

**Inwentaryzacja przyrodnicza dla potrzeb sporządzenia
raportu oddziaływania na środowisko wydobycia
węglu kamiennego ze złoża „Imielin Północ”**



Zamawiający



G I G

Główny Instytut Górnictwa w Katowicach

Plac Gwarków 1,

40-166 Katowice

telefon: 32 258-16-31 do 9

fax: 32 259-65-33

e-mail: gig@gig.eu

NIP: 634-012-60-16

Wykonawca



PRACOWNIA ŻYWOKOST

Waldemar Szendera

43-267 Suszec,

Kolonia Podlesie 5

NIP: 651 135 10 40;

REGON 072769055

tel. 602 353 872

e-mail: kwszendera@poczta.onet.pl

www.szendera.pl

Autorzy:

dr Waldemar Szendera

mgr inż. Ewelina Walczak

mgr inż. Agata Lipus

mgr Karolina Czerwieńska

mgr inż. Joanna Kuczera

mgr inż. Monika Kawulak

Magdalena Buja

Opracowanie map:

mgr inż. Agata Lipus

Spis treści

1	Wstęp	5
2	Podstawowe informacje o terenie opracowania	6
2.1	Położenie geograficzne	6
2.2	Ukształtowanie powierzchni terenu	7
2.3	Budowa geologiczna	7
2.4	Surowce mineralne	8
2.5	Warunki klimatyczne	10
2.6	Pokrywa glebowa	10
2.7	Sieć hydrograficzna	10
2.8	Wody podziemne	11
3	Inwentaryzacja przyrodnicza stanu istniejącego	12
3.1	Zasięg przestrzenny i terminy badań	12
3.2	Metody badań florystycznych i fitosocjologicznych	13
3.2.1	Badania florystyczne	13
3.2.2	Identyfikację zbiorowisk roślinnych	14
3.3	Metody badań faunistycznych	14
3.3.1	Owady	16
3.3.2	Ryby	16
3.3.3	Płazy	16
3.3.4	Gady	16
3.3.5	Ptaki	16
3.3.6	Ssaki	17
4	Typy siedlisk przyrodniczych	19
4.1.1	Zbiorowiska leśne	19
4.1.2	Zbiorowiska łąkowe	21
4.1.3	Zbiorowiska torfowiskowe	24
4.1.4	Pozostałe nieleśne zbiorowiska półnaturalne i użytki rolne	25
5	Flora	28
5.1	Mykoflora	28
5.2	Brioflora	30

5.3 Flora	31
6 Fauna	48
6.1 Owady	48
6.2 Ryby	50
6.3 Płazy i gady	51
6.4 Ptaki.....	53
6.5 Ssaki	58
6.5.1 Nietoperze	60
7 Formy ochrony	62
7.1 Pomniki przyrody	62
7.2 Formy ochrony prawnej zlokalizowane w pobliżu planowanego obszaru górniczego	62
7.3 Korytarze ekologiczne	65
8 Walory obszaru	66
9 Główne zagrożenia dla środowiska przyrodniczego	67
10 Zalecenia zmierzające do zachowania walorów przyrodniczych	112
11 Akty prawne	114
12 Literatura	115
13 Spis tabel	118
14 Załączniki	119
15 Dokumentacja zdjęciowa	120

1 Wstęp

Przedmiotem niniejszej inwentaryzacji jest opis przyrody terenu położonego w zasięgu oddziaływań wynikających z planowanej eksploatacji węgla kamiennego ze złoża „Imielin Północ” położonego w województwie śląskim, w mieście Imielin i mieście Mysłowice. Dokumentacja ta jest niezbędna dla prawidłowego przeprowadzenia procedury oceny oddziaływania na środowisko związanej z pozyskaniem koncesji na eksploatację węgla kamiennego.

Inwentaryzacja ma pomóc w odpowiedzi na pytanie o rodzaj i stopień oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na zasoby przyrody, w tym zwłaszcza na obiekty chronione w ramach systemu NATURA 2000. Przede wszystkim jednak jest ona „fotografią” stanu zasobów przyrody przedmiotowego terenu.

Celem niniejszego opracowania była inwentaryzacja zasobów środowiska przyrodniczego.

Inwentaryzacja ma pomóc w odpowiedzi na pytanie, w jakim stopniu mogą ulec przekształceniu zasoby przyrody, a zwłaszcza obiekty chronione w ramach systemu Natura 2000 oraz pozwolić na identyfikację najcenniejszych – z przyrodniczego punktu widzenia – obszarów, siedlisk oraz gatunków grzybów, roślin i zwierząt.

Przeprowadzona inwentaryzacja dotyczyła podstawowych elementów przyrody, ze szczególnym uwzględnieniem:

- wybranych elementów przyrody nieożywionej;
- aktualnego stanu flory i fauny, w tym gatunków chronionych, zagrożonych i rzadkich w skali kraju i regionu;
- siedlisk przyrodniczych będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty;
- charakterystycznych zbiorowisk roślinnych oraz cennych gatunków roślin i zwierząt.

Wszystkie informacje o gatunkach chronionych, rzadkich i ginących, zbiorowiskach roślinnych i siedliskach przedstawione w niniejszej inwentaryzacji są rezultatem prac terenowych przeprowadzonych przez zespół autorski w sezonie wegetacyjnym 2016. Punktem odniesienia był stan wiedzy o przyrodzie wynikający z dokumentacji uzyskanej z wcześniejszych badań własnych oraz innych dokumentów opracowanych przez UM Mysłowice, UM Imielin, Nadleśnictwo Katowice.

2 Podstawowe informacje o terenie opracowania

2.1 Położenie geograficzne

Obszar projektowanego złoża węgla kamiennego „Imielin Północ” poddany analizie znajduje się w województwie śląskim, w granicach administracyjnych gminy Imielin wchodzącej w skład powiatu bieruńsko-łędzińskiego oraz miasta Mysłówice stanowiącego odrębny powiat grodzki.

Północna część projektowanego złoża znajduje się w mieście Mysłówice. Według danych uzyskanych z GUS powierzchnia miasta Mysłówice wynosi 66 km², zamieszkuje ją 75 037 osób, natomiast gęstość zaludnienia wynosi 1 144 os./km² (GUS 2015r.). Zgodnie ze Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Miasta Mysłówice tereny leśne stanowią 28% powierzchni, 24% powierzchni stanowią tereny rolnicze, 11% powierzchni to grunty zabudowane, natomiast tereny zielone zajmują około 5% powierzchni.

Pozostała część projektowanego złoża znajduje się w gminie Imielin. Pod względem geograficznym Imielin usytuowany jest na Obszarze Pagórów Jaworznickich, w południowo-wschodniej części Wyżyny Śląskiej. Według danych uzyskanych z GUS powierzchnia gminy wynosi 28 km², zamieszkuje ją 8 723 osób, natomiast gęstość zaludnienia gminy wynosi 312 os./km² (GUS 2015r.). Zgodnie ze Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Miasta Imielin około 49% powierzchni gminy to użytki rolne, około 15% powierzchni gminy to grunty zabudowane, natomiast tereny zielone i leśne zajmują około 5% powierzchni.



Rys. 1 Położenie projektowanego obszaru górnictwa „Imieli II” na tle jednostek podziału terytorialnego (opracowanie własne).

2.2 Ukształtowanie powierzchni terenu

Ukształtowanie powierzchni części obszaru projektowanego złoża węgla kamiennego „Imielin Północ” w gminie Imielin jest zróżnicowane. Najwyżej położony punkt stanowi góra Golcówka o wysokości 307,6 metrów n.p.m. położona w centralnej części miasta. Ponadto w północno-wschodniej części gminy znajdują się wzniesienia zwane „Pagóry Imielińskie”. Są zbudowane z wapieni i dolomitów środkowego triasu i wznoszą się na wysokość 300 metrów n. p. m. i opadają w kierunku rzeki Przemszy.

Na terenie gminy występują udokumentowane złoża wapieni oraz dolomitów, jednak nie prowadzi się ich wydobywania. Ponadto nie stwierdzono występowania terenów zagrożonych masowymi ruchami ziemi.

Północno-zachodnia część miasta Mysłowice, którą obejmują plany obszaru górniczego „Imielin II”, klasyfikuje się jako Płaskowyż Bytomsko Katowicki. Poza tym obszar Mysłowic jest w części północnej silnie zurbanizowany i uprzemysłowiony, więc naturalna rzeźba terenu została w nim znacznie przekształcona. Natomiast w część południową charakteryzuje się niewykrystalizowaną strukturą funkcjonalno-przestrzenną. Mysłowice położone są na obszarach - Kotliny Mysłowickiej, Zrębowych Pogórów Imielinckich i Lędzińskich oraz zachodniego odcinka Doliny Wisły.

2.3 Budowa geologiczna

Wschodnia i południową część Imielina pod względem morfologicznym klasyfikuje się, jako Dolinę Przemszy, należącą do Kotliny Mysłowickiej, która stanowi denudacyjne obniżenie wypełnione osadami czwartorzędowymi i trzeciorzędowymi.

Fundament geologicznym gminy Imielin stanowią utwory karbonu górnego występujące pod powierzchnią ziemi. Ponad nimi zalegają utwory triasowe – między innymi dolomity margliste, dolomity epigenetyczne oraz dolomity diploporowe. Powierzchnie utwory omawianego obszaru budują piaski i żwiry glacialne i fluwioglacialne – czyli osady czwartorzędowe plejstocenu. Jedynie na nieznacznej części zachodniego Imielina występują utwory triasu – dolomity diploporowe.

W budowie geologicznej Mysłowic i najbliższych okolic wyróżniono utwory karbonu, triasu, neogenu i czwartorzędu. Czwartorzędy występują w południowej części miasta, zogniskowanej w dolinach rzek i są to osady plejstoceniowe (wykształcone w postaci piasków i żwirów wodnolodowcowych, które wypełniają obniżenia terenów i dolinów rzecznych) oraz holoceniowe – zbudowane z piasków występujących w dolinach rzek,

przechodzących w muły bagienne, piaski zamulone, torfy oraz aluwia. Utwory neogenu występują w południowej części miasta. Są to głównie ropy, ropy, piaski, piaskowce, pyły i zlepienie. Występują zwykle w obniżeniach tektonicznych. Triasy występują w południowej i południowo-wschodniej części miasta i należą do struktury triasu chrzanowskiego, mającą swoją reprezentację przez osady triasu dolnego i środkowego: wapienia muszlowego, retu oraz pstrego piaskowca.

Utwory krabonu górnego wykształcone są jako kompleksy piaskowcowo-ropy lub ropy-piaskowcowe z pokładami węgla – w północnej i centralnej części miasta utwory te mają swoje wychodźnie na powierzchni.

2.4 Surowce mineralne

W pobliżu omawianego terenu występują surowce mineralne, takie jak: wapień, dolomity, węgiel kamienny oraz metan w pokładach węgla kamiennego.

Na obszarze miasta Mysłówice zlokalizowane są złoże surowców mineralnych tj. kamienie drogowe i budowlane, węgiel kamienny, surowce ilaste ceramiki budowlanej oraz metan.

Na projektowanym obszarze górnym „Imielin II” występują złoże kamieni drogowych i budowlanych: „Imielin”, „Imielin 1”, „Imielin-Rek”, „Imielin-Północ”. Natomiast wokół złoże występują pokłady węgla kamiennego: „Lędziny”, „Wesoła”, „Brzezinka1”, „Brzezinka-2”, „Jaworzno”, „Dzieńkowice”, „Dąb”, „Imielin-Południe”, „Ziemowit”.

Zgodnie z informacjami zamieszczonymi w „Bilansie zasobów złożeń kopalni w Polsce wg. stanu na 31 XII 2015 roku Państwowego Instytutu Geologicznego – Państwowego Instytutu Badawczego” na obszarze projektowanego złożeń węgla kamiennego „Imielin Północ” udokumentowane są 4 złoże surowców mineralnych, w tym 2 złoże dolomitów, 1 złoże wapienia dolomitycznego, 1 złoże dolomitów i wapienia. Ze złożeń „Imielin Północ” graniczy 11 złożeń w tym 9 złożeń węgla kamiennego i 2 złoże metanu podkładów węgla (tab.1).

Tab. 1 Złóża występujące w obrębie obszaru złoża węgla kamiennego „Imielin Północ”.

Lp.	Nazwa złoża	Rodzaj złoża	Stan zagospodarowania złoża	Zasoby geologiczne bilansowe (razem) [tys. t]	Zasoby przemysłowe [tys. t]	Wydobycie [tys. t]
ZŁOŻA WYSTĘPUJĄCE NA TERENIE ZŁOŻA WĘGLA KAMIENNEGO „IMIELIN PÓLNOĆ”						
1.	Imielin - Północ	złoża dolomitów	złoża eksploatowane	13 645	4 439	196
2.	Imielin-Rek	złoża wapienia dolomitycznego	złoża eksploatowane	13 869	10 039	471
3.	Imielin	złoża dolomitów i wapień	złoża eksploatowane	26 189	1 307	66
4.	Imielin 1	złoża dolomitów	złoża o zasobach rozpoznanych szczegółowo (kat. A+B+C ₁)	7 196	-	-
ZŁOŻA GRANICZĄCE ZE ZŁOŻEM WĘGLA KAMIENNEGO „IMIELIN PÓLNOĆ”						
5.	Imielin – Południe	węgiel kamienny	złoża eksploatowane	194 860	4 573	298
6.	Wesoła	węgiel kamienny	złoża eksploatowane	719 663	93 730	2 253
7.	Lędziny	węgiel kamienny	złoża o zasobach rozpoznanych szczegółowo (kat. A+B+C ₁)	140 586	-	-
8.	Ziemowit	węgiel kamienny	złoża eksploatowane	900 282	90 866	2 730
9.	Brzezinka 1	węgiel kamienny	złoża o zasobach rozpoznanych szczegółowo (kat. A+B+C ₁)	152 262	-	-
10.	Brzezinka - 2	węgiel kamienny	złoża o zasobach rozpoznanych szczegółowo (kat. A+B+C ₁)	320 520	-	-
11.	Dzieńkowice	węgiel kamienny	złoża eksploatowane	27 253	2 079	297
12.	Jaworzno	węgiel kamienny	złoża eksploatowane	890 117	132 810	1 057
13.	Dąb	węgiel kamienny	złoża o zasobach rozpoznanych szczegółowo (kat. A+B+C ₁)	1 085 873	-	-
14.	Lędziny	metan pokładów węgla	złoża o zasobach rozpoznanych szczegółowo (kat. A+B+C ₁)	739.70 mln m ³	-	-
15.	Ziemowit	metan pokładów węgla	złoża o zasobach rozpoznanych wstępnie (kat. C ₂)	898.50 mln m ³	-	-

2.5 Warunki klimatyczne

Obszar projektowanego złoża węgla kamiennego „Imielin Północ” leży w strefie klimatu umiarkowanego ciepłego przejściowego, który charakteryzuje się dużą zmiennością i aktywnością atmosferyczną, z sezonowymi wpływami klimatu kontynentalnego i atlantyckiego. Średnia roczna temperatura powietrza w 2015 roku wyniosła 11°C. Najniższą temperaturę zanotowano w lutym 0°C, natomiast najwyższą otrzymano w sierpniu 22 °C. Średnie roczne opady dla tego terenu w 2015 roku wynosiły 550 mm. Długość okresu wegetacyjnego wynosi ok. 240 dni. Przeważają wiatry południowo-zachodnie i zachodnie o prędkościach średnich 3-4 m/s.

2.6 Pokrywa glebowa

Na obszarze projektowanego złoża węgla kamiennego „Imielin Północ” występują gleby brunatne wyługowane oraz rędziny brunatne, charakterystyczne dla podłoża węglowego.

W obrębie gminy Imielin zdecydowanie dominują gleby piaskowe, wytworzone głównie z piasków gliniastych lekkich oraz w mniejszym stopniu z piasków gliniastych mocnych. Kolejną grupę gleb tworzą gleby gliniaste, złożone z glin lekkich i średnich. Mniejszą powierzchnie zajmują gleby pyłowe (pyły ilaste), ilaste (iły bardzo ciężkie) oraz rędziny (ciężkie i mieszane). Ponadto w okolicach Smutnej Góry występują także czarne ziemie zdegradowane, gleby torfowe, gleby bielcowe oraz pseudobielcowe.

W części południowo-zachodniej i południowej miasta Mysłowice na luźnym podłożu piasków rzecznych lub utworów wodnolodowcowych wykształciły się gleby bielcowe. Gleby brunatne wyługowane powstały na cięższym podłożu glin zwałowych lub zwietrzelinie utworów karbońskich w środkowej i zachodniej części Mysłowic. Rędziny brunatne związane są z wychodniami triasowymi skał węglanowych obecnych na obszarze Dzieńkowic. W Dolinie Przemszy (należącej do Kotliny Mysłowickiej) rzadko występują: gleby torfowe i murszowe; natomiast w dolinach innych, mniejszych cieków, stosunkowo często występują gleby torfowe, torfowo-mułowe lub mułowo-torfowe.

2.7 Sieć hydrograficzna

Przez inwentaryzowany teren przepływa potok Imielinka stanowiący prawobrzeżny dopływ rzeki Przemszy. Potok jest silnie zmieniony, a ocena jego stanu jest określana, jako zła. Na Imielinkę ma wpływ działalność antropogeniczna głównie związana z występowaniem

surowców naturalnych. Całkowita długość Potoku Imielinka wynosi 8,58 km, a jego powierzchnia zlewni wynosi ok. 25 km².

Dodatkowo na terenie inwentaryzowanego obszaru występują liczne rowy melioracyjne. Ich obecność spowodowana jest intensywnym, gospodarczym wykorzystywaniem terenów.

W granicach badanego terenu znajduje się część Zbiornika Dzieńkowice (Imieliński). Zbiornik powstał w wyrobisku popiaskowym. Zasilany jest głównie wodami z przerzutów z systemu Soła-Skawa. Zbiornik jest źródłem wody dla mieszkańców województwa śląskiego oraz zakładów pracy.

2.8 Wody podziemne

Inwentaryzowany obszar leży w zasięgu Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 452 – Zbiornik Chrzanów. Zbiornik powstał w dolnym i środkowym triasie (T). Typ ośrodka szczelinowo-krasowy. Zbiornik o średniej głębokości ujęć 150 m. Załkowita powierzchnia zbiornika wynosi 310 km². Szacunkowe zasoby dyspozycyjne to: zasoby 105 tys. m³/d, moduł zasobów 338 m³/d km².

Według badań (Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy) przeprowadzonych w obrębie GZWP Chrzanów wody podziemne zostały zakwalifikowane, jako wody II klasy czystości.

3 Inwentaryzacja przyrodnicza stanu istniejącego

3.1 Zasięg przestrzenny i terminy badań

Badania rozmieszczenia gatunków i siedlisk przyrodniczych chronionych przeprowadzono w obszarze inwentaryzacji obejmującym zakres opracowania znajdujący się na obszarze projektowanego złoża węgla kamiennego „Imielin Północ” znajdującego się w województwie śląskim, w granicach administracyjnych miasta Imielin wchodzącej w skład powiatu bieruńsko-lędzińskiego oraz miast Mysłowice. Powierzchnia obszaru badań wynosi ok. 33 km².

Prace inwentaryzacyjne koncentrowały się na wybranych gatunkach - takich, które zgodnie z najlepszą wiedzą autorów mogą podlegać oddziaływaniu, w tym na wszystkich gatunkach będących przedmiotem potencjalnego zainteresowania wspólnoty europejskiej. W granicach obszaru badań inwentaryzacyjnych wykonano obserwacje gatunków chronionych polskim prawem, niebędących przedmiotem ochrony w skali europejskiej.

Obserwacje terenowe w strefie badań prowadzono 2016 roku. Zestawienie terminów obserwacji terenowych zamieszczono w poniższej tabeli (tab.2).

Tab. 2 Terminy przeprowadzonych badań wraz z panującymi warunkami pogodowymi.

Data	Temperatura	Opady	Zachmurzenie	Ciśnienie	Wiatr
21.04.2016	dzień 13°C noc 3°C	brak	brak	993,58 hPa	13,25 km/h zachodni
19.05.2016	dzień 18°C noc 5°C	brak	małe	981,25 hPa	9 km/h połud.-wsch.
10.06.2016	dzień 21°C noc 10°C	niewielki deszcz	częściowe	979,59 hPa	10 km/h zachodni
22.06.2016	Dzień 26°C noc 13°C	brak	małe	993,25 hPa	6,25 km/h wschodni
06.07.2016	Dzień 17°C noc 15°C	niewielki deszcz	częściowe	981,25 hPa	19,75 km/h zachodni
04.08.2016	Dzień 28°C noc 17°C	niewielki deszcz	małe	983,92 hPa	11,75 km/h południowy
12.08.2016	Dzień 19°C noc 9°C	brak	brak	991,25 hPa	9 km/h połud.-zach.

3.2 Metody badań florystycznych i fitosocjologicznych

Planując badania terenowe, szczegółowo przeanalizowano dotychczasowe dane o florze i faunie, zawarte w doniesieniach w literaturze naukowej o szacie roślinnej gminy Imielin i miasta Mysłowice oraz okolic, w ocenach oddziaływania na środowisko, dokumentacji sporządzanej dla potrzeb planowania przestrzennego a także w dokumentach opracowanych dla Nadleśnictwa Katowice.

W obszarze objętym badaniami terenowymi przeprowadzono szczegółową identyfikację roślin i siedlisk chronionych prawem polskim oraz zasobów objętych ochroną w ramach sieci NATURA 2000. W obszarach oddalonych od miejsca planowanej inwestycji zastosowano metodę selektywnej penetracji opierając się o dotychczasową wiedzę o jego zróżnicowaniu siedliskowym i sposobach użytkowania gruntów. Szczególną uwagę zwrócono na obszary o zachowanych cechach naturalnych i półnaturalnych.

3.2.1 Badania florystyczne

Badania florystyczne nad roślinami naczyniowymi, mszakami, porostami i grzybami prowadzono w sezonie wegetacyjnym w 2016. Podejście do badań terenowych, wynikające z metodyki powszechnie przyjmowanej w badaniach botanicznych, wyszczegółowiono o zalecenia sformułowane w opracowaniach:

- Perzanowska J. (red.) 2010-2012. Monitoring gatunków roślin. Przewodnik metodyczny. Część I, II, III. GIOŚ, Warszawa.
- Klub Przyrodników. Metodyka inwentaryzacji gatunków roślin Natura 2000 w Lasach Państwowych.

Przy charakterystyce cennych składników flory uwzględniono, oprócz statusu ochronnego gatunków, także kategorie zagrożenia w skali krajowej, posiłkując się: podręcznikiem Polska Czerwona Księga Roślin – Paprotniki i rośliny kwiatowe, Instytut Botaniki im. W. Szafera PAN, Kraków 2001.

W opracowaniu zastosowano nomenklaturę botaniczną opartą na publikacji *Rośliny Polski* z uwzględnieniem najnowszej terminologii za *Krytyczną listą roślin naczyniowych Polski* (Mirek i in., 1995) W tekście stosowano zazwyczaj nazwy polskie roślin, naukowe nazwy łacińskie oraz ewentualne synonimy. W opracowaniu wykorzystano Czerwone Listy Roślin naczyniowych województwa śląskiego, wybierając status ochrony dla województwa śląskiego (WS), Polski (RP), i dla Europy (E). Nie brano pod uwagę innych dostępnych pozycji tabelarycznych, gdyż nie było to przedmiotem prowadzonej analizy.

Wyniki przedstawiono w formie spisu florystycznego, zgodnie z obowiązującą systematyką botaniczną, przyporządkowując poszczególne gatunki do rodzin. Kolejność

rodzin ułożono w porządku alfabetycznym, stosując nomenklaturę łacińską. Dodatkowo sporządzano dokumentację zdjęciową. W tekście stosowano zazwyczaj nazwy polskie roślin, naukowe nazwy łacińskie oraz ewentualne synonimy

3.2.2 Identyfikację zbiorowisk roślinnych

Identyfikację zbiorowisk roślinnych, w tym siedlisk chronionych prowadzono zgodnie z ogólnymi zasadami przyjętymi w fitosocjologii. Zbiorowiska roślinne dokumentowano w postaci spisów florystycznych i zdjęć fitosocjologicznych wykonanych metodą Brauna-Blanqueta. W ocenie przynależności fitosocjologicznej siedlisk leśnych i nieleśnych oparto się na następujących opracowaniach:

- Klub Przyrodników. Metodyka inwentaryzacji leśnych siedlisk przyrodniczych Natura 2000 w Lasach Państwowych.
- Klub Przyrodników. Metodyka inwentaryzacji nieleśnych siedlisk przyrodniczych Natura 2000 w Lasach Państwowych.
- Mróz W. (red.) 2010. Monitoring siedlisk przyrodniczych. Przewodnik metodyczny. Część I. GIO , Warszawa.
- Mróz W. (red.) 2012. Monitoring siedlisk przyrodniczych. Przewodnik metodyczny. Część II i III. GIOŚ, Warszawa.
- Mróz W. (red.) 2015. Monitoring siedlisk przyrodniczych. Przewodnik metodyczny. Część IV. GIOŚ, Warszawa.

Badania zachowania populacji przyrodniczych prowadzono w latach 2016.

Nazewnictwo zbiorowisk roślinnych (polskie i łacińskie) przyjęto za Matuszkiewiczem (Matuszkiewicz W., 2014; Matuszkiewicz J.M., 2007; Matuszkiewicz W., Matuszkiewicz A., Matuszkiewicz J.M., 1997; Matuszkiewicz W. i in., 1995).

W opracowaniu wykorzystano Czerwone Listy zbiorowisk roślinnych województwa śląskiego, wybierając status ochrony dla województwa śląskiego (WS), Polski (RP) i Europy (E). Nie brano pod uwagę innych dostępnych pozycji tabelarycznych, gdyż nie było to przedmiotem prowadzonej analizy.

3.3 Metody badań faunistycznych

Materiały do opracowania faunistycznego gromadzono podczas badań terenowych w 2016 roku. Planując badania terenowe, szczegółowo przeanalizowano dotychczasowe, obszerne dane o faunie i roślinności gminy Imielin, miasta Mysłówice i okolic, zawarte w doniesieniach w literaturze naukowej o świecie zwierzęcym, w ocenach oddziaływania na środowisko, dokumentacji sporządzanej dla potrzeb planowania przestrzennego a także

w dokumentach opracowanych na potrzeby Nadleśnictwa Katowice. Zwrócono także uwagę na opracowania o tematyce botanicznej, w tym zwłaszcza dotyczące siedlisk przyrodniczych inwentaryzowanego terenu, mając na uwadze powiązania konkretnych gatunków zwierząt z rodzajami siedlisk. Przed przystąpieniem do badań terenowych gruntownie przeanalizowano również materiały kartograficzne, typując potencjalne siedliska występowania określonych gatunków zwierząt. W opracowaniu wykorzystano Czerwone Listy zwierząt bezkręgowych i kręgowców województwa śląskiego, wybierając status ochrony dla województwa śląskiego (WS), Polski (RP) i dla Europy (E). Nie brano pod uwagę innych dostępnych pozycji tabelarycznych, gdyż nie było to przedmiotem prowadzonej analizy.

Planując i prowadząc badania terenowe koncentrowano się głównie na obserwacji/penetracji miejsc będących przypuszczalnym siedliskiem gatunków wymienionych w Dyrektywie Siedliskowej (zwłaszcza Załącznik II), Dyrektywie Ptasiej (zwłaszcza Załącznik I) oraz w polskich rozporządzeniach dotyczących ochrony gatunkowej.

W doborze zakresu metod obserwacji oraz sposobach wyszukiwania stanowisk wykorzystano opracowania:

- Makomaska-Juchiewicz M. (red.) 2010. Monitoring gatunków zwierząt. Przewodnik metodyczny. Część I. GIOŚ, Warszawa.
- Makomaska-Juchiewicz M., Baran P. (red.). 2012. Monitoring gatunków zwierząt. Przewodnik metodyczny. Część II. GIOŚ, Warszawa.
- Makomaska-Juchiewicz M., Baran P. (red.). 2012. Monitoring gatunków zwierząt. Przewodnik metodyczny, Część III. GIOŚ, Warszawa;
- Makomaska-Juchiewicz, M. Bonk M. (red.) 2015. Monitoring gatunków zwierząt. Przewodnik metodyczny. Część IV. GIOŚ, Warszawa;
- Chylarecki P., Sikora A., Cenian Z. (red.) 2009. Monitoring ptaków lęgowych. Poradnik metodyczny dotyczący gatunków chronionych Dyrektywą Ptasią. GIOŚ, Warszawa.
- Sikora A., Chylarecki P., Meissner W., Neubauer G. (red.) 2011. Monitoring ptaków wodno-błotnych w okresie wędrówek. Poradnik metodyczny. GDOŚ, Warszawa.

3.3.1 Owady

Zakres i metody badań dla owadów dobrano pod kątem wyszukiwania gatunków chronionych zgodnie z rozporządzeniem MŚ z dnia 6 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt oraz gatunków umieszczonych w załącznikach Dyrektywy Siedliskowej. Obserwacja i rozpoznanie zwierząt bezkręgowych wiązała się z przeszukiwaniem i wybieraniem spod kory martwych drzew, pni, kamieni, kontrola drzew dziuplastych, itp.

Stosowano także metodę bezpośredniej obserwacji („na upatrzonego”) - głównie w przypadku niektórych, pospolitych gatunków motyli i chrząszczy w miejscach ich najczęstszego występowania.

3.3.2 Ryby

Obecność gatunków ryb ustalano poprzez bezpośrednią obserwację cieków i zbiorników, oglądanie ryb odłowionych przez wędkarzy oraz przez prowadzenie wśród nich wywiadów. Obserwacje prowadzono z dogodnych punktów obserwacyjnych z wysokich skarp brzegowych, kładek i mostków, oraz z wody – brodząc „pod prąd”.

3.3.3 Płazy

Zastosowano następujące metody obserwacji:

- obserwacje za pomocą lornetki – dla dokładnych oględzin środowiska wodnego w poszukiwaniu kijanek, jaj płazów i osobników dorosłych;
- penetracja terenu dla wyszukiwania obecności dorosłych płazów;
- nasłuchiwanie głosów godowych płazów;
- wieczorna penetracja dróg i ścieżek, wyszukiwanie w świetle latarki

Płazy oznaczano przy pomocy specjalistycznych kluczy.

3.3.4 Gady

Badania prowadzono metodą „na upatrzonego” – wykrywając osobniki danego gatunku w miejscach, gdzie spodziewano się znaleźć gady. Przeszukiwano zwłaszcza skraje lasu, pobocza dróg, polany śródleśne, stosy kamieni, powalone kłody. Gady oznaczano przy pomocy specjalistycznych kluczy.

3.3.5 Ptaki

W zakres inwentaryzacji wchodziło wykrycie i poznanie rozmieszczenia gatunków, bez prób określania liczebności i zagęszczenia na badanym terenie. Obszar poddany

inwentaryzacji jest zbyt mały aby określanie liczebności i zagęszczenia poszczególnych gatunków ptaków.

Zastosowane metody obserwacji, to:

- obserwacje i nasłuchy z punktu – zarówno dla stwierdzenia stanowisk ptaków, jak i wyrывkowej obserwacji przelotów;
- penetracja odpowiednich środowisk dla bezpośredniego zaobserwowania obecności gatunków;
- penetracja odpowiednich środowisk dla zaobserwowania śladów (gniazda, wypluwki, odchody).

W wyborze punktów do obserwacji i nasłuchów oraz w wyborze terenów do penetrowania kierowano się:

- wiedzą o dotychczas stwierdzonych stanowiskach ptaków,
- wiedzą o siedliskach przyrodniczych inwentaryzowanego obszaru,
- rozpoznaniem kartograficznym,
- wytycznymi zawartymi w monitoringach.

Przynależność gatunkową ptaków określano na podstawie:

- bezpośrednich obserwacji przy pomocy lornetki, prowadzonych w punktach obserwacyjnych i w trakcie penetracji terenu; dla identyfikacji gatunku wykorzystywano klucze terenowe;
- nasłuchów prowadzonych w stałych punktach i w trakcie penetracji terenu; identyfikacji gatunków dokonywano z wykorzystaniem dźwiękowych kluczy/przewodników do oznaczania;
- odnalezionych gniazd, przy czym przynależność gatunkową określano na podstawie specjalistycznych przewodników;
- innych śladów (odchody, wypluwki, kuźnie itd.).

3.3.6 Ssaki

Ssaki inne niż nietoperze rejestrowano poprzez prowadzenie obserwacji bezpośredniej oraz identyfikowano tropy i ślady. Odnotowywano wszelkie spotkania z ssakami. W kilku przypadkach zidentyfikowano przynależność gatunkową na podstawie wyglądu nory, znalezionych odchodów lub śladów żerowania.

W wyborze terenów do penetrowania oraz sposobów obserwacji kierowano się:

- wiedzą o dotychczas stwierdzonych stanowiskach ssaków,
- wiedzą o siedliskach przyrodniczych inwentaryzowanego obszaru,

- rozpoznaniem kartograficznym.

Nietoperze oznaczano przez nasłuch i rejestrację akustyczną w punktach obserwacyjnych i transektach oraz przez kontrolę potencjalnych letnich schronień. Obserwacje prowadzono ze stałych punktów obserwacyjnych. Nie prowadzono cyklicznych powtórzeń monitoringu na transektach i punktach, ponieważ cel prac sprowadzał się do wykazania zróżnicowania gatunkowego. Obserwacje detektorowe na wyznaczonych transektach i punktach prowadzone były od zachodu słońca, przez 2-3 godziny.

Nasłuch prowadzono za pomocą zalecanych do tego rodzaju badań szerokopasmowych detektorów Anabat SD1 w czasie rzeczywistym. Wyniki analizowano za pomocą programu AnalookW (Titley Scientific).

Kontrola potencjalnych letnich schronień nietoperzy obejmowała skrzynki dla ptaków, szczeliny, dziuple.

4 Typy siedlisk przyrodniczych

Szata roślinna na terenie górniczym „Imielin II” kształtowała się pod wpływem wielowiekowego osadnictwa, gospodarki leśnej, górnictwa i rolnictwa. Przeważają tu w znacznej części tereny użytkowane rolniczo (pola, łąki, sady), a w dolinach rzek i potoków pozostałości siedlisk łągowych. Gdziekolwiek pojawiają się pozostałości lasów grądowych.

W niniejszej inwentaryzacji, istotne jest wskazanie cennych, chronionych naturalnych siedlisk przyrodniczych, które mogą znaleźć się w zasięgu oddziaływania planowanej działalności górniczej oraz w jej bezpośrednim sąsiedztwie. Zostają one ukazane na tle zbiorowisk półnaturalnych związanych z ekstensywnymi uprawami i gospodarką łąkarską.

Na badanym terenie zidentyfikowano kilka siedlisk przyrodniczych chronionych na podstawie dyrektywy siedliskowej – Dyrektywy Rady 92/43 EWG z dnia 21 maja 1992 roku w sprawie ochrony siedlisk naturalnych oraz dzikiej fauny i flory. Jednak siedliska przyrodnicze tutaj występujące nie tworzą dużych i zwartych powierzchni. Rzadko występują w typowej, nie zubożałej postaci. Zazwyczaj wyróżniają się one dominacją jednego, ekspansywnego gatunku, co całkowicie zaburza obraz fitosocjologiczny, a w dalszej perspektywie prowadzi do degeneracji zbiorowiska. W związku z powyższym żadne z tych zbiorowisk nie kwalifikuje się do objęcia ochroną w ramach specjalnych obszarów ochrony (SOO).

Miedze, przydroża, rowy, zarośla, szuwały, stare linie kolejowe i drogowe tworzą tzw. zbiorowiska marginalne, które mają bardzo duże znaczenie dla przyrody. Tworzą one łączniki między różnymi ekosystemami – korytarze ekologiczne.

4.1.1 Zbiorowiska leśne

Największa powierzchnia zbiorowisk leśnych skoncentrowana jest w północno-zachodniej części badanego obszaru. Wykazane zbiorowiska występują w postaci pofragmentowany, ubogich w gatunki diagnostyczne. Częściowo są przekształcone przez człowieka.

Na badanym terenie występują następujące leśne siedliska przyrodnicze:

- **Grąd subkontynentalny *Tilio–Carpinetum***

Odmiana małopolska z bukiem i jodłą, forma wyżynna, uboga, mocno przekształcona. Fragmenty grądu stwierdzono w północno-zachodniej i w środkowej części obszaru górniczego.

Na inwentaryzowanym obszarze stwierdzono obecność takich gatunków drzew jak: brzoza brodawkowata (*Betula pendula*), klon jawor (*Acer pseudoplatanus*), klon

pospolity (*Acer platanoides*), dąb szypułkowy (*Quercus robur*), grab pospolity (*Carpinus betulus*), topola osika (*Populus tremula*) lipa drobnolistna (*Tilia cordata*). Drzewostan jest rozproszony, okap drzew nie jest zwarty jak w typowych grądach, warstwa krzewów jest słabo rozwinięta. Runo jest ubogie, występują w nim takie gatunki jak: zawilec gajowy (*Anemone nemorosa*), ziarnopłon wiosenny (*Ficaria verna*), fiołek leśny (*Viola reichenbachiana*), Czasami pojawia się podagrycznik pospolity (*Aegopodium podagraria*), dąbrówka rozłogowa (*Ajuga reptans*), czworolist pospolity (*Paris quadrifolia*), kokoryczka wielokwiatowa (*Polygonatum multiflorum*), jaskier kosmaty (*Ranunculus lanuginosus*). Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000 (Dz.U. 2014 poz. 1713) grąd subkontynentalny (*Tilio-Carpinetum*) o kodzie [9170] zaliczany jest do siedlisk przyrodniczych będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, które wymagają ochrony w formie wyznaczenia obszarów Natura 2000. Gatunki diagnostyczne dla grądu subkontynentalnego, które pozwalają na zaliczenie zbiorowiska do siedlisk chronionych będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty Europejskiej, występują nielicznie na tym terenie.

- **Łęg jesionowo-olszowy *Fraxino-Alnetum***

W formie pofragmentowanej łąg obecny jest w miejscach podmokłych, okresowo lekko zabagnionych w pobliżu Zbiornika Dzieńkowice oraz w kompleksie leśnym w północno-zachodniej części obszaru.

Podczas badań wykazano obecność takich gatunków drzew jak.: olsza czarna (*Alnus glutinosa*), jesion wyniosły (*Fraxinus excelsior*), klon pospolity (*Acer platanoides*), grab pospolity (*Carpinus betulus*). Warstwę krzewów tworzą porzeczka czarna (*Ribes nigrum*), leszczyna pospolita (*Corylus avellana*), bez czarny (*Sambucus nigra*), czeremcha zwyczajna (*Padus avium*). Natomiast w runie: pokrzywa zwyczajna (*Urtica dioica*), czyściec leśny (*Stachys sylvatica*), czartawa pospolita (*Circaea lutetiana*), gwiazdnica gajowa (*Stellaria nemorum*), śledziennica skrętolistna (*Chrysosplenium alternifolium*), przytulia czepna (*Galium aparine*), sadziec konopiasty (*Eupatorium cannabinum*). Na wiosnę pojawiają się tu charakterystyczne gatunki roślin, takie jak: ziarnopłon wiosenny (*Ficaria verna*) oraz knieć błotna (*Caltha palustris*). W miejscach bardziej zabagnionych obecne są torfowce.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska w sprawie siedlisk

przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000 (Dz.U. 2014 poz. 1713) łąg wierzbowy, topolowy, olszowy i jesionowy (*Salicetum albo-frgilis*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*) o kodzie [91E0] zaliczany jest do siedlisk przyrodniczych priorytetowych będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, które wymagają ochrony w formie wyznaczenia obszarów Natura 2000. Gatunki charakterystyczne dla łągu jesionowo olszowego, które pozwalają na zaliczenie zbiorowiska do siedlisk chronionych będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, występują nielicznie na tym terenie.

- **Bór chrobotkowy, śródłądowy bór suchy *Cladonio-Pinetum***

Niewielkie płaty zbiorowiska można spotkać w okolicach Zbiornika Dzieckowice oraz w północno-zachodniej części obszaru.

W drzewostanie wykazano dominującą obecność sosny zwyczajnej (*Pinus sylvestris*) oraz domieszkę innych drzew głównie brzozy brodawkowatej (*Betula pendula*). Podczas badań w runie zinwentaryzowano kostrzewę owczą (*Festuca ovina*), jastrzębca kosmaczka (*Hieracium pilosella*), trzcinnika piaskowego (*Calamagrostis epigejos*) oraz borówkę czarną (*Vaccinium myrtillus*).

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000 (Dz.U. 2014 poz. 1713) bór chrobotkowy (*Cladonio-Pinetum*) o kodzie [91T0] zaliczany jest do siedlisk przyrodniczych będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, które wymagają ochrony w formie wyznaczenia obszarów Natura 2000. Gatunki diagnostyczne dla boru chrobotkowego, które pozwalają na zaliczenie zbiorowiska do siedlisk chronionych będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty Europejskiej, występują nielicznie na tym terenie. Nie spotkano charakterystycznych gatunków porostów z rodziny *Cladina* sp., co podkreśla, że zbiorowisko jest ubogie w typowe gatunki.

4.1.2 Zbiorowiska łąkowe

Pastwiska i łąki kośne, ze względu na ekstensywny charakter ich użytkowania, są miejscami, gdzie zachowuje się półnaturalny układ roślinności. Z siedliskami tymi związany jest szereg rzadkich gatunków roślin łąkowych i często nadwodnych oraz zwierząt

występujących na terenach otwartych i w siedliskach wilgotnych. Tereny te mają duże znaczenie w zachowaniu walorów krajobrazowych i utrzymaniu lokalnej bioróżnorodności. Na analizowanym terenie występują głównie półnaturalne i antropogeniczne trawiaste zbiorowiska łąk i pastwisk o zubożonym składzie florystycznym.

- **Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe z klasy *Molinion***

Podczas badań wykazano zbiorowisko zmiennowilgotnych łąk trzęślicowych z klasy *Molinion*. Jest to antropogeniczne zbiorowisko jednokośnych i nienawożonych łąk, o szerokiej amplitudzie troficznej. Ze względu na duże zubożenie siedliska nie można jednoznacznie wyróżnić gatunków charakterystycznych, w niektórych miejscach pojawiają się ziołorośla ze związku *Filipendulion*, w niektórych miejscach przechodzące w zbiorowiska *Calthion*.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000 (Dz.U. 2014 poz. 1713) zmiennowilgotne łąki trzęślicowe z klasy (*Molinion*) o kodzie [6410] zaliczane są do siedlisk przyrodniczych będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, które wymagają ochrony w formie wyznaczenia obszarów Natura 2000.

Wykazano tu ubogie zbiorowisko łąk trzęślicowych z udziałem trzęślicy modrej (*Molinietum coeruleae*), kostrzewy owczej (*Festuca ovina*) kostrzewy czerwonej (*Festuca rubra*) oraz różnych gatunków situ (*Juncus acutiflorus*, *J. meratus*, *J. effusus*) - łąka sitowo-trzęślicowa *Junco-Molinietum* (syn. *Succisetum pratensis*). Zbiorowisko w postaci niewielkich płatów znajduje się w środkowo-wschodniej części obszaru.

- **Łąki wielokośne, gradowe na niżu i w niższych położeniach w górach *Arrhenatherion elatioris***

Występują tu głównie półnaturalne i antropogeniczne trawiaste zbiorowiska łąk i muraw na podłożu mineralnym. Łąka rajgrasowa *Arrhenatheretum medioeuropaeum* zajmującym siedliska umiarkowanie wilgotne. Największy udział spośród gatunków traw posiada tu rajgras wyniosły (*Arrhenatherum elatius*). W miejscach najsilniej uwilgotnionych dużą rolę odgrywają: złocień właściwy (*Leucanthemum vulgare*), firletka poszarpana (*Lychnis flos-cuculi*) i olszewnik kminkolistny (*Selinum carvifolia*). Siedliska pośrednie zajmują płaty z brodawnikiem jesiennym (*Leontodon autumnalis*), tojeścią rozesłaną (*Lysimachia nummularia*), przytulią łąkową (*Galium mollugo*), koniczyną łąkową – czerwoną (*Trifolium pratense*) i koniczyną rozłogową

(*Trifolium repens*). W miejscach suchszych wykształca się łąka typowo trawiasta, w której zaznacza się większy udział wiechliny łąkowej (*Poa pratensis*) i zwyczajnej (*Poa trivialis*), kupkówki pospolitej (*Dactylis glomerata*), kostrzewy łąkowej (*Festuca pratensis*) i czerwonej (*Festuca rubra*).

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000 (Dz.U. 2014 poz. 1713) niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*) o kodzie [6510] zaliczane są do siedlisk przyrodniczych będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, które wymagają ochrony w formie wyznaczenia obszarów Natura 2000.

Łąki te są często notowane w przesuszonych częściach dolin rzek, które w naturalnych warunkach pokryte są roślinnością wilgotnych łąk ze związku *Calthion*. Uboższe łąki, częściowo zdegradowane znajdują się w południowej i południowo-wschodniej części badanego obszaru.

- **Murawa kserotermiczna *Festuco-Brometea***

Niewielkie płaty zbiorowiska ciepłolubnych muraw kserotermicznych zostały wykazane w południowej i północnej części badanego obszaru. Obszary te charakteryzują się obecnością niewielkich ilości gatunków charakterystycznych. Możemy tu wyróżnić: dziewięciśła bezłodygowego (*Carlina acaulis*), macierzankę piaskową (*Thymus serpyllum*), wilczomleczka sosnkę (*Euphorbia cyparissias*), babkę średnią (*Plantago media*).

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000 (Dz.U. 2014 poz. 1713) murawy kserotermiczne (*Festuco-Brometea*) o kodzie [6210] zaliczane są do siedlisk przyrodniczych będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, które wymagają ochrony w formie wyznaczenia obszarów Natura 2000.

Płaty wykazane na badanym obszarze są niewielkie i ubogie w gatunki diagnostyczne.

- Na siedlisku łąk świeżych, w miejscach wypasu bydła rozwijają się **pastwiska z życią trwałą i grzebienicą pospolitą *Lolio-Cynosuretum***. Gatunki znoszące wydeptywanie tj. życica trwała (*Lolium perenne*) i grzebienica pospolita (*Cynosurus*

cristatus) dominują w tym zbiorowisku nad gatunkami łąkowymi charakterystycznymi dla łąki rajgrasowej. Spotyka się tu także (szczególnie w dolinach większych rzek) przeważnie wypasane, półnaturalne zbiorowiska rozłogowych traw i płożących się roślin dwuliściennych, tworzące niskie murawy w miejscach okresowo zalewanych z rzędu *Agropyro-Rumicion crispi*. Powierzchnia pastwisk na inwentaryzowanym terenie jest bardzo mała; niewielkie skrawki można spotkać jedynie w pobliżu niektórych gospodarstw rolnych.

- **Zespół sitowia leśnego *Scirpetum silvatici***

Zbiorowisko z dominacją sitowia leśnego zbiorowiskiem często występującym w dolinach potoków, w pobliżu lasów, w obniżeniach terenu w miejscach silnie wilgotnych. Oprócz dominującego sitowia leśnego (*Scirpus sylvaticus*), występuje tu sporadycznie niezapominajka błotna (*Myosotis scorpioides*) i knieć błotna (*Calla palustris*).

4.1.3 Zbiorowiska torfowiskowe

- **Zbiorowiska torfowisk niskich, przejściowych i dolinek na torfowiskach wysokich *Scheuchzerio-Caricetea nigrae***

Roślinność torfowisk przejściowych i trzęsawisk jest bardzo zróżnicowana florystycznie, składa się głównie z warstwy mszystej i zielonej. Gatunki drzewiaste przy stałym poziomie wód gruntowych mogą osiedlać się tylko sporadycznie i na krótki czas. Na niżu siedlisko reprezentowane jest, przez co najmniej 9 zespołów roślinnych i bardzo liczne podzespoły i warianty oraz przez kilka skąpogatunkowych zbiorowisk.

Podczas badań terenowych wykazano obecność takich gatunków jak: torfowce (*Sphagnum sp.*). Warstwę zielną buduje m.in. turzyca dzióbkowata (*Carex rostrata*), czermień błotna (*Calla palustris*), pięciopalecznik błotny (*Comarum palustre*), wełnianka szerokolistna (*Eriophorum latifolium*), skrzyp bagienny (*Equisetum fluviatile*).

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000 (Dz.U. 2014 poz. 1713) torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z *Scheuchzerio-Caricetea nigrae*) o kodzie [7140] zaliczane są do siedlisk przyrodniczych będących przedmiotem

zainteresowania Wspólnoty, które wymagają ochrony w formie wyznaczenia obszarów Natura 2000.

Zbiorowisko znajduje się w okolicy Zbiornika Dzieńkowice.

4.1.4 Pozostałe nieleśne zbiorowiska półnaturalne i użytki rolne

W uprawach roślin okopowych w występują synantropijne (wykorzystujące środowisko przekształcone przez człowieka) zbiorowiska jednorocznych i dwuletnich chwastów upraw (okopowych i ogrodowych). Ze względu na znaczne zubożenie florystyczne zbiorowisk i zanikanie charakterystycznych gatunków powstają tzw. zbiorowiska kadłubowe, wykazujące jeszcze swoiste cechy rzędu, klasy lub zespołów. Istotnym czynnikiem determinującym charakterystyczną kombinację gatunków w terenie jest poziom zaawansowania agrotechniki. Na terenach silnie zurbanizowanych przeważają zbiorowiska kadłubowe, w formie okrajka oddzielającego zbiorowiska od przydroży, poboczy i innych otaczających terenów.

Na inwentaryzowanym terenie rozwija się najczęściej: zespół chwastnicy jednostronnej *Echinochloo-Setarietum* i zespół żótlicy i włośnicy sonej *Galinsogo-Setarietum*.

- **Zespół chwastnicy jednostronnej** występuje w uprawach okopowych na uboższych i średnio żyznych glebach piaszczysto – gliniastych ze stałym udziałem grupy roślin acydofilnych. Zespół chwastnicy jednostronnej *Echinochloo-Setarietum*. Zbiorowisko to tworzą przede wszystkim takie gatunki jak: chwastnica jednostronna *Echinochloa crus-galli*, komosa biała *Chenopodium album*, przetacznik perski *Veronica persica*, włośnica sina *Setaria pumila*, wilczomlecz obrotny *Euphorbia helioscopia* i gwiazdnica pospolita *Stellaria media*. Zespół wykazuje dużą zmienność regionalną.
- W uprawach ogrodowych i polnych przywiązanych do bardzo bogatych w azot, żyznych i optymalnie wilgotnych gleb próchnicznych, występuje **zespół żótlicy i włośnicy sonej** *Galinsogo-Setarietum*. Zespół ten występuje pospolicie w uprawach przydomowych. Siedliska terenów rolnych są wyraźnie ograniczone zasięgiem uprawy lub częściowo szlakami komunikacyjnymi; na nieznacznych powierzchniach brak wyraźnej granicy z sąsiadującymi terenami leśno-zaroślowymi i nieużytkami.

Na gruntach ornych wyłączonych spod użytkowania powszechny jest spontaniczny proces ich zarastania (wtórna sukcesja roślinności) - ze zbiorowiskami segetalnymi i ruderalnymi (trzcinnik piaszkowy, różne gatunki nawłoci), siewkami drzew, głównie brzozy,

a w miejscach dłużej odłogowanych - z drzewostanami o różnym stopniu zwartości (kępy i pasma zadrzewień). Na większości powierzchniach brak wyraźnej granicy z sąsiadującymi terenami leśno-zaroślowymi i nieużytkami.

W terenach otwartych można spotkać kadłubowe pozostałości **zbiorowiska rzędu *Prunetalia spinosae*** oraz **zbiorowiska *Pruno-Crataegetum*** określone jako „czyżnie”. Zbiorowiska *Prunetalia spinosae* są to zakrzewienia śródpolne w postaci kęp, pasów lub półnaturalnych żywopłotów. Częściowo są to naturalne zbiorowiska otulinowe, tworzące w strefie ekotonowej pas zarośli bezpośrednio przylegający do lasu i graniczący od zewnątrz ze zbiorowiskami okrajkowymi. **Zbiorowiska *Pruno-Crataegetum*** to zarośla z przewagą tarniny (*Prunus spinosa*) i głogu oraz z udziałem leszczyny i krzewiastych lub odroślowych postaci graba. W runie występuje często gwiazdnica wielkokwiatowa, wiechlina gajowa. Zbiorowisko jest jednym z charakterystycznych zespołów dynamicznego kręgu zbiorowisk lasów gądowych.

Miejsca silnie przekształcone (tereny zabudowy, drogi i ich pobocza, torowiska, różnego rodzaju nieużytki) opanowane są przez zbiorowiska ruderalne z gatunkami rodzimymi i obcymi. Do tej grupy możemy zaliczyć zbiorowiska:

- *Corispermo – Brometum tectorum* – pospolite zbiorowisko na wierzchowinach nasypów kolejowych
- *Chenopodio- rubri – Atriplicetum patulae* – nitrofilne zbiorowisko pionierskie, porastające suche siedliska, pojawia się na terenach kolejowych
- *Sisymbietum sophiae* – jedno z najpospolitszych zbiorowisk ruderalnych, ciepłolubne i słabo nitrofilne, występujące w całym kraju na przypłociach, składowiskach, terenach kolejowych.

Wzdłuż linii brzegowej Zbiornika Dzieńkowice występują **zbiorowiska szuwarowe**. Najbardziej rozpowszechnionym i zajmującym największe przestrzenie jest zespół trzciny i oczeretów *Scirpo – Phragmitetum*. Gatunkami charakterystycznymi dla tego zespołu są: oczeret jeziorny (*Schoenoplectus lacustris*), pałka szerokolistna (*Typha latifolia*), pałka wąskolistna (*Typha angustifolia*), jeżogłówkę gałęzista (*Sparganium erectum*), szczaw lancetowaty (*Rumex hydrolapathum*), marek szerokolistny (*Sium latifolium*), a także i trzcina pospolita (*Phragmites australis*) wykazująca największą żywotność. Do wymienionych roślin dołączają się charakterystyczne gatunki ze związku *Phragmition*: mozga trzciniowata (*Phalaris arundinacea*), manna mielec (*Glyceria maxima*), tatarak zwyczajny (*Acorus calamus*) oraz gatunki charakterystyczne dla rzędu *Phragmitetalia*. Powyższe gatunki

występują w różnym stosunku ilościowym, co sprawia, iż poszczególne płaty różnią się wyglądem, w jednym panuje trzcina, dochodząc do 4 m wysokości, w innym pałki czy oczeret jeziorny albo dwa lub kilka gatunków na raz. W miejscach podmokłych występuje **zespół wiązówki błotnej i bodziszka błotnego** *Filipendulo-Geraniumetum*. Zbiorowisko to posiada charakter ziołorośliny. Oprócz dominującej wiązówki błotnej (*Filipendula ulmaria*) większą rolę odgrywają takie gatunki jak: dzięgiel leśny (*Angelica sylvestris*), ostrożeń warzywny (*Cirsium oleraceum*), świerząbek orzęsiony (*Chaerophyllum hirsutum*), barszcz zwyczajny (*Heracleum sphondylium*).

5 Flora

5.1 Mykoflora

Podczas badań terenowych przeprowadzonych na inwentaryzowanym terenie nie wykazano grzybów objętych ochroną ścisłą według rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów. Podczas badań wykazano obecność 18 gatunków grzybów.

Tab. 3 Lista gatunków grzybów wykazanych podczas inwentaryzacji przyrodniczej obszaru z uwzględnieniem ich statusu ochrony.

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Status ochrony		
			Prawo polskie ¹	Czerwona lista grzybów wielkoowocnikowych zagrożonych w Polsce ²	Czerwona lista grzybów wielkoowocnikowych Górnego Śląska ³
1.	<i>Agaricus silvicola</i>	Pieczarka zaroślowa	-	-	-
2.	<i>Agaricus xanthoderma</i>	Pieczarka żółtawa	-	-	-
3.	<i>Agrocybe praecox</i>	Polówka wczesna	-	-	-
4.	<i>Amanita muscaria</i>	Muchomor czerwony	-	-	-
5.	<i>Boletus reticulatus</i>	Borowik usiatkowany	-	-	E
6.	<i>Daedaleopsis confragosa</i>	Gmatwica chropowata	-	-	-
7.	<i>Fomes fomentarius</i>	Hubiak pospolity	-	-	-
8.	<i>Funalia trogii</i>	Włochatka jasna	-	-	-
9.	<i>Ganoderma applanatum</i>	Lakownica spłaszczona	-	-	-
10.	<i>Gymnopus dryophilus</i>	Łysostopek pospolity	-	-	-
11.	<i>Hypholoma fasciculare</i>	Łysiczka pospolita	-	-	-
12.	<i>Laetiporus sulphureus</i>	Żółciak siarkowy	-	-	-
13.	<i>Langermannia gigantea</i>	Purchawica olbrzymia	-	-	nt
14.	<i>Phellinus robustus</i>	Czyreń dębowy	-	-	-
15.	<i>Piptoporus betulinus</i>	Porek brzozy	-	-	-
16.	<i>Pleurotus ostreatus</i>	Bocznik ostrygowaty	-	-	-

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Status ochrony		
			Prawo polskie ¹	Czerwona lista grzybów wielkoowocnikowych zagrożonych w Polsce ²	Czerwona lista grzybów wielkoowocnikowych Górnego Śląska ³
17.	<i>Stereum rugosum</i>	Skórnik pomarszczony	-	-	-
18.	<i>Trametes gibbosa</i>	Wrośniak garbaty	-	-	-

Wyjaśnienia:

¹ Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. z 2014 r. poz. 1408) - X – ochrona ścisła, Xcz – ochrona częściowa

² Wojewoda W. i Ławrynowicz M. 1992 Czerwona lista grzybów wielkoowocnikowych zagrożonych w Polsce, s. 27-56, Kategorie zagrożenia: E – wymierające, V – narażone, R – rzadkie, I – o nieokreślonym zagrożeniu

³ Wojewoda W., Czerwona lista grzybów wielkoowocnikowych Górnego Śląska. Kategorie zagrożenia: Ex – od dawna nie znalezione, być może wymarłe lub wymarłe, E- wymierające, V – narażone, R – rzadkie, I – o nieokreślonym zagrożeniu, nt- niezagrożone według opinii autora opracowania

Podczas badań terenowych przeprowadzonych na inwentaryzowanym terenie wykazano jedynie pospolite gatunki porostów (tab.4). Nie wyklucza się występowania innych gatunków porostów na inwentaryzowanym terenie.

Tab. 4 Lista gatunków porostów wykazanych podczas inwentaryzacji przyrodniczej obszaru z uwzględnieniem ich statusu ochrony.

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Status ochrony					
			Prawo polskie ¹	Załącznik II Dyrektywy Siedliskowej ²	Załącznik IV Dyrektywy Siedliskowej ³	Czerwona lista porostów województwa śląskiego ³		
						WS	RP	E
1.	<i>Hypogymnia physodes</i>	Pustułka pęcherzykowata	-	-	-	LC	-	-
2.	<i>Lecanora dispersa</i>	Misecznicza pospolita	-	-	-	LC	-	-
3.	<i>Lecanora muralis</i>	Rozetnik murowy	-	-	-	LC	-	-
4.	<i>Physcia adscendens</i>	Obrost wzniesiony	-	-	-	LC	-	-
5.	<i>Physcia tenella</i>	Obrost drobny	-	-	-	LC	-	-

Wyjaśnienia:

¹Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. z 2014 r. poz. 1408) - X – ochrona ścisła, Xcz – ochrona częściowa

²Załącznik II Dyrektywy Rady 1992/43/WE z dnia 21 maja 1992r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory (wersja ujednolicona); Gatunki roślin i zwierząt ważne dla Wspólnoty, których ochrona wymaga wyznaczenia specjalnych obszarów ochronnych: X – ochrona;

³Załącznik IV Dyrektywy Rady 1992/43/WE z dnia 21 maja 1992r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory (wersja ujednolicona); Gatunki roślin i zwierząt ważne dla Wspólnoty, które wymagają ścisłej ochrony: X – ochrona;

⁴Leśniński G., Czerwona Lista porostów województwa Śląskiego. s. 105-177.W: Parusel J.B., Czerwone listy wybranych grup grzybów i roślin województwa Śląskiego. Centrum Dziedzictwa Przyrody Górnego Śląska, Katowice 2012. RP- Polska, CR- Republika Czeska.. Kategorie zagrożenia gatunków: RE – regionalnie wymarłe, CR – na granicy wymarcia, EN – wymierające, VU – narażone, NT – bliskie zagrożenia, LC – słabo zagrożone, DD – niedostateczne dane, NE – nie oceniane, LR: nt – potencjalnie zagrożony, * – grzyb naporostowy lub saprobiont, bd-brak danych.

5.2 Brioflora

Interesująca jest także brioflora omawianego obszaru. Odnaleziono 9 gatunków mszaków – wiąże się to z wyraźnym zróżnicowaniem siedliskowym tego terenu. Spotykamy zarówno gatunki:

- borowe – jak: żurawiec falisty (*Atrichum undulatum*), widłoząbek włoskowy (*Dicranella heteromalla*),
- piaszczyskowe: płonnik włosisty (*Polytrichum piliferum*),
- siedlisk mokrych i podmokłych: sierpowiec zakrzywiony (*Drepanocladus aduncus*).

Większość z nich to gatunki naziemne.

Tab. 5 Lista gatunków mchów wykazanych podczas inwentaryzacji przyrodniczej obszaru z uwzględnieniem ich statusu ochrony.

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Status ochrony						
			Prawo polskie ¹	Załącznik II Dyrektywy Siedliskowej ²	Załącznik IV Dyrektywy Siedliskowej ³	Czerwona lista mchów Górnego Śląska ⁴	Czerwona lista mszaków województwa śląskiego ⁵		
							WS	RP	E
1.	<i>Atrichum undulatum</i>	Żurawiec falisty	-	-	-	-	LC	-	-
2.	<i>Aulacomnium androgynum</i>	Próchniczek obupłciowy	-	-	-	R	LC	-	-
3.	<i>Dicranella heteromalla</i>	Widłoząbek włoskowy	-	-	-	-	LC	-	-

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Status ochrony						
			Prawo polskie ¹	Załącznik II Dyrektywy Siedliskowej ²	Załącznik IV Dyrektywy Siedliskowej ³	Czerwona lista mchów Górnego Śląska ⁴	Czerwona lista mszaków województwa śląskiego ⁵		
							WS	RP	E
4.	<i>Drepanocladus aduncus</i>	Sierpowiec zakrzywiony	-	-	-	-	LC	-	-
5.	<i>Orthodicranum montanum</i>	Prostożąbek górski	-	-	-	I	LC	-	-
6.	<i>Polytrichum piliferum</i>	Płonnik włosisty	-	-	-	-	LC	-	-
7.	<i>Rhynchostegium murale</i>	Ostrosz murowy	-	-	-	I	LC	-	-
8.	<i>Sphagnum sp.</i>	Torfowiec	-	-	-	-	-	-	-
9.	<i>Tortura muralis</i>	Brodek murowy	-	-	-	R	LC	-	-

Wyjaśnienia:

¹Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2014 r. poz. 1409) - X – ochrona ścisła, Xcz – ochrona częściowa

²Załącznik II Dyrektywy Rady 1992/43/WE z dnia 21 maja 1992r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory (wersja ujednolicona); Gatunki roślin i zwierząt ważne dla Wspólnoty, których ochrona wymaga wyznaczenia specjalnych obszarów ochronnych: X – ochrona;

³Załącznik IV Dyrektywy Rady 1992/43/WE z dnia 21 maja 1992r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory (wersja ujednolicona); Gatunki roślin i zwierząt ważne dla Wspólnoty, które wymagają ścisłej ochrony: X – ochrona;

⁴Jędrzejko K. Czerwona Lista Mchów Górnego Śląska, s. 18-37, 1997. Kategorie zagrożenia: Ex – od dawna nie znalezione, być może wymarłe lub wymarłe, E- wymierające, V – narażone, R – rzadkie, I – o nieokreślonym zagrożeniu, nt- niezagrożone według opinii autora opracowania

⁵Stebel A., Fojcik B., Klama H., Żarnowiec J., 2012 Czerwona lista mszaków województwa śląskiego, s. 85-104, WS – Województwo Śląskie, RP- Polska, E – Europa (Red Data Listing of European Bryophytes, 17 lipiec 2011; Kategorie zagrożenia: CR - takson skrajnie zagrożony wyginięciem; DD - o nieokreślonym zagrożeniu, wymagające dokładniejszych danych; DD-va – o nieokreślonym zagrożeniu, wymagające dokładniejszych danych, prawdopodobnie zanikłe; E – wymierający; EN – zagrożony wyginięciem; Ex- wymarły; I – o nieokreślonym zagrożeniu; K – o niewystarczająco poznany rozmieszczeniu; LC – najmniejszej troski; LC att – najmniejszej troski, lecz wymagający uwagi; LR – o niskim koszcie zagrożenia; LR-nt – o niskim stopniu zagrożenia, lecz bliskie zagrożenia; NE – nie oceniany; NT – bliski zagrożenia; R – rzadki; RE – regionalnie zanikły; RT – regionalnie zagrożony, w niektórych częściach swojego zasięgu; T – zagrożony, ale o niejasnym statusie taksonomicznym; VU – narażony na wyginięcie.

5.3 Flora

Lista florystyczna opracowana w trakcie badań terenowych w sezonie wegetacyjnym 2016 roku obejmuje 423 gatunki roślin naczyniowych, w tym 5 gatunków paproci i 7 gatunków skrzypów. Z punktu widzenia celów opracowania najważniejsze jest rozmieszczenie gatunków chronionych z mocy prawa krajowego.

Z pośród oznaczonych roślin naczyniowych, 2 gatunki podlegające ochronie prawnej na podstawie Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2014 r. poz. 1409).

Gatunki roślin podlegające ochronie częściowej:

1. Kruszczyk szerokolistny (*Epipactis halleborine*)
2. Dziewięciśl bezłodygowy (*Carlina acaulis*)

Tab. 6 Lista gatunków roślin chronionych wykazanych podczas inwentaryzacji przyrodniczej obszaru z uwzględnieniem ich statusu ochrony.

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Status ochrony							
			Prawo polskie ¹	Załącznik II Dyrektywy Siedliskowej ²	Załącznik IV Dyrektywy Siedliskowej ³	Polska Czerwona Księga Roślin ⁴	Czerwona lista wybranych grup grzybów i roślin województwa śląskiego ⁵			
							WS	RP	E	
1.	<i>Carlina acaulis</i>	Dziwieięciśl bezłodygowy	Xcz					LC	-	-
2.	<i>Epipactis halleborine</i>	Kruszczyk szerokolistny	Xcz	-	-	-		bd	bd	bd

Wyjaśnienia:

¹Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2014 r. poz. 1409) - X – ochrona ścisła, Xcz – ochrona częściowa

²Załącznik II Dyrektywy Rady 1992/43/WE z dnia 21 maja 1992r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory (wersja ujednolicona); Gatunki roślin i zwierząt ważne dla Wspólnoty, których ochrona wymaga wyznaczenia specjalnych obszarów ochronnych: X – ochrona;

³Załącznik IV Dyrektywy Rady 1992/43/WE z dnia 21 maja 1992r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory (wersja ujednolicona); Gatunki roślin i zwierząt ważne dla Wspólnoty, które wymagają ścisłej ochrony: X – ochrona;

⁴Zarzycki K., Szelaż Z., Czerwona lista roślin naczyniowych zagrożonych w Polsce. s.: 87-98. W: Zarzycki K., Wojewoda W., Hainrich Z. Lista roślin zagrożonych w Polsce. Instytut Botaniki PAN, Kraków 1992; Ex - gatunek wymarły na terenie Polski, V - gatunek zagrożony we florze Polski, R - gatunek rzadki we florze Polski, RL - gatunek częsty w górach, rzadki na niżu.

⁵Parusel J.B., Urbisz A. Czerwona Lista Roślin naczyniowych województwa Śląskiego. s. 105-177. W: Parusel J.B., Czerwone listy wybranych grup grzybów i roślin województwa Śląskiego. Centrum Dziedzictwa Przyrody Górnego Śląska, Katowice 2012. Wsa- województwo śląskie, RP – Polska, E – Europa, Kategorie zagrożenia w WS: EW – wymarły w dzikiej przyrodzie, RE – wymarły regionalnie, CR – krytycznie zagrożony, EN – zagrożony, VU – narażony, NT – bliski zagrożenia, LC – najmniejszej troski, DD – dane niedostateczne (także w Europie). Kategorie zagrożenia gatunków w Polsce: Ex – wymarłe i zaginione, EW – wymarłe i zaginione na stanowiskach naturalnych, E – wymierające – krytycznie zagrożone, [E] – wymierające – krytycznie zagrożone na izolowanych stanowiskach, V – narażone, [V] – narażone na izolowanych stanowiskach, R – rzadkie – potencjalnie zagrożone. Pozostałe kategorie zagrożenia gatunków: EX – wymarłe, LR Cd – o małym ryzyku zagrożenia, zależne od ochrony, LR nt – o małym ryzyku zagrożenia, słabo zagrożone, LR lc – o małym ryzyku zagrożenia, bliskie zagrożenia, bd-brak danych

Lista roślin naczyniowych

Aceraceae – Klonowate

1. *Acer campestre* - Klon polny
2. *Acer platanoides* - Klon zwyczajny
3. *Acer pseudoplatanus* - Klon jawor

Amaryllidaceae – Amarylkowate

4. *Galanthus nivalis* - Śnieżyczka przebiśnieg

Apiaceae - Baldaszkowate

5. *Aegopodium podagraria* - Podagrycznik pospolity
6. *Aethusa cynapium* - Blekot pospolity
7. *Angelica sylvestris* - Dzięgiel leśny
8. *Anthriscus sylvestris* - Trybula leśna
9. *Carum carvi* - Kminek zwyczajny
10. *Chaerophyllum aromaticum* - Świerząbek korzenny
11. *Chaerophyllum hirsutum* - Świerząbek orzęsiony
12. *Daucus carota* - Marchew zwyczajna
13. *Heracleum sphondylium* - Barszcz zwyczajny
14. *Myrrhis odorata* - Marchewnik anyżowy
15. *Pastinaca sativa* - Pasternak zwyczajny
16. *Peucedanum oreoselinum* - Gorysz pagórkowy
17. *Pimpinella saxifraga* - Biedrzyca mniejsza
18. *Torilis japonica* – Kłobuczka pospolita

Araceae - Obrazkowate

19. *Calla palustris* – Czermień błotna

Araliaceae - Araliowate

20. *Hedera helix* - Bluszcz pospolity

Aristolochiaceae - Kokornakowate

21. *Asarum europaeum* - Kopytnik pospolity

Asteraceae - Złożone

22. *Achillea millefolium* - Krwawnik pospolity
23. *Achillea ptarmica* - Krwawnik kichawiec
24. *Artemisia vulgaris* - Bylica pospolita
25. *Aster novi-belgii* - Aster nowobelgijski

26. *Bellis perennis* - Stokrotka pospolita
27. *Bidens tripartita* - Uczep trójlistkowy
28. *Carlina acaulis* – Dziewięciśl bezłodygowy
29. *Centaurea cyanus* - Chaber bławatek
30. *Centaurea jacea* - Chaber łąkowy
31. *Centaurea phrygia* - Chaber austriacki
32. *Chamomilla recutita* - Rumianek pospolity
33. *Cirsium arvense* - Ostrożeń polny
34. *Cirsium oleraceum* - Ostrożeń warzywny
35. *Cirsium palustre* - Ostrożeń błotny
36. *Cirsium rivulare* - Ostrożeń łąkowy
37. *Conyza canadensis* - Przymiotno kanadyjskie
38. *Crepis biennis* - Pępawa dwuletnia
39. *Crepis mollis* - Pępawa miękka
40. *Crepis paludosa* - Pępawa błotna
41. *Erigeron annuus* - Przymiotno białe
42. *Galinsoga parviflora* - Żółtlica drobnokwiatowa
43. *Gnaphalium sylvaticum* - Szarota leśna
44. *Gnaphalium uliginosum* – Szarota błotna
45. *Hieracium alpinum* - Jastrzębiec alpejski
46. *Hieracium lachenalii* - Jastrzębiec Lachenala
47. *Hieracium murorum* - Jastrzębiec leśny
48. *Hieracium pilosella* – Jastrzębiec kosmaczek
49. *Hieracium umbellatum* - Jastrzębiec baldaszkowy
50. *Hypochoeris radicata* - Prosiennicznik szorstki
51. *Lapsana communis* - Łoczyga pospolita
52. *Leontodon autumnalis* - Brodawnik jesienny
53. *Leontodon hispidus* - Brodawnik zwyczajny
54. *Leucanthemum vulgare* - Jastrun (złocień) właściwy
55. *Matricaria discoidea* - Rumianek bezpromieniowy
56. *Matricaria perforata* - Maruna bezwonna
57. *Mycelis muralis* - Sałatnik leśny
58. *Petasites albus* - Lepiężnik biały
59. *Senecio fuchsi* - Starzec Fuchsa

60. *Senecio jacobaea* - Starzec jakubek
61. *Senecio ovatus* - Starzec jajowaty
62. *Senecio sylvaticus* - Starzec leśny
63. *Solidago gigantea* - Nawłóć późna
64. *Solidago virgaurea* - Nawłóć pospolita
65. *Sonchus oleraceus* - Mlecz zwyczajny
66. *Tanaceum vulgare* - Wrotycz zwyczajny
67. *Taraxacum sect. pratensis* - Mniszek lekarski f. łąkowa
68. *Taraxacum sect. ruderalia* - Mniszek lekarski f. ruderalna
69. *Tragopogon pratensis* - Kozibród łąkowy

Balsaminaceae - Niecierpkowate

70. *Impatiens glandulifera* – Niecierpek gruczołowaty
71. *Impatiens noli-tangere* - Niecierpek pospolity
72. *Impatiens parviflora* - Niecierpek drobnokwiatowy

Betulaceae – Brzozowate

73. *Alnus glutinosa* - Olsza czarna
74. *Betula pendula* - Brzoza brodawkowata
75. *Carpinus betulus* - Grab pospolity
76. *Corylus avellana* - Leszczyna pospolita

Boraginaceae - Szorstkolistne

77. *Echium vulgare* - Żmijowiec zwyczajny
78. *Lithospermum arvense* - Nawrot polny
79. *Myosotis arvensis* - Niezapominajka leśna
80. *Myosotis arvensis* - Niezapominajka polna
81. *Myosotis palustris* - Niezapominajka błotna
82. *Pulmonaria obscura* - Miodunka ćma
83. *Symphytum officinale* - Żywokost lekarski

Brassicaceae - Kapustowate

84. *Alliaria petiolata* – Czosnaczek pospolity
85. *Arabidopsis thaliana* - Rzodkiewnik pospolity
86. *Armoracia lapathifolia* - Chrzan pospolity
87. *Barbarea vulgaris* - Gorczycznik pospolity
88. *Brassica napus* - Rzepak
89. *Capsella bursa-pastoralis* - Tasznik pospolity

90. *Cardamine amara* - Rzeżucha gorzka
91. *Cardamine flexuosa* - Rzeżucha leśna
92. *Cardamine pratensis* - Rzeżucha łąkowa
93. *Descurainia sophia* - Stulicha psia
94. *Erophila verna* - Wiosnowka pospolita
95. *Erysimum cheiranthoides* - Pszonak drobnokwiatowy
96. *Lepidium ruderale* - Pieprzyca gruzowa
97. *Lunaria rediviva* - Miesiącznica trwała
98. *Raphanus raphanistrum* - Rzodkiew świrzepa
99. *Sisymbrium officinale* - Stulisz lekarski
100. *Teesdalia nudicaulis* - Chroszcz nagołodygowy
101. *Thlaspi arvense* - Tobołki polne

Campanulaceae - Dzwonkowate

102. *Campanula patula* - Dzwonek rozpierzchły
103. *Jasione montana* - Jasieniec piaskowy

Cannabaceae - Konopiowate

104. *Humulus lupulus* – Chmiel zwyczajny

Caprifoliaceae - Przewiertniowate

105. *Sambucus nigra* - Bez czarny
106. *Sambucus racemosa* - Bez koralowy dziki
107. *Viburnum opulus* - Kalina koralowa
108. *Symphoricarpos albus* – Śnieguliczka biała

Caryophyllaceae - Goździkowate

109. *Cerastium arvense* - Rogownica polna
110. *Cerastium holosteoides* - Rogownica pospolita
111. *Dianthus deltoides* - Goździk kropkowany
112. *Herniaria glabra*- Połonicznik nagi
113. *Lychnis flos-cuculi* - Firletka poszarpana
114. *Melandrium album* - Bniec biały
115. *Moehringia trinervia* - Możylinek trójnerwowy
116. *Scleranthus annuus* - Czerwiec roczny
117. *Silene dioica* - Lepnica czerwona
118. *Silene vulgaris* - Lepnica pospolita
119. *Stellaria alsine* - Gwiazdnica bagienna

- 120. *Stellaria graminea* - Gwiazdnica trawiasta
- 121. *Stellaria media* - Gwiazdnica pospolita
- 122. *Stellaria nemorum* - Gwiazdnica gajowa

Convolvulaceae - Powojowate

- 123. *Calystegia sepium* - Kielisznik zaroślowy

Cyperaceae - Turzycowate

- 124. *Carex brizoides* - Turzyca drżączkowata
- 125. *Carex canescens* - Turzyca siwa
- 126. *Carex caryophyllea* - Turzyca wiosenna
- 127. *Carex echinata* - Turzyca gwiazdkowata
- 128. *Carex flacca* - Turzyca sina
- 129. *Carex flava* - Turzyca żółta
- 130. *Carex gracilis* - Turzyca zaostrowana
- 131. *Carex hartmanii* - Turzyca Hartmana
- 132. *Carex hirta* - Turzyca owłosiona
- 133. *Carex nigra* - Turzyca pospolita
- 134. *Carex ovalis* - Turzyca zajęcza
- 135. *Carex pairaci* - Turzyca najeżona
- 136. *Carex pallescens* - Turzyca blade
- 137. *Carex panicea* - Turzyca prosowata
- 138. *Carex pilulifera* - Turzyca pigułkowata
- 139. *Carex rostrata* - Turzyca dzióbkowata
- 140. *Carex sylvatica* - Turzyca leśna
- 141. *Carex vesicaria* - Turzyca pęcherzykowata
- 142. *Carex vulpina* - Turzyca lisia
- 143. *Cyperus esculentus* - Cibora jadalna
- 144. *Scirpus sylvaticus* - Sitowie leśne

Dipsacaceae - Szczeciowate

- 145. *Knautia arvensis* - Świerzbica polna
- 146. *Succisa pratensis* - Czarcikęs łąkowy

Elatinaceae - Nadwodnikowate

- 147. *Elatine alsinastrum* - Nadwodnik okółkowy
- 148. *Elatine hexandra* - Nadwodnik sześciopręcikowy
- 149. *Elatine hydropiper* - Nadwodnik naprzeciwlistny

Equisetaceae – Skrzypy

- 150. *Equisetum arvense* - Skrzyp polny
- 151. *Equisetum fluviatile* - Skrzyp bagienny
- 152. *Equisetum hyemale* - Skrzyp zimowy
- 153. *Equisetum palustre* - Skrzyp błotny
- 154. *Equisetum sylvaticum* - Skrzyp leśny
- 155. *Equisetum telmateia* – Skrzyp olbrzymi
- 156. *Equisetum variegatum* - Skrzyp pstry

Ericaceae - Wrzosowate

- 157. *Calluna vulgaris* - Wrzos zwyczajny
- 158. *Pyrola rotundifolia* - Gruszyca okrągłolistna
- 159. *Vaccinium myrtillus* - Borówka czarna
- 160. *Vaccinium uliginosum* - Borówka bagienna
- 161. *Vaccinium vitis-idaea* - Borówka brusznica

Euphorbiaceae - Wilczomleczone

- 162. *Euphorbia cyparissias* - Wilczomlec sosnka
- 163. *Euphorbia helioscopia* - Wilczomlec obrotny
- 164. *Mercurialis perennis* - Szczyr trwały

Fabaceae - Motylkowate

- 165. *Astragalus glycyphyllos* - Traganek szerokolistny
- 166. *Lathyrus pratensis* - Groszek łąkowy
- 167. *Lathyrus sylvestris* - Groszek leśny
- 168. *Lotus corniculatus* - Komonica zwyczajna
- 169. *Lotus uliginosus* - Komonica błotna
- 170. *Medicago lupulina* - Lucerna nerkowata
- 171. *Medicago sativa* Lucerna siewna
- 172. *Trifolium arvense* - Koniczyna polna
- 173. *Trifolium dubium* - Koniczyna drobnogłówkowa
- 174. *Trifolium hybridum* - Koniczyna białoróżowa
- 175. *Trifolium medium* - Koniczyna pogięta
- 176. *Trifolium pratense* - Kończyna łąkowa
- 177. *Trifolium repens* - Koniczyna biała
- 178. *Vicia cracca* - Wyka ptasia
- 179. *Vicia sativa* - Wyka siewna

180. *Vicia sepium* - Wyka płotowa
181. *Vicia tetrasperma* - Wyka czteronasienna

Fagaceae - Bukowate

182. *Fagus sylvatica* - Buk zwyczajny
183. *Quercus petraea* - Dąb bezszypułkowy
184. *Quercus robur* - Dąb szypułkowy
185. *Quercus rubra* - Dąb czerwony

Geraniaceae - Bodziszkowate

186. *Erodium cicutarium* - Iglica pospolita
187. *Geranium palustre* - Bodziszek błotny
188. *Geranium phaeum* – Bodziszek żałobny
189. *Geranium pratense* - Bodziszek łąkowy
190. *Geranium pusillum* - Bodziszek drobny
191. *Geranium robertianum* - Bodziszek cuchnący
192. *Geranium sylvaticum* - Bodziszek leśny

Gutiferae - Dziurawcowate

193. *Hypericum maculatum* - Dziurawiec czteroboczny
194. *Hypericum perforatum* - Dziurawiec zwyczajny

Hydrocotylaceae - Wąkrotowate

195. *Hydrocotyle vulgaris* - Wąkrota zwyczajna

Iridaceae - Kosaćcowe

196. *Iris pseudacorus* - Kosaciec żółty

Juncaceae - Sitowate

197. *Juncus bufonius* - Sit dwudzielnny
198. *Juncus conglomeratus* - Sit skupiony
199. *Juncus effusus* - Sit rozpięchły
200. *Juncus filiformis* - Sit cienki
201. *Luzula campestris* - Kosmatka polna
202. *Luzula pilosa* - Kosmatka owłosiona

Lamiaceae - Wargowate

203. *Ajuga reptans* - Dąbrówka rozłogowa
204. *Clinopodium vulgare* - Czyścica storzyszek
205. *Galeobdolon luteum* - Gajowiec żółty
206. *Galeopsis bifida* - Poziwchnik dwudzielnny

- 207. *Galeopsis pubescens* - Poziwnik miękkowłosy
- 208. *Galeopsis tetrahit* - Poziwnik szorstki
- 209. *Glechoma hederacea* - Bluszcz kurdybanek
- 210. *Lamium album* - Jasnota biała
- 211. *Lamium amplexicaule* - Jasnota różowa
- 212. *Lamium maculatum* - Jasnota plamista
- 213. *Lycopus europaeus* - Karbieniec pospolity
- 214. *Mentha aquatica* - Mięta nadwodna
- 215. *Mentha arvensis* - Mięta polna
- 216. *Prunella vulgaris* - Głowienka pospolita
- 217. *Rhinanthus minor* - Szeleźnik mniejszy
- 218. *Scutellaria galericulata* – Tarczyca pospolita
- 219. *Stachys arvensis* – Czyściec polny
- 220. *Stachys sylvatica* - Czyściec leśny
- 221. *Thymus pulegioides* - Macierzanka zwyczajna
- 222. *Thymus serpyllum* – Macierzanka piaskowa

Liliaceae - Liliowate

- 223. *Convallaria majalis* - Konwalia majowa
- 224. *Gagea lutea* - Złoc żółta
- 225. *Maianthemum bifolium* - Konwalijka dwulistna
- 226. *Paris quadrifolia* - Czworolist pospolity
- 227. *Polygonatum verticillatum* - Kokoryczka okółkowa

Linaceae - Lnowate

- 228. *Linum catharticum* - Len przeczyszczający

Oenotheraceae - Wiesiolkowate

- 229. *Circaea intermedia* - Czartawa pośrednia
- 230. *Circaea lutetiana* - Czartawa pospolita
- 231. *Epilobium angustifolium* - Wierzbówka kiprzyca
- 232. *Epilobium ciliatum* - Wierzbownica gruczołowata
- 233. *Epilobium collinum* - Wierzbownica wzgórzowa
- 234. *Epilobium hirsutum* - Wierzbownica kosmata
- 235. *Epilobium montanum* - Wierzbownica górską
- 236. *Epilobium palustre* - Wierzbownica błotna
- 237. *Oenothera biennis* - Wiesiołek dwuletni

Oleaceae - Oliwkowate

- 238. *Forsythia* sp. - Forsycja
- 239. *Fraxinus excelsior* - Jesion wyniosły
- 240. *Ligustrum vulgare* - Ligustr pospolity

Orchidaceae - Storczykowate

- 241. *Epipactis helleborine* - Kruszczyk szerokolistny

Oxalidaceae - Szczawikowate

- 242. *Oxalis acetosella* - Szczawik zajęczy
- 243. *Oxalis stricta* - Szczawik żółty

Papaveraceae - Makowate

- 244. *Chelidonium majus* - Glistnik jaskółcze ziele
- 245. *Fumaria officinalis* - Dymnica pospolita
- 246. *Papaver rhoeas* – Mak polny

Pinaceae - Sosnowate

- 247. *Abies alba* - Jodła pospolita
- 248. *Larix decidua* - Modrzew europejski
- 249. *Picea abies* - Świerk pospolity
- 250. *Pinus nigra* - Sosna czarna
- 251. *Pinus sylvestris* - Sosna zwyczajna

Plataginaceae - Babkowate

- 252. *Linaria vulgaris* – Lnica pospolita
- 253. *Plantago lanceolata* - Babka lancetowata
- 254. *Plantago maior* - Babka zwyczajna
- 255. *Plantago media* - Babka średnia

Poaceae - Wiechlinowate

- 256. *Agrostis canina* - Mietlica psia
- 257. *Agrostis capillaris* - Mietlica pospolita
- 258. *Alopecurus geniculatus* - Wyczyniec kolankowy
- 259. *Alopecurus pratensis* - Wyczyniec łąkowy
- 260. *Anthoxanthum odoratum* - Tomka wonna
- 261. *Arrhenatherum elatius* - Rajgras wyniosły
- 262. *Briza media* - Drżączka średnia
- 263. *Bromus benekenii* - Stokłosa Benekena
- 264. *Bromus erectus* - Stokłosa wyniosła

265. *Calamagrostis arundinacea* - Trzcinnik leśny
266. *Calamagrostis canescens* - Trzcinnik lancetowaty
267. *Calamagrostis epigejos* - Trzcinnik piaskowy
268. *Calamagrostis villosa* - Trzcinnik owłosiony
269. *Cynosurus cristatus* - Grzebieńca pospolita
270. *Dactylis glomerata* - Kupkówka pospolita
271. *Danthonia decumbens* - Izgrzyca przyziemna
272. *Deschampsia caespitosa* - Śmiałek darniowy
273. *Deschampsia flexuosa* - Śmiałek pogięty
274. *Elymus caninus* - Perz psi
275. *Elymus repens* - Perz właściwy
276. *Festuca altissima* - Kostrzewa leśna
277. *Festuca filiformis* - Kostrzewa nitkowata
278. *Festuca gigantea* - Kostrzewa olbrzymia
279. *Festuca ovina* - Kostrzewa owcza
280. *Festuca pratensis* - Kostrzewa łąkowa
281. *Festuca rubra* - Kostrzewa czerwona
282. *Glyceria fluitans* - Manna jadalna
283. *Holcus lanatus* - Kłosówka wełnista
284. *Holcus mollis* - Kłosówka miękka
285. *Koeleria pyramidata* - Strzęplica piramidalna
286. *Lolium perenne* - Życica trwała
287. *Melica nutans* - Perlówka zwisła
288. *Milium effusum* - Prosownica rozpierzchła
289. *Molinia caerulea* - Trzęślica modra
290. *Nardus stricta* - Bliźniczka psia trawka
291. *Phalaris arundinacea* - Mozga trzcinowata
292. *Phleum pratense* - Tymotka łąkowa
293. *Phragmites australis* - Trzcina pospolita
294. *Poa angustifolia* - Wiechlina szerokolistna
295. *Poa annua* - Wiechlina roczna
296. *Poa nemoralis* - Wiechlina gajowa
297. *Poa palustris* - Wiechlina błotna
298. *Poa pratensis* - Wiechlina łąkowa

299. *Poa trivialis* - Wiechlina zwyczajna

Polygalaceae - Krzyżownicowate

300. *Polygala vulgaris* - Krzyżowninica zwyczajna

Polygonaceae - Rdestowate

301. *Fallopia convolvulus* – Rdestówka (Rdest) powojowata

302. *Polygonum amphibium* - Rdest ziemnowodny

303. *Polygonum bistorta* - Rdest wężownik

304. *Polygonum hydropiper* - Rdest ostrogorzki

305. *Rumex acetosa* - Szczaw zwyczajny

306. *Rumex acetosella* - Szczaw polny

307. *Rumex crispus* - Szczaw kędzierzawy

308. *Rumex obtusifolius* - Szczaw tępolistny

Polypodiaceae - Paprotkowate

309. *Dryopteris filix-mas* - Nerecznica samcza

310. *Matteuccia struthiopteris* - Pióropusznik strusi

311. *Phegopteris connectilis* - Zachyłka oszczepowata

312. *Polypodium vulgare* – Paprotka zwyczajna

313. *Pteridium aquilinum* - Orlica pospolita

Primulaceae - Pierwiosnkowate

314. *Anagallis arvensis* - Kurzyśląd polny

315. *Lysimachia nemorum* - Tojeść gajowa

316. *Lysimachia nummularia* - Tojeść rozesłana

317. *Lysimachia vulgaris* - Tojeść pospolita

318. *Trientalis europaea* - Siódmaczek leśny

Ranunculaceae - Jaskrowate

319. *Actaea spicata* - Czerniec gronkowy

320. *Anemone nemorosa* - Zawilec gajowy

321. *Caltha palustris* - Knieć błotna

322. *Ficaria verna* – Ziarnopłon wiosenny

323. *Ranunculus acris* - Jaskier ostry

324. *Ranunculus auricomus* - Jaskier różnolistny

325. *Ranunculus bulbosus* - Jaskier bulwkowy

326. *Ranunculus flammula* - Jaskier płomiennik

327. *Ranunculus platanifolius* - Jaskier platanolistny

328. *Ranunculus repens* - Jaskier rozłogowy
329. *Thalictrum aquilegifolium* - Rutewka orlikolistna

Rhamnaceae - Szakłakowate

330. *Frangula alnus* - Kruszyna pospolita

Rosaceae - Różowate

331. *Agrimonia eupatoria* - Rzepik pospolity
332. *Alchemilla montecola* - Przywrotnik pasterski
333. *Comarum palustre* - Siedmiopalecznik błotny
334. *Crataegus monogyna* - Głóg jednoszyjkowy
335. *Filipendula ulmaria* - Wiązówka błotna
336. *Fragaria vesca* - Poziomka pospolita
337. *Geum rivale* - Kuklik zwisły
338. *Geum urbanum* - Kuklik pospolity
339. *Malus domestica* - Jabłoń domowa
340. *Padus avium* - Czeremcha zwyczajna
341. *Potentilla anserina* - Pięciornik gęsi
342. *Potentilla argentea* - Pięciornik srebrny
343. *Potentilla erecta* - Pięciornik kurze ziele
344. *Prunus avium* - Czereśnia ptasia
345. *Prunus fruticosa* - Śliwa tarnina
346. *Prunus padus* - Czeremcha zwyczajna
347. *Pyrus communis* - Grusza pospolita
348. *Rosa canina* - Róża dzika
349. *Rosa pendulina* - Róża alpejska
350. *Rubus armeniacus* – Jeżyna armeńska
351. *Rubus caesius* - Jeżyna popielica
352. *Rubus divaricatus* - Jeżyna połyskująca
353. *Rubus gliviciensis* - Jeżyna gliwicka
354. *Rubus grabowskii* - Jeżyna bukietowa
355. *Rubus guenterii* - Jeżyna Guentera
356. *Rubus hirtus* - Jeżyna gruczołowata
357. *Rubus idaeus* - Malina właściwa
358. *Rubus kuleszae* - Jeżyna Kuleszy
359. *Rubus macrophyllus* - Jeżyna wielkolistna

- 360. *Rubus montanus* - Jeżyna wąskolistna
- 361. *Rubus nemoralis* - Jeżyna smukłokolcowa
- 362. *Rubus nessensis* - Jeżyna wzniesiona
- 363. *Rubus orthostachys* - Jeżyna prostokwiatostanowa
- 364. *Rubus pedemontanus* - Jeżyna Bellardiego
- 365. *Rubus plicatus* - Jeżyna fałdowana
- 366. *Rubus sulcatus* - Jeżyna bruzdowana
- 367. *Rubus villicaulis* - Jeżyna ostręga
- 368. *Rubus wimmerianus* - Jeżyna Wimmera
- 369. *Sanguisorba minor* - Krwiściąg mniejszy
- 370. *Sanguisorba officinalis* - Krwiściąg lekarski
- 371. *Sorbus aucuparia* - Jarzab pospolity
- 372. *Spiraea hypericifolia* – Tawuła dziurawolistna

Rubiaceae – Marzanowate

- 373. *Galium album* - Przytulia biała
- 374. *Galium aparine* - Przytulia czepna
- 375. *Galium boreale* - Przytulia północna
- 376. *Galium mollugo* - Przytulia pospolita
- 377. *Galium palustre* - Przytulia błotna
- 378. *Galium pumilum* - Przytulia szorstkoowockowa
- 379. *Galium saxatile* - Przytulia herecyńska
- 380. *Galium uliginosum* - Przytulia bagienna
- 381. *Galium verum* - Przytulia właściwa

Salicaceae - Wierzbowate

- 382. *Populus tremula* - Topola osika
- 383. *Salix aurita* - Wierzba uszata
- 384. *Salix caprea* - Wierzba iwa
- 385. *Salix cinerea* - Wierzba szara
- 386. *Salix fragilis* - Wierzba krucha
- 387. *Salix purpurea* - Wierzba purpurowa

Salviniaceae – Salwiniowate

- 388. *Salvinia natans* – Salwinia pływająca

Sapindaceae - Mydleńcowate

- 389. *Aesculus hippocastanum* - Kasztanowiec zwyczajny

Saxifragaceae - Skalnicowate

- 390. *Chrysosplenium alternifolium* - Śledziennica skrętolistna
- 391. *Ribes nigrum* - Porzeczka czarna
- 392. *Ribes uva-crispa* - Porzeczka agrest

Scrophulariaceae - Trędownikowate

- 393. *Digitalis purpurea* - Naparstnica purpurowa
- 394. *Euphrasia rostkoviana* - Świetlik łąkowy
- 395. *Euphrasia stricta* - Świetlik wyprężony
- 396. *Melampyrum pratense* - Pszeniec zwyczajny
- 397. *Melampyrum sylvaticum* - Pszeniec leśny
- 398. *Scrophularia nodosa* - Trędownik bulwiasty
- 399. *Veronica anagallis ssp. aquatica* - Przetacznik bobownik
- 400. *Veronica arvensis* – Przetacznik polny
- 401. *Veronica beccabunga* - Przetacznik bobowniczek
- 402. *Veronica chamaedrys* - Przetacznik ożankowy
- 403. *Veronica officinalis* - Przetacznik leśny
- 404. *Veronica persica* - Przetacznik perski
- 405. *Veronica serpyllifolia* - Przetacznik macierzankowy
- 406. *Veronica triphyllo* - Przetacznik trójlistkowy

Solanaceae - Psiankowate

- 407. *Solanum dulcamara* - Psianka słodkogórz

Tiliaceae - Lipowate

- 408. *Tilia cordata* - Lipa drobnolistna
- 409. *Tilia platyphyllos* - Lipa szerokolistna

Typhaceae - Pałkowate

- 410. *Typha angustifolia* - Pałka wąskolistna
- 411. *Typha latifolia* - Pałka szerokolistna

Ulmaceae - Wiązowate

- 412. *Ulmus minor* - Wiąz pospolity

Urticaceae - Pokrzywowate

- 413. *Urtica dioica* - Pokrzywa zwyczajna
- 414. *Urtica urens* - Pokrzywa żegawka

Valerianaceae - Kozłkowate

- 415. *Valeriana dioica* - Kozłek dwupienny
- 416. *Valeriana officinalis* - Kozłek lekarski

Violaceae - Fiolkowe

- 417. *Viola arvensis* - Fiołek polny
- 418. *Viola canina* - Fiołek psi
- 419. *Viola palustris* - Fiołek błotny
- 420. *Viola reichenbachiana* - Fiołek leśny
- 421. *Viola riviniana* - Fiołek Rivina
- 422. *Viola tricolor* - Fiołek trójbarwny
- 423. *Viola uliginosa* – Fiołek bagienny

6 Fauna

6.1 Owady

Podczas inwentaryzacji wykazano 26 gatunków owadów (tab.7). W czasie badań nie wykazano gatunków objętych ochroną według Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt: trzmiel ziemny (*Bombus terrestris*).

Fauna owadów na inwentaryzowanym terenie jest duża i bardzo różnorodna, dlatego nie została całkowicie zbadana. W poniższej tabeli wykazano dane zebrane podczas badań.

Tab. 7 Lista gatunków owadów wykazanych podczas inwentaryzacji przyrodniczej obszaru z uwzględnieniem ich statusu ochrony.

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Status ochrony						
			Prawo polskie ¹	Załącznik II Dyrektywa Siedliskowa ²	Załącznik IV Dyrektywa Siedliskowa ³	Polska Czerwona Księga Zwierząt Bezkręgowych ⁴	Czerwone listy wybranych grup zwierząt bezkręgowych ⁵		
							WS	RP	E
1.	<i>Aglais urticae</i>	Rusałka pokrzywnik	-	-	-	-	-	-	-
2.	<i>Anoplotrupe stercorosus</i>	Żuk leśny	-	-	-	-	-	-	-
3.	<i>Apis mellifera</i>	Pszczoła miodna							
4.	<i>Araneus diadematus</i>	Krzyżak ogrodowy	-	-	-	-	-	-	-
5.	<i>Argiope bruennichi</i>	Tygrzyk paskowany	-	-	-	-	-	-	-
6.	<i>Asilus crabroniformis</i>	Łowik szerszeniak	-	-	-	-	-	-	-
7.	<i>Bombus terrestris</i>	Trzmiel ziemny	Xcz	-	-	-	-	-	-
8.	<i>Calopteryx splendens</i>	Świtezianka błyszcząca	-	-	-	-	LC↑	-	LC
9.	<i>Carabus granulatus</i>	Biegacz granulowany	-	-	-	-	-	-	-
10.	<i>Carabus violaceus</i>	Biegacz fioletowy	-	-	-	-	-	-	-

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Status ochrony						
			Prawo polskie ¹	Załącznik II Dyrektywa Siedliskowa ²	Załącznik IV Dyrektywa Siedliskowa ³	Polska Czerwona Księga Zwierząt Bezkręgowych ⁴	Czerwone listy wybranych grup zwierząt bezkręgowych ⁵		
							WS	RP	E
11.	<i>Cicindela silvatica</i>	Trzyszcz leśny	-	-	-	-	-	-	-
12.	<i>Coccinella septempunctata</i>	Biedronka siedmiokropkowa							
13.	<i>Coenagrion puella</i>	Łątka dziewczeczka	-	-	-	-	-	-	-
14.	<i>Dytiscus marginalis</i>	Pływak żółto-brzeżek	-	-	-	-	-	-	-
15.	<i>Exorista larvarum</i>	Rączycza larwarka	-	-	-	-	-	-	-
16.	<i>Formicidae sp.</i>	Mrówka	-	-	-	-	-	-	-
17.	<i>Gerris lacustris</i>	Nartnik duży	-	-	-	-	-	-	-
18.	<i>Gonepteryx rhamni</i>	Latolistek cytrynek	-	-	-	-	-	-	-
19.	<i>Graphosoma lineatum</i>	Strojnicza baldaszkówka	-	-	-	-	-	-	-
20.	<i>Inachis io</i>	Rusałka pawik	-	-	-	-	-	-	-
21.	<i>Maniola jurtina</i>	Przestrojnik jutrina	-	-	-	-	-	-	-
22.	<i>Pieris brassicae</i>	Bielinek kapustnik	-	-	-	-	-	-	-
23.	<i>Polyommatus amandus</i>	Modraszek amandus	-	-	-	-	-	-	-
24.	<i>Rhagonycha fulva</i>	Zmięk żółty	-	-	-	-	-	-	-
25.	<i>Vanessa atalanta</i>	Rusałka admirał	-	-	-	-	-	-	-
26.	<i>Zygaena filipendulae</i>	Kraśnik sześciopłamek	-	-	-	-	-	-	-

Wyjaśnienia:

¹Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U. 2014 poz. 1348) - X – ochrona ścisła, Xcz – ochrona częściowa;

²Według II Załącznika Dyrektywy Rady 1992/43/WE z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory (wersja ujednolicona), X – ochrona;

³Według IV Załącznika Dyrektywy Rady 1992/43/WE z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory (wersja ujednolicona), X – ochrona;

⁴Polska Czerwona Księga Zwierząt Bezkręgowce <http://www.iop.krakow.pl/pckz>

⁵Parusel J.B. (red), Czerwone listy wybranych grup zwierząt bezkręgowych, Centrum Dziedzictwa Przyrody Górnego Śląska, Katowice 2012. Status zagrożenia gatunków: WS – województwo śląskie, RP – Polska, E – Europa. Kategorie zagrożenia gatunków: EX – wymarły; RE – regionalnie wymarły; CR – krytycznie zagrożony; EN – zagrożony; VU – narażony; NT – bliski zagrożenia; LC – najmniejszej troski; DD – dane niepełne; LR:nt – niższego ryzyka : bliski zagrożenia; LR: le – niższego ryzyka : najmniejszej troski; ↑↓ - trendy zmian; - - brak stwierdzenia gatunku.

6.2 Ryby

Podczas inwentaryzacji przyrodniczej wykazano 9 gatunków ryb. Żaden gatunek ryby nie podlega ochronie prawnej według Rozporządzenia Ministerstwa Środowiska z dnia 6 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt.

Część z wykazanych gatunków ryb pochodzi z zarybiania stawów hodowlanych występujących w pobliżu badanego terenu.

Tab. 8 Lista gatunków ryb wykazanych podczas inwentaryzacji przyrodniczej obszaru z uwzględnieniem ich statusu ochrony.

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Status ochrony						
			Polskie prawo ¹	Załącznik II do Dyrektywa Siedliskowa ²	Załącznik IV do Dyrektywa Siedliskowa ³	Polska Czerwona Księga Zwierząt 1992/2001 ⁴	Czerwona lista ryb i minogów województwa śląskiego ⁵		
							WS	RP	E
1.	<i>Abramis brana</i>	Leszcz	-	-	-	-	VU	LC	LC
2.	<i>Cyprinus carpio</i>	Karp	-	-	-	-	-	-	-
3.	<i>Esox lucinis</i>	Szczupak	-	-	-	-	VU	LC	LC
4.	<i>Leuciscus idus</i>	Jaź	-	-	-	-	VU	LC	LC
5.	<i>Perca fluviatilis</i>	Okoń	-	-	-	-	LC	LC	LC
6.	<i>Rutilus rutilus</i>	Płoc	-	-	-	-	LC	LC	LC
7.	<i>Sander lucioperca</i>	Sandacz	-	-	-	-	LC	LC	LC
8.	<i>Silurus glons</i>	Sum	-	-	-	-	DD	NT	LC
9.	<i>Squalius cephalus</i>	Kleń	-	-	-	-	VU	LC	LC

Wyjaśnienia:

¹Według Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt; X* - ochrona ścisła czynna, X – ochrona ścisła, Xcz – ochrona częściowa;

²Załącznik II Dyrektywy Rady 1992/43/WE z dnia 21 maja 1992r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory (wersja ujednolicona); Gatunki roślin i zwierząt ważne dla Wspólnoty, których ochrona wymaga wyznaczenia specjalnych obszarów ochronnych: X – ochrona;

³Załącznik IV Dyrektywy Rady 1992/43/WE z dnia 21 maja 1992r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory (wersja ujednolicona); Gatunki roślin i zwierząt ważne dla Wspólnoty, które wymagają ścisłej ochrony: X – ochrona;

⁴Czerwona Księga Zwierząt: Kategorie zagrożenia gatunków dla 1992r.: Ex - gatunki wymarłe w świecie; ExP - gatunki zanikłe lub prawdopodobnie zanikłe w Polsce; E - gatunki skrajnie zagrożone i ginące; V - gatunki narażone na wyginięcie; R - gatunki rzadkie; O - gatunki wydobyte z niebezpieczeństwa; I - gatunki o nieokreślonym statusie (Głowaciński Z. Red. 1992. Polska czerwona księga zwierząt. PWRiL, Warszawa); Kategorie zagrożenia gatunków dla 2001r.: EX - gatunki wymarłe w świecie; EXP - gatunki zanikłe lub prawdopodobnie zanikłe w Polsce; CR - gatunki skrajnie zagrożone; EN - gatunki bardzo wysokiego ryzyka, silnie zagrożone; VU - gatunki wysokiego ryzyka, narażone na wyginięcie; NT - gatunki niższego ryzyka, ale bliskie zagrożenia; LC - gatunki najmniejszej troski (gatunki w kraju niewykazujące na razie regresu populacyjnego i nienależące do zbyt rzadkich, a nawet lokalnie i/lub czasowo zwiększające swój stan posiadania, a także takie, które reprezentowane są przez populacje marginalne, ledwie zaznaczające się i nietrwale) (Głowaciński Z. Red. 2001. Polska czerwona księga zwierząt. Kręgowce. PWRiL, Warszawa).

⁵Abramowicz A., i in., Czerwona lista ryb i minogów województwa śląskiego, s. 5-32, W: Parusel J.B. (red.) Czerwone listy zwierząt kręgowych województwa śląskiego, Raporty Opinie 6, Centrum Dziedzictwa Przyrody Górnego Śląska, Katowice 2013, Status zagrożenia gatunków: WS – województwo śląskie, RP – Polska, E – Europa. Kategorie zagrożenia gatunków: EX – wymarły; EW – wymarły w wolnej przyrodzie; RE – regionalnie wymarły; CR – krytycznie zagrożony; EN – zagrożony; VU – narażony; CD – zależny od ochrony; NT – bliski zagrożenia; LC – najmniejszej troski; DD – dane niepełne; Ex – wymarłe, zaginione; E – wymierające; V – zagrożone; R – rzadkie; I- gatunki o nieokreślonym zagrożeniu (Ex, E, V, R); NE – nie ocenione.

6.3 Płazy i gady

Podczas badań terenowych zinwentaryzowano 7 gatunków płazów i 4 gatunki gadów. Według Rozporządzenia Ministerstwa Środowiska z dnia 6 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt pod ochroną ścisłą znajdują się płazy: ropucha zielona (*Bufo viridis*), żaba moczarowa (*Rana arvalis*), natomiast pozostałe zinwentaryzowane płazy i gady są pod ochroną częściową.

Na badanym obszarze występuje wiele cieków i Zbiornik Dzieckowice oraz łąk i muraw, które sprzyjają występowaniu płazów i gadów. Tereny wodne stanowią miejsce rozrodu. Obecność odpowiedniego siedliska lądowego połączonego z miejscem rozrodu, sprawia, że płazy i gady mają możliwość ukrycia się, żerowania, jak i zimowania. Obecność dużej ilości płazów na terenie, sprzyja występowaniu m. in. zaskrońca zwyczajnego (*Natrix natrix*). Inwentaryzacja gadów, w przeciwieństwie do płazów, związana jest z przypadkowymi spotkaniami głównie dorosłych osobników. Dla tej grupy zwierząt ciężko wskazać stanowisko występowania. Można je spotkać w przypadkowych miejscach, np. w takich gdzie zwierzęta mogą poszukiwać pokarmu.

Tab. 9 Lista gatunków płazów i gadów wykazanych podczas inwentaryzacji przyrodniczej obszaru z uwzględnieniem ich statusu ochrony.

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Status ochrony						
			Prawo polskie ¹	Załącznik II Dyrektywa Siedliskowa ²	Załącznik IV Dyrektywy Siedliskowej ³	Polska Czerwona Księga Zwierząt 1992/2001 ⁴	Czerwona lista płazów i gadów województwa śląskiego ⁵		
							WS	RP	E
PŁAZY									
1.	<i>Bufo bufo</i>	Ropucha szara	Xcz	-	-	-	-	-	-
2.	<i>Bufo viridis</i>	Ropucha zielona	X	-	-	-	LC	-	LC
3.	<i>Rana arvalis</i>	Żaba moczarowa	X	-	X	-	LC	-	LC
4.	<i>Rana esculenta</i>	Żaba wodna	Xcz	-	-	-	-	-	-
5.	<i>Rana lessonae</i>	Żaba jeziorkowa	Xcz	-	X	-	-	-	-
6.	<i>Rana temporaria</i>	Żaba trawna	Xcz	-	-	-	-	-	-
7.	<i>Triturus vulgaris</i>	Traszka zwyczajna	Xcz	-	-	-	LC	-	LC
GADY									
8.	<i>Anguis fragilis</i>	Padalec zwyczajny	Xcz	-	-	-	LC	-	LC
9.	<i>Lacerta agilis</i>	Jaszczurka zwinka	Xcz	-	X	-	-	-	-
10.	<i>Natrix natrix</i>	Zaskroniec zwyczajny	Xcz	-	-	-	-	-	-
11.	<i>Vipea berus</i>	Żmija zygzakowata	Xcz	-	-	-	-	-	-

Wyjaśnienia:

¹Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U. 2014 poz. 1348) - X – ochrona ścisła, Xcz – ochrona częściowa;

²Załącznik II Dyrektywy Rady 1992/43/WE z dnia 21 maja 1992r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory (wersja ujednolicona); Gatunki roślin i zwierząt ważne dla Wspólnoty, których ochrona wymaga wyznaczenia specjalnych obszarów ochronnych: X – ochrona;

³Załącznik IV Dyrektywy Rady 1992/43/WE z dnia 21 maja 1992r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory (wersja ujednolicona); Gatunki roślin i zwierząt ważne dla Wspólnoty, które wymagają ścisłej ochrony: X – ochrona;

⁴Czerwona Księga Zwierząt: Kategorie zagrożenia gatunków dla 1992r.: Ex - gatunki wymarłe w świecie; ExP - gatunki zanikłe lub prawdopodobnie zanikłe w Polsce; E - gatunki skrajnie zagrożone i ginące; V - gatunki narażone na wyginięcie; R - gatunki rzadkie; O - gatunki wydobyte z niebezpieczeństwa; I - gatunki o nieokreślonym statusie (Głowaciński Z. Red. 1992. Polska czerwona księga zwierząt. PWRiL, Warszawa); Kategorie zagrożenia gatunków dla 2001r.: EX - gatunki wymarłe w świecie; EXP - gatunki zanikłe lub prawdopodobnie zanikłe w Polsce; CR - gatunki skrajnie zagrożone; EN - gatunki bardzo wysokiego ryzyka,

silnie zagrożone; VU - gatunki wysokiego ryzyka, narażone na wyginiecie; NT - gatunki niższego ryzyka, ale bliskie zagrożenia; LC - gatunki najmniejszej troski (gatunki w kraju niewykazujące na razie regresu populacyjnego i nienależące do zbyt rzadkich, a nawet lokalnie i/lub czasowo zwiększające swój stan posiadania, a także takie, które reprezentowane są przez populacje marginalne, ledwie zaznaczające się i nietrwałe) (Głowaciński Z. Red. 2001. Polska czerwona księga zwierząt. Kręgowce. PWRiL, Warszawa).

⁵Profus P., Świerad J., Czerwona lista płazów i gadów województwa śląskiego. s. 33-62., W: Parusel J.B. (red.) Czerwone listy zwierząt kręgowych województwa śląskiego, Raporty Opinie 6, Centrum Dziedzictwa Przyrody Górnego Śląska, Katowice 2013, Status zagrożenia gatunków: WS – województwo śląskie, RP – Polska, E – Europa. Kategorie zagrożenia gatunków: EX – wymarły; RE – regionalnie wymarły; CR – krytycznie zagrożony; EN – zagrożony; VU – narażony; NT – bliski zagrożenia; LC – najmniejszej troski; LR- niższego ryzyka, DD – dane niepełne;

6.4 Ptaki

Na inwentaryzowanym terenie występuje wiele gatunków ptaków, związanych z różnymi siedliskami. Na obszarze można wyróżnić tereny leśne, łąki i murawy, pola uprawne, ciek i zbiorniki wodne. Zbiorowiska te dostarczają pokarmu, miejsc do lęgu i kryjówek dla ptaków.

Na badanym obszarze stwierdzono ptaki leśne: jastrząb (*Accipiter gentilis*), dzięcioł duży (*Dendrocopos major*); ptaki terenów otwartych: kuropatwa (*Perdix perdix*), dzwonec (*Chloris chloris*); ptaki wodne: łabędź niemy (*Cygnus olor*), krzyżówka (*Anas platyrhynchos*), ptaki trzcinowisk: trzciniaak (*Acrocephalus arundinaceus*), łożówka (*Acrocephalus palustris*).

Podczas badań terenowych zinwentaryzowano 74 gatunki ptaków. Wszystkie gatunki ptaków w polskim prawie według Rozporządzenia Ministerstwa Środowiska z dnia 6 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt są pod ochroną ścisłą czynną, ścisłą lub częściową wykluczając gatunki będące na liście gatunków zwierząt łownych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 11 marca 2005 r. w sprawie ustalenia listy gatunków zwierząt łownych.

Zgodnie z załącznikiem I Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa wykazano 2 gatunki chronione tym prawem (Dyrektywa Ptasia). Są to gatunki podlegające specjalnym środkom ochrony dotyczącym ich naturalnego siedliska w celu zapewnienia im przetrwania oraz reprodukcji na obszarze ich występowania. Należą do nich: bocian biały (*Ciconia ciconia*), dzięcioł zielonosiwy (*Picus canus*).

Tab. 10 Lista gatunków ptaków wykazanych podczas inwentaryzacji przyrodniczej obszaru z uwzględnieniem ich statusu ochrony.

Lp.	Kod	Nazwy łacińskie	Nazwy polskie	Status ochrony						
				Polskie prawo ¹	Załącznik I Dyrektywy Ptasiej ²	Załącznik II Dyrektywy Ptasiej ³	Polska Czerwona Księga Zwierząt 1992/2001 ⁴	Czerwona lista ptaków województwa śląskiego ⁵		
								WS	RP	E
1.	A085	<i>Accipiter gentilis</i>	Jastrząb	X	-	-	-	VU	-	Non-SPEC
2.	A086	<i>Accipiter nisus</i>	Krogulec	X	-	-	-	VU	-	Non-SPEC
3.	A298	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	Trzciniak	X	-	-	-	LC	-	Non-SPEC
4.	A296	<i>Acrocephalus palustris</i>	Łozówka	X	-	-	-	LC	-	Non-SPEC ^E
5.	A295	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	Rokitniczka	X	-	-	-	LC	-	Non-SPEC ^E
6.	A297	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	Trzcinniczek	X	-	-	-	LC	-	Non-SPEC ^E
7.	A324	<i>Aegithalos caudatus</i>	Raniuszek	X	-	-	-	VU	-	Non-SPEC
8.	A247	<i>Alauda arvensis</i>	Skowronek	X	-	X	-	LC	-	SPEC-3
9.	A229	<i>Alcedo atthis</i>	Zimorodek	X	-	X	-	VU	-	SPEC-3
10.	A053	<i>Anas platyrhynchos</i>	Krzyżówka	z.ł.	-	X	-	LC	-	Non-SPEC
11.	A043	<i>Anser anser</i>	Gęś gęgawa	z.ł.	-	X	-	VU	-	Non-SPEC
12.	A255	<i>Anthus campestris</i>	Świergotek polny	X	-	-	-	EN	-	SPEC-3
13.	A256	<i>Anthus trivialis</i>	Świergotek drzewny	X	-	-	-	VU	-	Non-SPEC
14.	A028	<i>Ardea cinerea</i>	Czapla siwa	Xcz	-	-	-	VU	-	Non-SPEC
15.	A218	<i>Athene noctua</i>	Pójdzka	X*	-	-	-	VU	-	SPEC-3
16.	A061	<i>Aythya fuligula</i>	Czernica	z.ł.	-	X	-	NT	-	SPEC-3
17.	A263	<i>Bombycilla garrulus</i>	Jemiołuszka	X	-	-	-	-	-	-
18.	A087	<i>Buteo buteo</i>	Myszołów	X	-	-	-	NT	-	Non-SPEC
19.	A366	<i>Carduelis cannabina</i>	Makolągwa	X	-	-	-	VU	-	SPEC-2
20.	A364	<i>Carduelis carduelis</i>	Szczygieł	X	-	-	-	NT	-	Non-SPEC

Lp.	Kod	Nazwy łacińskie	Nazwy polskie	Status ochrony						
				Polskie prawo ¹	Załącznik I Dyrektywy Ptasiej ²	Załącznik II Dyrektywy Ptasiej ³	Polska Czerwona Księga Zwierząt 1992/2001 ⁴	Czerwona lista ptaków województwa śląskiego ⁵		
								WS	RP	E
21.	A365	<i>Carduelis spinus</i>	Czyż	X	-	-	-	DD	-	Non-SPEC ^E
22.	A335	<i>Certhia brachydactyla</i>	Pełzacz ogrodowy	X	-	-	-	NT	-	Non-SPEC ^E
23.	A334	<i>Certhia familiaris</i>	Pełzacz leśny	X	-	-	-	NT	-	Non-SPEC
24.	A363	<i>Chloris chloris</i>	Dzwoniec	X	-	-	-	LC	-	Non-SPEC ^E
25.	A179	<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	Śmieszka	X	-	-	-	VU	-	Non-SPEC ^E
26.	A031	<i>Ciconia ciconia</i>	Bocian biały	X*	X	-	-	VU	-	SPEC-2
27.	A373	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	Grubodzób	X	-	-	-	VU	-	Non-SPEC
28.	A207	<i>Columba oenas</i>	Siniak (gołąb siniak)	X	-	X	-	VU	-	Non-SPEC ^E
29.	A208	<i>Columba palumbus</i>	Grzywacz	z.ł.	-	X	-	LC	-	Non-SPEC ^E
30.	A350	<i>Corvus corax</i>	Kruk	Xcz	-	-	-	NT	-	Non-SPEC
31.	A349	<i>Corvus corone</i>	Wrona siwa	Xcz	-	X	-	NT	-	Non-SPEC
32.	A348	<i>Corvus frugilegus</i>	Gawron	Xcz	-	X	-	VU	-	Non-SPEC
33.	A347	<i>Corvus monedula</i>	Kawka	X	-	X	-	LC	-	Non-SPEC ^E
34.	A113	<i>Coturnix coturnix</i>	Przepiórka	X	-	X	-	VU	DD	SPEC-3
35.	A212	<i>Cuculus canorus</i>	Kukułka	X	-	-	-	LC	-	Non-SPEC
36.	A329	<i>Cyanistes caeruleus</i>	Modraszka	X	-	-	-	LC	-	Non-SPEC ^E
37.	A036	<i>Cygnus olor</i>	Łabędź niemy	X	-	X	-	NT	-	Non-SPEC ^E
38.	A253	<i>Delichon urbica</i>	Oknówka	X	-	-	-	NT	-	SPEC-3
39.	A237	<i>Dendrocopos major</i>	Dzięcioł duży	X	-	-	-	LC	-	Non-SPEC
40.	A240	<i>Dendrocopos minor</i>	Dzięciołek	X	-	-	-	VU	-	Non-SPEC ^E
41.	A376	<i>Emberiza citrinella</i>	Trznadel	X	-	-	-	LC	-	Non-SPEC ^E
42.	A269	<i>Erithacus rubecula</i>	Rudzik	X	-	-	-	LC	-	Non-SPEC ^E
43.	A096	<i>Falco tinnunculus</i>	Pustułka	X*	-	-	-	NT	-	SPEC-3
44.	A342	<i>Garrulus glandarius</i>	Sójka	X	-	X	-	LC	-	Non-SPEC

Lp.	Kod	Nazwy łacińskie	Nazwy polskie	Status ochrony						
				Polskie prawo ¹	Załącznik I Dyrektywy Ptasiej ²	Załącznik II Dyrektywy Ptasiej ³	Polska Czerwona Księga Zwierząt 1992/2001 ⁴	Czerwona lista ptaków województwa śląskiego ⁵		
								WS	RP	E
45.	A251	<i>Hirundo rustica</i>	Dymówka	X	-	-	-	NT	-	SPEC-3
46.	A330	<i>Parus major</i>	Bogatka	X	-	-	-	LC	-	Non-SPEC
47.	A354	<i>Passer domesticus</i>	Wróbel	X*	-	-	-	NT	-	SPEC-3
48.	A356	<i>Passer montanus</i>	Mazurek	X	-	-	-	LC	-	SPEC-3
49.	A112	<i>Perdix perdix</i>	Kuropatwa	z.ł.	-	X	-	VU	-	SPEC-3
50.	A328	<i>Periparus ater</i>	Sosnówka	X	-	-	-	LC	-	Non-SPEC
51.	A115	<i>Phasianus colchicus</i>	Bażant	z.ł.	-	-	-	-	-	-
52.	A273	<i>Phoenicurus ochruros</i>	Kopciuszek	X	-	-	-	LC	-	Non-SPEC
53.	A274	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Pleszka	X	-	-	-	NT	-	SPEC-2
54.	A315	<i>Phylloscopus collybita</i>	Pierwiosnek	X	-	-	-	LC	-	Non-SPEC
55.	A316	<i>Phylloscopus trochilus</i>	Piecuszek	X	-	-	-	LC	-	Non-SPEC
56.	A343	<i>Pica pica</i>	Sroka	Xcz	-	X	-	LC	-	Non-SPEC
57.	A234	<i>Picus canus</i>	Dzięcioł zielonosiwy	X*	X	-	-	VU	-	SPEC-3
58.	A325	<i>Poecile palustris</i>	Sikora uboga	X	-	-	-	NT	-	SPEC-3
59.	A372	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	Gil	X	-	-	-	VU	-	Non-SPEC
60.	A317	<i>Regulus regulus</i>	Mysikrólik	X	-	-	-	NT	-	Non-SPEC ^E
61.	A249	<i>Riparia riparia</i>	Brzegówka	X	-	-	-	VU	-	SPEC-3
62.	A155	<i>Scolopax rusticola</i>	Słonka	z.ł.	-	X	-	VU	DD	SPEC-3
63.	A361	<i>Serinus serinus</i>	Kulczyk	X	-	-	-	LC	-	Non-SPEC ^E
64.	A332	<i>Sitta europaea</i>	Kowalik	X	-	-	-	LC	-	Non-SPEC
65.	A209	<i>Streptopelia decaocto</i>	Sierpówka	X	-	X	-	LC	-	Non-SPEC
66.	A210	<i>Streptopelia turtur</i>	Turkawka	X	-	X	-	VU	DD	SPEC-3
67.	A351	<i>Sturnus vulgaris</i>	Szpak	X	-	X	-	LC	-	SPEC-3

Lp.	Kod	Nazwy łacińskie	Nazwy polskie	Status ochrony						
				Polskie prawo ¹	Załącznik I Dyrektywy Ptasiej ²	Załącznik II Dyrektywy Ptasiej ³	Polska Czerwona Księga Zwierząt 1992/2001 ⁴	Czerwona lista ptaków województwa śląskiego ⁵		
								WS	RP	E
68.	A311	<i>Sylvia atricapilla</i>	Kapturka	X	-	-	-	LC	-	Non-SPEC ^E
69.	A309	<i>Sylvia communis</i>	Cierniówka	X	-	-	-	NT	-	Non-SPEC ^E
70.	A308	<i>Sylvia curruca</i>	Piegża	X	-	-	-	NT	-	Non-SPEC
71.	A265	<i>Troglodytes troglodytes</i>	Strzyżyk	X	-	-	-	LC	-	Non-SPEC
72.	A283	<i>Turdus merula</i>	Kos	X	-	X	-	LC	-	Non-SPEC ^E
73.	A285	<i>Turdus philomelos</i>	Śpiewak	X	-	X	-	LC	-	Non-SPEC ^E
74.	A287	<i>Turdus viscivorus</i>	Paszkot	X	-	X	-	NT	-	Non-SPEC ^E

Wyjaśnienia:

¹Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U. 2014 poz. 1348) - X – ochrona ścisła, Xcz – ochrona częściowa; z.ł. – zwierzę łowne według Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 11 marca 2005 r. w sprawie ustalenia listy gatunków zwierząt łownych.

²Załącznik I Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa (wersja ujednolicona), Gatunki podlegające specjalnym środkom ochrony dotyczącym ich naturalnego siedliska w celu zapewnienia im przetrwania oraz reprodukcji na obszarze ich występowania; X – ochrona;

³Załącznik II Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa (wersja ujednolicona), Gatunki, na które z uwagi na ich poziom populacji, rozmieszczenie geograficzne oraz wskaźnik reprodukcji w całej Wspólnocie, można polować, w ramach określonych w ustawodawstwie krajowym; X – ochrona;

⁴Polska Czerwona Księga Zwierząt: Kategorie zagrożenia gatunków dla 1992r.: Ex - gatunki wymarłe w świecie; Exp - gatunki zanikłe lub prawdopodobnie zanikłe w Polsce; E - gatunki skrajnie zagrożone i ginące; V - gatunki narażone na wyginięcie; R - gatunki rzadkie; O - gatunki wydobyte z niebezpieczeństwa; I - gatunki o nieokreślonym statusie (Głowaciński Z. Red. 1992. Polska czerwona księga zwierząt. PWRiL, Warszawa); Kategorie zagrożenia gatunków dla 2001r.: EX - gatunki wymarłe w świecie; EXP - gatunki zanikłe lub prawdopodobnie zanikłe w Polsce; CR - gatunki skrajnie zagrożone; EN - gatunki bardzo wysokiego ryzyka, silnie zagrożone; VU - gatunki wysokiego ryzyka, narażone na wyginięcie; NT - gatunki niższego ryzyka, ale bliskie zagrożenia; LC - gatunki najmniejszej troski (gatunki w kraju niewykazujące na razie regresu populacyjnego i nienależące do zbyt rzadkich, a nawet lokalnie i/lub czasowo zwiększające swój stan posiadania, a także takie, które reprezentowane są przez populacje marginalne, ledwie zaznaczające się i nietrwale) (Głowaciński Z. Red. 2001. Polska czerwona księga zwierząt. Kręgowce. PWRiL, Warszawa).

⁵Parusel J. B., Betleja J., Profus P., Skowrońska-Ochmann K., Czerwona lista ptaków województwa Śląskiego. s. 63 – 146., Status zagrożenia gatunków: WS – województwo śląskie, RP – Polska, E – Europa, Kategorie zagrożenia gatunków: EX – gatunek wymarły, RE – gatunek wymarły regionalnie, CR – gatunek krytycznie zagrożony, EN – gatunek zagrożony, VU – gatunek narażony, NT – gatunek bliski zagrożenia, LC – gatunek najmniejszej troski, LR – gatunek niższego ryzyka, DD – dane niedostateczne, NA – nie dotyczy, SPEC-1 – gatunek o światowym zasięgu ochrony, tj. klasyfikowany jako zagrożony w skali globalnej, bliski zagrożenia lub dane niedostateczne, SPEC-2 – gatunek koncentruje się w Europie i o niekorzystnym statusie ochrony, SPEC-3 – gatunek nie koncentruje się w Europie, ale o niekorzystnym statusie ochrony, Non-SPEC^E – gatunek

koncentruje się w Europie i o korzystnym statusie ochrony, Non-SPEC – gatunek nie koncentruje się w Europie i o korzystnym statusie ochrony, W – kategoria dotyczy populacji zimujących.

6.5 Ssaki

Ssaki na omawianym terenie to w większości gryzonie (*Rodentia*), np. myszy (*Apodemus* sp.), czy norniki (*Microtus* sp.) i owadożerne (*Insectivora*), takie jak: jeż (*Erinaceus concolor*), kret (*Talpa europaea*). W lasach żyją również: zające (*Lepus europaeus*), sarny (*Capreolus capreolus*), dziki (*Sus scrofa*), lisy (*Vulpes vulpes*), kuny leśne (*Martes martes*) i wiewiórki (*Sciurus vulgaris*). Na terenie występują również przedstawiciele zwierząt łownych: sarny (*Capreolus capreolus*), jelenie (*Cercus elaphus*) czy lisy (*Vulpes vulpes*).

Podczas badań terenowych zinwentaryzowano 13 gatunków ssaków (bez nietoperzy). Zgodnie z Rozporządzeniem Ministerstwa Środowiska z dnia 6 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt wykazano 4 gatunki znajdujące się pod ochroną częściową. Są to mysz zaroślowa (*Apodemus sylvaticus*), jeż zachodni (*Erinaceus europaeus*), wiewiórka pospolita (*Sciurus vulgaris*), kret (*Talpa europaea*).

Tab. 11 Lista gatunków ssaków (bez nietoperzy) wykazanych podczas inwentaryzacji przyrodniczej obszaru z uwzględnieniem ich statusu ochrony.

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Status ochrony						
			Polskie prawo ¹	Załącznik II do Dyrektywy Siedliskowej ²	Załącznik IV do Dyrektywy Siedliskowej ³	Polska Czerwona Księga Zwierząt 1992 ³ /2001 ⁴	Czerwona lista ssaków województwa śląskiego ⁵		
							WS	RP	E
1.	<i>Apodemus flavicollis</i>	Mysz leśna	-	-	-	-	LC	-	LC
2.	<i>Apodemus sylvaticus</i>	Mysz zaroślowa	Xcz	-	-	-	LC	-	LC
3.	<i>Capreolus capreolus</i>	Sarna	z.ł.	-	-	-	LC	-	LC
4.	<i>Cercus elaphus</i>	Jeleń szlachetny	z.ł.	-	-	-	LC	-	LC
5.	<i>Clethrionomus glareolus</i>	Nornica ruda	-	-	-	-			
6.	<i>Erinaceus europaeus</i>	Jeż zachodni	Xcz	-	-	-	DD	-	LC

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Status ochrony						
			Polskie prawo ¹	Załącznik II do Dyrektywy Siedliskowej ²	Załącznik IV do Dyrektywy Siedliskowej ³	Polska Czerwona Księga Zwierząt 1992 ³ /2001 ⁴	Czerwona lista ssaków województwa śląskiego ⁵		
							WS	RP	E
7.	<i>Lepus europaeus</i>	Zając szarak	z.ł.	-	-	-	LC	-	LC
8.	<i>Martes foina</i>	Kuna domowa	z.ł.	-	-	-	LC	-	LC
9.	<i>Martes martes</i>	Kuna leśna	z.ł.	-	-	-	LC	-	LC
10.	<i>Sciurus vulgaris</i>	Wiewiórka pospolita	Xcz	-	-	-	DD	-	LC
11.	<i>Sus scrofa</i>	Dzik	z.ł.	-	-	-	LC	-	LC
12.	<i>Talpa europaea</i>	Kret	Xcz	-	-	-	LC	-	LC
13.	<i>Vulpes vulpes</i>	Lis	z.ł.	-	-	-	LC	-	LC

Wyjaśnienia:

¹Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U. 2014 poz. 1348) - X – ochrona ścisła, Xcz – ochrona częściowa; z.ł. – zwierzę łowne według Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 11 marca 2005 r. w sprawie ustalenia listy gatunków zwierząt łownych, “-”-gatunki niepodlegające ochronie lub brak danych;

²Załącznik II Dyrektywy Rady 1992/43/WE z dnia 21 maja 1992r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory (wersja ujednolicona); Gatunki roślin i zwierząt ważne dla Wspólnoty, których ochrona wymaga wyznaczenia specjalnych obszarów ochronnych: X – ochrona;

³Załącznik IV Dyrektywy Rady 1992/43/WE z dnia 21 maja 1992r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory (wersja ujednolicona); Gatunki roślin i zwierząt ważne dla Wspólnoty, które wymagają ścisłej ochrony: X – ochrona;

⁴Polska Czerwona Księga Zwierząt: Kategorie zagrożenia gatunków dla 1992r.: Ex - gatunki wymarłe w świecie; ExP - gatunki zanikłe lub prawdopodobnie zanikłe w Polsce; E - gatunki skrajnie zagrożone i ginące; V - gatunki narażone na wyginięcie; R - gatunki rzadkie; O - gatunki wydobyte z niebezpieczeństwa; I - gatunki o nieokreślonym statusie (Głowaciński Z. Red. 1992. Polska czerwona księga zwierząt. PWRiL, Warszawa); Kategorie zagrożenia gatunków dla 2001r: EX - gatunki wymarłe w świecie; EXP - gatunki zanikłe lub prawdopodobnie zanikłe w Polsce; CR - gatunki skrajnie zagrożone; EN - gatunki bardzo wysokiego ryzyka, silnie zagrożone; VU - gatunki wysokiego ryzyka, narażone na wyginięcie; NT - gatunki niższego ryzyka, ale bliskie zagrożenia; LC - gatunki najmniejszej troski (gatunki w kraju niewykazujące na razie regresu populacyjnego i nienależące do zbyt rzadkich, a nawet lokalnie i/lub czasowo zwiększające swój stan posiadania, a także takie, które reprezentowane są przez populacje marginalne, ledwie zaznaczające się i nietrwale) (Głowaciński Z. Red. 2001. Polska czerwona księga zwierząt. Kręgowce. PWRiL, Warszawa).

⁵Płacińska B., i in., Czerwona lista ssaków województwa śląskiego. s. 147-184., W: Parusel J.B. (red.) Czerwone listy zwierząt kręgowych województwa śląskiego, Raporty Opinie 6, Centrum Dziedzictwa Przyrody Górnego Śląska, Katowice 2013, Status zagrożenia gatunków: WS – województwo śląskie, RP – Polska, E – Europa. Kategorie zagrożenia gatunków: EX – wymarły; RE – regionalnie wymarły; CR – krytycznie zagrożony; EN – zagrożony; VU – narażony; NT – bliski zagrożenia; LC – najmniejszej troski; LR- o małym ryzyku zagrożenia, DD – dane niepełne, NE – nie oceniane.

6.5.1 Nietoperze

Podczas badań terenowych zinwentaryzowano 1 gatunek nietoperzy. Według Rozporządzenia Ministerstwa Środowiska z dnia 6 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt na zinwentaryzowanym terenie wszystkie gatunki nietoperzy są pod ochroną ścisłą czynną.

Tab. 12 Lista gatunków nietoperzy wykazanych podczas inwentaryzacji przyrodniczej obszaru z uwzględnieniem ich statusu ochrony.

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Status zagrożenia						
			Prawo polskie ¹	Załącznik II do Dyrektywy Siedliskowej ²	Załącznik IV do Dyrektywy Siedliskowej ³	Polska Czerwona Księga Zwierząt 1992/2001 ⁴	Czerwona lista ssaków województwa śląskiego ⁵		
							WS	RP	E
1.	<i>Eptesicus nilssonii</i>	Mroczek pozłocisty	X*	-	X	-	NT	NT	LC

Wyjaśnienia:

¹Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U. 2014 poz. 1348) - X – ochrona ścisła, Xcz – ochrona częściowa;

²Załącznik II Dyrektywy Rady 1992/43/WE z dnia 21 maja 1992r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory (wersja ujednolicona); Gatunki roślin i zwierząt ważne dla Wspólnoty, których ochrona wymaga wyznaczenia specjalnych obszarów ochronnych: X – ochrona;

³Załącznik IV Dyrektywy Rady 1992/43/WE z dnia 21 maja 1992r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory (wersja ujednolicona); Gatunki roślin i zwierząt ważne dla Wspólnoty, które wymagają ścisłej ochrony: X – ochrona;

⁴Czerwona Księga Zwierząt: Kategorie zagrożenia gatunków dla 1992r.: Ex - gatunki wymarłe w świecie; ExP - gatunki zanikłe lub prawdopodobnie zanikłe w Polsce; E - gatunki skrajnie zagrożone i ginące; V - gatunki narażone na wyginięcie; R - gatunki rzadkie; O - gatunki wydobyte z niebezpieczeństwa; I - gatunki o nieokreślonym statusie (Głowaciński Z. Red. 1992. Polska czerwona księga zwierząt. PWRiL, Warszawa); Kategorie zagrożenia gatunków dla 2001r: EX - gatunki wymarłe w świecie; EXP - gatunki zanikłe lub prawdopodobnie zanikłe w Polsce; CR - gatunki skrajnie zagrożone; EN - gatunki bardzo wysokiego ryzyka, silnie zagrożone; VU - gatunki wysokiego ryzyka, narażone na wyginięcie; NT - gatunki niższego ryzyka, ale bliskie zagrożenia; LC - gatunki najmniejszej troski (gatunki w kraju niewykazujące na razie regresu populacyjnego i nienależące do zbyt rzadkich, a nawet lokalnie i/lub czasowo zwiększające swój stan posiadania, a także takie, które reprezentowane są przez populacje marginalne, ledwie zaznaczające się i nietrwałe) (Głowaciński Z. Red. 2001. Polska czerwona księga zwierząt. Kręgowce. PWRiL, Warszawa).

⁵Placińska B., i in., Czerwona lista ssaków województwa śląskiego. s. 147-184., W: Parusel J.B. (red.) Czerwone listy zwierząt kręgowych województwa śląskiego, Raporty Opinie 6, Centrum Dziedzictwa Przyrody Górnego Śląska, Katowice 2013, Status zagrożenia gatunków: WS – województwo śląskie, RP – Polska, E – Europa. Kategorie zagrożenia gatunków: EX – wymarły; RE – regionalnie wymarły; CR – krytycznie zagrożony; EN – zagrożony; VU – narażony; NT – bliski zagrożenia; LC – najmniejszej troski; LR- o małym ryzyku zagrożenia, DD – dane niepełne, NE – nie oceniane.

Najbliższe względem projektowanego złoża węgla kamiennego „Imielin Północ” zimowiska schronienia nietoperzy znajdują się w Imielinie na strychach dawnych zabudowań dworskich oraz na wieża kościoła. Latem nietoperze na swoje schronienia wybierają głównie tereny leśne, dziuple, szpary pod odstającą korą, spękania w pniach drzew, nierzadko zasiedlają również strychy gospodarstw oraz nieczynne stodoły.

W związku z ograniczonym terminem prowadzonych badań w trakcie przeprowadzanej inwentaryzacji nie stwierdzono wszystkich gatunków nietoperzy, których obecności należało się spodziewać na terenie objętym badaniami. Obserwacjami nie objęto migracji wiosennych oraz kolonii rozrodczych i zimowisk, a tylko w ujęciu całorocznym jest możliwe wykazanie pełnego składu gatunkowego nietoperzy.

7 Formy ochrony

7.1 Pomniki przyrody

W obrębie projektowanego obszary złoża węgla kamiennego „Imielin Północ” znajduje się jeden pomnik przyrody ożywionej:

- Pomnik przyrody Dąb Szypułkowy (*Quercus robur*) utworzony 5 grudnia 2012 roku na podstawie Uchwały nr XXXIV/627/12 Rady Miasta Mysłowice z dnia 25 października 2012 w sprawie ustanowienia pomnika przyrody – drzewa z gatunku Dąb Szypułkowy (*Quercus robur*) rosnącego na terenie Miasta Mysłowice (Dz. Urz. Woj. Śląsk. z 2012 r. poz. 4898). Rośnie na działce oznaczonej w ewidencji gruntów gminy Mysłowice nr 1996/112 i jest drzewem o obwodzie pnia mierzonym na wysokości 130 cm równym 372 cm.

7.2 Formy ochrony prawnej zlokalizowane w pobliżu planowanego obszaru górniczego

Lp.	Forma ochrony	Nazwa obszaru	Data utworzenia	Dokument stanowiący	Odległość od obszaru górniczego „Imielin II” [km]
1.	Rezerwat Przyrody	Las Murkowski	1953-01-13	Zarządzenie Ministra Leśnictwa z dnia 18 grudnia 1953 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody	6,5
2.	Park Krajobrazowy	Tenczyński Park Krajobrazowy otulina	1981-12-02	Uchwała Nr 65 Rady Narodowej Miasta Krakowa z 2 grudnia 1981 r / Uchwała Nr III/11/80 Wojewódzkiej Rady Narodowej w Katowicach z 20 czerwca 1980 r.	9,4
3.	Obszar chronionego krajobrazu	Dobra – Wilkoszyn	1993-04-29	Uchwała NrXXXIV/255/95 Rady Miejskiej w Jaworznie z dnia 29 kwietnia 1993 r. w sprawie ochrony terenów o szczególnych wartościach przyrodniczych	7,4

Lp.	Forma ochrony	Nazwa obszaru	Data utworzenia	Dokument stanowiący	Odległość od obszaru górniczego „Imielin II” [km]
4.	Zespół przyrodniczo - krajobrazowy	Uroczysko Sadowa Góra	2015-03-27	Uchwała Nr V/37/2015 Rady Miejskiej w Jaworznie z dnia 26 lutego 2015 r. w sprawie ustanowienia zespołu przyrodniczo-krajobrazowego Uroczysko Sadowa Góra	6,9
5.	Zespół przyrodniczo – krajobrazowy	Dolina rzeki Soły	1998-01-01	Uchwała Nr LVIII/513/98 Rady Miejskiej w Oświęcimiu z dnia 16 czerwca 1998 r. w sprawie wprowadzenia form ochrony przyrody na terenie doliny rzeki Soły w granicach administracyjnych miasta Oświęcimia	9,3
6.	Natura 2000	Stawy w Brzeszczach	2008-11-21	Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27.10.2008 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000	9,0
7.	Natura 2000	Łąki w Jaworznie	2014-01-18	DECYZJA WYKONAWCZA KOMISJI z dnia 7 listopada 2013 r. w sprawie przyjęcia siódmego zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument nr C(2013) 7358)(2013/741/UE)	7,9
8.	Użytek ekologiczny	Płone Bagno	2002-06-21	Rozporządzenie Nr 23/2002 Wojewody Śląskiego z dnia 29 maja 2002 r. w sprawie uznania za użytek ekologiczny torfowiska wysokiego z fragmentu boru wilgotnego i bagiennego pod nazwą "Płone Bagno" w gminie Katowice	5,0
9.	Użytek ekologiczny	Zakoła Białej Przeszmy	2013-03-27	Uchwała Nr XXIX/424/2013 Rady Miejskiej w Jaworznie z dnia 26 lutego 2013 r. w sprawie ustanowienia użytku ekologicznego Zakola Białej Przeszmy	8,8
10.	Użytek ekologiczny	Łąki w Ciężkowicach	2015-03-27	Uchwała Nr V/38/2015 Rady Miejskiej w Jaworznie z dnia 26 lutego 2015 r. w sprawie ustanowienia użytku ekologicznego Łąki w Ciężkowicach	8,9

Lp.	Forma ochrony	Nazwa obszaru	Data utworzenia	Dokument stanowiący	Odległość od obszaru górniczego „Imielin II” [km]
11.	Użytek ekologiczny	„Łęg za torami”	1998-07-17	Uchwała Nr LVIII/513/98 Rady Miejskiej w Oświęcimiu z dn. 16.06.1998 r w sprawie: wprowadzenia form ochrony przyrody na terenie doliny rzeki Soły w granicach administracyjnych miasta Oświęcimia	9,2
12.	Użytek ekologiczny	Remiza Leśna Bucze	2008-06-13	Uchwała Nr XX/250/2008 Rady Miejskiej w Jaworznie z dnia 1 kwietnia 2008 r. w sprawie objęcia ochroną prawną w formie użytku ekologicznego terenu "Remiza leśna Bucze" w Pieczyskac	9,6
13.	Użytek ekologiczny	Góra Wielkanoc	2015-03-27	Uchwała Nr V/36/2015 Rady Miejskiej w Jaworznie z dnia 26 lutego 2015 r. w sprawie ustanowienia użytku ekologicznego Góra Wielkanoc	9,6
14.	Użytek ekologiczny	„Łęg Błonie”	1998-07-17	Uchwała Nr LVIII/513/98 Rady Miejskiej w Oświęcimiu z dn. 16.06.1998 r w sprawie: wprowadzenia form ochrony przyrody na terenie doliny rzeki Soły w granicach administracyjnych miasta Oświęcimia 1998-06-16	9
15.	Użytek ekologiczny	Stawy Jedlina	2004-10-01	Rozporządzenie Nr 60/04 Wojewody Śląskiego z dnia 8 września 2004 r. w sprawie ustanowienia użytku ekologicznego kompleksu stawów i podmokłych łąk pod nazwą "Stawy Jedlina" w gminie Bojszowy	9,9

Na terenie złoża węgla kamiennego „Imielin Północ” nie występują żadne pomniki przyrody. Najbliżej zlokalizowane (ok. 200 m od granicy) są:

- Lipa drobnolistna (*Tilia cordata*) – utworzony 17.09.1981 r. zgodnie z decyzją nr RL-VII-7140/18/81 Wojewody Katowickiego z dn. 17.09.1981r. w sprawie uznania za pomniki przyrody / Rozporządzenie Nr 43/2005 Wojewody Śląskiego z dnia 26 sierpnia 2005 r.;

- Lipa drobnolistna (*Tilia cordata*) – utworzony 17.09.1981 r. zgodnie z decyzją nr RL-VII-7140/18/81 Wojewody Katowickiego z dn. 17.09.1981r. w sprawie uznania za pomniki przyrody / Rozporządzenie Nr 43/2005 Wojewody Śląskiego Z Dnia 26 Sierpnia 2005 r.;
- Buk pospolity (*Fagus sylvatica*) – utworzony 29.11.2005 r. uchwałą nr LI/521/05 Rady Miejskiej w Mysłowicach z dnia 29 września 2005r

7.3 Korytarze ekologiczne

Korytarze ekologiczne łączące ze sobą różne jednostki przestrzenne krajobrazu, relatywnie wąskie i różniące się od otaczającego tła. Mają one różne pochodzenie i charakter (korytarze reliktowe, antropogeniczne, środowiskowe).

Przez projektowany obszar złoża węgla kamiennego „Imielin Północ” przechodzą trzy korytarze ekologiczne:

- Korytarz ekologiczny – rzeki ostoje – lewobrzeżny dopływ Wisły, rzeka Gostynia z dopływami
- Korytarz ekologiczny – spójności obszarów chronionych - Przemsza – ranga międzynarodowa
- Korytarze ekologiczny – ptaki regionalne – Dolina Przemszy – ranga regionalna

8 Walory obszaru

Na inwentaryzowanym obszarze można wyróżnić 2 tereny o zwiększonych walorach przyrodniczo- krajobrazowych:

- Obszar 1 – Pogranicze Imielina i Dzieńków. Znajdują się tu naturalne fragmenty krajobrazu Parowów Jaworzniczkich z istniejącymi jarami, z dobrze zachowanymi płatami łągów. Aby dokładnie określić stan siedliska wraz z gatunkami charakterystycznymi zaleca się dokładniejsze przebadanie terenu pod kątem taksonomicznym i fitosocjologicznym, gdyż to nie było przedmiotu niniejszego opracowania. Proponuje się ustanowienie tu zespołu przyrodniczo – krajobrazowego.
- Obszar 2 - Wzniesienie w Imielinie skąd rozpościera się unikatowy widok na pobliskie miasta. Płaty roślinności górskiej charakterystycznej dla Karpat (Beskidów). W trakcie badań nie odnaleziono gatunków chronionych, lecz nie wyklucza się ich występowania. Proponuje się ustanowienie tu zespołu przyrodniczo – krajobrazowego.

9 Ocena oddziaływania planowanej inwestycji na chronione gatunki flory i fauny oraz obszary prawnie chronione

Oddziaływanie planowanej inwestycji na stan zachowania siedlisk i gatunków chronionych dla potrzeb sporządzania raportów oddziaływania na środowisko oceniano korzystając z trzystopniowej skali opracowanej przez zespoły badawcze Głównego Instytutu Górnictwa, gdzie: 0 to brak oddziaływania, 1 to oddziaływanie mało znaczące, a 2 to oddziaływanie znaczące. Dla każdej z analizowanych grup gatunków i siedlisk korzystano z publikacji naukowych, dokumentów prawnych dotyczących Polski jak i Unii Europejskiej oraz z własnego doświadczenia.

9.1 Siedliska przyrodnicze

Wykazane siedliska przyrodnicze zostały sklasyfikowane do danej kategorii oddziaływania (0, 1, 2) poprzez:

- Sprawdzenie: statusu prawnego siedlisk przyrodniczych zgodnie z polskim prawem i prawem unijnym, kategorii zagrożenia siedliska w odniesieniu do województwa i kraju.
- Przeanalizowanie przewodnika metodycznego – Monitoring siedlisk przyrodniczych.
- Zapoznanie się z gatunkami charakterystycznymi dla siedliska.
- Odniesienie się do planów ochrony krajowych i międzynarodowych dla siedlisk przyrodniczych.
- Zapoznanie się z zasięgiem geograficznym dla siedlisk przyrodniczych, ich rozmieszczeniem w Polsce.
- Przeanalizowanie prognozowanych osiadań terenu spowodowane działalnością górnictwem i ich wpływ na występujące siedlisko przyrodnicze, czy poprawi czy pogorszy ich stan.

Analiza powyższych punktów, pozwalających na sklasyfikowanie siedliska do danej kategorii oddziaływania, oraz uwzględnienie istniejącego stanu siedlisk pozwoliło na ocenę oddziaływania inwestycji na siedliska przyrodnicze.

Wykazane siedliska przyrodnicze, które mogłyby być przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, są pofragmentowane. Nie wykazuje się również gatunków dla nich charakterystycznych.

Wykazane siedliska przyrodnicze na terenie złoża Imielin Północ, dla których ocena wpływu inwestycji wynosi 0, nie są narażone na negatywne oddziaływania związane z planowaną działalnością. Znajdują się poza obszarem oddziaływania osiadań albo prognozowane osiadania na tych terenach są małe i nie wpłyną na wykazane siedliska. Przewidywana zmiana warunków hydrologicznych, spowodowana prognozowanymi osiadaniem, może poprawić ich stan. Wykazane siedliska są szeroko rozpowszechnione na terenie gminy i kraju. Fragmentaryczny stan zbiorowisk już był pogorszony i eksploatacja nie zmieni negatywnie ich obecnych warunków. Oddziaływanie mało znaczące (1) przyporządkowywano siedliskom, dla których może dojść do ingerencji w związku z prowadzoną działalnością. Eksploatacja niekoniecznie musi pogorszyć ich już i tak zmieniony stan. Są to pospolite, już częściowo zdegradowane siedliska. Do oddziaływań znaczących (2) zaliczono siedliska, gdzie prognozuje się duże wartości osiadań terenu i należy liczyć się z możliwością ich podwyższonego nawodnienia. W przyszłości siedliska te mogą przekształcić się w kierunku bagiennym lub wodnym. Są to również siedliska, które charakteryzują się wrażliwością na zmiany stosunków wodnych i troficznych. W ocenie siedlisk przyrodniczych brano pod uwagę, że zmiany w nich mogą skutkować pojawieniem się nowych, równie cennych siedlisk. Przyczyni się to do zmiany wartości biologicznej tego terenu. Powstałe tereny podmokłe staną się dogodnym miejscem do bytowania, żerowania i rozrodu lokalnej populacji płazów i gadów, a niewielkie zalewiska tworzące oczka wodne stanowiskiem lęgowym dla wielu gatunków ptaków wodno-błotnych.

Tab. 13 Ocena wpływu planowanej inwestycji na chronione siedliska przyrodnicze występujące na badanym t

Lp.	Kod naturalny	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Prognozowane osiadania	Ocena wpływu oddziaływania inwestycji
1.	9170	<i>Tilio-Carpinetum</i>	Grąd subkontynentalny	0	0
				5,00 – 6,00	1
2.	91E0	<i>Fraxino-Alnetum</i>	Łęg jesionowo-olszowy	1,00 - 2,50	1
3.	91T0	<i>Cladonio-Pinetum</i>	Bór chrobotkowy, śródładowy bór suchy	0	0
				4,00 – 5,00	1
				1,00 - 2,50	1

Lp.	Kod naturalny	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Prognozowane osiadania	Ocena wpływu oddziaływania inwestycji
4.	6410	<i>Molinion</i>	Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe	6,00	1
5.	6510	<i>Arrhenatherion elatioris</i>	Łąki wielokośne, łąki łąki na niżu i w niższych położeniach w górach	2,00 - 3,00	1
				2,00 – 3,00	1
6.	6210	<i>Festuco-Brometea</i>	Murawy kserotermiczne	3,00	1
				2,00 – 3,00	
7.	7140	<i>Scheuchzerio-Caricetea nigrae</i>	Zbiorowiska torfowisk niskich, przejściowych i dolinek na torfowiskach wysokich	0	0

Wyjaśnienia:

¹ GIG, 0 – brak oddziaływania, 1 – oddziaływanie mało znaczące, 2 – oddziaływanie znaczące.

9.2 Flora

Wykazane, chronione gatunki roślin naczyniowych zostały sklasyfikowane do danej kategorii oddziaływania (0, 1, 2) poprzez:

- Sprawdzenie statusu prawnego danego gatunku, czy należy do gatunku chronionego zgodnie z polskim prawem i prawem unijnym oraz kategorii zagrożenia gatunku w odniesieniu do województwa oraz kraju.
- Przeanalizowanie przewodnika metodycznego – Monitoring gatunków roślin.
- Zapoznanie się z biologią gatunku.
- Sprawdzenie liczebność gatunku, jego preferencji siedliskowych, miejsca występowania oraz przeanalizowanie literatury naukowej w celu sprawdzenia perspektywy zachowania gatunku i możliwość adaptacji do zmian.
- Odniesienie się do planów ochrony gatunków zarówno krajowych jak i międzynarodowych.
- Zapoznanie się z zasięgiem geograficznym gatunku, jego rozmieszczeniem w Polsce.
- Przeanalizowanie prognozowanych osiadań terenu spowodowane działalnością górnictwem i ich wpływ na dany gatunek.

Po przeprowadzeniu badań terenowych wykazano obecność dwóch gatunków chronionych: dziewięciosa bezłodygowego (*Carlina acaulis*) oraz kruszczyka szerokolistnego (*Epipactis helleborine*). Dziewięciosa bezłodygowy został oznaczony na czterech stanowiskach. Dla jednego stanowiska prognozowane osiadania mogą wpłynąć na zmianę stosunków wodnych terenu. W konsekwencji istniejące stanowisko gatunku może ulec zniszczeniu. Dla pozostałych stanowisk, ze względu na ukształtowanie terenu, nie przewiduje się negatywnego oddziaływania. Kruszczyk szerokolistny dość powszechnie występuje na inwentaryzowanym terenie. Gatunek został zlokalizowany na 5 stanowiskach. Prognozowane osiadania nie powinny negatywnie oddziaływać na kruszczyka szerokolistnego.

Tab. 14 Ocena wpływu planowanej inwestycji na chronione gatunki roślin występujące na badanym terenie.

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Prognozowane osiadania	Ocena wpływu oddziaływania inwestycji ¹	
1.	<i>Carlina acaulis</i>	Dziewięsił bezłodygowy	0	0	- Bra
			3,00	1	- Pro
			3,00	1	wz
			3,00	1	ter
					na
2.	<i>Epipactis helleborine</i>	Kruszczyk szerokolistny	0	0	
			0	0	- Bra
			1,00	0	
			2,00	1	- Ga
			2,50	1	na
					- Pro
					wz
					ter
					na

Wyjaśnienia:

¹ GIG, 0 – brak oddziaływania, 1 – oddziaływanie mało znaczące, 2 – oddziaływanie znaczące.

9.3 Fauna

Wykazane gatunki owadów, płazów, gadów, ptaków i ssaków były klasyfikowane do danej kategorii oddziaływania (0, 1, 2) poprzez:

- Sprawdzenie statusu prawnego danego gatunku, czy należy do gatunku chronionego zgodnie z polskim prawem i prawem unijnym oraz kategorii zagrożenia gatunku w odniesieniu do województwa oraz kraju.
- Przeanalizowanie przewodnika metodycznego – Monitoring gatunków zwierząt.
- Zapoznanie się z biologią gatunku.
- Sprawdzenie liczebność gatunku, jego preferencji siedliskowych, miejsca występowania oraz przeanalizowanie literatury naukowej w celu sprawdzenia perspektywy zachowania gatunku i możliwość adaptacji do zmian.
- Sprawdzenie czy na badanym obszarze znajduje się miejsce żerowania czy bytowania oraz czy gatunek występuje stale na obszarze.
- Odniesienie się do planów ochrony gatunków zarówno krajowych jak i międzynarodowych.
- Zapoznanie się z zasięgiem geograficznym gatunku, jego rozmieszczeniem w Polsce.
- Przeanalizowanie prognozowanych osiadań terenu spowodowane działalnością górniczą i ich wpływ na dany gatunek (m.in.: na jego siedlisko, miejsce żerowania).

Na terenie górniczym Imielin II wykazano wiele gatunków zwierząt. Oprócz pospolitych gatunków wykazane zostały gatunki podlegające ochronie zgodnie z polskim prawem. Ocenie poddano tylko gatunki chronione, ponieważ są one ważne dla fauny Polski. Osiedlenia podane w tabeli są prognozowanymi, sumarycznymi wartościami, które mogą powstać w czasie działalności inwestycji. Należy podkreślić, że przewidywane osiedlenia zakładają najgorszy scenariusz obniżenia terenu występujące dla jednoczesnego wydobywania ze wszystkich pokładów. Dlatego więc, przy ustalaniu kryterium oceny wzięto pod uwagę stopień adaptacji gatunku do zmiany warunków siedliskowych.

W tabelach poniżej został indywidualnie omówiony wpływ planowanej eksploatacji na poszczególne gatunki chronione. Przeanalizowano wpływ osiedlenia i wniesiono odpowiednie uwagi chroniące cenne okazy lokalnej fauny.

Ocenienie wpływu inwestycji na występujące gatunki zwierząt jest trudne. Związane to jest z ich przemieszczaniem się po terenie. Płazy występują głównie na terenach podmokłych. Prognozowane osiedlenia mogą przyczynić się do powstania dla nich nowych siedlisk. Płazy

mogą przemieszczać się na duże odległości, nawet do 3 km, dzięki czemu mogą zmieniać miejsca występowania na jak najbardziej korzystne dla siebie. Lokalizacja gadów związana jest z miejscem ich spotkania. Ptaki charakteryzują się największą zmiennością lokalizacji. Część wykazanych gatunków, na terenie inwestycji, przebywa w czasie przelotów szukając pożywienia. Ssaki reprezentowane są przez pospolite gatunki, głównie przez zwierzynę łowną. Są to gatunki przystosowane do życia w różnych terenach. Zmiany w ukształtowaniu powierzchni nie powinny mieć na nie wpływu. Lokalizacja wykazanych gatunków zwierząt związana jest z dostępem do pożywienia.

Tab. 15 Ocena wpływu planowanej inwestycji na chronione prawem polskim gatunki owadów występujące na

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Występowanie na terenie górniczym ¹	Występowanie poza terenem górniczym, do 1 km ¹	Prognozowane osiadania	Ocena wpływu oddziaływania inwestycji
OWADY						
1.	<i>Bombus terrestris</i>	Trzmiel ziemny	+	-	0 - 0,50	
					5,00 – 6,00	

Wyjaśnienia:

¹ „+” – gatunek został wykazany podczas badań; „-”, gatunek nie został wykazany podczas badań;

² GIG, 0 – brak oddziaływania, 1 – oddziaływanie mało znaczące, 2 – oddziaływanie znaczące.

Tab. 16 Ocena wpływu planowanej inwestycji na chronione prawem polskim gatunki płazów i gadów występujące

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Występowanie na terenie górniczym ¹	Występowanie poza terenem górniczym, do 1 km ¹	Prognozowane osiadania	Ocena w oddziaływaniu inwestycji
PŁAZY						
1.	<i>Bufo bufo</i>	Ropucha szara	+	+	0	0
					0	0
					1,50	0
2.	<i>Bufo viridis</i>	Ropucha zielona	+	-	6,00	1

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Występowanie na terenie górniczym ¹	Występowanie poza terenem górniczym, do 1 km ¹	Prognozowane osiadania	Ocena w oddziały inwest.
3.	<i>Rana arvalis</i>	Żaba moczarowa	+	-	3,00 – 3,50	1
					6,00	1
4.	<i>Rana esculenta</i>	Żaba wodna	+	+	0	0
					0	0
					0	0
5.	<i>Rana lessonae</i>	Żaba jeziorkowa	+	+	0	0
					0,50 – 1,00	0
					1,00	0

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Występowanie na terenie górniczym ¹	Występowanie poza terenem górniczym, do 1 km ¹	Prognozowane osiadania	Ocena w oddziały inwest.
6.	<i>Rana temporaria</i>	Żaba trawna	+	+	0	0
					0,50 – 1,00	0
7.	<i>Triturus vulgaris</i>	Traszka zwyczajna	+	+	0	0
					3,00 – 4,00	1

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Występowanie na terenie górniczym ¹	Występowanie poza terenem górniczym, do 1 km ¹	Prognozowane osiadania	Ocena w oddziały inwest.
GADY						
8.	<i>Anguis fragilis</i>	Padalec zwyczajny	+	-	6,00	1
9.	<i>Lacerta agilis</i>	Jaszczurka zwinka	+	-	0 - 0,50	0
					3,00	1
					3,00	1

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Występowanie na terenie górniczym ¹	Występowanie poza terenem górniczym, do 1 km ¹	Prognozowane osiadania	Ocena w oddziaływaniu inwestycji
10.	<i>Natrix natrix</i>	Zaskroniec zwyczajny	+	+	0	0
					3,00	1
11.	<i>Vipea berus</i>	Żmija zygzakowata	+	+	0	0
					0,50	0

Wyjaśnienia:

¹ „+” – gatunek został wykazany podczas badań; „-”, gatunek nie został wykazany podczas badań;

² GIG, 0 – brak oddziaływania, 1 – oddziaływanie mało znaczące, 2 – oddziaływanie znaczące.

Tab. 17 Ocena wpływu planowanej inwestycji na chronione prawem polskim gatunki ptaków występujące na

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Występowanie na terenie górniczym ¹	Występowanie poza terenem górniczym, do 1 km ¹	Prognozowane osiadania	Ocena w oddziaływaniu inwestycji
- PTAKI						
1.	<i>Accipiter gentilis</i>	Jastrząb	+	-	4,00	1

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Występowanie na terenie górniczym ¹	Występowanie poza terenem górniczym, do 1 km ¹	Prognozowane osiadania	Ocena w oddziaływaniu inwestycji
2.	<i>Accipiter nisus</i>	Krogulec	+	-	5,50	1
3.	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	Trzcinniak	+	+	0	0
					2,00	1
4.	<i>Acrocephalus palustris</i>	Łozówka	+	-	0	0
5.	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	Rokitniczka	+	-	0	0

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Występowanie na terenie górniczym ¹	Występowanie poza terenem górniczym, do 1 km ¹	Prognozowane osiadania	Ocena w oddziaływaniu inwestycji
6.	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	Trzcinniczek	+	-	2,00	1
7.	<i>Aegithalos caudatus</i>	Raniuszek	+	-	2,00 – 3,00	1
8.	<i>Alauda arvensis</i>	Skowronek	+	-	0	0
9.	<i>Alcedo atthis</i>	Zimorodek	+	-	3,00	1

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Występowanie na terenie górniczym ¹	Występowanie poza terenem górniczym, do 1 km ¹	Prognozowane osiadania	Ocena w oddziaływaniu inwestycji
10.	<i>Anser platyrhynchos</i>	Krzyżówka	+	+	0	0
					0	0
					0,50	0
11.	<i>Anser anser</i>	Gęś gęgawa	+	-	0	0
12.	<i>Anthus campestris</i>	Świergotek polny	+	-	3,00	1

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Występowanie na terenie górniczym ¹	Występowanie poza terenem górniczym, do 1 km ¹	Prognozowane osiadania	Ocena w oddziaływaniu inwestycji
13.	<i>Anthus trivialis</i>	Świergotek drzewny	+	-	1,00	0
14.	<i>Ardea cinerea</i>	Czapla siwa	+	-	2,00	1
15.	<i>Athene noctua</i>	Pójdźka	+	-	0	0
16.	<i>Aythya fuligula</i>	Czernica	+	-	1,00	0

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Występowanie na terenie górniczym ¹	Występowanie poza terenem górniczym, do 1 km ¹	Prognozowane osiadania	Ocena w oddziaływaniu inwestycji
17.	<i>Bombycilla garrulus</i>	Jemiołuszka	+	-	2,00 – 3,00	1
18.	<i>Buteo buteo</i>	Myszołów	+	-	3,00	1

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Występowanie na terenie górniczym ¹	Występowanie poza terenem górniczym, do 1 km ¹	Prognozowane osiadania	Ocena w oddziaływaniu inwestycji
19.	<i>Carduelis cannabina</i>	Makolągwa	+	-	3,00	1
20.	<i>Carduelis carduelis</i>	Szczygieł	+	-	3,00	1

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Występowanie na terenie górniczym ¹	Występowanie poza terenem górniczym, do 1 km ¹	Prognozowane osiadania	Ocena w oddziaływaniu inwestycji
21.	<i>Carduelis spinus</i>	Czyż	+	-	5,00	1
22.	<i>Certhia brachydactyla</i>	Pełzacz ogrodowy	+	-	4,00 – 5,00	1
23.	<i>Certhia familiaris</i>	Pełzacz leśny	+	-	0 – 0,50	0

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Występowanie na terenie górniczym ¹	Występowanie poza terenem górniczym, do 1 km ¹	Prognozowane osiadania	Ocena w oddziaływaniu inwestycji
24.	<i>Chloris chloris</i>	Dzwoniec	-	+	0	0
					0	0
25.	<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	Śmieszka	+	+	0	0
					1,00 – 2,00	1
					1,00 – 2,00	1
26.	<i>Ciconia ciconia</i>	Bocian biały	+	+	0	0
					6,00	1

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Występowanie na terenie górniczym ¹	Występowanie poza terenem górniczym, do 1 km ¹	Prognozowane osiadania	Ocena w oddziaływaniu inwestycji
27.	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	Grubodziób	+	-	0	0
28.	<i>Columba oenas</i>	Siniak (gołąb siniak)	+	+	0	0
					2,00 – 3,00	1
					3,00	1
					6,00	1
29.	<i>Columba palumbus</i>	Grzywacz	+	+	0	0
					0 – 0,50	0
					3,00	1

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Występowanie na terenie górniczym ¹	Występowanie poza terenem górniczym, do 1 km ¹	Prognozowane osiadania	Ocena w oddziaływaniu inwestycji
30.	<i>Corvus corax</i>	Kruk	+	+	0	0
					0	0
					0	0
					0	0
					0	0
					0	0
31.	<i>Corvus corone</i>	Wrona siwa	+	+	0	0
					0	0
					0	0
					1,00	0
32.	<i>Corvus frugilegus</i>	Gawron	+	+	0	0
					0 – 0,50	0
					1,00	0
					1,00 – 2,00	1

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Występowanie na terenie górniczym ¹	Występowanie poza terenem górniczym, do 1 km ¹	Prognozowane osiadania	Ocena w oddziaływaniu inwestycji
33.	<i>Corvus monedula</i>	Kawka	+	+	0	0
					0	0
34.	<i>Coturnix coturnix</i>	Przepiórka	-	+	0	0
35.	<i>Cuculus canorus</i>	Kukułka	+	+	0	0
					3,00	1
36.	<i>Cyanistes caeruleus</i>	Modraszka	+	+	0	0
					0,50	0
					1,00	0
					2,50 - 3,00	1
37.	<i>Cygnus olor</i>	Łabędź niemy	+	-	2,00 – 3,00	1

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Występowanie na terenie górniczym ¹	Występowanie poza terenem górniczym, do 1 km ¹	Prognozowane osiadania	Ocena w oddziaływaniu inwestycji
38.	<i>Delichon urbica</i>	Oknówka	+	+	2,00	1
					1,00	0
					0	0
39.	<i>Dendrocopos major</i>	Dzięcioł duży	+	+	1,00	0
					0	0

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Występowanie na terenie górniczym ¹	Występowanie poza terenem górniczym, do 1 km ¹	Prognozowane osiadania	Ocena w oddziaływaniu inwestycji
40.	<i>Dendrocopos minor</i>	Dzięciołek	+	-	4,00 – 5,00	1
41.	<i>Emberiza citrinella</i>	Trznadel	-	+	0	0
					0	0
					0	0
42.	<i>Erithacus rubecula</i>	Rudzik	+	+	0	0
					1,00	0
43.	<i>Falco tinnunculus</i>	Pustułka	+	-	0	0
44.	<i>Garrulus glandarius</i>	Sójka	+	+	2,00	1
					0	0
					0,50 – 1,00	0
					0	0

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Występowanie na terenie górniczym ¹	Występowanie poza terenem górniczym, do 1 km ¹	Prognozowane osiadania	Ocena w oddziaływaniu inwestycji
45.	<i>Hirundo rustica</i>	Dymówka	+	-	1,00	0
46.	<i>Parus major</i>	Bogatka	+	+	0	0
					2,00	1
					1,00	0
					0	0
					0,50	0
					0	0
					0	0
					0,50	0

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Występowanie na terenie górniczym ¹	Występowanie poza terenem górniczym, do 1 km ¹	Prognozowane osiadania	Ocena w oddziaływaniu inwestycji
47.	<i>Passer domesticus</i>	Wróbel	+	+	0	0
					0	0
					5,00	1
					2,00	1
					0	0
48.	<i>Passer montanus</i>	Mazurek	+	+	0	0
					0	0
					0	0
					5,00	1
					0	0
					0	0

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Występowanie na terenie górniczym ¹	Występowanie poza terenem górniczym, do 1 km ¹	Prognozowane osiadania	Ocena w oddziaływaniu inwestycji
49.	<i>Perdix perdix</i>	Kuropatwa	+	-	0,50	0
					3,00	1
50.	<i>Periparus ater</i>	Sosnówka	+	-	0	0
					4,00	1
51.	<i>Phasianus colchicus</i>	Bażant	+	+	0,50	0
					0	0
					0,50	0
					1,00	0

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Występowanie na terenie górniczym ¹	Występowanie poza terenem górniczym, do 1 km ¹	Prognozowane osiadania	Ocena w oddziaływaniu inwestycji
52.	<i>Phoenicurus ochruros</i>	Kopciuszek	+	-	0,50	0
					0	0
					0	0
53.	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Pleszka	-	+	0	0
					0	0
54.	<i>Phylloscopus collybita</i>	Pierwiosnek	+	+	0,50	0
					1,00	0
					0	0

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Występowanie na terenie górniczym ¹	Występowanie poza terenem górniczym, do 1 km ¹	Prognozowane osiadania	Ocena w oddziaływaniu inwestycji
55.	<i>Phylloscopus trochilus</i>	Piecuszek	+	+	0	0
					4,00	1
56.	<i>Pica pica</i>	Sroka	+	+	0	0
					5,00	1
					0,50	0
					0	0
					0	0
57.	<i>Picus canus</i>	Dzięcioł zielonosiwy	+	+	0	0
					4,00	1

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Występowanie na terenie górniczym ¹	Występowanie poza terenem górniczym, do 1 km ¹	Prognozowane osiadania	Ocena w oddziaływaniu inwestycji
58.	<i>Poecile palustris</i>	Sikora uboga	+	+	0	0
					1,00	0
					6,00	1
59.	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	Gil	+	+	2,00	1
					0	0

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Występowanie na terenie górniczym ¹	Występowanie poza terenem górniczym, do 1 km ¹	Prognozowane osiadania	Ocena w oddziaływaniu inwestycji
60.	<i>Regulus regulus</i>	Mysikrólik	+	-	0	0
					6,00	1
61.	<i>Riparia riparia</i>	Brzegówka	-	+	0	0
62.	<i>Scolopax rusticola</i>	Słonka	-	+	0	0
63.	<i>Serinus serinus</i>	Kulczyk	+	-	0	0
					0	0

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Występowanie na terenie górniczym ¹	Występowanie poza terenem górniczym, do 1 km ¹	Prognozowane osiadania	Ocena w oddziaływaniu inwestycji
64.	<i>Sitta europaea</i>	Kowalik	+	+	2,00	1
					2,00	1
					0	0
65.	<i>Streptopelia decaocto</i>	Sierpówka	+	+	3,00 – 4,00	1
					0	0
					0,50 – 1,00	0
					0	0

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Występowanie na terenie górniczym ¹	Występowanie poza terenem górniczym, do 1 km ¹	Prognozowane osiadania	Ocena w oddziaływaniu inwestycji
66.	<i>Streptopelia turtur</i>	Turkawka	+	+	0,50	0
					5,00	1
					0	0
67.	<i>Sturnus vulgaris</i>	Szpak	+	+	0	0
					0	0
					2,00 – 3,00	1
					0,50	0
68.	<i>Sylvia atricapilla</i>	Kapturka	+	-	0	0

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Występowanie na terenie górniczym ¹	Występowanie poza terenem górniczym, do 1 km ¹	Prognozowane osiadania	Ocena w oddziaływaniu inwestycji
69.	<i>Sylvia communis</i>	Cierniówka	+	+	1,00	0
					0	0
70.	<i>Sylvia curruca</i>	Piegża	+	-	1,00	0
71.	<i>Troglodytes troglodytes</i>	Strzyżyk	+	+	0	0
					0	0

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Występowanie na terenie górniczym ¹	Występowanie poza terenem górniczym, do 1 km ¹	Prognozowane osiadania	Ocena w oddziaływanach inwestycji
72.	<i>Turdus merula</i>	Kos	+	+	5,00	1
					6,00	1
					0	0
					0,50 – 1,00	0
					0	0
73.	<i>Turdus philomelos</i>	Śpiewak	-	+	0	0
					0	0
74.	<i>Turdus viscivorus</i>	Paszkot	+	+	0	0
					0,50 – 1,00	0

Wyjaśnienia:

¹ „+” – gatunek został wykazany podczas badań; „-”, gatunek nie został wykazany podczas badań;

² GIG, 0 – brak oddziaływania, 1 – oddziaływanie mało znaczące, 2 – oddziaływanie znaczące.

Tab. 18 Ocena wpływu planowanej inwestycji na chronione prawem polskim gatunki ssaków występujące na

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Występowanie na terenie górniczym ¹	Występowanie poza terenem górniczym, do 1 km ¹	Prognozowane osiadania	Ocena w oddziaływaniu inwestycji
1.	<i>Apodemus sylvaticus</i>	Mysz zaroślowa	+	+	0 – 0,50	0
					5,00	1
					2,00 – 3,00	1
					0	0
2.	<i>Capreolus capreolus</i>	Sarna	+	+	0	0
					0	0
					3,00	1
					0,50	0
					0	0
					0,50	0
					2,00	1
					0	0

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Występowanie na terenie górniczym ¹	Występowanie poza terenem górniczym, do 1 km ¹	Prognozowane osiadania	Ocena w oddziaływaniu inwestycji
3.	<i>Cercus elaphus</i>	Jesień szlachetny	+	-	1,00	0
4.	<i>Eptesicus nilssonii</i>	Mroczek pozłocisty	+	-	4,00	1
5.	<i>Erinaceus europaeus</i>	Jeż zachodni	+	+	0	0
					6,00	1
					0	0
					0,50 – 1,00	0
					0	0
6.	<i>Lepus europaeus</i>	Zając szarak	+	-	0	0
					6,00	1
					1,00 – 2,00	0

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Występowanie na terenie górniczym ¹	Występowanie poza terenem górniczym, do 1 km ¹	Prognozowane osiadania	Ocena w oddziaływaniu inwestycji
7.	<i>Martes foina</i>	Kuna domowa	-	+	0	0
8.	<i>Martes martes</i>	Kuna leśna	+	+	0	0
					0	0
9.	<i>Sciurus vulgaris</i>	Wiewiórka pospolita	+	+	0	0
					1,00	0
					0	0
					1,00	0
					1,00 – 2,00	1

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Występowanie na terenie górniczym ¹	Występowanie poza terenem górniczym, do 1 km ¹	Prognozowane osiadania	Ocena w oddziaływaniu inwestycji
10.	<i>Sus scrofa</i>	Dzik	+	-	1,00	0
					6,00	1
					0	0
11.	<i>Talpa europaea</i>	Kret	+	+	6,00	1
					0	0
					0,50	0

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Występowanie na terenie górniczym ¹	Występowanie poza terenem górniczym, do 1 km ¹	Prognozowane osiadania	Ocena w oddziaływanach inwestycji
12.	<i>Vulpes vulpes</i>	Lis	+	-	0	0
					0	0

Wyjaśnienia:

¹ „+” – gatunek został wykazany podczas badań; „-”, gatunek nie został wykazany podczas badań;

² GIG, 0 – brak oddziaływania, 1 – oddziaływanie mało znaczące, 2 – oddziaływanie znaczące.

10 Główne zagrożenia dla środowiska przyrodniczego

Deformacje powierzchni terenu i towarzyszące im zmiany stosunków wodnych nie mogą pozostać bez wpływu na siedliska przyrodnicze oraz florę i faunę.

Siedlisko niżowych i górskich świeżych łąk użytkowych ekstensywnych reaguje na zmianę charakteru i intensywności użytkowania. Zagrożenie stanowi urbanizacja, zwłaszcza dla płatów tych siedlisk, regulacja rzek, zamiana łąk na pola uprawne. Siedlisko wymaga regularnego, lecz umiarkowanego nawożenia i koszenia. Zarówno zarzucenie, jak i intensyfikacja każdego z tych zabiegów skutkuje niekorzystnymi zmianami składu florystycznego.

11 Zalecenia zmierzające do zachowania walorów przyrodniczych

Zalecenia zmierzające do zachowania walorów przyrodniczych na inwentaryzowanym terenie:

- Formalne tworzenie obszaru chronionego krajobrazu wraz ze szczegółowymi planami ochrony i wskazaniem możliwości użytkowania/korzystania z terenu objętego ochroną. Wdrażanie zasad ochrony przyrody zgodnych z Ustawą o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 roku (Dz. U. z 2013 r. poz. 627, z późn. zm);
- Zachowanie zróżnicowanych siedliskowo obszarów, w tym przede wszystkim wodnych, torfowiskowych, błotnych w pobliżu Zalewu Dzieckowickiego;
- Stosowanie ochrony czynnej dla wymagających takich zabiegów gatunków i siedlisk przyrodniczych;
- Utrzymywanie i kształtowanie/odtworzenie przestrzennych powiązań przyrodniczych występujących w pobliżu inwentaryzowanego terenu (bicentra, wyspy ekologiczne, korytarze ekologiczne oraz ostoje zwierząt i fauny);
- Tworzenie lub pozostawianie przestrzeni zakładania zimowisk lub gniazd dla nietoperzy i ptaków (sowy, jaskółki) – w domach, szopach, opuszczonych zabudowaniach gospodarczych, kościołach itp.;
- Dążenie do oczyszczenia wód płynących w lokalnych ciekach wodnych, zwłaszcza bardzo zdegradowanym (zrzuty ścieków z pobliskich gospodarstw);
- Uporządkowanie gospodarki wodnej poprzez rewitalizację i naturalizację zachowanych cieków i zbiorników wodnych;
- Kształtowanie gospodarki leśnej na podstawach wiedzy ekologicznej;
- Zagwarantowanie utrzymania wskazanych obszarów w strukturze przestrzennej gminy Imielin poprzez stosowne zapisy ujętych w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego i studium uwarunkowań i kierunków rozwoju przestrzennego poszczególnych obszarów;

- Opracowywanie i realizacja programów ochrony przyrody i środowiska w skali lokalnej i regionalnej;
- Promowanie i wspomaganie stosowania tradycyjnych form użytkowania gruntów, zwłaszcza w przypadku łąk kośnych;
- Promocja zasobów przyrodniczych w różnych skalach (lokalnej, regionalnej i ponadregionalnej);
- Edukacja ekologiczna.

12 Akty prawne

- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa
- Dyrektywa Siedliskowa - Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory
- Ustawa z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (Dz.U. 2014 nr 0 poz. 1789, z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2016 nr 0 poz. 672, z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. 2015 nr 0 poz. 1651, z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. 2016 nr 0 poz. 353 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U. 2016 nr 0 poz. 778 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz.U. 2015 nr 0 poz. 909 z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz.U. z 2014 poz. 1408)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz.U. z 2014 poz. 1409)
- Rozporządzenia Ministerstwa Środowiska z dnia 6 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U. 2014 poz. 1348)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 marca 2005 r. w sprawie ustalenia listy gatunków zwierząt łownych (Dz.U. 2005 nr 45 poz. 433)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000 (Dz.U. 2014 nr 0 poz. 1713 z późn. zm.)

13 Literatura

1. Banfi E., Consolino F., Podręczny leksykon przyrodniczy Drzewa, Grupa Wydawnicza Bertrlsmann Media, Warszawa 2001
2. Batkowska I. i in., Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Mysłowice, Mysłowice październik 2008
3. Budzyński I., i in., Powierzchnia i ludność w przekroju terytorialnym w 2015r., GUS, Warszawa 2015
4. Chylarecki P., Sikora A., Cenian Z. (red), Monitoring ptaków lęgowych. Poradnik metodyczny dotyczący gatunków chronionych Dyrektywą Ptasią. GIOŚ, Warszawa 2009
5. Czachor K., Kędzierska K., Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Imielin, Opole 2010
6. Diesener G., Reichholf J., Leksykon przyrodniczy Płazy i gady, Świat Książki, Warszawa 1997
7. Jędrzejko K., Czerwona lista mchów Górnego Śląska, Centrum Dziedzictwa Przyrody Górnego Śląska, Katowice 1998
8. Jusik Sz., Klucz do oznaczania mchów i wątrobowców wodnych dla potrzeb oceny stanu ekologicznego wód powierzchniowych w Polsce, Biblioteka Monitoringu Środowiska, Warszawa 2012
9. Jusik Sz., Mchy wodne, Katedra Ekologii i Ochrony Środowiska UP w Poznaniu
10. Klub Przyrodników. Metodyka inwentaryzacji leśnych siedlisk przyrodniczych Natura 2000 w Lasach Państwowych
http://www.kp.org.pl/pdf/poradniki/lasy/metodyka_siedlisk_lesnych501.pdf
11. Klub Przyrodników. Metodyka inwentaryzacji nieleśnych siedlisk przyrodniczych Natura 2000 w Lasach Państwowych
http://www.kp.org.pl/pdf/poradniki/lasy/metodyka_siedlisk_nielesnych4.pdf
12. Klub Przyrodników. Załącznik nr 3, Metodyka inwentaryzacji gatunków roślin Natura 2000 w Lasach Państwowych
http://www.kp.org.pl/pdf/poradniki/lasy/metodyka_roslin_4.pdf
13. Kondracki J., Geografia regionalna Polski, PWN, Warszawa 2002
14. Kramer B.T., Leksykon przyrodniczy Drzewa, Świat Książki, Warszawa 1995
15. Luszka A. i in., Prognoza oddziaływania na środowisko. Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego miasta Imielin w rejonie Wzgórza Golcówka, 01.10.2014

16. Łuciw P. i in., Prognoza oddziaływania na środowisko. Miejsowy plan zagospodarowania przestrzennego miasta Imielin w rejonie ulic Wyzwolenia, Ściegiennego, Poniatowskiego i Nowozachęty, Imielin 04.12.2012
17. Makomska-Juchiewicz M. (red.), Monitoring gatunków zwierząt. Przewodnik metodyczny. Cz. II i III, GIOŚ, Warszawa 2010
18. Makomska-Juchiewicz M. (red.), Monitoring gatunków zwierząt. Przewodnik metodyczny. Cz. I, GIOŚ, Warszawa 2012
19. Makomska-Juchiewicz M. (red.), Monitoring gatunków zwierząt. Przewodnik metodyczny. Cz. IV, GIOŚ, Warszawa 2015
20. Matuszkiewicz W., i in., Zbiorowiska roślinne Polski Lasy i zarośla, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2013
21. Matuszkiewicz W., Przewodnik do oznaczania zbiorowisk roślinnych Polski, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2014
22. Mróz W. (red.), Monitoring siedlisk przyrodniczych. Przewodnik metodyczny. Cz. I. GIO , Warszawa 2010
23. Mróz W. (red.), Monitoring siedlisk przyrodniczych. Przewodnik metodyczny. Część II i III. GIOŚ, Warszawa 2012
24. Mróz W. (red.), Monitoring siedlisk przyrodniczych. Przewodnik metodyczny. Część IV. GIOŚ, Warszawa 2015
25. Parusel J.B (red.), RAPORTY OPINIE 6 Strategia ochrony przyrody województwa śląskiego do roku 2030. Raport o stanie przyrody województwa śląskiego 5 Czerwone listy zwierząt kręgowych województwa śląskiego, Centrum Dziedzictwa Przyrody Górnego Śląska, Katowice 2013
26. Parusel J.B (red.), RAPORTY OPINIE 6 Strategia ochrony przyrody województwa śląskiego do roku 2030. Raport o stanie przyrody województwa śląskiego 2 Czerwone listy wybranych grup grzybów i roślin województwa śląskiego, Centrum Dziedzictwa Przyrody Górnego Śląska, Katowice 2012
27. Parusel J.B (red.), RAPORTY OPINIE 6 Strategia ochrony przyrody województwa śląskiego do roku 2030. Raport o stanie przyrody województwa śląskiego 3 Czerwone listy zbiorowisk roślinnych, mszaków i porostów województwa śląskiego, Centrum Dziedzictwa Przyrody Górnego Śląska, Katowice 2012
28. Parusel J.B (red.), RAPORTY OPINIE 6 Strategia ochrony przyrody województwa śląskiego do roku 2030. Raport o stanie przyrody województwa śląskiego 4 Czerwone listy wybranych grup zwierząt bezkręgowych województwa śląskiego, Centrum

- Dziedzictwa Przyrody Górnego Śląska, Katowice 2012
29. Perzanowska J. (red.), Monitoring gatunków roślin. Przewodnik metodyczny. Część I, II, III. GIOŚ, Warszawa 2010-2012
 30. Plasek V., Mszaki w lasach. Przewodnik terenowy dla leśników i taksatorów, Lasy Państwowe, Warszawa 2013
 31. Podgórska B. i in., Prognoza oddziaływania na środowisko „Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Miasta Mysłowice na lata 2014-2017 z perspektywą do roku 2021, Mysłowice 2013
 32. Polska Czerwona Księga Zwierząt Bezkręgowce <http://www.iop.krakow.pl/pckz>.
 33. Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Lokalnego Programu Rewitalizacji Miasta Imielin, Główny Instytut Górnictwa, Katowice 2015
 34. Sikora A, Chylarecki P., Meissner W., Neubauer G.(red.), Monitoring ptaków wodno-błotnych w okresie wędrówek. Poradnik metodyczny. GDOŚ, Warszawa 2011
 35. Stępińska-Drygała I., Wagner J., Mysłowice
 36. Szuflicki M., i in., Bilansu zasobów złóż kopalin w Polsce wg stanu na 31 XII 2015 r. Państwowy Instytut Geologiczny, Państwowy Instytut Badawczy, Warszawa 2016
 37. Winkler J.R, Mały atlas chrząszczy, Państwowe Wydawnictwo Rolnicze i Leśne, Warszawa 1977
 38. Wojweoda W., Czerwona lista grzybów wielkoowocnikowych Górnego Śląska, Centrum Dziedzictwa Przyrody Górnego Śląska, Katowice 2000
 39. Wothe K., i in., Ptaki, Muza SA, Warszawa 1996
 40. Zarzycki K. (red.), Kaźmierczakowa R.: Polska czerwona księga roślin. Paprotniki i rośliny kwiatowe. Kraków: Instytut Botaniki im. W. Szafera PAN, 2001
 41. http://www.gios.gov.pl/siedliska/pdf/ranking_siedlisk.pdf - lista rankingowa typów siedlisk przyrodniczych
 42. <https://www.pgi.gov.pl/geologiczne-bazy-danych.html>
 43. <http://www.geoportal.gov.pl/>
 44. <http://natura2000.gdos.gov.pl/>
 45. <http://www.bdl.lasy.gov.pl/portal/>
 46. <http://geoportal.kzgw.gov.pl/gptkzgw/catalog/main/home.page>
 47. http://mapy.orsip.pl/imap/?gpmmap=gp4_f

14 Spis tabel

Tab. 1	Złoża występujące w obrębie obszaru złoża węgla kamiennego „Imielin Północ”.	9
Tab. 2	Terminy przeprowadzonych badań wraz z panującymi warunkami pogodowymi.	12
Tab. 3	Lista gatunków grzybów wykazanych podczas inwentaryzacji przyrodniczej obszaru z uwzględnieniem ich statusu ochrony.	28
Tab. 4	Lista gatunków porostów wykazanych podczas inwentaryzacji przyrodniczej obszaru z uwzględnieniem ich statusu ochrony.	29
Tab. 5	Lista gatunków mchów wykazanych podczas inwentaryzacji przyrodniczej obszaru z uwzględnieniem ich statusu ochrony.	30
Tab. 6	Lista gatunków roślin chronionych wykazanych podczas inwentaryzacji przyrodniczej obszaru z uwzględnieniem ich statusu ochrony.	32
Tab. 7	Lista gatunków owadów wykazanych podczas inwentaryzacji przyrodniczej obszaru z uwzględnieniem ich statusu ochrony.	48
Tab. 8	Lista gatunków ryb wykazanych podczas inwentaryzacji przyrodniczej obszaru z uwzględnieniem ich statusu ochrony.	50
Tab. 9	Lista gatunków płazów i gadów wykazanych podczas inwentaryzacji przyrodniczej obszaru z uwzględnieniem ich statusu ochrony.	52
Tab. 10	Lista gatunków ptaków wykazanych podczas inwentaryzacji przyrodniczej obszaru z uwzględnieniem ich statusu ochrony.	54
Tab. 11	Lista gatunków ssaków (bez nietoperzy) wykazanych podczas inwentaryzacji przyrodniczej obszaru z uwzględnieniem ich statusu ochrony.	58
Tab. 12	Lista gatunków nietoperzy wykazanych podczas inwentaryzacji przyrodniczej obszaru z uwzględnieniem ich statusu ochrony.	60
Tab. 13	Ocena wpływu planowanej inwestycji na chronione siedliska przyrodnicze występujące na badanym terenie.	69
Tab. 14	Ocena wpływu planowanej inwestycji na chronione gatunki roślin występujące na badanym terenie.	72
Tab. 15	Ocena wpływu planowanej inwestycji na chronione prawem polskim gatunki owadów występujące na badanym terenie.	75
Tab. 16	Ocena wpływu planowanej inwestycji na chronione prawem polskim gatunki płazów i gadów występujące na badanym terenie.	76
Tab. 17	Ocena wpływu planowanej inwestycji na chronione prawem polskim gatunki ptaków występujące na badanym terenie.	81
Tab. 18	Ocena wpływu planowanej inwestycji na chronione prawem polskim gatunki ssaków występujące na badanym terenie.	106

15 Załączniki

Załącznik 1 Rozmieszczenie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków chronionych roślin i zwierząt na terenie złoża Imielin II

Załącznik 2 Rozmieszczenie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków chronionych roślin i zwierząt na mapie osiadań złoża Imielin II

16 Dokumentacja zdjęciowa



Fot. 1 Widok na Zbiornik Dzieckowice.



Fot. 2 Roślinność szuwarowa na brzegu Zbiornika Dzieckowice.



Fot. 3 Widok na łąki w pobliżu ul. Zachęty.



Fot. 4 Widok na pole obsiane owsem przy ul. Bursztynowej.



Fot. 5 Widok na kopalnie dolomitu.



Fot. 6 Widok na bór suchy.



Fot. 7 Dziewięsił bezłodygowy (*Carlina acaulis*)



Fot. 8 Kruszczyk szerokolistny (*Epipactis helleborine*)



Fot. 9 Krwiściąg lekarski (*Sanguisorba officinalis*)



Fot. 10 Śnieguliczka biała (*Symphoricarpos albus*)



Fot. 11 Lnica pospolita (*Linaria vulgaris*)



Fot. 12 Niecierpek drobnokwiatowy (*Impatiens parviflora*)



Fot. 13 Ostrożeń łąkowy (*Cirsium rivulare*)



Fot. 14 Tawuła dziurawcolistna (*Spiraea hypericifolia*)



Fot. 15 Rusałka pawik (*Inachis io*)



Fot. 16 Kraśnik sześciopłamek (*Zygaena filipendulae*)



Fot. 17 Bielinki kapustniki (*Pieris brassicae*)



Fot. 18 Modraszek amandus (*Polyommatus amandus*)



Fot. 19 Przewodnik jurtina (*Maniola jurtina*)



Fot. 20 Mrowisko



Fot. 21 Źaba trawna (*Rana temporaria*).