

Inwentaryzacja przyrodnicza
działki nr 2/2 w Obłotnym

Opracował: mgr inż. Jarosław Reszka
Ekspert przyrodniczy
Nr uprawnień CDR 0134/2016/EP
Grudzień 2021

Spis treści

I	Wstęp	3
II	Cel i zakres inwentaryzacji przyrodniczej.....	3
III	Lokalizacja inwentaryzowanego terenu.....	4
IV	Formy ochrony przyrody, korytarze ekologiczne	9
V	Inwentaryzacja przyrodnicza - metodyka	12
V a	Szata roślinna	13
V b	Bezkręgowce	13
V c	Herpetofauna	14
V d	Teriofauna	14
V e	Chiropterofauna	14
V f	Ornitofauna	17
VI	Inwentaryzacja przyrodnicza - wyniki	20
VI a	Szata roślinna	20
VI b	Bezkręgowce	24
VI c	Herpetofuna	26
VI d	Teriofauna	28
VI e	Chiropterofauna	31
VI f	Ornitofauna	33
VII	Wpływ planowanej inwestycji na siedliska, gatunki, tereny chronione i korytarze ekologiczne.....	36
VII a	Wpływ na szatę roślinną	36
VII b	Wpływ na faunę	36
VII c	Wpływ na obszary chronione	43
VIII	Podsumowanie.....	44
IX	Dokumentacja fotograficzna	45

I Wstęp

Inwentaryzacja przyrodnicza polega na kilku- lub kilkunastokrotnej wizycie na inwentaryzowanym terenie. Obserwacją powinny być objęte w szczególności: flora i siedliska przyrodnicze, herpetofauna, entomofauna, awifauna i ssaki.

II Cel i zakres inwentaryzacji przyrodniczej

Zakres raportu został określony w piśmie z dnia 2 września 2020 r. (WZŚ.4220.523.2020.DB).

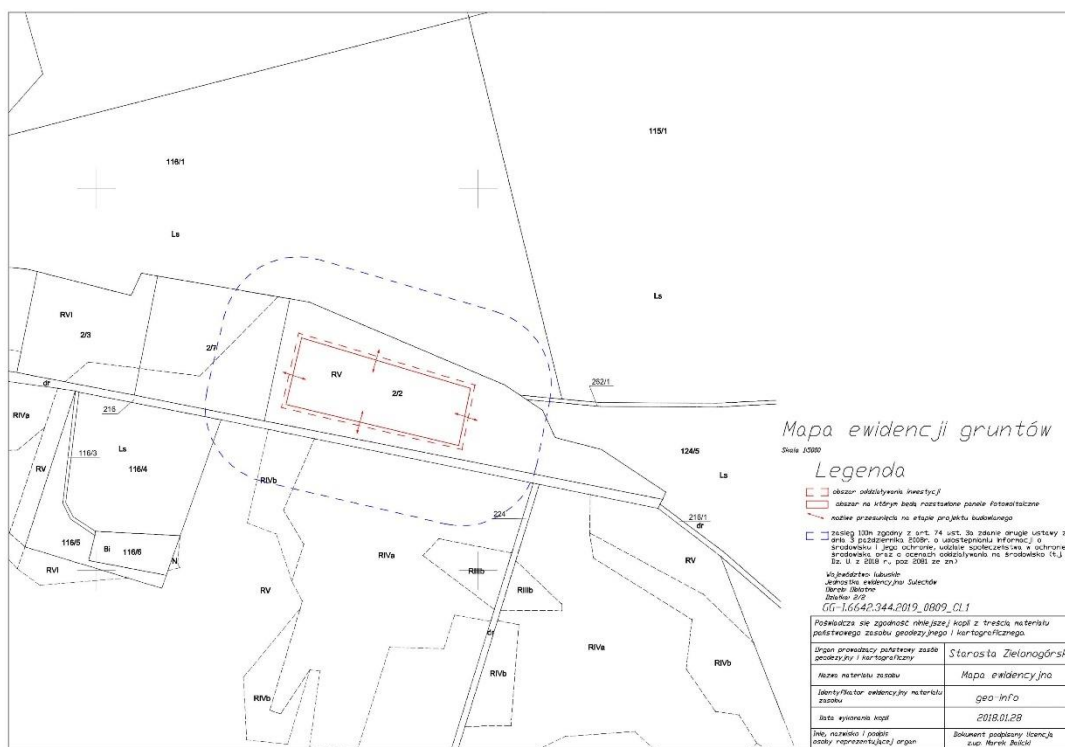
W trakcie inwentaryzacji przeprowadzono wizyty terenowe, które polegały na określeniu zróżnicowania przyrodniczego terenu. Lustracją objęto w szczególności:

- tereny na terenie działek, pod kątem siedlisk chronionych zwierząt,
- siedliska cenne przyrodniczo (wymienionych w załączniku I do Dyrektywy Siedliskowej), na które przeprowadzone prace mogą mieć negatywny wpływ,
- tereny o dużym prawdopodobieństwie występowania siedlisk lęgowych ornitofauny,
- inwentaryzację herpetofauny,
- inwentaryzację nietoperzy,
- inwentaryzację bezkręgowców
- inwentaryzację teriofauny.

III Lokalizacja inwentaryzowanego terenu

Teren planowanej inwestycji zlokalizowany jest na terenie działki nr 2/2 w Obłotnym, gmina Sulechów, powiat zielonogórski, woj. lubuskie.

Na terenie działki planowane jest wybudowanie instalacji fotowoltaicznej.



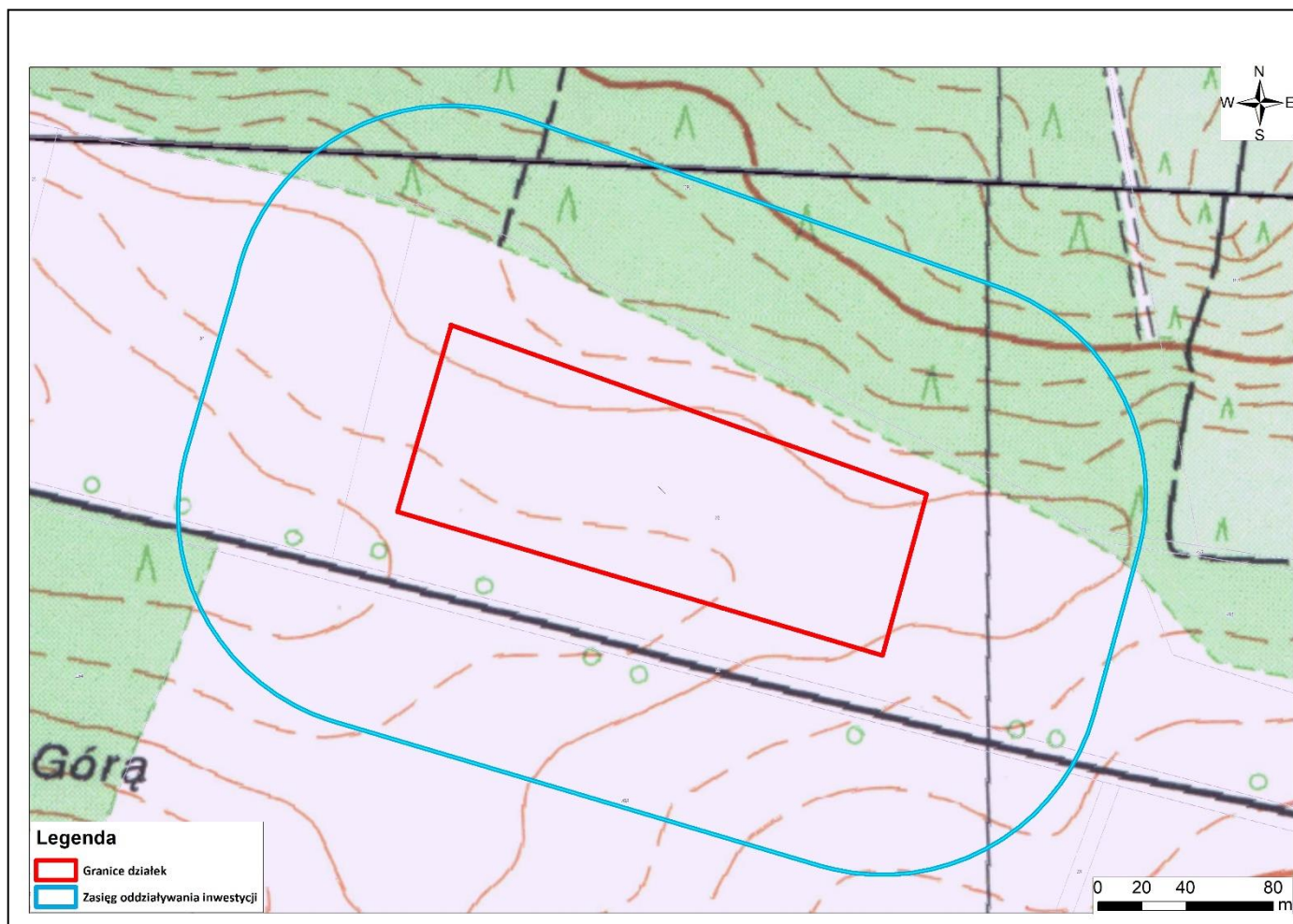
Mapa 1 Wyrys z mapy ewidencyjnej

Inwentaryzację przeprowadzono na terenie planowanej inwestycji powiększoną o strefę oddziaływania. Zasięg oddziaływania inwestycji został określony na podstawie art. 74 ust. 3a zdanie drugie ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2008 r., poz.2081 ze zm.). Powierzchnia inwentaryzowanego obszaru wynosi 11,29 ha.



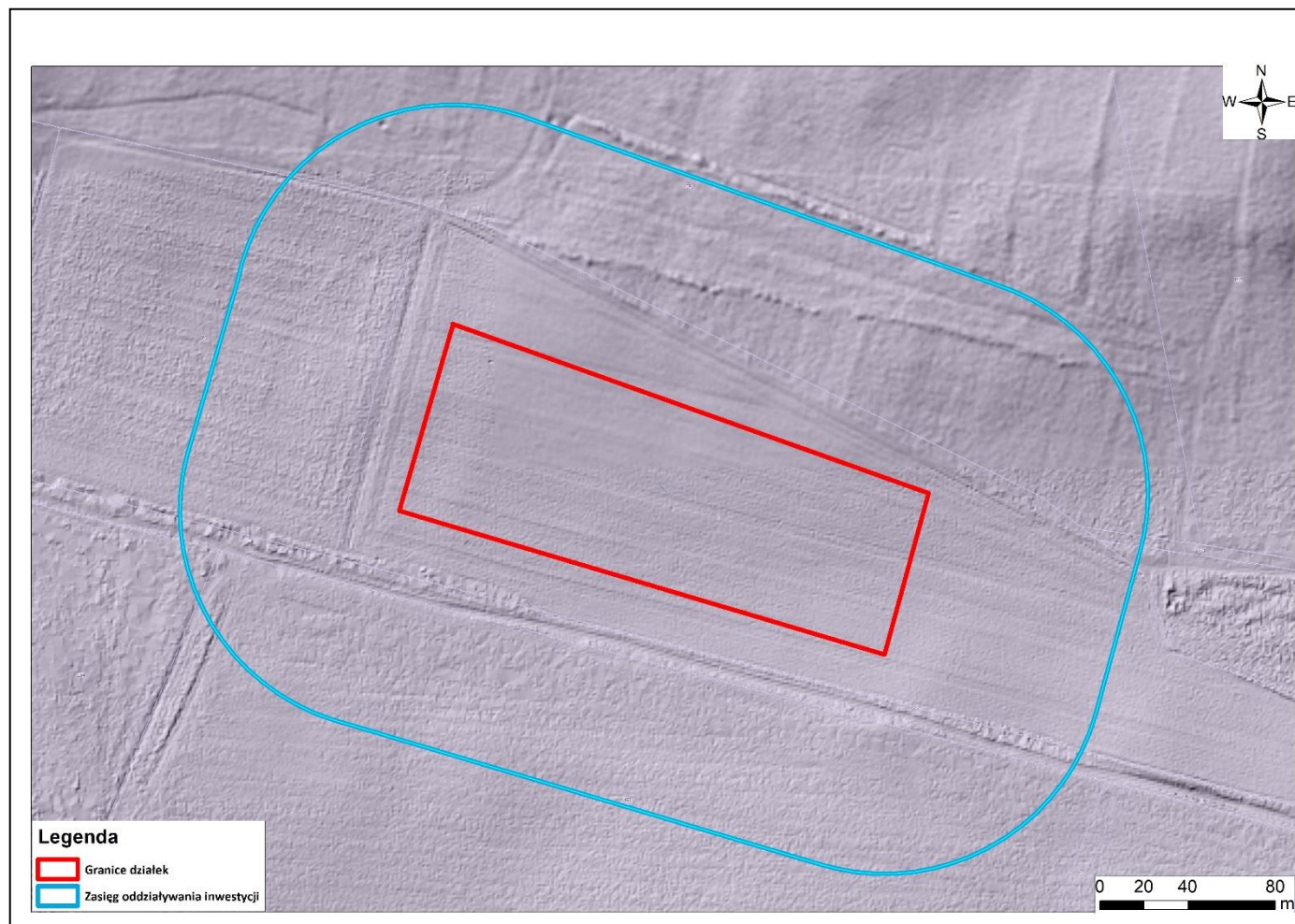
Mapa 2 Teren działki wraz ze strefą oddziaływania podlegający inwentaryzacji na podkładzie ortofotomapy

(Źródło: <https://mapy.geoportal.gov.pl>; opracowania własne)

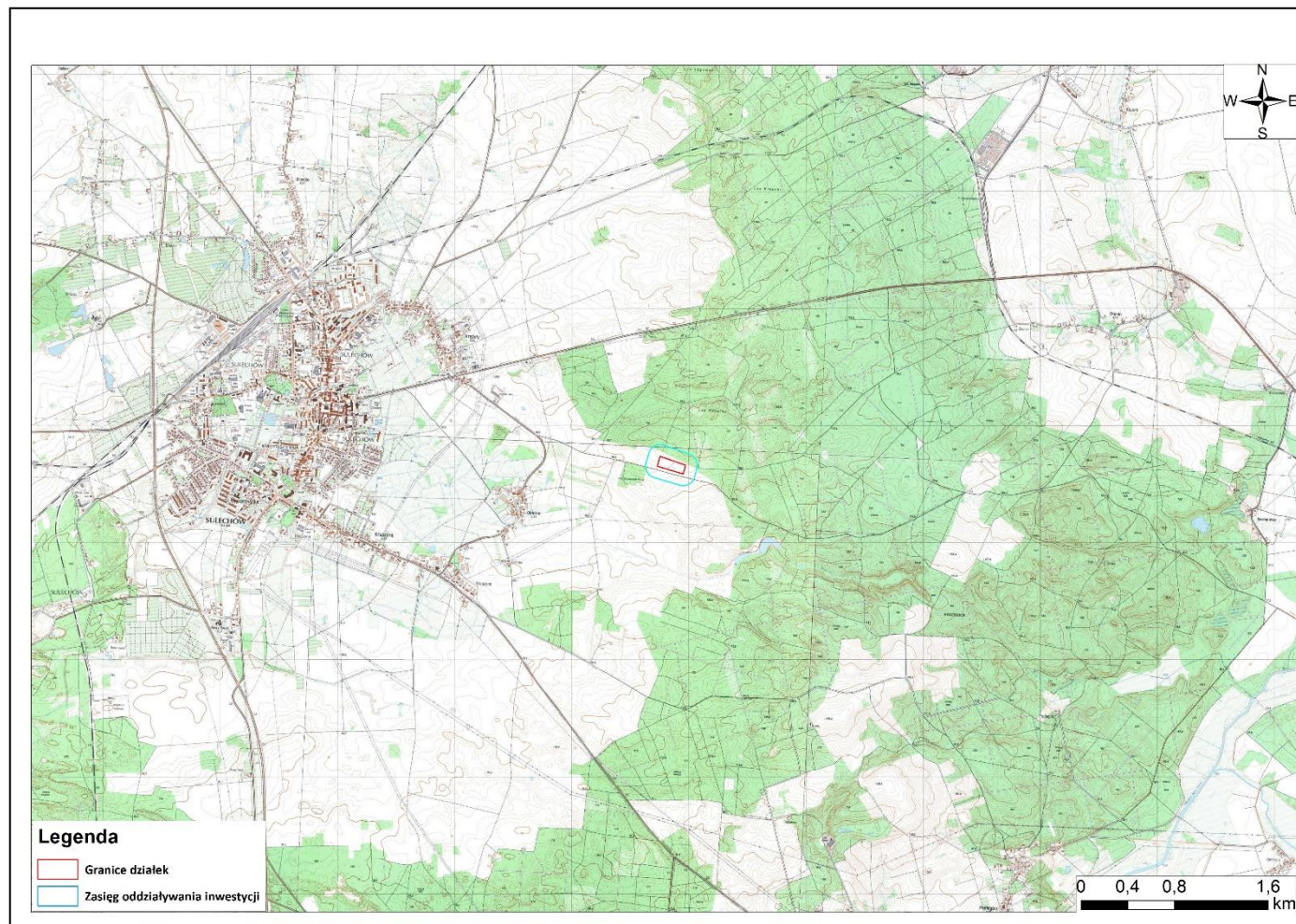


Mapa 3 Teren działki na podkładzie mapy topograficznej

(Źródło: <https://mapy.geoportal.gov.pl>; opracowania własne)



Mapa 4 Teren działki na podkładzie Numerycznego modelu terenu
(Źródło: <https://mapy.geoportal.gov.pl>; opracowania własne)



Mapa 5 Mapa ogólna położenia inwentaryzowanego terenu
(Źródło: <https://mapy.geoportal.gov.pl>; opracowania własne)

IV Formy ochrony przyrody, korytarze ekologiczne

Teren znajduje się na obszarze korytarza ekologicznego oraz mieści się na OChK Rynny Obrzycko-Obrzańskie. W odległości około 1,9 km na południowy wschód znajduje się Rezerwat Radowice.

W trakcie inwentaryzacji analizie poddano następujące dokumenty:

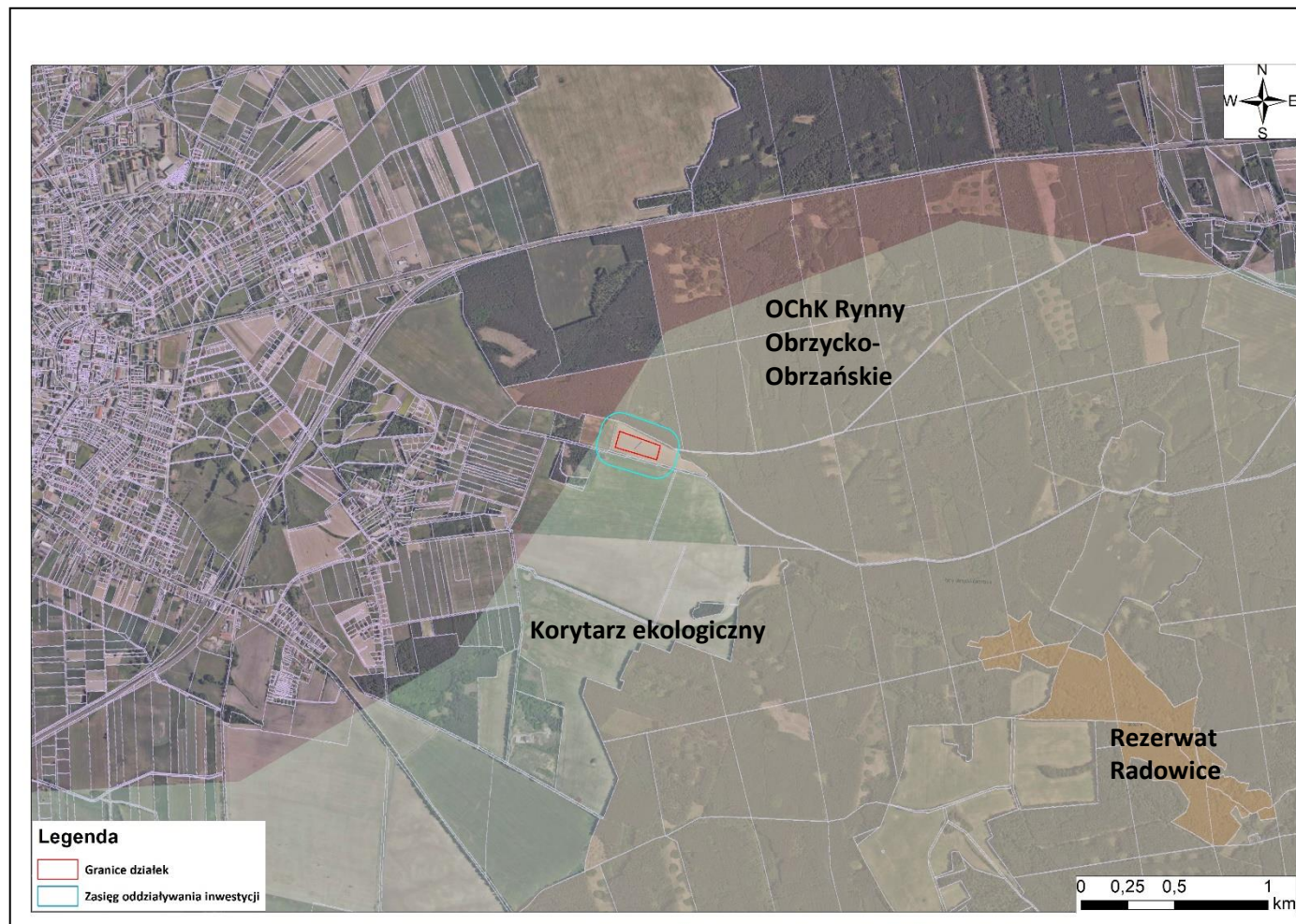
- Rozporządzenie Nr 14 Wojewody Lubuskiego z dnia 24 lipca 2003 r. w sprawie określenia obszarów chronionego krajobrazu na terenie województwa lubuskiego
- Uchwała Nr XXIII/296/16 Sejmiku Województwa Lubuskiego z dnia 12 września 2016 r. w sprawie wyznaczenia obszaru chronionego krajobrazu o nazwie "Rynny Obrzycko - Obrzańskie".

Obszar Chronionego Krajobrazu Rynny Obrzycko-Obrzańskie zajmuje obszar o całkowitej powierzchni 18 915,39 ha, położony na terenieminy Babimost, gminy Bojadła, gminy Kargowa, gminy Sulechów i gminy Trzebiechów w powiecie zielonogórskim, gminy Szczaniec, gminy Świebodzin i gminy Zbąszynek w powiecie świebodzińskim, gminy Kolsko i gminy Nowa Sól w powiecie nowosolskim oraz gminy Międzyrzecz i gminy Trzciel w powiecie międzyrzeckim w województwie lubuskim.

Na terenie Obszaru Chronionego Krajobrazu Rynny Obrzycko-Obrzańskie zakazuje się:

- 1) zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk, złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką;
- 2) 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;

- 3) dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz racjonalna gospodarka wodna lub rybacka;
- 4) likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno-błotnych



Mapa 6 Teren planowanej inwestycji na tle obszarów chronionych
(Źródło: <https://mapy.geoportal.gov.pl>; opracowania własne)

V Inwentaryzacja przyrodnicza - metodyka

W okresie wiosna-jesień 2021 roku, wykonano inwentaryzację przyrodniczą w trakcie kilku wizyt terenowych. Szczegółowa metodyka i wyniki inwentaryzacji zostały opisane przy charakterystyce poszczególnych siedlisk i grup zwierząt.

Tabela 1 Terminarz i rodzaje kontroli terenowych

L.p.	DATA	CZAS OBSERWACJI	UWAGI
PTAKI			
1.	6 marca 2021	08:00-08:30	Migracja wiosenna
2.	25 marca 2021	06:30-07:30	Migracja wiosenna
3.	14 kwietnia 2021	06:00-07:00	MPPL
4.	20 maja 2021	05:00-06:00	MPPL
5.	6 października 2021	07:00-07:30	Migracja jesienna
6.	25 października 2021	07:30-08:00	Migracja jesienna
SZATA ROŚLINNA			
1.	20 maja 2021	14:00-17:00	
2.	14 czerwca 2021	14:00-17:00	
HERPETOFAUNA			
1.	14 kwietnia 2021	16:00-18:00	
2.	20 maja 2021	10:00-14:00	
3.	14 czerwca 2021	19:00-21:00	
CHIROPTEROFAUNA			
1.	14 kwietnia 2021	19:30-21:30	
2.	20 maja 2021	20:00-22:00	
3.	14 czerwca 2021	21:00-23:00	
BEZKRĘGOWCE			
1.	20 maja 2021	10:00-13:30	
2.	14 czerwca 2021	10:00-13:30	
TERIOFAUNA			
1.	6 marca 2021	08:00-08:30	Obserwacje prowadzono równolegle z obserwacjami innych przedstawicieli zwierząt
2.	25 marca 2020	06:30-07:30	
3.	14 kwietnia 2021	06:00-07:00	
4.	20 maja 2021	05:00-06:00	
5.	14 czerwca 2021	10:00-13:30	
6.	6 października 2021	07:00-07:30	
7.	25 października 2021	07:30-08:00	

V a Szata roślinna

W trakcie sezonu wegetacyjnego w 2021 roku przeprowadzono terenową analizę pokrycia obszaru przez roślinność. W trakcie dwukrotnej kontroli terenowej spenetrowano cały teren wykonując mapę pokrycia terenu.

Inwentaryzacja flory była wykonana metodą marszrutową w której uwzględniono wszystkie płaty roślinności, ze szczególnym uwzględnieniem płatów zbiorowisk o dużej różnorodności florystycznej. Do delimitacji granic płatów roślinności wykorzystano również ww. odbiornik GPS, za pomocą którego wyznaczano w terenie punkty załamania granic płatów poszczególnych zbiorowisk.

V b Bezkręgowce

Do badań wytypowano miejsca o największym prawdopodobieństwie do występowania różnych gatunków bezkręgowców. Z uwagi na zróżnicowanie i mnogość gatunków entomofauny, zakres badań obejmował przede wszystkim inwentaryzację przedmiotowego terenu pod kątem występowania gatunków chronionych prawem polskim oraz innych gatunków cennych lub zasługujących na uwagę. Nie prowadzono badań ilościowych, a skupiono się przede wszystkim na analizie jakościowej, co ma podstawowe znaczenie przy ocenie walorów przyrodniczych.

Badania entomofauny wykonywano metodami bezpośrednimi. Głównymi metodami badań były:

- wypatrywanie – penetracja terenu ze szczególnym uwzględnieniem siedlisk typowych dla gatunków cennych jak np. drzewa z próchnowiskami, wyszukiwanie bezkręgowców na różnych częściach roślin, obserwacja kory drzew;
- czerpakowanie za pomocą czerpaka entomologicznego – przeczesywanie roślinności w poszukiwaniu owadów.

Inwentaryzację przeprowadzono wzdłuż miedz śródpolnych, wokół obniżeń terenu i na terenach częściowo zakrzaczonych.

Inwentaryzację malakofauny oparto o metodę „na upatrzonego” ze szczególnym uwzględnieniem miejsc o większej wilgotności.

V c Herpetofauna

Pierwszym etapem inwentaryzacji herpetologicznej była analiza dostępnych danych literaturowych i mapowych charakteryzujących omawiany obszar, głównie pod kątem występowania cieków i zbiorników wodnych. Praktyczny element inwentaryzacji stanowiły wizyty terenowe, w czasie których dokonano analizy siedlisk pod kątem występowania płazów i gadów. Ze względu na charakter obecnych w analizowanym obszarze siedlisk i duże prawdopodobieństwo powtarzających się liczeń tych samych osobników, analizę przeprowadzono pod kątem jakościowym.

Inwentaryzację gadów przeprowadzono na podstawie bezpośrednich obserwacji metodą „na upatrzonego” i przeglądaniu specyficznych mikrosiedlisk charakterystycznych dla tej grupy zwierząt, np. kryjówek pod kamieniami, miejsc dogodnych do kąpiei słonecznych, stert ściółki i gałęzi, itp.

Inwentaryzację płazów prowadzono poprzez obserwacje bezpośrednie, podczas wizji szczególnie uwzględniono obszary wokół zagłębień terenowych i wzdłuż rowów melioracyjnych. Podczas badań wypatrywano jaj, larw oraz osobników dorosłych. Dodatkowo podczas wizyt terenowych prowadzono nasłuchy głosów osobników godujących.

V d Teriofauna

Inwentaryzację teriofauny przeprowadzono na podstawie bezpośrednich obserwacji, poszukiwania tropów, śladów bytowania, nor, szczątek zwierząt, przeglądano specyficzne mikrosiedliska. Poszukiwano także miejsc szczególnej koncentracji tropów zwierząt, wskazujących na występowanie lokalnych szlaków migracyjnych. Przeanalizowano także dane o liczebności zwierząt łownych koła łowieckiego.

V e Chiropterofauna

Badania chiropterofauny prowadzono na około pół godziny przed zachodem słońca do ok. godziny po zachodzie w ciepłe, bezwietrzne i bezdeszczowe wieczory. Polegały one na powolnym przejściu wzdłuż granicy wyznaczonego transektu. Transekt poprowadzono wzdłuż polnej drogi na południe od planowanej inwestycji. Nie

wyznaczono punktów nasłuchowych, ze względu na brak oczek wodnych i zagłębień terenowych i kęp starodrzewów.

Sygnały 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.

Inwentaryzacja została przeprowadzona w okresie odpowiednim do prowadzenia obserwacji nietoperzy, przypadający na okres największej aktywności chiropterofauny.



Mapa nr 6 Rozmieszczenie transektu podczas inwentaryzacji nietoperzy
(Źródło: <https://mapy.geoportal.gov.pl>; opracowania własne)

V f Ornitofauna

Inwentaryzację ornitofauny prowadzono przeprowadzono według dwóch metodyk.

Ptaki lęgowe

Inwentaryzację ptaków lęgowych przeprowadzono według metodyki przyjętej dla Monitoringu Pospolitych Ptaków Lęgowych opisaną w publikacji Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska.

Transekty wyznaczono na obszarze inwentaryzacji w postaci dwóch linii prostych biegnących wzdłuż osi północ-południe. Transekty przebiegają w odległości około 150 m od siebie i 150 m od granic inwentaryzowanego obszaru. Wyznaczono dwa transekty o łącznej długości około 600 m. łączny czas przejścia transektów trwał około 60 minut.

Liczenie przeprowadzono przechodząc wzdłuż trasy wytyczonych wcześniej transektów. W czasie powolnego, metodycznego przemarszu wzdłuż linii transektu notowano wszystkie widziane lub słyszane osobniki. Pierwsze liczenie przeprowadzono 16 kwietnia 2021 roku, drugie liczenie 23 maja 2021 roku.

Kategorie lęgowości i gniazdowania przyjęto zgodnie z Polskim Atlasem Ornitologicznym (Sikora A., Rodhe Z., Gromadzki M., Neubauer G., Chylarecki P. (red.) 2007. „Atlas rozmieszczenia ptaków lęgowych Polski 1985-2004”.

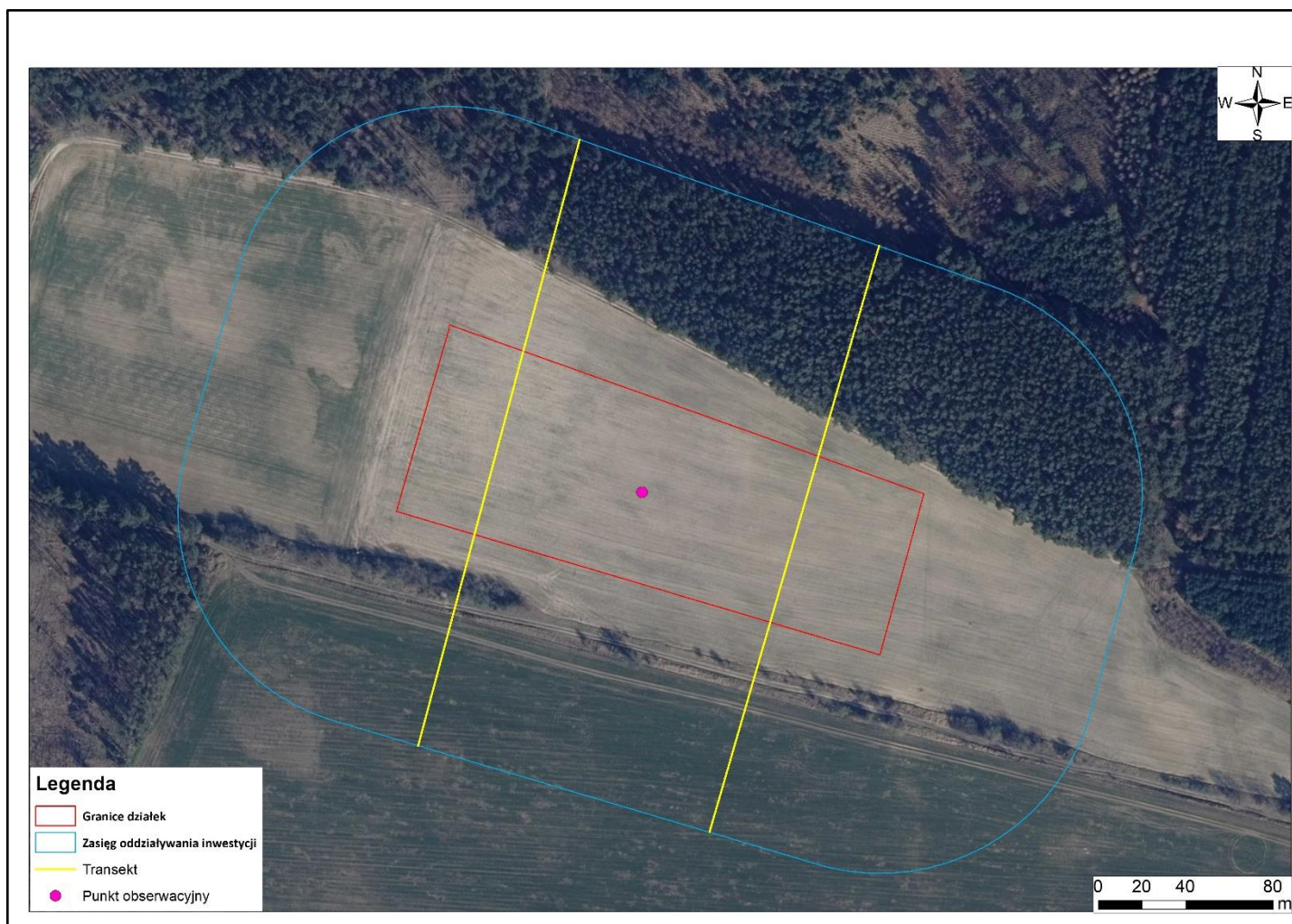
Tabela 2 Kategorie lęgowości i gniazdowania

Zachowanie/kryterium lęgowości	Symbol	Kategoria
Obserwacja/stwierdzenie gatunku	ST	Nielęgowy
Ptaka młodociany	JUV	
Pojedyncze ptaki obserwowane w siedlisku lęgowym	O	Gniazdowanie możliwe (A)
Jednorazowa obserwacja śpiewającego lub odbywającego loty godowe samca	S	
Para ptaków obserwowana w siedlisku lęgowym	PR	Gniazdowanie prawdopodobne (B)
Śpiewający lub odbywający loty godowe samiec stwierdzony przez co najmniej 2 dni w tym samym miejscu (zajęte terytorium) lub równoczesne stwierdzenie wielu samców w siedlisku lęgowym danego gatunku	TE	
Kopulacja, toki	KT	
Odwiedzanie miejsca nadającego się na gniazdo	OM	
Głosy niepokoju sugerujące bliskość gniazda lub piskląt	NP	
Plama lęgowa (u ptaka trzymanego w ręku)	PL	
Budowa gniazda lub drążenie dziupli	BU	
Odwodzenie od gniazda lub młodych (udawanie rannego)	UDA	Gniazdowanie pewne (C)
Gniazdo nowe lub skorupy jaj z danego roku	GNS	
Gniazdo zajęte	ZAJ	
Gniazdo wysiadywane	WYS	
Ptaki z pokarmem dla młodych lub odchodami piskląt	POD	
Gniazdo z jajami	JAJ	
Gniazdo z pisklętami	PIS	
Młode zagniazdowniki nietotne lub słabo lotne albo podloty gniazdowników poza gniazdem	MŁO	

Ptaki migrujące

Liczenia ptaków w okresie migracji przeprowadzono z jednego punktu obserwacyjnych, które zlokalizowano w środkowej części obszaru. Takie umiejscowienie punktu dawało możliwość objęcia obserwacją jak największej powierzchni. Liczono wszystkie ptaki, z podziałem na ptaki przelatujące nad obszarem jak i ptaki żerujące na inwentaryzowanej powierzchni.

Przeprowadzono po dwa liczenia w okresie migracji jesiennych i wiosennych.

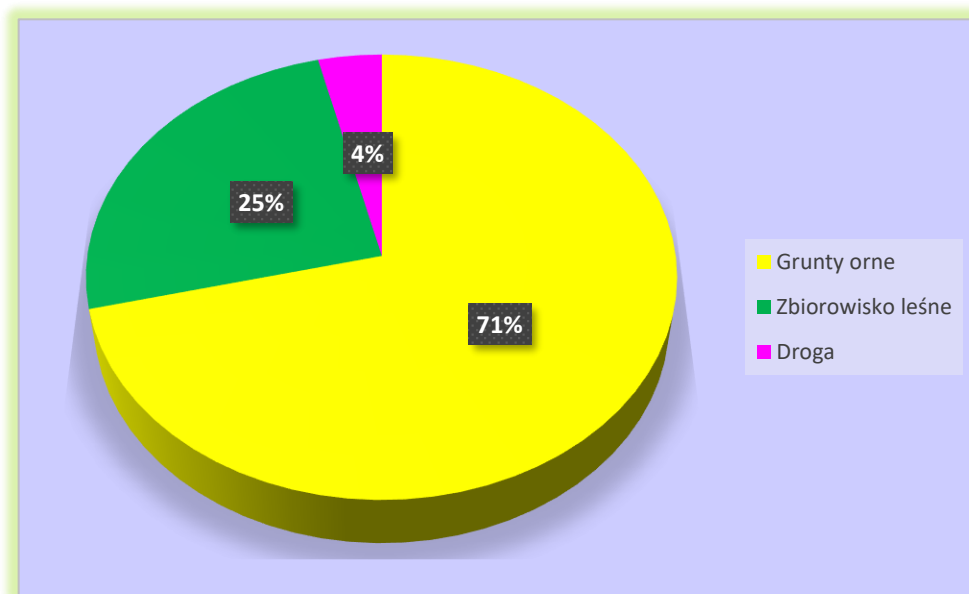


Mapa nr 7 Rozmieszczenie transektów i punktu obserwacyjnego podczas inwentaryzacji ornitofauny
(Źródło: <https://mapy.geoportal.gov.pl>; opracowania własne)

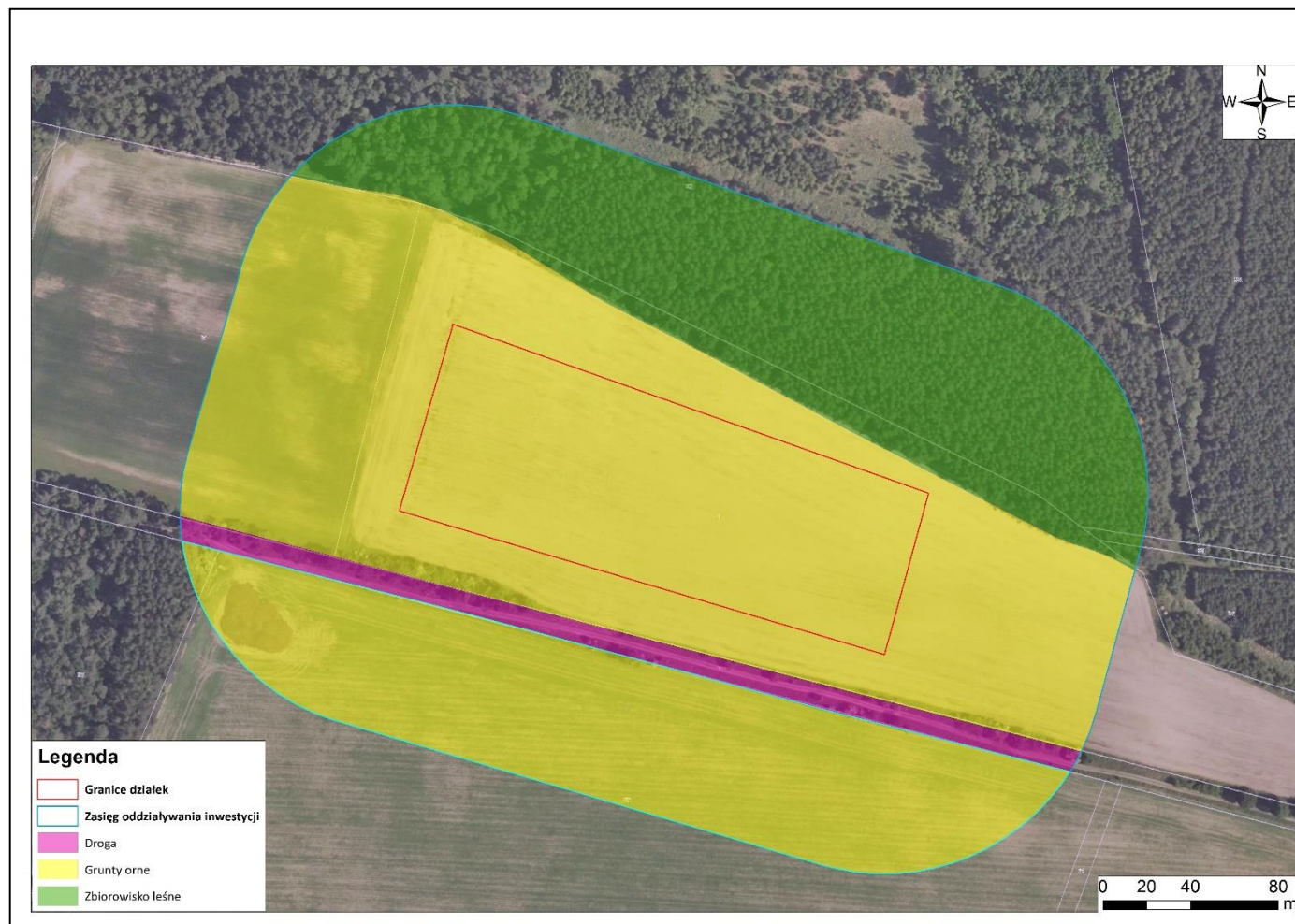
VI Inwentaryzacja przyrodnicza - wyniki

VI a Szata roślinna

Inwentaryzowany obszar położony jest na płaskim terenie. Przeważają gleby rdzawe na piaskach lekkich i słabogliniastych. Teren inwestycji to głównie grunty orne oraz zbiorowisko leśne, przez obszar przebiega również lokalna, gruntowa droga.



Rysunek 1 Procentowe pokrycie terenu



Mapa 7 Pokrycie przez roślinność terenu planowanej inwestycji
(Źródło: <https://mapy.geoportal.gov.pl>; opracowania własne)

Grunty orne

Największy obszar, pod względem zajmowanej powierzchni zajmują grunty orne. W trakcie inwentaryzacji były one obsiane roślinami zbożowymi i motylkowatymi. Fitosocjologicznie tereny te można zaliczyć do antropogenicznych zbiorowisk pól uprawnych i jednorocznych roślin terenów ruderalnych z klasy Antropogenicznych zbiorowisk pól uprawnych i jednorocznych roślin terenów ruderalnych z klasy *Stellarietea mediae*.



Zdjęcie 1 Widok na działkę z uprawą roślin zbożowych

Zbiorowiska leśne

W północnej części znajdują się płaty lasów sosnowych. Drzewostany zdominowane są przez sosnę pospolitą *Pinus silvestris* z niewielką domieszką brzozy brodawkowatej *Betula pendula*. W podszyciu dominuje jałowiec pospolity *Juniperus communis*. Runo zdominowane jest przez mszaki, warstwę krzewinek stanowi borówka brusznica i borówka czernica.



Zdjęcie 2 Widok na zbiorowiska leśne

Droga

Przez południową część terenu przechodzi lokalna, polna droga. Z obu jej stron znajdują się zakrzaczenia głogów, tarniny i drzew owocowych.



Zdjęcie 3 Widok na lokalną drogę

VI b Bezkręgowce

Entomofauna

Poniższa tabela prezentuje zestawienie stwierdzonych w obszarze objętym inwentaryzacją cennych i chronionych gatunków entomofauny. W tabeli wskazano systematykę, rodzaj ochrony gatunkowej oraz komentarz dotyczący innych walorów gatunku. Większość gatunków stwierdzono wzdłuż drogi i brzegów lasu, a więc poza obszarem planowanej inwestycji.

Tabela 3 Cenne i chronione gatunki entomofauny w obszarze objętym inwentaryzacją

Lp.	Nazwa gatunkowa	Systematyka	Ochrona gatunkowa	Uwagi
1.	Trzmiel ziemny <i>Bombus terrestris</i>	<i>Apoidea, Apoide</i>	częściowa	-
2.	Trzmiel gajowy <i>Bombus lucorum</i>	<i>Apoidea, Apoide</i>	częściowa	-
3.	<i>Craesus brischkei</i>	<i>Hymenoptera, Tenthredinidae</i>	-	gatunek rzadki
4.	<i>Apterygida media</i>	<i>Dermaptera, Forficulidae</i>	-	gatunek rzadki
5.	<i>Larinus sturnus</i>	<i>Coleoptera, Curculionidae</i>	-	gatunek rzadki Czerwona lista kat. VU (Głowaciński 2002)
6.	<i>Gabrius trossulus</i>	<i>Coleoptera, Staphylinidae</i>	-	gatunek rzadki
7.	<i>Bembidion neresheimeri</i>	<i>Coleoptera, Carabidae</i>	-	gatunek rzadki
8.	<i>Olibrus millefolii</i>	<i>Coleoptera, Phalacridae</i>	-	gatunek rzadki
9.	Tygrzyk paskowy <i>Argiope bruennichi</i>	<i>Araneoidea, Araneidae</i>	-	do niedawna na liście gatunków objętych ochroną, obecnie usunięty

Ponadto w strefie okrajkowej lasu i wzdłuż drogi stwierdzono pojedyncze osobniki motyli dziennych:

- **bielinek kapustnik** (*Pieris brassicae*)
- **szlaczkoń szafraniec** (*Colias myrmidone*)
- **dostojka adype**, (*Argynnis adippe*)
- **rusałka pawik** (*Aglais io*)

Malakofauna

W strefie okrajkowej lasu i wzdłuż drogi stwierdzono: ślimak zaroślowy *Arianta arbustorum*, wstężyk ogrodowy *Cepaea hortensis*, wstężyk gajowy *Cepaea nemoralis*, bursztynka pospolita *Succinea putris* i ślinik wielki *Arion rufus*.

VI c Herpetofuna

Płazy

Przeprowadzona inwentaryzacja wykazała występowanie w strefie oddziaływania ropuchy szarej *Bufo bufo* i żaby trawnej *Rana temporaria*.

Występowanie ropuchy szarej i żaby trawnej obserwowano głównie wzdłuż strefy okrajkowej lasu i wzdłuż drogi. Nie stwierdzono otwartych zbiorników wodnych, które mogłyby stanowić miejsca rozrodu płazów.

Gady

Wzdłuż strefy okrajkowej lasu i wzdłuż drogi stwierdzono występowanie trzech gatunków gadów: jaszczurki zwinki *Lacerta agilis* i padalca zwyczajnego *Anguis fragilis*.

Jaszczurka zwinka jest gatunkiem preferującym siedliska nasłonecznione, ciepłe lub lekko wilgotne o luźniejszej pokrywie roślinnej – stąd stwierdzono jej obecność w okolicach lokalnej drogi. W tym samym obszarze obserwowano również osobnika padalca zwyczajnego.



Mapa 8 Miejsca występowania herpetofauny
(Źródło: <https://mapy.geoportal.gov.pl>; opracowania własne)

VI d Teriofauna

W czasie przeprowadzonej wizytacji obserwowano w analizowanym obszarze pojedyncze osobniki sarny *Capreolus capreolus*.

Szacunki liczebności zwierząt oparto na danych udostępnionych przez Koło Łowieckie „Piast Sulechów”, na którego obwodzie łowieckim nr 131 położony jest inwentaryzowany obszar. Powierzchnia obwodu łowieckiego wynosi 5 282 ha natomiast powierzchnia inwentaryzacji 11,29 ha co stanowi 0,21% powierzchni obwodu łowieckiego.

CHARAKTERYSTYKA OBWODU ŁOWIECKIEGO



na podstawie danych z rocznych planów łowieckich (źródła danych: Polski Związek Łowiecki, Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe oraz inne instytucje sprawujące zarząd nad ośrodkami hodowli zwierzyny łownej)

Plan roku gospodarczego **2021/2022** oraz sprawozdanie z wykonania planu roku gospodarczego **2020/2021**

I. Dane ogólne

1.	Obwód łowiecki nr 131 , powierzchnia: 5282,00 ha , w tym powierzchnia gruntów leśnych: 2270,00 ha , powierzchnia po wyłączeniach, o których mowa w art. 26 ustawy z 13.X.1995r. Prawo Łowieckie: 5038,00 ha
2.	Województwo LUBUSKIE , powiat Zielonogórski
3.	Nadleśnictwo SULECHÓW , Bankowa 2, 66-100, Sulechów
4.	Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych ZIELONA GÓRA , ul. Kazimierza Wielkiego 24a, 65-950, Zielona Góra
5.	Zarząd Okręgowy PZŁ: ZO PZŁ Zielona Góra , ul. Poznańska 13, 65-137, Zielona Góra
6.	Dzierżawca/lub zarządca: PIAST Sulechów

II. Informacja o przychodach ze sprzedaży tusz zwierzyny płowej i kosztach zagospodarowania obwodu

Nazwa pozycji	Wykonanie planu poprzedniego roku gospodarczego
	zł
1. Koszty poniesione na prowadzenie gospodarki łowieckiej	2150
2. Kwota wypłaconych odszkodowań łowieckich	3450
3. Przychody ze sprzedaży tusz zwierzyny płowej	17970

III. Dane dotyczące zwierząt łownych

Gatunki zwierząt łownych	Wykonanie planu pozyskania roku poprzedniego	Szacowana liczebność zwierząt na 10 marca	Optymalna liczba zwierząt zaplanowanych do pozyskania
	szt.	szt.	szt.
<i>Zwierzyna gruba</i>			
1. Łosie			
2. Jelenie	28	60	28
3. Jelenie Sika			
4. Daniele	3	8	3

5.	Sarny	91	269	91
6.	Muflony			
7.	Dziki	51	3	65
<i>Zwierzyna drobna</i>				
8.	Lisy	35	42	70
9.	Jenoty	22	50	50
10.	Borsuki	10	35	20
11.	Szakale złociste		2	2
12.	Kuny		36	20
13.	Norki amerykańskie	2	26	10
14.	Tchórze zwyczajne		24	10
15.	Szopy pracze	1	32	10
16.	Piżmaki			
17.	Zające szaraki		104	0
18.	Dzikie króliki			
<i>Ptaki</i>				
19.	Jarząbki			
20.	Bażanty		98	20
21.	Kuropatwy			
22.	Dzikie gęsi		X	30
23.	Dzikie kaczki	3	X	40
24.	Gołębie grzywacze		X	15
25.	Słonki		X	10
26.	Łyski		X	10
<i>X - wartość ta nie jest określana</i>				

Rysunek 2 Liczebność zwierząt kopytnych i zwierzyny drobnej na terenie obwodu łowieckiego nr 131
(źródło: <https://www.bdl.lasy.gov.pl/portal/>)

Ze względu na małe zróżnicowanie obszaru inwestycyjnego nie ma tu obszarów szczególnej koncentracji występowania ssaków, lub też korytarzy ich migracji – gatunki te bytują w całym terenie.

Obszar strefy oddziaływania inwestycji może być również siedliskiem drobnych gryzoni i polujących na nie drapieżników z rodzaju *Mustelidae*, takich jak kuna leśna *Martes martes*, kuna domowa *Martes foina*, tchórz *Mustela putorius*, gronostaj *Mustela erminea* czy łasica *Mustela nivalis*.

Na badanym terenie nie stwierdzono gatunków ssaków (poza nietoperzami) objętych ścisłą ochroną gatunkową.

VI e Chiropterofauna

Podczas nagrań na obszarze badań odnotowano łącznie 2 przeloty nietoperzy reprezentujących jeden gatunek: karlik większy *Pipistrellus nathusii*.

Aktywność nietoperzy występowała głównie wzdłuż ścian zakrzaczeń rosnących wzdłuż lokalnej drogi.

Karlik większy objęty jest ścisłą ochroną, objęty zapisami Konwencji Berneńskiej (załącznik II), Konwencji Bońskiej, Załącznikiem IV Dyrektywy Siedliskowej Unii Europejskiej oraz ratyfikowanym przez Polskę Porozumieniem o Ochronie Nietoperzy w Europie (EUROBATS). Gatunek odnotowane na powierzchni jest najpospolitszym nietoperzem w tej części kraju.

Sąsiedztwo zakrzaczeń podnosi walory tego obszaru dla tych gatunków nietoperzy.

Karlik większy *Pipistrellus nathusii* (Keyserling & Blasius, 1839)

Status ochronny IUCN: LC - gatunek najmniejszej troski (IUCN 2009).
Gatunek chroniony według: Dyrektywy 92/43/EWG (Załącznik IV) w sprawie ochrony siedlisk naturalnych dzikiej fauny i flory, Konwencji Bońskiej (Załącznik II) o ochronie

wędrownych gatunków dzikich zwierząt, Konwencji Berneńskiej (Załącznik II) o ochronie dzikiej flory i fauny oraz ich siedlisk.

Karlik większy zamieszkuje niziny, rejony górskie, o dobrze rozwiniętej sieci zbiorników wodnych, często w pobliżu osiedli ludzkich i lasów. Żeruje głównie nad wodami i przyległymi terenami podmokłymi, w lukach drzewostanu, na skrajach lasów i drogach leśnych. Samice tworzą kolonie rozrodcze w skrzynkach (liczące około 20 - 40 samic) oraz w budynkach (od 50 do 300 samic). Ich schronieniem letnim są także: szczeliny w budynkach oraz skałach. Samce żyją samotnie i w okresie godowym tworzą terytoria godowe na trasach jesiennej migracji samic (Sachanowicz i Ciechanowski 2005). Karliki większe odbywają długodystansowe migracje, najczęściej wzdłuż wybrzeży morskich i dolin rzecznych. Najdłuższy stwierdzony przelot wynosi 2100 km (Strelkov 1969).

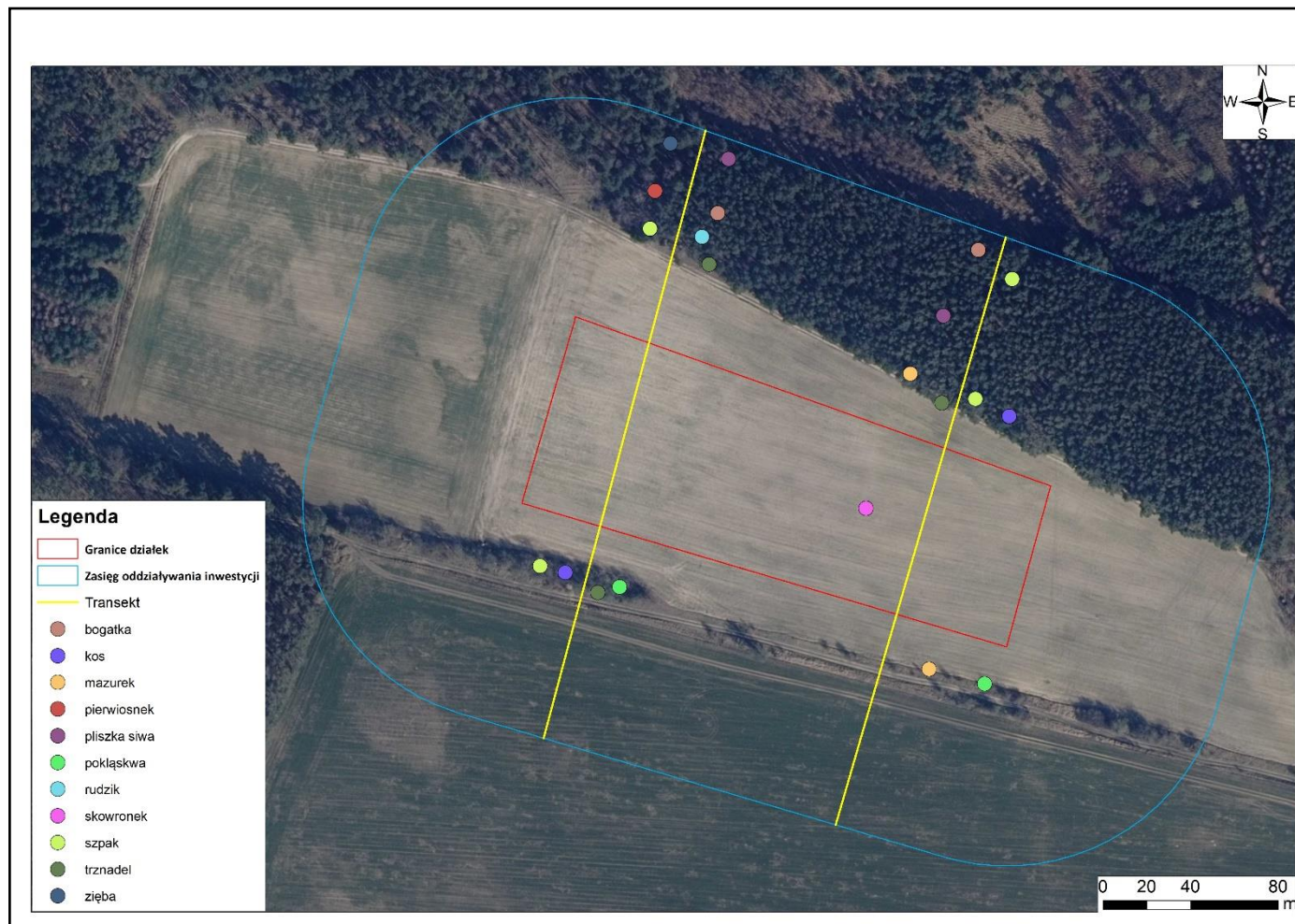
VI f Ornitofauna

Ptaki lęgowe

Poniżej przedstawiono wyniki liczeń ptaków na transektach wg metodyki Monitoringu Pospolitych Ptaków Lęgowych. Łącznie zaobserwowano 15 gatunków ptaków z czego 1 uznano za gatunki lęgowe lub prawdopodobnie lęgowe na inwentaryzowanym obszarze. Liczba zaobserwowanych ptaków wyniosła 31 sztuk.

Tabela 4 Wykaz gatunków ptaków stwierdzonych na terenie obiektu

L.p.	Nazwa	Nazwa łacińska	Liczba os.	Status lęgowy
1.	bogatka	<i>Parus major</i>	2	B
2.	grzywacz	<i>Columba palumbus</i>	4	żerujący
3.	kawka	<i>Corvus monedula</i>	2	żerujący
4.	kos	<i>Turdus merula</i>	2	B
5.	mazurek	<i>Passer montanus</i>	2	B
6.	myszołów zwyczajny	<i>Buteo buteo</i>	2	żerujący
7.	pierwiosnek	<i>Phylloscopus collybita</i>	1	B
8.	pliszka siwa	<i>Motacilla alba</i>	2	B
9.	pokląska	<i>Saxicola rubetra</i>	2	B
10.	rudzik	<i>Erithacus rubecula</i>	1	C
11.	skowronek	<i>Alauda arvensis</i>	1	B
12.	szpak	<i>Sturnus vulgaris</i>	4	B
13.	trznadel	<i>Emberiza citrinella</i>	3	B
14.	zięba	<i>Fringilla coelebs</i>	1	B
15.	żuraw	<i>Grus grus</i>	2	żerujący



Mapa 9 Rozmieszczenie awifauny w metodzie liczeń MPPL
 (Źródło: <https://mapy.geoportal.gov.pl>; opracowania własne)

Migracje jesienne i wiosenne

W okresie migracji jesiennych i wiosennych skupiono się na liczeniu osobników gęsi i żurawia. Liczenia przeprowadzano z jednego punktu obserwacyjnego. Podczas liczeń ptaki klasyfikowano ze względu na miejsce przelotu i żerowania. W tabeli ujęto ptaki żerujące i przelatujące nad inwentaryzowanym terenem, jak i poza tym obszarem.

Tabela 5 Tabela występowania gęsi i żurawia w okresie migracji

Gatunek	Daty obserwacji			
	06.10.2021	25.10.2020	06.03.2021	25.03.2021
gęś gęgawa	16	12	-	12
gęś nieoznaczona	12	8	0	0
gęś zbożowa	16	26	12	18
żuraw	23	12	-	12

Poniżej przedstawiono sposób korzystania z przestrzeni i obszaru z podziałem na obszar planowanej inwestycji oraz jego otoczenie.

Tabela 6 Tabela sposobu wykorzystania powierzchni i przestrzeni nad obszarem

Gatunek	Miejsce przelotu		Miejsce żerowania	
	Nad obszarem	Poza obszarem	Na obszarze	Poza obszarem
gęś gęgawa	16	24	-	-
gęś nieoznaczona		20	-	-
gęś zbożowa	22	50	-	-
żuraw	6	22	2	17

trakcie badań terenowych nie stwierdzono miejsc koncentracji, zlotowisk i noclegowisk ptaków. Miejsca takie często zlokalizowane są na gruntach ornych na których znajdują się pozostałości po uprawie kukurydzy bądź rzepaku. W pobliżu planowanej inwestycji brak gruntów o takiej strukturze zasiewów.

VII Wpływ planowanej inwestycji na siedliska, gatunki, tereny chronione i korytarze ekologiczne

VII a Wpływ na szatę roślinną

Obecnie teren planowanej inwestycji jest użytkowany jako grunt orny. Stosuje się dużą ilość nawozów mineralnych i środków ochrony roślin. Po powstaniu inwestycji teren gruntów ornych zostanie obsiany trawą, po czym będzie koszony bądź wypasany. Teren nie będzie nawożony, ani nie będą stosowane herbicydy. Taki sposób zagospodarowania spowoduje ograniczenie spływu biogenów i innych zanieczyszczeń. Ekstensywne koszenie, lub jeszcze lepiej wypas, zapobiega też erozji gleby.

VII b Wpływ na faunę

Płazy i gady

Herpetofauna praktycznie nie używa terenu przyszłej farmy fotowoltaicznej do rozrodu i przemieszczania się. W razie ogrodzenia terenu inwestycji rodzaj ogrodzenia nie będzie przeszkadzał w przemieszczaniu się płazów. Nie przewiduje się też przeprowadzenia melioracji wodnych i nie nastąpi zmiana poziomu wód powierzchniowych.

Po zabudowaniu powierzchni panelami i związanym z tym zacienieniem części powierzchni oraz porośnięciu reszty powierzchni roślinnością można spodziewać się wzrostu atrakcyjności terenu dla płazów i gadów, przede wszystkim dla żaby trawnej (*Rana temporaria*), ropuchy szarej (*Bufo bufo*). Teren planowanej instalacji będzie mógł być swobodnie penetrowany przez płazy, gady, gdyż w trakcie wykonywania ogrodzenia zostanie zachowana 20 cm przestrzeń pomiędzy powierzchnią gruntu, a dolną krawędzią siatki ogrodzeniowej.

Pokrycie panelami tak dużej powierzchni gruntów rolnych, w pierwszym okresie po wybudowaniu, spowoduje spadek atrakcyjności siedliskowej i żerowiskowej dla płazów i gadów. Jednak zmiana pokrycia gruntu ornego na użytek zielony najprawdopodobniej spowoduje wzrost atrakcyjności tego terenu dla tej grupy zwierząt. W trakcie budowy i późniejszej eksploatacji farmy fotowoltaicznej nie planuje się zmiany stosunków wodnych, Charakter budowlany nie ograniczy migracji lokalnych

populacji gadów i płazów. W ramach działań minimalizujących zaleca się przeprowadzić prace budowlane w okresie jesienno-zimowym oraz zastosować płotki herpetologiczne.

Ptaki

Potencjalny wpływ inwestycji na lokalne populacje ptaków może mieć dwojaki charakter:

- wpływ pośredni polegający na utracie naturalnych siedlisk, fragmentację siedlisk i/lub ich modyfikację;
- wpływ bezpośredni polegający na możliwości powstania alternatywnych miejsc żerowania lub gniazdowania.

W przypadku planowanej inwestycji nie ma możliwości pośredniego wpływu przewidywanych do wybudowania obiektów na utratę, fragmentację lub modyfikację siedlisk. Inwestycja zlokalizowana będzie na dość dużej powierzchni w mocno zmienionym terenie o charakterze wybitnie rolniczym i nie będzie negatywnie oddziaływała na siedliska ptaków. Po wybudowaniu elektrowni i odpowiednim ukształtowaniu zieleni przewiduje się powstanie nowych, alternatywnych miejsc żerowania i gniazdowania dla szeregu gatunków zwierząt w tym ptaków. Przewiduje się, że wzrośnie baza pokarmowa dla łuszczaków oraz gatunków ptaków żywiących się bezkręgowcami oraz małym kręgowcami a także zwiększy się ilość siedlisk istotnych dla gniazdowania gatunków ptaków związanych ze strefami ekotonalnymi. Czasami w różnych dyskusjach podnoszony jest argument o możliwości powstawania na panelach fotowoltaicznych odbić i rozbłysków, które mogą oślepić ptaki doprowadzając do dezorientacji i trudności z omijaniem przeszkód. Twierdzenia takie zupełnie nie mają potwierdzenia w faktach technicznych ani obserwacjach na istniejących instalacjach. Powierzchnia obecnie produkowanych modułów fotowoltaicznych wykonywana jest w technologii antyrefleksyjnej, co powoduje, iż jest ona półmatowa i wygląda jak fakturowana. Brak jest fizycznych możliwości powstawania jakiegokolwiek rozbłysków na takiej powierzchni. W technologii fotowoltaicznej panel słoneczny służący do zbierania promieniowania słonecznego jest

jednocześnie urządzeniem do produkcji energii, więc jego zadaniem jest zebranie i pochłonięcie promieniowania słonecznego a nie jego odbicie.

Tematyka warstw antyrefleksyjnych, ich skuteczności oraz wpływu ich zastosowania na wzrost produktywności ogniw fotowoltaicznych został szeroko omówiony w publikacji „Właściwości optyczne powłok antyrefleksyjnych dla zastosowań fotowoltaicznych” autorstwa Tomasza Stapińskiego, Konstantego Marszałka (AGH w Krakowie, katedra Elektroniki) oraz Janusza Jaglarza (Politechnika Krakowska, Instytut Fizyki), Przegląd Elektrotechniczny, ISSN 0033-2097, R.90NR 9/2014. Optymalna grubość powłoki antyrefleksyjnej (AR) nie jest zunifikowana i zależy głównie od rodzaju wykorzystywanego w danym panelu fotowoltaicznym szkła. I tak dla 12 najpopularniejszych rodzajów szkła grubość optymalnej powłoki antyrefleksyjnej waha się w granicach 108-122nm. Dla samego czystego przeziernego szkła (niezabudowanego w ogniwie fotowoltaicznym) początkowe odbicie wynosi ok. 8% (padających promieni słonecznych). Po zastosowaniu warstwy AR współczynnik odbicia spada do 2,5%, czyli ok. 3,2-krotnie. W przypadku natomiast czystego szkła zabudowanego w panelu fotowoltaicznym współczynnik odbicia z początkowej wartości ok. 4%, po zastosowaniu warstwy AR spada do poziomu poniżej 1% czyli ponad 4-krotnie. W powyższej publikacji wykazano również, iż stosowanie odpowiednich powłok AR w panelach PV jest koniecznością technologiczną, gdyż panel nie wyposażony w skuteczną powłokę AR ma o 40% mniejszą sprawność. W związku z powyższym powłoka antyrefleksyjna jest obowiązkowym elementem panelu fotowoltaicznego i na rynku nie są dostępne panele w taką powłokę nie wyposażone.

Zastosowanie powłoki antyrefleksyjnej na panelach fotowoltaicznych do minimum ogranicza efekt olśnienia ptaków i powstania efektu lustra wody. Mała wysokość inwestycji (3 m) nie wpłynie na trasę przelotów ptaków wędrownych i gatunków które zajmują obszary rolne. Wokół inwestycji znajduje się dużo obszarów o podobnej strukturze siedliskowej.

Na podstawie publikacji prof. dr hab. Piotra Tryjanowskiego i Andrzeja Łuczaka „Wpływ elektrowni słonecznych na środowisko przyrodnicze” określono wpływ inwestycji na ornitofaunę. Wpływ ten może być pośredni i bezpośredni:

- **wpływ pośredni** – panele słoneczne i ich eksploatacja mogą spowodować: bezpośrednią utratę siedlisk naturalnych, fragmentację siedlisk i/lub ich modyfikację, zaburzenia związane ze straszeniem przebywających tam gatunków ptaków, głównie poprzez prace przy budowie parku solarnego i utrzymaniu jego późniejszej działalności. Jednak przy dobrym projekcie parku solarnego, czego przykładem jest obiekt Gondorf Kobern w Niemczech, stworzono nie tylko miejsce atrakcyjne dla ptaków, ale obecnie chroni się go na prawach rezerwatu dla zagrożonych gatunków roślin i zwierząt. Podejrzewa się, że panele w olbrzymich układach mogą odstraszać ptaki (np. żurawie w Hiszpanii czy gęsi w Niemczech), na takiej samej zasadzie jak olbrzymie części pól uprawnych pokryte folią przyspieszającą rozwój wegetacji. Jednak są to raczej sugestie niż wyniki dobrze zaprojektowanych i wykonanych badań naukowych.
- **wpływ bezpośredni** - prawidłowa lokalizacja elektrowni słonecznej (na terenach nie wykorzystywanych intensywnie przez ptaki) może przyczynić się paradoksalnie do powstania alternatywnych miejsc żerowania, np. dla łuszczaków (fragmenty trawiaste i krzewy pomiędzy panelami i sektorami) oraz gniazdowania (panele są zakładane na specjalnych stojakach, które mogą być wykorzystywane przez niektóre gatunki do umieszczania gniazd). Interesujące jest to, że pomimo różnych opinii wygłaszanych przede wszystkim na portalach internetowych, nie ma naukowych dowodów na istnienie ryzyka śmiertelności dla ptaków związanych z panelami słonecznych ogniw fotowoltaicznych. Zwykle w tym kontekście wskazuje się pracę McCrary i współpracowników, informujące o śmierci zwierząt kilku gatunków w USA w wyniku kolizji z ekranami paneli słonecznych. Jednak przyczyną zderzeń były nie same panele, lecz heliostaty - lustra stosowane do koncentracji energii słonecznej. Obecnie rozwijane technologie nie wykorzystują już tego typu niebezpiecznych, a także energetycznie mało wydajnych rozwiązań. Warto też wspomnieć, iż McCrary i zespół pracowali nad wpływem olbrzymiego parku słonecznego (kilka km²) i opartego na starych technologiach. Niestety, nie powtórzono tych badań i do dziś w zasadzie jest to jedyna praca wskazująca na realny negatywny wpływ.

Oczywiście ten brak naukowych dowodów może odzwierciedlać raczej brak działań monitorujących, a nie niewystępowanie ryzyka istotnego negatywnego oddziaływania na ptaki.

Strukturalnie ryzyko jest prawdopodobnie podobne do wielu innych wykonanych przez człowieka inwestycji, wykorzystujących płaskie, przeszkłone przestrzenie (ekrany akustyczne, szyby wysokich budynków), ale panele słoneczne mogą być lokalizowane w bardziej newralgicznych miejscach dla ptaków. Oczywiście ryzyko bezpośredniego oddziaływania parku solarnego wzrasta, gdy energia z niego odbierana jest przy pomocy tradycyjnej, naziemnej struktury elektro-energetycznej. Wiadomo bowiem, że sieci elektroenergetyczne stanowią ważne źródło śmiertelności ptaków. Z drugiej strony coraz większa część inwestycji OZE obsługiwana jest przy pomocy nowoczesnych, zakopanych w gruncie układów przewodów i w ten sposób wpinana jest w sieć ogólnokrajową.

Dobra lokalizacja elektrowni słonecznych nie musi powodować negatywnego wpływu na populacje ptaków. Co więcej, można nawet zauważyć ich pozytywne aspekty. Samo wytwarzanie energii w sposób przyjaźniejszy środowisku jest dobre, gdyż nie trzeba rozwijać eksploatować źródeł nieodnawialnych. Dodatkowo przy sprawnym zarządzaniu taką elektrownią jej zlokalizowanie – zwłaszcza w zubożonym krajobrazie rolniczym – może być korzystne dla ptaków, stanowiąc urozmaicenie krajobrazu. By jednak bilans strat i zysków był dla populacji ptaków jak najlepszy, niezbędne jest przestrzeganie zasad mogących zminimalizować wpływ inwestycji, zwłaszcza tych zajmujących większe obszary krajobrazu. Działania te polegają na:

- unikanie lokalizacji parków słonecznych na obszarach stanowiących miejsce rozrodu lub intensywnego wykorzystania przez gatunki rzadkie i średnioliczne,
- przewody elektryczne odprowadzające energię z parku trzeba umieszczać pod ziemią,
- unikać budowy w szczycie sezonu lęgowego (na terenach otwartych sezon ten rozpoczyna się trochę szybciej, np. w przypadku czajki już w marcu). Równie z naprawy eksploatacyjne o większej skali należy wykonywać, poza tym okresem,

- fragmenty trawiaste pomiędzy ogniwami nie powinny być uprawiane z wykorzystaniem sztucznego nawożenia, herbicydów i pestycydów. Najlepiej je wykaszać ręcznie bądź poprzez wypas np. owiec, zezwolić na spontaniczną sukcesję roślinności pomiędzy pasami, np. ziół i chwastów. Stanowią one doskonałe miejsca żerowania ptaków.

Nietoperze

Na inwentaryzowanym obszarze stwierdzono aktywność nietoperzy wzdłuż lokalnej drogi i to ten teren wykorzystywany jest najprawdopodobniej każdego roku. Teren ten nie będzie pokryty panelami fotowoltaicznymi. Struktura siedliska nie zmieni się. Niezmieniona zostanie granica polno-leśna, nie ulegną wycince zadrzewienia, a to właśnie w tych biotopach zaobserwowano najwyższą aktywność nietoperzy. Realizacja inwestycji nie spowoduje też zabudowy lub zasypania lokalnych zbiorników wody.

Zagrożeniem dla nietoperzy mogą być przeźroczyste powierzchnie pionowe, z którymi ssaki te mogą się zderzać w czasie lotu. Zagrożenie to dotyczy w szczególności osobników młodych, uczących się latać, u których echolokacyjny system orientacji przestrzennej nie jest jeszcze w pełni wykształcony. Podobną sytuację obserwujemy w przypadku gładkich powierzchni poziomych, które mogą być mylone z lustrem wody. W okresie eksploatacji inwestycja nie będzie miała negatywnego wpływu na populację nietoperzy, ponieważ instalacja paneli pod kątem nachylenia do powierzchni gruntu wynoszącym 20°-37° wyklucza możliwość pomylenia przez te ssaki ogniw fotowoltaicznych z wodopojami i miejscami żerowania. Dodatkowo należy zauważyć, iż rzędy paneli fotowoltaicznych nie tworzą jednolitej powierzchni, ale są w sposób widoczny podzielone na poszczególne moduły oprawione w aluminiowe ramy i oddzielone od siebie kilkucentymetrową przerwą. Struktura taka jest doskonale widoczna za pomocą aparatu echolokacyjnego nietoperzy i nie ma żadnych podstaw do twierdzenia, że nietoperze mogą powierzchni paneli fotowoltaicznych nie zauważyć, jak to ma miejsce w przypadku np. szklanych przeziernych ekranów akustycznych.

Wypas owiec i bydła może zaś przyczynić się do liczego występowania koprofagicznych (żywiących się odchodami) chrząszczy z rodziny gnojarkowatych (*Geotrupidae*). Chrząszcze z tej rodziny są wykorzystywane przez nietoperze jako

pokarm i z tego powodu farmy fotowoltaiczne mogą stać się nowym i zasobnym w pokarm żerowiskiem tych ssaków.

Nagrzewanie się powierzchni ogniw fotowoltaicznych oraz konstrukcji w dzień i wypromieniowywanie nagromadzonego ciepła tuż po zapadnięciu zmroku może spowodować niewielkie podwyższenie temperatury powietrza i gromadzenie się owadów, stanowiących pokarm nietoperzy. Ponadto, elementy konstrukcyjne paneli fotowoltaicznych mogą być potencjalnymi schronieniami nocnymi (miejscami odpoczynku) nietoperzy.

W przypadku nietoperzy nie przewiduje się negatywnego oddziaływania inwestycji. Teren nadal będzie stanowić miejsce występowania owadów, na których żerują nietoperze. Elektrownia nie będzie oświetlona w nocy w sposób ciągły, co nie zaburzy behawioru owadów i nie wpłynie na aktywność nietoperzy.

Ssaki

Teren inwestycji będzie ogrodzony siatką metalową. W celu umożliwienia migracji drobnych ssaków zostanie pozostawiony odstęp pomiędzy podłożem a dolną granicą siatki. Ogrodzenie całej powierzchni nie wpłynie znacząco na migrację zwierząt na danym terenie. Dodatkowo wokół planowanej instalacji pozostawiony zostanie grunt w dalszym ciągu użytkowany rolniczo, co umożliwi bezproblemowe omijanie terenu zajętego przez instalację fotowoltaiczną przez większe zwierzęta. W związku z powyższym powstanie planowanej instalacji nie przyczyni się do powstania bariery migracyjne.

Bezkřęgowce

Pokrycie terenu panelami fotowoltaicznymi wpłynie raczej pozytywnie na lokalną populację bezkręgowców. mieni się sposób użytkowania gruntu rolnego. Będzie on pokryty roślinnością łąkową. Ekstensywne koszenie i wypas, może wpłynąć na zwiększenie się różnorodności biologicznej użytku zielonego. Zaleca się koszenie w terminie od 15 czerwca 30 września. Ten termin pokosu wpłynie na możliwość kwitnienia i wysiewu nasion roślin naczyniowych co zwiększy bazę siedliskową dla zapylaczy.

VII c Wpływ na obszary chronione

OChK Rynny Obrzycko-Obrzańskie

Niewielka powierzchnia inwestycji i pokrycie jej przez panele fotowoltaiczne będzie miała minimalny wpływ na OChK Rynny Obrzycko-Obrzańskie. Ten typ inwestycji nie jest sprzeczny z zakazami ustanowionymi Uchwałą Nr XXIII/296/16 Sejmiku Województwa Lubuskiego z dnia 12 września 2016 r. w sprawie wyznaczenia obszaru chronionego krajobrazu o nazwie "Rynny Obrzycko - Obrzańskie".

W ramach przypomnienia przedstawiam poniżej treść tych zakazów i odniesienia się do nich na podstawie przeprowadzonej inwentaryzacji.

Na terenie Obszaru Chronionego Krajobrazu Rynny Obrzycko-Obrzańskie zakazuje się:

1) zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk, złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką;

Inwestycja może zagrozić jednej parze skowronka polnego, którą zinwentaryzowano na terenie planowanej inwestycji. Gatunek ten znajdzie z pewnością miejsca do rozrodu na sąsiednich gruntach rolnych. Na etapie eksploatacji inwestycji może on także zasiedlić teren farmy fotowoltaicznej.

2) 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;

Planowana inwestycja może znacząco oddziaływać na środowisko. Dlatego dla tej inwestycji Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska wskazał konieczność przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko a niniejsza inwentaryzacja jest załącznikiem do sporządzonego raportu.

3) dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz racjonalna gospodarka wodna lub rybacka;

Nie przewiduje się zmian stosunków wodnych na terenie planowanej inwestycji.

4) likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno-błotnych;

Niniejsza inwentaryzacja nie stwierdziła na terenie planowanej inwestycji, ani w strefie jej oddziaływania, istnienia naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno-błotnych.

VIII Podsumowanie

Minimalna ingerencja w przekształcenie pokrycia terenu nie spowoduje drastycznego spadku potencjalnych miejsc bytowania fauny. W okolicy znajdują się odpowiednie tereny o podobnej przydatności siedliskowej. Nie ulegną zniszczeniu siedliska przyrodnicze.

Wybudowanie farmy fotowoltaicznej nie wpłynie w sposób znaczący na walory przyrodnicze terenu. Inwentaryzowany teren jest intensywnie eksploatowany rolniczo. Pokrycie terenu działki trwałą roślinnością (trawy, rośliny motylkowe), zaniechanie orki, nawożenia i stosowania środków ochrony roślin spowodują drastyczny spadek akumulacji szkodliwych substancji w środowisku.

IX Dokumentacja fotograficzna



Zdjęcie 4 Widok na teren inwestycji



Zdjęcie 5 Lokalna droga polna, najbardziej cenna przyrodniczo część inwentaryzowanego terenu



Zdjęcie 6 Teren działki obsiany mieszanką zbożową