

**REGIONALNA DYREKCJA LASÓW PAŃSTWOWYCH
W KATOWICACH**

NADLEŚNICTWO KATOWICE

OBRĘB: KATOWICE

PLAN URZĄDZENIA LASU

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

PROGRAM OCHRONY PRZYRODY



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

**Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Krakowie
ul. Senatorska 15, 30-106 Kraków**

tel. 12 421 95 42, faks 12 421 66 94 sekretariat@krakow.buligl.pl www.krakow.buligl.pl NIP: 525-000-78-85

Wykonano na zlecenie
Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Katowicach
Kraków 2019

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

Program ochrony przyrody opracowała
mgr inż. Iwona Stec-Karaś

Spis treści

WSTĘP.....	7
1 OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA NADLEŚNICTWA.....	11
1.1. Położenie.....	11
1.1.1. Regionalizacja przyrodniczo-leśna.....	15
1.1.2. Położenie fizyczno-geograficzne.....	16
1.1.3. Charakterystyka ważniejszych mezoregionów.....	18
1.2. Klimat.....	19
1.3. Wody powierzchniowe, podziemne, tereny źródliskowe, retencja.....	21
1.4. Rzeźba terenu i budowa geologiczna.....	27
1.5. Gleby.....	29
1.6. Typy siedliskowe lasu.....	31
1.7. Struktura użytkowania gruntów nadleśnictwa.....	34
1.8. Ilość i wielkość kompleksów leśnych.....	34
1.9. Funkcje lasów.....	36
1.10. Podział na gospodarstwa.....	38
1.11. Zestawienie typów drzewostanów i orientacyjne składy odnowień.....	39
1.12. Wybrane zagadnienia z zakresu turystyki i rekreacji.....	41
1.13. Leśne Pogotowie.....	50
2 SZCZEGÓLNE FORMY OCHRONY PRZYRODY.....	53
2.1. Rezerваты przyrody.....	54
2.1.1. Rezerwat przyrody „Las Murckowski”.....	55
2.1.2. Rezerwat przyrody „Ochojec”.....	60
2.1.3. Rezerваты w zestawieniach tabelarycznych.....	64
2.2. Europejska Sieć Ekologiczna Natura 2000.....	69
2.2.1. Siedliska przyrodnicze.....	69
2.3. Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe.....	70
2.3.1. Zespół Przyrodniczo-Krajobrazowy Uroczysko Buczyna.....	72
2.3.2. Zespół Przyrodniczo-Krajobrazowy Źródła Kłodnicy.....	73
2.3.3. Zespół Przyrodniczo-Krajobrazowy Dolina Jamny.....	74
2.3.4. Zespół Przyrodniczo-Krajobrazowy Wzgórze Kamionka.....	75
2.4. Użytki ekologiczne.....	77
2.4.1. Użytek ekologiczny Płone Bagno.....	79
2.4.2. Użytek ekologiczny Bażantarnia.....	80
2.5. Pomniki przyrody.....	82
2.6. Ochrona gatunkowa.....	85
2.6.1. Flora, gatunki prawnie chronione i rzadkie wraz z grzybami.....	86
2.6.2. Fauna, gatunki prawnie chronione i rzadkie.....	90
2.7. Ochrona strefowa zwierząt.....	96
2.8. Korytarze ekologiczne.....	99
2.9. Ważniejsze obiekty kultury materialnej.....	100
3 POZAUSTAWOWE FORMY OCHRONY PRZYRODY.....	103
3.1. Lasy o charakterze zbliżonym do naturalnego.....	103
3.2. Starodrzewia.....	103
3.3. Lasy na siedliskach wilgotnych, bagiennych i łągowych.....	104
3.4. Baza nasienna.....	105
3.5. Drzewostany badawcze i doświadczalne.....	107
3.6. Bagna, moczary, torfowiska wyłączone z zabiegów gospodarczych lub zasługujące na wyłączenie z użytkowania.....	107
3.7. Kępy, grupy i pojedyncze egzemplarze starych drzew zasługujące na ochronę.....	109
3.8. Miejsca o charakterze historycznym i kulturowym.....	111
3.9. Drzewostany cenne i o szczególnych walorach przyrodniczych.....	114
4 WALORY PRZYRODNICZO – LEŚNE.....	116
4.1. Zespoły roślinne a siedliskowe typy lasu.....	116
4.2. Charakterystyka drzewostanów w aspekcie typologii urządzeniowej.....	118
4.2.1. Bogactwo gatunkowe i struktura pionowa drzewostanów.....	118
4.2.2. Pochodzenie.....	122
4.2.3. Zasoby drzewne.....	122

4.2.4.	Zgodność składu gatunkowego drzewostanów z warunkami siedliskowymi	126
5	ZAGROŻENIA I FORMY DEGRADACJI EKOSYSTEMÓW LEŚNYCH.....	128
5.1.	Ocena stanu zdrowotnego lasów Nadleśnictwa	128
5.2.	Zagrożenia abiotyczne	130
5.3.	Zagrożenia biotyczne	131
5.3.1.	Choroby grzybowe	131
5.3.2.	Szkodniki owadzie	132
5.3.3.	Szkody od zwierzyny	133
5.3.4.	Ochrona pożytecznej fauny	134
5.4.	Czynniki antropogeniczne; bezpośrednie, negatywne formy oddziaływania na środowisko leśne	134
5.4.1.	Szkody górnicze i zakłócenia stosunków wodnych	135
5.4.2.	Emisje i imisje przemysłowe	139
5.4.3.	Strefy uszkodzeń przemysłowych	140
5.4.4.	Pożary	141
5.5.	Formy degeneracji ekosystemu leśnego	143
5.5.1.	Aktualny stan siedliska	143
5.5.2.	Borowacenie	145
5.5.3.	Monotypizacja	146
5.5.4.	Neofityzacja	146
6	WYTYCZNE DO ORGANIZACJI GOSPODARSTWA LEŚNEGO, REGULACJI UŻYTKOWANIA ORAZ WYKONYWANIA PRAC LEŚNYCH	149
7	PLAN DZIAŁAŃ Z ZAKRESU OCHRONY PRZYRODY	153
7.1.	Kształtowanie stosunków wodnych	153
7.2.	Kształtowanie granicy polno-leśnej	154
7.3.	Kształtowanie strefy ekotonowej	154
7.4.	Ochrona bioróżnorodności	157
7.4.1.	Organizmy związane z martwym i rozkładającym się drewnem, akumulacja drewna	159
7.4.2.	Ochrona kręgowców – zalecenia.....	160
7.4.3.	Ochrona fauny bezkręgowców – zalecenia	161
7.4.4.	Ochrona cennych roślin naczyniowych – zalecenia.....	161
7.4.5.	Ochrona siedlisk hydrogenicznych - zalecenia	162
7.5.	Rozwój rekreacji i turystyki	162
7.6.	Edukacja ekologiczna i leśna	163
7.7.	Wykaz map	163
7.8.	Zestawienie zadań z zakresu ochrony przyrody	164
8	ZAŁĄCZNIKI	171
8.1.	Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Katowicach w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Las Murckowski”	171
8.2.	Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Katowicach o zmianie zarządzenia w sprawie ustanowienia zadań ochronnych dla rezerwatu Las Murckowski	174
8.3.	Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Katowicach w sprawie wyznaczenia szlaków... w rezerwacie Las Murckowski.....	176
8.4.	Decyzja Nadleśniczego Nadleśnictwa Katowice w sprawie wyznaczenia lasów o szczególnych walorach przyrodniczych.....	178
	LITERATURA	180
	KRONIKA	184

Spis tabel

Tabela 1 Współrzędne geograficzne skrajnych punktów Nadleśnictwa.....	12
Tabela 2 Podział na leśnictwa.....	14
Tabela 3 Regionalizacja przyrodniczo-leśna gruntów Nadleśnictwa.....	15
Tabela 4 Podział fizyczno-geograficzny gruntów Nadleśnictwa.....	16
Tabela 5 Udział typów i podtypów gleb w Nadleśnictwie Katowice według V rewizji wg. opisów taksacyjnych	29
Tabela 6 Syntetyczne zestawienie typów siedliskowych lasu w Nadleśnictwie Katowice, wg stanu na 1.01.2020 r.	32
Tabela 7 Podział siedlisk ze względu na warianty wilgotnościowe	33
Tabela 8 Podział siedlisk ze względu na żyzność	33
Tabela 9 Zestawienie powierzchni nadleśnictwa wg. jednostek podziału administracyjnego.....	34
Tabela 10 Zestawienie kompleksów leśnych w Nadleśnictwie	35
Tabela 11 Zestawienie powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej wg głównych funkcji lasu.	36
Tabela 12 Szczegółowe zestawienie powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej wg poszczególnych funkcji lasu	37
Tabela 13 Zestawienie powierzchni rezerwatów na gruntach LP	37
Tabela 14 Kategorie ochronności w lasach Nadleśnictwa	38
Tabela 15 Zestawienie lasów gospodarczych w Nadleśnictwie	38
Tabela 16 Podział na gospodarstwa (powierzchnia leśna zal. i niezal.)	39
Tabela 17 Typy drzewostanów i orientacyjny skład gatunkowy odnowień, wg typów siedliskowych lasu, wraz z przyjętymi sposobami użytkowania dla Nadleśnictwa	40
Tabela 18 Zestawienie liczby i powierzchni obiektów objętych ochroną na gruntach Nadleśnictwa.	53
Tabela 19 Identyfikacja i ocena istniejących zagrożeń zewnętrznych oraz określenie sposobów eliminacji lub ograniczania ich skutków	57
Tabela 20 Określenie działań ochronnych na obszarze ochrony czynnej z podaniem rodzaju, zakresu i lokalizacji tych działań - dodano zabieg wg. zarządzenia zmieniającego poprzednie	58
Tabela 21 Identyfikacja i ocena istniejących zagrożeń zewnętrznych oraz określenie sposobów eliminacji lub ograniczania ich skutków	62
Dodatkowo zagrożeniem dla różnorodności biologicznej rezerwatu jest wypieranie rodzimych gatunków przez inwazyjny gatunek - czeremchę amerykańską.....	62
Tabela 22 Określenie działań ochronnych na obszarze ochrony czynnej z podaniem rodzaju, zakresu i lokalizacji tych działań – dodano zabieg wg. zarządzenia zmieniającego poprzednie	63
Tabela 23 Zestawienie rezerwatów przyrody w Nadleśnictwie Katowice według grup i kategorii użytkowania.....	64
Tabela 24 Szczegółowa charakterystyka rezerwatów przyrody.....	66
Tabela 25 Działania dla realizacji celów ochrony w rezerwach przyrody	68
Tabela 26 Wykaz zespołów przyrodniczo-krajobrazowych na gruntach Nadleśnictwa	71
Tabela 27 Wykaz użytków ekologicznych na gruntach Nadleśnictwa.....	78
Tabela 28 Wykaz pomników przyrody położonych na gruntach Nadleśnictwa.	83
Tabela 29 Wykaz roślin chronionych i rzadkich w Nadleśnictwie, wg. danych z nadleśnictwa, stwierdzone w trakcie taksacji oraz wg. opracowań obszarów chronionych	86
Tabela 30 Wykaz zwierząt chronionych i rzadkich w Nadleśnictwie	91
Tabela 31 Wykaz stref ochrony ostoi	98
Tabela 32 Zestawienie powierzchni starodrzewi wg obrębów leśnych i gatunków panujących	103
Tabela 33 Zestawienie powierzchni siedlisk wilgotnych i bagiennych w Nadleśnictwie	105
Tabela 34 Zestawienie obiektów bazy nasiennej w Nadleśnictwie	106
Tabela 35 Wykaz bagien i młak (pow. leśna)	108
Tabela 36 Miejsca o charakterze historycznym.....	111
Tabela 37 Drzewostany cenne.....	114
Tabela 38 Powiązania zespołów roślinnych z siedliskowymi typami lasu	117
Tabela 39 Wykaz gatunków drzew i krzewów stwierdzonych w lasach nadleśnictwa.....	118
Tabela 40 Zestawienie powierzchni [ha] i miąższości [m ³] drzewostanów wg grup wiekowych i bogactwa gatunkowego.....	120

Tabela 41 Zestawienie powierzchni [ha] i miąższości [m ³] drzewostanów wg grup wiekowych i struktury.	121
Tabela 42 Zestawienie powierzchni [ha] i miąższości [m ³] drzewostanów wg rodzajów i pochodzenia drzewostanów oraz grup wiekowych.	122
Tabela 43 Powierzchniowy i miąższościowy udział klas wieku dla Nadleśnictwa stan na 01.01.2020 r.	123
Tabela 44 Udział powierzchniowy gatunków panujących (gr. leśne zalesione) wg stanu na 01.01.2020r.	123
Tabela 45 Udział powierzchniowy gatunków rzeczywistych wg stanu na 01.01.2020r. (grunty leśne zalesione)	125
Tabela 46 Porównanie wybranych cech taksacyjnych drzewostanów w ramach grup funkcji lasu.	125
Tabela 47 Zestawienie ocen zgodności składu gatunkowego drzewostanów z siedliskowym typem lasu i typem drzewostanu (pow. leśna zalesiona)	127
Tabela 48 Wyniki sanitarnego porządkowania lasu w Nadleśnictwie Katowice w latach 2010 – 2019.	128
Tabela 49 Powierzchnie uszkodzonych drzewostanów wg. przyczyn i stopni uszkodzenia	129
Tabela 50 Zestawienie powierzchni [ha] i miąższości [m ³] wg grup typów siedliskowych lasu, stanu siedliska i grup wiekowych (powierzchnia leśna zalesiona).	143
Tabela 51 Zestawienie powierzchni wg form degeneracji lasu – borowacenie	145
Tabela 52 Zestawienie powierzchni wg form degeneracji lasu - neofityzacja	147
Tabela 53 Tabela XXI. Zestawienie miąższości drewna martwego	160
Tabela 54 Zestawienie zadań z zakresu ochrony przyrody w Nadleśnictwie Katowice (Tabela nr XXIII).....	164

WSTĘP

Gospodarka leśna opiera się na produkcji biologicznej, wykorzystującej naturalne siły przyrody i właściwości środowiska leśnego (warunki glebowe, klimatyczne, rzeźbę terenu), kształtujące skład i strukturę drzewostanu oraz funkcjonowanie całego ekosystemu leśnego.

Las na przestrzeni dziejów odgrywał i odgrywa istotną rolę w życiu człowieka; dawał schronienie, żywił, dostarczał budulca. Początkowo użytkowanie zasobów leśnych nie przynosiło zmian w jego bogactwie naturalnym. Dopiero począwszy od XII wieku w związku z intensywną kolonizacją na terenach leśnych oraz z przechodzeniem od dotychczasowej sezonowej gospodarki wypaleniskowej do stałej uprawy gruntów (trójpółwka) zaczęła się stopniowo wykształcać granica między lasem a gruntami nieleśnymi. Jednocześnie kształtowała się feudalna własność leśna w wyniku nadań i rozgraniczania obszarów leśnych między poszczególnymi właścicielami ziemskimi. W ślad za regulowaniem stosunków własnościowych ustanowiono przepisy ograniczające swobodę korzystania z cudzych lasów. Najstarszym takim dokumentem jest Statut Wiślicki Kazimierza Wielkiego (1347), wprowadzający ochronę (karę za wyrąb) dębów, pni bartnych, zabraniający samowolnego wypasu bydła i nierogacizny oraz wzniesienia pożarów w lasach. Innym dokumentem, w którym można znaleźć elementy ochrony przyrody jest Statut Warecki Władysława Jagiełły (1423) zakazujący wycinania cisa, zwiększający liczbę gatunków drzew uważanych za cenne, oraz zaostrzających kary za nielegalny wyrąb, a także ograniczający polowania na niektóre zwierzęta.

Za panowania króla Zygmunta Starego, w wydanym w 1523 r. Statucie Litewskim wprowadzono ochronę rzadkich, zagrożonych lub wymierających zwierząt łownych, do których zaliczono żubra, tura, bobra, sokoła i łabędzia niemego. Za czasów panowania króla Zygmunta Augusta w 1557 r. Sejm przyjął zakaz zbierania „młodych liszek”, a w 1578 r. król Stefan Batory wprowadził ograniczenia połowu ryb w Zalewie Wiślanym.

Wiek XVIII i XIX to czasy inwentaryzacji i ochrony zabytków przyrody żywej i nieożywionej, zapoczątkowane przez niemieckiego przyrodnika H. Conwentza. Idea ta znalazła podatny grunt również na ziemiach polskich. W 1886 r. Sejm Krajowy we Lwowie wydał ustawę o ochronie rzadkich gatunków zwierząt tatrzańskich – świstaka i kozicy – oraz wprowadził ochronę pożytecznych ptaków, a w 1890 r. przyjął ustawę o ochronie ryb. Były to pierwsze w świecie ustawy dotyczące ochrony przyrody.

W okresie międzywojennym powstała (pod koniec 1919 r., w Warszawie, następnie w 1920 r. przeniesiona do Krakowa) Tymczasowa Państwowa Komisja Ochrony Przyrody. Powołanie TPKOP stało się historycznym wydarzeniem, nadającym państwową rangę działaniom w zakresie ochrony przyrody. W roku 1925 dekretem Rady Ministrów TPKOP została przekształcona w działającą do dziś Państwową Radę Ochrony Przyrody.

Do najważniejszych osiągnięć PROP w latach 1920-1939 należało przygotowanie uchwalonej w marcu 1934 r. Ustawy o ochronie przyrody, znanej, jako „Ustawa marcowa”, która w tym czasie należała do bardzo nowoczesnych rozwiązań prawnych w Europie.

Z inicjatywy PROP w 1928 r., powołano Ligę Ochrony Przyrody – działającą do dnia dzisiejszego, oraz utworzono pięć parków narodowych, 180 rezerwatów przyrody oraz setki pomników przyrody. Po II wojnie światowej reaktywowano działalność PROP. Na mocy ustawy z kwietnia 1949 r. Państwowa Rada Ochrony Przyrody stała się organem doradczym i opiniotwórczym dla rządu. Działania związane z ochroną przyrody na świecie wykazywały coraz większą dynamikę, powstawały nowe koncepcje i programy jej ochrony.

W połowie lat dwudziestych XX w. Polska Akademia Umiejętności w Krakowie na wniosek prof. W. Szafera i prof. M. Siedleckiego podjęła uchwałę o potrzebie powołania międzynarodowego forum do koordynacji działań na rzecz ochrony przyrody na świecie. Na posiedzeniu Międzynarodowej Unii Biologicznej w Brukseli w 1929 r. powołano Międzynarodowe Biuro Ochrony Przyrody. Działalność biura przerwała II wojna światowa. W 1948 roku na konferencji zorganizowanej pod patronatem UNESCO, powołano Międzynarodową Unię Ochrony Przyrody, która od 1956 r. przybrała nazwę Międzynarodowa Ochrona Przyrody i Zasobów Naturalnych (IUCN). Pod koniec lat 80-tych, zachowując skrótowo IUCN, przyjęto nazwę Światowa Unia Ochrony Przyrody. W ciągu minionych 50 lat

IUCN stała się wiodącą instytucją stojącą na straży przyrody, zagrożonej progresywną eksploatacją gospodarczą.

Międzynarodowe zobowiązania Polski na rzecz ochrony środowiska spowodowały uchwalenie przez Sejm RP w 1991 r. fundamentalnej dla gospodarki leśnej Ustawy o lasach i Ustawy o ochronie przyrody (nowelizacja w 2004 r.) oraz ustawy Prawo ochrony środowiska (w 2001 r.). Z początkiem lat 90-tych XX w. Polska przyjęła program koordynacji informacji przyrodniczej CORINE. W roku 1996 została wdrożona krajowa sieć ekologiczna Econet-Polska, łącząca za pomocą korytarzy odizolowane obszary, reprezentujące wysokie walory przyrodnicze, w jeden spójny ekologiczny system. Również w latach 90-tych XX w. przyjęto dokumenty: Strategia ochrony żywych zasobów przyrody w Polsce (prac. zespół pod redakcją L. Ryszkowskiego), Polska polityka kompleksowej ochrony różnorodności biologicznej, Krajowy program zwiększania lesistości kraju. Ważnym przedsięwzięciem było opracowanie i przyjęcie w 1990 r. „Polityki Ekologicznej Państwa”, a przyjęty przez Radę Ministrów w 1997 r. dokument „Polityka leśna państwa” zbiera w całość materiały dotyczące wdrażania zasad zrównoważonej gospodarki leśnej.

Wejście Polski do Unii Europejskiej w roku 2004 spowodowało, że ogólne podejście do ochrony przyrody nabrało nieco innego wymiaru. Nowe zadania w europejskiej ochronie przyrody wymagały ponownego dostosowania polskiego prawa do nowych przedsięwzięć. Obecnie obowiązująca ustawa o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. z późniejszymi zmianami jest dostosowana do prawa Unii Europejskiej. Ustawa ta jest oparta o dyrektywę Rady 79/409/EWG z dnia 2 kwietnia 1979 roku o ochronie dzikich ptaków, oraz o dyrektywę Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 roku w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory.

Odkąd Polska wstąpiła w struktury Unii Europejskiej w naszym kraju wdrożono Europejską Sieć Ekologiczną Natura 2000. Jest to system ochrony zagrożonych składników różnorodności biologicznej na kontynencie europejskim. System ten w Europie jest tworzony od 1992 r.

21 marca obchodzony jest Międzynarodowy Dzień Lasów, który został ustanowiony przez Zgromadzenie Ogólne ONZ w 2012 roku. Obchody tego dnia mają na celu podnoszenie świadomości ludzi na temat znaczenia lasów dla człowieka oraz ich wpływu na środowisko. Jest to możliwość podniesienia świadomości wśród społeczeństwa na temat prowadzenia zrównoważonej gospodarki leśnej.

Las pełni wielorakie funkcje. Naturalne lub regulowane funkcje lasu podlegają różnym klasyfikacjom. W nowoczesnym ustawodawstwie leśnym rezygnuje się z priorytetu funkcji surowcowej, na rzecz funkcji ekologicznych oraz funkcji społecznych. Nie oznacza to rezygnacji z funkcji ekonomicznych, a jedynie uznanie ich wymienności z pozostałymi. Jest to podstawowa cecha wielofunkcyjnej i zrównoważonej gospodarki leśnej.

Najpełniejszy podział funkcji lasu został dokonany przez Zygmunta Rozwałkę, twórcę współczesnych Zasad hodowli lasu. Nadrzędnym celem stało się zachowanie lasów i ich korzystnego wpływu na środowisko, a duże znaczenie uzyskały pozaprodukcyjne funkcje lasów. Wyróżniamy następujące funkcje (świadczenia) lasu:

- środowiskotwórcze (abiotyczne) – m.in. klimatyczne, uzdrowiskowe, rekreacyjne i turystyczne, retencyjne, oczyszczania oraz dystrybucji zasobów wodnych, krajobrazotwórcze, las jako narzędzie rekultywacji, stymulator produktywności (funkcjonalności),
- ochronne (zachowawcze i stabilizacyjne) – m.in. rezerwuar różnorodności biologicznej i bogactwa genetycznego, wodochronne, glebochronne, chroniące przed hałasem oraz przed zanieczyszczeniami przemysłowymi,
- produkcyjne – m.in. produkcja drewna i innych użytków głównych, użytki uboczne,
- dochodotwórcze funkcje lasu.

Ustawa o lasach w art. 18 p. 2a (zmiana D.U.97.54.349), wprowadziła do planów urzędzenia lasu, w sposób obligatoryjny, program ochrony przyrody, definiując go jako: część planu urzędzenia lasu zawierającą kompleksowy opis stanu przyrody, zadania z zakresu jej ochrony i metody ich realizacji, obejmująca zasięg terytorialny nadleśnictwa (art.6 p.11). Ustawa o lasach określa podstawowe zasady współczesnej gospodarki leśnej:

- trwałości lasów i ciągłości wykorzystania ich wielostronnych funkcji,

- powiększania zasobów leśnych i wzmagania ich korzystnego wpływu na warunki życia człowieka i funkcjonowanie całości przyrody,
- powszechnej ochrony lasów.

Ustawa o ochronie przyrody reguluje całokształt zagadnień związanych z polityką państwa w tym zakresie; określa formy ochrony oraz działania zmierzające do utrzymania równowagi ekologicznej i stabilności ekosystemów, zachowania różnorodności gatunkowej, dziedzictwa geologicznego i kulturowego, zapewnienia ciągłości istnienia gatunków i ekosystemów, działania dla zabezpieczenia obszarów o aktualnym i potencjalnym znaczeniu dla wypoczynku, kształtowania właściwych postaw człowieka wobec przyrody oraz przywracania do właściwego stanu zasobów przyrody.

V rewizja Planu urządzenia lasu Nadleśnictwa Katowice została wykonana przez Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Krakowie na podstawie umowy zawartej w 2018 r. pomiędzy wykonawcą a Regionalną Dyrekcją Lasów Państwowych w Katowicach.

Niniejszy program aktualizowano według zaleceń Komisji Założeń Planu dla Nadleśnictwa Katowice oraz zgodnie z obowiązującą Instrukcją Urządzania Lasu z 2012 r. Program ochrony przyrody dla Nadleśnictwa według ustaleń Komisji stanowi odrębne opracowanie z okresem obowiązywania takim jak Plan urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Katowice tzn. od 1.01.2020 r. do 31.12.2029 r.

Program ma na celu:

- ✓ zobrazowanie bogactwa przyrodniczego lasów,
- ✓ przedstawienie walorów przyrodniczych i zagrożeń lasów,
- ✓ doskonalenie gospodarki leśnej i sposobów wykonywania ochrony przyrody, a w szczególności doskonalenie prac hodowlano – ochronnych,
- ✓ prezentację obiektu na tle regionu i kraju,
- ✓ ustalenie funkcji poszczególnych kompleksów leśnych,
- ✓ wskazanie nowych przedmiotów ochrony oraz określenie celów i metod ochrony,
- ✓ uświadomienie wszystkim grupom społeczeństwa obecnych i potencjalnych zagrożeń lasów i środowiska przyrodniczego.

Obszar będący przedmiotem niniejszego opracowania należy do terenów cennych przyrodniczo. Lasy Nadleśnictwa Katowice są zróżnicowane, zajmują tereny wyżynne i nizinne, przeważają tu siedliska lasowe - lasu mieszanego. Kompleksy leśne, pomimo położenia w sąsiedztwie aglomeracji miejskich, charakteryzują się bogatą florą i fauną i powodują, że Nadleśnictwo cechuje się wysokimi walorami przyrodniczymi, krajobrazowymi, dydaktycznymi i turystycznymi.

1 OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA NADLEŚNICTWA

1.1. Położenie

Nadleśnictwo Katowice wchodzi w skład Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Katowicach i składa się z jednego obrębu:

- Obręb 1 – Katowice (adres leśny 02-09-1).

Powierzchnia ogólna gruntów Nadleśnictwa wynosi:

Obręb/Nadleśnictwo	Powierzchnia ogólna gruntów* (ha)	
	według ewidencji	według opisów taksacyjnych
Katowice	14 532,9761	14 533,19

* bez współwłasności

W Nadleśnictwie występują grunty we współwłasności (0,9222 ha), powierzchnia łącznie z tymi gruntami wynosi:

wg. ewidencji - **14 533,8983 ha**

wg. opisów taksacyjnych - **14 534,11 ha**.

Dane teleadresowe Nadleśnictwa Katowice:

- ✓ adres siedziby: ul. Kijowska 37b, 40-754 Katowice (obręb Katowice, leśnictwo Zadole, oddz. 32 o)
- ✓ telefon: 510 991 434, +48 32 25 25 141, fax: +48 32 25 26 733
- ✓ adres elektroniczny e-mail: katowice@katowice.lasy.gov.pl
- ✓ strona internetowa: <http://www.katowice.lasy.gov.pl/web/katowice/>

Lasy Nadleśnictwa Katowice według podziału administracyjnego kraju położone są w 1 województwie, 11 powiatach, 14 gminach (w tym w 12 gminach miejskich) i 44 obrębach ewidencyjnych:

- województwo śląskie – kod 24 (100,0%):

- ✓ powiat gliwicki - kod 05 (0,6%) – na terenie gminy Gierałtowiec,
- ✓ powiat mikołowski – kod 08 (9,2%) – na terenie gminy Mikołów,
- ✓ powiat bieruńsko-lędziński – kod 14 (5,9%) – na terenie gmin: Bieruń, Imielin, Lędziny, Chełm Śląski,
- ✓ powiat miasto Chorzów – kod 63 (1,6%) – na terenie gminy miejskiej Chorzów,
- ✓ powiat miasto Gliwice – kod 66 (0,0%) – na terenie gminy miejskiej Gliwice,
- ✓ powiat miasto Katowice – kod 69 (47,9%) – na terenie gminy miejskiej Katowice,
- ✓ powiat miasto Mysłowice – kod 70 (12,2%) – na terenie gminy miejskiej Mysłowice,
- ✓ powiat miasto Ruda Śląska – kod 72 (11,1%) – na terenie gminy miejskiej Ruda Śląska,
- ✓ powiat miasto Siemianowice Śląskie – kod 74 (0,3%) – na terenie gminy miejskiej Siemianowice Śląskie,
- ✓ powiat miasto Tychy – kod 77 (8,3%) – na terenie gminy miejskiej Tychy,
- ✓ powiat miasto Zabrze – kod 78 (2,9%) – na terenie gminy miejskiej Zabrze.

W powiecie m. Katowice znajduje się największa część gruntów nadleśnictwa – 47,9% powierzchni. Szczegółowy podział administracyjny Nadleśnictwa przedstawiono w Opisanii ogólnym PUL.

Lesistość obszaru Nadleśnictwa wynosi około 21,5%, średnia lesistość województwa śląskiego – 32,0% oraz średnia lesistość Polski – 29,6% (wg. GUS 2018). Największa lesistość w zasięgu nadleśnictwa jest w powiecie miejskim Katowice, aż 41,6%.

Nadleśnictwo Katowice położone jest w środkowo- wschodniej części RDLP Katowice i graniczy aż z 7 Nadleśnictwami, należącymi także do RDLP Katowice:

- Chrzanów, Andrychów, Kobiór, Rybnik, Brynek, Świerklaniec, Siewierz.

Tabela 1 Współrzędne geograficzne skrajnych punktów Nadleśnictwa.

Punkty skrajne	Współrzędne skrajnego zasięgu obszaru działania nadleśnictwa	
1	2	
N północny	19° 13' 07"	długości wschodniej
	50° 03' 32"	szerokości północnej
E wschodni	19° 03' 80"	długości wschodniej
	50° 20' 29"	szerokości północnej
S południowy	19° 15' 18"	długości wschodniej
	50° 08' 12"	szerokości północnej
W zachodni	18° 43' 31"	długości wschodniej
	50° 16' 20"	szerokości północnej

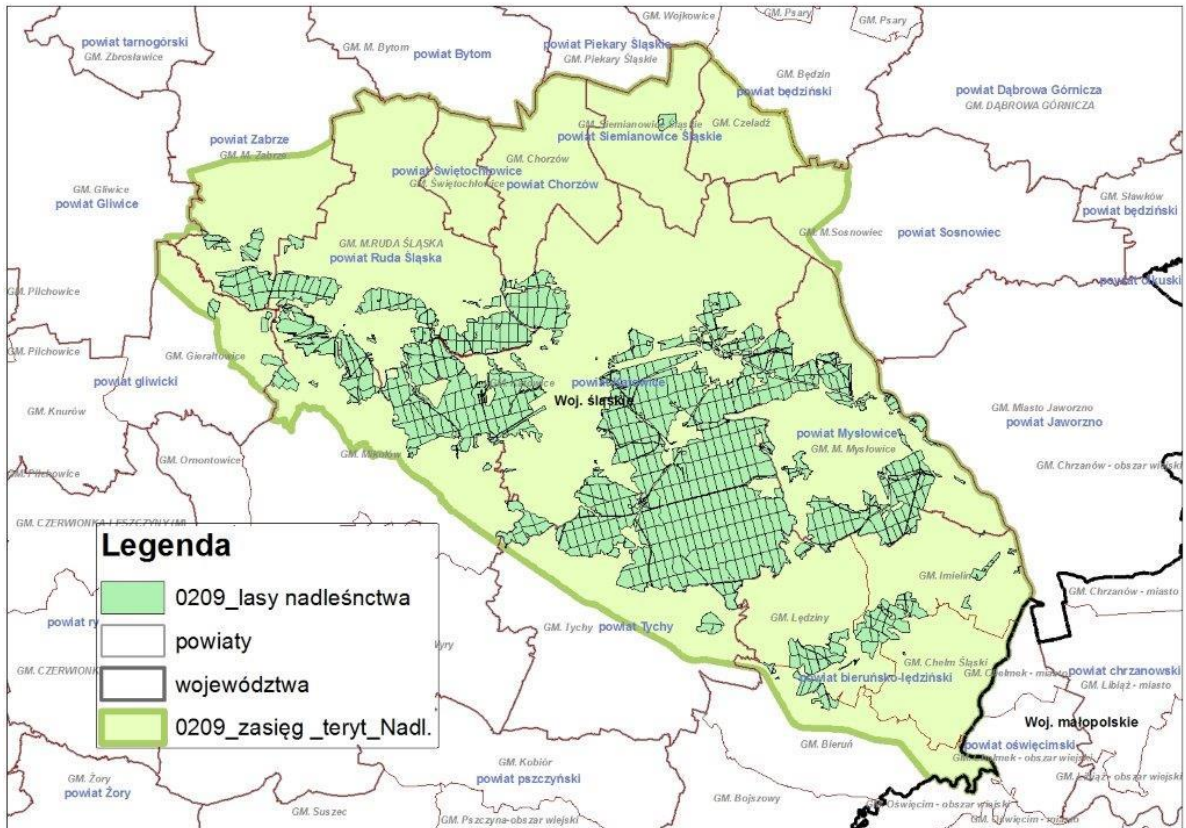
Położenie wysokościowe terenów w zasięgu Nadleśnictwa.

Teren Nadleśnictwa ma charakter płaskowyżu z niewielkimi wzniesieniami.

- Wysokość bezwzględna najniższych punktów wynosi ok. 236 m n.p.m. i 239 m n.p.m., najniżej położone obszary znajdują się w dorzeczach rzek: Mlecznej, Boliny Kłodnicy i Ślepiotki,
- Wysokość bezwzględna najwyższego punktu Wzgórze Wandy wynosi 352,4 m n.p.m., położony jest on na terenie miasta Katowice, w rezerwacie „Las Murckowski”, w oddz. 319.



Ryc. Nadleśnictwo Katowice w zasięgu RDLP w Katowicach



Ryc. Mapa zasięgu terytorialnego i podziału administracyjnego Nadleśnictwa Katowice



Fot. Siedziba Nadleśnictwa Katowice (<http://www.Katowice.katowice.lasy.gov.pl>)

Nadleśnictwo podzielone jest na 13 leśnictw, przeciętna powierzchnia leśnictwa wynosi ok. 1118 ha, wielkość leśnictw waha się od ok. 890 ha (I-ctwo Górki) do 1256 ha (I-ctwo Murcki).

Tabela 2 Podział na leśnictwa

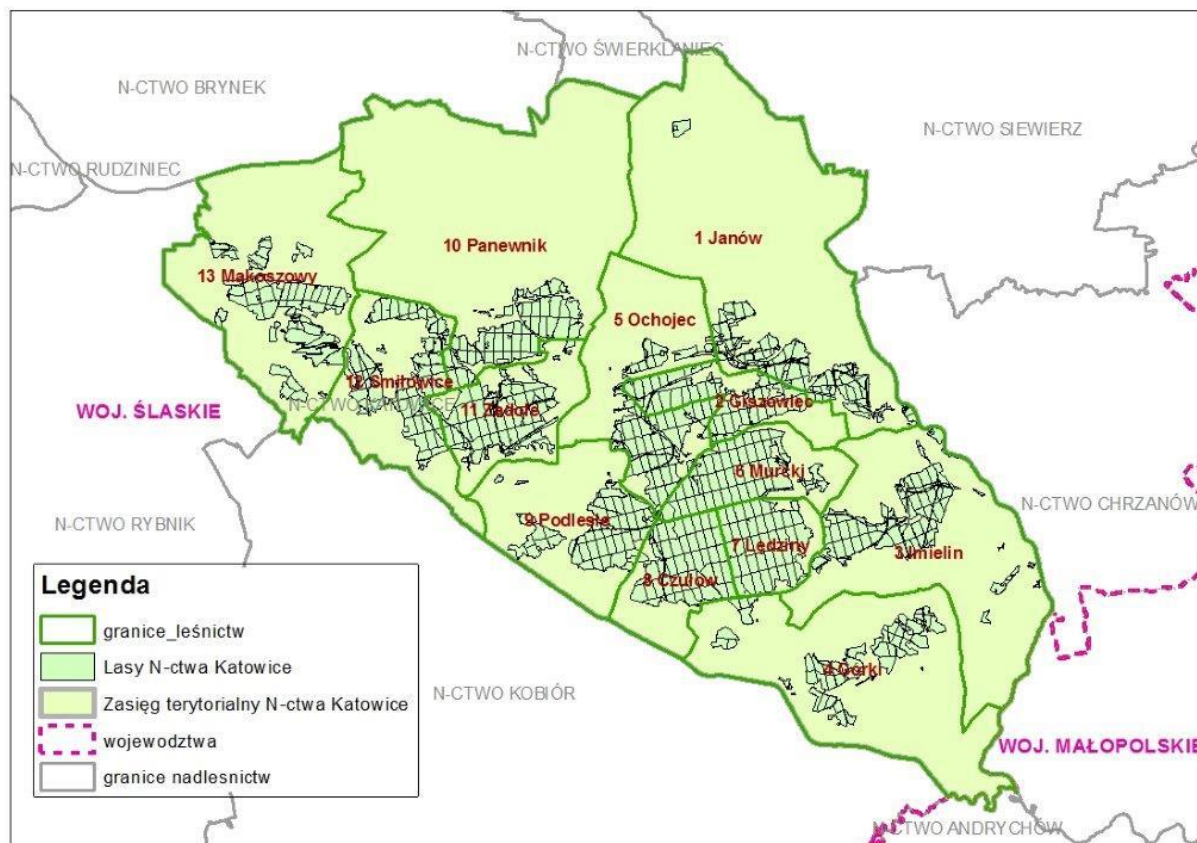
Nr	Nazwa leśnictwa	Oddziały	Powierzchnia [ha]				Powierzchnia ogółem [ha]
			Grunty leśne			grunty nieleśne	
			zalesione niezales.	związ. z gosp.leśną	Razem grunty leśne		
1	2	3	4	5	6	7	8
1 - Obręb Katowice							
1	Janów	1, 177-183, 186-191, 200-206, 219-222, 237-242, 263-270, 290-291, 306-309	915,75	51,67	967,42	4,69	972,11
2	Giszowiec	207-214, 216-218, 223-233, 243-250, 271-281	967,14	51,70	1018,84	13,98	1032,82
3	Imielin	492-542	1087,70	42,52	1130,22	19,86	1150,08
4	Górki	485-491, 543-576	826,16	27,29	853,45	36,73	890,18
5	Ochojec	184-185, 192-199, 215, 234-236, 251-262, 282-289, 300-305, 321-324, 339, 341-342, 368	1069,33	75,28	1144,61	28,03	1172,64
						28,95*	1173,56*
6	Murcki	292-299, 310-320, 326-338, 340, 352-367, 369, 384	1185,74	52,13	1237,87	18,67	1256,54
7	Lędziny	385-390, 408-417, 432-440, 450-457, 469-476	1117,92	36,24	1154,16	27,99	1182,15
8	Czułów	391-398, 418-426, 441-449, 458-468, 477-484	1057,05	55,32	1112,37	113,26	1225,63
9	Podlesie	130, 325, 343-351, 370-383, 399-407, 427-431	873,25	26,90	900,40	54,71	954,86
10	Panewnik	8-31, 34-51, 63-64, 67-69	998,14	46,88	1045,02	34,51	1079,53
11	Zadole	32-33, 74-82, 86-95, 100-112, 116-126, 129	1109,44	56,30	1165,74	24,22	1189,96
12	Śmitowice	52-62, 65-66, 70-73, 83-85, 96-99, 113-115, 127-128, 159-162, 166-172	1167,70	49,91	1217,61	25,80	1243,41
13	Makoszowy	2-7, 131-158, 163-165, 173-176	1084,19	42,65	1126,84	56,44	1183,28
Razem Obręb 1			13459,51	614,79	14074,30	458,89	14533,19
						459,81*	14534,11*
Razem Nadleśnictwo			13459,51	614,79	14074,30	458,89	14533,19
						459,81*	14534,11*

* powierzchnia łącznie z gruntami we współwłasności

Powierzchnia zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa, według aktualnego podziału terytorialnego, wynosi 625,28 km² i stanowi 2,5% powierzchni zasięgu terytorialnego całej RDLP Katowice, obejmującej 38 nadleśnictw.

Nadleśnictwo Katowice sprawuje nadzór nad gospodarką leśną prowadzoną w lasach niestanowiących własności Skarbu Państwa na zlecenie prezydentów miast oraz starostw powiatowych, w ramach 12 obwodów nadzorczych obejmujących 291,35 ha.

Lasy niestanowiące własności Skarbu Państwa zajmują ok. 8,9% całkowitej powierzchni lasów w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa. Sprawowanie nadzoru nad lasami niepaństwowymi regulują stosowne porozumienia.



Ryc. Mapa Nadleśnictwa Katowice z podziałem na leśnictwa

1.1.1. Regionalizacja przyrodniczo-leśna

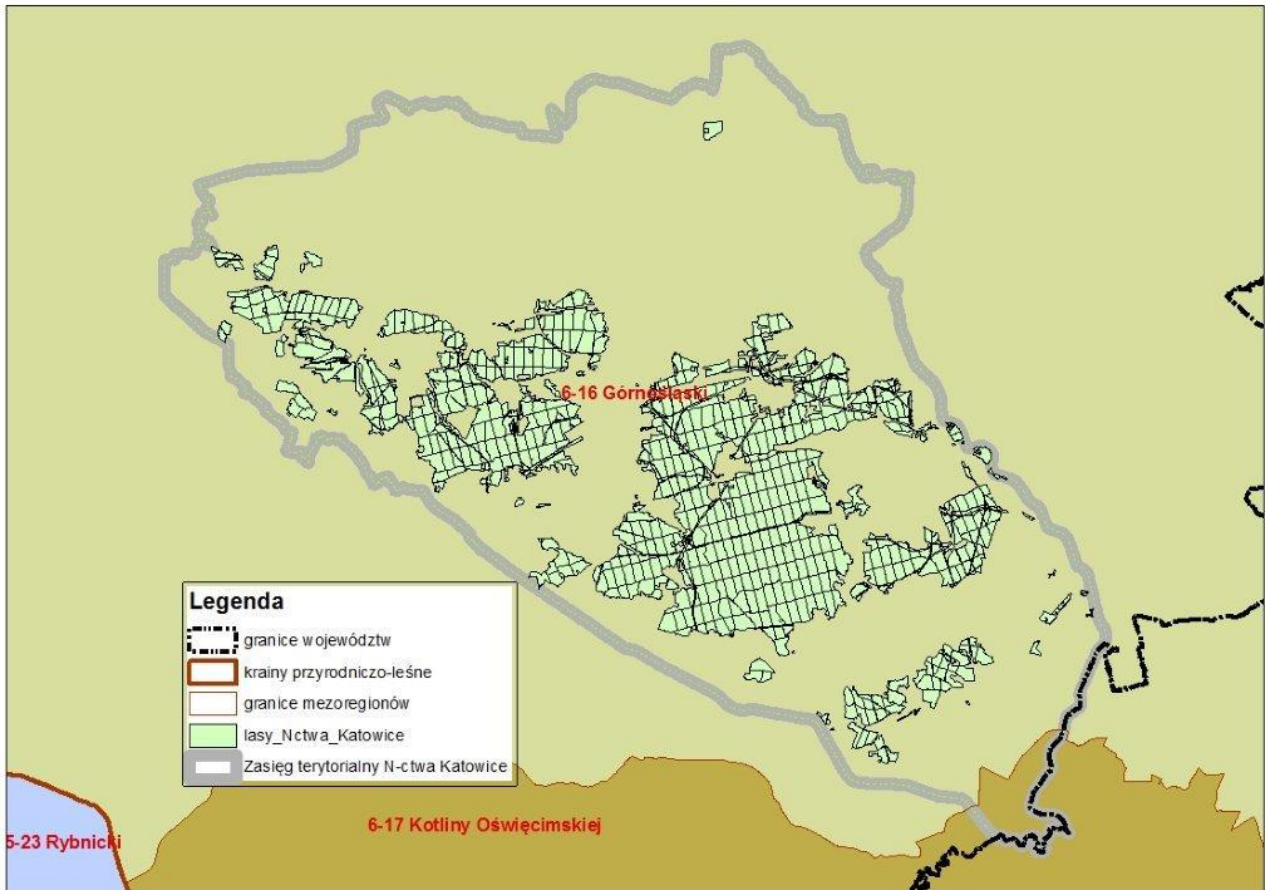
Według obowiązującej w LP regionalizacji przyrodniczo-leśnej (Zielony R., Kliczkowska A., 2010), grunty Nadleśnictwa położone są w jednej krainie i jednym mezoregionie.

Tabela 3 Regionalizacja przyrodniczo-leśna gruntów Nadleśnictwa

Kraina	Mezoregion	Lokalizacja (oddziały)	Pow.* w ha
1	2	3	4
VI Małopolska	VI.16 Górnośląski	całe nadleśnictwo	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.



Ryc. Nadleśnictwo Katowice na tle regionalizacji przyrodniczo-leśnej

1.1.2. Położenie fizyczno-geograficzne

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 4 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.

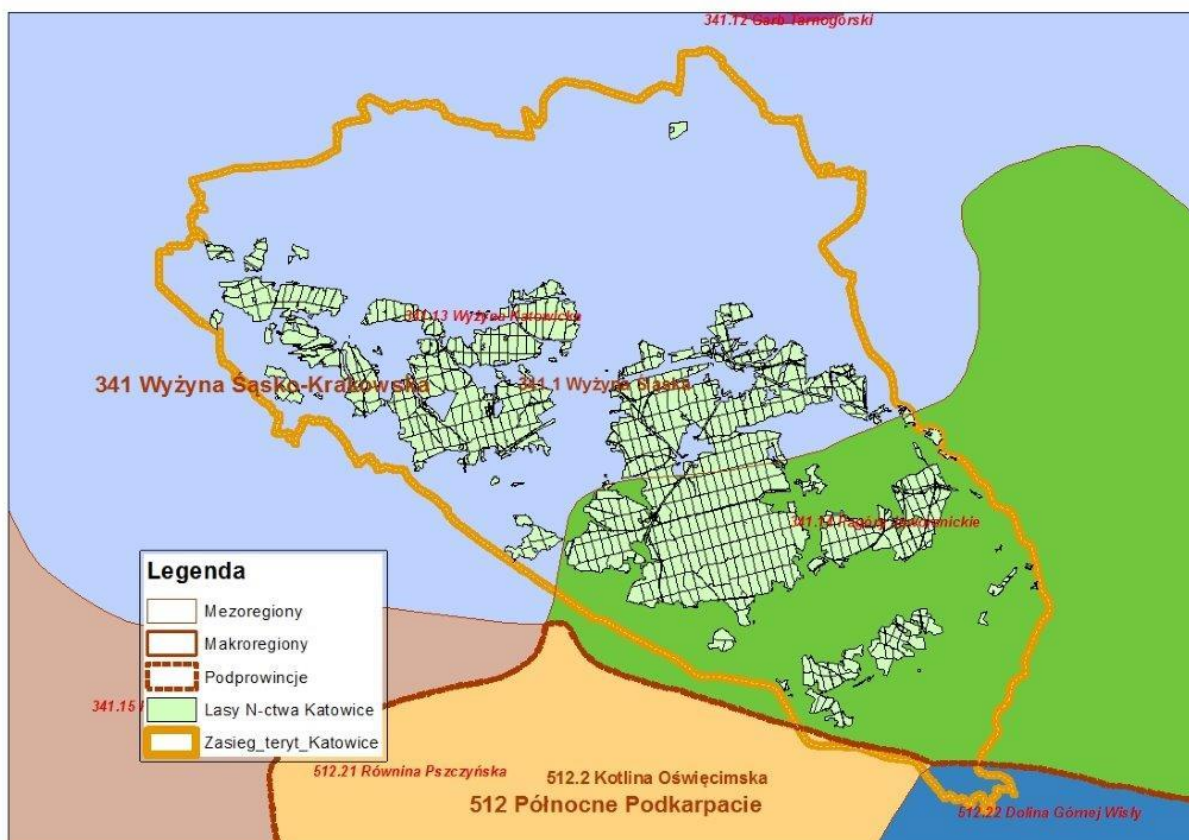
Według podziału z 2010 roku zasięg terytorialny nadleśnictwa obejmuje również, na południowym - wschodzie zasięgu, nieduże części Równiny Pszczyńskiej (512.21) oraz Doliny Górnej Wisły (512.22).

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.

Mapa z nowym podziałem jest dostępna pod adresem: <https://www.gdos.gov.pl/aktualizacja-granic-mezoregionow-fizyczno-geograficznych-polski> (inne dane środowiskowe).

Nowy podział z 2018 r.:

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)



Ryc. Nadleśnictwo Katowice na tle regionalizacji fizyczno-geograficznej z 2018 r.

1.1.3. Charakterystyka ważniejszych mezoregionów.

Wyżyna Katowicka (341.13) to wyżyna zajmująca środkowo-wschodnią część Wyżyny Śląskiej. Od północy i północnego-wschodu graniczy z Garbem Tarnogórskim, od południowego wschodu z Pagórami Jaworznickimi, od południowego zachodu z Płaskowyżem Rybnickim i od zachodu z Kotliną Raciborską. Zbudowana jest z węglonośnych skał karbońskich, na których zalegają dolomity i wapień środkowego triasu. Region jest silnie uprzemysłowiony, leży w obszarze Górnośląskiego Okręgu Przemysłowego. Pod względem historycznym większa część Wyżyny Katowickiej należy do Górnego Śląska a fragmenty wschodnie do Zagłębia Dąbrowskiego.

Jest to region silnie przekształcony przez człowieka, prowadzone jest intensywne wydobycie węgla kamiennego, skutkuje to silnymi przekształceniami środowiska naturalnego, począwszy od rzeźby terenu (np. osiadanie terenu, zagłębienia, hałdy), a skończywszy na stosunkach wodnych (np. zanieczyszczenia wód, odprowadzanie do rzek wód kopalnianych).

Obszar nadleśnictwa zlokalizowany jest w środkowo-wschodniej części mezoregionu, zdecydowanie największa część lasów nadleśnictwa znajduje się w tym mezoregionie.

Pagóry Jaworznickie (341.14) region naturalny znajdujący się w południowej Polsce, południowo-wschodni fragment Wyżyny Śląskiej, dokładniej to tereny miasta Jaworzna i miejscowości położonych w jego okolicach. Od otaczających je Wyżyn: Olkuskiej, Katowickiej i Garbu Tarnogórskiego, Pagóry Jaworznickie różnią się mniej zwartymi formami rzeźby terenu. Od południowego wschodu graniczą z Rowem Krzeszowickim i Garbem Tenczyńskim a od południa z Kotliną Oświęcimską. Budujące region dolomity triasowe nie tworzą tu doskonale ciągłej i zwartej powierzchni, lecz izolowane pagóry porozidzielane różnorodnym systemem obniżeń. W obniżeniach tych osadziły się, w pokładach o znacznej miąższości, piaski lodowcowe i rzeczne, dlatego można na tych terenach budować kopalnie piasku. Najwyższym szczytem regionu jest góra Grodzisko mierząca 346 m n.p.m. W jednym z obniżeń, o powierzchni ok. 32 km², największy w Polsce obszar występowania piasków lotnych - Pustynia Błędowska. Z budujących podłoże skał wieku karbońskiego wydobywa się cynk, ołów oraz węgiel kamienny. Pod względem historycznym większa część Pagórów Jaworznickich należy do Małopolski a fragmenty zachodnie do Górnego Śląska.

Obszar nadleśnictwa zlokalizowany jest w południowej części mezoregionu.

Rów Krzeszowicki (341.33) – mezoregion fizycznogeograficzny w południowej Polsce, o przebiegu równoleżnikowym pomiędzy Krakowem a Trzebiną. Stanowi część Wyżyny Krakowsko-Częstochowskiej, sąsiadując z Wyżyną Olkuską na północy i z Garbem Tenczyńskim na południu. Długość ponad 30 km, szerokość do kilku kilometrów, powierzchnia 225 km². Dno Rowu Krzeszowickiego położone jest na wysokości 220-310 m n.p.m. Rów Krzeszowicki jest trzeciorzędowym zapadliskiem tektonicznym, wypełnionym osadami mioceńskimi, przykrytymi piaskami i glinami czwartorzędowymi. Dnem Rowu płynie Rudawa, w część środkowej rzeka płynie pod nazwą Krzeszówka a w części początkowej pod nazwą Dulówka. Zachodnią część Rowu odwadnia rzeka Chechło, wypływająca na torfowiskach Puszczy Dulowskiej.

Tereny te wykorzystywane są głównie rolniczo. Przez region od wieków wiedzie dogodne połączenie komunikacyjne Krakowa ze Śląskiem.

Obszar nadleśnictwa zlokalizowany jest w zachodniej części mezoregionu, niewielka część lasów nadleśnictwa znajduje się w tym mezoregionie.

Równina Pszczyńska (512.21) – mezoregion fizycznogeograficzny w południowej Polsce, stanowiący północną część Kotliny Oświęcimskiej. Region graniczy od północnego zachodu z Płaskowyżem Rybnickim, a od północnego wschodu z Pagórami Jaworznickimi. Na południu region graniczy z Doliną Górnej Wisły, a na samej północy styka się Wyżyną Katowicką. Cały mezoregion leży w zasięgu woj. śląskiego. Region leżący na południe od doliny Wisły przecina rzeka Pszczyńska.

Równina Pszczyńska jest piaszczystą, lekko pofalowaną równiną, osiagającą wysokości 250–270 m n.p.m. (pochylenie ku wschodowi). Podłoże zbudowane jest z utworów czwartorzędowych, wśród których występują osady morza mioceńskiego o znacznej miąższości. Jest to region o dużym zalesieniu (przede wszystkim sosna), głównym

kompleksem leśnym są Lasy Pszczyńskie z rezerwatem żubrów. Głównymi ośrodkami miejskimi regionu są Pszczyna, Tychy i (częściowo) Orzesze.

Obszar nadleśnictwa zlokalizowany jest w północnej części mezoregionu.

Dolina Górnej Wisły (512.22) – mezoregion rozciąga się na terenie 530 km², w dolinie znajduje się wiele stawów rybnych oraz zbiornik retencyjny – Zbiornik Goczałkowicki.

W zasięgu terytorialnym nadleśnictwa, poza gruntami nadleśnictwa, w części południowo-wschodniej.

1.2. 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-cio 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 ciepłej porze roku; opady są bardziej gwałtowane, krótkotrwałe, niszczycielskie powodujące coraz częściej gwałtowane 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-cioleciu 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 połączone 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 ciszy 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

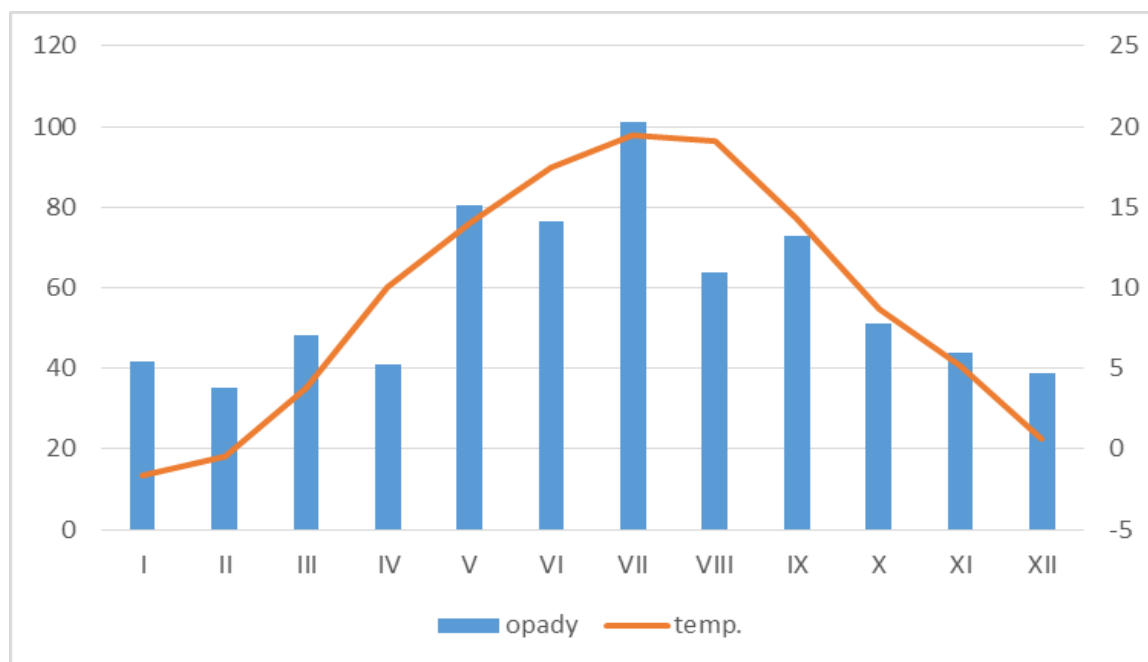
Dane wg. <https://meteomodel.pl/dane/srednie-miesieczne>

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-cio 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.



Ryc. Rozkład średnich temperatur powietrza i wysokości opadów ze stacji meteorologicznej Katowice, dane wieloletnie, za lata 2009-2018.

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.

Mikroklimat

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

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 obniżeń terenu itp. Do podstawowych czynników kształtujących mikroklimat zaliczamy: temperaturę powietrza, wilgotność, ruch powietrza, promieniowanie ciepłe, ciśnienie atmosferyczne itd.

1.3. Wody powierzchniowe, podziemne, tereny źródliskowe, retencja

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 zbiornika Przeczyca 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 służyła z siedlisk bobrów, które rozciągały się od jeziora Oparów (nieдалеко 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 oraz 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).

W zasięgu terytorialnym nadleśnictwa, przy wschodniej jego granicy, znajduje się duży zbiornik wodny Dzieńkowice (Imieliński), zbiornik poeksploatacyjny położony pomiędzy Mysłowicami, Jaworzmem, Imielinem i Chełmem Śląskim. Obecnie zbiornik znajduje się administracyjnie w większości w granicach Imielina. Jest największym pod względem pojemności obiektem na Wyżynie Śląskiej (52,8 mln m³) i jednym z najczystszych zbiorników w województwie śląskim. Służy, jako zbiornik wody pitnej i rekreacyjny, odbywają się tu zawody w żeglarstwie, w tym także eliminacje mistrzostw Polski.

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.

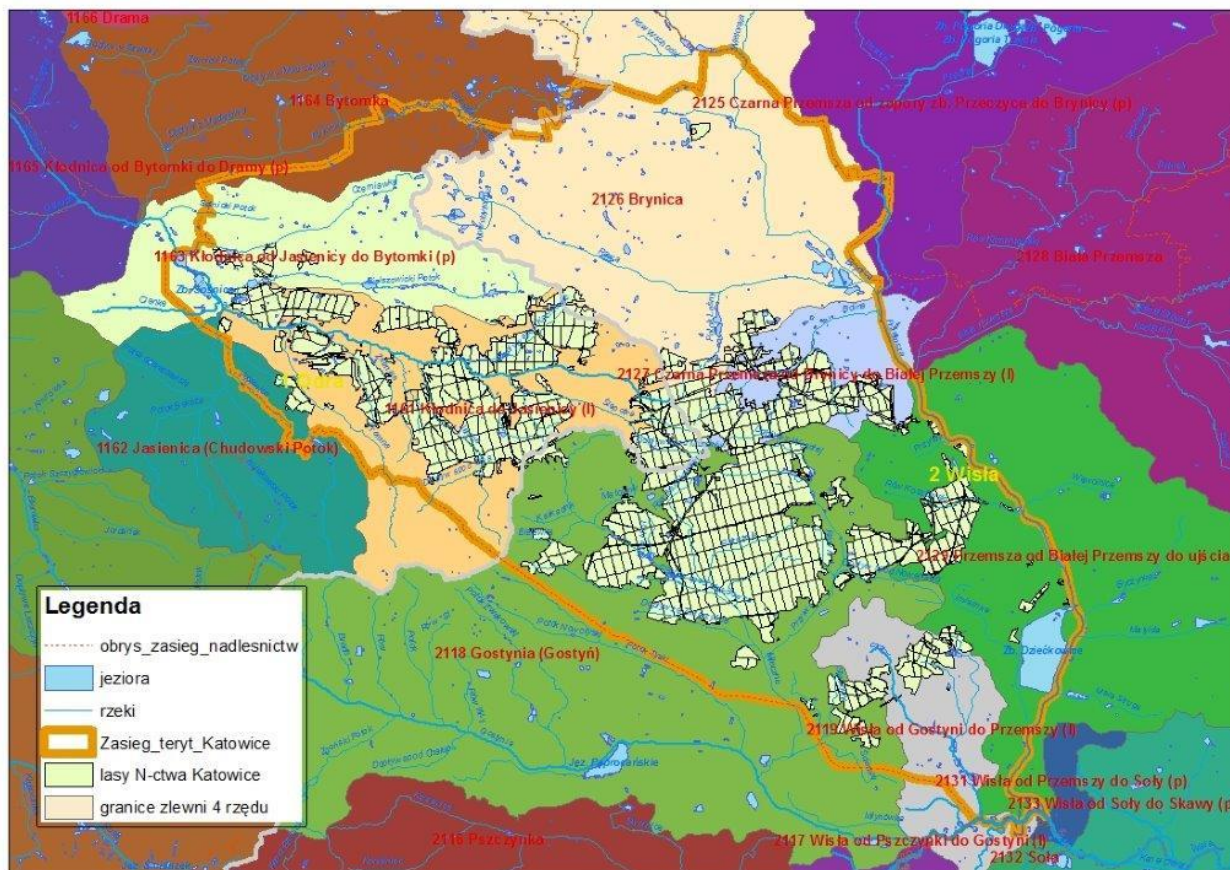
Na terenie Nadleśnictwa zinwentaryzowano następujące formy wód powierzchniowych (bez bagien):

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
		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	0,74

Lp.	Rodzaj powierzchni	Lokalizacja – oddz.	Pow. (ha)
		02-09-1-08-445 -p -00	0,40
		02-09-1-08-446 -l -00	0,23
		02-09-1-08-446 -m -00	0,21
		02-09-1-08-447 -k -00	0,31
		02-09-1-08-460 -l -00	0,05
		02-09-1-08-461 -h -00	0,53
		02-09-1-08-478 -h -00	0,26
		02-09-1-08-478 -i -00	0,06
		Razem	3,86
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
		02-09-1-05-260 -i -00	0,92
		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
		02-09-1-03-516 -f -00	2,02
		02-09-1-04-561 -j -00	1,59
		02-09-1-04-561 -o -00	0,92
		Razem	38,56
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
		02-09-1-02-290 -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	0,15
		02-09-1-08-445 -s -00	0,13
		02-09-1-08-445 -w -00	0,05
		02-09-1-08-478 -k -00	0,31
		02-09-1-08-478 -l -00	0,10
		Razem	2,50

Lp.	Rodzaj powierzchni	Lokalizacja – oddz.	Pow. (ha)
5	zbiornik wodny	02-09-1-13-7 -a -00	3,40
		02-09-1-05-194 -x -00	0,05
		02-09-1-05-194 -y -00	0,26
		Razem	3,71
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			72,58

Na terenie nadleśnictwa znajdują się liczne stawy: m.in.: w leśnictwie Janów - staw Upadowa (177d), w I-ctwie Makoszowy znajdują się Stawy Makoszowskie, staw Korytnik (164 n), w I-ctwie Zadole - Czarny Staw (36 i, j, m, n, 37 g, h, i, j), Straganiec (107 l), w I-ctwie Giszowiec min. staw Górnik (247 g), Barbara (227 i, 228 d), Janina (225 g), w I-ctwie Ochojec - staw Kijanka (199d), w I-ctwie Podlesie - staw Jeżowa (428 d), w I-ctwie Czułów - staw Hamerla (458 b), Końskie Łąki (461 g), w I-ctwie Górki - staw Rybaczkówka (561 j), w I-ctwie Murcki - staw Wesoła Fala (312 f) i inne.



Ryc. 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 równowągą 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 nie przepuszczalnych zwierciadło wód gruntowych wykazuje dostosowanie do ich pochylenia.

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 ciek wodne. Źródłiska to obiekty wyjątkowe w krajobrazie leśnym. Są ważnym elementem sieci wodnej, odgrywającym istotną rolę w krążeniu wód i bilansie wodnym. Mają wpływ na kształtowanie stosunków wodnych i siedlisk na obszarach niekiedy znacznie oddalonych od samych źródeł. Tworzą środowisko charakteryzujące się znaczną różnorodnością fitocenotyczną, florystyczną i faunistyczną. Śródleśne źródłiska są także ostoją chronionych i zagrożonych składników flory. To również ważne miejsce występowania wielu specyficznych gatunków zwierząt, zwłaszcza bezkręgowców, np. 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.in. 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 Czulów (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 58% powierzchni wszystkich siedlisk. Są to: Bb, BMw, BMb, LMw, LMb, Lw, Ol, OIJ, LŁ.

1.4. Rzeźba terenu i budowa geologiczna

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, fluwioglacjalnymi 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 budownictwu mieszkaniowemu pierwotna rzeźba terenu została zaburzona. W wyniku eksploatacji powierzchniowej i wgłębnej kopalni, oraz niwelacji terenu szereg naturalnych form uległ zatraceniu. Powstały natomiast liczne nowe formy zwane antropogenicznymi (hałdy, nasypy kolejowe, wykopki). 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.

Budowa geologiczna

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 Bytomsko-Katowicki, Kotlina Mysłowicka, Pagóry Łędzińskie, 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 wapień. Natomiast warstwy z epoki wapienia muszlowego tworzą zrębowe pagóry Dzieńkowic i izolowany płat w Krasowach. Zbudowane są z wapieni, margli, dolomitów kruszonośnych i diploporowych.

Najmłodsze geologiczne osady czwartorzędowe na całym obszarze tworzą pokrywę o bardzo zmiennej miąższości kilkudziesięciu metrów w obrębie głębokich dolin kopalnych do wschodni 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 wschodnie 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.

1.5. Gleby

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 rozdrobnieniu. 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 urzędzeniowych 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.

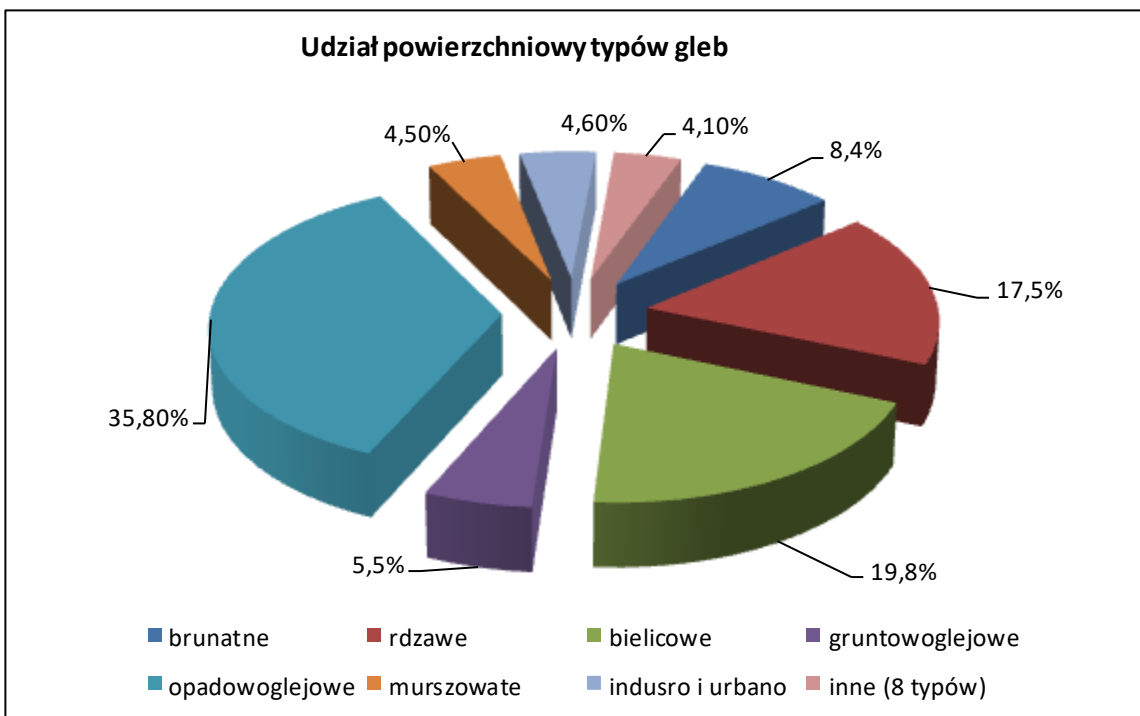
Gleby opadowo-glejowe powstają w wyniku płytko zalegających wód opadowych (oglejenie odgórne), natomiast rdzawe oraz bielcowe wytworzyły się przeważnie z różnego rodzaju utworów piaszczystych.

Tabela 5 Udział typów i podtypów gleb w Nadleśnictwie Katowice według V rewizji wg. opisów taksacyjnych

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	0,0
5	Czarne ziemie wylugowane	16,82	0,2
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	0,0
9	Gleby brunatne kwaśne	1050,07	7,8
10	Gleby brunatne bielcowe	34,83	0,3
III	Razem Gleby brunatne	1129,73	8,4
11	Gleby płowe opadowoglejowe	52,89	0,4
IV	Razem Gleby płowe	52,89	0,4
12	Gleby rdzawe właściwe	1037,47	7,3
13	Gleby rdzawe brunatne	140,95	1,1
14	Gleby rdzawe bielcowe	1149,17	8,1
V	Razem Gleby rdzawe	2327,59	17,5
15	Gleby bielcowe właściwe	1022,11	7,7

Lp.	Typ i podtyp gleby	Obręb/Nadleśnictwo	
		pow. [ha]	udział %
1	2	3	4
16	Gleby glejo-bielicowe właściwe	1250,01	9,4
17	Gleby glejo-bielicowe murszaste	362,01	2,7
VI	Razem Gleby bielicowe	2634,13	19,8
18	Gleby gruntowoglejowe właściwe	535,28	3,9
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	0,4
23	Gleby gruntowoglejowe murszaste	117,87	1,0
24	Gleby gruntowoglejowe mułowe	1,23	0,0
VII	Razem Gleby gruntowo-glejowe	728,97	5,5
25	Gleby opadowoglejowe właściwe	4002,73	30,0
26	Gleby opadowoglejowe bielicowe	549,89	4,2
27	Gleby amfiglejowe	216,31	1,6
VIII	Razem Gleby opadowo-glejowe	4768,93	35,8
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	1,0
34	Gleby mułowo-murszowe	2,58	0,0
X	Razem Gleby torfowe	147,82	1,2
35	Gleby namurszowe	7,57	0,1
XI	Razem Gleby namurszowe	7,57	0,1
36	Gleby mineralno-murszowe	215,03	1,6
37	Gleby murszaste	390,47	2,9
XII	Razem Gleby murszowate	605,50	4,5
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	229,89	1,7
XIV	Razem Gleby murszowate właściwe	229,89	1,7
41	Gł. industro i urbanoziemne o niewykszt. prof.	611,43	4,6
42	Gł. industro i urbanoziemne próchniczne	2,63	0,0
XV	Razem Gleby industro- i urbanoziemne	614,06	4,6
Razem grunty leśne z określonym typem gleby		13349,48	100,0
Grunty nieleśne, związ. z gosp. leśną, leśne bez typu gleby*		13349,48	8,1
Łącznie*		14 533,19	100,0

*bez współwłasności



1.6. 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 Operacji Siedliskowym znajdują się szczegółowe charakterystyki siedlisk w rozbiciu na warianty i rodzaje, opisany jest również stan siedlisk z uwzględnieniem rodzajów zniekształceń i ich przyczyn.

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

Typ siedliskowy lasu to podstawowa jednostka 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 6 Syntetyczne zestawienie typów siedliskowych lasu w Nadleśnictwie Katowice, wg stanu na 1.01.2020 r.

Lp.	Typy siedliskowe lasu	N-ctwo Katowice	
		*pow. [ha]	udział %
1	2	9	10
Siedliska nizinne			
1	Bśw	132,26	0,98
2	Bb	2,63	0,02
3	BMśw	1730,42	12,86
4	BMw	1975,36	14,68
5	BMb	119,06	0,88
Razem		3959,73	29,42
6	LMśw	2782,33	20,67
7	LMw	4481,28	33,30
8	LMb	70,37	0,52
9	Lśw	1045,71	7,77
10	Lw	962,33	7,15
11	OI	130,00	0,96
12	OIJ	1,23	0,01
13	Lł	8,26	0,06
Razem		9481,51	70,44
Siedliska wyżynne			
14	LMwyżśw	18,27	0,14
Razem		18,27	0,14
Ogółem		13459,51	100,0

*pow. leśna zalesiona i niezalesiona

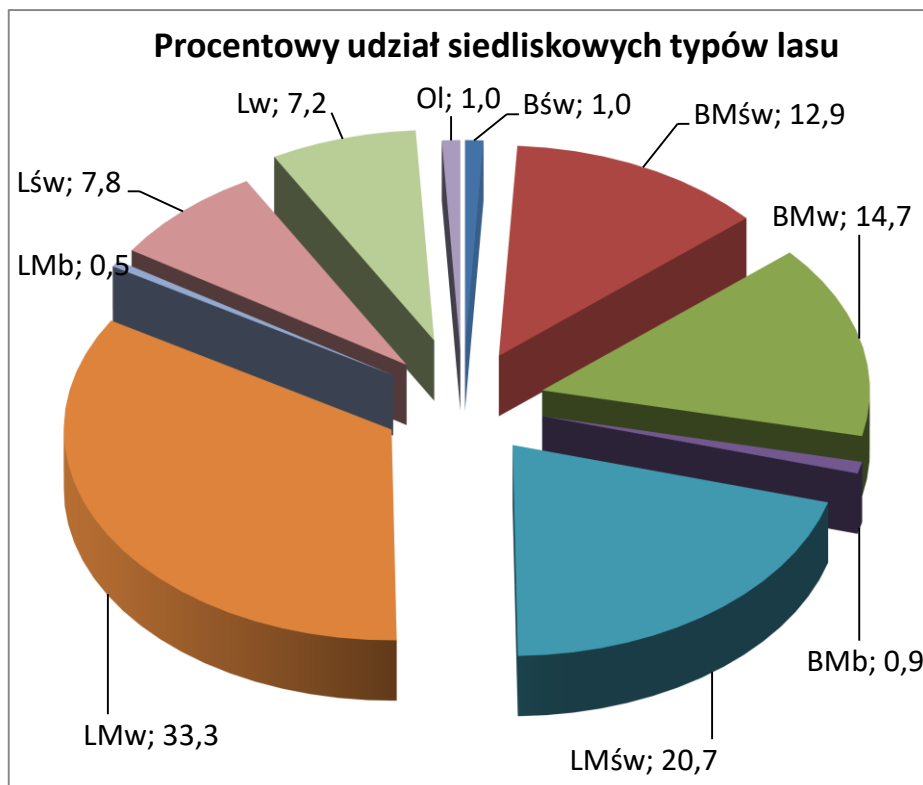
W nadleśnictwie zdecydowanie przeważają siedliska lasowe – 70,4% pow.: największą powierzchnię nadleśnictwa zajmuje siedlisko LMw – 33,3% pow., następnie LMśw – 20,7% pow.

Siedliska borowe zajmują 29,4% 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 poddziałów występowało zróżnicowanie siedlisk, w opisach taksacyjnych, w informacjach różnych, zamieszczono informację o występujących mikrosiedliskach wraz z podaniem ich lokalizacji (zgodnie z wytycznymi instrukcji urządzania lasu).

Dla typów siedliskowych lasu: LMśw, LMw przyjęto po cztery typy drzewostanów, natomiast dla Lśw i Lw po trzy typy drzewostanów. Na zróżnicowanie typów drzewostanów wpłynęło, między innymi, zróżnicowanie warunków mikrosiedliskowych, wystawy, stanu siedliska, stopnia uwilgotnienia oraz specyfiki i stanu zbiorowiska roślinnego.



Ryc. Rozkład typów siedliskowych lasu w Nadleśnictwie

Wilgotność siedlisk

Ważną cechą siedlisk leśnych jest ich uwilgotnienie. Stosunki wodne obok budowy geologicznej wywierają znaczący wpływ na procesy glebotwórcze i siedliskotwórcze. Na warunki wodne z kolei istotny wpływ ma lokalne ukształtowanie terenu oraz charakter podłoża.

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

Tabela 7 Podział siedlisk ze względu na warianty wilgotnościowe

Grupa siedlisk	Nadleśnictwo Katowice	
	Powierzchnia ha / %	
1	2	3
suche	-	-
świeże	5708,96	42,4
wilgotne	7419,10	55,1
bagienne i łęgowe	331,37	2,5
Ogółem	13459,43	100,0

Na terenie Nadleśnictwa dominują siedliska wilgotne i stanowią one aż 55,1% pow. leśnej, siedliska bagienne i łęgowe zajmują 2,5% pow., łącznie 57,6% pow.

Tabela 8 Podział siedlisk ze względu na żyzność

Grupa siedlisk	Nadleśnictwo Katowice	
	Powierzchnia ha / %	
1	2	3
Bory	134,89	1,0
Bory mieszane	3824,87	28,4
Lasy mieszane	7352,36	54,6
Lasy, w tym olsy i łęgi	2147,31	16,0
Razem	13459,43	100,0

W Nadleśnictwie dominują siedliska lasów mieszanych (54,6% pow.), następnie borów mieszanych (28,4% pow.), te dwie grupy stanowią łącznie 83,0% pow. leśnej.

1.7. Struktura użytkowania gruntów nadleśnictwa.

Teren zarządzany przez Nadleśnictwo w 96,8% powierzchni zajmują grunty leśne (w tym: 92,6% to grunty leśne zalesione i niezalesione, a 4,2% to grunty związane z gospodarką leśną), grunty nieleśne stanowią 3,2% powierzchni nadleśnictwa.

Struktura użytkowania ziemi w zasięgu Nadleśnictwa jest mało zróżnicowana; region, na obszarze, którego położone jest Nadleśnictwo Katowice posiada charakter przemysłowy.

Tabela 9 Zestawienie powierzchni nadleśnictwa wg. jednostek podziału administracyjnego

Gmina, Powiat	Grupy kategorii użytkowania					Ogółem
	leśna zalesiona	leśna niezalesiona	związane z gosp.leśną	las 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. Chelm Śląski	33,5153	2,2000	1,3800	37,0953	0,8493	37,9446
gm. Imielin	270,5826	6,6435	6,9670	284,1931	2,9397	287,1328
gm. Łęczyny	361,5941	20,7552	11,2409	393,5902	18,7905	412,3807
pow. Bieruńsko-Łęczyński	762,6156	39,3597	22,5579	824,5332	32,8663	857,3995
gm. Gierałtówice	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	6308,6204	149,4933	311,3544	6769,4681	191,1418	6960,6099
pow. M.Katowice	6308,6204	149,4933	311,3544	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	56,0442	1124,2492	83,0382	1207,2874
pow. M.Tychy	1022,1831	46,0219	56,0442	1124,2492	83,0382	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	13039,0193	420,3819	614,7404	14074,1416	458,8345	14532,9761
Ogółem	13039,0193	420,3819	614,7404	14074,1416	458,8345	14532,9761
udział procentowy %	89,7	2,9	4,2	96,8	3,2	100,0

* bez gruntów we współwłasności.

Szczegółowe zestawienie powierzchni gruntów Nadleśnictwa wg grup i kategorii użytkowania przedstawia Tabela I, zamieszczona w części tabelarycznej elaboratu.

1.8. Ilość i wielkość kompleksów leśnych.

Skala rozdrobnienia powierzchni leśnej jest jednym z podstawowych czynników warunkujących prawidłową kontrolę lasu, opiekę nad nim i racjonalną gospodarkę.

Łącznie w Nadleśnictwie Katowice wydzielono 145 kompleksów leśnych.

Układ przestrzenny Nadleśnictwa Katowice posiada pewne charakterystyczne cechy:

- Dość duże rozproszenie kompleksów leśnych na znacznym obszarze (duży zasięg Nadleśnictwa),

- duże kompleksy leśne są w większości dobrze połączone z siecią dróg publicznych, co w istotny sposób ułatwia gospodarowanie i czyni je dostępnymi,
- małe kompleksy leśne są często położone pośród lasów i gruntów rolnych prywatnej własności, bardzo często bez możliwości dojazdu, co utrudnia gospodarowanie, a niekiedy czyni je niedostępnymi,
- położenie lasów w pobliżu skupisk ludności, w miastach (Katowice i inne) - graniczenie z gruntami prywatnymi (rolnymi, leśnymi, budynkami), w związku z tym, problemem jest naruszanie granic, konflikty własnościowe, a także dojazd do wybranych kompleksów,
- najmniejsze kompleksy są zwykle położone w terenach gęsto zaludnionych, co naraża je na wzmożoną penetrację ludności z wszelkimi konsekwencjami – pożary, wywóz odpadów, zrzuty i wywóz ścieków, kradzież drewna, dzikie wysypiska śmieci. Typowe są też kontestacje wszelkich prac leśnych przez osoby niekompetentne.

Tabela 10 Zestawienie kompleksów leśnych w Nadleśnictwie

Wielkość kompleksów	Nadleśnictwo		
	Pow.*(ha)	Ilość (szt.)	Średnia wielkość
1	2	3	4
do 1.00 ha	12,5590	37	0,3394
1.01 - 5.00 ha	96,9031	38	2,5501
5.01 - 20. 00 ha	320,9359	31	10,3528
20.01 - 100.00 ha	843,8968	19	44,4156
100.01 - 200.00 ha	1311,381	9	145,7090
200.01 - 500.00ha	1333,5469	4	333,3867
500.01 - 2000.00 ha	4488,7965	5	897,7593
Ponad 2000.00 ha	6125,8791	2	3062,9396
Razem	14533,8983	145	100,2338

*razem ze współwłasnościami

Średnia wielkość kompleksu w Nadleśnictwie to 100,23 ha. Ilościowo dominują kompleksy małe, do 100 ha, jest ich 125 kompleksów, które stanowią ok. 8,7% powierzchni wszystkich gruntów Nadleśnictwa, 7 kompleksów dużych, 500 ha i więcej stanowią ok. 73,0% powierzchni wszystkich gruntów Nadleśnictwa.

Największe znaczenie gospodarcze mają kompleksy powyżej 2000 ha, których w Nadleśnictwie jest 2. Największe z istniejących kompleksów to kompleks leśny Lasów Murckowskich oraz kompleks leśny Lasów Panewnickich.

Najliczniejsze są małe kompleksy o powierzchni do 5 ha (75 sztuk), nie mają one jednak większego znaczenia gospodarczego. Stanowią natomiast bardzo ważne obszary pod względem przyrodniczym. Ze względu na położenie, różnorodność fauny i flory na tak małych obszarach leśnych jest bardzo duża, niejednokrotnie bogatsza niż w większych kompleksach leśnych.

Lasy Nadleśnictwa Katowice położone w bezpośrednim sąsiedztwie miast śląskiej aglomeracji przemysłowej, poprzecinane są gęstą siecią zarówno szlaków komunikacyjnych - dróg, autostrad, linii kolejowych, jak i rurociągów oraz terenów przemysłowych i obiektów urbanistycznych.

Lasy położone w sąsiedztwie licznie zamieszkałych terenów narażone są na zwiększoną penetrację oraz wszelkie objawy szkodnictwa leśnego (kradzież drewna, dzikie wysypiska śmieci).

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

Większość lasów nadleśnictwa położona jest w pobliżu skupisk ludności; w miastach, pośród licznie zamieszkałych terenów, przy zakładach przemysłowych, kopalniach - lasy narażone są, więc na wzmożoną penetrację przez ludzi, a w konsekwencji na zaśmiecanie i dewastację.

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

Enklawy i półenklawy

Kompleksy leśne nie są zwykle jednorodne, występują enklawy i półenklawy. Na terenie lasów Nadleśnictwa Katowice znajduje się 108 obcych enklaw i półenklaw. Enklawy na ogół stanowią własność osób fizycznych, ale także osób prawnych. Są to grunty rolne, budowlane i leśne.

Enklawy oddziałują niekorzystnie na gospodarkę leśną, poprzez fragmentację kompleksów leśnych, powodują ograniczenia dojazdowe i transportowe, bywają przyczyną sporów własnościowych. Większość powierzchni tych enklaw stanowią grunty nieleśne stanowiące własność osób fizycznych.

Poza enklawami na terenie Nadleśnictwa Katowice istnieją również półenklawy, które wcinają się w grunty zarządzane przez Nadleśnictwo. Ich występowanie związane jest z wielkością kompleksów leśnych, rzeźbą terenu i częstymi załamaniem granic.

1.9. Funkcje lasów

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 wzmacniać 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) – wzmacnane 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 urządzeniowego przyjmuje się podział (*Instrukcja Urządzania Lasu z 2011 r. § 25*), w zależności od dominującej roli pełnionych funkcji trzy główne grupy lasów:

- rezerwatowe,
- ochronne,
- gospodarcze.

W Nadleśnictwie Katowice wyodrębniono lasy rezerwatowe, lasy ochronne i gospodarcze.

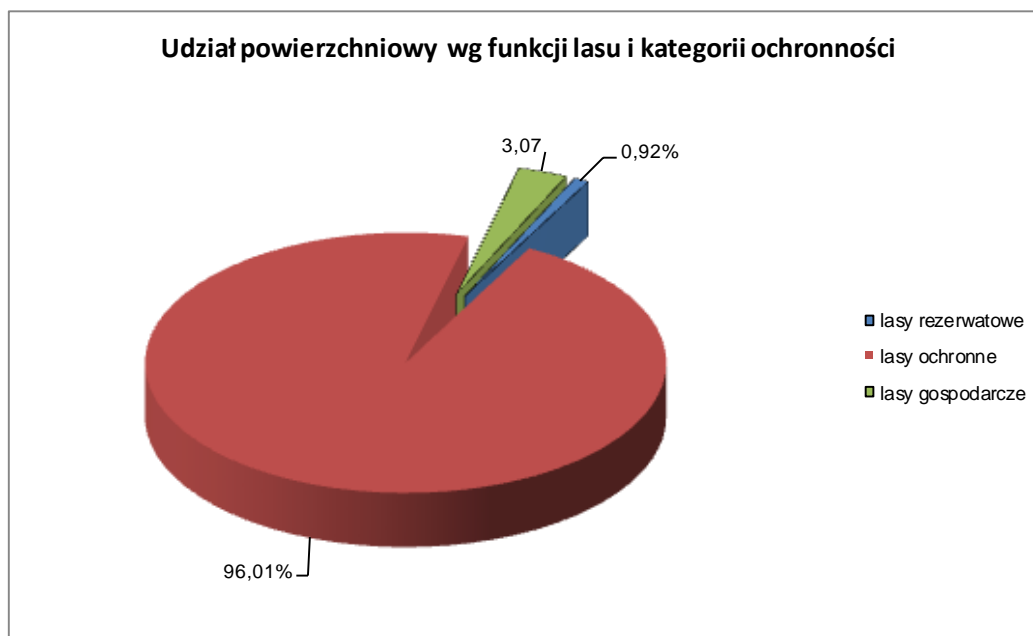
Tabela 11 Zestawienie powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej wg głównych funkcji lasu

Lp.	Główna funkcja lasu	Powierzchnia	Udział	Zasobność	Udział
		[ha]	[%]	[m ³]	[%]
1	2	3	4	5	6
1.	Lasy rezerwatowe	124,35	0,92	69 480	2,06
2.	Lasy ochronne	12 922,73	96,01	3 240 288	96,14
3.	Lasy gospodarcze	412,43	3,07	60 753	1,80
Razem		13 459,51	100,00	3 370 521	100,00

Lasy Nadleśnictwa są lasami wielofunkcyjnymi. Wielofunkcyjność lasów jest uwzględniona w przyjętych kategoriach ochronności na mocy Zarządzenia Ministra Ochrony Środowiska Zasobów Naturalnych i Leśnictwa.

Tabela 12 Szczegółowe zestawienie powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej wg poszczególnych funkcji lasu

Lp.	Kategoria lasu	Nadleśnictwo	
		Powierzchnia [ha]	%
1	2	3	4
1	Rezerваты	124,35	0,92
2	Lasy ochronne - w tym:	12 922,73	96,01
	Uszkodzone na skutek dział. przemysłu	12 922,73	96,01
3	Lasy wielofunkcyjne (gospodarcze)	412,43	3,07
Razem		13 459,51	100,00



Ryc. Udział powierzchniowy wg funkcji lasu i kategorii ochronności

Lasy rezerwatowe

Na gruntach należących do Nadleśnictwa Katowice znajdują się dwa rezerваты przyrody, zajmujące łącznie powierzchnię leśną zalesioną i niezalesioną 124,35 ha, co stanowi 0,92% powierzchni leśnej Nadleśnictwa.

Tabela 13 Zestawienie powierzchni rezerwatów na gruntach LP

Nazwa rezerwatu	Lokalizacja oddział	Powierzchnia (ha)						
		zalesiona	niezalesiona	Razem zal. i niezal.	związ. z gosp. leśną	Razem leśna	nieleśna	Ogółem
Obr. Katowice								
Las Murckowski	318 d; 318 ~c; 319 c; 319 d; 319 f; 319 g; 319 ~c; 320 b; 320 c; 321 p, ~f; 333 a; 333 b; 333 ~b; 334 a; 334 b; 334 g; 334 ~c; 335 a; 335 d; 335 ~b; 335 ~c	99,47	-	99,47	1,55	100,96	-	101,02
Ochojec	236 g; 236 h; 236 i; 236 j; 261 a; 261 b; 261 c; 261d; 261 f; 261 ~b; 262 a; 262~f	23,92	0,96	24,88	0,06	24,94	-	24,94
Ogółem		123,39	0,96	124,35	1,61	125,96	-	125,96

Lasy ochronne

W wyniku ustaleń podjętych na posiedzeniu KZP, lokalizację i powierzchnię lasów ochronnych przyjęto w oparciu o Zarządzenie MOŚZNiL nr 146 z 3 października 1994 r. Przyjęte kategorie ochronności determinowały zaliczenie lasu do odpowiedniego gospodarstwa i w konsekwencji dobór właściwego sposobu prowadzenia lasu. Stosowanie

właściwych rębni pozwala na zachowanie i wzrost biologicznej różnorodności lasu, utrzymanie zdrowotności i żywotności ekosystemów leśnych, restytucję zdegradowanych i zniekształconych zbiorowisk roślinnych, utrzymanie wysokiej produktywności zasobów leśnych oraz utrzymanie i poprawę stanu gleb i siedlisk leśnych. Lokalizację lasów ochronnych przedstawia poniższa tabela.

Tabela 14 Kategorie ochronności w lasach Nadleśnictwa

L.p.	Kategorie ochronności	Lokalizacja	Pow. [ha]	%
1	2	3	4	5
1	Lasy trwale uszkodzone przez przemysł, położone w granicach administracyjnych miast i w odległości do 10 km od granic miast liczących ponad 50 tys. mieszkańców	1-156, 158-407, 409- 576	12 922,73	100,0
Ogółem			12 922,73	

Przyjęte kategorie ochronności ukierunkowują gospodarkę leśną, na określonych obszarach, na pozaprodukcyjne funkcje lasu. Działania te mają przyczynić się do utrzymania i wzmagania wielostronnych korzyści płynących z lasów. Na podstawie przyjętych kategorii ochronności utworzono gospodarstwa, dla których przewidziano odpowiednie rodzaje rębni, co pozwoli przy umiejętnym stosowaniu na:

- zachowanie i wzrost biologicznej różnorodności lasów,
- utrzymania zdrowia i żywotności ekosystemów leśnych,
- restytucję zdegradowanych i zniekształconych zbiorowisk roślinnych,
- utrzymanie produkcyjnej zasobności lasów,
- utrzymanie i poprawę stanu gleb i siedlisk leśnych,
- utrzymanie retencji, co najmniej na tym samym poziomie.

Lasy gospodarcze

Do lasów gospodarczych włączone zostały pozostałe lasy Nadleśnictwa niewymienione w zarządzeniu o uznaniu lasów za ochronne.

W planie urządzenia lasu na okres 1.01.2020 – 31.12.2029 r. dla Nadleśnictwa Katowice opisano lasy gospodarcze na łącznej powierzchni 412,43 ha, co stanowi 3,07 % powierzchni leśnej Nadleśnictwa. Są to grunty leśne nieobjęte Zarządzeniem nr 146 oraz przejęte przez Nadleśnictwo w poprzednich 10-leciach.

Lokalizację lasów gospodarczych przedstawia poniższa tabela.

Tabela 15 Zestawienie lasów gospodarczych w Nadleśnictwie

Obręb/Nadleśnictwo	Rodzaj powierzchni						Razem
	D-STAN	INNE WYL	POL ŁÓW	PLANT. CHOINEK	SUKCESJA	ZRĄB	
Powierzchnia [ha]							
1	2	3	4	5	6	7	8
Katowice	273,71	62,16	6,14	0,84	67,50	2,08	412,43

1.10. Podział na gospodarstwa

Dla celów planowania urządzeniowego całość lasów podzielono na gospodarstwa wg pełnionej przez nie dominującej funkcji (z uwzględnieniem wszystkich funkcji pozostałych), a także przyjętych celów gospodarowania (§ 25 ust. 11 Instrukcji Urządzania Lasu).

Uwzględniając podział na kategorie ochronności, ustalenia KZP i NTG, obszar Nadleśnictwa Katowice zakwalifikowano do następujących gospodarstw:

- ✓ gospodarstwo specjalne (S);
- ✓ gospodarstwo wielofunkcyjnych lasów ochronnych (O);
- ✓ gospodarstwo wielofunkcyjnych lasów gospodarczych (G).

Tabela 16 Podział na gospodarstwa (powierzchnia leśna zal. i niezal.)

Gospodarstwo		Nadleśnictwo	
		Pow.	%
1		2	3
Specjalne (S)		1 486,08	11,04
Wielofunkcyjne lasów ochronnych (O)		11 589,65	86,11
Wielofunkcyjne lasów gospodarczych (G)		383,78	2,85
w tym	- zrębowego sposobu zagospodarowania (GZ)	115,66	0,86
	- przerębowo-zrębowego sposobu zagospodarowania (GPZ)	268,12	1,99
	- przerębowego sposobu zagospodarowania (GP)	-	-
Ogółem		13 459,51	100,0

Zagadnienie podziału lasów Nadleśnictwa Katowice na gospodarstwa zawarto w Opisanii ogólnym (elaboracie). Poniżej przedstawiono lasy zaliczone do gospodarstwa specjalnego.

Gospodarstwo specjalne

W planie urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Katowice na lata 2020- 2029 do gospodarstwa specjalnego (S) zaliczono lasy na powierzchni 1486,08 ha, co stanowi 11,0% powierzchni leśnej. Część lasów spełnia więcej niż jedno kryterium zaliczenia do gospodarstwa specjalnego np. ostoja bociana czarnego na terenie rezerwatu, użytek ekologiczny na siedlisku BMb.

W poniższym zestawieniu ujęto lasy zaliczone do gospodarstwa specjalnego według kategorii, którą uznano za wiodącą. Do gospodarstwa specjalnego zaliczono:

- rezerwaty przyrody – 124,35 ha,
- lasy masowego wycieczki – 133,03 ha,
- lasy cenne przyrodniczo – 274,43 ha w tym:
 - ✓ lasy na siedliskach Bb, BMb, LMb, Lł, OIj – 197,33 ha,
 - ✓ użytek ekologiczny „Bażanciarńia” oddz. 1a – 36,88 ha,
 - ✓ użytek ekologiczny „Płone Bagno” na siedlisku BMb - oddz. 413i, 435d, 436a – 4,22 ha,
 - ✓ cenne wodochronne, źródła Kłodnicy oddz. 213b-h, k, 214h, 505a – 26,85 ha,
 - ✓ cenne w „Uroczysku Buczyńa” oddz. 24c, 25a,f – 9,15 ha,
- ostoje zwierząt objętych ochroną gatunkową (bocian czarny i iglica mała) – lokalizacja dane wrażliwe – 66,05 ha,
- lasy w których znajdują się cmentarzyska, obiekty kultu religijnego - oddz. 104i, 52n, o, p – 3,15 ha,
- lasy przy obiektach mieszkalnych i w ich bezpośrednim otoczeniu – 885,07 ha.

1.11. Zestawienie typów drzewostanów i orientacyjne składy odnowień

Zgodnie z wytycznymi Komisji Założeń Planu, dla poszczególnych typów siedliskowych lasu przyjęto następujące typy drzewostanów oraz orientacyjne składy gatunkowe odnowień oraz zgodnie z późniejszymi ustaleniami dokonano korekty postanowień KZP i zmodyfikowano typy drzewostanów (TD) o kierunku gospodarczym i orientacyjne składy gatunkowe upraw dla poszczególnych typów siedliskowych lasu (TSL).

Dla czterech typów siedliskowych lasu zaproponowano zróżnicowane typy drzewostanów; dla LMśw, LMw, Lśw, Lw, w zależności, między innymi, od warunków mikrosiedliskowych.

W porównaniu do poprzedniej rewizji urządzania wprowadzono istotne zmiany dotyczące projektowania składów docelowych drzewostanów. Nowa Instrukcja urządzania lasu z 2011 roku (§ 23) wprowadza zamiast gospodarczego typu drzewostanu (GTD) pojęcie typ drzewostanu (TD). Odpowiednio do funkcji lasu typ drzewostanu może przyjmować kierunek gospodarczy (dominacja funkcji produkcyjnej) lub ochronny (dominacja funkcji ekologicznych z uwzględnieniem potrzeb ochrony leśnych siedlisk przyrodniczych). Zmiany te spowodowały elastyczność w określaniu docelowych składów drzewostanów.

Tabela 17 Typy drzewostanów i orientacyjny skład gatunkowy odnowień, wg typów siedliskowych lasu, wraz z przyjętymi sposobami użytkowania dla Nadleśnictwa

TSL	TD	Orientacyjny skład gatunkowy odnowień	Projektowany typ rębni	
			zasadnicza	zastępcza
1	2	3	4	5
Bśw	So	So 90, Brz i inne 10	Ib	Ic
Bw	So	So 80, Brz, Św, inne 20	-	-
Bb	So	So 70, Brz 20, inne 10	-	-
BMśw1	So	So 80, Bk i inne 20	Ib	Ic
BMśw2	So	So 80, Db i inne 20	Ib	Ic
BMw	So	So 80, Św, inne 20	Ib	Ic
BMb	Brz-So	So 50, Brz 40, inne 10	-	-
LMśw1	Bk-So	So 60, Bk 30, Db i inne 10	Ib	IIIa
LMśw2	Db-So	So 60, Db 30, Bk i inne 10	Ib	IIIa
LMśw	So-Bk***	Bk 60, So 30, Db i inne 10	IVd	IIb
LMśw	Bk***	Bk 70, So i inne 30	IVd	IIb
LMw	Db-So	So 60, Db 30, Św i inne 10	Ib	IIIa
LMw	Bk-So	So 60, Bk 30, Db i inne 10	Ib	IIIa
LMw	So-Bk***	Bk 60, So 30, Db i inne 10	IVd	IIb
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	Ib	Ic
OIJ	Js-OI	Js**40, OI 40, Db 20, inne 20	-	IVd*
LMwyższ	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.

***. Propozycja wykonawcy PUL – 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 należy traktować ramowo, mogą one być zmieniane na podstawie stwierdzonych na gruncie warunków mikrosiedliskowych oraz rzeczywistego składu gatunkowego, przy zachowaniu gatunku panującego.

Do czasu ustąpienia zjawiska zamierania jesionu, należy zastępować ten gatunek w składach gatunkowych upraw innym gatunkiem, o podobnych wymaganiach siedliskowych i ekologicznych.

Kwalifikowanie drzewostanów do użytkowania rębego prowadzone było zgodnie z zasadami prawidłowej gospodarki leśnej sformalizowanej w postaci Zasad Hodowli Lasu, e- poradnika Rębnie, IUL. Brano pod uwagę aktualne potrzeby hodowlane drzewostanów, wiek, jakość i kondycję zdrowotną, układ przestrzenny, wytyczne LP.

W przypadku gospodarstwa specjalnego, projektowane użytkowanie rębne drzewostanów wynika wyłącznie ze stwierdzonych na gruncie potrzeb hodowlanych. Przyjęto przy tym zasadę, iż użytkowanie nie może zakłócić pełnienia przez nie funkcji, dla których zostały utworzone.

1.12. Wybrane zagadnienia z zakresu turystyki i rekreacji

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. Są to często lasy zlokalizowane pośród osiedli.

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.

Lokalizację obiektów można znaleźć na wielu stronach internetowych, np.:

<https://www.nocowanie.pl>, <https://meteor-turystyka.pl>, <http://www.infoturystyka.pl>, <https://e-turysta.pl>, <https://www.noclegowo.pl>, <https://www.booking.com>, <https://www.hometogo.pl>, <https://www.trivago.pl>, <http://www.noclegownia.pl>

W zasięgu terytorialnym nadleśnictwa rozwinięta jest sieć szlaków przeznaczonych do turystyki pieszej, rowerowej, konnej, informacje o nich można znaleźć na licznych portalach internetowych m.in.:

https://pl.wikipedia.org/wiki/Kategoria:Szlaki_turystyczne_w_województwie_śląskim

<https://www.slaskie.travel/>

<https://www.polskieszlaki.pl>

<http://www.polskaniezwykla.pl>

<http://www.naszlaku.com>

<http://www.szlaki.pttk.pl>

<http://www.silesia-sot.pl>



<https://www.slaskie.pl>

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 aglomerację 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 Buczyzna, 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 Wesola i Ławki – Lędziny Świniowy i Hołdunów - Jaworzno Jeleń, dł. 24,1 km.
- ✓ Szlak Wesołej Fali –  – Katowice - Dolinka Murckowska – Wesoła Fala. Atrakcją turystyczną szlaku są malownicze widoki nad zbiornikiem wodnym na Przyzwie 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 p.w. 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, można je znaleźć na licznych portalach internetowych np. <https://roweronline.pl/trasy-rowerowe/trasy-w-polsce/slaskie/katowice-i-okolice.html>, <https://roweremposlasku.pl>

Łączna długość wszystkich ścieżek rowerowych w granicach lasów nadleśnictwa wynosi około 50 km. Szlaki przebiegające w zasięgu i przez lasy nadleśnictwa to m.in.:

- ✓ Trasa rowerowa nr 1 : Katowice Centrum – Tychy – Pszczyna – i dalej (początek Pomnik Powstańców Śląskich – koniec Park Zamkowy Pszczyna). Długość trasy 52 km
- ✓ Trasa rowerowa nr 2 : Katowice Park im. Tadeusza Kościuszki - Lasy Panewnickie - granica z Mikołowem. Długość trasy 12,5 km
- ✓ Trasa rowerowa nr 3 : Katowice Giszowiec – Lasy Murckowskie – Ochojec – Piotrowice – Zadole – Panewniki. Długość trasy 20 km
- ✓ Trasa rowerowa nr 5 : Katowice Dolina Trzech Stawów – Katowice Borki. Długość trasy 7,5 km
- ✓ Trasa rowerowa nr 101 : Katowice Ochojec – Łędziny Osiedle Centrum (skrzyżowanie z trasą nr 1). Długość trasy 24 km
- ✓ Trasa rowerowa nr 103 : Katowice Park Śląski – Lasy Panewnickie. Długość trasy 13,5 km
- ✓ Trasa rowerowa nr 110 : Mysłowice – Wesola Fala. Długość trasy 2 km
- ✓ Trasa rowerowa nr 121 : Katowice Nikiszowiec Galeria Szyb Wilson – Lasy Murckowskie. Długość trasy 12 km
- ✓ Trasa rowerowa nr 122 : Katowice Brynów – Katowice Śląski Uniwersytet Medyczny. Trasa stanowi rozwinięcie trasy nr 2. Długość trasy 6 km
- ✓ Trasa rowerowa nr 153  - Katowice Łędziny – Lasy Murckowskie. Długość trasy 10,6 km.

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

- bieganie tradycyjne - w lasach Nadleśnictwa wyznaczone są trasy biegowe,
- biegi na orientację (orientering) – w lasach powstają Zielone Punkty Kontrolne (w nadleśnictwie 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, Łędziny, Zadole, Śmiłowice. Trasy zostały naniesione na mapę.

Na gruntach nadleśnictwa znajduje się:

- ✓ I-ctwo Łędziny (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 Buczyzna” 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 Buczyzna – 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.

Z powstaniem nazwy Murcki wiąże się legenda. „Kiedyś dzieci wyszły ze świniami do lasu na wypas. Świnki zaczęły ryc w ziemi i znalazły w niej czarne kamienie. Wróciły do domu i zaczęły się nimi bawić. Owe 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.”

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 Czuliów (8) – w oddz. 441 h (Hamerla),
- ✓ I-ctwo Zadole (11) – w oddz. 88 a, 117 l,

Miejsca postoju pojazdów:

Lp.	Adres leśny	Pow. (ha)	Rodzaj powierzchni/ Miejsca postoju
1	02-09-1-01-267 -d -00	0,11	PARKING L
2	02-09-1-02-209 -d -00	0,21	PARKING L
3	02-09-1-03-534 -n -00	0,41	PARKING L
4	02-09-1-04-565 -h -00	0,07	PARKING L
5	02-09-1-05-196 -f -00	0,03	PARKING L
6	02-09-1-05-235 -z -00	0,18	PARKING L
7	02-09-1-05-321 -o -00	0,08	PARKING L
8	02-09-1-06-354 -r -00	0,53	PARKING L
9	02-09-1-06-354 -s -00	0,30	PARKING L
10	02-09-1-06-354 -w -00	1,04	PARKING L
11	02-09-1-09-343 -h -00	0,30	PARKING L
12	02-09-1-10-13 -a -00	0,31	PARKING L
13	02-09-1-11-106 -l -00	0,10	PARKING L
14	02-09-1-11-107 -g -00	0,35	PARKING L
Razem		4,02	
1	02-09-1-01-308 -a -00	-	D-STAN – jako luka 0,12 ha
2	02-09-1-02-224 -i -00	0,24	TURYST - część
3	02-09-1-03-539 -d -00	0,03	SUKCESJA - dla plażowiczów
4	02-09-1-03-539 -f -00	0,01	SUKCESJA - dla plażowiczów
5	02-09-1-04-554 -a -00	0,02	D-STAN – jako luka 0,02 ha
6	02-09-1-04-559 -a -00	-	D-STAN
7	02-09-1-05-194 -cx -00	0,16	TURYST
8	02-09-1-06-327 -b -00	0,34	TURYST
9	02-09-1-06-354 -cx -00	1,06	T PRZEM – przy KWK Mysłowice Wesola
10	02-09-1-07-456 -j -00	0,01	D-STAN - dla rowrezystów 0,01 ha
11	02-09-1-09-325 -dx -00	0,02	TURYST
12	02-09-1-10-43 -j -00	0,13	TURYST
13	02-09-1-11-121 -l -00	-	D-STAN
14	02-09-1-11-32 -o -00	0,24	BUD INNE część
15	02-09-1-11-32 -r -00	0,52	ARBOR część
16	02-09-1-11-33 -w -00	0,02	BUD INNE
17	02-09-1-11-33 -x -00	0,01	BUD INNE
18	02-09-1-13-150 -c -00	0,08	TURYST
19	02-09-1-13-163 -n -00	1,08	TURYST

Place zabaw:

Lp.	Adres leśny	Powierzchnia (ha)	Rodzaj powierzchni/ Miejsca postoju
1	02-09-1-01-189 -j -00	0,11	TURYST
2	02-09-1-04-485 -a -00	-	PS - W cz SE 0,10 ha plac zabaw.
3	02-09-1-06-327 -i -00	0,27	OWP

Strefa aktywności ruchowej

Lp.	Adres leśny	Rodzaj powierzchni
1	02-09-1-08-468 -s -00	TURYST

Ciekawe miejsca:

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

W 1918 ksiądz 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.



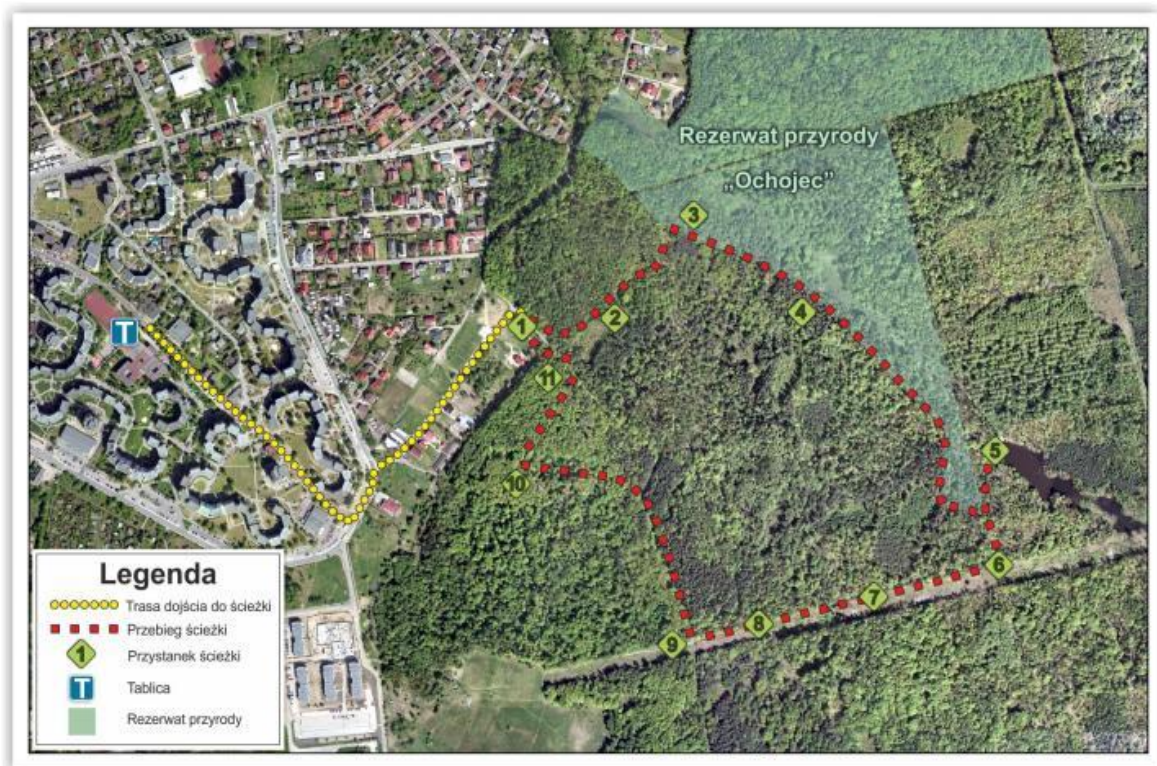
Fot. Osiedle robotnicze Nikiszowiec (<https://www.google.com>)



Fot. Tablica informująca o Czarnej Studni (images.photo.bikestats.eu)



Fot. Most cygański (fot. Maciej Ordyk)



Fot. Przebieg ścieżki przyrodniczej im. W.Szafera



Fot. Jedno z pomieszczeń Leśnej Sali Edukacyjnej (www.katowice.katowice.lasy.gov.pl)

1.13. 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 znajdują 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, 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 samorządy. Stałą pomoc finansową gwarantuje też 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 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 do ośrodka 20-letnia wilczyca Bulina, 30-letnia czapla purpurowa, makaki, które przez lata występowały w cyrku, później trafiły do ZOO, a na emeryturę przyjechały do ośrodka.

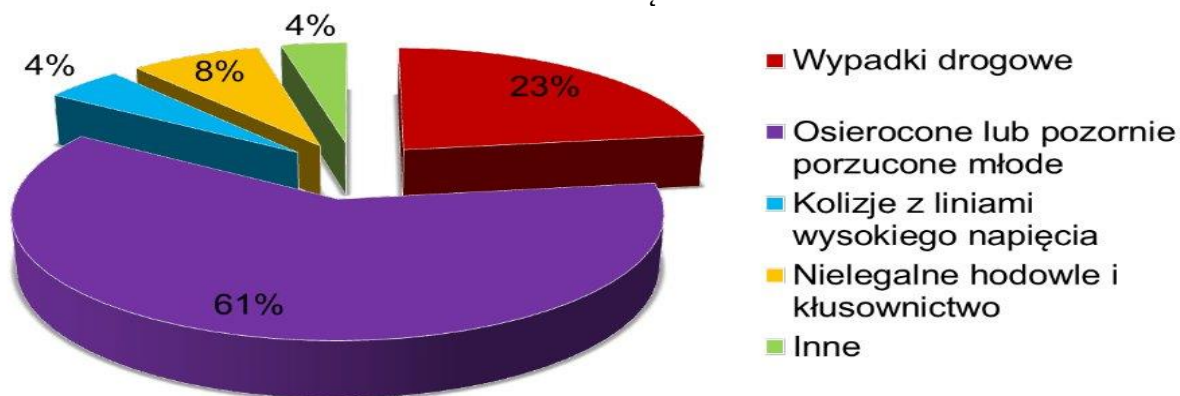
Ze wszystkich gatunków zwierząt, które zamieszkują „Leśne Pogotowie” na szczególną uwagę zasługują te, które są w Polskiej Czerwonej Księdze Zwierząt. Są to między innymi: ryś, wilk, kozica, popielica, koszatka, bielik, puchacze, rożeńce, świstuny europejskie, ohary, podgorzałki, cietrzewie, czeczotki, 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.

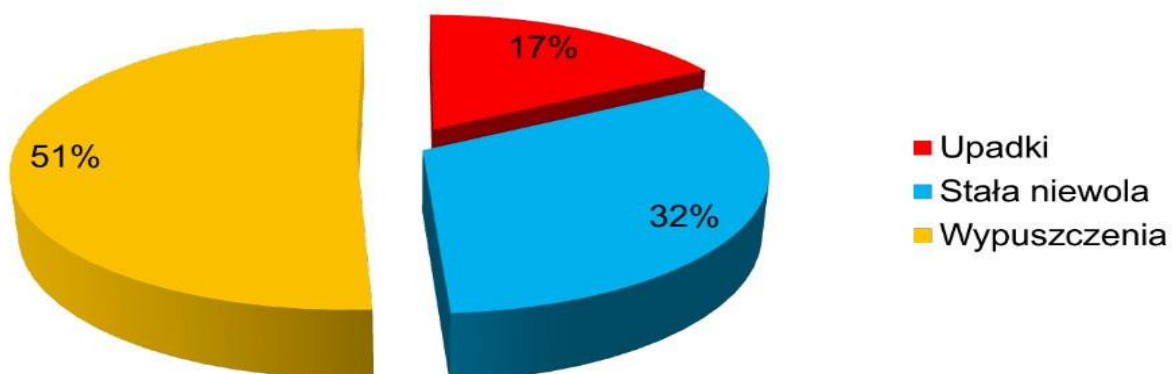
Jest to miejsce gdzie zwierzęta dochodzą do zdrowia a niektóre spędzają swoją emeryturę. Zwierzęta nie są osvajane z ludźmi a obecność człowieka ogranicza się do minimum, młode zwierzęta przystosowuje się do życia na wolności a inne do przywrócenia naturze.

Adres: LEŚNE POGOTOWIE, 43-190 Mikołów, ul. Kościuszki 70,
Telefon: 32 322-07-17; kom. 605-100-179

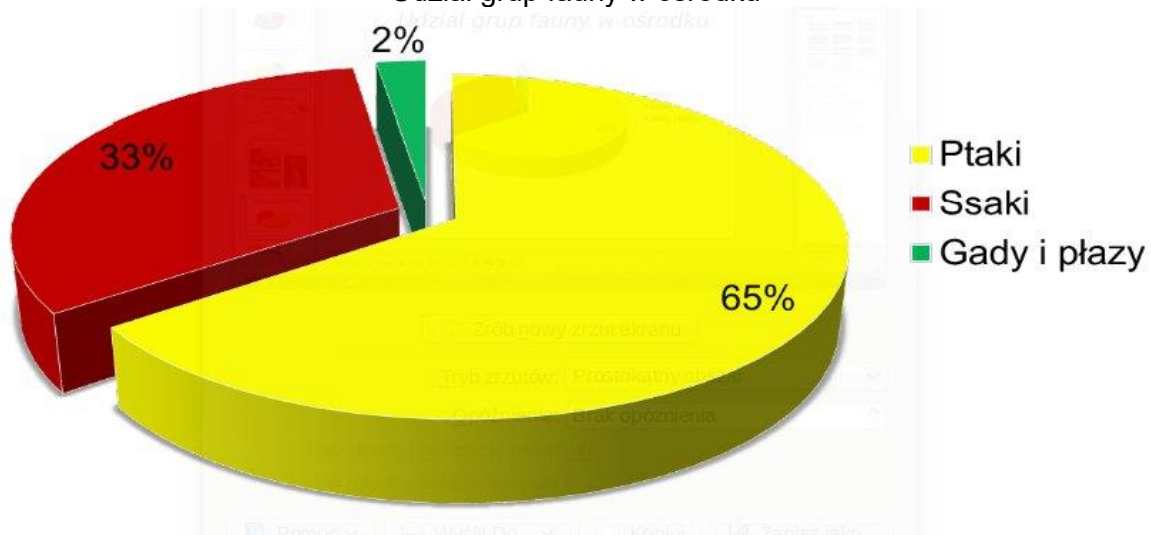
Pochodzenie zwierząt z ośrodka



Losy zwierząt dostarczonych do ośrodka



Udział grup fauny w ośrodku





Fot. Młody zajączek (www.lesnepogotowie.pl)



Fot. Bociany białe w ośrodku (<https://d-nm.ppstatic.pl>)

2 SZCZEGÓLNE FORMY OCHRONY PRZYRODY

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 18 Zestawienie liczby i powierzchni obiektów objętych ochroną na gruntach Nadleśnictwa.

Forma ochrony przyrody	Na gruntach Nadleśnictwa	
	liczba	pow. (ha)
rezerваты przyrody	2	125,96
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 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.

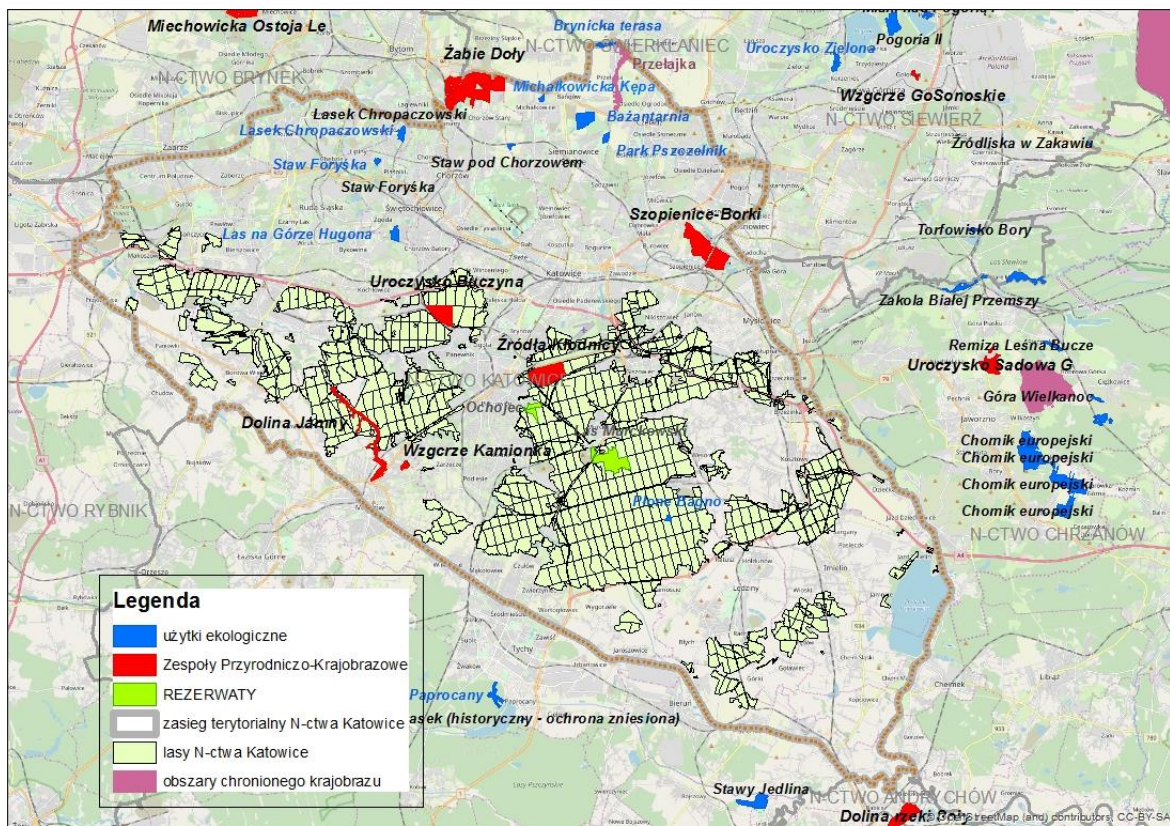
Centrum jest jedyną taką jednostką samorządową w Polsce. Sporządza informacje, opracowania i wnioski dla potrzeb Sejmiku i Zarządu Województwa Śląskiego oraz władz rządowych i samorządowych.

W zasobach CDPGŚ znajduje się „kopalnia” wiedzy o przyrodzie tych terenów (<http://www.cdpgs.katowice.pl>).

W zasięgu terytorialnym nadleśnictwa, przy północnej granicy zasięgu znajduje się:

- ✓ Obszar Chronionego Krajobrazu „Przełajka”.

OCHK Przełajka to pas podmokłych łąk w dolinie rzeki Brynicy na granicy dwóch aglomeracji miejskich - Siemianowic Śląskich i Czeladzi. Obszar powołany został na mocy Uchwały Nr 280/97 Rady Miejskiej w Siemianowicach Śląskich z dn. 27.02.1997 r., powierzchnia obszaru wg. uchwały wynosi 39,49 ha, wg. danych RDOŚ Katowice (pow. obl. mat. - 59,57 ha). Przełajka położona jest na terenie dwóch gmin miejskich Siemianowic Śląskich i Czeladzi. Obszar znajduje się w odległości około 850 m od oddz. 1.



Ryc. Formy ochrony przyrody powierzchniowe

2.1. Rezerwaty przyrody.

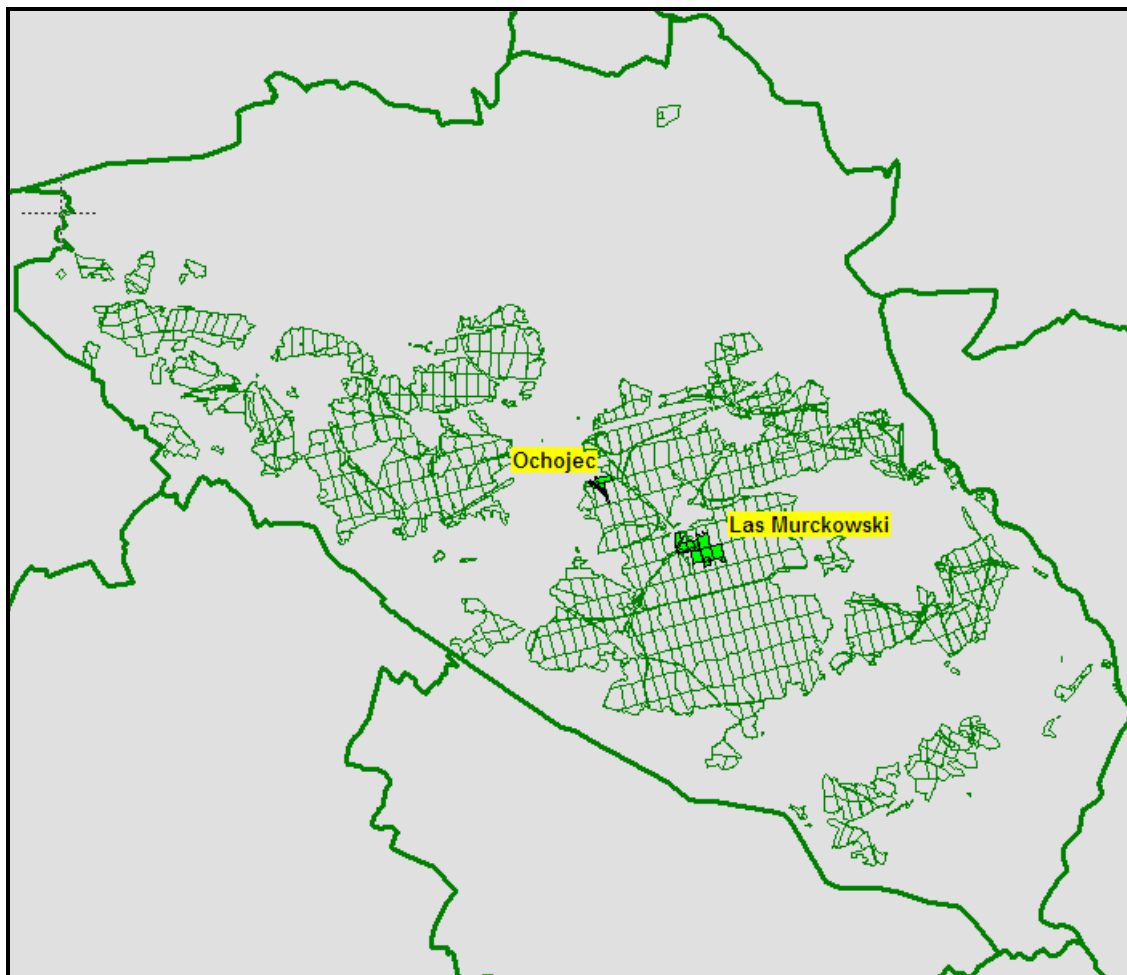
Zgodnie z “Ustawą o ochronie przyrody” (Art. 13), Rezerwatem przyrody jest obszar obejmujący zachowane w stanie naturalnym lub mało zmienionym ekosystemy, określone gatunki roślin i zwierząt, elementy przyrody nieożywionej, mające istotną wartość ze względów naukowych, przyrodniczych kulturowych bądź krajobrazowych. Wokół rezerwatu przyrody może być utworzona otulina, zabezpieczająca jego obszar przed szkodliwym oddziaływaniem czynników zewnętrznych. 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 zapewniają również trwałe istnienie najszerszego wachlarza form geomorfologicznych i geologicznych, stanowiących o istocie naturalnego krajobrazu.

Na gruntach Nadleśnictwa Katowice znajdują się 2 rezerwaty przyrody:

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

Po reorganizacji województw obydwie rezerwaty 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 rezerwaty, a na gruntach nadleśnictwa nie ma rezerwatu projektowanego oraz proponowanego.



Ryc. Rezerваты przyrody na gruntach Nadleśnictwa Katowice

2.1.1. 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. 321 p (obecnie), następnie, dopiero po 36 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 **101,02** 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, 333 a, b, ~b, 334 a, b, g, ~c, 335 a, d, ~a, ~b,
- leśnictwo Ochojec - oddz. 321 p, ~f
- 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, ~f), 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 bielicowe właściwe słabo zbielicowane i brunatne bielicowane.

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, pelzacze, 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 pasikoniovatych. 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 (Karpiański, 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 10.05.2018 roku o zmianie zarządzenia w sprawie ustanowienia zadań ochronnych. Zarządzenie obowiązuje do listopada 2021 roku (5 lat).

Tabela 19 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</i>)	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.

Lp	Zagrożenia	Ocena zagrożeń	Sposób eliminacji lub ograniczenia zagrożenia oraz jego skutków
1	2	3	4
	<i>bohemica</i>). (dodano Zarz. w 2018 r.)		
2	Zniszczenie ekosystemu leśnego na terenie rezerwatu i terenów sąsiednich w wyniku pożaru.	Średnio istotne	Bieżące utrzymanie drożności i sprawności drogi ppoż.

Tabela 20 Określenie działań ochronnych na obszarze ochrony czynnej z podaniem rodzaju, zakresu i lokalizacji tych działań - dodano zabieg wg. zarządzenia zmieniającego poprzednie

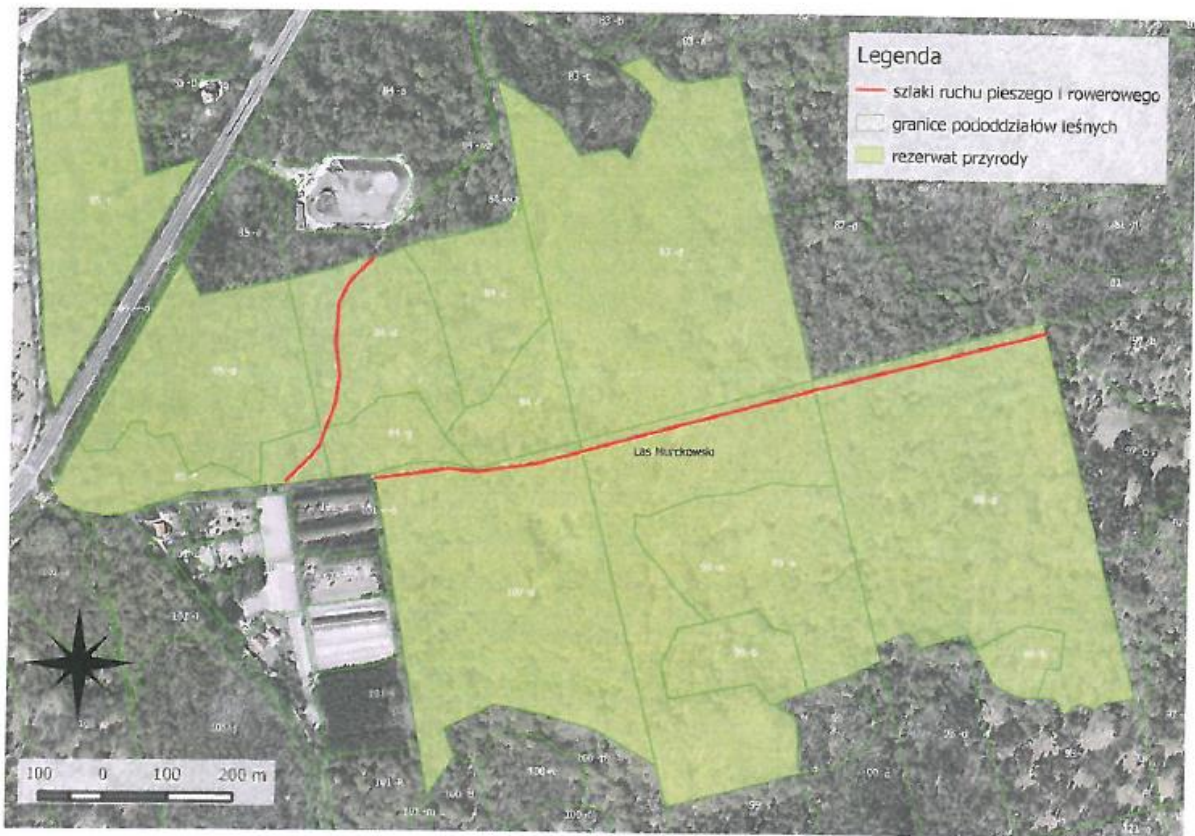
Lp.	Rodzaj działań ochronnych	Lokalizacja działań ochronnych*	Rozmiar działań ochronnych
1	2	3	4
1	Bieżące utrzymanie drożności szlaków ruchu pieszego i rowerowego poprzez m. in. usuwanie konarów, gałęzi i przecięcie powalonych drzew do szer. tras ruchu.	Wzdłuż wyznaczonych szlaków ruchu pieszego i rowerowego.	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 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, -wzruszenie/spulchnienie wierzchniej warstwy gleby.	Wzdłuż linii oddziałowej 318/319, 334/335	Zabiegi prowadzone na powierzchni – 0,5 ha.
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

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

Na terenie rezerwatu wyznaczono szlaki do ruchu pieszego i rowerowego, Zarządzeniem nr 32/2016 z dnia 30.11.2016 r. Szlaki będą pomiędzy liniami oddziałowymi:

317/333, 318/334, 319/335 oraz wzdłuż drogi w oddz. 320 c i 319 d.



Ryc. Przebieg wyznaczonych szlaków do ruchu pieszego i rowerowego (wg. Zarząd. RDOŚ)



Fot. Rezerwat Las Murckowski (<https://roweremposlasku.pl/>)

Ważniejsze osobliwości przyrodnicze wymienione zostały w rozdziale „Rezerваты w zestawieniach tabelarycznych”.

2.1.2. 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 biegnie 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 liczydła górskiego. 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.

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:

- ściślą – 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 trifolia*, cis *Taxus baccata* (zawleczony z ogrodu)

Chronione gatunki roślin

Nazwa polska	Nazwa łacińska	Status ochrony ¹
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
Ciemiężycza 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 – ściśla, Cz - częściowa

- ✓ 14 gatunków górskich - liczydło górskie *Streptopus amplexifolius*, ciemiężycza zielona *Veratrum lobelianum*, bez koralowy *Sambucus racemosa*, kokoryczka okółkowa *Polygonatum verticillatum*, olsza szara *Alnus incana*, trzcinnik owłosiony *Calamagrostis villosa*, świerząbek orzęsiony *Chaerophyllum hirsutum*, nercznica 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

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

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

Nazwa polska	Nazwa łacińska	Status ochrony
Samotnik (Brodziec 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
Ssaki		
Ryjówka aksamitna	<i>Sorex araneus</i>	Cz
Ryjówka malutka	<i>Sorex minutus</i>	Cz
Kret europejski	<i>Talpa europaea</i>	Cz
		poza terenem ogrodów, 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 robur-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 21 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	Ograniczenie występowania liczydła górskiego, w wyniku zdeptywania 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 inwazyjny gatunek - czeremchę amerykańską.

Tabela 22 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 ^o	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.

Ważniejsze osobliwości przyrodnicze wymienione zostały w rozdziale 2.1.3. „Rezerwaty w zestawieniach tabelarycznych”.



Fot. Liczydło górskie *Streptopus amplexifolius* (<http://zielnik-karpacki.pl>)



Fot. Rezerwat Ochojec (<http://www.katowice.katowice.lasy.gov.pl>)

2.1.3. Rezerваты w zestawieniach tabelarycznych

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

Tabela 23 Zestawienie rezerwatów przyrody w Nadleśnictwie Katowice 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	

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
	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 rezerваты 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 Dla rezerwatów nie wyznaczono otulin i w związku z tym faktem zaleca się w pododdziałach leśnych, graniczących bezpośrednio z rezerwatami przyrody, w których zaplanowano zabiegi gospodarcze, w zależności od panujących uwarunkowań przyrodniczych i gospodarczych kształtować strefę przejściową od strony rezerwatów).

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

Tabela 24 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. Obwieszc. 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 zI 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 porzecza 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	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-Pinetum</i> – kontynentalny bór mieszany – zajmuje największą pow. w rezerwacie, <i>Calamagrostis villosae-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., gruszyczka okrąg., poza gr.n-twa: nasięźrał 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 (gl. 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
	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.	

2.2. Europejska Sieć Ekologiczna Natura 2000

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.

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

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

2.2.1. 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 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;

a) 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.

W zasięgu terytorialnym nadleśnictwa, w Imielinie, w okolicach oddz. 539, 540 i 541 zainwentaryzowano 3 płyty muraw kserotermicznych, kod 6210 (*Festuco-Brometea i ciepłolubne murawy z Asplenion septentrionalis-Festucion pallentis*)* – priorytetowe są tylko murawy z istotnymi stanowiskami storczyków. Dane zaczerpnięto z materiałów RDOŚ Katowice wg. Inwentaryzacji BULiGL przeprowadzonej w 2008 roku i nie były one weryfikowane.

2.3. 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 Buczyna**
- ✓ **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

Zespoły Przyrodniczo-Krajobrazowe „Szopienice-Borki” (w zasięgu terytorialnym leśnictwa Janów) i „Żabie Doły” (w zasięgu terytorialnym leśnictwa Panewnik) zostały utworzone pod koniec lat 90-tych XX wieku, po reorganizacji województw zaktualizowano jedynie „Żabie Doły”. Zespoły te obejmują kompleksy antropogenicznych stawów powstałych w związku z działalnością górniczą lub bezpośrednio w wyniku jej działalności. W skład zespołów wchodzi stawy wraz z otoczeniem, nieużytki, tereny rolnicze. Są to tereny stanowiące miejsce gniazdowania wielu gatunków ptaków wodno-błotnych oraz płazów.

Tabela 26 Wykaz zespołów przyrodniczo-krajobrazowych na gruntach Nadleśnictwa

Lp	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 półenklawa 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 półenklawy	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) Śmiłowice (12) I-ctwo Zadole 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 - dx, hx I-ctwo Śmiłowice części 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 zdecydowanie mniejsza niż w Uchwale (najprawdopodobniej 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

* Różnice w pow. wynikają m.in. z faktu dostosowania pow. do ewidencji

2.3.1. 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 25-lecia 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 ZP-K 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 w warunkach silnej antropopresji. „Uroczysko Buczyna” 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.



Fot. Uroczysko Buczyzna (M. Niebrzydowski)

2.3.2. 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 półenklawy.

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 wilczelyko, zimowit jesienny, ciemiężycza 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.



Fot. Źródła Kłodnicy (G. Skurczak)

2.3.3. 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 **39,97 ha** (powierzchnia wyliczona systemowo), pozostała powierzchnia na gruntach innej własności, zdecydowanie mniejsza od tej podanej w Uchwale.

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

Części poddziałów, przez które przebiega Dolina Jamny:

- ✓ l-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 wilczełyko, skrzyp olbrzymi, widłak goździsty.

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



Fot. Dolina Jamny (www.katowice.katowice.lasy.gov.pl)

2.3.4. 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 Wzgórza Kamionka (zespół w całości położony jest na gruntach nadleśnictwa):

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

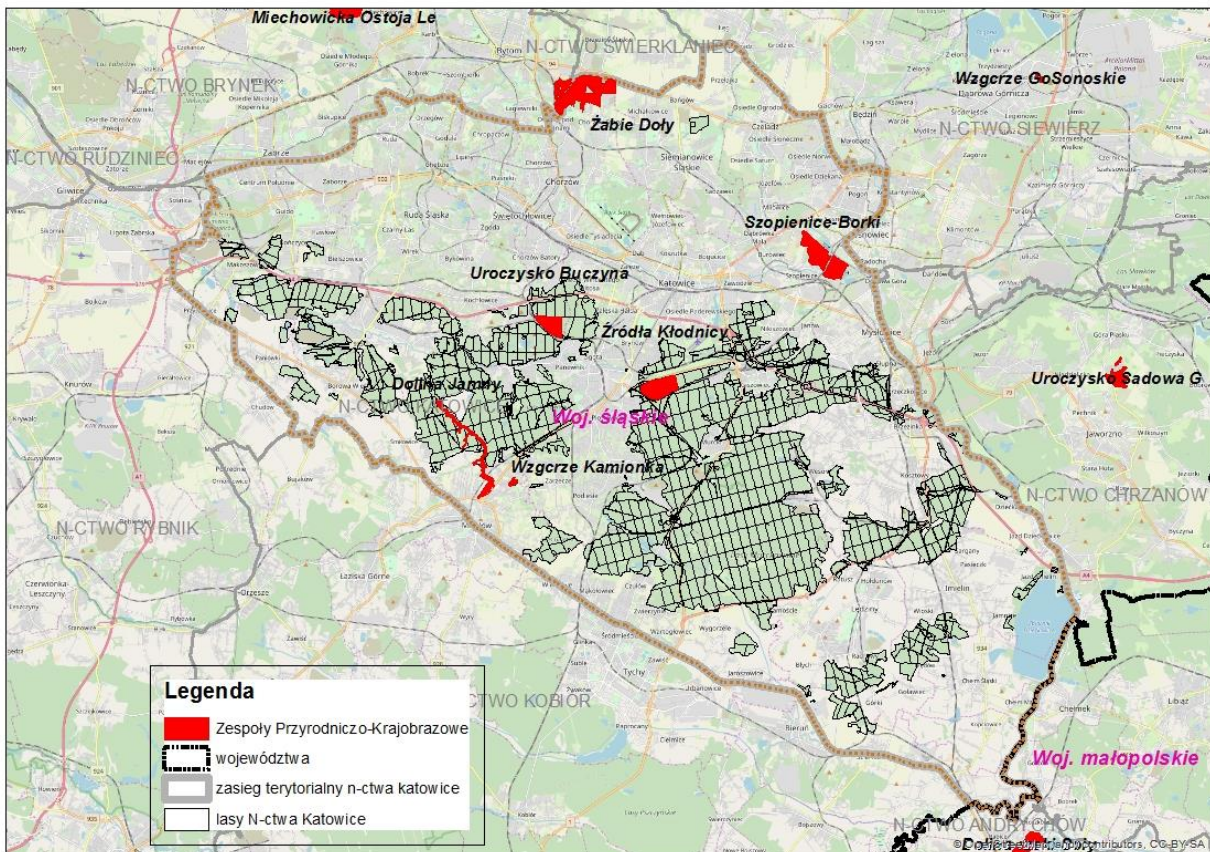
W skład zespołu wchodzi lasy położone w leśnictwie Podlesie (09):

- ✓ oddz. 130 d, f, g, h, ~a, ~b

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



Fot. Wzgórze Kamionka (www.katowice.katowice.lasy.gov.pl)



Ryc. Zespoły Przyrodniczo-Krajobrazowe na gruntach nadleśnictwa

2.4. 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 27 Wykaz 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 Łęczyny (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 wykonawcy POP	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 jedyne go 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 (trzebieże)
Razem					43,54	45,58	pow. całkowita	
						42,10	pow. na gr. n-ctwa	

2.4.1. 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 torfowiska wysokiego z fragmentami boru wilgotnego i bagiennego, ze stanowiskami chronionych, regionalnie rzadkich i ustępujących gatunków roślin, m.in. ochrona częściowa - bagno zwyczajne, modrzewnica zwyczajna, ochrona ścisła - rosiczka okrągłolistana, 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.

Historia związane z Płonym Bagnem (dane wg. Wikipedii)

W 1911 roku do dóbr księcia pszczyńskiego Jana Henryka XV przybył 22-letni leśniczy Willy Benzl. Został on pomocnikiem starego lędzińskiego leśniczego Järischa. Na mieszkanie Benzla wyznaczono dom gajowego Polko w rewirze Ławki. Ze spisanych przez Benzla wspomnień dowiedzieć się można, że podczas prac leśnych w rejonie Płonego Bagna, ówczesnie nazywanego Czarcim lub Diabelskim, miejscowi milkli i żegnali się bojaźliwie. Zapytany o powód tego strachu gajowy Polko nie chciał odpowiadać, a miejscowi ludzie także bali się o tym rozmawiać. Wspominano o zabiciu leśniczego oraz że latają tam błędne ognie a nocą słyszą tajemnicze wycia i trzaski. Dopiero leśniczy Järisch powiedział, że poprzednikiem ławeckiego gajowego Polko był gajowy Liszko, prowadzący ostrą wojnę ze złodziejami drewna i kłusownikami. W 1905 jednej soboty gajowy Liszko nie wrócił do domu. Podejrzewano, że został u któregoś z kolegów na grę w skata. Następnego dnia leśniczy jednak nie wracał. Policja wszczęła więc poszukiwania. Nie przyniosły one jednak efektów – Liszki nie znaleziono. Järisch powiedział jednak Benzlowi, że na jednej ze stert niedopalonego drewna na zrębie nieopodal Diabelskiego bagna znaleziono nadpalony but Liszki. Wśród okolicznej ludności rozpowszechniły się informacje o złych duchach, które porwały gajowego. Urzędnicy księżęcy o rozsiewanie tych plotek podejrzewali sprawców zniknięcia Liszki. Tajemnicze odgłosy dochodzące z bagna Järisch uzasadniał bytowaniem tam wielu rzadkich gatunków zwierząt m.in. sów, czapli i żab. Słyszane przez miejscową ludność tajemnicze trzaski to odgłosy walk byków danieli natomiast za błędne ognie uważano licznie tam występujące robaczki świętojańskie. Gajowy Polko także obawiał się tego miejsca i na Diabelskim bagnie był zawsze ostrożny. Na pamiątkę tych wydarzeń obok Płonego Bagna stoi drewniana przydrożna kapliczka, którą opiekują się mieszkańcy Ławek (w oddz. 413 f).



Fot. Użytek ekologiczny Płone Bagno

2.4.2. 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 jest zachowanie jednego 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.

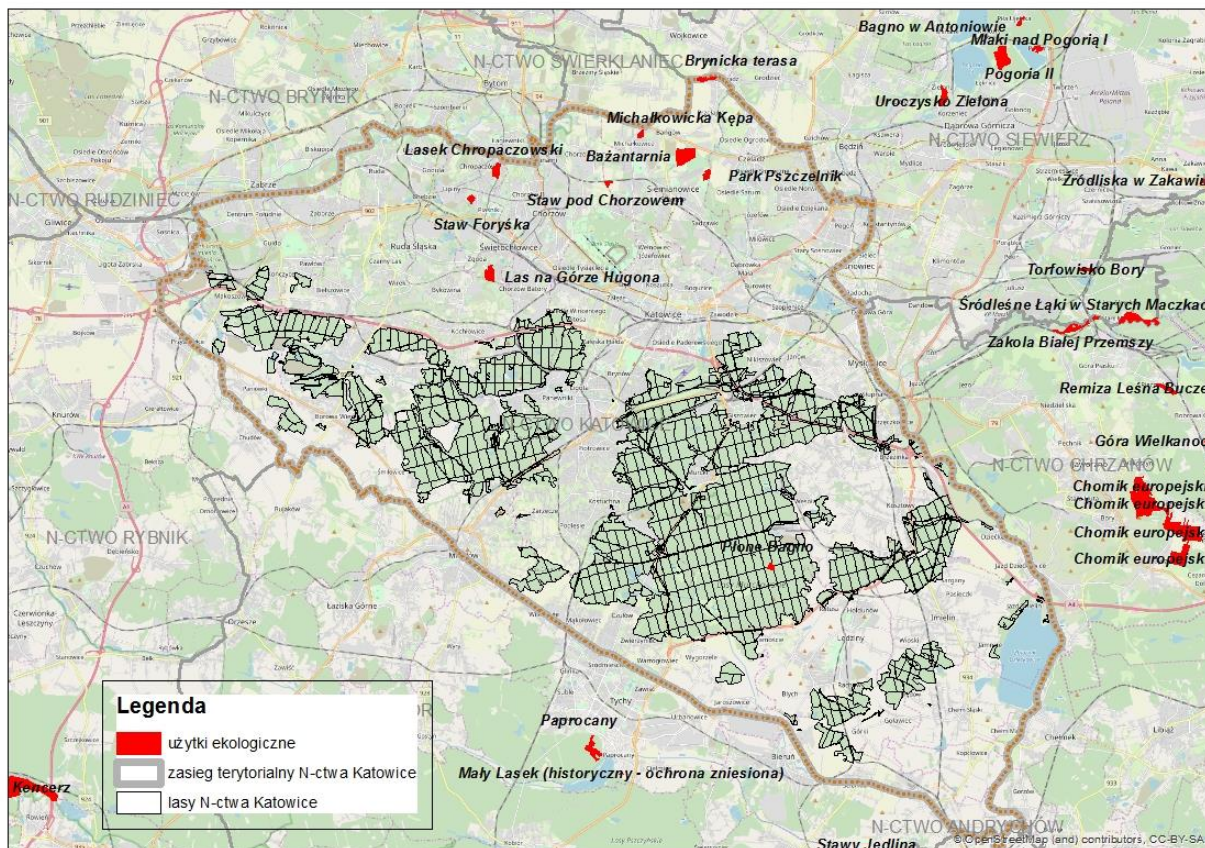
Nazwa użytku wywodzi się od hodowli bażantów prowadzonej na tych terenach przez ród Donnesmarcka.

Kompleks leśny Bażantarnia jest miejscem spędzania wolnego czasu, 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 prowadząca do centrum miasta Siemianowic Śląskich oraz ścieżka edukacyjna „Bażantarnia i staw Remiza” stworzona przez UM Siemianowice Śląskie.



Fot. Użytek ekologiczny Bażantarnia (www.katowice.katowice.lasy.gov.pl)



Ryc. Użytki ekologiczne na gruntach nadleśnictwa

2.5. 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 okazałych rozmiarów drzewa i krzewy gatunków rodzimych lub obcych, grupy drzew, aleje, źródła, wodospady, skałki, jary, głązy 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 – 10 drzew pomnikowych.



Fot. Pomnik przyrody, klon, I-ctwo Podlesie, oddz.325 i (www.katowice.katowice.lasy.gov.pl)

Wykaz pomników przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 28 Wykaz pomników przyrody położonych na gruntach Nadleśnictwa.

Lp. drzew	Nr. Uchwały, Rozporządzenia, data	Położenie		Opis obiektu							Uwagi
		oddz. poddz	powiat, gmina, wieś, leśnictwo (nr.)	rodzaj	wiek	obwód [cm]	pieńnica [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, 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
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			Podlesie (9)	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 Pszczyńskie	1 Bk	ok.200	328	103	34	dobry		
			Murcki (6)								
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 Pszczyńskie	1 Db	ok.200	437	139	30	dobry		nazwa „Tadeusz” lub „Hamerlok”
			Czułów (8)								
17	Uchwała Nr. XXXIV/627/12 Rady Miasta Mysłów z dnia 25.10.2012 r. (Dz.U.Woj.Śl. z 2012 r. poz. 4898)	498 d	m.Mysłowice, m.Mysłowice, Dzieńkowice	1 Db	ok.250	388	118	22	średni		wskazane cięcia piel. – usunięcie martwych konarów
			Imielin (3)								

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 Gierałtów, obr. ewidencyjny Przyszowice, lipa ‘Witosław’ to prawdopodobnie najokazalsza lipa krymska (*Tilia euchlora*) w Polsce, obwód 7,16 cm (2013 r.), wysokość 17 m, wiek ok. 300 lat.
- Głaz narzutowy z granitu gruboziarnistego o obwodzie 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>.

2.6. Ochrona gatunkowa

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 Rozp. 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.

2.6.1. 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 urzędowej, 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, porzeczka 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, to gatunki nie występujące 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 29 Wykaz roślin chronionych i rzadkich w Nadleśnictwie, wg. danych z nadleśnictwa, stwierdzone w trakcie taksacji oraz wg. opracowań obszarów chronionych

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, k, 181 d, 182 b, 183 a
5	Centuria pospolita	<i>Centaurium erythraea</i>	Cz	252 a, 297 a, rez. Ochojec
6	Ciemnóżycza zielona	<i>Veratrum lobelianum</i>	Cz	95 h, 192 b, 194 j, m, fx, 196 d, 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)

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Status ochrony ^{1,2,3}	Występowanie oddz.
1	2	3	4	5
8	Czosnek niedźwiedzi	<i>Allium ursinum</i>	Cz	195 b, 196 d, 208 d, 209 b, 213 h, 214 h, 215 a, 254 d, rez. Las Murckowski
9	Długosz królewski ³	<i>Osmunda regalis</i>	S	112 h, 119 d (I-ctwo Zadole)
10	Dziewięcił bezłodygowy	<i>Carlina acaulis</i>	Cz	499 h
11	Gnieźnik leśny	<i>Neottia nidus-avis</i>	Cz	254 h
12	Grąźel żółty	<i>Nuphar lutea</i>	-	428 d
13	Grzybienie białe	<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 I-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, rez. Las Murckowski
21	Nasięźrał 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 k, 86 a, c, 89 c, 103 d, 104 a
31	Wawrzynek wilczelyko	<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 – ściśła, 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 której 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 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 ściśłą 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 kłęczem, z którego co roku wyrasta wiele pionowo 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 rębnia 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 (*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 *Dykcyonarze 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 rodzin w świecie roślin. W Polsce i także w Nadleśnictwie Katowice 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.

Ciemężyca zielona, inaczej strzemieszyca (*Veratrum lobelianum*) – gatunek rośliny z rodziny melantkowatych. Występuje w miejscach wilgotnych na całej półkuli północnej. Preferuje widne lasy, źródłiska, brzegi potoków. W Polsce rośnie głównie w górach, w Sudetach i Karpatach (zwłaszcza w Tatrach i na Babiej Górze), na wyżynach i niżu jest spotykana znacznie rzadziej. Jest to roślina trująca i jednocześnie lecznicza (małe dawki), znana już w starożytności, wykorzystywana leczniczo w postaci sproszkowanego kłącza. Kłącze to wywołuje kichanie, kaszel i łzawienie oczu. Z uwagi na silne działanie różnica między dawką leczniczą a trującą jest bardzo niewielka. Objawami zatrucia ciemężycą są wymioty i nudności oraz uczucie pieczenia w przetyku, skurcze mięśni, a także zawroty głowy i biegunka. Pierwsze objawy zaobserwować można już po godzinie. Silne zatrucie toksynami rośliny może prowadzić do uszkodzenia mięśnia sercowego, a w skrajnych przypadkach do zapaści. Wśród właściwości leczniczych ciemężycy wymienić należy na pierwszym miejscu działanie przeczyszczające, wymiotne oraz znieczulające. Wykazuje również zdolność do odrobaczenia i obniżenia ciśnienia tętniczego. Mimo wielu właściwości pozytywnych dla zdrowia wykorzystuje się ją bardzo rzadko, ze względu na niebezpieczeństwo zatrucia.



Fot. Długosz królewski (www.gdos.gov.pl)



Fot. Ciemiężycza zielona (przyrodczo.pl)



Fot. Bagno zwyczajne (encrypted)



Fot. *Kruszczyk szerokolistny* (przyrodnico.pl)



Fot. *Wawrzynek wilczelyko* (encrypted)

2.6.2. 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 urządzeniowej, 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, **6** gatunków umieszczono w Polskiej Czerwonej Księdze Zwierząt, **36** podlega ochronie międzynarodowej:

- 10 owadów – 3 ochrona ścisła, 2 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 30 Wykaz zwierząt chronionych i rzadkich w Nadleśnictwie

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Status ochrony ^{1, 2}	Występowanie ⁴ oddz.
1	2	3	4	5
Bezkręgowce				
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 zielonożłoty	<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, EN	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>Leucorrhina pectoralis</i>	S, II (kod 1042), KB	165 l, 248 c, 260 h, 544 h, 552 g, enklawa w oddz. 39
Pajaki				
1	Tygrzyk paskowany	<i>Argiope bruennichi</i>	-	
Kręgowce				
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., szkólek leśn., trawiastych lotnisk, ziemnych konstrukcji hydrotech. oraz obiektów sport.	
5	Łasica łaska	<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
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 (I-ctwo Śmitowice), 428 d (I-ctwo Podlesie)
14	Zając szarak	<i>Lepus europeus</i>	-	
15	Zębiełek karliczek	<i>Crociodura 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 górską	<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

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Status ochrony ^{1, 2}	Występowanie ⁴ oddz.
1	2	3	4	5
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)	
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 frutilligula</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	
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 phoeniceus</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	Muchołówka białoszyja	<i>Ficedula albicollis</i>	S, I (kod a321)	Uroczysko Buczyna
44	Muchołówka szara	<i>Muscicapa striata</i>	S	np. rez. Las Murckowski
45	Muchołówka 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	Pełzacz leśny	<i>Certhia familiaris</i>	S	np. rez. Las Murckowski
50	Perkoz	<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 Buczyna
55	Pierwiosnek	<i>Phylloscopus collybita</i>	S	np. rez. Ochojec

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Status ochrony ^{1, 2}	Występowanie ⁴ oddz.
1	2	3	4	5
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 uralski	<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 (Brodzic 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
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 – niezagrażone, 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

Gatunki objęte ochroną strefową zostały opisane w rozdziale następnym, 2.7.

Śsaki

W zasięgu terytorialnym nadleśnictwa stwierdzono występowanie chomika europejskiego. To gatunek gryzonia z rodziny chomikowatych, największy gatunek chomika. Gatunek synantropijny, wywodzący się ze środowisk stepowych, rozprzestrzenił się szeroko w Eurazji i

zajmuje tereny od Chin aż po Holandię i Belgię. W ciągu ostatnich 50 lat obszar występowania chomika w naszym kraju zmniejszył się o 75%.

Ptaki

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.

Puszczyk 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 słyhać 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.

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 śródlęśnych jezior, otwarte muliste podłoża i rowy. W przeciwieństwie do pozostałych brodziec 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.

Z 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.

Płazy stanowią również bardzo 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. Bytujące gatunki płazów są zwierzętami ziemnowodnymi, składającymi jaja w wodzie, a zimującymi na lądzie. Dlatego też w celu doskonalenia działań w zakresie ochrony płazów, zaleca się zachowywać w stanie nienaruszonym istniejące oczka wodne, bagienka i torfowiska, stanowiące ich naturalne środowisko bytowania i rozrodu.

Owady

Zalotka większa to gatunek ważki z rodziny ważkowatych. Długość ciała 36–43 mm, rozpiętość skrzydeł 58–66 mm. Na odwłoku samców występuje wyraźna żółta plama. Biotop to głównie torfowiska przejściowe, rzadziej leśne bagniska i jeziorka. Osobniki dorosłe żywią się owadami, a larwy drobnymi bezkręgowcami wodnymi.

Dla większości ww. gatunków zwierząt racjonalnie prowadzona gospodarka leśna nie stwarza zagrożenia stabilności ich populacji.

Przy wykonywaniu prac leśnych należy jednak zwrócić uwagę na:

- w odniesieniu do nietoperzy należy utrzymywać powierzchnię i jakość żerowisk, trasy przelotu, oraz warunki zapewniające możliwość trwałego wykorzystywania schronienia przez nietoperze;
- w przypadku zimowisk nietoperzy, wykonywanie planowych zabiegów gospodarczych należy przeprowadzać poza okresem zimowej hibernacji;
- w odniesieniu do ptaków należy pozostawiać drzewa dziuplaste, oraz sukcesywnie inwentaryzować drzewa z gniazdami gatunków strefowych;
- zaleca się kontynuować rozwieszanie skrzynek lęgowych, oraz na większych otwartych przestrzeniach instalować czatownie dla ptaków szponiastych;
- w miejscach obserwacji rzadkich i cennych gatunków gadów - zaleca się pozostawiać uformowane w stopy gałęzie, a w odniesieniu do płazów należy chronić miejsca ich rozrodu;
- w celu ochrony *ksylobiontów* należy systematycznie pozostawiać w lesie coraz więcej martwego, rozkładającego się drewna, które jest środowiskiem życia tych organizmów.



Fot. Iglica mała (live.staticflickr.com)



Fot. Bocian czarny (<http://static.prsa.pl>)



Fot. Chomik europejski (upload.wikimedia.org)



Fot. Puszczyk uralski (r-scale-94.dcs.redcdn.pl)

2.7. Ochrona strefowa zwierząt

Ochrona niektórych zagrożonych zwierząt nie ogranicza się tylko do ochrony gatunku, lecz obejmuje również miejsca ich rozrodu i regularnego przebywania. Realizowana jest przez wytyczanie obszarów zwanych strefami ochrony, które trwale lub okresowo zabezpieczają otoczenie gniazd i ostoi przed wszelkimi formami działalności ludzkiej.

Większość ptaków wykazuje znaczne przywiązanie do miejsc lęgowych, do których wraca systematycznie przez wiele lat. Jeśli decydują się zbudować nowe gniazdo, czynią to zwykle w

najbliższym sąsiedztwie. Wprowadzenie nawet drobnych zmian w otoczeniu gniazda może okazać się decydującym czynnikiem powodującym jego porzucenie przez ptaki. Nie mniej ważne jest zapewnienie spokoju czy utrzymanie w formie niezmienionej terenów przylegających, gdzie ptaki polują, nocują lub składają nadmiar zdobyczy.

Ważka iglica mała jest terytorialna i chroniony jest jej biotop.

Pierwszym aktem krajowym wprowadzającym ochronę strefową ptaków było Rozporządzenie Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z 30.12.1983 r. (Dz.U. 1984 r., nr 2, poz. 11), rozporządzenie z 1983 roku było wynikiem gotowych rozwiązań przygotowanych przez powstały w 1981 roku Komitet Ochrony Orłów (KOO). Następne rozporządzenia dodawały nowe gatunki, różnicowały wielkość stref i określały okresy obowiązywania stref okresowych (z 1995 r., 2001 r., 2004 r., 2011 r., 2016 r.).

Aktualnie obowiązuje znowelizowana ustawa o ochronie przyrody z 16.04.2004 r. (z późniejszymi zmianami) i Rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt z 16.12.2016 r (Dz.U. z 28.12.2016, poz. 2183). Ustalenia ochrony strefowej wymaga obecnie 30 gatunków zwierząt (5 ssaków, 21 ptaków, 3 gady i 1 owad).

Dla większości gatunków wyznacza się dwie strefy:

- ✓ strefa ochrony ścisłej (całoroczna)
- ✓ strefa ochrony częściowej (okresowa)

dla niektórych gatunków wyznacza się tylko strefę ochrony całorocznej.

Strefy wyznacza się dla wybranych ssaków, ptaków, gadów i dla jednego owada – ważki iglicy mniejszej.

Strefa ochrony ścisłej - całorocznej

Obszar z gniazdem lub gniazdami w części centralnej, chroniący najbliższe otoczenie przez cały rok. Strefa funkcjonuje na zasadach rezerwatu ścisłego, bez możliwości wstępu bez zezwolenia i wprowadzania jakichkolwiek zmian w otoczeniu.

Strefa ochrony częściowej - okresowej

Obszar sąsiadujący z gniazdem chroniony w okresie rozrodczym. Strefa buforowa wyłączona okresowo z działalności człowieka, tworzona dla większości gatunków strefowych z wyjątkiem sóweczki, włośчатки i kraski (tylko strefa ścisła), zaś w przypadku głuszca i cietrzewia obejmująca jedynie tokowiska.

Granice stref oznacza się tablicami „ostoja zwierząt” i „osobom nieupoważnionym wstęp wzbroniony”.

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

Bocian czarny – w leśnictwie Murcki (06) i I-ctwie Czułów (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 Czułów (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. Jest to jedyny owad dla którego wyznacza się ostoję.

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, w strefie tej nie wykonuje się żadnych zabiegów.
- ✓ strefa wg. Decyzji ma powierzchnię 4,86 ha, z tego na gruntach Nadleśnictwa 2,30 ha.

Tabela 31 Wykaz stref ochrony ostoi

L p.	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 na gr. n-ctwa				Razem 2,30
Ogółem				105,27

Powierzchnie stref całorocznych są zgodne z powierzchniami z Decyzji, natomiast stref okresowych różnią się od powierzchni z Decyzji, granice przyjęto według Decyzji, ale powierzchnia systemowa nieznacznie się różni.

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. Na terenie nadleśnictwa nie zinwentaryzowano bobrów, ale są one na terenie sąsiednich nadleśnictw.

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.

2.8. Korytarze ekologiczne

Korytarz ekologiczny to zgodnie z ustawą o ochronie przyrody obszar umożliwiający migrację roślin, zwierząt i grzybów. Dla całego obszaru Polski opracowano sieć korytarzy ekologicznych, która obejmuje korytarze główne (ponadregionalne o znaczeniu międzynarodowym, transgranicznym, a nawet kontynentalnym) oraz uzupełniające je korytarze krajowe i lokalne.

W Polsce opracowano kilka projektów korytarzy ekologicznych na poziomie krajowym. Pierwszym z nich był projekt Krajowej Sieci Ekologicznej (ECONET-PL), stanowiącej część Europejskiej Sieci Ekologicznej (EECONET). W projekcie tym priorytetem stały się korytarze ekologiczne, ciągnące się wzdłuż cieków wodnych. Kolejny projekt powiązał sieci ECONET-PL z Krajowym Systemem Obszarów Chronionych, ze szczególnym uwzględnieniem spójności terenów Natura 2000.

Mapa przebiegu korytarzy ekologicznych w Polsce opracowana została przez Zakład Badania Ssaków PAN w Białowieży (obecnie Instytut Biologii Ssaków) pod kierownictwem prof. dr. hab. W. Jędrzejewskiego. Opracowanie powstawało w dwóch etapach:

- ✓ etap I - w 2005 r. na zlecenie Ministerstwa Środowiska opracowano mapę sieci korytarzy dla obszarów Natura 2000 z uwzględnieniem potrzeb ochrony kluczowych gatunków dużych ssaków;
- ✓ etap II - w 2011 r. we współpracy z Pracownią na rzecz Wszystkich Istot (w ramach projektu ze środków EEA/EOG) opracowano kompletną mapę korytarzy istotnych dla populacji dużych ssaków leśnych oraz spójności siedlisk leśnych i wodno-błotnych w skali krajowej i kontynentalnej.

Sieć korytarzy ekologicznych obejmuje:

- ✓ Korytarze główne (o znaczeniu międzynarodowym) to najważniejsze drogi wędrówek i migracji gatunków w Polsce, zapewniające jednocześnie łączność siedlisk i populacji w skali kontynentalnej. Wyznaczono ich 7.
- ✓ Korytarze uzupełniające (o znaczeniu krajowym) łączą obszary siedliskowe położone wewnątrz kraju z korytarzami głównymi oraz zapewniają wariantowość dróg przemieszczania się gatunków o znaczeniu krajowym.

Korytarze podzielono dodatkowo na korytarze dla ssaków drapieżnych, dla kopytnych, dla ptaków. Korytarze ekologiczne pełnią swoje funkcje tylko wtedy, gdy są ciągłe i drożne na całej swej długości.

Podstawowe zagrożenia dla funkcjonowania korytarzy migracyjnych:

- ✓ rozwój sieci transportowej
- ✓ budowa obiektów przemysłowych, centrów handlowych, logistycznych, warsztatów, magazynów poza obszarem zabudowanym
- ✓ chaotyczna zabudowa obszarów wiejskich
- ✓ budownictwo w bezpośredniej bliskości cieków wodnych
- ✓ rozwój budownictwa rekreacyjnego i hałaśliwych form rekreacji
- ✓ rozwój infrastruktury narciarskiej
- ✓ farmy wiatrowe.

Ochrona korytarzy ekologicznych w Polsce:

- ✓ uwzględnienie korytarzy ekologicznych w planach zagospodarowania przestrzennego na wszystkich poziomach – od krajowego po lokalny
- ✓ budowa przejść dla zwierząt pod lub nad drogami szybkiego ruchu
- ✓ ochrona dolin rzecznych
- ✓ zalesienia – dotyczy korytarzy migracyjnych, gdzie płaty lasu w obrębie takiego korytarza są oddalone od siebie na odległość powyżej 1 km (z wyłączeniem cennych przyrodniczo siedlisk nieleśnych)
- ✓ ochrona przed dalszą zabudową odcinków korytarzy ekologicznych o znacznych przewężeniach.

W granicach zasięgu terytorialnego nadleśnictwa 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 wokół zasięgu terytorialnego nadleśnictwa.

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.

2.9. Ważniejsze obiekty kultury materialnej

Zabytek - nieruchomość lub rzecz ruchoma, ich części lub zespoły, będące dziełem człowieka lub związane z jego działalnością i stanowiące świadectwo minionej epoki bądź zdarzenia, których zachowanie leży w interesie społecznym ze względu na posiadaną wartość historyczną, artystyczną lub naukową (art. 3 ust. 1 ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami).

Ustawowe pojęcie zabytku archeologicznego brzmi następująco:

Zabytek archeologiczny – zabytek nieruchomy, będący powierzchnią, podziemną lub podwodną pozostałością egzystencji i działalności człowieka, złożoną z nawarstwień kulturowych i znajdujących się w nich wytworów bądź ich śladów albo zabytek ruchomy, będący tym wytworem.

Zabytek Chroniony Prawem oznaczony jest symbolem:



Białobłękitna tarcza, jest międzynarodowym symbolem ochrony zabytków, jest znakiem Konwencji Ochrony i może znaleźć się zarówno na zabytkach nieruchomych, do których istnieje dostęp publiczny, jak i niektórych obiektach będących własnością prywatną.

Na gruntach nadleśnictwa 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 górnośląskich - 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 Zabrzu

pow. m. Tychy

- ✓ Muzeum Piwowarstwa w Tychach

Zabytki archeologiczne zlokalizowane 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-lędziński	R372/53 z 1953-01-12	819/67 z 1967-12-21	Bieruń Stary, stan. 29
Imielin	Imielin	bieruńsko-lędziński	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, najliczniejsze są poświęcone 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.



Fot. Osiedle robotnicze Nikiszowiec (<https://www.google.com>)



©Agencja Gazeta

Fot. Osiedle Giszowiec (<https://bi.im-g.pl/im>)

3 POZAUSTAWOWE FORMY OCHRONY PRZYRODY

W Nadleśnictwie Katowice występują obiekty i twory przyrody zasługujące na uwagę, których ochrona nie jest regulowana przepisami prawa, nie podlegają ochronie prawnej, dlatego zostały objęte ochroną wynikającą z decyzji Nadleśniczego. Są to przede wszystkim lasy podmokłe i na siedliskach wilgotnych, drzewostany rodzimego pochodzenia, powstałe z odnowienia naturalnego, drzewostany nasienne, uprawy pochodne, bagna, torfowiska, ciekawe fragmenty przyrody nieożywionej, miejsca o charakterze historycznym, kępy, grupy i pojedyncze drzewa zasługujące na ochronę, a nieobjęte ochroną pomnikową, tereny źródłiskowe i inne zasługujące na ochronę.

3.1. Lasy o charakterze zbliżonym do naturalnego

Ze względu na brak dokumentacji dotyczącej pochodzenia drzewostanów oraz na wieloletnie prowadzenie planowej gospodarki leśnej na terenie Nadleśnictwa Katowice trudno jest rozstrzygnąć o ich naturalnym charakterze. W rzeczywistości większość drzewostanów ma prawdopodobnie pochodzenie sztuczne i mieszane, zarówno pod względem sposobu odnowienia, jak i źródła nasion.

Lasy o charakterze zbliżonym do naturalnego to lasy o wyjątkowym bogactwie gatunkowym i strukturalnym, w których prawdopodobnie istnieje ciągłość ekotypów gatunków drzewostanowych, szczególnie bogate florystycznie.

Na terenie Nadleśnictwa Katowice nie stwierdzono lasów o charakterze zbliżonym do naturalnego. Wszystkie drzewostany w wyniku postępu cywilizacyjnego i rozwoju osadnictwa uległy mniejszym lub większym przemianom ze strony człowieka.

Niektóre drzewostany mogą mieć charakter przybliżony do naturalnego, lecz nieznan jest ich pochodzenie, np. oddz.:

l-ctwi Murcki (06) – starodrzewia bukowe i olchowe w oddz. 336, 337, 338, 339, 340, 341,

l-ctwo Podlesie (09) - 431 d – Db, Md 165 l, 431 f – Db, Bk, Gb 110 l, Db 165 l,

l-ctwo Lędziny (07) – 414 i – So 100 l i 135 l, 454 g – d-stan wielogatunkowy i różnowiekowy część drzewostanów porastających siedlisko LMB, np.:

l-ctwo Zadole (11) – 107 w, 108 l - Brz od 30 do 105 l oraz wiele innych gatunków w różnym wieku.

Pododdziały pozostawione do sukcesji w przyszłości mogą tworzyć takie drzewostany.

3.2. 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 2638,13 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 brzozowe, stanowią one odpowiednio 41,0% i 40,2% pow. tej grupy drzewostanów, ogółem 81,2% powierzchni starodrzewi. Pozostałe 14 gatunków zajmuje łącznie 18,8% 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 14,0% pow. leśnej zalesionej nadleśnictwa.

Tabela 32 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

Gatunek panujący	Obwód KATOWICE		Nadleśnictwo Katowice	
	pow. (ha) ¹	udział %	pow. (ha) ¹	udział %
1	2	3	4	5
DB.C	49,95	0,4	49,95	0,4
BRZ	1056,22	7,8	1056,22	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	2600,08	19,3	2600,08	19,3
Kępy				
SO	19,66	0,1	19,66	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	38,05	0,3	38,05	0,3
Łącznie				
SO	1081,26	8,0	1081,26	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	1061,18	7,9	1061,18	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
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	2638,13	19,6	2638,13	19,6

¹ - powierzchnia leśna zalesiona

3.3. Lasy na siedliskach wilgotnych, bagiennych i łągowych

Lasy porastające te siedliska stanowią aż 57,6% ogólnej pow. leśnej nadleśnictwa i przeważają w nadleśnictwie. Siedliska wilgotne zdecydowanie dominują w tej grupie siedlisk i stanowią aż 95,7% tej grupy.

Największy udział w tej grupie siedlisk stanowi las mieszany wilgotny (LMw) – 57,8% pow., następnie, z mniejszym udziałem prawie o połowę, bór mieszany wilgotny (BMw) – 25,5% pow. i w kolejności las wilgotny (Lw) – 12,4% pow. Te trzy siedliska wilgotne stanowią łącznie aż 95,7% pow., siedliska bagienne i łągowe zajmują 4,3% pow. tych siedlisk.

Tabela 33 Zestawienie powierzchni siedlisk wilgotnych i bagiennych w Nadleśnictwie

Lp	TSL	Obręb/Nadleśnictwo Katowice		
		Pow. ¹ (ha)	Udział w pow. wszystkich siedlisk (%)	Udział w pow. siedlisk wilgotnych i bagiennych. (%)
1	2	3	4	
wilgotne				
1	BMw	1975,36	14,7	25,5
2	LMw	4481,28	33,4	57,8
3	Lw	962,33	7,1	12,4
Razem		7418,97	55,2	95,7
bagienne i łąkowe				
1	Bb	2,63	0,0	0,0
2	BMb	119,06	0,9	2,5
3	L Mb	70,37	0,5	0,1
4	OI	130,00	1,0	1,7
5	OIJ	1,23	0,0	0,0
6	LŁ	8,26	0,0	0,0
Razem		331,55	2,4	4,3
Ogółem		7750,47	57,6	100,0

¹ - powierzchnia leśna zal. i niezal.

Należy zaznaczyć, że zgodnie z decyzją KZP drzewostany na siedliskach bagiennych i łąkowych włączono do gospodarstwa specjalnego i wyłączono z użytkowania.

Na siedliskach hydrogenicznym (łąkowych i bagiennych – Bb, BMb, L Mb, OIJ, LŁ), nie planowano rębni, a jedynie zabiegi pielęgnacyjne, a 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.

3.4. Baza nasienna

Drzewostany Nadleśnictwa odznaczają się dużą różnorodnością gatunkową. Niektóre z nich, odznaczają się szczególnymi cechami genetycznymi. W celu zachowania najcenniejszych ekotypów drzew leśnych utworzono drzewostany nasienne wyłączone i gospodarcze, wytypowano drzewa mateczne oraz założono uprawy pochodne oraz plantacyjne uprawy nasienne.

Trwałość i zdolność do pełnienia przez lasy wielorakich funkcji, w tym również potencjalne możliwości produkcyjne, zależą między innymi od zróżnicowania genetycznego tworzących je gatunków oraz od dostosowania populacji drzew do czynników fizyczno-geograficznych na obszarze ich występowania. Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 roku (Dz.U. 2001 Nr 73, poz. 761 z późniejszymi zmianami), o leśnym materiale rozmnożeniowym reguluje sprawy rejestracji, obrotu i kontroli leśnego materiału podstawowego (LMP) i rozmnożeniowego (LMR) oraz regionalizacji nasiennej.

Zgodnie z obecnie obowiązującym Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 29 lipca 2015 roku w sprawie wykazu obszarów i map regionów pochodzenia leśnego materiału podstawowego (Dz. U. z dnia 21 września 2015 r. poz. 1425), Nadleśnictwo Katowice należy do następujących mikroregionów nasiennych, stosownie dla poszczególnych głównych gatunków lasotwórczych.

Wykaz regionów nasiennych

Gatunek	Region pochodzenia	Gminy wchodzące w skład obszaru regionu pochodzenia
Brzoza brodawkowata (<i>Betula pendula</i> Roth)	Brz 60	Teren całego Nadleśnictwa
Buk zwyczajny (<i>Fagus sylvatica</i> L.)	Bk 60	Teren całego Nadleśnictwa
Dąb bezszypułkowy (<i>Quercus petraea</i> Liebl.)	Dbb 60	Teren całego Nadleśnictwa
Dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i> L.)	Dbc 60	Teren całego Nadleśnictwa
Jodła pospolita (<i>Abies alba</i> Mill.)	Jd 60	Teren całego Nadleśnictwa

Gatunek	Region pochodzenia	Gminy wchodzące w skład obszaru regionu pochodzenia
Modrzew europejski (<i>Larix decidua</i> Mill.)	Md 20	Teren całego Nadleśnictwa
Olsza czarna (<i>Alnus glutinosa</i> Gaertn.)	OI 60	Teren całego Nadleśnictwa
Sosna zwyczajna (<i>Pinus sylvestris</i> L.)	So 60	Teren całego Nadleśnictwa
Świerk pospolity (<i>Picea abies</i> Karst.)	Św 50	Teren całego Nadleśnictwa

Tabela 34 Zestawienie obiektów bazy nasiennej w Nadleśnictwie

Typ obiektu	Nadleśnictwo	
	Liczba [szt.]	Pow. [ha]
1	2	3
Gospodarcze drzewostany nasienne (GDN) szt., gat.: 9So,4 Db.s, 3Bk, 2Brz, 1OI	19	87,67
Drzewa mateczne szt., gat, oddz.: 4So – 40 h, 43 b, 146 h, 1Cz.p (czereśnia) – 8 c	5	-
Źródła nasion gat, oddz.: Kl – 221 a, c, Jw, Lp, Js – 128 r	6	2,91
Rejestrowane uprawy pochodne (RUP)* gat., oddz.: So – 536 a	1	3,63

Nadleśnictwo Katowice realizuje zadania związane z hodowlą i nasiennictwem w oparciu o „Program zachowania leśnych zasobów genowych i hodowli selekcyjnej drzew leśnych”, z perspektywą na lata 2011 – 2035.

Szczegółowe informacje odnośnie regionów nasiennych i bazy nasiennej zawarto w Opisanie ogólnym, w rozdziale „Ocena walorów genetycznych lasu w tym bazy nasiennej”.

Produkcja szkółkarska

Nadleśnictwo nie posiada szkótek leśnych. Materiał sadzeniowy sprowadzany jest ze szkótek w Nadleśnictwach: Kobiór, Brynek, Kłobuck i Gidle. Docelowo Nadleśnictwo planuje zawrzeć umowę wieloletnią z nadleśnictwem Kobiór na produkcję materiału sadzeniowego z nasion pochodzących z własnych GDN. Ponadto w coraz większym zakresie planuje się wykorzystanie odnowień naturalnych, głównie brzozy i sosny. Planuje się również stosowanie odnowienia dęba siewem na uprzednio przygotowaną glebę.

GDN - ochrona w drzewostanach nasiennych gospodarczych polega na dostosowaniu użytkowania rębego do lat nasiennych, a w miarę możliwości do czasowego odsunięcia rębni (w przypadku małego urodzaju nasion) lub ograniczenia się do cięć selekcyjnych poprawiających właściwości genowe tych drzewostanów (selekcja negatywna). W drzewostanach tych w ramach cięć przygotowawczych i trzebieży należy usuwać drzewa chore, porażone przez grzyby i szkodliwe owady, drzewa wadliwie ukształtowane z silną krzywizną strzały, rozwidlone, silnie guzowate itp. W ten sposób odnowienia naturalne oraz pozyskiwane nasiona uzyskują cechy będące wynikiem krzyżowania się tylko drzew najlepszych.

Drzewa mateczne (doborowe) są obiektem selekcji indywidualnej o szczególnych wartościach godnych ochrony są. Są to drzewa wyróżniające się korzystnymi cechami jakościowymi i przyrostowymi zgodnie z określonymi wymaganiami. Okazy takie są wybierane w wyłączonych i gospodarczych drzewostanach nasiennych. Są one wykorzystywane do zakładania plantacji nasiennych (wegetatywne potomstwo drzew doborowych) i plantacyjnych upraw nasiennych (potomstwo generatywne).

Źródła nasion są to drzewa rosnące na określonym obszarze, stanowiące leśny materiał podstawowy, służący do produkcji leśnego materiału rozmnożeniowego. Na terenie Nadleśnictwa Katowice wytypowano w tym celu 3 drzewostany stanowiące bazę do zbioru nasion gatunków domieszkowych.

Uprawy pochodne - są to uprawy założone z materiału sadzeniowego pochodzącego z wyłączonych drzewostanów nasiennych. Mają one duże znaczenie w hodowli selekcyjnej oraz w badaniach naukowych.

3.5. Drzewostany badawcze i doświadczalne

Na terenie Nadleśnictwa nie ma powierzchni badawczych i doświadczalnych.

3.6. 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, cieką, 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 rolą zbiorników wodnych jest magazynowanie zasobów wodnych. Naturalne zbiorniki wodne, nieregulowane cieką, 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 biogenych. 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 źródliskowe (źródliska).

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 **73,23 ha** powierzchni nadleśnictwa; są to 43 pododdziały zakwalifikowane, jako bagna (rodzaj użytku) oraz w 267 pododdziałach zinwentaryzowano 288 bagien.

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

Poniżej wykaz bagien.

Tabela 35 Wykaz bagien i młak (pow. leśna)

Numer l-ctwa	Lokalizacja, oddz.	Pow. (ha)
1	2	3
Bagno, jako wydzielania literowane – rodzaj użytku		
1	-	-
2	-	-
3	-	-
4	02-09-1-04-543 -k -00	0,34
	02-09-1-04-548 -a -00	0,20
	02-09-1-04-558 -g -00	1,13
	02-09-1-04-565 -g -00	0,27
	Razem	1,94
5	02-09-1-05-235 -p -00	0,18
	02-09-1-05-258 -m -00	0,28
	Razem	0,46
6	02-09-1-06-353 -g -00	0,87
7	-	-
8	-	-
9	02-09-1-09-428 -n -00	0,67
10	02-09-1-10-27 -d -00	0,30
	02-09-1-10-28 -d -00	1,44
	02-09-1-10-35 -d -00	0,16
	02-09-1-10-35 -f -00	0,54
	02-09-1-10-35 -h -00	0,28
	02-09-1-10-35 -j -00	0,33
	02-09-1-10-36 -c -00	0,44
	02-09-1-10-36 -l -00	0,51
	02-09-1-10-36 -o -00	0,61
	02-09-1-10-38 -l -00	0,16
	02-09-1-10-39 -f -00	0,20
	02-09-1-10-39 -i -00	0,47
	02-09-1-10-40 -l -00	0,20
	02-09-1-10-42 -l -00	0,46
	02-09-1-10-44 -c -00	0,22
	02-09-1-10-44 -k -00	0,52
	02-09-1-10-45 -d -00	0,57
	02-09-1-10-45 -h -00	0,46
	02-09-1-10-46 -f -00	0,21
	02-09-1-10-49 -c -00	1,30
Razem	9,38	
11	02-09-1-11-32 -m -00	0,66
	02-09-1-11-33 -i -00	0,11
	02-09-1-11-33 -y -00	0,21
Razem	0,98	
12	02-09-1-13-59 -j -00	0,02
	02-09-1-13-65 -p -00	0,67
	02-09-1-13-66 -ix -00	0,06
	02-09-1-13-72 -h -00	0,19
	02-09-1-13-72 -l -00	0,56
	02-09-1-13-73 -b -00	3,49
	02-09-1-13-73 -g -00	0,48
	02-09-1-13-73 -i -00	0,18
	02-09-1-13-84 -g -00	0,28
02-09-1-13-84 -k -00	1,05	
Razem	7,88	
13	-	-
Razem		22,18
Bagno, jako powierzchnie nieliterowane, opis pow. nie tworzących wydzielań		
1	177 f, 178 a, 179 i, 183 d, 191 b, 191 l, 200 s, 204 b, 221 o, 237 l, 241 h, 242 b, 290 g, 291 a	2,83
2	209 h, 210 g, 213 g, 213 h, 218 a, 218 b, 218 h, 224 g, 225 h, 230 a, 230 c, 232 a, 232 f, 243 a, 243 f, 245 a, 245 b, 246 k, 247 l, 247 j, 248 b, 248 d, 249 c, 249 g, 250 a, 250 g, 275 a, 276 d,	5,59

Numer l-ctwa	Lokalizacja, oddz.	Pow. (ha)
1	2	3
	277 b, 278 a	
3	495 j, 498 d, 501 i, 502 j, 505 a, 511 a, 512 h, 516 h, 524 b, 527 f, 527 i, 528 b (2), 528 c (2), 529 f, 530 a, 530 d, 534 a (2), 534 c, 541 a (3), 541 g, 542 a	4,90
4	485 b, 487 b, 543 h, 545 f, 546 j, 547 d, 550 b (2), 551 a, 552 j, 556 a (2), 557 b, 560 a, 562 a, 564 c, 566 c, 567 a, 567 d, 576 a, 576 k	3,66
5	194 j, 198 k, 235 c, 236 k, 251 h, 253 c, 255 j (2), 255 n, 258 l, 259 i, 260 h (2), 282 f, 283 n, 283 o, 284 c, 284 f, 284 j, 286 f (2), 286 i, 287 a (2), 287 c, 288 d, 300 c, 300 f, 301 a, 301 d, 301 f, 302 f, 321 p, 322 j, 323 d, 324 c, 339 b, 339 c, 342 k	5,01
6	292 h, 313 f, 313 h (3), 315 h, 318 c, 327 t, 328 b, 333 a, 334 g, 335 a, 337 b, 354 a, 355 b, 355 c, 356 f, 356 h (2), 357 d (2), 362 c, 362 d, 363 f (2), 363 h, 364 g, 365 a (3), 365 c, 365 f, 367 d (2), 369 b	6,51
7	386 a, 386 h (2), 390 b, 390 f, 408 a, 408 b, 408 g, 409 d, 411 f, 412 f, 413 f, 414 i, 417 a, 417 d (2), 432 f, 435 k, 437 g, 450 j, 451 a, 452 a, 475 b, 476 d	3,80
8	423 h, 459 b, 460 c, 478 a, 478 c, 478 f, 479 b	1,23
9	343 d, 371 d, 373 a, 373 b, 374 d, 399 b	1,80
10	10 k, 11 a, 11 b, 12 g, 13 f, 18 b, 21 b, 23 h, 23 i, 23 k, 23 l, 24 b, 30 a, 35 a, 35 i, 38 c, 38 m, 40 a, 40 d, 40 f, 41 b, 42 k, 42 m, 50 b, 51 d, 51 f, 63 c, 64 d, 67 a, 68 f, 69 a, 69 d	4,42
11	32 t, 79 bx, 79 cx, 80 h, 81 m, 81 n, 82 b, 89 d, 89 h, 95 c, 95 g, 116 i, 119 g, 119 h, 129 a, 129 d	2,82
12	55 b, 59 d, 59 g, 61 k, 61 r, 72 f, 73 k, 83 c, 85 g, 97 b	2,74
13	3 a, 6 a, 6 b, 6 c, 6 d, 131 b, 133 n (2), 136 a, 137 b, 138 a, 140 a, 143 c, 144 h, 148 l, 149 n, 154 r, 154 t, 154 z, 158 o, 158 p, 163 k, 163 s, 164 s (3), 164 kx, 165 i, 173 c, 176 c	5,74
	Razem	51,05
	Ogółem	73,23

3.7. Kępy, grupy i pojedyncze egzemplarze starych drzew zasługujące na ochronę

Na terenie Nadleśnictwa wytypowano drzewostany, w których znajdują się grupy i pojedyncze egzemplarze okazałych drzew, które potencjalnie mogłyby zostać uznane za pomniki przyrody lub ewentualnie objęte inną formą ochrony.

Ze względu na usytuowanie lasów nadleśnictwa, w zdecydowanej większości, na terenie miast (w samych Katowicach jest prawie połowa powierzchni nadleśnictwa) część drzewostanów traktowana jest przez mieszkańców jak parki, miejsca spacerów, są to często lasy przysiedlowe o charakterze parkowym.

Drzewa

l-ctwo Giszowiec (2)

- ✓ oddz. 213 h – Wz 145 l,
- ✓ oddz. 224 h – Bk 170 l (w trakcie wyznaczania pomników przyrody, buk został pomierzony ale nie został oznaczony – nie ujęty w wykazie pomników przyrody),
- ✓ oddz. 224 k – Db, Bk 170 l,
- ✓ oddz. 224 l – Bk, Db 170 l,
- ✓ oddz. 225 n – Bk, Db 170 l,
- ✓ oddz. 245 d – Db 170 l,
- ✓ oddz. 245 g – Bk 170 l,
- ✓ oddz. 246 i – Db 170 l,
- ✓ oddz. 249 f – 3 szt. Bk 170 l,

- ✓ oddz. 249 h – Bk, Db 170 I,
- ✓ oddz. 250 a – Bk 170 i 230 I,
- ✓ oddz. 250 d – Bk 170 i 200 I,
- ✓ oddz. 273 g – Bk 170 I,
- ✓ oddz. 273 h – Bk, Db 170 I,
- ✓ oddz. 273 i – Bk, Db 170 I,
- ✓ oddz. 274 a – Bk, Db 170 I,
- ✓ oddz. 275 a – Bk, Db 170 I,
- ✓ oddz. 276 b – Db 170 I,
- ✓ oddz. 277 b – Bk 170 I,
- ✓ oddz. 277 f – Bk 170 I,
- ✓ oddz. 277 g – Bk 170 I,
- ✓ oddz. 281 h – Bk 170 I,

I-ctwo Imielin (3)

- ✓ oddz. 496 c – Db 170 I,

I-ctwo Ochojec (5)

- ✓ oddz. 255 n – 2 szt. Jrz 80 I,

I-ctwo Murcki (6)

- ✓ oddz. 299 d - Bk 170 I,
- ✓ oddz. 316 a – Bk 170 I (d = 94 cm, h – 32 m),
- ✓ oddz. 333 d – Bk 170 I (d = 75 cm, h – 34 m),
- ✓ oddz. 356 c – Bk 170 I (d = 95 cm, h – 27 m),
- ✓ oddz. 357 a – Bk 170 I,
- ✓ oddz. 363 c – Bk 170 I (d = 86 cm, h – 32 m),

I-ctwo Czułów (8)

- ✓ oddz. 423 j – pjd. Bk 200 I,
- ✓ oddz. 447 f – Db, Zbyszek
- ✓ oddz. 447 h – Db, Zbyszek
- ✓ oddz. 460 j – So 170 I,

I-ctwo Podlesie (9)

- ✓ oddz. 130 b – Bk 160 I,
- ✓ oddz. 371 a – Db 180 I (d = 130 cm, h = 28 m)

I-ctwo Panewnik (10)

- ✓ oddz. 19 a – 2 szt. Bk 160 I,

I-ctwo Panewnik (10)

- ✓ cenne drzewa i drzewostany znajdują się na terenie już objętym inną formą ochrony, w Zespole Przyrodniczo-Krajobrazowym „Uroczysko Buczyna”,

I-ctwo Zadole (11)

- ✓ oddz. 125 k – Lp 150 I (d = 130 cm, h = 21 m)

Grupy drzew

I-ctwo Panewnik (10)

- ✓ oddz. 427 f – aleja dębowa, Db 170 I (d = 80 cm, h = 27 cm)

I-ctwo Zadole (11)

- ✓ oddz. 32 j – Db 125 I – d-stan pełni funkcję parku,
- ✓ oddz. 32 r – w sąsiedztwie siedziby nadleśnictwa – Brz 90 I, Bk 130 I, Ksz 100 I,

Drzewostany

I-ctwo Giszowiec (2)

- ✓ oddz. 209 f – 7Bk 1Db 170 I, 2Db 80 I,
- ✓ oddz. 213 h – 3OI 3Js 85I, 3OI miejsc. Wz 145I, 1Db 55I, d-stan różnowiekowy i wielogatunkowy,
- ✓ oddz. 214 h – 7OI 150 I, 3OI, d-stan różnowiekowy i wielogatunkowy,

I-ctwo Ochojec (5)

- ✓ oddz. 302 j - 7Bk, 1Db 170 I, 2Db 85 I (wys. 35 m i 31 m),
- ✓ oddz. 321 m – 7Bk, 3Db, mjs Lp 170 I, mjs. Gb, Bk, Db, Brz 100 I, mjs. Bk, Jw., Kl, Db, Lp, Gb, Dbc. 65 I, drzewostan sąsiadujący z najstarszą częścią rezerwatu Las Murckowski, różnowiekowy i wielogatunkowy, siedlisko Lśw,

- ✓ oddz. 323 f – 10Bk, mjs. Db 170 I, mjs. Bk, Db, Gb 100 I i 60 I,
- I-ctwo Murcki (6)
- ✓ oddz. 317 g – 8Bk, 2Db, mjs. So, Św, Md 120 I, mjs. Bk 170 I, mjs. inne gatunki, drzewostan sąsiadujący rezerwatem Las Murckowski, różnowiekowy i wielogatunkowy, siedlisko LMśw,
 - ✓ oddz. 335 b – 8Bk, 1Db 185 I, 1Bk 80 I, miejsc. inne gatunki, drzewostan sąsiadujący rezerwatem Las Murckowski, różnowiekowy i wielogatunkowy, siedlisko Lśw,
 - ✓ oddz. 336 f – 7Bk, 3Db 130 I, miejsc. inne gatunki, różnowiekowy i wielogatunkowy, siedlisko LMw,
 - ✓ oddz. 336 k – 10Bk, miejsc. Db, Md 160 I, siedlisko Lśw,
 - ✓ oddz. 338 c – 8OI, miejsc. Bk 135 I, 2OI miejsc. Bk 90 I, siedlisko LMw,
 - ✓ oddz. 339 d – 8Bk, 1Db 155 I, 1Bk 90 I, drzewostan różnowiekowy i wielogatunkowy, siedlisko Lśw,
 - ✓ oddz. 340 a – 9Bk, miejsc. Db 160 I, 1Bk, miejsc. Wz, So, Brz, Js, Db 80 I, siedlisko LMśw,
 - ✓ oddz. 341 d – 10Bk, pjd. Db, Gb 155 I, drzewostan różnowiekowy i wielogatunkowy, siedlisko Lśw,
 - ✓ oddz. 341 g – 6Bk, miejsc. Db, Gb 155 I, 4So 90 I, miejsc. inne gatunki, siedlisko LMw,
 - ✓ oddz. 341 h – 7Bk, 1Db, pjd. Gb 145 I, 1Db, 1Gb 65 I, miejsc. inne gatunki, siedlisko Lśw,
 - ✓ oddz. 363 b – 8Bk 170 I, 2Bk, mjs. Db, So 120 I, miejsc. inne wieki i gatunki, drzewostan różnowiekowy i wielogatunkowy, siedlisko Lśw,
- I-ctwo Lędziny (7)
- ✓ oddz. 454 g – d-stan wielogatunkowy i różnowiekowy, 3Db 70I, siedlisko LMśw,
- I-ctwo Czułów (8)
- ✓ oddz. 426 b – 6Db, 1Lp 140 I, 2Db 170 I, 1Db 90 I, mjs. inne wieki i gatunki, drzewostan różnowiekowy i wielogatunkowy, siedlisko LMw.
- I-ctwo Panewnik (10)
- ✓ oddz. 25 a – 10Bk 180 I (Z.P-K Uroczysko Buczyna)
 - ✓ oddz. 25 f – 10Bk 160 I (Z.P-K Uroczysko Buczyna)
- I-ctwo Zadole (11)
- ✓ oddz. 126 y - 3So, 3Brz 105 I, 2OI 80I, 2Db 55 I, mjs. różne wieki i gatunki, drzewostan różnowiekowy i wielogatunkowy, siedlisko LMśw
- I-ctwo Śmiłowice (12)
- ✓ oddz. 128 r - 5Lp, 3Db, 2Brz miejsc. Md, Js 110 I, miejsc. Lp 150I, Jw 90I i inne.

Cenne drzewa i drzewostany znajdują się na terenach już objętych inną formą ochrony, oprócz rezerwatów, w Zespołach Przyrodniczo-Krajobrazowych - Uroczysko Buczyna, Źródła Kłodnicy, Dolina Jamny.

Na terenie Nadleśnictwa Katowice występuje znaczna ilość drzewostanów wielogatunkowych i różnowiekowych.

3.8. Miejsca o charakterze historycznym i kulturowym

Na obszarze Nadleśnictwa znajdują się obiekty związane z historią, głównie z Powstaniami Śląskimi i II wojną światową.

Prezentowane zestawienie obejmuje obiekty odnalezione wyłącznie na gruntach Nadleśnictwa, które nie mają statusu prawnego.

Tabela 36 Miejsca o charakterze historycznym

Lp.	Lokalizacja -oddz	Opis
1	2	3
I-ctwo Janów (1)		
1	220 f	kapliczka i krzyż z okresu II wojny światowej (pieczę sprawuje mniejszość niemiecka)
2	308 f	okopy, bunkry z II wojny światowej
I-ctwo Giszowiec (2)		
3	214 j	mogiła
4	212 a	kaplica św. Huberta Została ufundowana w 1936 r. przez członków Śląskiego Klubu Jazdy Konnej. Opiekuje się nią parafia pw. Najświętszych Imion Jezusa i Maryi w Katowicach Brynowie. Odprawiane są w niej msze św. we wspomnienie św. Maksymiliana Kolbe (14.08) i św. Huberta (3.11).

Lp.	Lokalizacja -oddz	Opis
1	2	3
		Pierwotnie zbudowana na polanie.
5	225 f	otwarta kapliczka
6	229 a	otwarta kaplica św. Jana Pawła II, pamiątka I Pielgrzymki papieża do Polski
I-ctwo Imielin (3)		
7	507 j	kapliczka
8	530 c	bezimienna mogiła z okresu II wojny światowej
9	534 g	pomnik – tablica kamienna, miejsce przysięgi Powstańców Śląskich, Grupy Imielin - obelisk upamiętniający miejsce składania przysięgi przez powstańców w czasie I Powstania Śląskiego 17.08.1919 r. (pieczę sprawuje UM Imielin)
I-ctwo Górki (4)		
10	544 h	bezimienna mogiła z okresu II wojny światowej
11	557 d	kapliczka
12	572 d	bezimienna mogiła z okresu II wojny światowej
I-ctwo Ochojec (5)		
13	252 c	kapliczka granitowa
14	256 m	otwarta kapliczka
15	282 c	kapliczka murowana
I-ctwo Murcki (6)		
16	299 c	pomnik – mogiła żołnierzy węgierskich
17	330 b	otwarta kapliczka św. Huberta
18	336 f	Ruiny studni, tzw. Czarnej Studni
19	352 n	miejsce pochówku ofiar z okresu II wojny światowej
20	352 o	miejsce pochówku ofiar z okresu II wojny światowej
21	352 p	cmentarz wielonarodowościowy z okresu II wojny światowej (pieczę sprawuje Rada Miasta Mysłowice)
22	356 i	mogiła
I-ctwo Łęczyny (7)		
23	413 f	otwarta kapliczka
24	471 f	krzyż
I-ctwo Czułów (8)		
25	421 k	kapliczka
26	441 d	otwarta kapliczka
I-ctwo Podlesie (09)		
27	325 dx	otwarta kapliczka
28	350 a	Ruiny wiaduktu z 1918 roku, tzw. Most Cygański
I-ctwo Panewnik (10)		
29	36 a	bezimienna mogiła z okresu II wojny światowej
I-ctwo Zadole (11)		
30	32 r	głaz i dęb upamiętniające 70 lecie Nadleśnictwa Katowice
31	94 a	żelazny krzyż z 1806 roku Podanie mówi, że krzyż ufundował leśniczy jako pokutę za zabicie swojej kochanki.
32	104 i	zbiorowa mogiła obrońców Katowic z II wojny światowej (zaznaczona jako kępa)
33	104 j	zbiorowa mogiła obrońców Katowic z II wojny światowej (zaznaczona jako kępa)
34	119 a	krzyż i głaz upamiętniający żołnierzy AK
35		Las Erasmusa żywy pomnik pamięci ofiar katastrofy smoleńskiej, tablica pamiątkowa
36	129 b	mogiły – miejsce rozstrzelania Powstańców Śląskich
I-ctwo Śmiłowice (12)		
37	55 a, b, i, 59 a, 60 g, 66 f, z, 84 i, j	bunkry z okresu II wojny światowej
38	167 c	krzyż przydrożny
I-ctwo Makoszowy (13)		
39	175 c	głaz i krzyż św. Huberta



Fot. Kaplica św. Huberta w oddz. 212 ab (<http://images.polskaniezwykla.pl>)



Fot. Tablica upamiętniająca katastrofę smoleńską w oddz. 119 a (<http://www.katowice.katowice.lasy.gov.pl/>)



Fot. Krzyż z 1806 r. w oddz. 94 a (<http://st18.static.bikestats.pl>)

3.9. Drzewostany cenne i o szczególnych walorach przyrodniczych

Na terenie Nadleśnictwa wyznaczone zostały drzewostany cenne i o szczególnych walorach przyrodniczych. W skład tych powierzchni wchodzi rezerwat, strefy ochrony ostoi, drzewostany chroniące źródła rzeki Kłodnicy, lasy kluczowe dla lokalnej tożsamości kulturowej. Lasy o szczególnych walorach przyrodniczych są jednym z wyznaczników prowadzenia prawidłowej gospodarki leśnej.

W sprawie wyznaczenia drzewostanów o szczególnych walorach przyrodniczych została wydana Decyzja Nadleśniczego Nadleśnictwa Katowice nr 10/18 z dn. 31.12.2018 r., Decyzję zamieszczono w rozdziale 8, w Załącznikach.

Wykaz drzewostanów cennych znajduje się w poniższej tabeli, ujęto tylko powierzchnię leśną zalesioną i niezalesioną, nie ujęto dróg i linii.

Tabela 37 Drzewostany cenne

Kategoria	Leśnictwo, oddz.	Powierzchnia [ha]	Opis
1	2	3	4
Obszary chronione w rezerwatach	02-09-1-06-318 -d -00	18,34	Rezerwat Las Murckowski
	02-09-1-06-319 -c -00	3,54	
	02-09-1-06-319 -d -00	5,06	
	02-09-1-06-319 -f -00	2,49	
	02-09-1-06-319 -g -00	2,01	

Kategoria	Leśnictwo, oddz.	Powierzchnia [ha]	Opis	
1	2	3	4	
	02-09-1-06-320 -b -00	7,17		
	02-09-1-06-320 -c -00	3,19		
	02-09-1-05-321 -p -00	7,01		
	02-09-1-06-333 -a -00	16,96		
	02-09-1-06-333 -b -00	1,03		
	02-09-1-06-334 -a -00	10,24		
	02-09-1-06-334 -b -00	2,28		
	02-09-1-06-334 -g -00	6,74		
	02-09-1-06-335 -a -00	13,41		
	Razem	99,47		
	02-09-1-05-236 -g -00	11,14		Rezerwat Ochojec
	02-09-1-05-236 -h -00	0,58		
	02-09-1-05-236 -i -00	0,35		
	02-09-1-05-236 -j -00	1,01		
	02-09-1-05-261 -a -00	3,55		
	02-09-1-05-261 -b -00	0,83		
	02-09-1-05-261 -c -00	3,88		
	02-09-1-05-261 -d -00	2,55		
	02-09-1-05-261 -f -00	0,96		
02-09-1-05-262 -a -00	0,03			
Razem	24,88			
Razem rezerваты		124,35		
Strefy ochrony ostoi zwierząt	Razem	2,30	Ostoja iglicy małej	
	Razem (dane wrażliwe)	19,45	Ostoja bociana czarnego (część powierzchni jest już ujęta w powierzchni rezerwatu Las Murckowski)	
	Razem (dane wrażliwe)	44,44	Ostoja bociana czarnego	
Razem ostoje (bez pow. w rez.)		66,19	Nie ujęto pow. w rezerwacie	
Lasy wodochronne	02-09-1-02-213 -b -00	3,50	Część Zespołu Przyrodniczo-Krajobrazowego Źródła Kłodnicy	
	02-09-1-02-213 -c -00	1,64		
	02-09-1-02-213 -d -00	3,94		
	02-09-1-02-213 -f -00	1,86		
	02-09-1-02-213 -g -00	4,72		
	02-09-1-02-213 -h -00	3,22		
	02-09-1-02-213 -k -00	4,26		
Razem	23,14			
Lasy kluczowe dla tożsamości kulturowej	02-09-1-02-212 -a -00		Miejsca związane z historią regionu lub upamiętniające ważne zdarzenia	
	02-09-1-02-229 -a -00			
	02-09-1-03-534 -g -00			
	02-09-1-05-252 -c -00			
	02-09-1-11-104 -j -00			
	02-09-1-11-119 -a -00			
02-09-1-11-129 -b -00				
Ogółem		213,68		

Lokalizacja drzewostanów cennych jest zgodna z przyjętą w Decyzji, natomiast powierzchnia obecna różni się o 3,78 ha od tej zawartej w Decyzji, jest to wynik przyjęcia powierzchni systemowej oraz nie wyszczególniania gruntów związanych z gospodarką leśną (drogi, linie).

Na terenie nadleśnictwa są również inne powierzchnie całkowicie wyłączone z gospodarki leśnej, pozostawione bez ingerencji człowieka. Są to drzewostany rosnące na siedliskach bagiennych i łągowych oraz tereny leśne przeznaczone do naturalnej sukcesji.

Dzięki wyłączeniu tych terenów z gospodarki leśnej można obserwować naturalne procesy w nich zachodzące, co z kolei w przyszłości może stanowić cenne doświadczenie w zasadach prowadzenia proekologicznej gospodarki leśnej.

4 WALORY PRZYRODNICZO – LEŚNE

W rozdziale tym przedstawione są zagadnienia zespołów roślinnych oraz charakterystyka drzewostanów w aspekcie typologii urządzeniowej.

Na obszarze zarządzanym przez Lasy Państwowe zdecydowanie przeważają siedliska nizinne, to jednak możemy spotkać również obszary siedlisk wyżynnych, co decyduje o bogactwie i zmienności szaty roślinnej.

4.1. Zespoły roślinne a siedliskowe typy lasu

Podstawową jednostką fitosocjologiczną jest zespół. Jest to realnie istniejące zbiorowisko roślinne, będące częścią składową pewnego konkretnego ekosystemu i w jego obrębie stanowi jednostkowe, niepowtarzalne zjawisko przyrodnicze. Roślinność składa się z fitocenozy, jednak jej strukturę można określić, jako względne kontinuum. Oznacza to, że fitocenozy nie są na ogół zupełnie ostro odgraniczone w przestrzeni, lecz połączone strefami przejścia, tym węższymi, im większa jest różnica warunków życia roślin (gleba, woda, klimat). Ponieważ praktyka kartografii roślinności wykazała, że obszary zajęte przez zespoły są znacznie większe niż strefy przejścia, wyodrębnienie zespołów jest możliwe. W rzeczywistości granica fitocenozy ma charakter względny. Zbiorowisko roślinne jest typem fitocenozy wyróżnionej i sklasyfikowanej na podstawie kryteriów florystycznych oraz scharakteryzowanej za pomocą badanych właściwości i relacji.

Powiązania zespołów roślinnych z typami siedliskowymi lasu.

Zespoły roślinne i typy siedliskowe mają niekiedy bardzo różne zasięgi ekologiczne. Szczególnie jest to widoczne w przypadku lasów mieszanych, w ramach, których mogą się pojawiać zarówno warianty żyzne, jak i uboższe oraz kwaśne.

Zespół leśny i typ siedliskowy lasu wykazują zmienność, jednak nie zawsze można je porównać ze sobą, gdyż mogą obejmować więcej niż jedną jednostkę. Operując niższymi jednostkami fitosocjologicznymi zespołu, podzespołu i wariantu można zauważyć, że w zasadzie w tej skali całkowicie pokrywają się one z siedliskowymi typami lasu. Najczęściej jednak zespoły są pojęciami węższymi ekologicznie niż siedliskowe typy lasu. Niektóre jednak zespoły roślinne obejmują kilka typów siedliskowych lasu (np. *Tilio-Carpinetum*). Określając zespół leśny w ramach siedliskowego typu lasu można rozwinąć jego interpretację fitogeograficzną dla całości flory, a więc dla zasięgu drzew i ich amplitudy ekologicznej. Wpływa to na dokładniejszą analizę możliwości udziału gatunków drzew przy projektowaniu składu docelowego.

W warunkach naturalnych lub do nich zbliżonych poszczególnym typom siedliskowym lasu można przypisać odpowiednie zespoły roślinne. Na większości powierzchni zniekształcenie runa i drzewostanów powoduje, że dopiero analiza profilu glebowego, na gruncie i w laboratorium, pozwala na wnioskowanie o potencjalnej wartości siedliska.

Wpływ człowieka na zbiorowisko roślinne jest obecnie tak duży, że przy ocenie ekologicznej danej fitocenozy lub jednostki roślinności należy koniecznie uwzględnić to oddziaływanie. Między zbiorowiskami naturalnymi, których jest niewiele, a całkowicie sztucznymi istnieje cała skala przejść. Takie zbiorowiska roślinne, które rozwinęły się ze zbiorowisk naturalnych pod wpływem działalności człowieka, określa się mianem zbiorowisk zastępczych. Także one odzwierciedlają w pewien sposób potencjalną wartość siedliska. Im bardziej zbiorowiska zastępcze odbiegają od stanu naturalnego, tym, mniejsza jest ich wartość diagnostyczna w stosunku do siedliska.

Sztucznie wprowadzone monokulturowe drzewostany trudno ująć w ramy istniejącej klasyfikacji fitosocjologicznej, gdyż najczęściej nie korelują z runem i glebą. W takich samych warunkach glebowo siedliskowych można spotkać monokultury sosnowe, świerkowe, dębowe, olszowe, modrzewiowe czy bukowe. Na roślinność dna lasu poza warunkami glebowymi, klimatem, gatunkiem panującego drzewostanu bardzo duży wpływ ma faza rozwojowa drzewostanu oraz stopień zwarcia koron. Pod zwartym młodnikiem świerkowym roślinności runa brak lub występuje w postaci pojedynczych okazów. W starszych przeredzonych drzewostanach pokrycie runa dochodzi do 100%. Tworzą go trzcinniki, jeżyna lub paprocie, które przechwytyują większość składników pokarmowych i wody, utrudniając tym samym samoodnawianie się drzewostanów, a nawet bardzo utrudnia odnowienie sztuczne. Zwarte drzewostany liściaste

głównie bukowe i grabowe przepuszczają bardzo mało światła do dna lasu i tam najczęściej rozwija się bujnie runo w aspekcie wiosennym przed rozwojem liści drzewostanu, potem większość gatunków zanika - pojawiają się nowe mniej licznie. Starsze drzewostany iglaste przepuszczają znacznie więcej światła do dna lasu (zwłaszcza, że niezgodne z siedliskiem są często przerzedzone przez czynniki biotyczne i abiotyczne).

W Nadleśnictwie Katowice, oprócz niedużych fragmentów (np. rezerваты przyrody, głównie Ochojec), nie prowadzono badań fitosocjologicznych obejmujących zasięgiem jego obszar. Na podstawie istniejących opracowań, map potencjalnej roślinności i korelacji pomiędzy zbiorowiskami roślinnymi a siedliskowym typem lasu można stwierdzić, że występują następujące siedliska, które można powiązać ze zbiorowiskami (przykładowe możliwe powiązania typów siedliskowych z zespołami roślinnymi), wg. Operatu glebowo-siedliskowego, uzupełnione danymi na podstawie monografii rez. Ochojec. W rezerwacie były prowadzone szczegółowe badania fitosocjologiczne, opublikowane są one w monografii (2009 r.), w rezerwacie Ochojec (pow. 25,79 ha) stwierdzono występowanie aż 50 zbiorowisk roślinnych.

Lasy Nadleśnictwa Katowice należą do obiektów silnie zróżnicowanych pod względem fitosocjologicznym. Dominującym typem fitocenozy są mieszane lasy liściaste z licznymi fragmentami kwaśnej buczyny niżowej.

Tabela 38 Powiązania zespołów roślinnych z siedliskowymi typami lasu

Siedliskowy typ lasu	Zespół/podzespół roślinny
Bśw	<i>Leucobryo-Pinetum</i> (suboceaniczny bór sosnowy świeży)
Bb	<i>Vaccinio uliginosi-Pinetum</i> (sosnowy bór bagienny)
BMśw	<i>Quercu roboris – Pinetum</i> (kontynentalny bór mieszany)
	<i>Calamagrostio arundinaceae-Quercetum</i> (środkowoeuropejski acidofilny las dębowy - dębina trzcinnikowa)
	<i>Serratulo-Pinetum</i> (subborealny bór mieszany)
BMw	<i>Molinio caeruleae-Quercetum</i> (środkowoeuropejski acidofilny las wilgotny - środkowoeuropejska mokra dąbrowa trzęślicowa)
BMb	<i>Calamagrostio villosae-Pinetum</i> (bór wilgotny trzcinnikowy)
LMśw	<i>Luzulo pilosae-Fagetum</i> (acidofilna buczyna niżowa)
	<i>Tilio-Carpinetum</i> (grąd subkontynentalny)
	<i>Galio-Carpinetum</i> (grąd środkowoeuropejski w odmianie śląsko-wielkopolskiej)
	<i>Potentillo albae-Quercion petraeae</i> (światlista dąbrowa subkontynentalna)
LMw	<i>Tilio-Carpinetum typicum</i> (grąd subkontynentalny typowy)
	<i>Galio-Carpinetum</i> (grąd środkowoeuropejski w odmianie śląsko-wielkopolskiej)
LMb	<i>Sphagno squarrosi-Alnetum</i> (ols torfowcowy odm. środkowoeuropejska)
Lśw	<i>Tilio-Carpinetum typicum</i> (grąd subkontynentalny typowy)
	<i>Galio-Carpinetum</i> (grąd środkowoeuropejski w odmianie śląsko-wielkopolskiej)
	<i>Dentario galandulosae-Fagetum</i> (żyzna buczyna karpacka)
Lw	<i>Tilio Carpinetum corydaletosum</i> (grąd subkontynentalny kokoryczowy)
	<i>Ficario-Ulmetum minoris</i> (łęg jesionowo-wiązowy)
	<i>Galio-Carpinetum</i> (grąd środkowoeuropejski w odmianie śląsko-wielkopolskiej)
OI	<i>Ribeso nigri-Alnetum</i> (ols porzeczkowy)
	<i>Carici elongatae – Alnetum</i> (ols środkowoeuropejski)
OIJ	<i>Fraxino-Alnetum</i> (łęg jesionowo-olszowy)
	<i>Stellario nemorum-alnetum glutinosae</i> (łęg olszowy gwiazdnicowy)
Lł	<i>Ficario-Ulmetum minoris</i> (łęg jesionowo-wiązowy)
	<i>Salicetum albo-fragilis</i> (nadrzeczny łęg wierzbowy)
LMwyżśw	<i>Luzulo pilosae-Fagetum typicum</i> (acidofilna buczyna niżowa typowa)

Nadleśnictwo Katowice leży na granicy zasięgu dwóch grądów; w większości jest w zasięgu *Tilio – Carpinetum* (grąd subkontynentalny), ale w części zachodniej obszaru nadleśnictwa występuje już *Galio - Carpinetum* (grąd środkowoeuropejski). Grądy zróżnicowane są na szereg podzespołów i wariantów odzwierciedlających szeroką skalę zmienności lokalno-siedliskowej pod względem wilgotności i żyzności.

Taki schemat można przyjąć dla zespołów potencjalnych, najczęściej jednak w wyniku zniekształceń, czy degradacji siedlisk ulega ono znacznym deformacjom. Często na żyznych

siedliskach spotyka się zespoły charakterystyczne dla uboższych typów siedliskowych lasu lub zbiorowiska należące do szerszych jednostek fitosocjologicznych np. związku, rzędu czy klasy.

Oprócz tego występuje tutaj szereg zbiorowisk nieleśnych związanych z murawami i zaroślami kserotermicznymi, świeżymi i podmokłymi łąkami oraz bagienkami i młakami śródleśnymi.

4.2. Charakterystyka drzewostanów w aspekcie typologii urządzeniowej

Drzewostany są najważniejszym elementem ekosystemu leśnego, dlatego poświęcono im stosunkowo dużo uwagi. W Programie Ochrony Przyrody wykorzystano tradycyjne charakterystyki i opisy poszczególnych elementów taksacyjnych drzewostanów znajdujące się w Planie Urządzenia Lasu oraz podjęto próbę ich oceny i interpretacji pod kątem wymagań zrównoważonego rozwoju ekosystemów leśnych.

4.2.1. Bogactwo gatunkowe i struktura pionowa drzewostanów

Bogactwo gatunkowe drzewostanów analizowano pod względem ilości gatunków ogółem, ilości w składzie warstwy górnej drzew oraz budowy pionowej z podziałem na jedno-, dwu- i wielopiętrowe.

O dużym bogactwie gatunkowym w Nadleśnictwie świadczy z inventaryzowanie, w trakcie prac taksacyjnych, aż 59 gatunków drzew i krzewów.

Tabela 39 Wykaz gatunków drzew i krzewów stwierdzonych w lasach nadleśnictwa.

Gatunek	Forma występowania								Razem	
	gatunek panujący		ponad 5% w składzie d-stanu (od 1 w udziale)		do 5% w składzie d-stanu (poj,mjśc)	w II piętrze	w warstwie podrostu, nalotu, podsadzeń	w warstwie podszytu, samosiewu, zakrzewień		w warstwie przestoi i zadrzewień
	Liczba wydz.	Pow. wydz. [ha]	Liczba wydz.	Pow. wydz. [ha]	Liczba wydziałeń					
Obwód 1: KATOWICE										
bez czarny								303		303
bez koralowy								6		6
brzoza brodawkowata	827	2566,71	1935	1232,79	2325	3	25	985	620	6720
buk pospolity	214	657,70	583	378,77	1699	8	682	403	129	3718
choina kanadyjska					1					1
cis pospolity					3		1	1		5
cyprysik groszkowy					1				1	2
czeremcha pospolita			11	3,39	455			2508	22	2996
czeremcha późna					82		1	788	3	874
czereśnia pospolita					53	1		10	2	66
czereśnia ptasia							1		1	2
dagleżja zielona			1	0,02	3				1	5
dąb czerwony	200	656,16	766	487,85	1902	6	41	823	91	3829
dąb nieokreślony	827	2796,97	2085	1476,86	3104	8	510	1384	634	8552
dereń biały								13		13
dereń świdwa								15		15
głóg jednoszyjkowy					2			24	1	27
grab pospolity			17	6,57	446	4	7	127	9	610
grusza pospolita					9				2	11
jabłoń dzika					18			2	10	30
jarząb pospolity					222	1	2	2594		2819
jesion wyniosły	3	3,05	64	27,03	574	2	22	57	13	735
jodła pospolita			4	1,27	51		71		2	128
kalina koralowa								11		11
kasztanowiec biały					18		1		6	25
klon jawor	9	12,23	109	38,48	874	5	84	118	18	1217
klon jesionolistny					2			4	3	9

Gatunek	Forma występowania									Razem
	gatunek panujący		ponad 5% w składzie d-stanu (od 1 w udziale)		do 5% w składzie d-stanu (poj,mjśc)	w II piętrze	w warstwie podrostu, nalotu, podsadzeń	w warstwie podszytu, samosiewu, zakrzewień	w warstwie przestoi i zadrzewień	
	Liczba wydz.	Pow. wydz. [ha]	Liczba wydz.	Pow. zred. [ha]	Liczba wydziałów					
klon pospolity	2	1,95	29	6,34	620	3	32	64	21	771
kruszcyna pospolita								3307		3307
leszczyna pospolita								200		200
ligustr pospolity								16		16
lipa drobnolistna	14	20,00	113	37,91	1170	5	103	382	62	1849
modrzew europejski	121	278,51	715	376,95	1123	1	45	11	58	2074
morwa biała								12		12
olsza czarna	264	459,77	603	273,99	1466	3	35	399	268	3038
olsza szara	3	6,34	10	5,56	72		1	12	3	101
orzech czarny					1				3	4
porzeczka czarna								1		1
porzeczka czerwona								4		4
robinia akacjaowa	5	6,44	30	6,28	258		3	121	37	454
sosna Banksa			1	0,15	23					24
sosna czarna	16	26,14	55	22,12	218	1		10	12	312
sosna smołowa			2	0,38	9				1	12
sosna wejmutka	2	3,85	12	5,04	110			1	4	129
sosna zwyczajna	1700	5402,55	894	532,97	1309	1	61	71	445	4481
suchodrzew pospolity								6		6
szalkak pospolity								6		6
śliwa ałyczna								2		2
śliwa domowa					1			1		2
śliwa tarnina								7		7
śnieguliczka biała								27		27
świerk pospolity	19	44,04	279	117,65	1731		144	848	58	3079
topola biała	20	35,57	31	8,70	203		1	5	42	302
topola osika	44	59,48	514	205,36	2128	3	12	325	281	3307
trzmielina pospolita								2		2
wiąz pospolity	2	0,92	37	15,86	439	3	40	16	11	548
wierzba biała	1	1,56	9	1,35	113		3	363	63	552
wierzba iwa					12		2	7	3	24
żywołnik wschodni								3	1	4
żywołnik zachodni								1		1

Bogactwo gatunkowe

Skład gatunkowy to najistotniejsza i najważniejsza cecha drzewostanu, od niej, a ściślej biorąc od ekologicznych i biologicznych właściwości gatunków rosnących na danej powierzchni gleby, zależy cecha równo- lub różnowiekowości drzewostanu.

Od składu gatunkowego w znacznej mierze uzależnione jest planowanie czynności gospodarczych, a także odnowienie i pielęgnowanie lasu (Szymański 1986).

Bogactwo gatunkowe drzewostanów analizowano pod względem ilości gatunków w składzie górnej warstwy drzew.

W piętrze drzewostanu, według udziału gatunków głównych, w nadleśnictwie występuje 20 gatunków drzew, ale według udziału gatunków rzeczywistych występuje aż 27 gatunków drzew.

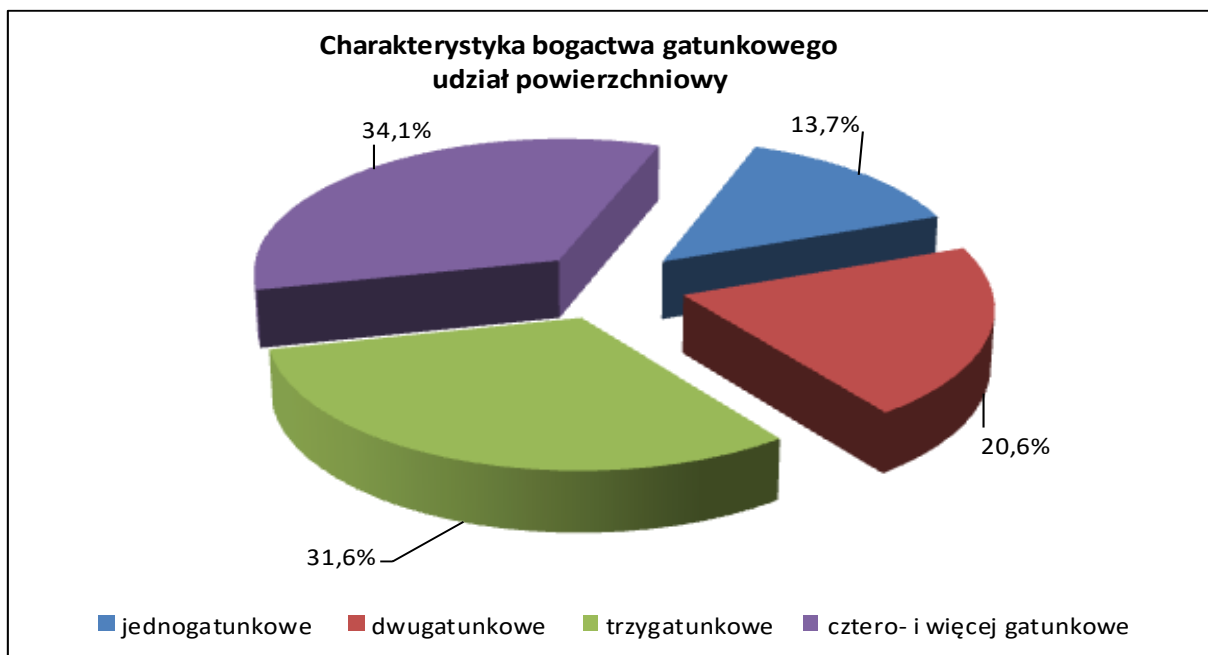
Zestawienie powierzchni i miąższości drzewostanów wg wieku i ilości gatunków przedstawia tabela.

Tabela 40 Zestawienie powierzchni [ha] i miąższości [m³] drzewostanów wg grup wiekowych i bogactwa gatunkowego.

Obręb, nadleśnictwo	Bogactwo gatunkowe, drzewostany	Jednostka	Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
			<= 40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
1	2	3	4	5	6	7	8
Obręb KATOWICE	jednogatunkowe	ha	147,19	492,02	1150,45	1789,66	13,7
		m ³	25965	157530	421780	605275	18,0
	dwugatunkowe	ha	427,85	1060,61	1198,77	2687,23	20,6
		m ³	67193	294889	388260	750342	22,3
	trzygatunkowe	ha	821,06	2260,46	1032,52	4114,04	31,6
		m ³	105145	582931	302535	990611	29,5
	cztero- i więcej gatunkowe	ha	951,02	3052,29	444,86	4448,17	34,1
		m ³	119803	774684	121195	1015682	30,2
	łącznie	ha	2347,12	6865,38	3826,60	13039,10	100
		m³	318106	1810034	1233770	3361910	100

Rozpatrując bogactwo gatunkowe drzewostanów pod względem ilości gatunków w składzie górnej warstwy drzew stwierdzamy, że w nadleśnictwie drzewostany cztero- i więcej gatunkowe zajmują największą powierzchnię i masę – odpowiednio 34,1% i 30,2%, następnie drzewostany trzygatunkowe – 31,6% i 29,5%, te dwie grupy stanowią łącznie aż 65,7% powierzchni i 59,7% zasobności wszystkich drzewostanów. Stan ten świadczy o dużym bogactwie gatunkowym drzewostanów Nadleśnictwa Katowice.

Monokultury stanowią najmniej liczną grupę, zajmują tylko 13,7% powierzchni i stanowią 18,0% zasobności drzewostanów nadleśnictwa.



Rozpatrując bogactwo gatunkowe drzewostanów pod kątem wieku, stwierdzamy, że najczęściej monokultur jest w V i wyższych klasach wieku, natomiast drzewostanów cztero- i więcej gatunkowych najczęściej jest w III i IV klasie wieku.

W I i II klasie wieku zdecydowanie przeważają drzewostany trzy, cztero i więcej gatunkowe – stanowią one 75,5% powierzchni tych klas, monokultury stanowią zaledwie 6,3% pow. tych klas.

Świadczy to o właściwie prowadzonych pracach hodowlanych zmierzających do uzyskania drzewostanów wielogatunkowych.

Struktura pionowa drzewostanów

Przez strukturę pionową rozumie się wykształcenie w drzewostanie pięter drzewiastych, których przyczyną są zazwyczaj wiek i gatunek drzew. Z hodowlanego punktu widzenia budowa drzewostanu ma bardzo istotne znaczenie. Decyduje ona o różnych czynnościach gospodarczych, nie tylko o wyborze rębni i odnowieniu, ale także o sposobie pielęgnacji drzewostanu od chwili jego powstania aż do wycięcia (Szymański 1986).

Zestawienie powierzchni i miąższości drzewostanów wg wieku i budowy pionowej przedstawia tabela.

Tabela 41 Zestawienie powierzchni [ha] i miąższości [m³] drzewostanów wg grup wiekowych i struktury.

Obręb, nadleśnictwo	Struktura drzewostanów	Jednostka	Wiek			Ogółem	Ogółem [%]	
			<= 40 lat	41-80 lat	> 80 lat			
1	2	3	4	5	6	7	8	
Obręb Katowice	jednopiętrowe	ha	2347,12	6413,85	2414,12	11175,09	85,7	
		m ³	318106	1717239	891520	2926865	87,0	
	dwupiętrowe	ha		14,30	23,49	37,79	0,3	
		m ³		3215	8220	11435	0,0	
	wielopiętrowe	ha					-	
		m ³					-	
	przerębowe	ha					-	
		m ³					-	
	w KO i KDO	ha		437,23	1388,99	1826,22	14,0	
		m ³		89580	334030	423610	12,0	
	łącznie	ha		2347,12	6865,38	3826,60	13039,10	100,0
		m³		318106	1810034	1233770	3361910	100,0

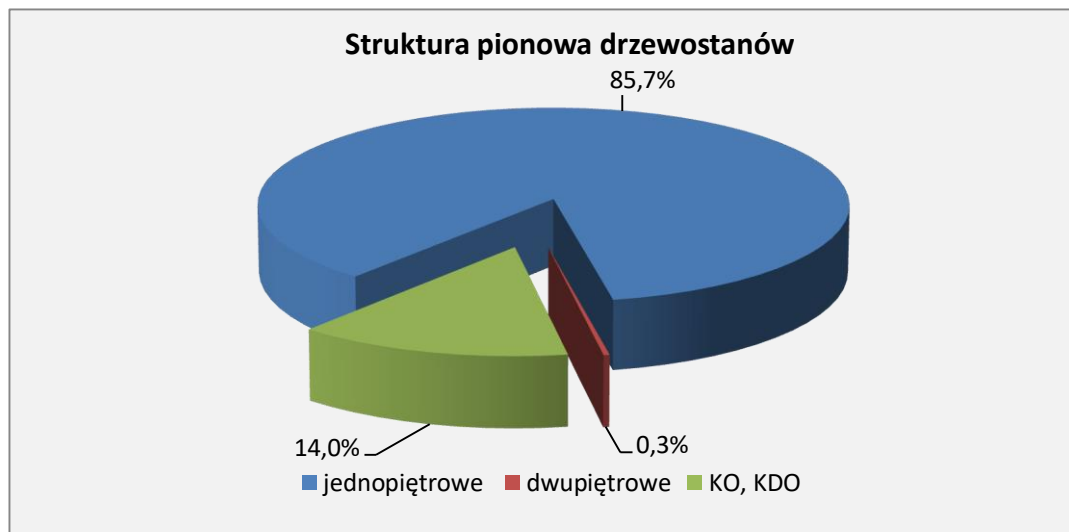
Drzewostany Nadleśnictwa pod względem struktury pionowej należą do mało zróżnicowanych, na zdecydowanej większości powierzchni – 85,7%, występują drzewostany jednopiętrowe.

Drzewostany w klasie odnowienia i w klasie do odnowienia stanowią 14,0% pow., najmniej liczna grupa to drzewostany dwupiętrowe, stanowią zaledwie 0,3% pow.

Brak jest drzewostanów wielopiętrowych i przerębowych.

Pomimo, iż większość drzewostanów charakteryzuje się budową jednopiętrową to jednak znaczna ich część to drzewostany o zróżnicowanym składzie gatunkowym oraz są one zróżnicowane wiekowo.

Należy podkreślić, że Nadleśnictwo prowadzi proces przebudowy drzewostanów zmierzający do dostosowania składów gatunkowych do występujących siedlisk.



4.2.2. Pochodzenie

Pochodzenie drzewostanu jest istotną cechą, nie zawsze łatwą do określenia w terenie.

Ogólnie należy przyjąć, że drzewostany w Nadleśnictwie są pochodzenia sztucznego, czyli powstały na skutek sadzenia. Niewielka tylko część powstała w wyniku samosiewu. Ich proveniencja jednak może mieć pochodzenie sztuczne, a to ze względu na fakt, że powstały one z nasion drzew posadzonych. Oba te sposoby odnowienia lasu (samosiew i sadzenie) wzajemnie się uzupełniają i trudno zakwalifikować drzewostany powstałe w ich wyniku do konkretnej kategorii.

Tabela 42 Zestawienie powierzchni [ha] i miąższości [m³] drzewostanów wg rodzajów i pochodzenia drzewostanów oraz grup wiekowych.

Obręb, nadleśnictwo	Struktura drzewostanów, drzewostany	Jednostka	Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
			<= 40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
1	2	3	4	5	6	7	8
Obręb/ Nadleśnictwo KATOWICE	odroślowe	ha					
		m ³					
	z samosiewu	ha	9,98	109,06	204,86	323,90	2,5
		m ³	357	32410	105990	138757	4,1
	z odnowienia sztucznego	ha	127,64	300,87	158,98	587,49	4,5
		m ³	17005	81160	47680	145845	4,3
brak informacji	ha	2209,50	6455,45	3462,76	12127,71	93,0	
	m ³	300744	1696464	1080100	3077308	91,6	
RAZEM		ha	2347,20	2347,12	6865,38	3826,60	13039,10
		m³	318073	318106	1810034	1233770	3361910

Największą powierzchnię w nadleśnictwie zajmują drzewostany, których pochodzenie nie jest jednoznacznie określone (brak informacji) – 93,0% pow., drzewostany z sadzenia zajmują 4,5% pow., a z samosiewu 2,5 % pow.

W wielu przypadkach te obydwa sposoby odnowienia lasu wzajemnie się uzupełniają i trudno zakwalifikować drzewostan do konkretnej kategorii.

Drzewostanów obcego pochodzenia, tj. z panującym obcym gatunkiem jest aż 691,75 ha, a według udziału rzeczywistego 864,20 ha. Gatunkiem obcym dominującym w nadleśnictwie jest dąb czerwony (93,9% pow.), występuje on przede wszystkim w drzewostanach III i IV klasy wieku (95,8% pow.).

Nadleśnictwo Katowice w całości zakwalifikowane jest do strefy II (średnich) i III (silnych) uszkodzeń przemysłowych i w poprzednich rewizjach urzędzeniowych, w typach drzewostanu dla siedlisk lasów mieszanych, dąb czerwony był przyjęty jako gatunek główny.

Gatunki obce i inwazyjne są stopniowo eliminowane z drzewostanów, zarówno samoistnie jak i przez celową działalność hodowlaną.

4.2.3. Zasoby drzewne

Wielkość i zmiany zasobów drzewnych w czasie są bardzo istotną informacją świadczącą o kondycji biologicznej biocenoz leśnych.

Zasoby drzewne scharakteryzowano na podstawie danych z powierzchniowo - masowych tabeli klas wieku zamieszczonych w „Opisaniu ogólnym (tom I) Planu Urządzenia Lasu”, gdzie zostały szczegółowo przedstawione. Dane syntetyczne przedstawiono w tabelach poniżej.

Porównanie wybranych cech taksacyjnych drzewostanów nadleśnictwa.

Jednostka	Średni wiek [lat]	Przeciętna zasobność [m ³ /ha]	Przeciętny przyrost [m ³ /ha]	Udział % siedlisk borowych	Udział % gatunków iglastych
1	2	3	4	5	6
Obręb 1: Katowice	67	256	3,8	29,6	44,1
Nadleśnictwo Katowice	67	256	3,8	29,6	44,1
RDLP Katowice	56	205	3,7	56,0	78,0

Średni wiek drzewostanów nadleśnictwa to 67 lat, zasobność 256 m³/ha, udział siedlisk borowych wynosi 29,6%. Lasy Nadleśnictwa Katowice na tle RDLP są zdecydowanie dojrzalsze i

zasobniejsze. Zdecydowanie więcej niż średnia w RDLP Katowice jest w Nadleśnictwie siedlisk lasowych.

Klasy wieku

Rozkład powierzchni i miąższości w Nadleśnictwie w klasach wieku cechuje znaczne zróżnicowanie krzywej frekwencji dla poszczególnych klas i podklas wieku.

Tabela 43 Powierzchniowy i miąższościowy udział klas wieku dla Nadleśnictwa stan na 01.01.2020 r.

Klasa i podklasy wieku	Nadleśnictwo Katowice			
	Powierzchnia [ha]	Udział [%]	Miąższość [m ³]	Udział [%]
1	2	3	4	5
Obr. Katowice				
plazowiny	0,00	0,0	0	0,0
halizny i zręby	25,08	0,2	327	0,0
w prod. ubocznej	9,32	0,1	21	0,0
pozostałe	386,01	2,9	8263	0,2
przestoje	-	-	21035	-
Ia	413,28	3,1	1820	0,1
Ib	487,17	3,6	25525	0,8
IIa	726,65	5,4	116950	3,5
IIb	720,02	5,4	155975	4,6
IIIa	1924,30	14,3	447680	13,3
IIIb	2399,99	17,8	626490	18,6
IVa	1280,07	9,5	375775	11,1
IVb	823,79	6,1	267310	7,9
Va	986,88	7,3	349195	10,4
Vb	542,28	4,0	187965	5,6
VI	513,92	3,8	180535	5,4
VII	173,19	1,3	68670	2,0
VIII i st.	221,34	1,6	113375	3,4
KO	1567,64	11,6	350675	10,4
KDO	258,58	1,9	72935	2,2
budowa przerębowa	-	-	-	-
Razem zalesione	13039,10	96,9	3361910	99,7
Razem zal. i niezal.	13459,51	100,0	3370521	100,0

W nadleśnictwie dominują średnie klasy wieku – III i IV.

Największą powierzchnię i największy udział masowy stanowią drzewostany w III klasie wieku - zajmują one aż 32,1% pow. i 31,9% zapasu.

Drugą pod względem zajmowanej powierzchni i zapasu jest IV klasa wieku, która zajmuje, 15,6% pow. i 19,0% zapasu.

W Nadleśnictwie Katowice duży jest udział drzewostanów w klasie odnowienia – 11,6% pow. i 10,4% zapasu.

Te trzy klasy zajmują 59,3% powierzchni lasów nadleśnictwa i stanowią 61,3% zapasu.

Gatunki panujące

W Nadleśnictwie występuje 20 gatunków panujących, 7 gatunków zajmuje powyżej 1% powierzchni.

Tabela 44 Udział powierzchniowy gatunków panujących (gr. leśne zalesione) wg stanu na 01.01.2020r.

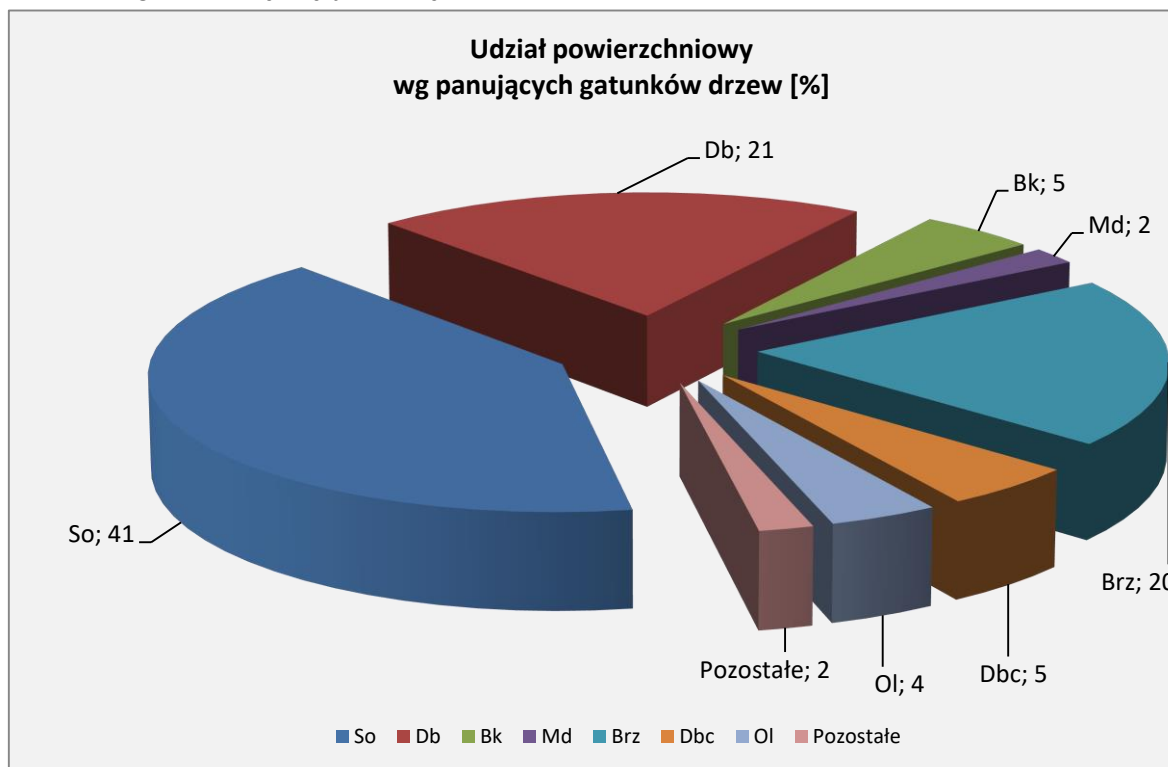
Lp.	Gatunki panujące	Pow. [ha]	Udział [%]
1	2	3	4
Obr. Katowice			
1	So	5402,55	41,4
2	So.c	25,30	0,2
3	So.we	3,85	0,0
4	Md	278,51	2,1
5	Św	44,04	0,3
6	Bk	657,70	5,1

Lp.	Gatunki panujące	Pow. [ha]	Udział [%]
1	2	3	4
7	Db	2796,97	21,5
8	Db.c	656,16	5,0
9	Kl	1,95	0,0
10	Jw	12,23	0,1
11	Wz	0,92	0,0
12	Js	3,05	0,0
13	Brz	2566,71	19,7
14	Ol	459,77	3,5
15	Ol.s	6,34	0,0
16	Ak	6,44	0,0
17	Tp	35,57	0,3
18	Os	59,48	0,6
19	Wb	1,56	0,0
20	Lp	20,00	0,2
Razem		13039,10	100,00

Rozpatrując udział powierzchniowy wg. gatunków panujących stwierdzamy, że największą powierzchnię w Nadleśnictwie zajmują drzewostany z panującą sosną – 41% pow. i jest ona dominującym gatunkiem w lasach nadleśnictwa.

Drugim gatunkiem panującym, pod względem udziału w powierzchni, jest dąb – 21% pow., na trzecim miejscu pod względem udziału gatunków głównych jest brzoza – 20% pow.

Te 3 gatunki panujące zajmują 82% powierzchni drzewostanów. Kolejnymi gatunkami panującymi są buk – 5% pow., dąb czerwony – 5% pow. oraz olcha – 4% i modrzew – 2% pow. Pozostałe gatunki zajmują poniżej 1% pow.



Gatunki rzeczywiste

W Nadleśnictwie występuje 28 gatunków rzeczywistych, o 7 więcej niż gatunków panujących. Porównując udział gatunków rzeczywistych z panującymi stwierdzamy większą różnorodność drzewostanów pod względem bogactwa gatunkowego.

Tabela 45 Udział powierzchniowy gatunków rzeczywistych wg stanu na 01.01.2020r. (grunty leśne zalesione)

Lp.	Gatunki rzeczywiste	Pow. [ha]	Udział [%]
1	2	3	4
Obr. Katowice			
1	SO	4152,96	31,9
2	SO.B	0,15	0,0
3	SO.C	37,62	0,3
4	SO.S	0,37	0,0
5	SO.WE	5,98	0,0
6	MD	542,78	4,2
7	ŚW	158,47	1,2
8	JD	19,89	0,1
9	DG	0,02	0,0
10	BK	978,88	7,5
11	DB	2917,04	22,4
12	DB.C	811,08	6,2
13	KL	9,19	0,1
14	JW	56,41	0,4
15	WZ	22,49	0,2
16	JS	27,78	0,2
17	GB	6,71	0,0
18	BRZ	2419,20	18,6
19	OL	533,32	4,1
20	OL.S	8,64	0,1
21	CZM	3,38	0,0
22	AK	8,98	0,1
23	TP	34,73	0,3
24	OS	225,98	1,7
25	WB	1,95	0,0
26	LP	54,86	0,4
27	CZR.P	0,24	0,0
Razem		13039,10	100,00

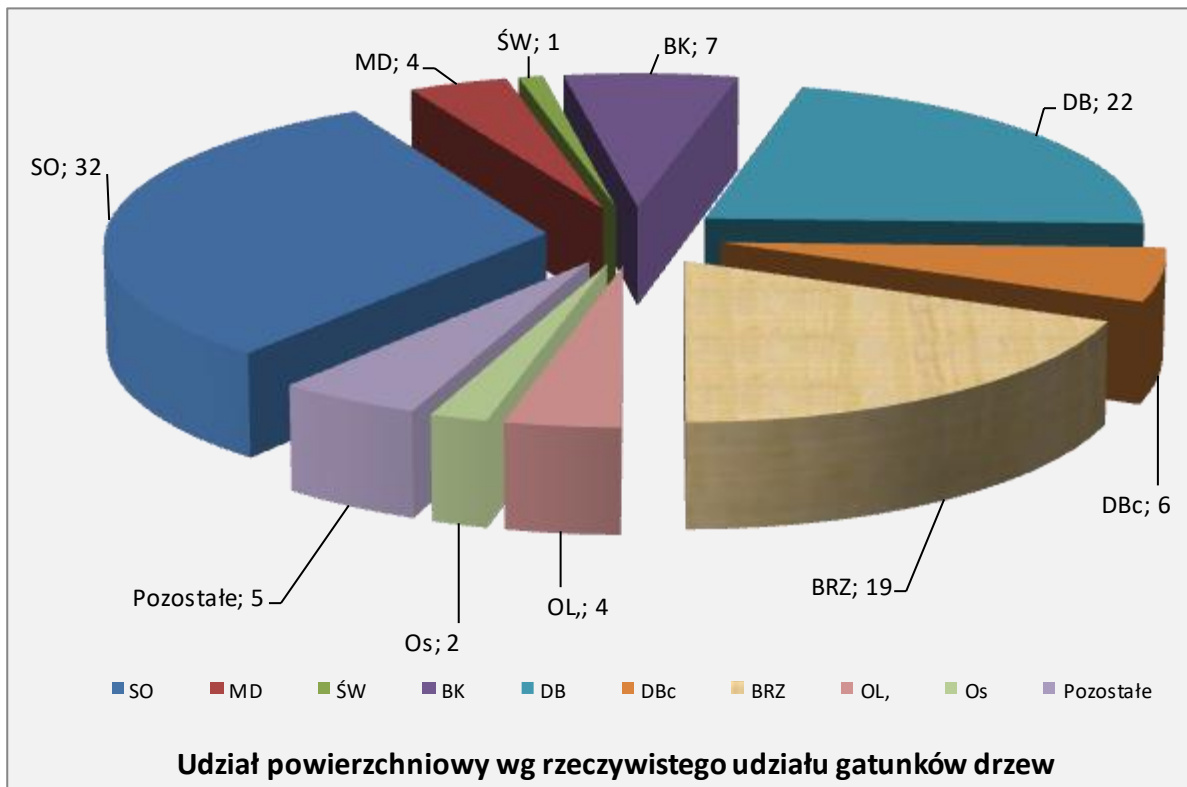
Rozpatrując udział gatunków wg. udziałów rzeczywistych stwierdzamy, że udział sosny spadł aż o 9,5%.

9 gatunków zajmuje powyżej 1% powierzchni i aż 18 gatunków zajmuje mniej niż 1% powierzchni.

Tabela 46 Porównanie wybranych cech taksacyjnych drzewostanów w ramach grup funkcji lasu.

Obiekt, nazwa: obrębu, nadleśnictwa	Grupa funkcji / nazwa rezerwatu	Średni wiek [lat]	Średnia zasobność [m ³ /ha]	Przeciętny przyrost [m ³ /ha]	Udział siedlisk borowych [%]	Udział gatunków iglastych [%]
1	2	3	4	5	6	7
Rezerwaty	Ochojec	117	380,3	3,3		88,3
	Las Murckowski	143	607,2	4,2		
	Razem	138	563,2	4,1		17,1
KATOWICE/ NADLEŚNICTWO	Lasy trwale uszk na skutek dział.przem	67	254,1	3,8	29,4	44,5
	Lasy w miastach i wokół miast	67	254,1	3,8	29,4	44,5
	Razem lasy ochronne	67	254,1	3,8	29,4	44,5
	Lasy gospodarcze	47	213,6	4,5	48,6	37,0
	Lasy rezerwatowe	138	563,2	4,1		17,1
	Razem	67	256,2	3,8	29,6	44,1

Najwyższy średni wiek i największą zasobność mają drzewostany w rezerwach. W rezerwacie Las Murckowski wiek ten wynosi aż 143 lata, a zasobność aż 607 m³.



4.2.4. Zgodność składu gatunkowego drzewostanów z warunkami siedliskowymi

Ocena zgodności składu gatunkowego drzewostanów z siedliskowym typem lasu jest jednym z ważniejszych wskaźników wykorzystania zdolności produkcyjnych siedlisk.

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 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).

Zestawienie powierzchni drzewostanów wg stopni zgodności dla poszczególnych siedliskowych typów lasu i typów drzewostanu przedstawia poniższa tabela.

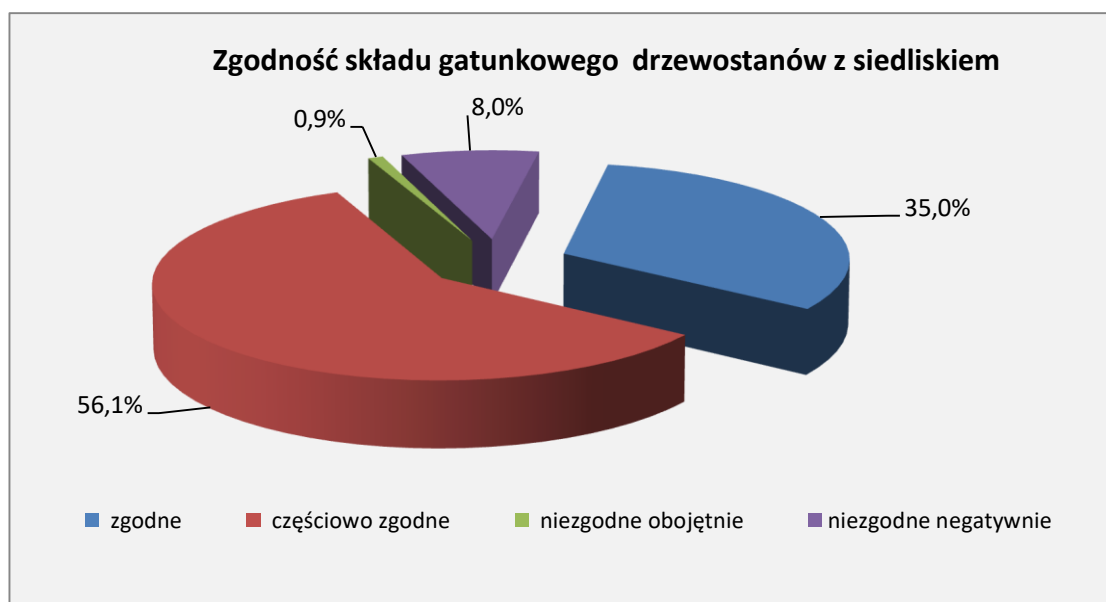
Tabela 47 Zestawienie ocen zgodności składu gatunkowego drzewostanów z siedliskowym typem lasu i typem drzewostanu (pow. leśna zalesiona)

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	27,56	20,8			66,52	50,3		132,26
	Bb	1,76	100,0					0,00			1,76
	BMśw	939,70	54,9	652,49	38,1	0,35	0,0	119,46	7,0		1712,00
	BMw	1142,41	59,7	661,23	34,6			108,90	5,7		1912,54
	BMb	62,39	64,9	31,44	32,7			2,26	2,4		96,09
	LMśw	730,29	26,5	1810,29	65,8	5,15	0,2	206,90	7,5		2752,63
	LMw	929,15	21,7	2973,38	69,3	1,45	0,0	386,51	9,0		4290,49
	LMb	3,94	7,5	27,18	51,6	10,48	19,9	11,06	21,0		52,66
	Lśw	412,75	40,2	547,68	53,3	33,80	3,3	32,82	3,2		1027,05
	Lw	217,24	23,4	544,16	58,7	54,51	5,9	111,77	12,0		927,68
	OI	80,49	74,9	26,50	24,7	0,47	0,4				107,46
	OIJ	1,23	100,0								1,23
	LŁ			8,26	100,0						8,26
LMwyżsów			6,38	37,6	9,03	53,1	1,58	9,3		16,99	
Razem		4559,53	35,0	7316,55	56,1	115,24	0,9	1047,78	8,0	13039,10	

Największą powierzchnię w nadleśnictwie zajmują drzewostany o składzie gatunkowym częściowo zgodnym z typem drzewostanu – 56,1%. Zgodność (zgodnych i częściowo zgodnych), zinwentaryzowanych drzewostanów, z typami drzewostanu, jest wysoka i wynosi łącznie 91,1%.

Drzewostany niezgodne negatywnie zinwentaryzowano tylko na 0,9% powierzchni leśnej zalesionej. Występują one głównie na siedliskach lasowych, najwięcej na siedlisku Lw, następnie Lśw. Na tych dwóch siedliskach występuje łącznie 76,2% drzewostanów niezgodnych negatywnie. Są to głównie drzewostany starszych klas wieku, z panującą sosną. Drzewostany te sukcesywnie są przebudowywane na biocenozy w większym stopniu zgodne z biotopem, a dzięki temu bardziej odporne na zagrożenia biotyczne i abiotyczne.

W Nadleśnictwie brak jest upraw i młodników do 10 lat o składzie niezgodnym z typem drzewostanu (TD).



5 ZAGROŻENIA I FORMY DEGRADACJI EKOSYSTEMÓW LEŚNYCH

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:

- ✓ destrukcyjne i synergiczne oddziaływanie takich czynników szkodotwórczych jak: grzyby korzeniowe (opieńkowa zgnilizna korzeni, huba korzeni), szkodniki wtórne (głównie kornik drukarz), powtarzające się szkody od wiatru i śniegu,
- ✓ niekorzystny wpływ 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 jest prowadzona przebudowa tych drzewostanów poprzez zastąpienie jesionu takimi gatunkami jak jawor, olcha i 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.

Nadleśnictwo Katowice wg wyznaczników modelu ryzyka uszkodzenia drzewostanów przez wiatr, definiujących syntetyczny miernik zagrożenia lasu (M_s) (źródło: *Opracowanie symulacji zagrożeń od czynników abiotycznych ekosystemów leśnych*, [A. Bruchwald, 2013]) zostało zakwalifikowane do trzeciego stopnia zagrożenia: zagrożenie średnie ($20 < M_s \leq 30$). Oznacza to, że cechą wysokiego oraz bardzo wysokiego ryzyka uszkodzenia przez wiatr posiada 20-30% drzewostanów nadleśnictwa.

W analizowanym okresie, w Nadleśnictwie Katowice udział pozyskanych użytków sanitarnych i przygodnych był relatywnie niewysoki i stanowił łącznie 9,5% ogólnego pozyskania. Miąższość pozyskanego posuszu wynosząca 13 320 m³ stanowiła 3,0% ogólnego pozyskania drewna w tym okresie oraz ok. 31% masy pozyskanych użytków sanitarnych i przygodnych.

Tabela 48 Wyniki sanitarnego porządkowania lasu w Nadleśnictwie Katowice w latach 2010 – 2019

Rok	Pozyskanie ogółem [m ³]	Razem cięcia sanitarne i przygodne [m ³]	Razem posusz [m ³]	Razem zwały i wywroty [m ³]	% cięć sanitarnych i przygodnych w pozyskaniu	% posuszu w cięciach sanitarnych i przygodnych	% złomów i wywrotów w cięciach sanit. i przygodnych
1	2	3	4	5	6	7	8
2010	29975	2542	1374	1168	8,5	54,0	46,0
2011	46646	2937	1906	1031	6,3	64,9	35,1
2012	48834	3086	1380	1706	6,3	44,7	55,3
2013	46634	2211	896	1314	4,7	40,5	59,5
2014	47693	2339	1014	1325	4,9	43,3	56,7
2015	48464	6600	793	5808	13,6	12,0	88,0
2016	46306	5501	1130	4371	11,9	20,5	79,5
2017	43829	3647	1704	1943	8,3	46,7	53,3
2018	47471	3460	1976	1485	7,3	57,1	42,9
2019	44818	10383	1148	9235	23,2	11,1	88,9
Razem	448537	42706	13320	29386	9,5	31,2	68,8

Przeciętne pozyskanie w poprzednim okresie gospodarczym w ramach cięć sanitarnych i przygodnych wynosiło blisko 4,3 tys. m³ rocznie. Udział tych cięć w odniesieniu do całkowitego pozyskania w tym okresie był zróżnicowany i kształtował się na poziomie od 4,7% (rok 2013) do 23,2% (rok 2019). Skokowy wzrost, jaki nastąpił w roku 2019 w pozyskaniu złomów i wywrotów (trzykrotnie wyższe niż średnia dla 10-lecia) był spowodowany wystąpieniem w dniach 10-11 marca tego roku huraganu „Eberhard”. Szkody objęły przede wszystkim iglaste (głównie sosna i modrzew) drzewostany średnich i starszych klas wieku. Największe szkody zanotowano w leśnictwach: Łędziny, Czułów oraz Imielin. Ponadto nieco większe ilości wiatrolomów powstały i były usuwane w latach 2015 i 2016.

Wskaźnik pozyskania drewna z cięć sanitarnych i przygodnych w stosunku do powierzchni leśnej zalesionej kształtował się w poprzednim okresie gospodarczym łącznie dla Nadleśnictwa na poziomie 3,3 m³/ha, zaś drewna posuszowego pozyskiwano średniorocznie 0,10 m³/ha/rok. Wskaźnik usuwanego posuszu jest zróżnicowany w 10-leciu. Jego udział w ogólnym pozyskaniu cięć sanitarnych i przygodnych wahał się od 11% w roku 2019 do 65% w roku 2011.

W podsumowaniu należy stwierdzić, że potrzeby podejmowania wymuszonych cięć sanitarnych w latach 2010-2019 w Nadleśnictwie Katowice powodowane były głównie szkodami pochodzenia atmosferycznego. Ich łączny rozmiar, z przeciętną roczną miąższością dla tego okresu wynoszącą ok. 4,3 tys. m³ pozostawał wielkością o nieznacznej istotności gospodarczej. W tym okresie znacząco wyróżnił się rok 2019, w którym pozyskanie, w związku z wystąpieniem huraganu, było trzykrotnie wyższe niż średnie dla 10-lecia.

Na ogólnie dobry stan zdrowotny i sanitarny lasów Nadleśnictwa w ubiegłym okresie gospodarczym miały wpływ:

- ✓ przestrzeganie zasad higieny sanitarnej lasu;
- ✓ zróżnicowanie siedlisk leśnych;
- ✓ różnorodność gatunkowa drzewostanów oraz zróżnicowanie ich budowy pionowej;
- ✓ troska o inicjowanie i wykorzystanie odnowień naturalnych dobrej jakości;
- ✓ podtrzymanie i wykorzystanie naturalnej odporności środowiska leśnego poprzez ochronę pożytecznej fauny, pozostawianie odpowiedniej ilości posuszu jałowego w lesie, drewna martwego i drzew dziuplastych, troska o awifaunę.

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 49 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 - 50	60% i więcej	
1	2	3	4	5	6	7
Antropogeniczne pozyskiwanie kopalni, pożary, uszkodzenia mech.	114,25	2,40	76,17	28,72	6,96	26,82
Grzyby patogeniczne zamieranie dębu, jesionu, osutka, opieńka, huby, w tym huba korzeni	1186,51	344,96	587,72	253,83		194,25
Imisje dział. przemysłu	21,98		21,98			3,30
Klimatyczne wiatr, okiść śnieżna, susze, przymrozki, zwarzenia	1219,77	50,76	1125,91	43,10		186,51
Owady szkodniki wtórne (przyplaszczek, korniki, cetyńce)	183,90	159,62	6,86	17,42		15,11
Wodne podtopienia i zalania głównie	57,48	13,78	39,51	3,03	1,16	8,55
Zwierzyna zgryzanie, spałowanie	417,57	104,23	244,04	69,30		66,07
Łącznie	3201,46	675,75	2102,19	415,40	8,12	500,60
% 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. proggu 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.

5.2. 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 korzeniących się. 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 śniegołomy 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.

5.3. Zagrożenia biotyczne

W Nadleśnictwie Katowice szkody biotyczne nie mają większego znaczenia gospodarczego.

W celu kontroli i właściwej oceny potencjalnych zagrożeń niezwykle istotne jest systematyczne monitorowanie stanu lasu. 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.

5.3.1. 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.

5.3.2. 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 (przyplaszczek, korniki, jesionowce). W trakcie prac taksacji terenowej zanotowano ok. 184 ha drzewostanów uszkodzonych w różnym stopniu przez owady. Stanowi to 5,7% wszystkich uszkodzeń wymienionych zanotowanych w czasie inwentaryzacji, z czego szkody istotne stanowią 9,5%.

Szkodniki korzeni.

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

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 pojawów 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 (rejestrowane stany zagrożeń od osnu i czerwogłowej 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.

5.3.3. Szkody od zwierzyny

Szkody wyrządzone przez zwierzynę w uprawach i młodnikach są przyczyną obniżenia jakości hodowlanej upraw, młodników, podsadzeń i podrostów. Szkody te polegają na zgrzaniu pędów wierzchołkowych i bocznych, spałowaniu 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 zgrzane przez jeleniowate zwłaszcza w okresie wegetacyjnym. Wśród gatunków liściastych relatywnie słabiej uszkodzany jest buk.

Szkody od zwierzyny płowej (głównie zgrzanie 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 grodzenie, w mniejszym zakresie zabezpieczanie upraw repelentami. W ramach pozostałych działań zwiększano bazę żerowa dla zwierzyny płowej poprzez pozostawianie ściętego surowca w cięciach zimowych, na powierzchniach trzebieżowych – trzebieże zgrzowe.

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 grodzenie. 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.

5.3.4. 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 osui gwiaździstej, czerwonołowej 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.

5.4. 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 waling, 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. 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 podpalenie i nieostrożność osób dorosłych.

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.

5.4.1. Szkody górnicze i zakłócenia stosunków wodnych

Szkody górnicze

Na terenie lasów Nadleśnictwa Katowice szkody te 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, osiadania 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 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 **589,35 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**.

Zestawienie drzewostanów, w których wystąpiły szkody górnicze.

Adres leśny	Pow	Siedlisko	Funkcja lasu	Gospodarstwo
1	2	3	4	5
02-09-1-10-23 -i -00	0,91	LW	OCHR	O
02-09-1-10-23 -k -00	0,76	LW	OCHR	O
02-09-1-10-24 -f -00	1,79	LW	OCHR	O
02-09-1-10-24 -g -00	1,11	LW	OCHR	O
02-09-1-10-25 -d -00	4,28	LŚW	OCHR	O
02-09-1-10-25 -g -00	0,83	LW	OCHR	O
02-09-1-10-36 -f -00	1,04	LMW	OCHR	O
02-09-1-10-36 -s -00	1,75	BMŚW	OCHR	O
02-09-1-10-37 -l -00	4,71	LMŚW	OCHR	O
02-09-1-10-38 -f -00	3,68	LMW	OCHR	O
02-09-1-10-38 -g -00	0,65	LMW	OCHR	O
02-09-1-10-38 -m -00	7,05	LMŚW	OCHR	O
02-09-1-10-39 -a -00	12,91	LMW	OCHR	O
02-09-1-10-39 -c -00	1,50	LMW	OCHR	O
02-09-1-10-40 -b -00	1,69	LW	OCHR	S
02-09-1-10-40 -d -00	2,70	LMŚW	OCHR	S
02-09-1-10-40 -f -00	1,83	BMW	OCHR	S
02-09-1-12-59 -g -00	1,16	LMW	OCHR	O
02-09-1-13-133 -d -00	0,56	LMW	OCHR	O
02-09-1-13-133 -f -00	2,88	LMW	OCHR	O
02-09-1-13-133 -p -00	0,59	LMW	OCHR	O
02-09-1-13-135 -h -00	3,52	BMW	OCHR	S
02-09-1-13-145 -g -00	1,18	BMW	OCHR	O
02-09-1-13-145 -k -00	1,41	LMW	OCHR	O
02-09-1-13-146 -a -00	2,06	BMW	OCHR	O
02-09-1-13-146 -b -00	0,93	BMW	OCHR	O
02-09-1-13-153 -c -00	7,77	LMŚW	OCHR	O
02-09-1-13-158 -p -00	2,87	BMŚW	OCHR	O
02-09-1-13-164 -y -00	1,95	BMŚW	OCHR	S
02-09-1-13-164 -lx -00	1,75	BMŚW	OCHR	S
02-09-1-13-164 -mx -00	3,70	LMW	GOSP	S
02-09-1-13-173 -d -00	4,35	LW	OCHR	S
02-09-1-01-177 -c -00	1,86	LMW	OCHR	O
02-09-1-01-191 -b -00	6,46	LŚW	OCHR	O
02-09-1-01-191 -g -00	1,51	LMW	OCHR	O
02-09-1-05-194 -j -00	0,91	LW	OCHR	S
02-09-1-05-194 -t -00	2,02	LW	GOSP	S
02-09-1-01-219 -d -00	8,49	LMŚW	OCHR	O
02-09-1-02-230 -a -00	7,16	BMW	OCHR	O
02-09-1-05-235 -c -00	1,43	LMŚW	OCHR	S
02-09-1-01-241 -i -00	2,09	BMW	OCHR	O
02-09-1-02-246 -k -00	7,95	LMŚW	OCHR	O

Adres leśny	Pow	Siedlisko	Funkcja lasu	Gospodarstwo
1	2	3	4	5
02-09-1-02-247 -f -00	1,07	LMW	OCHR	O
02-09-1-02-247 -i -00	3,00	LMŚW	OCHR	O
02-09-1-02-247 -j -00	1,59	LMŚW	OCHR	O
02-09-1-02-248 -b -00	10,51	LMW	OCHR	O
02-09-1-02-248 -g -00	5,59	LMW	OCHR	O
02-09-1-02-249 -c -00	2,40	LMW	OCHR	O
02-09-1-02-249 -d -00	1,45	LMŚW	OCHR	O
02-09-1-02-250 -g -00	1,80	LMW	OCHR	O
02-09-1-02-250 -h -00	1,04	BMŚW	OCHR	O
02-09-1-02-250 -k -00	3,09	LW	OCHR	O
02-09-1-05-257 -b -00	2,85	LMW	OCHR	O
02-09-1-02-274 -a -00	9,16	LMW	OCHR	O
02-09-1-02-274 -b -00	1,47	LMW	OCHR	O
02-09-1-02-276 -b -00	12,48	LMW	OCHR	O
02-09-1-02-276 -d -00	1,00	LMW	OCHR	O
02-09-1-02-279 -d -00	5,38	LW	OCHR	O
02-09-1-05-283 -g -00	2,53	LMŚW	GOSP	GPZ
02-09-1-06-292 -m -00	0,20	LMŚW	OCHR	O
02-09-1-05-301 -a -00	7,60	LMŚW	OCHR	O
02-09-1-06-313 -d -00	1,50	LMW	OCHR	O
02-09-1-06-313 -f -00	1,87	LMW	OCHR	O
02-09-1-06-313 -h -00	1,20	LW	OCHR	O
02-09-1-06-313 -i -00	3,49	LW	OCHR	O
02-09-1-05-321 -d -00	2,16	LMŚW	OCHR	O
02-09-1-05-324 -g -00	2,56	LŁ	OCHR	S
02-09-1-05-339 -b -00	5,82	LMŚW	OCHR	O
02-09-1-06-355 -b -00	1,96	LW	OCHR	O
02-09-1-09-400 -c -00	2,44	LMW	OCHR	O
02-09-1-09-401 -b -00	0,75	BMW	OCHR	O
02-09-1-09-401 -h -00	1,82	LMW	OCHR	O
02-09-1-07-414 -h -00	3,99	BMW	OCHR	O
02-09-1-08-423 -h -00	2,25	LMW	OCHR	O
02-09-1-07-437 -g -00	8,40	BMW	OCHR	O
02-09-1-08-449 -b -00	0,75	LMW	OCHR	O
02-09-1-03-511 -f -00	4,72	BMW	OCHR	O
02-09-1-03-511 -g -00	2,13	BMW	OCHR	O
02-09-1-03-527 -d -00	13,09	BMW	OCHR	O
02-09-1-03-527 -f -00	0,79	BMW	OCHR	O
02-09-1-03-528 -b -00	9,08	BMW	OCHR	O
02-09-1-03-528 -c -00	2,69	BMW	OCHR	O
02-09-1-03-530 -a -00	9,28	LMW	OCHR	O
02-09-1-03-530 -d -00	4,72	BMW	OCHR	O
02-09-1-03-530 -j -00	0,89	BMW	OCHR	O
02-09-1-04-548 -b -00	12,48	LMW	OCHR	O
02-09-1-04-552 -c -00	1,03	LMW	OCHR	O
02-09-1-04-552 -i -00	5,60	LMW	OCHR	O
02-09-1-04-556 -d -00	2,64	LMW	OCHR	O
02-09-1-04-557 -a -00	5,49	LMW	OCHR	O
02-09-1-04-557 -d -00	5,68	LMW	OCHR	O
02-09-1-04-559 -f -00	1,65	LMW	OCHR	O
02-09-1-04-561 -a -00	6,71	LMW	OCHR	O
02-09-1-04-561 -f -00	4,19	LMW	OCHR	O
02-09-1-04-561 -g -00	1,58	LMW	OCHR	O
02-09-1-04-562 -b -00	2,52	LMW	OCHR	O
02-09-1-04-567 -a -00	11,35	LMW	OCHR	O
02-09-1-04-567 -f -00	2,71	LMW	OCHR	O
02-09-1-04-571 -a -00	5,50	LMW	OCHR	O
02-09-1-04-571 -b -00	2,98	LMW	OCHR	O
02-09-1-04-571 -c -00	2,62	LMW	OCHR	O
02-09-1-04-572 -l -00	5,64	LMW	OCHR	O
02-09-1-04-572 -m -00	2,83	LMW	OCHR	O
Razem	371,51			

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 dzięki 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 górnictwami. 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 splukiwane z obszarów rolnych i leśnych oraz z terenów tras komunikacyjnych (drogowych i kolejowych).

W 2017 roku stan badanych jednolitych części wód powierzchniowych, w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa, w całości oceniono jako zły.

5.4.2. Emisje i imisje przemysłowe

Powietrze jest jednym z najbardziej wrażliwych na zanieczyszczenia komponentem środowiska, który w znaczący sposób wpływa na warunki życia ludzi, zwierząt i roślin. Znajdujące się w powietrzu atmosferycznym zanieczyszczenia powietrza, to substancje gazowe, ciekłe oraz ciała stałe, które nie są jego naturalnymi składnikami lub też substancje występujące w znacznie zwiększonych ilościach w porównaniu z naturalnym składem powietrza. Stężenie zanieczyszczeń w powietrzu (imisja) wynika bezpośrednio z wielkości emisji zanieczyszczeń do atmosfery oraz warunków meteorologicznych.

Zanieczyszczenie powietrza uznawane jest, jako jedna z przyczyn zagrażających trwałości lasu. Największe zagrożenie stanowią emisje gazów - dwutlenku siarki, tlenków azotu i tlenków węgla oraz emisje pyłów. Emisje kwasotwórczych jonów mają bezpośredni wpływ na skład chemiczny i odczyn opadów atmosferycznych powstają tzw. „kwaśne deszcze”. Mają one niekorzystny wpływ na rośliny; bezpośredni - uszkodzają aparat asymilacyjny, powodują deformacje koron, osłabienie przyrostu i żywotności drzew oraz pośredni - zakwaszają glebę. Zanieczyszczenia wprowadzane do atmosfery spowodowane są tzw. niską emisją, czyli emisją pochodzącą z indywidualnych systemów grzewczych, transportem drogowym, a także procesami spalania w sektorze energetycznym i przemyśle oraz procesami produkcyjnymi.

Na przestrzeni ostatnich lat obserwowana jest tendencja spadkowa emisji zanieczyszczeń powietrza. Związane jest to ze zmniejszeniem produkcji w przemyśle oraz zaostrzeniem norm i z realizacją inwestycji chroniących środowisko.

Stężenie zanieczyszczeń powietrza związane jest ze stopniem koncentracji źródeł emisji zanieczyszczeń, wielkością emisji, warunkami rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń oraz wpływem zanieczyszczeń pochodzących spoza obszaru.

W 2017 roku na terenie województwa śląskiego działało 329 zakładów szczególnie uciążliwych dla czystości powietrza, tj. 17,5% ogółu zakładów tego typu w kraju. Zakłady te wyemitowały do atmosfery zanieczyszczenia pyłowe, gazowe lub równocześnie pyłowe i gazowe.

Emisja zanieczyszczeń powietrza (pyłowych i gazowych) z zakładów szczególnie uciążliwych w 2017 roku w województwie śląskim ukształtowała się na poziomie 39671,5 tys. t, w tym bez dwutlenku węgla – 728,7 tys. t. W 2017 roku wyemitowano do powietrza 8,6 tys. t zanieczyszczeń pyłowych (0,7 t na 1 km² pow.), co stanowiło 24,2% krajowej emisji pyłów (w Polsce 0,1 t na 1 km²). Wśród wyemitowanych zanieczyszczeń gazowych w województwie dominował dwutlenek węgla, stanowiący 98,2% ogólnej emisji gazów na tym terenie. W 2017 roku emisja zanieczyszczeń gazowych (bez dwutlenku węgla) ukształtowała się na poziomie 720,1 tys. t (58,4 t na 1 km² powierzchni) i stanowiła 52,2% emisji krajowej (w Polsce 4,4 t na 1 km²). Największy udział w emisji zanieczyszczeń gazowych (bez dwutlenku węgla) posiadały: metan – 64,1%, tlenek węgla – 22,4% i dwutlenek siarki – 6,2%. W przypadku emisji zanieczyszczeń gazowych (bez dwutlenku węgla) najwięcej tych zanieczyszczeń wyemitowały: zakłady górnictwa i wydobywania (62,0% emisji ogółem), wprowadzając do atmosfery przede wszystkim metan; zakłady przetwórstwa przemysłowego (24,7%) oraz wytwarzania i zaopatrywania w energię elektryczną, gaz, parę wodną, gorącą wodę i powietrze do układów klimatyzacyjnych (13,2%).

Głównymi źródłami emisji zanieczyszczeń pyłowych były zakłady prowadzące działalność w zakresie przetwórstwa przemysłowego (53,8% emisji ogółem), wytwarzania i zaopatrywania w energię elektryczną, gaz, parę wodną, gorącą wodę i powietrze do układów klimatyzacyjnych (35,4%) oraz górnictwa i wydobywania (10,1%).

Wartości średnie stężeń pyłu zawieszonego PM₁₀ w 2017 roku wyniosły (wartość dopuszczalna 40 µg/m³) w aglomeracji górnośląskiej od 40 µg/m³ (Dąbrowa Górnicza) do 52 µg/m³ (Katowice Al. Górnośląska/Plebiscytowa). Liczba przekroczeń dopuszczalnego poziomu stężeń 24-godzinnych pyłu zawieszonego PM₁₀ była wyższa niż dopuszczalna (częstość 35 dni w roku) i wynosiła w aglomeracji górnośląskiej – od 67 w Dąbrowie Górniczej do 102 dni w Katowicach (stanowisko komunikacyjne). W 2017 roku wartość stężenia pyłu zawieszonego PM_{2,5} (dopuszczalna 25 µg/m³) wyniosła: w aglomeracji górnośląskiej – 31 µg/m³ w Katowicach ul. Kossutha oraz w Gliwicach i 39 µg/m³ w Katowicach ul. Plebiscytowa/A4 (stanowisko komunikacyjne).

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).

5.4.3. Strefy uszkodzeń przemysłowych

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 emisjami 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 prowadzić 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 11 478,36 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 1 981,15 ha – oddz. 8-36, 44-47, 87-90, 100-108, 116-123, 129, 177-218, strefa silnych uszkodzeń stanowi – 14,7% pow. leśnej nadleśnictwa.

5.4.4. 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.

Potencjalne zagrożenie pożarami ma charakter sezonowy. Zagrożenie pożarowe zaczyna się wczesną wiosną (marzec, kwiecień). W tym okresie powstaje ok. 60% pożarów lasu. Związane jest to między innymi z ciągle jeszcze zdarzającymi się przypadkami wypalania suchych traw na terenach przylegających do lasów i nagromadzeniem znacznych ilości materiałów łatwopalnych w lesie (suche runo, chrust, suche liście i igliwie). Następnie w miarę rozwoju roślinności zagrożenie spada. Niebezpieczne są jednak długotrwałe susze, które obniżają stopień wilgotności ściółki. Lato jest również okresem zwiększonej penetracji terenów leśnych przez wypoczywających ludzi, a także w związku ze zbiorem owoców runa leśnego, kiedy dojrzewają borówki i maliny, co zwiększa prawdopodobieństwo powstania pożaru. Okres jesienny z uwagi na niższe temperatury i większą wilgotność powietrza jest stosunkowo bezpieczny, choć nasiloną penetracją lasów przez zbieraczy owoców runa leśnego (grzyby) powoduje możliwość pojawienia się zarzewi ognia.

Warunki przyrodniczo-leśne charakteryzujące potencjalne zagrożenie pożarowe Nadleśnictwa przedstawiają się następująco:

- ✓ siedliska borowe i lasu łęgowego (Bs, Bśw, BMśw, BMw i LŁ) zajmują 28,9% powierzchni leśnej Nadleśnictwa,
- ✓ I i II klasa wieku zajmuje łącznie 18,0% powierzchni leśnej Nadleśnictwa,
- ✓ gatunki iglaste zajmują łącznie 44,1% powierzchni leśnej Nadleśnictwa.

Skład gatunkowy drzewostanów Nadleśnictwa Katowice jest zróżnicowany. Sumarycznie gatunki liściaste zajmują blisko 56% powierzchni leśnej.

Do innych czynników wpływających na stopień zagrożenia pożarowego należą:

- ✓ bezpośrednie położenie lasów Nadleśnictwa na terenie aglomeracji śląskiej, co wpływa na ich silną penetrację, bardzo mocno zwiększającą zagrożenie pożarowe. Lasy te rosną często między blokami w nowych osiedlach lub otaczają zakłady przemysłowe. Penetracja lasów spowodowana różnymi przyczynami (wypoczynek, zbiory runa, itp.), trwa praktycznie przez cały rok, oddziałując na większą część lasów,
- ✓ gęsta sieć szlaków komunikacyjnych drogowych i kolejowych,
- ✓ sąsiedztwo lasów Nadleśnictwa z gruntami rolnymi i lasami prywatnymi, ze względu na wypalanie traw, zwłaszcza w tych bardziej rozdrobnionych kompleksach leśnych,
- ✓ warunki meteorologiczne (temperatura powietrza, wilgotność względna powietrza, opad atmosferyczny, zachmurzenie),
- ✓ wilgotność pokrywy gleby.

Zarządzeniem Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych nr 5 z 31.01.2018 roku w sprawie wprowadzenia nowego podziału obszarów leśnych Polski na strefy prognostyczne, Nadleśnictwo Katowice zostało zaliczone do strefy prognozowania 2_C.

Główny punkt prognostyczny znajduje się na terenie Nadleśnictwa Kobiór. Dodatkowo wykorzystywane są prognostyczne punkty pomocnicze, dla strefy 2_C punkty takie zlokalizowane są w nadleśnictwach: Chrzanów, Rudy Raciborskie, Świerklaniec.

Na podstawie danych z punktów prognostycznych określa się stopnie zagrożenia pożarowego. Dokonuje się tego poprzez badanie wilgotności ściółki leśnej (igliwia) i powietrza.

Badania wykonuje się codziennie o godzinie 9⁰⁰ rano. Stopnie zagrożenia ustala się codziennie dla całego terenu Nadleśnictwa. Są one zmienne i uzależnione od stanu pogody.

Wyniki badań podawane są codziennie w okresie zagrożenia pożarowego drogą radiową do godziny 11⁰⁰. Po odebraniu prognozy zagrożenia pożarowego Nadleśniczy określa długość trwania w dniu bieżącym dyżurów na wieżach i w Punkcie Alarmowo Dyspozycyjnym (PAD).

Stopnie zagrożenia pożarowego przedstawia się następująco:

- 0 - brak zagrożenia pożarowe (może być pominięty),
- 1 - małe zagrożenie pożarowe,
- 2 - średnie zagrożenie pożarowe,
- 3 - najwyższe (katastrofalne) zagrożenie pożarowe.

W Elaboracie przedstawiono szczegółową ocenę sprawności systemu obserwacyjno – alarmowego i interwencyjnego, ocenę wyposażenia w sprzęt gaśniczy, zasięgi jednostek straży pożarnej, ocenę dostępności lasów, stanu zaopatrzenia w wodę, działania ograniczające rozprzestrzenianie pożarów (pasy p.poż. typu A, B, BK).

Zalecenia w zakresie profilaktyki przeciwpożarowej

W celu ograniczenia możliwości powstania i rozprzestrzeniania się pożaru należy prowadzić następujące działania profilaktyczne:

- Utrzymywać w dobrym stanie drogi stanowiące dojazdy pożarowe do punktów czerpania wody oraz zapewnić ich trwałe oznakowanie w terenie,
- Przy wszystkich punktach czerpania wody, stanowiska czerpania wody należy na bieżąco przeglądać i ewentualnie dostosowywać do wymogów określonych w obowiązujących przepisach,
- W przypadku zakładania nowych punktów czerpania wody zlokalizowanych na gruntach innej własności należy zawrzeć stosowne umowy z podmiotami zarządzającymi danym źródłem wody,
- Zapewnić przejezdność wszystkich dróg leśnych wykorzystywanych jako dojazdy pożarowe,
- Utrzymywać sprawną łączność telefoniczną,
- Utrzymywać w sprawności sprzęt przeciwpożarowy oraz środki transportu,
- Porządkować teren w pobliżu szlaków turystycznych,
- Kontynuować zakaz wypalania gałęzi i odpadów zrębowych za wyjątkiem okresów, kiedy jest to dozwolone za zgodą Nadleśniczego (głównie w zimie),
- Rozwieszać tablice ostrzegawcze o niebezpieczeństwie pożaru,
- Prowadzić działalność informacyjną oraz ostrzegawczą w celu spowodowania odpowiednich zachowań ludności,
- Prowadzić działalność propagandową wśród młodzieży (prelekcje, plakaty, ogłoszenia, tablice ostrzegawcze),
- Rozmieszczenie tablic informacyjnych i ostrzegawczych dotyczących zabezpieczenia przeciwpożarowego lasu należy wykonywać w uzgodnieniu z właściwym miejscowo komendantem powiatowym (miejskim) Państwowej Straży Pożarnej,

W okresie największego zagrożenia pożarowego należy organizować:

- Kontrole przestrzegania przepisów p-poż. na terenach najbardziej uczęszczanych,
- Patrole wyposażone w samochód i podręczny sprzęt gaśniczy do patrolowania obszarów o największym zagrożeniu pożarowym.
- Aktualizację rozmieszczenia tablic informacyjnych i ostrzegawczych,
- Prowadzenie szerokiej akcji informacyjnej w zakresie profilaktyki przeciwpożarowej.

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

5.5. Formy degeneracji ekosystemu leśnego

Oceny stopnia degeneracji ekosystemów leśnych dokonuje się uwzględniając następujące elementy:

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

5.5.1. 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 zubożania siedliska.

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. Wyróżnia się następujące stany siedlisk:

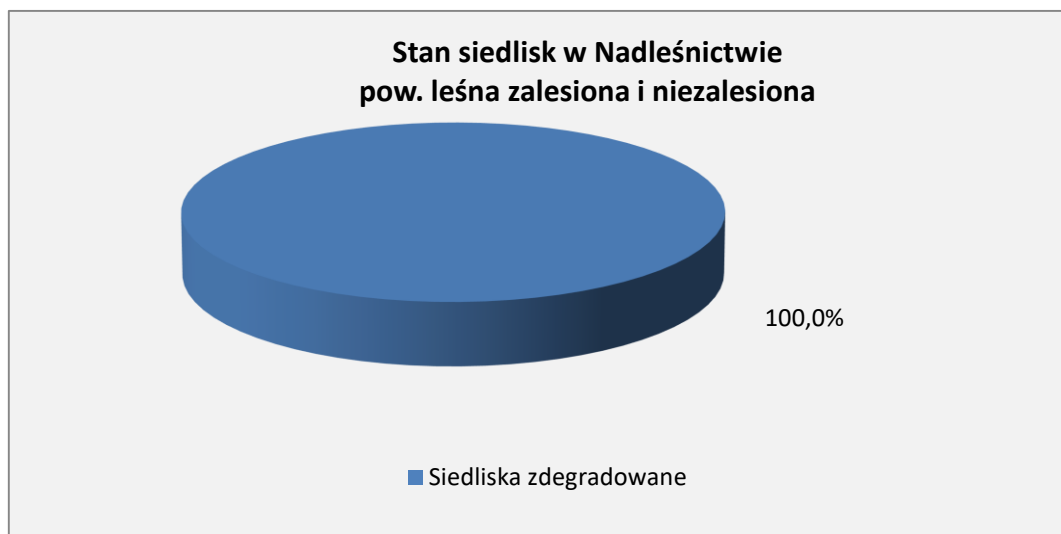
- ✓ naturalne lub zbliżone do naturalnego, występują na siedliskach ukształtowanych i pozostających stale pod wpływem naturalnej lub mało zmienionej roślinności leśnej, gdzie trwałe i łatwo zmienne elementy siedliska odpowiadają sobie pod względem ekologicznym (podawane z symbolem „N”);
- ✓ zniekształcone lub przekształcone to te, których trwałe elementy pozostają bez zmian, natomiast elementy łatwo zmienne, 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 50 Zestawienie powierzchni [ha] i miąższości [m³] wg grup typów siedliskowych lasu, stanu siedliska i grup wiekowych (powierzchnia leśna zalesiona).

Obręb, nadleśnictwo	Grupa siedlisk	Forma stanu siedliska	Jednostka	Wiek drzewostanu			Ogółem*	Ogółem [%]
				<=40 lat	41-80	>80 lat		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1 KATOWICE	bory	zdegradowane	ha	43,47	63,21	27,34	134,02	100,0
			m ³	7675	15285	9265	32225	100,0
	razem	ha	43,47	63,21	27,34	134,02	100	
		m ³	7675	15285	9265	32225	100	
	bory	zdegradowane	ha	936,52	1792,04	992,07	3720,63	100,0

Obręb, nadleśnictwo	Grupa siedlisk	Forma stanu siedliska	Jednostka	Wiek drzewostanu			Ogółem*	Ogółem [%]
				<=40 lat	41-80	>80 lat		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	mieszane		m ³	131707	463423	323100	918230	100,0
		razem	ha	936,52	1792,04	992,07	3720,63	100
	lasy mieszane	zdegradowane	ha	1152,44	3847,89	2112,44	7112,77	100,0
			m ³	153384	1029789	686320	1869493	100,0
		razem	ha	1152,44	3847,89	2112,44	7112,77	100
			m ³	153384	1029789	686320	1869493	100
	lasy	zdegradowane	ha	214,69	1162,24	694,75	2071,68	100,0
			m ³	25340	301537	215085	541962	100,0
		razem	ha	214,69	1162,24	694,75	2071,68	100
			m ³	25340	301537	215085	541962	100
	R-m obręb	zdegradowane	ha	2347,12	6865,38	3826,60	13039,10	100,0
			m ³	318106	1810034	1233770	3361910	100,0
razem		ha	2347,12	6865,38	3826,60	13039,10	100	
		m ³	318106	1810034	1233770	3361910	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 ściółkę 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 większości terenów leśnych Nadleśnictwa do lasów ochronnych, które zajmują aż 96,1% pow. leśnej nadleśnictwa.

5.5.2. Borowacenie

Borowacenie, zwane inaczej pinetyzacją, polega na degradacji ekosystemów leśnych poprzez nadmierny udział gatunków iglastych takich jak sosna czy świerk w składzie gatunkowym drzewostanów.

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 51 Zestawienie powierzchni wg form degeneracji lasu – borowacenie

Obręb, nadleśnictwo	Stopień borowacenia	Wiek drzewostanu			Ogółem [ha]	Ogółem [%]
		<=40 lat	41-80	>80 lat		
1	2	3	4	5	6	7
Katowice	brak	1308,27	5715,94	1385,94	8410,15	64,5
	słabe	785,46	884,49	1452,05	3122,00	23,9
	średnie	237,77	261,88	870,31	1369,96	10,5
	mocne	15,62	3,07	118,30	136,99	1,1
	łącznie	2347,12	6865,38	3826,60	13039,10	100

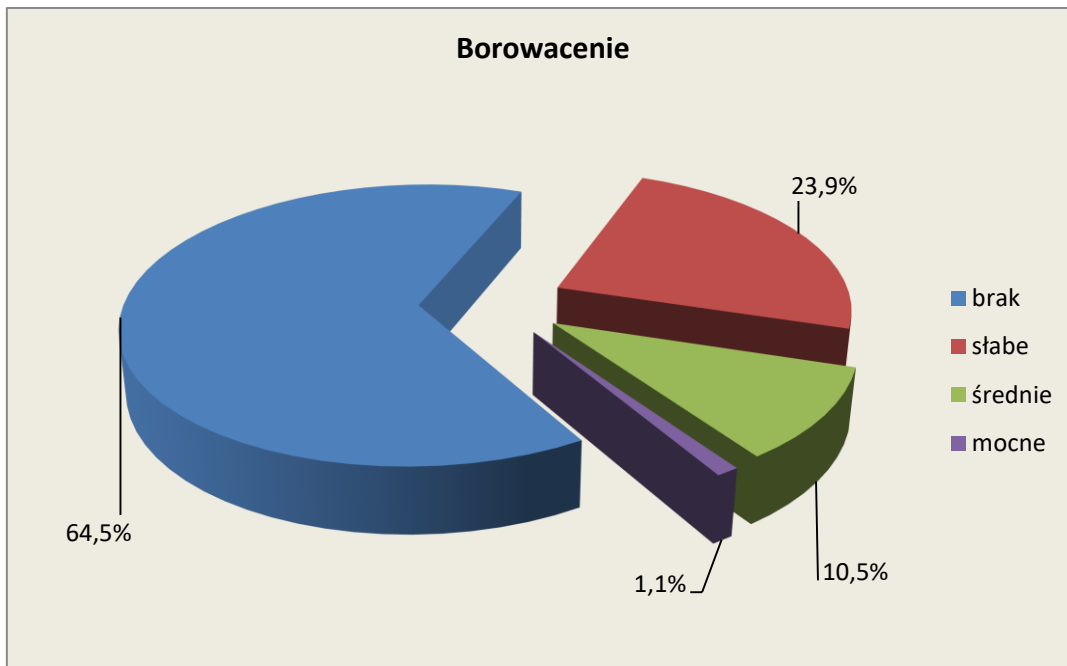
W Nadleśnictwie drzewostany w większości nie wykazują istotnego borowacenia.

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).

Reasumując wskaźniki borowacenia dla Nadleśnictwa Katowice są niskie.



5.5.3. Monotypizacja

Monotypizacja to ujednocnienie 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. Brak jest kompleksów spełniających kryteria monotypizacji pomimo, że występują tu jednowiekowe drzewostany sosnowe, to nie tworzą one zwartych kompleksów i 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.

5.5.4. 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 akacjowa) 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 52 Zestawienie powierzchni wg form degeneracji lasu - neofityzacja

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	53,32	147,11	23,07	223,50	1,7
	CZM.P	253,25	1272,69	653,78	2179,72	16,7
	DB.C	315,65	3550,23	670,46	4536,34	34,8
	DG		0,06		0,06	0,0
	JKL	0,30	2,64		2,94	0,0
	SO.B			1,48	1,48	0,0
	SO.C	93,77	92,59	17,50	203,86	1,6
	SO.S	1,37		1,03	2,40	0,0
SO.WE	1,01	36,11	9,51	46,63	0,4	
	Razem	718,67	5101,43	1376,83	7196,93	55,2

Zestawienie wskazuje na bardzo dużą neofityzację, ale 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 i powierzchnia się sumuje).

Na terenie Nadleśnictwa neofityzacja zaznacza się jednak bardzo wyraźnie; dąb czerwony odpowiada za 63,0% neofityzacji, a czeremcha późna za 30,3%. Pozostałe gatunki nie mają większego znaczenia: robinia akacjowa 3,0%, 4 sosny łącznie stanowią 3,6%.

Neofityzacja dotycząca gatunków tworzących drzewostan:

- ✓ wg. gatunków panujących - obejmuje 691,75 ha powierzchni zalesionej i stanowi tylko 5,3% pow. zalesionej, z tego dąb czerwony zajmuje aż 94,8%,
- ✓ wg. gatunków rzeczywistych – obejmuje 864,20 ha powierzchni zalesionej i stanowi 6,6% pow. zalesionej, z tego dąb czerwony zajmuje 93,3%.

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

Dane wprost z bazy programu Taksator:

Podszyt:

- Dbc (dąb czerwony) – występuje na powierzchni 2826,10 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, a w podszyciu 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 wycinana, 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.

6 WYTYCZNE DO ORGANIZACJI GOSPODARSTWA LEŚNEGO, REGULACJI UŻYTKOWANIA ORAZ WYKONYWANIA PRAC LEŚNYCH

Ogólne zasady prowadzenia gospodarki leśnej określa Ustawa o lasach z dnia 28.09.1991r., „Polityka leśna państwa” przyjęta przez Radę Ministrów 22.IV.1997 roku oraz wewnętrzne przepisy prawne Lasów Państwowych. Zakładają one prowadzenie zrównoważonej wielofunkcyjnej gospodarki leśnej tzn. działalności zmierzającej do ukształtowania struktury lasów i ich wykorzystania w sposób i tempie zapewniającym trwałe zachowanie ich bogactwa biologicznego, wysokiej produktywności oraz potencjału retencyjnego i żywotności. Opracowany program „Polskiej Polityki Kompleksowej Ochrony Zasobów Leśnych” a także kryteria i indykatory trwałego i zrównoważonego rozwoju lasów dostosowane są do specyfiki polskiego leśnictwa. Obejmują trzy główne komponenty: technologiczny (gospodarczo- leśny), edukacyjny i badawczy.

Komponent gospodarczo-leśny (technologiczny) - obejmuje działania na rzecz ochrony i wzmaganie różnorodności biologicznej oraz promocji mniej inwazyjnych technik prac leśnych. Podstawowe cele zrównoważonego rozwoju gospodarki leśnej to:

- a) zachowanie całej naturalnej zmienności przyrody i funkcjonowanie ekosystemów leśnych w stanie zbliżonym do naturalnego poprzez:
 - ✓ utrzymywanie bądź odtwarzanie śródleśnych zbiorników wodnych,
 - ✓ zachowanie w dolinach rzek naturalnych zbiorowisk,
 - ✓ pozostawienie w stanie nienaruszonym śródleśnych nieużytków,
 - ✓ indywidualizowanie zasad postępowania gospodarczego
- b) restytucja metodami hodowli i ochrony lasu zbiorowisk zniekształconych i zdegradowanych w celu przyspieszenia tempa przywracania zgodności biocenozy z biotopem, przy wykorzystaniu w miarę możliwości sukcesji naturalnej. Przebudowa drzewostanów poprzez:
 - ✓ odnowienia podokapowe i wyprzedzające,
 - ✓ popieranie odnowień naturalnych, poprzez zabezpieczanie i odślanianie wartościowych podrostów,
 - ✓ inicjowanie odnowień naturalnych przez odpowiednie cięcia oraz przygotowanie gleby
- c) ochrona i zachowanie różnorodności biologicznej oraz bogactwa genetycznego zbiorowisk dziko żyjących roślin, zwierząt i mikroorganizmów poprzez:
 - ✓ popieranie mechanizmów samoregulacji w przyrodzie (o ile nie zagraża to trwałości lasu),
 - ✓ zwiększanie udziału starych drzew w drzewostanach wszystkich klas wieku,
 - ✓ zachowanie w stanie nienaruszonym różnych biocenoz oraz biotopów leśnych i nieleśnych (w przypadku muraw kserotermicznych konieczna jest ingerencja w celu ich zachowania),
 - ✓ kształtowanie stref ekotonowych,
 - ✓ unikanie stosowania środków chemicznych z wyjątkiem sytuacji zagrażających istnieniu lasu
- d) wzmaganie korzystnego wpływu lasu na środowisko przyrodnicze oraz harmonizowanie społecznego i gospodarczego rozwoju regionu przez racjonalne użytkowanie i odnawianie zasobów leśnych (bez umniejszania produkcyjnej zasobności lasów) poprzez:
 - ✓ zagospodarowanie lasów w sposób zapewniający maksymalizację ich korzystnego wpływu na klimat, glebę, wodę, warunki zdrowia i życia człowieka oraz na równowagę przyrodniczą,
 - ✓ stałe utrzymywanie zapasu produkcyjnego w lasach na poziomie zapewniającym stabilny poziom zasobów.

Dokładne rozpoznanie warunków glebowych i siedliskowych (operat glebowo- siedliskowy) w Nadleśnictwie pozwala pełniej wykorzystać zdolności produkcyjne siedlisk oraz zwiększyć ich bioróżnorodność. Należy dążyć do realizowania gospodarczych typów drzewostanów i orientacyjnych składów gatunkowych. Projektowane w „Planie urządzenia lasu” cięcia rębne mają

na celu, oprócz zakładanych celów gospodarczych, uzyskanie zróżnicowanej struktury gatunkowej i wiekowej.

W celu poprawy stanu środowiska przyrodniczego w trakcie wykonywania prac leśnych należy:

- ✓ pozostawiać w lesie drzewa martwe niestanowiące zagrożenia dla trwałości lasu,
- ✓ wytyczać i wykorzystywać szlaki zrywkowe głównie w celu ograniczenia strat w odnowieniu,
- ✓ stosować katalizatory w maszynach i urządzeniach napędzanych przez silniki spalinowe
- ✓ chronić stanowiska gatunków roślin i zwierząt chronionych, rzadkich i cennych podczas wykonywania różnych czynności np. cięć, obalanie drzew, wytyczanie szlaków zrywkowych,
- ✓ unikać zniszczeń runa i ściółki podczas wykonywania zabiegów gospodarczych.

Komponent edukacyjny jest priorytetowy z uwagi na potrzebę przygotowania służb leśnych do podjęcia nowych zadań i doskonalenia już wykonywanych. W jego ramach planuje się:

- 1) Utworzenie "Centrów Edukacji Przyrodniczo - Leśnej".
- 2) Opracowanie programów edukacyjnych:
 - a) dla służb inżynierskich leśnictwa, w zakresie parków narodowych, administracji państwowej, szkolnictwa, dotyczących:
 - ✓ prosozologicznego modelu gospodarki leśnej,
 - ✓ ochrony różnorodności i złożoności biologicznej w lasach,
 - ✓ systemów informacji przestrzennej (GIS) i teledetekcji w ochronie i planowaniu przestrzeni leśnej
 - b) dla potrzeb kształcenia dyplomowego w zakresie ochrony zasobów leśnych,
 - c) dla poziomu "poniżej" inżynierskiego w zakresie ogólnie ekologicznym i ze szczególnym uwzględnieniem ochrony przyrody w lasach.
- 3) Działalność wydawnicza w zakresie ochrony przyrody w lasach obejmującą zestawy podręczników, materiałów szkoleniowych i czasopism popularnonaukowych przeznaczonych dla młodzieży szkolnej i innych odbiorców.

Wytyczne w tym zakresie w minimalnym zakresie dotyczą pojedynczych nadleśnictw, a spoczywają głównie na uczelniach leśnych, stowarzyszeniach naukowych, organizacjach ekologicznych, parkach narodowych czy leśnych kompleksach promocyjnych.

Nadleśnictwo współpracuje z lokalnymi szkołami, przedszkolami prowadzi edukację ekologiczną wśród miejscowej społeczności, udostępnia informacje dotyczące edukacji leśnej na stronie internetowej. Dzieci i młodzież odbywające lekcje w terenie poznają przyrodę i uczą się ją chronić.

Komponent badawczy ma za zadanie wspierać naukowo powyższe przedsięwzięcia. Opracowywać nowe, bezpieczne środowiskowo, technologie, sposoby gospodarki leśnej, badać cenne i rzadkie gatunki, itp. oraz tworzyć podstawy prosozologicznego modelu gospodarki leśnej w warunkach niepewności i zmian w środowisku globalnym.

Podstawowe wytyczne i zasady dotyczące gospodarowania w lasach można ująć w następujących punktach:

- ✓ zachowanie całej naturalnej zmienności przyrody leśnej i funkcjonowania ekosystemów leśnych w stanie zbliżonym do naturalnego z uwzględnieniem kierunków ewolucji w przyrodzie;
- ✓ odtworzenie zbiorowisk zdegradowanych i zniekształconych metodami hodowli i ochrony lasu przy wykorzystaniu, w miarę możliwości, sukcesji naturalnej;
- ✓ utrzymanie i wzmocnienie produkcyjnych funkcji lasów (użytkowanie główne i uboczne);
- ✓ ochrona i zachowanie różnorodności biologicznej, oraz bogactwa genetycznego zbiorowisk dziko żyjących roślin, zwierząt i mikroorganizmów;
- ✓ utrzymanie i wzmocnienie funkcji ochronnych w zagospodarowaniu lasów (zwłaszcza ochrony gleby i wody);
- ✓ utrzymanie zdrowotności i witalności ekosystemów leśnych.

W celu pełnego wykorzystania zdolności produkcyjnych siedlisk, oraz w dążeniu do zwiększenia bogactwa gatunkowego i urozmaicenia struktury drzewostanów zastosowano

jednostki regulacji użytkowania rębego, czyli gospodarstwa, z uwzględnieniem kategorii ochronności, zgodnie z instrukcją urządzania lasu oraz zgodnie z postanowieniami Komisji Założeń Planu (KZP). Zastosowanie odpowiedniego rodzaju rębni, przy znajomości zdolności produkcyjnych siedlisk, pozwoli na zwiększenie bogactwa gatunkowego i urozmaicenie struktury wiekowej drzewostanów, a tym samym poprawi odporność drzewostanów na niekorzystne czynniki. Podział Nadleśnictwa Katowice na gospodarstwa omówiono w rozdziale 1.10.

Regulacja użytkowania

W gospodarstwie specjalnym i przerębowo- zrębowym etat użytkowania rębego jest sumą stwierdzonych na gruncie potrzeb hodowlanych drzewostanów, określonych w toku prac taksacyjnych i zweryfikowanych podczas rozplanowania cięć, z zachowaniem ładunku przestrzennego. W gospodarstwie przerębowo-zrębowym w celu kontroli prawidłowości projektowanego użytkowania oblicza się etat optymalny. W gospodarstwie zrębowym oblicza się etaty optymalne, zarówno w wymiarze powierzchniowym, jak i miąższościowym. Są to etaty maksymalne. Etat powierzchniowy jest etatem nadrzędnym. Natomiast etat miąższościowy wynika z sumy miąższości drzewostanów ujętych w planie cięć, w ramach etatu powierzchniowego.

Pełna charakterystyka użytkowania rębego oraz inne elementy wchodzące w skład gospodarowania (użytkowanie przedrębne, prace hodowlane itp.), zostały szczegółowo omówione w Opisanium ogólnym (tom I) Plan Urządzenia Lasu.

Wytyczne w sprawie poprawy stanu środowiska przyrodniczego w trakcie wykonywania prac leśnych:

Dla zminimalizowania szkód w środowisku przyrodniczym podczas wykonywania prac leśnych należy praktykować i wprowadzać możliwie najmniej uciążliwe technologie. W tym celu wskazane jest:

- ✓ w miarę posiadanych możliwości pozyskiwanie drewna kłodowanego;
- ✓ w miarę możliwości stosowanie w szerszym zakresie zrywki nasiębiejnej;
- ✓ wykorzystywanie stałych szlaków operacyjno-zrywkowych w celu ograniczenia zasięgu szkód powodowanych w czasie pozyskiwania drewna;
- ✓ w miejscach lokalizacji stanowisk rzadkich gatunków roślin objętych ochroną prawną, wykonywanie prac związanych z pozyskaniem drewna w miarę możliwości po zakończeniu rozwoju tych gatunków na danej powierzchni leśnej;
- ✓ stosowanie w trakcie prac leśnych olejów biodegradowalnych;
- ✓ zachowanie w stanie zbliżonym do naturalnego śródleśnych zbiorników i naturalnych cieków wodnych;
- ✓ pozostawianie procesom naturalnym śródleśnych nieużytków jak np. bagna, trzęsawiska, mszary, torfowiska wraz z ich florą i fauną w celu ochrony pełnej różnorodności przyrodniczej;
- ✓ inicjowanie naturalnego odnowienia lasu na wszystkich siedliskach, o ile uzasadnia to skład gatunkowy drzewostanów, ich jakość i pochodzenie;
- ✓ w drzewostanach zdrowych, niezagrożonych przez szkodliwe owady leśne i grzyby patogeniczne, należy pozostawiać w lesie drobne gałęzie i posusz jałowy.

Proekologiczne zasady gospodarowania to między innymi:

- a) w zakresie szkółkarstwa
 - ✓ ograniczenie - w miarę możliwości - herbicydów i innych środków chemicznych w pielęgnacji szkółek na korzyść zabiegów mechanicznych i metody termicznej (parowanie gleby);
 - ✓ preferowanie odnowienia naturalnego (pod warunkiem, że spełnia ono wymagania hodowlane i siedliskowe);
 - ✓ preferowanie punktowego przygotowania gleby;
 - ✓ wprowadzanie wielu gatunków drzew (ochrona bioróżnorodności)
- b) przy pielęgnacji i ochronie drzewostanów:
 - ✓ stosowanie cięć selekcyjnych o charakterze grupowym (popieranie biogrup);
 - ✓ w przypadku zagrożenia chorobami grzybowymi (huba korzeni, opieńkowa zgnilizna korzeni) stosowanie podczas zabiegów postępowania hodowlanego – profilaktycznego, a

- w uzasadnionych przypadkach stosowanie preparatów biologicznych z grzybami konkurencyjnymi;
- ✓ ograniczenie do niezbędnie koniecznych stosowania insektycydów
- c) przy użytkowaniu lasu:
- ✓ stosowanie technologii przyjaznych dla środowiska;
 - ✓ dostosowanie metod wyróbki i zrywki do lokalnych warunków tak by zminimalizować powstające szkody zarówno dotyczące gleby jak i pozostających na powierzchni drzew oraz roślinności runa;
 - ✓ dostosowanie okresów pozyskania drewna do terminów najmniejszego zagrożenia od owadów, grzybów, wiatrów itp., oraz możliwości wykorzystania przez zwierzynę cienkiej kory na drzewach leżących;
 - ✓ planowanie prac z zakresu użytkowania tak by nie kolidowały one z ekologicznymi uwarunkowaniami środowiskowymi takimi jak: stanowiska roślin chronionych, miejsca lęgowe i bytowe chronionych zwierząt. W przypadku cięć wymuszonych względami sanitarnymi należy projektować szlaki zrywkowe omijające te miejsca.

Działania te przyczynią się do wzmocnienia długofalowych i wielostronnych korzyści społeczno-ekonomicznych płynących z lasu.

Istotne znaczenie dla realizacji funkcji ochrony przyrody w ramach gospodarki leśnej prowadzonej w Nadleśnictwie ma przyjęty kierunek hodowli lasu a mianowicie „bliska naturze hodowla lasu”.

Podstawowe założenia tego kierunku to:

- ✓ naśladowanie procesów zachodzących w drzewostanach pierwotnych,
- ✓ oparcie gospodarki leśnej na rozpoznaniu biotopu,
- ✓ wykorzystanie procesów samoregulacji w hodowli drzewostanów,
- ✓ powszechne wykorzystanie odnowienia naturalnego,
- ✓ utrzymanie różnorodności biologicznej w lasach,
- ✓ dążenie do złożonej struktury przestrzennej i wewnętrznej drzewostanów, małopowierzchniowe formy zmieszania, drzewostany wielogatunkowe, różnowiekowe i wielopiętrowe.

7 PLAN DZIAŁAŃ Z ZAKRESU OCHRONY PRZYRODY

7.1. Kształtowanie stosunków wodnych

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. 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.

W celu gromadzenia i dodatkowego zatrzymywania zasobów wodnych wykorzystuje się zbiorniki małej retencji. Zabiegi te mają służyć głównie zapobieganiu ujemnym skutkom okresowych anomalii pogodowych.

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

Zalety oraz znaczenie gospodarki wodnej opierającej się na małej retencji wodnej w zlewni można określić jako:

- ✓ poprawa bilansu wodnego w zlewni, a co się z tym wiąże regulacja i kontrola obiegu wody w środowisku,
- ✓ ograniczenie spływu powierzchniowego, a przez to zmniejszenie wezbrań rzek i potoków, co ma istotny wpływ na redukcje fali powodziowej,
- ✓ regulacja natężenia przepływu wody w ciekach powierzchniowych i wyrównywanie przepływów w okresach dużych wahań,
- ✓ polepszenie możliwości ochrony i odnowy zasobów wody poprzez zwiększenie ilości magazynowanych wód powierzchniowych oraz zwiększenie zasobów wód podziemnych,
- ✓ ograniczenie procesów erozyjnych oraz ochrona przeciwpożarowa zmagazynowanie wody dla celów bezpośredniego zużycia, np. do nawodnień rolniczych na obszarach o dużych niedoborach wody, do zaopatrzenia w wodę hodowli ryb, do produkcji energii elektrycznej,
- ✓ podnoszenie walorów krajobrazowych, estetycznych i ekologicznych środowiska,
- ✓ zwiększanie uwilgotnienia siedlisk przez podniesienie poziomu zwierciadła wód gruntowych,
- ✓ utrzymanie naturalnych siedlisk, lub ich odtwarzanie, stanowiących ostoję fauny wodnej,
- ✓ w lasach obiekty małej retencji przyczyniają się do zaopatrzenia w wodę zwierzyny i ptactwa.

Zbiornikami małej retencji mogą być: istniejące oczka wodne, które pogłębiono w celu zwiększenia objętości oraz dłuższego zatrzymania wody, a także doliny małych cieków, które po wybudowaniu progów które w kaskadowym układzie magazynują wodę i spowalniają jej przepływ. Drzewostany dodatkowo zyskują korzystniejsze warunki mikroklimatyczne. Reasumując, bardzo ważne jest wykorzystanie naturalnych już istniejących obiektów małej retencji, takich jak:

- ✓ tereny moczarowe, młaki 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 one 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, źródłiska.

Należy chronić śródleśne bagna, młaki, torfowiska, źródłiska itp. wraz z ich florą i fauną. Na terenie Nadleśnictwa są takie miejsca i należy je zachować w stanie niezmienionym.

7.2. Kształtowanie granicy polno-leśnej

Podstawowym zagadnieniem związanym z kształtowaniem granicy polno-leśnej jest przestrzenne zagospodarowanie terenów w pobliżu lasów. Chodzi tu głównie o lokalizację budownictwa mieszkaniowego i zagrodowego na terenach enklaw, wśród kompleksów leśnych lub wzdłuż granicy z lasami. Pojawienie się budynków mieszkalnych i zagród gospodarskich powoduje zubożenie bogactwa fauny i flory w strefie ekotonowej, następuje zakłócenie spokoju, wydeptywanie brzegów lasu, pojawienie się szkodników w postaci wałęsających się psów i kotów. Nieprzemysłane decyzje lokalizacyjne powodują problemy związane z doprowadzeniem mediów do domów lub na plac budowy, kłopoty ze zbudowaniem nowej drogi dojazdowej, odprowadzeniem ścieków, wywozem śmieci i nieczystości. Efektem tego są dzikie wysypiska śmieci, studnie kopane w lesie powodujące zanikanie źródeł wody i przesuszanie terenu, odprowadzanie ścieków do lasu zanieczyszczających wody gruntowe. Występują tu także w większym stopniu takie zjawiska jak kłusownictwo, nielegalne pozyskanie stoiszu i choinek w okresach świątecznych oraz inne przejawy szkodnictwa leśnego. Poza tym spadające gałęzie i złomy drzew powodują niekiedy zniszczenie ogrodzenia i dachów budynków. Rodzi to konflikty pomiędzy nadleśnictwem, a właścicielami posesji, którzy domagają się odsunięcia granicy lasu. Dlatego urzędy gmin wydające decyzje o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu przyszłemu inwestorowi winien wymagać właściwego zlokalizowania budynku na działce (budynek oddalony od ściany lasu, o co najmniej dwie wysokości drzewostanu), przebiegu wszystkich sieci medialnych, lokalizacji miejsc wysypywania śmieci i odprowadzania ścieków. Przyszły inwestor powinien wskazać wszystkie te lokalizacje poparte odpowiednią dokumentacją z zakładu energetycznego, gazowniczego, nadleśnictwa, zarządu dróg itp.

Przy pracach związanych ze sporządzaniem i aktualizacją planów, przestrzennego zagospodarowania urzędy gmin winny zasięgać opinii przedstawicieli nadleśnictwa w sprawach wyznaczania terenów pod budownictwo mieszkaniowe, rekreacyjne, infrastrukturę techniczną itp.

Należy również zauważyć, że w ostatnim czasie rozpowszechnia się tendencja do zalesiania gruntów rolnych wśród osób prywatnych. Wiąże się to z brakiem opłacalności produkcji rolnej na małych działkach, zwłaszcza tych położonych w sąsiedztwie lasów. Wskaźnikiem tego jest stale rosnący popyt na sadzonki drzew leśnych.

Innym zagadnieniem związanym z kształtowaniem granicy polno-leśnej jest ochrona cennych przyrodniczo i krajobrazowo zbiorowisk nieleśnych (śródleśnych łąk itp.). Przed podjęciem decyzji o zalesieniu takich powierzchni należy się upewnić, czy ze względu na walory przyrodnicze i krajobrazowe zbieg taki jest uzasadniony. Przeprowadzenie waloryzacji przyrodniczej jest również wskazane przed opiniowaniem planów zalesień gruntów prywatnych przyległych do Lasów Państwowych. W przypadku zinwentaryzowania wyjątkowo cennych przyrodniczo zespołów roślinnych, czy stanowisk roślin należy postulować objęcie ich stosowną formą ochrony.

7.3. Kształtowanie strefy ekotonowej

Ekoton to pas przejściowy na styku dwóch biocenoz, odznaczający się większym bogactwem flory i fauny niż sąsiadujące ze sobą ekosystemy. Szczególnie bogate są szerokie ekotony będące miejscem bytowania gatunków charakterystycznych dla obu sąsiadujących biocenoz.

Ekoton spełnia wiele funkcji, głównie biologicznych i ochronnych. Biologiczna funkcja ekotonu związana jest z występowaniem większej grupy zwierząt kręgowych i bezkręgowców, większym bogactwem zespołów roślinnych. Ochronna funkcja ekotonu polega na ograniczaniu ujemnego wpływu środowisk terenów otwartych na środowisko leśne, min. chroni przed hałasem, stanowi barierę dla huraganowych wiatrów, pożarów, łagodzi ekstremalne zmiany temperatur,

spełnia rolę filtra dla różnego rodzaju emisji przemysłowych, aerozoli i gazów wnikaających do wnętrza lasu.

Strefy ekotonowe działają korzystnie na estetykę kompleksów leśnych. Zgodnie z ekologicznymi zasadami gospodarki leśnej zaleca się tworzenie na obrzeżach lasu pasa ochronnego o szerokości 20-30 m, złożonego z roślinności zielnej, krzewów, niskich drzew i luźnego piętra górnego, jako strefy ekotonowej. Należy planować i zakładać strefy ekotonowe (zewnątrzne i wewnętrzne). Szczególnie ważne są wewnętrzne strefy ekotonowe dla jednogatunkowych drzewostanów iglastych narażonych na szkodliwe działanie wiatru oraz strefy ekotonowe wzdłuż arterii komunikacyjnych, a także w lasach przeznaczonych do masowej rekreacji.

Przy zakładaniu tych stref należy stosować gatunki drzew i krzewów liściastych zgodnych z siedliskowym i gospodarczym typem drzewostanu, a w obszarach Natura 2000 do siedlisk przyrodniczych. Należy stosować rozluźnioną więźbę sadzenia i bardziej intensywne zabiegi pielęgnacyjne prowadzące do powstania pełnej warstwowej struktury drzewostanu. Należy dążyć, aby zewnętrzne obrzeża lasu oraz lasy wzdłuż gruntów nieleśnych wewnątrz kompleksu leśnego były maksymalnie wypełnione przez roślinność zielną, krzewy i drzewa w układzie pionowym i poziomym. W tym celu należy:

- ✓ wykorzystywać istniejące odnowienia naturalne różnych gatunków drzew i krzewów rodzimego pochodzenia właściwych dla danego siedliska,
- ✓ stosować przede wszystkim drzewa i krzewy światłożądne odporne na zgryzanie oraz działanie wiatru i mrozu. Gatunki te powinny wyróżniać się dużymi walorami estetycznymi i pokarmowymi (rośliny miododajne) oraz dawać dobre schronienie dla zwierząt,
- ✓ stosować dla krzewów zmieszanie grupowe (5-10 sadzonek jednego gatunku w jednej grupie), stosować luźniejszą więźbę sadzenia,
- ✓ wykonywać częstsze i silniejsze cięcia pielęgnacyjne w celu wykształcenia drzew z silnym ugałęzionym pnem i silnym systemem korzeniowym.

W trakcie prowadzenia rębni należy dążyć do kształtowania stref ekotonowych. Przy sposobie zagospodarowania lasu opartym na rębniach złożonych należy w trakcie zabiegów pielęgnacyjnych i hodowlanych na obrzeżach lasu stosować silniejsze cięcia umożliwiające wnikanie światła do wnętrza lasu i tworzenie wyżej opisanego pasa. W trakcie cięć należy popierać zwłaszcza drzewa silnie ukorzenione i ugałęzione, mimo gorszej jakości technicznej.

Strefy ekotonowe pozostawiane w miejscach planowanych rębni zupełnych powinny podlegać wcześniejszemu odnowieniu. Należy zaznaczyć, że zapisy Zasad hodowli lasu obligują do pozostawiania, co najmniej 5% powierzchni drzewostanu w trakcie prowadzenia użytkowania rębno-rębniami zupełnymi. Zaleca się, aby tego rodzaju biogrupy i fragmenty drzewostanu pozostawiać m.in. w otoczeniu cennych siedlisk przyrodniczych (torfowisk, bagien, oczek wodnych, rzek itp.). Biogrupy takie powinny być pozostawiane bez użytkowania aż do biologicznej śmierci drzew, a wydzielające się w ramach biogrup drzewa nie powinny być usuwane.

Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Katowicach 9.05.2017 roku, opublikowała wytyczne w sprawie stref przejściowych, ekotonowych i ochronnych w nadleśnictwach RDLP Katowice. Zasady podano poniżej:

Szczegółowe zasady tworzenia stref ekotonowych.

Strefy przejściowe wzdłuż szlaków komunikacyjnych; typu linie kolejowe, drogi krajowe i wojewódzkie oraz linie energetyczne

W przypadku szlaków komunikacyjnych, w drzewostanach użytkowanych cięciami rębniowymi, możemy mieć zasadniczo do czynienia z trzema przypadkami:

- 1) Pozostawienie drzewostanu panującego.

W praktyce pozostawienie pierwszego piętra jako strefy przejściowej powinno mieć jedynie charakter incydentalny ze względu na wiek, pokrój i zdrowotność drzewostanu. Bezwzględnie przy użytkowaniu rębniowym nie należy pozostawiać w bezpośrednim sąsiedztwie linii energetycznych stref przejściowych składających się z istniejącego drzewostanu przeznaczonego do wyrębu.

- 2) Pozostawienie drugiego piętra.

W drzewostanach wielopiętowych z wyraźnie ukształtowanym pod względem jakości i zdrowotności drugim piętrzem liściastym należy prowadzić cięcia rębne w sposób gwarantujący jego zachowanie. W utworzonej strefie należy prowadzić wszelkie zabiegi hodowlane gwarantujące utrzymanie wysokiej zdrowotności i stabilności tego drzewostanu.

3) Tworzenie stref przejściowych od podstaw.

Przy zakładaniu stref przejściowych od podstaw tj. na etapie zakładania upraw z odnowienia naturalnego jak i sztucznego, w miarę możliwości, stosować zgodne z wymaganiami siedliskowymi gatunki liściaste podnoszące jednocześnie bezpieczeństwo pożarowe przylegających drzewostanów.

Wszelkie zabiegi hodowlane (w tym silniejsze cięcia pielęgnacyjne) prowadzone w pasie drzewostanu o szerokości ok. 20-30 m przylegającego do szlaków komunikacyjnych powinny być zawsze ukierunkowane na poprawę zdrowotności i stabilności strefy przejściowej, a jej kształtowanie winno mieć charakter ciągły.

Wyżej opisanych stref przejściowych nie należy wliczać w powierzchnię kęp ekologicznych pozostawionych do ich naturalnego rozpadu.

W przypadku, kiedy droga publiczna (niezależnie od jej kategorii) lub linia kolejowa stanowi granicę pomiędzy lasem a innym ekosystemem należy kierować się nadrzędną zasadą zachowania bezpieczeństwa osób i mienia.

Strefy ekotonowe na granicy gruntów nieleśnych

1) Usunięcie drzewostanu cięciem zupełnym w strefie ekotonowej może nastąpić zasadzie tylko w wyniku klęsk żywiołowych (pożar, działanie wiatru, susza itp.) lub w sytuacji kiedy pozostawienie ekotonu mogłoby zagrażać bezpieczeństwu ludzi lub mienia (np. niebezpieczeństwo wystąpienia pożaru). W przypadku stwierdzenia braku wytworzonej strefy ekotonowej lub gdy jej pozostawienie stwarza realne zagrożenie bezpieczeństwa ludzi lub mienia, decyzję o uprzątnięciu drzewostanu, w oparciu o rzetelnie sporządzoną dokumentację (również w formie fotograficznej) podejmuje każdorazowo nadleśniczy.

2) Przy zakładaniu stref ekotonowych od podstaw tj. na etapie zakładania upraw, należy stosować możliwie bogaty wachlarz gatunków rodzimych, luźniejszą więźbę sadzenia, dążyć do maksymalnego wypełnienia zarówno w poziomie jak i w pionie roślinnością drzewiastą i krzewiastą. Większa liczba gatunków dostosowanych do istniejących warunków siedliskowych zwiększy walory ochronne i stabilność ekologiczną drzewostanu. Gatunki należy wprowadzać w układzie trzech stref poczynając od najbardziej wewnętrznej tj. strefy drzewiastej (ok.15m), strefy drzewiasto - krzewiastej (ok.5m), oraz strefy krzewiastej (ok.5m). W przypadku zastosowania gradzenia jako formy ochrony lasu przed zwierzyną należy objąć nim także tworzoną strefę ekotonową.

3) W istniejących młodnikach na obrzeżach kompleksów leśnych, na styku z innymi ekosystemami należy stosować silniejsze cięcia pielęgnacyjne (CP) co spowoduje silniejszy rozwój ściany ochronnej drzewostanu.

4) W przypadku niedostatecznie wytworzonego ekotonu w drzewostanach przedrębnych, na etapie wykonywania zabiegów TW lub TP na granicy z sąsiadującymi ekosystemami pozostawiać rozrzedzony pas drzewostanu o szerokości zbliżonej do wysokości drzew panujących, celem wprowadzenia młodego pokolenia złożonego z drzew i krzewów rodzimego pochodzenia, dostosowanych do istniejących warunków siedliskowych.

5) Przy zakładaniu i kształtowaniu stref ekotonowych należy w maksymalnym stopniu wykorzystywać istniejące odnowienie naturalne (również gatunków krzewiastych). Przestoje i pozostałości poprzedniego drzewostanu są pożądanym składnikiem strefy drzewiasto - krzewiastej.

6) Właściwie ukształtowane ekotony w cięciach rębnych przy uwzględnieniu nadrzędnej zasady zachowania bezpieczeństwa zarówno osób jak i mienia znajdującego się na tych terenach lub bezpośrednio do nich przylegającego, powinny być w miarę możliwości zaliczane jako kępy ekologiczne pozostające do naturalnego rozpadu.

Strefy ochronne

1) Stosownie do § 31 pkt.4 Zasad Hodowli Lasu, nie należy stosować zrębów zupełnych bezpośrednio przy źródłiskach, rzekach, jeziorach, a także w miejscach kultu religijnego i wokół drzew matecznych, pozostawiając pas ochronny szerokości odpowiadającej co najmniej wysokości otaczającego drzewostanu, stanowiący strefę przejściową pomiędzy w/w obiektami a założonym zrębem. Wyjątkiem od powyższych zapisów mogą być sytuacje opisane w pkt. 1 dotyczącym stref ekotonowych.

2) W razie potrzeby ukształtowania strefy ochronnej wokół ww. obiektów można zastosować inne, poza zupełnymi, rodzaje cięć dające gwarancję otrzymania sukcesu ekologicznego i hodowlanego.

3) Właściwie ukształtowane strefy ochronne w cięciach rębnych przy uwzględnieniu nadrzędnej zasady zachowania bezpieczeństwa zarówno osób jak i mienia znajdującego się na tych terenach lub bezpośrednio do nich przylegającego, powinny być w miarę możliwości zaliczane jako kępy ekologiczne pozostające do naturalnego rozpadu.

Decyzję w zakresie pozostawienia stref ochronnych przy obiektach wymienionych w pkt.1 dotyczącym stref ochronnych musi podjąć każdorazowo nadleśniczy, biorąc pod uwagę uwarunkowania terenowe i przyrodnicze, w tym przebieg korytarzy ekologicznych.

Nadleśnictwo Katowice dba o tworzenie stref ekotonowych, strefy ekotonowe są na ogół dobrze rozwinięte. Przykładowe oddziały z wykształconą lub planowaną strefą ekotonową:

Adres leśny	Adres leśny
02-09-1-11-75 -n -00	02-09-1-04-486 -a -00
02-09-1-06-352 -j -00	02-09-1-03-492 -a -00
02-09-1-09-374 -j -00	02-09-1-03-502 -h -00
02-09-1-09-375 -a -00	02-09-1-03-504 -g -00
02-09-1-07-432 -bx -00	02-09-1-03-517 -a -00
02-09-1-07-450 -h -00	02-09-1-03-522 -f -00
02-09-1-07-470 -k -00	02-09-1-03-536 -c -00
02-09-1-07-474 -c -00	02-09-1-04-565 -b -00
02-09-1-08-482 -h -00	

Zalecenia dla gruntów przyległych do rezerwatów:

Dla rezerwatów nie wyznaczono otulin i w związku z tym faktem zaleca się w pododdziałach leśnych, graniczących bezpośrednio z rezerwatami przyrody, w których zaplanowano zabiegi gospodarcze, w zależności od panujących uwarunkowań przyrodniczych i gospodarczych kształtować strefę przejściową od strony rezerwatów).

7.4. Ochrona bioróżnorodności

Różnorodność na wszelkich poziomach, bogactwo genetyczne, zgodność z warunkami siedliskowymi czy rodzime 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.

Na poziomie krajobrazu należy dążyć do zachowania naturalnych form krajobrazu, jakimi są różne typy lasu (zależne od wysokości n.p.m.), śródleśne łąki, bagna, torfowiska, wrzosowiska itp. oraz twory przyrody nieożywionej (wychodnie skalne, jaskinie). Poprzez kształtowanie strefy ekotonowej należy dążyć do harmonizowania przejść pomiędzy różnymi biotopami (formami krajobrazu).

Na poziomie ekosystemu należy jak najszerszej 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, źródlika, bagienka, torfowiska, mszary będące środowiskiem występowania rzadkiej flory i fauny.

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.

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

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.

Na poziomie genetycznym należy dążyć do zachowania możliwie jak najszerszej 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.



Fot. Martwe, rozkładające się drewno pozostawiane w lesie (www.us.edu.pl)

7.4.1. Organizmy związane z martwym i rozkładającym się drewnem, akumulacja drewna

Ważnym aspektem jest ochrona organizmów związanych ze środowiskiem rozkładającego się drewna (ochrona bioróżnorodności). Wynika to z faktu, że w ekosystemach leśnych systematycznie pozostawia się coraz więcej martwego i rozkładającego się drewna, które jest środowiskiem życia tych organizmów. 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, kryjówek sezonowej, dobowej; miejsce wzrostu; miejsce zdobywania pożywienia, zalotów, składania jaj, wychowu potomstwa (np. zgniotek cynobrowy to typowy gatunek saproksylobiotyczny),
- modyfikacja warunków siedliskowych i wpływ na organizmy żyjące w najbliższym otoczeniu (nasłonecznienie, topografia),
- modyfikacja krążenia pierwiastków w ekosystemie leśnym,
- 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 rębniach 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.

Pomiar drewna martwego przeprowadzono na 1211 kołowych powierzchniach próbnych, równoległe z inwentaryzacją zasobów drzewnych. Pomiaru dokonano z podziałem na: drewno martwych drzew stojących i złomów, drewno drzew ściętych i wyrwconych oraz drewno stanowiące fragmenty drzew martwych.

Tabela 53 tabela XXI. Zestawienie miąższości drewna martwego

Typ siedliskowy lasu	Pow. (ha)	Miąższość drewna martwego					
		Drewno martwych drzew stojących i złomów		Drewno drzew leżących i fragmentów drzew martwych		Razem	
		m3/ha	m3	m3/ha	m3	m3/ha	m3
1	2	3	4	5	6	7	8
BB	1,76	5,26	9,26	6,18	10,87	11,44	20,13
BMB	96,09	3,32	319,15	8,06	774,39	11,38	1093,54
BMŚW	1563,67	2,98	4660,01	6,38	9975,62	9,36	14635,63
BMW	1688,68	3,14	5310,57	6,23	10523,76	9,37	15834,34
BŚW	123,65	2,32	286,86	7,82	966,51	10,14	1253,37
LŁ	8,26	2,32	19,20	7,99	66,02	10,31	85,22
LMB	52,66	4,10	215,94	6,71	353,37	10,81	569,30
LMŚW	2494,70	5,70	14215,26	8,09	20182,66	13,79	34397,93
LMW	4020,22	3,68	14784,44	6,91	27779,37	10,59	42563,80
LMWYŻŚW	16,99	4,21	71,47	6,27	106,54	10,48	178,01
LŚW	985,68	6,47	6378,03	10,04	9900,69	16,51	16278,72
LW	856,85	4,17	3568,79	7,86	6737,93	12,03	10306,72
OL	103,41	2,98	308,25	5,34	551,72	8,32	859,97
OLJ	1,23	8,28	10,19	2,54	3,13	10,82	13,32
Razem	12013,85	4,17	50157,43	7,32	87932,57	11,49	138090,00

W Nadleśnictwie Katowice średni zapas zakumulowanego drewna drzew martwych wynosi 11,49 m³/ha. Zinwentaryzowana miąższość drewna martwego w skali całego Nadleśnictwa stanowi 4,1% 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.

Podsumowując, należy dodać, że zapas drewna martwego wydaje się być wyższy niż zinwentaryzowany. Pomiarom nie objęto I klasy wieku, oraz II a dla niektórych gatunków. Wśród przestojów w tych klasach wieku, szacując zasoby nie inwentaryzowano drewna martwego, pomimo jego występowania.

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, ich zasobność stanowi 1,0% całej zasobności Nadleśnictwa. Do uprzątnięcia zaprojektowano jedynie 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.

7.4.2. Ochrona kręgowców – zalecenia

Praktyczne działania na rzecz ochrony fauny kręgowców powinny skupiać się na eliminowaniu zagrożeń ze strony człowieka i odtwarzaniu warunków siedliska, umożliwiających zachowanie i rozwój populacji chronionych gatunków. Szczególnie ważna jest tu ochrona naturalnych schronień. W celu zapewnienia odpowiedniej ochrony siedlisk chronionych gatunków kręgowców w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa, jak również zabezpieczenia potencjalnych miejsc ich bytowania wskazane jest prowadzenie dodatkowych działań ochronnych.

W zakresie ochrony nietoperzy ważne jest:

- ✓ pozostawianie drzew dziuplastych (głównie dębów i drzew liściastych) w trakcie prac zrębowych;
- ✓ utrzymywanie mozaikowości 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).

W zakresie ochrony płazów i gadów ważna jest:

- ✓ ochrona 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.

W zakresie ochrony ptaków ważne jest:

- ✓ 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 strefach ochrony gatunków istotne jest:

- ✓ 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).

7.4.3. Ochrona fauny bezkręgowców – zalecenia

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, niezagrażonych przez szkodliwe owady leśne i grzyby patogeniczne posuszu jałowego.

7.4.4. Ochrona cennych roślin naczyniowych – zalecenia

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 niezmiennym 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 płaty 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.

7.4.5. Ochrona siedlisk hydrogenicznych - zalecenia

Siedliska hydrogeniczne 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 istniejących, w nie pogorszonym stanie, 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.

7.5. Rozwój rekreacji i turystyki

Obszar Nadleśnictwa należy do terenów o znacznym nasileniu ruchu rekreacyjnego i turystycznego. Są to tereny penetrowane przez mieszkańców miast, na obszarze których położone są lasy nadleśnictwa, głównie miasta Katowice i Górnośląskiego Okręgu Przemysłowego, a także weekendowych turystów i dlatego należy zadbać o odpowiednie ich zagospodarowanie, w celu minimalizacji szkód.

Prace w zakresie zagospodarowania turystyczno- rekreacyjnego powinny dotyczyć:

- ✓ minimalizacji uciążliwości dla środowiska leśnego istniejących obiektów i urządzeń turystycznych; wskazana jest współpraca z gminami,
- ✓ podnoszenie 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.

Rozwój niektórych nowych form turystyki przebiega 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. Nadleśnictwo jest

opiniodawcą w sprawie przedsięwzięć z zakresu turystyki zlokalizowanych w pobliżu lasów i mających wpływ na niego. Uregulowania wymaga problem sportów motocyklowych (postulowane jest zdecydowane egzekwowanie zakazu ruchu pojazdów mechanicznych na terenach leśnych).

Główna część ruchu turystycznego koncentruje się obecnie w okolicach aglomeracji miejskich, a to właśnie są lasy Nadleśnictwa Katowice.

W Nadleśnictwie szkody wywołane presją turystyczną są znaczne, są rejonny gdzie presja jest bardzo duża.

Wzrastający ruch turystyczny powoduje, że kolejnym zadaniem leśników będą działania zmierzające do minimalizacji jego negatywnych następstw dla przyrody. Presja narasta szczególnie w rejonach atrakcyjnych turystycznie i w pobliżu dużych aglomeracji miejskich i trwa praktycznie przez cały rok.

7.6. Edukacja ekologiczna i leśna

Wyniki badań naukowych dowodzą dużą zależność między stanem świadomości ekologicznej społeczeństwa a stanem środowiska przyrodniczego. Działania przyjazne środowisku są podejmowane tym chętniej, im większa jest znajomość zagrożeń. Sposobem na osiągnięcie pożądanego stanu świadomości społecznej jest realizacja planowych programów edukacji ekologicznej, obejmujących wszystkie grupy społeczne a szczególnie dzieci i młodzież. Należy zdawać sobie sprawę, że na efekty edukacji ekologicznej trzeba czasem czekać latami, np. szacuje się, że zmiana stosunku do zwierząt wymaga aż 2-3 pokoleń. Oddziaływaniem edukacyjnym należy objąć całe społeczeństwo z priorytetem dla szkolnictwa formalnego.

Edukacyjna działalność Nadleśnictwa może przybierać różne formy m.in:

- ✓ wydawanie informatorów, folderów o walorach i zagrożeniach lasów i środowiska przyrodniczego na obszarze swojego działania,
- ✓ publikacje artykułów bądź nawet całych czasopism o tematyce ekologiczno- leśnej,
- ✓ organizowanie spotkań w szkołach itp.,
- ✓ udział w audycjach radiowych i telewizyjnych, zwłaszcza w programach lokalnych,
- ✓ stawianie tablic informacyjnych opisujących: walory przyrodnicze terenu oraz dozwolone czynności w miejscach uczęszczanych, cennych,
- ✓ organizowanie spotkań w ośrodkach edukacji ekologicznej, klubach, szkołach i przedszkolach,
- ✓ urządzenie ścieżek przyrodniczo- dydaktycznych,
- ✓ organizowanie w miarę możliwości konkursów, wystaw, ekspozycji o tematyce przyrodniczo- leśnej.

Nadleśnictwo współpracuje z lokalnymi organizacjami ochrony przyrody i stowarzyszeniami ekologicznymi, ze szkołami. Nadleśnictwo Katowice prowadzi szereg form działalności edukacji ekologicznej, posiada bardzo dobrze zagospodarowaną wyposażoną salę edukacyjną, sąsiadującą z nią ścieżkę edukacyjno-przyrodniczą oraz inne ścieżki dydaktyczne.

7.7. Wykaz map

Dla potrzeb Programu Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Katowice sporządzono mapę sytuacyjno-przeładową walorów przyrodniczo-kulturowych na bazie mapy sytuacyjno-przeładowej funkcji lasu.

7.8. Zestawienie zadań z zakresu ochrony przyrody

Tabela 54 Zestawienie zadań z zakresu ochrony przyrody w Nadleśnictwie Katowice (Tabela nr XXIII)

L p	Lokalizacja zadań ochronnych (obręb leśny, leśnictwo, oddział, pododdział)	Ogólna charakterystyka wymogów z zakresu ochrony przyrody	Zadania z zakresu ochrony przyrody oraz przewidywane metody ich realizacji	
			Zadania obligatoryjne Działania ochronne ¹ /Podmiot odpowiedzialny za wykonanie	Zadania fakultatywne (ustanowione lub proponowane wskazania ochronne)
1	2	3	4	5
Rezerваты przyrody				
1	Las Murckowski I-ctwo Ochojec (5) oddz. 321 p, ~f I-ctwo 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	Celem ochrony jest zachowanie ze względów naukowych dydaktycznych i społecznych fragmentu lasu mieszanego o cechach naturalnych, położonego w bezpośrednim sąsiedztwie aglomeracji przemysłowej. Obecne stanowisko jest stabilne. Cel ochrony jest realizowany.	Brak planu ochrony. Obserwacja procesów naturalnych. <u>Realizacja zadań ochronnych</u> (Zarz. RDOŚ nr 33/2016 z 30.11.2016 oraz zmiany Zarz. RDOŚ nr 11/2018 z 10.05.2018) –skrót: 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 szlaków, 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). 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. 4. Odtworzenie pokrywy roślinnej na powierzchni zdegradowanej w wyniku uprawiania sportów ekstremalnych poprzez wykonanie zabiegów mających na celu przywrócenie warunków dla naturalnego obsiewu buka: - wzdłuż linii oddz. 318/319, 334/335 -niwelacja terenu, -wzruszenie/spulchnienie wierzchniej warstwy gleby. 5. Koszenie gatunków z rodzaju Rdestowiec (dodano Zarz. W 2018 r.). Dodatkowo Zarz. nr 32/2016 z 30.11.2016 roku wyznaczono szlaki do ruchu pieszego i rowerowego - biegną pomiędzy liniami oddziałowymi: 317/333, 318/334, 319/335 oraz wzdłuż drogi w oddz. 320 c i 319 d. <u>Wykonanie</u> Nadzór – RDOŚ Katowice Monitoring - RDOŚ Katowice co 3-5 lat Zabiegi ochronne - RDOŚ i Nadleśnictwo.	

Lp	Lokalizacja zadań ochronnych (obręb leśny, leśnictwo, oddział, pododdział)	Ogólna charakterystyka wymogów z zakresu ochrony przyrody	Zadania z zakresu ochrony przyrody oraz przewidywane metody ich realizacji	
			Zadania obligatoryjne Działania ochronne ¹ /Podmiot odpowiedzialny za wykonanie	Zadania fakultatywne (ustanowione lub proponowane wskazania ochronne)
1	2	3	4	5
2	Ochojec I-ctwo Ochojec (5) oddz. 236 g – j, 261 a – f, ~b, 262 a,~f	Celem ochrony jest zachowanie ze względów naukowych stanowiska liczydła górskiego. Obecne stanowisko jest dość stabilne. Cel ochrony jest realizowany.	Brak planu ochrony i zadań ochronnych. Obserwacja procesów naturalnych. Poprzednie zadania ochronne wykonano. Wykonanie zadań ochronnych po ich ustanowieniu.	
<p>¹ Zabiegi ochrony czynnej należy prowadzić poza okresem wegetacyjnym.</p> <p>Zgodnie z Ustawą o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. należy na obszarach rezerwatów prowadzić działania związane z bezpieczeństwem powszechnym, polegające na usuwaniu, przy oznakowanych szlakach turystycznych martwych drzew, złomów i wywrotów zagrażających turystom. Drewno pozostawić na gruncie do naturalnego rozkładu.</p>				

Lp	Lokalizacja zadań ochronnych (obręb leśny, leśnictwo, oddział, pododdział)	Ogólna charakterystyka wymogów z zakresu ochrony przyrody	Zadania z zakresu ochrony przyrody oraz przewidywane metody ich realizacji	
			Zadania obligatoryjne Działania ochronne ¹ /Podmiot odpowiedzialny za wykonanie	Zadania fakultatywne (ustanowione lub proponowane wskazania ochronne)
1	2	3	4	5
Zespoły Przyrodniczo-Krajobrazowe				
3	Uroczysko Buczyzna I-ctwo Panewnik (10) oddz. 24, 25, 26, obca półtenklawa w oddz. 26	Celem ochrony jest zachowanie bioróżnorodności na obszarze położonym pomiędzy dużymi aglomeracjami. Ochrona służy zabezpieczeniu dziedzictwa przyrodniczego regionu oraz jest to ważny obszar ze względów dydaktycznych i naukowych.	Działalność na terenach objętych tą formą ochrony uwarunkowana jest opracowaniem dla nich planu zagospodarowania przestrzennego, który uwzględni postulaty przyrodników i historyków Na terenie Lasów Państwowych znajdujących się w granicach Parku Krajobrazowego zadania wynikające ze strategicznych kierunków ochrony i funkcjonowania ZP-K zostały uwzględniane w projekcie Planu urządzenia lasu.	Na terenie Lasów Państwowych znajdujących się w granicach Zespołu Przyrodniczo - Krajobrazowego zadania wynikające ze strategicznych kierunków ochrony i funkcjonowania ZP-K zostały uwzględniane w projekcie Planu urządzenia lasu.
4	Źródła Kłodnicy I-ctwo Giszowiec (02) oddz. 211, 212, 213, 214 b – j, l, m, ~a, ~c, 2 półtenklawy	Utworzony w celu ochrony obszaru źródłowego rzeki Kłodnicy położonego w północnej części kompleksu Lasów Murckowskich na terenie Katowic	Obecne stanowiska są stabilne. Cel ochrony jest realizowany.	

Lp	Lokalizacja zadań ochronnych (obręb leśny, leśnictwo, oddział, pododdział)	Ogólna charakterystyka wymogów z zakresu ochrony przyrody	Zadania z zakresu ochrony przyrody oraz przewidywane metody ich realizacji	
			Zadania obligatoryjne Działania ochronne ¹ /Podmiot odpowiedzialny za wykonanie	Zadania fakultatywne (ustanowione lub proponowane wskazania ochronne)
1	2	3	4	5
5	<p>Dolina Jamny</p> <p>I-ctwo Zadole (11) <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</p> <p>I-ctwo Śmitowice (12) <u>części</u> poddz. 83 a, c, g, 96 a – f wraz z cz. poddz. liniowych położonych w zasięgu ZP-K, grunty innej własności</p>	<p>Utworzony w celu zachowania i ochrony wyjątkowo cennych fragmentów krajobrazu naturalnego doliny rzeki Jamny.</p>	<p>Działalność na terenach objętych tą formą ochrony uwarunkowana jest opracowaniem dla nich planu zagospodarowania przestrzennego, który uwzględni postulaty przyrodników i historyków</p>	<p>Na terenie Lasów Państwowych znajdujących się w granicach Zespołu Przyrodniczo- Krajobrazowego zadania wynikające ze strategicznych kierunków ochrony i funkcjonowania ZP-K zostały uwzględniane w projekcie Planu urządzenia lasu.</p>
6	<p>Wzgórze Kamionka</p> <p>I-ctwo Podlesie (09) oddz. 130 d, f, g, h, ~a, ~b</p>	<p>Utworzony w celu ochrony walorów widokowych i estetycznych obszaru, położony jest na terenie miasta Mikołowa.</p>	<p>Obecne stanowiska są stabilne.</p> <p>Cel ochrony jest realizowany.</p>	

Lp	Lokalizacja zadań ochronnych (obręb leśny, leśnictwo, oddział, pododdział)	Ogólna charakterystyka wymogów z zakresu ochrony przyrody	Zadania z zakresu ochrony przyrody oraz przewidywane metody ich realizacji	
			Zadania obligatoryjne Działania ochronne ¹ /Podmiot odpowiedzialny za wykonanie	Zadania fakultatywne (ustanowione lub proponowane wskazania ochronne)
1	2	3	4	5
Użytki ekologiczne				
7	Płone Bagno I-ctwo Lędziny (7) oddz. 413 i, 435 d, 436 a	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.	<p>Użytki ekologiczne pełnią istotną funkcję wysp i korytarzy ekologicznych. uwzględnia się je w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego i uwidacznia w ewidencji gruntów.</p> <p>Na terenie użytków ekologicznych z reguły nie należy wykonywać żadnych zabiegów i nie należy w nie ingerować, lecz gdy drzewa porastające użytek zagrażają bezpieczeństwu ludzi to zabiegi ochrony czynnej są wskazane w porozumieniu z Radą Gminy.</p> <p>Cele ochrony są realizowane.</p> <p><u>Wykonanie</u> – wykonuje Nadleśnictwo w porozumieniu i uzgodnieniu ewentualnych zabiegów z Radą Gminy.</p>	Ochrona bierna - Brak
8	Bażanciamia (Bażantarnia) I-ctwo Janów (1) oddz. 1 oraz gr. innej własności proponuje się zmianę formy ochrony na zespół przyrodniczo-krajobrazowy	Celem ochrony jest zachowanie jednego obszaru leśnego na terenie miasta Siemianowice Śląskie. Ten kompleks leśny ma wyjątkowe znaczenie rekreacyjne dla mieszkańców. Drzewostan ma charakter parkowy.		Ochrona czynna Drzewostan o charakterze parkowym - zabiegi o charakterze trzebieży w celu zapewnienia bezpieczeństwa

Lp	Lokalizacja zadań ochronnych (obręb leśny, leśnictwo, oddział, pododdział)	Ogólna charakterystyka wymogów z zakresu ochrony przyrody	Zadania z zakresu ochrony przyrody oraz przewidywane metody ich realizacji	
			Zadania obligatoryjne Działania ochronne ¹ /Podmiot odpowiedzialny za wykonanie	Zadania fakultatywne (ustanowione lub proponowane wskazania ochronne)
1	2	3	4	5
Pomniki przyrody				
9	<p>17 drzew</p> <p>- I-ctwo Janów(1) oddz. 238 b – 2Bk</p> <p>- I-ctwo Giszowiec (2) oddz. 224 h – 1Db, 224 g – 1Bk, 249a – 1Bk, 249 a – 7Bk</p> <p>- I-ctwo Imielin (3) 498 d – 1Db</p> <p>- I-ctwo Murcki (6) oddz. 332 b – 1Bk</p> <p>- I-ctwo Czułów (8) oddz. 441 h – 1Db</p> <p>- I-ctwo Podlesie (9) oddz. 325 i – 1Kl, 1Wz</p>	<p>Wykonując planowe zadania w pobliżu pomników należy zachować szczególną ostrożność, aby uniknąć uszkodzeń.</p> <p>Cel ochrony jest realizowany.</p>	<p>Nie należy prowadzić szlaków zrywkowych i nie lokalizować miejsc składowania drewna w pobliżu pomników.</p> <p>Porządkować ich najbliższe otoczenie a ewentualne działania ochronne, zabezpieczające pomniki i ludzi przebywających w ich pobliżu prowadzić w porozumieniu z Radą Gminy.</p> <p>Na bieżąco konserwować i uzupełniać tablice informacyjne przy szlakach prowadzących do pomników.</p> <p><u>Wykonanie</u> – wykonuje Nadleśnictwo w porozumieniu i uzgodnieniu ewentualnych zabiegów z Radą Gminy.</p>	<p>Brak z wyjątkiem:</p> <p>I-ctwo Giszowiec oddz. 249 a – 1Bk Nr. 5 (7) wskazane cięcia piel. – usunięcie martwych konarów ew. likwid. – po konsultacji a Radą Gminy</p>

Lp	Lokalizacja zadań ochronnych (obręb leśny, leśnictwo, oddział, pododdział)	Ogólna charakterystyka wymogów z zakresu ochrony przyrody	Zadania z zakresu ochrony przyrody oraz przewidywane metody ich realizacji	
			Zadania obligatoryjne Działania ochronne ¹ /Podmiot odpowiedzialny za wykonanie	Zadania fakultatywne (ustanowione lub proponowane wskazania ochronne)
1	2	3	4	5
Strefy ochrony ostoi zwierząt				
10	<p>Strefa ochrony ostoi bociana czarnego (2 ostoje):</p> <ul style="list-style-type: none"> - I-ctwo Murcki (6) - I-ctwo Lędziny (7) <p>(dane wrażliwe)</p> <p>Strefa ochrony ostoi iglicy małej (1 ostoja):</p> <ul style="list-style-type: none"> - I-ctwo Górki (4) <p>(dane wrażliwe)</p>	<p>Strefy stworzono w celu ochrony ostoi, miejsc rozrodu i regularnego przebywania wokół gniazda bociana czarnego i iglicy małej</p> <p>Cel ochrony jest realizowany.</p>	<p>Strefa ochrony ścisłej (całorocznej) – dla bociana czarnego Obszar z gniazdem lub gniazdami w części centralnej, chroniący najbliższe otoczenie przez cały rok. Strefa funkcjonuje na zasadach rezerwatu ścisłego, bez możliwości wstępu bez zezwolenia i wprowadzania jakichkolwiek zmian w otoczeniu. Strefa ochrony całorocznej jest to obszar w promieniu: dla bociana czarnego - do 200 m od gniazda, w tej strefie nie wykonuje się żadnych zabiegów.</p> <p>Strefa ochrony częściowej (okresowej) – dla bociana czarnego Obszar sąsiadujący z gniazdem chroniony w okresie rozrodczym. Strefa buforowa wyłączona okresowo z działalności człowieka. Strefa ochrony okresowej jest to obszar w promieniu do 500 m od gniazda, termin ochrony okresowej, bez zabiegów, to 15.03 - 31.08.</p> <p>Strefa ochrony ścisłej (całorocznej) – dla iglicy małej Obszar miejsc rozrodu i regularnego przebywania chroniący najbliższe otoczenie przez cały rok. Strefa funkcjonuje na zasadach rezerwatu ścisłego, bez możliwości wstępu bez zezwolenia i wprowadzania jakichkolwiek zmian w otoczeniu. Strefa ochrony całorocznej jest to obszar w promieniu: dla iglicy małej – 100 m w tej strefie nie wykonuje się żadnych zabiegów.</p> <p><u>Wykonanie</u> Nadzór – RDOŚ Katowice Monitoring - RDOŚ Katowice co 3-5 lat Zabiegi ochronne - RDOŚ i Nadleśnictwo.</p>	Brak

8 ZAŁĄCZNIKI

8.1. Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Katowicach w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Las Murckowski”

Zarządzenie Nr 33 /2016
Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska
w Katowicach
z dnia 30 listopada 2016 r.

w sprawie ustanowienia zadań ochronnych dla rezerwatu przyrody „Las Murckowski”

Na podstawie art. 22 ust. 2 pkt 2 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2015 r. poz. 1651, z późn. zm.¹) zarządza się, co następuje:

§ 1. Ustanawia się na pięć lat zadania ochronne dla rezerwatu przyrody „Las Murckowski”, zwanego dalej „rezerwatem”, położonego na terenie gminy Katowice, w powiecie Katowice.

§ 2. Zadania ochronne, o których mowa w §1, obejmują:

- 1) identyfikację i ocenę istniejących zagrożeń zewnętrznych oraz sposoby eliminacji lub ograniczania tych zagrożeń i ich skutków, które określa załącznik nr 1 do zarządzenia;
- 2) opis sposobów ochrony czynnej ekosystemów z podaniem rodzaju, rozmiaru i lokalizacji poszczególnych zadań, które określa załącznik nr 2 do zarządzenia.

§ 3. Obszar rezerwatu objęty jest ochroną czynną.

§ 4. Zarządzenie wchodzi w życie z dniem podpisania.

 Regionalny Dyrekt. Ochrony Środowiska
w Katowicach
mgr Bernard Błaszczak

Załączniki do zarządzenia Nr 33/2016 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Katowicach z dnia 30 listopada 2016 r. w sprawie ustanowienia zadań ochronnych dla rezerwatu przyrody „Las Murckowski”.

Załącznik Nr 1.

Identyfikacja i ocena istniejących zagrożeń zewnętrznych oraz sposoby eliminacji lub ograniczania tych zagrożeń i ich skutków.

Lp.	Identyfikacja istniejących zagrożeń zewnętrznych.	Ocena zagrożeń	Sposoby eliminacji lub ograniczania istniejących zagrożeń zewnętrznych i ich skutków.
1.	<p>Przeobrażenie szaty roślinnej w wyniku:</p> <ul style="list-style-type: none"> – dyspersji ruchu turystycznego, – antropopresji związanej z intensywnym ruchem pieszym i rowerowym (legalnym i nielegalnym) oraz uprawianiem sportów ekstremalnych. 	Istotne	<p>Utrzymanie drożności wyznaczonych w rezerwacie szlaków ruchu pieszego i rowerowego.</p> <p>Prowadzenie obserwacji stanu ochrony rezerwatu pod kątem wpływu ruchu turystycznego.</p> <p>Odtworzenie pokrywy roślinnej na powierzchni zdegradowanej w wyniku uprawiania sportów ekstremalnych.</p>
2.	Zniszczenie ekosystemu leśnego na terenie rezerwatu i terenów sąsiednich w wyniku pożaru.	Średnio istotne	Bieżące utrzymanie drożności i sprawności drogi ppoż.

Załącznik Nr 2.

Opis sposobów ochrony czynnej ekosystemów z podaniem rodzaju, rozmiaru i lokalizacji poszczególnych zadań.

Lp.	Opis sposobów ochrony czynnej – rodzaj zadania ochronnego	Lokalizacja zadania ochronnego – Nadleśnictwo Katowice ²	Rozmiar zadania ochronnego
1.	Bieżące utrzymanie drożności szlaków ruchu pieszego i rowerowego poprzez m. in. usuwanie konarów, gałęzi i przecięcie powalonych drzew do szerokości tras ruchu.	Wzdłuż wyznaczonych ³ szlaków ruchu pieszego 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: 98a,99a,100a	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 ³ szlaków ruchu pieszego 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, – wzruszenie/spulchnienie wierzchniej warstwy gleby.	Wzdłuż linii oddziałowej 83/84; 99/100	Zabiegi prowadzone na powierzchni - 0,5 ha.

² Zgodnie z Planem Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Katowice na okres gospodarczy od 1 stycznia 2010 r. do 31 grudnia 2019 r.

³ Szlaki ruchu pieszego i rowerowego wyznaczono zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Katowicach z dnia 30 listopada 2016 r. w sprawie wyznaczenia szlaków ruchu pieszego i rowerowego w rezerwacie przyrody „Las Murckowski”.

8.2. Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Katowicach o zmianie zarządzenia w sprawie ustanowienia zadań ochronnych dla rezerwatu Las Murckowski

Zarządzenie Nr 11/2018
Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Katowicach
z dnia 10 maja 2018 r.

o zmianie zarządzenia w sprawie ustanowienia zadań ochronnych
dla rezerwatu przyrody „Las Murckowski”

Na podstawie art. 22 ust. 2 pkt. 2 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2018 r. poz. 142 z późn. zm.¹) zarządza się, co następuje:

§ 1. W Zarządzeniu Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Katowicach z dnia 30 listopada 2016 r. w sprawie ustanowienia zadań ochronnych dla rezerwatu przyrody „Las Murckowski”, wprowadza się następujące zmiany:

1) w załączniku Nr 1 do Zarządzenia, o którym mowa w § 1, w tabeli pt. „Identyfikacja i ocena istniejących zagrożeń zewnętrznych oraz sposoby eliminacji lub ograniczania tych zagrożeń i ich skutków.”, Lp. 1. otrzymuje brzmienie:

1.	Przeobrażanie szaty roślinnej w wyniku: <ul style="list-style-type: none">– 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>).	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.
----	--	---------	---

¹ Zmiany tekstu jednolitego wymienionej ustawy zostały ogłoszone w Dz. U. z 2017 r. poz. 1074 oraz z 2018 r. poz. 10 i 650.

2) w załączniku Nr 2 do Zarządzenia, o którym mowa w § 1, w tabeli pt. „Opis sposobów ochrony czynnej ekosystemu z podaniem rodzaju, rozmiarem i lokalizacji poszczególnych zadań.” dodaje się Lp. 5. w brzmieniu:

5.	Koszenie gatunków z rodzaju rdestowiec.	W granicy 85f	2-3 krotnie w sezonie wegetacyjnym.
----	---	---------------	-------------------------------------

§ 2. Zarządzenie wchodzi w życie z dniem podpisania.



Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska
w Katowicach
mgr *Wolantia Prażuch*

8.3. Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Katowicach w sprawie wyznaczenia szlaków... w rezerwacie Las Murckowski

**Zarządzenie Nr 32/2016
Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska
w Katowicach
z dnia 30 listopada 2016 r.**

**w sprawie wyznaczenia szlaków ruchu pieszego i rowerowego
w rezerwacie przyrody Las Murckowski**

Na podstawie art. 15 ust. 1 pkt 15 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2015 r., poz. 1651, z późn. zm.¹⁾) zarządza się, co następuje:

§ 1. Wyznacza się szlaki ruchu pieszego i rowerowego przebiegające pododdziałami²⁾:

- 1) 84d, 85f,
- 2) 98a, 99a, 100a,

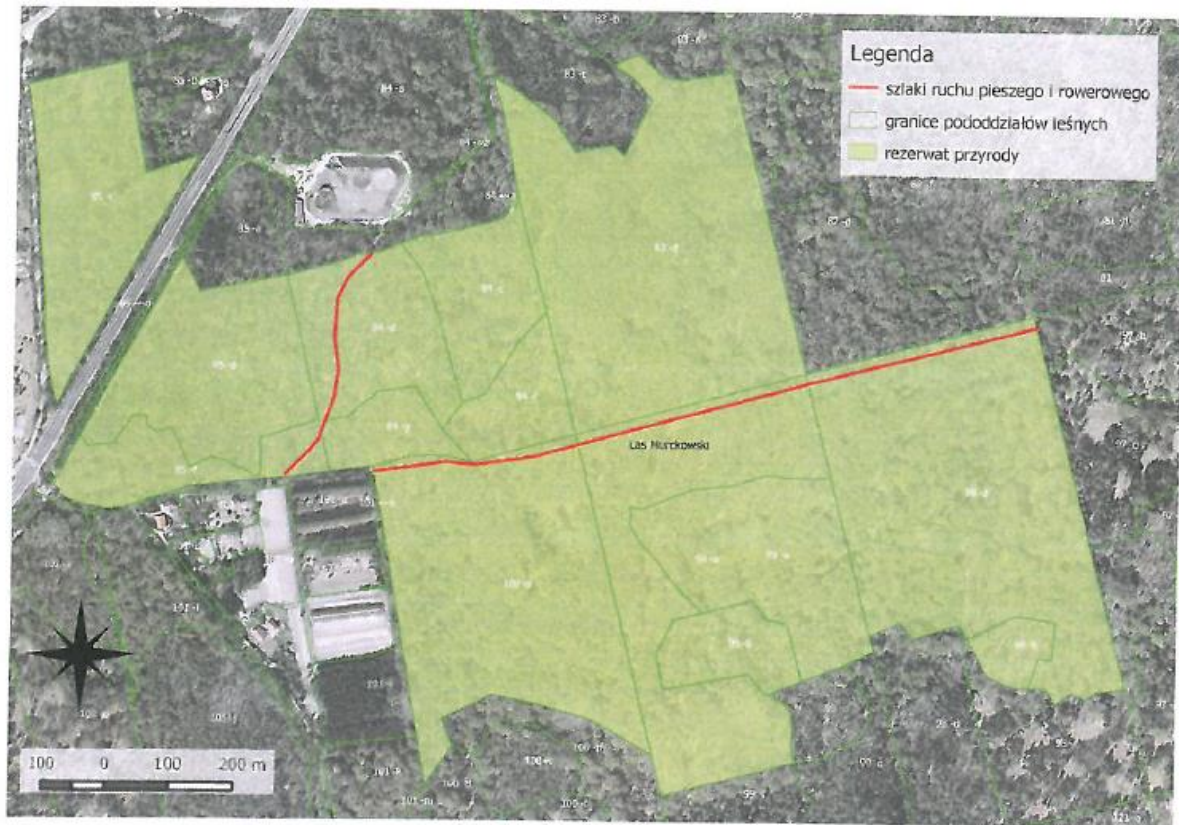
Nadleśnictwa Katowice, obrębu Murcki, zgodnie z załącznikiem do niniejszego zarządzenia.

§ 2. Zarządzenie wchodzi w życie z dniem podpisania.


Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska
w Katowicach
[Signature]
mgr Bernard Błaszczyk

Załącznik do zarządzenia Nr 32/2016 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Katowicach z dnia 30 listopada 2016 r. w sprawie wyznaczenia szlaków ruchu pieszego i rowerowego w rezerwacie przyrody Las Murckowski.

Mapa rezerwatu przyrody Las Murckowski z zaznaczonym przebiegiem szlaków ruchu pieszego i rowerowego.



8.4. Decyzja Nadleśniczego Nadleśnictwa Katowice w sprawie wyznaczenia lasów o szczególnych walorach przyrodniczych

DECYZJA NR 10 / 2018
Nadleśniczego Nadleśnictwa Katowice
z dnia 31.12.2018 r.

Zn. spr. ZG.0152.1.2018.BN

**w sprawie wyznaczenia lasów o szczególnych walorach przyrodniczych /HCVF/
na gruntach będących w zarządzie Nadleśnictwa Katowice**

Na podstawie art. 35 ustawy z dnia 28.09.1991r. o lasach /Dz.U. z 2011r. nr.12, poz. 59 z późn. zm./, § 22 Statutu Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe /zał. do zarz.nr 50 MOŚZNiL z dnia 18.05.1994r. w sprawie nadania statutu Państwowemu Gospodarstwu Leśnemu Lasy Państwowe/ oraz Zarządzenia Nr 4/2016 Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Katowicach w sprawie lasów o szczególnych walorach przyrodniczych (HCVF) na terenie nadleśnictw RDLP w Katowicach ustalam co następuje:

§1

Realizując zapisy procedury wyznaczania lasów o szczególnych walorach przyrodniczych /HCVF – *High Conservation Value Forests*/, zgodnie ze standardami FSC adaptowanymi do warunków polskich, ustalam lokalizację lasów o szczególnych walorach przyrodniczych /HCVF/ na gruntach będących w zarządzie Nadleśnictwa Katowice wg następujących kategorii:

Lp.	Kategoria HCVF w warunkach Polski	Powierzchnia geometryczna lasów /ha/ wg stanu na 31.12.2018r.
1.	1.1.a. Obszary chronione w rezerwatach	127,22
2.	1.1.b. Obszary chronione w parkach krajobrazowych	0
3.	1.2. Ostoje zagrożonych i ginących gatunków	104,61
4.	2. Kompleksy leśne odgrywające znaczącą rolę w krajobrazie, w skali krajowej, makroregionalnej lub globalnej	0
5.	3.1. Ekosystemy skrajnie rzadkie i ginące, marginalne z punktu widzenia gospodarki leśnej	0
6.	3.2. Ekosystemy rzadkie i zagrożone w skali Europy	0
7.	4.1. Lasy wodochronne	24,21
8.	4.2. Lasy glebochronne	
9.	6.1. Lasy kluczowe dla tożsamości kulturowej lokalnych społeczności	0,07
	Razem	256,11
	w tym: powierzchnia skorygowana	217,46

* suma wydzielań (1.krotna) skorygowana o powierzchnie z nakładającymi się kategoriami ochronności

§ 2

1. Powierzchnia lasów o szczególnych walorach przyrodniczych /HCVF/ wg poszczególnych kategorii na terenie Nadleśnictwa Katowice wyliczana jest na podstawie pomiarów geometrycznych z wykorzystaniem współrzędnych punktów załamania granic ich przebiegu.

2. W biurze nadleśnictwa oraz w leśnictwach gromadzona jest dokumentacja, na którą składają się:
 - a/ mapy z granicami poszczególnych kategorii HCVF (mapa numeryczna);
 - b/ wykazy z lokalizacją i wielkością powierzchni – z podziałem na kategorie lasów o szczególnych walorach przyrodniczych /HCVF/.

3. Na stronie internetowej Nadleśnictwa Katowice publikuje się:
 - zestawienie zbiorcze powierzchni lasów o szczególnych walorach przyrodniczych wg kategorii HCVF dla RDLP w Katowicach <http://mapa.katowice.lasy.gov.pl> ;
 - wyniki monitoringu lasów, dotyczące w szczególności potencjalnie występujących zagrożeń, które mogłyby wpłynąć niekorzystnie na ich walory
 - walory

 - zbiorczo dla RDLP w Katowicach
<http://www.katowice.lasy.gov.pl/monitoring-lasow-hcv>

 - mapy z granicami poszczególnych kategorii HCVF (mapa numeryczna).

Zestawienie zbiorcze powierzchni, mapy i wyniki monitoringu uaktualniane są do dnia 31 marca za rok poprzedni.

4. Informację o lasach o szczególnych walorach przyrodniczych /HCVF/ dołącza się do Programu Ochrony Przyrody.

§ 3

Decyzja obowiązuje od dnia 31 grudnia 2018 roku.

NADLEŚNICZY
Stanisław Reziorański



LITERATURA

- Alexandrowicz B.W.
Amann G.
BULiGL o/Kraków
BULiGL o/Kraków
BULiGL o/Kraków
Cabała S., Zygmunt J.
CDPGŚ
Czarnecka H. i zespół
Decyzja RDOŚ w
Katowicach
Decyzja RDOŚ w
Katowicach
Decyzja RDOŚ w
Katowicach
Dyrekcja Generalna LP
Głowaciński Z.
Głowaciński Z.,
Nowacki J.
Gorczyca M.
Górny M., Jędrzejewski
W.
Hebda I., Kłyś G. Nowak
A.
Instytut Geologiczny
Inspekcja Ochrony
Środowiska
Inspekcja Ochrony
Środowiska
Inspekcja Ochrony
Środowiska
Inspekcja Ochrony
Środowiska i WIOŚ
Katowice
Jędrzejewski W. i inni
Kazimierczakowa R.,
Zarzycki K., Mirek Z.
Kleczkowski A.S. (red.)
Kondracki J.
Mapa geologiczna
Polski.
Matuszkiewicz J.M.
Matuszkiewicz J.M.
Matuszkiewicz W.
Mikołajków J., Sadurski
A. - redakcja
Mikusek R
ORSIP
Pancer-Kotejowa E i inni
- Typologiczna analiza lasu. PWRiL, Warszawa 1972.
Rośliny runa. Multico Oficyna Wydawnicza Warszawa 1997.
Operat glebowo- siedliskowy dla Nadleśnictwa Katowice. Kraków, 2007
Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Katowice na okres od 1.01
2010 do 31.12.2019
projekt Planu urządzenia lasu Nadleśnictwa Katowice na okres 1.01.2020 r.
do 31.12.2029 r.
Przyroda Zespołu Przyrodniczo-Krajobrazowego Uroczysko Bucznina w
Chorzowie, przewodnik po ścieżce dydaktycznej, UM Chorzów 2003
Centrum Dziedzictwa Przyrody Górnego Śląska
Atlas Podziału Hydrograficznego Polski, Warszawa 2005
Decyzja ustanawiająca strefę ochrony ostoi gniazda bociana czarnego
całoroczną i okresową, RDOŚ Katowice, 13.11.2003
Decyzja ustanawiająca strefę ochrony ostoi gniazda bociana czarnego
całoroczną i okresową, RDOŚ Katowice, 15.09.2015
Decyzja ustanawiająca strefę ochrony ostoi bytowania iglicy małej
całoroczną, RDOŚ Katowice, 23.08.2010
Instrukcja Ochrony Lasu, Warszawa 2011
Polska Czerwona Księga Zwierząt. Kręgowce. PWRiL Warszawa 2001.
Polska Czerwona Księga Zwierząt. Bezkręgowce. IOP PAN, Kraków 2004
Ocena skuteczności ochrony wartości botanicznych w wybranych
rezerwach przyrody środkowej i południowej części województwa
śląskiego, UŚ, Katowice 2008
Korytarze ekologiczne w Polsce, Instytut Biologii Ssaków PAN, Białowieża
2011
O utworzenie Parku Narodowego „Puszcza Śląska”, Acta Geographica
Silesiana, Sosnowiec 2016
Mapa Geologiczna Polski (Mapa podstaw 1: 50 000),
Warszawa 1979.
Monitoring gatunków roślin. cz.1,2,3. Przewodnik metodyczny. GIOŚ.
Warszawa 2010.
Monitoring gatunków zwierząt. cz.1,2,3. Przewodnik metodyczny. GIOŚ.
Warszawa 2010.
Monitoring siedlisk przyrodniczych. cz.1,2,3. Przewodnik metodyczny. GIOŚ.
Warszawa, 2010
Raport o stanie środowiska w województwie śląskim w 2017 roku
Wdrażanie europejskiej sieci ekologicznej na terenie Polski, PAN Białowieża
2005 r.
Polska Czerwona Księga Roślin. Instytut Ochrony Przyrody PAN, Kraków
2014 (wyd. III)
Mapa obszarów głównych zbiorników wód podziemnych (GZWP) w Polsce,
Instytut Hydrologii i Geologii Inżynierskiej AGH, Kraków 1990
Geografia regionalna Polski, PWN Warszawa 2002
Instytut Geologiczny (Mapa podstawowa 1:50000) Warszawa 1979
Regiony geobotaniczne Polski, mapa numeryczna, IGiPZ PAN, Warszawa
2008
Zespoły leśne Polski, Wydawnictwo Naukowe PWN. Warszawa 2007
Przewodnik do oznaczania zbiorowisk roślinnych Polski. PWN, Warszawa
2007
Informator PSH Główne zbiorniki wód podziemnych w Polsce, PiG, PiB,
Warszawa 2017
Ochrona strefowa ptaków, Fundacja wspierania inicjatyw ekologicznych,
Kraków 2012
Otwarty Regionalny System Informacji Przestrzennej
Rośliny Naczyniowe runa leśnego, A.R. w Krakowie, Kraków 1996

Parusel J. redaktor i inni	Rezerwat Przyrody „Ochojec” w Katowicach (Górny Śląsk), Monografia naukowo-dydaktyczna, CDPGŚ, Katowice 2009
Piórkowski P. i inni	Mapa podziału hydrograficznego Polski w skali 1:10 000, Kraków 2013
Polskie szlaki	Województwo śląskie, http:// www.polskieszlaki.pl
Radziejowski J. (red.)	Obszary chronione w Polsce. Instytut Ochrony Środowiska. Warszawa, 1996
Rozbicka M. i inni	Raport o stanie zachowania zabytków nieruchomych w Polsce, Narodowy Instytut Dziedzictwa, Warszawa 2017
Rozporządzenie	Wojewody Śląskiego nr 23/2002 z 29.05.2002 r. w sprawie uznania za użytek ekologiczny torfowiska wysokiego z fragmentem boru wilgotnego i bagiennego pod nazwą „Płone Bagno” w gminie Katowice
Rozporządzenie	Rady Ministrów z dnia 27 czerwca 2006 r. w sprawie przebiegu granic obszarów dorzeczy i regionów wodnych: Wykaz zbiorników wód podziemnych przyporządkowanych do obszarów dorzeczy (Dz.U. z 2006 r. Nr 126, poz. 878)
Rozporządzenie	Ministra Środowiska, 2014 – w sprawie ochrony gatunkowej roślin, Dziennik Ustaw poz. 1409, Warszawa
Rozporządzenie	Ministra Środowiska, 2014 – w sprawie ochrony gatunkowej grzybów, Dziennik Ustaw poz. 1408, Warszawa
Rozporządzenie	Ministra Środowiska, 2016 – w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt, Dziennik Ustaw poz. 2183, Warszawa
Rozporządzenie	Ministra Środowiska z dnia 9 września 2011 - w sprawie listy roślin i zwierząt gatunków obcych, które w przypadku uwolnienia do środowiska przyrodniczego mogą zagrozić gatunkom rodzimym lub siedliskom przyrodniczym, Dziennik Ustaw poz. nr. 210, Warszawa
Rozporządzenie	Ministra Środowiska z dnia 29 lipca 2015 r. w sprawie wykazu obszarów i map regionów pochodzenia leśnego materiału podstawowego, Dziennik Ustaw poz. 1425, z dnia 21 września 2015r.
Sejmik Woj. Śląskiego	Strategia Ochrony Przyrody Województwa Śląskiego do roku 2030
Smoleński M.	Zagospodarowanie obrzeży lasu - kształtowanie strefy ekotonowej. Postępy techniki w leśnictwie. Wydawnictwo Świat Warszawa 1997.
Sobczak R. (red.)	Problematyka zagospodarowania lasów o specjalnym przeznaczeniu. Postępy techniki w leśnictwie 64. Wydawnictwo Świat. Warszawa 1997.
Strony internetowe	m.in. Ministerstwa Środowiska, Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska, Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska, Nadleśnictwa Katowice, geoserwis, powiatów, Natura2000, mapa.korytarze.pl , Krajowa sieć informacji o bioróżnorodności, Geoportal otwartych danych przestrzennych, Centrum Dziedzictwa Przyrody Górnego Śląska, Otwarty Regionalny System Informacji Przestrzennej, przyroda.katowice.pl , wkz.katowice.pl , nid.pl , wikipedia.org , meteomodel.pl/dane/srednie-miesieczne , pl.climate-data.org/europa/polska/silesian-voivodeship
Szafer W. (red.)	Rośliny polskie. PWN, Warszawa 1986.
Szafer W. (red.)	Szata roślinna Polski. PWN. Warszawa 1982.
Tramplera T. (red.)	Siedliskowe podstawy hodowli lasu. PWRiL. Warszawa 1990.
Tramplera T.	Kliczkowska A., Dmyterko E., Sierpińska A. Regionalizacja przyrodniczo-leśna, na podstawach ekologiczno-fizjograficznych. PWRiL, Warszawa 2010.
Tyszką J.	Zaopatrzenie lasu w wodę przy wykorzystaniu małej retencji. Postępy techniki w leśnictwie. Wydawnictwo Świat. Warszawa 1997.
Uchwała nr 213 Rady Ministrów	Programu ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej wraz z Planem działań na lata 2015–2020, Monitor Polski, poz. 1207, Warszawa
Uchwała Sejmiku woj. śląskiego	Program Ochrony Środowiska dla Województwa Śląskiego do roku 2013 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2018” Katowice 2011
Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska	Raport o stanie środowiska w województwie śląskim w 2017roku, Biblioteka Monitoringu Środowiska, Katowice 2018
Woś Alojzy	Klimat Polski, PWN, Warszawa 1999
Zarządzenie Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego	W sprawie ustanowienia rezerwatu przyrody „Ochojec”, w celu ochrony stanowiska liczydła górskiego, 1982 r. (M.P. z 1982 r. nr 10, poz. 74)
Zarządzenie RDOŚ w Katowicach	W sprawie rezerwatu przyrody „Ochojec”, Katowice 2019 (Dz.U. woj. śląskiego poz. 4598

Zarządzenie Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego	W sprawie ustanowienia rezerwatu przyrody „Las Murckowski”, w celu ochrony stanowiska liczydła górskiego, 1953 r. (M.P. z 1953 r. nr A-1, poz. 18)
Zarządzenie Ministra Ochrony Środowiska i Zasobów Naturalnych	Zmieniające zarządzenia ustanawiające rezerwaty przyrody, w tym „Las Murckowski”, 1989 (M.P. z 1989 r. nr 17, poz. 119)
Zarządzenie RDOŚ w Katowicach	Nr 24/2014 W sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla rezerwatu „Ochojec”
Zarządzenie RDOŚ w Katowicach	Nr 9/2016 o zmianie zarządzenia w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla rezerwatu „Ochojec”
Zarządzenie RDOŚ w Katowicach	Nr 33/2016 W sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla rezerwatu „Las Murckowski”
Zarządzenie RDOŚ w Katowicach	Nr 211/2018 o zmianie zarządzenia w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla rezerwatu „Las Murckowski”
Zarządzenie RDOŚ w Katowicach	Nr 32/2016 w sprawie wyznaczenia szlaków ruchu pieszego i rowerowego w rezerwacie „Las Murckowski”
Zarzycki K., Kazimierczakowa R.	Polska Czerwona Księga Roślin
Urząd Marszałkowski Województwa Śląskiego, CDPGŚ	Paprotniki i rośliny kwiatowe. Polska Akademia Nauk. Kraków 1993
Urząd Marszałkowski Województwa Śląskiego (zespół pod kier. prof. Z.J.Kamińskiego)	Strategia Ochrony Przyrody woj. śląskiego do roku 2030, Katowice, 2012
Urząd Miasta Katowice (zespół pod kier. dr. L.Trząskiego)	Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Śląskiego 2020+ Zał. do Uchwały nr V / 26 / 2 / 2016 Sejmiku Województwa Śląskiego z dn. 29.08.2016 r., Katowice, 2016
	Program Ochrony Środowiska dla Miasta Katowice na lata 2017-2020, Katowice 2016 (Uchwała Nr XLIV/832/17 Rady Miasta Katowice z dn. 22.06.2017 r.)

