

**Inwentaryzacja przyrodnicza działki o numerze 9/7 we wsi
Kłotyldzin
(wynik za okres lęgowy)**

**Gmina Margonin obszar wiejski, powiat chodzieski,
województwo wielkopolskie**

Autor opracowania:

Michał Kizielewicz

Szczecin, czerwiec 2022

SPIS TREŚCI

1. WSTĘP	3
2. METODYKA PRAC.....	4
3. WYNIKI BADAŃ	7
3.1 HERPETOFAUNA.....	7
3.2. CHIROPTEROFAUNA	7
3.3. TERIOFAUNA	7
3.4. AWIFAUNA.....	7
4. WPŁYW NA FAUNĘ	10

1. WSTĘP

Przedmiotem niniejszego opracowania jest inwentaryzacja faunistyczna obszaru planowanych prac terenowych dla przedsięwzięcia pn. budowie farmy fotowoltaicznej na działce nr ewidencyjny 9/7 we wsi Klotyldzin, obręb Klotyldzin, gmina Margonin obszar wiejski, powiat chodzieski, województwo wielkopolskie. Działka ta jest położona w odległości około 4,5km na południowy zachód od miejscowości Margonin oraz w odległości około 2,3km na zachód od Jeziora Margonińskiego. Około 10km na północ znajduje się obszar Natura 2000 Dolina środkowej Noteci i Kanału Bydgoskiego PLB300001 oraz Dolina Noteci PLH300004, natomiast na wschód w odległości ok. 1,8km znajduje się Obszar Chronionego Krajobrazu Dolina Noteci. Teren inwestycji położony jest w krajobrazie rolniczym. Tereny sąsiadujące z obszarem inwestycji to mozaika pól uprawnych oraz obszarów leśnych. W zakresie opracowania znajduje się dokonanie oceny skutków inwestycji na gatunki lokalnie występującej fauny oraz wskazanie rozwiązań mających na celu minimalizację wpływu budowy inwestycji na okoliczne zwierzęta. Wyniki inwentaryzacji są poświęcone okresowi lęgowemu.



Rysunek 1 Obszar badań

2. METODYKA PRAC

W trakcie przeprowadzonych badań fauny zastosowano następujące metody inwentaryzacyjne: obserwacje bezpośrednie zwierząt, inwentaryzacja śladów bytowania (odnajdywanie odchodów, śladów, miejsc żerowania), identyfikacja tropów, penetracja obrzeży cieków naturalnych i sztucznych pod kątem możliwości występowania herpetofauny, wyszukiwanie osobników rozjechanych, bądź rozdeptanych na drogach, kontrolowano również wszelkie zagłębienia mogące stanowić przypadkowe pułapki dla płazów i gadów. Notowano wszystkie gatunki ptaków pojawiające się w zasięgu wzroku i słuchu obserwatora.

Podczas prowadzonej inwentaryzacji posługiwano się lornetką Vortex Viper 10x42 HD, natomiast dokumentację fotograficzną wykonano za pomocą aparatu Nikon Coolpix P900. Do nagrywania nietoperzy użyto rejestratora Echo Meter Touch 2 Pro oraz kompatybilnego z nim telefonu marki Huawei P10 wraz z aplikacją Echo Meter Touch Bat Detector, Recorder & Analyzer.

W trakcie prowadzenia obserwacji terenowych notowano wszystkie gatunki ptaków, ze szczególnym uwzględnieniem gatunków widniejących w I załączniku Dyrektywy Ptasiej oraz gatunków mniej licznych i rzadkich na terenie kraju, jak i również gatunków zwierząt będących ważnymi dla Europy, w tym gatunków priorytetowych dla obszaru ostoi ptasiej Natura 2000 Dolina Środkowej Noteci i Kanału Bydgoskiego (PLB300001).

Inwentaryzacja gatunków płazów i gadów polegała na bezpośrednich obserwacjach oraz na penetracjach zbiorników wodnych, oczek wodnych, kanałów i rowów melioracyjnych podczas trwania okresu godowego płazów.

Obserwacje ssaków były prowadzone na podstawie obserwacji osobników widzianych w terenie. Dodatkowo, posilkowano się śladami ich bytowania, np. odchody, ślady żerowania, nory.

Łącznie przeprowadzono 5 kontroli terenowych (w tym jedną kontrolę wieczorowo-nocną). Ich daty przedstawiono w Tab. 1. Kontrole dzienne przeprowadzono w okresie II połowy kwietnia do I połowy czerwca. Kontrolę wieczorowo-nocną przeprowadzono na początku czerwca. Podczas kontroli wieczorowo-nocnej prowadzono rejestr nietoperzy oraz kontrole nasłuchowe zwierząt prowadzących aktywność nocną.

Tabela 1 Data oraz rodzaj kontroli terenowej

LP.	DATA KONTROLI	RODZAJ KONTROLI	
		DZIENNA	WIECZOROWO-NOCNA
1	17.04.2022	+	
2	23.04.2022	+	
3	06.05.2022	+	
4	29.05.2022	+	
5	05.06.2022	+	+

Obserwacje terenowe przeprowadzono ze szczególnym uwzględnieniem źródeł literatury fachowej oraz aktów prawnych:

- Adamski P., Bartel R., Bereszyński A., Kepel A., Witkowski Z. (red.) 2004. Gatunki zwierząt (z wyjątkiem ptaków). Poradnik ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – podręcznik metodyczny. Ministerstwo Środowiska, Warszawa. T. 6.
- Gromadzki M. (red.) 2004. Ptaki. Poradniki ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – podręcznik metodyczny. Ministerstwo Środowiska, Warszawa. T. 7 (część I).
- Gromadzki M. (red.) 2004. Ptaki. Poradniki ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – podręcznik metodyczny. Ministerstwo Środowiska, Warszawa. T. 8 (część II).
- Chylarecki P., Sikora A., Cenian Z. (red.) 2009. Monitoring ptaków lęgowych. Poradnik metodyczny dotyczący gatunków chronionych Dyrektywą Ptasią. GIOŚ, Warszawa.
- Chylarecki P., Sikora A., Cenian Z., Chodkiewicz T. (red.) 2015. Monitoring ptaków lęgowych. Poradnik metodyczny. Wydanie 2. GIOŚ, Warszawa.
- Makomaska-Juchiewicz M. (red.) 2010. Monitoring gatunków zwierząt. Przewodnik metodyczny. Część I. GIOŚ, Warszawa.
- Makomaska-Juchiewicz M., Baran P. (red.). 2012. Monitoring gatunków zwierząt. Przewodnik metodyczny. Część II. GIOŚ, Warszawa.
- Makomaska-Juchiewicz M., Baran P. (red.). 2012. Monitoring gatunków zwierząt. Przewodnik metodyczny. Część III. GIOŚ, Warszawa.
- Makomaska-Juchiewicz M., Bonk M. (red.) 2015. Monitoring gatunków zwierząt. Przewodnik metodyczny. Część IV. GIOŚ, Warszawa.
- Modyfikacja metodyki monitoringu opublikowanej w Makomaska-Juchiewicz M. (red.) 2010.
- Monitoring gatunków zwierząt. Przewodnik metodyczny. Część I. GIOŚ, Warszawa.
- D. Zawadzka, M. Ciach, T. Figarski, Ł. Kajtoch, Ł. Rejt (red.) 2013. Materiały do wyznaczania i określania stanu zachowania siedlisk ptasich w obszarach specjalnej ochrony ptaków Natura 2000. Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska, Warszawa.

- Kuczyński L., Chylarecki P. 2012. Atlas pospolitych ptaków lęgowych Polski. Rozmieszczenie, wybiórczość siedliskowa, trendy. GIOŚ. Warszawa
- załączniki nr I i II do Dyrektywy Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk naturalnych oraz dzikiej fauny i flory (Dyrektywa Siedliskowa),
- załącznik nr I do Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa (Dyrektywa Ptasia),
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2016 r., poz. 2183).
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 marca 2005 r. w sprawie ustalenia listy gatunków zwierząt łownych (Dz. U. z 2005 r. Nr 45, poz. 433).
- Głowaciński Z. (red.) 2001. Polska czerwona księga zwierząt. Kręgowce. Państwowe Wydawnictwo Rolnicze i Leśne, Warszawa.
- Chodkiewicz T., Kuczyński L., Sikora A., Chylarecki P., Neubauer G., Ławicki Ł., Stawarczyk T. 2015. Ocena liczebności populacji ptaków lęgowych w Polsce w latach 2008–2012. Ornis Polonica 56, 2015: 149–189

3. WYNIKI BADAŃ

3.1 HERPETOFAUNA

W trakcie prowadzenia inwentaryzacji przyrodniczej nie stwierdzono występowania gatunków płazów oraz gadów na omawianym obszarze. Również kontrola wieczorowo-nocna nie wykazała ich aktywności. Nie można jednak wykluczyć ich występowania, ponieważ w odległości 500m na zachód od granicy inwestycji występują zarośnięte obniżenia terenowe, które mogą mieć okresowo stagnującą wodę i być potencjalnie sprzyjające występowaniu przedstawicieli płazów.

3.2. CHIROPTEROFAUNA

W ramach nasłuchów gatunków chiropterofauny wyznaczono transekt po obwodzie granicy inwestycji. W trakcie prowadzonej kontroli nocnej nie odnotowano ich aktywności.

3.3. TERIOFAUNA

Podczas wykonywania obserwacji przyrodniczych na omawianym obszarze odnotowano obecność jednego gatunku teriofauny – sarny europejskiej (*Capreolus capreolus*). Jej obecność odnotowano na obszarze inwestycji oraz na działkach z nią sąsiadujących. Gatunek ten nie znajduje się w Polskiej Czerwonej Księdze Zwierząt oraz nie widnieje w II Załączniku Dyrektywy Siedliskowej. Na obszarze naszego kraju jest to gatunek łowny.

Tabela 2 Wykaz gatunków teriofauny

LP.	NAZWA POLSKA	NAZWA ŁACIŃSKA	STATUS OCHRONY	PCKZ	DŚ
1	sarna europejska	<i>Capreolus capreolus</i>	gatunek łowny		

PCKZ: Polska Czerwona księga zwierząt

DŚ: II załącznik Dyrektywy Siedliskowej

3.4. AWIFAUNA

Podczas badań na obszarze planowanej inwestycji stwierdzono łącznie 115 osobników ptaków z 26 gatunków (21 wróblowych *Passeriformes* oraz 5 niewróblowych *Nonpasseriformes*). Wykaz gatunków oraz ich liczebność na poszczególnych kontrolach przedstawiono w Tabeli 3. Podczas wszystkich kontroli terenowych odnotowano dwa gatunki widniejące w I Załączniku Dyrektywy Ptasiej – żurawia (*Grus grus*) oraz lerkę (*Lullula arborea*). Gatunki te przedstawiono na Rysunku 5. Żaden ze stwierdzonych gatunków ptaków nie znajduje się w Polskiej Czerwonej Księdze Zwierząt.

Najczęściej stwierdzanymi gatunkami były dymówka oraz skowronek. Obserwacje skowronka dotyczyły lotu tokowego bezpośrednio nad terenem inwestycji, jak i nad działkami sąsiadującymi z nią. Obserwacje dymówki dotyczyły lotów w poszukiwaniu pożywienia nad obszarem inwestycji oraz terenów przyległych.

Ptaki wróblowe stanowiły łącznie około 84% wszystkich stwierdzonych gatunków. Obserwacje większości z nich (poza skowronkami oraz dymówkami) dotyczyły działek sąsiadujących z terenem inwestycji. Lerki obserwowano na skraju lasu na wschód od granicy inwestycji. Jej lokalizację przedstawiono na Rysunku 2.

Ptaki niewróblowe stanowiły łącznie około 16% wszystkich stwierdzonych gatunków. Ich aktywność dotyczyła obecności na terenach przylegających lub znacznie oddalonych od terenu inwestycji. Obserwacje żurawi dotyczą odgłosów wydawanych przez dorosłe osobniki, znajdujące się po drugiej stronie lasu, z którym graniczy obszar inwestycji od południowej strony.



Rysunek 2 Lokalizacje ptaków z I załącznika Dyrektywy Siedliskowe

Tabela 3 Wykaz gatunków awifauny omawianego terenu

LP.	NAZWA POLSKA	NAZWA ŁACIŃSKA	STATUS OCHRONY	PCKZ	DŚ	DŚNIKB	NUMER I DATA KONTROLI					RAZEM
							1	2	3	4	5	
							17.04.2022	23.04.2022	06.05.2022	29.05.2022	05.06.2022	
1	żuraw	<i>Grus grus</i>	ochrona ścisła		+	+	2	1		1	1	5
2	myszołów	<i>Buteo buteo</i>	ochrona ścisła				1		1			2
3	grzywacz	<i>Columba palumbus</i>	łowny							4		4
4	kukułka	<i>Cuculus canorus</i>	ochrona ścisła						1		1	2
5	dzieciół duży	<i>Dendrocopos major</i>	ochrona ścisła					2	1	1	1	5
6	skowronek	<i>Alauda arvensis</i>	ochrona ścisła				4	5	5	4	6	24
7	lerka	<i>Lullula arborea</i>	ochrona ścisła		+		2	2	1		2	7
8	dymówka	<i>Hirundo rustica</i>	ochrona ścisła				4	7	3	5	2	21
9	oknówka	<i>Delichon urbicum</i>	ochrona ścisła						2		1	3
10	pliszka siwa	<i>Motacilla alba</i>	ochrona ścisła				1					1
11	śpiewak	<i>Turdus philomelos</i>	ochrona ścisła					1	1			2
12	kos	<i>Turdus merula</i>	ochrona ścisła				1	2	1		1	5
13	kapturka	<i>Sylvia atricapilla</i>	ochrona ścisła					1		1		2
14	cierniówka	<i>Curruca communis</i>	ochrona ścisła					1		1		2
15	pierwiosnek	<i>Phylloscopus collybita</i>	ochrona ścisła				1	1	1	1	1	5
16	piecuszek	<i>Phylloscopus trochilus</i>	ochrona ścisła							1	1	2
17	świstunka leśna	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	ochrona ścisła						1			1
18	bogatka	<i>Parus major</i>	ochrona ścisła							2		2
19	modraszka	<i>Cyanistes caeruleus</i>	ochrona ścisła				1	2				3
20	sójka	<i>Garrulus glandarius</i>	ochrona ścisła						1	1		2
21	kruk	<i>Corvus corax</i>	ochrona częściowa					1			1	2
22	wilga	<i>Oriolus oriolus</i>	ochrona ścisła							1	1	2
23	zięba	<i>Fringilla coelebs</i>	ochrona ścisła						1	1	2	4
24	szczygieł	<i>Carduelis carduelis</i>	ochrona ścisła					3				3
25	dzwoniec	<i>Chloris chloris</i>	ochrona ścisła				2					2
26	trznadel	<i>Emberiza citrinella</i>	ochrona ścisła					1	1			2
RAZEM							19	30	21	24	21	115

4. WPŁYW NA FAUNĘ

Inwentaryzacja fauny terenu przeznaczonego pod realizację inwestycji pozwoliła na stwierdzenie, że omawiany teren jest miejscem bytowania pospolitych gatunków fauny na obszarze całego kraju. Większość gatunków fauny była stwierdzona na działkach przylegających do obszaru przeznaczonego pod inwestycję. Najczęściej stwierdzanymi gatunkami, bezpośrednio występującymi na terenie inwestycji, są skowronek i dymówka.

W trakcie wykonywania prac budowlanych będzie dochodziło do przepłaszania fauny poprzez ruch pojazdów i maszyn budowlanych oraz obecność robotników, oddziaływania te zanikną po zakończeniu robót. Głębokie wykopy mogą stanowić swoistą pułapkę dla małych gatunków, płazów, gadów, ssaków, dlatego zaleca się ich wydobywanie z terenu inwestycji i przenoszenie poza obszar planowanych robót.

Podczas okresu eksploatacji ogrodzenie terenu inwestycji będzie tworzyło barierę w swobodnym przemieszczaniu się dużej zwierzyny, jednak nie będzie to miało istotnego znaczenia ze względu na nieznaczną skalę inwestycji oraz braku ogrodzeń na działkach sąsiadujących. Dla małych zwierząt inwestycja ta może powodować barierę swobodnego przemieszczania się, dlatego zaleca się postawienie płotu odgradzającego bez podmurówki z pozostawioną przerwą około 15-20 cm od ziemi do siatki. Inną możliwością jest budowa ogrodzenia o większych oczkach przy powierzchni ziemi, aby drobne zwierzęta mogły swobodnie przemieszczać się przez teren inwestycji. Dodatkowo proces czyszczenia paneli słonecznych może powodować tymczasowe płoszenie potencjalnie lęgowych gatunków ptaków. Koszenie przestrzeni pomiędzy panelami zaleca się prowadzić od środka inwestycji w kierunku jej brzegu. Dzięki temu drobna zwierzyna będzie miała czas na ucieczkę.

Aby uniknąć bezpośredniego, negatywnego oddziaływania w stosunku do gniazdujących ptaków, prace budowlane zaleca się rozpocząć poza sezonem lęgowym ptaków, tj. w okresie od połowy września do połowy marca. W przypadku, gdyby było to niemożliwe prawdopodobnie będzie istniała konieczność uzyskania zezwolenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu na odstępstwo od zakazu umyślnego płoszenia i niepokojenia gatunków objętych ochroną oraz na odstępstwo od zakazu niszczenia, usuwania lub uszkodzania gniazd ptaków objętych ochroną gatunkową. Takie samo oddziaływanie na lokalną faunę będzie podczas fazy rozbiórki elektrowni fotowoltaicznej. Jeśli przestrzeń pomiędzy rzędami paneli nie będzie przekształcana, to pozostanie ona biologicznie czynna. Dzięki temu będzie w sposób naturalny zarastać, tworząc potencjalnie sprzyjające

środowisko dla ptaków. Ogródzony teren farmy fotowoltaicznej jest wolny od dużych drapieżników lądowych.

Do budowy instalacji zaleca się używanie paneli z powłoką antyrefleksyjną, która zapobiega efektu olśnienia przelatujących ptaków.

5. ZAŁĄCZNIKI FOTOGRAFICZNE



Fotografia 1 Obszar inwestycji



Fotografia 2 Obszar na północ od granicy inwestycji



Fotografia 3 Zięba



Fotografia 4 Skowronek



Fotografia 5 Sarna europejska



Fotografia 6 Brzeziny graniczące od południa z terenem inwestycji



Fotografia 7 Dzięcioł duży



Fotografia 8 Dziupla dzięcioła dużego w brzezynie



Fotografia 9 Obszar inwestycji

