

## 14 MONITORING NA ETAPIE BUDOWY I NA ETAPIE EKSPLOATACJI

### 14.1 Monitoring oddziaływania na etapie budowy

Etap realizacji przedsięwzięcia związany jest, zwłaszcza w zakresie: emisji zanieczyszczeń powietrza, emisji hałasu, emisji odpadów, emisji ścieków, z oddziaływaniami okresowymi, przemijającymi i krótkotrwałymi, których natężenie nie powoduje zagrożeń środowiska na tyle istotnych, aby zachodziła konieczność prowadzenia monitoringu oddziaływań na tym etapie.

#### Monitoring ekologiczny

W rejonie projektowanego zespołu elektrowni wiatrowych wykonano szczegółowe badania oraz roczny przedrealizacyjny monitoring awifaunistyczny i chiropterologiczny. Wyniki monitoringu przedstawiono w rozdziale 5.1.7.

### 14.2 Monitoring oddziaływania na etapie eksploatacji przedsięwzięcia

#### Monitoring hałasu

Zgodnie z ustawą Prawo Ochrony Środowiska na etapie oddawania instalacji do użytkowania konieczne jest przeprowadzenia jednorazowych pomiarów poziomu hałasu w środowisku zgodnie z referencyjną metodyką pomiarową określoną rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 4 listopada 2008 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów wielkości emisji oraz pomiarów ilości pobieranej wody (Dz. U. Nr 206 poz. 1291 2008 r.).

#### Monitoring ekologiczny

Zgodnie z *Wytycznymi w zakresie oceny oddziaływania elektrowni wiatrowych na ptaki* (PSEW, Szczecin, 2008), zaleca się zobowiązać inwestora do prowadzenia monitoringu ornitologicznego w cyklu rocznym, który powinien być trzykrotnie powtórzony w czasie 5 lat po oddaniu elektrowni do eksploatacji. Monitoring powinien być prowadzony z uwzględnieniem lokalnych populacji ptaków oraz ptaków migrujących, w zakresie oraz metodyce zgodnej z wymienionymi wytycznymi.

Monitoring ma na celu weryfikację prognoz potencjalnego wpływu na ptaki, a w szczególności: ocenę zmian natężenia wykorzystywania terenu przez ptaki w porównaniu z okresem przedrealizacyjnym, a także oszacowanie śmiertelności ptaków w wyniku kolizji.

Badania powinny w szczególności dotyczyć:

- Badanie dynamiki zgrupowań ptaków w cyklu rocznym
- Badanie natężenia wykorzystania przestrzeni powietrznej przez ptaki,
- Cenzus lęgowy gatunków kluczowych,
- Badania rozpowszechnionych ptaków w standardzie MPPL
- Badanie kolizyjności ptaków z turbinami wiatrowymi.

Uzyskane wyniki monitoringu należy przedstawić organowi odpowiedzialnemu za wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach oraz Regionalnemu Dyrektorowi Ochrony Środowiska.

W przypadku, gdyby okres zakończenia eksploatacji elektrowni wiązał się z zastąpieniem ich nowymi, bardziej nowoczesnymi konstrukcjami, zaleca się prowadzić dodatkowy monitoring ptaków i nietoperzy przez 3 ostatnie lata eksploatacji elektrowni wiatrowych, w celu uzyskania danych dla optymalnego zaprojektowania następnej inwestycji.

Ponadto, w celu wykonania właściwej oceny oddziaływania planowanej inwestycji na populację nietoperzy występujące w rejonie inwestycji, zaleca się wykonanie monitoringu chiropterologicznego, przeprowadzonego zgodnie z „Wytycznymi dotyczącymi oceny oddziaływania elektrowni wiatrowych na nietoperze [GDOŚ, W-wa, 2011r.]”, lub wersją wytycznych aktualną w czasie realizacji inwestycji.

Monitoring porealizacyjny powinien być prowadzony przez co najmniej 3 sezony w ciągu pierwszych pięciu lat od uruchomienia inwestycji, przy czym monitoringiem obowiązkowo należy objąć pierwsze dwa lata funkcjonowania inwestycji, natomiast monitoring trzeciego sezonu można wykonać w trzecim, czwartym lub piątym roku. Monitoring powinien uwzględniać:

- Badanie śmiertelności nietoperzy,
- Rejestrację aktywności nietoperzy w pobliżu elektrowni wiatrowych.

W przypadku stwierdzenia niekorzystnego oddziaływania na ptaki lub nietoperze, wyższego niż prognozowane w niniejszym raporcie, może zaistnieć konieczność wdrożenia działań minimalizujących obejmujących np.:

- zmianę systemu nocnego oświetlenia,
- zmianę struktury użytkowania terenu,
- okresowe wyłączenia turbin wiatrowych - ewentualne korekty terminów i warunków wyłączeń elektrowni wiatrowych w stosunku do proponowanych,
- inne rozwiązania dostępne w okresie funkcjonowania elektrowni (np. techniki odstraszenia nietoperzy).

Uzyskane wyniki monitoringu należy przedstawić organowi odpowiedzialnemu za wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach oraz Regionalnemu Dyrektorowi Ochrony Środowiska.

### **Monitoring promieniowania elektromagnetycznego**

Ponieważ z przedsięwzięciem związana jest budowa stacji elektroenergetycznej o górnym napięciu znamionowym równym 110 kV, stwierdza się konieczność prowadzenia pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku. W przypadku realizacji linii napowietrznej o napięciu znamionowym 110 kV konieczność wykonania pomiarów dotyczy również takiej linii. Zgodnie z artykułem 122a ustawy *Prawo ochrony środowiska* nie ma konieczności przeprowadzania pomiarów w otoczeniu linii 110 kV w przypadku, gdy jest ona wykonana jako kablowa (doziemna). Badania powinny być wykonane zgodnie z metodą wskazaną w załączniku nr 1 do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie *dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów* (Dz. U. nr 192, poz. 1883 z dnia 30 października 2003 r.) lub z aktualnie obowiązującą w tym zakresie metodyką referencyjną. Wyniki pomiarów powinny zostać przekazane wojewódzkiemu inspektorowi ochrony środowiska i państwowemu wojewódzkiemu inspektorowi sanitarnemu.