



ENINA Andrzej Łuczak
ul. Napoleńska 19
61-671 Poznań
Tel. 603462157

UZUŁNIENIE DO RAPORTU ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

dla inwestycji pn. „Budowa farmy fotowoltaicznej o mocy do 52 MW wraz z niezbędną infrastrukturą towarzyszącą zlokalizowanej w obrębach Sypniewo i Zbyszewice, gmina Margonin oraz obrębie Dziewoklucz, gmina Budzyń, powiat chodzieski, województwo wielkopolskie”.

Znak: WOO-I.4221.118.2024.WB.3

1. Z postanowienia Burmistrza Miasta i Gminy Margonin znak: WGN.O8.6220.15.10.2023.MN z 28.12.2023 r. nakładającego obowiązek przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko wynika, że łączna powierzchnia przeznaczona pod farmę fotowoltaiczną wyniesie do 32,5 ha, a powierzchnia działek objętych wnioskiem to 94,8213 ha. Natomiast z raportu wynika, że inwestycja realizowana będzie na terenie do 88,7 ha (tj. obszar, na którym dopuszcza się infrastrukturę techniczną wyniesie 60,98 ha, a obszar, na którym dopuszcza się infrastrukturę podziemną i ogrodzenie, 27,73 ha). W związku z powyższym proszę o wyjaśnienie tak dużej rozbieżności w zajętości powierzchni.

Ad. 1

W Karcie informacyjnej przedsięwzięcia inwestycja zakładała mniejszą moc planowanej inwestycji (do 32 MW), a co zatem idzie mniejszy obszar (do 32,5 ha). W późniejszym etapie pismem z dnia 21 marca 2024 Inwestor zmienił wniosek o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zwiększając głównie moc i powierzchnię inwestycji. Raport OOS inwestor złożył na budowę farmy fotowoltaicznej o mocy do 52 MW stąd planowany większy obszar (do 88,7 ha).

Całkowita powierzchnia działek, na których planowane jest przedsięwzięcie wynosi 948 213 m² (94,8213 ha – dane z wypisów z rejestru gruntów), natomiast inwestycja zajmować będzie na działce ewid. nr 13/7 obręb Sypniewo, działce ewid. nr 1/5 obręb Zbyszewice, gmina Margonin oraz działce ewid. nr 496/26 obręb Dziewoklucz, gmina Budzyń do 88,7 ha: obszar, na którym dopuszcza się infrastrukturę techniczną wyniesie 609 769 m² (60,98 ha), natomiast obszar, na którym dopuszcza się infrastrukturę techniczną podziemną i ogrodzenie (III klasa gruntu) wyniesie 277 260 m² (27,73 ha).

2. Z raportu wynika, że na obecnym etapie nie przewiduje się wycinki drzew i krzewów, jednakże w przypadku zaistnienia takiej sytuacji inwestor uzyska stosowne zezwolenie. Mając na uwadze powyższe proszę o jednoznaczną informację czy przedsięwzięcie będzie związane z wycinką drzew lub krzewów (niezależnie od tego czy wymagane jest uzyskanie zgody na ich wycinkę). W przypadku wycinki proszę

o wskazanie liczby, gatunku oraz obwodu drzew mierzonego na wysokości 130 cm oraz powierzchni krzewów przewidzianych do usunięcia, a także informacji nt. ich zasiedlenia przez gatunki chronione.

Ad. 2

Inwestor nie przewiduje wycinki drzew i krzewów na terenie niniejszej inwestycji farmy fotowoltaicznej o mocy do 52 MW wraz z niezbędną infrastrukturą towarzyszącą zlokalizowanej w obrębach Sypniewo i Zbyszewice, gmina Margonin oraz obrębie Dziewoklucz, gmina Budzyń, powiat chodzieski, województwo wielkopolskie. Na terenie objętym zainwestowaniem nie znajdują się okazy drzew ani krzewów.

3. W przypadku wycinki proszę przedstawić propozycji nasadzeń minimalizujących, wskazując liczb drzew i powierzchni krzewów, gatunek, miejsca wykonania nasadzeń z uwzględnieniem stosunku 1:1 za każde wycięte drzewo o obwodzie od 21 cm do 100 cm i w stosunku 2:1 za każde wycięte drzewo o obwodzie od 101 cm do 200 cm, 3:1 za każde wycięte drzewo o obwodzie od 201 cm do 300 cm itd.

Ad. 3

Inwestor nie przewiduje wycinki drzew i krzewów na terenie lokalizowania farmy fotowoltaicznej.

4. Z ryc. 26 str. 121 raportu wynika, że na potrzebę oceny wpływu na krajobraz wykonano 12 zdj. 6 z różnych punktów widokowych, jednakże analizę ograniczono tylko do 3 punktów.

Mając na uwadze powyższe proszę o przedstawienie pełnej analizy i oceny wpływu inwestycji na krajobraz poprzez: przedstawienie na mapie zasięgu widoczności planowanego przedsięwzięcia z poziomu człowieka; przeprowadzenie analizy krajobrazowej w zakresie ekspozycji przedsięwzięcia w krajobrazie za pomocą dokumentacji fotograficznej z różnych punktów z zaznaczeniem na mapie miejsc wykonania zdj. 6; przedstawienie mapy krajobrazu; wizualizacji przedsięwzięcia z różnych punktów widokowych. Zwracam uwagę, że w inwentaryzacji przyrodniczej wskazano, że południowa część terenu inwestycji położona jest na terenie wyniesionym. Zatem należy założyć, że widoczność farmy fotowoltaicznej będzie większa, ponadto w sąsiedztwie inwestycji przebiega szlak rowerowy Podanin.

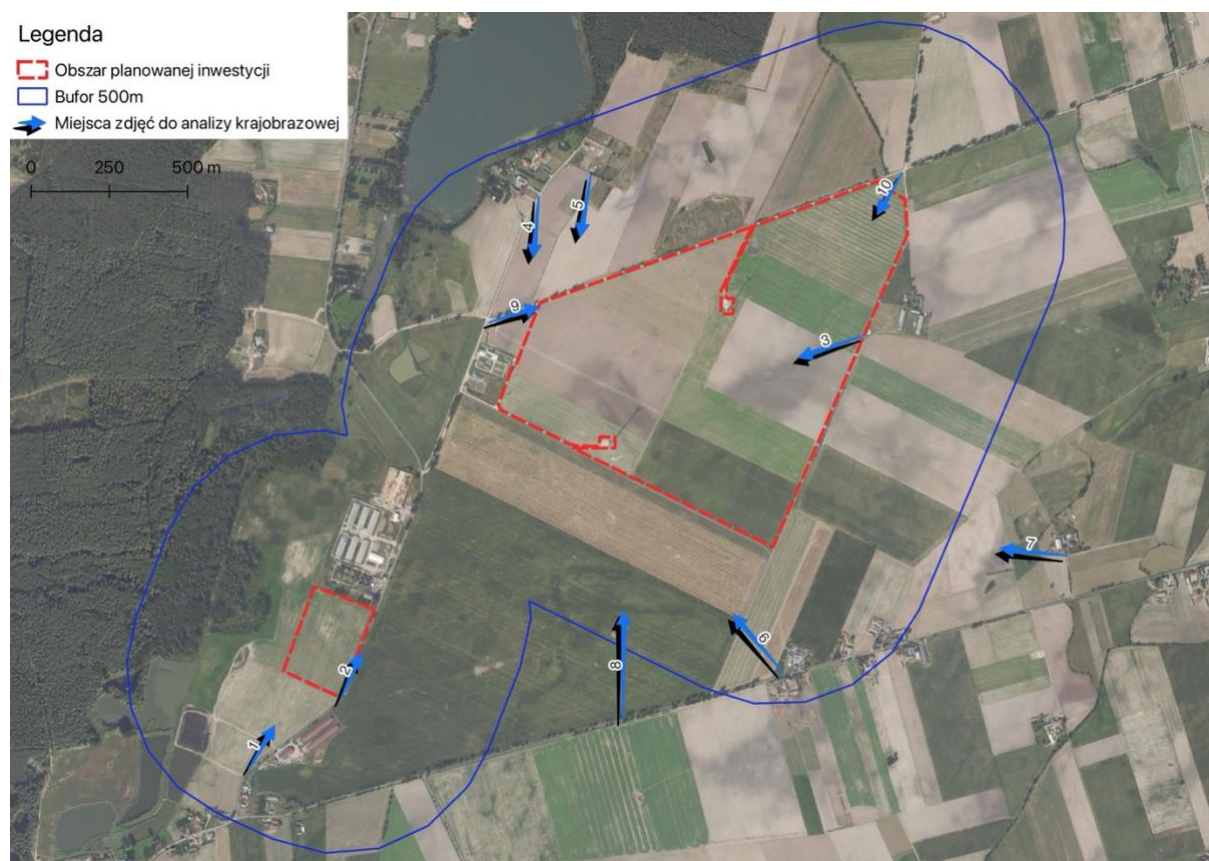
Ad. 4

W analizie krajobrazowej skupiono się na najbliższej zabudowie tj.:

- dz. ewid. nr 11/3 obręb Dziewoklucz zlokalizowana ok. 375 m na południe od granicy terenów inwestycji przy zabudowie jednorodzinnej, (miejsce nr 1)
- dz. ewid. nr 516/6 obręb Dziewoklucz zlokalizowana ok. 199 m na południe od granicy terenów inwestycji przy zabudowie jednorodzinnej, (miejsce nr 2)
- dz. ewid. nr 8/8 obręb Zbyszewice zlokalizowana ok. 57 m na wschód od granicy terenów inwestycji przy zabudowie jednorodzinnej, (miejsce nr 3)
- dz. ewid. nr 7/2 obręb Sypniewo zlokalizowana ok. 391 m na północ od granicy terenów inwestycji przy zabudowie jednorodzinnej, (miejsce nr 4)
- dz. ewid. nr 5/16 obręb Sypniewo zlokalizowana ok. 385 m na północ od granicy terenów inwestycji przy zabudowie jednorodzinnej, (miejsce nr 5)
- dz. ewid. nr 530 obręb Dziewoklucz zlokalizowana ok. 315 m na południowym-wschodzie od granicy terenów inwestycji przy zabudowie zagrodowej, (miejsce nr 6)
- dz. ewid. nr 27 obręb Zbyszewice zlokalizowana ok. 879 m na wschód od granicy inwestycji przy zabudowie zagrodowej, (miejsce nr 7)

Dodatkowo wykonano wizualizację (nr 8) z drogi łączącej Dziewoklucz z miejscowościami Próchnowo, Zbyszewice i Sułaszewo relacji zachód – wschód.

Wizualizacje zostały przedstawione z poziomu człowieka. Miejsca (punkty widokowe), z których wykonano zdjęcia do przeprowadzenia analizy krajobrazowej (analizy widoczności) farmy fotowoltaicznej przedstawia mapa poniżej (Ryc. 1).



Ryc. 1. Miejsca wykonania zdjęć do analizy krajobrazowej

Punkt widokowy nr 1 znajduje się w odległości ok. 199 m na południe od granic farmy fotowoltaicznej. Na pierwszym planie widoczne jest zaorane pole uprawne. W linii horyzontu znajdują się zadrzewienia oraz wysoko ponad panele fotowoltaiczne wystają turbiny wiatrowe. Pole ekspozycji jest szerokie i otwarte. Elementem rysującym się w oddali są maszty elektrowni wiatrowych. Planowane przedsięwzięcie znajduje się prawie na wprost obserwatora. Jednak biorąc pod uwagę wysokość modułów (do 5 m) oraz odległość można stwierdzić, że inwestycja będzie w niewielkim stopniu widoczna.

Południowa ściana sektora południowego farmy fotowoltaicznej jawić się będzie na tle otaczających wieś Dziewoklucz pól oraz zadrzewień śródpolnych i lasów jako ciemniejsza wstęga, jednak zostanie wpleciona w tło otoczenia – na ciemnozielonym wizerunku zieleni jej widoczność będzie znikoma, a tym samym wizualnie nieuciążliwa dla otoczenia.



Ryc. 2. Wizualizacja widoczności paneli od strony wsi Dziewoklucz (miejsce nr 1)

Punkt widokowy nr 2 to widok z drogi asfaltowej ciągnącej się przy wschodniej granicy sektora południowego planowanej farmy i prowadzącej od wsi Dziewoklucz do Sypniewa i dalej na północ. Jest to teren niezamieszkały o znikomej wartości przyrodniczej i krajobrazowej, gdzie w części północnej znajdują się budynki PGR, istniejąca farma fotowoltaiczna oraz infrastruktura stacji elektroenergetycznej. Dla obserwatora przemierzającego się wzdłuż drogi planowana farma jawić się będzie w całej okazałości, jednak będzie to widok krótkotrwały.

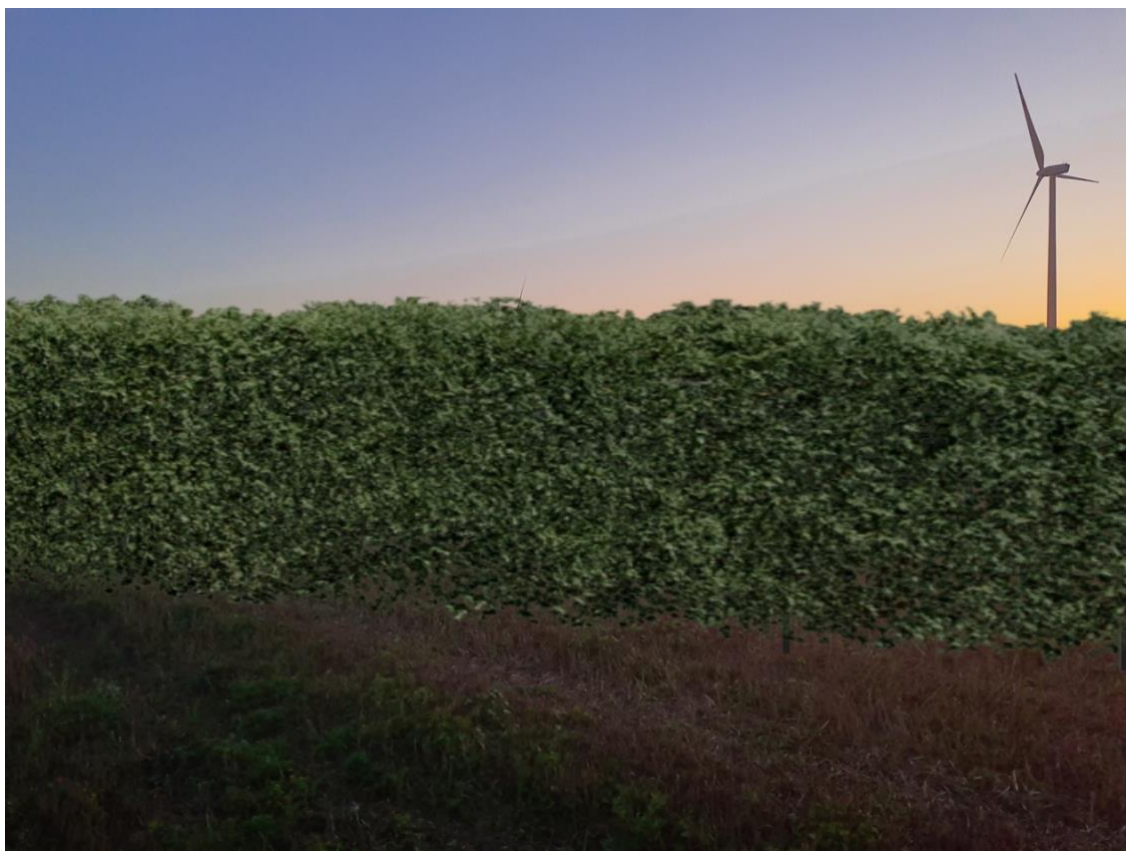


Ryc. 3. Wizualizacja widoczności paneli z drogi w kierunku Sypniewa (z miejsca nr 2)

Punkt widokowy nr 3 znajduje się w odległości 57 m na wschód od granic farmy fotowoltaicznej, tuż przy zabudowie mieszkaniowej znajdującej się na dz. ewid. nr 8/8 obręb Zbyszewice. Na pierwszym planie widoczne są panele fotowoltaiczne, ale wzrok od przedsięwzięcia skutecznie odciągają wieże elektrowni wiatrowych obecnych także na tym terenie. Planowana inwestycja znajduje się na wprost od obserwatora. W celu zminimalizowania wpływu przedsięwzięcia na krajobraz zdecydowano się przeprowadzić nasadzenia izolacyjno-osłonowe przy granicy najbliższej zabudowy mieszkaniowej (Ryc. 5). Zabiegi te wprowadzają również więcej zieleni do surowego krajobrazu rolniczego z komponentami antropomorficznymi.



Ryc. 4. Wizualizacja widoczności paneli przy zabudowie Witkowic (z miejsca nr 3)



Ryc. 5. Wizualizacja miejsca nr 3 po zabiegach izolacyjno-osłonowych

Widoczność farmy fotowoltaicznej z terenów południowych Jeziora Margonińskiego przedstawiają dwie poniższe wizualizacje (Ryc. 6, Ryc. 7). Pierwsza wizualizacja to widok z drogi biegnącej przy terenach zabudowanych, natomiast drugie zdjęcie przedstawia widok w tym samym kierunku – na północną granicę inwestycji, jednak z miejsca przy zabudowie mieszkaniowej. Stąd na pierwszy plan wysuwają się elementy pionowe w krajobrazie jak słupy i maszty energetyczne oraz wieża elektrowni wiatrowych. Oś widokowa skierowana jest wprost w kierunku farmy fotowoltaicznej, jednak wkomponowuje się ona w otoczenie pól, jedynie uważny obserwator, który świadomy będzie istnienia farmy w tym kierunku, dostrzeże prawie niewidoczną szarą wstęgę na horyzoncie za aleją drzew śródpolnych. Pomimo wyniosłości terenu panele będą wkomponowane w otoczenie i widoczne jako jedno z pól uprawnych w krajobrazie rolniczym.



Ryc. 6. Wizualizacja widoczności paneli z drogi przy zabudowie Sypniewa (miejsce nr 4)



Ryc. 7. Wizualizacja widoczności paneli z okolic przy zabudowie Sypniewa (miejsce nr 5)

Z miejsca przy zabudowie na południu sektora północnego planowanej inwestycji (Ryc. 8) farma fotowoltaiczna pozostanie częściowo zakryta przez zakrzewienia śródpolne ciągnące się wzdłuż ogrodzenia innej farmy zlokalizowanej przy południowej granicy w części zachodniej, jednak pozostająca „odkryta” część wschodnia dla przeciętnego obserwatora-mieszkańca zabudowań wsi Dzewoklucz nie będzie wyróżniała się na tle ciemniejszego tła lasów w tle, ciemnej zieleni nasadzeń krzewiasto-drzewiastych czy jaśniejszych pasm pól, ponieważ w zależności od kolorystyki paneli fotowoltaicznych, co zależne będzie od kąta padania promieni słonecznych, infrastruktura farmy wizualnie zleje się z którymś z elementów wymienionego krajobrazu przyjmując podobną kolorystykę. Na pierwszy plan jednak wysuwa się masz elektrowni wiatrowej, który przykuwa wzrok jako element pionowy płaskim i mało zróżnicowanym krajobrazie tego miejsca.



Ryc. 8. Wizualizacja widoczności paneli z okolic przy zabudowie Dziewoklucza (miejsce nr 6)

Odległość od zabudowy Zbyszewic znajdującej się na działce nr 27 wynosi ponad 0,8 km (Ryc. 9). Jest ona na tyle duża, że farma fotowoltaiczna pozostanie niewidoczna na tle ciemnego horyzontu, który wieńczy fitocenoza leśna. Panele farmy wtopią się całkowicie w tło krajobrazu i pozostaną niewidoczne od strony wschodniej.

Wizualizacja z punktu widokowego znajdującego się na drodze relacji wschód-zachód ze wsi Dziewoklucz ciągnącej się dalej na wschód (Ryc. 10), który znajduje się w odległości ok. 0,7 km, ukazuje pole uprawne oraz maszty elektrowni wiatrowych i masztów energetycznych. Widoczność farmy ogranicza się do wąskiego szarego paska przy podstawie farmy wiatrowej, który imituje drogę śródpolną bądź uprawę rolniczą u podstawy masztów. Nie jest to element, na który obserwator podróżujący drogą zwróci uwagę. Farma fotowoltaiczna nie będzie stanowiła elementu dominującego w krajobrazie ani charakterystycznego.



Ryc. 9. Wizualizacja widoczności paneli z okolic przy zabudowie Zbyszewic (miejsce nr 7)



Ryc. 10. Wizualizacja widoczności paneli z okolic skrzyżowania dróg (miejsce nr 8)

Poniżej przedstawiono fotografie terenu pod planowane przedsięwzięcie (Ryc. 11, Ryc. 12), skąd farma fotowoltaiczna będzie dobrze widoczna, a punkty widokowe zostały wybrane w miejscach, gdzie jest pełen zasięg widoczności na infrastrukturę farmy. W pasie drogi gruntowej biegnącej przy zachodniej i północno-zachodniej granicy sektora północnego przedsięwzięcia (droga prowadzi z południowych okolic Jeziora Margonińskiego i łączy się na skrzyżowaniu z drogą prowadzącą ze wsi Dziewoklucz na północ) farma fotowoltaiczna dla obserwatora przemieszczającego się tą ścieżką będzie całkowicie widoczna z uwagi na brak przegród w krajobrazie; miejscami występują zadrzewienia przydrożne o niewielkim zagęszczeniu. Wzdłuż drogi widzimy również elementy pionowe jak słupy energetyczne oraz wieże wiatraków w tle krajobrazu, które wznoszą się nad horyzontem. Farma fotowoltaiczna stanie w scenerii, gdzie współlistnieją już liczne elementy antropogeniczne, w tym również farma fotowoltaiczna na południu, gdzie jej widok nie będzie uciążliwy dla otoczenia z uwagi na brak skupisk ludzkich oraz krajobraz rolniczo-przemysłowy.



Ryc. 11. Wizualizacja z okolic skrzyżowania dróg na zachodzie (miejsce nr 9)

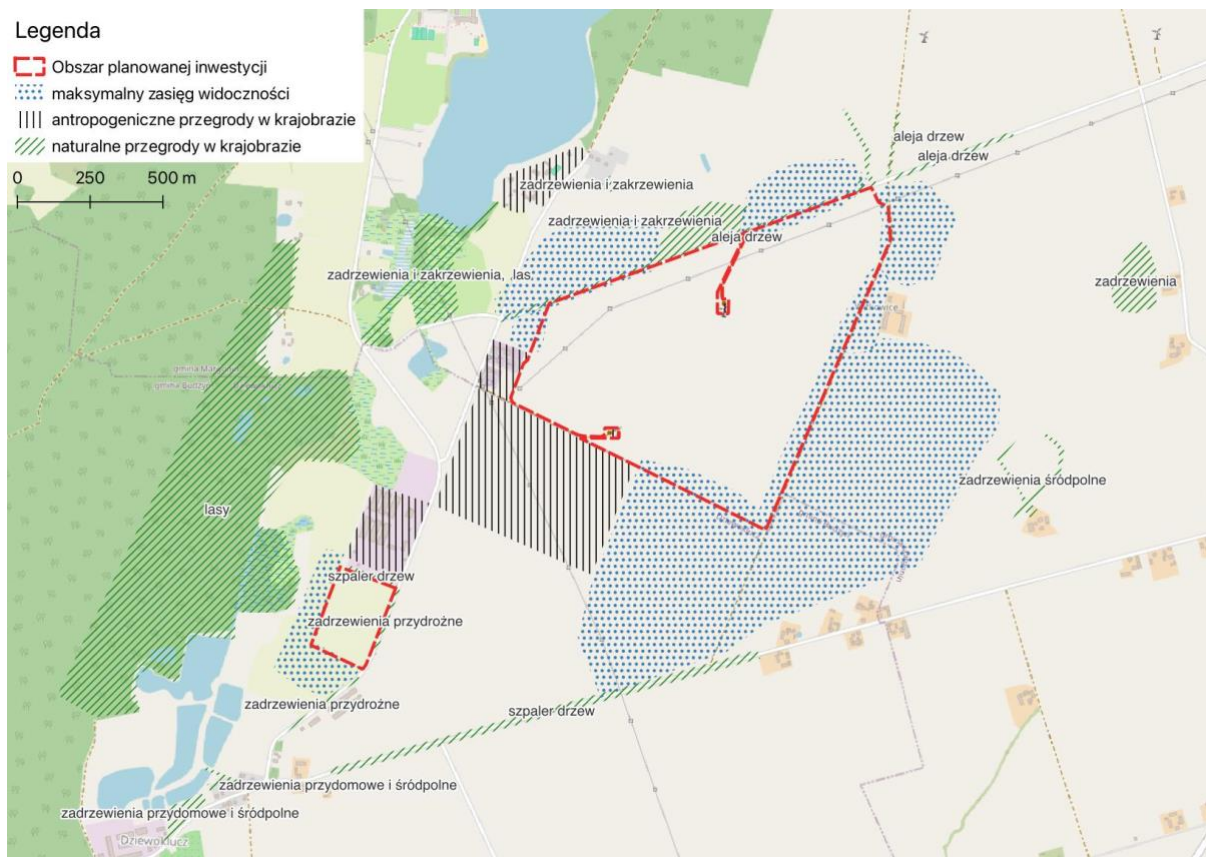


Ryc. 12. Wizualizacja z okolic skrzyżowania dróg na północy (miejsce nr 10)

Widoczność farmy fotowoltaicznej jest mocno ograniczona na analizowanym terenie (Ryc. 13) z uwagi na licznie występujące pasy zadrzewień, skupiska drzew i krzewów, szpalery drzew, lasy, ale także przeszkody antropogeniczne w środowisku jak zabudowania różnego typu (budynki mieszkalne i niemieszkalne, istniejąca farma fotowoltaiczna). Wszędzie, gdzie brak jest przegród w krajobrazie zaznaczono na mapie maksymalny zasięg widoczności, choć nie zawsze jest on maksymalny z uwagi na odległość miejsc uczęszczanych jak drogi, zabudowania mieszkalne od terenu inwestycji, z reguły jest to już taka odległość, przy której elementy infrastruktury farmy przestają być widoczne, co widać na załączonych wizualizacjach. Wyniosłość terenu charakteryzuje teren sektora północnego farmy (dz. nr 13/7 Sypniewo, 1/5 Zbyszewice), co widać na załączonych wizualizacjach (Ryc. 6, Ryc. 7). W tym miejscu naniesiony został maksymalny zasięg widoczności, jednak im dalej od przedsięwzięcia, tym inwestycja staje się mniej widoczna, natomiast im obserwator znajduje się bliżej farmy, tym zasięg jej widoczności staje się większy, co obrazują fotografie ze szlaku przy zachodniej granicy inwestycji (Ryc. 11, Ryc. 12).

W stosunku do drogi wylotowej ze wsi Dziewoklucz sektor południowy przedsięwzięcia położony jest na podobnej wysokości n.p.m., więc ta część farmy nie będzie stanowiła dominanty w krajobrazie, a maksymalny zasięg widoczności kształtuje się wokół punktów widokowych umiejscowionych w niewielkiej odległości od sektora południowego farmy - południowej i zachodniej granicy.

Nie zidentyfikowano szlaku rowerowego Podanin (dane Studium) na terenie sąsiadującym z inwestycją.



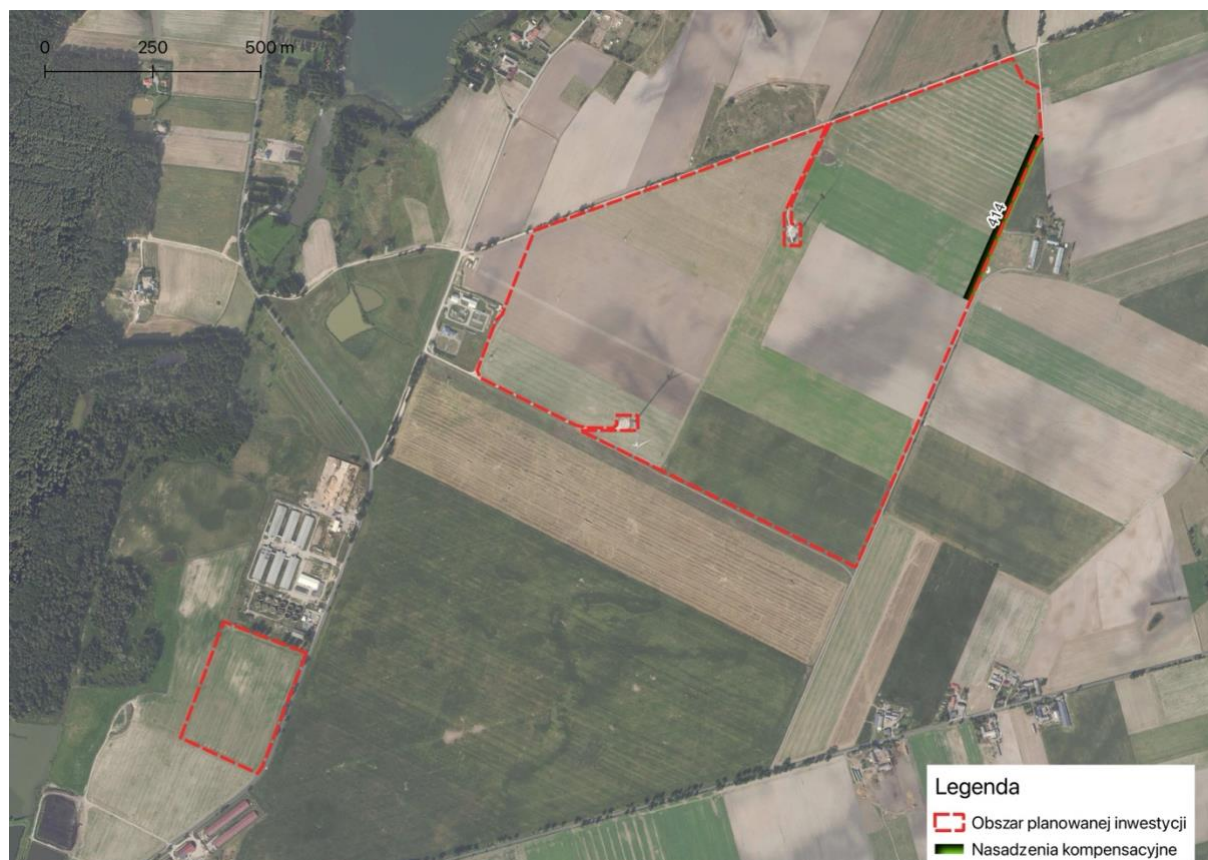
Ryc. 13. Mapa zasięgu widoczności

5. Na podstawie ponownie przeprowadzonej analizy krajobrazowej proszę o zaproponowanie odpowiednich działań ograniczających potencjalny negatywny wpływ inwestycji na krajobraz. Z raportu wynika, że w celu ograniczenia widoczności farmy fotowoltaicznej od strony zabudowy mieszkaniowej wprowadzone zostaną nasadzenia osłonowo-izolacyjne o szerokości około 1 m i długości około 305 m. Zaproponowano także nasadzenia o łącznej długości około 821 m (348m + 473m). Mając na uwadze powyższe proszę o doprecyzowanie lokalizacji ww. planowanych oraz ewentualnych dodatkowych pasów zieleni osłonowo-izolacyjnej wraz z określeniem długości i szerokości pasów oraz ich zaznaczeniem na załączniku kartograficznym. Dodatkowo w celu zwiększenia atrakcyjności terenu inwestycyjnego dla zwierząt proszę o zaproponowanie również gatunków przyjaznych ptakom i zapylaczom, np. glóg jednoszyjkowy *Crataegus aevigata*, śliwa tarnina *Prunus spinosa*, bez czarny *Sambucus nigra*, jarząb pospolity *Sorbus aucuparia*, rokitnik pospolity *Hippophae rhamnoides*, dereń *Camus sp.*, kalina *Viburnum sp.*

Ad. 5

W celu zminimalizowania wpływu przedsięwzięcia na krajobraz zdecydowano się przeprowadzić nasadzenia izolacyjno-ośłonowe przy granicy najbliższej zabudowy mieszkaniowej o długości ok. 414 m, ograniczających widoczność paneli fotowoltaicznych. Rycina poniżej (Ryc. 14) przedstawia poglądową propozycję nasadzeń w miejscu przy najbliższej zabudowie mieszkalnej, które będą prowadzone wzdłuż ogrodzenia inwestycji.

W związku z ograniczoną widocznością planowanego przedsięwzięcia, co zostało ujęte na analizowanych wizualizacjach terenu, nie przywiduje się dodatkowych nasadzeń izolacyjnych.



Ryc. 14 Nasadzenia izolacyjno - osłonowe wzdłuż granic sąsiadujących z zabudową

Zdecydowano się na wprowadzenia nasadzeń z rodzimych gatunków takich jak bez czarny, tarnina, głóg, trzmielina czy też bluszcz pospolity. Nasadzenia prowadzone będą w formie żywopłotu i regularnie pielęgnacyjnie podcinane do wysokości dostosowanej do wysokości zamontowania paneli, co pozwoli zachować ich podstawową funkcję, czyli ograniczającą widoczność paneli PV w otoczeniu.

Informacja na stronie 149 Raportu o nasadzeniach ok. 821 m (348m + 473m), była to omyłka pisarska.

6. Z inwentaryzacji przyrodniczej (ENINA Andrzej Łuczak, Poznań, marzec 2024 r.) wynika, że badania z zakresu flory, grzybów, porostów przeprowadzono 1.02.2024 r. Termin wizji uniemożliwił pełne rozpoznanie florystyczne oraz w zakresie występowania grzybów. Zdaniem tut. organu grunty orne, a zwłaszcza tereny sąsiednie, w tym wspomniana w inwentaryzacji okresowo podmokła łąka, z rowami i oczkami wodnymi oraz okresowo podmokły las stanowić mogą miejsca występowania chronionych siedlisk przyrodniczych oraz chronionych, rzadkich i zagrożonych gatunków roślin. Proszę zatem o ponowną analizę w zakresie gatunków roślin, grzybów, siedlisk przyrodniczych i ocenę wpływu realizacji inwestycji na ewentualnie stwierdzone stanowiska i siedliska.

Ad. 6

Inwentaryzacja terenu przedmiotowej inwestycji – AKTUALIZACJA znajduje się w Załączniku 1.

7. Zwracam uwagę, ze względu na uwarunkowania środowiskowe, w tym m.in. podmokłą łąkę, oczka wodne, stawy, przedmiotowy teren z wysokim prawdopodobieństwem stanowi potencjalne miejsce bytowania, zimowania oraz migracji płazów. Proszę o weryfikację i uzupełnienie danych dla tej grupy zwierząt.

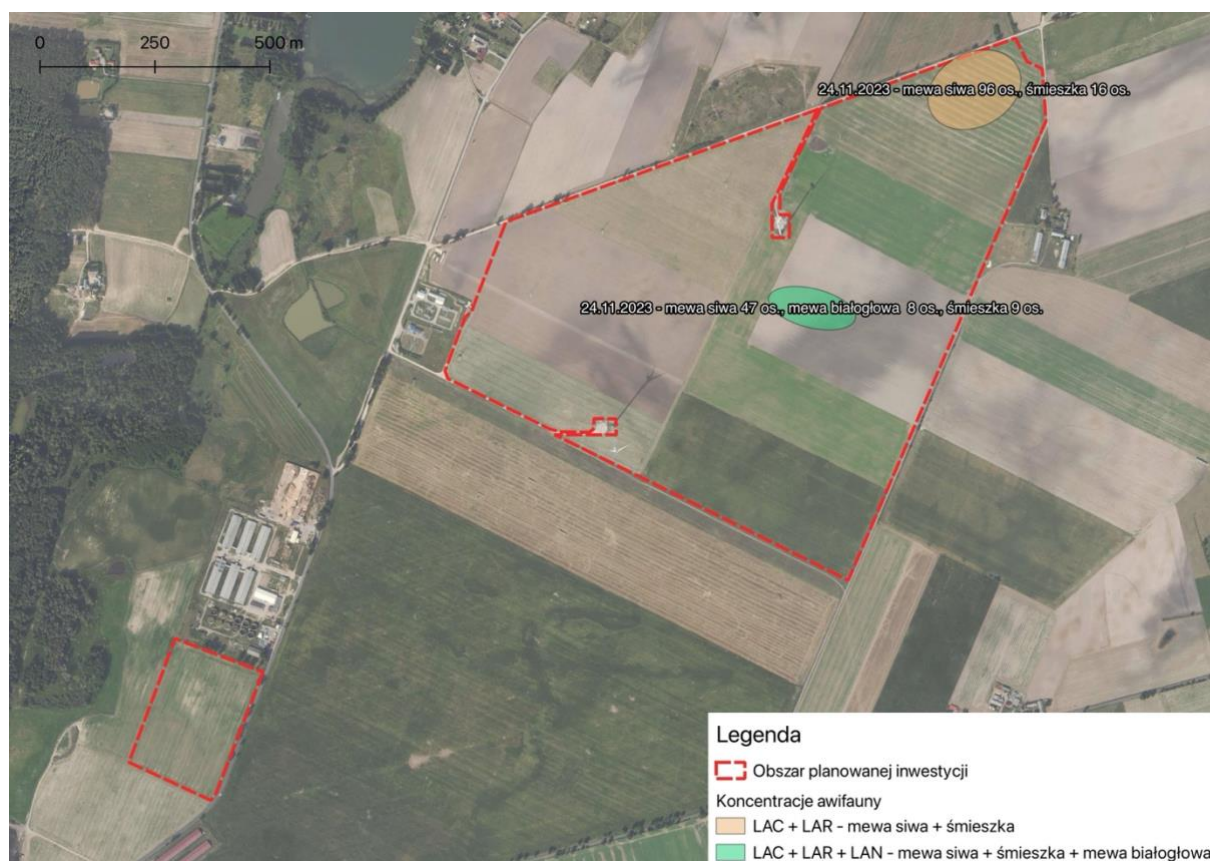
Ad. 7

Z płazów stwierdzono ropuchy zielone *Bufo viridis* i żaby wodne *Rana esculenta* w okolicy transektu T2. Z gadów stwierdzono w okolicy drogi w buforze północnym inwestycji jeden okaz gada – jaszczurkę zwinkę *Lacerta agilis*.

8. Obserwacje ornitologiczne wykazały, że w północnej oraz centralnej części sektora północnego występowały koncentracje mew, m.in. mewy siwej i mewy śmieszki. W związku z tym proszę ocenić wpływ inwestycji na stwierdzone koncentracje ww. ptaków w zakresie utraty lub ograniczenia ich miejsc bytowania i zierowania, w tym ocenę na lokalne populacje tych gatunków. Ponadto ze względu na pobliskie zbiorniki wodne, w tym stawy rybne nie można wykluczyć wykorzystywania terenu inwestycji przez inne gatunki ptaków wodno-błotnych.

Ad. 8

Na obszarze zaobserwowano mewę siwą w liczbie 47 osobników, mewę białogłową w liczbie 8 osobników oraz 9 osobników śmieszki (stwierdzono we wschodnim fragmencie sektora północnego w pobliżu turbiny wiatrowej). W północnym fragmencie terenu poza inwestycją, w oddaleniu ok. 240 m zaobserwowano koncentracje mewy siwej (96 osobników) oraz śmieszki (16 osobników). Stwierdzone gatunki zalatują na tereny okoliczne zapewne znad stawów hodowlanych zlokalizowanych na zachodzie oraz Jeziora Margonińskiego na północnym-zachodzie. Miejsca stwierdzeń przedstawiono na Ryc. 15.



Ryc. 15 Koncentracje mew na terenie inwestycji oraz bufora

W przypadku mew, nie powinien wystąpić efekt zajęcia siedlisk, gdyż gatunki te są bardzo plastyczne i jak w przypadku innej infrastruktury stworzonej przez człowieka, wręcz można się spodziewać zaadaptowania PV przez te ptaki jako miejsc żerowania, odpoczynku a być może nawet gniazdowania jak wykazywano już wielokrotnie. Powstanie miejsc odpoczynku – siadanie przez ptaki np. na panelach i ogrodzeniach może lepiej pozwalać w eksploatacji pokarmu z okolicznych pól, np. podczas prowadzenia zabiegów agrotechnicznych^{1 2}.

9. Proszę o informację, czy przewiduje się podział elektrowni na dodatkowe sektory wewnętrzne. Jeśli tak, podać należy minimalne odległości pomiędzy ogrodzeniami poszczególnych sektorów, które umożliwią bezpieczne ich wykorzystywanie przez zwierzęta, a zwłaszcza duże ssaki. Rozwiązania proszę przedstawić na załączniku graficznym.

Ad. 9

Inwestor nie przewiduje podziału na sektory wewnętrzne. Duże ssaki w dalszym ciągu będą mogły przemieszczać się wzdłuż ogrodzenia na okolicznych polach uprawnych. Podczas prowadzonych badań

¹ Pais de Faria, J., Paiva, V. H., Veríssimo, S., Gonçalves, A. M., & Ramos, J. A. (2021). Seasonal variation in habitat use, daily routines and interactions with humans by urban-dwelling gulls. *Urban Ecosystems*, 24(6), 1101-1115.

² Goumas, M., Berkin, C. R., Rayner, C. W., & Boogert, N. J. (2024). From the sea to the city: explaining gulls' use of urban habitats. *Frontiers in Ecology and Evolution*, 12, 1256911.

od lutego 2023 r. do listopada 2023 r. jedynym większym gatunkiem ssaka, który wykorzystywał badany obszar i przemieszczał się w obrębie niego była pospolita i szeroko rozpowszechniona w agrocenozach naszego kraju sarna polna. Obszar pod planowaną inwestycję ze względu dostępne sąsiednie pola uprawne nie będzie stanowił istotnej bariery dla dużych zwierząt by te nie mogły przetrwać czy też przejść.

Załącznik 1. Inwentaryzacja przyrodnicza (aktualizacja sierpień 2024)

Sporządził/Kierujący Zespołem:

Andrzej Łuczak

