

P. F. nenc
2014-03-12

Bytów, dnia 10.03.2014r.	
dnia <u>12.03.2014</u>	Za dowodem doręczenia
Wójt Gminy Trzebielino	
ilość załączników	
podpis <u>Refkoudc</u>	

OPINIA

Na podstawie:

art.3 pkt 1 ustawy z dnia 14 marca 1985r. o Państwowej Inspekcji Sanitarnej (t.j. Dz. U. z 2011r. Nr 212, poz. 1263 z późn. zm.), w związku z art. 53 i art. 58 pkt 3 ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2013 r., poz. 1235 z późn. zm.)- Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Bytowie po zapoznaniu się z przedłożonym podaniem Wójta Gminy Trzebielino z dnia 27.02.2014r. (wpływ 03.03.2014r.), **z prośbą o uzgodnienie zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko sporządzonej w sprawie przystąpienia do sporządzenia zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Trzebielino**, oraz po zapoznaniu się z przedłożoną dokumentacją:

1. Uchwała nr 81/IXV/2012 Rady Gminy Trzebielino z dnia 28 marca 2012r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Trzebielino
2. Proponowany zakres prognozy oddziaływania na środowisko sporządzona na potrzeby projektu zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Trzebielino

uzgadnia proponowany zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko z zastrzeżeniem:

1. Prognozę oddziaływania na środowisko uzupełnić o informacje zawarte w art. 51, art. 52 ust. 1 i 2 ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2013 r., poz. 1235 z późn. zm.)
2. W prognozie uwzględnić ze szczególnością:
 - a) „przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko, a w szczególności na:

Ludzi „

W kontekście rozmieszczenia urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii mając na względzie parametry techniczne urządzeń i ich odległości od zabudowań mieszkalnych oraz ich likwidację po czasie eksploatacji. Ustalenie w opracowanym studium, terenów przeznaczonych na lokalizację elektrowni wiatrowych w optymalnie dużych odległościach od zabudowy mieszkalnej (zgodnie z wytycznymi Ministerstwa Zdrowia Departamentu Zdrowia Publicznego sugerowana odległość nie mniejsza niż 2-4 km).

b) „propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania,,

Objęcie monitoringiem wszystkich przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko po oddaniu ich do eksploatacji.

UZASADNIENIE

Na podstawie art. 46 pkt 1, art. 53 oraz art. 58 pkt 3 ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2013 r., poz. 1235 z późn. zm.) oraz w związku z w/w uchwałą, Wójt Gminy Trzebielino wystąpił do Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Bytowie o uzgodnienie przedstawionego zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko sporządzonej w sprawie przystąpienia do zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Trzebielino.

Zmiana studium obejmuje cały obszar gminy w granicach administracyjnych i stanowi aktualizację dotychczasowego dokumentu studium uchwalonego uchwałą Rady Gminy Trzebielino z dnia 15 lipca 1999r. Studium określi przede wszystkim kierunki zmian w strukturze przestrzennej gminy, w tym określi obszary, na których rozmieszczone mogą być urządzenia wytwarzające energię z odnawialnych źródeł energii (w szczególności elektrownie wiatrowe i ogniwa fotowoltaiczne), a także określi zasady ochrony cennych walorów środowiska przyrodniczego i kulturowego na obszarze gminy.

Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Bytowie po przeanalizowaniu przedłożonej dokumentacji szczególną uwagę zwraca na lokalizację urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii tj. elektrowni

ny

wiatrowych. Sam fakt ich możliwości powstawania oraz ich rozmieszczenie, parametry techniczne, eksploatacja i ich późniejsza likwidacja powinno być szczegółowo rozważone w stosunku do oddziaływania na środowisko, krajobraz a przede wszystkim na ludzi i ich zdrowie.

W załączeniu Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Bytowie przekazuje stanowisko Ministerstwa Zdrowia Departamentu Zdrowia Publicznego do wykorzystania w opracowaniu studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Trzebielino.

Po analizie przedłożonych dokumentów uzgodniono jak wyżej.

Państwowy Powiatowy
Inspektor Sanitarny
w Bytowie

Anna Kieft

Otrzymuje:

1. Wójt Gminy Trzebielino
77-235 Trzebielino

Do wiadomości:

1. a/a

MINISTERSTWO ZDROWIA

Departament
Zdrowia Publicznego

Warszawa, 27 lutego 2012 r.

SO
01.03.2012
Cm

MZ-ZP-Ś-078-21233-13/EM/12

Pani

Dorota Czaplicka

Wicestarosta

Przewodnicząca Powiatowego

Zespołu Zarządzania Kryzysowego

Szanowna Pani Przewodnicząca,

W związku z Pani pismem z dnia 11 stycznia br. w sprawie wpływu elektrowni wiatrowych na zdrowie, Departament Zdrowia Publicznego informuje, co następuje.

Zgodnie z opinią Narodowego Instytutu Zdrowia Publicznego – Państwowego Zakładu Higieny obserwowany rozwój energetyki wiatrowej, wykorzystującej jeden z elementów źródeł energii odnawialnej, z jednej strony jest efektem przyjętej w Polsce zasady trwałego i zrównoważonego rozwoju, zaś z drugiej wynika z wielu uwarunkowań prawnych i politycznych. W wielu dokumentach i opracowaniach, zarówno politycy jak i naukowcy podkreślają korzyści płynące z zastosowania energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych, głównie ze względu na jej zrównoważony charakter, znikome oddziaływanie na środowisko oraz brak emisji gazów przyczyniających się do powstania efektu cieplarnianego. Zgodnie z raportem Światowej Organizacji Zdrowia (WHO), energetyka wiatrowa jest jednym z najmniej szkodliwych dla zdrowia ludzi sposobów wytwarzania energii elektrycznej.

Niemniej jednak największe wątpliwości budzą zagadnienia związane ze szkodliwym oddziaływaniem generowanego przez elektrownie wiatrowe hałasu, infradźwięków, promieniowania elektromagnetycznego oraz występowania efektów migotania cieni i refleksów światła.

Wiele opublikowanych badań pokazuje, że problem wrażliwości ludzi na szkodliwość elektrowni wiatrowych, szczególnie w kwestii hałasu, zależy od wielu czynników i ma swoje źródło głównie w psychice człowieka, a problemy zdrowotne mogą być tego konsekwencją. Zwolennicy tej teorii podkreślają, że odbiór hałasu uzależniony jest przede wszystkim od tego, co sądzimy na temat jego źródła. Prowadzi to do wniosku, że często negatywne

postrzeganie źródła hałasu sprawia, że subiektywne odczucie osób potencjalnie narażonych i przekonanie o szkodliwym jego oddziaływaniu jest wyższe. Z drugiej strony pojawiają się również publikacje wykazujące związek między emisją hałasu a problemami neurologicznymi, niezależnymi od psychiki człowieka. Niemniej jednak, wszystkie badania pokazują, że hałas emitowany przez elektrownie wiatrowe w jego bezpośrednim sąsiedztwie nie przekracza poziomu ciśnienia akustycznego równego 85 dB. Dlatego, teoretycznie nie ma podstaw by twierdzić, że hałas o tym natężeniu może powodować bezpośrednie negatywne skutki zdrowotne. Problemem dla okolicznych mieszkańców może być raczej uciążliwość związana z dźwiękami nieprzekraczającymi określonych prawnie norm, która ma swoje podłoże głównie w braku akceptacji jakichkolwiek zmian i modyfikacji w ich bezpośrednim otoczeniu. W konsekwencji może to prowadzić do braku akceptacji farm wiatrowych jako elementów infrastruktury w najbliższym otoczeniu i w konsekwencji do obserwowania wystąpienia objawów syndromu turbin wiatrowych (WTS). Co prawda nie ma jednoznacznych dowodów na to, że częstotliwość występowania syndromu turbiny wiatrowej wyraźnie wzrasta wśród osób mieszkających w sąsiedztwie farm wiatrowych, niemniej jednak ze względu na to iż takie badania nadal trwają, zdaniem NIZP-PZH nie należy tego zjawiska lekceważyć i bagatelizować. Obecnie publikowane wyniki prac naukowych na ten temat obejmowały relatywnie niewielką liczbę osób i trwały dość krótko.

Podobnie jest z oceną negatywnego wpływu farm wiatrowych na zdrowie ludzi związanego z wibracjami ciała człowieka wywołanymi dźwiękami o częstotliwości rezonansu i występowaniem objawów tzw. choroby wibroakustycznej (VAD) w wyniku ekspozycji na dźwięki o niskich częstotliwościach, czy emisji infradźwięków. Pomimo, że obecna wiedza nie pozwala na jednoznaczne wskazanie związku pomiędzy farmami wiatrowymi i ich negatywnym wpływem na zdrowie ludzi w tej kwestii, należy uwzględnić wszystkie możliwości i przedsięwziąć odpowiednie działania, które mogą zminimalizować ryzyko zdrowotne dla ludzi. To samo dotyczy emisji fal elektromagnetycznych z elektrowni wiatrowych.

W chwili obecnej, zdaniem NIZP-PZH, jednym z podstawowych i bezpiecznych dla ludzi rozwiązań wydaje się wybór optymalnej lokalizacji elektrowni wiatrowych i umieszczenie ich w odpowiednio dużej odległości od osiedli mieszkalnych i najbliższych zabudowań. Przy czym uwzględnienie mogących wystąpić różnych warunków meteorologicznych, które m.in. warunkują rozprzestrzenianie się fal dźwiękowych w środowisku, jest jedną z podstawowych kwestii. Wydaje się, że odległością gwarantującą zarówno dotrzymanie norm hałasu jak i zminimalizowanie potencjalnych uciążliwości z nim związanych oraz ograniczającą do

minimum wpływ emisji pola elektromagnetycznego i efektu migotania cieni dla mieszkańców przebywających w okolicach farm wiatrowych jest odległość nie mniejsza niż 2-4 km (w zależności od ukształtowania terenu i warunków pogodowych). Potwierdzają to wyniki badań naukowych, w których wskazano, że przy odległości zabudowań od farm wiatrowych zlokalizowanych powyżej 2 km liczba skarg odnośnie hałasu i występowania objawów syndromu turbin wiatrowych czy choroby wibroakustycznej jest znikoma. W przypadku lokalizacji farm wiatrowych w gminie Pleszew, gdzie ukształtowanie terenu nie jest mocno zróżnicowane, bezpieczną dla ludzi odległością farm wiatrowych od zabudowań wydaje się dystans 2-3 kilometrów. Niestety dostarczone dokumenty, w tym mało czytelne mapy uniemożliwiają zajęcia przez Instytut jednoznacznego stanowiska, czy planowana inwestycja spełnia te kryteria.

W celu zminimalizowania potencjalnego negatywnego wpływu farm wiatrowych na zdrowie ludzi, jednym z najważniejszych elementów dotyczących lokalizacji turbin wiatrowych, poza zachowaniem odpowiedniej odległości, jest maksymalne ograniczenie potencjalnego ryzyka zdrowotnego. Wydaje się to możliwe już na etapie planowania inwestycji, dzięki m.in. ścisłemu przestrzeganiu wszystkich etapów jej realizacji, obejmującego kontrolę poprawnego wykonania oceny ryzyka i oddziaływania na środowisko, użytych materiałów i jakości wykonania robót. Badania wskazują również na fakt, iż kwestia psychicznego nastawienia społeczeństwa do tego typu inwestycji pełni kluczową rolę i ma istotny wpływ na stan zdrowia mieszkańców żyjących w okolicy elektrowni tego typu. Dlatego też bardzo istotną kwestią jest uwzględnienie opinii społeczeństwa w trakcie planowania inwestycji i przeprowadzenie rzetelnej kampanii informacyjnej. Na całym świecie tysiące ludzi żyje w pobliżu turbin bez zauważalnych konsekwencji zdrowotnych. W wielu regionach Europy energia wiatrowa cieszy się znacznym poparciem społecznym, co nie oznacza, że nie posiada też krytyków. Kluczem do akceptacji tego typu wytwarzania energii jest odpowiednia świadomość społeczeństwa i poczucie, że władze lokalne zrobiły wszystko by ograniczyć potencjalne ryzyko zdrowotne dla mieszkańców żyjących w okolicy farm wiatrowych. Dlatego też w trakcie konsultacji społecznych warto przeprowadzić i przedstawić symulacje pokazujące korzyści płynące z rozwoju energetyki wiatrowej jako sposobu wytwarzania energii nieszkodzącemu środowisku naturalnemu, a tym samym zdrowiu. Szczególnie ważne jest to w ujęciu regionalnym i lokalnym, gdzie przychody z tego typu działalności można przeznaczyć na realizację działań proekologicznych i zdrowotnych.

W literaturze można znaleźć wiele informacji potwierdzających wpływ infradźwięków na zdrowie człowieka (zjawiska falowego o tej samej naturze fizycznej co dźwięk, lecz

obejmującego inne częstotliwości). Badania pokazują, że poziomy infradźwięków emitowane przez nowoczesne farmy wiatrowe mieszczą się poniżej zakresu odbieranego przez człowieka, a ich poziomy są porównywalne z poziomami wytwarzanymi przez sam wiatr, fale morskie, czy środki komunikacji lub przemysł. Zdaniem wielu naukowców i akustyków nie powinny one więc powodować bezpośrednich negatywnych skutków zdrowotnych. W przypadku farm wiatrowych problem stanowi głównie fluktuacyjny słyszalny odgłos towarzyszący pracy łopat. Jest to jednak szerokopasmowy hałas o wyższej częstotliwości niż infradźwięki, jednocześnie modulowany amplitudowo na niższej częstotliwości, mogący potęgować subiektywne odczucie głośności. Niestety właśnie ten stopień modulacji jest często mylony z infradźwiękami. Warto tu zaznaczyć, że wyniki badań pokazują, iż nadmierna i długotrwała ekspozycja na infradźwięki i dźwięki o niskiej częstotliwości może wywoływać chorobę wibroakustyczną (VAD). Objawia się ona zwłóknieniem (czyli odkładaniem się nadmiernych włóknistych zgrubień w formie kolagenu) w układzie sercowo-naczyniowym i płucnym oraz zmianami poznawczymi w mózgu. Chorobę można podzielić na 3 etapy: (1) łagodny (będący efektem narażenia trwającego od roku do 4 lat), gdzie obserwuje się niewielkie wahania nastrojów, nerwowość, zgagę, infekcje gardła i jamy ustnej; (2) umiarkowany (4-10 lat) objawiający się bólami w klatce piersiowej, wahaniami nastrojów, zmęczeniem, intensyfikacją objawów alergicznych, zapaleniem śluzówki żołądka, czy krwawieniem z dróg moczowych; (3) ciężki (okres > 10 lat) charakteryzujący się zaburzeniami psychiatrycznymi, występowaniem krwotoków, hemoroidów, wrzodów dwunastnicy, spastycznym zapaleniem okrężnicy, bólami głowy, intensywnymi bólami mięśni, zmniejszeniem ostrości widzenia, zaburzeniami neurologicznymi. Chorobę tę wywołuje długotrwałe wystawienie na hałas o niskiej częstotliwości (mniejszej niż 500 Hz), z którego większość jest nieuchwytna dla ucha ludzkiego. Chorobę tę wcześniej wiązano jedynie z określonymi miejscami pracy, gdzie występują dźwięki o niskiej częstotliwości. Dokładniejsze badania pokazały jednak, że objawy tej choroby zaobserwowano również wśród osób przebywających w bezpośrednim sąsiedztwie instalacji przemysłowych oraz dróg z intensywnym ruchem i ostatnio w okolicach farm wiatrowych.

Migotanie cieni i refleksy światła wywoływane mogą być przez śmigła obracających się turbin. Obracające się skrzydła turbiny przy słońcu świecącym spoza nich rzucają ruszające się cienie tworząc wewnątrz pobliskich domów wrażenie stroboskopu. Może to powodować wśród niektórych osób zawroty głowy, utratę równowagi, czy mdłości (objawy podobne do choroby lokomocyjnej czy morskiej). Najczęściej narażonymi na efekt migotania cieni są osoby ze stwierdzoną migreną, cierpiący na chorobę lokomocyjną oraz osoby cierpiące na

padaczkę. Efekt ten według naukowców nie ma większego znaczenia dla ludzi, jeśli elektrownie wiatrowe są zlokalizowane w odpowiedniej odległości od zabudowań lub oddzielone są od nich odpowiednio zaprojektowanymi i wykonanymi strefami buforowymi (tworzonymi najczęściej przy wykorzystaniu nasadzeń roślinnych), a śmigła turbin pokryte odpowiednią warstwą zapobiegającą odbłaskom. Efekty te mogą być odczuwalne przez ludzi znajdujących się w bezpośredniej odległości od farm wiatrowych. Czym dalej od turbin, tym uciążliwość związana z efektem migotania cieni jest mniejsza.

Kolejnym elementem związanym z farmami wiatrowymi budzącym obawy jest promieniowanie elektromagnetyczne. Warto zaznaczyć, że promieniowanie jest emitowane zarówno przez źródła naturalne (Słońce, Ziemię, czy wyładowania atmosferyczne) jak i przez systemy telekomunikacyjne (telefony komórkowe, wieże nadawcze, instalacje radarowe, aparaty do zdalnego sterowania, itd.) oraz elektryczny i domowy sprzęt elektroniczny (w tym komputery, kuchenki mikrofalowe i inne urządzenia elektryczne). Ze względu na mnogość źródeł emitujących fale elektromagnetyczne niemal wszyscy ludzie są narażeni na jego działanie, w wyniku czego, coraz bardziej zakłócanie są ich wewnętrzne procesy komórkowe. Takie zaburzenia w naszym organizmie prowadzą do występowania coraz częstszych zaburzeń zdrowia. Przebywanie w silnym polu magnetycznym (o częstotliwości ok. 300 MHz) może powodować rozdrażnienie, bóle głowy, wzmożoną pobudliwość, osłabienie, zmiany morfologiczne krwinek, zwiększenie zawartości histaminy we krwi, zaburzenia przemian węglowodanowych i zaburzenia czynności bioelektrycznych mózgu. W efekcie może to prowadzić do ostrych białaczek mielocytowych, przewlekłych białaczek limfatycznych oraz guzów mózgu. Źródłem promieniowania elektromagnetycznego elektrowni wiatrowych są linie łączące turbinę z siecią energetyczną, generator turbiny, elektryczny transformator i okablowanie podziemne. Należy jednak podkreślić, że ich właściwa lokalizacja oraz zastosowanie odpowiednich zabezpieczeń może niemal całkowicie wyeliminować narażenie na to promieniowanie. Oznacza to, że istotnym i podstawowym elementem jest zachowanie bezpiecznej odległości farm wiatrowych od zabudowań, co z reguły eliminuje szkodliwy wpływ promieniowania generowanego przez turbiny oraz linie łączące elektrownię z siecią. Ważnym elementem jest również odpowiednie zaplanowanie i rozmieszczenie podziemnych linii przesyłowych między generatorami turbin i zabezpieczenie ich odpowiednią osłoną. Przy zachowaniu odpowiedniej odległości elektrowni od zabudowań oraz zastosowanie właściwych zabezpieczeń linii łączących turbiny, wydaje się, że wpływ na zdrowie ludzi pola elektromagnetycznego generowanego z farm wiatrowych można w zasadzie ograniczyć do pola generowanego przez transformator.

Jednak ten element, zgodnie z przepisami prawa powinien być odpowiednio ogrodzony z zachowaniem bezpiecznej odległości dla przebywających w jego okolicy ludzi. Warto pamiętać, że farmy wiatrowe mogą zakłócać pracę systemów telekomunikacyjnych w sposób pasywny, w wyniku blokowania, odbijania lub załamania drogi sygnałów oraz aktywny, gdy turbina wytwarza promieniowanie elektromagnetyczne o częstotliwości radiowej innych systemów. By wyeliminować to zjawisko, nie należy lokalizować elektrowni wiatrowych w bezpośrednim sąsiedztwie instalacji telekomunikacyjnych.

Jednocześnie Departament informuje, że zgodnie ze stanowiskiem Pana inst. pil. Leszka Sawickiego – zastępcy Dyrektora ds. Operacyjno-Szkoleniowych SP ZOZ Lotnicze Pogotowie Ratunkowe, urządzenia typu turbiny wiatrowe, maszty, kominy, wieże o wysokości 100 m i więcej traktowane są jako przeszkody lotnicze, które według rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 25 czerwca 2006 r. w *sprawie sposobu zgłaszania oraz oznakowania przeszkód lotniczych*, muszą być w odpowiedni sposób oznakowane. Występowanie przeszkód lotniczych powoduje powstawanie ograniczeń w ruchu lotniczym w ich rejonie. Pleszew posiada w swych granicach szpital pn. Pleszewickie Centrum Medyczne, w którego skład wchodzi Szpitalny Oddział Ratunkowy obecnie dysponujący miejscem przystosowanym do startów i lądowań śmigłowców Lotniczego Pogotowia Ratunkowego, a do 2013 r. ma powstać przy szpitalu profesjonalne lądowisko mające spełniać wymagania określone w ustawie z dnia 8 września 2006 r. o *Państwowym Ratownictwie Medycznym* oraz w rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 3 listopada 2011 r. w *sprawie szpitalnego oddziału ratunkowego*. Zdaniem Pana Dyrektora Leszka Sawickiego z przedstawionej mapy lokalizacji turbin wiatrowych wynika, że rozmieszczone one zostaną w niewielkiej odległości wokół szpitala, powodując bardzo poważne ograniczenia przestrzeni powietrznej, umożliwiające bezpieczne wykonywanie lądowania śmigłowca ratowniczego. Zauważa on również, że w związku z faktem, iż pomoc taka może być potrzebna również w porze nocnej lub w ograniczonych warunkach meteorologicznych, operacja ta wiązać się będzie z podwyższonym ryzykiem.

Jednocześnie Departament przekazuje w załączeniu pismo z dnia 20 lutego br. Prezesa Urzędu Lotnictwa Cywilnego w aspekcie przepisów dotyczących lądowisk oraz zabudowy wysokościowej.

Z informacji przekazanych przez Prezesa Urzędu Komunikacji Elektronicznej wynika, że w wyniku prac kontrolno-pomiarowych przeprowadzonych przez służby techniczne UKE w związku z pracą elektrowni wiatrowych, które miały na celu zbadanie zaburzeń elektromagnetycznych i propagacyjnych widma elektromagnetycznego nie stwierdzono przypadków występowania zakłóceń w widmie elektromagnetycznym. Jednakże przy pomiarach wykonywanych w bliskiej odległości od turbin (ok. 100-500 m) zaobserwowano, że natężenie pola zmienia się cyklicznie, co może być spowodowane ruchem obrotowym łopat wirników wiatraków. Stwierdzono, że powstają zaburzenia w propagacji fal radiowych polegające na zmniejszeniu poziomu sygnału i cyklicznym jego falowaniu. Falowanie poziomu obserwowane było do kilkuset metrów przed i za zespołem wiatraków i zależało od kierunku płaszczyzny obrotu łopat turbiny w stosunku do źródła sygnału z nadajnika. Poziom falowania zmieniał się o kilka decybeli, był uzależniony od odległości od turbin i znikał całkowicie w odległości ok. 1000 m. Zdaniem Prezesa Urzędu Komunikacji Elektronicznej mimo obserwowanych zaburzeń w propagacji fal radiowych, nie zaobserwowano emisji niepożądanych od stacji radiowych. Jednakże każda farma wiatrowa i zastosowane urządzenia wymagają indywidualnego podejścia, a każdy przypadek zakłóceń w odbiorze sygnałów radiowych musi być rozpatrywany indywidualnie. Z uwagi na fakt, że UKE nie dysponuje wiedzą na temat zastosowanych urządzeń radiolokalizacyjnych na śmigłowcach medycznych, a jedynie wiedzą teoretyczną w zakresie propagacji fal radiowych można przypuszczać, że urządzenia zainstalowane na farmach wiatrowych nie powinny wpłynąć na system radiolokalizacji na śmigłowcach. Jednakże ostateczne stanowisko może podjąć jedynie producent śmigłowców lub dostawca urządzeń radiolokalizacyjnych.

Ponadto Departament pragnie zauważyć, że przy ocenie wpływu na środowisko, w tym na zdrowie ludzi, instalacji wykorzystujących do wytwarzania energii elektrycznej energię wiatru będących przedsięwzięciami mogącymi znacząco oddziaływać na środowisko, mają zastosowanie przepisy ustawy z dnia 3 października 2008 r. *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* (Dz. U. Nr 199, poz. 1227 ze zm.).

Stosownie do przepisów art. 59 ust. 1 ww. ustawy przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko wymaga realizacja planowanych przedsięwzięć:

- mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko (art. 59 ust. 1 pkt 1 ww. ustawy),

- mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, jeżeli obowiązek przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko został stwierdzony na podstawie art. 63 ust. 1 ustawy (art. 59 ust. 1 pkt 2 ww. ustawy),
- innych niż wskazane w art. 63 ust. 1 ustawy dla warunków określonych w art. 59 ust. 2 pkt 1 i 2 ustawy, w odniesieniu do oddziaływania przedsięwzięcia na obszar Natura 2000.

Zgodnie z § 3 ust. 1 pkt 6 rozporządzenia z dnia 9 listopada 2010 r. *w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko* (Dz. U. Nr 213, poz. 1397 ze zm.):

- do przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko zalicza się instalacje wykorzystujące do wytwarzania energii elektrycznej energię wiatru o łącznej mocy nominalnej elektrowni nie mniejszej niż 100 MW oraz lokalizowane na obszarach morskich Rzeczypospolitej Polskiej (§ 2 ust. 1 pkt 5 rozporządzenia)
- do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko zalicza się instalacje wykorzystujące do wytwarzania energii elektrycznej energię wiatru inne niż wymienione w § 2 ust. 1 pkt 5 ww. rozporządzenia z dnia 9 listopada 2010 r., lokalizowane na obszarach objętych formami ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1-5, 8 i 9 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. *o ochronie przyrody* (Dz. U. z 2009 r. Nr 151, poz. 1220 ze zm.), oraz o całkowitej wysokości nie niższej niż 30 m.

Zgodnie z ustawą z dnia 3 października 2008 r. *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* właściwe organy Państwowej Inspekcji Sanitarnej biorą udział w sprawach opiniowania i uzgadniania w ramach strategicznych ocen oddziaływania na środowisko a zgodnie z ustawą z dnia 14 marca 1985 r. *o Państwowej Inspekcji Sanitarnej* do zakresu działania Państwowej Inspekcji Sanitarnej w dziedzinie zapobiegawczego nadzoru sanitarnego należy w szczególności:

1) opiniowanie projektów planów zagospodarowania przestrzennego województwa, miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy;

1a) uzgadnianie warunków zabudowy i zagospodarowania terenu pod względem wymagań higienicznych i zdrowotnych;

2) uzgadnianie dokumentacji projektowej pod względem wymagań higienicznych i zdrowotnych dotyczących:

a) budowy oraz zmiany sposobu użytkowania obiektów budowlanych, statków morskich, żeglugi śródlądowej i powietrznych,

b) nowych materiałów i procesów technologicznych przed ich zastosowaniem w produkcji lub budownictwie;

3) uczestniczenie w dopuszczeniu do użytku obiektów budowlanych, statków morskich, żeglugi śródlądowej i powietrznych oraz środków komunikacji lądowej;

4) inicjowanie przedsięwzięć oraz prac badawczych w dziedzinie zapobiegania negatywnym wpływom czynników i zjawisk fizycznych, chemicznych i biologicznych na zdrowie ludzi.

W myśl art. 61 ust. 1 ustawy z dnia 3 października 2008 r. *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* ocenę oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko przeprowadza się w ramach:

- postępowania w sprawie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach;
- postępowania w sprawie wydania decyzji, o których mowa w art. 72 ust. 1 pkt 1, 10, 14 i 18 ustawy, jeżeli konieczność przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko została stwierdzona przez organ właściwy do wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach oraz w przypadku, o którym mowa w art. 88 ust. 1 ustawy.

Jedną z uciążliwości powodowanych pracą instalacji wykorzystujących energię wiatru do wytwarzania energii elektrycznej jest hałas. W tym zakresie mają zastosowanie przepisy ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. *Prawo ochrony środowiska* (Dz. U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150 ze zm.).

W myśl art. 120a ust. 1 ustawy *Prawo ochrony środowiska*, wojewódzki inspektor ochrony środowiska prowadzi rejestr zawierający informacje o stanie akustycznym środowiska, na podstawie pomiarów, badań i analiz wykonywanych w ramach państwowego monitoringu środowiska.

Badania na obszarach szczególnego zagrożenia hałasem jak np. budynki mieszkalne sąsiadujące z obiektami wysoce hałaśliwymi, tereny o cennych walorach wypoczynkowych i uzdrowiskowych, wykonuje się w celu kontroli skrajnie zdegradowanych środowisk.

Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku określa rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. Nr 120, poz. 826 ze zm.).

2 *Powarawell*

Załącznik: 1

ZASTĘPCA DYREKTORA
Departamentu Zdrowia Publicznego

Piotr Dąbrowski

Departament

Zdrowia Publicznego

MZ-ZP-Ś-079-23709-4/EM/13

Pan Marek Jasudowicz**Stowarzyszenie Zwyczajnie „Kochamy Mazury”****Al. Wojska Polskiego 8****11-500 Giżycko**

W odpowiedzi na Państwa pismo z dnia 22 stycznia 2013 r. w sprawie sporządzenia odpowiednich ekspertyz i realizacji badań naukowych dotyczących oddziaływania farm wiatrowych na zdrowie ludzi, Departament Zdrowia Publicznego po zasięgnięciu opinii konsultanta krajowego w dziedzinie zdrowia środowiskowego informuje, co następuje.

Zastąpienie tradycyjnych źródeł energii przez źródła odnawialne jest koniecznością wynikającą z potrzeby ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju. Jednym z możliwych rozwiązań jest wykorzystanie do tego celu wiatru. Gwałtowny rozwój farm wiatrowych rozpoczął się w latach dziewięćdziesiątych XX wieku, a szczególnie intensywnie w ostatniej dekadzie. W Polsce pierwszą turbinę wiatrową postawiono w 1991 roku, a według Urzędu Regulacji Energetyki pod koniec sierpnia 2012 r. na terenie całego kraju znajdowało się już 619 instalacji wiatrowych (zarówno pojedyncze turbiny, jak i duże farmy). Wraz z przyrostem nowych farm wiatrowych rośnie lawinowo liczba osób mieszkających w zasięgu ich oddziaływania. Rozwojowi tych inwestycji towarzyszy opór różnych lokalnych społeczności. Najczęściej powtarzanymi argumentami przeciwko są „zaśmiecanie” krajobrazu, migotanie cienia i błyski wirujących łopat turbin oraz hałas towarzyszący pracy turbin wiatrowych. Kontrowersje wzbudza w szczególności potencjalnie szkodliwe i uciążliwe działanie hałasu, w tym hałasu infradźwiękowego i hałasu niskoczęstotliwościowego. Budowa farm wiatrowych – zarówno w Polsce, jak i na świecie – wywołuje silne emocje przeobrażające się w spory i konflikty. Lokalne społeczności coraz bardziej niechętnie reagują na plany budowy farm wiatrowych na ich terenach, co nazywane jest postawą NIMBY („Not In My Back Yard” - byle nie na moim podwórku).

Z powodu relatywnie krótkiej historii funkcjonowania farm wiatrowych, w porównaniu do innych źródeł hałasu, jego wpływ na zdrowie nie ma jeszcze zbyt obszernej literatury

w szczególności o wartościach naukowych, czyli publikowanych w czasopiśmie recenzowanych, a poziom naukowy, jak wynika z opinii konsultantem krajowym w dziedzinie zdrowia środowiskowego, przynajmniej części z nich nie jest wysoki. Farmy wiatrowe oprócz tego, że korzystają z energii odnawialnej, mają tę zaletę że nie emitują szkodliwych substancji do środowiska. Budowa ich wiąże się z pojawieniem się w krajobrazie, najczęściej wiejskim lub naturalnym, technicznych elementów, jakim są same wiatraki, a głównym czynnikiem związanym z funkcjonowaniem elektrowni wiatrowych jest hałas. Pracy turbin towarzyszy hałas dwójakiego rodzaju, tj. hałas mechaniczny i hałas aerodynamiczny. Hałas mechaniczny jest generowany przez układy mechaniczne znajdujące się głównie w gondoli, w tym generator, przekładnię i skrzynię biegów. Natomiast hałas aerodynamiczny jest powodowany przez obracające się łopaty turbiny.

Hałas z farm wiatrowych jest bardzo specyficzny, charakteryzuje się dużą zawartością dźwięków niskoczęstotliwościowych, w tym infradźwięków, oraz tym, że przy funkcjonowaniu wielu wiatraków w jednym miejscu, dźwięki generowane przez nie interferują ze sobą i hałas przypomina wówczas specyficzny okresowy szelest/świstanie, a w pewnych warunkach może zawierać też składową tonalną, co znacznie zwiększa uciążliwość takiego hałasu. Rozchodzenie się hałasu od farm wiatrowych zależy nie tylko od zastosowanego rozwiązania konstrukcyjnego, wielkości i liczby turbin, ale także od kierunku wiatru i jego charakteru (spokojny czy z turbulencjami). Z uwagi na specyfikę czasową zjawisk atmosferycznych, poziom hałasu jak i natężenie pulsowania („klapania” czy „przejazdu niekończącego się pociągu”) jest znaczniejsze w nocy, co jest powodem wzrostu uciążliwości tego hałasu. W efekcie osoby narażone na hałas o takich cechach oceniają go jako zdecydowanie bardziej uciążliwy niż hałas od innych źródeł (przemysłowy czy od środków transportu o takich samych poziomach dźwięku.). Dotychczas zgromadzona wiedza o wpływie czynników środowiskowych na zdrowie pokazuje, że skutki zdrowotne ekspozycji na hałas (podobnie jak i innych czynników) nie jest związana z jego pochodzeniem (źródłem), ale z parametrami i charakterem zjawiska akustycznego jako takiego. Właśnie te specyficzne wyżej wymienione cechy hałasu generowanego przez elektrownie wiatrowe są powodem większej uciążliwości tego hałasu w porównaniu do innych źródeł, które nie generują hałasu o takich cechach.

Problem wpływu hałasu na człowieka jest jednak bardzo złożony, dotyczy bowiem człowieka jako organizmu biologicznego, a także jego aktywności życiowych. Dotychczasowe badania dotyczące wpływu hałasu na człowieka wykazały, że szkodliwość hałasu zależy przede wszystkim od jego poziomu natężenia i jest modyfikowana przez takie czynniki jak skład

częstotliwościowy (bardziej szkodliwy jest hałas o wyższych częstotliwościach, ale bardziej uciążliwy o częstotliwościach niższych), zmienność w czasie (receptory z czasem tracą wrażliwość na stałe bodźce, natomiast reagują na zmiany parametrów bodźca), charakter (hałas ze składowymi tonalnymi i z impulsami jest bardziej uciążliwy niż hałas bez takich elementów). Na efekt wpływ ma także informacja jaką zawiera bodziec akustyczny. W środowisku bytowania czas ekspozycji jest wydłużony często do 24 godzin na dobę. Zmiany są także modyfikowane porą dnia. Wieczorem i w nocy reagujemy ostrzej, w dzień reakcje są stępione, jest większa tolerancja dla hałasu. Skutki zdrowotne ponadto są modyfikowane przez cechy osobnicze, porę dnia i rodzaj aktywności. W warunkach środowiskowych, oprócz osób cieszących się zdrowiem, na hałas ekspozowane są nie tylko osoby dorosłe i zdrowe, populację tworzą i dzieci w różnym wieku i osoby starsze, jak i osoby chore, o różnego rodzaju schorzeniach i różnym stopniu i rodzaju niepełnosprawności. Jak do tej pory badania dotyczące wpływu hałasu na takie populacje są sporadyczne, a brak ich w ogóle w odniesieniu do hałasu od farm wiatrowych.

Nie ma ani racjonalnych przesłanek ani wyników badań, które by pokazały, że hałas od farm wiatrowych miał powodować inne fizjologiczne skutki zdrowotne niż środowiskowy hałas pochodzący od innych źródeł. Natomiast należy zauważyć, że badania jak do tej pory były skoncentrowane na uciążliwości hałasu wytwarzanego przez turbiny wiatrowe. *Pedersen* dokonując obszernego przeglądu piśmiennictwa dla Szwedzkiej Agencji Środowiska doszedł do wniosku, że turbiny wiatrowe nie powodują żadnych innych zmian zdrowotnych poza powodowaniem uciążliwości, a na terenach rekreacyjnych dla wizytujących turbiny wiatrowe jako elementy intruzyjne już samym swym widokiem mogą męczyć. Badania nad wpływem farm wiatrowych na zdrowie dotyczą przede wszystkim efektów: akustycznych i wzrokowych. Inne problemy jak np. ryzyko urazu od zrzutu złodowaceń czy awarii turbin są raczej przedmiotem różnego rodzaju raportów lub publikacji technicznych. Wszystkie opublikowane wyniki oryginalnych badań naukowych w oparciu o naukowe metody dotyczące hałasu od farm wiatrowych są w tym zakresie zbieżne, że hałas pochodzący od farm wiatrowych jest bardziej uciążliwy niż inne rodzaje hałasu i w zależności od okoliczności pogodowych może swoim istnieniem powodować zaburzenia snu. Jak pokazały niektóre prace, osoby ekspozowane zgłaszały obniżenie jakości snu i wywoływanie negatywnych emocji. Zmiany były większe w populacji zamieszkującej tereny wiejskie w porównaniu do populacji z obszarów podmiejskich, a dodatkowo na uciążliwość wpływ miał także profil terenu; turbiny będące w zasięgu widzenia jeszcze zwiększały negatywne efekty. Jak pokazały obszerne europejskie badania, zaburzenia snu spowodowane hałasem nie

są tylko charakterystyczne dla hałasu generowanego przez turbiny wiatrowe, ale przez hałas w ogóle. Z przytoczonych wyżej badań grupy *Pedersena* wynika, że poziomy zalecane przez WHO w *Night Noise Guidelines (NNGL) for Europe* nie zapewniają dostatecznej ochrony przed hałasem generowanym przez turbiny wiatrowe, o czym świadczy większy odsetek ludzi doznających zaburzeń snu w porównaniu do wyników prac prezentowanych w pracy *Berglund* czy w opracowaniu *NNGL for Europe*. Biorąc pod uwagę wyniki prac *Pedersena* ze Szwecji i *van der Berga* z Holandii przy poziomie 40 dB, zalecanym przez *NNGL for Europe*, prawie 30% osób mieszkających w sąsiedztwie farm wiatrowych sygnalizuje zaburzenia snu. Zatem poziom hałasu wynoszący 40 dBA w nocy (rekomendowany w *NNGL*) jest zbyt wysoki w przypadku turbin wiatrowych. Pierwotnym skutkiem efektu farm wiatrowych na zdrowie jest ich uciążliwość i pogorszenie jakości snu, dodatkowym czynnikiem zwiększającym odczucie uciążliwości takiego hałasu jest indywidualna wrażliwość na hałas. Wtórnie do tego pojawia się pogorszenie samopoczucia i zaburzenia zdrowia związane ze stresem jakim jest taki hałas. Według badań oddziaływanie hałasu turbin wiatrowych w specyficznych warunkach pogodowych może być odczuwane nawet znacznie poza odległość 2 km od takich farm. Badania z różnych ośrodków w tym polskich, pokazały także, że uciążliwość jest większa u osób negatywnie nastawionych do takich inwestycji, a maleje nawet przy tych samych poziomach u osób, które czerpią korzyści materialne z funkcjonowania farm wiatrowych.

W 2011 r. w Zakładzie Zagrożeń Fizycznych Instytutu Medycyny Pracy im. Prof. Jerzego Nofera w Łodzi rozpoczęto badania ukierunkowane na ocenę ekspozycji hałasu w sąsiedztwie turbin/farm wiatrowych oraz analizę subiektywnej oceny uciążliwości tego hałasu przez osoby mieszkające w ich sąsiedztwie. Badaniami pilotażowymi objęto grupę 156 osób w wieku 15-82 lat, mieszkających w sąsiedztwie farm wiatrowych zlokalizowanych w rejonie Dobrzynia oraz Tymienia i Karścina. Hałas turbin wiatrowych był częściej oceniany jako uciążliwy niż inne niedogodności środowiskowe, a w szczególności inne hałasy środowiskowe, w tym hałas drogowy. Odsetek osób zauważających i oceniających hałas turbin wiatrowych jako uciążliwy wzrastał wraz ze wzrostem prognozowanego poziomu dźwięku A, a malał wraz ze zwiększeniem odległości od najbliższej turbiny. Przy odległości powyżej 800 m spada znacząco (do wartości poniżej 10%) odsetek osób, które twierdzą, że hałas turbin wiatrowych jest uciążliwy w trakcie różnych zajęć lub sytuacji.

Drugim zjawiskiem towarzyszącym pracy turbin wiatrowych najczęściej wymienianym przez oponentów energetyki wiatrowej jest migotanie cieni. Obracające się skrzydła turbiny w słoneczny dzień rzucają cienie, tworząc efekt stroboskopowy. W świetle dostępnych

danych literaturowych migotanie cienia z częstotliwością większą niż 3 Hz wiąże się z nieznacznym ryzykiem wywołania padaczki fotogennej, gdyż wystąpienie tego skutku można się spodziewać u 1,7 na 100 tysięcy osób cierpiących na tę chorobę.

Wyniki ww. polskich badań pilotażowych pokazują, że badani respondenci zwracali uwagę nie tylko na hałas towarzyszący pracy turbin wiatrowych, ale również zauważali migotanie cienia (49,4% respondentów) i odbicia światła od łopat turbiny (23,1%). Zjawiska te były odbierane jako uciążliwe odpowiednio przez 23,7% i 12,8% pytanych osób. Co więcej, podobnie jak w przypadku hałasu, odsetek respondentów oceniających migotanie cienia jako uciążliwy wzrastał wraz ze wzrostem prognozowanego poziomu dźwięku A, a malał wraz ze zwiększeniem odległości od najbliższej turbiny (28,1% przy odległości 400-800 m vs. 11,6% przy odległości 800-1200 m).

W 2006 r. dr *Nina Pierpont* opracowała opinię, w której zdefiniowała pojęcie syndromu turbiny wiatrowej jako skutek ekspozycji na hałas generowany przez te urządzenia, którą wydała w postaci książki w 2009 roku. Podstawę do stworzenia takiego pojęcia stanowiły przeprowadzone przez nią badania wśród mieszkańców, którym w pobliżu postawiono farmę wiatrową. Jej raport był oparty o badania 38 osób z 10 rodzin, które zamieszkiwały w pobliżu farm wiatrowych. Długość trwania ekspozycji tych osób wynosił ok. 2 lata. Praca ta ma podstawowe braki warsztatowe, a objawy wg *Pierpont* są typowymi objawami stresu. Podobną wartość posiadają tezy grupy badaczy portugalskich kierowanych przez *Castelo Branco* i *Alves Pereira* o możliwości wywoływania przez hałas generowany przez turbiny wiatrowe tzw. choroby wibroakustycznej (VAD). Jak do tej pory nie pojawiły się żadne prace innych autorów prezentujące podobne wyniki. Niemniej prace te są podstawowym argumentem przeciwników takich inwestycji.

FAKTE ZAC.

Zgodnie z opinią konsultanta krajowego w dziedzinie zdrowia środowiskowego obawy przed infradźwiękami i hałasem niskoczęstotliwościowym nie są uzasadnione. Ich źródła należy szukać w pracach nad bronią akustyczną i wynikach badań prowadzonych w przeszłości w związku z lotami kosmicznymi i samolotami odrzutowymi, gdy próbowano określić poziomy zagrażające nie tylko zdrowiu ale i życiu ludzi w związku z rozwojem tej techniki. Należy zauważyć, że źródłami infradźwięków są przecież liczne zjawiska naturalne, które zawsze towarzyszyły ludzkości, chociaż wraz z rozwojem techniki pojawiło się także wiele źródeł antropogenicznych. Infradźwięki są wszechobecne i występują z różnym natężeniem zarówno w środowisku pracy i w środowisku komunalnym, jak i w naturze z dala od siedlisk ludzkich. Infradźwięki i dźwięki o niskich częstotliwościach są wytwarzane przez np.: grzmoty, lawiny, tornada, zorzę polarną, wulkany, trzęsienia ziemi, wodospady, wiatry

i wzburzone morze. Są też generowane celem komunikowania się na odległość wielu kilometrów przez niektóre gatunki zwierząt, np.: słonie, żyrafy, okapi, wieloryby i aligatory.

Dostępne dane literaturowe pokazują, że w zależności od zakresu częstotliwości i poziomu ciśnienia akustycznego infradźwięki mogą wywoływać rozmaite skutki. Niebagatelne znaczenie ma w tym przypadku percepcja infradźwięków, gdyż niektóre reakcje lub skutki są obserwowane jedynie przy poziomach powyżej wartości progu słyszenia. Z danych literaturowych wynika, że współczesne turbiny wiatrowe z wirnikiem ustawionym na wiatr generują infradźwięki o poziomach ciśnienia akustycznego znacznie niższych od progu percepcji słuchowej. A zatem w świetle danych literaturowych, opublikowanych w czasopiśmie recenzowanych, infradźwięki towarzyszące pracy nowoczesnych turbin wietrznych z racji poziomów ciśnienia akustycznego niższych od progu percepcji słuchowej nie stwarzają bezpośredniego zagrożenia dla zdrowia i samopoczucia ludzi mieszkających w ich sąsiedztwie.

Zdaniem konsultanta krajowego w dziedzinie zdrowia środowiskowego nie jest możliwe zbudowanie urządzenia pomiarowego odróżniającego dźwięk przyjemny od dokuczliwego (hałasu). Możliwe jest określenie jedynie poziomu dźwięku, a wiadomo, że im jest on wyższy, tym hałas jest bardziej dokuczliwy. Dokuczliwość hałasu zaś oprócz poziomu natężenia jest zwiększona też przez takie parametry hałasu jak tonalność, modulacja sygnału (obie cechy nie określane żadną charakterystyką częstotliwościową, wymagają stosowania innych metod badawczych), zawartość impulsów, zawartość niskich częstotliwości. Nie bez znaczenia jest pora dnia (w nocy hałas jest bardziej dokuczliwy), aktywności wykonywane, czy nawet miejsce ekspozycji, a w przypadku turbin wiatrowych także ich obecność w zasięgu wzroku.

Słabością zarówno prac publikowanych nawet w czasopiśmie recenzowanych jak różnych raportów dotyczących hałasu generowanego przez turbiny wiatrowe i ich wpływu na zdrowie ludzi jest fakt, że są one oparte o pomiary hałasu z zastosowaniem charakterystyki częstotliwościowej A. podczas gdy dla niskich częstotliwości i infradźwięków i hałasu niskoczęstotliwościowego, które dominują w hałasie generowanym przez turbiny wiatrowe odpowiedniejsze byłoby wykonywanie pomiarów z zastosowaniem charakterystyki częstotliwościowej C lub G. Charakterystyka A, powszechnie stosowana w tych pracach, nie doszacowuje ekspozycji na hałas niskoczęstotliwościowy, a zakresu infradźwięków w ogóle nie obejmuje. W oparciu o badania (choć nieliczne) autorzy konkludują, że dla hałasu turbin wiatrowych odpowiedniejsze byłyby pomiary właśnie z zastosowaniem charakterystyki częstotliwościowej C lub G oraz wartości referencyjne też wyznaczone odpowiednio w dB C

czy dB G. Właśnie z uwagi na brak takich prac dla ustanowienia dopuszczalnych wartości dla hałasu emitowanego przez turbiny wiatrowe należałoby zatem przeprowadzić badania ustanawiające odpowiednie wartości.

Obecnie różnice w przepisach różnych krajów (w przypadku Kanady, USA czy Wielkiej Brytanii także różnią się w różnych częściach tych państw) określających dopuszczalne poziomy hałasu turbin wiatrowych są duże. Najczęściej podstawowym kryterium jest poziom immisji hałasu w miejscu najbliższych zabudowań mieszkalnych.

Na świecie widać znaczne zróżnicowanie wymogów, co do dozwolonych lokalizacji farm wiatrowych wynikające z przepisów różnych krajów, w których prowadzono badania oraz zróżnicowanie warunków klimatyczno – geograficznych w tych krajach, a zatem działanie farm wiatrowych na ludzi w poszczególnych krajach determinują bardzo zróżnicowane parametry. W efekcie wnioski wynikające z badań uciążliwości turbin wiatrowych z różnych krajów nie mogą być wprost porównywalne ani wykorzystane na teren innych krajów o innych parametrach ekspozycji.

Niewątpliwie turbiny wiatrowe zlokalizowane zbyt blisko domów mieszkalnych mogą stanowić z uwagi na hałas oraz efekt migotania cienia nie tylko uciążliwość, ale powodując stale zaburzenia snu także wtórne do tego skutki zdrowotne. Dokonując co jakiś czas przeglądu ukazujących się badań czy doniesień badacze z różnych krajów dostrzegają braki wiedzy z zakresu skutków życia w sąsiedztwie turbin wiatrowych wskazując na potrzebę prowadzenia badań w tym zakresie. W czerwcu 2012 r. Rząd Kanady ustanowił obszerny 3-letni program badawczy wpływu turbin wiatrowych na zdrowie. Podstawą takiej decyzji były: konieczność rozwijania energetyki wiatrowej i zróżnicowanie przepisów między prowincjami wewnątrz Kanady z jednej strony, a z drugiej obawy lokalnych społeczności, jak również brak wystarczających dowodów z badań naukowych poświęconych wpływom sąsiedztwa turbin wiatrowych na zdrowie okolicznych mieszkańców, a w szczególności brak badań obiektywnych parametrów ewentualnych zmian zdrowia wywołanych życiem w sąsiedztwie turbin wiatrowych. Badaniem mają być objęte ponad 2000 osób mieszkających w odległości do 5 km od elektrowni wiatrowych złożonych z 8 - 12 turbin wiatrowych.

Mimo, że nie ma odrębnych przepisów dla takich inwestycji jak elektrownie czy turbiny wiatrowe, nie oznacza to, że tego typu inwestycje są całkowicie poza prawem. Obowiązujące obecnie przepisy, opisane w dalszej części pisma, wynikają z ustaw takich jak prawo budowlane, ustawie o ochronie środowiska i ochronie przyrody, ustawie prawo energetyczne i inne. Wydaje się, że sporządzanie raportów oddziaływania na środowisko przez osoby

często bez kompetencji, na zlecenie i za pieniądze tychże inwestorów powoduje wątpliwości, co do jego obiektywizmu.

Wydaje się, że rozwiązaniem w tym zakresie mogłoby być przeprowadzenie w ww. raportach rzetelnej oceny ryzyka dla zdrowia ludzi, kształcenie specjalistów w zakresie zdrowia środowiskowego i powierzanie takim osobom sporządzanie ww. raportów oraz powołanie w każdym województwie specjalistów w tym zakresie, którzy opiniowaliby tego typu inwestycje.

Jednocześnie przy ocenie wpływu na środowisko, w tym na zdrowie ludzi, instalacji wykorzystujących do wytwarzania energii elektrycznej energię wiatru będących przedsięwzięciami mogącymi znacząco oddziaływać na środowisko, mają zastosowanie przepisy ustawy z dnia 3 października 2008 r. *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* (Dz. U. Nr 199, poz. 1227, z późn. zm.).

W myśl art. 58 ust. 1 ww. ustawy organem Państwowej Inspekcji Sanitarnej właściwym w sprawach opiniowania i uzgadniania w ramach strategicznych ocen oddziaływania na środowisko jest:

- 1) Główny Inspektor Sanitarny - w przypadku dokumentów opracowywanych i zmienianych przez naczelne lub centralne organy administracji rządowej;
- 2) państwowy wojewódzki inspektor sanitarny - w przypadku dokumentów innych niż wymienione w pkt 1 i 3;
- 3) państwowy powiatowy inspektor sanitarny - w przypadku miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego oraz studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin.

Stosownie do przepisów art. 59 ust. 1 ww. ustawy przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko wymaga realizacja planowanych przedsięwzięć:

- mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko (art. 59 ust. 1 pkt 1 ww. ustawy),
- mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, jeżeli obowiązek przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko został stwierdzony na podstawie art. 63 ust. 1 ustawy (art. 59 ust. 1 pkt 2 ww. ustawy),
- innych niż wskazane w art. 63 ust. 1 ustawy dla warunków określonych w art. 59 ust. 2 pkt 1 i 2 ustawy, w odniesieniu do oddziaływania przedsięwzięcia na obszar Natura 2000.

Zgodnie z § 3 ust. 1 pkt 6 rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. *w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko* (Dz. U. Nr 213, poz. 1397, z późn. zm.):

- do przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko zalicza się instalacje wykorzystujące do wytwarzania energii elektrycznej energię wiatru o łącznej mocy nominalnej elektrowni nie mniejszej niż 100 MW oraz lokalizowane na obszarach morskich Rzeczypospolitej Polskiej (§ 2 ust. 1 pkt 5 rozporządzenia)
- do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko zalicza się instalacje wykorzystujące do wytwarzania energii elektrycznej energię wiatru inne niż wymienione w § 2 ust. 1 pkt 5 ww. rozporządzenia z dnia 9 listopada 2010 r., lokalizowane na obszarach objętych formami ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1-5, 8 i 9 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. *o ochronie przyrody* (Dz. U. z 2009 r. Nr 151, poz. 1220, z późn. zm.), oraz o całkowitej wysokości nie niższej niż 30 m.

W myśl art. 61 ust. 1 ustawy z dnia 3 października 2008 r. *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* ocenę oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko przeprowadza się w ramach:

- postępowania w sprawie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach;
- postępowania w sprawie wydania decyzji, o których mowa w art. 72 ust. 1 pkt 1, 10, 14 i 18 ustawy, jeżeli konieczność przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko została stwierdzona przez organ właściwy do wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach oraz w przypadku, o którym mowa w art. 88 ust. 1 ustawy.

Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko sporządzany jest w ramach oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko stanowiącej część postępowania w sprawie wydania decyzji środowiskowej.

Jeżeli ocena oddziaływania planowanej inwestycji nie wykazała, iż inwestycja będzie powodować negatywne oddziaływanie na gatunki lub siedliska występujące na danym obszarze Natura 2000, inwestycja taka może być przeprowadzona.

Dla obszarów Natura 2000 nie ustanawia się zakazów, tak jak dla innych form ochrony przyrody, np. parków narodowych. Ochrona na obszarach Natura 2000 opiera się przede wszystkim na ograniczaniu podejmowania działań mogących w znaczący sposób pogorszyć stan siedlisk przyrodniczych oraz siedlisk gatunków roślin i zwierząt, a także w znaczący

sposób wpłynąć negatywnie na gatunki, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000.

Aktualnie istnieją w Polsce ogólnie obowiązujące akty prawa, jednoznacznie określające zasady kwalifikacji i lokalizacji wszystkich przedsięwzięć inwestycyjnych, a więc kształtowania ładu przestrzennego z uwzględnieniem wszystkich zagrożeń dla środowiska, ludzi i krajobrazu. Do takich aktów należą m.in.:

- ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150, z późn. zm.);
- ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2009 r. Nr 151, poz. 1220, z późn. zm.);
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. Nr 120, poz. 826, z późn. zm.);
- rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko;
- ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2003 r., Nr 80, poz. 717, z późn. zm.);
- ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623, z późn. zm.).

Farmy wiatrowe, jak każde duże przedsięwzięcia infrastrukturalne, bardzo często powodują liczne konflikty środowiskowe i społeczne. Bogata, krajowa sieć obszarów ochronionych oraz rozproszona zabudowa na terenach wiejskich powodują konieczność bardzo wnikliwego wyboru lokalizacji pod elektrownie wiatrowe. Podstawową zasadą wyboru lokalizacji dla tego typu inwestycji jest właściwe prognozowanie skutków środowiskowych i społecznych realizacji przedsięwzięcia, w zgodzie z zasadą zrównoważonego rozwoju.



ZASTĘPCA DYREKTORA

MINISTERSTWO ZDROWIA

Warszawa, 2013-03-05

Departament

Zdrowia Publicznego

MZ-ZP-Ś-078-25731-3/EM/13

Pani

Prof. Barbara Lebiedowska

barbara.lebiedowska@gmail.com

Dear Ms. Prof. Professor,

W odpowiedzi na pismo (e-mail) z dnia 14 lutego br. w sprawie elektrowni wiatrowych, Departament Zdrowia Publicznego uprzejmie informuje, co następuje.

Zgodnie z opinią Narodowego Instytutu Zdrowia Publicznego – Państwowego Zakładu Higieny oraz Instytutu Medycyny Pracy w Łodzi, dostrzeżona została potrzeba:

- ustalenia dopuszczalnych wartości poziomu hałasu powodowanego przez turbiny/farmy wiatrowe i w konsekwencji konieczność nowelizacji rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie *dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku* (Dz. U. z 2007 r., Nr 120, poz. 826, z późn. zm.),

- opracowania metodyki referencyjnej określającej zasady prognozowania poziomu dźwięku pochodzącego od farm wiatrowych i zasady przeprowadzania weryfikacyjnych pomiarów hałasu w miejscu zamieszkania przez ludzi; przedmiotowa metodyka również powinna znaleźć odzwierciedlenie w formie obowiązujących przepisów prawnych, czyli w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie *dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku*, podobnie jak to ma miejsce w przypadku innych źródeł emisji hałasu do środowiska (np. dróg, linii kolejowych i tramwajowych),

- próby ustalenia minimalnej zalecanej odległości domostw od najbliższej turbiny wiatrowej uzależnionej od jej mocy.

Natomiast w kwestii infradźwięków i hałasu niskoczęstotliwościowego towarzyszących pracy turbin wiatrowych zdania ww. instytutów są podzielone. W świetle danych literaturowych, opublikowanych w czasopiśmie recenzowanych oraz wyników własnych badań Instytutu Medycyny Pracy w Łodzi, infradźwięki towarzyszące pracy nowoczesnych turbin wiatrowych

z racji poziomów ciśnienia akustycznego niższych od progu percepcji słuchowej nie stwarzają bezpośredniego zagrożenia dla zdrowia i samopoczucia ludzi mieszkających w ich sąsiedztwie. Dominującym hałasem towarzyszącym pracy turbin wiatrowych jest fluktuacyjny słyszalny świst, obejmujący zakres częstotliwości słyszalnych, a skutkiem ekspozycji na ten hałas jest odczuwana przez część osób mieszkających w sąsiedztwie turbin wiatrowych uciążliwość, z którą wiązać się mogą zakłócenia snu, uczucie napięcia i stresu, a także zdenerwowania.

Zdaniem Narodowego Instytutu Zdrowia Publicznego – Państwowego Zakładu Higieny pracujące turbiny wiatrowe są źródłem emisji infradźwięków, bardzo długich fal o częstotliwości poniżej 20 Hz, wyraźnie słyszalnych i odczuwalnych przy amplitudzie 100 dB, a badania pokazują, że drgania poniżej tych amplitud są mało lub nie są w ogóle odczuwalne przez ludzi. Faktem jest, że infradźwięki rozchodzą się w środowisku na znaczne odległości. W przypadku farm wiatrowych niektóre badania pokazują, że odczuwalne mogą być nawet w promieniu 10 km. Ocena dotrzymania bądź niedotrzymania norm w tym zakresie jest niemożliwa ze względu na brak określonych wartości kryterialnych hałasu niskoczęstotliwościowego w środowisku. Warto zauważyć, że fale ciśnienia o dowolnej częstotliwości (słyszalne bądź nie) mogą powodować drgania w innej strukturze lub substancji, w tym w organizmie człowieka. W literaturze można znaleźć wiele informacji potwierdzających potencjalny wpływ infradźwięków na zdrowie człowieka. Z jednej strony badania pokazują, że poziomy infradźwięków emitowane przez nowoczesne farmy wiatrowe mieszczą się poniżej zakresu odbieranego przez człowieka, zaś z drugiej, że nadmierna i długotrwała ekspozycja na infradźwięki i dźwięki o niskiej częstotliwości może powodować różne objawy chorobowe, w tym wywoływać chorobę wibroakustyczną (VAD). Co prawda wyniki badań wpływu farm wiatrowych na zdrowie ludzi w tym zakresie jest niewiele, ale zdaniem Narodowego Instytutu Zdrowia Publicznego – Państwowego Zakładu Higieny uzyskane wyniki świadczą, że tego faktu nie można obecnie wykluczyć.

Zgodnie ze stanowiskiem konsultanta krajowego w dziedzinie zdrowia środowiskowego pomimo, że w literaturze można znaleźć doniesienia o szkodliwości infradźwięków, należy zwrócić uwagę również na ich poziomy. W aspekcie syndromu turbiny wiatrowej należy zauważyć, że w 2006 r. dr *Nina Pierpont* opracowała opinię, w której zdefiniowała pojęcie syndromu turbiny wiatrowej jako skutek ekspozycji na hałas generowany przez te urządzenia. Podstawę do stworzenia takiego pojęcia stanowiły przeprowadzone przez nią badania wśród mieszkańców, którym w pobliżu postawiono farmę wiatrową. Jej raport był oparty o badania

38 osób z 10 rodzin, które zamieszkiwały w pobliżu farm wiatrowych. Długość trwania ekspozycji tych osób wynosił ok. 2 lata. Praca ta ma podstawowe braki warsztatowe, a objawy wg *Pierpont* są typowymi objawami stresu.

Ponadto zaburzenia snu niezależnie czy wywołane hałasem infradźwiękowym, czy słyszalnym nigdy nie będą korzystne dla człowieka i jego zdrowia. Zaburzenia snu są cechą hałasu jako takiego, a nie jego poszczególnych częstotliwości.

Zdaniem konsultanta krajowego w dziedzinie zdrowia środowiskowego istniejące uregulowania prawne w przypadku hałasu turbin wiatrowych nie są właściwe dla tego typu hałasu z uwagi na fakt, iż hałas ten jest specyficzny ze względu na dominującą zawartość w widmie częstotliwościowym infradźwięków i dźwięków o niskiej częstotliwości oraz charakter hałasu zawierający składowe tonalne i specyficzną zmienność poziomu. Jednocześnie brak jest naukowych podstaw by z pełną odpowiedzialnością bez przeprowadzenia badań takie parametry i przepisy ustanowić. Należy zauważyć, że ocena ryzyka zdrowotnego powodowanego hałasem dla tego typu inwestycji w innych krajach jest oparta o zróżnicowane parametry wewnątrzkrajowe jak np. w Wielkiej Brytanii, Kanadzie, czy Stanach Zjednoczonych, dlatego trudno przyjąć wzorzec w tym zakresie. Przepisy są niezmiernie zróżnicowane, a badania poświęcone tej tematyce nieliczne, co do zakresu i liczby (do sierpnia 2012 r. nie przekroczyły 16 opublikowanych pozycji w czasopiśmie naukowych). Badania te, choć nieliczne, są oparte o pomiar z zastosowaniem charakterystyki częstotliwościowej A nieprzystającej do hałasu turbin wiatrowych, które z powodu incydentalności, nie dają wystarczających podstaw do stanowienia przepisów. Dlatego zdaniem konsultanta do czasu ustanowienia stosownych dla takiego hałasu przepisów, należy stosować przepisy już istniejące dla reglamentacji hałasu środowiskowego.

Brak odpowiednich narzędzi w postaci programów obliczeniowych dla tego typu hałasu do sporządzania raportów ocen oddziaływania na środowisko może stanowić problem, gdyż te istniejące nie w pełni pozwalają na dokonanie prawidłowej oceny wpływu hałasu turbin wiatrowych na otoczenie. Ogromnym mankamentem jest również fakt, że raporty te są sporządzane często przez „przypadkowe” osoby, a nie przez odpowiednich rzeczoznawców z uprawnieniami i nie zawierają tzw. wariantu zerowego.

Ponadto zgodnie ze stanowiskiem Głównego Inspektoratu Sanitarnego przy ocenie wpływu na środowisko, w tym na zdrowie ludzi, instalacji wykorzystujących do wytwarzania energii elektrycznej energię wiatru, będących przedsięwzięciami mogącymi znacząco oddziaływać na środowisko, mają zastosowanie przepisy ustawy z dnia 3 października 2008 r.

o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. Nr 199, poz. 1227, z późn. zm.).

Ocena oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko obejmuje weryfikację raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko, uzyskiwanie wymaganych opinii i uzgodnień oraz zapewnia możliwość udziału społeczeństwa w postępowaniu.

Stosownie do przepisów art. 59 ust. 1 ww. ustawy przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko wymaga realizacja planowanych przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko oraz mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, jeżeli obowiązek przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko został stwierdzony na podstawie art. 63 ust. 1 ustawy oraz innych niż wskazane w art. 59 ust. 1 ustawy dla warunków określonych w art. 59 ust. 2 pkt 1 i 2 ustawy, w odniesieniu do oddziaływania przedsięwzięcia na obszar Natura 2000.

Zgodnie z § 3 ust. 1 pkt 6 rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. *w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko* (Dz. U. Nr 213, poz. 1397, z późn. zm.) do przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko zalicza się instalacje wykorzystujące do wytwarzania energii elektrycznej energię wiatru o łącznej mocy nominalnej elektrowni nie mniejszej niż 100 MW oraz lokalizowane na obszarach morskich Rzeczypospolitej Polskiej (§ 2 ust. 1 pkt 5 rozporządzenia).

Do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko zalicza się instalacje wykorzystujące do wytwarzania energii elektrycznej energię wiatru inne niż wymienione w § 2 ust. 1 pkt 5 ww. rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. *w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko*, lokalizowane na obszarach objętych formami ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1-5, 8 i 9 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. *o ochronie przyrody* (Dz. U. z 2009 r. Nr 151, poz. 1220, z późn. zm.), oraz o całkowitej wysokości nie niższej niż 30 m. W myśl art. 61 ust. 1 ustawy z dnia 3 października 2008 r. *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* ocenę oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko przeprowadza się w ramach postępowania w sprawie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach; postępowania w sprawie wydania decyzji, o których mowa w art. 72 ust. 1 pkt 1, 10, 14 i 18 tej ustawy, jeżeli konieczność przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na

środowisko została stwierdzona przez organ właściwy do wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach oraz w przypadku, o którym mowa w art. 88 ust. 1 ustawy.

Raport oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko sporządzany jest w ramach oceny oddziaływania na środowisko stanowiącej część postępowania w sprawie wydania decyzji środowiskowej. Raport oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko powinien uwzględniać oddziaływanie przedsięwzięcia na etapach jego realizacji, eksploatacji lub użytkowania oraz likwidacji. Organ, określając zakres raportu, uwzględnia stan współczesnej wiedzy i metod badań oraz istniejące możliwości techniczne i dostępność danych.

Przepisy ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. *Prawo ochrony środowiska* (Dz. U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150, z późn. zm.) nie precyzują, kto może sporządzić raport o oddziaływaniu na środowisko. W raporcie środowiskowym należy zamieścić nazwisko osoby lub osób sporządzających raport (wyrok WSA w Warszawie z dnia 19 lutego 2009 r., IV SA/Wa 1943/09). Raport przygotowuje wnioskodawca albo osoby działające w jego imieniu, albo też inna osoba bądź inny przedsiębiorca, któremu wnioskodawca zlecił wykonanie raportu (wyrok NSA z dnia 18 marca 2009 r., II OSK 383/08).

Jeżeli ocena oddziaływania planowanej inwestycji nie wykazała, iż inwestycja będzie powodować negatywne oddziaływanie na gatunki lub siedliska występujące na danym obszarze Natura 2000, inwestycja taka może być przeprowadzona.

Aktualnie istnieją w Polsce ogólnie obowiązujące akty prawa, jednoznacznie określające zasady kwalifikacji i lokalizacji wszystkich przedsięwzięć inwestycyjnych, a więc kształtowania ładu przestrzennego z uwzględnieniem wszystkich zagrożeń dla środowiska, ludzi i krajobrazu. Do takich aktów należą przepisy m.in.: ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - *Prawo ochrony środowiska*, ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. *o ochronie przyrody* (Dz. U. z 2009 r. Nr 151, poz. 1220, z późn. zm.), rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. *w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku*, rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. *w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko*, ustawy z dnia 27 marca 2003 r. *o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym* (Dz. U. z 2012 r., poz. 647, z późn. zm.), ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. *Prawo budowlane* (Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623, z późn. zm.).

ZASTĘPCA DYREKTORA
Departamentu Zdrowia Publicznego
Justyna Mieszalska

