

Wyniki inwentaryzacji przyrodniczej

**Terenów działki ewidencyjnej nr dz. nr 31/6, 31/8, 182/13,
182/21, 182/23, 182/25, 183/16, 184/26, 187/6, 184/20,
184/28, obręb Drzonowo, gmina Biały Bór, powiat
szczeciński, woj. zachodniopomorskie**

**Przedsięwzięcie polegające na zabudowie przemysłowej,
w tym zabudowie systemami fotowoltaicznymi wraz
z towarzyszącą infrastrukturą**

WYKONAWCA:

Jakub Grabowski



10 czerwca 2022r.

Spis treści

Spis ilustracji.....	2
1. Wstęp	4
2. Formy ochrony przyrody i inne obszary cenne przyrodniczo	5
3. Metodyka	6
a. Inwentaryzacja przyrodnicza.....	6
b. Waloryzacja terenu	7
4. Wyniki inwentaryzacji przyrodniczej	9
a. Opis szaty roślinnej	11
b. Grzyby i porosty	26
c. Fauna.....	28
5. Wyniki waloryzacji przyrodniczej	36
6. Podsumowanie	38
7. Literatura	39
8. Załączniki	39

Spis ilustracji

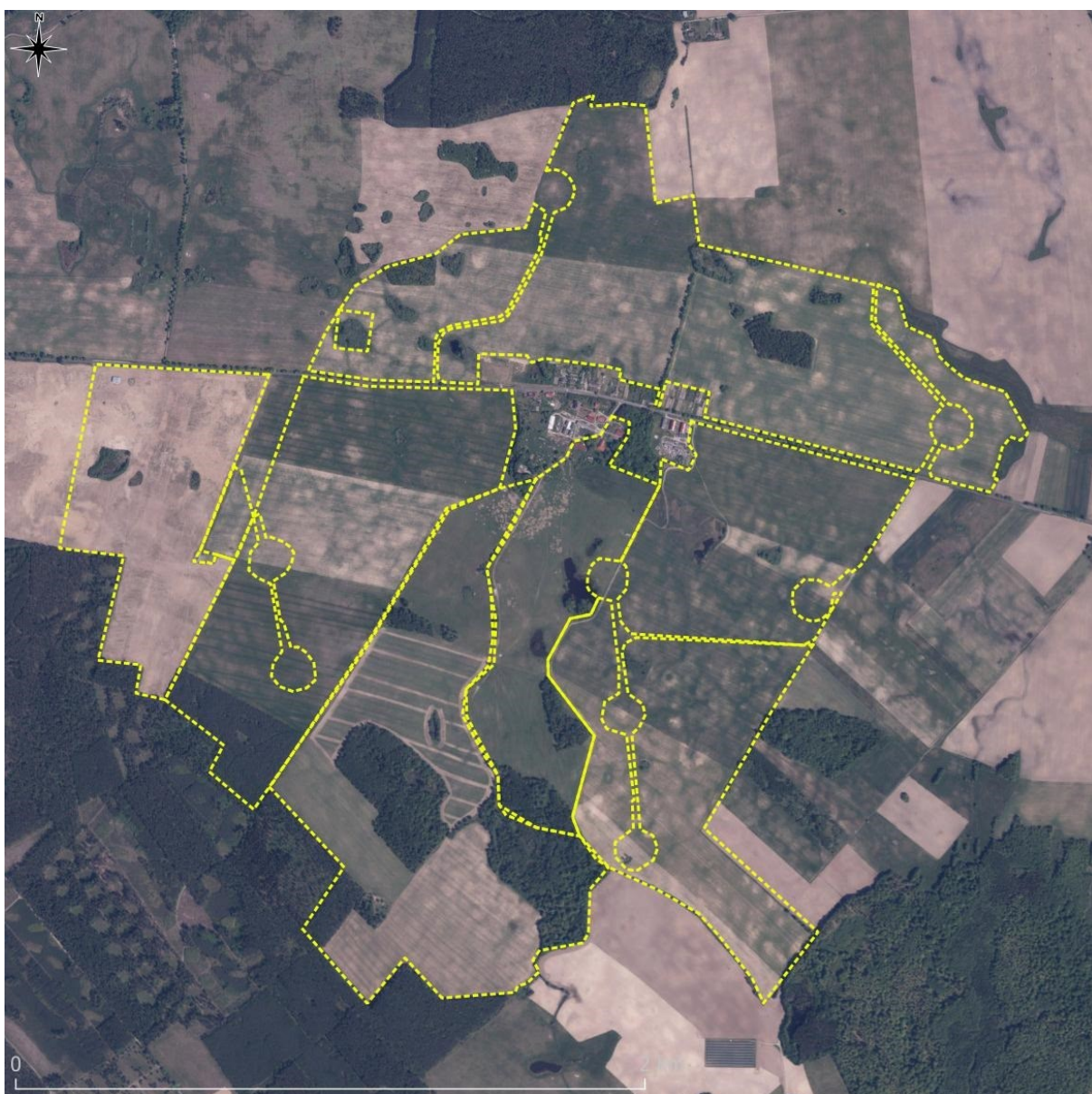
Fot. 1 Widok na działkę inwestycyjną 182/25	11
Fot. 2 Widok na działkę inwestycyjną 182/23	12
Fot. 3 Widok na działkę inwestycyjną 184/22; świeżo zaorana	12
Fot. 4 Łąka na dz. ewid. 182/1; poza terenem inwestycji	13
Fot. 5 Widok na działkę inwestycyjną 182/21	15
Fot. 6 Widok na działkę inwestycyjną 31/5	15
Fot. 7 Widok na działkę inwestycyjną 183/16	16
Fot. 8 Uprawa porzeczki, dz. 183/16	16
Fot. 9 Las na terenie inwestycji, działka 182/23	18
Fot. 10 Mech brodawkowiec czysty; las na terenie inwestycji, działka 182/23	18
Fot. 11 Las na terenie inwestycji, działka 182/23 – widok wewnątrz lasu	19
Fot. 12 Las na terenie inwestycji, działka 187/6	19
Fot. 13 Widok na zadrzewienie, dz. 182/23; teren inwestycji	21
Fot. 14 Widok na zadrzewienie, dz. 182/23; teren inwestycji	21
Fot. 15 Widok na zawodnienie/oczko wodne, zadrzewienie na dz. 182/23; teren inwestycji	22
Fot. 16 Niewielkie zadrzewienie, w obniżeniu lekko zawodnionym - wysychającym, dz. ewid. 182/23 przy drodze technologicznej do turbin wiatrowych; teren inwestycji	22
Fot. 17 Zbiornik wodny na dz. 184/24, teren inwestycji	23
Fot. 18 Śródpolne zadrzewienie z oczkiem wodnym, dz. ewid. 187/11 - poza terenem inwestycji	24
Fot. 19 Droga utwardzona szutrem przecinająca teren inwestycji pomiędzy dz. ewid. 183/16 i 31/8	25
Fot. 20 Droga utwardzona szutrem przecinająca teren inwestycji pomiędzy dz. ewid. 182/23 i 182/25	25
Fot. 21 Teren jednego z placu manewrowych pod turbiny wiatrowe; rejon dz. ewid. 184/22	26
Fot. 22 Mąklik otrębiasty; pogranicze dz. ewid. 184/22 (teren inwestycji) oraz 187/11 (poza terenem inwestycji)	27
Fot. 23 Pustułka pęcherzykowata na słupku ogrodzeniowym; dz. ewid. 187/6, teren inwestycji	27

Fot. 24 Chrabąszcze majowe; masowy wylot; dz. ewid. 182/23, teren inwestycji	28
Fot. 25 Myszołów na czatowni, dz. 31/5-31/8	32
Fot. 26 Skowronek, dz. 31/5-31/8.....	32
Fot. 27 Pliszka siwa, pas drogowy w rejonie dz. 136 / 161	33
Fot. 28 Żurawie, północna część terenu inwestycji.....	33
Fot. 29 Żerujące mewy śmieszki; dz. 184/22.....	34
Fot. 30 Sarny, dz. 127	35

1. Wstęp

Na terenie działek ewidencyjnych nr 31/6, 31/8, 182/13, 182/21, 182/23, 182/25, 183/16, 184/26, 187/6, 184/20, 184/28, obręb Drzonowo, gmina Biały Bór, powiat szczeciński, woj. zachodniopomorskie, planuje się realizację przedsięwzięcia polegającego na zabudowie przemysłowej, w tym zabudowie systemami fotowoltaicznymi wraz z towarzyszącą infrastrukturą.

Celem przeprowadzonej inwentaryzacji przyrodniczej było rozpoznanie i opisanie elementów środowiska przyrodniczego, w tym wstępne rozpoznanie składu gatunkowego fauny i flory, opisanie szaty roślinnej terenu inwestycji, rozpoznanie siedlisk przyrodniczych występujących w rejonie ww. działek, identyfikację zasiedlenia terenu przez gatunki zwierząt, roślin i grzybów podlegające ochronie prawnej. Wszystkie fotografie, z inwentaryzacji przyrodniczej, zamieszczone w niniejszym opracowaniu wykonane zostały na terenie planowanej inwestycji lub w jej najbliższej okolicy przez autora opracowania.



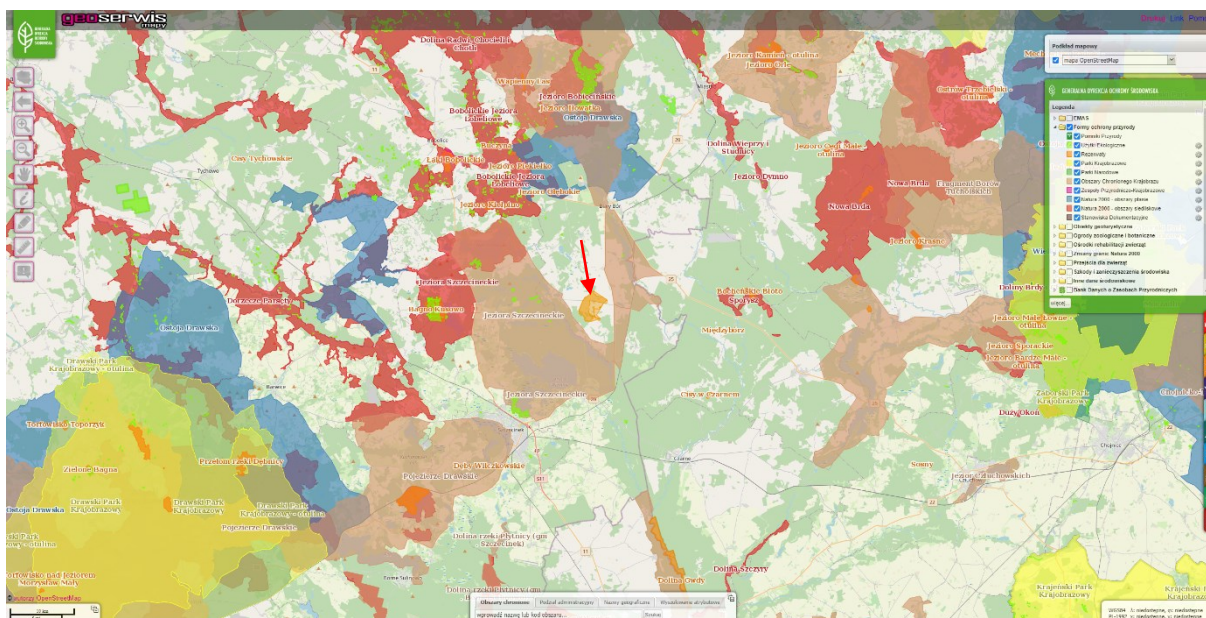
Ryc. 1 Teren inwestycji

2. Formy ochrony przyrody i inne obszary cenne przyrodniczo

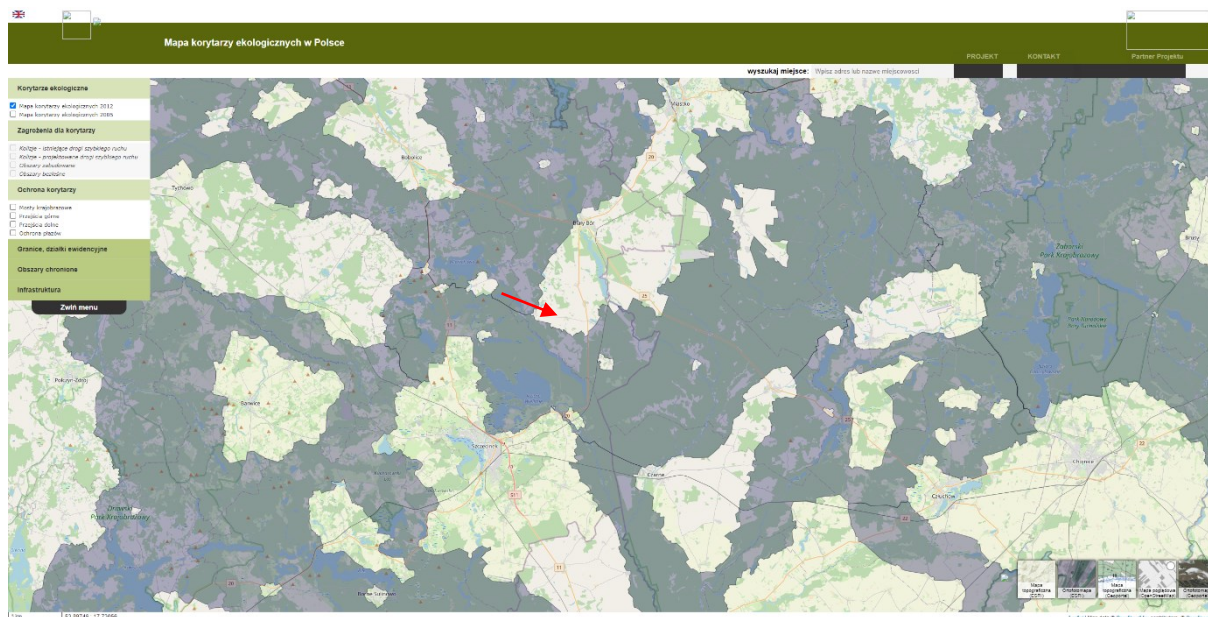
Teren inwestycji położony jest poza obszarowymi formami ochrony przyrody. Stosunkowo najbliższe – niecałe 600m jest do OCHK Okolice Żydowo-Biały Bór oraz OCHK Jeziora Szczecineckie. Ponad 700m na południe od terenu inwestycji znajduje się najbliższy Pomnik Przyrody – Krzysztof (dąb bezszypułkowy *Quercus petraea*).

Kolejne obszarowe formy ochrony przyrody znajdują się już w znacznym oddaleniu, np. użytk ekologiczny Bórbagno Nad Kutrami (ponad 2,7km), SOOS N2000 Jeziora Szczecineckie PLH320009 (ponad 6,9km), OSOP N2000 Ostoja Drowska PLB320019 (ponad 6,9 km), rezerwat Jezioro Głębokie (ponad 9,9km). Na terenie inwestycji brak jest użytków ekologicznych, pomników przyrody i stanowisk dokumentacyjnych.

Teren inwestycji leży częściowo (jego południowa część) w obrębie jednego z wyznaczonych korytarzy ekologicznych (Jędrzejewski i in. Projekt korytarzy ekologicznych łączących Europejską Sieć Natura 2000 w Polsce. Zakład Badania Ssaków PAN, Białowieża 2011); jest to obszar Lasy Zaborskie GKPn-18A (część głównego krajowego korytarza północnego). Teren inwestycyjny nie wchodzi w skład obszarów objętych programami: Ramsar, IBA czy UNESCO.



Ryc. 2 Teren inwestycji na tle obszarów form ochrony przyrody



Ryc. 3 Teren inwestycji na tle zasięgu granic korytarzy ekologicznych; źródło: korytarze.pl/mapa/mapa-korytarzy-ekologicznych-w-polsce

3. Metodyka

a. Inwentaryzacja przyrodnicza

Inwentaryzację przyrodniczą terenu omawianej inwestycji i jej najbliższego sąsiedztwa przeprowadzono w dniach:

- 24 maja 2022r., zachmurzenie 70-90%, widoczność dobra, wiatr umiarkowany;
- 25 maja 2022r., zachmurzenie 50-80%, zamglenia, widoczność słaba/dobra, wiatr umiarkowany);
- 4 czerwca 2022r., zachmurzenie 70-90%, widoczność dobra, wiatr słaby.

Inwentaryzacją objęto cały teren inwestycji (działki ewidencyjne nr: 31/6, 31/8, 182/13, 182/21, 182/23, 182/25, 183/16, 184/26, 187/6, 184/20, 184/28) oraz tereny przyległe tj. do 100m od granic terenu inwestycji. Pełny spis flory i fauny przeprowadzono na terenie inwestycji. W buforze do 100m od granic terenu inwestycji dokonano rozpoznania występowania gatunków chronionych roślin, zwierząt i grzybów oraz siedlisk przyrodniczych.

W celu zinventaryzowania szaty roślinnej zastosowano metodę marszrutową, ze szczególnym uwzględnieniem badano wyróżniające się w terenie obiekty takie jak: rowy, soliterowe zakrzaczenia, skarpy ziemne, miedze czy obniżenia terenu. Inwentaryzacją objęto grzyby i porosty makroskopowe, nie wymagające do oznaczenia badań mikroskopowych i genetycznych. Badania fauny oparto na wyszukiwaniu i obserwacji zwierząt oraz wyszukiwaniu śladów ich bytowania (tropy, odchody, gniazda, ślady żerowania i inne) – metoda „na upatrzonego”. Kontrole również prowadzono metodą marszrutową. Spis wszystkich gatunków (zarówno chronionych, jak i nie podlegających ochronie) – celem określenia przynależności siedliskowej zbiorowisk roślinnych – wykonano jedynie dla flory. W przypadku fauny notowano jedynie gatunki podlegające ochronie prawnej. Dla ptaków określano również charakterystykę występowania gatunku na inwentaryzowanym terenie (lęgowy, przelotny). Inwentaryzację prowadzono w okresie wiosennym (okres lęgowy, pełnia okresu wegetacyjnego roślin), a zatem w optymalnych terminie prowadzenia inwentaryzacji przyrodniczej dla terenów otwartych. Ze względu na zamieszkanie i ogrodzenie terenu mieszkalno-gospodarczego w miejscowości Świerszczewo oraz na innych

terenach ogrodzonych nie prowadzono tam inwentaryzacji (brak dostępu). Prace kameralne polegały na zebraniu materiału i opracowaniu go.

b. Waloryzacja terenu

Waloryzację cenności gatunków roślin i zwierząt oparto na podstawie kryteriów zaproponowanych w opracowaniu: „Matyjasiak P. 2012. Metodyka waloryzacji przyrodniczej. Część I: Zastosowania w ochronie przyrody. Studia Ecologiae et Bioethicae, UKSW 10(2012)3”. Zgodnie z w/w metodyką charakterystyka skali atrakcyjności występowania danych taksonów dzieli się na 4 kategorie – gatunków o najwyższej, wysokiej, średniej i niskiej cenności; gdzie kategoria A – gatunki o najwyższej cenności, a D – gatunki o niskiej cenności.

W wyniku przeprowadzonej waloryzacji gatunków uzyskane zostały informacje, które ze stwierdzonych gatunków są najcenniejsze i wymagać powinny szczególnej uwagi podczas oceny oddziaływania na środowisko oraz planowania środków minimalizujących potencjalnie negatywny wpływ inwestycji. Zestawiając wyniki inwentaryzacji przyrodniczej i waloryzacji gatunków teren inwestycji został poddany waloryzacji poprzez podział na różne kategorie w zależności od wartości przyrodniczej. Wprowadzono następujące kategorie:

Tereny (obiekty) o najwyższych walorach przyrodniczych (I)

Odcinki bądź obszary w rejonie buforu badań przyrodniczych charakteryzujące się współwystępowaniem siedlisk przyrodniczych Natura 2000 oraz gatunków zwierząt, należących do kategorii A (gatunki o najwyższej randze cenności z rozdziału powyżej). Tereny o najwyższych walorach przyrodniczych stanowią odpowiednią bazę rozrodu i wychowania potomstwa dla w/w gatunków zwierząt, opartą o występowanie siedlisk przyrodniczych bądź pozostających w łączności ekologicznej pomiędzy siedliskami fauny i flory. Obszary najcenniejsze przyrodniczo mogą pokrywać się również z obecnością powierzchniowych form ochrony przyrody oraz istnieniem lokalnych i regionalnych krajowych korytarzy ekologicznych, stanowiących funkcję terenu migracji dla dużej liczby gatunków.

Tereny (obiekty) o wysokich walorach przyrodniczych (II)

Do powyższych obszarów, bez względu na charakter ochrony, zaliczano stosunkowo naturalne zbiorowiska leśne, naturalne zbiorowiska wodne, cenne zbiorowiska łąkowe, ziołoroślowe i murawy kserotermiczne. Ważna jest tutaj niewielka ingerencja człowieka w przekształcenie siedlisk zarówno w wymiarze zastanym jak i w prognozie kilkunasto-letniej. Do terenów o wysokich walorach przyrodniczych zaliczane będą również rejon występowania płatów siedlisk przyrodniczych Natura 2000 lub stanowiska rozrodu fauny z kategorią A (gatunki o najwyższej randze cenności z rozdziału powyżej) i B (gatunki o wysokich walorach przyrodniczych), przy czym nie dochodzić będzie do współwystępowania w/w siedlisk i gatunków w tej samej strefie występowania. W rejonie obszarów o wysokich walorach przyrodniczych występować mogą głównie lokalne, lecz liczne korytarze migracyjne dla fauny zarówno dla gatunków chronionych jak i łownych.

Tereny (obiekty) o średnich walorach przyrodniczych (III)

Odcinki bądź obszary w rejonie buforu badań przyrodniczych charakteryzujące się występowaniem gatunków zwierząt należących do kategorii C (gatunki o średnich walorach przyrodniczych) i D (gatunki o niskich walorach przyrodniczych). Tereny o średnich walorach przyrodniczych obejmować mogą również biotopy i biocenozy częściowo, lecz nie całkowicie zmienione przez człowieka, przy czym prognozowane może być pogorszenie stanu siedlisk i kluczowych parametrów dla przetrwania gatunków w perspektywie krótko bądź długo falowej. W powyższej kategorii obszarów znajdować się mogą również tereny rolne i zurbanizowane, pełniące jednak funkcję lokalnych ostoj dla gatunków fauny i flory np. siedliska płazów w rejonie pozostawionych hałd bądź terenów przeznaczonych do renaturalizacji. W znaczącym stopniu obszary o średnich walorach przyrodniczych dotyczyć będą odcinków o zwiększonym udziale zabudowy i przemysłu. Występować tutaj mogą lokalne, nieliczne szlaki migracji zwierząt.

Tereny (obiekty) o niskich walorach przyrodniczych (IV)

To najuboższe pod względem przyrodniczym odcinki, niestanowiące siedlisk dla cennych i rzadkich gatunków fauny i flory oraz siedlisk przyrodniczych. Tereny o niskich walorach przyrodniczych to przede wszystkim tereny rolne o intensywnym charakterze gospodarowania, cieki wodne i zbiorniki antropogeniczne cechujące się zabudową hydrotechniczną, zanieczyszczeniem i pełną regulacją za wyjątkiem cieków będących ważnymi korytarzami migracji dla zwierząt, obszary zabudowane i przemysłowe miasta, kopalnie, stacje kolejowe, nieużytki i odłogi oraz wszelkie inne tereny, całkowicie przekształcone przez człowieka oraz miejsca silnie zanieczyszczone.

W wyniku waloryzacji przyrodniczej wskazano obszary o określonych wartościach przyrodniczych zgodnie z powyższą metodyką. Na tej podstawie sporządzono mapę z waloryzacji przyrodniczej będącą finalnym wynikiem waloryzacji.



Ryc. 4 Metodyka. Teren inwestycji - kolor żółty. Obszar objęty inwentaryzacją w buforze do 100m - kolor czerwony

4. Wyniki inwentaryzacji przyrodniczej

Teren działek inwestycyjnych położony jest w krajobrazie rolniczym, ale od wschodu, południa zachodu otoczony jest mniej lub bardziej zwartymi lasami, a dalej różnego typu jeziorami i mniejszymi zbiornikami wodnymi. Analizowany teren jest części dużego parku elektrowni wiatrowych położonego na terenach gminy Biały Bór. W obszarze objętym badaniami zlokalizowano 10 turbin wiatrowych.

Otoczenie terenu inwestycji stanowią użytkowane grunty orne oraz łąki kośne/pastwiskowe. Południową część terenu inwestycji okalają kompleksy leśne wchodzące w skład lasów gospodarczych pod szyldem Lasów Państwowych. W centralnej części omawianej powierzchni zlokalizowana jest miejscowość Świerszczewo.

Stwierdzenia chronionych i innych kluczowych elementów przyrodniczych zaprezentowano na załączniku mapowym.

Dla ułatwienia orientacji opisu zbiorowisk roślinnych i sposobu użytkowania analizowanych powierzchni podzielono je na wyróżniające się powierzchnie, wg. schematu poniżej. Tereny/powierzchnie inwestycyjne podkreślono.

Powierzchnia nr 1 – grunty orne, teren inwestycji,

Powierzchnia nr 1A – grunty orne, teren inwestycji,

Powierzchnia 1B – grunty orne, otoczenie terenu inwestycji,

Powierzchnia nr 2 – łąka kośna o naturalnym charakterze, otoczenie terenu inwestycji,

Powierzchnia nr 2A – łąka kośna/pastwiskowa, wysiewana, teren inwestycji,

Powierzchnia 2B – łąka kośna/pastwiskowa, wysiewana, otoczenie terenu inwestycji,

Powierzchnia nr 3 – lasy, zwarte kompleksy leśne na terenie inwestycji,

Powierzchnia nr 3A – lasy, zwarte kompleksy leśne, młodniki, na terenie inwestycji,

Powierzchnia nr 3B – lasy, zwarte kompleksy leśne, otoczenie terenu inwestycji,

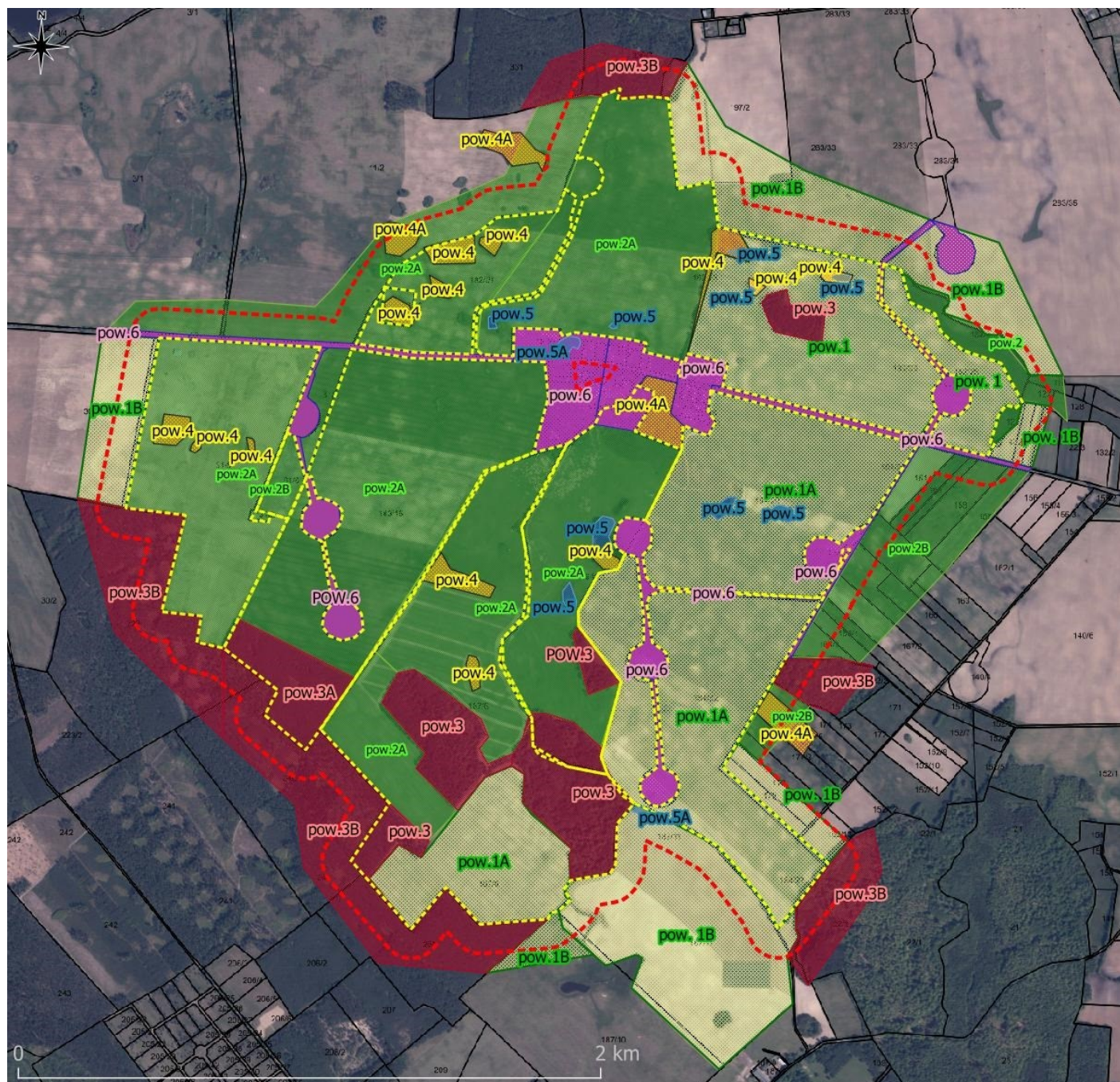
Powierzchnia nr 4 – różnego typu zadrzewienia, mniej zwarte, wyróżniające się od powierzchni nr 3, teren inwestycji,

Powierzchnia nr 4A – różnego typu zadrzewienia, mniej zwarte, wyróżniające się od powierzchni nr 3, otoczenie terenu inwestycji,

Powierzchnia nr 5 – różnego typu obszary „wodno-błotne”, oczka wodne, podmokłości, teren inwestycji,

Powierzchnia nr 5A – różnego typu obszary „wodno-błotne”, oczka wodne, podmokłości, otoczenie terenu inwestycji,

Powierzchnia nr 6 – tereny silnie przekształcone i użytkowane (zabudowa, drogi utwardzone, pobocza, place manewrowe pod turbiny wiatrowe) poza terenem inwestycji.



Ryc. 5 Schematyczny podział analizowanej powierzchni na jednolite zbiorowiska roślinne, sposoby użytkowania

a. Opis szaty roślinnej

Powierzchnia nr 1 – grunty orne, teren inwestycji

Powierzchnia nr 1A – grunty orne, teren inwestycji

Dużą część terenu inwestycji stanowią grunty orne, są to głównie uprawy zbóż (zboża jare – powierzchnia 1 oraz kukurydza – powierzchnia 1A), którym towarzyszą pospolite chwasty. Powierzchnie 1A były świeżo zaorane, stąd przypuszczenie, że na ich powierzchni uprawiana będzie kukurydza. Wykształcone zbiorowiska roślinne należą głównie do rzędu *Centauretalia cyanii* - zbiorowiska chwastów upraw roślin zbożowych. Wykształcone w obrębie opisywanej powierzchni zbiorowiska roślinne nie zaliczają się do siedlisk przyrodniczych podlegających ochronie, nie odnotowano także chronionych gatunków roślin. W skład flory omawianego terenu, oprócz różnych zbóż, wchodzi gatunki wymienione poniżej:

bniec biały *Melandrium album*
bodziszek drobny *Geranium pusillum*
bylica pospolita *Artemisia vulgaris*
chaber bławatek *Centaurea cyanus*
czerwiec roczny *Scleranthus annuus*
facelia błękitna *Phacelia tanacetifolia*
fiolka polna *Viola arvensis*
gorczyca jastrzębcowata *Picris hieracioides*
gryka zwyczajna *Fagopyrum esculentum*
kapusta rzepek *Brassica napus*
kłosówka wełnista *Holcus lanatus*
koniczyna polna *Trifolium arvense*
krwawnik pospolity *Achillea millefolium*

mak polny *Papaver rhoeas*
maruna bezwonna *Matricaria perforata*
mniszek lekarski *Taraxacum officinalis*
niezapominajka polna *Myosotis arvensis*
powój polny *Convolvulus arvensis*
przetacznik bluszczykowy *Veronica hederifolia*
przymiotno białe *Erigeron annuus*
rogownica pospolita *Cerastium holosteoides*
rumianek pospolity *Chamomilla recutita*
skrzyp polny *Equisetum arvense*
szczaw kędzierzawy *Rumex crispus*
szczaw polny *Rumex acetosella*
szczwół plamisty *Conium maculatum*



Fot. 1 Widok na działkę inwestycyjną 182/25



Fot. 2 Widok na działkę inwestycyjną 182/23



Fot. 3 Widok na działkę inwestycyjną 184/22; świeżo zaorana

Powierzchnia 1B – grunty orne, otoczenie terenu inwestycji

Powierzchnia ta pod względem fitosocjologicznym jest tożsama (wysoko zbliżona) do powierzchni nr 1 i 1A. Są to grunty orne – uprawy zbóż, m.i.in. kukurydzy poza terenem inwestycji.

Powierzchnia nr 2 – łąka kośna o naturalnym charakterze, otoczenie terenu inwestycji

Na terenie inwestycji występują użytkowane łąki, o różnym stopniu uwilgotnienia. Nie stwierdzono występowania chronionych gatunków roślin, trudno również wykształcone tu zbiorowiska roślinne przyporządkować jednoznacznie do chronionych siedlisk przyrodniczych. Podczas inwentaryzacji odnotowano na opisywanych łąkach następujące taksony:

barszcz zwyczajny *Heracleum sphondylium*
bluszczyk kurdybanek *Glechoma hederacea*
bniec biały *Melandrium album*
brodawnik zwyczajny *Leontodon hispidus*
bylica pospolita *Artemisia vulgaris*
dziurawiec zwyczajny *Hypericum perforatum*
gwiazdnica *Stellaria* sp.
kłosówka wełnista *Holcus lanatus*
krwawnik pospolity *Achillea millefolium*
kupkówka pospolita *Dactylis glomerata*

marchew zwyczajna *Daucus carota*
mniszek lekarski *Taraxacum officinalis*
poziwnek *Galeopsis* sp.
przetacznik ożankowy *Veronica chamaedrys*
rogownica pospolita *Cerastium holosteoides*
starzec jakubek *Senecio jacobaea*
trybula leśna *Anthriscus sylvestris*
wyka ptasia *Vicia cracca*
wyka wąskolistna *Vicia angustifolia*



Fot. 4 łąka na dz. ewid. 182/1; poza terenem inwestycji

Powierzchnia nr 2A – łąka kośna/pastwiskowa, wysiewana, teren inwestycji

Podczas inwentaryzacji zwrócono uwagę na wyróżniającą się powierzchnię łąkową. Skład gatunkowy flory jest podobny, jak okolicznych łąk, jednakże sposób zagospodarowania nieco odmienny, ponieważ na tej powierzchni widać wyraźnie, że nastąpiło niedawne przeoranie i podsianie – dominuje tu koniczyna. Siedlisko jest zaburzone, stąd obecność takich gatunków jak np. sałata kompasowa, rzodkiewnik pospolity, wiechlina roczna. Jest to łąka/pastwisko intensywnie użytkowane i przeznaczone jest pod realizację inwestycji. Na tej powierzchni

odnotowano następujące gatunki roślin. W obrębie omawianej powierzchni, na działce nr 183/16 obecna jest również stosunkowo niewielka uprawa porzeczek.

babka lancetowata *Plantago lanceolata*
brodawnik zwyczajny *Leontodon hispidus*
dziurawiec zwyczajny *Hypericum perforatum*
grošek łąkowy *Lathyrus pratensis*
gwiazdnica *Stellaria* sp.
jaskier rozłogowy *Ranunculus repens*
jastrzębiec kosmaczek *Hieracium pilosella*
kłosówka wełnista *Holcus lanatus*
koniczyna biała *Trifolium repens*
koniczyna łąkowa *Trifolium pratense*
krwawnik pospolity *Achillea millefolium*
kupkówka pospolita *Dactylis glomerata*
marchew zwyczajna *Daucus carota*
mniszek lekarski *Taraxacum officinalis*
niezapominajka polna *Myosotis arvensis*
pięciornik gęsi *Potentilla anserina*
przetacznik ożankowy *Veronica chamaedrys*
rogownica pospolita *Cerastium holosteoides*
rzodkiewnik pospolity *Arabidopsis thaliana*
sałata kompasowa *Lactuca serriola*
skrzyp polny *Equisetum arvense*
starzec jakubek *Senecio jacobaea*
stokłosa miękka *Bromus hordeaceus*
szczaw kędzierzawy *Rumex crispus*
wiechlina roczna *Poa annua*
wyka ptasia *Vicia cracca*



Ryc. 6 Widok na działkę inwestycyjną 182/23



Fot. 5 Widok na działkę inwestycyjną 182/21



Fot. 6 Widok na działkę inwestycyjną 31/5



Fot. 7 Widok na działkę inwestycyjną 183/16



Fot. 8 Uprawa porzeczek, dz. 183/16

Powierzchnia 2B – łąka kośna/pastwiskowa, wysiewana, otoczenie terenu inwestycji

Powierzchnie o zbliżonym charakterze (również intensywnie użytkowane) jak powierzchnia nr 2A, ale znajdujące się poza terenem inwestycji.

Powierzchnia nr 3 – lasy, zwarte kompleksy leśne na terenie inwestycji

Powierzchnie leśne to lasy na siedlisku świeżym, budowane głównie przez brzozę, sosnę, buk. Niektóre powierzchnie wygradzone są siatką leśną, co utrudniało inwentaryzację (funkcjonują jako pastwiska). Są to lasy mieszane świeże. Dominacja brzozy (>50% udziału) i świerku (>20% udziału) w wieku ok. 30 lat. Pozostałe gatunki drzew jak buk pospolity, dęby, osiki, a także brzozy i świerku w wieku nawet do 70 lat. Warstwa drzew niezbyt zwarta (50-70%). Podszyc obecny, tworzony m.in. z młodszych drzew ww. gatunków o zwarcu 30-50%. W lesie na działce ewidencyjnej 187/8 – w jego południowej części zwraca uwagę drzewostan bukowy, gdzie 80% udziału tworzą drzewa powyżej 80 lat. Na tym tle, jako siedlisko leśne, wyróżnia się płat boru mieszanego świeżego na działce ewidencyjnej 184/24, gdzie sosna pospolita w wieku 70 lat tworzy 40% udziału, a dalej również 40% udziału stanowi brzoza brodawkowata w wieku 60 lat. Domieszką jest tutaj buk i świerk (w wieku powyżej 50 lat).

Na uwagę zasługuje obecność chronionego częściowo mszaka – brodawkowiec czysty. Jest to gatunek pospolity w skali kraju i regionu. Gatunek stwierdzony na terenie inwestycji - działka 182/23. Na terenach leśnych odnotowano następujące gatunki roślin:

barszcz zwyczajny *Heracleum sphondylium*
brodawkowiec czysty *Pseudoscleropodium purum*
brzoza brodawkowata *Betula pendula*
buk zwyczajny *Fagus sylvatica*
bylica pospolita *Artemisia vulgaris*
czeremcha zwyczajna *Padus avium*
czosnaczek pospolity *Alliaria petiolata*
dąb bezszypułkowy *Quercus petraea*
dziki bez czarny *Sambucus nigra*
dziurawiec zwyczajny *Hypericum perforatum*
fiótek leśny *Viola reichenbachiana*
głóg jednoszyjkowy *Crataegus monogyna*
jarząb pospolity *Sorbus aucuparia*
jastrzębiec *Lachenala Hieracium lachenalii*
jeżyna *Rubus sp.*
klon jawor *Acer pseudoplatanus*
klon zwyczajny *Acer platanoides*
kłobuczka pospolita *Torilis japonica*
kłosówka miękka *Holcus mollis*
konwalijka dwulistna *Maianthemum bifolium*
kruszyna pospolita *Frangula alnus*
krwawnik pospolity *Achillea millefolium*
krzywoszyj rozestany *Amblystegium serpens*

kuklik pospolity *Geum urbanum*
łoczyga pospolita *Lapsana communis*
łubin trwały *Lupinus polyphyllus*
mniszek lekarski *Taraxacum officinalis*
modrzew europejski *Larix decidua*
możylinek trójnerwowy *Moehringia trinervia*
nerecznica samcza *Dryopteris filix-mas*
olsza czarna *Alnus glutinosa*
pokrzywa zwyczajna *Urtica dioica*
porzeczka czerwona *Ribes spicatum*
prosieńnik szorstki *Hypochoeris radicata*
przetacznik leśny *Veronica officinalis*
przetacznik ożankowy *Veronica chamaedrys*
przytulia czepna *Galium aparine*
przytulia pospolita *Galium mollugo*
rokit cyprysowaty *Hypnum cupressiforme*
sosna zwyczajna *Pinus sylvestris*
szczaw zwyczajny *Rumex acetosa*
świerk pospolity *Picea abies*
topola osika *Populus tremula*
trybula leśna *Anthriscus sylvestris*
trzmielina zwyczajna *Euonymus europaea*
wyka kaszubska *Vicia cassubica*



Fot. 9 Las na terenie inwestycji, działka 182/23



Fot. 10 Mech brodawkowiec czysty; las na terenie inwestycji, działka 182/23



Fot. 11 Las na terenie inwestycji, działka 182/23 – widok wewnątrz lasu



Fot. 12 Las na terenie inwestycji, działka 187/6

Powierzchnia nr 3A – lasy, zwarte kompleksy leśne, młodniki, na terenie inwestycji

Młodnik sosnowy, zwarty. Praktycznie brak podszytu i runa. Wiek sosny to kilkanaście lat. Domieszka pojedynczego dębu bezszypułkowego i buka.

Powierzchnia nr 3B – lasy, zwarte kompleksy leśne, otoczenie terenu inwestycji

Powierzchnia zbliżona fitosocjologicznie do powierzchni nr 3, ale znajdująca się poza terenem inwestycji. Lasy te zarządzane są przez Lasy Państwowe. Są to lasy gospodarcze, w typie las świeży, las mieszany świeży, bór mieszany świeży.

Powierzchnia nr 4 – różnego typu zadrzewienia, mniej zwarte, wyróżniające się od powierzchni nr 3, teren inwestycji oraz

Powierzchnia nr 5A – różnego typu obszary „wodno-błotne”, oczka wodne, podmokłości, otoczenie terenu inwestycji

Na terenie inwestycji występują nieużytkowane rolniczo powierzchnie zadrzewione. Często w obrębie tych zadrzewień występuje podmokłość lub stojąca woda (oczko wodne), stąd obecność takich gatunków jak np. rzęsa drobna, kosaciec żółty, mozga trzcinowata, wyczyniec kolankowy, kropidło wodne. Mimo wartości przyrodniczej, zadrzewienia te nie stanowią chronionych siedlisk przyrodniczej, nie odnotowano w ich obrębie również chronionych gatunków roślin.

brodawnik zwyczajny *Leontodon hispidus*
brzoza brodawkowata *Betula pendula*
buk zwyczajny *Fagus sylvatica*
bylica pospolita *Artemisia vulgaris*
chrzan pospolity *Armoracia rusticana*
czeremcha późna *Prunus serotina*
czeremcha zwyczajna *Padus avium*
dąb bezszypułkowy *Quercus petraea*
dziki bez czarny *Sambucus nigra*
grusza polna *Pyrus pyraeaster*
jarząb pospolity *Sorbus aucuparia*
jaskier rozłogowy *Ranunculus repens*
jesion wyniosły *Fraxinus excelsior*
jeżyna *Rubus* sp.
klon jawor *Acer pseudoplatanus*
klon zwyczajny *Acer platanoides*
kłobuczka pospolita *Torilis japonica*
kosaciec żółty *Iris pseudacorus*
kościenica wodna *Myosoton aquaticum*
kropidło wodne *Oenanthe aquatica*
kruszyna pospolita *Frangula alnus*
krwawnik pospolity *Achillea millefolium*
kuklik pospolity *Geum urbanum*
kupkówka pospolita *Dactylis glomerata*
mniszek lekarski *Taraxacum officinalis*

mozga trzcinowata *Phalaris arundinacea*
nerecznica samcza *Dryopteris filix-mas*
pokrzywa zwyczajna *Urtica dioica*
porzeczka czerwona *Ribes spicatum*
prosownica rozpierzchna *Milium effusum*
przetacznik ożankowy *Veronica chamaedrys*
przytulia błotna *Galium palustre*
przytulia czepna *Galium aparine*
psianka słodkogórz *Solanum dulcamara*
rogownica pospolita *Cerastium holosteoides*
roket cyprysowaty *Hypnum cupressiforme*
rzęsa drobna *Lemna minor*
sit rozpierzchny *Juncus effusus*
szczaw tępolistny *Rumex obtusifolius*
szczwół plamisty *Conium maculatum*
szurpek powinowaty *Orthotrichum affine*
tojeść pospolita *Lysimachia vulgaris*
topola osika *Populus tremula*
trędownik bulwiasty *Scrophularia nodosa*
trybula leśna *Anthriscus sylvestris*
trzmielina zwyczajna *Euonymus europaea*
turzyca pęcherzykowata *Carex vesicaria*
wierzba szara *Salix cinerea*
wyczyniec kolankowy *Alopecurus geniculatus*



Fot. 13 Widok na zadrzewienie, dz. 182/23; teren inwestycji



Fot. 14 Widok na zadrzewienie, dz. 182/23; teren inwestycji



Fot. 15 Widok na zawodnienie/oczko wodne, zadrzewienie na dz. 182/23; teren inwestycji



Fot. 16 Niewielkie zadrzewienie, w obniżeniu lekko zawodnionym - wysychającym, dz. ewid. 182/23 przy drodze technologicznej do turbin wiatrowych; teren inwestycji



Fot. 17 Zbiornik wodny na dz. 184/24, teren inwestycji

Powierzchnia nr 4A – różnego typu zadrzewienia, mniej zwarte, wyróżniające się od powierzchni nr 3, otoczenie terenu inwestycji oraz

Powierzchnia nr 5A – różnego typu obszary „wodno-błotne”, oczka wodne, podmokłości, otoczenie terenu inwestycji

Powierzchnie zbliżone w typie do powierzchni nr 4 i 5A, ale znajdujące się poza terenem inwestycji.



Fot. 18 Śródpolne zadrzewienie z oczkiem wodnym, dz. ewid. 187/11 - poza terenem inwestycji

Powierzchnia nr 6 – tereny silnie przekształcone i użytkowane (zabudowa, drogi utwardzone, pobocza, place manewrowe pod turbiny wiatrowe) poza terenem inwestycji

W obrębie inwentaryzowanego terenu znajdują się drogi gruntowe umocnione kruszywem (są to głównie drogi dojazdowe do turbin wiatrowych), a także pobocza dróg publicznych utwardzonych oraz terenu rowarzystw zabudowie mieszkaniowej i gospodarczej w miejscowości Świerszczewo. Wzdłuż dróg wykształciła się roślinność ruderalna poboczy, przydroży, jednakże roślinność nie jest tu utrzymywana przez częste i niskie koszenie, powierzchnia nie jest również użytkowana przez intensywny ruch pojazdów czy pieszych, dlatego nie wykształciły się zbiorowiska typowo wydepczyskowe, a we florze dominują głównie chwasty z okolicznych pól. Nie

odnotowano chronionych gatunków roślin, ani siedlisk przyrodniczych, a florę wzdłuż dróg reprezentują wymienione poniżej gatunki.



Fot. 19 Droga utwardzona szutrem przecinająca teren inwestycji pomiędzy dz. ewid. 183/16 i 31/8



Fot. 20 Droga utwardzona szutrem przecinająca teren inwestycji pomiędzy dz. ewid. 182/23 i 182/25



Fot. 21 Teren jednego z placów manewrowych pod turbiny wiatrowe; rejon dz. ewid. 184/22

Siedliska przyrodnicze

W czasie prowadzonej inwentaryzacji na badanym terenie nie stwierdzono występowania siedlisk przyrodniczych w rozumieniu Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej. Według autorów RAPORT O ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO FARMY WIATROWEJ >FW BIAŁY BÓR< Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ pow. szczeciński, woj. zachodniopomorskie, TOM 1, PROEKO, pod kierownictwem dr hab. Macieja Przewoźniaka, w otoczeniu terenu przeznaczonego pod lokalizację przedsięwzięcia stwierdzono występowanie następujących siedlisk programu Natura 2000:

- 3150 – starorzeczka i inne zbiorniki eutroficzne – Jezioro Owczarskie;
- 3260 – rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników (postać kałużowa zbiorowiska);
- 6230 – murawy bliźniczkowe (bardzo mała powierzchnia);
- 7140 – torfowiska przejściowe i trzęsawiska – nieduża powierzchnia;
- 9130 – żyzna buczyna niżowa (mała powierzchnia) – izolowana kępa lasu;
- 9160 – grąd subatlantycki (małe enklawy na zboczu doliny cieku);
- 91E0* – łęg jesionowo-olszowy (małe enklawy, w różnym stanie zachowania).

Powyższych nie stwierdzono na inwentaryzowanym terenie objętym zakresem inwestycji fotowoltaicznej (rok 2022r.).

b. Grzyby i porosty

Na terenie inwestycji nie odnotowano grzybów makrosporowych podlegających ochronie. Na drzewach pośród terenów leśnych obecne są owocniki pospolitych i szeroko rozpowszechnionych hub, takich jak: *Fomes fomentarius* hubiak pospolity, *Piptoporus betulinus* pniarek brzoźowy, *Fomitopsis pinicola* pniarek obrzeżony, *Phellinus igniarius*, czyreń ogniowy, wrośniak *Trametes sp.* i grzyby mikroskopowych powodujących białą zgniliznę drewna. Jedyne odnalezione porosty obecne były na pniach drzew i drewnianych słupkach ogrodzeniowych pastwisk. Odnotowano tu: liszajec szary *Lepraria incana*, złotorost ścienny *Xanthoria parietina*,

tarczownica bruzdkowata *Parmelia sulcata*, pustułka pęcherzykowata *Hypogymnia physodes*, mąkla tarniowa *Evernia prunastri*, mąklik otrębiasty *Pseudevernia furfuracea*, misecznica *Lecanora* sp. Stwierdzone gatunki są dość pospolite, szeroko rozpowszechnione i nie podlegają ochronie prawnej.



Fot. 22 Mąklik otrębiasty; pogranicze dz. ewid. 184/22 (teren inwestycji) oraz 187/11 (poza terenem inwestycji)



Fot. 23 Pustułka pęcherzykowata na słupku ogrodzeniowym; dz. ewid. 187/6, teren inwestycji

c. Fauna

Powierzchnia Biały Bór - Świerszczewo jest zlokalizowana w województwie zachodniopomorskim w krajobrazie polodowcowych rynien, które kształtowały jeziora. Charakterystyczne dla tego terenu były silnie wylesione wyniesienia między, którymi znajdowały się wilgotne, obniżenia terenu. Ważnym elementem były niewielkie powierzchniowo naturalne zbiorniki wodne, pozostałości zabagnień lub przesuszonych starorzeczy. Typowe dla powierzchni były rozległe, jednorodne pola uprawne, mniej płaty pastwisk oraz łąk kośnych, w mniejszym stopniu nieużytków. Na zachód i południowy zachód rozciąga się sieć jezior z największym Jeziorem Wielimie.

Bezkęgowce

Na terenie objętym inwentaryzacją nie odnotowano owadów, mięczaków czy gatunków chronionych z innych grup bezkręgowców.

Na terenie inwestycji i w jej sąsiedztwie nie odnaleziono próchnowisk czy mrowisk (potencjalne siedliska chronionych gatunków owadów). Nie odnaleziono też ślimaka winniczka (pospolitego, ale chronionego mięczaka) często występującego na pograniczu krajobrazów rolniczego i leśnego i przydroży. Okoliczne lasy oraz łąki i podmokłości znajdujące się (poza terenem inwestycji) mogą być miejscem występowania chronionych gatunków chrząszczy, mrówek, trzmieli. Prawdopodobnie na łąki terenu inwestycyjnego zalatują trzmiele (taksony chronione), jednak w czasie inwentaryzacji nie notowano trzmieli, co wynikało najprawdopodobniej z bardzo wilgotnej aury (po burzach, po deszczach). Jako ciekawostkę można dodać obserwowany wieczorem 24 maja masowy wylot i żerowisko chrabąszcza majowego.



Fot. 24 Chrabąszcze majowe; masowy wylot; dz. ewid. 182/23, teren inwestycji

Ryby i minogi

Na analizowanym terenie inwestycji brak cieków wodnych. Większość zbiorników wodnych (oczka wodne, podmokłości w zadrzewieniach, podmokłości śródpolne/łąkowe) na terenie inwestycji są płytkie, mają charakter wysięków, zabagnień i zapewne raz na kilka lat wysychają całkowicie, a w czasie zim zupełnie przemarzają. Stałe, większe, zbiorniki wodne znajdują się w południowej części terenu badań, na działkach ewidencyjnych nr 184/24 i 184/20 – są one jednak zarybione i użytkowane wędkarsko, stąd na terenie inwestycji raczej ciężko się

spodziewać chronionych czy rzadkich gatunków ryb i minogów. A minogów w tych zbiornikach raczej nie należy się spodziewać, gdyż zwierzęta te preferują czyste, wartkie wody płynące.

Płazy

W czasie prowadzonej inwentaryzacji na terenie inwestycji stwierdzono 6 miejsc rozrodu i przebywania płazów. Są to oczka wodne, zastoiska w zadrzewieniach oraz użytkowane wędarsko większe zbiorniki wodne. zadrzewienia, podmokłości i łąki pełnią funkcje siedliskowe dla płazów, zarówno w okresie letniej aktywności jak i jako miejsca schronienia w czasie zimowania. Odnotowane gatunki na terenie inwestycji to: żaba trawna *Rana temporaria* i żaba wodna *Pelophylax esculentus complex*. Odnotowano je w lokalizacjach na terenie inwestycji:

- Dz. 182/23; zawodnienie w zadrzewieniu w północno-wschodniej, części działki; żaba wodna *Pelophylax esculentus complex* – dorosłe, kilka osobników, żaba trawna *Rana temporaria* – larwy, kilkaset larw (fot. 14).
- Dz. 182/23; zawodnienie w zadrzewieniu w północno-centralnej części działki; żaba wodna *Pelophylax esculentus complex* – dorosłe, kilka osobników,
- Dz. 184/24; mniejszy zbiornik wodny; żaba wodna *Pelophylax esculentus complex* – dorosłe, kilka osobników,
- Dz. 184/24; duży zbiornik wodny użytkowany wędarsko; żaba wodna *Pelophylax esculentus complex* – dorosłe, kilkadziesiąt osobników,
- Dz. 184/20; zbiornik zachodni; żaba wodna *Pelophylax esculentus complex* – dorosłe, kilka osobników,
- Dz. 184/20; zbiornik wschodni; żaba wodna *Pelophylax esculentus complex* – dorosłe, kilka osobników,

oraz poza terenem inwestycji:

- Dz. 187/11; niewielkie oczko wodne w zadrzewieniu śródpolnym; żaba wodna *Pelophylax esculentus complex* – dorosłe, kilka osobników, żaba trawna *Rana temporaria* – larwy, kilkaset larw (fot. 17).

Nie zaobserwowano martwych płazów na okolicznych drogach. Potencjalnie na analizowanym terenie mogą występować także: żaba moczarowa *Rana arvalis*, grzebiuszka ziemna *Pelobates fuscus*, rzekotka drzewna *Hyla arborea*, ropucha zielona *Bufo viridis*, ropucha paskówka *Bufo calamita*, ropucha szara *Bufo bufo*, traszka zwyczajna *Lissotriton vulgaris*, a nawet traszka grzebieniasta *Triturus cristatus* czy kumak nizinny *Bombina orientalis* (źródło: Baza danych Atlasu Płazów i Gadów Polski, <https://www.iop.krakow.pl/plazygady>).

Gady

Na terenie inwestycji oraz terenów przyległych gadów i ich siedlisk nie stwierdzono. Nie mniej jednak badany teren i najbliższa okolica, a zwłaszcza tereny leśne na południe, są z pewnością siedliskiem gadów takich gatunków jak: jaszczurka zwinka *Lacerta agilis*, jaszczurka żyworodna *Vivipara viviparus*, padalec *Anguis fragilis*, zaskroniec *Natrix natrix*, żmija zygzakowata *Vipera berus* (źródło: Baza danych Atlasu Płazów i Gadów Polski, <https://www.iop.krakow.pl/plazygady>).

Ptaki

Charakterystyka zgrupowania ptaków pod względem jakościowym oraz ilościowym przedstawia się następująco: W trakcie badań stwierdzono 33 gatunki ptaków z czego dla 26 wykazano gniazdowanie pewne lub prawdopodobne. 7 taksonów wykorzystywało obszar inwestycji jako żerowisko lub miejsce odpoczynku w trakcie lokalnych przemieszczeń. W lokalizacji zarejestrowano łącznie 7 gatunków z załącznika I Dyrektywy Ptasiej oraz dwa znajdowały się w Czerwonej Liście Ptaków Polski (pokląska, czajka).

Różnorodność gatunkowa na obszarze powierzchni Biały Bór jest związana z typem siedlisk oraz mozaiką biotopów lęgowych. W grupie dominantów odnotowano głównie gatunki preferujące rozległe homogeniczne pola uprawne oraz pastwiska. Do najliczniejszych należały: skowronek, trznadel, pokląska. W krajobrazie

otwartym ze szpalerami zakrzaczeń potwierdzono co najmniej 3 stanowiska jarzębatki oraz 3-4 gąsiorka. W miejscowości Świerszczewo odnotowano pojedyncze gniazda bociana białego. W zadrzewieniu śródpolnym na północy obserwowano dzięcioła czarnego. Rozległe pola stanowią również miejsce żerowania ptaków drapieżnych (myszołów, błotniak stawowy) jak również śmieszki oraz siniaka. W części silniej zadrzewionej na południe odnotowano polującą dorosłą kanię rudą co może sugerować jej gniazdowanie w pobliżu.

Ocena: Bezpośrednie otoczenie powierzchni jest dość jednorodne z przewagą jednorodnych upraw kukurydzy gdzie przeważały gatunki powszechnie gniazdujące na ziemi np. skowronek, potrzęsacz. Ponadto otwarte tereny w krajobrazie polnym stanowią miejsce żerowania dla większych stad siniaka, śmieszki oraz grzywacza. Strefa buforowa jest o wiele bardziej bogatsza pod względem siedliskowym, szczególnie obszary położone w kierunku południowym, południowo-zachodnim oraz zachodnim. Tam też przeważają tereny o większym uwilgotnieniu oraz zadrzewieniu co przekłada się na wyższe bogactwo gatunkowe gatunków związanych z łąkami i zakrzaczeniami m.in.: pokląskwa, jarzębatka, gąsiorek, drozdy. Pojedyncze naturalne zbiorniki mogą być miejscem żerowania ptaków wodno-błotnych np. czapli siwej oraz krzyżówki.

Realizacja inwestycji zmniejszy potencjalne areale rozrodcze ptaków związanych lęgowo z siedliskami otwartymi upraw rolnych i pastwisk. Dotyczy to zwłaszcza skowronka, w mniejszym stopniu pliszki siwej, pokląskwy i trznadla. W sąsiedztwie terenu inwestycji pozostaną jednak inne, wielkopowierzchniowe powierzchnie o podobnym charakterze siedliska.

Tabela 1 Stwierdzone gatunki ptaków; charakterystyka występowania

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Status ochronny	Charakter występowania (teren inwestycji + bufor 100m)	Liczebność, opis stwierdzenia
1	bocian biały	Ciconia ciconia	oś, DP	lęgowy	gniazdo Świerszczewo, przelotny i żerujący na powierzchni
2	błotniak stawowy	Circus aeruginosus	oś, DP	lęgowy w okolicy, żerujący	1 samiec polujący; 1 samica polująca na powierzchni
3	cierniówka	Sylvia communis	oś	lęgowy	łącznie 8 samców terytorialnych na powierzchni
4	czapla siwa	Ardea cinerea	oś	żerujący	dwukrotna obserwacja 1 przelotnego osobnika
5	czajka	Vanellus vanellus	oś, EN	lęgowy	1 para
6	dymówka	Hirundo rustica	oś	lęgowy	> 50os. Żerujące nad powierzchnią, lęgowe w Świerszczewo
7	dzięcioł duży	Dendrocopos major	oś	lęgowy	1 samica, 1 samiec terytorialny
8	dzięcioł czarny	Dryocopus martius	oś, DP	lęgowy	1 samiec terytorialny
9	gąsiorek	Lanius collurio	oś, DP	lęgowy	łącznie 6 samców terytorialnych na powierzchni
10	grzywacz	Columba palumbus	-	lęgowy	1 samiec terytorialny, 35 os. Żerujących
11	jarzębatka	Sylvia nisoria	oś, DP	lęgowy	łącznie 3 samce terytorialne
12	kania ruda	Milvus milvus	oś, DP	lęgowy w pobliżu, żerujący	1 dorosły
13	kapturka	Sylvia atricapilla	oś	lęgowy	2 samce terytorialne

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Status ochronny	Charakter występowania (teren inwestycji + bufor 100m)	Liczebność, opis stwierdzenia
14	kawka	Corvus monedula	oś	lęgowy	6 osobników żerujących na powierzchni
15	kos	Turdus merula	oś	lęgowy	1 samiec terytorialny
16	krzyżówka	Anas platyrhynchos	oś	lęgowy	1 para
17	kukółka	Cuculus canorus		lęgowy	1 samiec terytorialny
18	myszołów	Buteo buteo	oś	lęgowy	2 samce terytorialne
19	piecuszek	Phylloscopus trochilus	oś	lęgowy	1 samiec terytorialny
20	pliszka siwa	Motacilla alba	oś	lęgowy	3 samce terytorialne, 2 os. imm
21	pokląska	Saxicola rubetra	oś, NT	lęgowy	7 samców terytorialnych
22	potrzeszcz	Emberiza calandra	oś	lęgowy	łącznie 8 samców terytorialnych na powierzchni
23	siniak	Columba oenas	oś	żerujący	łącznie 18 żerujących
24	skowronek	Alauda arvensis	oś	lęgowy	łącznie 14 samców terytorialnych
25	sroka	Pica pica	cz	lęgowy	1 dorosły
26	szczygieł	Carduelis carduelis	oś	lęgowy	1 dorosły
27	szpak	Sturnus vulgaris	oś	lęgowy	4 samce terytorialne, ponad 130 os. Żerujących
28	śpiewak	Turdus philomelos	oś	lęgowy	1 samiec terytorialny
29	trznadel	Emberiza citrinella	oś	lęgowy	łącznie 4 samce terytorialne
30	wrona siwa	Corvus cornix	oś	żerujący	1 żerujący
31	łozówka	Acrocephalus palustris	oś	lęgowy	łącznie 3 samce terytorialne
32	śmieszka	Chroicocephalus ridibundus	oś	żerujący	łącznie 13 osobników żerujących
33	żuraw	Grus grus	oś, DP	lęgowy w pobliżu, żerujący	łącznie 30-40 osobników żerujących, 1 para

Objaśnienia: oś - ochrona ścisła, cz - ochrona częściowa, DP - gatunek z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej, NT - krytycznie zagrożony, EN - zagrożony



Fot. 25 Myszołów na czatowni, dz. 31/5-31/8



Fot. 26 Skowronek, dz. 31/5-31/8



Fot. 27 Pliszka siwa, pas drogowy w rejonie dz. 136 / 161



Fot. 28 Żurawie, północna część terenu inwestycji



Fot. 29 Żerujące mewy śmieszki; dz. 184/22

Ssaki

Na działkach inwestycyjnych odnotowano obecność trzech gatunków ssaków: sarna *Capreolus capreolus* (tropy, obserwacja wzrokowa), dzika *Sus scrofa* (tropy), lisa *Vulpes vulpes* (odchody, nora, młode szczenięta) i kunę *Martes sp.* (odchody). Odnotowane gatunki nie podlegają ochronie prawnej. Na terenie inwestycyjnym brak jest siedlisk rzadkich, zagrożonych i chronionych gatunków ssaków jak bóbr, wydra, wilk, ryś. W sąsiedztwie terenu inwestycji (dz. 182/1) odnotowano obecność kreta europejskiego *Talpa europaea* (ochrona częściowa). Okoliczne lasy i zadrzewienia, w tym znajdujące się na terenie inwestycyjnym, mogą być siedliskiem (miejsce schronień letnich, kolonii rozrodczych, miejsce żerowania) dla co najmniej kilku gatunków nietoperzy. Okoliczne zbiorniki wodne również z pewnością pełnią funkcje łowisk dla nietoperzy. W obrębie granic farmy wiatrowej Biały Bór, w skład którego wchodzi omawiany teren, względnie regularnie obserwowano łącznie tylko 6 gatunków nietoperzy: nocka rudego *Myotis daubentonii*; mroczka późnego *Eptesicus serotinus*; karlika małego *Pipistrellus pipistrellus*; karlika większego *Pipistrellus nathusii*; borowca wielkiego *Nyctalus noctula*; gacka brunatnego *Plecotus auritus*.

Pozostałe 5 gatunków nietoperzy było stwierdzonych sporadycznie bądź nieregularnie i, najczęściej, były to gatunki reprezentowane nielicznie. W trakcie monitoringu na potrzeby FW (RAPORT O ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO FARMY WIATROWEJ >FW BIAŁY BÓR<” Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ pow. szczeciński, woj. zachodniopomorskie, TOM 1, PROEKO, pod kierownictwem dr hab. Macieja Przewoźniaka) wykryto 11 gatunków nietoperzy, których status ochronny przedstawia następujące zestawienie:

- nocek duży *Myotis* – jest w Polsce gatunkiem podlegającym ochronie prawnej, niezagrożony w Polsce, liczebność populacji stabilna, według kategorii IUCN, jest gatunkiem niskiego ryzyka (LR), bliskim zagrożenia w skali Europy. Obiekt zainteresowania Unii Europejskiej (Załącznik 2, Dyrektywa Rady EWG 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 roku w sprawie ochrony siedlisk naturalnych oraz dzikiej fauny i flory).
- nocek Natterera *Myotis nattereri* - jest w Polsce gatunkiem podlegającym ochronie, jednak pospolitym w całym kraju, niezagrożonym. Według kategorii IUCN, jest gatunkiem niskiego ryzyka (LR), najmniejszej troski w skali Europy.

- nocek rudy *Myotis daubentonii* - jest w Polsce gatunkiem podlegającym ochronie prawnej, jednak pospolitym w całym kraju, licznym i niezagrożonym w większości krajów Europy.
- nocek łydkowłosy *Myotis dasycneme* - gatunek narażony na wymarcie w skali Europy czyli wg kryteriów IUCN oznaczony jako VU. Stwierdzony poza obszarem badań w rejonach Jeziernika nad jez. Bielsko.
- mroczek późny *Eptesicus serotinus* - jest gatunkiem chronionym, niekiedy dość licznym lokalnie, pospolitym w całym kraju, a według kategorii IUCN, jest gatunkiem niskiego ryzyka (LR), czyli niezagrożonym w skali Europy.
- karlik malutki *P. pipistrellus* / karlik drobny *P. pygmeus* - to najpospolitsze gatunki nietoperzy w Europie, w Polsce podlegające ochronie prawnej, są dość liczne lokalnie i pospolite w całym kraju. Populacja w skali Europy jest niezagrożona, stąd nie jest kwalifikowany przez IUCN.
- karlik większy *Pipistrellus nathusii* – gatunek podlegający w Polsce ochronie prawnej, dość liczny lokalnie, pospolity w całym kraju, niezagrożony w skali Europy, nie został skwalifikowany przez IUCN.
- borowiec wielki *Nyctalus noctula* - w Polsce gatunek podlegający ochronie prawnej, liczny lokalnie, pospolity w całym kraju, niezagrożony, w większości krajów Europy gatunek niezagrożony.
- borowiaczek *Nyctalus leisleri* – gatunek bliski zagrożenia w Europie (IUCN: LRnt), rzadki, bardzo lokalny w różnych miejscach kontynentu. Rozpowszechniony w całej Polsce, choć rzadszy w części północnej i zachodniej. W kraju gatunek narażony (VU), rzadki. Stwierdzany poza obszarem badań w rejonach Jeziernika nad jez. Bielsko.
- gacek brunatny *Plecotus auritus* - w Polsce gatunek podlegający ochronie prawnej, najpospolitszy gatunek nietoperza w kraju, niezagrożony w skali Europy, nie został skwalifikowany przez IUCN.

Według „Raportu...” na potrzeby FW, w rejonie lokalizacji elektrowni stwierdzono ponadto występowanie jeleni *Cervus elaphus*, zajęcy szaraków *Lepus europaeus*, jeża *Erinaceus europaeus*, kreta *Talpa europaea* – dwa ostatnie gatunki podlegają ochronie. Stwierdzone gatunki ssaków to gatunki występujące pospolicie w całej Polsce.



Fot. 30 Sarny, dz. 127

Korytarze migracyjne

Z uwagi na charakter terenu inwestycyjnego – wielkopowierzchniowe tereny upraw użytkowane intensywnie oraz częściowe ogrodzenie terenu, wydaje się, że omawiane tereny nie są istotną ostoją, miejscem żerowania czy migracji dla gatunków ssaków. Teren inwestycji (jako grunty orne i ekstensywnie użytkowane łąki) nie stanowi ważnej enklawy czy miejsca rozrodu ssaków (np. nietoperzy, plichowatych). Istotne dla ssaków są tereny otaczające teren inwestycji od południa – kompleksy leśne o naturalnym charakterze, tworząca połączenia ekologiczne (korytarze migracyjne). Sam teren badań nie jest również istotnym miejscem masowych przelotów, miejscem żerowania czy odpoczynku dla ptaków migrujących oraz nietoperzy – co potwierdzają chociażby wyniki prowadzonych monitoringów na potrzeby istniejącej już farmy wiatrowej.

Planowana inwestycja zlokalizowana jest na terenie już częściowo ogrodzonym siatką (pastwiska) oraz w obszarze funkcjonującej wielkopowierzchniowej farmy wiatrowej. Zatem sama inwestycja PV nie stworzy nowej istotnej bariery migracyjnej dla zwierząt, może jedynie pojawić się „efekt nakładania drogi” u pospolitych gatunków ssaków (dziki, sarna), co nie powinno mieć istotnego, negatywnego znaczenia dla stanu ochrony lokalnych i regionalnych populacji zwierząt.



Ryc. 7 Schemat korytarzy migracyjnych w regionie; bariery migracyjne - kolor czerwony; inwestycja - kolor żółty

5. Wyniki waloryzacji przyrodniczej

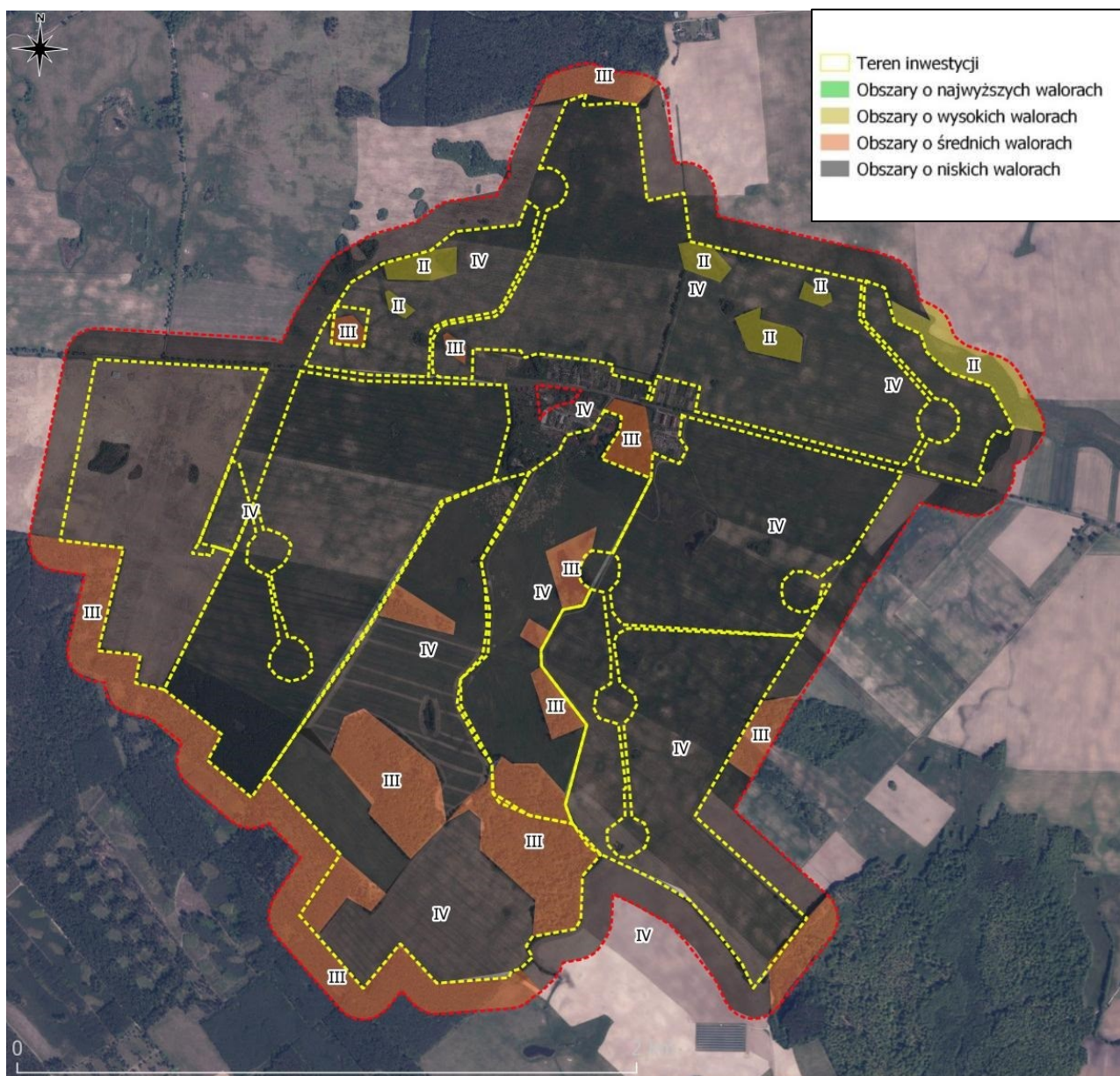
W wyniku przeprowadzonej analizy teren objęty inwentaryzacją podzielono na 3 obszary o różnej cenie. Żadnej z powierzchni nie przypisano wartości najwyższej (I).

Obszary o niskich walorach przyrodniczych (oznaczone jako IV) to dominujące na omawianym terenie wielkopowierzchniowe grunty orne pod uprawy zbóż oraz intensywnie użytkowane, wysiewane łąki. Siedlisko lęgowe m.in. dla skowronka. Miejsce żerowania dla przelotnych ptaków – jak każda powierzchnia w krajobrazie rolniczym. Brak stanowisk chronionych gatunków roślin i grzybów.

Obszary o średnich walorach przyrodniczych (III) to tereny leśne i zadrzewienia oraz wilgotniejsze obniżenia terenu zarówno w obrębie planowanej farmy słonecznej jak i w jej bezpośrednim sąsiedztwie. Powierzchnie te znacząco urozmaicają bioróżnorodność omawianego terenu i są siedliskiem wielu gatunków chronionych niższej rangi.

Obszary o wysokich walorach przyrodniczych (II) to tereny leśne i zadrzewienia oraz wilgotniejsze obniżenia terenu zarówno w obrębie planowanej farmy słonecznej jak i w jej bezpośrednim sąsiedztwie. Powierzchnie te znacząco urozmaicają bioróżnorodność omawianego terenu i są siedliskiem wielu gatunków chronionych, w tym ptaków ujętych w Załączniku I Dyrektywy Siedliskowej.

Wyniki waloryzacji omawianego terenu, w buforze do 100m od granic terenu inwestycji, przedstawiono na rysunku poniżej. Realizowana inwestycja planowana jest w przeważającej części na obszarach wskazanych jako te o niskich walorach przyrodniczych (IV) oraz częściowo w różnego typu zadrzewieniach śródpolnych przypisanych do kategorii walorów średnich i niskich.



Ryc. 8 Wyniki waloryzacji przyrodniczej analizowanego terenu

6. Podsumowanie

Teren inwestycji położony jest w przeważającej większości na gruntach ornych i łąk sianych intensywnie użytkowanych, jednak w obrębie tych powierzchni znajdują się zadrzewienia (czasem zawadnione) znacząco wyróżniające się z otoczenia. W szerszej perspektywie jest to krajobraz rolniczy w urozmaiconym położeniu na pojezierzu, w otoczeniu dużych i zwartych kompleksów leśnych.

Grunt orny (obecne pole uprawy zbóż) i łąki intensywnie użytkowane cechują się niskimi wartościami przyrodniczymi. Na tym terenie nie stwierdzono występowania chronionych gatunków roślin, grzybów i występowania siedlisk przyrodniczych w rozumieniu Dyrektywy Siedliskowej. Fauna omawianego terenu jest charakterystyczna dla siedlisk otwartych.

Na analizowanym terenie stwierdzono jedno miejsce występowania roślin gatunków chronionych – las na działce 182/23, gdzie odnaleziono mszaka brodawkowca czystego. Nie stwierdzono grzybów i porostów gatunków chronionych.

Na terenie inwestycji stwierdzono 6 miejsc rozrodu i przebywania płazów. Są to oczka wodne, zastoiska w zadrzewieniach oraz użytkowane wędkarsko większe zbiorniki wodne. Odnotowane gatunki na terenie inwestycji to: żaba trawna i żaba wodna.

W trakcie badań stwierdzono 33 gatunki ptaków z czego dla 26 wykazano gniazdowanie pewne lub prawdopodobne. 7 taksonów wykorzystywało obszar inwestycji jako żerowisko lub miejsce odpoczynku w trakcie lokalnych przemieszczeń. W lokalizacji zarejestrowano łącznie 7 gatunków z załącznika I Dyrektywy Ptasiej oraz dwa znajdowały się w Czerwonej Liście Ptaków Polski (pokląskwa, czajka). Różnorodność gatunkowa ptaków na obszarze powierzchni Biały Bór jest związana z typem siedlisk oraz mozaiką biotopów lęgowych. W grupie dominantów odnotowano głównie gatunki preferujące rozległe homogeniczne pola uprawne oraz pastwiska. Do najliczniejszych należały: skowronek, trznadel, pokląskwa. Gatunki wyższej rangi ochrony, w tym wymienione w Załączniku I Dyrektywy Ptasiej stwierdzano w zadrzewieniach śródpolnych, głównie w północnej części obszaru. Zasadne wydaje się pozostawienie więc tych zadrzewień – to jest nie realizowanie w ich miejscu inwestycji. Realizacja inwestycji zmniejszy potencjalne areale rozrodcze ptaków związanych lęgowo z siedliskami otwartymi upraw rolnych i pastwisk. Dotyczy to zwłaszcza skowronka, w mniejszym stopniu pliszki siwej, pokląskwy i trznadla. W sąsiedztwie terenu inwestycji pozostaną jednak inne, wielkopowierzchniowe powierzchnie o podobnym charakterze siedliska.

W sąsiedztwie terenu inwestycji odnotowano jedno stwierdzenie kreta europejskiego. Omawiany teren może być miejscem przelotów/żerowania dla nawet 11 gatunków nietoperzy (dane monitoringowe).

Z uwagi na charakter terenu inwestycyjnego – wielkopowierzchniowe tereny upraw użytkowane intensywnie oraz częściowe ogrodzenie terenu, omawiane tereny nie są istotną ostoją, miejscem żerowania czy migracji dla gatunków ssaków. Istotne dla ssaków są tereny otaczające teren inwestycji od południa – kompleksy leśne o naturalnym charakterze, tworząca połączenia ekologiczne (korytarze migracyjne). Sam teren badań nie jest również istotnym miejscem masowych przelotów, miejscem żerowania czy odpoczynku dla ptaków migrujących oraz nietoperzy – co potwierdzają chociażby wyniki prowadzonych monitoringów na potrzeby istniejącej już farmy wiatrowej. Planowana inwestycja zlokalizowana jest na terenie już częściowo ogrodzonym siatką (pastwiska) oraz w obszarze funkcjonującej wielkopowierzchniowej farmy wiatrowej. Zatem sama inwestycja PV nie stworzy nowej istotnej bariery migracyjnej dla zwierząt, może jedynie pojawić się „efekt nakładania drogi” u pospolitych gatunków ssaków (dziki, sarna), co nie powinno mieć istotnego, negatywnego znaczenia dla stanu ochrony lokalnych i regionalnych populacji zwierząt.

Uwzględniając wyniki inwentaryzacji, analizę potencjalnego oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na środowisko przyrodnicze terenu badań, nie przewiduje się wystąpienia znaczącego negatywnego oddziaływania przedmiotowej elektrowni słonecznej na faunę i florę tego terenu oraz na obszary chronione w regionie. Jedynym

zagrożeniem, jakie może zaistnieć są negatywne oddziaływania na awifaunę mogące wystąpić w czasie montażu ogniw fotowoltaicznych oraz utrata części lokalnych siedlisk lęgowych dla skowronka.

7. Literatura

- Chylarecki P., Kajzer K., Wysocki D., Tryjanowski P., Wuczyński A. 2011 (?). Wytyczne dotyczące oceny oddziaływania elektrowni wiatrowych na ptaki (projekt). Warszawa.
- Fałtynowicz W. Przewodnik do rozpoznawania gatunków na drzewach przydrożnych. Drogi dla natury.
- Geoserwis GDOŚ, Centralny Rejestr Form Ochrony Przyrody.
- Matyjasiak P. 2012. Metodyka waloryzacji przyrodniczej. Część I: Zastosowania w ochronie przyrody. Studia Ecologiae et Bioethicae, UKSW 10(2012)3.
- Pięta M., 2020. Ocena wpływu budowy i funkcjonowania wielkopowierzchniowych farm fotowoltaicznych na awifaunę. Opracowano dla Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Bydgoszczy. Bydgoszcz.
- RAPORT O ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO FARMY WIATROWEJ >FW BIAŁY BÓR<” Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ pow. szczeciński, woj. zachodniopomorskie, TOM 1, PROEKO, pod kierownictwem dr hab. Macieja Przewoźniaka.
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014 roku w ochrony gatunkowej grzybów.
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt.
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 października 2014 roku w sprawie ochrony gatunkowej roślin.
- Sikora A., Rohde Z., Gromadzki M., Neubauer G. i Chylarecki P. (red.) 2007. Atlas rozmieszczenia ptaków lęgowych Polski 1985-2004. Bogucki Wydawnictwo Naukowe, Poznań.
- Stryjecki M., Mileńczuk K. 2010. Wytyczne w zakresie prognozowania oddziaływań na środowisko farm wiatrowych.
- Tomiałojć L., Stawarczyk T. 2003. Awifauna Polski. Rozmieszczenie, liczebność i zmiany. PTPP "pro Natura", Wrocław.
- Tryjanowski P. 2013. Wpływ elektrowni słonecznych na środowisko przyrodnicze, Czysta energia 1/2013.
- Ustawa z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie.
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2014 r. o ochronie przyrody.

8. Załączniki

1. Mapa uwarunkowań środowiskowych; mapa stwierdzeń gatunków chronionych roślin, grzybów i zwierząt