

ANEKS DO PROGNOZY ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
USTALEŃ PROJEKTU MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA
PRZESTRZENNEGO GMINY STEPNIKA POD PRZEBIEG LINII
ELEKTROENERGETYCZNEJ 220kV

Szczecin, wrzesień 2014r.

Zespół autorski:

mgr inż. Paweł Molenda

mgr inż. Agnieszka Zalewska

dr Krzysztof Ziarnek

mgr inż. Wojciech Mrugowski

mgr inż. Piotr Siuda

Spis treści

1. Obszar opracowania w odniesieniu do strefowej ochrony gniazd bielika <i>Haliaeetus albicilla</i> i kani rudej <i>Milvus milvus</i>	4
2. Działania minimalizujące oddziaływanie na ptaki	7
3. Wykaz gatunków ptaków będących przedmiotem ochrony obszarów NATURA 2000	8
4. Trasy przelotów i miejsca żerowania bielika i kani rudej	13
5. Siedliska przyrodnicze podane na podstawie dostępnych materiałów	15
6. Działania minimalizujące wpływ inwestycji na siedliska przyrodnicze	22
7. Wariantowanie trasy	22
9. Terminy monitoringu przedinwestycyjnego	24

1. Obszar opracowania w odniesieniu do strefowej ochrony gniazd bielika *Haliaeetus albicilla* i kani rudej *Milvus milvus*.

Planowana trasa linii elektroenergetycznej została wybrana tak, by w swym przebiegu nie przechodziła przez żadną z powołanych stref ochrony rozrodu ptaków (szczegóły dotyczące wariantowania przedstawiono w rozdziale 7 aneksu). W analizie oddziaływania planowanej linii na strefy ochronne wzięto pod uwagę bufor 5 km od osi linii w obu kierunkach. Obszar opracowania przebiega w najbliższej odległości przy czterech strefach ochronnych, powołanych dla kani rudej *Milvus milvus* i bielika *Haliaeetus albicilla*. Na dwóch z nich podczas inwentaryzacji przyrodniczej prowadzonej w sezonie 2013/2014 r., nie stwierdzono występowania przedmiotów ochrony. Nie potwierdzono występowania bielika. Strefa kani rudej przy drodze Stepnica - Rokita jest nieczynna - w całym oddziale leśnym nie odnaleziono żadnego gniazda ptaka szponiastego. Z uwagi na brak przywiązania kani do konkretnych gniazd, nie można wykluczyć jej lęgów w sąsiedztwie, czego jednak nie potwierdzono pomimo obserwacji ptaków m.in. w rejonie Miłowa.

Projekt MPZP przebiega w rejonie Zalewu Szczecińskiego terenu o największej koncentracji par bielika w Polsce i Europie, natomiast w latach 90. XX w. największe zagęszczenie par lęgowych kani rudej w Polsce odnotowano w Puszczy Wkrzańskiej oraz Puszczy Goleniowskiej. Stąd w gminie Stepnica powołano dużą ilość ostoi tych ptaków.

Oba gatunki zajmują swym zasięgiem duże obszary bytowania, kania ruda poluje w promieniu do 12 km od gniazda, terytorium lęgowe bielików wynosi ok. 60 km², a odległości przelotów na dogodne żerowiska osiągają maksymalnie 13-20 km.

W związku z dużym zagęszczeniem stanowisk lęgowych kani rudej i bielika w okolicy obszaru opracowania oraz w związku z wielkością rewiru tych gatunków, jest niemożliwym zachowanie wolnej od linii elektroenergetycznych przestrzeni powietrznej w promieniu 5 km od gniazda, co sugeruje Plan Zadań Ochronnych dla obszaru Natura 2000 Puszcza Goleniowska. Największe skupisko gniazd bielika znajduje się w leśnictwie Olszanka gdzie planowana linia jest oddalona od 2,5- 5 km na wschód od tego terenu.

Należy dodać, że nie ma możliwości wyznaczenia całej trasy linii w rejonie omawianego obszaru tak aby uwzględnić ww. zalecenia PZO, zwłaszcza, że oddziaływanie na kanię i bielika jest jednym z wielu oddziaływań, które należy wziąć pod uwagę przy wyznaczaniu przebiegu tego typu inwestycji. Uwarunkowania przyrodnicze terenu opracowania wymuszają więc na Inwestorze zastosowanie innych metod ochrony ptaków strefowych, niż te zalecane w PZO.

Należy tu nadmienić, że w okolicy powołanych ostoi zwierząt, istnieją napowietrzne linie elektroenergetyczne, więc planowane przedsięwzięcie nie będzie nowym obiektem w krajobrazie dla

awifauny w tym również bielika i kani rudej. Kania ruda jest ptakiem migrującym do krajów południowo-zachodniej Europy, na przelotach przecina setki linii wysokiego napięcia oraz liczne farmy wiatrowe, stąd można wyciągnąć wniosek, że linie napowietrzne nie są nową barierą przestrzenną dla tego gatunku.

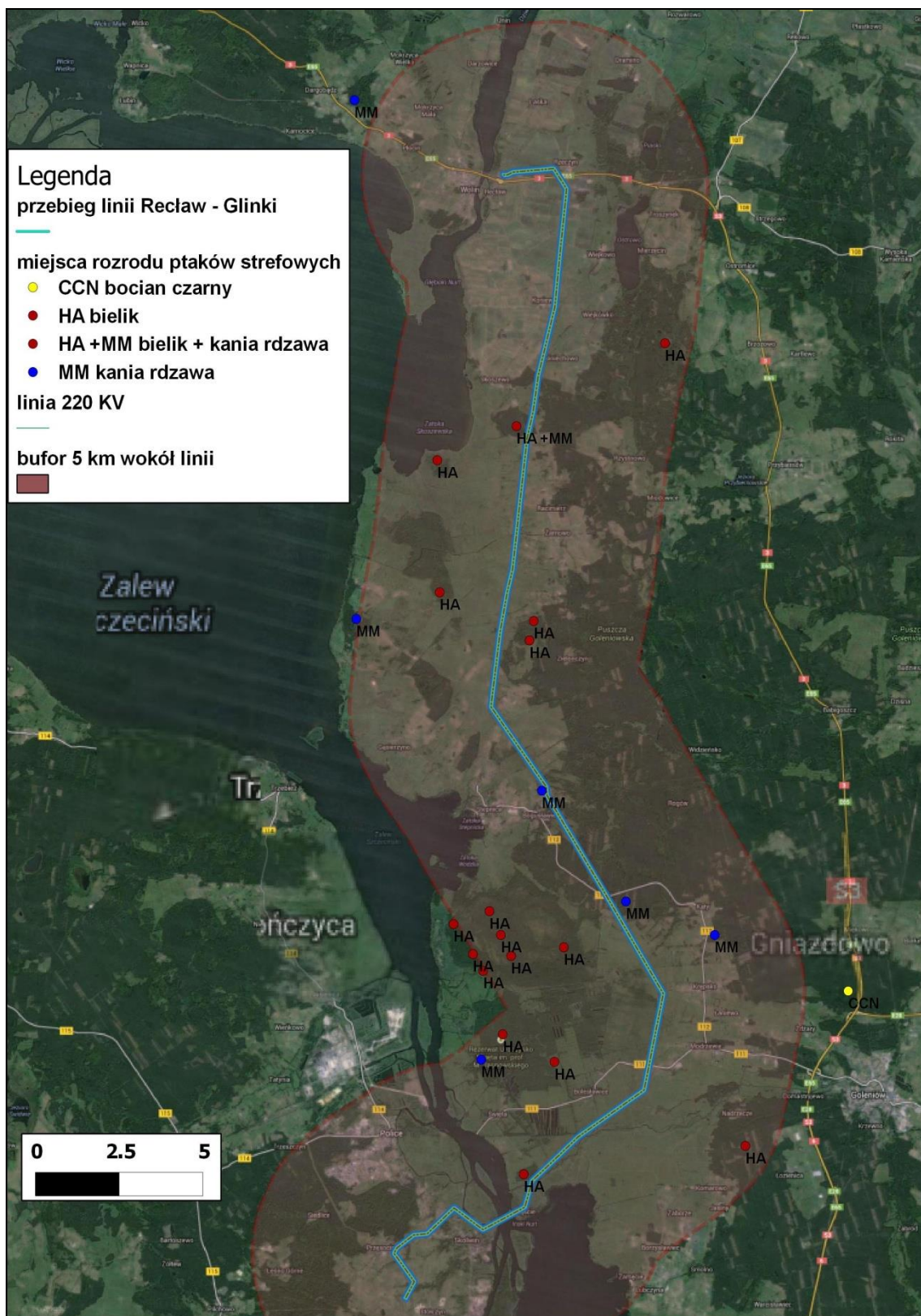
Planowana inwestycja jest przedłużeniem już istniejącej linii 220 kV w gminie Goleniów, w sąsiedztwie obszaru opracowania istnieje sieć napowietrznych linii, w tym w żaden sposób niezabezpieczonych przed kolizjami ptaków, a przecinających korytarz migracyjny jakim jest dolina Odry wraz z Zalewem Szczecińskim oraz przebiegających w zasięgu 5 km od istniejących ostoi zwierząt.

Obszar MPZP niemal w każdym przypadku uwzględnia zachowanie wolnej od nowych linii przestrzeni powietrznej w pasach terenu o szerokości 2 km i długości 10 km pomiędzy gniazdami bielika a dużymi (>50 ha) akwenami, co wynika z zapisów w Planie Zadań Ochronnych dla obszaru Puszczy Goleniowskiej.

Należy tu nadmienić, iż planowana inwestycja jest i inwestycją celu publicznego o znaczeniu ponad lokalnym, dnia 5.09.2014 r. weszła w życie zmiana Ustawy – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2001 r. nr 62, poz. 627 z późn. zmianami), która reguluje uwarunkowania środowiskowe dla inwestycji celu publicznego względem zapisów planów zadań ochronnych. Art. 37 zmienionej ustawy dopuszcza działania sprzeczne z zaleceniami PZO, jeżeli dotyczą one inwestycji celu publicznego.

Planowana inwestycja w obrębie obszaru MPZP korzystać będzie z najlepszych dostępnych praktyk w zakresie ochrony środowiska oraz aktualnych studiów w zakresie biologii gatunków ptaków wymagających ochrony strefowej. Na etapie raportu oddziaływania na środowisko zaproponowane zostaną szczegółowe metody minimalizujące wpływ inwestycji na ochronę ptaków.

Poniżej przedstawiono przebieg planowanej inwestycji w gminie Stepnica i Wolin w połączeniu z istniejącą linią, w odniesieniu do powołanych ostoi zwierząt w promieniu 5 km.



Ryc. 1. Stanowiska rozrodu gatunków objętych ochroną strefową w odległości do 5 km od przebiegu planowanej inwestycji na jej przebiegu przez gminy Goleniów, Stepnica i Wolin

2. Działania minimalizujące oddziaływanie na ptaki

W miarę możliwości technicznych przebieg linii odsunięto od rewirów lęgowych ptaków szczególnie podatnych na kolizje z liniami, przede wszystkim kani rudej i bielika.

Na całej długości planowanego przedsięwzięcia planowane jest rozmieszczenie znaczników na przewodach odgromowych np. w postaci spiral, czy tzw. *firefly*

Zastosowane zostaną stosunkowo niskie słupy, możliwe do zastosowania ze względów bezpieczeństwa i technicznych.

Zastosowane zostaną na terenach otwartych słupy w układzie płaskim – przewody fazowe umieszczone będą na jednym poziomie zmniejszając w ten sposób ilość pułapów ewentualnych kolizji

Z uwagi na fakt, że usytuowanie przewodów wysoko ponad szczytami drzew zwiększa ryzyko kolizji dla przelatujących, zwłaszcza migrujących ptaków oraz wymaga znacznie szerszego pasa wycinki, na terenach leśnych zastosowane zostaną słupy wkomponowane w drzewostany, bez użycia słupów nadleśnych. Planuje się zastosowanie słupów, które mają wysokość taką jak korony drzew aby mogły wkomponować się w strukturę lasu i nie wystawać ponad niego. W ten sposób planowana linia nie będzie zakłócała przestrzeni powietrznej i jednocześnie nie będzie ingerować w aspekty estetyczne krajobrazu.

Ponad to w raporcie oceny oddziaływania inwestycji na środowisko zostaną zaproponowane działania minimalizujące negatywny wpływ przedsięwzięcia na etapie budowy i eksploatacji inwestycji

3. Wykaz gatunków ptaków będących przedmiotem ochrony obszarów NATURA 2000

Gatunek	Obszar Natura 2000	Potencjalne oddziaływanie zapisów MPZP	Uwagi
Zimorodek <i>Alcedo atthis</i>	PLB320012 Puszcza Goleniowska, PLB320007 Łąki Skoszewskie	Z uwagi na biologię gatunku brak oddziaływania planowanej linii.	-
Bielik <i>Haliaeetus albicilla</i>	PLB 320009 Zalew Szczeciński	Bieliki z racji dużych rozmiarów i behawioru są narażone na kolizje z liniami elektroenergetycznymi.	Zastosowanie najlepszych praktyk dostępnych przy projektowaniu linii elektroenergetycznej, zastosowanie markerów poprawiających widoczność linii, obniżenie wysokości słupów tak aby linia została w koronach drzew (dot. Obszarów leśnych)..
Kormoran <i>Phalacrocorax carbo sinensis</i>	PLB 320009 Zalew Szczeciński	Z uwagi na biologię gatunku brak oddziaływania planowanej inwestycji, jednak linie elektryczne przecinające korytarz ekologiczny w czasie złych warunków atmosferycznych mogą stanowić źródło dodatkowej śmiertelności, Sytuacja ta dotyczy niemal wyłącznie napowietrznych linii przecinających obszar w układzie równoleżnikowym (planowane przedsięwzięcie będzie przebiegało w układzie południkowym).	Markery poprawiające widoczność linii na trasie przelotów zaproponowane na etapie oceny oddziaływania na środowisko. obniżenie wysokości słupów tak aby linia została w koronach drzew (dot. Obszarów leśnych)..
Łabędź krzykliwy <i>Cygnus cygnus</i>	PLB 320009 Zalew Szczeciński	Brak oddziaływania planowanej inwestycji lub oddziaływanie niewielkie. Dla gatunku charakterystyczne są dwa rodzaje siedlisk: lustro wody będące noclegowiskiem i miejscem odpoczynku oraz pola uprawne stanowiące żerowiska. Noclegowiska znajdują się we wschodniej części Zalewu Szczecińskiego, natomiast żerowiska na polach uprawnych we wschodniej części ostoi w znacznej mierze zajęte są przez farmy wiatrowe. Linie elektryczne przecinające korytarz ekologiczny w czasie złych warunków atmosferycznych mogą stanowić źródło dodatkowej śmiertelności - jednak dotyczy to niemal wyłącznie napowietrznych linii przecinających obszar w układzie równoleżnikowym	Markery poprawiające widoczność linii na trasie przelotów zaproponowane na etapie oceny oddziaływania na środowisko.

Perkoz dwuczuby <i>Podiceps cristatus</i>	PLB320009 Szczeciński	Zalew	Z uwagi na biologię gatunku brak oddziaływania planowanej inwestycji. Linie elektryczne przecinające korytarz ekologiczny w czasie złych warunków atmosferycznych mogą stanowić źródło dodatkowej śmiertelności ptaków - jednak dotyczy to niemal wyłącznie napowietrznych linii przecinających obszar w układzie równoleżnikowym.	Markery poprawiające widoczność linii na trasie przelotów zaproponowane na etapie oceny oddziaływania na środowisko.
Gęś zbożowa <i>Anser fabalis</i>	PLB320009 Szczeciński	Zalew	Dla gatunku charakterystyczne są dwa rodzaje siedlisk: (lustro wody – noclegowisko i miejsce odpoczynku, pola uprawne – żerowisko). Noclegowiska znajdują się we wschodniej części Zalewu Szczecińskiego oraz na Jeziorze Nowowarpieńskim, natomiast żerowiska na polach uprawnych we wschodniej części ostoi. Żerowiska na polach uprawnych w znacznej mierze zajęte są przez farmy wiatrowe. Linie elektryczne przecinające korytarz ekologiczny w czasie złych warunków atmosferycznych mogą przyczynić się do dodatkowej śmiertelności ptaków - jednak dotyczy to niemal wyłącznie napowietrznych linii przecinających obszar w układzie równoleżnikowym.	Markery poprawiające widoczność linii na trasie przelotów zaproponowane na etapie oceny oddziaływania na środowisko.
Ohar <i>Tadorna tadorna</i>	PLB320009 Szczeciński	Zalew	Z uwagi na biologię gatunku brak oddziaływania planowanej inwestycji.	-
Czernica <i>Aythya fuligula</i>	PLB320009 Szczeciński	Zalew	Z uwagi na biologię gatunku brak oddziaływania planowanej inwestycji. Linie elektryczne przecinające korytarz ekologiczny w czasie złych warunków atmosferycznych mogą stanowić źródło dodatkowej śmiertelności ptaków - jednak dotyczy to niemal wyłącznie napowietrznych linii przecinających obszar w układzie równoleżnikowym.	Markery poprawiające widoczność linii na trasie przelotów.
Ogorzałka <i>Aythya marila</i>	PLB320009 Szczeciński	Zalew	Z uwagi na biologię gatunku brak oddziaływania planowanej inwestycji. Linie elektryczne przecinające korytarz ekologiczny w czasie złych warunków atmosferycznych mogą stanowić źródło dodatkowej śmiertelności ptaków - jednak dotyczy to niemal wyłącznie napowietrznych linii przecinających obszar w układzie równoleżnikowym.	Markery poprawiające widoczność linii na trasie przelotów zaproponowane na etapie oceny oddziaływania na środowisko.
Bielaczek <i>Mergellus</i>	PLB320009 Szczeciński	Zalew	Z uwagi na biologię gatunku brak oddziaływania planowanej inwestycji. Linie elektryczne przecinające korytarz ekologiczny w czasie złych warunków atmosferycznych mogą stanowić źródło dodatkowej śmiertelności ptaków - jednak	Markery poprawiające widoczność linii na trasie przelotów zaproponowane na etapie oceny

<i>albellus</i>		dotyczy to niemal wyłącznie napowietrznych linii przecinających obszar w układzie równoleżnikowym.	oddziaływania na środowisko.
Nurogęś <i>Mergus merganser</i>	PLB320009 Zalew Szczeciński	Z uwagi na biologię gatunku brak oddziaływania planowanej inwestycji. Linie elektryczne przecinające korytarz ekologiczny w czasie złych warunków atmosferycznych mogą stanowić źródło dodatkowej śmiertelności ptaków - jednak dotyczy to niemal wyłącznie napowietrznych linii przecinających obszar w układzie równoleżnikowym.	Markery poprawiające widoczność linii na trasie przelotów, zaproponowane na etapie oceny oddziaływania na środowisko.
Cyranka <i>Anas querquedula</i>	PLB320009 Zalew Szczeciński	Z uwagi na biologię gatunku brak oddziaływania planowanej inwestycji.	-
Krakwa <i>Anas strepera</i>	PLB320009 Zalew Szczeciński	Z uwagi na biologię gatunku brak oddziaływania planowanej inwestycji.	-
Płaskonos <i>Anas clypeata</i>	PLB320009 Zalew Szczeciński	Z uwagi na biologię gatunku brak oddziaływania planowanej inwestycji.	-
Gągoł <i>Bucephala clangula</i>	PLB320012 Puszcza Goleniowska, PLB320007 łąki Skoszewskie, PLB 320009 Zalew Szczeciński	Z uwagi na biologię gatunku brak oddziaływania planowanej inwestycji.	-
Derkacz <i>Crex crex</i>	PLB320012 Puszcza Goleniowska, PLB320007 łąki Skoszewskie	Z uwagi na biologię gatunku brak oddziaływania planowanej linii.	-
Kropiatka <i>Porzana porzana</i>	PLB320007 łąki Skoszewskie	Z uwagi na biologię gatunku brak oddziaływania planowanej linii.	-
Kszyk <i>Gallinago</i>	PLB320012 Puszcza Goleniowska	Z uwagi na biologię gatunku brak oddziaływania planowanej linii.	-

<i>gallinago</i>			
Kulik wielki <i>Numenius arquata</i>	PLB320007 Łąki Skoszewskie	Z uwagi na biologię gatunku brak oddziaływania planowanej linii	-
Rybitwa czarna <i>Chilidonias niger</i>	320009 Zalew Szczeciński	Z uwagi na biologię gatunku brak oddziaływania planowanej inwestycji. Wśród zagrożeń wymienia się linie napowietrzne mogące być powodem dodatkowej śmiertelności - jednak dotyczy to niemal wyłącznie napowietrznych linii przecinających obszar w układzie równoleżnikowym	Markery poprawiające widoczność linii na trasie przelotów, zaproponowane na etapie oceny oddziaływania na środowisko.
Mewa mała <i>Hydrocoloeus minutus</i>	320009 Zalew Szczeciński	Brak oddziaływania planowanej inwestycji. Wśród zagrożeń wymienia się linie napowietrzne mogące być powodem dodatkowej śmiertelności - jednak dotyczy to niemal wyłącznie napowietrznych linii przecinających obszar w układzie równoleżnikowym	Markery poprawiające widoczność linii na trasie przelotów, zaproponowane na etapie oceny oddziaływania na środowisko.
Kania czarna <i>Milvus migrans</i>	PLB320007 Łąki Skoszewskie	Potencjalnie negatywny wpływ planowanej linii mogący być przyczyną zwiększonej śmiertelności ptaków spowodowanej kolizjami z napowietrznymi liniami energetycznymi.	Zastosowanie najlepszych praktyk dostępnych przy projektowaniu linii elektroenergetycznej, zastosowanie markerów poprawiających widoczność linii.
Kania ruda <i>Milvus milvus</i>	PLB320012 Puszcza Goleniowska, PLB320007 Łąki Skoszewskie	potencjalne negatywne oddziaływanie dotyczy ewentualnych kolizji ptaków z napowietrznymi liniami elektroenergetycznymi i/lub porażenia prądem na tych liniach, zwłaszcza jeśli lokalizowane są w rewirach lęgowych.	Zastosowanie najlepszych praktyk dostępnych przy projektowaniu linii elektroenergetycznej, zastosowanie markerów poprawiających widoczność linii.
Podróżniczek <i>Luscinia svecica</i>	PLB 320009Zalew Szczeciński PLB320012 Puszcza Goleniowska	Z uwagi na biologię gatunku brak oddziaływania planowanej inwestycji.	-
Trzciniak <i>Acrocephalus</i>	PLB 320009Zalew Szczeciński	Z uwagi na biologię gatunku brak oddziaływania planowanej inwestycji.	-

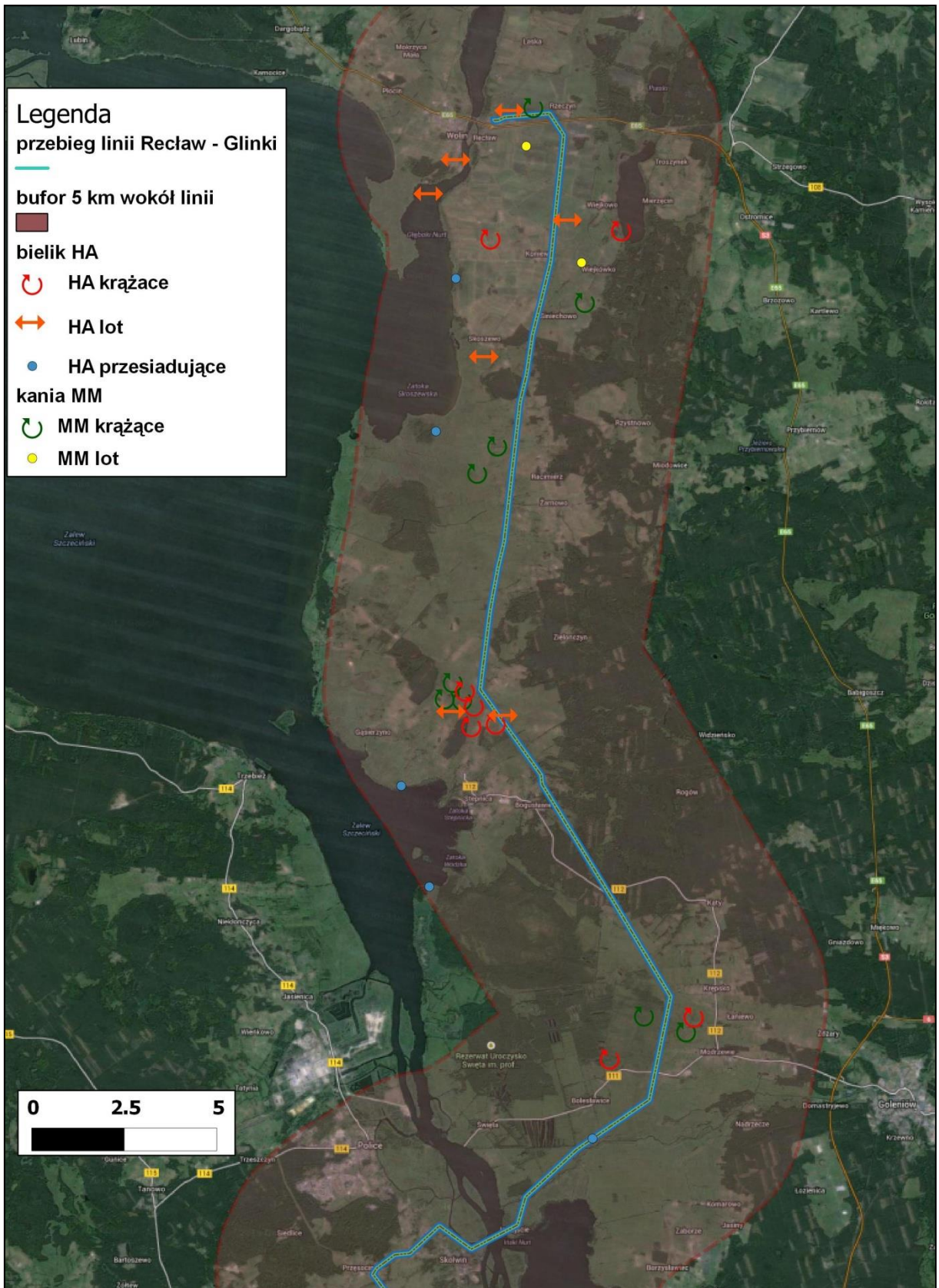
<i>arundinaceus</i>			
Wąsatka <i>Panurus biarmicus</i>	PLB 320009Zalew Szczeciński	Z uwagi na biologię gatunku brak oddziaływania planowanej inwestycji.	-
Brzęczka <i>Locustella luscinioides</i>	PLB 320009Zalew Szczeciński	Z uwagi na biologię gatunku brak oddziaływania planowanej inwestycji.	-
Żuraw <i>Grus grus</i>	PLB 320009Zalew Szczeciński PLB320012 Puszcza Goleniowska	Może potencjalnie wystąpić oddziaływanie negatywne. Gatunek związany z trzcinowiskami i turzycowiskami będącymi noclegowiskami oraz polami uprawnymi - żerowiska. Noclegowiska znajdują na półwyspie Rów,. Linie elektryczne przecinające korytarz ekologiczny w czasie złych warunków atmosferycznych mogą stanowić dodatkowe źródło śmiertelności ptaków - jednak dotyczy to niemal wyłącznie napowietrznych linii przecinających obszar w układzie równoleżnikowym	Markery poprawiające widoczność linii na trasie przelotów, zaproponowane na etapie oceny oddziaływania na środowisko.

4. Trasy przelotów i miejsca żerowania bielika i kani rudej

Żerujące pojedyncze bieliki obserwowano w sąsiedztwie zachodniej części Krępska , Reclawia, Wiejkówka, Zagórza i Skoszewa (wszystkie poza przedmiotowym obszarem) oraz wzdłuż przybrzeżnych części Zalewu Szczecińskiego (zwłaszcza w rejonie Stepnicy). Do 4 polujących osobników obserwowano w rejonie Miłowa. Ponadto przesiadujące na słupach elektroenergetycznych ptaki stwierdzono również poza przedmiotowym obszarem tj. w rejonie Bolesławic. Pojedyncze kanie rude stwierdzono na zachód od Krępska, Wiejkówka, Reclawia i Siniechowa (wszystkie poza przedmiotowym obszarem), na południowy wschód od Miłowa (do 3 osobników) oraz pomiędzy Jarszewkiem a Żarnowem.

Przeloty kań stwierdzono pomiędzy łęgowiskiem w rejonie między Krępskiem i Kątami na tereny na zachód i południowy zachód od drogi łączącej te dwie wsie. Kanie z rewiru łęgowego w rejonie Jarszewka obserwowano przelotne w rejon Skoszewa oraz na zachód i południowy zachód od Jarszewka.

Najważniejszymi miejscami dla koncentracji miejsc lęgowych oraz koczujących (polujących) bielików jest rejon na południe od Stepnicy - rezerwat "Olszanka" oraz zadrzewienia topolowe wzdłuż wału przeciwpowodziowego oraz Zalew Szczeciński (najczęstsze stwierdzenia przesiadujących i przelatujących ptaków).



Ryc. 2. Trasy przelotów i miejsca żerowania bielika (HA) i Kani rudej (MM)

5. Siedliska przyrodnicze podane na podstawie dostępnych materiałów

Dane z Inwentaryzacji powszechnej siedlisk przyrodniczych na terenie Lasów Państwowych (2008) oraz opartej na nich waloryzacji przyrodniczej województwa zachodniopomorskiego (2010) lokalizują siedliska przyrodnicze w obrębie kompleksu leśnego między miejscowościami Budzień i Stepnica.

W obszarze tym jako rozproszone przedstawione zostały:

- płaty łągów jesionowo-olszowych (91E0),
- kwaśnych buczyn (9110),
- świeżych łąk (6510).

Podczas wykonanej w 2014 roku weryfikacji terenowej stwierdzono nowe płaty siedlisk (głównie kwaśnych dąbrów), **potwierdzono obecność kwaśnych buczyn i zweryfikowano negatywnie łągi i łąki na trasie inwestycji** na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Goleniów.

Przedstawione w dotychczasowych opracowaniach łągi i łąki w obrębie obniżenia zwanego Ostrowskim Bagnem (oddz. 366 i 367 Nadl. Goleniów) oraz na północ od niego (oddz. 329) zajmują bagiennie siedliska szuwarowo-olesowe. Drzewostany z olszą mają runo typowe dla olsów bagiennych **nie będących siedliskiem przyrodniczym Natura 2000** – dominują takie gatunki jak: turzyca błotna *Carex acutiformis* i brzegowa *C. riparia*, kosaciec żółty *Iris pseudoacorus*. Liczniej towarzyszą im takie gatunki jak: karbieniec pospolity *Lycopus europaeus*, psianka słodkogórz *Solanum dulcamara*, gorysz błotny *Peucedanum palustre*, tojeść pospolita *Lysimachia vulgaris*, przytulia błotna *Galium palustre* i uczepek trójlistkowy *Bidens tripartita*. Gatunki typowe dla łągów pojawiają się na obrzeżach kompleksu lasu bagiennego, nie na siedliskach aluwialnych, lecz tam gdzie wahania poziomu wód w kompleksie bagiennym skutkują okresowym osuszaniem i murszeniem bagiennej gleby, tworząc warunki do rozwoju takich gatunków jak pokrzywa zwyczajna *Urtica dioica*, niecierpek drobnokwiatowy *Impatiens parviflora* i śmiełek darniowy *Deschampsia caespitosa*. W takich warunkach nie można wyróżnić siedliska z założenia chroniącego aluwialne lasy liściaste, a gatunki typowe dla łągów są w tym przypadku wskaźnikami degradacji siedlisk bagiennych spowodowanych przynajmniej okresowo nadmiernymi odwodnieniami.



Fot.1 Olszyna bagienna w oddziale 367h

Przestrzeń bezleśną oznaczoną jako łąki świeże to kompleksy roślinności szuwarowo-łozowiskowej (zarośla wierzby szarej *Salix cinerea* i uszatej *S. aurita* oraz szuwaru trzcinnika lancetowatego *Calamagrostis canescens*) z wilgotnymi łąkami trawiasto-turzycowymi. W zbiorowiskach łąkowych dominują takie gatunki jak: sit rozpięzchły *Juncus effusus*, śmiałek darniowy *Deschampsia caespitosa*, trzcinnik lancetowaty *Calamagrostis canescens*, turzycza zaostrowana *Carex gracilis*. Towarzyszą im takie gatunki jak: sit członowaty *Juncus articulatus*, komonica błotna *Lotus uliginosus*, jaskier rozłogowy *Ranunculus repens* i płomiennik *R. flammula*, tomka wonna *Anthoxanthum odoratum*, przytulia błotna *Galium palustre*, tojesć pospolita *Lysimachia vulgaris*, rzadkimi gatunkami tutaj są: przytulia północna *G. boreale*, trzęślica modra *Molinia caerulea*, gwiazdnica błotna *Stellaria palustris*, krwiściąg lekarski *Sanguisorba officinalis*. Brak tu gatunków i zespołów roślinności typowych dla łąk świeżych. **Pojedyncze gatunki charakterystyczne dla trzęślicowych łąk zmiennowilgotnych także nie wskazują na to siedlisko wobec dominacji sitów, śmiałka i turzyc.**



Fot.2 Bezleśne przestrzenie w nadleśnictwie Goleniów w obszarze opracowania.

W obszarze opracowania potwierdzono słabo wykształcone i zajmujące niewielkie powierzchnie kwaśne buczyny (U2) (oddz. 423f, 479a). W drzewostanach, obok buka obecne są gatunki iglaste – sosna zwyczajna i świerk pospolity, w runie występują gatunki acydofilne – orlica pospolita *Pteridium aquilinum*, śmiełek pogięty *Deschampsia flexuosa*, kosmatka owłosiona *Luzula pilosa*. Niewielkie płaty buczyn otoczone są dominującymi w Lasach Stepnickich drzewostanami sosnowymi.

Monitoring siedliska przyrodniczego	
Nazwa stanowiska: Las Stepnicki oddz. 423	
Kod i nazwa siedliska przyrodniczego	9110 Kwaśna buczyna niżowa
Położenie	Gmina Stepnica. Oddział 423 f Nadleśnictwa Goleniów
Wymiary transektu	Ze względu na małą powierzchnię siedliska – stanowisko obejmuje jedną lokalizację
Współrzędne geograficzne	53.625139° 14.687862°
Powierzchnia płatu siedliska	Ok. 1,4 ha
Zbiorowiska roślinne	Kwaśna buczyna niżowa – <i>Luzulo pilosae</i> -Fagetum

Ogólny opis i warunki kształtowania się siedliska	<i>Mały fragment buczyn w rozległym kompleksie drzewostanów sosnowych. Płat słabo wykształcony, z dużym udziałem gatunków iglastych. Wnętrze drzewostanu stosunkowo ubogie florystycznie, choć są gatunki charakterystyczne. Z gatunków chronionych obecna jest kruszyna pospolita.</i>
Wyniki obserwacji	
Obserwator	<i>Krzysztof Ziarnek</i>
Daty kontroli terenowej	<i>28.07.2014</i>
Data wypełnienia	<i>20.09.2014</i>
<i>Opis zagrożeń (zewnątrzne i wynikające z realizacji inwestycji): Potencjalne zagrożenia związane są z gospodarką leśną (niewłaściwe użytkowanie drzewostanu – zrzęb zupełny, przebudowa, nie uzyskanie odnowienia naturalnego). Inwestycja wiąże się z wycinką drzewostanu w zachodniej części płatu siedliska.</i>	

ZDJĘCIE I

Współrzędne: 53.625139° 14.687862°. Powierzchnia zdjęcia 314 m2 (koło o promieniu 10 m), nachylenie i ekspozycja: brak

Zwarcie warstwy: a 90%, b 0%, c 10%, d 0%

a: *Fagus sylvatica* 5, *Picea abies* 1, *Pinus sylvestris* 2

c: *Deschampsia flexuosa* +, *Pteridium aquilinum* 1, *Carex pilulifera* +, *Luzula pilosa* +, *Trientalis europaea* +, *Vaccinium myrtillus* +.



Parametr	Wskaźnik	Ocena stanu	Ogólna ocena stanu
Powierzchnia siedliska		U2	U2
Struktura i funkcje	Gatunki obce ekologicznie w drzewostanie	U2	
	Gatunki obce geograficznie w drzewostanie	U2	
	Martwe drewno leżące lub stojące	U2	
	Struktura pionowa i przestrzenna drzewostanu	U2	
	Udział gatunków „wczesnosukcesyjnych” w drzewostanie	U2	
	Zniszczenie runa i gleby związane z pozyskaniem drewna	U2	
	Inwazyjne gatunki obce w runie	FV	
	Ekspansywne gatunki rodzime	FV	
	Naturalne odnowienie buka	U1	
	Martwe drewno (łącznie zasoby)	U2	
	Wiek drzewostanu	U1	
	Charakterystyczna kombinacja florystyczna runa	U1	
	Gatunki dominujące	XX	
Perspektywy ochrony		U1	

Na południowym skraju kompleksu leśnego między Budzieniem i Stepnicą stwierdzono płat kwaśnej dąbrowy (siedlisko 9190) z dębem szypułkowym. Siedlisko to wcześniej nie było zinwentaryzowane.

Monitoring siedliska przyrodniczego	
Nazwa stanowiska: Las Stepnicki oddz. 479	
Kod i nazwa siedliska przyrodniczego	9190 Kwaśna dąbrowa
Położenie	Gmina Stepnica. Oddział 479 c Nadleśnictwa Goleniów
Wymiary transektu	Ze względu na małą powierzchnię siedliska – stanowisko obejmuje jedną lokalizację
Współrzędne geograficzne	53.621207° 14.691896°

Powierzchnia płatu siedliska	<i>Ok. 0,1 ha</i>
Zbiorowiska roślinne	<i>Kwaśny las bukowo-dębowy – Fago-Quercetum</i>
Ogólny opis i warunki kształtowania się siedliska	<i>Mały fragment kwaśnej dąbrowy na skraju lasu w rozległym kompleksie drzewostanów sosnowych. Wnętrze drzewostanu stosunkowo ubogie florystycznie, choć są gatunki charakterystyczne. Z gatunków chronionych obecna jest kruszyna pospolita, konwalia majowa, na skraju lasu turzyca piaskowa.</i>

Wyniki obserwacji	
Obserwator	<i>Krzysztof Ziarnek</i>
Daty kontroli terenowej	<i>28.07.2014</i>
Data wypełnienia	<i>20.09.2014</i>
<i>Opis zagrożeń (zewnętrzne i wynikające z realizacji inwestycji): Potencjalne zagrożenia związane są z gospodarką leśną (niewłaściwe użytkowanie drzewostanu – zrąb zupełny, przebudowa, nie uzyskanie odnowienia naturalnego). Inwestycja wiąże się z wycinką drzewostanu w centralnej części płatu siedliska.</i>	

ZDJĘCIE I

Współrzędne: 53.621207° 14.691896°. Powierzchnia zdjęcia 314 m² (koło o promieniu 10 m), nachylenie i ekspozycja: brak

Zwarcie warstwy: a 90%, b 0%, c 10%, d 0%

a: *Fagus sylvatica* 4, *Quercus robur* 4

c: *Deschampsia flexuosa* 5, *Majanthemum bifolium* 1, *Convallaria majalis* 1, *Frangula alnus* +, *Fagus sylvatica* +, *Sorbus aucuparia* +, *Calamagrostis arundinacea* +



Parametr	Wskaźnik	Ocena stanu	Ogólna ocena stanu
Powierzchnia siedliska		U2	U2
Struktura i funkcje	Gatunki obce ekologicznie w drzewostanie	FV	
	Gatunki obce geograficznie w drzewostanie	FV	
	Martwe drewno leżące lub stojące	U2	
	Struktura pionowa i przestrzenna drzewostanu	U2	
	Udział dębów w drzewostanie	U2	
	Udział sosny w drzewostanie	FV	
	Zniszczenie runa i gleby związane z pozyskaniem drewna	U1	
	Inwazyjne gatunki obce w runie	FV	
	Ekspansywne gatunki rodzime	FV	
	Naturalne odnowienie dębu	U2	
	Martwe drewno (łączone zasoby)	U2	
	Wiek drzewostanu	U1	
	Charakterystyczna kombinacja florystyczna runa	U1	

	Gatunki dominujące	XX	
Perspektywy ochrony		U1	

6. Działania minimalizujące wpływ inwestycji na siedliska przyrodnicze

W celu minimalizacji oddziaływania planowanej do wybudowania linii elektroenergetycznej 220kV należy unikać lokalizacji słupów w stwierdzonych płatach siedlisk przyrodniczych przecinanych przez planowaną linię. Umożliwi to zachowanie warunków siedliskowych, w szczególności glebowych, i ograniczy zniszczenie pokrywy roślinnej wraz z glebowym bankiem nasion docelowo umożliwiając odtworzenie roślinności typowej dla siedliska. W celu ograniczenia zmian warunków siedliskowych istotne jest także ograniczenie przejazdów i składowania materiałów w obrębie płatów siedliska, do celów transportowych wykorzystywać należy istniejące drogi publiczne i leśne w sąsiedztwie.

Ponieważ kolidujące z inwestycją leśne siedliska przyrodnicze znajdują się w zarządzie Lasów Państwowych, objęte są planową gospodarką leśną i wykorzystywane są gospodarczo – cechują się w istotnym stopniu homogeniczną strukturą przestrzenną i dominacją młodych faz rozwojowych drzewostanów, bez faz rozpadu i młodocianych faz, z przedleśnymi włącznie. Niewielkie powierzchniowo wycinki drzewostanów w pasie technicznym planowanej linii energetycznej stanowią w tej sytuacji okazję i powinny zostać wykorzystane do zróżnicowania przestrzennego faz rozwojowych siedlisk przyrodniczych, poprzez stworzenie siedlisk zastępczych dla typowej dla siedlisk zbiorowisk oszyjkowych i okrajkowych oraz roślinności typowej dla faz przedleśnych. Przy zakładanym zachowaniu warunków siedliskowych bez istotnych zmian (poza usunięciem drzewostanu), wskazane jest wsparcie regeneracji roślinności typowej dla siedlisk poprzez wprowadzenie kępowych nasadzeń takich gatunków krzewów jak: kruszyna pospolita (dominant), jarzęb zwyczajny, róża dzika, jałowiec pospolity, szakłak pospolity, śliwa tarnina. Nasadzenia krzewów powinny przyspieszyć regenerację roślinności typowej dla luk i polan w kwaśnych buczynach i dąbrowach, powstrzymując przy tym rozwój roślinności porębowej z trzcinnikami, jeżynami, osikami i brzożami.

7. Wariantowanie trasy.

Na wstępie należy wyjaśnić, że analizowana linia 220 kV w granicach gminy Stepnica jest fragmentem przedsięwzięcia polegającego na wykonaniu linii na trasie Glinki –Reclaw, które jest przedsięwzięciem mającym na celu zapewnienie i poprawę bezpieczeństwa energetycznego w

regionie. Część planowanego połączenia będzie wykorzystywać już istniejącą jednotorową linię 220 kV. Na terenie gminy Goleniów, Stepnica, Wolin zostanie wybudowana nowa także jednotorowa linia 220 kV.

Inwestycja, która jest przedmiotem opiniowanego projektu MPZP jest inwestycją celu publicznego o znaczeniu ponadregionalnym, ujęta w planie zagospodarowania przestrzennego województwa zachodniopomorskiego, opublikowanym w Dzienniku Urzędowym Województwa Zachodniopomorskiego nr 136, poz. 2708 z dnia 31.12.2010 roku. Inwestycja i jej proponowany przebieg zawarty jest w obowiązującym studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Stepnica, przyjętym uchwałą nr XXXVI/313/06 Rady Gminy Stepnica z dnia 23.06.2006 r., zmienionym uchwałami nr XXI/202/09 Rady Gminy Stepnica z dnia 10 lipca 2009 r. i IV/33/11 Rady Gminy Stepnica z dnia 28 marca 2011 r.

Należy zwrócić uwagę, że każdy wariant przebiegu przedsięwzięcia w rejonie gminy będzie wiązać się w ingerencją w obszary Natura 2000.

Analizowana trasa linii, będąca przedmiotem ustaleń projektu MPZP jest wynikiem wielu analiz i ocen mających na celu wybór najbardziej korzystnego wariantu przebiegu linii. Podczas analiz brano pod uwagę możliwości techniczne realizacji linii, oddziaływanie na środowisko, w tym przede wszystkim na człowieka oraz w związku z przebiegiem przez obszary Natura 2000 oddziaływanie na przedmioty ochrony tych obszarów.

Głównym czynnikiem rozpatrywanym podczas wyboru analizowanego wariantu było zapewnienie maksymalnej odległości od siedzib ludzkich, tak aby uciążliwość linii ograniczona została do minimum. W związku z tym analizowany wariant wyznaczono w oddaleniu od zabudowań, przebiega on głównie przez tereny nieurbanizowane, trudnodostępne dla człowieka, tereny lasów, łąk, pastwisk, użytków rolnych. Należy zwrócić uwagę, że przeprowadzenie trasy linii przez obszary maksymalnie oddalone od siedzib ludzkich a tym samym trudnodostępne dla człowieka jest bardzo korzystne, gdyż oddziaływanie na człowieka w zasadzie zostało wyeliminowane bądź też ograniczone do minimum. Jednak realizacja linii w takim kształcie wiązać się będzie z dużo wyższymi nakładami finansowymi w związku z jej realizacją w obszarze cennym przyrodniczo.

W związku z przebiegiem linii przez obszary Natura 2000 wariantowanie polegało na odsunięciu osi linii od powołanych stref ochrony ostoi zwierząt, zwłaszcza w obrębie miejscowości Krępsko, Stepnica oraz Jarszewko, w granicach obowiązującego studium gminy Stepnica.

9. Terminy monitoringu przedinwestycyjnego

Na potrzeby realizacji przedmiotowej inwestycji w okresie od listopada 2013 r. do chwili obecnej prowadzony jest monitoring przyrodniczy. W ramach monitoringu faunistycznego wykonano następujące moduły:

1. Inwentaryzacja ptaków na całej długości linii w pasie inwestycji co najmniej 100 m (po 50 m w obie strony od osi planowanego przebiegu linii). Wykonano 3 kontrole w sezonie lęgowym (kwiecień, maj i czerwiec). W czerwcu i lipcu wykonano kontrolę nocną (pod kątem gatunków o nocnej aktywności (m.in. derkacz, sowy). Szczególną uwagę poświęcono na stwierdzenia gatunków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej oraz inne gatunki uznane jako nieliczne, bardzo nieliczne i skrajnie nieliczne jako lęgowe w Polsce.

W okresie tym w buforze do 2 km (po 1 km po obu stronach linii) poszukiwano kolonii lęgowych i większych skupisk lęgowych (mewy, rybitwy, gawron, brzegówka) - nie stwierdzono takich stanowisk. Również nie stwierdzono skupisk lęgowych liczących ponad 20 par dla gatunków z rzędu blaszkodziobych.

2. Wykonano obserwacje z punktów obserwacyjnych. Wyznaczono 3 punkty obserwacyjne: w rejonie Miłowa, Budzienia i Siniechowa. Wykonano liczenia co 10-14 dni w okresie III-V oraz VIII-XI. Jedno liczenie to 2 godziny (wg wytycznych dot. monitoringów ornitologicznych na terenie planowanych i istniejących farm wiatrowych nie zaleca się wykonywania dłuższych niż jednogodzinnych liczeń punktowych) obserwacji z punktu przede wszystkim w godzinach rannych i przedpołudniowych. Ponadto na etapie oceny oddziaływania na środowisko wykorzystane zostaną dane o wykorzystaniu przestrzeni powietrznej z istniejących farm wiatrowych Jagniątkowo i Zagórze, dane zebrane w wyniku screningów z rejonu Reclawia i Wolina oraz monitoring przedinwestycyjny z planowanej FW Wiejkówko. Obserwacje dotyczą wszystkich gatunków.

3. Inwentaryzacja miejsc koncentracji ptaków migrujących i zimujących - w buforze 4 km (w odległości do 2 km po obu stronach linii) podczas 3 kontroli w sezonie wiosennej migracji (III-V), 3 kontroli w okresie jesiennej migracji (poł. VIII-X) oraz 3 kontroli w okresie zimowania (XII-II). Uwagę zwracano na bociana białego i czarnego, żurawie, blaszkodziobe i siewkowe (koncentracje pow. 100 os.), szponiaste.

4. Przy okazji wykonywanego monitoringu ornitologicznego notowano stanowiska płazów (na podstawie obserwacji wizualnych lub wydawanych odgłosów), gadów i chronionych

bezkęgowców (obserwacje wizualne). Notowano również obecność gatunków ssaków (głównie łownych).

5. W okresie sierpień - wrzesień 2014 r. wykonano nasłuchy detektorowe chiropterofauny.

Ponadto wiedzę o przedmiotowym terenie zaczerpnięto z szerokich materiałów źródłowych.