

Załącznik nr 1

do decyzji GP.6220.03.2012.MM
z dnia 30.07.2015 roku

CHARAKTERYSTYKA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA

Przedmiotowe przedsięwzięcie polegać ma na budowie czterech elektrowni wiatrowych o mocy do 4 MW każda i o minimalnej wysokości wieży wynoszącej 117 m n.p.t., maksymalnej średnicy wirnika 150 m i maksymalnej całkowitej wysokości turbiny 200 m n.p.t. w następującej lokalizacji:

numer turbiny	nr działki	obręb	Współrzędna* X	Współrzędna* Y
1	706/1	Grębanin	377289	428446
2	289	Grębanin	375172	427383
3	268	Grębanin	374903	426882
4	924	Grębanin	374890	427928

* układ współrzędnych 1992

Każda z planowanych turbin wiatrowych będzie składać się z:

- fundamentu o kształcie koła lub ośmioboku o promieniu około 20 m na głębokość około 3 m.;
- wieży o stalowej konstrukcji stożka o przekroju koła i całkowitej wysokości do 200m;
- gondoli która wyposażona jest w generator prądu;
- wirnika zbudowanego z trzech łopat o średnicy do 150 m i piasty odpowiedzialnej za obracanie łopat;

Dla niniejszej inwestycji przyjęto następujące parametry turbin:

- minimalna wysokość wieży 117 m;
- maksymalna wysokość całkowita 200 m;
- maksymalny poziom mocy akustycznej 107,5 dB.

Budowa farmy wiatrowej wiąże się z budową infrastruktury towarzyszącej w postaci:

- dróg dojazdowych, z założenia korzysta się z istniejącej sieci drogowej, w razie potrzeby wykonywane są prace polegające na przebudowie istniejących dróg bądź budowie nowych odcinków dróg;
- placów montażowych służących do złożenia konstrukcji turbiny;
- infrastruktury elektroenergetycznej, dla przedmiotowej farmy planowano ułożenie kabli pod ziemią, wzdłuż istniejących dróg.

Farma ma funkcjonować w sposób ciągły 24 godziny na dobę. Praca turbin odbywać się będzie pod ciągłym monitoringiem, a w przypadku odnotowania nieprawidłowej pracy któregośkolwiek z systemów turbina zostanie automatycznie wyłączona. Turbiny wiatrowe podlegają również stałym przeglądom, w celu utrzymania ich w odpowiednim stanie technicznym. Kontroli podlegają między innymi: szczelność systemów, jakość znajdujących się w obiegu chłodziw, olejów i substancji ropopochodnych, a także stan techniczny fundamentów.

Inwestycja jaką jest budowa zespołu elektrowni wiatrowych stanowi źródło:

- hałasu emitowanego do środowiska zarówno na etapie budowy, eksploatacji jak i likwidacji farmy wiatrowej;
- infradźwięków na etapie eksploatacji farmy wiatrowej;
- promieniowania elektromagnetycznego na etapie eksploatacji farmy wiatrowej;
- powstawania odpadów na etapie budowy, eksploatacji oraz likwidacji farmy wiatrowej;
- emisji gazów i pyłów do powietrza podczas etapu budowy i likwidacji farmy wiatrowej;
- wytwarzanie ścieków socjalno- bytowych na etapie budowy oraz likwidacji farmy wiatrowej;

Hałas:

Jedną z głównych uciążliwości jakie generuje farma wiatrowa do otoczenia to hałas. Zasięg oddziaływania hałasu projektowanej farmy wiatrowej wyznaczony został na podstawie obliczeń z wykorzystaniem opracowanego modelu emisji hałasu, w którym uwzględniono:

- wszystkie zinventaryzowane źródła hałasu związane z funkcjonowaniem farmy,
- warunki zagospodarowania terenu inwestycji oraz otoczenia, wpływające na sposób rozchodzenia się dźwięku,
- ukształtowanie terenu.

Ze względu na brak określonego konkretnego modelu turbin jaka docelowo będzie zastosowana, analiza dotycząca emisji hałasu została wykonana dla turbin o następujących parametrach:

- Wariant 1: poziom mocy akustycznej $L_{WA} = 105,2$ dB, wysokość 123 m.
- Wariant 2: poziom mocy akustycznej $L_{WA} = 105,2$ dB, wysokość 139 m.
- Wariant 3: poziom mocy akustycznej $L_{WA} = 107,5$ dB, wysokość 117 m.

Wykonane obliczenia dla maksymalnego poziomu mocy akustycznej wszystkich turbin nie wykazały możliwości wystąpienia przekroczeń wartości dopuszczalnych w porze dnia i nocy w otoczeniu farmy w punktach obliczeniowych zlokalizowanych na granicy najbliższych terenów zabudowy zagrodowej dla wariantu 1 i 2. Dla wariantu 3 prognozowane są niewielkie przekroczenia na terenach chronionych wynikających z zapisów miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego obecnie niezabudowanych. Nie wyklucza się konieczności wyciszenia turbin po przeprowadzaniu pomiarów powykonawczych

Infradźwięki:

Infradźwięki, czyli hałas źródła niskoczęstotliwościowego (o dużej długości fali) rozchodzi się na duże odległości (jest słabo tłumiony w środowisku). Powszechnie uważa się, że elektrownie wiatrowe z racji charakteru pracy i wymogów odnośnie odpowiedniej siły wiatru są źródłem infradźwięków, które osiągają duże poziomy i stanowią zagrożenie dla otoczenia. Zgodnie z raportem dotychczas prowadzone pomiary w otoczeniu farm wiatrowych w Polsce wskazują, że praca elektrowni wiatrowych nie stanowi źródła infradźwięków o poziomach mogących zagrozić zdrowiu ludzi. W odległości 500 m od wieży turbiny zmierzone poziomy infradźwięków zbliżone są do poziomów tła (naturalny poziom występujący w środowisku).

Efekt migotania cieni:

Jest to efekt odbijania promieni słonecznych od łopat i okresowego przesłaniania słońca przez łopaty (niesłusznie potocznie zwany efektem stroboskopowym). Efekt ten pojawia się głównie w godzinach

porannych i popołudniowych, kiedy słońce jest nisko na niebie i świeci zza turbiny, przez co cienie rzucane przez łopaty wirnika są znacznie wydłużone. Efekt migotania cienia jest szczególnie zauważalny w okresie jesienno-zimowym, co jest związane ze stosunkowo niewielkim kątem padania promieni słonecznych. Zgodnie z raportem przewidywane oddziaływanie jest znacznie poniżej wartości uznanej za szkodliwą. Efekt ten jest niedostrzegalny przy odległości ≥ 10 -krotnej długości łopaty wirnika. Jedną z metod zapobiegania efektowi odbijania promieni słonecznych od łopat wirnika jest pokrycie konstrukcji siłowni specjalną farbą o charakterystyce nieodbijającej, nie odbłaskowej, pochłaniającej światło.

Oddziaływanie pól elektromagnetycznych

W związku z realizacją planowanego przedsięwzięcia obejmującego produkcję i przesył energii elektrycznej mamy do czynienia ze źródłami promieniowania w postaci pola elektromagnetycznego o częstotliwości 50 Hz wytwarzanego przez urządzenia i linie elektroenergetyczne. Zgodnie z raportem wartość generowanego przez turbiny wiatrowe promieniowania elektromagnetycznego, nie przekracza wartości normatywnych. Dodatkowo obszar stacji elektroenergetycznej będzie ogrodzony, dzięki czemu niemożliwe będzie dostanie się na jej teren postronnych osób, które mogłyby być narażone na oddziaływanie pól elektromagnetycznych.

Emisja zanieczyszczeń do atmosfery

Emisja zanieczyszczeń do atmosfery występować będzie praktycznie wyłącznie na etapie realizacji inwestycji oraz jej ewentualnej likwidacji. Źródłem zanieczyszczeń powietrza na tych etapach będzie przede wszystkim praca maszyn i urządzeń związanych z przystosowaniem terenu pod inwestycję, a potem prace związane z jej likwidacją.

Zanieczyszczenie powierzchni ziemi i wód

Oddziaływanie na powierzchnię terenu farmy wiatrowej będzie związane z budową fundamentów, adaptacją dróg dojazdowych, położenie kabli energetycznych. Zgodnie z raportem realizacja planowanej farmy wiatrowej nie spowoduje znaczącego negatywnego oddziaływania na środowisko wód powierzchniowych i gruntowych. W bezpośrednim sąsiedztwie brak jest dużych cieków wodnych. Nie przewiduje się zmian w obrębie cieków wodnych i systemów melioracyjnych podczas budowy inwestycji. Nie będą powstawać nowe zbiorniki wodne. Realizacja i funkcjonowanie farmy odbywać się będzie poza dolinami rzecznyymi.

Biorąc pod uwagę rodzaj inwestycji zakres prowadzonych prac oraz sposób eksploatacji przedsięwzięcia autor raportu wnioskuje, że planowana inwestycja nie spowoduje nieosiągnięcia celów środowiskowych zawartych w „Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry”. Nieosiągnięcie celów może być spowodowane wprowadzeniem znacznej ilości zanieczyszczeń do wód podziemnych czy powierzchniowych.

Prace przy budowie farmy wiatrowej jak i jej likwidacji w głównej mierze będą prowadziły do powstania odpadów charakterystycznych dla prac budowlanych, montażowych i instalacyjnych. Znaczna część odpadów będzie tymczasowo gromadzona w przeznaczonych do tego kontenerach, pojemnikach co zminimalizuje ryzyko przedostania się zanieczyszczeń do środowiska gruntowo-wodnego, a bezpośrednio po zakończeniu budowy przekazana specjalistycznym firmom odpadowym. W trakcie funkcjonowania zespołu elektrowni wiatrowych będą powstawać odpady związane z pracami konserwacyjnymi urządzeń technicznych. Dla różnych typów turbin, zgodnie z danymi

producentów można założyć wymianę oleju przekładniowego z częstotliwością od 1 raz na rok do 1 raz na kilkanaście lat.

Wpływ na rośliny i zwierzęta

Podczas inwentaryzacji przyrodniczych w bezpośrednim sąsiedztwie planowanych turbin zlokalizowano następujące siedliska:

- nizinne i podgórskie łąki świeże użytkowane ekstensywnie; na terenie opracowania siedlisko występuje we wschodniej części planowanego przedsięwzięcia, towarzysząc dolinom cieków i zbiorowiskom łągowym;
- łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe; zlokalizowane w odległości około 300 m od turbiny nr 1;

Najbliżej położonym obszarem Natura 2000 jest SOO Baranów PLH300035 (około 2 km), obejmujący fragment łąk o powierzchni 12,3 ha będących siedliskiem motyla gat. czerwńczyk fioletek *Lycaenahelle*.

W celu ograniczenia niekorzystnego oddziaływania turbin wiatrowych na awifaunę i chiropterofaunę, wprowadzono wymóg przed inwestycyjnego monitoringu populacji ptaków i nietoperzy na obszarach projektowanych farm wiatrowych. Monitoring ornitologiczny obejmował skład gatunkowy i liczebność, a w odniesieniu do ptaków obserwowanych w locie również wysokość przelotu w podziale na 3 wysokości (do wysokości dolnego zakresu pracy śmigła, w strefie pracy śmigła, powyżej śmigła w stanie wzniesienia) i kierunek przelotu.

Autor raportu przeanalizował wpływ planowanej farmy wiatrowej na awifaunę i stwierdził, że pomimo istnienia gatunków kluczowych, awifauna łąkowa omawianego terenu nie wyróżnia się składem gatunkowym i wielkościami populacji w skali lokalnej, ani regionalnej. Poza tym zaobserwował niemal wyłącznie występowanie najpospolitszych gatunków krajobrazu otwartego. W omawianym okresie zdecydowana większość przelotów miała charakter lokalny i odbywała się poza pułapem najwyższej kolizyjności.

Celem monitoringu chiropterologicznego było poznanie chiropterofauny badanego terenu (populacji osiadłych jak i osobników migrujących) oraz ocena potencjalnego wpływu planowanej inwestycji na nietoperze. Prace podzielono na trzy moduły: roczna rejestracja aktywności nietoperzy, kontrole potencjalnych dziennych kryjówek letnich (m.in. kolonii rozrodczych) oraz kontrole potencjalnych zimowisk. Na badanym terenie (min. do 1 km od projektowanej elektrowni wiatrowej) przeprowadzono nasłuchy detektorowe. W najbliższym otoczeniu farmy wykazano podczas rocznego monitoringu przynajmniej 5 gatunków nietoperzy spośród 19 mogących potencjalnie występować na przedmiotowym obszarze. Na ternie farmy oraz w najbliższej okolicy nie zostały zlokalizowane letnie i zimowe kryjówki nietoperzy. W wyniku prowadzonego monitoringu autor raportu określił ryzyko jakie niesie za sobą budowa farmy wiatrowej na populację nietoperzy jako niskie.

Wpływ na krajobraz

Zarówno pojedyncze wiatraki, jak i farmy wiatrowe, ze względu na komercyjny, produkcyjny charakter inwestycji, muszą znajdować się w miejscach odsłoniętych zapewniających bardzo dobre warunki wiatrowe. Z uwagi na wysokość konstrukcji (całkowita wysokość elektrowni wiatrowych farmy może sięgać do 200 m nad poziom terenu) są one dobrze widoczne z dużej odległości, stając się na ogół elementami dominującymi w krajobrazie danego regionu i tym samym mają na niego istotny wpływ. Ocena walorów estetycznych, a tym samym określenie czy jest to wpływ pozytywny, czy też negatywny zależy od indywidualnej subiektywnej oceny obserwatora.

Odnosząc się do klasyfikacji stref tzw. „wizualnego oddziaływania” elektrowni wiatrowych w odległości do 2 km od farmy wiatrowej (strefa I) – farma wiatrowa jest elementem dominującym w krajobrazie. Obrotowy ruch wirnika jest wyraźnie widoczny i dostrzegany przez człowieka.

Wpływ na zabytki

W bezpośrednim zasięgu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia nie są zlokalizowane żadne zabytki chronione zgodnie z przepisami o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami. Najbliższa turbina znajduje się ok 1km od drewnianego kościoła Niepokalanego Poczęcia NMP wpisanego do rejestru zabytków decyzją z 27.12.1961 r. znak: KL-III-885/19/61.

Oddziaływanie skumulowane:

Ważnym zagadnieniem w ocenie oddziaływania elektrowni wiatrowych jest efekt skumulowany. Przez efekt ten należy rozumieć sumę oddziaływań wszystkich farm wiatrowych oraz innych inwestycji na danym terenie mogących negatywnie wpływać na trasy migracji lub na stan lokalnych populacji nietoperzy i ptaków. Na podstawie informacji przekazanych przez gminy sąsiadujące z gminą Baranów, rysuje się obraz rozproszonej, lecz dość licznej projektowanej energetyki wiatrowej w otoczeniu przedmiotowej inwestycji. W rejonie inwestycji planuje się realizację przedsięwzięcia pod nazwą „Zespół Elektrowni Wiatrowych Kępno Pilot”. W ramach wymienionej inwestycji planuje się wybudowanie 6 turbin wiatrowych na działkach: 277, 209, 309, 303 obręb Grębanin oraz 163 i 177 obręb Żurawiniec. Ze względu na brak danych dotyczących projektowanych turbin niemożliwe jest określenie skumulowanego oddziaływania z projektowaną inwestycją. Ponadto zdaniem autorów niniejszej analizy, zbyt bliska lokalizacja konkurencyjnych turbin wyklucza możliwość ich realizacji.

Oddziaływanie transgraniczne:

Nie występuje.

Wójt Gminy Baranów

-

Bogumiła Lewandowska-Siwek