

Inwentaryzacja przyrodnicza

Warszawa, grudzień 2024

Zespół autorski	

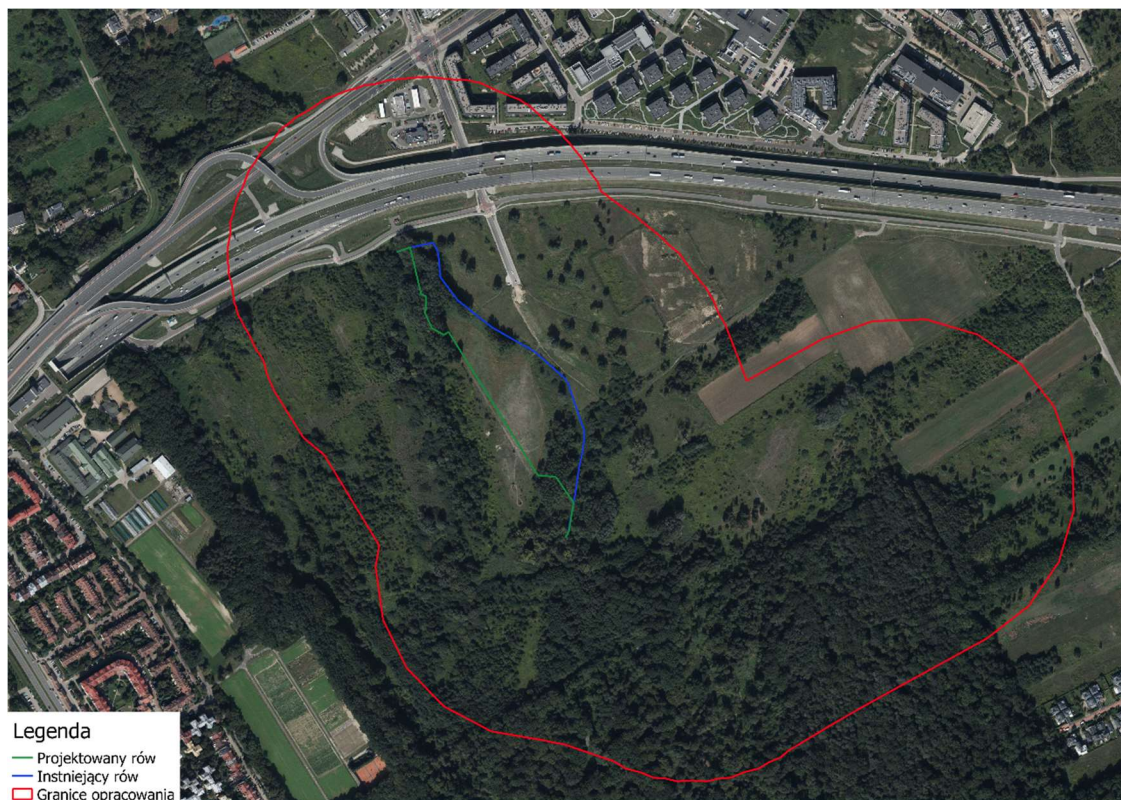
Spis treści

1. Wstęp	4
1.1 Przedmiot opracowania	4
1.2 Cel inwentaryzacji przyrodniczej	4
2. Metodyka realizacji prac	5
2.1 Lokalizacja inwentaryzowanych obszarów	7
2.2 Siedliska przyrodnicze	8
2.3 Flora, mykobiota i szata roślinna	8
2.4 Teriofauna i chiropterofauna	9
2.5 Awifauna	9
2.6 Herpetofauna	10
2.7 Ichtyofauna	10
2.8 Bezkręgowce	10
3. Wyniki inwentaryzacji	11
3.1 Siedliska przyrodnicze	11
3.2 Flora, mykobiota i szata roślinna	11
3.3 Teriofauna i chiropterofauna	13
3.4 Awifauna	14
3.5 Herpetofauna	16
3.6 Ichtyofauna	17
3.7 Bezkręgowce	17
4. Dokumentacja fotograficzna	20

1. Wstęp

1.1 Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest inwentaryzacja środowiska przyrodniczego (dalej Inwentaryzacja), ze szczególnym uwzględnieniem składowych: gatunków oraz siedlisk na terenie działek o nr ew. 2/363, 2/364, 2/365, 2/366 obręb 1-10-37, Dzielnica Wilanów, m. st. Warszawa oraz buforu 250 metrów od terenów określonych Decyzją Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie (dalej RDOŚ) nr WPN-II.670.18.2024.MO/WH.2 z dnia 21 marca 2024 r. – rysunek poniżej. Z terenu Inwentaryzacji wykluczono północny obszar mieszczący się w buforze 250 m ze względu na istnienie w tym obszarze Południowej Obwodnicy Warszawy (droga S2) – ze względu na znikome walory przyrodnicze tego obszaru, a także teren sąsiadującego z obszarem rezerwatu przyrody (gdzie w momencie rozpoczęcia Inwentaryzacji nie było zgody na wejście na teren rezerwatu, a także nie było jeszcze Decyzji RDOŚ). Inwentaryzację wykonano zgodnie z metodyką określoną ww. Decyzji RDOŚ.



Rys. 1 Teren w ramach, którego wykonano Inwentaryzację

1.2 Cel inwentaryzacji przyrodniczej

W trakcie wykonanej Inwentaryzacji przeprowadzono kilkanaście wizyt/kontroli terenowych, które polegały na określeniu zróżnicowania przyrodniczego obszaru objętego Inwentaryzacją. Lustracją objęto w szczególności:

- 1) siedliska przyrodnicze wymienione w Załączniku I Dyrektywy Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory (Dyrektywa Siedliskowa) (Dz. U. UE. L 206 z 22.7.1992 z późn. zm.);
- 2) gatunki wymienione w Załącznikach II i/lub IV Dyrektywy Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory (Dyrektywa Siedliskowa) (Dz. U. UE. L 206 z 22.7.1992 z późn. zm.);
- 3) gatunki ptaków wymienione w Dyrektywie Rady 79/409/EWG z dnia 2 kwietnia 1979 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa (Dyrektywa Ptasia) (Dz. U. L 103 z 25.4.1979);
- 4) gatunki wymienione w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2014 r. poz. 1409), Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. z 2014 r. poz. 1408) oraz Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U. 2016 poz. 2183);
- 5) gatunki roślin inwazyjnych ujęte w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 września 2011 r. w sprawie listy roślin i zwierząt gatunków obcych, które w przypadku uwolnienia do środowiska przyrodniczego mogą zagrozić gatunkom rodzimym lub siedliskom przyrodniczym (Dz.U. nr 210, poz. 1260),
- 6) gatunki rzadkie i zagrożone „specjalnej troski”, wymienione w czerwonych księgach i listach krajowych i regionalnych;
- 7) inne niż wymienione ww. gatunki, zgodnie z zapisami Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2014/52/UE z dnia 16 kwietnia 2014 r. zmieniającej Dyrektywę 2011/52/UE w sprawie oceny wpływu wywieranego przez niektóre przedsięwzięcia publiczne i prywatne na środowisko (Dz. Urz. UE., seria L, Nr L 124/1 z dnia 25 kwietnia 2014 r.).

2. Metodyka realizacji prac

Wizyty/kontrole prowadzono od października 2023 r. do października 2024 r. W okresie od października 2023 roku do marca 2024 roku obszar inwentaryzacji był określony zgodnie z pierwotnymi założeniami projektu tj. w obszarze przedsięwzięcia wraz z buforem 250 m od lokalizacji istniejącego rowu i od rowu w nowej lokalizacji, natomiast od marca 2024 roku został dostosowany do wymagań wskazanych w ww. Decyzji RDOŚ.. Szczegółowe metodyki dla poszczególnych elementów zostały opisane przy charakterystyce poszczególnych siedlisk i grup zwierząt, wszelkie prowadzone prace były zgodne z metodyką PMŚ GIOŚ. Łącznie wykonano 13 kontroli terenowych w terminach wyszczególnionych w poniższej tabeli.

Tabela 1 Terminarz i rodzaje kontroli terenowych

L.p.	DATA	CZAS OBSERWACJI	UWAGI	POGODA
AWIFAUNA				
1.	4 październik 2023	05:30-8:00 20:00-24:00	Kontrola dzienna i nocna	12-17°C, częściowo zachmurzone, wiatr 10 - 20 km/h północno-wschodni
2.	29 październik 2023	8:00-11:00	Kontrola dzienna	8-13°C, pochmurno, opady deszczu, wiatr 15-25 km/h północny
3.	16 listopad 2023	8:00-11:00	Kontrola dzienna	5-10°C, pochmurno, przelotne opady deszczu, wiatr 20- 30 km/h północny
4.	11 stycznia 2024	8:00-11:00	Kontrola dzienna	-1-4°C, pochmurno, śnieg z deszczem, wiatr 10-15 km/h północny
5.	16 luty 2024	05:30-8:00	Kontrola dzienna	0-5°C, pochmurno, opady śniegu, wiatr 15-20 km/h północno-zachodni
6.	14 marzec 2024	8:00-11:00	Kontrola dzienna	3-8°C, pochmurno, przelotne opady deszczu, wiatr 10 - 20 km/h zachodni
7.	5 kwietnia 2024	7:00-11:00	Kontrola dzienna	6-12°C, częściowo zachmurzone, wiatr 15 – 25 km/h północno-wschodni
8.	7 maj 2024	06:30-9:00 20:00-23:30	Kontrola dzienna i nocna	10-16°C, słonecznie, wiatr 10- 20 km/h wschodni
9.	10 czerwca 2024	8:00-11:00	Kontrola dzienna	18-24°C, przelotne deszcze, wiatr 15-25 km/h południowy
10.	25 lipca 2024	8:00:10:30 20:00-24:00	Kontrola dzienna i nocna	20-26°C, słonecznie, bez opadów, wiatr 10-15 km/h zachodni
11.	13 sierpnia 2024	8:00-11:00	Kontrola dzienna	24-26°C, słonecznie, bez opadów, wiatr 5 km/h północny
12.	5 września 2024	8:00:10:30	Kontrola dzienna	18-22°C, przelotne deszcze, wiatr 10 km/h wschodni
13.	10 października 2024	8:00:10:30 20:00-24:00	Kontrola dzienna i nocna	6-10°C, częściowo zachmurzone, wiatr 5 km/h północno-zachodni

L.p.	DATA	CZAS OBSERWACJI	UWAGI	POGODA
SZATA ROŚLINNA				
1.	7 maj 2024	09:00-11:00		
2.	10 czerwca 2024	11:00-14:00		
3.	13 sierpnia 2024	14:00-16:30		
4.	5 września 2024	11:00-13:30		
HERPETOFAUNA				
1.	4 październik 2023	11:00-13:00	Migracje spoczynkowe	
2.	5 kwietnia 2024	11:00-13:00	Zakończenie hibernacji	
3.	7 maj 2024	11:00-13:30	Szczyt okresu godowego	
4.	10 czerwca 2024	06:30-08:00	Koniec godów, początek dyspersji form młodocianych	
5.	5 września 2024	14:00-16:00		
TERIOFAUNA I CHIROPTEROFAUNA				
1.	7 maj 2024	20:00-23:30	Kontrole Chiropterofauny	
2.	25 lipca 2024	20:00-24:00		
3.	5 września 2024	20:00-24:00		
Obserwacje teriofauny prowadzono równolegle z innymi grupami zwierząt podczas wszystkich 13 kontroli.				
BEZKRĘGOWCE				
1.	Obserwacje prowadzono równolegle z obserwacjami szaty roślinnej, ze względu na podobny obszar prowadzonych obserwacji – pnie, powierzchnia gleby, obserwacje powierzchni roślin.			

2.1 Lokalizacja inwentaryzowanych obszarów

Teren planowanego przedsięwzięcia zlokalizowany jest w Dzielnicy Wilanów, powiat Warszawa, województwo mazowieckie. Inwentaryzacją objęto obszar działek objętych planowanym przedsięwzięciem wraz z buforem 250 metrów od rowów wskazanych w ww. Decyzji RDOŚ.

Teren planowanego przedsięwzięcia stanowią w większości nieużytki oraz w niewielkiej części tereny pokryte drzewostanem pochodzącym z wtórnej sukcesji, związanej z zarzuceniem gospodarki rolnej, na których brak jest cennych gatunków roślin i zwierząt. Teren

od północy graniczy z Południową Obwodnicą Warszawy, od południa zaś z obszarem rezerwatu „Las Natoliński”.

Na terenie planowanego przedsięwzięcia występuje roślinność ruderalna i synantropijna. Część terenu podlega wtórnej sukcesji roślin drzewiastych o różnym stopniu intensywności.

2.2 Siedliska przyrodnicze

Jako wyznacznik dla siedlisk przyrodniczych przyjęto wytyczne o znaczeniu wspólnotowym określone w oparciu o Dyrektywę Rady 92/43/EEC (ze zmianami 97/62/EEC) i Rozporządzenie Ministra Środowiska z dn. 13 kwietnia 2010 roku 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. Siedliska oceniono pod kątem występowania w nich chronionych prawnie gatunków roślin i zwierząt oraz występowania w ich rejonie szlaków migracyjnych. W identyfikacji siedlisk przyrodniczych za materiał wyjściowy wykorzystano: Poradniki ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 wydane przez Ministerstwo Środowiska, a także materiały PMŚ GDOŚ. Siedliska przyrodnicze były badane na całym terenie objętym inwentaryzacją wraz z przyjętym buforem.

2.3 Flora, mykobiota i szata roślinna

Na terenie planowanego przedsięwzięcia przeprowadzono prace inwentaryzacyjne przy zastosowaniu metod kartogramu o polach nieregularnych (Faliński 1990-1991) Nomenklatura zbiorowisk roślinnych przyjęta za Matuszkiewiczem (2001), nazewnictwo roślin naczyniowych za Mirkiem i in. (2002). W celu określenia kategorii zagrożenia gatunków materiałem wyjściowym były krajowe czerwone listy (Kaźmierczakowa i Zarzycki 2001, Zarzycki i Szelaąg 2006). W ramach prowadzenia analizy gatunkowej i siedliskowej posłużono się ponadto atlasem roślin naczyniowych Polski (<https://www.atlas-roslin.pl/>). Flora, mykobiota oraz szata roślinna były badane na całym terenie objętym Inwentaryzacją wraz z przyjętym buforem.

Porosty oznaczono za pomocą kluczy: Nowaka i Tobolewskiego (1975), Purvisa i in. (1992) oraz Wirtha (1995). W trakcie kontroli dokonano szczegółowego oglądu wszystkich dostępnych dla porostów siedlisk i podłoży. Za stanowisko gatunku uznawano pojedynczy obiekt (drzewo, głąz, fragment martwego drewna, fragment gleby itp.) lub grupę sąsiadujących ze sobą obiektów o zbliżonej lichenobiocie.

Analiza uzyskanych danych uwzględniła status ochrony prawnej według ustawy z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz.U.2014 poz. 1409) oraz status ochrony prawnej według ustawy z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz.U.2014 poz. 1408).

2.4 Teriofauna i chiropterofauna

W ramach określenia składu oraz liczebności występujących osobników teriofauny przeprowadzono kontrole, które obejmowały cały ww. teren. Na badanym terenie poruszano się w różnych porach dnia i nocy celem odnotowania obecności osobników w pełnym spektrum aktywności. W trakcie prac zastosowano następujące metody:

- inwentaryzacji śladów bytowania – metoda ta polega na odnajdywaniu odchodów i miejsc żerowania. Na podstawie znalezionych śladów określano gatunek zwierzęcia;
- tropienia – metoda oparta na odnajdywaniu tropów zwierząt pozostawionych na ziemi. Tropienia zostały przeprowadzone po opadach deszczu tak, aby odnajdywać tylko nowe tropy;
- obserwacji bezpośrednich – od godzin poprzedzających świt po zmierzch uwzględniających żerowanie nietoperzy i drobnych ssaków (gryzoni).

Status ochronny określono na podstawie Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2016 r. poz. 2134, z 2020 r. poz. 26), a także Dyrektywy Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory tzw. Dyrektywa Siedliskowa (Dz. Urz. WE L 206 z 22.07.1992 r., str. 7-50, Polskie wydanie specjalne: Rozdział 15 Tom 02 P. 102 - 145, z późn. zm.).

Badania chiropterofauny prowadzono na około pół godziny przed zachodem słońca do około godziny po zachodzie w ciepłe, bezwietrzne i bezdeszczowe wieczory. Polegały one na powolnym przejściu wzdłuż transektów. Dodatkowo prowadzono nasłuchy z 20 punktów nasłuchowych. Lokalizację transektów i punktów nasłuchowych wskazano na rysunku 2 poniżej.

Sygnaty echolokacyjne nietoperzy rejestrowano z zastosowaniem detektora ultradźwięków Wildlife Acoustics Detektor Echo Meter Touch 2. Urządzenie to pozwala na rozpoznawanie nietoperzy w czasie rzeczywistym we współpracy z dedykowanym oprogramowaniem na tablecie w systemie Android.

2.5 Awifauna

Inwentaryzacja ornitologiczna objęła obszar przedsięwzięcia oraz położony w odległości 250 metrów bufor określony ww. Decyzją RDOŚ. Każdorazowo kontrole wykonywano w godzinach porannych. W ramach kontroli oprócz kontroli porannej przeprowadzono kontrole „nocne”, które miały na celu wykrycie gatunków o aktywności zmierzcho-świtowej.

Ze względu na nieznaczną powierzchnię obszaru każdorazowo kontroli podlegał cały obszar opracowania. Celem usystematyzowania przebiegów kontroli wyznaczono 11 transektów zlokalizowanych na terenie opracowania. Każdorazowo kontrola polegała na powolnym przejściu wzdłuż transektów, podczas którego wypatrywano i nasłuchiowano ptaków. Dodatkowo wyznaczono 20 miejsc nasłuchowych, w których przez okres 10 minut następował

nasłuch i obserwacja awifauny. Miejsca nasłuchiwań odsunięto od Południowej Obwodnicy Warszawy, w związku z natężeniem tła akustycznego.



Rys. 2 Przebieg transektów wykorzystywanych w badaniach awifauny i chiropterofauny (linia żółta) oraz punkty nasłuchowe (kolor niebieski)

2.6 Herpetofauna

W celu określenia składu oraz liczebności lokalnej herpetofauny przeprowadzono kontrole na terenie planowanego przedsięwzięcia wraz z buforem. Przy inwentaryzacji wykorzystano następujące metody badawcze:

- czynne obserwacje wzrokowe osobników dorosłych oraz (w przypadku płazów) obserwacje skrzeku i kijanek; płazy - w środowisku wodnym oraz w sąsiedztwie cieków i zastoisk wodnych oraz w środowisku lądowym, w szczególności w dni słoneczne i ciepłe,
- nasłuchiwanie głosów,
- poszukiwanie martwych płazów i gadów w rejonie dróg wewnętrznych.

2.7 Ichtyofauna

Na terenie planowanego przedsięwzięcia i określonego buforu nie znajdują się ciek, ani zbiorniki wodne na stałe wypełnione wodą. Ze względu na brak występowania sprzyjających miejsc do występowania ichtyofauny, odstąpiono od badania tej grupy zwierząt.

2.8 Bezkręgowce

Inwentaryzacja składu gatunkowego bezkręgowców obejmowała cały teren przedsięwzięcia wraz z buforem. W trakcie kontroli analizy opierano na obserwacjach

bezpośrednich z uwzględnieniem aktywności dziennej i zmierzchowej/nocnej różnych grup owadów i mięczaków. Prowadzono obserwacje zwierząt obserwowanych w locie, na roślinach i na powierzchni ziemi.

3. Wyniki inwentaryzacji

3.1 Siedliska przyrodnicze

Na terenie przyjętego buforu w pobliżu planowanego przedsięwzięcia ochronie podlega siedlisko przyrodnicze: grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (*Galio-Carpinetum*, *Tilio-Carpinetum*), które stanowi istotny element krajobrazu naturalnego, charakteryzując się bogatą różnorodnością gatunkową oraz kluczową rolę w zachowaniu stabilności ekosystemu leśnego. Grąd ten znajduje się na obszarze rezerwatu i obszarze Natura 2000 „Las Natoliński”.

Na terenie planowanego przedsięwzięcia oraz w przyjętym buforze nie stwierdzono innych siedlisk przyrodniczych o znaczeniu wspólnotowym, określonych na podstawie Dyrektywy Rady 92/43/EEC (ze zmianami 97/62/EEC) oraz Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 roku w sprawie siedlisk przyrodniczych i gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty.

3.2 Flora, mykobiota i szata roślinna

Zgodnie z literaturą na terenie planowanego przedsięwzięcia potencjalną roślinność naturalną według Matuszkiewicza (www.igipz.pan.pl) stanowi środowisko Grądu subkontynentalnego *Tilio – Carpinetum*.

Podczas prac inwentaryzacyjnych stwierdzono, iż na terenie przedsięwzięcia występująca roślinność odbiega od potencjalnej, naturalnie występującej w stopniu znacznym. Jest to efektem intensywnego wykorzystania okolicznych gruntów do celów osadniczych i komunikacyjnych. Obszar ten pokryty jest zbiorowiskami należącymi do dynamicznego kręgu eutroficznych i mezotroficznych kadłubkowych lasów liściastych z klasy (*Quercio-Fagetea*). Stwierdzono tutaj z głównych gatunków zdrewniałych: głóg jednoszyjkowy (*Crataegus monogyna*), robinia akacjowa (*Robinia pseudoacacia*), topola szara (*Populus × canescens*), jabłoń domowa (*Malus domestica*), grusza pospolita (*Pyrus communis*), wiśnia czereśnia (*Prunus avium*), lipa drobnolistna (*Tilia cordata*), klon jesionolistny (*Acer negundo*), dąb czerwony (*Quercus rubra*), kasztanowiec biały (*Aesculus hippocastanum*), wierzba biała (*Salix alba*), wierzba krucha (*Salix × fragilis*), morwa czarna (*Morus nigra*).

W buforze przyjętym do analizy stwierdzono pospolite rośliny nieobjęte ochroną gatunkową oraz nawłociowiska. Podczas lustracji terenowej nie odnaleziono żadnych gatunków roślin rzadkich oraz objętych ochroną prawną. Szata roślinna analizowanego terenu nie zawiera w swoim spektrum cennych, rzadkich i chronionych komponentów. W odniesieniu do roślin naczyniowych, mchów, porostów oraz grzybów nie stwierdzono występowania

przedstawicieli gatunków chronionych. Stwierdzono występowanie inwazyjnej nawłoci kanadyjskiej.

Tabela 2 Wykaz dominujących gatunków roślin zinwentaryzowanych w rejonie planowanego przedsięwzięcia

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska
1.	Brzoza brodawkowata	<i>Betula pendula</i>
2.	Orzech włoski	<i>Juglans regia</i>
3.	Klon jawor	<i>Acer pseudoplatanus</i>
4.	Topola osika	<i>Populus tremula</i>
5.	Kasztanowiec pospolity	<i>Aesculus hippocastanum</i>
6.	Bez czarny	<i>Sambucus nigra</i>
7.	Klon pospolity	<i>Acer platanoides</i>
8.	Pokrzywa zwyczajna	<i>Urtica dioica</i>
9.	Jesion wyniosły	<i>Fraxinus excelsior</i>
10.	Wiąz szypułkowy	<i>Ulmus laevis</i>
11.	Świerk pospolity	<i>Picea abies</i>
12.	Klon jesionolistny	<i>Acer negundo</i>
13.	Głóg	<i>Crataegus</i>
14.	Robinia akacjowa	<i>Robina pseudoaccacia</i>
15.	Sosna zwyczajna	<i>Pinus sylvestris</i>
16.	Wierzba krucha	<i>Salix fragilis</i>
17.	Wierzba biała	<i>Salix alba</i>
18.	Topola szara	<i>Populus x canadensis</i>
19.	Jabłoń domowa	<i>Malis domestica</i>
20.	Grusza pospolita	<i>Pyrus communis</i>
21.	Nawłóć	<i>Solidago sp.</i>
22.	Lipa drobnolistna	<i>Tilia cordata</i>
23.	Dąb czerwony	<i>Quercus rubra</i>
24.	Morwa czarna	<i>Morus nigra</i>
25.	Czereśnia	<i>Prunus avium</i>
26.	Olsza czarna	<i>Alnus glutinosa</i>

Podczas szczegółowych prac terenowych, przeprowadzonych w ramach przygotowywania niniejszego opracowania, w rejonie przedsięwzięcia odnotowano gatunki zielne, niewymienione w tabeli jak: babka zwyczajna (*Plantago major*), kupkówka pospolita (*Dactylis glomerata*), krwawnik zwyczajny (*Achillea millefolium*), babka lancetowata (*Plantago lanceolata*), koniczyna biała (*Trifolium repens*), koniczyna łąkowa (*Trifolium pratense*),

stokrotka pospolita (*Bellis perennis*), bluszcz kurdybanek (*Glechoma hederacea*), kuklik pospolity (*Geum urbanum*), niecierpek drobnokwiatowy (*Impatiens parviflora*), kruszyna pospolita (*Rhamnus frangula*), wiechlin gajowa (*Poa nemoralis*), zawilec gajowy (*Anemone nemorosa*), wiechlin roczna (*Poa annua*), mak czerwony (*Papaver rhoeas*), rdestowiec ostrokończysty (*Reynoutria japonica*), winobluszcz pięciolistkowy (*Parthenocissus quinquefolia*), chmiel pospolity (*Humulus lupulus*), łopian pajęczynowy (*Arctium tomentosum*), jeżyna (*Rubus fruticosus*), malina właściwa (*Rubus idaeus*), pokrzywa (*Urtica dioica*), szczaw pospolity (*Rumex acetosa*), nawłóć kanadyjska (*Solidago canadensis*), wrotycz pospolity (*Tanacetum vulgare*), bodziszek cuchnący (*Geranium robertianum*), chaber łąkowy (*Centaurea jacea*), żmijowiec pospolity (*Echium vulgare*), parzydło leśne (*Aruncus dioicus*), Podagrycznik pospolity (*Aegopodium podagraria*).

3.3 Teriofauna i chiropterofauna

W trakcie realizacji prac terenowych zauważono obecność przedstawicieli teriofauny, których lista znajduje się w poniższej tabeli. Obok samych obserwacji zwierząt, na uwagę zasługują również odnalezione tropy. Oznaki obecności tych ssaków można było zaobserwować na całym obszarze planowanego przedsięwzięcia, a także w buforze, szczególnie wzdłuż ścieżek dla pieszych oraz wśród drzewostanów.

Nie zidentyfikowano żadnych gatunków nietoperzy.

Tabela 3 Gatunki teriofauny odnotowane w obrębie przedsięwzięcia

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Status ochrony	Uwagi
1.	Kret europejski	<i>Talpa europaea</i>	częściowa	Ślady bytowania (kopce) obserwowane były na obrzeżach terenu inwestycji
2.	Sarna europejska	<i>Capreolus capreolus</i>	-	Aktywność potwierdzona kilkakrotnie w obrębie zakrzaczeń
3.	Lis rudy	<i>Vulpes vulpes</i>	-	Aktywność potwierdzona kilkakrotnie w obrębie zakrzaczeń
4.	Nornica ruda	<i>Myodes glareolus</i>	-	Nory, ślady korytarzy
5.	Jeż wschodni	<i>Erinaceus roumanicus</i>	ściśła	Martwy osobnik w buforze
6.	Wiewiórka pospolita	<i>Sciurus vulgaris</i>	częściowa	
7.	Bóbr europejski	<i>Castor fiber</i>	częściowa	Ślady zgryzów



Rys. 3. Rozmieszczenie teriofauny

3.4 Awifauna

Na badanym terenie stwierdzono osobniki 28 gatunków ptaków. W trakcie prac terenowych, w zakresie planowanego przedsięwzięcia odnotowano występowanie gatunków chronionych przedstawicieli ornitofauny. Ich dokumentacja polegała na wykonywaniu nasłuchów oraz obserwacji zwierząt w terenie. Stwierdzono występowanie pospolitych chronionych gatunków synantropijnych. Poniższa tabela przedstawia gatunki ptaków, których aktywność odnotowano w rejonie planowanego przedsięwzięcia.

Tabela 4 Wykaz gatunków ptaków

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Status ochrony	Szacowana liczebność
1.	Wróbel	<i>Passer domesticus</i>	OS	Poniżej 30
2.	Sroka	<i>Pica pica</i>	Ocz	Poniżej 20
3.	Wrona siwa	<i>Corvus cornix</i>	Ocz	Poniżej 15
4.	Sikora bogatka	<i>Parus major</i>	OS	Poniżej 15
5.	Kawka	<i>Corvus monedula</i>	OS	Poniżej 10

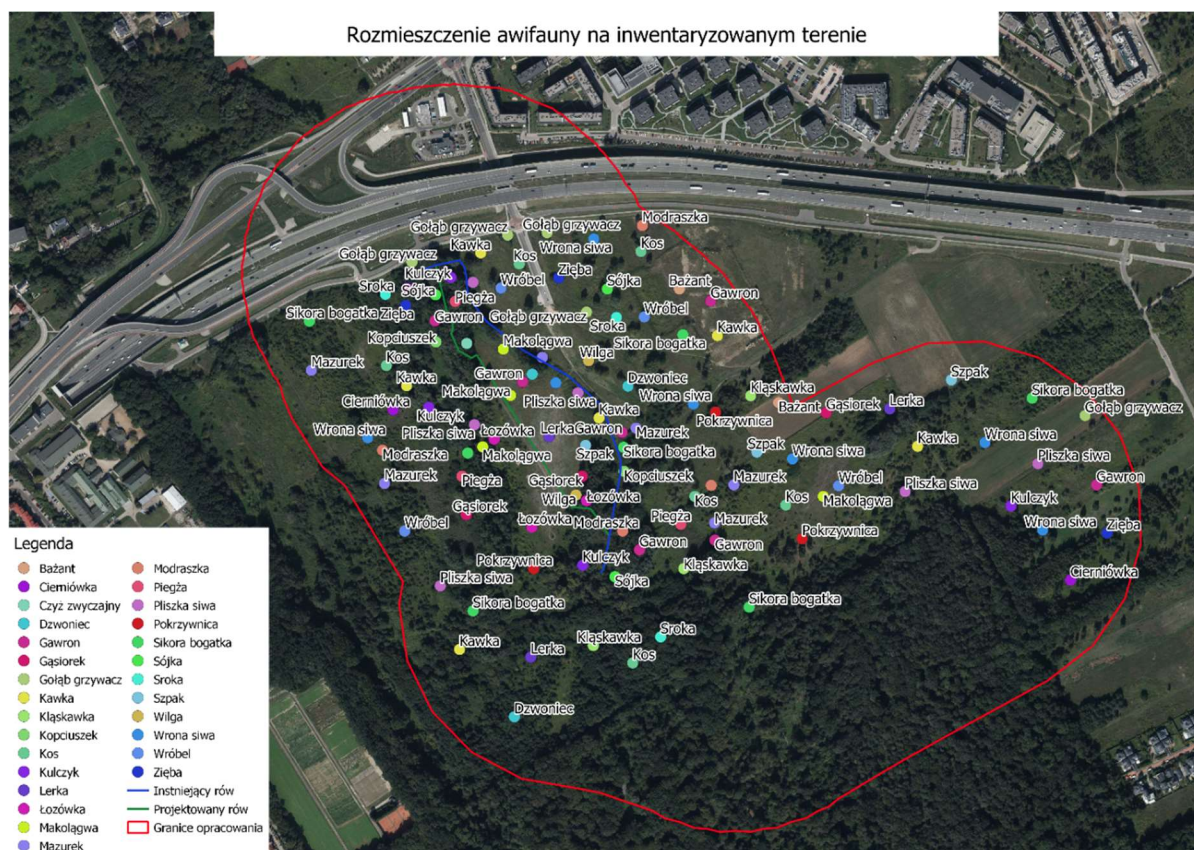
Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Status ochrony	Szacowana liczebność
6.	Kos	<i>Turdus merula</i>	OS	Poniżej 10
7.	Gołąb grzywacz	<i>Columba palumbus</i>	-	Poniżej 10
8.	Bażant	<i>Phasianus colchicus</i>	Ł	Poniżej 5
9.	Szpak	<i>Sturnus vulgaris</i>	OS	Poniżej 10
10.	Mazurek	<i>Passer montanus</i>	OS	Poniżej 20
11.	Kopciuszek	<i>Phoenicurus ochruros</i>	OS	Poniżej 5
12.	Pliszka siwa	<i>Motacilla alba</i>	OS	Poniżej 5
13.	Wilga	<i>Oriolus oriolus</i>	Ocz	Poniżej 5
14.	Czyż zwyczajny	<i>Spinus spinus</i>	OS	Poniżej 5
15.	Sójka	<i>Garrulus glandarius</i>	OS	Poniżej 5
16.	Modraszka	<i>Cyanistes caeruleus</i>	OS	Poniżej 15
17.	Cierniówka	<i>Sylvia communis</i>	OS	Poniżej 5
18.	Dzwoniec	<i>Carduelis chloris</i>	OS	Poniżej 5
19.	Gawron	<i>Corvus frugilegus</i>	Ocz	Poniżej 15
20.	Gąsiorek	<i>Lanius collurio</i>	OS	Poniżej 5
21.	Kłaskawka	<i>Saxicola rubicola</i>	OS	Poniżej 5
22.	Kulczyk	<i>Serinus serinus</i>	OS	Poniżej 5
23.	Lerka	<i>Lullula arborea</i>	OS	Poniżej 5
24.	Łozówka	<i>Acrocephalus palustris</i>	OS	Poniżej 5
25.	Makolągwa	<i>Carduelis cannabina</i>	OS	Poniżej 5
26.	Pieczę	<i>Sylvia curruca</i>	OS	Poniżej 5
27.	Pokrzywnica	<i>Prunella modularis</i>	OS	Poniżej 5
28.	Zięba	<i>Fringilla coelebs</i>	OS	Poniżej 5

Oznaczenia:

OS – ochrona ścisła

Ocz – ochrona częściowa

Ł – gatunek łowny



Rys. 4. Rozmieszczenie awifauny

3.5 Herpetofauna

Podczas prac terenowych, w rejonie przedsięwzięcia i buforu zaobserwowano obecność osobników płazów i gadów. Na terenie przedsięwzięcia znajdują się rowy i zastoiska wodne, są to dobre siedliska do rozwoju tej grupy zwierząt.

W zakresie płazów i gadów stwierdzono występowanie następujących gatunków:

- Ropucha szara (*Bufo bufo*)
- Żaba zielona (*Pelophylax esculentus*)
- Jaszczurka zwinka (*Lacerta agilis*)
- Jaszczurka żyworodna (*Zootoca vivipara*)

Należy podkreślić, iż wszystkie rodzime gatunki płazów i gadów objęte są ochroną prawną.



Rys. 5. Rozmieszczenie herpetofauny

3.6 Ichtyofauna

Przedmiotowe grupy zwierząt jako organizmy ściśle związane z obecnością wody stanowiły element opracowania, który ze względu na uwarunkowania terenowe analizowanego terenu oraz gruntów nie miał swojej reprezentacji w obszarze opracowania oraz w przyjętym buforze. Na terenie opracowania znajdują się rowy melioracyjne, tymczasowo wypełnione wodą, jednakże teren nie jest zasiedlony przez tę grupę zwierząt.

3.7 Bezkręgowce

Podczas przeprowadzonych badań terenowych stwierdzono występowanie następujących gatunków bezkręgowców.

Tabela 5 Wykaz chronionych bezkręgowców

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Status ochronny PL	Status ochronny Red list EU
1.	żuk wiosenny	<i>Trypocoprhis vernalis</i>	-	LC
2.	ślimak winniczek	<i>Helix pomatia</i>	Ocz	LC
3.	kowal bezskrzydły	<i>Pyrrhocoris apterus</i>	-	LC

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Status ochronny PL	Status ochronny Red list EU
4.	biedronka	<i>Coccinella</i>	-	LC
5.	latolistek cytrynek	<i>Gonepteryx rhamni</i>	-	LC
6.	trzmieł kamiennik	<i>Bombus lapidarius</i>	Ocz	LC
7.	husarz władca	<i>Anax imperator</i>	-	LC
8.	kruszczyca złotawka	<i>Cetonia aurata</i>	-	LC
9.	modraczek ikar	<i>Polyommatus icarus</i>	-	LC
10.	pszczoła murarka	<i>Osmia rufa</i>	-	LC
11.	rusałka pawik	<i>Aglais io</i>	-	LC
12.	stojnica baldaszówka	<i>Graphosoma lineatum</i>	-	LC
13.	ślimak wstężyk	<i>Cepaea sp.</i>	-	LC
14.	trzmieł ziemny	<i>Bombus terrestris</i> L.	Ocz	LC
15.	trzmieł rudy	<i>Bombus pascuorum</i>	Ocz	LC
16.	komar brzęczący	<i>Culex pipiens</i>	-	LC
17.	komar widliszek	<i>Anopheles maculipennis</i>	-	LC
18.	mucha domowa	<i>Musca domestica</i>	-	LC
19.	mszyca	<i>Aphididae sp.</i>	-	LC
20.	dżdżownica ziemna	<i>Lumbricus terrestris</i>	-	LC
21.	trzmieł parkowy	<i>Bombus hypnorum</i>	Ocz	LC

Oznaczenia:

Ocz – ochrona częściowa

LC – gatunek najmniejszej troski wg. IUCN Red List



Rys. 6. Rozmieszczenie chronionych bezkręgowców

4. Dokumentacja fotograficzna



Zdjęcie 1: Zadrzewienia na terenie opracowania (lokalizacja: 52.14972, 21.07472)



Zdjęcie 2: Roślinność obszaru analizy (lokalizacja: 52.1502778, 21.073611)



Zdjęcie 3: Teren prowadzonej analizy (lokalizacja: 52.1502778, 21.0675)



Zdjęcie 4: Obszar planowanego przedsięwzięcia (lokalizacja: 52.149444, 21.0727)



Zdjęcie 5: Teren planowanego przedsięwzięcia widok na POW (lokalizacja: 52.1508333, 21.071944)



Zdjęcie 6: Zadrzewienia (lokalizacja: 52.1513889, 21.071666)