
INWENTARYZACJA PRZYRODNICZA

dla inwestycji o nazwie

Budowa Elektrowni Słonecznej wraz z infrastrukturą towarzyszącą
na działce o nr ew. 195 (obręb 0012) w obrębie ew. Ugoszcz,
Gmina Studzienice (proj. Ugoszcz)

mgr Wojciech Dobrosz

30 STYCZNIA 2023

Spis treści

1. Przedmiot i cel opracowania	4
2. Zakres opracowania	4
2.1 Termin i warunki pogodowe	4
2.2 Charakterystyka obszaru badań	4
2.2.1 Lokalizacja i zagospodarowanie	4
2.2.2 Regionalizacja fizyczno-geograficzna	7
2.2.3 Regionalizacja geobotaniczna	8
2.2.4 Gleby	8
2.2.5 Strefa buforowa	8
2.2.6 Elementy antropogeniczne	9
2.2.7 Formy ochrony przyrody, korytarze ekologiczne i monitoring ptaków	10
3. Metodyka badań	10
3.1 Metody pozyskiwania danych florystycznych i mykobiologicznych	11
3.2 Metody pozyskiwania danych faunistycznych	11
4. Wyniki inwentaryzacji	12
4.1 Wyniki inwentaryzacji florystycznej	12
4.2 Wyniki inwentaryzacji faunistycznej	15
4.2.1 Bezkręgowce	15
4.2.2 Kręgowce	16
4.3 Szlaki migracyjne	22
5. Waloryzacja obszaru badań	22
6. Analiza wpływu inwestycji na środowisko przyrodnicze	23
6.1 Flora	23
6.2 Fauna	23
6.2.1 Bezkręgowce	23
6.2.2 Kręgowce	24
7. Wpływ inwestycji na gatunki chronione	26
8. Wpływ inwestycji na obszary chronione	27
8.1 Położenie działki inwestycyjnej względem form ochrony	27
8.2 Korytarze ekologiczne i szlaki migracji	31
8.3 Park Krajobrazowy	32
8.4 Obszary Natura 2000	34
8.4.1 Studzienickie Torfowiska PLH220028	34
8.4.2 Bory Tucholskie	38
8.5 Podsumowanie	48
9. Działania minimalizujące	48
10. Podsumowanie i wnioski	49

1. Przedmiot i cel opracowania

Przedmiotem opracowania był obszar przeznaczony pod budowę elektrowni fotowoltaicznej wraz z infrastrukturą towarzyszącą o mocy do 954 MWh znajdujące się w miejscowości Ugoszcz na działce ewidencyjnej nr 195 (proj. Ugoszcz) w gminie Studzienice, w powiecie bytowskim, w województwie pomorskim.

Celem opracowania była analiza stanu środowiska oraz ocena oddziaływania planowanej inwestycji na środowisko przyrodnicze na obszarze działki inwestycyjnej i w jej najbliższym otoczeniu (przyjęto bufor 100m).

Ocena została przeprowadzona na podstawie obserwacji terenowych oraz dostępnych materiałów. Inwentaryzacja polegała na identyfikacji biotycznych elementów środowiska ze szczególnym uwzględnieniem gatunków chronionych, rzadkich lub ginących. Dla zwierząt kręgowych zostały określone miejsca ich bytowania, żerowania i rozrodu.

2. Zakres opracowania

2.1 Termin i warunki pogodowe

Badania terenowe zostały wykonane w okresach: lęgowym, wiosennych i jesiennych migracji ptaków, podczas okresu wegetacyjnego. Warunki pogodowe umożliwiły dokonanie inwentaryzacji badanego obszaru.

Tab. 1. Terminy i warunki atmosferyczne poszczególnych wizyt w terenie.

Lp.	Data	Godzina	Warunki atmosferyczne
1.	05.04.2021	8.00 – 11.00	zachmurzenie całkowite, temp. ok 5°C, wiatr średni południowo zachodni. Czasem porywisty silny.
2.	21.07.2021	8.30 – 12.00	zachmurzenie częściowe, temp. ok 20°C, wiatr słaby północno zachodni.
3.	26.09.2021	9.00 – 14.00	bezchmurnie, słonecznie temp. ok 18°C, wiatr czasem porywisty silny, wiatr z różnych kierunków.
4.	26.08.2022	5.40 – 7.30	zachmurzenie, temp. ok 12°C, bezwietrznie, brak opadów, mgliście.
5.	07.09.2022	14.30 – 15.30	słonecznie, temp. ok 20°C, bezwietrznie.

2.2 Charakterystyka obszaru badań

2.2.1 Lokalizacja i zagospodarowanie

Obszar badań znajduje się w miejscowości Ugoszcz, w gminie Studzienice, w powiecie bytowskim, w województwie pomorskim. Powierzchnia działki inwestycyjnej dla projektu Ugoszcz wynosi do 1,69 ha.

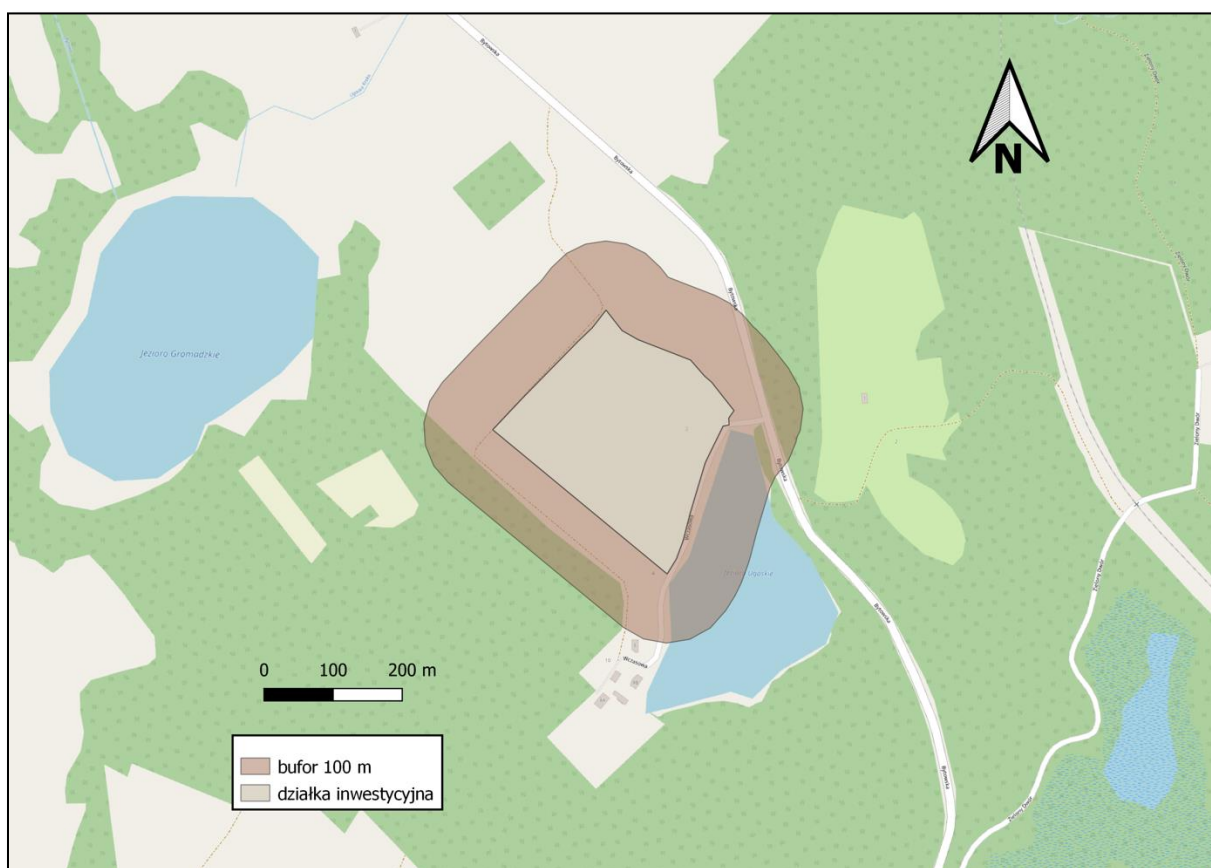


Ryc. 1. Lokalizacja miejscowości Ugoszcz. Źródło: geoportal.gov.pl.

Planowana inwestycja zlokalizowana będzie wyłącznie na gruntach ornych, będących siedliskiem o stosunkowo niskiej wartości przyrodniczej. Teren badań cechuje się urozmaiconą, młodoglacjalną rzeźbą, co charakterystyczne jest dla pasa pojezierzy w Polsce, deniwelacja wynosi około 13,5 m (od ok 180,4 do 166,9 m n.p.m.), nachylenie stoku jest południowo-wschodnie i osiąga wartości od 1 do 13,5%.



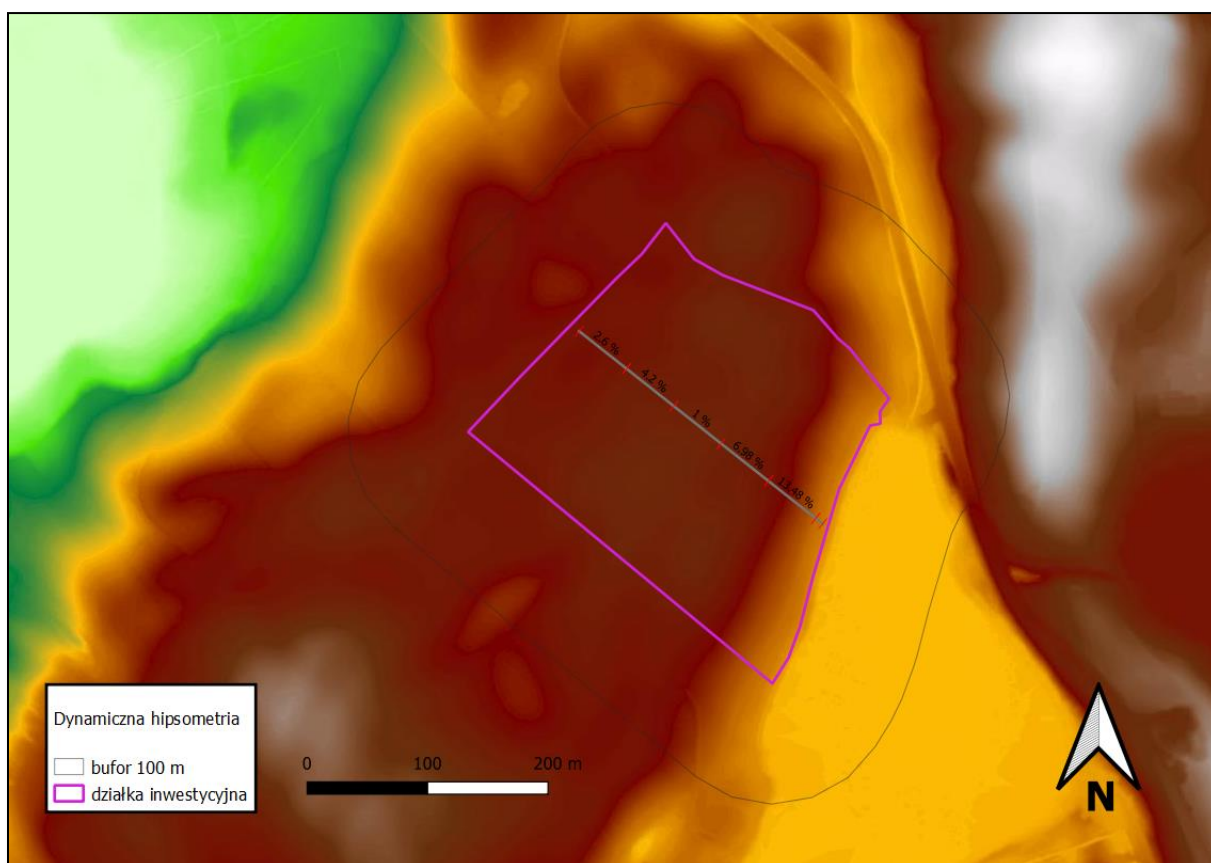
Ryc. 2. Krajobraz działki inwestycyjnej i jej buforu, widok w kierunku północno-zachodnim. Fot. W. Dobrosz.



Ryc. 3. Mapa działki i jej buforu (100 m) na tle mapy Open Street Map. Opracowanie własne.



Ryc. 4. Krajobraz działki inwestycyjnej, jej buforu i dalszych obszarów w tle. Fot. W. Dobrosz.



Ryc. 5. Model wysokościowy i nachylenie stoku badanego obszaru. Opracowanie własne.

2.2.2 Regionalizacja fizyczno-geograficzna

Według podziału fizycznogeograficznego Polski działka inwestycyjna znajduje się w granicach prowincji Niż Środkowoeuropejski, podprowincji Pojezierza Południowobałtyckie, makroregionu Pojezierze Zachodniopomorskie, mezoregionu **Pojezierze Bytowskie**. Obszar badań znajduje się w południowo-wschodniej części tego mezoregionu, zajmującego powierzchnię około 1231 km². Jego rzeźba jest silnie zróżnicowana hipsometrycznie, z dominacją falistych i

pagórkowatych wysoczyzn morenowych. W litologii dominują gliny zwalowe z udziałem piasków, żwirów i glin moren czołowych. Pokrywą glebową tworzą głównie gleby rdzawe i płowe, wykorzystywane pod uprawę zbóż i ziemniaków. Jeziora są liczne, jednak przeważnie niewielkie. W strukturze roślinności potencjalnej cechą charakterystyczną jest występowanie mozaiki siedlisk głównie kwaśnej buczyny niżowej oraz acydofilnych lasów bukowo-dębowych i borów mieszanych. Region wyróżnia się także największym w Polsce zagęszczeniem występowania jezior lobeliowych o niskiej trofii i dużej przeźroczystości wody z charakterystycznymi gatunkami roślin. W strukturze użytków zbliżony jest udział lasów (ponad 40%) i gruntów rolnych, przy czym udział lasów jest większy w północnej i zachodniej części regionu. W omawianym mezoregionie liczne są tereny chronione, przeważnie obszary Natura 2000 i rezerваты przyrody, obejmujące głównie ekosystemy hydrogeniczne. Jest to ekstensywnie zagospodarowany region, z dwoma ośrodkami miejskimi: Bytówem (17 tys. mieszkańców) i Miastkiem (11 tys.) oraz gęściejszą w części wschodniej i rzadszą w zachodniej siecią niewielkich wsi. (Richling A., Solon J., Macias A., Balon J., Borzyszkowski J., Kistowski M. (red.) 2021. Regionalna geografia fizyczna Polski. Bogucki Wyd. Naukowe, Poznań.).



Ryc. 6. Krajobraz działki inwestycyjnej i jej buforu, widok w kierunku wschodnim. Fot. W. Dobrosz.

2.2.3 Regionalizacja geobotaniczna

Zgodnie z podziałem Polski na regiony geobotaniczne wg J.M. Matuszkiewicza (2001) teren badań znajduje się na obszarze A.4.4.f: prowincja Środkowoeuropejska, podprowincja Południowobałtycka, dział Pomorski, kraina Pojezierzy Środkowopomorskich, okręg Pojezierza Bytowskiego, podokręg Bytowski.

2.2.4 Gleby

Działka inwestycyjna znajduje się na gruntach klasy RVI. Gleby te klasyfikowane są do najniższej jakości gruntów ornych.

2.2.5 Strefa buforowa

Strefa buforowa została wyznaczona w oparciu o powierzchnię działki inwestycyjnej i obejmuje obszar do 100 metrów od ich granic. Wielkość tej strefy została wyznaczona na podstawie art. 74 ust. 3a Ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko.

Stroną postępowania w sprawie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach jest wnioskodawca oraz podmiot, któremu przysługuje prawo rzeczowe do nieruchomości znajdującej się w obszarze, na który będzie oddziaływać przedsięwzięcie w wariantcie zaproponowanym przez wnioskodawcę, z zastrzeżeniem art. 81 ust. 1. Przez obszar ten rozumie się:

- 1) przewidywany teren, na którym będzie realizowane przedsięwzięcie, oraz obszar znajdujący się w odległości 100 m od granic tego terenu;
- 2) działki, na których w wyniku realizacji, eksploatacji lub użytkowania przedsięwzięcia zostałyby przekroczone standardy jakości środowiska, lub
- 3) działki znajdujące się w zasięgu znaczącego oddziaływania przedsięwzięcia, które może wprowadzić ograniczenia w zagospodarowaniu nieruchomości, zgodnie z jej aktualnym przeznaczeniem.

Strefa buforowa badanego obszaru charakteryzuje się znaczną różnorodnością krajobrazu, w dużej mierze zagospodarowana jest przez pola uprawne, ale znajdują się tam również: jezioro Ugoskie, droga gruntowa i utwardzona zadrzewienia śródpolne i zbiorowiska leśne. Typy siedliskowe zbiorowisk leśnych to: las świeży, las mieszany świeży i bór mieszany świeży. Lasy te pełnią funkcję gospodarczą.



Ryc. 7 Jezioro Ugoskie znajdujące się w strefie buforowej działki inwestycyjnej. Z prawej strony widoczna jest również droga gruntowa i zabudowania.

2.2.6 Elementy antropogeniczne

W najbliższym otoczeniu działki znajdują się takie elementy krajobrazu o charakterze antropogenicznym jak: pola uprawne, linie wysokiego napięcia wraz ze słupami, drogi:

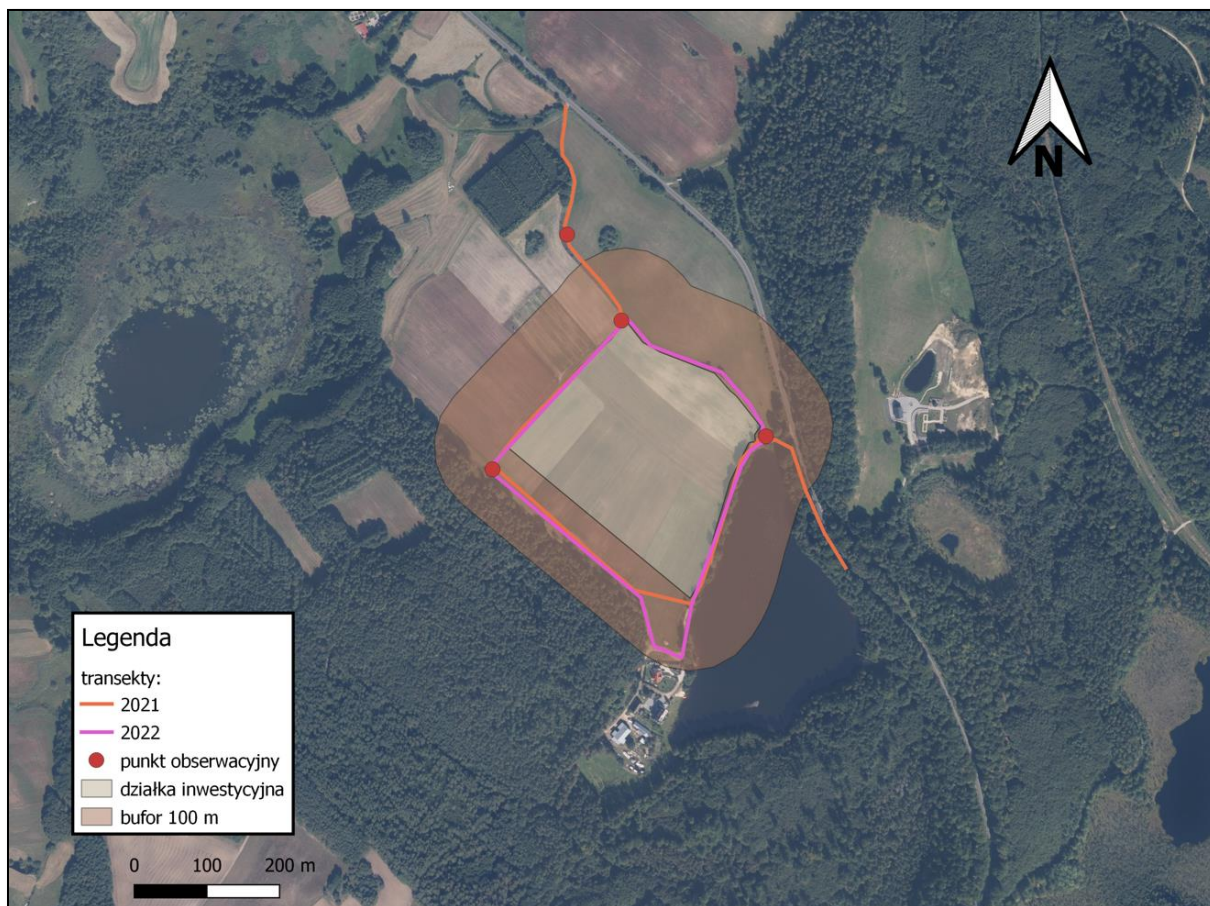
2.2.7 Formy ochrony przyrody, korytarze ekologiczne i monitoring ptaków

The map shows a landscape with two main lakes: Jezioro Gromadzkie (left) and Jezioro Ugojskie (right). A pink-shaded area, representing the 'Wzrost i rozwój' project, is located between the two lakes, near the settlement of Byrowa. The map also depicts various water bodies, including the Byrowa River, Ugojska Rzeka, and several smaller streams like Zielony Dół and Zielony Dół. The terrain is characterized by green fields and forested areas, with some buildings and infrastructure visible.

3. Metodyka badań

10

fotograficzna i dźwiękowa, która w dalszym etapie pomogła w procesie identyfikacji poszczególnych taksonów roślin i zwierząt.



Ryc. 9. Transekty pokonane podczas badań terenowych. Opracowanie własne.

3.1 Metody pozyskiwania danych florystycznych i mykobiotycznych

Inwentaryzacja botaniczna polegała na identyfikacji taksonów roślin i grzybów oraz na określeniu zbiorowisk roślinnych. Dane florystyczne i mykobiotyczne zostały pozyskane na podstawie obserwacji własnych podczas pokonywania wyznaczonego transektu, w tym czasie została oszacowana również częstotliwość występowania poszczególnych taksonów.

Do oceny walorów botanicznych obszaru wykorzystano wykaz gatunków roślin podlegających ochronie prawnej (Rozp. Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin), wykaz gatunków roślin wymienionych w Załączniku II Dyrektywy Siedliskowej, Polską Czerwoną Księgę Roślin (Kaźmierczakowa R., Zarzycki K., Mirek 2014) oraz Polską czerwoną listę paprotników i roślin kwiatowych (Kaźmierczakowa i in. 2016). Przy oznaczaniu zbiorowisk roślinnych używany był „Przewodnik do oznaczania zbiorowisk roślinnych Polski” W. Matuszkiewicza (2001).

3.2 Metody pozyskiwania danych faunistycznych

Dane faunistyczne zostały pozyskane na podstawie obserwacji bezpośrednich – wzrokowych i słuchowych oraz stwierdzenia śladów bytowania i tropów zwierząt.

Inwentaryzację **bezkregowców** obejmowały poszukiwania okazów larwalnych i imago taksonów chronionych i pospolitych, ich charakterystycznych siedlisk oraz śladów ich bytowania (np. wylinek, muszli, odchodów, oprzędów).

Celem badania **awifauny** było określenie składu gatunkowego oraz liczebności występujących na badanym obszarze osobników, identyfikacja ich siedlisk, sporządzenie mapy ich rozmieszczenia. Inwentaryzację awifauny obejmowały obserwacje i nasłuchiwanie ptaków na terenie przedsięwzięcia i w jego bezpośrednim sąsiedztwie podczas przemarszu przez teren w transekcie ornitologicznym i w punktach obserwacyjnych z określeniem zachowań i liczebności poszczególnych gatunków przy pomocy lornetki oraz aparatu fotograficznego oraz badanie śladów ich aktywności i bytowania (np. odchody, dziuple, miejsca żerowania, pióra, osobniki martwe). Do oznaczania gatunków ptaków posłużył „Przewodnik Collinsa. Ptaki.” L. Svensson, K. Mullarney, D. Zetterstrom, Multico 2012.

Inwentaryzacja **herpetofauny** polegała na obserwacjach bezpośrednich, badaniu śladów aktywności, badaniu siedlisk oraz nasłuchach głosów. Celem badania herpetofauny było określenie składu gatunkowego występujących na badanym obszarze osobników.

Inwentaryzację **teriofauny** obejmowały obserwacje bezpośrednie, badanie śladów aktywności i bytowania (np. odchody, nory, miejsca żerowania, osobniki martwe) oraz poszukiwanie tropów pozostawionych na odstępniętej powierzchni ziemi, piasku i śniegu na terenie przedsięwzięcia i w bezpośrednim sąsiedztwie.

Inwentaryzacja **chiropterofauny** opierała się głównie na poszukiwaniach dziupli, które mogłyby stanowić schronienie dla tej grupy zwierząt.

4. Wyniki inwentaryzacji

4.1 Wyniki inwentaryzacji florystycznej

Poniższa tabela przedstawia wyniki inwentaryzacji florystycznej - zaobserwowane taksony roślin.

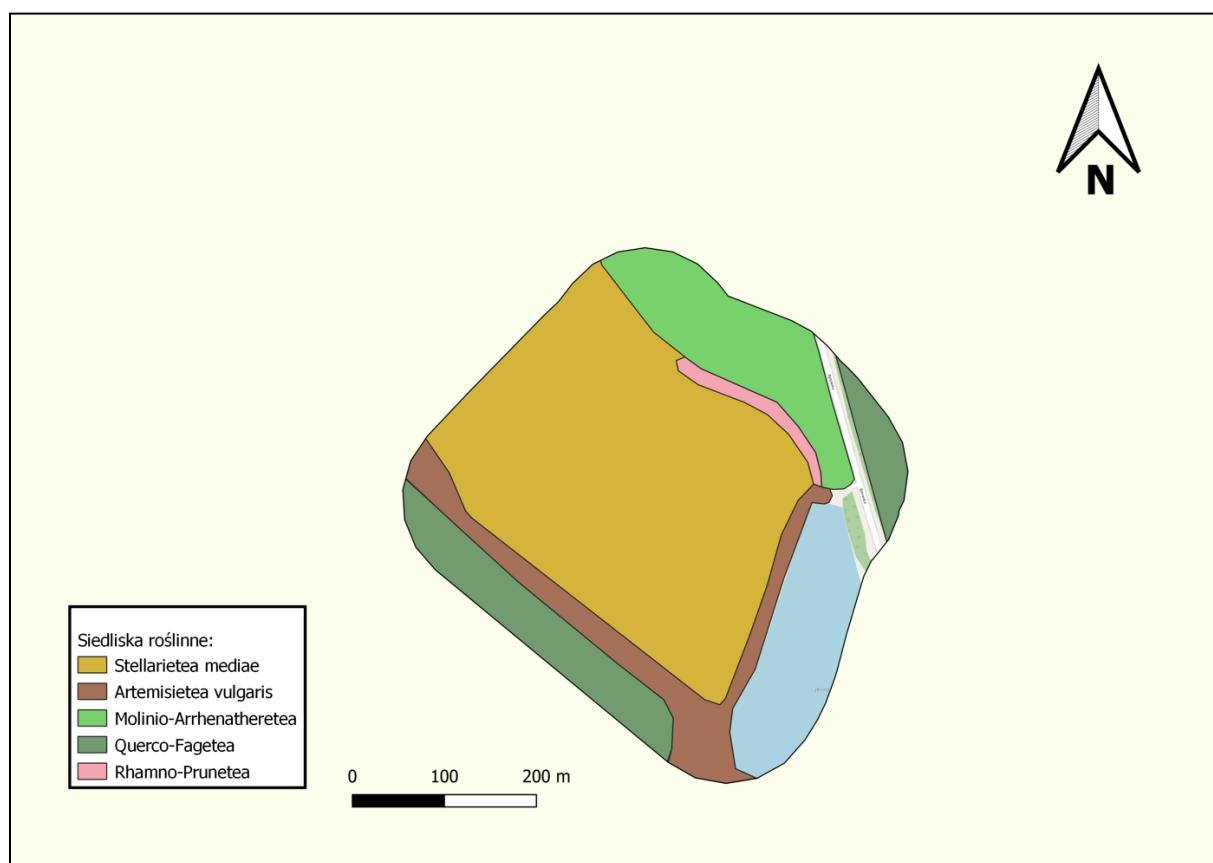
Tab. 2. Szczegółowy wykaz gatunków roślin stwierdzonych na badanym obszarze.

Lp.	Nazwa polska	Nazwa naukowa	Częstość występowania	Ochrona gatunkowa
1.	babka lancetowata	<i>Plantago lanceolata</i>	umiarkowana	Brak
2.	barszcz zwyczajny	<i>Heracleum sphondylium</i>	rzadka	Brak
3.	bez czarny	<i>Sambucus nigra</i>	rzadka	Brak
4.	bluszcz pospolity	<i>Hedera helix</i>	rzadka	Brak
5.	borówka czernica	<i>Vaccinium myrtillus</i>	rzadka	Brak
6.	brzoza brodawkowata	<i>Betula pendula</i>	rzadka	Brak
7.	buk zwyczajny	<i>Fagus sylvatica</i>	rzadka	Brak
8.	bylica pospolita	<i>Artemisia vulgaris</i>	częsta	Brak
9.	chaber driakiewnik	<i>Centaurea scabiosa</i>	rzadka	Brak
10.	dąb bezszypułkowy	<i>Quercus petraea</i>	umiarkowana	Brak
11.	dąb szypułkowy	<i>Quercus robur</i>	umiarkowana	Brak
12.	dereń świdwa	<i>Cornus sanguinea</i>	rzadka	Brak
13.	dzika róża	<i>Rosa canina</i>	rzadka	Brak

14.	grab pospolity	<i>Carpinus betulus</i>	rzadka	Brak
15.	gryka	<i>Fagopyrum sp.</i>	rzadka	Brak
16.	iglica pospolita	<i>Erodium cicutarium</i>	rzadka	Brak
17.	jarzqb pospolity	<i>Sorbus aucuparia</i>	rzadka	Brak
18.	jastrzębiec kosmaczek	<i>Pilosella officinarum</i>	rzadka	Brak
19.	jesion wyniosły	<i>Fraxinus excelsior</i>	rzadka	Brak
20.	klon pospolity	<i>Acer platanoides</i>	rzadka	Brak
21.	koniczyna łąkowa	<i>Trifolium pratense</i>	umiarkowana	Brak
22.	konyza kanadyjska	<i>Erigeron canadensis</i>	umiarkowana	Brak
23.	kozibród wschodni	<i>Tragopogon orientalis</i>	rzadka	Brak
24.	krwawnik pospolity	<i>Achillea millefolium</i>	umiarkowana	Brak
25.	kupkówka pospolita	<i>Dactylis glomerata</i>	umiarkowana	Brak
26.	lepnica biała	<i>Silene latifolia</i>	rzadka	Brak
27.	leszczyna	<i>Corylus avellana</i>	rzadka	Brak
28.	malina właściwa	<i>Rubus idaeus</i>	rzadka	Brak
29.	marchew zwyczajna	<i>Daucus carota</i>	umiarkowana	Brak
30.	mniszek pospolity	<i>Taraxacum officinale</i>	umiarkowana	Brak
31.	modrzew europejski	<i>Larix decidua</i>	umiarkowana	Brak
32.	mozga trzcinowata	<i>Phalaris arundinacea</i>	rzadka	Brak
33.	narecznica samcza	<i>Dryopteris filix-mas</i>	rzadka	Brak
34.	olsza czarna	<i>Alnus glutinosa</i>	rzadka	Brak
35.	orlica pospolita	<i>Pteridium aquilinum</i>	rzadka	Brak
36.	perz właściwy	<i>Elymus repens</i>	umiarkowana	Brak
37.	płatnik jałowcowaty	<i>Polytrichum juniperinum</i>	rzadka	Brak
38.	rajgras	<i>Lolium sp.</i>	umiarkowana	Brak
39.	rdestówka powojowata	<i>Fallopia convolvulus</i>	umiarkowana	Brak
40.	rzodkiew świrzepa	<i>Raphanus raphanistrum</i>	rzadka	Brak
41.	sosna zwyczajna	<i>Pinus sylvestris</i>	umiarkowana	Brak
42.	szczaw zwyczajny	<i>Rumex acetosa</i>	umiarkowana	Brak
43.	szczawik zajęczy	<i>Oxalis acetosella</i>	rzadka	Brak
44.	świerk pospolity	<i>Picea abies</i>	rzadka	Brak

45.	tasznik pospolity	<i>Capsella bursa-pastoris</i>	umiarkowana	Brak
46.	wierzba sp.	<i>Salix sp.</i>	rzadka	Brak
47.	wiesiołek dwuletni	<i>Oenothera biennis</i>	rzadka	Brak
48.	wiśnia ptasia	<i>Cerasus avium</i>	rzadka	Brak
49.	włośnica	<i>Setaria sp.</i>	umiarkowana	Brak
50.	wrotycz pospolity	<i>Tanacetum vulgare</i>	umiarkowana	Brak
51.	złocień właściwy	<i>Leucanthemum vulgare</i>	rzadka	Brak

Drzewostan stanowią głównie następujące gatunki: dąb (*Quercus sp.*), sosna zwyczajna (*Pinus sylvestris*), modrzew europejski (*Larix decidua*) jak również brzoza brodawkowata (*Betula pendula*), buk zwyczajny (*Fagus sylvatica*), olsza czarna (*Alnus glutinosa*). Typy siedliskowe zbiorowisk leśnych to: las świeży, las mieszany świeży i bór mieszany świeży. Lasy te pełnią funkcję gospodarczą.



Ryc. 10. Mapa siedlisk roślinnych-na tle mapy Open Street Map. Opracowanie własne.

Zaobserwowane gatunki roślin charakterystyczne są dla następujących klas zbiorowisk roślinnych: *Stellarietea mediae* (zbiorowiska pól uprawnych i terenów ruderalnych), *Artemisieta vulgaris* (zbiorowiska roślin wieloletnich na terenach ruderalnych), *Molinio-Arrhenatheretea* (łąki i pastwiska, mokre, wilgotne i świeże), *Querco-Fagetea* (eutroficzne i mezotroficzne lasy liściaste) i *Rhamno-Prunetea* (ciepłolubne zbiorowiska okrajkowe).

Nie stwierdzono chronionych gatunków flory, grzybów lub chronionych siedlisk przyrodniczych.



Ryc. 11 Lepnica biała (*Silene latifolia*). Fot. W. Dobrosz.



Ryc. 12. Obszar działki inwestycyjnej i buforu. Widok w kierunku północnym.

4.2 Wyniki inwentaryzacji faunistycznej

4.2.1 Bezkręgowce

Wyniki inwentaryzacji dotyczącej bezkręgowców zostały przedstawione poniżej. Zaobserwowane bezkręgowce należały do następujących rodzajów: *Apis*, *Araneus*, *Arion*,

Chorthippus, *Gryllus*, *Musca*, *Sympetrum*. Zaobserwowane bezkręgowce należą do pospolitych taksonów w skali kraju i nie podlegają ochronie gatunkowej w Polsce.



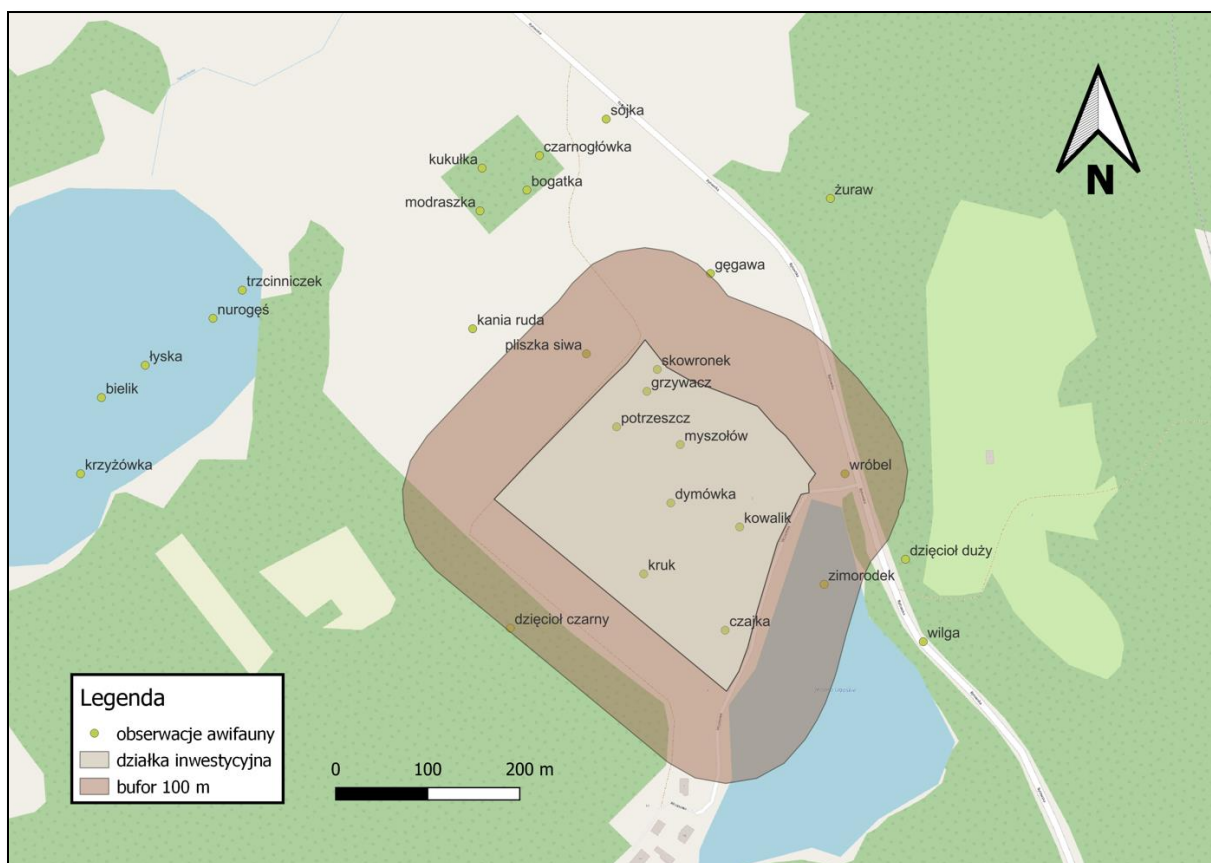
Ryc. 13. Osobnik zaliczany do rodzaju *Chorthippus*. Fot. W. Dobrosz.

Teren inwestycji, czyli tereny upraw polowych to przestrzeń charakterystyczna dla występowania gatunków bezkręgowców pospolitych w skali kraju. Prowadzone prace rolnicze mogą znacząco wpływać na ograniczenie liczebności bezkręgowców. Stosowanie herbicydów, środków ochrony roślin i nawozów mineralnych wpływa na ich zwiększoną śmiertelność.

4.2.2 Kręgowce

4.2.2.1 Awifauna

Szczegółowe charakterystyki zaobserwowanej awifauny zostały przedstawione poniżej.



Ryc. 14. Miejsca obserwacji poszczególnych gatunków awifauny. Opracowanie własne, mapa podkładowa: Open Street Map.

Tab. 3. Gatunki ptaków zaobserwowane podczas badań prowadzonych.

Lp.	Nazwa polska	Nazwa naukowa	Ochrona gatunkowa	Liczebność	Charakter występowania
1.	bielik	<i>Haliaeetus albicilla</i>	Ochrona ścisła	1	przeloty
2.	bogatka	<i>Parus major</i>	Ochrona ścisła	1	żerowanie, głos
3.	czajka	<i>Vanellus vanellus</i>	Ochrona ścisła, wymaga ochrony czynnej	5	przeloty
4.	czarnogłówka	<i>Poecile montanus</i>	Ochrona ścisła	1	żerowanie, głos
5.	dymówka	<i>Hirundo rustica</i>	Ochrona ścisła	7	przeloty, żerowanie, gniazdowanie prawdopodobne
6.	dzięcioł czarny	<i>Dryocopus martius</i>	Ochrona ścisła,	1	żerowanie, głos

			wymaga ochrony czynnej		
7.	dzięcioł duży	<i>Dendrocopos major</i>	Ochrona ścisła	1	żerowanie, głos
8.	gęgawa	<i>Anser anser</i>	Gatunek łowny	21	przeloty
9.	grzywacz	<i>Columba palumbus</i>	Gatunek łowny	1	przeloty
10.	kania ruda	<i>Milvus milvus</i>	Ochrona ścisła, wymaga ochrony czynnej	1	przeloty
11.	kowalik	<i>Sitta europaea</i>	Ochrona ścisła	1	żerowanie, głos
12.	krak	<i>Corvus corax</i>	Ochrona częściowa	1	przeloty, głos
13.	krzyżówka	<i>Anas platyrhynchos</i>	Gatunek łowny	1	przeloty, głos, gniazdowanie możliwe w buforze
14.	kukułka	<i>Cuculus canorus</i>	Ochrona ścisła	1	przeloty, głos
15.	łyśka	<i>Fulica atra</i>	Gatunek łowny	1	głos
16.	modraszka	<i>Cyanistes caeruleus</i>	Ochrona ścisła	1	głos, gniazdowanie możliwe w buforze
17.	myszotów	<i>Buteo buteo</i>	Ochrona ścisła	1	przeloty, głos
18.	nurogęs	<i>Mergus merganser</i>	Ochrona ścisła, wymaga ochrony czynnej	1	głos
19.	pliszka siwa	<i>Motacilla alba</i>	Ochrona ścisła	1	przeloty, głos
20.	Potrzeszcz	<i>Emberiza calandra</i>	Ochrona ścisła	2	przeloty, głos, żerowanie
21.	skowronek	<i>Alauda arvensis</i>	Ochrona ścisła	7	żerowanie, głos, gniazdowanie prawdopodobne

22.	sójka	<i>Garrulus glandarius</i>	Ochrona ścisła	1	przeloty, głos
23.	trzcinniczek	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	Ochrona ścisła	1	głos, gniazdowanie możliwe w buforze
24.	wilga	<i>Oriolus oriolus</i>	Ochrona ścisła	1	głos
25.	wróbel	<i>Passer domesticus</i>	Ochrona ścisła, wymaga ochrony czynnej	1	żerowanie, głos
26.	zimorodek	<i>Alcedo atthis</i>	Ochrona ścisła	1	głos, gniazdowanie możliwe w buforze
27.	żuraw	<i>Grus grus</i>	Ochrona ścisła	1	przeloty, głos

Na badanym obszarze zaobserwowano 64 osobników ptaków z 27 gatunków, 22 z nich podlega ścisłej ochronie gatunkowej, w tym 5 wymagających ochrony czynnej (czajka, dzięcioł czarny, kania ruda, nurogęs i wróbel). Jeden gatunek objęty jest ochroną częściową (kruk), a cztery gatunki są okresowo łowne (gęgawa, grzywacz, krzyżówka i łyska). Większość z nich została zaobserwowana podczas żerowania, śpiewu lub przelotów. Najbardziej licznymi grupami ptaków były gęgawy, skowronki i dymówki. Zaobserwowane ptaki w swoim naturalnym środowisku są powodem do założenia o ich potencjalnych lęgach. Sześć gatunków prawdopodobnie gniazduje na obszarze badań lub w buforze (dymówka, krzyżówka, modraszka, skowronek, trzcinniczek i zimorodek). Obszary najbardziej atrakcyjne dla ptaków znajdują się na terenach wyłączonych spod inwestycji (aleja drzew, zbiorniki wodne, zadrzewienia śródpolne i zbiorowiska leśne).



Ryc. 15. Dymówki (*Hirundo rustica*) zaobserwowane na badanym obszarze. Fot. W. Dobrosz.

Potencjał terenu inwestycji wskazuje na występowanie gatunków ptaków zarówno pospolitych w skali kraju (związanych głównie z krajobrazem rolniczym) jak i gatunków rzadszych. Bezpośrednia powierzchnia inwestycji nie jest dogodnym miejscem do gniazdowania dla większości gatunków ptaków ze względu na prowadzone prace polowe i rosnącą roślinność (zboża, rośliny okopowe i oleiste). W najbliższym otoczeniu działki inwestycyjnej znajdują się jeziora które mogą sprzyjać występowaniu ptactwa wodno-błotnego. Różnorodne siedliska przyrodnicze wpływają na większą różnorodność gatunkową ptaków w tym obszarze.



Ryc. 16. Potrzezszcze (*Emberiza calandra*) gatunek zaobserwowany podczas badań terenowych. Fot. W. Dobrosz.

4.2.2.2 Teriofauna

Na badanym obszarze zaobserwowano takie ssaki jak: sarna europejska (*Capreolus capreolus*), dzik euroazjatycki (*Sus scrofa*), wiewiórka pospolita (*Sciurus vulgaris*) i kret europejski (*Talpa europaea*). Zostały również wykryte takie ślady obecności jak: odchody, tropy (wilk szary *Canis lupus*, borsuk europejski *Meles meles*, jeleni szlachetny *Cervus elaphus*, lis rudy *Vulpes vulpes*), zgryziona roślinność, nory drobnych gryzoni, co wskazuje na obecność innych ssaków. Zaobserwowano również ślady żerowania dzika euroazjatyckiego oraz kretowiska.

Teren inwestycji ze względu na charakterystykę stanowi stosunkowo atrakcyjne miejsce do żerowania dla większej teriofauny: ssaków kopytnych oraz ssaków drapieżnych. Możliwe jest występowanie kun, jeży i gryzoni polnych.

4.2.2.2.1 Chiropterofauna

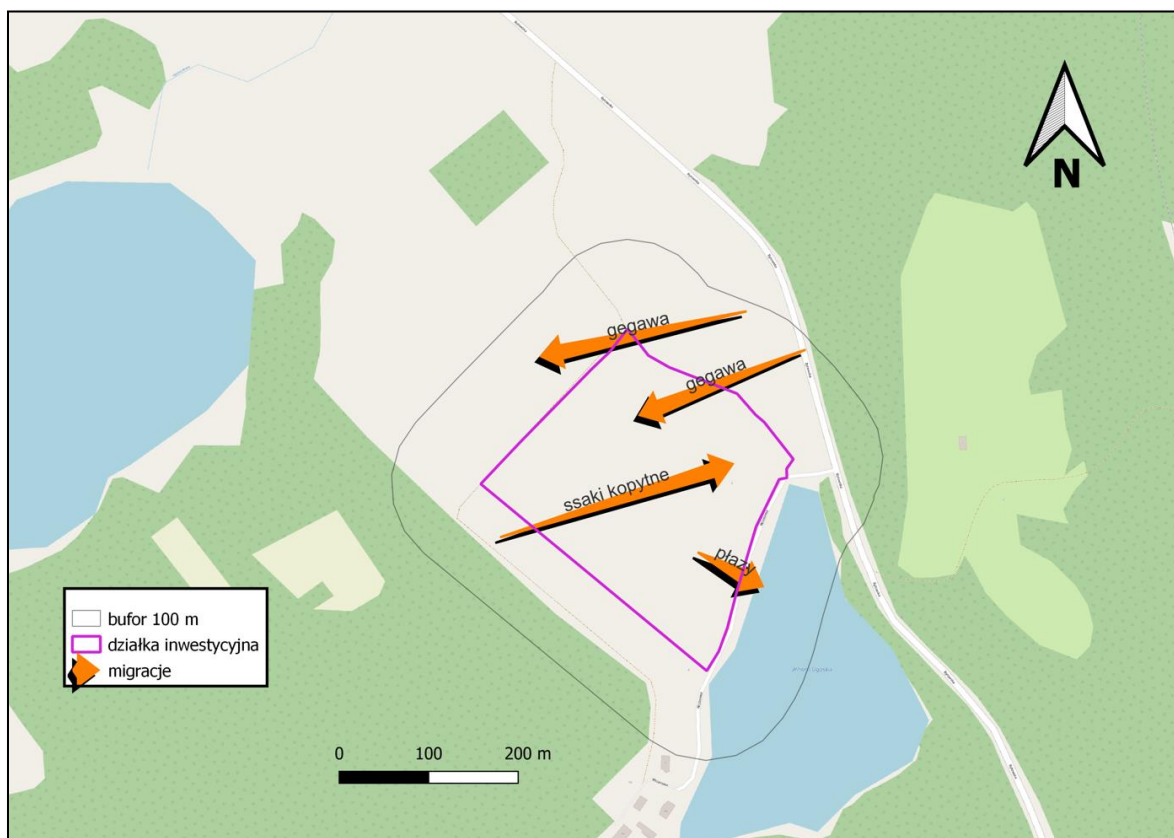
Nie zaobserwowano przedstawicieli ani dziupli chiropterofauny. Zbiorowiska leśne i zabudowania znajdujące się w buforze i najbliższej okolicy stanowią potencjalne miejsce schronienia nietoperzy. Ze względu na ich duże zdolności adaptacyjne i wykorzystanie nawet niewielkich przestrzeni nie należy wykluczać ich obecności w zabudowaniach w pobliżu strefy buforowej i miejscach zadrzewionych.

4.2.2.3 Herpetofauna

Podczas badań zaobserwowano ropuchę szarą (*Bufo bufo*) oraz kilka osobników martwych w miejscu lokalnej drogi w bezpośrednim sąsiedztwie z jeziorem, co dowodzi, że płazy wykorzystują zbiorniki wodne i migrują na obszarze badań. Na południowej i zachodniej granicy działki inwestycyjnej zostały zaobserwowane: zaskroniec zwyczajny (*Natrix natrix*) i jaszczurka zwinka (*Lacerta agilis*). Teren jest sprzyjający występowaniu herpetofauny, ze względu na jeziora i teren zalesiony.

4.3 Szlaki migracyjne

Na podstawie zaobserwowanych tropów i osobników zwierząt podczas migracji można stwierdzić, iż przez badany obszar przebiegają lokalne, ponadlokalne i okresowe szlaki migracyjne zwierząt. Zaobserwowane szlaki migracyjne zostały przedstawione poniżej.



Ryc. 17 Mapa tras migracyjnych na terenie działki inwestycyjnej i w najbliższej okolicy.

5. Waloryzacja obszaru badań

Obszar działki inwestycyjnej zaliczany jest do gruntów ornych, z glebami o najniższej wartości użytkowej – klasie bonitacyjnej RVI. Sam obszar inwestycji cechuje się niewielką różnorodnością flory, co jest charakterystyczne dla monokultur uprawnych. Obszary takie cechują się niewielką wartością przyrodniczą ze względu na duże przekształcenie antropogeniczne oraz dostosowanie cech środowiska do potrzeb gospodarczych (pola uprawne, lasy gospodarcze) działania te zmniejszają bioróżnorodność. Obszary przylegające do działki inwestycyjnej cechują się większą różnorodnością biologiczną – stanowią siedliska i szlaki migracyjne dla wielu gatunków zwierząt. Występują tu głównie pospolite i szeroko rozpowszechnione gatunki roślin. Nie stwierdzono chronionych gatunków flory, grzybów lub chronionych siedlisk przyrodniczych. Na analizowanym obszarze zaobserwowano przeważnie pospolitą awifaunę związaną ze środowiskiem rolniczym, leśnym i wodnym. Największa bioróżnorodność zaobserwowana została na obszarze zbiorowisk leśnych i okolic zbiorników wodnych znajdujących się w buforze i w dalszej odległości. Badany obszar jest potencjalnym miejscem lęgowym pospolitych ptaków polnych, a w buforze także leśnych, tam też mogą znajdować się potencjalne miejsca lęgowe ssaków w tym nietoperzy. Pięć zaobserwowanych gatunków ptaków wymaga ochrony czynnej: czajka, dzięcioł czarny, kania ruda, nurogęs i wróbel. Gatunki te nie zostaną pozbawione potencjalnych miejsc lęgowych. Badany obszar jest sprzyjający występowaniu herpetofauny ze względu na małą odległość do zbiorników wodnych.

6. Analiza wpływu inwestycji na środowisko przyrodnicze

6.1 Flora

Inwestycja przyczyni się do zmiany struktury gatunkowej flory badanego obszaru. Roślinność w miejscach rozmieszczenia paneli fotowoltaicznych zostanie usunięta, uprawy monokulturowe zostaną zamienione w łąki kwietne (przy odpowiednio dobranych terminach koszenia roślinności), co przyczyni się do wzrostu różnorodności gatunkowej flory. Usuwanie zadrzewień nie jest planowane. Przez okres eksploatacji farmy nie będą stosowane żadne nawozy ani środki ochrony roślin, co pozytywnie wpłynie na środowisko przyrodnicze – prawdopodobnie przyczyni się do zatrzymania eutrofizacji jeziora Ugoskiego.

Tab. 4. Wpływ inwestycji na **florę** w poszczególnych etapach.

L.p.	Etap realizacji	Etap eksploatacji	Etap likwidacji
1.	Na etapie realizacji przewiduje się wpływ neutralny do negatywnego . Podczas budowy zostaną użyte maszyny, które mogą zniszczyć drobną florę (głównie byliny) porastającą teren budowy. Nie planuje się wycinki drzew oraz krzewów, ponadto będą one zabezpieczone przed ewentualnym mechanicznym uszkodzeniem. Niewielkie wykopy związane z poprowadzeniem okablowania zostaną zabezpieczone i pozostawione sukcesji naturalnej. Nie planuje się osuszania terenu, ani ingerencji w stosunki wodne, a co za tym idzie nie przewiduje się pośredniego oddziaływania na szatę roślinną tego terenu oraz terenów sąsiednich. Emisja zanieczyszczeń do powietrza będzie marginalna.	Obszar opracowania pozostawiony zostanie jako teren biologicznie czynny. Poprzednio zniszczona roślinność podczas budowy zostanie zastąpiona przez zasiane rośliny naczyniowe. Teren nie będzie już użytkowany rolniczo, a w miejscu monokultury upraw rolnych pojawi się roślinność naturalna głównie o typie łąki świeżej z dużą bioróżnorodnością flory. Sam teren koszony będzie dwa razy do roku w okresach po 1 sierpnia, a biomasa odpowiednio składowana i usuwana. Wobec powyższego wpływ zamierzenia określa się jako pozytywny .	Etap likwidacji będzie krótkotrwały. Przewiduje się wpływ neutralny , a negatywne oddziaływanie związane będzie tylko z przypadkowym zniszczeniem bylin podobnie jak w etapie realizacji.

6.2 Fauna

6.2.1 Bezkręgowce

Wprowadzenie łąki kwietnej w miejsce upraw monokulturowych oraz zaprzestanie stosowania środków ochrony roślin pozytywnie wpłynie na różnorodność gatunkową bezkręgowców. Dzięki większej ilości gatunków roślin można będzie spodziewać się poprawienia warunków

środowiskowych dla bezkręgowców. Farma będzie zamknięta, bezobstugowa, nieoświetlona w nocy, a w słoneczne lub deszczowe dni będzie dodatkowo ochroną (zacienienie, osłona przed opadami atmosferycznymi). Należy więc przypuszczać, iż w okresie eksploatacji inwestycji nastąpi zwiększenie zróżnicowania gatunkowego bezkręgowców.

Tab. 5. Wpływ inwestycji na **bezkęgowce** w poszczególnych etapach.

L.p.	Etap budowy	Etap eksploatacji	Etap likwidacji
1.	Sam etap budowy nie będzie miał większego znaczenia dla owadów i pajęczaków. Jedynym negatywnym oddziaływaniem może być kolizja bezkręgowców i ich siedlisk z pojazdami budowlanymi, jednak jest to śmiertelność zdecydowanie mniejsza niż podczas prac rolniczych, dlatego wpływ na tym etapie przewiduje się jako neutralny . Hałas – do 100 metrów od terenu działki wystąpi element płoszenia.	Podczas działania inwestycji planowane jest wysianie łąki kwietnej. Wpłynie to pozytywnie na bioróżnorodność entomofauny, zwłaszcza tej mającej znaczenie dla człowieka – zapylaczy. Zaprzesane zostaną zabiegi rolnicze, a w tym używanie środków ochrony roślin oraz coroczne używanie pojazdów mechanicznych – zmniejszy to śmiertelność. Wpływ przewiduje się jako pozytywny .	Etap likwidacji będzie krótkotrwały. Przewiduje się wpływ neutralny , a negatywne oddziaływanie związane będzie tylko z przypadkową kolizją z owadami i ich siedliskami jak w przypadku etapu budowy.

6.2.2 Kręgowce

6.2.2.1 Awifauna

Wzrost bioróżnorodności bezkręgowców stworzy dogodne warunki dla powiększenia się struktury gatunkowej ptaków, a dodatkowo panele będą stanowiły dodatkową ochronę przed opadami atmosferycznymi i upałami. Brak regularnych odwiedzin obsługi farmy przyczyni się do wykorzystania jej przez wiele gatunków ptaków do żerowania i rozrodu. Negatywny wpływ inwestycji na awifaunę może mieć przeprowadzanie budowy instalacji ze względu na planowane przekształcenie siedlisk i okresowy hałas jak również ograniczenie areatu żerowisk i rozrodu niektórych gatunków ptaków.

Tab. 6. Wpływ inwestycji na **ptaki** w poszczególnych etapach.

L.p.	Etap budowy	Etap eksploatacji	Etap likwidacji
1.	Podczas realizacji przedsięwzięcia może powstać tymczasowy hałas spowodowany robotami budowlanymi. W odróżnieniu od prac polowych wykonywanych co roku przez wiele tygodni, a nawet miesięcy będzie to hałas jednorazowy i krótkotrwały – tylko na etapie budowy. Nie przewiduje się kolizji pojazdów z ptakami. Zaleca się jednak, aby budowa inwestycji powstała poza okresem lęgowym ptaków, aby zminimalizować	Podczas działania inwestycji planowane jest wysianie łąki kwietnej. Wpłynie to większą ilość owadów, a tym samym bazy pokarmowej dla ptaków. Dodatkowo panele tworzyć będą zacienienie w słoneczne dni oraz dodatkową ochronę przed drapieżnikami i potencjalne miejsce lęgowe. Wpływ przewiduje się jako pozytywny .	Etap likwidacji będzie krótkotrwały. Przewiduje się wpływ neutralny , a negatywne oddziaływanie związane będzie tylko z ponowną modyfikacją siedliska jak w przypadku etapu budowy.

	prawdopodobieństwo płoszenia i zapewnienia spokojnego okresu lęgów. Negatywnym czynnikiem jest przekształcenie siedlisk, które nastąpi w wyniku prowadzonych prac. Wpływ neutralny/negatywny.		
--	--	--	--

6.2.2.2 Teriofauna

Budowa farmy nie ograniczy atrakcyjności żerowiskowej i migracyjnej terenu dla dużych i małych ssaków ze względu na: dostępność blisko zlokalizowanych siedlisk zastępczych, niewielkie wymiary inwestycji oraz działania minimalizujące. Realizacja przedsięwzięcia nie powinna wpłynąć znacząco na zmiany liczebności ssaków. Negatywny wpływ może mieć okresowy wzrost natężenia hałasu wzdłuż tras serwisowych. Emisja wywołana pracą pojazdów z uwagi na krótkotrwałość zdarzeń dźwiękowych nie będzie miała istotnego znaczenia dla zwierząt.

Tab. 7. Wpływ inwestycji na **ssaki** (poza nietoperzami) w poszczególnych etapach.

L.p.	Etap budowy	Etap eksploatacji	Etap likwidacji
1.	Podczas budowy farmy fotowoltaicznej mogą nastąpić przypadkowe kolizje drobnych ssaków z pojazdami i ich norami. Ruch pojazdów będzie krótkotrwały i tylko na etapie budowy inwestycji. Będzie to zdecydowanie mniejsze zagrożenie niż ze strony corocznych prac rolnych. Lokalne szlaki migracji zostaną zaburzone Wpływ neutralny/negatywny.	Podczas działania inwestycji planowane jest wysianie łąki kwietnej. Wpłynie to większą ilość owadów, a tym samym bazy pokarmowej dla drobnych ssaków. Dodatkowo panele tworzyć będą dla tej grupy ochronę przed drapieżnikami. Lokalne szlaki migracji zostaną zaburzone. Wpływ przewiduje się jako neutralny.	Etap likwidacji będzie krótkotrwały. Przewiduje się wpływ neutralny , a negatywne oddziaływanie związane będzie tylko z przypadkową kolizją jak w przypadku etapu budowy.

6.2.2.2.1 Chiropterofauna

Na terenie inwestycji oraz w jej buforze nie stwierdzono przedstawicieli chiropterofauny, nie zaobserwowano również dziupli, które mogłyby być ich potencjalną kryjówką ani śladów ich aktywności.

Tab. 8. Wpływ inwestycji na **nietoperze** w poszczególnych etapach.

L.p.	Etap budowy	Etap eksploatacji	Etap likwidacji
1.	Podczas budowy farmy fotowoltaicznej nie przewiduje się wycinki drzew, więc nietoperze nie zostaną pozbawione miejsc rozrodu i nocowań. Wpływ neutralny.	Podczas działania inwestycji planowane jest wysianie łąki kwietnej. Wpłynie to większą ilość owadów, a tym samym bazy pokarmowej dla nietoperzy. Dodatkowo panele potencjalnie mogą stać się miejscem schronienia i nocowania dla nietoperzy. Wpływ przewiduje się jako pozytywny.	Etap likwidacji będzie krótkotrwały. Podobnie jak na etapie budowy przewiduje się wpływ neutralny.

6.2.2.3 Herpetofauna

Planowana inwestycja może mieć wpływ na lokalne populacje gadów i płazów ze względu na bliską obecność zbiorników wodnych.

Tab. 9. Wpływ inwestycji na **gady i płazy** w poszczególnych etapach.

L.p.	Etap budowy	Etap eksploatacji	Etap likwidacji
1.	Podczas budowy farmy fotowoltaicznej mogą nastąpić przypadkowe kolizje gadów i płazów z pojazdami. Ruch pojazdów będzie krótkotrwały i tylko na etapie budowy inwestycji. Będzie to zdecydowanie mniejsze zagrożenie niż ze strony corocznych prac rolnych i lokalnego ruchu drogowego. Wpływ neutralny.	Podczas działania inwestycji planowane jest wysianie łąki kwietnej. Wpłynie to większą ilość owadów, a tym samym bazy pokarmowej dla gadów i płazów. Dodatkowo panele tworzyć będą zacienienie w słoneczne dni oraz dodatkową ochronę przed drapieżnikami. Wpływ przewiduje się jako pozytywny .	Etap likwidacji będzie krótkotrwały. Przewiduje się wpływ neutralny , a negatywne oddziaływanie związane będzie tylko z przypadkową kolizją jak w przypadku etapu budowy.

7. Wpływ inwestycji na gatunki chronione

Na badanym obszarze nie stwierdzono chronionych taksonów roślin ani siedlisk przyrodniczych. Większość zaobserwowanych ptaków podlega ochronie ścisłej. Przeprowadzenie inwestycji potencjalnie może mieć negatywny wpływ na część chronionych gatunków wykorzystujących tereny uprawne jako miejsca żerowania, migracji lub rozrodu, gdyż podczas prac budowlanych powierzchnia ulegnie przekształceniu. Przeprowadzenie inwestycji zmieni charakter siedliskowy obszaru, co z jednej strony ograniczy rozwój niektórych gatunków, ale jednocześnie stworzy przestrzeń dla rozwoju innych (gatunki zajmujące tereny rolnicze często cechują się dużymi zdolnościami adaptacyjnymi). Podczas eksploatacji elektrowni powierzchnia między instalacjami pozostanie biologicznie czynna, a dzięki odpowiednim terminom koszenia roślinności bezkręgowce i ptaki zyskają bogatszą bazę pokarmową, a dodatkowo schronienie przed opadami atmosferycznymi i słońcem w upalne dni, ponadto zwierzęta korzystające z obszaru farmy nie będą niepokojone przez ludzi, zanieczyszczenie środkami roślin w tym miejscu zostanie zaprzestane, co pozytywnie wpłynie na środowisko.

8. Wpływ inwestycji na obszary chronione

8.1 Położenie działki inwestycyjnej względem form ochrony

Odległość od najbliższych obszarów chronionych i pomników przyrody zamieszczano w tabeli poniżej.

Tab. 40. Odległości od działki inwestycyjnej do najbliższych form ochrony.

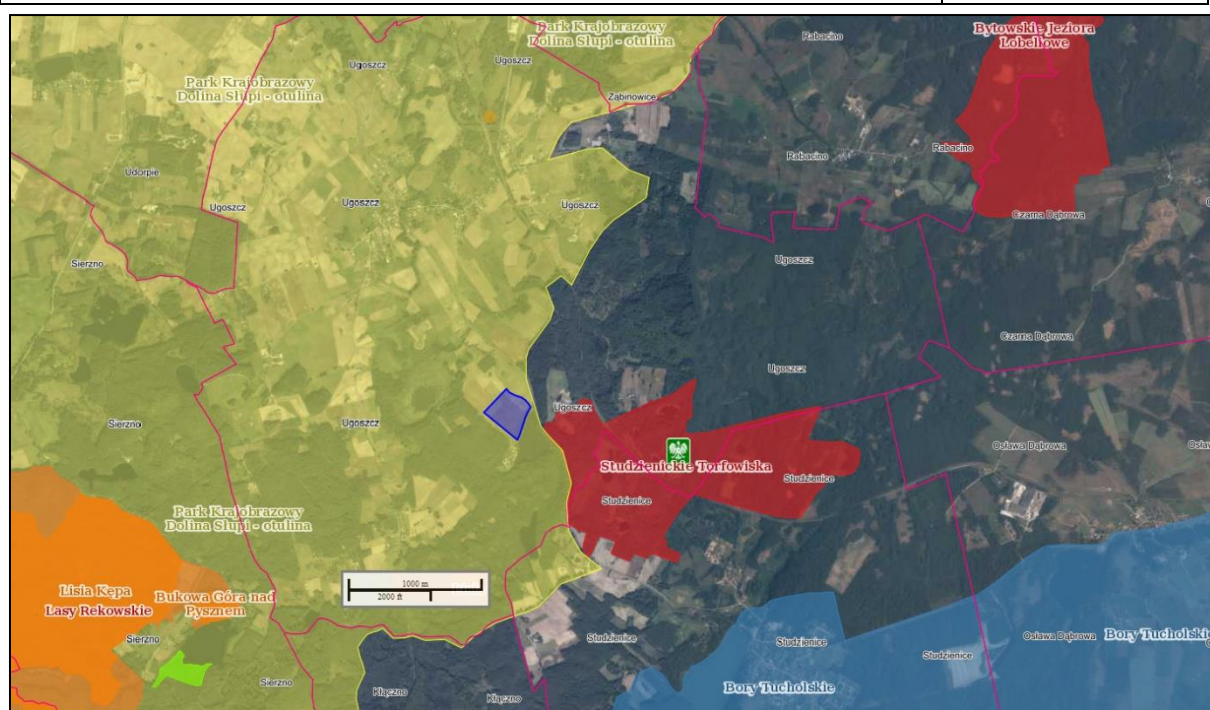
REZERWATY	
Nazwa	[km]
Bukowa Góra nad Pysznem	2.38
Lisia Kępa	2.58
Las nad Jeziorem Mądrzechowskim	3.71
Jeziro Cechyńskie Małe - otulina	6.17
Jeziro Cechyńskie Małe	7.12
Jeziro Głębocko - otulina	7.96
Jeziro Głębocko	8.35
Mechowisko Radość - otulina	9.37
Mechowisko Radość	9.74
Kruszynek - otulina	11.35
Kruszynek	11.44
Dolina Kulawy - otulina	12.47
Dolina Kulawy	12.56
Mechowiska Czaple - otulina	14.67
Mechowiska Czaple	14.81
Grodzisko Borzytuchom - otulina	14.99
Grodzisko Borzytuchom	15.06
Ostrów Trzebielski - otulina	16.15
Skotawskie Łąki - otulina	16.20
Gołębia Góra	16.24
Skotawskie Łąki	16.24
Ostrów Trzebielski	16.75
Gniazda orła bielika - otulina	17.39
Jeziro Sitna - otulina	17.40
Gniazda orła bielika	17.56

Jeziora Sitna	17.63
Jeziorka Chośnickie	18.90
Jezioro Laska	19.35
Mechowiska Sulęczyńskie - otulina	19.50
Mechowiska Sulęczyńskie	20.08
Piecki - otulina	21.11
Piecki	21.17
Nawionek - otulina	21.58
Nawionek	21.63
Dolina Huczka - otulina	23.20
Bagno Stawek - otulina	23.29
Bagno Stawek	23.33
Dolina Huczka	23.57
Bór Chrobotkowy	25.11
Strzelnica	27.14
Czapliniec w Wierzysku	27.41
Gogolewko - otulina	27.45
Gogolewko	27.50
PARKI KRAJOBRAZOWE	
Nazwa	[km]
Park Krajobrazowy Dolina Słupi - otulina	w obszarze
Zaborski Park Krajobrazowy	8.89
Park Krajobrazowy Dolina Słupi	12.42
Wdzydzki Park Krajobrazowy - otulina	14.95
Wdzydzki Park Krajobrazowy	16.71
Kaszubski Park Krajobrazowy - otulina	24.94
Kaszubski Park Krajobrazowy	26.32
PARKI NARODOWE	
Park Narodowy Bory Tucholskie - otulina	25.82
Park Narodowy Bory Tucholskie	27.96

OBSZARY CHRONIONEGO KRAJOBRAZU	
Nazwa	[km]
Lipuski	7.87
Gowidliński	11.95
Północny - Część Zachodnia	16.10
Fragment Borów Tucholskich	18.09
Źródłiskowy Obszar Brdy i Wieprzy na Wschód od Miastka	23.06
Obszar Chronionego Krajobrazu Wzgórz Łęborskich	24.57
Borów Tucholskich	29.75
ZESPÓŁY PRZYRODNICZO-KRAJOBRAZOWE	
Nazwa	[km]
Rynna Raduńska	26.86
Rynna Dąbrowsko-Ostrzycka	29.01
NATURA 2000 OBSZARY SPECJALNEJ OCHRONY PTAKÓW	
Bory Tucholskie PLB220009	2.01
Wielki Sandr Brdy PLB220001	11.32
Dolina Słupi PLB220002	12.82
NATURA 2000 SPECJALNE OBSZARY OCHRONY SIEDLISK	
Nazwa	[km]
Studzienickie Torfowiska PLH220028	0.16
Lasy Rekowe PLH220098	2.38
Dolina Słupi PLH220052	3.12
Bytowskie Jeziora Lobeliowe PLH220005	3.73
Pływające wyspy pod Rekowem PLH220022	4.51
Ostoja Zapceńska PLH220057	5.28
Dolina Stropnej PLH220037	7.86
Sandr Brdy PLH220026	12.54
Ostoja Borzyszkowska PLH220079	13.46
Jezioro Księżę w Lipuszu PLH220104	15.70

Jeziora Lobeliowe koło Soszycy PLH220039	15.90
Ostoja Maśłowiczki PLH220062	16.83
Jeziorka Chośnickie PLH220012	17.41
Jeziora Wdzydzkie PLH220034	17.78
Mechowiska Sulęczyńskie PLH220017	19.57
Rynna Dłużnicy PLH220081	20.76
Młosino-Lubnia PLH220077	21.84
Jeziora Kistowskie PLH220097	22.45
Nowa Brda PLH220078	23.35
Dolina Łupawy PLH220036	25.92
Dolina Wieprzy i Studnicy PLH220038	26.08
Uroczyska Pojezierza Kaszubskiego PLH220095	26.31
Doliny Brdy i Chociny PLH220058	26.69
Jezioro Piasek PLH220013	28.60
Leniec nad Wierzycą PLH220073	29.07
Torfowisko Trzebielino PLH220085	29.58
Miasteczkie Jeziora Lobeliowe PLH220041	29.81
STANOWISKA DOKUMENTACYJNE	
Brak obszarów	
UŻYTEK EKOLOGICZNY [DO 6 km]	
Nazwa	[km]
brak nazwy	2.84
Jezioro Ząbinowickie	4.82
Jezioro Leniwe	5.18
Jezioro Rekowskie	5.60
Jezioro Gubisz	5.82
POMNIK PRZYRODY [do 6 km]	
Nazwa	[km]
brak nazwy	1.19

brak nazwy	4.52
brak nazwy	4.66
brak nazwy	4.67
brak nazwy	4.69
brak nazwy	4.70
brak nazwy	4.74
brak nazwy	4.74
brak nazwy	4.77
brak nazwy	4.78
brak nazwy	4.86
brak nazwy	4.86



Ryc. 18. Obszar działki inwestycyjnej na tle najbliższych form ochrony środowiska. Źródło: <https://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy>.

8.2 Korytarze ekologiczne i szlaki migracji

Przez fragment analizowanego terenu przebiega krajowy **korytarz ekologiczny - Kaszubski Południowy (GKPN-13)**. Podczas badań stwierdzono obecność tropów sarny europejskiej, jelenia szlachetnego, borsuka europejskiego, lisa rudego i wilka szarego. Na podstawie obserwacji można przypuszczać, że wędrówki tych ssaków mogą odbywać się mniej więcej na całym obszarze inwestycji. Wpływ inwestycji na korytarz ekologiczny Kaszubski Południowy ocenia się jako neutralny, gdyż przedsięwzięcie jest inwestycją o charakterze wyspowym. Teren będzie ogrodzony, ale wokół pozostanie dostatecznie dużo przestrzeni umożliwiającej przemieszczanie się zwierząt. Nie przewiduje się budowli znacznie wyniesionych ponad poziom terenu, ani likwidacji liniowych elementów krajobrazu wpływających na migrację nietoperzy i ptaków. Nie ma w przedsięwzięciu elementów powodujących odstraszenie zwierząt (ruch,

dźwięki itp.). Zarówno podczas fazy przygotowania, jak i eksploatacji przedsięwzięcia lokalne szlaki migracji zwierząt ulegną zmianie. Odpowiednio dobrana wysokość dolnej krawędzi siatki umożliwi migracje drobnym ssakom i przedstawicielom herpetofauny. Większe zwierzęta będą miały dostępne zastępcze siedliska i trasy migracyjne. Instalacja nie będzie przeszkadzała migrującym ptakom ze względu na wysokość nie przekraczającą 6 m, a panele wyposażone będą w powłokę antyrefleksyjną.

8.3 Park Krajobrazowy

Projektowane przedsięwzięcie położone jest w granicach **Parku Krajobrazowego Dolina Słupi – otulina**. Park Krajobrazowy „Dolina Słupi” - został utworzony w 1981 roku na obszarze 7 gmin (Słupsk, Kobylnica, Dębica Kaszubska, Kołczygłowy, Borzytuchom, Bytów, Czarna Dąbrówka) i 2 powiatów (słupskiego i bytowskiego). Jego powierzchnia wynosi 37 040 ha i wraz ze swoją otuliną - 83 170 ha, obejmuje obszar środkowego i dolnego biegu rzeki Słupi i jej zlewni od miejscowości Soszyca do drogi Krępa-Łosino. Park Krajobrazowy „Dolina Słupi” jest jedynym w województwie pomorskim parkiem typu dolinnego. Jego teren został ukształtowany w okresie topnienia północnoatlantyckiego lądolodu, co przyczyniło się do bogactwa form krajobrazu i znacznego zróżnicowania wysokościowego terenu. Charakterystyczną cechą Parku jest jego lesistość, aż 72% powierzchni zajmują lasy. Najczęściej spotykanymi tu zbiorowiskami leśnymi są bór sosnowy świeży i mieszany, znacznie rzadziej bór bagienny, którego niewielkie płaty wykształciły się na torfowiskach wysokich w końcowej fazie ich zarastania. Lasy liściaste Parku reprezentowane są przez kilka typów zbiorowisk, z których największe powierzchnie zajmują buczyny niżowe: kwaśna i żyzna, dolinom rzeczny towarzyszą grądy oraz łęgi i zarośla wierzbowe. Zachowane fragmenty w pełni wykształconych, ponad 100-letnich kwaśnych buczyn spotkać można na południe od Dębicy Kaszubskiej oraz na północ i zachód od Kołczygłów. Natomiast łęgi olszowe, olszowo-jesionowe czy wierzbowe zajmują wybitnie żyzne siedliska. Jest to jedno z najbogatszych gatunkowo zbiorowisk roślinności. Do bardzo interesujących formacji roślinnych należą torfowiska, a wśród nich szczególnie cenne fragmenty nawiązujące do torfowisk wysokich. Powszechnie w Parku występują torfowiska niskie. Wśród nich warto wymienić torfowiska soligeniczne powstające w miejscach, gdzie intensywnie wypływają wody podziemne. Szczególnym typem torfowisk niskich są wiszące torfowiska źródłkowe. Powstają one na krawędzi dolin, gdzie woda gruntowa wypływa na powierzchnię w postaci źródła. Ważnym elementem krajobrazu są jeziora o różnej wielkości, kształcie i pochodzeniu, spośród których największą powierzchnię posiadają jez. Jasień (590 ha) i Głębokie (107 ha). Do najcenniejszych przyrodniczo należą jeziora lobeliowe, grupujące reliktowe gatunki roślin, takie jak: lobelia jeziorna brzeżyca jednokwiatowa i poryblin jeziorny. Na terenie Parku występuje 10 takich jezior. Trzy z nich objęto ochroną jako specjalny obszar ochrony siedlisk „Jeziora Lobeliowe koło Soszycy” - PLH 220039 (także projektowany rezerwat przyrody), inne znajdują się w projektowanym specjalnym obszarze ochrony siedlisk Natura 2000 „Dolina Słupi” PLH220052, jedno objęto ochroną rezerwatową, na 3 kolejnych planuje się utworzenie tej formy ochrony. Cenne przyrodniczo są także jeziora ramienicowe oraz niewielkie, bezodpływowe jeziora dystroficzne. Wspomnieć także należy o starorzeczach, których duże nagromadzenie spotykamy w dolinie rzeki Słupi. Słupia oraz jej dopływy na wielu odcinkach reprezentują cenne siedlisko przyrodnicze: nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników. Oprócz objętych ochroną roślin wodnych takich jak reofilne włosieniczniki czy hildenbrandia rzeczna w rzekach spotykamy wiele chronionych gatunków fauny reprezentującej zoobentos, ryby i ssaki. Flora roślin naczyniowych Parku liczy 748 gatunków, wiele z nich to gatunki chronione, zagrożone i ginące. Na obszarze Parku stwierdzono występowanie 41 gatunków ssaków, w tym związanych z wodami - bobra i wydry. Bogato przedstawia się ornitofauna. Na szczególną uwagę zasługuje gniazdowanie gągoła, błotniaka zbożowego, kani rdzawej, bielika, orlika krzykliwego, puchacza, bociana czarnego - ptaków zagrożonych i wpisanych do „Polskiej czerwonej księgi zwierząt”. W dolinach rzek i nad jeziorami spotykamy zimorodki, derkacze, żurawie, trawce i inne cenne gatunki. Ze względu na różnorodność i bogactwo awifauny cały obszar Parku został uznany za jedną z 145 ostoi ptaków w Polsce. Wyznaczono tu też obszar specjalnej ochrony ptaków „Dolina Słupi” PLB220002, chroniony w ramach ogólnoeuropejskiej sieci Natura 2000. Wśród podmokłych

terenów znakomite warunki rozwoju znalazło 11 gatunków płazów. Na terenie Parku spotkać można również 5 gatunków gadów. Obszar Parku z jeziorami, licznymi strumieniami i rzekami stanowi dogodne środowisko życia dla wielu gatunków ryb, w tym cennych ryb wędrownych łososi atlantyckich i troci wędrownych, a także objętych ochroną gatunkową minogów strumieniowych, rzecznych, głowaczy białopłetwych i innych. (Źródło: <https://dolinaslupi.pl/o-parku-3/> Dostęp:27.01.2023)

Tab. 5. Analiza możliwości naruszenia zakazów w Parku Krajobrazowym.

L.p.	Zakazuje się:	Wpływ przedsięwzięcia
1.	realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. Nr 199, poz. 1227 i Nr 227, poz. 1505 oraz z 2009 r. Nr 42, poz. 340 i Nr 84, poz. 700);	Nie dotyczy*
2.	umyślnego zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk i złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności w ramach racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej, rybackiej i łowieckiej;	Zakaz nie zostanie naruszony. Według informacji od inwestora będą zastosowane działania minimalizujące zagrożenia dla zwierząt. Nie nastąpi umyślne zabijanie zwierząt, ani niszczenie ich nor i legowisk.
3.	likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej lub zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych;	Zakaz nie zostanie naruszony. Budowa inwestycji nie przewiduje usuwania zadrzewień i zakrzewień.
4.	pozyskiwania do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu;	Zakaz nie zostanie naruszony. Nie dotyczy Inwestycji.
5.	wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwsztormowym, przeciwpowodziowym lub przeciwoświsłowym lub budową, odbudową, utrzymaniem, remontem lub naprawą urządzeń wodnych;	Zakaz nie zostanie naruszony. Według badania terenu nie będzie potrzeby przeprowadzenia prac trwale zniekształcających rzeźbę terenu.
6.	dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli zmiany te nie służą ochronie przyrody lub racjonalnej gospodarce rolnej, leśnej, wodnej lub rybackiej;	Zakaz nie zostanie naruszony. Stosunki wodne nie zostaną zmienione, zaprzestanie prac rolniczych w pobliżu najbliższych zbiorników wodnych może wpłynąć pozytywnie na środowisko.

7.	budowania nowych obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od linii brzegów rzek, jezior i innych zbiorników wodnych, z wyjątkiem obiektów służących turystyce wodnej, gospodarce wodnej lub rybackiej;	Nie dotyczy** zakaz nie zostanie naruszony, obszar inwestycji znajduje się w otulinie.
8.	likwidowania, zasypywania i przekształcania zbiorników wodnych, starorzeczy oraz obszarów wodnobotnych;	Zakaz nie zostanie naruszony. Inwestycja nie przewiduje wymienionych działań.
9.	wylewania gnojowicy, z wyjątkiem nawożenia własnych gruntów rolnych;	Nie dotyczy. Zakaz nie zostanie naruszony.
10.	prowadzenia chowu i hodowli zwierząt metodą bezściółkową;	Nie dotyczy. Zakaz nie zostanie naruszony.
11.	utrzymywania otwartych rowów ściekowych i zbiorników ściekowych;	Nie dotyczy. Zakaz nie zostanie naruszony.
12.	organizowania rajdów motorowych i samochodowych;	Nie dotyczy. Zakaz nie zostanie naruszony.
13.	używania łodzi motorowych i innego sprzętu motorowego na otwartych zbiornikach wodnych.	Nie dotyczy. Zakaz nie zostanie naruszony.

* Nie dotyczy realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, dla których sporządzenie raportu o oddziaływaniu na środowisko nie jest obowiązkowe i przeprowadzona procedura oceny oddziaływania na środowisko wykazała brak niekorzystnego wpływu na stan obszaru chronionego krajobrazu.

** Definicja otuliny sformułowana w art. 5 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2004 r. Nr 92, poz. 880), wyłącza bowiem możliwość łącznego traktowania jej z formami ochrony przyrody, skatalogowanymi w art. 6 tejże ustawy. Z definicji tej wynika, iż otulina jest strefą graniczącą z formą ochrony przyrody. Zatem te formy ochrony, których katalog przedstawia art. 6 ustawy o ochronie przyrody, nie obejmują otuliny. Jeśli więc otulina jest terenem innym niż forma ochrony przyrody, o której mowa w art. 6 ustawy o ochronie przyrody, to tych dwóch terenów - otuliny i określonej formy ochrony przyrody, nie można traktować łącznie i poddawać uzgodnieniu czy opiniowaniu na podstawie art. 53 ust. 4 pkt 8 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym. Gdyby ustawodawca przewidywał potrzebę uzgadniania bądź opanowania inwestycji na terenie otulin innych form ochrony przyrody niż park narodowy, to należy przyjąć, iż otulina zostałaby wyodrębniona jako podlegająca ochronie, podobnie jak to ma miejsce w art. 53 ust. 4 pkt 7 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym w odniesieniu do otuliny parku narodowego. Ponieważ nie ma takiej regulacji, to nie ma w świetle art. 53 ust. 4 pkt 8 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, podstaw do przyjęcia, że otulina parku krajobrazowego czy rezerwatu przyrody podlega uzgodnieniom." (IV SA/Wa 1640/05 - Wyrok Wojewódzkiego Sądu Administracyjnego w Warszawie)

Uwzględniając powyższe analizy nie przewiduje się łamania zakazów obowiązujących w analizowanym Parku Krajobrazowym przez Inwestora podczas budowania, eksploatacji i likwidowania przedsięwzięcia.

8.4 Obszary Natura 2000

Obszary Natura 2000, najbliższej położone, na które przedsięwzięcie może potencjalnie oddziaływać (w niniejszym opracowaniu przyjęto znajdujące się do ok 2 km) to **Studzienickie Torfowiska PLH220028** - 0,16; **Bory Tucholskie PLB220009**- 2,01 km. Poniżej scharakteryzowano wymienione obszary Natura 2000, co pozwoliło to na ocenę czy jest możliwe negatywne oddziaływanie na ich cele ochrony ze strony przedsięwzięcia.

8.4.1 Studzienickie Torfowiska PLH220028

Najbliższy obszar Natura 2000 znajduje się 160 m od terenu działki inwestycyjnej. Jest to Obszar Specjalnej Ochrony Siedlisk **Studzienickie Torfowiska PLH220028**. Obszar obejmuje kompleks

jezior dystroficznych, torfowisk i lasów bagiennych położonych w pierwotnie bezodpływowych zagłębieniach w krajobrazie morenowym, w otoczeniu lasów liściastych, głównie kwaśnych buczyn. Obszar pod względem hipsometrycznym jest obszarem wypukłym, o mocno zróżnicowanych wysokościach względnych i bezwzględnych. Teren jest ogólnie nachylony w kierunku południowo-wschodnim. Wśród utworów powierzchniowych dominują tu gliny zwałowe powstałe w wyniku wytopienia się i osadzania materiału skalnego pod lodowcem lub na jego powierzchni. Ponadto miejscami występują piaski, żwiry i głazy moren czołowych. Dominującym typem gleb są gleby bielcowe wytworzone z piasków słabogliniastych oraz z glin lekkich i średnich. Znaczne powierzchnie zajmują zagłębienia wysoczyzny i obniżenia wytopiskowe zajmowane przez jeziora i torfowiska oraz bory i brzeziny bagienne. Udział elementów antropogenicznych jak drogi utwardzone i asfaltowe jest znikomy. Przez obszar przebiega główny dział wodny Pojezierza Pomorskiego, rozgraniczający dorzecza rzek przymorskich od dorzecza Wisły. Zachodnia część obszaru (dorzecze Słupi) odwadniana jest w kierunku zachodnim do Jeziora Ugoskiego, leżącego w systemie Ugoska Rzeka-Bytowa. Wschodnia część obszaru, leżąca w dorzeczu Brdy, jest odwadniana powierzchniowo w kierunku południowym do jeziora Studzieniczno i stanowi obszar źródłiskowy rzeki Kłonecznicy. Sieć hydrograficzna obszaru składa się z torfowisk i położonych w ich obrębie małych jezior o powierzchni do maksymalnie około 1,5 ha oraz niewielkich cieków o genezie antropogenicznej. Cieki te tworzą sieć rowów łączących poszczególne torfowiska oraz odprowadzają z nich nadwyżki wody. Pod względem warunków występowania wód podziemnych obszar jest zaliczany do regionu przymorskiego. Występują tu wody porowe w warstwach odkrytych (gruntowe) oraz izolowane od powierzchni wody wgłębne. Głębokość występowania pierwszego zwierciadła wód podziemnych (wg Atlasu hydrologicznego Polski 1987) jest tu szacowana na 5-20 m pod powierzchnią terenu. Charakterystyczny dla rejonu jest dość duży udział odpływu podziemnego w ogólnej masie odpływu, sięgający od 60% do 75%.

Tab. 12. Przedmioty ochrony w OSO Studzienickie Torfowiska PLH220028 i wpływ przedsięwzięcia.

L.p.	Kod siedliska	Przedmiot ochrony	Główne zagrożenia	Wpływ przedsięwzięcia
1.	7110	Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe)	Osuszanie terenów bagiennych – dotyczy to torfowiska w oddz. 152 b, które włączone jest w system odwadniający.	Siedlisko nie występuje w analizowanym terenie. Wpływ neutralny.
2.	7120	Torfowiska wysokie zdegradowane, lecz zdolne do naturalnej i stymulowanej regeneracji	- Osuszanie terenów bagiennych – torfowiska znajdujące się w oddziałach 152b, 170c włączone są w system odwadniający, - ewolucja biocenotyczna - sukcesja w kierunku zbiorowisk leśnych w przesuszonych częściach torfowiska w wydz. 172 b;	Siedlisko nie występuje w analizowanym terenie . Wpływ neutralny.
3.	7140	Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z <i>Scheuchzeria</i> <i>Caricetea</i>)	- Odpadki i odpady stałe - opony i eternit znajdujące się przy brzegu jeziora dystroficznego, w północnej części torfowiska w oddz. 170 c, - zasypywanie terenu, melioracje i osuszanie, np. część torfowisk włączona jest w system odwadniający;	Siedlisko nie występuje w analizowanym terenie. Wpływ neutralny.
4.	9110	Kwaśne buczyny (<i>Luzulo-Fagetum</i>)	gospodarka leśna i plantacyjna i użytkowanie lasów i plantacji (W wyniku dalszych etapów cięć rębnych ograniczenie obecności starych drzew, jak również „drzew martwych” w całym płacie.).	Siedlisko nie występuje w analizowanym terenie. Wpływ neutralny.
5.	91D0	Bory i lasy bagienne (<i>Vaccinio uliginosi Betuletum pubescentis</i> , <i>Vaccinio uliginosi Pinetum</i> , <i>Pino mugo Sphagnetum</i> , <i>Sphagno girgensohnii-Piceetum</i>) i brzoźowo-sosnowe bagienne lasy borealne	zasypywanie terenu, melioracje i osuszanie – ogólnie (część płatów włączona jest w system odwadniający w układzie tranzytowym - przepływ wody skutkuje zmianami trofii siedliska (np. upodabnianie się płatów borów bagiennych do brzezin bagiennych),	Siedlisko nie występuje w analizowanym terenie. Wpływ neutralny.

			- osuszanie terenów bagiennych (część płatów jest odwadniana, co skutkuje przesuszeniem siedliska i związanymi z tym zmianami w fitocenozach), - nierodzone gatunki zaborcze - w przesuszonych płatach obserwuje się odnawianie sztucznie wprowadzonego świerka, zwłaszcza w lukach w drzewostanie.	
--	--	--	--	--

Tab. 13. Przedmioty ochrony w OSO Studzienickie Torfowiska PLH220028 i wpływ przedsięwzięcia – fauna.

L.p.	nazwa	Nazwa łacińska	Główne zagrożenia	Wpływ inwestycji
1.	traszka grzebieniasta	<i>Triturus cristatus</i>	- fragmentacja terenu, - odwadnianie terenu.	Nie stwierdzono występowania gatunku, brak preferowanych siedlisk. Wpływ neutralny

8.4.2 Bory Tucholskie

Kolejnym obszarem Natura 2000 jest Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków **Bory Tucholskie PLB220009**, znajduje się on ok. 2 km od terenu planowanej inwestycji. Obszar Borów Tucholskich obejmuje wschodnią część makroregionu Pojezierza Południowopomorskiego. Obszar jest dość jednolitą równiną sandrową, rozciętą dolinami Brdy i Wdy oraz urozmaiconą licznymi jeziorami, oczkami wodnymi i wzniesieniami o charakterze moreny dennej. Dominują siedliska leśne, przede wszystkim bory sosnowe. Rzeźba terenu ostoi jest urozmaicona, występują tu wysoczyzny i rozległe wzgórza, liczne pagórki oraz doliny i rynny. Sieć wodna jest silnie rozwinięta (wody zajmują ok. 14% powierzchni). Ostoję odwadnia rzeka Brda wraz ze swymi licznymi dopływami, z których najważniejszym jest Zbrzyca. Wiele rzek charakteryzuje duży spadek i silny prąd. Wśród jezior liczne są jeziora przepływowe połączone z systemem wodnym Brdy. W sumie jest ok. 60 jezior; największe Charzykowskie - 1363 ha, zaś najgłębsze Ostrowite - 43 m. Lasy stanowią ok. 70% obszaru, są to głównie bory świeże, ale także bagienne i suche; występują też grądy, lasy bukowo-dębowe, łęgi i olsy. Grunty orne, łąki i pastwiska pokrywają ok. 15% terenu. W ostoi występuje co najmniej 28 gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej, 6 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi. Gniazduje tu 107 gatunków ptaków. W okresie lęgowym obszar zasiedla co najmniej 1% populacji krajowej następujących gatunków ptaków: bielik, kania czarna, kania ruda, podgorzałka, puchacz, rybitwa czarna, rybitwa rzeczna, zimorodek, żuraw, gągoł, nurogęś, szlachar; w stosunkowo wysokim zagęszczeniu występuje błotniak stawowy. W okresie wędrówek występuje na tym obszarze co najmniej 1% populacji szlaku wędrówkowego łabędzia krzykliwego (do 400 osobników) i żurawia (do 1800 osobników na noclegowisku). Obszar ten to największe w skali regionu skupienie jezior lobeliowych. Występują dobrze zachowane torfowiska i zbiorowiska leśne.

Tab. 14. Przedmioty ochrony w obszarze Natura 2000 Bory Tucholskie (PLB220009) i wpływ przedsięwzięcia*.

L.p.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Główne zagrożenia	Wpływ przedsięwzięcia
1.	bączek	<i>Ixobrychus minutus</i>	- Utrata siedlisk lęgowych w wyniku zmian reżimu hydrologicznego rzek, zmieniających czystość i długość zalewów w dolinach rzecznych, - utrata siedlisk lęgowych w wyniku deniwelacji powierzchni dolin rzecznych (zasypywania starorzeczy i zagłębień terenu okresowo wypełnianych wodą), - intensyfikacja gospodarki rybackiej, - pozyskiwanie trzciny, - wypalanie szuwarów trzcinowych, - wycinka zakrzewień wokół zbiornika wodnego.	Nie stwierdzono na terenie działki. Wpływ neutralny
2.	bąk	<i>Botaurus stellaris</i>	- Regulacje rzek, - melioracje obszarów lęgowych, - niszczenie szuwarów wodnych.	Nie stwierdzono na terenie działki. Wpływ neutralny
3.	bekas kszysk	<i>Gallinago gallinago</i>	- wczesny termin pokosu (koszenie łąk już w maju lub na początku czerwca), - osuszanie podmokłych łąk, - koszenie łąk od zewnątrz do środka, - upraszczanie struktury roślinności (podsiewanie szlachetnymi gatunkami traw).	Nie stwierdzono na terenie działki. Wpływ neutralny
4.	bielik	<i>Haliaeetus albicilla</i>	- Celowe zabijanie przy użyciu broni, pułapek i zatrutych przynęt, prowadzone zwłaszcza w pobliżu niektórych kompleksów stawów rybnych, - niszczenie potencjalnych biotopów lęgowych poprzez wycinanie nadbrzeżnych dojrzałych lasów oraz osuszanie mokradeł, - nieprzemyślany rozwój energetyki wiatrowej na terenach zasiedlonych przez ten gatunek – wykazano, że bielik należy do ptaków wybitnie narażonych na śmierć w wyniku kolizji z siłowniami wiatrowymi, - nadmierny rozwój turystyki na niektórych obszarach (np. Mazury), - chemiczne skażenie środowiska.	Stwierdzono na terenie działki. Obszar planowany pod inwestycję nie stanowi atrakcyjnego miejsca żerowania bielika. Instalacja nie będzie powodowała efektu olśnienia. Podczas etapu eksploatacji elektrowni czynnik płoszenia będzie mniejszy niż podczas prac polowych. Wpływ neutralny

5.	błotniak łąkowy	<i>Circus pygargus</i>	- Degradowanie terenów podmokłych – naturalnych siedlisk lęgowych tego gatunku, - upraszczanie struktury krajobrazu rolniczego (tworzenie wielkopowierzchniowych upraw, likwidacja miedz i użytków zielonych) i tym samym ubożenie siedlisk na terenach wiejskich zajmowanych przez ten gatunek, - wczesny termin żniw i sianokosów - związane z tym nieumyślne niszczenie lęgów przez rolników, - wzrost liczebności lisa i innych ssaków drapieżnych stanowiących zagrożenie dla lęgów, - stosowanie toksycznych środków owadobójczych na zimowiskach tego gatunku, - niekorzystne zmiany siedliskowe na zimowiskach, wywołane zarówno przez bezpośrednie działania człowieka jak i przez zmiany klimatyczne.	Nie stwierdzono na terenie działki. Wpływ neutralny.
6.	błotniak stawowy	<i>Circus aeruginosus</i>	- Osuszanie terenów podmokłych, zasypywanie śródpolnych oczek wodnych i niszczenie tym samym siedlisk lęgowych tego gatunku, - usuwanie trzcinowisk na stawach rybnych, - wiosenne wypalanie szuwarów wokół jezior i stawów, - nielegalne zabijanie przez odstrzał i wykładanie zatrutych przynęt, - niekorzystne zmiany siedliskowe na obszarze afrykańskich zimowiskach.	Nie stwierdzono na terenie działki. Wpływ neutralny
7.	błotniak zbożowy	<i>Circus cyaneus</i>	- Nielegalny odstrzał, - zmiany w siedliskach lęgowych.	Nie stwierdzono na terenie działki. Wpływ neutralny
8.	bocian biały	<i>Ciconia ciconia</i>	- Obniżenie poziomu wód gruntowych, - melioracje, - przekształcenie użytków zielonych w pola uprawne.	Nie stwierdzono na terenie działki. Wpływ neutralny
9.	bocian czarny	<i>Ciconia nigra</i>	- Płoszenie, - prace prowadzone w pobliżu gniazd, - kłusownictwo, - zanikanie terenów podmokłych.	Nie stwierdzono na terenie działki. Wpływ neutralny
10.	brodziec piskliwy	<i>Actitis hypoleucos</i>	- Wmiany reżimu hydrologicznego rzek, - wycinka lasów lęgowych, - turystyka, - usuwanie martwych drzew z koryt rzecznych, - kurczenie się siedlisk w okresie wędrówek.	Nie stwierdzono na terenie działki. Wpływ neutralny

11.	cyraneczka zwyczajna	<i>Anas crecca</i>	- Polowania, - osuszanie zbiorników wodnych, - utrata siedlisk.	Nie stwierdzono na terenie działki. Wpływ neutralny
12.	cyranka zwyczajna	<i>Anas querquedula</i>	- Polowania, - osuszanie zbiorników wodnych, - utrata siedlisk.	Nie stwierdzono na terenie działki. Wpływ neutralny
13.	czapla siwa	<i>Ardea cinerea</i>	- Polowania, - osuszanie zbiorników wodnych, - drapieżnictwo.	Nie stwierdzono na terenie działki. Wpływ neutralny
14.	derkacz	<i>Crex crex</i>	- Wczesny termin pokosu (koszenie łąk już w maju lub na początku czerwca), - koszenie łąk od zewnątrz do środka, - osuszanie podmokłych łąk, - upraszczanie struktury roślinności (podsiewanie szlachetnymi gatunkami traw).	Nie stwierdzono na terenie działki. Wpływ neutralny
15.	dudek	<i>Upupa epops</i>	- Upraszczenie struktury krajobrazu rolniczego, szczególnie zaorywanie pastwisk, wyłączanie z wypasu muraw, - usuwanie dziuplastych drzew, - środki owadobójcze.	Nie stwierdzono na terenie działki. Wpływ neutralny
16.	dzięcioł czarny	<i>Dryocopus martius</i>	- Utrata siedlisk, - wycinka drzew.	Nie stwierdzono na terenie działki. Wpływ neutralny
17.	dzięcioł średni	<i>Dendrocoptes medius</i>	- Utrata siedlisk.	Nie stwierdzono na terenie działki. Wpływ neutralny
18.	gągoł	<i>Bucephala clangula</i>	- Utrata siedlisk lęgowych - osuszanie terenów.	Nie stwierdzono na terenie działki. Wpływ neutralny
19.	gąsiorek	<i>Lanius collurio</i>	- Ujednolicanie struktury krajobrazu rolniczego.	Nie stwierdzono na terenie działki. Wpływ neutralny
20.	gęgawa	<i>Anser anser</i>	- Drapieżnictwo (szczególnie dziki), - zabudowa brzegów jezior – turystyka, - eksploatacja trzcinowisk, - polowania.	Stwierdzono podczas przelotów w buforze. Obszar stanowi niewielki płat, mało atrakcyjny

				dla gęgaw. Wpływ neutralny
21.	kania czarna	<i>Milvus migrans</i>	- Wyręb drzewostanów gniazdowych dla pozyskania drewna bądź oczyszczenia terenów leżących na międzywalu wzdłuż dolin rzecznych, - wzrost ruchu turystycznego i rekreacyjnego głównie nad zbiornikami wodnymi powodujący płoszenie ptaków w sezonie lęgowym oraz w miejscach stanowiących atrakcyjne łowiska, - przekształcanie mozaiki krajobrazu rolniczego w wielkie obszary o intensywnym charakterze upraw powoduje utratę walorów dobrego łowiska.	Nie stwierdzono na terenie działki. Wpływ neutralny
22.	kania ruda	<i>Milvus milvus</i>	- Wycinanie starodrzewów, oczyszczanie z zadrzewień międzywala w dolinach rzek, obniżanie poziomu wody przez zabudowę hydrotechniczną, - intensyfikacja prac w krajobrazie rolniczym, likwidowanie nieużytków, oczek i zadrzewień śródpolnych i przekształcanie mozaiki pól w wielkoobszarowe monokultury, - stosowanie środków chemicznych do walki z gryzoniami oraz owadami prowadzące do zatrucia ptaków, a także wyrzucanie toksycznych odpadków na wysypiska, - kolizje z pojazdami związane z żerowaniem kani na zabitych zwierzętach, - zderzenia z napowietrznymi liniami energetycznymi i elektrowniami wiatrowymi, szczególnie w dolinach rzecznych - niekontrolowany rozwój turystyki i rekreacji w sąsiedztwie zbiorników wodnych, powodujący płoszenie ptaków zarówno w siedliskach gniazdowych, jak i łowiskowych.	Stwierdzono na terenie działki. Wymienione zagrożenia dla tego gatunku nie dotyczą planowanej inwestycji z wyjątkiem jednego czynnika – potencjalnego płoszenia, ale problem ten wystąpi jedynie podczas etapu budowy i będzie krótkotrwały. Wpływ neutralny
23.	kokoszka zwyczajna	<i>Gallinula chloropus</i>	- odwadnianie terenów rozlewiskowych, - drapieżnictwo, - zabudowania , - susza.	Nie stwierdzono na terenie działki. Wpływ neutralny
24.	kormoran czarny	<i>Phalacrocorax carbo sinensis</i>	- Polowania, - pestycydy.	Nie stwierdzono na terenie działki. Wpływ neutralny
25.	krakwa	<i>Anas strepera</i>	- Polowania, - osuszanie zbiorników wodnych, - utrata siedlisk,	Nie stwierdzono na terenie działki.

			- usuwanie roślinności przybrzeżnej.	Wpływ neutralny
26.	kropiatka	<i>Porzana porzana</i>	- Utrata siedlisk gniazdowych w wyniku intensyfikacji gospodarki stawowej, połączonej z pogłębianiem stawów, niszczeniem roślinności wynurzonej, likwidacja wysp na stawach hodowlanych, - utrata siedlisk gniazdowych w wyniku osuszania śródpolnych zbiorników wodnych, - utrata siedlisk lęgowych w wyniku zmian reżimu hydrologicznego rzek, zmieniających czystość i długość zalewów w dolinach rzecznych, - utrata siedlisk gniazdowych w wyniku zmniejszania się powierzchni ekstensywnie użytkowanych łąk i pastwisk w dolinach rzecznych na rzecz pól uprawnych. Część przesuszonych, otwartych łąk została porzucona przez użytkowników z powodów ekonomicznych i podlega zarastaniu w wyniku naturalnej sukcesji, - drapieżnictwo, - wypalanie szuwarów.	Nie stwierdzono na terenie działki. Wpływ neutralny
27.	lelek	<i>Caprimulgus europaeus</i>	- Zalesianie i zarastanie śródleśnych terenów otwartych, - zmniejszenie ilości owadów w wyniku stosowania pestycydów.	Nie stwierdzono na terenie działki. Wpływ neutralny
28.	lerka	<i>Lullula arborea</i>	- Niszczenie naturalnych siedlisk poprzez zalesianie otwartych terenów śródleśnych.	Nie stwierdzono na terenie działki. Wpływ neutralny
29.	łabędź krzykliwy	<i>Cygnus cygnus</i>	- Modyfikacja siedliska, - nielegalne polowania, - zanieczyszczenia wód związane z rolnictwem.	Stwierdzono na terenie działki i w buforze na przelotach. Wpływ neutralny
30.	łabędź mały (czarnodzioby)	<i>Cygnus columbianus</i>	- Modyfikacja siedliska, - nielegalne polowania, - zanieczyszczenia wód związane z rolnictwem.	Nie stwierdzono na terenie działki. Wpływ neutralny
31.	łabędź niemy	<i>Cygnus olor</i>	- Utrata siedlisk lęgowych, - osuszanie terenów.	Nie stwierdzono na terenie działki. Wpływ neutralny

32.	mewa srebrzysta	<i>Larus argentatus</i>	- Drapieżnictwo, - utrata siedlisk.	Nie stwierdzono na terenie działki. Wpływ neutralny
33.	muchotłówka mała	<i>Ficedula parva</i>	- Zmniejszanie się powierzchni starych drzewostanów liściastych i mieszanych, - usuwanie z lasu drzew dziuplastych oraz obumierających i martwych.	Nie stwierdzono na terenie działki. Wpływ neutralny
33.	nur rdzawoszyi	<i>Gavia stellata</i>	- Drapieżnictwo, - osuszanie terenów, - regulacja brzegów.	Nie stwierdzono na terenie działki. Wpływ neutralny
34.	nurogęs	<i>Mergus merganser</i>	- Przekształcenia siedlisk, - wycinkę starych dziuplastych drzew, - osuszanie zbiorników leśnych, - zabudowa brzegów, - wzrost presji turystycznej.	Stwierdzono w odległości kilkuset metrów od działki inwestycyjnej. Inwestycja nie ograniczy możliwości gniazdowania i żerowania tych ptaków. Wpływ neutralny
35.	ortolan	<i>Emberiza hortulana</i>	- Degradacja, trywializacja i homogenizacja jego naturalnego siedliska, - kłusownictwo.	Nie stwierdzono na terenie działki. Wpływ neutralny
36.	perkoz dwuczuby	<i>Podiceps cristatus</i>	- Turystyka, - zanieczyszczenia zbiorników, - drapieżnictwo, - likwidacja lub zmniejszenie powierzchni zajętej przez szuwary na zbiornikach wodnych, - zanieczyszczenie wody substancjami ropopochodnymi, - sieci rybne, - elektrownie wiatrowe.	Nie stwierdzono na terenie działki. Wpływ neutralny
37.	perkoz zausznik	<i>Podiceps nigricollis</i>	- Intensyfikacja gospodarki stawowej połączonej z pogłębianiem stawów, niszczeniem roślinności wynurzonej i likwidacją wysp na stawach hodowlanych, - turystyka, - niszczenie kolonii mewy śmieszki na stawach rybnych, którym to koloniom często towarzyszą lęgi zausznika.	Nie stwierdzono na terenie działki. Wpływ neutralny

38.	perkozek	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	- Zanieczyszczenie wód, - utrata siedlisk lęgowych i wzrost penetracji ludzkiej.	Nie stwierdzono na terenie działki. Wpływ neutralny
39.	pliszka górska	<i>Motacilla cinerea</i>	- Regulacje hydrotechniczne, - chemiczne zanieczyszczenia cieków wodnych.	Nie stwierdzono na terenie działki. Wpływ neutralny
40.	podgorzałka	<i>Aythya nyroca</i>	- Utrata siedlisk, - niszczenie terenów podmokłych, - przebudowa i regulacja zbiorników wodnych, - susze, - drapieżnictwo.	Nie stwierdzono na terenie działki. Wpływ neutralny
41.	puchacz	<i>Bubo bubo</i>	- Antropopresja - drapieżnictwo - pestycydy - intensyfikacja rolnictwa.	Nie stwierdzono na terenie działki. Wpływ neutralny
42.	rybitwa białowąsa	<i>Chlidonias hybridus</i>	- Zmienny poziom wody, - melioracje , - osuszanie terenów podmokłych, - zasypywanie zbiorników wodnych, - intensyfikacja gospodarki wodnej.	Nie stwierdzono na terenie działki. Wpływ neutralny
43.	rybitwa czarna	<i>Chlidonias niger</i>	- Zmienny poziom wody, - melioracje , - osuszanie terenów podmokłych, - zasypywanie zbiorników wodnych, - intensyfikacja gospodarki wodnej.	Nie stwierdzono na terenie działki. Wpływ neutralny
44.	rybitwa zwyczajna	<i>Sterna hirundo</i>	- Zmienny poziom wody, - melioracje , - osuszanie terenów podmokłych, - zasypywanie zbiorników wodnych, - intensyfikacja gospodarki wodnej.	Nie stwierdzono na terenie działki. Wpływ neutralny
45.	rybołów	<i>Pandion haliaetus</i>	- Degradacja terenów łowieckich, - nielegalny odstrzał na stawach hodowlanych, - kolizje z napowietrznymi liniami energetycznymi, - niedostatek dogodnych miejsc lęgowych.	Nie stwierdzono na terenie działki. Wpływ neutralny

46.	samotnik	<i>Tringa ochropus</i>	- Obniżenie poziomu wód gruntowych w lasach, spowodowanego pracami melioracyjnymi, - osuszanie terenów leśnych, likwidacja zastoisk wody, starorzeczy, śródleśnych stawów, torfowisk i bagienek.	Nie stwierdzono na terenie działki. Wpływ neutralny
47.	sieweczka rzeczna	<i>Charadrius dubius</i>	- Postępująca regulacja rzek i niszczenie naturalnych siedlisk.	Nie stwierdzono na terenie działki. Wpływ neutralny
48.	siniak	<i>Columba oenas</i>	- Utrata siedlisk lęgowych w wyniku zmniejszania się powierzchni starodrzewi liściastych zamieszkałych przez dzięcioły czarne (odpowiednie dziuple lęgowe), - intensyfikacja użytkowania gruntów rolnych, będących żerowiskiem siniaka, - drapieżniki.	Nie stwierdzono na terenie działki. Wpływ neutralny
49.	szlachar	<i>Mergus serrator</i>	- Zmiany siedliskowe wynikające z rozwoju turystyki i towarzyszącej jej infrastruktury. W konsekwencji ma miejsce wzrost penetracji siedlisk lęgowych, związany przede wszystkim z nasileniem turystyki wodnej i wędkarstwem, - zanieczyszczenia zbiorników przez nieuporządkowaną gospodarkę wodno-ściekową, - wycinka drzew i krzewów oraz roślinności w miejscach zakładania gniazd, - drapieżnictwo, - sieci rybackie, - farmy wiatrowe, - zanieczyszczenie wody substancjami ropopochodnymi.	Nie stwierdzono na terenie działki. Wpływ neutralny
50.	świergotek polny	<i>Anthus campestris</i>	- Zagospodarowanie ugorów i nieużytków, - intensyfikacja rolnictwa.	Nie stwierdzono na terenie działki. Wpływ neutralny
51.	trzmiełojad	<i>Pernis apivorus</i>	- Polowania, - degradacja siedlisk, - pestycydy.	Nie stwierdzono na terenie działki. Wpływ neutralny
52.	włochałka	<i>Aegolius funereus</i>	- Fragmentacja lasów, - zalesianie nieużytków i łąk, - drapieżnictwo.	Nie stwierdzono na terenie działki. Wpływ neutralny

53.	wodnik	<i>Rallus aquaticus</i>	- Utrata siedlisk gniazdowych w wyniku intensyfikacji gospodarki stawowej, połączonej z pogłębianiem stawów, niszczeniem roślinności wynurzonej i likwidacją wysp na stawach hodowlanych, - osuszanie śródpolnych zbiorników wodnych, - reżim hydrologiczny rzek zmieniający częstość i długość zalewów w dolinach rzecznych, - wypalanie szuwarów,	Nie stwierdzono na terenie działki. Wpływ neutralny
54.	zamorodek	<i>Alcedo atthis</i>	- Utrata siedlisk, - usuwanie skarp, - zanieczyszczenia rzek, - drapieżnictwo.	Stwierdzono w buforze. Inwestycja nie ograniczy możliwości gniazdowania i żerowania tych ptaków. Wpływ neutralny
55.	żuraw	<i>Grus grus</i>	- Zanik wszelkiego typu mokradł i terenów podmokłych w wyniku prac melioracyjnych, - melioracje i zabudowa podmokłych dolin rzecznych, zanik lasów lęgowych, - likwidacja śródpolnych oczek wodnych w wyniku intensyfikacji rolnictwa.	Stwierdzono poza buforem podczas przelotów. Obszar stanowi niewielki płat, mało atrakcyjny dla żurawi. Powierzchnia inwestycji nie pozbawi żurawi miejsc do żerowania. Wpływ neutralny

* wytłuszczone zostały gatunki zaobserwowane podczas niniejszych badań (łącznie 6 gatunków ptaków).

8.5 Podsumowanie

Ze względu na wyspowy charakter przedsięwzięcia, obecność siedlisk zastępczych, odległość analizowanego terenu od form ochrony i niewielki stopień przekształcenia krajobrazu przewiduje się, że inwestycja będzie miała niewielki wpływ na obszary chronione.

9. Działania minimalizujące

Oddziaływanie przedsięwzięcia na przyrodę można zmniejszyć poprzez następujące działania minimalizujące:

- przygotowanie terenu i budowę elektrowni przeprowadzić w terminie od sierpnia do połowy marca. Zapobiegnie to straszeniu ptaków lęgowych terenów rolniczych, które od marca do lipca wykazują największą aktywność i wychowują młode. Wyeliminuje to także ryzyko uszkodzenia gniazd lub przypadkowego zabijania młodych. W przypadku niemożności zachowania terminu wskazany będzie nadzór przyrodniczy pod kątem ptaków lęgowych oraz migrujących ptaków.
- Podczas budowy należy zabezpieczyć ewentualnie powstałe rowy przed przypadkowym wpadnięciem ptaków. W przypadku powstania wgłębień należy monitorować obecność herpetofauny i w razie potrzeby uwolnić w bezpieczne miejsce przez odpowiednio przeszkoloną osobę.
- Wszelkie konserwacje, naprawy i uzupełnienia płynów, olejów pojazdów używanych do transportu i instalacji paneli, konstrukcji i całej infrastruktury muszą być wykonywane jedynie w specjalistycznych warsztatach. W przypadku konieczności tankowania sprzętu na terenie budowy lub dokonania na miejscu drobnych napraw, niezagrażających zanieczyszczeniem gleby i wód powierzchniowych, używać należy specjalnych mat absorbujących, by wykluczyć ryzyko przedostania się zanieczyszczeń do środowiska, co mogłoby negatywnie wpłynąć na rośliny, grzyby i zwierzęta.
- Koszenie terenu elektrowni po jej wybudowaniu prowadzić raz na rok lub co dwa lata w okresie po 1 września, zawsze od środka do zewnątrz, by umożliwić ucieczkę drobnym zwierzętom. Pozwoli to na właściwy rozwój szaty roślinnej i odpowiednio wysokiej roślinności. Wysoka roślinność zielno-trawiasta nie będzie przesłaniać paneli, a zredukuje ewentualne mylenie paneli z powierzchnią wody. Stworzy także dobre siedliska dla małych ptaków i ssaków oraz pozwoli na spokojne wyprowadzenie lęgów.
- Ogrodzić jak najmniejszą powierzchnię działki – tylko tyle, ile jest niezbędne.
- Zastosować białe obramowanie paneli, co zmniejszy mylenie paneli z powierzchnią wody.
- Prace przeprowadzić od godziny 6.00 do 22.00, a ewentualne uciążliwości akustyczne podczas prowadzonych prac budowlanych należy zminimalizować poprzez stosowanie urządzeń i maszyn spełniających normy z wykluczeniem prowadzenia prac związanych ze znaczną emisją hałasu w porze nocnej.
- Zabezpieczyć wykopy przed możliwością dostawania się do nich zanieczyszczeń związanych z pracami budowlanymi, a ścieki socjalno-bytowe odprowadzić do szczelnych zbiorników i wywozić przez uprawnione podmioty.
- Przede wszystkim uwzględnić wymogi ochrony środowiska na obszarze prowadzenia prac budowlanych, w szczególności ochrony gleby, zieleni, naturalnego ukształtowania terenu i stosunków wodnych. Przekształcenie i wykorzystanie elementów przyrodniczych będzie odbywać się wyłącznie w takim zakresie, w jakim jest to konieczne w związku z realizacją inwestycji.
- Zamontować ogrodzenia bez podmurówki, z siatką umożliwiającą swobodne przemieszczanie się drobnym zwierzętom.
- Nie używać pestycydów, herbicydów, nawozów na terenie farmy.
- Zaleca się ograniczenie terenu inwestycji do minimum.

W przypadku przedmiotowego przedsięwzięcia stwierdzono brak potrzeby zastosowania działań kompensacyjnych.

10. Podsumowanie i wnioski

W powyższej inwentaryzacji przybliżono lokalne zasoby środowiska przyrodniczego znajdujące się w zasięgu oddziaływania planowanej inwestycji o nazwie: „Budowa Elektrowni Słonecznej wraz z infrastrukturą towarzyszącą na działce o nr ew. 195 (obręb 0012) w obrębie ew. Ugoszcz, Gmina Studzienice”. Przeanalizowano potencjalny wpływ wnioskowanego przedsięwzięcia na poszczególne zasoby środowiska ze szczególnym uwzględnieniem komponentów podlegających ochronie prawnej.

Z uwagi na charakter przedsięwzięcia i jego położenie nie zidentyfikowano oddziaływań, które na każdym etapie realizacji (budowa, eksploatacja i likwidacja) mogłyby oddziaływać znacząco negatywnie na gatunki fauny i flory, a zwłaszcza gatunki chronione, cenne ekosystemy, przedmioty ochrony i cele ochrony obszarów Natura 2000 i pozostałych obszarowych formy ochrony przyrody.

Roślinność obszaru stanowią pospolite i szeroko rozpowszechnione gatunki. Nie stwierdzono chronionych gatunków flory, grzybów oraz chronionych siedlisk przyrodniczych. Na analizowanym obszarze zaobserwowano głównie pospolitą faunę. Farma fotowoltaiczna w tym miejscu nie będzie miała negatywnego wpływu na środowisko podczas eksploatacji, a jej obecność, przy odpowiednich terminach koszenia roślinności stworzy możliwość wzrostu bioróżnorodności roślin, bezkręgowców, a dzięki temu również ptaków. Bezpośrednie negatywne skutki dla środowiska będzie miało jedynie przeprowadzanie budowy instalacji (hałas, usunięcie obecnej roślinności, przekształcenie siedliska). Szczególnie cenne gatunki ptaków i bezkręgowców nie zostaną pozbawione jedynych siedlisk. Rozmieszczenie instalacji planowane jest poza obrębem zadrzewień, a usunięte gatunki roślin zielnych odnowią się po zakończeniu budowy instalacji. Obecnie prowadzone prace polowe na badanym obszarze przyczyniają się do ubożenia bioróżnorodności ze względu na używanie środków ochrony roślin oraz głęboką orkę i używanie maszyn rolniczych, co jest niekorzystne zarówno dla drobnych ssaków jak i awifauny, głównie przez generowany hałas i niszczenie stanowisk lęgowych.

Ze względu na wyspowy charakter przedsięwzięcia i odległość analizowanego terenu od form ochrony i niewielki stopień przekształcenia chronionych elementów krajobrazu przewiduje się, że inwestycja będzie miała nieznaczny wpływ na obszary chronione.