

## Opinia przyrodnicza

dla inwestycji pn. „Budowa elektrowni fotowoltaicznej na dz. o nr ewid. 10/1, 11/1, 12, 13, 14, 22/2, 216, 217/1, 218/1 i 218/2 ob. Wielowicz w gm. Sośno oraz 52 i 53/8 w ob. Wysoka Krajeńska w gm. Sępólno Krajeńskie, a także o nr ew. 153/7, w ob. Suchorączek w gm. Więcbork, woj. kujawsko-pomorskie”



Zamawiający/ Inwestor:	<b>Cristallum 45 Sp. z o. o.</b> ul. Puławska 12/3 02-566 Warszawa
Wykonawca:	<b>DOBRA ENERGIA Rafał Odrobiński</b> ul. Grzybowska 39/1519 00-855 Warszawa
Autor inventaryzacji:	NATURA Sławomir Niedźwiecki



Warszawa, czerwiec 2022 r.

## Spis treści

1. Wstęp.....	3
2. Położenie i granice analizowanego terenu.....	3
3. Obszary chronione względem planowanej inwestycji.....	25
4. Metodyka Inwentaryzacji przyrodniczej.....	27
4.1 Siedliska przyrodnicze.....	29
4.2 Gatunki flory i mikrobioty.....	30
4.3 Entomofauna.....	30
4.4 Herpetofauna.....	31
4.5 Chiropterofauna.....	31
4.6 Teriofauna naziemna.....	32
4.7 Awifauna.....	32
5. Wyniki inwentaryzacji.....	33
5.1 Siedliska przyrodnicze.....	33
5.2 Gatunki flory i mikrobioty.....	34
5.3 Entomofauna.....	34
5.4 Herpetofauna.....	35
5.5 Chiropterofauna.....	38
5.6 Teriofauna naziemna.....	40
5.7 Awifauna.....	41
5.7.1 Skład gatunkowy oraz status ochrony stwierdzonych ptaków.....	41
5.7.2 Liczebność awifauny w cyklu rocznym.....	45
6. Oddziaływanie przedsięwzięcia na Krajeński Park Krajobrazowy.....	53
7. Działania minimalizujące.....	56
7.1 Rozwiązania chroniące środowisko w zakresie zapewnienia bezpieczeństwa faunie.....	56
7.2 Rozwiązania chroniące środowisko w zakresie flory.....	58
8. Podsumowanie.....	59

## Opinia przyrodnicza

dla inwestycji pn. „Budowa elektrowni fotowoltaicznej w okolicy miejscowości Rozтока w gm. Sośno, Więcbork i Sępólno Krajeńskie, pow. sępoleński, woj. kujawsko-pomorskie”

### 1. Wstęp

Celem opracowania jest waloryzacja terenu planowanej inwestycji pod względem występowania chronionych gatunków ze szczególnym uwzględnieniem awifauny i chiropterofauny, a także określenie stopnia wykorzystania przez nie analizowanej powierzchni, przeznaczonej pod budowę instalacji fotowoltaicznej.

Niniejsze opracowanie sporządzono na podstawie rozpoznania terenowego, podczas którego zastosowano metodę marszrutową, polegającą na ogólnym zinwentaryzowaniu i zwaloryzowaniu elementów przyrody na przedmiotowym obszarze. Wizje terenowe działek o numerach ewidencyjnych 10/1, 11/1, 12, 13, 14, 22/2, 216, 217/1, 218/1 i 218/2 zlokalizowanych w obrębie Wielowicz w gm. Sośno oraz 52 i 53/8 w ob. Wysoka Krajeńska w gm. Sępólno Krajeńskie, a także o nr ew. 153/7 w ob. Suchorączek w gm. Więcbork, woj. kujawsko-pomorskie”, odbyły się w dniach 21.08.2021, 27.09.2021, 22.10.2021, 18.11.2021, a także 05.01.2022, 22.03.2022, 18.04.2022, 04.05.2022, 22.05.2022, 02.06.2022 oraz 27.06.2022 roku.

Celem wizyt terenowych było wstępne określenie potencjalnego wpływu planowanej elektrowni fotowoltaicznej na przyrodę na przedmiotowym obszarze.

Podczas badań szczególny nacisk położono na chronione gatunki ptaków i nietoperzy, tj. znajdujące się na listach chronionych gatunków zwierząt, listach z załączników do dyrektyw Natura 2000, obiektów i obszarów podlegających ochronie, w tym zwłaszcza na potencjalnie występujące:

- Gatunki zwierząt z załącznika II i IV do Dyrektywy Siedliskowej 92/43/EWG;
- Gatunki zwierząt objętych ochroną zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. (Dz. U. 2016 r. poz. 2183) w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt.

W badaniach faunistycznych wykorzystano wszelkie dostępne, nieinwazyjne metody, takie jak obserwacje bezpośrednie obserwacji aktywności ptaków (także z użyciem lornetki) i nietoperzy, oraz poszukiwania śladów zwierząt. Ze względu na porę roku, w której odbyła się wizyta terenowa, we wnioskowaniu odnoszącym się do fauny, zwłaszcza ptaków lęgowych, istotną rolę odegrała analiza habitatów. Podczas badań nie prowadzono nasłuchów nietoperzy.

### 2. Położenie i granice analizowanego terenu

Obszar pod planowaną inwestycję zlokalizowany jest w północno-zachodniej części województwa kujawsko-pomorskiego, w południowej części powiatu sępoleńskiego, na trójstyku trzech gmin w obrębie Wielowicz w gm. Sośno, Wysoka Krajeńska w gm. Sępólno Krajeńskie i Suchorączek w gm. Więcbork. Obszar planowanej inwestycji

### Opinia przyrodnicza

dla inwestycji pn. „Budowa elektrowni fotowoltaicznej w okolicy miejscowości Roztoka w gm. Sośno, Więcbork i Sępólno Krajeńskie, pow. sępoleński, woj. kujawsko-pomorskie”

położony jest na terenie Pojezierza Krajeńskiego, wchodzącego w skład makroregionu Pojezierzy Południowo-pomorskich. Rzeźba terenu ma charakter młodoglacjalny. Została ukształtowana w czasie ostatniego zlodowacenia, około 16,5 tys. lat temu. Zawiera ono ciągi południkowo rozmieszczonych rynien i równoleżnikowo zbudowanych pasów wzgórz morenowych. Pojezierze zawiera się pomiędzy głębokimi dolinami Brdy na wschodzie, Gwdy na zachodzie i Noteci na południu oraz kompleksem leśnym Borów Tucholskich na północy.

**Gmina Sośno** położona jest w północno-zachodniej części województwa kujawsko-pomorskiego, w powiecie sępoleńskim. Graniczy z 6 gminami: Więcbork, Sępólno Krajeńskie (w powiecie sępoleńskim), Gostycyn (w pow. tucholskim), Mroczka (w pow. nakielskim), Sienko i Koronowo (w pow. bydgoskim).

Gmina zorientowana jest głównie na produkcję rolniczą, jej obszar wynosi 162,76<sup>2</sup> co stanowi 20,58 % powierzchni powiatu sępoleńskiego. W skład gminy wchodzi 30 miejscowości.

Na obszarze gminy przeważają grunty orne, co związane jest ze stosunkowo dobrymi warunkami glebowymi sprzyjającymi rozwojowi rolnictwa. Użytki rolne zajmują ok. 75% ogólnej powierzchni gminy. Stosunkowo niewielki udział w powierzchni gminy mają tereny zadrzewione zajmując ok. 15% powierzchni, a pozostałe grunty (grunty zabudowane, pod wodami, pod drogami, itp.).

Gmina liczy 5 055 mieszkańców (dane z 31 czerwca 2016 roku), największą miejscowością, pełniącą rolę ośrodka gminnego jest Sośno (w marcu 2011 r. liczyła 1051 mieszkańców). Układ drogowy na terenie gminy Sośno tworzą: droga krajowa nr 25 relacji Oleśnica – Kalisz – Konin – Bydgoszcz – Bobolice, drogi powiatowe oraz drogi gminne i wewnętrzne. Przez obszar gminy przebiega trasa zawieszanej linii kolejowej nr 240 Więcbork – Pruszcz-Bagienica. Sośno położone jest w odległości 42 km od Bydgoszczy (stolica województwa), a od miasta powiatowego Sępólno Krajeńskiego oddalony jest o 19 km. Najbliższym portem lotniczym jest znajdujący się w odległości około 45 km w kierunku południowo-wschodnim od granic gminy Port Lotniczy im. Ignacego Jana Paderewskiego w Bydgoszczy.

Na terenie gminy znajdują się obszary chronione, tj.: Rezerwat przyrody „Wąwelno”, Krajeński Park Krajobrazowy z doliną rzeki Sępolenki, Obszar Chronionego Krajobrazu Ozów Wielowickich oraz 16 pomników przyrody i 23 użytki ekologiczne.

Przez miejscowości Tuskowo, Wąwelno oraz Mierucin przebiega również Międzynarodowy Szlak Rowerowy R1 łączący kraje Europy zachodniej z krajami nadbałtyckimi. Szlak

### Opinia przyrodnicza

dla inwestycji pn. „Budowa elektrowni fotowoltaicznej w okolicy miejscowości Roztoka w gm. Sośno, Więcbork i Sępólno Krajeńskie, pow. sępoleński, woj. kujawsko-pomorskie”

biegnie od miasta Calais we Francji do Petersburga w Rosji. W północnej części gminy znajduje się krótki odcinek niebieskiego szlaku turystycznego im. gen. Jakuba Komierowskiego.

**Gmina Sępólno Krajeńskie** położona jest w północno-zachodniej części województwa kujawsko-pomorskiego, w powiecie sępoleńskim. Graniczy z 8 gminami: Więcbork, Sośno, Kamień Krajeński (w powiecie sępoleńskim), Kęsowo i Gostycyn (pow. tucholski), Lipka i Zakrzewo (w pow. złotowskim w woj. wielkopolskim) i Debrzno (w pow. człuchowskim w woj. pomorskim).

Gmina zorientowana jest głównie na produkcję rolniczą, a pod względem zajmowanej powierzchni, należy do największych gmin województwa kujawsko-pomorskiego. Jej obszar wynosi 229,18 km<sup>2</sup> (z czego 579 ha zajmuje miasto, a 22 339 ha - obszary wiejskie) co stanowi 28,98 % powierzchni powiatu sępoleńskiego.

W strukturze użytkowania gruntów na terenie gminy dominują użytki rolne zajmujące 14,1 tys. ha, czyli ok. 61,5% ogólnej powierzchni gminy. Lasy zajmują 6029 ha (26,3% powierzchni), a pozostałe grunty (grunty zabudowane, pod wodami, pod drogami, itp.) - 2787 ha, czyli 12,1% powierzchni ogólnej. Wśród użytków rolnych 85% zajmują grunty orne, 9,4% łąki, a łącznie z pastwiskami - prawie 15% powierzchni.

Gmina liczy 16 012 mieszkańców (dane z 31 czerwca 2016 roku), największą miejscowością, pełniącą rolę ośrodka gminnego jest Sępólno Krajeńskie (według danych z 31 grudnia 2019 miejscowość liczyła 9 093 mieszkańców). Charakteryzuje się dobrą dostępnością w komunikacji drogowej, przez jej teren przebiega droga krajowa nr 25 w relacji Bobolice - Biały Bór - Człuchów - Kamień Krajeński - Sępólno Krajeńskie - Koronowo - Bydgoszcz - Inowrocław - Strzelno - Ślesin - Konin - Kalisz - Ostrów Wielkopolski - Antonin - Oleśnica. Droga ta w założeniu pełnić ma rolę głównego szlaku komunikacyjnego łączącego Polskę centralną i południowo-wschodnią ze środkowym Wybrzeżem. Siedziba gminy jest dostępna również za pomocą drogi wojewódzkiej nr 241 (Tuchola - Sępólno Krajeńskie - Więcbork - Nakło - Wągrowiec). Gmina charakteryzuje się gęstą siecią dróg powiatowych, zapewniających dobre połączenia wszystkich większych miejscowości z siedzibą gminy, jak również z sąsiednimi gminami. Podstawowym zadaniem dróg powiatowych jest zapewnienie powiązań ważniejszych miejscowości z drogami wojewódzkimi i krajowymi oraz zapewnienie dostępu do najważniejszych ośrodków w powiecie, w tym jego siedziby. Przez teren gminy biegnie kolejowa linia jednotorowa, niezelektryfikowana z Gniezna przez Nakło, Więcbork, Sępólno do Chojnic i Kościerzyny. Na terenie gminy na linii tej zlokalizowano przystanki w Sępólnie, Wysokiej Krajeńskiej i Świdwiu.

### Opinia przyrodnicza

dla inwestycji pn. „Budowa elektrowni fotowoltaicznej w okolicy miejscowości Roztoka w gm. Sośno, Więcbork i Sępólno Krajeńskie, pow. sępoleński, woj. kujawsko-pomorskie”

Na terenie gminy występuje kilka form ochrony przyrody. Krajeński Park Krajobrazowy obejmuje znaczną część terytorium gminy (18893 ha, czyli prawie 83%), Park położony jest w całości na obszarze gminy, z wyłączeniem następujących miejscowości: miasto Sępólno, Dziechowo, Piaseczno, Trzciany, Wilkowo, Wałdowo, Wałdówko, Komierowo, Niechorz, Siedlisko, Kawle, Świdwie, Lutówko, Lutowo, Radońsk, Skarpa, Zalesie, Teklanowo, Włóścibórz, Grochowiec, zakład utylizacji, Wiśniewa, Wiśniewka, Iłowo, Jazdrowo, Zboże, Wysoka Krajeńska. Natomiast najostrzejsze rygory ochronne dotyczą rezerwatów przyrody. Na terenie gminy znajdują się 4 rezerваты przyrody: Rezerwat przyrody Buczyzna (leśny, chroni żyzną buczynę niżową z bogatym składem gatunkowym), Rezerwat przyrody Dęby Krajeńskie (leśny, chroni las dębowo-bukowy), Rezerwat przyrody Gaj Krajeński (leśny, chroni starodrzew bukowo-dębowy) i Rezerwat przyrody Lutowo (leśny, chroni bór bagienny). Ponadto na terenie gminy spotyka się zespół przyrodniczo-krajobrazowy (1 z 5 na terenie województwa), użytki ekologiczne (największa powierzchnia użytków ekologicznych spośród gmin województwa) oraz pomniki przyrody.

**Gmina Więcbork** położona jest w północno-zachodniej części województwa kujawsko-pomorskiego, w południowozachodniej części powiatu sępoleńskiego. Graniczy z 7 gminami: Sępólno Krajeńskie i Sośno (w powiecie sępoleńskim), Mroczą (pow. nakielski), Łobżenicą (w pow. pilskim w woj. wielkopolskim) i Złotowem, Zakrzewem, Lipką (w pow. złotowskim w woj. wielkopolskim).

Gmina zorientowana jest głównie na produkcję rolniczą, a pod względem powierzchni, Gmina Więcbork jest jedną z większych gmin województwa kujawsko-pomorskiego. Jej obszar wynosi 235,71 km<sup>2</sup> (z czego 431 ha zajmuje miasto Więcbork, a 23 140 ha - obszary wiejskie) co stanowi 29,8 % powierzchni powiatu sępoleńskiego. W strukturze użytkowania dominują grunty rolne, które zajmują ok. 60% obszaru gminy, a użytki leśne 21,7%. Gmina liczy 13 361 mieszkańców (dane z 31 czerwca 2016 roku) w skład gminy wchodzi 22 sołectwa.

Przez obszar miasta i gminy Więcbork przebiegają trzy drogi wojewódzkie: Droga wojewódzka nr 242 Więcbork – Łobżenica – Wyrzysk. Droga wojewódzka nr 189 Jastrowie – Złotów – Więcbork. Droga wojewódzka nr 241 Nakło nad Notecią – Mrocza – Więcbork – Sępólno Krajeńskie – Tuchola. Przez Miasto i Gminę Więcbork przebiegają dwie linie kolejowe PKP Piła – Złotów – Więcbork – Świecie – Grudziądz oraz Oleśnica – Nakło nad Notecią – Więcbork – Chojnice. Więcbork położony jest w odległości 54 km od Bydgoszczy (stolica województwa), a od stolicy powiatu Sępólno Krajeńskiego oddalony jest o 13 km.

### Opinia przyrodnicza

dla inwestycji pn. „Budowa elektrowni fotowoltaicznej w okolicy miejscowości Roztoka w gm. Sośno, Więcbork i Sępólno Krajeńskie, pow. sępoleński, woj. kujawsko-pomorskie”

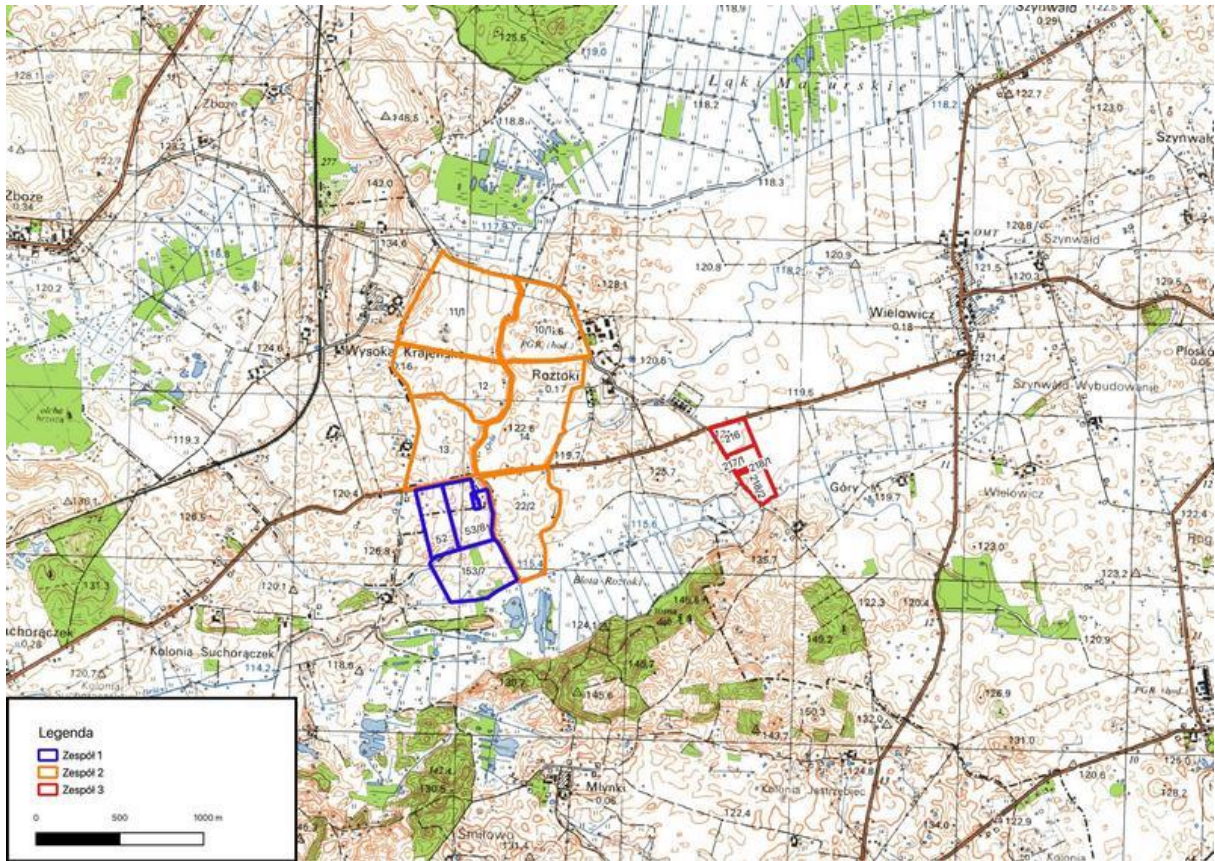
W gminie Więcbork jest prawie czterdzieści jezior otoczonych lasami i wzgórzami morenowymi. Największe z nich to Jezioro Więcborskie. Cały teren jest objęty ochroną prawną, gdyż działa tu Krajeński Park Krajobrazowy. Przez gminę przepływają rzeki Orla, która w Runowo-Młyn ma swój wodospad, oraz rzeki Rokitka, Jelonek, Łobżonka, Jeleń, Lubcza. Najwyższym wzniesieniem gminy jest Góra św. Katarzyny o wysokości bezwzględnej 190 m n.p.m.

Na terenie gminy występuje kilka form ochrony przyrody. Obszar całej Gminy z wyłączeniem Miasta Więcbork włączony został w granicę Krajeńskiego Parku Krajobrazowego. Ponadto, na terenie gminy jest zespół przyrodniczo-krajobrazowy „Torfowisko Messy” (1 z 5 na terenie województwa), użytki ekologiczne (głównie bagna śródpolne, łąki i zakrzaczenia) oraz pomniki przyrody zlokalizowane m.in. w miejscowościach: Karolewo, Pęperzyn, Runowo Krajeńskie, Sypniewo.

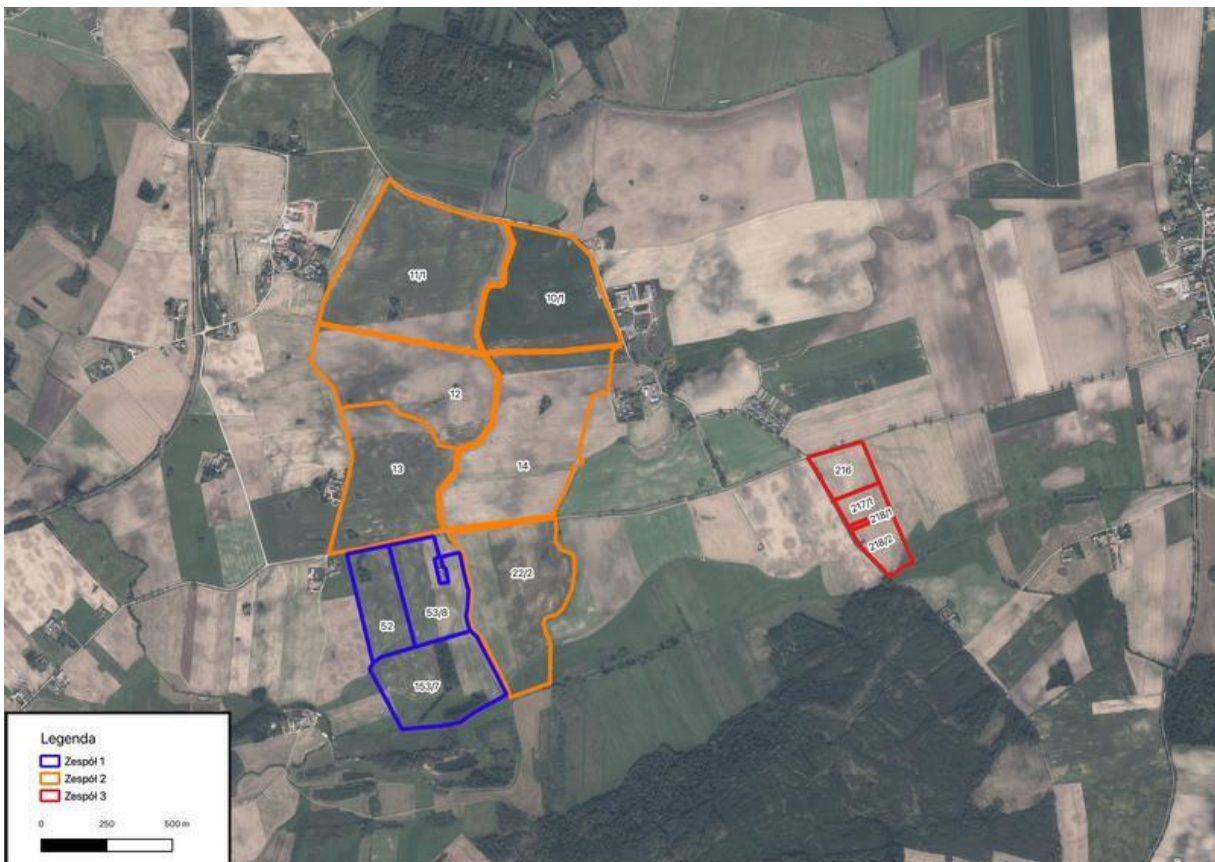
Planowana elektrownia fotowoltaiczna będzie się składać z Trzech zespołów. „Zespół nr 1” zlokalizowany jest na działkach o numerach ewidencyjnych 52 (6,72 ha) i 53/8 (8,41 ha) w obrębie Wysoka Krajeńska, gm. Sępólno Krajeńskie oraz na działce nr 153/7 (12,85 ha) w obrębie Suchorączek w gm. Więcbork. „Zespół II” na działkach nr 10/1 (18,67 ha), 11/1 (30,05 ha), 12 (19/75 ha), 13 (18,55 ha) 14 (27,58 ha) i 22/2 (20,29 ha). „Zespół III” położony jest na działkach nr 216 (3,55 ha), 217/1 (2,08 ha), 218/1 (0,3 ha) i 218/2 (2,86 ha). Działki Zespołu II i III są położone w obrębie Wielowicz w gm. Sośno. Najbliższe granice „Zespołu III” oddalone są o ok. 1 km od najbliższych działek „Zespołu I i II”, a Zespół I od II jest oddzielony od siebie szeroką drogą asfaltową i rzeką Orla. Granice działek wchodzących w skład obu zespołów przedstawione zostały na poniżej mapie (Ryc. 1 i 2).

### Opinia przyrodnicza

dla inwestycji pn. „Budowa elektrowni fotowoltaicznej w okolicy miejscowości Rozтока w gm. Sośno, Więcbork i Sępólno Krajeńskie, pow. sępoleński, woj. kujawsko-pomorskie”



Ryc. 1. Lokalizacja planowanej inwestycji względem najbliższych położonych miejscowości.



Ryc. 2. Lokalizacja planowanej inwestycji względem najbliższych położonych miejscowości.



### Opinia przyrodnicza

dla inwestycji pn. „Budowa elektrowni fotowoltaicznej w okolicy miejscowości Roztoka w gm. Sośno, Więcbork i Sępólno Krajeńskie, pow. sępoleński, woj. kujawsko-pomorskie”

## **„Zespół I” zlokalizowany na działkach o numerach ewidencyjnych 52 i 53/8 w obrębie Wysoka Krajeńska, gm. Sępólno Krajeńskie oraz na działce nr 153/7 w obrębie Suchoraczek w gm. Więcbork**

Działki inwestycyjne o łącznej powierzchni blisko 28 ha są obecnie użytkowane niemalże w całości intensywnie rolniczo, jako ziemia orna obsiewana zbożem (Ryc. 2). Jedynie na działce nr 153/7 znajdują się dwa nieduże zagajniki drzew liściastych o łącznej powierzchni ok. 1,8 ha oraz kępa drzew liściastych na działce nr 52 (0,35 ha). Wszystkie działki inwestycyjne położone są wśród rozległych terenów użytkowanych intensywnie rolniczo oraz zlokalizowane są obok siebie tworząc zwarty kompleks. Północną granicą działek nr 52 i 53/8 jest poborze szerokiej asfaltowej drogi relacji Więcbork-Wielowicz. Wzdłuż granicy tych działek, a terenie pasa drogowego po obu stronach jezdni rosną drzewa liściaste. Równoległe do jezdni przebiega linia średniego napięcia. Wschodnią granicą inwestycji oraz działek o nr 53/8 i 153/7 jest brzeg rzeki Orla, która na tym odcinku jest niewielką zmeliorowaną rzeką. Ponadto na działce o nr 153/7 znajduje się rów melioracyjny, który odprowadza wodę do niewielkiej rzeki o nazwie Dopływ ze Zboża, która jest dopływem rzeki Orla. Zachodnia i południowa granica działek inwestycyjnych przylega do obszarów użytkowanych intensywnie rolniczo. Do północno-wschodniej granicy działki inwestycyjnej nr 53/8 przylega pojedyncze gospodarstwo rolne, ponadto w bezpośrednim sąsiedztwie (do 200 m od zachodniej granicy planowanej inwestycji) znajdują się kolejne 2 gospodarstwa rolne.



Ryc. 3. Lokalizacja działek inwestycyjnych „Zespół I”, Źródło <http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/>

### Opinia przyrodnicza

dla inwestycji pn. „Budowa elektrowni fotowoltaicznej w okolicy miejscowości Roztoka w gm. Sośno, Więcbork i Sępólno Krajeńskie, pow. sępoleński, woj. kujawsko-pomorskie”



Fot. 1. Widok na drogę asfaltową, która jest północną granicą Zespołu I oraz działek nr 52 i 53/8.



Fot. 2. Widok na południową część działki inwestycyjnej nr 153/7 w Zespole I (zagajnik drzew jest wyłączony z obszaru inwestycji).

### Opinia przyrodnicza

dla inwestycji pn. „Budowa elektrowni fotowoltaicznej w okolicy miejscowości Roztoka w gm. Sośno, Więcbork i Sępólno Krajeńskie, pow. sępoleński, woj. kujawsko-pomorskie”



Fot. 3. Widok na wschodnią część działki inwestycyjnej nr 153/7 w Zespole I.



Fot. 4. Widok na rzekę Orle która jest wschodnią granicą Zespołu I oraz działek nr 53/8 i 153/7.

### Opinia przyrodnicza

dla inwestycji pn. „Budowa elektrowni fotowoltaicznej w okolicy miejscowości Roztoka w gm. Sośno, Więcbork i Sępólno Krajeńskie, pow. sępoleński, woj. kujawsko-pomorskie”



Fot. 5. Widok na działkę inwestycyjną nr 53/8 w Zespole I.

### **„Zespół II” zlokalizowany na działkach o numerach ewidencyjnych 10/1, 11/1, 12, 13, 14 i 22/2 w obrębie Wielowicz w gminie Sośno.**

Działki inwestycyjne wchodzące w skład Zespołu II o łącznej powierzchni ok. 134,9 ha są obecnie użytkowane niemalże w całości intensywnie rolniczo, jako ziemia orna obsiewana zbożem (Ryc. 2). Łącznie na wszystkich działkach całego „Zespołu II” zaledwie na powierzchni ok. 2,5 ha znajdują niewielkie zagajniki drzew i krzewów oraz nieużytkowane rolniczo obszary. Wzdłuż wszystkich zagajników, rowów melioracyjnych oraz dróg wyznaczono 5m bufor, a od brzegu rzeki Orla wyznaczono 8m bufor od jej obu brzegów w których nie będzie realizowane posadowienie paneli fotowoltaicznych. Działki inwestycyjne położone są wśród rozległych terenów użytkowanych intensywnie rolniczo oraz zlokalizowane są obok siebie tworząc zwarty kompleks. Przez centralną część inwestycji przepływa niewielka rzeka Orla, która na tym odcinku jest intensywnie zmeliorowana. Do niej przylegają wszystkie działki inwestycyjne wchodzące w skład tego Zespołu. W południowej części Zespołu działki nr 13, 14 i 22/2 przylegają do pasa drogowego szerokiej drogi asfaltowej relacji Więcbork-Wielowicz. Wzdłuż działek inwestycyjnych na poboczu drogi po obu stronach jezdni rosną drzewa liściaste. Przy wschodniej granicy inwestycji w pobliżu działek nr 10/1 i 14 znajduje się miejscowość

### Opinia przyrodnicza

dla inwestycji pn. „Budowa elektrowni fotowoltaicznej w okolicy miejscowości Roztoka w gm. Sośno, Więcbork i Sępólno Krajeńskie, pow. sępoleński, woj. kujawsko-pomorskie”

Roztoki, a przy zachodniej granicy w pobliżu działki 11/1 położona jest miejscowość Wysoka Krajeńska.



Ryc. 4. Lokalizacja „Zespołu II” Źródło <http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/>



Fot. 6 Droga gruntowa jest północną granicą „Zespołu II” i zarazem działka nr 11/1.

### Opinia przyrodnicza

dla inwestycji pn. „Budowa elektrowni fotowoltaicznej w okolicy miejscowości Roztoka w gm. Sośno, Więcbork i Sępólno Krajeńskie, pow. sępoleński, woj. kujawsko-pomorskie”



Fot.7. Widok na zachodnią granicę „Zespołu II” i zarazem działka nr 11/1.



Fot. 8. Widok na centralną część działki nr 11/1 w „Zespole II”

### Opinia przyrodnicza

dla inwestycji pn. „Budowa elektrowni fotowoltaicznej w okolicy miejscowości Roztoka w gm. Sośno, Więcbork i Sępólno Krajeńskie, pow. sępoleński, woj. kujawsko-pomorskie”



Fot. 9. Widok na zachodnią granicę „Zespołu II” i zarazem działka nr 12.



Fot. 10. Widok na centralną część działki nr 12 w „Zespole II”.

### Opinia przyrodnicza

dla inwestycji pn. „Budowa elektrowni fotowoltaicznej w okolicy miejscowości Roztoka w gm. Sośno, Więcbork i Sępólno Krajeńskie, pow. sępoleński, woj. kujawsko-pomorskie”



Fot. 11. Widok na zachodnią granicę „Zespołu II” i zarazem działka nr 13.



Fot. 12. Widok na centralną część działki nr 13 w „Zespole II”.



### Opinia przyrodnicza

dla inwestycji pn. „Budowa elektrowni fotowoltaicznej w okolicy miejscowości Roztoka w gm. Sośno, Więcbork i Sępólno Krajeńskie, pow. sępoleński, woj. kujawsko-pomorskie”



Fot. 13. Rzeka Orla płynie przez centralną część „Zespołu II” skrajem działek nr 10/1 i 11/1.



Fot. 14. Widok na rzekę Orla która płynie przez centralną część „Zespołu II” skrajem działek nr 12 i 14.

### Opinia przyrodnicza

dla inwestycji pn. „Budowa elektrowni fotowoltaicznej w okolicy miejscowości Roztoka w gm. Sośno, Więcbork i Sępólno Krajeńskie, pow. sępoleński, woj. kujawsko-pomorskie”



Fot. 15. Widok na rzekę Orła która płynie przez centralną część „Zespołu II” skraj działek nr 13 i 14.



Fot. 16. Rzeka Orla jest zarówno zachodnią granicą działki nr 22/2 oraz w tym miejscu „Zespole II”.

### Opinia przyrodnicza

dla inwestycji pn. „Budowa elektrowni fotowoltaicznej w okolicy miejscowości Roztoka w gm. Sośno, Więcbork i Sępólno Krajeńskie, pow. sępoleński, woj. kujawsko-pomorskie”



Fot. 17. Widok na działkę inwestycyjną nr 22/2 w Zespole II.



Fot. 18. Rów melioracyjny jest zarówno wschodnią granicą działki nr 22/2 oraz „Zespołu II”.

### Opinia przyrodnicza

dla inwestycji pn. „Budowa elektrowni fotowoltaicznej w okolicy miejscowości Roztoka w gm. Sośno, Więcbork i Sępólno Krajeńskie, pow. sępoleński, woj. kujawsko-pomorskie”



Fot. 19. Widok na południowowschodni fragment działki inwestycyjnej nr 14 w „Zespole II”.



Fot. 20. Widok na centralną część działki inwestycyjnej nr 10/1 w Zespole II.

### Opinia przyrodnicza

dla inwestycji pn. „Budowa elektrowni fotowoltaicznej w okolicy miejscowości Roztoka w gm. Sośno, Więcbork i Sępólno Krajeńskie, pow. sępoleński, woj. kujawsko-pomorskie”



Fot. 21. Droga gruntowa jest zarówno wschodnią granicą działki nr 10/1 oraz w tym miejscu „Zespołu II”



Fot. 22. Droga asfaltowa jest południową granicą działek nr 13 i 14 oraz północną 22/2 w Zespole II.

### Opinia przyrodnicza

dla inwestycji pn. „Budowa elektrowni fotowoltaicznej w okolicy miejscowości Roztoka w gm. Sośno, Więcbork i Sępólno Krajeńskie, pow. sępoleński, woj. kujawsko-pomorskie”

### **„Zespół III” zlokalizowany na działkach o numerach ewidencyjnych 216, 217/1, 218/1 i 218/2 w obrębie Wielowicz w gminie Sośno.**

Działki inwestycyjne o łącznej powierzchni ok. 8,8 ha są obecnie użytkowane niemalże w całości intensywnie rolniczo, jako ziemia orna obsiewna zbożem (Ryc. 2). Jedynie powierzchnia niespełna 0,05 ha na działce nr 218/2 jest porośnięta krzewami, a w południowej części ok. 0,2 ha jest użytkowane jako łąka kośna. Północną granicą inwestycji dla tego Zespołu jest pas drogowy szerokiej drogi asfaltowej relacji Więcbork-Wielowicz, a zachodnią utwardzona droga gruntowa. Na obu poboczach dróg, po ich obu stronach rosną drzewa liściaste.. Południowa granica Zespołu II przylega do rzeki o nazwie Dopływ z Wielowiczek, a wschodnia do wielkoobszarowych pól uprawnych.



Ryc. 5. Lokalizacja inwestycji, Źródło <http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/>

### Opinia przyrodnicza

dla inwestycji pn. „Budowa elektrowni fotowoltaicznej w okolicy miejscowości Roztoka w gm. Sośno, Więcbork i Sępólno Krajeńskie, pow. sępoleński, woj. kujawsko-pomorskie”



Fot. 23. Widok na drogę asfaltową która jest północną granicą działki inwestycyjnej nr 216 „Zespołu III”.



Fot. 24. Widok na centralną część działek inwestycyjnych „Zespołu III”.

### Opinia przyrodnicza

dla inwestycji pn. „Budowa elektrowni fotowoltaicznej w okolicy miejscowości Roztoka w gm. Sośno, Więcbork i Sępólno Krajeńskie, pow. sępoleński, woj. kujawsko-pomorskie”



Fot. 25. Widok na drogę polną która jest zachodnią granicą „Zespołu III”.



Fot. 26. Widok na południową granicę „Zespołu III”, działka nr 218/2.



### Opinia przyrodnicza

dla inwestycji pn. „Budowa elektrowni fotowoltaicznej w okolicy miejscowości Roztoka w gm. Sośno, Więcbork i Sępólno Krajeńskie, pow. sępoleński, woj. kujawsko-pomorskie”



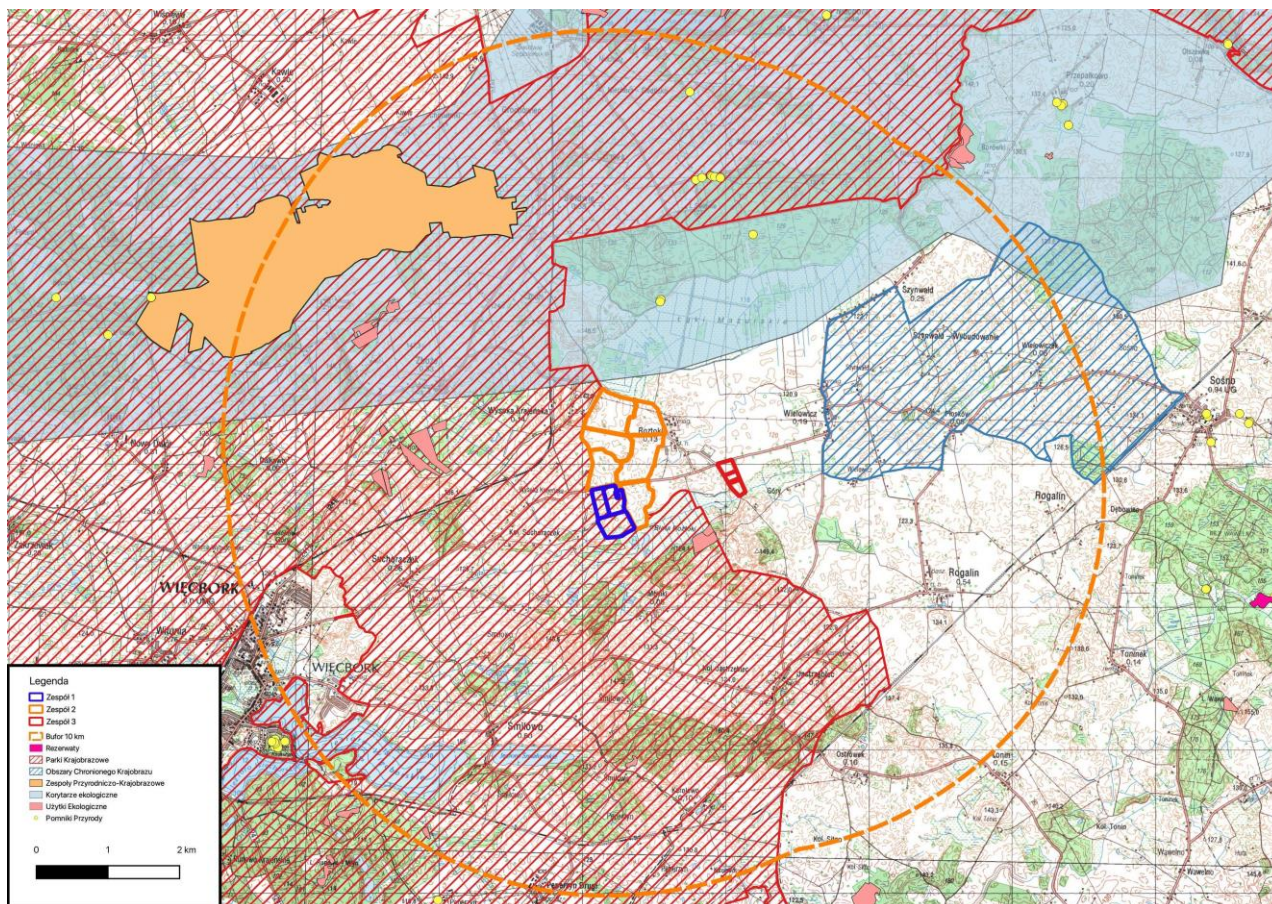
Fot. 27. Widok na ciek „Dopływ z Wielowiczek” który przylega do południowej granicy „Zespołu III”.

### 3. Obszary chronione względem planowanej inwestycji

Działki inwestycyjne „Zespołu I” znajdują się na obszarze Krajeńskiego Parku Krajobrazowego, w „Zespole II” granice 3 działek inwestycyjnych usytuowane są w bezpośrednim sąsiedztwie Krajeńskiego PK, południowe granice działki nr 13 i 14 znajdują się po przeciwległej stronie drogi asfaltowej relacji Więcbork-Wielowicz do której przylega granica Parku, a działka nr 22/2 zachodnią swoją granicą przylega do rzeki Orla na której również przebiega granica Parku Krajobrazowego, a najbliższe działki „Zespołu III” są oddalone o 1,4 km na wschód od granicy Parku Krajobrazowego. Najbliższy Obszar Chronionego Krajobrazu jest oddalony od najbliższej granicy inwestycji (odpowiednio dla Zespołu I, II i II) o 2,8 km, 2,4 km i 1,1 km, Zespół Przyrodniczo-Krajobrazowy jest oddalony o 3,7 km, 2,5 km i 4,3 km, a najbliższy Rezerwat Przyrody jest oddalony o 8,8 km, 8,5 km i 7,2 km od najbliższych granic inwestycji. Pozostałe formy ochrony przyrody jak: Obszary Specjalnej Ochrony Ptaków NATURA 2000, Specjalne Obszary Ochrony Siedlisk NATURA 2000 oraz Parki Narodowe znajdują się w znacznej odległości od granic inwestycji. Mapy lokalizacji inwestycji w odniesieniu do najbliższych (w promieniu 10 km) obszarów chronionych przedstawiono na mapie poniżej (Ryc. 6.), a odległości podano w Tab. nr 1.

### Opinia przyrodnicza

dla inwestycji pn. „Budowa elektrowni fotowoltaicznej w okolicy miejscowości Rozтока w gm. Sośno, Więcbork i Sępólno Krajeńskie, pow. sępoleński, woj. kujawsko-pomorskie”



Ryc. 6. Obszary chronione znajdujące się w pobliżu planowanej instalacji.

Tabela 1. Odległości minimalne w promieniu 10 km od granicy inwestycji od obszarów chronionych.

Nazwa obszaru Chronionego	Zespół I	Zespół II	Zespół III
Krajeński Park krajobrazowy	Na obszarze Parku Krajobrazowego	10m na S, SW i W od działki nr 13, 14 i 22/2	1,4 km na W od działki 216
Obszar Chronionego Krajobrazu Ozów Wielowickich	2,8 km na E od działki 53/8	2,4 km na E od działki 22/2	1,1 km na E od działki 218/2
Zespół Przyrodniczo-Krajobrazowy „Torfowisko Messy”	3,7 km na NW od działki 52	2,5 km na NW od działki 11/1	4,3 km na NW od działki 216
Rezerwat Przyrody „Wąwelno”	8,8 km na SW od działki 153/7	8,5 km na SE od działki 22/2	7,2 km na SE od działki 218/2

#### **4. Metodyka Inwentaryzacji przyrodniczej**

Obszar objęty badaniami inwentaryzacyjnymi to obszar przedsięwzięcia, są to działki o numerach ewidencyjnych 10/1, 11/1, 12, 13, 14, 22/2, 216, 217/1, 218/1 i 218/2 zlokalizowanych w obrębie Wielowicz w gm. Sośno oraz 52 i 53/8 w ob. Wysoka Krajeńska w gm. Sępólno Krajeńskie, a także o nr ew. 153/7 w ob. Suchorączek w gm. Więcbork, woj. kujawsko-pomorskie.

Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody (t.j. Dz.U. 2018 poz. 1614) oraz rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019 r. poz. 1839) stanowią główną podstawę prawną sporządzenia niniejszego raportu.

Przedmiotem zrealizowanej inwentaryzacji przyrodniczej były zasoby przyrodnicze chronione według krajowych aktów prawnych oraz na mocy prawa międzynarodowego, tzn. gatunki i siedliska przyrodnicze wymienione w następujących źródłach:

- Postanowienie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 22 kwietnia 2022 roku o konieczności przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko dla planowanego przedsięwzięcia polegającego na budowie elektrowni fotowoltaicznej o mocy do 250 KW wraz z infrastrukturą towarzyszącą, na terenie działek o nr ew. 10/1, 11/1, 12, 13, 14, 22/2 ob. Wielowicz w gm. Sośno oraz 52 i 53/8 w ob. Wysoka Krajeńska w gm. Sępólno Krajeńskie, a także o nr ew. 153/7, w ob. Suchorączek w gm. Więcbork, woj. kujawsko-pomorskie, o całkowitej powierzchni gruntów zajętych pod instalację ok. 143,3 ha.
- Uchwała nr XLII/717/18 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 19 marca 2018 r. zmieniająca uchwałę w sprawie Krajeńskiego Parku Krajobrazowego.
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 roku w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz.U. 2014 poz. 1409).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 roku w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz.U. 2014 poz. 1408).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U. 2016 poz. 2183).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000 (t.j. Dz.U. 2014 poz. 1713).

### Opinia przyrodnicza

dla inwestycji pn. „Budowa elektrowni fotowoltaicznej w okolicy miejscowości Roztoka w gm. Sośno, Więcbork i Sępólno Krajeńskie, pow. sępoleński, woj. kujawsko-pomorskie”

- Dyrektywa Siedliskowa - Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 roku w sprawie ochrony siedlisk naturalnych oraz dzikiej fauny i flory.
- Dyrektywa Ptasia - Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 roku w sprawie ochrony dzikiego ptactwa.

Poniżej zaprezentowano metody prac terenowych, zastosowane podczas inwentaryzacji przyrodniczej przeprowadzonej na potrzeby inwestycji. Rozpatrywany teren planowanych inwestycji, jak również jego bezpośrednie otoczenie, nie koliduje z obszarami Natura 2000 (rozdział 3).

W ramach inwentaryzacji przeanalizowano dostępne materiały pod kątem występowania przedmiotów inwentaryzacji, tj. mapy, dane publikowane i niepublikowane, bazy danych na portalach internetowych. Prace terenowe wykonano w uwzględnieniu uwarunkowań ekologicznych poszczególnych grup zasobów, w nawiązaniu do standardów metodologicznych przewodników i wytycznych Ministerstwa Środowiska, Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska, Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska.

Ponadto, wykonano jedenaście kontroli terenowych, które polegały na pieszym przemarszu terenu i ocenie warunków siedliskowych. Przeszukano rozpatrywany obszar, wykonując kartowanie napotkanych siedlisk, obserwacje i nasłuchy obecności osobników lub śladów, rejestracje stwierdzeń przy użyciu GPS.

W przypadku napotkania chronionego gatunku oraz siedliska chronionych gatunków oceniono według metodyki monitoringu środowiska lub na podstawie wiedzy eksperckiej.

Ekspersi przeanalizowali mapy oraz dostępne dane źródłowe nt. występowania chronionych siedlisk przyrodniczych i gatunków flory i mikrobioty oraz gatunków zwierząt.

**Kontrole terenowe przeprowadzono w nawiązaniu do standardów metodologicznych, z dostosowaniem do ekologii przedmiotów inwentaryzacji oraz warunków pogodowych, w następujących dniach: 21.08.2021, 27.09.2021, 22.10.2021, 18.11.2021 oraz 05.01.2022, 22.03.2022, 18.04.2022, 04.05.2022, 22.05.2022, 02.06.2022 oraz 27.06.2022 roku.**

Po stwierdzeniu możliwości występowania przedmiotów inwentaryzacji na analizowanym terenie, przystąpiono do identyfikacji ich występowania poprzez przeszukiwanie terenu. Na powierzchni przeanalizowano charakter terenu, podczas którego nie stwierdzono występowania dogodnych warunków siedliskowych dla występowania chronionych gatunków nietoperzy. Nie wyznaczono miejsc rozrodu ww. grupy.

### Opinia przyrodnicza

dla inwestycji pn. „Budowa elektrowni fotowoltaicznej w okolicy miejscowości Roztoka w gm. Sośno, Więcbork i Sępólno Krajeńskie, pow. sępoleński, woj. kujawsko-pomorskie”

Rozbudowane informacje na temat technik inwentaryzacji dla siedlisk przyrodniczych, flory i mikrobioty oraz ptaków przedstawiono w rozdziałach 5.1, 5.2, 5.8.

W przypadku pozostałych grup zwierząt przeszukiwano i oceniano teren. Nie zastosowano dodatkowych technik ingerujących w siedliska (np. brak siedlisk wodnych - brak czerpakowania). Podczas przeprowadzonej inwentaryzacji przyrodniczej gatunki nie były przetrzymywane ani uśmiercane.

Dla wszystkich przedmiotów inwentaryzacji (w porze dziennej, bez opadów) przeprowadzono przeszukiwanie terenu. Wykonano bezpośrednie obserwacje obecności osobników bądź przy użyciu lornetki oraz wyszukiwanie śladów obecności gatunków.

Wyniki inwentaryzacji siedlisk przyrodniczych pozyskano metodą marszrutową, na podstawie poszukiwania gatunków wskaźnikowych (rozdz. 5.1, 5.2).

Wyniki inwentaryzacji awifauny zostały zebrane podczas pieszego przemarszu terenu, głównie na podstawie obserwacji bezpośrednich, wspomagających lornetki (rozdz. 5.8).

Na potrzeby inwentaryzacji pozostałych gatunków zwierząt, również wykonano pieszy przemarsz terenu, z obserwacjami bezpośrednimi, wspomaganymi lornetką. Nie wykazały one występowania chronionych gatunków w analizowanym obszarze.

Siedliska występowania, w tym miejsca rozrodu szczególnie ważne na potrzeby oceny oddziaływania, stwierdzono w przypadku ptaków, płazów oraz ssaków.

Siedliska przyrodnicze i siedliska chronionych gatunków zidentyfikowano i oceniono w odniesieniu do metodyki Państwowego Monitoringu Środowiska, poradników inwentaryzacji oraz ochrony siedlisk i gatunków. Przeanalizowano występowanie przedmiotów ochrony, dla których powołano obszary Natura 2000.

#### 4.1 Siedliska przyrodnicze

W ramach prac wstępnych oraz terenowych przeanalizowano krajobraz terenu i zróżnicowanie roślinności, które wpisują się w obecny charakter użytkowania obszaru pod planowaną inwestycję. Inwentaryzację wykonano w celu stwierdzenia/bądź wykluczenia występowania cennych i chronionych zbiorowisk roślinnych, tj. siedlisk przyrodniczych wpisanych do Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej. Prace terenowe zrealizowano metodą marszrutową, przeprowadzając kontrole w sezonie wegetacyjnym w 2021 i 2022 roku (od sierpnia 2021 do czerwca 2022 roku). Badaniami objęto obszar przeznaczony pod posadowienie

paneli fotowoltaicznych i polegały na wykazaniu/bądź wykluczeniu stanowisk chronionych siedlisk przyrodniczych.

#### **4.2 Gatunki flory i mikrobioty**

Inwentaryzacja flory i mikrobioty skoncentrowana była na wykazaniu/bądź wykluczeniu stanowisk wybranych, tj. chronionych, dziko występujących gatunków roślin i grzybów. Prace studialne i terenowe zrealizowano w ramach modułu badań roślinności, przeprowadzając jednocześnie kontrole identyfikacji stanowisk przedmiotowych gatunków oraz płatów siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej w sezonie wegetacyjnym w 2021 i 2022 roku (od sierpnia 2021 do czerwca 2022 roku). Podczas inwentaryzacji szczególną uwagę skierowano na wykrycie gatunków cennych (Sudnik-Wójcikowska, Werblan-Jakubiec 2004; Perzanowska (red.) 2010, 2012). Wykonano piesze przemarsze rozpatrywanego terenu, przeszukując miejsca potencjalne o dogodnych warunkach siedliskowych dla stanowisk chronionych gatunków roślin i grzybów.

#### **4.3 Entomofauna**

W ramach inwentaryzacji entomologicznej przeszukano siedliska potencjalnego występowania chronionych gatunków bezkręgowców, o zróżnicowanym charakterze, koncentrując się na miejscach o naturalnych elementach krajobrazu. Kontrole terenowe wykonano w porze dziennej, w okresie od sierpnia 2021 do czerwca 2022 roku. W ramach charakterystyki zebranych wyników i oceny walorów siedliskowych, wyróżnia się występowanie bezkręgowców, które są objęte ochroną ścisłą lub częściową według krajowego rozporządzenia. Ponadto przyjęto założenie potraktowania ze szczególnym względem rejestracji gatunków z listy Załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. W trakcie badań posługiwano się różnymi, powszechnie stosowanymi metodami analiz potencjalnych miejsc występowania i przeszukiwania siedlisk pod kątem identyfikacji chronionych bezkręgowców (Głowaciński, Nowacki (red.) 2004; Adamski, Witkowski (red.) 2004; Makomaska-Juchiewicz (red.) 2010, 2012, 2015). Osobniki rejestrowano podczas obserwacji bezpośrednich. Penetrowano rośliny żywicielskie celem odnalezienia żerowisk bezkręgowców, oraz sprawdzano możliwe miejsca kryjówek, takie jak np. leżące deski, kłody i kamienie. Poszukiwano martwych osobników przy drodze, w pustych butelkach. Podczas prac terenowych nie zastosowano metod inwazyjnych. Obserwowano osobniki w różnych stadiach rozwojowych bez ich uśmiercania i/lub oceniano ślady wskazujące na zasiedlenie, oznaki żerowania.

#### **4.4 Herpetofauna**

Inwentaryzacja herpetofauny polegała na weryfikacji w terenie wytypowanych miejsc możliwego występowania chronionych gatunków, aby docelowo ocenić rangę siedlisk płazów i gadów w rejonie inwestycji. Prace zrealizowano w nawiązaniu do charakterystyki ekologicznej rozpatrywanej grupy zwierząt i poradników badań i ochrony (Kepel (red.) 2004.; Makomaska-Juchiewicz (red.) 2010, 2012). Badania terenowe oparte były na pieszym przeszukiwaniu rozpatrywanego obszaru i poszukiwaniu czynnych siedlisk wodnych i rozrodczych, ze zwróceniem uwagi na dogodne struktury naturalne i tereny korzystnych warunków siedliskowych herpetofauny.

Kontrole terenowe wykonano w porze dziennej i wieczornej, ze szczególnym uwzględnieniem okresu jesiennej i wiosennej migracji oraz sezonu rozrodczego, mając na względzie warunki atmosferyczne (temperatura powietrza, opady), identyfikując obecność osobników na bazie obserwacji wizualnych oraz stwierdzeń głosowych. Inwentaryzacja skoncentrowana była na wykryciu zasadniczych siedlisk herpetofauny. W rozpatrywanym obszarze kontrole terenowe przeprowadzono w terminie od września 2021 do czerwca 2022 roku.

#### **4.5 Chiropterofauna**

Inwentaryzacja chiropterofauny polegała na identyfikacji występowania nietoperzy i ocenie rangi rozpatrywanego obszaru badań dla ochrony populacji lokalnej. Wstępne prace analityczne i wizje terenowe polegały na ocenie uwarunkowań przyrodniczych terenu i wykorzystywania dogodnych struktur naturalnych oraz antropogenicznych dla rozpatrywanej grupy ssaków (Bereszyński (red.) 2004.; Makomaska-Juchiewicz (red.) 2010, 2012; Kepel, Ciechanowski, Jaros 2013).

Kontrole terenowe przeprowadzono w terminie od września 2021 do czerwca 2022 roku. Wykonano przemarsz terenu oraz obserwacje dla wytypowania potencjalnych schronień, pod kątem wymagań ekologicznych poszczególnych gatunków/grup nietoperzy, oraz prowadzono obserwacje lornetką. Przeanalizowano bezpośrednio sąsiedztwo i potencjalny zakres zajętości terenu projektowanej inwestycji, występowanie obiektów inżynierskich i budynków, drzew oraz mozaiki siedlisk żerowiskowych, które mogłyby być wykorzystywane przez nietoperze i jednocześnie narażone na zniszczenie. Nie ma konieczności przeprowadzenia dodatkowych prac inwentaryzacyjnych w sezonie zimowym, gdyż na terenie przedsięwzięcia nie zidentyfikowano potencjalnych schronień zimowych nietoperzy.

#### **4.6 Teriofauna naziemna**

Inwentaryzacja teriofauny polegała na przeszukiwaniu rozpatrywanego terenu i rejestracji stwierdzeń obecności dzikich gatunków chronionych, bądź śladów ich obecności, z wyróżnieniem identyfikacji gatunków z listy objętych krajową ochroną ścisłą i częściową oraz z II Załącznika Dyrektywy Siedliskowej, jako zagrożonych i rzadko występujących. Kontrole terenowe identyfikujące ssaki naziemne polegały na pieszym przemarszu terenu i obserwacjach bezpośrednich, w notowaniach podczas wszystkich wizyt inwentaryzacji zasobów przyrodniczych, przeprowadzonych od września do czerwca 2022 roku. Podczas przeszukiwania rozpatrywanego obszaru znaczenie ewentualnych lokalnych tras przemieszczania się ssaków oceniano wyróżniając wykorzystywanie przez duże ssaki parzystokopytne i drapieżne. Prace inwentaryzacyjne polegały również na rozpatrzeniu rangi przyrodniczej terenu pod kątem występowania istotnych ssaków oraz analizy rozkładu cennych ostoj populacji i korytarzy ekologicznych, dla ssaków o szerokich wymaganiach przestrzennych i długodystansowych migracjach. Ze szczególnym uwzględnieniem potraktowano wykorzystywanie siedlisk przez gatunki teriofauny o pierwszorzędym znaczeniu według prawa międzynarodowego. Ocenę przyrodniczą znaczenia obszaru wykonano na podstawie analizy opracowań tematycznych, atlasów, danych z monitoringu chronionych i kluczowych gatunków ssaków, oraz na bazie informacji o sieci korytarzy ekologicznych głównie w oparciu o materiały Instytutu Badania Ssaków PAN (Jędrzejewski i in 2005, 2006, 2012; geoserwis gdoś, mapa korytarze, natura2000.eea.europa.eu).

#### **4.7 Awifauna**

Inwentaryzacja awifauny została przeprowadzona na obszarze całych działek inwestycyjnych oraz na obszarze przylegającym do nich, dotyczyła wszystkich gatunków ptaków wykorzystujących obszar planowanej inwestycji jako miejsce rozrodu, żerowania i odpoczynku ptaków podczas migracji. Badania terenowe w zakresie awifauny zrealizowano od sierpnia 2021 do czerwca 2022 roku.. Kontrole inwentaryzacyjne polegały na pieszym przemarszu i przeszukiwaniu terenu pod kątem występowania gatunków ptaków objętych ochroną prawną.

W ramach inwentaryzacji ptaków przeprowadzono w okresie od września 2021 do czerwca 2022 roku wykonano 11 kontroli terenowych w ciągu dnia, oraz dodatkowo 5 kontroli wieczorno-nocnych podczas których stymulowano przy użyciu gatunki o aktywności nocnej. Kontrole zostały wykonane z wykorzystaniem lornetki o parametrach 10x50. Podczas kontroli powierzchnia była inwentaryzowana od 7 do 12 godzin. W trakcie prac terenowych rejestrowano każdy zaobserwowany i słyszany gatunek awifauny spośród przedmiotów inwentaryzacji na badanym terenie, jak również odnotowywano stwierdzenia ptaków w



### **Opinia przyrodnicza**

dla inwestycji pn. „Budowa elektrowni fotowoltaicznej w okolicy miejscowości Roztoka w gm. Sośno, Więcbork i Sępólno Krajeńskie, pow. sępoleński, woj. kujawsko-pomorskie”

bezpośrednim sąsiedztwie kontrolowanych działek inwestycyjnych. Rejestr wykaczał poza zasięg inwentaryzowanego obszaru przedsięwzięcia, jeżeli rozpatrywany teren przedsięwzięcia mógł być potencjalnie częścią rewiru żerowiskowego obserwowanego/słyszanego gatunku.

## **5. Wyniki inwentaryzacji**

### **5.1 Siedliska przyrodnicze**

Obecnie cały obszar przeznaczony pod posadowienie paneli fotowoltaicznych jest użytkowany jako ziemia orna (Fot. 28) z uprawami monokulturowymi.

Podczas prac terenowych bezpośrednio na terenach przeznaczonych pod inwestycję nie zidentyfikowano cennych zbiorowisk roślinnych. Na rozpatrywanym obszarze badań nie zinwentaryzowano płatów chronionych siedlisk przyrodniczych z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej.



Fot. 28. Planowane posadowienie paneli fotowoltaicznych ogranicza się do ziemi ornych, na zdjęciu obszar działki nr 11/1 przygotowany pod uprawę kukurydzy, kwiecień 2022.

## 5.2 Gatunki flory i mikrobioty

Podobnie jak w przypadku siedlisk przyrodniczych z powodu intensywnego użytkowania rolniczego (wielkoobszarowe monokulturowe uprawy) omawianego obszaru (ziemia orna z uprawą kukurydzy, rzepaku (Fot. 29) oraz zbóż). Na rozpatrywanym obszarze badań nie zinwentaryzowano stanowisk gatunków roślin i grzybów, które są objęte ochroną według krajowego rozporządzenia, ani gatunków z wpisanych do Załącznika II Dyrektywy Siedliskowej.

## 5.3 Entomofauna

Teren planowanego przedsięwzięcia (posadowienia paneli fotowoltaicznych) jest poddany znacznej antropopresji. Jest to obszar który jest regularnie orany i obsiewany wielkopowierzchniowymi uprawami zbóż. Jednak przyrodnicze elementy obszaru badań tworzą nieliczne niewielkie obszary na których rosną drzewa i krzewy, dwa okresowo niewielkie zagłębienia wypełniane wodą oraz brzegi rzeki Orla (która niestety jest intensywnie zmeliorowana i płynie w całości w mocno pogłębionym i uregulowanym korycie o stromych brzegach. Na obszarze inwestycji najciekawszymi obszarami entomologicznymi są cieki wodne z najbliższym otoczeniem (jednak w całości tereny te zostały wyłączone z obszaru planowanego posadowienia paneli fotowoltaicznych).

Zatem nie należało spodziewać się odnalezienia na obszarze inwestycji gatunków rzadkich czy reliktowych, o znacznych wymaganiach ekologicznych. Podczas inwentaryzacji nie wykazano przedstawicieli entomofauny objętych ścisłą ochroną gatunkową, czy wyróżnianych ze względu na status wynikający z Załącznika II Dyrektywy Siedliskowej.

W wyniku przeprowadzonych badań odnaleziono 3 gatunki trzmieli (*Bombus*), objęte w Polsce częściową ochroną według rozporządzenia krajowego (Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2016 r., poz. 2183): trzmiel ziemny *Bombus terrestris*, trzmiel rudy *Bombus pascuorum* oraz trzmiel kamiennik *Bombus lapidarius*.

Odnotowane gatunki trzmieli są w kraju, jak i na omawianym obszarze pospolite i mogą się pojawiać również na terenie planowanej inwestycji w zależności od rodzaju upraw (gdy pole zostanie obsiane np. rzepakiem czy innymi gatunkami kwitnącymi).

### Opinia przyrodnicza

dla inwestycji pn. „Budowa elektrowni fotowoltaicznej w okolicy miejscowości Roztoka w gm. Sośno, Więcbork i Sępólno Krajeńskie, pow. sępoleński, woj. kujawsko-pomorskie”



Fot. 29. W przypadku upraw monokulturowych gdy zostaną obsiane roślinami kwitnącymi np. rzepaku należy się spodziewać kilku gatunków trzmieli (*Bombus*), działka nr 14 w maju 2022 roku.

#### 5.4 Herpetofauna

Bezpośrednie posadowienie paneli fotowoltaicznych charakteryzuje się bardzo niską naturalną strukturą siedlisk, które są wykorzystywane przez płazy. Co prawda zarówno na obszarze działek inwestycyjnych, jak i w bezpośredniej okolicy znajdują się cieki wodne jednak są one silnie zmeliorowane (Fot. 30) i nie są one miejscem rozrodu płazów. Na obszarze inwestycji znajdują się dwa obniżenia terenu zasilane wodą z opadów atmosferycznych (Fot. 31), na których wczesną wiosną znajdują się dogodne warunki do rozmnażania się płazów, jednak w późniejszym okresie wysychają (Fot.32). Oba miejsca rozrodu oraz potencjalne miejsca rozrodu nadające się do rozmnażania płazów zostały wyłączone z obszaru posadowienia paneli fotowoltaicznych. Podczas inwentaryzacji terenowej na obszarze inwestycji odnotowano 6 gatunków: ropucha szara *Bufo bufo*, żaba moczarowa *Rana arvalis*, żaba trawna *Rana temporaria*, żaba wodna *Pelophylax esculentus*, oraz żaby zielone (*Pelophylax esculentus* complex). Rozróżnienie gatunków żaby wodnej oraz jeziorowej jest niezwykle trudne i obarczone dużym prawdopodobieństwem błędu, dlatego ich stwierdzenie traktuje się ogólnie

#### **Opinia przyrodnicza**

dla inwestycji pn. „Budowa elektrowni fotowoltaicznej w okolicy miejscowości Roztoka w gm. Sośno, Więcbork i Sępólno Krajeńskie, pow. sępoleński, woj. kujawsko-pomorskie”

jako: przedstawiciele grupy żab zielonych. Wśród nich żaba moczarowa wpisana jest do Załącznika IV Dyrektywy Siedliskowej i objęta jest ochroną ścisłą. Pozostałe zarejestrowane gatunki płazów podlegają częściowej ochronie.



Fot. 30. Silnie zmeliowana rzeka Orla w kwietniu 2022 roku na styku działek 13 i 14.

### Opinia przyrodnicza

dla inwestycji pn. „Budowa elektrowni fotowoltaicznej w okolicy miejscowości Roztoka w gm. Sośno, Więcbork i Sępólno Krajeńskie, pow. sępoleński, woj. kujawsko-pomorskie”



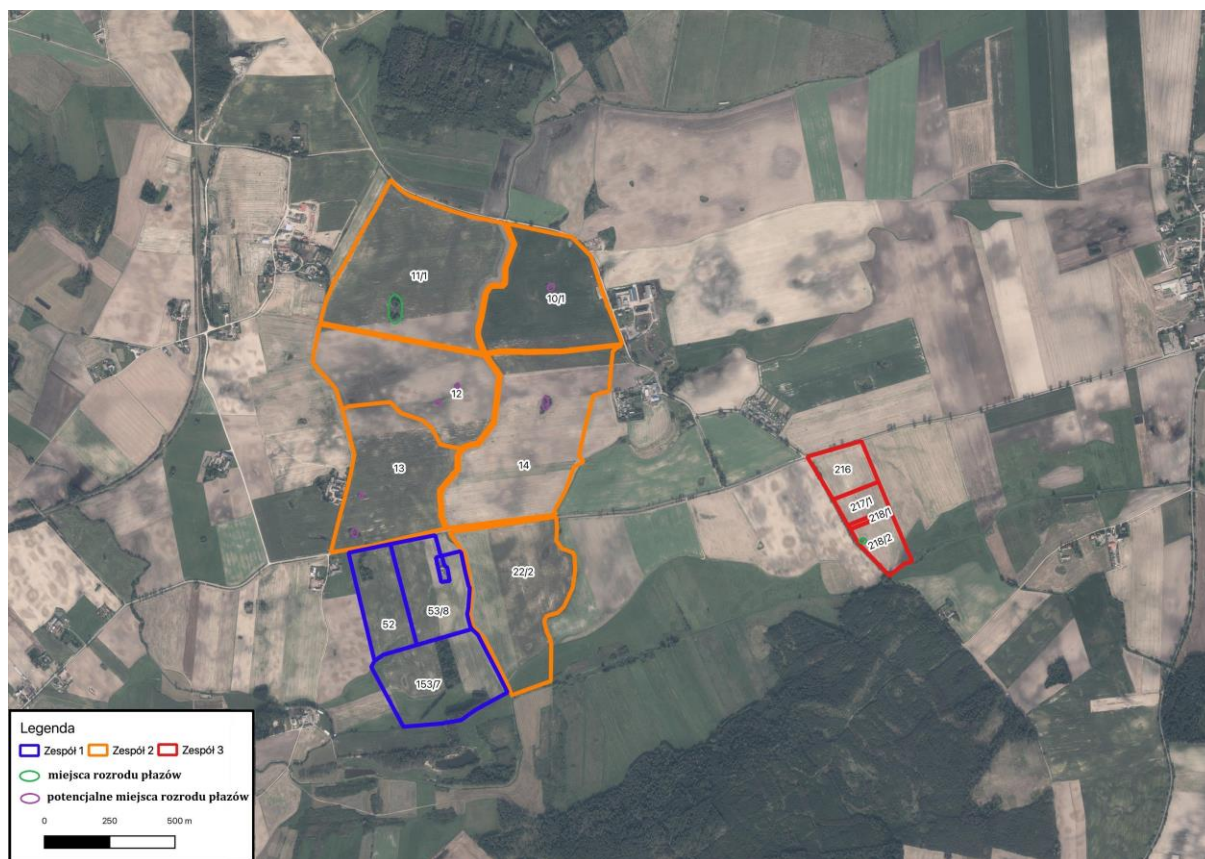
Fot. 31. Obniżenie na działce 218/2 miejsce rozrodu płazów (obszar wyłączony z planowanej inwestycji) .



Fot. 32. Miejsce rozrodu płazów na działce nr 11/1. Które wyschło w maju 2022 r.

### Opinia przyrodnicza

dla inwestycji pn. „Budowa elektrowni fotowoltaicznej w okolicy miejscowości Roztoka w gm. Sośno, Więcbork i Sępólno Krajeńskie, pow. sępoleński, woj. kujawsko-pomorskie”



Rysunek 7. Miejsca rozmnażania i regularnego występowania płazów.

### 5.5 Chiropterofauna

W ramach analizy nie prowadzono nasłuchów nietoperzy. Wynika to z całkowitego wykluczenia możliwości istnienia w obrębie posadowienia paneli fotowoltaicznych jakichkolwiek miejsc rozrodu czy kryjówek nietoperzy, zarówno letnich jak i zimowych. Na obszarze przeznaczonym pod posadowienie paneli fotowoltaicznych nie ma dziuplastych drzew, jakichkolwiek atrakcyjnych budynków ani tym bardziej jakichkolwiek obiektów podziemnych. Jest to w chwili obecnej obszar intensywnie użytkowany rolniczo (Fot. 33) . Z całą pewnością natomiast nietoperze mają kolonie rozrodcze w bezpośrednim sąsiedztwie (w okolicznych miejscowościach czy zadrzewieniach) i pojawiają się na obszarze inwestycji podczas normalnej aktywności i żerowania.

Bez wątplenia na terenie planowanej inwestycji oraz w bezpośredniej okolicy analizowanego terenu w cyklu rocznym można spodziewać się migrujących lub żerujących następujących gatunków nietoperzy (Tab. 1.).

Tabela 1. Zestawienie chronionych gatunków nietoperzy, które najprawdopodobniej występują w okolicy analizowanego terenu.

### Opinia przyrodnicza

dla inwestycji pn. „Budowa elektrowni fotowoltaicznej w okolicy miejscowości Rostoka w gm. Sośno, Więcbork i Sępólno Krajeńskie, pow. sępoleński, woj. kujawsko-pomorskie”

Nazwa polska	Nazwa łacińska	Teren Inwestycji	Bezpośrednia okolica	Status ochrony
Borowiec wielki	<i>Nyctalus noctula</i>	(+)	(+)	Ochr. ścisła
Borowiaczek	<i>Nyctalus leisleri</i>	(+)	(+)	Ochr. ścisła
Gacek brunatny	<i>Plecotus auritus</i>	(+)	(+)	Ochr. ścisła
Mopek	<i>Barbastella barbastellus</i>	(+)	(+)	Ochr. ścisła
Mroczek pozłocisty	<i>Eptesicus nilssonii</i>	(+)	(+)	Ochr. ścisła
Mroczak posrebrzany	<i>Vespertilio murinus</i>	(+)	(+)	Ochr. ścisła
Mroczek późny	<i>Eptesicus serotinus</i>	(+)	(+)	Ochr. ścisła
Karlik malutki	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	(+)	(+)	Ochr. ścisła
Karlik większy	<i>Pipistrellus nathusii</i>	(+)	(+)	Ochr. ścisła
Karlik drobny	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	(+)	(+)	Ochr. ścisła

Dokładne poznanie schematu użytkowania przestrzeni przez nietoperze wymagałoby wielokrotnych kontroli prowadzonych w różnych okresach cyklu rocznego. Wydaje się jednak to być bezzasadne w przypadku analizowanej powierzchni zlokalizowanej na obszarze wielkoobszarowych upraw monokulturowych, ponieważ sama w sobie inwestycja nie może stanowić istotnego negatywnego wpływu dla nietoperzy. Teren ten może być wykorzystywany jedynie jako część areału żerowiskowego poszczególnych osobników oraz wykorzystywany do przemieszczenia się między żerowiskami oraz podczas migracji.



Fot. 33. Miejsce planowanego posadowienia paneli jest pozbawione jakichkolwiek drzew oraz innych miejsc mogących służyć nietoperzom za schronienie, widok na działki nr 216, 217/1, 218/1 i 218/2.

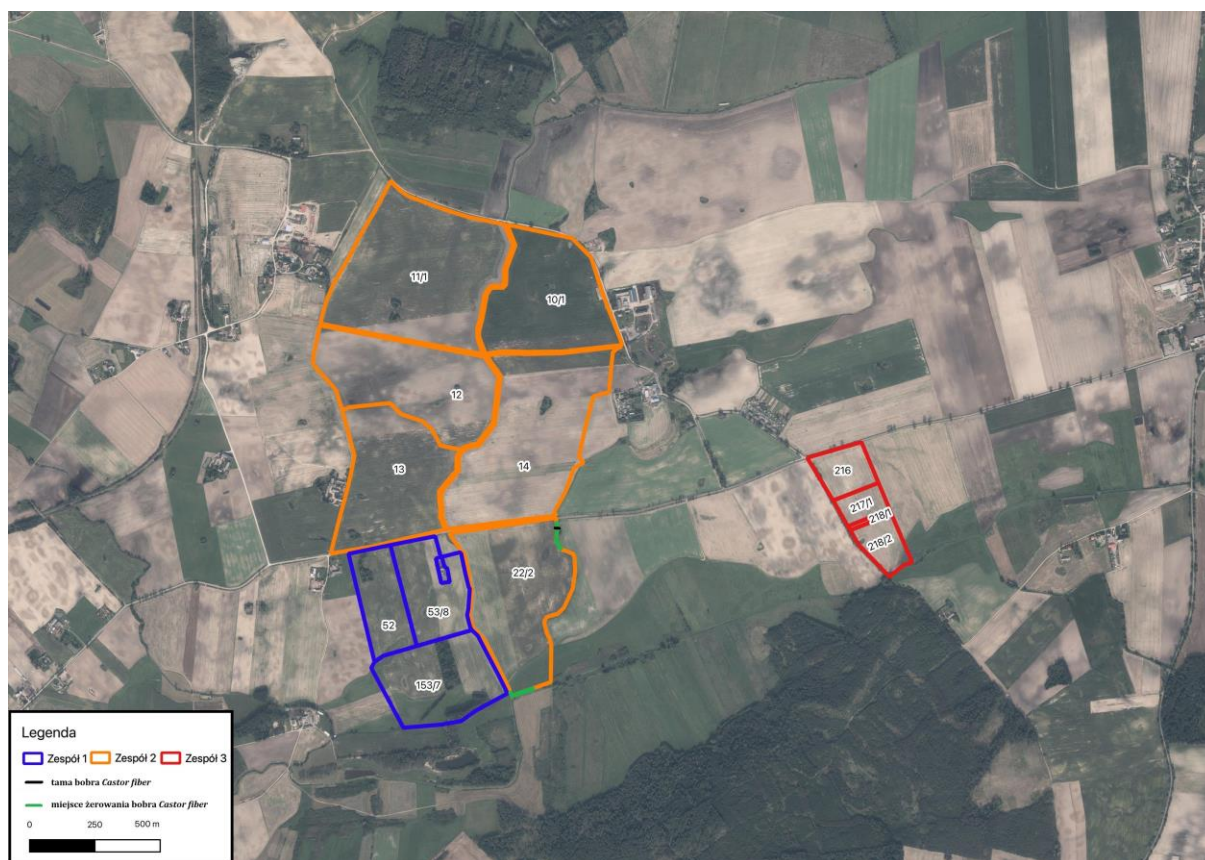
### Opinia przyrodnicza

dla inwestycji pn. „Budowa elektrowni fotowoltaicznej w okolicy miejscowości Roztoka w gm. Sośno, Więcbork i Sępólno Krajeńskie, pow. sępoleński, woj. kujawsko-pomorskie”

## 5.6 Teriofauna naziemna

Przeprowadzona w ramach inwentaryzacji teriofauny naziemnej waloryzacja terenu i otoczenia przedsięwzięcia posiada ograniczoną formułę prezentacji, co uwarunkowane jest charakterem rozpatrywanego terenu przeznaczonego pod inwestycję.

Podczas kontroli terenowych nie zarejestrowano ssaków naziemnych, które objęte są w kraju ochroną ścisłą. W trakcie prac terenowych stwierdzono jedynie ślady występowania gatunków objętych ochroną częściową. Na rowie melioracyjnym przylegającym do wschodniej granicy działki inwestycyjnej stwierdzono tamę bobra europejskiego *Castor fiber* oraz świeże zgryzy (Fot. 34). Jednak obszar jego występowania oraz zasoby pokarmowe znajdują się poza obszarem inwestycji. Ponadto, na obszarze działki inwestycyjnej oraz w bezpośrednim sąsiedztwie inwestycji stwierdzono kolejny gatunek objęty ochroną częściową: kreta *Talpa europaea* w południowowschodniej części działki 218/2 (obszar wyłączony z inwestycji). Poza tym można spodziewać się tam jeża wschodniego *Erinaceus roumanicus*, który również jest objęty ochroną częściową. Ponadto, zarówno na terenie planowanej inwestycji, jak i w jej pobliżu obserwowano lub stwierdzono tropy gatunków łownych takich jak: borsuk *Meles meles*, dzik *Sus scrofa*, jeleni europejski *Cervus elaphus elaphus*, lis *Vulpes vulpes*, sarna europejska *Capreolus capreolus* oraz zając szarak *Lepus europaeus*.



Rysunek 8. Miejsca regularnego występowania bobra europejskiego *Castor fiber*.



## Opinia przyrodnicza

dla inwestycji pn. „Budowa elektrowni fotowoltaicznej w okolicy miejscowości Roztoka w gm. Sośno, Więcbork i Sępólno Krajeńskie, pow. sępoleński, woj. kujawsko-pomorskie”



Fot. 34. Świeża tama bobra europejskiego *Castor fiber* (poza obszarem inwestycji) na rowie melioracyjnym przylegającym do wschodniej granicy działki inwestycyjnej nr 22/2. Kwiecień 2022 roku.

## 5.7 Awifauna

### 5.7.1 Skład gatunkowy oraz status ochrony stwierdzonych ptaków

Podczas prac badawczych w okresie od sierpnia 2021 do końca czerwca 2022 roku (11 kontroli we wszystkich okresach fenologicznych) oraz na podstawie rozpoznania terenowego obszaru inwestycji i jej okolicy. W cyklu rocznym należy spodziewać się ok. 120 gatunków ptaków związanych z powierzchnią inwestycji oraz terenem przylegającym do niej.

Spośród 16 gatunków umieszczonych w I Załączniku Dyrektywy Ptasiej, bezpośrednio na obszarze planowanego posadowienia paneli fotowoltaicznych nie gniazduje żaden z tych gatunków. Jednak na działce inwestycyjnej, na obszarach wyłączonych z planowanej inwestycji gniazduje jedynie gąsiorek *Lanius collurio* (4-5 par), jednakże wszystkie dogodne lęgowe siedliska dla tego gatunku zostały wyłączone z planowanej inwestycji. Oprócz gąsiorków w sezonie rozrodczym odnotowano żerujące maksymalnie 2 os. błotniaka stawowego *Circus aeruginosus*, 2 os. bociana białego *Ciconia ciconia*, 1 os. kani rudej *Milvus milvus* oraz 7 os. żurawia *Grus grus*. Jednak z całą pewnością gatunki te nie gniazdują na obszarze omawianej inwestycji. Błotniak stawowy i kania ruda charakteryzują się dużymi areałami łowieckimi i ptaki

### Opinia przyrodnicza

dla inwestycji pn. „Budowa elektrowni fotowoltaicznej w okolicy miejscowości Roztoka w gm. Sośno, Więcbork i Sępólno Krajeńskie, pow. sępoleński, woj. kujawsko-pomorskie”

latają na żerowiska oddalone nawet o 10 km od gniazd. Obserwacja żurawi dotyczyła grupy ptaków niełęgowych podczas migracji, a bociany białe żerowały na ceku wodnym wyłączonym z obszaru inwestycji.

W bezpośrednim sąsiedztwie inwestycji (w promieniu 200 m) znajdują się 2 gniazda bociana białego *Ciconia ciconia* (ok. 100m od południowozachodniej granicy działki inwestycyjnej nr 13 jest zlokalizowane gniazdo bociana białego; drugie gniazdo w podobnej odległości znajduje się w miejscowości Roztoka na wysokości styku działek 10/1 i 14). Jednak planowany obszar przeznaczony w tych miejscach pod inwestycję to intensywnie użytkowane pola uprawne obsiewane zbożem które nie mogą być kluczowym żerowiskiem dla tego gatunku. Również w sąsiedztwie granic inwestycji odnotowano 1 rewir derkacza *Crex crex*, 1 parę błotniaka stawowego *Circus aeruginosus*, 1 rewir dzięcioła czarnego *Dryocopus martius* oraz 1 rewir erki *Lullula arborea*. Jednak realizacja tej inwestycji nie może negatywnie wpłynąć na rewiry lęgowe tych gatunków ptaków. Pozostałe gatunki: bocian czarny *Ciconia nigra* bielik *Haliaeetus albicilla*, błotniak zbożowy *Circus cyaneus*, czapla biała *Ardea alba*, łączak *Tringa glareola* trzmielojad *Pernis apivorus* oraz zimorodek *Alcedo atthis* pojawiają się na obszarze inwestycji oraz w jej bezpośrednim sąsiedztwie sporadycznie i to głównie podczas migracji i często jedynie przelatują nad powierzchnią bez zatrzymywania się.

Dla wszystkich stwierdzonych gatunków określono status zagrożenia w Europie kategorię SPEC (Tabela 2). W tabeli przyjęto następujące oznaczenia.

### Oznaczenia w kolumnie CLPP (Czerwona Lista Ptaków Polski)

CR – krytycznie zagrożone

EN – zagrożone

NT – bliskie zagrożenia

RE – wymarłe regionalnie

VU – narażone

### Kolumna status zagrożenia w Europie (European Threat Status (ETS))

VU – narażony

D – o zmniejszającej się liczebności

R – rzadki

H – O uszczuplonej populacji

S – bezpieczny

( ) – status tymczasowy

### Kategorie SPEC

SPEC 1 Gatunki zagrożone globalnie

SPEC 2 Gatunki skoncentrowane w Europie o niekorzystnym statusie ochronnym w Europie

**Opinia przyrodnicza**

dla inwestycji pn. „Budowa elektrowni fotowoltaicznej w okolicy miejscowości Roztoka w gm. Sośno, Więcbork i Sępólno Krajeńskie, pow. sępoleński, woj. kujawsko-pomorskie”

SPEC 3 Gatunki nieskoncentrowane w Europie o niekorzystnym statusie ochronnym w Europie

Non-SPEC Gatunki nieskoncentrowane w Europie o korzystnym statusie ochronnym w Europie

Non-SPECE Gatunki skoncentrowane w Europie o korzystnym statusie ochronnym w Europie

Tabela 2. Status ochronny gatunków ptaków związanych z obszarem planowanej inwestycji.

Nazwa polska	Nazwa łacińska	I Załącznik DP	CLPP	European Threat Status (ETS)	Kat. SPEC
Bażant	<i>Phasianus colchicus</i>			(S)	Non-SPEC
Białorzytka	<i>Oenanthe oenanthe</i>			(D)	SPEC 3
Bielik	<i>Haliaeetus albicilla</i>	•		R	SPEC 1
Błotniak stawowy	<i>Circus aeruginosus</i>	•		S	Non-SPEC
Błotniak zbożowy	<i>Circus cyaneus</i>	•	CR	H	SPEC 3
Bocian biały	<i>Ciconia ciconia</i>	•		H	SPEC 2
Bocian czarny	<i>Ciconia nigra</i>	•		R	SPEC 2
Bogatka	<i>Parus major</i>			S	Non-SPEC
Brzegówka	<i>Riparia riparia</i>			(H)	SPEC 3
Cierniówka	<i>Sylvia communis</i>			S	Non-SPECE
Cyraneczka	<i>Anas crecca</i>			(S)	Non-SPEC
Czajka	<i>Vanellus vanellus</i>		EN	VU	SPEC 2
Czapla biała	<i>Ardea alba</i>	•			Non-SPEC
Czapla siwa	<i>Ardea cinerea</i>			S	Non-SPEC
Czarnogłówka	<i>Poecile montanus</i>				Non-SPEC
Czczotka	<i>Acanthis flammea</i>			(S)	Non-SPEC
Czubatka	<i>Lophophanes cristatus</i>				SPEC 2
Czyż	<i>Spinus spinus</i>			S	Non-SPECE
Derkacz	<i>Crex crex</i>	•	VU	H	SPEC 1
Drożdżik	<i>Turdus iliacus</i>		EN	(S)	Non-SPECEW
Dudek	<i>Upupa epops</i>			(D)	SPEC 3
Dymówka	<i>Hirundo rustica</i>			H	SPEC 3
Dzięcioł czarny	<i>Dryocopus martius</i>	•		S	Non-SPEC
Dzięcioł duży	<i>Dendrocopos major</i>			S	Non-SPEC
Dzięcioł zielony	<i>Picus viridis</i>			(H)	SPEC 2
Dzięciołek	<i>Dryobates minor</i>			(S)	Non-SPEC
Dzwoniec	<i>Chloris chloris</i>			S	Non-SPECE
Gajówka	<i>Sylvia borin</i>			S	Non-SPECE
Gąsiorek	<i>Lanius collurio</i>	•		(H)	SPEC 3
Gęgawa	<i>Anser anser</i>			S	Non-SPEC
Gęś białoczelna	<i>Anser albifrons</i>				Non-SPEC
Gęś tundrowa	<i>Anser serrirostris</i>				Non-SPECEW
Gil	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>			(S)	Non-SPEC
Grubodziób	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>			S	Non-SPEC
Grzywacz	<i>Columba palumbus</i>			S	Non-SPECE
Jastrząb	<i>Accipiter gentilis</i>			S	Non-SPEC
Jemiołuszka	<i>Bombycilla garrulus</i>				Non-SPEC

**Opinia przyrodnicza**

dla inwestycji pn. „Budowa elektrowni fotowoltaicznej w okolicy miejscowości Roztoka w gm. Sośno, Więcbork i Sępólno Krajeńskie, pow. sępoleński, woj. kujawsko-pomorskie”

Jer	<i>Fringilla montifringilla</i>				Non-SPEC
Jerzyk	<i>Apus apus</i>			(S)	Non-SPEC
Kania ruda	<i>Milvus milvus</i>	•		D	SPEC 2
Kapturka	<i>Sylvia atricapilla</i>			S	Non-SPECE
Kawka	<i>Corvus monedula</i>			(S)	Non-SPECE
Kłaskawka	<i>Saxicola rubicola</i>				Non-SPEC
Kobuz	<i>Falco subbuteo</i>			(S)	Non-SPEC
Kopciuszek	<i>Phoenicurus ochruros</i>			S	Non-SPEC
Kos	<i>Turdus merula</i>			S	Non-SPECE
Kowalik	<i>Sitta europaea</i>			S	Non-SPEC
Krętogłów	<i>Jynx torquilla</i>			(D)	SPEC 3
Krogulec	<i>Accipiter nisus</i>			S	Non-SPEC
Kruk	<i>Corvus corax</i>			S	Non-SPEC
Krzyżówka	<i>Anas platyrhynchos</i>			(S)	Non-SPEC
Kszyk	<i>Gallinago gallinago</i>		VU	(D)	SPEC 3
Kukułka	<i>Cuculus canorus</i>			S	Non-SPEC
Kulczyk	<i>Serinus serinus</i>			S	Non-SPECE
Kuropatwa	<i>Perdix perdix</i>			VU	SPEC 3
Kwiczół	<i>Turdus pilaris</i>			(S)	Non-SPECEW
Lerka	<i>Lullula arborea</i>	•		H	SPEC 2
Łęczak	<i>Tringa glareola</i>	•	CR	H	SPEC 3
Łozówka	<i>Acrocephalus palustris</i>			(S)	Non-SPECE
Makolągwa	<i>Linaria cannabina</i>			D	SPEC 2
Mazurek	<i>Passer montanus</i>			(D)	SPEC 3
Modraszka	<i>Cyanistes caeruleus</i>				Non-SPEC
Muchołówka szara	<i>Muscicapa striata</i>			H	SPEC 3
Muchołówka żałobna	<i>Ficedula hypoleuca</i>		NT	S	Non-SPECE
Mysikrólik	<i>Regulus regulus</i>			S	Non-SPECE
Myszołów	<i>Buteo buteo</i>			S	Non-SPEC
myszołów włochaty	<i>Buteo lagopus</i>				Non-SPEC
Oknówka	<i>Delichon urbicum</i>				SPEC 3
Paszkot	<i>Turdus viscivorus</i>			S	Non-SPECE
Pęczacz leśny	<i>Certhia familiaris</i>			S	Non-SPEC
Piecuszek	<i>Phylloscopus trochilus</i>			S	Non-SPEC
Pięgża	<i>Sylvia curruca</i>			S	Non-SPEC
Pierwiosnek	<i>Phylloscopus collybita</i>			S	Non-SPEC
Pleszka	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>			(H)	SPEC 2
Pliszka siwa	<i>Motacilla alba</i>			S	Non-SPEC
Pliszka żółta	<i>Motacilla flava</i>			(S)	Non-SPEC
Pokląskwa	<i>Saxicola rubetra</i>		NT	(S)	Non-SPECE
Pokrzywnica	<i>Prunella modularis</i>			S	Non-SPECE
Potrzos	<i>Emberiza schoeniclus</i>			S	Non-SPEC
Przepiórka	<i>Coturnix coturnix</i>		VU	(H)	SPEC 3
Pustułka	<i>Falco tinnunculus</i>			D	SPEC 3
Puszczyk	<i>Strix aluco</i>			S	Non-SPECE

### Opinia przyrodnicza

dla inwestycji pn. „Budowa elektrowni fotowoltaicznej w okolicy miejscowości Rozтока w gm. Sośno, Więcbork i Sępólno Krajeńskie, pow. sępoleński, woj. kujawsko-pomorskie”

Raniuszek	<i>Aegithalos caudatus</i>			S	Non-SPEC
Rudzik	<i>Erithacus rubecula</i>			S	Non-SPECE
Samotnik	<i>Tringa ochropus</i>			S	Non-SPEC
Sierpówka	<i>Streptopelia decaocto</i>			S	Non-SPEC
Siewka złota	<i>Pluvialis apricaria</i>	•	RE		Non-SPECE
Sikora uboga	<i>Poecile palustris</i>				SPEC 3
Siniak	<i>Columba oenas</i>			S	Non-SPECE
Skowronek	<i>Alauda arvensis</i>			(H)	SPEC 3
Słonka	<i>Scolopax rusticola</i>			(D)	SPEC 3
Słownik szary	<i>Luscinia luscinia</i>		NT	S	Non-SPECE
Sosnówka	<i>Periparus ater</i>				Non-SPEC
Sójka	<i>Garrulus glandarius</i>			S	Non-SPEC
Sroka	<i>Pica pica</i>			S	Non-SPEC
Srokosz	<i>Lanius excubitor</i>			(H)	SPEC 3
Strumieniówka	<i>Locustella fluviatilis</i>			(S)	Non-SPECE
Strzyżyk	<i>Troglodytes troglodytes</i>			S	Non-SPEC
Szczygieł	<i>Carduelis carduelis</i>			S	Non-SPEC
Szapka	<i>Sturnus vulgaris</i>			D	SPEC 3
Śmieszka	<i>Chroicocephalus ridibundus</i>			(S)	Non-SPECE
Śpiewak	<i>Turdus philomelos</i>			S	Non-SPECE
Świergotek drzewny	<i>Anthus trivialis</i>			S	Non-SPEC
Świergotek łąkowy	<i>Anthus pratensis</i>			(S)	Non-SPECE
Świerszczak	<i>Locustella naevia</i>			(S)	Non-SPECE
Świstunka leśna	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>			D	SPEC 2
Trzmielojad	<i>Pernis apivorus</i>	•		(S)	Non-SPECE
Trznadel	<i>Emberiza citrinella</i>			(S)	Non-SPECE
Uszatka	<i>Asio otus</i>			(S)	Non-SPEC
Wilga	<i>Oriolus oriolus</i>			S	Non-SPEC
Wodnik	<i>Rallus aquaticus</i>			(S)	Non-SPEC
Wrona siwa	<i>Corvus cornix</i>				Non-SPEC
Wróbel	<i>Passer domesticus</i>			D	SPEC 3
Zaganiacz	<i>Hippolais icterina</i>			(S)	Non-SPECE
Zięba	<i>Fringilla coelebs</i>			S	Non-SPECE
Zimorodek	<i>Alcedo atthis</i>	•		H	SPEC 3
Żuraw	<i>Grus grus</i>	•		(H)	SPEC 2

#### 5.7.2 Liczebność awifauny w cyklu rocznym

Rzeczywisty skład i liczebność odnotowanych blisko 120 gatunków ptaków z których ok. 80 z nich w cyklu rocznym jest odnotowywanych regularnie na badanym terenie oraz w najbliższym otoczeniu może się oczywiście różnić w różnych sezonach od podanego w tabeli, jednak zawarte w niej informacje można traktować jako dobre przybliżenie zakresu oddziaływania.

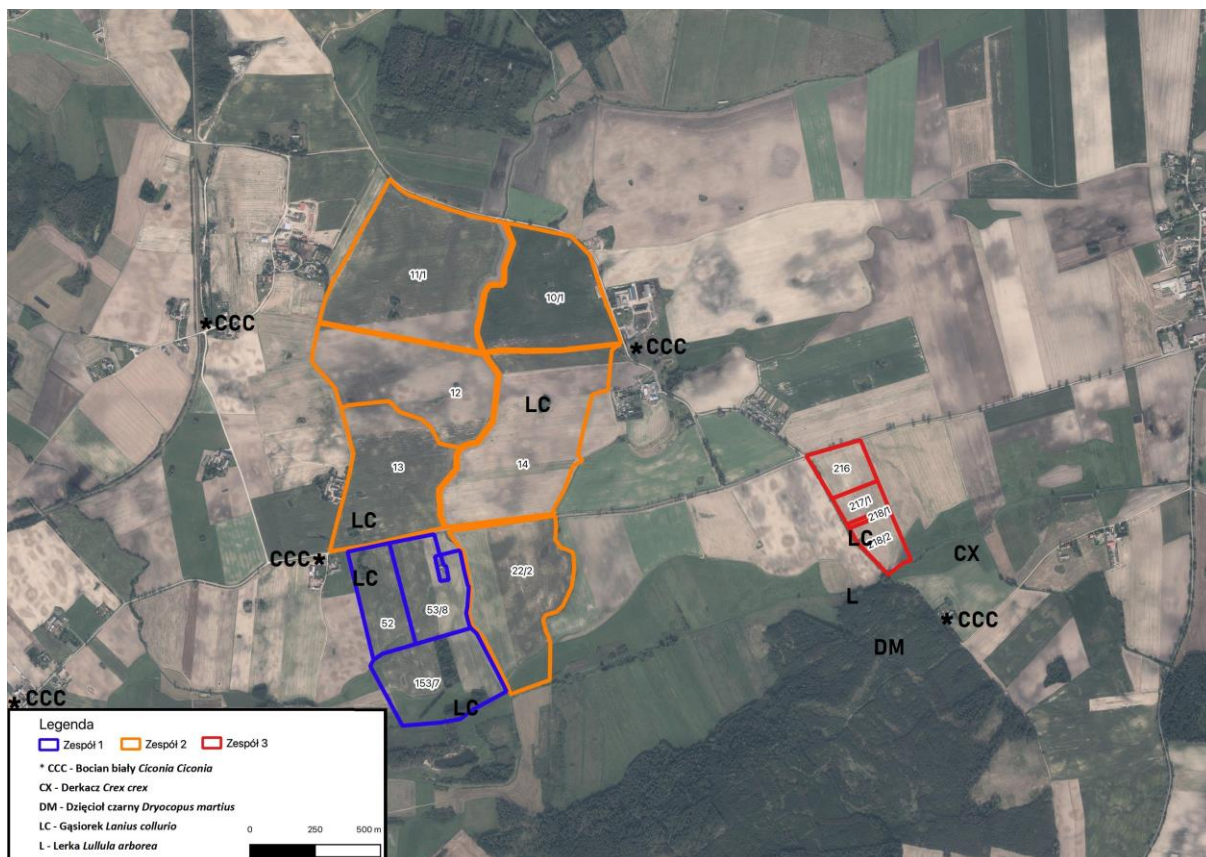
### Opinia przyrodnicza

dla inwestycji pn. „Budowa elektrowni fotowoltaicznej w okolicy miejscowości Roztoka w gm. Sośno, Więcbork i Sępólno Krajeńskie, pow. sępoleński, woj. kujawsko-pomorskie”

W tabeli nr 3 podano szczegółowy skład gatunkowy ptaków oraz ich liczebność w sezonie lęgowym oraz podczas migracji zarówno dla obszaru planowanej inwestycji.

Teren planowanego posadowienia instalacji fotowoltaicznej w chwili obecnej jest użytkowany intensywnie rolniczo ziemia orna z uprawami monokulturowymi na dużych powierzchniach (głównie obsiana kukurydzą). Dlatego skład awifauny lęgowej jest tam bardzo ubogi charakterystyczny dla pól uprawnych i nie stanowi unikatowego siedliska w skali kraju i regionu. Gniazdują na nim głównie pospolite i średnio liczne gatunki ptaków, takich jak np.: skowronek, łożówka, trznadel czy prawdopodobnie kukułka.

**Pozostałe gatunki gniazdują na skraju lub w zadrzewionej części działki nie objętym posadowieniem paneli fotowoltaicznych.** Oczywiście część z nich może wykorzystywać teren planowanej inwestycji jako fragment swojego żerowiska, szczególnie dotyczy to takich gatunków jak: kos, kwiczoł, śpiewak i zięby czy gąsiorek *Lanius collurio* który umieszczony jest w I Załączniku Dyrektywy Ptasiej (Zał. I DP). Jednak lęgi tych gatunków mogą odbywać się jedynie na terenie wyłączonym z obszaru planowanej inwestycji. Dlatego wszystkie nieliczne wilgotne fragmenty porośnięte krzewami i drzewami z odpowiednim buforem zostały wyłączone w celu zabezpieczenia możliwości rozmnażania się tych gatunków na omawianym obszarze (Rys. 6.).



Rysunek 9. Rewiry lęgowe gatunków ptaków wymienionych w I Załączniku DP.

#### Opinia przyrodnicza

dla inwestycji pn. „Budowa elektrowni fotowoltaicznej w okolicy miejscowości Roztoka w gm. Sośno, Więcbork i Sępólno Krajeńskie, pow. sępoleński, woj. kujawsko-pomorskie”

Ponadto, na uwagę zasługują lęgowe gatunki na działce inwestycyjnej umieszczone w Czerwonej Liście Ptaków Polski (CLPP), pokląskwa *Saxicola rubetra* (2), przepiórka *Coturnix coturnix* (1), słowik szary *Luscinia luscinia* (1 para). Jednak przyjęte działania łagodzące ryzyko negatywnego wpływu planowanej inwestycji w postaci braku wycinki drzew i krzewów oraz wyłączenie terenów wilgotnych wraz z odpowiednim buforem powinny ograniczyć negatywny wpływ planowanej inwestycji do minimum i zabezpieczyć potencjalne miejsca rozrodu w/w gatunków. Pozostałe gatunki umieszczone na tej liście pojawiają się na powierzchni inwestycji sporadycznie i pojawiają się głównie podczas migracji.

Również teren inwestycji w okresie przelotów ptaków nie wyróżnia się niczym szczególnym i dotyczy ptaków pojawiających się w naszym kraju pospolicie i w dużych ilościach. W okresie migracji i koczowania obszar planowanej inwestycji może stanowić miejsce koncentracji/zerowania niewielkich grup i stad ptaków wróblowych (*Passeriformes*). Podczas migracji czy zimowania można spotkać do 500 żerujących szpaków, do 300 żerujących grzywaczy, 150 os. żerujących zięb i kwiczołów, do 50 os. żerujących dymówek i oknówek oraz w mniejszych ilościach jerzyków czy żerujących szczygłów i makolągów. Również podczas migracji można spotkać koncentracje siewki złote do 100 os. gatunku z I Załącznika Dyrektywy Ptasiej oraz do 300 os. czajki umieszczonej na Czerwonej Liście Ptaków Polski. W okresie zimowym skład gatunkowy awifauny oraz ich liczebność zależą będzie szczególnie od temperatury powietrza oraz grubości pokrywy śnieżnej na tym obszarze. W przypadku dogodnych warunków zapewne można obserwować na tym terenie stada kilkudziesięciu osobników takich gatunków jak: dzwonec, trznadel, kwiczoł, czyż, w niektóre lata czeczotki, do kilkunastu osobników jerów, zięb, grubodziobów, makolągów czy srokosza. Jednak w bezpośrednim sąsiedztwie nie brakuje wielkoobszarowych pól uprawnych i ptaki podczas migracji bez problemów znajdą sobie dogodny podobny biotop w pobliżu planowanej inwestycji. Rzeczywisty skład i liczebność chronionych gatunków ptaków może się oczywiście różnić od podanego w tabeli i zmieniać w poszczególnych sezonach, jednak zawarte w niej informacje można traktować jako podstawę do określenia zakresu oddziaływania przedsięwzięcia. Całkowita powierzchnia działek objętych badaniami wynosi ok. 162,8 ha i dotyczy obszarów intensywnie użytkowanych rolniczo. Uwzględniając rezygnację z terenów cennych przyrodniczo, powierzchnia potencjalnie możliwa do wykorzystania pod realizację farmy fotowoltaicznej wynosi ok. 143,3 ha.

Prawie wszystkie wyżej wymienione gatunki ptaków odnotowane na obszarze planowanej inwestycji należą do gatunków licznych i pospolitych, zarówno w okolicy, jak i w skali Krajeńskiego Parku Krajobrazowego, województwa czy całego kraju, a zajęcie obszaru i potencjalnych siedlisk pod planowaną instalację nie zagrozi miejscowym populacjom.

### Opinia przyrodnicza

dla inwestycji pn. „Budowa elektrowni fotowoltaicznej w okolicy miejscowości Roztoka w gm. Sośno, Więcbork i Sępólno Krajeńskie, pow. sępoleński, woj. kujawsko-pomorskie”



Fot. 35. Gniazdo bociana białego *Ciconia ciconia* w pobliżu działki inwestycyjnej nr 13.

Tabela 3. Skład gatunkowy ptaków oraz ich szacowana liczebność w sezonie lęgowym oraz podczas migracji. W tabeli użyto następujących skrótów: „p” - oznacza liczbę par lęgowych, „żer” - liczba osobników żerujących w okresie lęgowym, ale nie przystępujących do lęgów na omawianym obszarze, „+” - odnotowano występowanie gatunku na powierzchni, jednak nie ustalono liczebności, pozostałe podane wartości dotyczą liczebności obserwowanych osobników.

Nazwa polska/ łacińska	Zespół I	Zespół II	Zespół III
Bażant <i>Phasianus colchicus</i>	1p	1-2p	1p
Białożytka <i>Oenanthe oenanthe</i>	Do 5 mig/żer	Do 10 mig/żer	Do 3 mig/żer
Błotniak stawowy <i>Cir. aeruginosus</i>	1-2 mig/żer	2-3 mig/żer	1-2 mig/żer
Błotniak zbożowy <i>Circus cyaneus</i>		1 mig/żer	
Bocian biały <i>Ciconia Ciconia</i>	2 żer	2 żer	
Bogatka <i>Parus major</i>	1-2p, do 30 mig/żer	1p, do 20mig/żer	1p, do 10 mig
Brzegówka <i>Riparia riparia</i>	Do 20 mig/żer	Do 30 mig/żer	Do 10mig/żer
Cierniówka <i>Sylvia communis</i>	+	+	+
Czajka <i>Vanellus vanellus</i>	Do 30 mig/żer	Do 300 mig/żer	Do 20 mig/żer
Czapla siwa <i>Ardea cinerea</i>	Do 3 żer	Do 2żer	1 żer



**Opinia przyrodnicza**

dla inwestycji pn. „Budowa elektrowni fotowoltaicznej w okolicy miejscowości Rozтока w gm. Sośno, Więcbork i Sępólno Krajeńskie, pow. sępoleński, woj. kujawsko-pomorskie”

Czarnogłówka <i>Poecile montanus</i>	+	+	+
Czczotka <i>Acanthis flammea</i>	0-30 mig/żer	0-50 mig/żer	0-30 mig/żer
Czubatka <i>Lophophanes cristatus</i>	+		W pobliżu
Czyż <i>Spinus spinus</i>	Do 100 mig/żer	Do 50 mig/żer	Do 50 mig/żer
Derkacz <i>Crex crex</i>			1 rewir w pobliżu
Drożdżik <i>Turdus iliacus</i>	Do 5 mig/żer	Do 15mig/żer	Do 5 mig/żer
Dymówka <i>Hirundo rustica</i>	do 100 mig/żer	do 200 mig/żer	do 50 mig/żer
Dzięcioł czarny <i>Dryocopus martius</i>			1 rewir w pobliżu
Dzięcioł duży <i>Dendrocopos major</i>	+		+
Dzięcioł zielony <i>Picus viridis</i>	+		+
Dzięciołek <i>Dendrocopos minor</i>			+
Dziwonia <i>Erythrura erythrura</i>	+		
Dzwoniec <i>Chloris chloris</i>	+, do 100 mig/żer	+, do 100 mig/żer	do 50 mig/żer
Gawron <i>Corvus frugilegus</i>	do 10 mig/żer	do 30 mig/żer	
Gąsiorek <i>Lanius collurio</i>	1-2p	2p	1p
Grubodziób <i>Cocco. coccothraustes</i>	do 10 mig/żer	do 20 mig/żer	do 10 mig/żer
Grzywacz <i>Columba palumbus</i>	0-1p, do 200 mig/żer	+, do 300 mig/żer	1p, do 100 mig/żer
Jastrząb <i>Accipiter gentilis</i>	1 mig/żer	1 mig/żer	1 mig/żer
Jer <i>Fringilla montifringilla</i>	Do 10 mig/żer	Do 10 mig/żer	Do 5 mig/żer
Jerzyk <i>Apus apus</i>	Do 10 mig/żer	Do 10 mig/żer	Do 10 mig/żer
Kania ruda <i>Milvus milvus</i>	1 mig/żer	1 mig/żer	1 mig/żer
Kapturka <i>Sylvia atricapilla</i>	+		+
Kawka <i>Corvus monedula</i>	Do 5 żer	Do 5 żer	
Kobuz <i>Falco subbuteo</i>	1 mig/żer	1 mig/żer	1 mig/żer
Kopciuszek <i>Phoenicurus ochruros</i>	do 5 mig/żer	do 10 mig/żer	do 5 mig/żer
Kos <i>Turdus merula</i>	+	+	+
Kowalik <i>Sitta europaea</i>			W pobliżu
Krętogłów <i>Jynx torquilla</i>	+		+
Krogulec <i>Accipiter nisus</i>	1 mig/żer	2 mig/żer	1 mig/żer
Kruk <i>Corvus corax</i>	do 10 żer	do 10 żer	do 5 żer
Kukułka <i>Cuculus canorus</i>	+	+	+
Krzyżówka <i>Anas platyrhynchos</i>	0-1p, do 20 mig/żer	1p, do 20 mig/żer	+
Kszyk <i>Gallinago gallinago</i>			W pobliżu
Kulczyk <i>Serinus serinus</i>	+		+
Kuropatwa <i>Perdix perdix</i>	1p	1-2p	
Kwiczot <i>Turdus pilaris</i>	+, do 300 mig/żer	+, do 200 mig/żer	+, do 50 mig/żer
Lerka <i>Lullula arborea</i>	2 mig/żer		W pobliżu 1 rewir
Łozówka <i>Acrocephalus palustris</i>	+	+	+
Makolągwa <i>Linaria cannabina</i>	+, do 50 mig/żer	+, do 100 mig/żer	+, do 50 mig/żer
Mazurek <i>Passer montanus</i>	do 10 mig/żer	do 20 mig/żer	do 10 mig/żer
Modraszka <i>Cyanistes caeruleus</i>	+	+	+
Muchołówka szara <i>Muscicapa striata</i>	+		
Mucho. żałobna <i>Ficedula hypoleuca</i>			+

**Opinia przyrodnicza**

dla inwestycji pn. „Budowa elektrowni fotowoltaicznej w okolicy miejscowości Roztoka w gm. Sośno, Więcbork i Sępólno Krajeńskie, pow. sępoleński, woj. kujawsko-pomorskie”

Mysikrólik <i>Regulus regulus</i>	+		+
Myszołów <i>Buteo buteo</i>	2 mig/żer	5 mig/żer	2 mig/żer
Myszołów włochaty <i>Buteo lagopus</i>		1 mig/żer	
Oknówka <i>Delichon urbicum</i>	do 30 mig/żer	do 30 mig/żer	do 20 mig/żer
Paszkot <i>Turdus viscivorus</i>			+
Pełzacz leśny <i>Certhia familiaris</i>			+
Pełz. ogrodowy <i>Certhia brachydactyla</i>	+		
Piecuszek <i>Phylloscopus trochilus</i>	+	+	+
Piegża <i>Sylvia curruca</i>	+	+	+
Pierwiosnek <i>Phylloscopus collybita</i>	+	+	+
Pleszka <i>Phoenicurus phoenicurus</i>	+	+	+
Pliszka siwa <i>Motacilla alba</i>	do 20 mig/żer	do 30 mig/żer	do 20 mig/żer
Pliszka żółta <i>Motacilla flava</i>	1p, do 10 mig/żer	2p, do 30 mig/żer	do 10 mig/żer
Pokląskwa <i>Saxicola rubetra</i>	1p	2p	1p
Pokrzywnica <i>Prunella modularis</i>	+	+	+
Potrzeszcz <i>Emberiza calandra</i>	+, do 30 mig/żer	+, do 70 mig/żer	+, do 30 mig/żer
Przepiórka <i>Coturnix coturnix</i>	1p	1p	1p
Pustułka <i>Falco tinnunculus</i>	do 2 mig/żer	do 5 mig/żer	Do 3 mig/żer
Puszczyk <i>Strix aluco</i>		+	W pobliżu
Raniuszek <i>Aegithalos caudatus</i>	do 20 mig/żer	do 30 mig/żer	do 20 mig/żer
Rudzik <i>Erithacus rubecula</i>	+	+	+
Samotnik <i>Tringa ochropus</i>	Do 2 mig/żer	Do 3 mig/żer	
Sierpówka <i>Streptopelia decaocto</i>	do 3 żer	do 5 żer	do 2 żer
Sikora uboga <i>Poecile palustris</i>	+		+
Siewka złota <i>Pluvialis apricaria</i>		do 100 mig/żer	
Siniak <i>Columba oenas</i>	+	+	+
Skowronek <i>Alauda arvensis</i>	10-15p, 20-40 mig/żer	40-60p, do 100 mig/żer	5-10p, do 20 mig/żer
Słonka <i>Scolopax rusticola</i>			+
Słowik szary <i>Luscinia luscinia</i>	1p		
Sosnówka <i>Periparus ater</i>			W pobliżu
Sójka <i>Garrulus glandarius</i>	+	+	+
Sroka <i>Pica pica</i>	do 5 żer	do 5 żer	do 5 żer
Srokosz <i>Lanius excubitor</i>			1 żer
Strzyżyk <i>Troglodytes troglodytes</i>	+	+	+
Szczygieł <i>Carduelis carduelis</i>	+, 10-20 mig/żer	+, 30-50 mig/żer	+, 10-20 mig/żer
Szpak <i>Sturnus vulgaris</i>	1p, do 300 mig/żer	+, do 500 mig/żer	+, do 100 mig/żer
Śmieszka <i>Chroicocephalus ridibundus</i>	do 20 mig/żer	do 50 mig/żer	do 20 mig/żer
Śpiewak <i>Turdus philomelos</i>	+	+	+
Świergotek drzewny <i>Atnus trivialis</i>	+	+	+
Świergotek łąkowy <i>Anthus pratensis</i>	+	+	+
Świerszczak <i>Locustella naevia</i>	+		+
Świstu. leśna <i>Phylloscopus sibilatrix</i>	+		

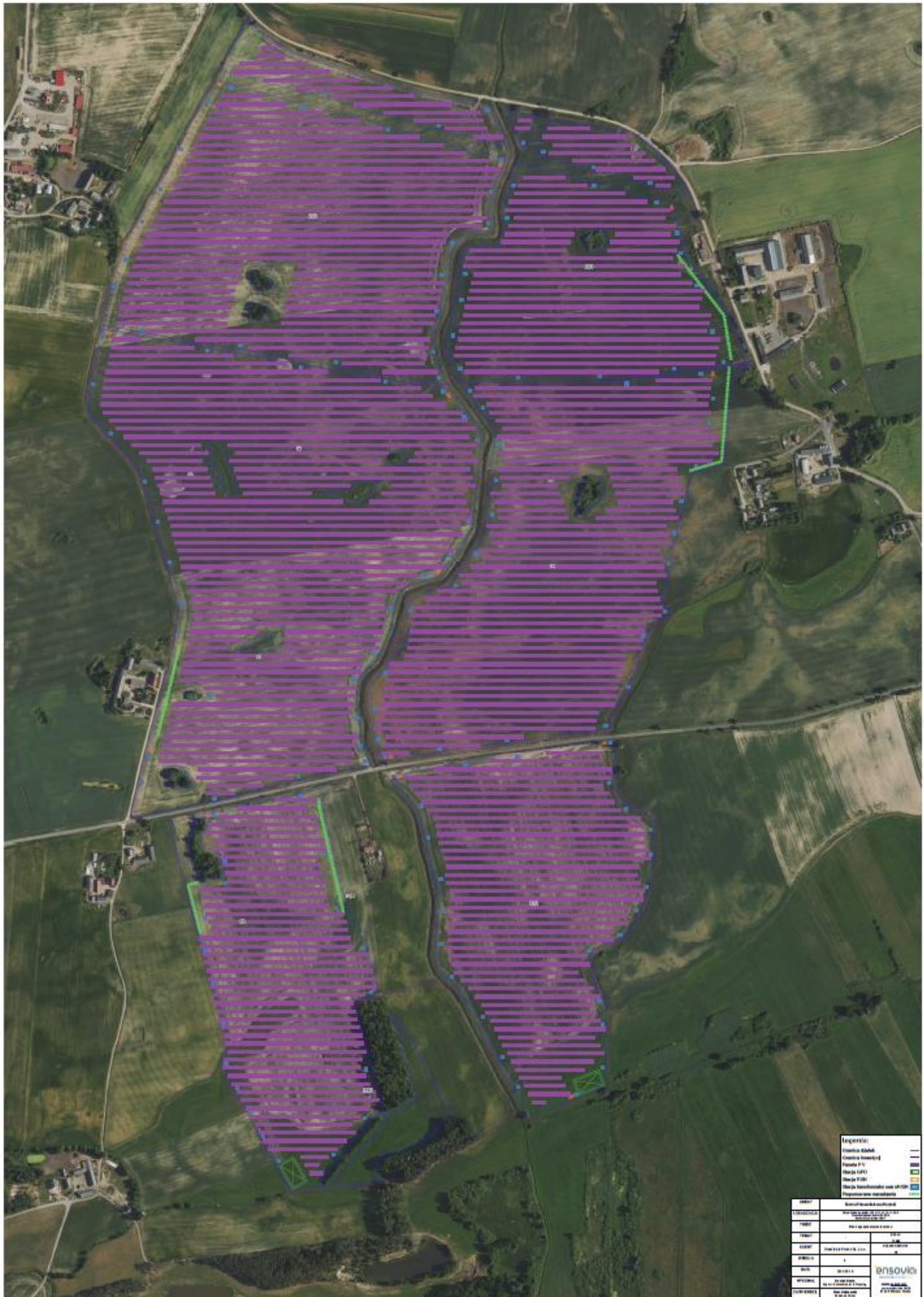
**Opinia przyrodnicza**

dla inwestycji pn. „Budowa elektrowni fotowoltaicznej w okolicy miejscowości Roztoka w gm. Sośno, Więcbork i Sępólno Krajeńskie, pow. sępoleński, woj. kujawsko-pomorskie”

Trznadel <i>Emberiza citronella</i>	+, do 70 mig/żer	+, do 100 mig/żer	+, do 50 mig/żer
Wilga <i>Oriolus oriolus</i>	+		+
Wrona siwa <i>Corvus cornix</i>	0-1p, 5-10 mig/żer	do 10 mig/żer	do 5 mig/żer
Wróbel <i>Passer domesticus</i>	do 20 żer.	do 20 żer	do 10 żer.
Zaganiacz <i>Hippolais icterina</i>	+	+	+
Zięba <i>Fringilla coelebs</i>	1-2p, do 200 mig/żer	+, do 500 mig/żer	do 100 mig/żer
Żuraw <i>Grus grus</i>	do 5 mig/żer	do 10 mig/żer	do 5 mig/żer

### Opinia przyrodnicza

dla inwestycji pn. „Budowa elektrowni fotowoltaicznej w okolicy miejscowości Rozтока w gm. Sośno, Więcbork i Sępólno Krajeńskie, pow. sępoleński, woj. kujawsko-pomorskie”



Rysunek 10. Obszar posadowienia paneli fotowoltaicznych oraz obszary wykluczone z zabudowy panelami.

### Opinia przyrodnicza

dla inwestycji pn. „Budowa elektrowni fotowoltaicznej w okolicy miejscowości Roztoka w gm. Sośno, Więcbork i Sępólno Krajeńskie, pow. sępoleński, woj. kujawsko-pomorskie”



Fot. 36. Obszar wyłączony z posadowienia paneli - miejsce rozrodu gąsiorka działka nr 13, maj 2022.

## 6. Oddziaływanie przedsięwzięcia na Krajeński Park Krajobrazowy

Wszystkie działki „Zespołu I” o numerach ewidencyjnych 52 i 53/8 w obrębie Wysoka Krajeńska, gm. Sępólno Krajeńskie oraz na działce nr 153/7 w obrębie Suchoraczek w gm. Więcbork o łącznej powierzchni blisko 28 ha obecnie są użytkowane niemalże w całości intensywnie rolniczo, jako ziemia orna obsiewana zbożem są położone na terenie Krajeńskiego Parku Krajobrazowego. Park powstał w 1998 roku na mocy Rozporządzenia Nr 24/98 Wojewody Bydgoskiego z dnia 17 sierpnia 1998 r. (Dz. U. Woj. Bydg. Nr 61 z 1998 r. poz. 344). Siedzibą Parku jest Więcbork.

Na terenie Krajeńskiego Parku Krajobrazowego obowiązują przepisy uchwały nr X/229/15 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 24 sierpnia 2015 r. w sprawie Krajeńskiego Parku Krajobrazowego (Dz. Urz. z 2015 r. poz. 2550), zmienionej przez uchwałę nr XLII/717/18 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 19 marca 2018 r. (Dz. Urz. z 2018 r. poz. 1477)., zgodnie z którymi na obszarze Parku zabrania się:

– realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i

#### Opinia przyrodnicza

dla inwestycji pn. „Budowa elektrowni fotowoltaicznej w okolicy miejscowości Rozтока w gm. Sośno, Więcbork i Sępólno Krajeńskie, pow. sępoleński, woj. kujawsko-pomorskie”

jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2013, poz. 1235 z późn. zm.);

*Jak wynika z przedmiotowego dokumentu przy wdrożeniu środków minimalizujących zaprezentowanych w dokumentacji, nie dojdzie do znaczącego oddziaływania na środowisko.*

– 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;

*Eksploracja przedmiotowej inwestycji nie wiąże się z zabijaniem dziko występujących zwierząt, niszczeniem ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk, złożonej ikry. Wręcz przeciwnie, jej powstanie wpłynie pozytywnie na różnorodność biologiczną poprzez zaniechanie stosowania środków stosowanych przy uprawach rolnych, a co za tym idzie rozwój flory i siedlisk przyrodniczych oraz fauny w niej bytującej i żerującej.*

– 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;

*Lokalizacja paneli fotowoltaicznych przedstawiona na Wstępnym PZT (ryc.. 7) uwzględnia zachowanie zadrzewień śródpolnych itd.*

– pozyskiwania dla celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu, z wyłączeniem terenów żwirowni określonych w załącznikach nr 4 i 5 do niniejszej uchwały;

*Przedmiotowa inwestycja nie wiąże się z pozyskiwaniem skał, torfu itd.*

– prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwpowodziowym lub przeciwsuwiskowym lub budową, odbudową, utrzymaniem, remontem lub naprawą urządzeń wodnych;

*Realizacja inwestycji nie wiąże się z trwałym zniekształcaniem rzeźby terenu.*

#### **Opinia przyrodnicza**

dla inwestycji pn. „Budowa elektrowni fotowoltaicznej w okolicy miejscowości Rozтока w gm. Sośno, Więcbork i Sępólno Krajeńskie, pow. sępoleński, woj. kujawsko-pomorskie”

– zmian stosunków wodnych, jeżeli zmiany te nie służą ochronie przyrody lub racjonalnej gospodarce rolnej, leśnej, wodnej lub rybackiej;

*Realizacja inwestycji nie wiąże się ze zmianą stosunków wodnych.*

– budowania nowych obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od

a) linii brzegów rzek, jezior i innych naturalnych zbiorników wodnych, b) zasięgu lustra wody w sztucznych zbiornikach wodnych usytuowanych na wodach płynących przy normalnym poziomie piętrzenia określonym w pozwoleniu wodnoprawnym, o którym mowa w art. 389 pkt 1 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. - Prawo wodne - z wyjątkiem obiektów służących turystyce wodnej, gospodarce wodnej lub rybackiej, z wyłączeniem terenów określonych w załącznikach nr 6 i 7 do niniejszej uchwały;”

*Lokalizacja paneli fotowoltaicznych przedstawiona na Wstępnym PZT (ryc.. 7) uwzględnia zachowanie buforu 100 m od linii brzegów rzek, jezior i innych zbiorników wodnych.*

– likwidowania, zasypywania i przekształcania zbiorników wodnych, starorzeczy oraz obszarów wodno-błotnych;

*Realizacja inwestycji nie wiąże się z likwidowaniem, zasypywaniem i przekształcaniem ww. elementów.*

– wylewania gnojowicy, z wyjątkiem nawożenia własnych gruntów rolnych;

*Nie dotyczy.*

– prowadzenia chowu i hodowli zwierząt metodą bezściółkową;

*Nie dotyczy.*

– utrzymywania otwartych rowów ściekowych i zbiorników ściekowych;

*Nie dotyczy.*

– organizowania rajdów motorowych i samochodowych;

*Nie dotyczy.*

### Opinia przyrodnicza

dla inwestycji pn. „Budowa elektrowni fotowoltaicznej w okolicy miejscowości Roztoka w gm. Sośno, Więcbork i Sępólno Krajeńskie, pow. sępoleński, woj. kujawsko-pomorskie”

– używania łodzi motorowych i innego sprzętu motorowego na otwartych zbiornikach wodnych.

*Nie dotyczy.*

Realizacja Farmy Fotowoltaicznej Roztoki odbywać się będzie zgodnie z ww. przepisami. Przestrzegane będą obowiązujące na tym obszarze zakazy.

Ocena oddziaływania przedsięwzięcia dla inwestycji pn. „Budowa elektrowni fotowoltaicznej Roztoki” oraz analiza wprowadzonych zakazów na terenie Krajeńskiego Parku Krajobrazowego wykazała że inwestycja nie będzie znacząco wpływać na walory przyrodnicze i krajobrazowe tego parku krajobrazowego.

## 7. Działania minimalizujące

Obszary zakrzaczone oraz przydrożne aleje drzew wraz z roślinnością przylegającą do nich powinny zostać w nienaruszonym stanie. Propozycja działań minimalizujących dotyczy wszystkich opisywanych działek inwestycyjnych.

Najatrakcyjniejsze miejsca rozrodu dla zwierząt jak zagajniki, szpalery drzew rosnące przy drogach i ciekach wodnych w raz z poboczem, obniżenia terenu wraz z roślinnością przylegającą do nich należy pozostawić w nienaruszonym stanie i wyłączyć z posadowienia paneli fotowoltaicznych. Obszary te wskazano na ryc. 7.

Należy także pozostawić bufor o szerokości nie mniejszej niż 8 m od każdego brzegu rzeki Orla na działkach które nie są objęte formą ochrony przyrody.

### 7.1 Rozwiązania chroniące środowisko w zakresie zapewnienia bezpieczeństwa faunie

- Zastosowane zostaną panele fotowoltaiczne z powłoką antyrefleksyjną, zapobiegającą efektowi odbicia światła – olśnienia/oślepienia.
- W celu zniwelowania skutków planowanej inwestycji część granic działek inwestycyjnych może zostać częściowo obsadzone krzewami, które będą stanowić miejsce rozrodu i żerowania dla ptaków śpiewających i wzbogacą bazę pokarmową owadów, zwłaszcza chronionych gatunków błonkoskrzydłych, które mogą



### Opinia przyrodnicza

dla inwestycji pn. „Budowa elektrowni fotowoltaicznej w okolicy miejscowości Roztoka w gm. Sośno, Więcbork i Sępólno Krajeńskie, pow. sępoleński, woj. kujawsko-pomorskie”

wykorzystywać je w okresie kwitnienia. Ponadto będą stanowić naturalną zasłoną dla paneli fotowoltaicznych, ograniczającą ich widoczność i wpływ na krajobraz.

- Zaleca się również odsunięcie płotu ogradzającego inwestycję na odległość co najmniej 10 m od istniejących drzewostanów w celu zabezpieczenia obszaru żerowiskowego gniazdujących ptaków na skraju terenów leśnych oraz stworzenia lokalnych korytarzy ekologicznych dla przemieszczających się zwierząt.
- Obejście niewielkiej powierzchni inwestycji nie będzie stanowić większej przeszkody dla większych zwierząt. Podkreślić należy, że planowana inwestycja zlokalizowana jest poza obszarem, dla którego wyznaczono lokalizację korytarzy na podstawie: Mapa korytarzy ekologicznych w Polsce, Pracownia na rzecz Wszystkich Istot - Instytut Biologii Ssaków Polskiej Akademii Nauk w Białowieży – korytarze wersja z 2005 i 2012 roku (Ryc. 6). Dla mniejszych i średniej wielkości zwierząt należy przyjąć wśród środków minimalizujących zachowanie ok. 10 cm prześwitu między ogrodzeniem a powierzchnią gruntu.
- Przeprowadzane będą regularne kontrole wykopów powstałych podczas prowadzonych prac budowlanych, mające na celu ochronę drobnej fauny bytującej w pobliżu terenu przeznaczonego pod realizację inwestycji. Kontrole będą odbywać się każdego dnia rano, przed przystąpieniem do dalszych prac, a przypadkowo uwięzione w wykopie zwierzęta przenoszone będą poza strefę prowadzonych prac.
- W ramach minimalizacji wpływu inwestycji na bazę żerowiskową małych zwierząt grunty w obrębie inwestycji zostaną pozostawione do naturalnej sukcesji. Umożliwi to rozwój roślinności i entomofauny. Rozwijające się na murawach (w tym także pod ziemią) owady będą mogły stanowić pożywienie polujących zwierząt.
- Aby uniemożliwić zajmowanie elementów małej infrastruktury farmy (pomieszczeń technicznych) przez nietoperze wszystkie otwory w drzwiach i ścianach pomieszczeń inwertera, transformatora i sterowni zasłonięte zostaną siatką o średnicy do 1 cm,
- Oświetlenie nie będzie ciągłe, będzie włączane za pomocą czujników ruchu, np. w przypadku wtargnięcia na teren elektrowni fotowoltaicznej ludzi, zastosowane zostaną czujniki które nie będą reagować na ruch małych zwierząt,
- Wszystkie urządzenia, przez które płynie prąd zostaną zaizolowane tak, aby uniknąć możliwości porażenia.

### Opinia przyrodnicza

dla inwestycji pn. „Budowa elektrowni fotowoltaicznej w okolicy miejscowości Roztoka w gm. Sośno, Więcbork i Sępólno Krajeńskie, pow. sępoleński, woj. kujawsko-pomorskie”



Fot. 37. Przykładowe zagospodarowanie terenu pod oraz pomiędzy rzędami stołów fotowoltaicznych.

## 7.2 Rozwiązania chroniące środowisko w zakresie flory

- Na terenie przewidzianym pod lokalizację inwestycji polegającej na budowie elektrowni fotowoltaicznej nie jest przewidywana wycinka drzew.
- Okresowe wykaszanie należy prowadzić także w obrębie postulowanych buforów wokół zadrzewień, w tym także – w miarę możliwości - tych, które znajdują się poza ogrodzeniem elektrowni (można je tu prowadzić raz na 2 lata).
- Budowa elektrowni nie będzie wymagała użycia sprzętu, który zagrażałby drzewostanowi. Nie są też przewidziane wykopy w bezpośrednim sąsiedztwie istniejącego drzewostanu. Jeśli wystąpi konieczność prac w bezpośrednim sąsiedztwie drzewostanu, będą one przeprowadzane z należytą starannością, drzewa zostaną zabezpieczone przed ewentualnymi uszkodzeniami.
- Na gruncie pod rzędami paneli oraz pomiędzy nimi umożliwiona będzie spontaniczna sukcesja rodzimych gatunków roślin.
- Na terenie elektrowni fotowoltaicznej roślinność będzie wykaszana, nie będą natomiast używane żadne środki ochrony roślin, herbicydy, ani sztuczne nawozy.

### Opinia przyrodnicza

dla inwestycji pn. „Budowa elektrowni fotowoltaicznej w okolicy miejscowości Rozтока w gm. Sośno, Więcbork i Sępólno Krajeńskie, pow. sępoleński, woj. kujawsko-pomorskie”

## 8. Podsumowanie

Na terenie działek o numerach ewidencyjnych: 10/1, 11/1, 12, 13, 14, 22/2, 216, 217/1, 218/1 i 218/2 zlokalizowanych w obrębie Wielowicz w gm. Sośno oraz 52 i 53/8 w ob. Wysoka Krajeńska w gm. Sępólno Krajeńskie, a także o nr ew. 153/7 w ob. Suchorączek w gm. Więcbork, woj. kujawsko-pomorskie jest planowane wybudowanie instalacji fotowoltaicznej. Łącznie działki inwestycyjne posiadają powierzchnię ok. 171,7 ha i są rozproszone w 3 Zespołach (Zespół I ok. 28 ha, Zespół II ok. 134,9 ha i Zespół III ok. 8,8 ha) z czego możliwe jest do wykorzystania pod planowaną inwestycję do ok. 151,31. Ha.

Obszar Zespołu I (28 ha) planowanego posadowienia instalacji fotowoltaicznej znajduje się skraju Krajeńskiego Parku krajobrazowego. W rozdziale 6 (str. 51) poddano ocenie możliwość realizacji planowanej inwestycji względem zakazów obowiązujących w/w Parku Krajobrazowym. Zrealizowana analiza wykazała, że realizacja oraz eksploatacja planowanej inwestycji nie będzie wiązała się ze złamaniem zakazów ustanowionych dla Krajeńskiego Parku krajobrazowego.

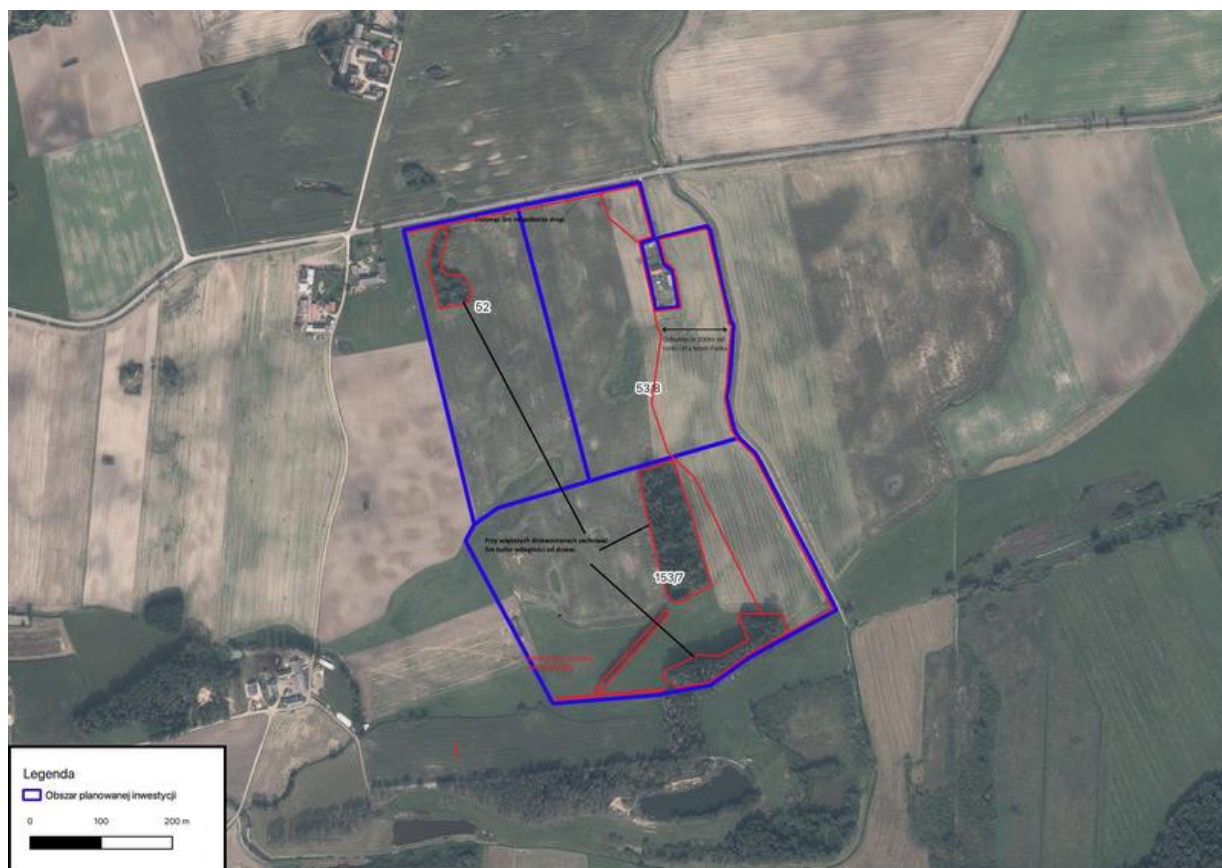
Cały obszar planowanej inwestycji jest intensywnie użytkowany rolniczo (pola orne obsiewane zbożem głównie kukurydzą). Na omawianym terenie nie występują chronione typy siedlisk przyrodniczych, stwierdza się że planowana instalacja charakteryzuje się niskim stopniem inwazyjności. Przy założeniu minimalnej ingerencji w środowisko, oddziaływanie inwestycji może przyczynić się do wycofania się niektórych gatunków. Ograniczy się to jednak do niewielkiej ilości dość wąskiej grupy pospolitej awifauny związanej z otwartym krajobrazem rolniczym, a więc biotopem dominującym w bezpośrednim sąsiedztwie planowanej inwestycji. Z oczywistych względów, jak na każdej podobnej wielkości powierzchni w Polsce, występują tu objęte ochroną gatunki ptaków. Nie reprezentują one jednak gatunków szczególnie rzadkich czy cennych, a zajęcie potencjalnych powierzchni żerowiskowych pod panele fotowoltaiczne nie będzie miało znaczenia dla lokalnych populacji. Ograniczy się to do niewielkiej ilości dość wąskiej grupy pospolitej awifauny związanej z suchymi terenami otwartymi intensywnie użytkowanych rolniczo. Wyparte osobniki awifauny lęgowej bez problemu znajdą dogodne rozległe biotopy do rozrodu i żerowania w najbliższym sąsiedztwie. Najcenniejsze przyrodniczo fragmenty działek inwestycyjnych, na których gniazdować mogą między innymi: gąsiorek *Lanius collurio* czy słowik szary *Luscinia luscinia* oraz potencjalne dogodne żerowiska dla bociana białego *Ciconia ciconia*, błotniaka stawowego *Circus aeruginosus* oraz żurawia *Grus grus*, rekomenduje się do wyłączenia (Ryc. 11, 12i 13).

### Opinia przyrodnicza

dla inwestycji pn. „Budowa elektrowni fotowoltaicznej w okolicy miejscowości Roztoka w gm. Sośno, Więcbork i Sępólno Krajeńskie, pow. sępoleński, woj. kujawsko-pomorskie”

**Najatrakcyjniejsze miejsca rozrodu dla zwierząt jak zagajniki, szpalery drzew rosnące przy drogach i ciekach wodnych w raz z poboczem, obniżenia terenu wraz z roślinnością przylegającą do nich należy pozostawić w nienaruszonym stanie i wyłączyć z posadowienia paneli fotowoltaicznych (Ryc. 1-13) –**

**Mapy poszczególnych Zespołów z uwzględnieniem obszarów wyłączonych.**



Ryc. 11. Najcenniejsze fragmenty działek inwestycyjnych w ramach Zespołu I.

### Opinia przyrodnicza

dla inwestycji pn. „Budowa elektrowni fotowoltaicznej w okolicy miejscowości Rozтока w gm. Sośno, Więcbork i Sępólno Krajeńskie, pow. sępoleński, woj. kujawsko-pomorskie”



Ryc. 12. Najcenniejsze fragmenty działek inwestycyjnych – Zespól II.



Ryc. 13. Najcenniejsze fragmenty działek inwestycyjnych – Zespól III

#### Opinia przyrodnicza

dla inwestycji pn. „Budowa elektrowni fotowoltaicznej w okolicy miejscowości Roztoka w gm. Sośno, Więcbork i Sępólno Krajeńskie, pow. sępoleński, woj. kujawsko-pomorskie”

Straty chronionych gatunków lęgowych można częściowo rekompensować, stwarzając warunki dla innych chronionych ptaków, które mogą żyć na terenie elektrowni. Należy do nich przede wszystkim pliszka siwa *Motacilla alba*, która chętnie zasiedla tereny przemysłowe o niewielkim stopniu pokrycia roślinnością. Obecność tego gatunku jest limitowana dostępnością miejsc lęgowych – można ją w znacznym stopniu zwiększyć poprzez przygotowania 10 półotwartych budek lęgowych, które powinny być rozmieszczone równomiernie na całym terenie i zamocowane do stelaży paneli na wysokości ok. 1,5 m. Również w najbliższej okolicy na drzewach przylegających do obszaru farm fotowoltaicznych można wywiesić 30 budek lęgowych dla ptaków typu A i B oraz 20 skrzynek rozrodczych dla nietoperzy.

Wzrost zagęszczeń innych gatunków ptaków w tym między innymi dla cierniówki *Sylvia communis*, łożówki *Acrocephalus palustris*, makolągwy *Linaria cannabina* czy piegży *Sylvia curruca* można stymulować przez nasadzenie niskich krzewów rodzimych gatunków, wzdłuż ogrodzenia elektrowni na tych odcinkach, gdzie graniczy ona z terenami otwartymi.

Pokrycie terenu panelami przyczyni się do wykształcenia pomiędzy nimi półnaturalnych zbiorowisk murawowych zdominowanych przez wysoką roślinność zielną. Stworzenie takiej enklawy wpłynie w sposób istotny na zwiększenie zasobów lokalnej bioróżnorodności.

Przy odpowiednim planowaniu inwestycji część gatunków powinna odnieść korzyść ze zmiany sposobu użytkowania terenu. Dotyczy to przede wszystkim płazów lądowych, którym zagraża mechaniczne koszenie, jak i stosowanie chemicznych środków ochrony roślin oraz nawozów na obszarach intensywnie użytkowanych rolniczo. Wpłynie to także na wzrost różnorodności i liczebności drobnych ssaków i rekolonizację obszaru przez objętego ochroną częściową kreta *Talpa europaea*. Powierzchnię gruntu należy pozostawić do naturalnej sukcesji, z całą pewnością bez celowego podsiewania traw – dzięki temu w przestrzeniach pomiędzy panelami wykształcą się półnaturalne murawy złożone z rodzimych gatunków, dostosowanych do siedliska. Spodziewany wzrost bogactwa szaty roślinnej, mimo zasłonięcia znacznej części powierzchni, umożliwi także silny wzrost liczebności owadów, w tym także chronionych trzmieli. Większa różnorodność bezkręgowców będzie z kolei korzystna dla owadożernych ptaków, nietoperzy i płazów, a z czasem prawdopodobnie także dla innych kręgowców, jak jaszczurki czy wspomniany już wcześniej kret.

### Opinia przyrodnicza

dla inwestycji pn. „Budowa elektrowni fotowoltaicznej w okolicy miejscowości Roztoka w gm. Sośno, Więcbork i Sępólno Krajeńskie, pow. sępoleński, woj. kujawsko-pomorskie”

Do beneficjentów omawianych tutaj zmian zaliczy się m.in. wymieniony w Załączniku I Dyrektywy Ptasiej gąsiorek *Lanius collurio*, który jest w szczególności w sposób zależny od różnorodnej diety oraz wiele innych gatunków ptaków zasiedlających ekotony zbiorowisk murawowych z wysoką roślinnością zielną i zakrzewieniami tj. np.: trznadel *Emberiza citrinella*, pokląskwa *Saxicola rubetra*, cierniówka *Curruca communis*, potrzęsacz *Emberiza calandra*. Można, a nawet trzeba okresowo wykaszać, obszary w buforach jednak warto to robić najwyżej 1-2 razy w roku, rozpoczynając nie wcześniej niż od sierpnia.

Zajmowany przez planowaną elektrownię teren nie wyróżnia się szczególnymi wartościami przyrodniczymi, zwłaszcza w kontekście nietoperzy. Obszar inwestycji jest pozbawiony praktycznie dziupli i nie jest również unikalnym dla nich żerowiskiem. Inwestycja ma zająć tylko część całej powierzchni działek inwestycyjnych, a co za tym idzie - tylko część rozległych terenów łowieckich występujących na tym obszarze (pobliskie jeziora, łąki, pastwiska oraz dukty leśne), które należy traktować również jako atrakcyjniejszy areał żerowiskowy dla miejscowej populacji nietoperzy. Przy zachowaniu poniżej opisanych działań łagodzących ryzyko negatywnego wpływu planowanej inwestycji będzie niewielkie, a powierzchnia żerowiskowa nietoperzy nie tylko nie zubożeje o obszar planowanej inwestycji, ale ze względu na zwiększenie różnorodności bezkręgowców zostanie zwiększona baza pokarmowa dla owadożernych ssaków i ptaków zarówno rozmnażających się w okolicy, jak i migrujących.

Uwzględniając wszystkie aspekty funkcjonowania farmy fotowoltaicznej oraz przyjęte działania minimalizujące, planowana inwestycja nie może znacznie wpływać na przerwanie potencjalnych szlaków migracyjnych ssaków. Ponadto przez środek największego Zespołu II przepływa rzeka Orla (intensywnie na tym odcinku zmeliorowana) wzdłuż której po obu brzegach wyznaczono 8m bufor (łącznie szerokość buforów po obu stronach rzeki z jej szerokością będzie wynosił nie mniej niż 20m szerokości) dzięki temu powstanie szlak migracyjny dla dużych zwierząt. Łącznie trzy zespoły planowanej inwestycji będą składać się z 5 podzespołów oddzielnie ogrodzonych między którymi będą zachowane korytarze migracyjne dla zwierząt z zachowaniem dostępu do wody. Również ubytek tak małej powierzchni żerowiskowej dla kilku gatunków dużych ssaków łownych jak: jeleń, sarna czy dzik, przy tylu dogodnych obszarach żerowisk wokół omawianej działki nie będzie miał istotnego wpływu na populacje tych gatunków. Ponadto w oparciu o materiały Instytutu Badania Ssaków PAN (Jędrzejewski i in 2005, 2006, 2012; geoserwis gdoś, mapa korytarze, natura2000.eea.europa.eu) obszar planowanej inwestycji znajduje się poza wyznaczonymi korytarzami ekologicznymi.

#### **Opinia przyrodnicza**

dla inwestycji pn. „Budowa elektrowni fotowoltaicznej w okolicy miejscowości Rozтока w gm. Sośno, Więcbork i Sępólno Krajeńskie, pow. sępoleński, woj. kujawsko-pomorskie”

W przypadku realizacji inwestycji zostanie zwiększona bioróżnorodność, co będzie miało pozytywny wpływ na pozostałe grupy zwierząt zasiedlających zarówno teren planowanej inwestycji, jak i tereny przyległe.

W promieniu 10 km od granic planowanej inwestycji nie odnotowano obszarów Natura 2000. Dlatego udowa farmy fotowoltaicznej nie spowoduje również znaczącego negatywnego oddziaływania na integralność i spójność obszarów Natura 2000.

**Podsumowując, planowane przedsięwzięcie polegające na budowie elektrowni fotowoltaicznej na działkach o nr ewidencyjnych: 10/1, 11/1, 12, 13, 14, 22/2, 216, 217/1, 218/1 i 218/2 zlokalizowanych w obrębie Wielowicz w gm. Sośno oraz 52 i 53/8 w ob. Wysoka Krajeńska w gm. Sępólno Krajeńskie, a także o nr ew. 153/7 w ob. Suchorączek w gm. Więcbork, woj. kujawsko-pomorskie” ze względu na swój charakter oraz zaproponowane działania minimalizujące nie będzie znacząco negatywnie oddziaływać na siedliska przyrodnicze oraz gatunki zwierząt i roślin, pod warunkiem zastosowania się do ww. zaleceń Zespołu Przyrodniczego.**