dyрекcję Ochrony Środowiska w Katowicach.

10 ZAŁĄCZNIKI

10.1 Uzgodnienie zakresu i stopnia szczegółowości prognozy z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Katowicach.



Dyrektor Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych
w Katowicach

Katowice, ²⁰..... czerwca 2017 r.

Zn.spr.: ZU.6003.27.4.2015.DP
(za potwierdzeniem odbioru)

e/e
Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska
w Katowicach
ul. Dąbrowskiego 22
40-032 KATOWICE

Wniosek

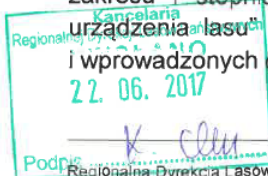
Na podstawie art. 53 i art. 47 oraz w związku z art. 51 i art. 52 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2016 r. poz. 353 z późn. zm.) -

- Dyrektor Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Katowicach wnioskuję o uzgodnienie zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w Prognozie Oddziaływania na Środowisko opracowywanej w toku procedury Strategicznej Oceny Oddziaływania na Środowisko dla tworzonego na lata 2020-2029 projektu Planu Urządzenia Lasu dla **Nadleśnictwa Katowice**.

Dokumentacja projektu Planu Urządzenia Lasu dotyczy obszaru zlokalizowanego na terenie części jednego województwa. Obszar w województwie śląskim to ok. 14 522 ha.

W załączeniu przesyłamy „Wniosek o uzgodnienie zakresu i stopnia ...” z prośbą o jego uzgodnienie. Projekt rzeczonoego dokumentu został zaprezentowany na posiedzeniu Komisji Założeń Planu w dniu 05.04.2017 r., gdzie był przedmiotem dyskusji z udziałem przedstawicieli RDOŚ. Przesyłamy jego treść, która powstała w toku dyskusji na KZP.

Propozycja zakresu i szczegółowości informacji wymaganych w Prognozie Oddziaływania na Środowisko dla projektu Planu Urządzenia Lasu została opracowana na podstawie art. 51-52 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. z 2016 r. poz. 353 z późn. zm.) oraz z uwzględnieniem „Ramowych wytycznych w sprawie zakresu i stopnia szczegółowości prognozy oddziaływania na środowisko planu urządzenia lasu” opracowanych przez zespół powołany przez Ministra Środowiska i wprowadzonych do stosowania przez Głównego Konserwatora Przyrody.



Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych, ul. św. Huberta 43/45, 40-543 Katowice
tel.: +48 32 60-94-595, fax: +48 32 60-94-503, e-mail: sekretariat@katowice.lasy.gov.pl

www.katowice.lasy.gov.pl

Stosownie do treści art. 52. ust. 1 w/w ustawy informacje zawarte w prognozie oddziaływania na środowisko będą opracowane (cyt.): „stosownie do stanu współczesnej wiedzy i metod oceny oraz dostosowane do zawartości i stopnia szczegółowości projektowanego dokumentu oraz etapu przyjęcia tego dokumentu w procesie opracowywania projektów dokumentów powiązanych z tym dokumentem”.

Biorąc pod uwagę powyższe uwarunkowania uprzejmie proszę o rozpatrzenie wniosku i udzielenie odpowiedzi - w ustawowym terminie 30 dni od dnia otrzymania wniosku.

Z up. DYREKTORA BWA w Katowicach
Zastępcą Dyrektora
ds. Gospodarki Leśnej
Hubert Wiśniewski

20.06.2017
20.06.2017
Poję

Załączniki:

1. Wniosek o uzgodnienie zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w Prognozie Oddziaływania na Środowisko dla projektu Planu Urządzenia Lasu,
2. Protokół z KZP.

Do wiadomości:

1. Nadleśnictwo Katowice.



**REGIONALNY DYREKTOR
OCHRONY ŚRODOWISKA
W KATOWICACH**

ZU
21.07.2017
[Signature]

Katowice, 14 lipca 2017 r.

WPN.410.10.2017.AJ1



**Pan
Wiesław Kucharski
Dyrektor Regionalnej Dyrekcji Lasów
Państwowych w Katowicach**
ul. Św. Huberta 43/45
40-543 Katowice

**SEKRETARIAT
DYREKTORA**

20.07.2017

Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych

Odpowiadając na Państwa wniosek z 20 czerwca 2017 r. znak: ZU.6003.27.4.2015.DP, w sprawie uzgodnienia, w trybie art. 53 ustawy z 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2016 r. poz. 353 z późn. zm.), zakresu i stopnia szczególności informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko dla opracowywanego projektu Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Katowice na lata 2020-2029 uprzejmie informuję, że:

uzgadniam

przedstawiony zakres i stopień szczególności informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko dla tworzonego projektu Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Katowice na lata 2020-2029.

Jednocześnie w prognozie należy uwzględnić (rozdz. 4 pkt 6 wniosku - „Przewidywane oddziaływanie projektu planu na środowisko i obszary Natura 2000”) następujące kwestie:

1. Wpływ planowanych zabiegów w poszczególnych stadiach rozwojowych drzewostanu na wskaźniki charakteryzujące stan zachowania siedlisk przyrodniczych, takie jak skład gatunkowy, struktura wiekowa, ilość martwego drewna leżącego i stojącego.
2. Ocenie powinny podlegać zwłaszcza następujące ustalenia oraz zadania, przewidziane do realizacji w przedmiotowym dokumencie:
 - a) realizacja użytków rębnych;
 - b) usunięcia przestojów;
 - c) realizacja zabiegów pielęgnacyjnych,
 w odniesieniu do siedlisk przyrodniczych oraz siedlisk chronionych gatunków roślin i zwierząt, w tym iglicy małej *Nehalennia speciosa*, a także będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, w tym bociana czarnego *Ciconia nigra* (kod Natura A030).

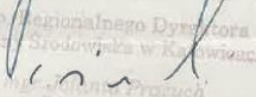
W Prognozie należy także uwzględnić ocenę porównawczą zaplanowanych składów gatunkowych, docelowych składów gatunkowych drzewostanów (GTD) z naturalnymi

składami gatunkowymi warstwy drzew siedlisk przyrodniczych z podaniem źródła (np. J. M. Matuszkiewicz – Zespoły leśne Polski, wyd. PWN 2007 r. lub Poradnik ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000);

Przedstawiony powyżej zakres uzupełnień określony został w oparciu o przekazane informacje i uzgodnienia na Komisji Założeń Planu dla Nadleśnictwa Katowice na lata 2020-2029 dnia 5 kwietnia 2017 r., w kontekście danych będących w dyspozycji Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Katowicach.

Jednocześnie zwracam uwagę, że przywołany we „Wniosku o uzgodnienie zakresu i stopnia szczegółowości...”, w rozdz. 4 pkt 6 d) art. 52a Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2016 r. poz. 2134 z późn. zm.) odnosi się do ochrony zwierząt w zakresie gospodarki rybackiej.

Tym niemniej wskazana przez wnioskodawcę potrzeba dokonania analiz „Oddziaływania na dziko występujące populacje gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty i chronionych gatunków ptaków oraz ich siedlisk” jest jak najbardziej konieczna.


z up. Regionalnego Dyrektora
Ochrony Środowiska w Katowicach
Zastępcy Regionalnego Dyrektora
Ochrony Środowiska w Katowicach

Do wiadomości:
Nadleśnictwo Katowice

10.2 Uzgodnienie zakresu i stopnia szczegółowości prognozy ze Śląskim Państwowym Wojewódzkim Inspektorem Sanitarnym w Katowicach.



Dyrektor Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych
w Katowicach

Katowice, ²⁰ czerwca 2017 r.

Zn.spr.: ZU.6003.27.5.2015.DP
(za potwierdzeniem odbioru)

e/e
Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny
w Katowicach
ul. Raciborska 39
40-074 KATOWICE

Wniosek

Na podstawie art. 53 i art. 47 oraz w związku z art. 51 i art. 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. z 2016 r. poz. 353 z późn. zm.) -

- Dyrektor Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Katowicach wnioskuje o uzgodnienie zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w Prognozie Oddziaływania na Środowisko opracowywanej w toku procedury Strategicznej Oceny Oddziaływania na Środowisko dla tworzonego na lata 2020-2029 projektu Planu Urządzenia Lasu dla **Nadleśnictwa Katowice**.

Dokumentacja projektu Planu Urządzenia Lasu dotyczy obszaru zlokalizowanego na terenie części jednego województwa. Obszar w województwie śląskim to ok. 14 522 ha.

W załączeniu przesyłamy „Wniosek o uzgodnienie zakresu i stopnia ...” z prośbą o jego uzgodnienie. Projekt rzeczony dokumentu został zaprezentowany na posiedzeniu Komisji Założeń Planu w dniu 05.04.2017 r., gdzie był przedmiotem dyskusji z udziałem przedstawicieli RDOŚ. Przesyłamy jego treść, która powstała w toku dyskusji na KZP.

Propozycja zakresu i szczegółowości informacji wymaganych w Prognozie Oddziaływania na Środowisko dla projektu Planu Urządzenia Lasu została opracowana na podstawie art. 51-52 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. z 2016 r. poz. 353 z późn. zm.) oraz z uwzględnieniem „Ramowych wytycznych w sprawie zakresu i stopnia szczegółowości prognozy oddziaływania na środowisko planu urządzenia lasu” opracowanych przez zespół powołany przez Ministra Środowiska i wprowadzonych do stosowania przez Głównego Konserwatora Przyrody.

22. 06. 2017

Podpis

Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych, ul. św. Huberta 43/45, 40-543 Katowice
tel.: +48 32 60-94-595, fax: +48 32 60-94-503, e-mail: sekretariat@katowice.lasy.gov.pl

www.katowice.lasy.gov.pl

Stosownie do treści art. 52. ust.1 w/w ustawy informacje zawarte w prognozie oddziaływania na środowisko będą opracowane (cyt.): „stosownie do stanu współczesnej wiedzy i metod oceny oraz dostosowane do zawartości i stopnia szczegółowości projektowanego dokumentu oraz etapu przyjęcia tego dokumentu w procesie opracowywania projektów dokumentów powiązanych z tym dokumentem”.

Biorąc pod uwagę powyższe uwarunkowania uprzejmie proszę o rozpatrzenie wniosku i udzielenie odpowiedzi - w ustawowym terminie 30 dni od dnia otrzymania wniosku.

Z up. DYREKTORA RDLP w Katowicach
Zastępcą Dyrektora
ds. Gospodarki Leśnej
Huber Wiśniewski

2006.2016
2.02.2016. 21.12.16

Załączniki:

1. Wniosek o uzgodnienie zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w Prognozie Oddziaływania na Środowisko dla projektu Planu Urządzenia Lasu,
2. Protokół z KZP.

Do wiadomości:

1. Nadleśnictwo Katowice.

ZCI
07.07.2017
[Signature]

9/07

ŚLĄSKI PAŃSTWOWY WOJEWÓDZKI INSPEKTOR SANITARNY

40 – 074 Katowice ul. Raciborska 39 skrytka pocztowa 591

wsse.katowice@pis.gov.pl

<http://wssekatowice.pis.gov.pl/>

Katowice dnia, 03.07.2017 r.

NS-NZ.042.92.2017

OPINIA SANITARNA

Na podstawie art. 3 ustawy z dnia 14 marca 1985 r. o Państwowej Inspekcji Sanitarnej (Dz. U. z 2017 r. poz. 1261), art. 53 i art. 58 pkt 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2016 r. poz. 353, z późn. zm.), po rozpatrzeniu wniosku Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Katowicach, ul. św. Huberta 43/45, 40-543 Katowice z dnia 20.07.2017 r. znak: ZU.6003.27.5.2015.DP,

Śląski Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny

wyraża opinię, że

prognoza oddziaływania na środowisko dla projektu pn. „Plan Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Katowice, obręb: Imielin, Murcki, Panewnik, na okres od 01.01.2020 r. do 31.12.2029 r.”, powinna zawierać elementy wymagane w art. 51 ust. 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2016 r. poz. 353, z późn. zm.).

Elementy te powinny być przeanalizowane oraz ocenione w stopniu i zakresie adekwatnym do charakterystyki obszaru objętego opracowaniem. Ponadto, informacje zawarte w prognozie powinny umożliwiać ocenę wpływu realizacji zapisów przedmiotowego dokumentu na zdrowie ludzi.

UZASADNIENIE

Dyrektor Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Katowicach, wystąpił o uzgodnienie zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko sporządzanej dla przedmiotowego dokumentu.

Zadania określone w Planie urządzania lasu dotyczą gospodarowania zasobami leśnymi, w sposób umożliwiający prowadzenie trwale zrównoważonej, wielofunkcyjnej gospodarki leśnej. Biorąc powyższe pod uwagę określono zakres i stopień szczegółowości prognozy, który jest zgodny z wymogami art. 51 ust. 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2016 r. poz. 353, z późn. zm.). Wskazane wyżej elementy powinny być przeanalizowane i ocenione w stopniu

Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych

L.dz.

i zakresie adekwatnym do charakterystyki obszaru objętego opracowaniem. Ponadto informacje zawarte w prognozie powinny umożliwiać ocenę wpływu realizacji zapisów przedmiotowego dokumentu na zdrowie ludzi.

Śląski Państwowy Wojewódzki
Inspektor Sanitarny
Urszula
lek. med. Urszula Mendera-Bożek

Załączniki:

Zwrot dokumentacji

Otrzymuje:

Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych, ul. św. Huberta 43/45, 40-543 Katowice

10.3 Oświadczenie autora Prognozy

Kraków, dnia 5 grudnia 2019 r.

mgr inż. Zbigniew Paciorek
Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej
Oddział w Krakowie
ul. Senatorska 15, 30-106 Kraków

OŚWIADCZENIE AUTORA PROGNOZY

Jako autor Prognozy oddziaływania na środowisko projektu planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Katowice na okres gospodarczy od 1 stycznia 2020 r. do 31 grudnia 2029 r.

OŚWIADCZAM

że spełniam wymagania określone w art. 74a ust. 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. 2018, poz. 2081 z późniejszymi zmianami) tj.

- ukończyłem, w rozumieniu przepisów o szkolnictwie wyższym i nauce, co najmniej studia pierwszego stopnia lub studia drugiego stopnia, lub jednolite studia magisterskie na kierunkach związanych z kształceniem w zakresie: nauk leśnych.

Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

Zbigniew Paciorek
.....

