



OCENA WALORÓW PRZYRODNICZYCH PARKU MAŁPI GAJ W MIEŚCIE BĘDZIN W RAMACH PROJEKTU „ZAGŁĘBIOWSKI PARK LINEARNY – REWITALIZACJA OBSZARU FUNKCJONALNEGO DOLINY RZEK PRZEMSZY I BRYNICY – MIASTO BĘDZIN”

Nazwa przedsięwzięcia	Ocena walorów przyrodniczych wybranych terenów zielonych w mieście Będzin
Inwestor	Miasto Będzin ul. 11 Listopada 20, 42-500 Będzin

Zespół autorski		
mgr Michał Mięsikowski	specjalność: faunistyka, dendrologia, nadzór nad projektem	
mgr Magdalena Kownacka	specjalność: faunistyka, obserwacje terenowe, praca nad projektem	
mgr Monika Stankiewicz	specjalność: GIS	
Damian Mossakowski	obserwacje terenowe	
mgr Maciej Ziemiański	specjalność: botanika	

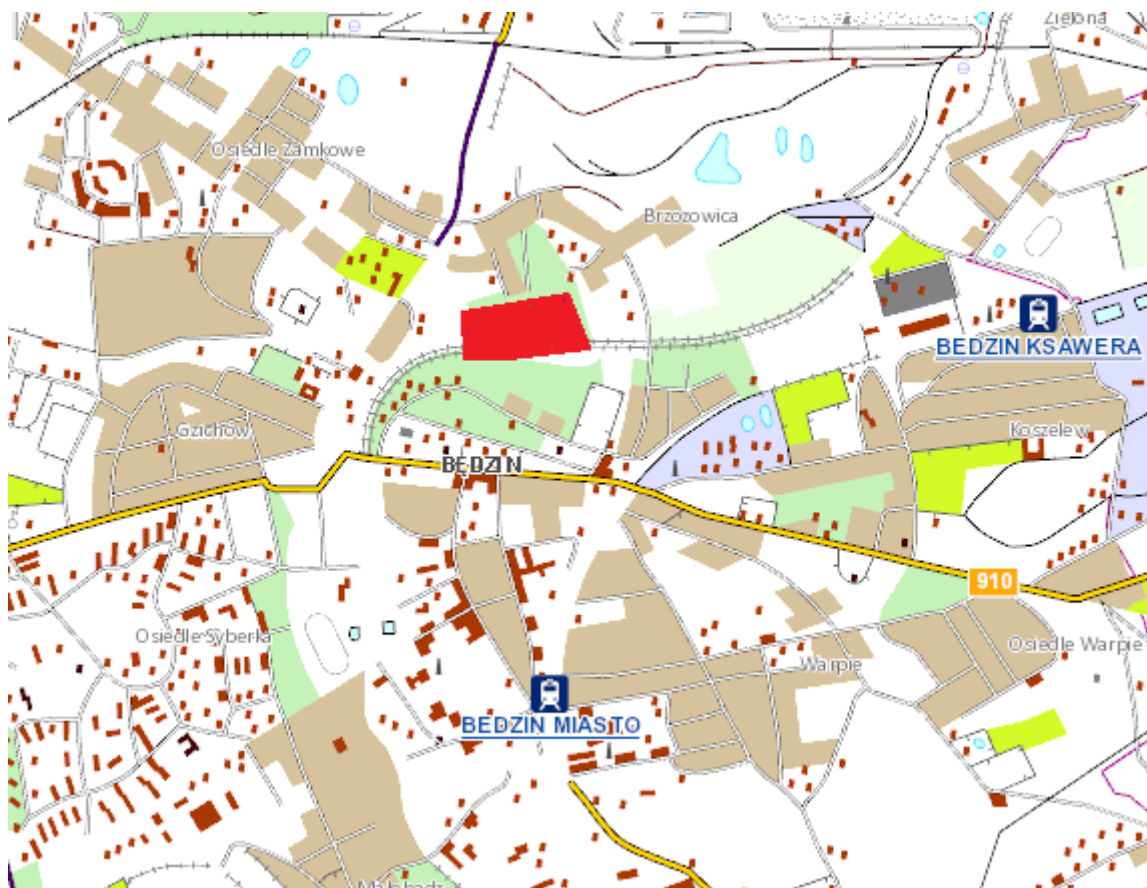
Egzemplarz	
Miejsce/Data opracowania	Toruń, czerwiec 2017 r.

Spis treści

1. Wstęp.....	3
1.1. Najbliższe formy ochrony przyrody	7
2. Botanika	10
2.1 Metodyka wykonania inwentaryzacji	10
2.2 Pokrycie szatą roślinną	10
2.3 Stwierdzone gatunki roślin	11
2.4 Podsumowanie inwentaryzacji botanicznej.....	15
3. Bezkręgowce	19
3.1 Metodyka wykonania inwentaryzacji	19
3.2 Wyniki inwentaryzacji entomologicznej	19
3.3 Podsumowanie inwentaryzacji entomologicznej.....	20
4. Ichtyofauna	23
4.1 Metodyka wykonania inwentaryzacji	23
4.2 Wyniki inwentaryzacji ichtiologicznej	23
4.3 Podsumowanie inwentaryzacji ichtiologicznej	24
5. Herpetofauna.....	25
5.1 Metodyka wykonania inwentaryzacji	25
5.2 Wyniki inwentaryzacji herpetologicznej	25
5.3 Podsumowanie inwentaryzacji herpetologicznej.....	25
6. Ornitofauna.....	27
6.1 Metodyka wykonania inwentaryzacji	27
6.2 Wyniki inwentaryzacji ornitofauny.....	27
6.3 Podsumowanie inwentaryzacji ornitologicznej	28
7. Teriofauna i chiropterofauna	32
7.1 Metodyka wykonania inwentaryzacji	32
7.2 Wyniki inwentaryzacji	32
7.3 Podsumowanie inwentaryzacji teriologicznej	32
8. Podsumowanie oraz wnioski.....	35
Spis rycin.....	38
Spis fotografii.....	38
Spis tabel	38

1. Wstęp

Przedmiotowe badania przeprowadzone zostały na terenie Parku Małpi Gaj w Będzinie, w powiecie będzińskim, województwo śląskie (ryc.1 i 2). Inwentaryzację wykonano w buforze 500 metrów od granic wyznaczonych terenów (ryc. 3)

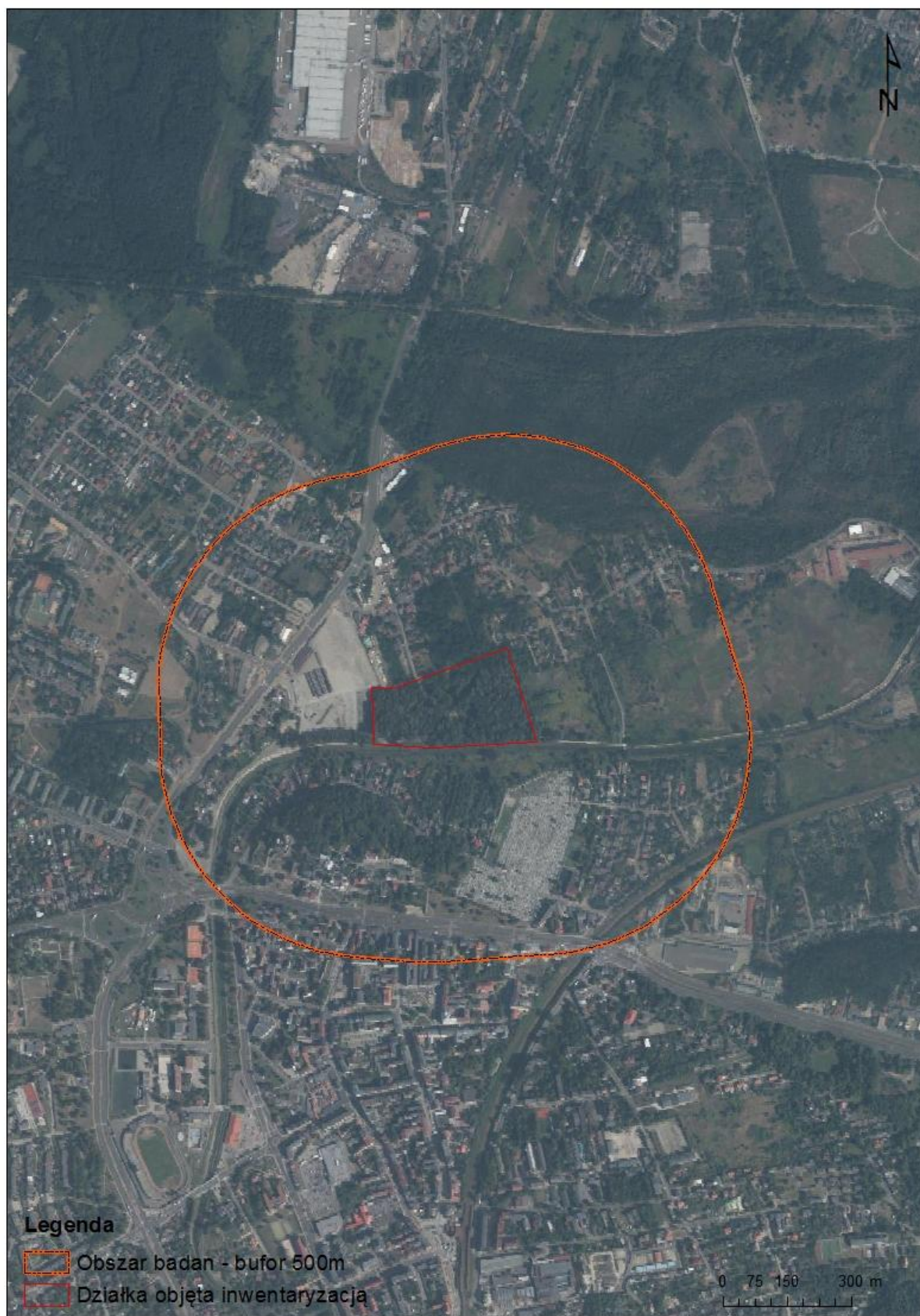


Ryc. 1. Lokalizacja inwentaryzacji

Źródło: Opracowanie własne na podstawie www.geoserwis.gov.pl



Ryc. 2. Szczegółowa lokalizacja inwentaryzacji
Źródło: Opracowanie własne na podstawie mapy.geoportal.gov.pl

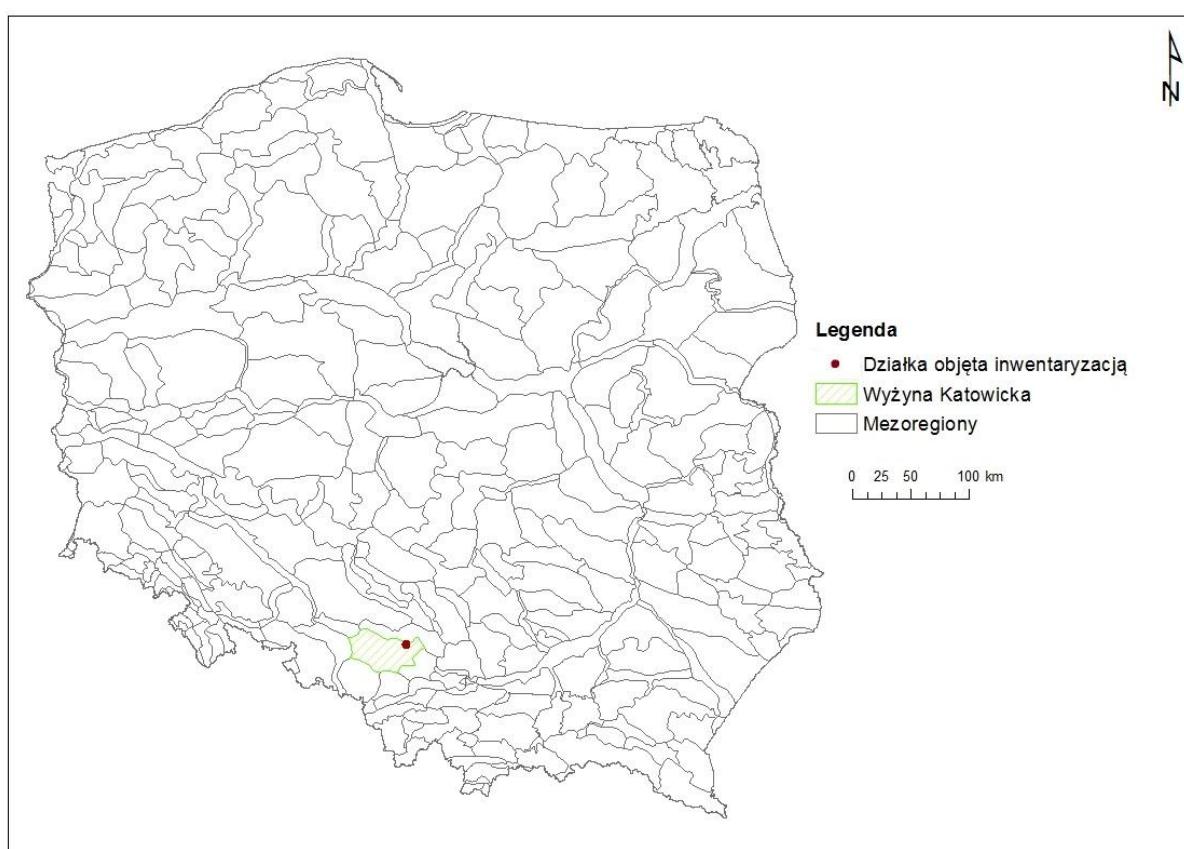


Ryc. 3. Obszar inwentaryzacji
Źródło: Opracowanie własne

Według podziału Kondrackiego (2002) zinwentaryzowane działki znajdują się w obrębie Wyżyny Katowickiej (ryc. 4). Wyżyna zajmuje centralną część Wyżyny Śląskiej. Od północy i północnego wschodu graniczy z Garbem Tarnogórskim, od południowego wschodu z Pagórami Jaworznickimi, od południowego zachodu z Płaskowyżem Rybnickim i od zachodu z Kotliną Raciborską.

Zbudowana jest z węglonośnych skał karbońskich, na których zalegają dolomity i wapienie środkowego triasu. Na niej jest prowadzone intensywne wydobywanie węgla kamiennego. Region jest silnie uprzemysłowiony, leży w obszarze Górnośląskiego Okręgu Przemysłowego.

Pod względem historycznym większa część Wyżyny Katowickiej należy do Górnego Śląska a fragmenty wschodnie stanowią w większości Zagłębie Dąbrowskie.



Ryc. 4. Położenie przedsięwzięcia na terenie Wyżyny Katowickiej
Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z www.geoserwis.gov.pl

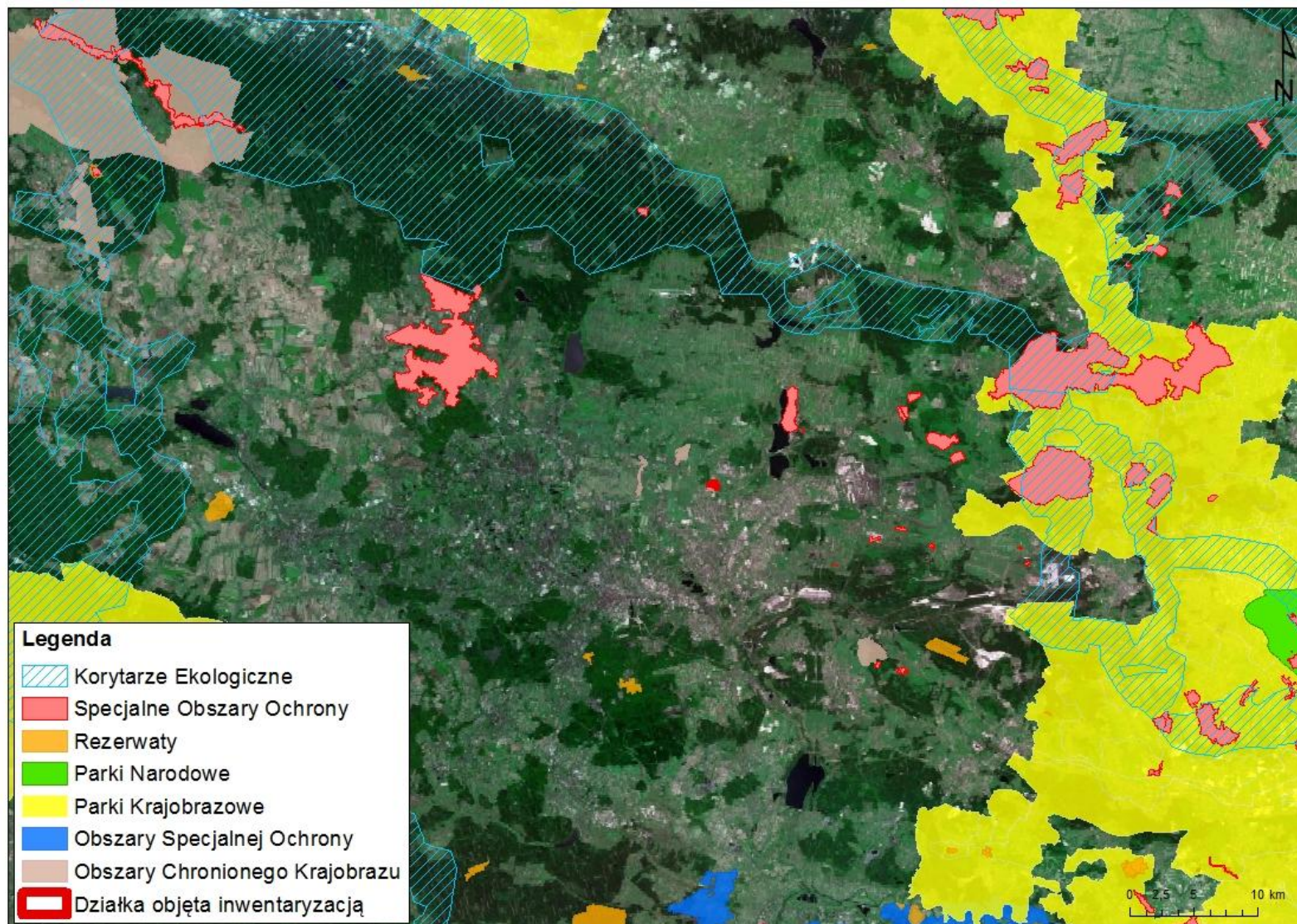
1.1. Najbliższe formy ochrony przyrody

Poniższe tabele obrazują oddalenie inwentaryzowanego obszaru od form ochrony przyrody (analiza odległości w promieniu do 30 km).

Tabela 1. Formy ochrony przyrody oddalone o 30 km od lokalizacji obszaru
(źródło: www.geoserwis.gov.pl)

REZERWATY	
Nazwa	[km]
Ochojec	15.11
Las Murckowski	16.33
Segiet - otulina	16.77
Segiet	16.85
Dolina Żabnika - otulina	24.76
Dolina Żabnika	24.82
Cisy w Hucie Starej	25.83
Góra Grojec	29.95
PARKI KRAJOBRAZOWE	
Nazwa	[km]
Park Krajobrazowy Orlich Gniazd - otulina	22.93
Park Krajobrazowy Orlich Gniazd	24.87
Park Krajobrazowy Dolinki Krakowskie	29.02
PARKI NARODOWE	
Brak obszarów	
OBSZARY CHRONIONEGO KRAJOBRAZU	
Nazwa	[km]
Przełajka	0.68
Góra Zamkowa, Wzgórze Doroty i Lasek Grodziecki	0.83
Dobra-Wilkoszyn	20.33
potoku Z Bujakowa łącznie z dopływami	26.57
potoku Ornontowickiego łącznie z dopływami	27.41
potoku Od Solarni łącznie z dopływami	27.87
potoku Leśnego łącznie z dopływami	28.25
potoku Łąkowego łącznie z dopływami	28.46
ZESPÓŁY PRZYRODNICZO-KRAJOBRAZOWE	
Nazwa	[km]

Szopienice-Borki	6.70
Żabie Doły	7.85
Wzgórze Gołonoskie	10.79
Źródła Kłodnicy	13.20
Uroczysko Buczyzna	13.26
Suchogórski Labirynt Skalny	15.46
Doły Piekarskie	15.57
Miechowicka Ostoja Leśna	16.34
Uroczysko Sadowa Góra	18.77
Dolina Jamny	19.27
Pasieki	19.49
Wzgórze Kamionka	19.87
Park w Reptach i dolina rzeki Dramy	20.26
NATURA 2000 OBSZARY SPECJALNEJ OCHRONY	
Brak obszarów	
NATURA 2000 SPECJALNE OBSZARY OCHRONY	
Nazwa	[km]
Lipienniki w Dąbrowie Górniczej PLH240037	9.69
Podziemia Tarnogórsko-Bytomskie PLH240003	14.21
Torfowisko Sosnowiec-Bory PLH240038	15.14
Łąki w Sławkowie PLH240043	16.99
Łąki Dąbrowskie PLH240041	18.76
Bagno Bruch koło Pyrzowic PLH240035	19.47
Łąki w Jaworznie PLH240042	22.51
Ostoja Środkowojurajska PLH240009	25.91
Pustynia Błędowska PLH120014	26.80
Pleszczotka PLH120092	28.38
Armeria PLH120091	29.23



Ryc. 5. Lokalizacja przedsięwzięcia w otoczeniu obszarów chronionych
 Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z www.geoservis.gov.pl

2. Botanika

2.1 Metodyka wykonania inwentaryzacji

Inwentaryzację wykonano dwuetapowo:

Etap pierwszy obejmował prace terenowe, podczas których dokonano identyfikacji poszczególnych gatunków roślin naczyniowych występujących na przedmiotowym obszarze, zwracając przy tym szczególną uwagę na obecność gatunków zagrożonych, rzadkich i chronionych. Etap drugi obejmował prace kameralne, podczas których dokonano identyfikacji zbiorowisk roślinnych zwracając przy tym szczególną uwagę na występowanie siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Habitatowej (Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r.).

2.2 Pokrycie szatą roślinną

Obszar poddany ocenie walorów przyrodniczych stanowi park o charakterze wielogatunkowego lasu liściastego z domieszką gatunków roślin zdrewniałych o liściach ozdobnych. Drzewostan w rejonie parku ma silnie zróżnicowany charakter, na co bezsprzecznie wpływa silna presja człowieka. W szacie roślinnej analizowanego obszaru występują poza terenami porośniętymi drzewami siedliska okrajkowe i strefa ekotonu. Jeden ze skrajów parku ponadto przylega do ciek, tworząc na styku wąski szuwar. Wszystkie analizowane zbiorowiska wykazują fluktuacje w zakresie zdegradowania wynikającego z postępującej antropopresji. W spektrum zbiorowisk należy wyszczególnić następujące: roślinność dna lasów liściastych i mieszanych, terenów otwartych o charakterystyce łąk świeżych, okrajkową otaczającą wąskie pasy przylegające do dróg i alejek przecinających park oraz roślinność brzegów ciek (szuwar). Ponadto wśród zbiorowisk odrębną grupę stanowią fragmenty obszarów zurbanizowanych przylegających bezpośrednio do skraju analizowanego obszaru. Udział wymienionych zbiorowisk jest zróżnicowany. Zdecydowanie dominuje teren leśny z umiarkowanie bogatym runem, w którym miejscowo występują gatunki nitrofilne wskazujące na zwiększoną depozycję azotu. Najmniejszy udział w przypadku powierzchni stanowią wąskie pasy okrajków i szuwar, których skład gatunkowy znacząco odbiega od runa terenów leśnych. Wartość wymienionych zbiorowisk jest rozbieżna od niskiej do średniej ze względu na udział formujących je gatunków (ze szczególnym uwzględnieniem gatunków inwazyjnych, ruderalnych i synantropijnych). Udział rodzimych gatunków najprawdopodobniej uległ uszczupleniu w efekcie konkurencji z gatunkami inwazyjnymi zajmującymi nowe stanowiska.

W składzie gatunkowym obserwowanych zbiorowisk poza gatunkami jednoliściennymi pospolitych traw i turzyc występują gatunki roślin dwuliściennych. Lokalnie

w rejonach okrajowych zadrzewienia parkowego oraz ciekę występuje duży udział gatunków roślin charakterystycznych dla siedlisk synantropijnych i ruderalnych. U brzegów rzeki na skarpach występuje szuwar zbudowany głównie z trzciny i pałki, który ze względu na strome skarpy dostarcza małej liczby nisz dla gatunków terenów wilgotnych. W analizowanym parku obszar leśny to silnie zmodyfikowany las liściasty należący wyjściowo do klasy *Querco-Fagetea*. Na całym terenie miejscowo występują gatunki obce geograficznie oraz celowo introdukowane przez ludzi. Wartość przyrodniczą terenów zadrzewionych należy ocenić jako średnią, gdyż formujące je gatunki runa mają mniejszą liczebność, niż ma to miejsce w zwartych kompleksach leśnych. Poza opisanymi powyżej miejscami w obszarze ekotonu pomiędzy zalesieniami i przestrzenią otwartą oraz na terenach okrajowych występowały gatunki ciepłolubne oraz byliny z klasy *Trifolio-Geranietea sanguinei*, wiąże się to z większym dostępem światła do tych rejonów oraz zahamowaniem silnych wiatrów przez drzewa. W obrębie skarpy zbadanego ciekę stwierdzono obecność gatunków nitrofilnych i lekkonasiennych stanowiących domieszkę do dominujących gatunków trzciny pospolitej oraz pałki wąskolistnej. W rejonach zurbanizowanych przylegających do skraju parku stwierdzono rośliny ogrodowe oraz ozdobne, niekiedy obce dla tego rejonu geograficznego. Pośród gatunków objętych ochroną gatunkową w analizowanym obszarze nie stwierdzono występowania żadnych osobników. W odniesieniu do występowania siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Habitatowej (Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r.) nie stwierdzono żadnych gatunków objętych zainteresowaniem wspólnoty.

2.3 Stwierdzone gatunki roślin

Inwentaryzację botaniczną (flora oraz siedliska) przeprowadzono na podstawie oględzin terenu. Ich wyniki przedstawia poniższa tabela:

Tabela 2. Stwierdzone gatunki roślin.

Lp.	GATUNEK (NAZWA POLSKA I ŁACIŃSKA)	GATUNEK CHRONIONY POLSKIM PRAWEM	PRZEDMIOT ZAIINTERESOWANIA WSPÓLNOTY	POLSKA CZERWONA KSIĘGA – STATUS
1.	Babka lancetowata <i>Plantago lanceolata</i>	NIE	NIE	Brak wskazania w tym dokumencie
2.	Babka średnia <i>Plantago media</i>	NIE	NIE	Brak wskazania w tym dokumencie
3.	Bodziszek <i>Geranium sp.</i>	NIE	NIE	Brak wskazania w tym dokumencie
4.	Bodziszek syberyjski <i>Geranium sibiricum.</i>	NIE	NIE	Brak wskazania w tym dokumencie
5.	Brzoza brodawkowata <i>Betula pendula</i>	NIE	NIE	Brak wskazania w tym dokumencie
6.	Chrzan pospolity	NIE	NIE	Brak wskazania w

Lp.	GATUNEK (NAZWA POLSKA I ŁACIŃSKA)	GATUNEK CHRONIONY POLSKIM PRAWEM	PRZEDMIOT ZAINTERESOWANIA WSPÓLNOTY	POLSKA CZERWONA KSIĘGA – STATUS
	<i>Armoracia rusticana</i>			tym dokumencie
7.	Czeremcha amerykańska <i>Padus serotina</i>	NIE	NIE	Brak wskazania w tym dokumencie
8.	Czeremcha zwyczajna <i>Prunus padus</i>	NIE	NIE	Brak wskazania w tym dokumencie
9.	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	NIE	NIE	Brak wskazania w tym dokumencie
10.	Bluszcz kurdybanek <i>Glechoma hederacea</i>	NIE	NIE	Brak wskazania w tym dokumencie
11.	Bylica pospolita <i>Artemisiavulgaris</i>	NIE	NIE	Brak wskazania w tym dokumencie
12.	Glistnik jaskółcze ziele <i>Chelidonium majus</i>	NIE	NIE	Brak wskazania w tym dokumencie
13.	Wierzbownica <i>Epilobium sp.</i>	NIE	NIE	Brak wskazania w tym dokumencie
14.	Lucerna nerkowata <i>Medicago lupulina</i>	NIE	NIE	Brak wskazania w tym dokumencie
15.	Gwiazdnica pospolita <i>Stellaria media</i>	NIE	NIE	Brak wskazania w tym dokumencie
16.	Jaskier <i>Ranunculus sp.</i>	NIE	NIE	Brak wskazania w tym dokumencie
17.	Jastrzębiec kosmaczek <i>Hieracium pilosella</i>	NIE	NIE	Brak wskazania w tym dokumencie
18.	Karbieniec pospolity <i>Lycopus europaeus</i>	NIE	NIE	Brak wskazania w tym dokumencie
19.	Klon jawor <i>Acer pseudoplatanus</i>	NIE	NIE	Brak wskazania w tym dokumencie
20.	Klon jesionolistny <i>Acer negundo</i>	NIE	NIE	Brak wskazania w tym dokumencie
21.	Klon pospolity <i>Acer platanoides</i>	NIE	NIE	Brak wskazania w tym dokumencie
22.	Kłosownica leśna <i>Brachypodium sylvaticum</i>	NIE	NIE	Brak wskazania w tym dokumencie
23.	Koniczyna biała <i>Trifolium repens</i>	NIE	NIE	Brak wskazania w tym dokumencie
24.	Koniczyna łąkowa <i>Trifolium pratense</i>	NIE	NIE	Brak wskazania w tym dokumencie
25.	Koniczyna polna <i>Trifolium arvense</i>	NIE	NIE	Brak wskazania w tym dokumencie
26.	Mięta <i>Mentha sp.</i>	NIE	NIE	Brak wskazania w tym dokumencie
27.	Krwawnik pospolity <i>Achillea millefolium</i>	NIE	NIE	Brak wskazania w tym dokumencie
28.	Kupkówka pospolita <i>Dactylis glomerata</i>	NIE	NIE	Brak wskazania w tym dokumencie
29.	Jasnota biała <i>Lamium album</i>	NIE	NIE	Brak wskazania w tym dokumencie

Lp.	GATUNEK (NAZWA POLSKA I ŁACIŃSKA)	GATUNEK CHRONIONY POLSKIM PRAWEM	PRZEDMIOT ZAINTERESOWANIA WSPÓLNOTY	POLSKA CZERWONA KSIĘGA – STATUS
30.	Lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i> .	NIE	NIE	Brak wskazania w tym dokumencie
31.	Tojeść rozesłana <i>Lysymachia nummularia</i>	NIE	NIE	Brak wskazania w tym dokumencie
32.	Łopian pajęczynowaty <i>Arctium tomentosum</i>	NIE	NIE	Brak wskazania w tym dokumencie
33.	Konwalia majowa <i>Convallaria majalis</i>	NIE	NIE	Brak wskazania w tym dokumencie
34.	Marchew pospolita <i>Daucus carota</i>	NIE	NIE	Brak wskazania w tym dokumencie
35.	Mleczyk zwyczajny <i>Sonchus oleraceus</i>	NIE	NIE	Brak wskazania w tym dokumencie
36.	Mniszek lekarski <i>Taraxacum officinale</i>	NIE	NIE	Brak wskazania w tym dokumencie
37.	Czosnaczek pospolity <i>Alliaria petiolata</i>	NIE	NIE	Brak wskazania w tym dokumencie
38.	Trzcina pospolita <i>Phragmites australis</i>	NIE	NIE	Brak wskazania w tym dokumencie
39.	Rumianek bezpromieniowy <i>Matricaria discoidea</i>	NIE	NIE	Brak wskazania w tym dokumencie
40.	Olsza czarna <i>Alnus glutinosa</i>	NIE	NIE	Brak wskazania w tym dokumencie
41.	Oset <i>Cardus sp.</i>	NIE	NIE	Brak wskazania w tym dokumencie
42.	Ostrożeń <i>Cirsium sp.</i>	NIE	NIE	Brak wskazania w tym dokumencie
43.	Kłosówka miękka <i>Holcus mollis</i>	NIE	NIE	Brak wskazania w tym dokumencie
44.	Pałka wąskolistna <i>Typha angustifolia</i>	NIE	NIE	Brak wskazania w tym dokumencie
45.	Perz właściwy <i>Elymus repens</i>	NIE	NIE	Brak wskazania w tym dokumencie
46.	Podagrycznik pospolity <i>Aegopodium podagraria</i>	NIE	NIE	Brak wskazania w tym dokumencie
47.	Pokrzywa zwyczajna <i>Urtica dioica</i>	NIE	NIE	Brak wskazania w tym dokumencie
48.	Prosownica rozpięchła <i>Millium effusum</i>	NIE	NIE	Brak wskazania w tym dokumencie
49.	Przetacznik ożankowy <i>Veronica chamaedrys</i>	NIE	NIE	Brak wskazania w tym dokumencie
50.	Przymiotno białe <i>Erigeron annuus</i>	NIE	NIE	Brak wskazania w tym dokumencie
51.	Przymiotno gałęziste <i>Erigeron ramosus</i>	NIE	NIE	Brak wskazania w tym dokumencie
52.	Przytulia pospolita <i>Galium mollugo</i>	NIE	NIE	Brak wskazania w tym dokumencie
53.	Robinia akacyjowa	NIE	NIE	Brak wskazania w

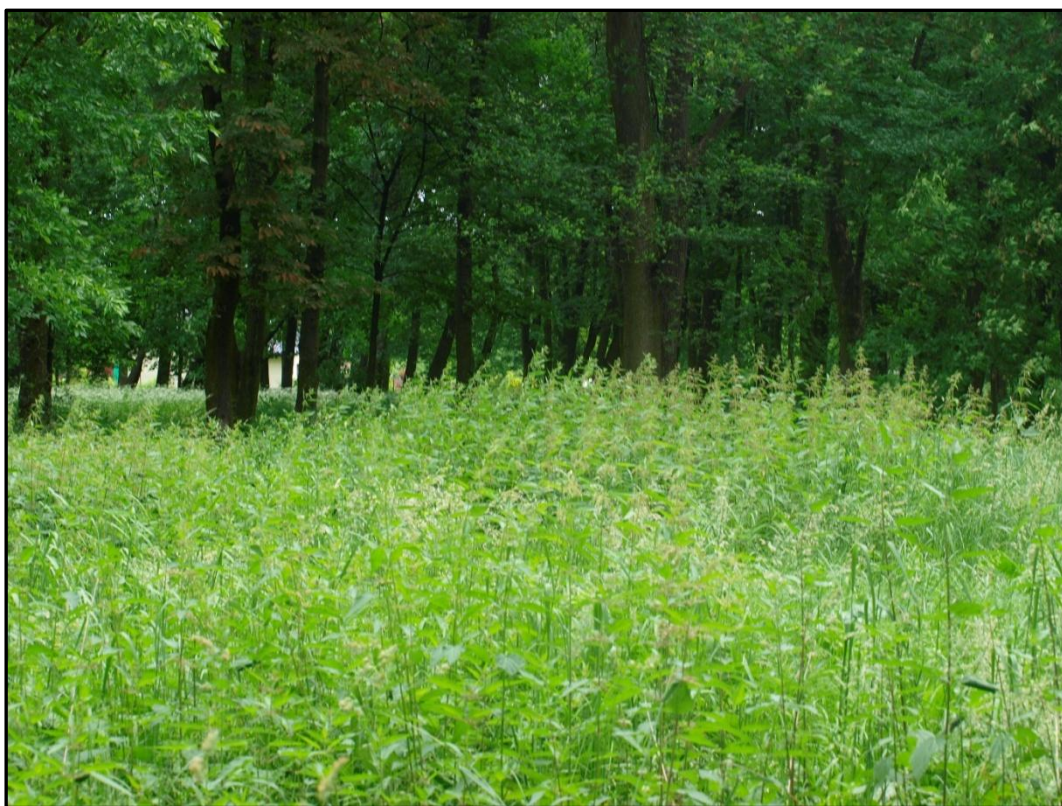
Lp.	GATUNEK (NAZWA POLSKA I ŁACIŃSKA)	GATUNEK CHRONIONY POLSKIM PRAWEM	PRZEDMIOT ZAINTERESOWANIA WSPÓLNOTY	POLSKA CZERWONA KSIĘGA – STATUS
	<i>Robina pseudoaccacia</i>			tym dokumencie
54.	Rzeżucha gorzka <i>Cardamine amara</i>	NIE	NIE	Brak wskazania w tym dokumencie
55.	Pszonak <i>Erysimum sp.</i>	NIE	NIE	Brak wskazania w tym dokumencie
56.	Skrzyp <i>Equisetum sp.</i>	NIE	NIE	Brak wskazania w tym dokumencie
57.	Kuklik pospolity <i>Geum urbanum</i>	NIE	NIE	Brak wskazania w tym dokumencie
58.	Jeżyna fałdowana <i>Rubus plicatus</i>	NIE	NIE	Brak wskazania w tym dokumencie
59.	Trybula leśna <i>Anthriscus sylvestris</i>	NIE	NIE	Brak wskazania w tym dokumencie
60.	Szczaw <i>Rumex sp.</i>	NIE	NIE	Brak wskazania w tym dokumencie
61.	Szczaw lancetowaty <i>Rumex hydrolapathum</i>	NIE	NIE	Brak wskazania w tym dokumencie
62.	Szczaw polny <i>Rumex acetosella</i>	NIE	NIE	Brak wskazania w tym dokumencie
63.	Kapusta <i>Brassica sp.</i>	NIE	NIE	Brak wskazania w tym dokumencie
64.	Topola <i>Populus sp.</i>	NIE	NIE	Brak wskazania w tym dokumencie
65.	Topola osika <i>Populus tremula</i>	NIE	NIE	Brak wskazania w tym dokumencie
66.	Trzcina pospolita <i>Phragmites australis</i>	NIE	NIE	Brak wskazania w tym dokumencie
67.	Turzyca <i>Carex sp.</i>	NIE	NIE	Brak wskazania w tym dokumencie
68.	Tymotka łąkowa <i>Phleumpratense</i>	NIE	NIE	Brak wskazania w tym dokumencie
69.	Rogownica <i>Cerastium sp.</i>	NIE	NIE	Brak wskazania w tym dokumencie
70.	Wiechlina zwyczajna <i>Poa trivialis</i>	NIE	NIE	Brak wskazania w tym dokumencie
71.	Wiechlina łąkowa <i>Poa pratensis</i>	NIE	NIE	Brak wskazania w tym dokumencie
72.	Wiechlina roczna <i>Poa annua</i>	NIE	NIE	Brak wskazania w tym dokumencie
73.	Wierzba <i>Salix sp.</i>	NIE	NIE	Brak wskazania w tym dokumencie
74.	Poziewnik <i>Galeopsis sp.</i>	NIE	NIE	Brak wskazania w tym dokumencie
75.	Niecierpek drobnokwiatowy <i>Impatiens parviflora</i>	NIE	NIE	Brak wskazania w tym dokumencie
76.	Nawłóć <i>Solidago sp.</i>	NIE	NIE	Brak wskazania w tym dokumencie

2.4 Podsumowanie inwentaryzacji botanicznej

Na analizowanym terenie stwierdzono występowanie przynajmniej 76 gatunków roślin. Części roślin nie udało się do rozpoznać do gatunków ze względu na brak dostatecznie klarownych cech diagnostycznych. Zidentyfikowane gatunki należą do szerokiego spektrum roślin, począwszy od roślin występujących na terenie całego kraju, po rośliny z obszaru niżowej i wyżynnej części Polski. Zaobserwowane gatunki w przeważającej większości występują na licznych stanowiskach i są obecnie niezagrożone. Stwierdzono jeden gatunek wyjęty w 2014 roku spod ochrony częściowej – konwalię majową (*Convallaria majalis*). Nie stwierdzono gatunków istotnych z punktu widzenia dyrektywy siedliskowej. Jak wspomniano wyżej w szacie roślinnej poza gatunkami rodzimymi występują rośliny obce siedliskowo i geograficznie oraz inwazyjne takie jak: robinia akacjowa, czeremcha amerykańska, niecierpek drobnokwiatowy, które to powodują zagłuszanie rodzimych roślin zielnych i spadek różnorodności gatunkowej. Ich źródłem są głównie siedliska antropogeniczne. Analizowany obszar przedstawia w większości średnią wartość botaniczną (dla runa leśnego, szuwaru oraz okrajków) oraz niską w przypadku silnego zarośnięcia przez klon jesionolistny i robinie akacjową. Wobec powyższego ocena zależna jest od konkretnego fragmentu parku, który podlega analizie pod kątem florystycznym i fitosocjologicznym.



Fotografia 1. Fragment ubogiego runa obszaru zalesionego z dominacją klonów



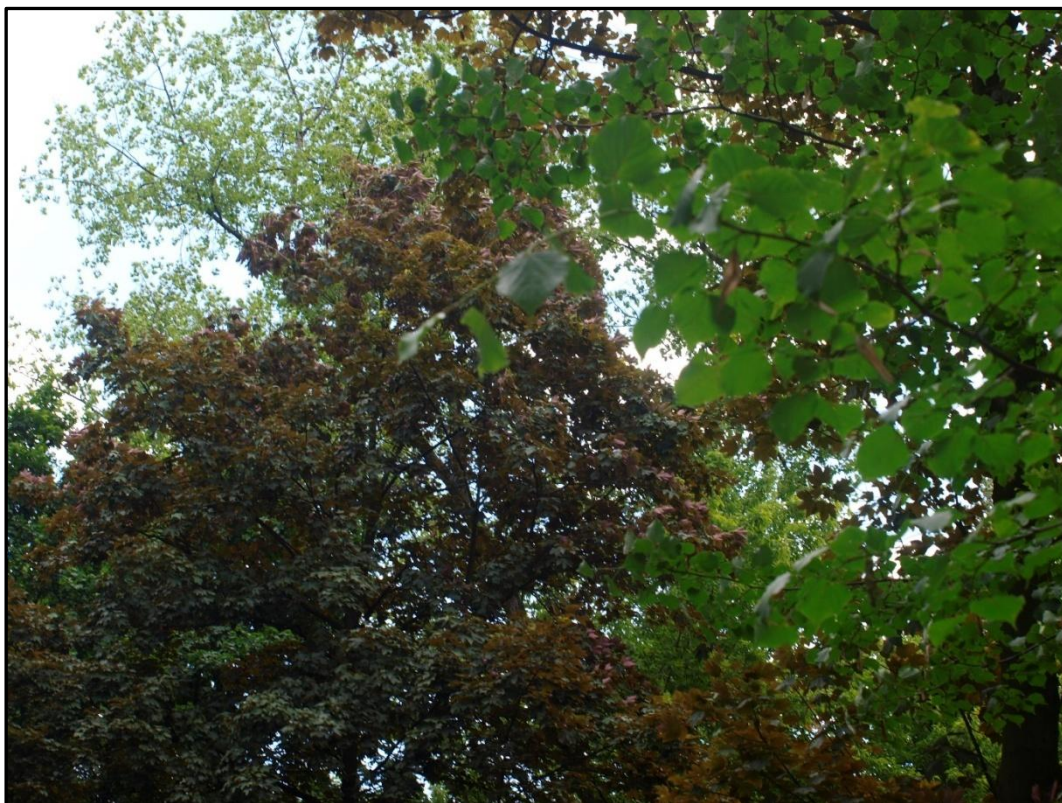
Fotografia 2. Fragment otwarty z dominacją nitrofilnej pokrzywy zwyczajnej (*Urtica dioica*)



Fotografia 3. Fragment runa z dominacją konwalii majowej (*Convallaria majalis*)



Fotografia 4. Fragment brzegów ciekę z niewielkim szuwarem trzcinowym oraz pałąką wąskolistną (*Typha angustifolia*)



Fotografia 5. Fragment drzewostanu obrazujący wielogatunkowy skład zbiorowiska z udziałem gatunków o liściach ozdobnych



Fotografia 6. Łopian pajęczynowaty (*Arctium tomentosum*) na terenie przydroża

3. Bezkręgowce

3.1 Metodyka wykonania inwentaryzacji

Inwentaryzację owadów została przeprowadzona w początkowym okresie ich aktywności. Poszukiwania skierowane były głównie na poszukiwaniu gatunków chronionych. Odnotowywane bezkręgowce były dokumentowane za pomocą aparatu fotograficznego. Zaobserwowane okazy w miarę możliwości oznaczano przyżyciowo bez odławiania. W celu schwytania okazu do natychmiastowej determinacji posłużono się siatką entomologiczną. Badania przeprowadzono od końca marca do czerwca 2017 r.

3.2 Wyniki inwentaryzacji entomologicznej

Poniższa tabela obrazuje stwierdzone gatunki bezkręgowców oraz te potencjalnie występujące.

Tabela 3. Stwierdzone gatunki bezkręgowców

L.p.	Gatunek (nazwa polska i łacińska)	Gatunek chroniony polskim Prawem	Przedmiot zainteresowania unii europejskiej	IUCN - status	Występowanie
Chrząszcze - Coleoptera					
1.	Biedronka siedmiokropka <i>Coccinella septempunctata</i>	NIE	NIE	LC – niższego ryzyka	pola, łąki, ogrody
2.	Złotka jasnotowa <i>Chrysolina fastuosa</i>	NIE	NIE	LC – niższego ryzyka	obrzeża lasów i wód, nieużytki, ogrody
Muchówki - Diptera					
3.	Ręzcycowate <i>Tachinidae</i>	NIE	NIE	LC – niższego ryzyka	lasy, polany, łąki
4.	<i>Sphaerophoria</i> sp.	NIE	NIE	LC – niższego ryzyka	lasy, polany, łąki
Pluskwiaki - Hemiptera					
5.	Wtyk straszak <i>Coreus marginatus</i>	NIE	NIE	LC – niższego ryzyka	wilgotne łąki, brzegi zbiorników wodnych
6.	Zmienik <i>Lygus</i> sp	NIE	NIE	LC – niższego ryzyka	rośliny drzewiaste oraz wrzosa
7.	Kowal bezskrzydły <i>Pyrrhocoris apterus</i>	NIE	NIE	LC- niższego ryzyka	drzewa
Motyle – Lepidoptera					
8.	Rusałka pawik <i>Inachis io</i>	NIE	NIE	LC – niższego ryzyka	polany, skraje lasów, ogrody, sady
9.	Bielinek bytomkowiec <i>Pieris napi</i>	NIE	NIE	LC – niższego	łąki, nieużytki,

L.p.	Gatunek (nazwa polska i łacińska)	Gatunek chroniony polskim Prawem	Przedmiot zainteresowania unii europejskiej	IUCN - status	Występowanie
				ryzyka	
Błonkówki - Hymenoptera					
10.	Szerszeń europejski <i>Vespa crabro</i>	NIE	NIE	LC – niższego	las liściaste
11.	Trzmiele <i>Bobidae</i>	TAK - w zależności od gatunku	NIE	LC – niższego	Różne biotopy
Ślimaki - Gastropoda					
12.	Ślimak winniczek <i>Helix pomatia</i>	TAK – ochrona częściowa	NIE	LC – niższego	Podmokłe łąki

3.3 Podsumowanie inwentaryzacji entomologicznej

Badania entomologiczne przeprowadzono na początku okresu aktywności owadów. Teren nie jest atrakcyjny dla tej grupy zwierząt ze względu na silny charakter antropogeniczny działki. Z chronionych owadów zlokalizowano trzmiele. Liczne pojedyncze przeloty różnych gatunków. Gniazd nie zlokalizowano. Drugim gatunkiem bezkręgowca podlegającym ochronie jest ślimak winniczek

W celu zwiększenia atrakcyjności zaleca się posadowienie tzw. Hoteli Dla Owadów Zapyłających oraz nasadzenie roślinami nektarodajnymi. Rośliny miododajne, rośliny nektarodajne, rośliny pożytkowe, rośliny pszczelarskie czy po prostu baza pożytkowa, to rośliny o kwiatach barwnych i wonnych, które długo i obficie kwitną, dostarczając owadom surowca do produkcji miodu – nektaru, spadzi i pyłku.

Na łące miododajnej powinny pojawić się takie rośliny jak: krwawnik pospolity dziki, szarłat zwisły, stokrotka dzika, ogórecznik lekarski, nagietek lekarski, chaber bławatek, złocień trójbarwny, złocień właściwy, złocień polny, cykoria podróżnik, klarkia, dzierotka, nachylek dwubarwny, cieciora pstra, ostróżka polna, żmijowiec, gipsówka wytworna, wieczornik damski, dziurawiec zwyczajny, hyzop lekarski, słazówka, len wielkokwiatowy, len zwyczajny, łubin żółty, krwawnica pospolita, rumianek, maciejka dwuroga, niezapominajka alpejska, czarnuszka damasceńska, mak polny, facelia błękitna, babka lancetowata czy wielosił błękitny.

Opis wybranych gatunków:

- *Koniczyna polna* - roślina jednoroczna, bądź dwuletnia. Rośnie na stanowiskach suchych i ubogich glebach. Dorasta do 30 cm. Kwiaty łatwo dostępne dla pszczół i chętnie są odwiedzane przez owady
- *Ogórecznik lekarski* - odznacza się dużą miododajnością: jeden kwiat wydziela do 12 mg nektaru. Zawartość cukrów waha się od 40 do 77%. Nektarowanie trwa od świtu do nocy i nie ustaje nawet w dni chłodne. Wydajność miodową z hektara ocenia się na 200 kg, lecz w dobrych może być znacznie większa

- *Hyssopus officinalis* – gatunek rośliny z rodziny jasnotowatych. Inne nazwy zwyczajowe: hyzop lekarski, józefek, józefka. Rodzimy obszar występowania to Afryka Północna (Algieria, Maroko), Europa Południowa i Środkowa, Azja Zachodnia (Iran, Turcja) i Kaukaz. Rozprzestrzenił się jako gatunek zawleczony lub uciekinier z upraw gdzieś poza obszarem swojego rodzimego występowania w Europie oraz w Ameryce Północnej. Kwiaty tej krzewinki są od ciemnoniebieskich po różowe i białe. Można tą roślinę używać jako przyprawę do mięs i ryb. Pszczoły chętnie odwiedzają jej liczne kwiatostany.
- *Facelia tosinensis* - facelia należy do najlepszych roślin miododajnych. Pszczoły odwiedzają facelię błękitną przez cały dzień. Na 1 m² uprawy może pracować 30 pszczoł (wydajność na dobrych glebach dochodzi do 300-400 kg miodu/ha).

3.4 Czym jest „hotel dla owadów”?

Hotel dla owadów to specjalna konstrukcja wykonana z naturalnych materiałów, zbudowana po to, aby dostarczyć owadom miejsca do budowy gniazd oraz schronienia szczególnie podczas zimy. W jednym hotelu mogą zamieszkać różne gatunki owadów. Wśród nich należy wyróżnić m.in. pszczoły samotnice, niektóre osy, trzmiele i trzmielce, biedronki, motyle. Znajdą w nim miejsce do rozmnażania, mogą przetrzymać lub schronić się przed niekorzystnymi warunkami pogodowymi np. silnym deszczem. Ocenia się, że owady zapylają ponad 70% wszystkich roślin okrytozalążkowych. 30% stanowią rośliny uprawowe, będące podstawą diety człowieka. Jednak w środowisku miejskim owady zapylają głównie rośliny ozdobne. Pokarmem owadów najczęściej jest pyłek lub nektar znajdujący się w kwiatach. Owady podczas poszukiwań pokarmu i odwiedzin w kwiatach na swoim ciele zbierają pyłek i przenoszą go podczas swoich wędrówek do innych kwiatów. Jeśli podczas kolejnych wizyt w kwiatach pyłek zostanie złożony na znamionach słupków, będą mogły zawiązać się nasiona i wytworzą się owoce. Właśnie dzięki takiej pracy owadów na działkach można zbierać jabłka, gruszki, śliwki, pomidory i inne owoce zaś w miastach można podziwiać piękną jarzębinę czy np. zbierać kasztany. Hotele buduje się z naturalnych materiałów, mogą mieć różne kształty i rozmiary. Do ich budowy i wypełnienia wykorzystuje się m.in. nawiercone drewno, glinę, słomę, trzinę oraz tyczki bambusowe. Dobór materiałów podyktowany jest gatunkiem owadów, jakie chcemy „zaprosić” do hotelu. Na przykład pszczoły murarki bardzo lubią mieszkać w suchej trzinie lub w bambusowych tyczkach, których wyloty zalepiają gliną chroniąc dzięki temu swoje potomstwo.

Mieszkające w hotelu pszczoły samotnice i inne dzikie zapylacze nie są agresywne i nie stanowią zagrożenia dla ludzi.

DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA



Fotografia 7.. Przykładowy hotel dla owadów na palikach wspierających nowo posadzone drzewo (for. Maciej Ziemiański)

4. Ichtiofauna

4.1 Metodyka wykonania inwentaryzacji

Do analizy ichtiofauny wykorzystano dane archiwalne pochodzące z odłowów wykonywanych przez firmę GOBIO na rzece Czarnej Przemszy w przeszłości. Dodatkowo, biorąc pod uwagę uwarunkowania środowiskowe na badanym terenie, z całą pewnością można stwierdzić obecność innych pospolitych ryb krajowych.

4.2 Wyniki inwentaryzacji ichtiologicznej

Na podstawie dostępnych danych archiwalnych oraz doświadczenia firmy GOBIO wyznaczono gatunki ryb, które mogą występować w cieku.

Tabela 4 Wykaz ryb potencjalnie występujących

L.p.	GATUNEK (NAZWA POLSKA I ŁACIŃSKA)	GATUNEK CHRONIONY POLSKIM PRAWEM	PRZEDMIOT ZAIINTERESOWANIA UNII EUROPEJSKIEJ	STATUS IUCN	INNE
Ryby - ichtiofauna					
1.	Karaś <i>Carassius carassius</i>	NIE	NIE	LC – niższego ryzyka	Dane archiwalne
2.	Karp <i>Cyprinus carpio</i>	NIE	NIE	LC – niższego ryzyka	Gatunek potencjalnie występujący
3.	Krąp <i>Blicca bjoerkna</i>	NIE	NIE	LC – niższego ryzyka	Gatunek potencjalnie występujący
4.	Leszcz <i>Abramis brama</i>	NIE	NIE	LC – niższego ryzyka	Gatunek potencjalnie występujący
5.	Okoń <i>Perca fluviatilis</i>	NIE	NIE	LC – niższego ryzyka	Dane archiwalne
6.	Szczupak <i>Esox lucius</i>	NIE	NIE	LC – niższego ryzyka	Dane archiwalne
7.	Wzdręga <i>Scardinius erythrophthalmus</i>	NIE	NIE	LC – niższego ryzyka	Gatunek potencjalnie występujący
8.	Ukleja <i>Alburnus alburnus</i>	NIE	NIE	LC – niższego ryzyka	Gatunek potencjalnie występujący
9.	Płoc <i>Rutilus rutilus</i>	NIE	NIE	LC – niższego ryzyka	Dane archiwalne
10.	Kiełb <i>Gobio gobio</i>	NIE	NIE	LC – niższego ryzyka	Dane archiwalne
11.	Słonecznica <i>Leucaspis delineatus</i>	NIE	NIE	LC – niższego ryzyka	Dane archiwalne

4.3 Podsumowanie inwentaryzacji ichtiologicznej

W miarę pełny obraz występowania ichtiofauny dają jedynie badania przeprowadzone za pomocą elektropołów. W tym przypadku oparto się na danych pochodzących z elektropołów wykonanych przez firmę GOBIO w przeszłości. Stwierdza się potencjalną obecność 11 gatunków ryb, z czego żaden z nich nie jest gatunkiem objętym ochroną.

5. Herpetofauna

5.1 Metodyka wykonania inwentaryzacji

Metodyka badania płazów polegała na obserwacji oraz nasłuchach terenów podlegających projektowi. Metoda ta jest skuteczna przez większą część sezonu wegetacyjnego (od marca do późnego lata). W związku z tym, że badania były prowadzone w okresie wiosennym (marzec - czerwiec 2017) należy mieć na uwadze, iż wyniki były nastawione głównie na poszukiwanie siedlisk rozrodczych, a także tras wiosennych migracji.

Metodyka badania gadów, podobnie jak w przypadku płazów polegała na obserwacji terenów inwentaryzacji, ze szczególnym uwzględnieniem miejsc nasłonecznionych oraz poszukiwaniu śladów bytowania gadów np. wylinek. Oprócz gatunków stwierdzonych wymieniono gatunki potencjalne występujące ze względu na charakter siedliska.

5.2 Wyniki inwentaryzacji herpetologicznej

Nie wykazano płazów oraz gadów.

5.3 Podsumowanie inwentaryzacji herpetologicznej

Podczas badań nie wykazano płazów. W najbliższym sąsiedztwie inwentaryzowanej działki brak zbiorników wodnych. Podczas badania nie stwierdzono dorosłych przedstawicieli płazów oraz skrzeku czy kijanek, nie stwierdzono również obecności gadów.



Ryc. 6. Miejsce występowania płazów oraz gadów
Źródło: Opracowanie własne na podstawie badań terenowych

6. Ornitofauna

6.1 Metodyka wykonania inwentaryzacji

Badania ornitofauny poprzedzone zostały rozpoznaniem kartograficznym mającym na celu określenie typu środowiska pod kątem wartości przyrodniczych dla poszczególnych grup ptaków. Badania terenowe wykonywano rejestrując gatunki na podstawie odgłosów (nasłuchy) – w przypadku gatunków śpiewających oraz obserwacji bezpośredniej osobników – ptaki szponiaste i wodne. Obserwacje i nasłuchy prowadzono wykorzystując metodę zbliżoną do metody transektowej. Na terenach potencjalnego gniazdowania obserwowano również zachowania godowe w celu potwierdzenia faktu gniazdowania. W przypadku opuszczonych gniazd analizowano ich strukturę. Oprócz powyższego analizowano również występowanie i strukturę gniazd, piór, odchodów czy śladów żerowania. Badania przeprowadzono od marca do czerwca 2017 r. na początku okresu rozrodczego.

6.2 Wyniki inwentaryzacji ornitofauny

Poniższa tabela obrazuje stwierdzone gatunki ptaków.

Tabela 5. Stwierdzone oraz potencjalnie występujące gatunki ptaków

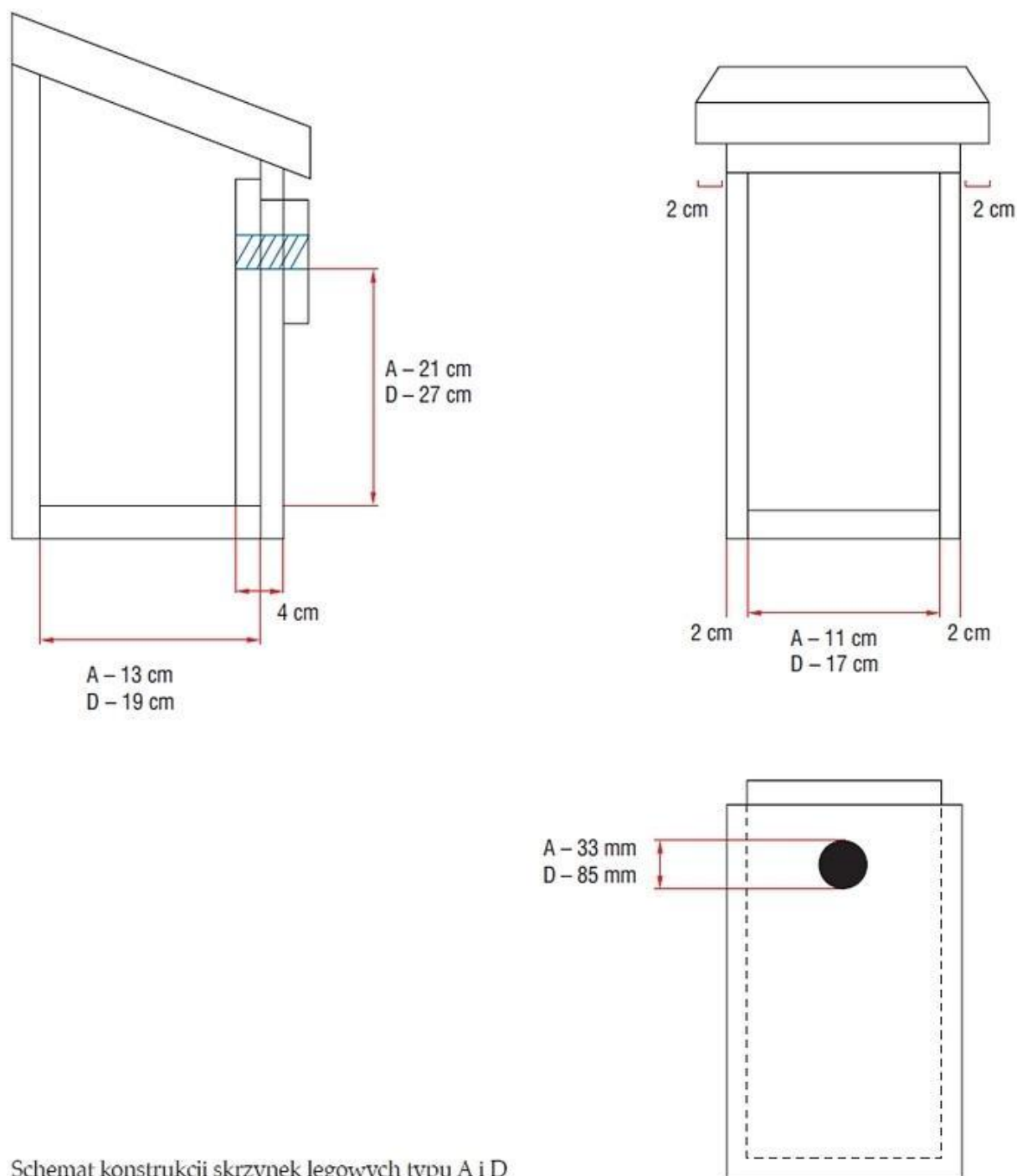
L.p.	GATUNEK (NAZWA POLSKA I ŁACIŃSKA)	GATUNEK CHRONIONY POLSKIM PRAWEM	PRZEDMIOT ZAINTERESOWANI A WSPÓLNOTY (zał. I dyr. ptasiej)	STATUS IUCN	O - obserwowany P - potencjalny
1.	Drozd śpiewak <i>Turdus philomelos</i>	TAK	NIE	LC – niższego ryzyka	O
2.	Gołąb miejski <i>Columbalivia f. urbana</i>	Ochrona częściowa	NIE	LC – niższego ryzyka	O
3.	Grzywacz <i>Columba palumbus</i>	TAK	NIE	LC – niższego ryzyka	O
4.	Kaczka krzyżówka <i>Anaspla tyrhynchos</i>	TAK	NIE	LC- niższego ryzyka	O
5.	Kos zwyczajny <i>Turdus merula</i>	TAK	NIE	LC – niższego ryzyka	O
6.	Mazurek <i>Passer montanus</i>	TAK	NIE	LC – niższego ryzyka	O

L.p.	GATUNEK (NAZWA POLSKA I ŁACIŃSKA)	GATUNEK CHRONIONY POLSKIM PRAWEM	PRZEDMIOT ZAINTERESOWANI A WSPÓLNOTY (zał. I dyr. ptasiej)	STATUS IUCN	O - obserwowany P - potencjalny
7.	Modraszka <i>Cyanistes caeruleus</i>	TAK	NIE	LC – niższego ryzyka	O
8.	Pleszka zwyczajna <i>Phoenicurus phoenicurus</i>	TAK	NIE	LC – niższego ryzyka	O
9.	Sikora bogatka <i>Parus major</i>	TAK	NIE	LC – niższego ryzyka	O
10.	Sroka <i>Pica pica</i>	TAK	NIE	LC – niższego ryzyka	O
11.	Wróbel domowy <i>Passer domesticus</i>	TAK	NIE	LC – niższego ryzyka	O
12.	Zięba zwyczajna <i>Fringilla acoelebs</i>	TAK	NIE	LC – niższego ryzyka	O

6.3 Podsumowanie inwentaryzacji ornitologicznej

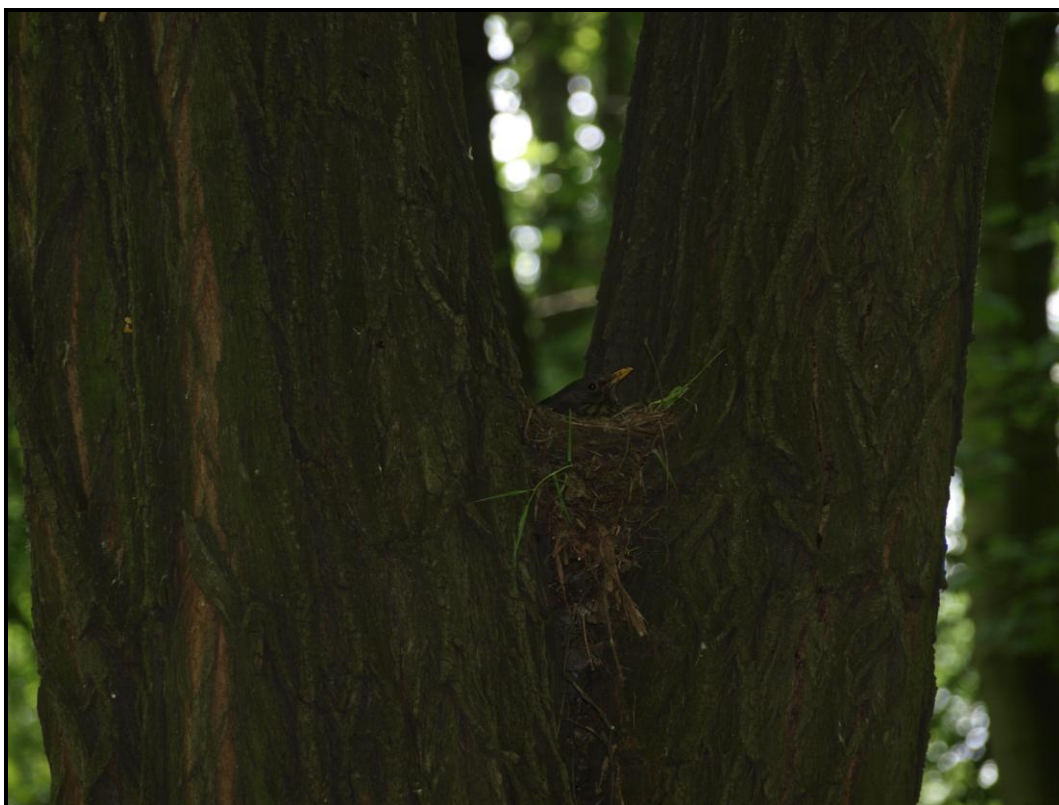
Podczas badań przyrodniczych stwierdzono występowanie co najmniej 12 gatunków ptaków. Poza gołębem miejskim, wszystkie gatunki objęte są ścisłą ochroną gatunkową. Większość ze stwierdzonych gatunków jest bezpośrednio związana z terenem badań tzn. teren ten jest traktowany jako miejsce żerowania lub gniazdowania. Na terenie inwentaryzowanej działki znalazło się m.in. gniazdo kosa (*Turdus merula*).

Reasumując należy stwierdzić, iż mimo, że teren ten jest silnie przekształcony przez człowieka jest chętnie wykorzystywany przez ptaki. W większości są to gatunki synantropijne, mieszkające wśród siedzib ludzkich. W celu utrzymania obecnej populacji lub ewentualnego powiększenia populacji ptaków bytujących na terenie parku zaleca się zamontowanie dodatkowych budek typu A oraz budek typu D. Zamieszczenie budek pozwoli na utrzymanie a nawet rozszerzenie lokalnej populacji ptaków. Budki należy zaprojektować wg. poniższych schematów.



Schemat konstrukcji skrzynek lęgowych typu A i D

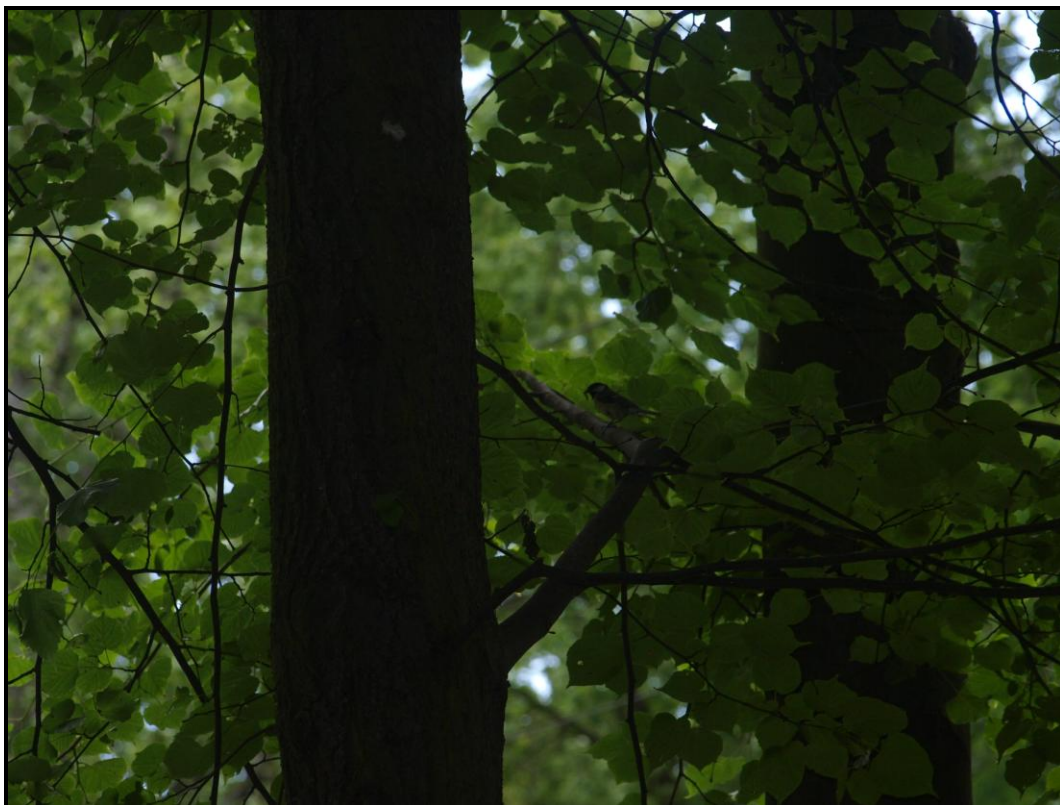
Ryc. 6. Schemat budki typu A oraz D



Fotografia 8. Gniazdo kosa (*Turdus merula*)



Fotografia 9. Drozd śpiewak (*Turdus philomelos*)



Fotografia 10. Sikora bogatka (*Parus major*)



Fotografia 11. Kaczka krzyżówka (*Anas platyrhynchos*)

7. Teriofauna i chiropterofauna

7.1 Metodyka wykonania inwentaryzacji

Podczas wizji terenowych w trakcie prowadzonych badań notowano napotkane ślady występowania (tropy, odchody, ślady żerowania, nory, itp.) oraz szlaki migracji ssaków. Obserwowano również bezpośrednio występujące na tym terenie osobniki. w celu identyfikacji śladów bytowania, żerowania i migracji ssaków posługiwano się własnym archiwum oraz dostępną literaturą.

7.2 Wyniki inwentaryzacji

Poniższa tabela obrazuje stwierdzone gatunki ssaków.

Tabela 6. Stwierdzone gatunki ssaków

L.p.	GATUNEK (NAZWA POLSKA I ŁACIŃSKA)	GATUNEK CHRONIONY POLSKIM PRAWEM	PRZEDMIOT ZAINTERESOWANIA WSPÓLNOTY	STATUS IUCN	O - obserwowany P - potencjalny
Ssaki					
1.	Jeż zachodni <i>Erinaceus europaeus</i>	TAK ochrona częściowa	NIE	LC – niższego ryzyka	P
2.	Kret europejski <i>Talpa europaea</i>	TAK ochrona częściowa	NIE	LC – niższego ryzyka	O
3.	Sarna <i>Capreolus capreolus</i>	Gatunek łowny	NIE	LC – niższego ryzyka	O
4.	Wiewiórka <i>Sciurus vulgaris</i>	TAK ochrona częściowa	NIE	LC – niższego ryzyka	P

7.3 Podsumowanie inwentaryzacji teriologicznej

Badania ssaków polegały na obserwacjach, a także na poszukiwaniu śladów żerowania, tropów czy odchodów w wyznaczonym obszarze. Podczas inwentaryzacji przyrodniczej stwierdzono występowanie 4 pospolitych gatunków ssaków: jeża zachodniego (*Erinaceus europaeus*), kreta (*Talpa europaea*), wiewiórki (*Sciurus vulgaris*) oraz sarny (*Capreolus capreolus*). Występowanie kreta, jeża czy wiewiórki, które objęte są częściową ochroną gatunkową nie jest zaskoczeniem, gdyż są to gatunki synantropijne występujące bardzo często w pobliżu siedzib ludzkich.

Nietoperze potraktowano jako osobną grupę zwierząt. Nie przeprowadzono nasłuchów, jednak z całą pewnością teren ten jest wykorzystywany przez te latające ssaki. Wszystkie gatunki polskich nietoperzy są pod ścisłą ochroną. Z waloryzacji przyrodniczo-

krajobrazowej Będzina wynika, że na terenie może występować 5 gatunków nietoperzy: gacek brunatny (*Plecotus auritus*), mroczek pozłocisty (*Eptesicus nilssonii*), mroczek późny (*Eptesicus serotinus*), nocek duży (*Myotis myotis*) oraz nocek rudy (*Myotis daubentonii*). W celu zwiększenia atrakcyjności terenu dla nietoperzy zaleca się zamontowanie budek. Działania takie mają na celu stworzenie sztucznych siedlisk wykorzystywanych przez nietoperze głównie w okresie ich aktywności tj. od marca do listopada. Zaleca się zamontowanie budek dla nietoperzy wg. poniższego schematu.



Ryc. 7. Budka typu Stramann z trocinobetonu dla nietoperzy
(źródło: <http://www.mkwpracownia.pl/>)



Fotografia 12. Kopiec kreta europejskiego (*Talpa europaea*)



Fotografia 13. Kozioł - samiec sarny europejskiej (*Capreolus capreolus*)

8. Podsumowanie oraz wnioski

Podczas badań terenowych przeprowadzonych od marca do czerwca stwierdzono pospolicie występujące w Polsce gatunki roślin. Analizowany obszar przedstawia w większości średnią wartość botaniczną (dla runa leśnego, szuwaru oraz okrajków) oraz niską w przypadku silnego zarośnięcia przez klon jesionolistny i robinie akacjową. Wobec powyższego ocena zależna jest od konkretnego fragmentu parku, który podlega analizie pod kątem florystycznym i fitosocjologicznym.

Badany obszar nie jest atrakcyjny dla bezkręgowców głównie ze względu na charakter fitosocjologiczny działki. Stwierdzono jednak występowanie trzmieli oraz ślimaka winniczka, będących objętych ochroną gatunkową. Wprowadzenie odpowiednich nasadzeń oraz "hotelu dla owadów" może znacząco poprawić atrakcyjność terenu dla tej grupy zwierząt.

Badany obszar może być wykorzystywany przez herpetofaunę jako miejsce migracji, mimo że nie stwierdzono gatunków płazów oraz gadów.

Ptaki to zaledwie 12 gatunków, jednak występowały licznie. W większości były one bezpośrednio związane z terenem inwentaryzacji. Odnaleziono między innymi gniazdo kosa. Nie stwierdzono gatunków z załącznika I Dyrektywy Ptasiej. Aby zwiększyć atrakcyjność działki dla ptaków, należy zamontować budki lęgowe.

Ssaki reprezentowane były przez 4 pospolicie występujące w Polsce gatunki, w tym 3 objęte częściową ochroną gatunkową. Nietoperze potraktowano jako osobną grupę zwierząt. Nie przeprowadzono nasłuchów, jednak z całą pewnością teren ten jest wykorzystywany przez te latające ssaki. Wszystkie gatunki polskich nietoperzy są pod ścisłą ochroną. Podobnie jak w przypadku ptaków, aby stworzyć dogodniejsze warunki dla nietoperzy, zaleca się umieszczenie budek lęgowych.

Na podstawie powyższej inwentaryzacji przyrodniczej oraz danych literaturowych teren zaliczony został jako teren o średnich walorach przyrodniczych. W ramach zwiększenia atrakcyjności walorów krajobrazowych należy przede wszystkim usunąć śmieci znajdujące się na terenie Parku Małpi Gaj (fot.14).



Fotografia 14. Śmieci na terenie inwentaryzowanej działki

Teren parku cechują bogate zasoby glebowe. Ze względu na ich jakość i wartość przyrodniczą, odstąpiono od zabudowy tego rejonu i zabezpieczano w dokumentach planistycznych jako tereny zielone. Wytyczenie w tym miejscu ścieżek mineralnych i ich ogrodzenie mają za zadanie ochronić teren przed zadeptywaniem i niszczeniem.

W celu poprawy warunków siedliskowych wskazany jest, aby nasadzić gatunki rodzime drzew i krzewów przy ścieżkach w celu ograniczenia silnej antropopresji związanej z turystyką, a także prowadzeniem nielegalnego handlu, które dodatkowo będą spełniać odpowiednią funkcję w ekosystemie. Poniżej przedstawiono tabelę obrazującą proponowany dobór gatunków:

Tabela 7. Tabela obrazująca proponowany dobór gatunków przeznaczonych do nasadzeń

Gatunek	Dlaczego?
Głóg jednoszyjkowy <i>Crataegus monogyna</i>	Nie jest wymagający pod względem warunków siedliskowych. Jest bardzo odporny na czynniki klimatyczne i długowieczny. Kwiaty głogu są miododajne i przyciągają owady zapylające. Jego cierniste korony oferują bezpieczne miejsca lęgowe dla ptaków, a czerwone owoce są dla nich przysmakiem.

Dereń jadalny <i>Cornus mas</i>	Podobnie jak w przypadku głogu dereń nie prezentuje wysokich wymagań siedliskowych. Owoce chętnie zjadane są przez ptaki oraz drobne ssaki.
Jarząb pospolity <i>Sorbus aucuparia</i>	Jarząb oprócz minimalnych wymaganiach siedliskowych i owoców chętnie zjadanych przez ptaki jest idealną rośliną pośród gałęzi których ptaki zakładają gniazda. Jarząb pospolity charakteryzuje się również wysoką wydajnością miodową ok. 20 kg/ha oraz pyłkową ok. 50 kg/ha
Bez lilak <i>Syringa vulgaris</i> Bez czarny <i>Sambucus nigra</i>	Gatunek krzewu, tolerancyjnego względem podłoża i stanowiska. Owoce są chętnie zjadane przez ptaki. W gałęziach bzu, które nie są kształtowane, chętnie gniazda robią drobne ptaki wróblowe.
Dzika róża <i>Rosa canina</i>	Gatunek krzewu, tolerancyjnego względem podłoża i stanowiska. Tworzy ona gęste skupiska chętnie odwiedzane przez ptaki, które znajdują wśród gałęzi dogodne miejsca do zrobienia gniazda np. pokrzewka czarnogłowa <i>Sylvia atricapilla</i> . Owoce stanowią istotne źródło mikro i makroelementów, chętnie wykorzystywanych przez ornitofaunę.
Rokitnik <i>Hippophae rhamnoides</i>	Owoce rokitnika są bogatym źródłem mikroelementów dla ptaków. W gałęziach rokitnika, chętnie gniazda robią drobne ptaki wróblowe.
Bluszcz pospolity <i>Hedera helix</i>	Długowieczne zimozielone pnącze. Przyjmuje się dość trudno. Można go sadzić w każdej glebie dostatecznie żyznej. Po rozrośnięciu bluszcz stwarza warunki do bytowania ptaków oraz drobnych ssaków. <u>Owoce mimo, że są trujące dla ludzi (jak wszystkie części bluszczu)</u> chętnie zjadane są przez niektóre gatunki ptaków.
Wiśnia ptasia <i>Prunus avium</i>	Wymagania siedliskowe wiśni są niewielkie, sadzonki stosuje się m.in. w celu nasadzeń naturalistycznych, w parkach, jako szpalery, lub w grupie, czasami jako żywopłoty. Owoce chętnie zjadane są przez ptaki.

Spis rycin

Ryc. 1. Lokalizacja inwentaryzacji	3
Ryc. 2. Szczegółowa lokalizacja inwentaryzacji	4
Ryc. 3. Obszar inwentaryzacji	5
Ryc. 4. Położenie przedsięwzięcia na terenie Wyżyny Katowickiej.....	6
Ryc. 5. Lokalizacja przedsięwzięcia w otoczeniu obszarów chronionych	9
Ryc. 6. Schemat budki typu A oraz D.....	29
Ryc. 7. Budka typu Stramann z trocinobetonu dla nietoperzy	33

Spis fotografii

Fotografia 1. Fragment ubożego runa obszaru zalesionego z dominacją klonów	16
Fotografia 2. Fragment otwarty z dominacją nitrofilnej pokrzywy zwyczajnej (<i>Urtica dioica</i>) ..	16
Fotografia 3. Fragment runa z dominacją konwalii majowej (<i>Convallaria majalis</i>).....	17
Fotografia 4. Fragment brzegów cieku z niewielkim szuwarem trzcinowym oraz pałąką wąskolistną (<i>Typha angustifolia</i>)	17
Fotografia 5. Fragment drzewostanu obrazujący wielogatunkowy skład zbiorowiska z udziałem gatunków o liściach ozdobnych	18
Fotografia 6. Łopian pajęczynowaty (<i>Arctium tomentosum</i>) na terenie przydroża	18
Fotografia 7.. Przykładowy hotel dla owadów na palikach wspierających nowo posadzone drzewo (for. Maciej Ziemiański).....	22
Fotografia 8. Gniazdo kosa (<i>Turdus merula</i>)	30
Fotografia 9. Drozd śpiewak (<i>Turdus philomelos</i>).....	30
Fotografia 10. Sikora bogatka (<i>Parus major</i>)	31
Fotografia 11. Kaczka krzyżówka (<i>Anas platyrhynchos</i>).....	31
Fotografia 12. Kopiec kreta europejskiego (<i>Talpa europaea</i>)	34
Fotografia 13. Kozioł - samiec sarny europejskiej(<i>Capreolus capreolus</i>).....	34
Fotografia 14. Śmieci na terenie inwentaryzowanej działki	36

Spis tabel

Tabela 1. Formy ochrony przyrody oddalone o 30 km od lokalizacji obszaru	7
Tabela 2. Stwierdzone gatunki roślin.	11
Tabela 3. Stwierdzone gatunki bezkręgowców	19
Tabela 4 Wykaz ryb potencjalnie występujących	23
Tabela 5. Stwierdzone oraz potencjalnie występujące gatunki ptaków	27
Tabela 6. Stwierdzone gatunki ssaków.....	32
Tabela 7. Tabela obrazująca proponowany dobór gatunków przeznaczonych do nasadzeń .	36