

7.9.2 Ocena przewidywanego oddziaływania na nietoperze

Identyfikacja potencjalnych oddziaływań

Elektrownie wiatrowe mogą stanowić potencjalne zagrożenie dla lokalnej chiroptero-fauny. Najwięcej nietoperzy zostaje zabitych w skutek kolizji z wirnikami turbin, i ten rodzaj oddziaływania stanowi największe niebezpieczeństwo, jednak część osobników ginie w wyniku szoku ciśnieniowego (barotraumy) i pęknięcia pęcherzyków płucnych.

Innym istotnym zagrożeniem jest niszczenie miejsc żerowania i schronień. Negatywne oddziaływanie elektrowni wiatrowych zaczyna się już na etapie budowy inwestycji, a najsilniej ujawnia się w okresie eksploatacji. Z badań prowadzonych w Europie wynika, że problem śmiertelności nietoperzy w kolizjach z elektrowniami wiatrowymi dotyczy 21 z 25 krajowych gatunków, jednak nie można wykluczyć śmiertelności żadnego z pozostałych.

W ocenie oddziaływania planowanej farmy wiatrowej na nietoperze oparto się o wyniki rocznego monitoringu przedinwestycyjnego w zakresie występowania nietoperzy na terenie planowanego zespołu elektrowni wiatrowych „Zarzecze Jeleniewskie” uwzględniając również wyniki badań i wnioski wynikające z analizy zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z dnia 30 kwietnia 2014 w sprawie planu ustanowienia zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Jeleniewo PLH200001 [Dz.Urz.Woj.Podl. z dnia 2 maja 2014, poz. 1771].

Ocena oddziaływania na etapie realizacji inwestycji

Negatywny, potencjalny wpływ farm wiatrowych na etapie budowy jest znacznie mniejszy niż na etapie eksploatacji. Jedynym zagrożeniem może być utrata miejsc żerowania i kryjówek w wyniku prowadzonych prac budowlanych. Jest to wpływ stały bezpośredni, kiedy poprzez wyburzanie budynków, wycinkę drzew, niszczy się kryjówki dienne nietoperzy. Pośrednio, w wyniku wycinania drzew, zasypywania cieków i zbiorników wodnych, następuje utrata miejsc żerowania oraz tras przelotu.

Na badanym terenie nie stwierdzono kolonii ani zimowisk nietoperzy. Podczas realizacji planowanego przedsięwzięcia nie przewiduje się rozbiórki budynków, zasypywania cieków i zbiorników wodnych, a także wycinek drzew. Nie przewiduje się tym samym utraty miejsc żerowania i kryjówek nietoperzy.

Ocena oddziaływania na etapie eksploatacji

W okresie eksploatacji negatywny wpływ inwestycji na nietoperze ujawnia się najsilniej. Wymienione poniżej oddziaływania należy uznać za długotrwałe oraz ograniczone do strefy bezpośredniego sąsiedztwa elektrowni wiatrowych.

1. Utrata miejsc żerowania z powodu opuszczenia terenu przez nietoperze

Teren planowanej farmy „Zarzecze Jeleniewskie” położony jest w obrębie wyso-czynny plejstocenijskiej – po zachodniej stronie obniżenia dolinnej Czarnej Hańczy, które jest atrakcyjnym miejscem żerowiskowym. Istotne siedliska nietoperzy, określone w planie zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Jeleniewo PLH200001 położone są po wschodniej stronie doliny rzeki Czarna Hańcza i żaden ze szlaków migracyjnych określonych w tym dokumencie nie przecina się z terenem planowanej farmy „Zarzecze Jeleniewskie”. Pomimo, iż wyniki monitoringu wskazują na obec-

ność nietoperzy to występowanie relatywnie znacząco mniejsze w stosunku do takich korytarzy migracyjnych jak: korytarz pomiędzy kościołem w Jeleniewie a jeziorem Szurpiły, korytarz pomiędzy kościołem a jeziorem Szelment Wielki oraz korytarz pomiędzy kościołem a doliną rzeki Czarna Hańcza.

2. Utrata lub zmiana tras przelotu

W kontekście treści w pkt 1 kryterium utraty lub zmiany tras przelotu nie będzie miało istotnego wpływu na zachowanie nietoperzy. Planowana farma, w wersji wnioskowanej przez inwestora - 4 turbiny, umiejscowiona jest w sąsiedztwie doliny rzeki Czarnej Hańczy przebiegającej na tym odcinku na kierunku północ-południe, i stanowi docelowe żerowisko nietoperzy przylatujących z kierunku wschodniego. Kontynuacja istotnego korytarza migracyjnego w kierunku zachodnim (po przecięciu doliny Czarnej Hańczy) nie została stwierdzona, aczkolwiek odnotowano przeloty nietoperzy.

Planowana farma usytuowana jest w linii istniejących turbin wiatrowych w rejonie Żywa Woda – Potasznia – Biała Woda (po wschodniej stronie doliny Czarnej Hańczy), których funkcjonowanie nie potwierdza istotnego negatywnego wpływu na populację nietoperzy...

Obszar Natura 2000 „Ostoja Suwalska” oraz „Jeleniewo” mają, jako przedmiot ochrony, wpisane gatunki nietoperzy stwierdzone na terenie planowanej farmy tj. nocek łydkowłosy i mopek. Rzeka Czarna Hańcza współtworzy północny korytarz migracyjny przebiegający przez Polskę. W czasie prowadzonego monitoringu najczęściej przelotów na tym terenie zarejestrowano w okresie jesiennych migracji. Wśród zarejestrowanych nietoperzy odnotowano gatunki przemierzające się na dalekie odległości – borowiec wielki i karlik większy.

3. Śmiertelność w wyniku kolizji z pracującym rotorem lub barotraumy

Jest to największe, potencjalne zagrożenie, jakie stanowią farmy wiatrowe. Wpływ jest najbardziej istotny w okresie ciąży i karmienia młodych oraz sezonowych migracji, od kwietnia do października, ale w dużym stopniu zależy od gatunku. Z rocznego monitoringu przedinwestycyjnego wynika, że teren planowanej farmy jest intensywnie wykorzystywany przez chiropterofaunę. Podwyższona aktywność utrzy-mywała się prawie przez cały czas trwania obserwacji – od kwietnia do października. Zagrożenie śmiertelnością w wyniku kolizji z pracującym rotorem lub barotraumy może być istotne, chociaż nie ma na to, jako do tej pory, potwierdzenia w funkcjonowaniu istniejących turbin wiatrowych w rejonie Żywa Woda – Potasznia. .

Oddziaływanie skumulowane na nietoperze

Dotychczasowe badania nie wykazały istotnej statystycznie zależności między liczbą wiatraków wchodzącą w skład farmy, a liczbą ginących nietoperzy przypadających na jedną turbinę. Jednak sumaryczna liczba ofiar zależy od liczby elektrowni. Razem z sąsiednimi farmami, nawet pojedyncza farma niewykazująca zagrożenia, może mieć negatywny wpływ na nietoperze. Większe zespoły potencjalnie mogą przyczynić się do utraty powierzchni żerowisk i zwiększenia ryzyka śmiertelności w kolizjach z wiatrakami.

Z przeprowadzonego rocznego monitoringu przedinwestycyjnego na obszarze planowanej farmy wynika, że teren ten jest intensywnie wykorzystywany przez nietoperze, aczkolwiek nie jest to główny szlak migracyjny zdefiniowany przez zespół badawczy przygo-

towujący plan zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000. . Ze względu na mozaiko-wy krajobraz Suwalszczyzny, liczne rozproszone mokradła, zbiorniki wodne, zadrzewienia i fragmenty lasów, nietoperze zmuszone są do przemieszczania się nad otwartymi polami uprawnymi, mimo iż zazwyczaj wykorzystują do tego liniowe elementy krajobrazu. W odległości około 7 km od planowanej inwestycji znajdują się miejsca koncentracji chiroptero-fauny (Jeleniewo).

Ocena oddziaływania, przeprowadzona dla planowanej farmy obszaru Zarzecze Jeleniewskie, wykazała potencjalne prawdopodobieństwo wpływu na populację nietoperzy, szczególnie w okresie rozrodu i migracji jesiennych. Sąsiednie (w promieniu ok. 5 km) planowane inwestycje (Podwysokie Jeleniewskie – 1 turbina; Okrągłe – 1, Kruszki – maksymalnie 7, Morgi – maksymalnie 13 planowanych i 15 istniejących, Pawłówka – maksymalnie 8) mogą potencjalnie zwiększyć prawdopodobieństwo negatywnego oddziaływania na lokalną chiropterofaunę, aczkolwiek z okresu funkcjonowania istniejących turbin w rejonie Potasznia - Żywa Woda nie są publikowane jednoznaczne dowody wskazujące na znaczące negatywne oddziaływanie tych turbin na populację nietoperzy.

Turbiny usytuowane w pobliżu doliny największej rzeki regionu, uważanej za międzynarodowy korytarz ekologiczny, mogłyby potencjalnie zagrażać gatunkom migrującym (borowiec wielki, karlik większy, nocki) na kierunku północ-południe i odwrotnie, poprzez utratę tras przelotu, jednakże koniecznym jest zastrzeżenie, iż takiego kierunku migracji nie potwierdzają badania wykonane w ramach opracowywania planu zadań ochronnych..

Efekt skumulowany o charakterze statystycznym, tj. szacowany wskaźnikami w zależności od ilości turbin, mógłby wystąpić już w obrębie planowanej farmy wiatrowej., Jednak z uwagi na to, iż proponuje się działania minimalizujące potencjalny negatywny wpływ, które będą zmniejszać zagrożenia dla nietoperzy, w połączeniu z sąsiednimi planowanymi farmami wiatrowymi, dlatego też oddziaływanie skumulowane należy uznać za drugorzędne...

Wnioski i zalecenia

Planowana farma „Zarzecze Jeleniewskie” położona jest w obrębie wysoczyzny plejstocenijskiej – po zachodniej stronie obniżenia dolinnego Czarnej Hańczy, które jest atrakcyjnym miejscem żerowiskowym. Istotne siedliska nietoperzy, określone w planie zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Jeleniewo PLH200001 położone są po wschodniej stronie doliny rzeki Czarna Hańcza i żaden ze szlaków migracyjnych określonych w tym dokumencie nie przecina się z terenem planowanej farmy „Zarzecze Jeleniewskie”. Pomimo, iż wyniki monitoringu wskazują na obecność nietoperzy to występowanie relatywnie drugorzędne w stosunku do takich korytarzy migracyjnych jak: korytarz pomiędzy kościołem w Jeleniewie a jeziorem Szurpiły, korytarz pomiędzy kościołem a jeziorem Szelment Wielki oraz korytarz pomiędzy kościołem a doliną rzeki Czarna Hańcza.

Aktywność nietoperzy na terenie planowanej farmy elektrowni wykazywała niewielkie zróżnicowanie przestrzenne i sezonowe. Przeloty nietoperzy rejestrowano na całym obszarze. Podwyższona aktywność utrzymywała się przez prawie cały czas trwania obserwacji – od kwietnia do października.

Najliczniej występuje tu mroczek późny, borowiec wielki, karlik większy i nocki (nieoznaczane do gatunku) – gatunki żerujące w pobliżu lub bezpośrednio nad wodami. Są to gatunki pospolite w Polsce i niezagrożone, jednak będące pod ścisłą ochroną prawa krajowego i międzynarodowego. Poza nockami, gatunki te odznaczają się wysokim i bardzo wysokim stopniem zagrożenia śmiertelnością w związku z pracą elektrowni wiatrowych. Bo-

rowiec wielki i karlik większy są długodystansowymi migrantami, przez co są bardziej narażone na potencjalne kolizje.

Biorąc pod uwagę kryterium maksymalnej ochrony populacji nietoperzy, ze względu na ich cenne przyrodniczo siedlisko w Jeleniewie, najbardziej korzystnym jest wariant III (4 turbiny) usytuowane w zachodniej części terenu, poza centralną częścią meandra Czarnej Hańczy, przy czym celową byłaby rezygnacja z turbiny nr 7 na rzecz turbiny nr 1.

Z badań prowadzonych w związku z opracowywaniem planu zadań ochronnych nie wynika, aby były podstawy do przyjęcia skrajnego stanowiska tj. wykluczenie tego terenu dla potrzeb lokalizacji turbin wiatrowych.

Proponuje się nałożenie obowiązku podjęcia działań minimalizujących polegających na ograniczeniu pracy turbin:

1. Okresowe wyłączanie wybranych turbin na całą noc dla wariantu III wnioskowanego przez inwestora. Szczegółowy terminarz wyłączeń poszczególnych turbin w Tabeli 7.9-2.
2. Przeprowadzenie trzyletniego monitoringu porealizacyjnego zgodnie z wytycznymi (Kepel i in. 2011) lub ich zaktualizowaną wersją w celu ewentualnej korekty terminów i warunków wyłączeń turbin wiatrowych.
3. Rezygnacja ze świateł białych i oznakowanie wiatraków wyłącznie światłem czerwonym.
4. W trakcie funkcjonowania elektrowni nieobsadzanie dróg dojazdowych drzewami i krzewami, oraz usuwanie samoistnie pojawiających się zakrzewień w tych miejscach, aby nie doprowadzić do wzrostu aktywności nietoperzy na tym obszarze.

Tabela 7.9-2 Zalecane działania minimalizujące ryzyko śmiertelności nietoperzy na terenie planowanej lokalizacji farmy wiatrowej Zarzecze Jeleniewskie. Objasnienia: X – wyłączanie turbiny na całą noc (od pół godziny przed zachodem do pół godziny po wschodzie słońca) z wyjątkiem nocy o silnych opadach deszczu i/lub prędkości wiatru stabilnie większej niż 6 m/s na wysokości turbiny. XX – wyłączanie turbiny na całą noc (od pół godziny przed zachodem do pół godziny po wschodzie słońca) z wyjątkiem nocy o silnych opadach deszczu i/lub prędkości wiatru stabilnie większej niż 9 m/s na wysokości turbiny.

Nr turbiny	Okres						
	15.03 – 31.03	1.04 – 31.05	1.06 – 31.07	1.08 – 15.09	16.09 – 31.10	1.11 – 15.11	16.11 – 15.03
1(7)	-	X	XX	X	X	-	-
2	-	XX	X	XX	X	-	-
5	-	XX	XX	XX	X	-	-
6	-	XX	XX	XX	X	-	-