

INWESTOR
WIND FIELD KORYTNICA Sp. z o.o.
02-674 Warszawa, ul. Marynarska 15

UZUPEŁNIENIE DO RAPORTU
o oddziaływaniu na środowisko przedsięwzięcia
Farma Wiatrowa Korytnica S
polegającego na budowie zespołu 34 elektrowni
wiatrowych wraz z towarzyszącą infrastrukturą drogową,
elektroenergetyczną i techniczną, zlokalizowanego na
terenie gmin Wierzbno, Korytnica i Liw
(do decyzji o środowiskowych
uwarunkowaniach przedsięwzięcia)

Zamawiający:

WIND FIELD KORYTNICA Sp. z o.o.
ul. Marynarska 15
02-674 Warszawa

Wykonawca:

Zakład Planowania Przestrzennego i Badań Ekologicznych
„EKOS” Henryk Kot
08-110 Siedlce, ul. R. Traugutta 8,
tel. (025) 63 254 55, e-mail: ekos@siedlce.cc

Autor uzupełnienia:

mgr Henryk Kot

1. PODSTAWA UZUPEŁNIENIA RAPORTU

Formalną podstawą uzupełnienia raportu o oddziaływaniu na środowisko przyrodnicze planowanego przedsięwzięcia polegającego na budowie Farmy Wiatrowej Korytnica S na terenie gmin Wierzbno, Liw i Korytnica, wykonanego w listopadzie 2012 r. w Zakładzie Planowania Przestrzennego i Badań Ekologicznych EKOS Henryk Kot z siedzibą w Siedlcach, jest wezwanie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie (WOŚ-II.4242.25.2013.UW) z dnia 12 lutego 2013 r. nakazujące uzupełnienie złożonego raportu.

Uzupełnienie powinno dotyczyć analizy oddziaływania skumulowanego z uwzględnieniem Farmy Wiatrowej Korytnica S i Farmy Wiatrowej Korytnica N oraz innych, planowanych do budowy, a położonych w bliskim sąsiedztwie siłowni wiatrowych.

2. CHARAKTERYSTYKA KOMPLEKSU PLANOWANYCH FARM WIATROWYCH

Jak opisano w dokumentacji: *„Raport o oddziaływaniu na środowisko przedsięwzięcia Farma Wiatrowa Korytnica S polegającego na budowie zespołu 34 elektrowni wiatrowych wraz z towarzyszącą infrastrukturą drogową, elektroenergetyczną i techniczną, zlokalizowanego na terenie gmin Wierzbno, Korytnica i Liw (do decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach przedsięwzięcia)”*, opracowanego w listopadzie 2012 r., Farma Wiatrowa Korytnica S stanowi poszerzenie w kierunku południowym Farmy Wiatrowej Korytnica N, która w większości znajduje się na terenie gminy Korytnica. Na etapie prowadzenia monitoringu ptaków we wstępnie przyjętych granicach Farmy Wiatrowej Korytnica N, wyłączono część terenu z możliwości budowy elektrowni wiatrowych, ze względu na duże liczebności siewki złotej i czajki w okresie wiosennego przelotu. Były to otwarte pola położone w rejonie wsi Wola Korytnicka, Leśniki i Wielądki. W okresie późniejszym okazało się, że na tym terenie została zaprojektowana inna farma wiatrowa (F.W. Wielądki) licząca 8 siłowni. W postanowieniu RDOŚ z dnia 12 lutego 2013 r., obiekt ten jest określany jako F.W. Żabokliki. W związku z tym, że planowana Farma Wiatrowa Wielądki pozostaje nadal w fazie projektu i możliwa jest jej realizacja, w niniejszej analizie skumulowanego oddziaływania na ptaki planowanych farm, uwzględniono także ten obiekt.

Po przeprowadzeniu rocznego monitoringu ptaków i nietoperzy oraz analizie także innych uwarunkowań przyrodniczych, w granicach farmy wiatrowej Korytnica N przyjęto

ostatecznie do realizacji 39 siłowni wiatrowych o mocy do 4,5 MW każda, a na terenie Farmy Wiatrowej Korytnica S, po przeprowadzeniu podobnej procedury, zaplanowano 34 siłownie.

Planowane farmy wiatrowe poddane analizie skumulowanego oddziaływania liczą łącznie 81 siłowni (34+39+8) rozmieszczonych w południowej części gminy Korytnica, północnej części gminy Wierzbno i zachodniej części gminy Liw. Teren z lokalizacjami planowanych siłowni rozciąga się na kierunku W – E maksymalnie na długości 13 km, a w kierunku N – S na długości do 10,5 km. Obszar, na którym lokalizowane są planowane farmy wiatrowe zajmuje około 106 km².

3. POTENCJALNY WPŁYW KOMPLEKSU PLANOWANYCH FARM WIATROWYCH NA PTAKI W OKRESIE MIGRAJI

W czasie wiosny ptaki przelatują z kierunku W, SW lub S w stronę N, NE lub E. Jest to dominujący kierunek przelotów wiosennych na obszarze niemal całej Polski. W czasie prowadzenia monitoringu ornitologicznego na terenie FW Korytnica N wykazano, że w tych kierunkach przelatywało 64% ptaków, w pozostałych kierunkach tylko 26%, a blisko 10% stanowiły lokalne przemieszczenia nie związane z przelotami. Na terenie FW Korytnica S wskaźniki te wynosiły odpowiednio 58%, 24% i 19%.

W czasie jesieni kierunek przelotów jest odwrotny. Na terenie FW Korytnica N w kierunku W, SW i S przeleciało 54% obserwowanych ptaków, w pozostałych kierunkach 28%, a 18% stanowiły przemieszczenia lokalne. Na terenie FW Korytnica S wskaźniki te wynosiły: 42%, 27% i 31%.

Nasuwa się pytanie, czy realizacja kompleksu farm wiatrowych liczących łącznie 81 siłowni nie stworzy realnego i istotnego zagrożenia dla przelatujących ptaków ?.

Przestrzenna analiza rozmieszczenia planowanych siłowni wiatrowych w granicach opisywanego kompleksu wykazuje, że nie tworzą one szczelnej bariery uniemożliwiającej ptakom przelot przez ten teren. Przelot ptaków – jak wyżej podano – będzie przebiegał głównie na kierunku SW – NE i zbliżonych. Poszczególne siłownie wiatrowe tworzą skupiska liczące po kilka turbin lub występują jako pojedyncze maszty, pomiędzy którymi występują wolne przestrzenie tworzące swego rodzaju lokalne korytarze pozbawione tych przeszkód, o szerokości od 0,8 do 2 km (zał. 1). Większość tych korytarzy ma szerokość powyżej 1 km. Pozwala to ptakom lecącym nawet w strefie kolizyjnej, t.j. na wysokości śmigieł rotora, przelatywać przez teren farmy. Korytarze te układają się głównie na kierunkach południowy-

zachód – północny-wschód, co jest zgodne z kierunkiem większości przelotów ptaków zarówno podczas wiosennych jak i jesiennych migracji.

Przelotne stada siewki złotej, czajki lub innych gatunków zazwyczaj nie tworzą dużych zgrupowań, często liczą po kilkadziesiąt osobników, znacznie rzadziej kilkaset, chociaż w miejscach koncentracji mogą być znacznie większe. Takie przelatujące stada są zwarte i nie zajmują dużo przestrzeni. Wolne przestrzenie pomiędzy turbinami liczące 1-2 km, są w zupełności wystarczające do bezkolizyjnego przelotu wędrownych stad. Ptaki posiadają doskonały wzrok i głównie tym zmysłem posługują się podczas przelotu, co w bardzo dużym stopniu zmniejsza ryzyko kolizji z pracującymi rotorami. Należy jednocześnie podkreślić, że istnieje ogólna prawidłowość, że im większy gatunek ptaka, tym strefa wysokości przelotu znajduje się wyżej. Np. gęsi, żurawie, bociany białe czy duże ptaki drapieżne, często przelatują na wysokości kilkuset metrów, poza strefą oddziaływania śmigła rotora.

Ryzyko kolizji znacznie wzrasta podczas przelotów nocnych, kiedy turbiny nie są widoczne lub są słabo widoczne. Część gatunków przelatuje nocą, ale zazwyczaj są to przeloty na znacznej wysokości i ryzyko kolizji z tego powodu zmniejsza się.

Wyniki monitoringu wskazują także na inną istotną cechę zjawiska przelotu ptaków na opisywanym terenie. Znaczna część migrujących ptaków przemieszczała się na niskiej wysokości, poniżej zasięgu śmigła rotora. Na terenie FW Korytnica N w czasie migracji wiosennej dotyczyło to około 53% przelatujących ptaków, a w czasie przelotów jesiennych 63%. Na terenie FW Korytnica S wskaźnik ten wynosił odpowiednio 52% i 79%. Dotyczyło to głównie ptaków małych (wróblowych) i średniej wielkości. Jest to okoliczność znacznie zmniejszająca ryzyko strat podczas przelotów.

4. POTENCJALNY WPŁYW KOMPLEKSU PLANOWANYCH FARM WIATROWYCH NA GATUNKI KOLIZYJNE

Ryzyko kolizji z siłowniami wiatrowymi u niektórych gatunków ptaków jest większe niż u pozostałych. Wynika to m.in. z biologii zachowań takich gatunków, np. wysokie loty godowe u niektórych ptaków drapieżnych, szczególnie błotniaków. Właściwym i skutecznym zabezpieczeniem takich gatunków przed kolizjami, jest przeprowadzenie analizy występowania tych gatunków w granicach farmy i jej otoczenia oraz właściwe rozmieszczenie siłowni, w jak najmniejszym stopniu kolizyjne z takimi gatunkami. Taką zasadę zastosowano w przypadku opisywanego kompleksu farm wiatrowych. Ważnym pod względem ornitologicznym terenem, położonym w otoczeniu planowanych farm wiatrowych,

jest dolina Liwca, objęta ochroną jako obszar Natura 2000 (na podstawie Dyrektywy Ptasiej i Dyrektywy Siedliskowej). Wyniki inwentaryzacji ornitologicznej przeprowadzonej w roku 2011 (Dombrowski i in. 2011) w granicach tego obszaru wykazały, że jest on zasiedlony przez dosyć liczną populację błotniaka stawowego (łącznie 46 par) i żurawia (65 par). Nielicznie i w dużej odległości od rejonu planowanych farm wiatrowych występowały: orlik krzykliwy (4 par), trzmielojad (2 pary), bocian czarny (2 pary) i bielik (1 para). Głównie ze względu na potrzebę ochrony błotniaka stawowego i żurawia, ale także innych gatunków, przyjęto strefę buforową pomiędzy doliną Liwca a granicami farm wiatrowych szerokości co najmniej 2 km (zał. 1, 2). Jednocześnie należy podkreślić, że błotniaki, zarówno stawowy jak i łąkowy, żerują na bardzo niskich wysokościach – kilku-kilkunastu metrach – i w tym okresie ryzyko kolizji żerujących ptaków jest niewielkie.

W celu ochrony stanowisk lęgowych błotniaka łąkowego (a także innych gatunków ptaków), który występował w granicach FW Korytnica N, wyłączono część terenów z lokalizacji planowanych siłowni (zał. nr 4 w Raporcie z monitoringu ptaków w granicach FW Korytnica N). W granicach FW Korytnica S nie stwierdzono występowania lęgowych błotniaków łąkowych, ale z innych powodów także wyłączono część terenów z lokalizacji planowanych siłowni (zał. nr 4 w Raporcie z monitoringu ptaków w granicach FW Korytnica S).

W odniesieniu do innych gatunków kolizyjnych, istotnym elementem zmniejszającym ryzyko kolizji ze śmigłami pracujących siłowni, jest ich znaczne rozrzedzenie w przestrzeni. Spowodowało to powstanie bezkolizyjnych korytarzy szerokości 1-2 km pomiędzy grupami siłowni, które mogą być bez przeszkód wykorzystywane przez ptaki, a także nietoperze.

5. POTENCJALNY WPŁYW KOMPLEKSU PLANOWANYCH FARM WIATROWYCH NA PTAKI ZATRZYMUJĄCE SIĘ NA TYM TERENIE W OKRESIE WIOSENNEJ MIGRACJI

Otwarte pola położone w rejonie wsi Wola Korytnicka, Leśniki i Wielądki, są wykorzystywane w okresie wiosennej migracji do odpoczynku i żerowania, głównie przez siewkę złotą i czajkę. Potwierdziły to wyniki monitoringu ornitologicznego prowadzonego w latach 2010 i 2012. Z tego powodu na etapie planowania siłowni wiatrowych w granicach FW Korytnica N, zrezygnowano z siłowni na tym fragmencie terenu. Zaplanowanie jednak na tym terenie siłowni przez innego inwestora (FW Wielądki), wymusza zastosowanie istotnych ograniczeń w funkcjonowaniu tego fragmentu planowanej farmy, przede wszystkim poprzez

czasowe wyłączanie części turbin w okresie wiosennego przelotu ptaków. W zaistniałej sytuacji należy rozważyć tzw. efekt skumulowany potencjalnego oddziaływania siłowni wiatrowych na tym fragmencie opisywanego terenu na przelatujące i zatrzymujące się stada siewek złotych i czajek.

Przestrzenna analiza rozmieszczania siłowni wiatrowych w otoczeniu tego terenu wykazuje (zał. nr 2), że nie tworzą one szczelnego kordonu uniemożliwiającego ptakom przelot i lądowanie na polach koło wsi Wola Korytnicka, Leśniki i Wielądky. Przelot ten – jak już wyżej opisano – będzie przebiegał od strony W, SW lub S. Na tym terenie znajduje się 15 zaplanowanych siłowni rozmieszczonych nie równomiernie, ale wyraźnie skupiskowo, w zgrupowaniach liczących po kilka siłowni lub jako pojedyncze maszty (od strony południowej – zał. nr 2). Pomiedzy grupami siłowni istnieją szerokie korytarze o szerokości co najmniej 1 km. Pozwala to ptakom lecącym nawet w strefie kolizyjnej, t.j. na wysokości śmigieł rotora, dolecieć swobodnie na tereny żerowisk. Szczególnie otwarta przestrzeń jest od strony południowej, gdzie znajduje się tylko jeden pojedynczy maszt. Przy takim rozmieszczeniu siłowni na trasie „dolotowej” do żerowisk, ryzyko kolizji z planowanymi na tym fragmencie farmy siłowniami będzie niewielkie. Cztery siłownie wchodzące w skład FW Wielądky zaplanowane na tym fragmencie terenu wykorzystywanym wiosną przez siewki złote i czajki, powinny być czasowo wyłączane, aby znacznie zredukować ryzyko kolizji.

Wylot z żerowiska w kierunku N i NE jest bezkolizyjny, gdyż na tych kierunkach nie są planowane siłownie wiatrowe. Najbardziej zamknięta jest przestrzeń w kierunku wschodnim, gdzie na odcinku 5,5 km znajdują się projektowane siłownie. Zatem przelot w kierunku wschodnim będzie znacznie utrudniony, chociaż jest możliwy, gdyż odległości między siłowniami wynoszą od 0,4 do 1 km.

Biorąc pod uwagę fakt, że istnieją „dolotowe” bezkolizyjne korytarze na pola w rejonie wsi Wola Korytnicka, Leśniki i Wielądky, a także bezkolizyjny wylot z tego miejsca żerowania w kierunku północnym i północno-wschodni (dominujące kierunki przelotu ptaków w okresie wiosny), nie proponowano czasowych wyłączeń siłowni wiatrowych w granicach FW Korytnica N na trasach „dolotowych” i „wylotowych” z otwartych pól wykorzystywanych przez niektóre gatunki w okresie wiosennej migracji.

Na terenie FW Korytnica S siewka złota i czajka występowały nielicznie i nie zatrzymywały się na polach.

6. PROGNOZOWANA ŚMIERTELNOŚĆ PTAKÓW W GRANICACH KOMPLEKSU FARM WIATROWYCH

W raportach opisujących wyniki rocznego monitoringu ptaków na terenie Farmy Wiatrowej Korytnica N oraz Farmy Wiatrowej Korytnica S, podano prognozowane wskaźniki śmiertelności na tych farmach na etapie ich funkcjonowania. Brak jest wyników pomiarów rzeczywistej śmiertelności ptaków spowodowanych przez kolizje z siłowniami wiatrowymi w warunkach polskich, a podawane w literaturze zakresy wskaźnika śmiertelności (od 0,1 do 64 ptaków/rok/turbine) mają bardzo duży rozrzut. Z tego powodu podawane prognozy są obarczone dużym i nie znanym błędem. Przyjmując jednak wskaźnik śmiertelności na poziomie kilku osobników/rok/turbine (np. 5 os./rok/turbine), roczna śmiertelność na terenie opisywanego kompleksu farm wiatrowych wyniosłaby: $81 \times 5 = 405$ ptaków. Podczas prowadzenia rocznego monitoringu ptaków stwierdzono, że w czasie prowadzenia obserwacji przez ten teren przelatywało około 100000 ptaków w granicach FW Korytnica N i około 30000 ptaków w granicach FW Korytnica S (wyniki z liczeń ptaków na punktach obserwacyjnych). Uwzględniając ptaki stacjonarne z okresu lęgowego oraz wyniki liczenia na transektach ($62000 + 18000$), można ocenić, że przez ten teren przewija się rocznie co najmniej 210000 ptaków. W rzeczywistości liczba ta jest znacznie wyższa, gdyż przelot ptaków odbywa się w okresie migracji w sposób ciągły, chociaż z różnym i bardzo zmiennym natężeniem. Prognozowana śmiertelność na poziomie 400 os./rok stanowiłaby znacznie poniżej 0,2% populacji przemieszczającej się w skali roku przez ten teren. Biorąc pod uwagę tzw. naturalną śmiertelność ptaków, szczególnie małych gatunków, która jest na poziomie kilkunastu lub kilkudziesięciu procent, wskaźnik ten jest niski. Prognoza ta jednak powinna być zweryfikowana na etapie prowadzenia monitoringu porealizacyjnego.

7. LITERATURA

Dombrowski A., Kot H., Michałowski D., Goławski A., Kozik R. 2011. Inwentaryzacja populacji gatunków ptaków, dla ochrony których został wyznaczony obszar Natura 2000 „Dolina Liwca” (symbol PLB 140002) wraz z weryfikacją i oceną stanu przedmiotu ochrony. RDOŚ, Warszawa, Msc.



