

WPŁYW LOKOWANIA ELEKTROWNI WIATROWYCH NA WARTOŚĆ NIERUCHOMOŚCI

THE EFFECT OF THE PLACEMENT OF WIND TURBINES ON A PROPERTY VALUE

Józefina Hrynkiewicz

STRESZCZENIE

Głównym celem tego artykułu jest analiza wpływu elektrowni wiatrowych na wartość nieruchomości, na których są one ulokowane oraz na wartość nieruchomości sąsiadujących z elektrownią wiatrową. W analizie tej stawiam zasadnicze pytanie: czy sąsiedztwo elektrowni wiatrowej podnosi wartość nieruchomości, czy też wartość nieruchomości obniża? Pytanie to ma zasadnicze znaczenie nie tylko dla właścicieli nieruchomości, ale dla wszystkich korzystających lub projektujących wykorzystanie terenu.

SUMMARY

The main purpose of this article is to analyze the impact of wind farms on the value of a property on which they are located and on the value of the properties adjacent to the wind farm. In this analysis, I put forth a fundamental question: whether the proximity of a wind farm increases the value of a property, or the value of the property decreases as a result. This question is of crucial importance not only for property owners, but for all users or designers planning the land usage.

W Polsce, gdzie wszystkie sfery życia gospodarczego, politycznego i społecznego podlegają niekiedy bardzo szczegółowej regulacji ustawowej, zastanawiać musi fakt, że takich regulacji nie ma w stosunku do elektrowni wiatrowych, chociaż na inwestowanie w energetykę wiatrową przeznaczamy

duże środki finansowe. Nie ma regulacji prawnych dotyczących zarówno lokowania elektrowni wiatrowych, jak i norm dla instalowanych urządzeń technicznych. W polskim prawie nie ma określonych normy technicznych, jakim powinny odpowiadać instalowane urządzenia do pozyskiwania energii



z wiatru. Nie ma norm konserwacji i nadzoru w okresie ich eksploatacji. Ponieważ wymienione zagadnienia nie mają jednoznacznych regulacji w polskim prawie, to orzecznictwo sądów administracyjnych jest (mówiąc najogólniej) dowolne, zależy od poglądu tego, kto w danej sprawie orzeka¹.

Czy rozwój energetyki wiatrowej jest nieuchronny? Czy nacisk *lobbies* producentów urządzeń oraz beneficjentów inwestowania środków (głównie publicznych) w energetykę „wiatrową” na Komisję Europejską oraz na rządy państw unijnych będzie silniejszy, niż zgodny głos naukowców badających narastające problemy związane z energetyką wiatrową?

Coraz liczniejsze publikacje naukowe ogłaszane przez badaczy z różnych dziedzin wskazują na szkodliwość energetyki wiatrowej. Ekolodzy wskazują na poważną ingerencję w środowisko naturalne oraz poważne zagrożenia dla ptaków, owadów, ziemi, w tym ziemi rolniczej, hałas powodowany przez pracujące wiatraki, wytwarzane niesłyszalne dla człowieka infradźwięki. Rolnicy wskazują na duże straty powierzchni uprawnych, dróg dojazdowych, urządzeń przesyłowych, a także na zagrożenia dla pracujących ludzi i szkodliwy wpływ na hodowane zwierzęta. Ekolodzy, urbaniści i architekci wskazują na poważne ograniczenia związane z wykorzystaniem przestrzeni zajmowanej przez wiatraki, a także sąsiadującej z wiatrakami. Podkreślają bezpowrotne zniszczenie krajobrazu przez wprowadzanie doń obcych elementów. Badania medyczne dokumentują ogromne straty dla zdrowia osób pozostających w sferze oddziaływania wiatraków. Ekonomisci ukazują nierentowność inwestycji w wiatraki oraz stałe jej uzależnienie od dotacji ze środków publicznych (podatków). Wskazują na skutki znacznego podniesienia cen energii dla rozwoju gospodarki oraz dla warunków życia ludności. Przedstawiając twarde wyliczenia pokazujące, że daleko bardziej efektywne dla pozyskiwania „zielonej” i „czystej” energii jest inwestowanie w inne przedsięwzięcia (np. geotermia, ograniczenie emisji ze spalania węgla, poprawa efektywności urządzeń wykorzystujących energię itp.). Inżynierowie zajmujący się wytwarzaniem energii podkreślają małą efektywność i ograniczoną sprawność, uzależnienie od warunków atmosferycznych urządzeń energetyki wiatrowej, Wskazują też na konieczność dostarczania energii wytworzonej z innych źródeł dla utrzymania urządzeń energetyki wiatrowej.

O potrzebie stworzenia regulacji prawnych dla budowania elektrowni wiatrowych

Problem opracowania i przyjęcia prawa regulującego rozwój energetyki odnawialnej, w tym wiatrowej, nie należy do priorytetowych zagadnień nad którymi pracuje obecna koalicja rządząca². Można z tego wyciągnąć jeden prosty wniosek: grupom interesu związanym z inwestowaniem i pozyskiwaniem korzyści z „wiatraków” łatwiej to uczynić poza prawem, niż zgodnie z nim. A jeśli tak, to czy muszą być stworzone precyzyjne normy prawne, zapewniające należytą ochronę zdrowia i życia ludzkiego?

O prawo regulujące rozwój i eksploatację urządzeń energetyki wiatrowej dopominają się liczne środowiska naukowe, zawodowe, a przede wszystkim środowiska lokalne zagrożone przez farmy wiatrowe. O regulacje prawne dla energetyki odnawialnej dopominają się też posłowie w licznych interpelacjach i interwencjach w imieniu wyborców. Dwa Sejniki (warmińsko-mazurski i podkarpacki) podjęły w tej sprawie odpowiednie uchwały. Rząd na wszystkie interpelacje w sprawie braku regulacji prawnych odpowiada niezmiennie, że prace trwają...

Na brak regulacji prawnych zwraca uwagę NIK, a sądy administracyjne w orzeczeniach. Rzecznik Praw Obywatelskich w obszernym liście z 13 marca 2013 r. do Ministra Infrastruktury Sławomira Nowaka zwraca uwagę na konieczność wprowadzenia minimalnych odległości, w jakich mogą być usytuowane farmy wiatrowe, od zabudowań mieszkalnych ludzi. Wskazuje, że z wielu publikacji naukowych wynika, iż turbiny wiatrowe mają niewątpliwie negatywny wpływ na ludzkie zdrowie poprzez emitowanie hałasu, niskiej częstotliwości infradźwięki, efekty akustyczne i optyczne czy pulsacje. Mogą się one przyczynić do wibrowania elementów konstrukcyjnych w domach. W obecnym stanie prawnym w Polsce regulacje ochrony środowiska wyznaczają jedynie pośrednio odległość farm wiatrowych od zabudowy mieszkaniowej³. Nie ma natomiast regulacji określających warunki lokowania elektrowni wiatrowych. Strefy ochronne związane są z ograniczeniami w zabudowie oraz zagospodarowaniu i użytkowaniu terenu, ich lokalizacja i wytyczenie obszarów tych stref musi być ustalone zarówno w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy, jak i w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego (art. 10 ust. 2 a i art. 15 ust. 3 pt. 3 a ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym). RPO podkreśla, że tylko niewielki obszar terytorium Polski ma plany miejscowe. Dlatego w większości wypadków lokalizacji farm wiatrowych dokonuje się na podstawie decyzji o warunkach zabudowy (art. 4 ust. 2 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym). Z utrwalonego orzecznictwa sądów administracyjnych wynika, że ustalenia studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy nie mogą być podstawą dla decyzji o warunkach zabudowy. RPO zwraca też uwagę, że nawet jeśli studium ustala tereny wyłączone spod zabudowy, a dla tego terenu nie sporządzono miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, to organ orzekający w sprawie ustalenia warunków zabudowy w trybie decyzji administracyjnej – nie może rozstrzygać na podstawie zapisów studium⁴.

Nie ma w Polsce przepisów prawnych (sierpień 2014 r.), które ściśle precyzowałyby odległości sytuowania farm wiatrowych od zabudowy przeznaczonej na pobyt ludzi. Przyjęto ogólnikowe założenie, że powinno to wynikać ze stanu faktycznego, w szczególności powinno zależeć od charakteru przedsięwzięcia i charakteru zabudowy. Tymczasem, praktyka przyjęta w innych krajach, np. w Niemczech, jest zupełnie



inna: normy techniczne są dokładnie określone i rygorystycznie przestrzegane. W przepisach planistycznych precyzyjnie wskazuje się, np., odległości usytuowania farm wiatrowych, tak, aby całkowicie niwelowały negatywne oddziaływanie elektrowni wiatrowych na zdrowie i życie człowieka.

W Polsce zarówno ochrona zdrowia (art. 68 Konstytucji RP), jak i prawna ochrona życia człowieka (art. 38 Konstytucji RP) są wartościami chronionymi konstytucyjnie. Chronione są też na gruncie obowiązujących w Polsce konwencji międzynarodowych (m.in. art. 8 Konwencji o ochronie praw człowieka i podstawowych wolności, zgodnie z którym, każdy ma prawo do poszanowania swojego życia prywatnego i rodzinnego, swojego mieszkania). „Pozytywny obowiązek podejmowania wszelkich odpowiednich kroków dla ochrony życia dla celów art. 2 Konwencji, pociąga za sobą przede wszystkim podstawowy obowiązek spoczywający na Państwie w postaci wprowadzenia ram prawnych i administracyjnych, dążących do skutecznego zniechęcania [do praktykowania zachowań stanowiących] zagrożenie dla prawa do życia. Należy wskazać, iż obowiązek ten musi być interpretowany, jako znajdujący zastosowanie w kontekście każdej czynności, czy to publicznej, czy prywatnej, która może zagrażać życiu, a zatem *a fortiori* w kontekście każdego przypadku działalności przemysłowej, która ze swej istoty jest niebezpieczna. W specyficznym kontekście działań niebezpiecznych, duży nacisk musi zostać położony na regulacje dostosowane do swoistych cech danej działalności, zwłaszcza w odniesieniu do stopnia potencjalnego ryzyka dla życia ludzkiego”. Z regulacji powyższych wynika obiektywny nakaz podejmowania przez władze publiczne takich działań, które umożliwiają należytą ochronę i realizację praw do ochrony zdrowia, życia, życia rodzinnego, prywatnego, mieszkania⁵. W ocenie „Rzecznika Praw Obywatelskich obecne regulacje prawne nie zabezpieczają w należyty sposób tych praw, w odniesieniu do całej grupy mieszkańców terenów położonych w bezpośredniej lokalizacji farm wiatrowych⁶.

Ministerstwo Gospodarki od kilku lat pracuje nad tzw. pakietem ustaw energetycznych, w tym nad projektem ustawy o odnawialnych źródłach energii, Prawo gazowe, Prawo energetyczne. Nie ma w nich jednak wystarczających regulacji zakazujących lokowania farm wiatrowych blisko siedlisk ludzkich. Uregulowania tej kwestii domagają się też posłowie, którzy zgłosili poselski projekt ustawy o zmianie ustawy – Prawo budowlane i ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (z dnia 30 lipca 2012 r. druk nr 758). Tam także nie ma kompleksowej regulacji dotyczącej lokowania farm wiatrowych norm ochronnych, gwarantujących poszanowanie zdrowia ludzi mieszkających w sąsiedztwie farm wiatrowych. Projekt ustawy o zmianie ustawy – Prawo budowlane i ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym określa m.in. zasady lokalizacji farm wiatrowych, wskazując minimalne odległości, w tym zakreślając trzykilometrową strefę ochronną oraz sposób dokonywania pomiarów. Projekt poselski nakazuje też przeprowadzanie społecz-

nych konsultacji. W ocenie Rzecznika Praw Obywatelskich inicjatywa poselska jest w tej materii niewystarczająca, nie tylko z uwagi na interdyscyplinarność tematyki i stopień jej skomplikowania, ale też z braku pewności czy rząd propozycje posłów poprze. Dlatego RPO uznał za celowe podjęcie prac, które uporządkowałyby normy prawne i techniczne, aby zapewnić należytą ochronę zdrowia ludzi – mieszkańców terenów przyległych do farm. Konieczne jest jak najszybsze wydanie przez Radę Ministrów rozporządzenia (np. do art. 5 ust. 3. *Ustawy o dozorze technicznym*), obejmującego dozorem technicznym turbiny wiatrowe. Szczegółowe wytyczne powinny określić maksymalne warunki dla poszczególnych elementów elektrowni wiatrowej. Zmiany wymaga ustawa o planowaniu przestrzennym i prawo budowlane tak, by uwzględniły realną strefę zagrożenia ludzi i zwierząt wokół turbiny.

Hałas wokół wiatraków⁷

W Polsce, pomimo braku uregulowań prawnych w zakresie oddziaływania na środowisko elektrowni wiatrowych, powstało i nadal powstaje wiele przemysłowych farm wiatrowych. Tymczasem w tej sytuacji prawnej nie powinna powstać ani jedna turbina wiatrowa. Decyzje dotyczące lokowania farm wiatrakowych w środowisku wydawane są na podstawie raportów środowiskowych dotyczących oddziaływania akustycznego przemysłowych turbin wiatrowych. Prof. dr inż. Barbara Lebiecowska niezależny ekspert Komisji Europejskiej d.s. akustyki środowiska wymienia 7 grzechów głównych popełnianych w raportach środowiskowych, które dotyczą oddziaływania akustycznego przemysłowych turbin wiatrowych – wskazując, że powinna być ustalona minimalna odległość turbin wiatrowych od obiektów chronionych. Według udokumentowanej opinii prof. Lebiecowskiej wszystkie farmy wiatrowe wybudowano w Polsce dotychczas nielegalnie, chociaż wydający decyzję będą zapewniać, że wszystko wykonano zgodnie z prawem. Trzeba zatem zapytać: w zgodzie z jakim prawem buduje się w Polsce elektrownie wiatrowe, jeżeli w Polsce takiego prawa nie ma.

Każdy inwestor przed wydaniem decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zobowiązany jest do przedstawienia raportu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na środowisko. Na tych dokumentach i konkluzjach autorów raportów opierają się, decyzje dotyczące inwestycji. Po przeanalizowaniu wielu raportów oddziaływania na środowisko, które umożliwiły budowę wiatraków, Prof. Lebiecowska przedstawia błędy zawarte w raportach środowiskowych, które głównie dotyczą akustycznego oddziaływania turbin wiatrowych na środowisko:

- 1) poziom słyszalnego hałasu ustala się przy pomocy niewłaściwej metody obliczeniowej. Analizy akustyczne przeprowadzane dla okresu eksploatacji przemysłowych turbin wiatrowych, prezentowane w raportach środowiskowych, opierają się na błędnych założeniach metodolo-



gicznych. A to dyskwalifikuje wyniki obliczeń symulacyjnych. Na podstawie błędnie wykonanych obliczeń i analiz, wydano w Polsce wiele decyzji na budowę wiatraków, w miejscach, gdzie nie powinny się one nigdy znaleźć. Wszystko to odbywa się w majestacie prawa, którego nie ma! Żaden z wielu analizowanych raportów, nie przedstawia właściwego podejścia doocznego hałasu generowanego przez turbiny wiatrowe⁸.

2) brak analizy klimatu akustycznego na etapie planowania inwestycji (tzw. wariant zero).

W raportach brakuje informacji dotyczącej jakości klimatu akustycznego przed podjęciem inwestycji wiatrowej (tzw. wariantu zero). Nie ma oceny wielkości wpływu planowanych elektrowni na zmianę jego parametrów, co jest podstawową zasadą stosowaną przy wprowadzaniu nowego źródła hałasu do środowiska. Komisja Europejska, w polityce wspólnotowej, stoi bowiem na stanowisku nie kreowania dodatkowych przestrzeni zagrożonych hałasem, lecz lokowania nowych obiektów emitujących hałas w przestrzeniach, gdzie ten hałas już występuje, traktując takie rozwiązanie jako „mniejsze zło”. Inwestorzy w Polsce wprowadzają w istniejący obszar ciszy terenów wiejskich nowe elementy przemysłowe i dążą do trwałego zniszczenia zrównoważonego pejzażu akustycznego. Postępowanie to jest niezgodne z polityką UE. Prof. Lebie-dowska podkreśla, że w żadnym z analizowanych raportów nie ma takiego podejścia do problemu, gdyż jest to czasochłonne, zaś inwestorzy się spieszą „do zysków”, bez względu na skutki inwestycji dla ludzi i środowiska.

3) odnoszenie błędnych wyników obliczeń symulacyjnych do nieistniejących przepisów w zakresie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku. Wszystkie analizowane przez prof. Lebie-dowską raporty obarczone były tym błędem. Zaświadcza on „o bezmyślności autorów oraz powierzchownym traktowaniu problemu”. Nie można tego tłumaczyć brakiem unormowań w jakimkolwiek zakresie, gdyż to nie zwalnia autorów raportów środowiskowych wnikliwości w analizie zagadnienia oraz z kierowania się zasadą przezorności przy formułowaniu wniosków. W żadnym z dokumentów nie podano wartości dopuszczalnych poziomów hałasu powodowanego przez turbiny wiatrowe. Źródła hałasu, dla których można w tych rozporządzeniach znaleźć wartości dopuszczalne to: drogi, linie kolejowe, pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu (zwyczajowo przyjmowane dla typowych źródeł przemysłowych) oraz źródła nietypowe takie, jak starty, lądowania i przeloty statków powietrznych oraz linie elektroenergetyczne. Nie ma w rozporządzeniach wartości poziomu dopuszczalnego hałasu emitowanego przez turbiny wiatrowe, które są źródłami specyficznymi, podobnie jak linie elektroenergetyczne czy samoloty⁹. Nie można zatem przyjmować

jako poziomu dopuszczalnej wartości odnoszącej się do typowych źródeł przemysłowych, bo turbina wiatrowa nie jest takim źródłem¹⁰.

4) bagatelizowanie oddziaływania dźwięków niskiej częstotliwości oraz infradźwięków.

W raportach środowiskowych problem infradźwięków traktowany jest marginalnie. Autorzy nie podają widma hałasu niskiej częstotliwości oraz infradźwiękowego i nie prowadzą żadnej analizy, zasłaniając się najczęściej brakiem literatury na której mogliby się oprzeć. Prof. Lebie-dowska podkreśla, że autorzy raportów nie dokonali najczęściej odpowiednich starań, w celu zapoznania się i zgłębienia tego problemu, opierając się jedynie na powszechnie stosowanych przez inwestorów turbin wiatrowych, popularnych sloganach, bez naukowego uzasadnienia¹¹.

Współcześni badacze zdaniem prof. Lebie-dowskiej szczególnie zwracają uwagę na to, że największym problemem jest obecnie brak możliwości określania hałasu turbin wiatrowych w paśmie częstotliwości od 1 Hz do 20 Hz, t.j. poniżej progu słyszalności. Należy bowiem pamiętać, że hałas infradźwiękowy istnieje, a więc oddziałuje na organizm człowieka, chociaż nie jest słyszalny przez organ słuchu. Tego typu hałas, z racji znacznych długości fali jest znacznie gorzej pochłaniany przez elementy otoczenia, źle izolowany przez przegrody, a ekrany akustyczne nie są efektywne w blokowaniu jego propagacji. W rezultacie jego natężenie nawet w znacznych odległościach od źródła jest wysokie. Tymczasem w algorytmach obliczeniowych programów symulacyjnych brak jest tego typu modułów; skutkuje to ignorowaniem problemu infradźwięków przez osoby o niskiej wiedzy z dziedziny akustyki. W części analizowanych przez prof. Lebie-dowską raportów są odniesienie problemu infradźwięków do hałasu w środowisku pracy i unormowań prawnych w tym zakresie. Trzeba jednak pamiętać, że normy hałasu w środowisku pracy odnoszą się do ośmiu godzin ekspozycji podczas dnia pracy, zaś w przypadku turbin wiatrowych ekspozycja na hałas trwa całą dobę. Brak precyzyjnych norm regulujących dopuszczalne poziomy infradźwięków nie usprawiedliwia zaniechania przeprowadzenia stosownych analiz. W przedstawianych w raportach opisach nie można odnaleźć ani parametrów ani analizy emisji infradźwięków emitowanych przez turbinę. W efekcie nie ma więc w raportach żadnej oceny zasięgu, jak i oddziaływania infradźwięków na przyległe tereny zamieszkałe przez ludzi. Należy też pamiętać, że w przypadku mieszkańców miejscowości położonych w pobliżu farm wiatrowych ekspozycja na infradźwięki, tak jak i na inne oddziaływania, będzie ciągła i wyniesie 24h na dobę!

5) brak wizji lokalnej. Z analizowanych raportów wynika, że w większości przypadków ich autorzy nie dokonali wizji lokalnej planowanego terenu zainwestowania. Skutkuje to między innymi tym, że niepoprawnie definiują położenie



nie obiektów chronionych w terenie najczęściej jest to zabudowa zagrodowa) a odległości turbin od najbliższej zabudowy mieszkaniowej są tendencyjnie zawyżane.

- 6) niska wiedza autorów raportu nt. funkcjonowania elektrowni wiatrowych. Analiza zapisów raportów wskazuje, że większość ich autorów nigdy nie znalazła się w pobliżu elektrowni wiatrowych i swoją wiedzę czerpie jedynie z literatury bądź z informacji dostępnych w Internecie, a także z wcześniej opracowanych raportów dla podobnych inwestycji. W żadnym z analizowanych dokumentów nie ma jakiegokolwiek odniesienia do istniejących, funkcjonujących już elektrowni o zbliżonych parametrach w podobnie ukształtowanym terenie, których na terenie kraju można znaleźć bardzo wiele. Nie jest to wprawdzie wymóg formalny, jaki raportom środowiskowym stawiają przepisy, ale z całą pewnością byłoby to pomocne przy zrozumieniu funkcjonowania tak potężnych instalacji przemysłowych (wysokość turbiny zbliżona bywa do wysokości Pałacu Kultury i Nauki w Warszawie). Autorom raportów, w ocenie prof. Lebedowskiej, najbardziej zależy na spełnieniu wymagań formalnych dokumentu, tj. na zasygnalizowaniu jedynie problemów bez wypełnienia ich merytoryczną treścią, co powoduje, że są one pełne popularnych sloganów, jakimi zwykle posługują się lobbyści wiatrakowi (na poziomie wpisów portalu internetowego dla gimnazjalistów).



Autorka artykułu w trakcie KKRM w Rzeszowie.

- 7) Błędne konkluzje dotyczące oddziaływania hałasu od turbin wiatrowych. Pomimo że informacje przedstawiane w raportach nie pozwalają na ocenę wpływu oddziaływania akustycznego przemysłowych turbin na klimat akustyczny wszystkie kończą się stwierdzeniem o braku przeciwwskazań do ich budowy w danej lokalizacji, co jest przecież rozumiane jako brak negatywnych oddziaływań na pobliskie tereny i „zielone światło” dla jej realizacji¹². Należy więc uznać, że przedstawiane raporty nie są obiektywne a jedynie stanowią zbiór „pobożnych życzeń” inwestorów, którzy te raporty, zgodnie z przepisami prawa, finansują. Wydawanie decyzji o zlokalizowaniu turbin wiatrowych na podstawie błędnie opracowanych raportów jest naruszeniem porządku prawnego i społecznego. Narusza gwarantowane w Konstytucji RP prawo własności przez istotne obniżenie wartości nieruchomości – nie tylko tych, na których realizowane są inwestycje, ale wszystkich pozostających w strefie oddziaływania elektrowni wiatrowych. Strefa ta, jak wskazują badania medyczne,

a także fizyków, akustyków, specjalistów ochrony środowiska, jest bardzo rozległa (wynosi około 10 km od turbiny wiatrowej w przypadku infradźwięków).

Środki publiczne przeznaczone na rozwój energetyki wiatrowej podlegają mechanizmom podziału silnie powiązanych z interesami politycznymi grup interesu silnie związanym z rządzącymi. To są bardzo duże i „dobre” interesy. Trudno zatem oczekiwać, aby służby środowiskowe upomniały się o wprowadzenie odpowiednich zapisów prawnych i tym samym wzięły na siebie całą odpowiedzialność za wybudowanie siłowni wiatrowych na terenach prawnie chronionych, takich jak tereny w pobliżu zabudowy mieszkaniowej, na obszarach chronionego krajobrazu czy obszarach siedlisk chronionych ptaków, nietoperzy, czy innych cennych elementów przyrody. Odpowiedzialność za brak prawa określającego warunki budowy i funkcjonowania elektrowni wiatrowych w sposób bezpieczny dla ludzi i środowiska obciąża bezpośrednio polityków dla których doraźne interesy są ważniejsze, niż zdrowie ludności i zachowanie wartości materialnych i przyrodniczych.

Wpływ wiatraków na krajobraz

Błędy popełniane przy tworzeniu raportów środowiskowych dotyczą wielu innych aspektów oddziaływania przemysłowych turbin na środowisko. Bagatelizowany jest wpływ na krajobraz (deformacja i zniszczenie wartości krajobrazu „przecież nikomu nie szkodzi” np. w okolicach Rymanowa, Dukli czy Miejsca Piastowego). Raporty nie podejmują analizy zmian w kra-

jobrazie, które powinny być oceniane podobnie, jak wszystkie inne oddziaływania w sposób rzetelny i oparty na współczesnej wiedzy. Brak jest analiz istniejącego obecnie krajobrazu, najczęściej typowo wiejskiego, które powinny uwzględniać trzy strefy postrzegania przez człowieka: efektów z dużej odległości, efektów z odległości średniej oraz efektów z małej odległości. Podobnie traktowane są inne czynniki oddziaływań, takie jak: promieniowanie elektromagnetyczne, migotanie cienia czy efekt stroboskopowy, kwitowany w raportach krótkim stwierdzeniem o malowaniu łopat turbin farbami przeciwodblaskowymi matowymi (które to malowanie samo ma ten problem rozwiązać).

Konflikty wokół budowy wiatraków

Stroną konfliktów były najczęściej władze gminy występujące kontra społeczeństwo obywatelskie. Sprawa konfliktów społecznych oraz możliwych niebezpiecznych awarii turbin również są najczęściej traktowane w raportach w sposób lekceważący dla lokalnych społeczności.



Problem utraty wartości nieruchomości położonych w pobliżu farm wiatrowych jest marginalizowany, pomimo, że badania wykazują na znaczny spadek ich wartości nieruchomości pozostający w strefie oddziaływania turbin wiatrowych. Przeciwno protestującym mieszkańcom zagrożonym inwestycjami energii wiatrakowej występują najczęściej władze samorządowe, instytucje rządowe oraz instytucje ochrony praworządności i porządku publicznego. W postępowaniu władz publicznych mamy do czynienia z niebывалым wręcz oportunistycznym, uleganiem interesom inwestorów, nastawieniem na doraźne zyski i całkowite lekceważenie dobra wspólnego. Na Podkarpaciu można wskazać na rażące wręcz przykłady działania na szkodę mieszkańców i dobra wspólnego ze strony władz samorządowych. Wymienić tu trzeba choćby gminy Chmielnik, Laszki, Rymanów, Miejsce Piastowe, Dukla i wiele innych. Protestujący występują przeciwko interesom wielkich inwestorów, którzy wabieni spodziewanymi zyskami podejmują wszelkie działania, które prowadzą do upragnionego przez nich celu, jakim jest zysk z zawłaszczania środków publicznych i bezkarne dewastowanie cudzej własności. Protestujący występują też przeciw interesom tych, którzy udostępniili inwestorom działki na zlokalizowanie turbin. Właściciele tych działek często nie mieszkają na danym terenie, kupując działki nierzadko od gminy, tylko po to, aby udostępnić je inwestorom. Wydając zgodę na inwestycje samorząd gminy nie bierze pod uwagę, że dysponuje też cudzą własnością, jaką są działki gruntu położone w wokół inwestycji. Sąsiadujące działki automatycznie tracą na wartości i stają się bezwartościowe, tak dla celów produkcji rolniczej, jak i dla celów osiedleńczych. Powstaje oczywiście pytanie: kto ma obowiązek zadośćuczynienia szkodom materialnym, jakie ponoszą mieszkańcy i właściciele nieruchomości w strefie oddziaływania turbin wiatrowych?

Zyski właścicieli działek udostępnionych na posadowienie wiatraków są wysoce problematyczne. Przeprowadzone przez jedną z prokuratur rejonowych w woj. podkarpackim wykazały badanie prawidłowości procesu inwestycyjnego wykazało, że strony umowy dzierżawy ulegają szybkiej zmianie. I tak po czterech latach od podpisania umowy udostępniającej działkę – dowiedział się, że dzierżawca jego działki zmienił się już siedem razy – a stroną umowy – po 4 latach jest spółka cypryjska. Jak i gdzie i u kogo ma więc dochodzić przyrzeczonych przez stronę umowy korzyści z wynajęcia na 30 lat działki? Jaki sąd jest (będzie?) właściwym dla rozstrzygnięcia sporów? Często mieszkańcy wyjaśniają, że właściciele udostępniają działki powodowani koniecznością uzyskania dochodu. Trzeba jednak wyjaśnić, że dochód taki nierzadko jest iluzoryczny, obietnice składane w umowach nie zawsze są dotrzymywane. To, co niewątpliwie jest pewne, to degradacja i zniszczenie nieruchomości pozostających w strefie oddziaływania turbin wiatrowych.

Z powodu inwestowania w energię wiatrową pokrzywdzone jest całe społeczeństwo, ponieważ środki publiczne inwestowane są w najmniej efektywne i szkodliwe przedsięwzię-

cia z zakresu energii odnawialnej. Jednak najbardziej pokrzywdzeni są ci obywatele, którym przed oknami domów wybudowano (lub buduje się) turbiny wiatrowe). Pokrzywdzeni Polacy mają prawo domagać się odszkodowania, a wszyscy jednego krótkiego zapisu ustalającego minimalną odległość turbin wiatrowych od siedzib ludzkich. Mają to przecież zagwarantowane w Konstytucji. Winę za brak unormowań prawnych ponoszą rządzący! Nie ma znaczenia, czy ma to miejsce z powodu tylko lenistwa lub braku wiedzy, czy jest to celowa opieszałość umożliwiająca czerpanie ogromnych korzyści przez grupy interesu powiązane z politykami. Szkodliwość takich działań dla obywateli w bliskiej i dalszej perspektywie jest zatrważająca!

Trzeba też jasno wskazać, że konflikty „wokół” turbin wiatrowych mają podłoże ekonomiczne. Inwestujący w turbiny wiatrowe czerpią ogromne zyski z efektów inwestycji. Traci całe społeczeństwo płacąc wysoki podatek w postaci w rachunków za energię elektryczną i w cenie wielu towarów... Tracą najwięcej jednak ci, którzy mają nieruchomości położone w bliskiej odległości od wiatraków. Gdyż działka dotychczas np. budowlana staje się na dziesiątki lat co najwyżej nieużytkiem. Tracą też właściciele nieruchomości położonych w strefie oddziaływania wiatraków. Zatem konflikt wokół wiatraków ma nie tylko wymiar konfliktu społecznego, ale także ma „twardy” policzalny wymiar finansowy wyrażający się w poważnej utracie wartości nieruchomości.

Powstaje pytanie: kto powinien rekompensować straty. W tym przypadku odpowiedź jest prosta: ten, kto podpisał się po bezprawnej decyzji zezwalającej na wybudowanie eksploatację wiatraków. Najczęściej jest to wójt, który ponosi odpowiedzialność za podjętą decyzję. To on powinien wyrównać szkodę, jakich się dopuścił wskutek podjętej decyzji.

Szkodliwość wiatraków dla zdrowia obywateli

Hałas turbin wiatrowych pod względem źródeł emisji akustycznej podzielony został na hałas mechaniczny – pochodzący z gondoli (generator, przekładnia, skrzynia biegów) i hałas aerodynamiczny – pochodzący od ruchu obracających się łopat (zaburzenia ośrodka sprężystego na końcówkach łopat, turbulencje, kawitacja powietrzna, zmiany ciśnienia ośrodka sprężystego podczas przejścia łopaty obok wieży). Hałas stanowi ogromne zagrożenia dla zdrowia oraz bezpieczeństwa ludzi i zwierząt i przyrody¹³. Zagrożenie nieustającym hałasem powodowane przez wiatraki, czy zagrożenie pożarem lub katastrofą budowlaną nie jest największym zagrożeniem dla zdrowia ludzi i zwierząt. Hałas turbin wiatrowych pod względem źródeł emisji akustycznej to hałas mechaniczny – pochodzący z gondoli (generator, przekładnia, skrzynia biegów) i hałas aerodynamiczny – pochodzący od ruchu obracających się łopat (zaburzenia ośrodka sprężystego na końcówkach łopat, turbulencje, kawitacja powietrzna, zmiany ciśnienia ośrodka sprężystego podczas przejścia łopaty obok wieży). Nie ten hałas jest jednak największym zagrożeniem dla zdrowia ludzi i zwierząt.



Największe zagrożenie płynie ze strony infradźwięków – zjawisk wytwarzanych przez wiatraki, których człowiek ani nie widzi, ani nie słyszy. Jest to hałas niskiej częstotliwości – bardzo długie fale wytwarzane przez wiatraki prądotwórcze. Prof. dr hab. n. med. Maria Podolak-Dawidziak definiuje infradźwięki tak: są one niesłyszalne dla ludzkiego ucha (słyszą je tylko słonie i wieloryby) i rozchodzą się w promieniu nawet powyżej 10 kilometrów! Ujemne skutki oddziaływania na organizm ludzki fal infradźwiękowych wytwarzanych przez wiatraki potwierdzają międzynarodowe zespoły naukowców¹⁴. Jedyne, co możemy zrobić na pewno, to albo je wyeliminować, albo po prostu przenieść człowieka w inne miejsce. Ochrona przed infradźwiękami jest niemożliwa ze względu na znaczne długości fal infradźwiękowych, dla których betonowe ściany, przegrody, ekrany i pochłaniacze akustyczne są nieskuteczne. Fale infradźwiękowe są wzmacniane na skutek rezonansu pomieszczeń, elementów konstrukcyjnych budynków lub całych obiektów. Infradźwięki wykorzystuje się w badaniach nad bronią akustyczną. Badania takie od wielu lat prowadzi amerykański Departament Obrony¹⁵.

Z badań wielu zespołów naukowych wynika, że infradźwięki powodują: mikropęknięcia w oskrzelach, zgrubienie serca, niszczenie obszarów mózgu, napady padaczkowe, brak snu, bóle głowy itp. Wskutek oddziaływania infradźwięków, stwierdza prof. dr hab. n. med. Maria Podolak-Dawidziak, pojawia się choroba wibroakustyczna (ang. *vibroacoustic disease*). Fale infradźwiękowe mogą oddziaływać na cały organizm wywołując drgania rezonansowe ludzkich organów. Choroba wibroakustyczna rozwija się długo i postępuje. W I fazie, która może trwać od 1–4 lat pojawiają się: zaburzenie nastroju, migreny, depresja, agresywność, irytacja, nietolerancja na hałas, zaburzenia równowagi, uporczywe infekcje dróg oddechowych. W fazie drugiej (od 4–10 lat) następuje osłabienie układu odpornościowego, osłabienie organizmu, alergie, patologie kardiologiczne, epilepsja, bóle kręgosłupa. W III fazie (ponad 10 lat) pojawiają się bóle głowy, stawów, mięśni, wrzody w przewodzie pokarmowym, krwawienie z błon śluzowych itp. Przyczyną wszystkich dolegliwości i chorób są zmiany na poziomie molekularnym w komórkach wywołane przez infradźwięki oraz dźwięki niskich częstotliwości¹⁶.

W 1998 roku w Niemczech ogłoszono „*Darmstadt Manifesto on the Exploitation of Wind Energy in Germany*”, pod którym podpisało się 100 profesorów wyższych uczelni. W Manifestie napisano: „coraz więcej ludzi opisuje swoje życie jako nieznośne, gdy są wyeksponowani na akustyczne i optyczne efekty wywoływane przez wiatraki. Istnieją raporty dotyczące ludzi zwalnianych z pracy z powodu choroby lub niezdolności do pracy, pojawia się coraz więcej skarg dotyczących występowania takich symptomów, jak nieregularność pulsu, stany lękowe, które są znanymi efektami oddziaływania na człowieka infradźwięków (dźwięków o częstotliwości poniżej progu słyszalności)”¹⁷.

W wielu pracach badawczych przytaczane są przykłady relacji osób mieszkających w pobliżu turbin wiatrowych. Badania przeprowadzane w Wielkiej Brytanii, w RFN, w USA, Francji, Holandii, Portugalii, Nowej Zelandii oraz w innych państwach nie pozostawiają wątpliwości, że zamieszkiwanie w strefie oddziaływania turbin wiatrowych zmienia życia mieszkających tam ludzi „w istne piekło z powodu hałasów niskiej częstotliwości”¹⁸. Poszukując ucieczki od koszmaru, w jaki wpadają mieszkańcy okolic, w których zlokalizowano turbiny elektrowni wiatrowych, wystawiają najczęściej swoje posiadłości na sprzedaż. Jednak lokalni agenci nieruchomości zgodnie stwierdzają, że ich posiadłość nie jest do sprzedania na rynku.

W ostatnich latach w Polsce nastąpiło gwałtowne nasilenie procesów inwestycyjnych związanych z budową i eksploatacją turbin wiatrowych o dużej mocy. Dzieje się tak przy całkowitym braku uregulowań prawnych związanych z bezpieczeństwem publicznym. Prof. Grzegorz Pojmański (fizyk z UW) zwraca uwagę na poważne zagrożenia związane z eksploatacją tych urządzeń w sąsiedztwie siedzib ludzkich i terenów użytkowych. Wskazuje, że wiele turbin instalowanych w Polsce to urządzenia regenerowane pochodzące z demontażu, o znacznym stopniu zużycia. Instalacje takie, wobec narastającego zmęczenia materiałowego (przede wszystkim łopat z laminatu poksydowego lub poliestrowego) są szczególnie narażone na awarie polegające na urwaniu fragmentu śmigła.

Zagrożenia związane z eksploatacją i awariami turbin wiatrowych¹⁹

„Łopaty turbiny wiatrowej oraz gromadzące się na nich lód, śnieg lub inne osady przemieszczają się z ogromnymi prędkościami. W chwili odseparowania się od turbiny jakiegokolwiek elementu może on zostać odrzucony na znaczną odległość. W oparciu o podstawowe prawa fizyki stworzono model numeryczny pozwalający na obliczanie trajektorii lotu i maksymalnego zasięgu rzutu. Dla typowej turbiny o mocy kilku megawatów odłamki lodu o masach od kilku do kilkunastu kilogramów mogą być odrzucane na odległość ponad 700 m. Z analizy statystycznej wynika, że wbrew obiegowej opinii większość odłamków (o danej masie) odrwanych podczas pracy turbiny spada daleko od niej. W przypadku awarii polegającej na urwaniu się fragmentu łopaty lub rozpadu wskutek rozkręcenia się turbiny powyżej prędkości konstrukcyjnej – nie można wykluczyć ciskania odławkami na odległości powyżej kilometra. Pożary turbin, wywołane przez uderzenia piorunów lub awarie aparatury, mogą podczas silnego wiatru spowodować zagrożenie w odległości nawet 10-krotnej wysokości turbiny. Wobec realnego zagrożenia dla bezpieczeństwa publicznego związanego z eksploatacją i awariami turbin wiatrowych oraz brakiem jakichkolwiek uregulowań prawnych w Polsce w tym zakresie, konieczne jest ich jak najszybsze opracowanie i wdrożenie. Za obszar zagrożony należy uznać, co najmniej teren o promieniu określonym przez maksymalny zasięg rzutu przy obrotach turbiny powodujących jej rozerwanie”.



Dochody samorządu gminy z ulokowania farm wiatrowych a straty w subwencji wyrównawczej²⁰

Po co wójtowie gmin godzą się na ulokowanie farm wiatrowych na swoim terenie? Ulokowanie farmy wiatrowej stanowi niekończące się zarzewie poważnego konfliktu z mieszkańcami. Na Podkarpaciu konflikty z powodu wiatraków są w wielu gminach (Chmielnik, Rymanów, Dukla, Miejsce Piastowe, Borowa, Laszki i wiele innych). Wójtowie tłumaczą się, że elektrownie wiatrowe to wielkie dobrodziejstwo ekonomiczne dla gminy. Koronnym argumentem wójta, który pozwala na ulokowanie farm wiatrowych na terenie gminy są dodatkowe dochody podatkowe. Są to głównie dochody z podatku od nieruchomości (2% podatku od budowl). Jednak zwiększony dochód gminy z podatku powoduje zmniejszenie subwencji wyrównawczej gminy z budżetu centralnego, tzn. z funduszu, którego źródłem są wpłaty wnoszone do budżetu przez bogatsze gminy.

Zmniejszenie subwencji zależy od kilku czynników: dochodu z podatku na mieszkańca gminy (tzw. wskaźnika G), od przeciętnego dochodu z podatku na jednego mieszkańca kraju w danym roku (tzw. wskaźnik Gg); od liczby mieszkańców gminy. Na przykład w realiach woj. warmińsko-mazurskiego, w przypadku niektórych gmin strata w subwencji może dochodzić nawet do 85% uzyskanego dodatkowego dochodu z podatków.

Rady gmin, które rozważają argumenty za i przeciw lokalizacji farm wiatrowych powinny ten fakt brać pod uwagę. Prawo do subwencji wyrównawczej ma zdecydowana większość gmin wiejskich i miejsko-wiejskich. Do otrzymania subwencji kwalifikuje dochód podatkowy na mieszkańca gminy poniżej 92% dochodu na jednego mieszkańca kraju ($G < 92\% Gg$). System subwencji jest tak zaprojektowany, że zmiany w dochodach z podatku powodują zmiany w wysokości subwencji; większy dochód zmniejsza subwencję. Wyliczenie zmian w subwencji wyrównawczej wskutek dodatkowych dochodów nie jest trudne. Trzeba poznać zasady i algorytmy wyliczania subwencji²¹.

Konkluzje

Przedstawione problemy nie wyczerpują tematu, ale w sposób jednoznaczny dowodzą, że w związku z budową turbin wiatrowych oraz towarzyszącej im infrastruktury następuje degradacja wartości nieruchomości pozostających w strefie oddziaływania elektrowni wiatrowych. Tak domy, jak i teren, na którym są one posadzone traci swoją dotychczasową wartość rynkową. Hałas turbin wiatrowych zależy od klimatu, pogody, warunków atmosferycznych słyszalny jest nierzadko na kilka kilometrów. Ale badania naukowe dowodzą, że strefa oddziaływania turbin wiatrowych sięga w promieniu od budowli w promieniu ponad 10 kilometrów. Nie ma w Polsce takich terenów, na których można byłoby lokować bezpiecznie elektrownie wiatrowe. Polska jest krajem o względnie gęstej sieci osiedleńczej. Na terenie Polski pozostały (jeszcze!) Fragmenty terenów cennych przyrodniczo, których wartość jest

nieoceniona. Wiele z nich ulega pospiesznej degradacji wskutek panującego bezprawia, prywaty, korupcji, odpowiedzialnych za stan i bieg spraw publicznych. Odbywa się to ze szkoda wszystkich obywateli, szczególnie tych słabszych.

(...)

Budowa wiatraków w Polsce to interesujący do analizy socjologicznej przykład, gdy chciwość i pazerność silnych grup nacisku oraz interesów przyćmiła rozum, wolną wolę i pozbawiła wielu rządzących zdolności respektowania elementarnych zasad współżycia społecznego. Najpełniej dowodzi tego Raport Najwyższej Izby Kontroli opublikowany 26 lipca w 2014 roku: *Lokalizacja i budowa lądowych farm wiatrowych* nr ewid. 131/2014/P/13/189/LWR – wskazując wprost (także wielu z nazwiska i funkcji) sprawców wielu szkodliwych i krzywdzących przedsięwzięć. „NIK negatywnie ocenia proces powstawania lądowych farm wiatrowych w Polsce. Władze gmin decydowały o lokalizacji farm wiatrowych ignorując społeczne sprzeciwy” (...) proces powstawania farm przebiegał często w warunkach zagrożenia konfliktem interesów, brakiem przejrzystości i korupcją”²².

Przypisy:

1. *Brak regulacji prawnych potwierdzają odpowiedzi wielu ministrów polskiego rządu na masowo nadsyłane do rządu interpelacje poselskie. Np. w 2013 r. po awarii technicznej elektrowni wiatrowej w gminie Rymanów oraz po pożarze elektrowni w Korszach na Warmii na zapytanie poselskie o nadzór techniczny nad zainstalowanymi wiatrownicami, minister odpowiada, że sprawa nie jest uregulowana w polskim prawie.*
2. *25 sierpnia 2014 roku portal internetowy: wnp.pl portal gospodarczy, w zakładce energetyka poinformował, że Sejm „w tym tygodniu” rozpoczyna prace nad projektem o odnawialnych źródłach energii. Prace mają trwać dwa miesiące. Prace nad ustawą mają zająć dwa kolejne posiedzenia Sejmu. „Zgodnie z zamysłem rządu, większość przepisów ustawy miałyby obowiązywać od 2015 r.”. Można zadać pytanie: jaka będzie jakość ustawy, gdy – według przedstawiciela Komisji sejmowej – prace nad nią będą wykonane błyskawicznie?*
3. *Stan prawny na dzień 13 marca 2013 r. dotyczący regulacji prawnych lokowania farm wiatrowych w Polsce na podstawie wystąpienia RPO do Ministra Infrastruktury z dnia 13 marca 2013 r.*
4. *Zgodnie z art. 9 ust. 5 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym studium nie jest aktem prawa miejscowego tzn. nie jest źródłem powszechnie obowiązującego prawa i nie może stanowić podstawy prawnej do wydania decyzji o ustaleniu warunków zabudowy (wyrok WSA w Warszawie z dnia 6 maja 2011 r. sygn. IV SA/Wa 1887/09 LEX nr 995510; wyrok NSA z dnia 3 kwietnia 2008 r., II OSK 1888/07, LEX nr 470928; wyrok NSA z dnia 31 marca 2008 r., II OSK 317/07, LEX nr 490164; wyrok WSA w Lublinie z dnia 21 września 2010 r. sygn. II SA/Lu 282/10).*
5. *Por. Europejski Trybunał Praw Człowieka w wyroku z dnia 28 listopada 2012 r. sygn. 17423/05 Kolyadenko i inni v. Rosja.*



6. Z listu RPO do Ministra Infrastruktury z dnia 13 marca 2014.
7. W tekście wykorzystano ekspertyzę prof. Barbary Lebie-dowskiej por.: http://kochamymazury.pl/pdf/halas_wia-trakow-prof-b-lebiedowska.pdf.
8. W ekspertyzie prof. B. Lebie-dowska szczegółowo analizuje stosowaną metodę stosowaną do hipotetycznego pomiaru hałasu. Wskazując, że metoda opracowana przed laty w In-stytucie Techniki Budowlanej (metoda ITB) nie jest uży-teczna do pomiaru hałasu emitowanego przez turbiny elek-trowni wiatrowych; wykorzystywanie metod stworzonych do oceny naziemnych zakładów przemysłowych do obliczeń pola akustycznego generowanego przez turbiny wiatrowe jest poważnym błędem. B. Lebie-dowska, *Parameters of noise propagation outdoors*. Wyd. A. H. A. Gieysztora, Puł-tusk, 2007; 4 J. Szulczyk, Cz. Cempel, 2010, *Hałas turbin wiatrowych w zakresie infradźwięków*, Międzynarodowa Konferencja n. t. *Monitoring Środowiska*, Kraków.
9. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku, Dz. U. Nr 120, poz. 826. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 października 2012 r. zmie-niające rozporządzenie w sprawie dopuszczalnych pozi-omów hałasu w środowisku, Dz. U., poz. 1109.
10. Autorzy raportów środowiskowych nie odwołują się do unormowań przyjętych w innych krajach UE. We Francji hałas turbin wiatrowych regulowany jest wg ustawy o ha-lasie tzw. sąsiedzki (Loi nr 92-1444 du 31 decembre 1992; Loi relative a la lutte contre le bruit). Regulacja ta oparta jest na zasadzie różnicy poziomu hałasu w stosun-ku do poziomu tła. Dopuszczalny przyrost hałasu będący efektem funkcjonowania turbiny wynosi 3 dB/A w nocy i 5 dB/a w dzień. Poziom hałasu tła mierzy się przy prędko-ści wiatru poniżej 5 m/s. Hałas turbiny mierzy się w prak-tyce przy prędkości 8 m/s. W Wielkiej Brytanii stosuje się wytyczne raportu ETSU „The assesment and rating of nosie from wind farms” (ETSU for DTI 1996). Poziom hałasu jest ustalany, podobnie jak we Francji, z tym, że hałas zarówno w nocy, jak w dzień nie powinien być wyż-szy od poziomu tła o 5 dB(A).
11. Jest to całkowicie nieprawdziwe, bowiem oprócz zniena-widzonej przez lobby wiatrakowe książki Niny Pierpont „Syndrom turbin wiatrowych: raport z przeprowadzenia naturalnego eksperymentu”, można znaleźć, bardzo boga-tą literaturę poświęconą wpływom dźwięków niskoczęsto-tliwościowych i infradźwięków na organizmy żywe, w tym również na człowieka. Polscy naukowcy wyraźnie wskazu-ją na negatywne oddziaływanie infradźwięków na orga-nizmy żywe. Podobne stwierdzenia można znaleźć równie_ w publikacjach zagranicznych (n. p. „Infrasound – Brief Review of Toxicological Literature” *Infrasound Toxicolo-gical Summary* November 2001, odwołujące się do kilku-set prac badawczych). Uporczywe twierdzenie większości autorów raportów, którzy piszą, że jest niewiele publikacji dotyczących negatywnego wpływu infradźwięków od tur-bin wiatrowych. Wiadomym jest, że publikacji takich jest bardzo wiele, o czym świadczy oprócz przywołanych powy-żej, np. Raport dr Christophera Hanning’a na temat „Za-burzenia snu wywołane hałasem turbin wiatrowych” z ro-ku 2009. W dokumencie tym, opartym na 40 artykułach i opracowaniach naukowych, przedstawiono wiele zabu-rzeń oraz chorób spowodowanych przebywaniem w pobli-żu turbin wiatrowych. Od roku 2009 zapewne ukazały się kolejne, nowsze opracowania dotyczące tego problemu. Por. też portal: stopwiatrakom.eu
12. M. Villey-Migraine, 2004, *Effets de l’eolien industriel sur la sante des hommes*, Federation Nationale – Vent de Colere.
13. www.lwzh.republika.pl wystąpienie dr inż. Witolda Jasz-czuka 29 listopada w Sejmie RP
14. Szerzej: M. Podolak-Dawidziak, A. Janiak i inni, *Elektrow-nie wiatrowe a zdrowie. Wyniki międzynarodowych badań (stan badań na koniec 2009 roku)*, Wrocław, luty 2010.
15. op. cit.
16. Stanowisko Ministerstwa Zdrowia w sprawie szkodliwo-ści elektrowni wiatrowych dla zdrowia ludzi jest jedno-znaczne. Departament Zdrowia Publicznego Ministerstwa Zdrowia (pismo znak MZ-ZP-S-078-21233-13/EM/12 z dnia 27 lutego 2012 r.) zaleca lokalizowanie elektrowni wiatrowych w odległości nie mniejszej niż 2 km od do-mów mieszkalnych. Podobną w intencji uchwałę w 2013 roku podjął Sejmik Woj. Podkarpackiego. Te działania to niewątpliwie dobry kierunek. Jednak badania specjali-stów wielu dziedzin wykazują, że są to wciąż działania niewystarczające i wyrywkowe.
17. http://www.cfact-europe.org/resolutions_4.html,
18.
19. prof. dr hab. Grzegorz Pojmański, Uniwersytet War-szawski, Wydział Fizyki, *Opinia dotycząca zagrożeń związanych z eksploatacją i awariami turbin wiatro- wych*, Warszawa 2013.
20. Dobrym źródłem informacji w tym zakresie za lata 2007 – 2012 jest publikacja Instytutu Analiz Rynkowych – www.iar.pl – zakładka Aktualności – artykuł z dn. 2012.04.02 r. „Subwencje dla jednostek samorządu teryto- rialnego oraz „janosikowe” – autor Bogdan Stępień. Wskaźniki: G, Gg, i Sw – z lat poprzednich i aktualne można też znaleźć na stronie Ministerstwa Finansów – WWW. mf. gov. pl – zakładka Serwis MF >Archiwum BIP> >Samorząd Terytorialny> Kwoty i wskaźniki
21. Por. Zasady wyliczania subwencji wyrównawczej. Przykła- dowe wyliczenie strat subwencji w gminach na przykładzie woj. warmińsko-mazurskiego 2012 r. wykazują, że straty te kształtują się od około 75%–90% subwencji wyrównawczej.
22. Więcej na stronie: www.nik.gov.pl



prof. Józefina Hryniewicz – poseł na Sejm RP z ziemi rzeszowskiej, wykładowca akademicki.

Referat wygłoszony w trakcie XXIII Krajowej Konferencji Rzecznawców Majątkowych w Rzeszowie.