



BIURO
USŁUG GEOLOGICZNYCH
I OCHRONY ŚRODOWISKA

EKOSEKSERWIS

ul. Moniuszki 17/1, 86-300 Grudziądz
tel./fax 056 46 256 32, tel. kom. 0603 197 416

www.ekoserwis.grudziadz.com
biuro@ekoserwis.grudziadz.com
przemyslaw.kaleta@neostrada.pl

BZWBK o/Grudziądz 78 1090 1678 0000 0000 6600 9996
NIP 876-101-25-70 REGON 870308425

P. E. Świątkiewicz

Grudziądz, 7 grudzień 2012



Urząd Miasta i Gminy
ul. Główna 28
87-330 Jabłonowo Pomorskie

dot.: GKA.6220.3.2012.EŚ

Szanowni Państwo

W załączeniu przesyłam wyjaśnienia dotyczące analizy akustycznej dla budowy siłowni wiatrowej na działce 253/2 w Bukowcu.

Z poważaniem

WŁAŚCICIEL

Przemysław Kaleta

EKOSEKSERWIS
Biuro Usług Geologicznych i Ochrony Środowiska
Przemysław Kaleta
ul. Moniuszki 17/1, 86-300 Grudziądz
tel./fax 056 46 256 32
NIP 876-101-25-70, Regon 870308425

Na podstawie wcześniejszej analizy łącznego oddziaływania akustycznego zespołu elektrowni wiatrowych, w skład którego wejdzie jednomasztowa elektrownia o mocy turbiny 2MW oraz dwóch istniejących już elektrowni stwierdzono, że maksymalny równoważny poziom dźwięku $L_{Aeq,N}$ w ciągu 1 najmniej korzystnej godziny w porze nocnej, może osiągnąć wartość 46,0 dB. Wartość tę otrzymano w punkcie kontrolnym nr 3 (P-3), usytuowanym przy budynku mieszkalnym, położonym w odległości 300 metrów na południe od maszty projektowanej elektrowni 2 MW. Przekroczenie otrzymano przy założeniu pracy turbiny na pełnej mocy przy silnych wiatrach na poziomie 20 m/s i większych (założona moc akustyczna największej, projektowanej turbiny W-proj na poziomie 106,5 dB).

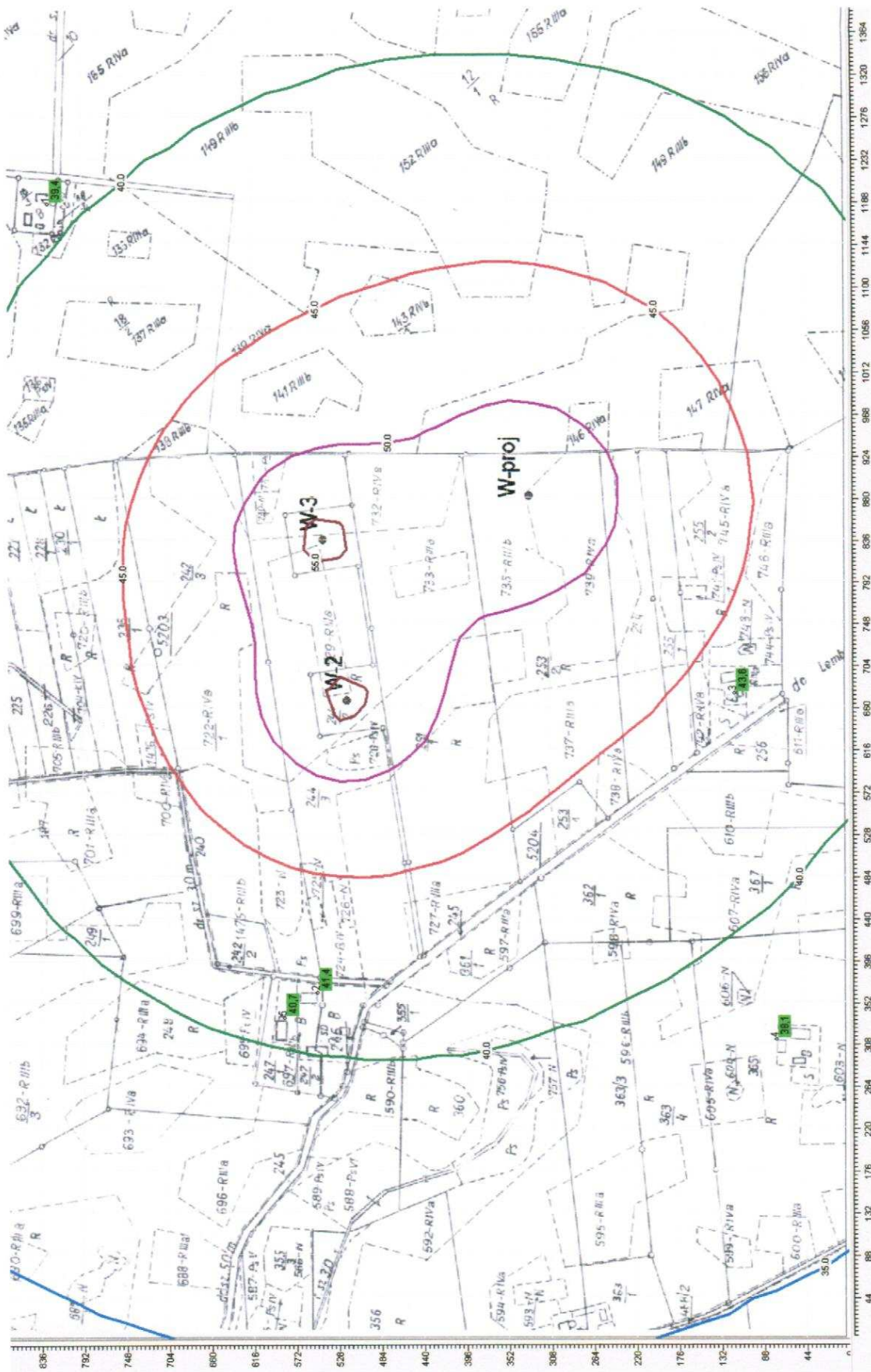
Przekroczenie o 1 dB mieści się wprawdzie w granicach błędu obliczeniowego, jednak podjęcie inwestycji staje się ryzykowne gdyż kontrolne pomiary akustyczne mogą ostatecznie okazać się niekorzystne dla inwestora. Sytuację pogarsza również fakt, że mieszkańcy najbliższych położonych budynków już w chwili obecnej zgłosili swoje obawy odnośnie skali oddziaływania akustycznego planowanej inwestycji.

Z wykonanych obliczeń jednoznacznie wynika, że dominującą rolę w kształtowaniu klimatu akustycznego będzie miała praca elektrowni o mocy turbiny 2MW. W celu zoptymalizowania układu trzech elektrowni pod względem akustycznym w taki sposób, aby w sąsiedztwie obiektów objętych ochroną akustyczną utrzymać wartości dopuszczalne, niezbędne jest ustalenie maksymalnej wartości mocy akustycznej turbiny o mocy 2MW na odpowiednim poziomie.

W tym celu przeprowadzono szereg dodatkowych symulacji w wyniku, których stwierdzono, że ten poziom nie może przekroczyć 104 dB.

Ograniczenie hałasu do podanego poziomu może być zrealizowane w różny sposób, jednak najprostszymi sposobami są: odpowiedni dobór turbiny (i producenta) lub wymuszenie określonych parametrów pracy turbiny, które spowoduje zmniejszenie emisji hałasu do wymaganego poziomu.

Poniżej przedstawiono wyniki propagacji hałasu przy założeniu mocy akustycznej turbiny nowo projektowanej na poziomie 104 dB.



Ryc. 1. Wyniki obliczeń w siatce punktów na poziomie 3 m ponad powierzchnią terenu i założonej mocy akustycznej nowego źródła na poziomie 104,0 dB

| Punkty obserwacji | | | | | |
|-------------------|--------|--------|-------|-------|-----------|
| Nr | Symbol | X [m] | Y [m] | Z [m] | L [dB(A)] |
| 1 | P-1 | 1186.1 | 826.3 | 3.0 | 39.4 |
| 2 | P-2 | 362.7 | 549.5 | 3.0 | 41.4 |
| 3 | P-3 | 674.2 | 117.0 | 3.0 | 43.6 |
| 4 | P-4 | 312.0 | 74.8 | 3.0 | 38.1 |
| 5 | P-5 | 335.9 | 583.4 | 3.0 | 40.7 |

Ryc. 2. Wyniki obliczeń w punktach kontrolnych na poziomie 3 m ponad powierzchnią terenu i mocy akustycznej nowego źródła równej 104,0 dB

| Wyniki obliczeń dla referencyjnego poziomu mocy akustycznej elektrowni wiatrowych wynoszącego 104,0 dB | | | | |
|--|--|---|--|----------------------------|
| Pkt. kontrolny | Pomierzony średni poziom tła w nocy [dB] | Obliczony modelowo L dBA bez tła akustycznego | L dBA (noc i dzień) z uwzględnieniem tła | Wartość dopuszczalna [dBA] |
| P-1 | 34,9 | 39,4 | 40,7 | 45 |
| P-2 | 34,9 | 41,4 | 42,3 | 45 |
| P-3 | 34,9 | 43,6 | 44,1 | 45 |
| P-4 | 34,9 | 38,1 | 39,8 | 45 |
| P-5 | 34,9 | 40,7 | 41,7 | 45 |

Uwaga: Punkt P-3 usytuowany został w bezpośrednim sąsiedztwie gospodarstwa państwa A.H Szwejka

Przemysław Kaleta

Biegły Ministra Środowiska w zakresie:
 - ocen oddziaływania na środowisko nr 0550
 - prognoz skutków ustaleń planu zagospodarowania przestrzennego na środowisko nr 1404
 Biegły Wojewody Kujawsko-Pomorskiego w zakresie
 ocen oddziaływania na środowisko nr 0095

