

**PROTOKÓŁ ZE SPOTKANIA, KTÓRE ODBYŁO SIĘ
W DNIU 19.06.2012 R. W SZKOLE PODSTAWOWEJ W CHODKOWIE WIELKIM
W SPRAWIE PLANOWANYCH ELEKTROWNI WIATROWYCH
NA TERENIE GMINY PŁONIAWY-BRAMURA**

W dniu 19 czerwca 2012 r. w Szkole Podstawowej w Chodkowie Wielkim odbyło się spotkanie zorganizowane z inicjatywy mieszkańców gminy Płoniawy-Bramura przy współudziale Wójta Gminy Płoniawy-Bramura w związku z wnioskiem o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia pn. **„Budowa zespołu dwudziestu dziewięciu elektrowni wiatrowych o wysokości całkowitej max. 200 m i mocy do 3,2 MW każda, dróg i placów montażowych, przyłączy energetycznych i telekomunikacyjnych, zlokalizowanego w Gminie Płoniawy Bramura, na działkach nr: 22 obręb Zblichy, 26, 20 obręb Prace, 33, 34, 35, 23, 19, 17 obręb Chodkowo-Kuchny, 139 obręb Rogowo, 195, 56, 181, 7, 196, 30, 171, 180 obręb Chodkowo-Załogi, 153, 176, 19, 20 obręb Chodkowo-Wielkie, 104, 77, 35 obręb Chodkowo-Biernaty, 119, 100, 80, 36/3 obręb Bobino-Grzybki, 148, 114, 117, 55 obręb Bobino-Wielkie.”**

Kierujący spotkaniem: Włodzimierz Załęski – Wójt Gminy Płoniawy-Bramura

Listę osób obecnych na spotkaniu stanowi załącznik nr 1 do protokołu.

Wójt Gminy Płoniawy-Bramura rozpoczął spotkanie od powitania wszystkich przybyłych i przedstawił przedmiot spotkania. Wyprzedzając pytania zgromadzonych na spotkaniu Pan Wójt na samym początku powiedział czym kierował się projektant przy wskazywaniu lokalizacji elektrowni wiatrowych i w jaki sposób odbywa się ustalanie tychże lokalizacji. Następnie Pani Agnieszka Majkowska powiedziała, jakie dokumenty w sprawie zostały zebrane, a także omówiła przebieg postępowania administracyjnego w związku z wydaniem decyzji środowiskowej. Podkreślała, że w momencie złożenia przez Inwestora raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko wszyscy zainteresowani będą mogli zapoznać się z tym opracowaniem, a także będą mogli składać do niego uwagi i wnioski w terminie 21 dni od dnia wyłożenia raportu do publicznej wiadomości (treść wystąpienia - załącznik nr 2).

W celu przybliżenia tematu elektrowni wiatrowych, a także odniesienia się do uwag mieszkańców dotyczących negatywnego wpływu turbin wiatrowych na zdrowie ludzi Pani Agnieszka Majkowska poprosiła pełnomocnika Inwestora – AGRO&EKOPLAN mgr inż. Gustaw Brzyszczy, 76-113 Postomino, Postomino 46 A, Pana Jacka Machalskiego o wystąpienie. Pan Jacek Machalski w swojej wypowiedzi odniósł się do niektórych argumentów podawanych przez przeciwników elektrowni wiatrowych. Wyjaśnił, że efekt dysku wywoływany przez permanentne obracanie się śmigła został wyeliminowany już 4 lata temu. Mianowicie wiatraki firmy Vestas są tak skonstruowane, że w momencie, gdy promienie słońca padają na wiatrak, to on się odwraca. Następnie Pan Machalski ustosunkował się do odległości elektrowni wiatrowych od zabudowań. Wyjaśnił, że odległość elektrowni wiatrowych od zabudowań warunkowana jest normami hałasu. Czynnikiem determinującym lokalizację siłowni są izofony. Zgodnie z *Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2007r. Nr 120, poz. 826)*, hałas emitowany przez elektrownie wiatrowe nie może przekraczać 45 dB w nocy i 55 dB w dzień w przypadku zabudowy zagrodowej. Pan Machalski mówił również o tym, że w celu eliminacji świstów praktykuje się zagięcie śmigła. Pełnomocnik AGRO&EKOPLAN wyjaśnił w jaki sposób lokalizuje się elektrownie wiatrowe. Projektant pracuje na mapach topograficznych, z których nie wiadomo do kogo poszczególne działki należą, dopiero później, gdy jest już wyznaczona lokalizacja danych elektrowni wiatrowych bierze się mapy ewidencyjne, aby zidentyfikować właścicieli działek. Pan Machalski podkreślał, że w Gminie Płoniawy-Bramura obowiązuje Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego, który dopuszcza budowę masztów elektrowni wiatrowych. Pan Jacek mówił również o tym, że Raport oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko robi niezależna firma zewnętrzna, która decyduje, które z wiatraków wskazanych przez Inwestora faktycznie powstaną. Pan Machalski ze względu na dobro sprawy i protesty mieszkańców zdecydował się na pełną ocenę ornitologiczną, która kosztuje 200 000 zł, a nie na screening, którego wykonanie kosztuje tylko 20 000 zł. Obserwacje ornitologiczne będzie prowadził Pan prof. Przemysław Busse. Pan Jacek wspominał jak w 2009 r. składał do gminy wnioski, które zostały odrzucone, gdyż w Miejscowym Planie Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Płoniawy-Bramura nie było zapisów dotyczących elektrowni wiatrowych. Pan Machalski zauważył, że na etapie wyłożenia Miejscowego Planu Zagospodarowania

Przestrzennego nie było protestów. Następnie głos zabrał Pan Henryk Kowalczyk – poseł na sejm Rzeczypospolitej Polskiej. Pan Poseł powiedział, że w prawie polskim nie ma uregulowań co do lokalizacji elektrowni wiatrowych i odczytał pismo Ministerstwa Zdrowia, Departamentu Zdrowia Publicznego w sprawie wpływu elektrowni wiatrowych na zdrowie ludzi. (treść pisma – załącznik nr 3). Pan Machalski ustosunkował się do pisma odczytanego przez Pana Kowalczyka. Powiedział, że informacje dotyczące wpływu elektrowni wiatrowych na zdrowie ludzi nie są wiarygodne, gdyż określanie oddziaływania turbin wiatrowych na człowieka jest na etapie badań. Pan Romuald Gronkiewicz dopowiedział, że w piśmie są przerażające rzeczy, Ministerstwo Zdrowia nic nie precyzuje, mówi się tylko o tym co może się zdarzyć. Pan Gronkiewicz powiedział, że większe pole elektromagnetyczne generuje lokomotywa, niż 3 MW elektrownia wiatrowa. Pan Jerzy Rupiński powiedział, że wolałby mieszkać przy torach, gdzie nawet 10 razy dziennie przejeżdżałaby lokomotywa niż być otoczonym przez 8 elektrowni wiatrowych. Pan Mirosław Krzyżewski powiedział, że Ministerstwo Zdrowia mówi o posadowieniu elektrowni wiatrowych 2-3 km od zabudowań, a u nas stawia się o odległości 500 m. To jest zabójstwo. Pan Bogdan Krępski zarzucał, że nie było konsultacji społecznych, jak inwestor podpisywał umowy na dzierżawę gruntów. Pan Włodzimierz Załęski - Wójt Gminy Płoniawy-Bramura wyjaśnił, że dopóki Inwestor nie złożył w gminie wniosku o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, to gmina nie miała pojęcia, że inwestor planuje budowę na naszym terenie elektrowni wiatrowych. W momencie złożenia takiego wniosku przez Pana Jacka Machalskiego reprezentującego AGRO&EKOPLAN Wójt informował Sołtysów o każdym etapie postępowania administracyjnego. Pan Machalski sugerował, że elektrownie wiatrowe budzą emocje natury finansowej. Stwierdzenie to wywołało oburzenie Pana Jerzego Rupińskiego, który stwierdził, że nie jest dziadem i jest go stać na wszystko. Pan Ryszard Rupiński powiedział, że ludzie nie są ciemni, w Internecie są obiektywne filmy. Pan Jacek Machalski zaproponował zorganizowanie wycieczki na Pomorze bądź do Niemiec, w miejsca gdzie inwestor już postawił elektrownie wiatrowe, aby zgromadzeni na spotkaniu mieli możliwość porozmawiania z ludźmi mieszkającymi obok wiatraków. Propozycja ta nie spotkała się aprobatą, Pan Jerzy Rupiński powiedział, że nie trzeba ich edukować. Pan Wójt Gminy Płoniawy-Bramura powiedział, że wiatraki to zastrzyk dla budżetu gminy, ponadto Inwestor ma zrobić drogi, z których będą korzystali wszyscy. Pan Wójt powiedział, że nic nie jest

całkowicie bezpieczne, telefony komórkowe też emitują pole elektromagnetyczne, a mimo wszystko, każdy posiada taki telefon. Pan Henryk Kowalczyk powiedział, że elektrownie wiatrowe to korzyści finansowe dla gminy i dla ludzi oddających swoje grunty w dzierżawę Inwestorowi. Prawo budowlane nie reguluje odległości wiatraków od zabudowań. Pan Poseł apelował o rozagę i skalkulowanie za i przeciw. Powiedział również, że ma powstać ustawa o odnawialnych źródłach energii, przepisy, które będą wskazywały strefy wyłączone z inwestycji. Pan Jacek Machalski powiedział, że działa zgodnie z obowiązującym prawem, które jest ułomne. Pan Andrzej Bobiński powiedział, że jeżeli prawo jest ułomne, to rozwiążmy ten problem na szczeblu gminy. Pan Wójt Gminy Płoniawy-Bramura powiedział, że Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego był do wglądu i wtedy nikt nie wnosił uwag. Pan Poseł Henryk Kowalczyk odczytał zapis w MPZP dotyczący elektrowni wiatrowych: „Plan dopuszcza możliwość realizacji stacji bazowych telefonii komórkowej oraz masztów elektrowni wiatrowych, spełniających uwarunkowania wynikające z przepisów odrębnych i norm”. Pan Poseł sugerował, że raport nie jest obiektywny, gdyż inwestor płaci za wykonanie tegoż raportu. Pan Jacek Machalski powiedział, że dla AGRO&EKOPLAN raport wykonuje Adolf Biel, który był na liście biegłych Ministra Środowiska w zakresie sporządzania ocen oddziaływania na środowisko. Pan Wójt zaproponował, aby zorganizować drugi raz takie spotkanie w momencie gdy będzie wyłożony raport. Powiedział również, że zamierza wystąpić do Ministra Budownictwa z zapytaniem kiedy powstaną przepisy mówiące o strefach wyłączonych z inwestycji w bezpośrednim sąsiedztwie elektrowni wiatrowych. Na tym protokół zakończono.

Sporządziła:



Agnieszka Majkowska
podinspektor ds. ochrony środowiska

Zatwierdził:

WÓJT
mgr inż. Włodzimierz Załęski

Protokół podano do publicznej wiadomości zamieszczając niniejszy dokument na stronie Urzędu Gminy Płoniawy – Bramura www.bip.ploniawy-bramura.pl, zakładka *decyzje środowiskowe*.

LISTA OSÓB OBECNYCH NA SPOTKANIU

1. Włodzimierz Załęski - Wójt Gminy Płoniawy-Bramura
2. Agnieszka Majkowska - podinspektor ds. ochrony środowiska, Urząd Gminy Płoniawy-Bramura
3. Jacek Machalski - pełnomocnik Inwestora - AGRO&EKOPLAN mgr inż. Gustaw Brzyszczy, 76-113 Postomino, Postomino 46 A 
4. Romuald Gronkiewicz - dyrektor projektu dla AGRO&EKOPLAN 
5. Henryk Kowalczyk - poseł na sejm Rzeczypospolitej Polskiej
6. Grobawska Barbara
7. Krowczyński Sławek
8. Gneroral Marlena
9. Grobowski Andrzej
10. Chodkowski Włodzisław
11. Zaleski Stanisław
12. Chodkowski
13. Kropki Bogdan
14. Rypkiewicz Jan
15. Kropki Tomasz
16. Mieczysław Marek
17. Kropki Andrzej
18. Sędziński Stanisław
19. Bobiński Stanisław
20. Biedunio Andrzej
21. Gacomski Andrzej
22. Bucyński Andrzej
23. Chodkowski Emil
24. Grogan Ryszard
25. Chodkowski Perel
26. Dobrosielski Tomasz
27. Bobiński Stanisław
28. Męszkański Sławek
29. Grobowski Sławek
30. Kropki Marek

31. Bobiński Antoni
32. Dupiniński Dymarek
33. Wilkowski Bożymierz
34. Zółtowski Wojciech
35. Chodkowski Marek
36. Gutowski Agnieszka
37. Grabowski Paweł
38. Kozielewski Mirosław
39. Zającki Jerzy
40. Sawicki Marek

Załącznik nr 2

PRZEBIEG POSTĘPOWANIA ADMINISTRACYJNEGO W SPRAWIE WYDANIA DECYZJI O ŚRODOWISKOWYCH UWARUNKOWANIACH DLA PRZEDSIĘWZIĘCIA POLEGAJĄCEGO NA „Budowie zespołu dwudziestu dziewięciu elektrowni wiatrowych o wysokości całkowitej max. 200 m i mocy do 3,2 MW każda, dróg i placów montażowych, przyłączy energetycznych i telekomunikacyjnych, zlokalizowanego w Gminie Płoniawy Bramura, na działkach nr: 22 obręb Zblichy, 26, 20 obręb Prace, 33, 34, 35, 23, 19, 17 obręb Chodkowo-Kuchny, 139 obręb Rogowo, 195, 56, 181, 7, 196, 30, 171, 180 obręb Chodkowo-Zalogi, 153, 176, 19, 20 obręb Chodkowo-Wielkie, 104, 77, 35 obręb Chodkowo-Biernaty, 119, 100, 80, 36/3 obręb Bobino-Grzybki, 148, 114, 117, 55 obręb Bobino-Wielkie.”

3 kwietnia 2012 r. do Urzędu Gminy Płoniawy-Bramura wpłynął wniosek Inwestora – AGRO&EKOPLAN mgr inż. Gustaw Brzyszczyk, 76-113 Postomino, Postomino 46 A o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedmiotowego przedsięwzięcia

10 kwietnia 2012 r. Wójt Gminy Płoniawy-Bramura wezwał Inwestora do uiszczenia opłaty skarbowej i uzupełnienia wniosku

20 kwietnia 2012 r. Inwestor AGRO&EKOPLAN uzupełnił wniosek

23 kwietnia 2012 r. Wójt Gminy Płoniawy-Bramura wszczął postępowanie administracyjne w sprawie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedmiotowego przedsięwzięcia

24 kwietnia 2012 r. Wójt Gminy Płoniawy-Bramura wystąpił z zapytaniem do Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Makowie Mazowieckim oraz do Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie o opinię co do konieczności przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko dla przedmiotowego przedsięwzięcia

11 maja 2012 r. Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Warszawie wydał postanowienie znak WOOŚ-II.4240.565.2012.IA wyrażające opinię o konieczności przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko dla przedmiotowego przedsięwzięcia

18 maja 2012 r. Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Makowie Mazowieckim wydał opinię znak PPIS/ZNS/712-10/2012 stwierdzającą, że niezbędne jest przeprowadzenie oceny oddziaływania na środowisko dla przedmiotowego przedsięwzięcia

22 maja 2012 r. Wójt Gminy Płoniawy-Bramura wydał postanowienie znak UG.Boś.6220.03.2012 r. , w którym nałożył obowiązek przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko dla przedmiotowego przedsięwzięcia oraz ustalił zakres raportu

6 czerwca 2012 r. Wójt Gminy Płoniawy-Bramura zawiesił postępowanie w sprawie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację dla przedmiotowego przedsięwzięcia do czasu przedłożenia przez wnioskodawcę raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko

Wpływ przedsięwzięcia na poszczególne elementy środowiska, w tym na zdrowie człowieka zostanie szczegółowo przeanalizowany na etapie sporządzania raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko. Ostateczna lokalizacja poszczególnych elektrowni uwarunkowana jest wynikami badań, do których przeprowadzenia zobligowany został inwestor w postanowieniu Wójta Gminy Płoniawy-Bramura znak UG.Boś.6220.03.2012 z dnia 22 maja 2012 r., a także uzgodnieniem warunków realizacji przedsięwzięcia z Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym w Makowie Mazowieckim oraz z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Warszawie.

Wszyscy zainteresowani będą mogli zapoznać się z niezbędną dokumentacją sprawy, w tym również z raportem oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko oraz będą mogli składać uwagi i wnioski w siedzibie Urzędu Gminy Płoniawy-Bramura **w terminie 21 dni od dnia wyłożenia raportu do publicznej wiadomości**

Katzechnik nr 3

MINISTERSTWO ZDROWIA

Warszawa, 27 lutego 2012 r

Departament
Zdrowia Publicznego

SO
01.03.2012

MZ-ZP-Ś-078-21233-13/EM/12

Pani
Dorota Czaplicka
Wicestarostra
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 bezpośrednio 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 zminimalizowani 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

obejmujące inne częstotliwości). Badania pokazują, że poziomy infradźwięk emitowane przez nowocześniejsze farmy wiatrowe może być odbierany przez człowieka, a jego czynniki porównywalne do szkodliwych promieni przez lasy, 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 (niższej 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 świejącym 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 zmienił 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 hałasliwymi, 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 *Powaraweeen*

Załącznik: 1

ZASTĘPCA DYREKTORA
Departamentu Zdrowia Publicznego

Piotr Dąbrowski