

Wrocław, 2015-01-12

**Regionalna Dyrekcja Ochrony
Środowiska we Wrocławiu
Plac Powstańców Warszawy 1
50-153 Wrocław**

W nawiązaniu do wezwania Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska we Wrocławiu (RDOŚ) z dnia 2 grudnia 2014 (WOOŚ.4210.60.2012.AMK.29) o uzupełnienie dokumentacji w postępowaniu o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla inwestycji pn. "Farma wiatrowa »Ciepłowody« z przyłączeniową, kablową linią elektroenergetyczną 110 kV do GPZ »Ząbkowice« i elementami towarzyszącymi w gminie Ciepłowody", poprzez odniesienie się do niektórych uwag Stowarzyszenia Bezpieczna Gmina - Wolna od Wiatraków (Stowarzyszenie), NordEnergy Sp. z o.o. poniżej przedstawia dodatkowe wyjaśnienia, których autorem jest zespół w poniższym składzie:

dr Jerzy Krajewski	- autor i koordynator opracowania
dr Wojciech Jankowski	- autor i koordynator opracowania

Autorzy opracowań poszczególnych punktów

mgr Michał Budny	- odpowiedź do pkt. 3.1 pisma Stowarzyszenia
dr inż. Andrzej Wuczyński,	- odpowiedź do pkt. 4.2, 4.3 i 4.4 pisma Stowarzyszenia
mgr Tomasz Gottfried	- odpowiedź do pkt. 4.5 i 4.6 pisma Stowarzyszenia
dr Wojciech Jankowski,	
dr Beata Rozenblut-Kościsty	- odpowiedź do pkt. 4.7 pisma Stowarzyszenia
dr Jerzy Krajewski,	- odpowiedź do pkt. 5.8, 9.9 i 10 pisma Stowarzyszenia

Poniżej wyjaśnienia do uwag Stowarzyszenia, w zakresie określonym w wezwaniu RDOŚ z dnia 2 grudnia 2014 roku (WOOŚ.4210.60.2012.AMK.29):

Ad. p. 3.1. Stowarzyszenia. Możliwość negatywnego oddziaływania inwestycji Farmy Wiatrowej Ciepłowody na przebiegający w rejonie przedsięwzięcia odcinki Szlaków Cysterskich. odp. mgr Michał Budny

Według Planu urzędniowo – rolnego gminy Ciepłowody z 2010r. Przez teren gminy przebiegają dwa fragmenty Szlaków Cysterskich:

- ścieżka rowerowa będąca częścią *Dolnośląskiego Szlaku Cysterskiego* – jest to szlak o znaczeniu międzynarodowym, mający swój początek w Portugalii a kończącym się w Polsce. Powstał z inicjatywy Rady Europy. Jego fragment przebiega przez tereny województwa dolnośląskiego: Nizinę Śląską, Dolinę Odry, Kotlinę Kamiennogórską,

Kotlinę Kłodzką do Niecki Kozielskiej, a w gminie Ciepłowody przez: Baldwinowice, Piotrowice Polskie, Ciepłowody, północną granicę Cienkowic i Stary Henryków.

- *Szlak Cysterski na Ziemi Ząbkowickiej* - jest to szlak o charakterze krajoznawczym, pokazującym najważniejsze zabytki i miejscowości związane z historią cystersów. Szlak ten ma długość ok. 170 km z czego przez gminę Ciepłowody przebiega fragment o długości ok. 10 km. poprowadzony jest przez południową część gminy: Baldwinowice, Piotrowice Polskie, tereny Lasu Muszkowickiego i Muszkowice oraz Czesławice i dalej do Henrykowa w gminie Ziębice.

Dolnośląski Szlak Cysterski - Prowadzi po drodze łączącej Strzelin z Ząbkowicami Śląskimi następnie na skrzyżowaniu do Starego Henrykowa skręca na wschód przebiega przez Stary Henryków i dalej do Henrykowa. Niemal cały odcinek szlaku znajdujący się na terenie gminy Ciepłowody przebiega przez tereny Farmy Wiatrowej. Elektrownie wiatrowe będą widoczne w kierunkach północno-zachodnim, północnym, północno-wschodnim, wschodnim, południowo-wschodnim i południowym i południowo-zachodnim, ich widok będzie częściowo ograniczony, od 150 m do około 8,0 km, przez szpalery przydrożnych drzew i zieleń śródpolną oraz ukształtowanie terenu.

Szlak Cysterski na Ziemi Ząbkowickiej – Prowadzi od Sieroszowa przez Baldwinowice do drogi łączącej Strzelin z Ząbkowicami Śląskimi następnie skręca na wschód do Piotrowic Polskich przebiega przez Las Muszkowicki oraz wieś Muszkowice i dalej do Henrykowa. Cały przebieg szlaku znajduje się na południe od Farmy Wiatrowej. Elektrownie wiatrowe będą widoczne w kierunkach: północnym i północno-zachodnim, ich widok będzie częściowo ograniczony, od 700 m do około 6,0 km, przez szpalery przydrożnych drzew i zieleń śródpolną oraz ukształtowanie terenu. Na odcinku od Sieroszowa do Piotrowic Polskich będą widoczne elektrownie nr 1, 2, 21, 22, 23 i 24 zlokalizowane najbliżej szlaku. Pozostałe elektrownie będą położone dalej to też ich wpływ na odbiór krajobrazu będzie mniejszy. Na odcinku przebiegającym przez las projektowana Farma Wiatrowa nie będzie miała wpływu na podróżujących. Na odcinku od Muszkowic do Henrykowa częściowo widoczne będą elektrownie nr 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19 i 20.

Lokalizacja elektrowni wiatrowych w pobliżu omawianych szlaków turystycznych będzie oddziaływać na turystów jedynie w trakcie przemieszczania się po drogach. Sam zespół klasztorny w Henrykowie, do którego prowadzą oba szlaki będzie poza zasięgiem oddziaływania Farmy Wiatrowej Ciepłowody. To że na poszczególnych odcinkach szlaku Cysterskiego będą widoczne elektrownie wiatrowe nie będzie miało wpływu na decyzje o przemieszczaniu się wzdłuż szlaku, trudno sobie wyobrazić, by ktoś zrezygnował z odwiedzenia cennych kościołów i klasztorów tylko dlatego, że z drogi do nich widać elektrownie wiatrowe.

Ad. 4.2 Stowarzyszenia. Występowanie na terenie inwestycji takich gatunków jak orzeł przedni i świergotek rdzawogardły. odp. dr inż. Andrzej Wuczyński

W wyniku monitoringu przyrodniczego prowadzonego w okresie grudzień 2010 – grudzień 2011 na zlecenie firmy NordEnergy Sp. z o.o., na terenie Farmy Ciepłowody nie stwierdzono ww gatunków, zatem powyższą uwagę i ogólniej, rozważanie wpływu inwestycji na te gatunki można uznać za bezzasadne. Przypuszczalnie jednak uwaga pojawiła się wskutek stwierdzenia tych gatunków we wcześniejszym monitoringu, prowadzonym na tym terenie dla innej firmy. Pod względem formalnym informacje z obu monitoringów nie

powinny być mieszane, mogą jednak mieć uzasadnienie ochroniarskie, stąd przygotowano niniejszą odpowiedź.

Obserwacje orla przedniego oraz świergotka rdzawogardłego miały charakter przypadkowy, dotyczyły pojedynczych osobników stwierdzonych podczas migracji jesiennej. Stwierdzenia o takim charakterze nie mogą być brane pod uwagę przy ocenie wpływu inwestycji. Należy mieć świadomość, że w okresach migracyjnych na terenie całej Polski i szerzej, na obszarach odbywającej się migracji ptaków, pojawiają się osobniki wielu gatunków ptaków, kiedy indziej nieobecnych. Pojawy takie są jednak nieprzewidywalne i nieregularne i rozważanie wpływu inwestycji jest w takim przypadku bezzasadne. Gatunki, których wędrówki przez teren inwestycji są na tyle liczne, aby można było przewidywać jej negatywny wpływ, zostały wykazane w monitoringu i przeanalizowane.

Ad. p. 4.3. Stowarzyszenia. Brak właściwej analizy dotyczącej fragmentacji siedlisk ptaków w związku z budową sieci dróg dojazdowych. odp. dr inż. Andrzej Wuczyński

Lokalizacja poszczególnych turbin i konsekwentnie, przebieg dróg dojazdowych (a także kabli przyłączeniowych) były przedmiotem uzgodnień pomiędzy autorami Raportu a Inwestorem na etapie ich projektowania a ich lokalizacja była analizowana pod kątem wpływu na ptaki i inne elementy przyrodnicze. Informacje o uwzględnianiu wpływu dróg na siedliska pojawiają się w wielu miejscach raportu z monitoringu przyrodniczego. Przy ocenie brano pod uwagę fakt, że obecność dróg serwisowych jest konieczna przy tego typu inwestycji. Drogi poprowadzono więc głównie wzdłuż istniejących dróg polnych lub w obrębie samych pól uprawnych, najczęściej po najkrótszych odcinkach w stosunku do istniejących, głównych ciągów komunikacyjnych. Lokalizacja dróg uwzględniała również ukształtowanie terenu, tak aby uniknąć potrzeby przemieszczania mas ziemi dla uzyskania właściwego profilu jezdni. W tym sensie uznano, że negatywny wpływ dróg dojazdowych został zminimalizowany. Po wybudowaniu farmy oddziaływanie dróg może dotyczyć w szczególności ptaków otwartych pól - grupy składającej się z niewielkiej liczby gatunków, w większości niezagrożonych, a przede wszystkim posiadającej dostępność analogicznych, zastępczych środowisk w otoczeniu turbin i szerzej – farmy. Z tych powodów uznano, że ostateczna wersja projektowa dróg dojazdowych jest całkowicie akceptowalna.

Ad. p. 4.4. Stowarzyszenia. Podobieństwo monitoringu ornitologicznego wykonanego na potrzeby niniejszej inwestycji do monitoringu prowadzonego na zlecenie innego inwestora (firmy Eolica Ciepłowody). odp. dr inż. Andrzej Wuczyński

Zarzut jest nieuzasadniony. Planując monitoring danej inwestycji eksperci dobierają optymalne założenia i metody prac terenowych oraz zasady analizy wyników. Standaryzacja taka umożliwia późniejszą ich porównywalność, co może być wykorzystywane w raportach (np. przy ocenie natężenia migracji) z korzyścią dla końcowych wniosków. Nie powinno więc dziwić, że przy zbliżonym rozmieszczeniu turbin w obu projektach (Eolica i NordEnergy) monitoring prowadzono według podobnych założeń w sensie metodologicznym (nakłady pracy, rozkład powierzchni obserwacyjnych, sposób analizy i wnioskowania). W tym sensie istotnie można mówić o podobieństwie obu monitoringów, nie jest to jednak ich wada, ale zaleta. Natomiast główna, wynikowa część monitoringów, tj. bogactwo gatunkowe i liczebność ptaków w poszczególnych okresach fenologicznych, nie powinny być podobne i takie nie są (może pomijając rozkład przestrzenny stanowisk lęgowych, które u wielu gatunków ptaków charakteryzuje pewna trwałość oraz implikuje rozkład siedlisk). Na podstawie tych wyników, indywidualnie traktowanych, a nie łączonych (choćby ze względu na zobowiązania formalne wobec zlecających), formułowane są końcowe wnioski

z monitoringu. W tych powodów należy stwierdzić, że uwaga powyższa jest niezrozumiała i niezasadna.

Ad. p. 4.5 Stowarzyszenia. Zagrożenie spójności lokalnej sieci Natura 2000 (dotyczy obszarów, w których przedmiotami ochrony są nietoperze. odp mgr Tomasz Gottfried

W przypadku analizy wpływu inwestycji na obszary Natura 2000 uwzględniono wszystkie obszary znajdujące się w promieniu 20 km. Wpływ na każdy obszar został oceniony pod kątem oddziaływania na poszczególne gatunki będące przedmiotami ochrony jak i możliwości migracji poszczególnych gatunków pomiędzy obszarami oraz innymi ważnymi stanowiskami. Analiza ta została oparta na danych z monitoringu, informacjach zawartych w SDF-ach oraz publikacjach naukowych. Brak znaczącego negatywnego wpływu na spójność sieci wynika przede wszystkim z wzajemnego położenia obszarów, a w szczególności znanych stanowisk nietoperzy w połączeniu z naturalnymi elementami środowiska pełniącymi funkcję korytarzy migracyjnych (las, zadrzewienia, szpalery drzew, aleje i doliny cieków wodnych). Wpływ na taką ocenę miało również znaczne oddalenie części obszarów od inwestycji, w tym m.in. Ostoi Nietoperzy Gór Sowich, a także niskie narażenie kolizjami gatunków nietoperzy będących przedmiotami ochrony w tych ostojach. Dodatkowo ze względu na mopa zalecono rezygnację z wysuniętych najbardziej na południe elektrowni (okolice Piotrowic Polskich) aby ograniczyć m.in. możliwość potencjalnego oddziaływania na mopki migrujące z obszaru Muszkowicki Las Bukowy po stwierdzeniu zwiększonej aktywności tego gatunku w tym rejonie. Umieszczenie planowanej inwestycji względem większości analizowanych obszarów Natura 2000 jest stosunkowo bezpieczne. Farma nie oddziela ostoi i innych znanych ważnych stanowisk oraz większych obszarów leśnych i potencjalnych tras przelotów. Może stanowić jedynie potencjalną barierę pomiędzy ostoją „Muszkowicki Las Bukowy” i „Wzgórza Niemczańskie”. Jednak położenie poza elementami tworzącymi naturalne korytarze migracyjne oraz zachowanie bezpiecznych odległości od Muszkowickiego Lasu Bukowego, zadrzewień i alei powoduje, że ten negatywny wpływ nie ograniczy w znaczący sposób możliwości przemieszczania się nietoperzy pomiędzy tymi dwoma obszarami. Tym samym planowana inwestycja nie będzie zagrażać spójności obszarów Natura 2000 znajdujących się w otoczeniu inwestycji.

Poniżej zamieszczono odpowiedzi na poszczególne uwagi Stowarzyszenia dotyczące tej kwestii.

„W „Raporcie...” uwzględnia się również bogactwo naszego terenu pod względem wielu gatunków nietoperzy, również tych z Załącznika II Dyrektywy Siedliskowej UE i Czerwonej Księgi Zwierząt. „

Duże bogactwo nietoperzy w tym terenie zostało potwierdzone w niniejszym raporcie i rzetelnie opisane. Jednak sama obecność nietoperzy w danym rejonie nie musi oznaczać, że dana inwestycja będzie od razu negatywnie wpływać na poszczególne populacje. Wynika to z nierównomiernego rozmieszczenia poszczególnych gatunków w różnych siedliskach jak i różnego stopnia ich narażenia na negatywne oddziaływanie.

„Dominującymi gatunkami nietoperzy na terenie planowanej farmy były karlik malutki i mopek. Należy tutaj wspomnieć, że są to gatunki nietoperzy europejskich najbardziej zagrożonych oddziaływaniem elektrowni wiatrowych. „

Rzeczywiście karlik malutki należy do najbardziej narażonych na kolizje europejskich nietoperzy, jednak mopek jest gatunkiem, który sporadycznie ginie na farmach wiatrowych, co opisano w części poświęconej opisom wpływu na poszczególne gatunki. W przypadku

mopka którego duża aktywność koncertowała się głównie w południowej części zalecono szereg zmian w pierwotnym rozstawieniu elektrowni, w tym rezygnację z 3 elektrowni w okolicy Piotrowic Polskich, aby zminimalizować potencjalny negatywny wpływ. Należy jednak zwrócić uwagę, że duża jak na mopka aktywność i tak we wszystkich okresach fenologicznych zawsze mieściła się w przedziale aktywności niskich w odniesieniu do wartości zawartych w projekcie wytycznych (GDOŚ 2011). Dodatkowo dotychczasowe dane literaturowe wykazały niską śmiertelność tego gatunku na farmach wiatrowych w zachodniej Europie.

„Wskazuje to na duże znaczenie tego terenu nie tylko jako żerowiska dla nietoperzy, ale również pod względem ich korytarza migracyjnego, a w przypadku karlika malutkiego stanowiska godowego.”

Nie można więc bezpośrednio łączyć obecności migracji z zwiększonym negatywnym oddziaływaniem. W okresie migracji wędrujące nietoperze odnotowywane są na całym obszarze Polski, zarówno na terenach leśnych jak i w centrach dużych miast. Dlatego ich obecność na wskazanym terenie jest zjawiskiem normalnym. Decydujące znaczenie ma natomiast natężenie aktywności poszczególnych gatunków wędrownych, które było niskie i co przedstawiono w raporcie, „Średnia aktywność nietoperzy na Farmie Ciepłowody dla całego okresu badań wyniosła 5,1 jednostek/godz. (dane z punktów i transektów). Porównując tę wartość z danymi referencyjnymi z Polski i Śląska, teren inwestycji posiada przeciętne walory chiropterologiczne. Decydujący wpływ na taką ocenę może mieć charakter rolniczy tych terenów.”.

Aktywności w okresach migracji w przypadku większości gatunków najbardziej narażonych na kolizje były niskie. Zwłaszcza w przypadku borowca wielkiego, który jest jednym z najczęściej zabijanych gatunków, stwierdzone tutaj aktywności były jednymi z najniższych na Dolnym Śląsku. Powoduje to, że potencjalne negatywne oddziaływania na większość gatunków migrujących też będzie niskie. Przedstawia to m. in. na (Rys. 24. Roczna zmienność aktywności najliczniejszych gatunków nietoperzy na podstawie kolejnych kontroli na transektach i punktach nasłuchowych w roku 2011.).

„Jak widać na przedstawionych przykładach teren pod planowaną farmę wiatrową niezaprzeczalnie obfituje w bardzo liczne gatunki nietoperzy, na które farma wiatrowa będzie miała negatywny wpływ. Mimo to ekspert w dziedzinie chiropterologii na początku wskazuje na ich dużą liczebność i występowanie na danym terenie po czym podsumowując bagatelizuje to i stwierdza m. in. że większość przypadków jest na poziomie niskim, poziom aktywności nietoperzy utrzymywał się na poziomie średnim, wpływ ten powinien być nieistotny, usytuowanie farmy jest stosunkowo bezpieczne, nie powinno mieć wpływu, itp.

Przytoczone opisy odnoszą się nie do terenu planowanej farmy a do obszarów Natura 2000 znajdujących się w promieniu 20 km. Przy czym w przypadku np. Ostoi Nietoperzy Gór Sowich wszystkie znane stanowiska nietoperzy znajdują się w jeszcze większej odległości, gdyż tylko niewielki fragment tego obszaru mieści się w buforze 20 km. Nie można więc mówić w tym wypadku o bagatelizowaniu jakichkolwiek danych, gdyż nie ma żadnych podstaw aby niniejsza inwestycja mogła zagrozić istnieniu populacji nocka dużego w Masywie Ślęży lub jego kolonii w Rościszowie. Zwłaszcza, że szczegółowo przeanalizowano negatywny wpływ na każdy gatunek dla każdej ostoi, w tym możliwość jego migracji. Należy jednak pamiętać, że w przypadku obszarów Natura 2000 odnosimy się tylko do gatunków będących przedmiotami ochrony, które są uznawane za najrzadziej ulegające kolizjom z elektrowniami wiatrowymi.

„Ponadto większość badań opiera się na hipotezach a nie na twardych dowodach uzyskanych w czasie dokładnego monitoringu.”

Badania na potrzeby raportu oparte są wyłącznie na twardych dowodach uzyskanych na podstawie rocznego monitoringu. Natomiast ze względu na niepełne informacje

o nietoperzach z np. obszarów Natura 2000 lub nawet o biologii danego gatunku niemożliwe było jednoznaczne wykluczenie negatywnego wpływu. Dlatego zawsze stosowano zasadę przezorności i w żadnym przypadku nie wykluczono możliwości wystąpienia negatywnego wpływu, choć np. prawdopodobieństwo przelotu mopka z Ostoi Nietoperzy Gór Sowich jest mało prawdopodobne, a tym samym jego kolizja z elektrownią. Niestety wiedza o nietoperzach oraz trudności w badaniu niektórych aspektów z ich biologii powoduje, że w wielu przypadkach nie jest możliwe uzyskanie szczegółowych danych. Dotyczy to zwłaszcza szlaków migracyjnych. Obecnie nie ma sprzętu umożliwiającego dokładne śledzenie migrującego nietoperza. Nawet zastosowanie badań telemetrycznych ma bardzo ograniczone zastosowanie.

Ad. p. 4.6. Stowarzyszenia. Wzajemne wykluczanie się sformułowań użytych w „części chiropterologicznej” odp. mgr Tomasz Gottfried

Podane przykłady sprzeczności wynikają prawdopodobnie z braku znajomości wiedzy na temat biologii nietoperzy oraz specyfiki stosowanych badań. Stwierdzenie migracji nie jest jednoznaczne z obecnością ważnego szlaku migracyjnego. Takie szlaki zwykle znajdują się wzdłuż większych rzek. To że przez teren planowanej farmy nie przebiega taki szlak świadczą zebrane dane. W rejonie Ciepłowodów aktywność borowca wielkiego (gatunku migrującego na duże odległości i często ginącego na farmach wiatrowych) sporadycznie przekraczała kilka jedn. aktywności/godz. Natomiast w okolicy Oławy często przekraczała 50 jedn. aktywności/godz., a w okolicy zbiorników na Nysie Kłodzkiej obserwuje się zgrupowania kilku tysięcy osobników. Stąd wniosek, że mimo pojawienia się migrujących osobników na terenie planowanej inwestycji, to główna migracja koncentruje się prawdopodobnie w dolinach większych rzek.

To samo odnosi się do kwestii możliwości przelotu nietoperzy z okolicznych obszarów Natura 2000 przez teren planowanej farmy. Ponieważ nie ma informacji skąd pochodzą nocki duże zimujące w sztolniach Gór Sowich lub Sztolni w Skalkach Stoleckich nie wiemy czy mogą przelatywać przez ten rejon. Gdyby w przypadku Gór Sowich byłyby to nocki duże z najbliższej położonych kolonii np. z kolonii w Rościszowie, Nowej Rudzie, Owiesna to prawdopodobieństwo pojawienia się ich w okolicy farmy byłoby bliskie zeru. Dlatego przy tej analizie można się oprzeć wyłącznie na rozmieszczeniu znanych stanowisk letnich i zimowych danego gatunku względem planowanej inwestycji i częstości stwierdzeń danego gatunku w czasie rocznego monitoringu. Taka ocena została przeprowadzona dla każdego gatunku z danego obszaru Natura 2000 osobno, zawsze z uwzględnieniem zasady przezorności.

Ad. p. 4.7. - dokonanej w raporcie oceny wpływu na herpetofaunę - odp dr Wojciech Jankowski, dr Beata-Rozenblut-Kościś

Wykonując badania terenowe, ich autor dr Beata Rozenblut-Kościś - herpetolog oparła się w dużym stopniu na rozpoznaniu potencjalnych siedlisk płazów i gadów, przeprowadziła też wywiady z wieloma mieszkańcami gminy. Opracowując wyniki oparła się też na wykonanej w sezonie wiosenno - letnim w 2010 r inwentaryzacji płazów i gadów na potrzeby inwentaryzacji przyrodniczej gminy Ciepłowody przez firmę "Krameko". Inwentaryzacja ta została wykonana z należytą starannością przez herpetologa z Wrocławia mgr Ewelinę Kościńską. Z wyników badań mgr Eweliny Kościńskiej wynika że:

płazy stwierdzano w zbiornikach wodnych w miejscowościach:

- Dobrzenicach - zbiorniki w obrębie wsi (kompleks żab zielonych, ropucha szara, rzekotka drzewna, żaba trawna),

- Ciepłowodach zbiorniki w obrębie wsi (kompleks żab zielonych, rzekotka drzewna, żaba trawna),
- Ciepłowodach - w rowach przydrożnych (ropucha szara),
- Ciepłowodach - okolice ogrodów zamkowych (ropucha szara),
- w Muszkowickim Lesie (kompleks żab zielonych, kumak nizinny, ropucha szara, rzekotka drzewna, żaba trawna),
- 500 m na zachód od Muszkowic w niewielkim zbiorniku wodnym (traszka grzebieniasta, traszka zwyczajna),
- w zbiorniku na wschód od Starego Henrykowa (kompleks żab zielonych, żaba trawna),
- w zbiorniku na wschód od wsi Koźmice (kompleks żab zielonych, kumak nizinny, ropucha szara, żaba trawna).

gady stwierdzano :

- Wilamowice - skraj łąki na SW od Wilamowic (jaszczurka zwinka),
- Karczowice - kilkanaście m od drogi prowadzącej z Kobylej Głowy do Karczowic (jaszczurka zwinka), wieś, nieużytki, zadrzewiania nadwodne (zaskroniec),
- Targowica - pobocze drogi na zachód od wsi Targowica (jaszczurka zwinka)
- Piotrowice Polskie - pobocze drogi prowadzącej do Piotrowic Polskich (jaszczurka zwinka)
- Stary Henryków - nieużytek na wschód od Cieńkowic (jaszczurka żyworodna)
- Brochocin - pola uprawne na północ od zabudowań wsi Brochocin (jaszczurka żyworodna)
- Tomice - nieużytek przy drodze na zachód od Karczowic (jaszczurka żyworodna)
- Muszkowice - nieużytek ok 800 m na północ od Muszkowic (padalec)
- Dobrzenice - wieś (zaskroniec)
- Muszkowice kompleks leśny - (zaskroniec)
- Ciepłowody - przy nasypie torów kolejowych w obrębie miejscowości (zaskroniec)

Analiza powyższych wyników wykazuje, że płazy stwierdzano w zbiornikach wodnych w obrębie wsi lub w jej pobliżu, w Muszkowickim Lesie lub jego pobliżu. Wyjątkiem było stanowisko ropuchy szarej (znalezionej w rowie). Wszystkie te stanowiska są oddalone znacznie od planowanej lokalizacji elektrowni wiatrowych (co najmniej 500 m). W związku z niewielkimi odległościami na które płazy oddalają się od zbiorników wodnych (zwykle do 300 metrów) nie znajdują się one w pobliżu elektrowni wiatrowych i dróg dojazdowych. Nasypy kolejowe wzdłuż których poprowadzona będzie linia energetyczna nie są miejscem dogodnym do występowania płazów i nie stwierdzono ich tam w trakcie badań terenowych. Gady występują w większym rozproszeniu, stwierdzano je w odpowiednich dla nich siedliskach - na nieużytkach, łąkach, polach uprawnych (tylko jeden przypadek), poboczach dróg, w kompleksach leśnych, na nasypie kolejowym.

Należy podkreślić że elektrownie wiatrowe i drogi dojazdowe do nich będą zlokalizowane prawie całkowicie na obszarze pól ornych, na obszarze których nie stwierdzano płazów i tylko w jednym przypadku stwierdzono jaszczurkę żyworodną. Taki wynik jest zgodny z naszą wiedzą o wymaganiach siedliskowych płazów i gadów dla których pola orne są niedogodnym siedliskiem.

W przypadku prowadzenia linii energetycznej od Ciepłowodów do Ząbkowic inwentaryzację przyrodniczą wykonywano okresie letnim kiedy najłatwiej jest wyszukiwać gady. Prace przy kopaniu wąskiego wykopu, układanie kabla i zasypywanie ziemią - mogą stanowić niewielkie

zagrożenie dla występujących tu gadów - głównie jaszczurki zwinki. Jednak jaszczurka zwinka potrafi bez trudu wydostać się z wykopów nawet o pionowych gruntowych ścianach, potrafi szybko uciekać. Dlatego prace te nie będą stanowić znaczącego zagrożenia dla tego gatunku.

Na zakończenie trzeba stwierdzić, że bogactwo herpetofauny o którym piszą autorzy odwołania do RDOŚ dotyczy terenów oddalonych znacznie od projektowanej farmy wiatrowej i dróg dojazdowych (jak wynika z kart inwentaryzacyjnych poszczególnych stanowisk).

Ad. p. 5.8. Stowarzyszenia.- wpływ funkcjonowania elektrowni wiatrowej na stan zapylenia powietrza w rejonie przedsięwzięcia oraz na możliwość występowania zmian w mikroklimacie. odp. dr Jerzy Krajewski

Elektrownie wiatrowe w trakcie funkcjonowania nie są źródłem pyłów emitowanych do powietrza, zatem nie ma podstaw do analizowania tego problemu. W „Raporcie...” mało miejsca poświęcono oddziaływaniu kopalni bazaltu na zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego, spowodowanego pyłem zawieszonym PM10, ponieważ kopalnia bazaltu nie wchodzi w zakres oceny oddziaływania projektowanego przedsięwzięcia na środowisko, którym jest Farma Wiatrowa Ciepłowody.

Wpływ funkcjonowania elektrowni wiatrowej na możliwość występowania zmian w mikroklimacie

Według autorów pisma badania zagranicznych naukowców wykazały, że inwestycje wiatrowe mają wpływ na zmianę klimatu w okolicy, w której się znajdują. Autorzy „Raportu...” również tak uważają, czemu dali wyraz w rozdziale **11.4. Wpływ na klimat**. Zmiany, o których piszą autorzy pisma dotyczą dużych farm wiatrowych lub większych skupisk elektrowni wiatrowych (kilka farm wiatrowych). Oczywiście można dyskutować ile elektrowni wiatrowych stanowi, że dana farmę wiatrową zaliczymy do dużej lub małej. Według autorów „Raportu...” Farma Wiatrowa Ciepłowody jest farma małą, ewentualnie można ją uznać za farmę o średniej wielkości, ale na pewno nie jest dużą farmą wiatrową. Konkluzją rozdziału **11.4. Wpływ na klimat** jest zdanie, cytat - „*Mając na uwadze ilość projektowanych elektrowni wiatrowych (w rozdziale tym podkreślono, że jest niewielka ilość – od autorów) i ich rozkład przestrzenny nie należy spodziewać się istotnych oddziaływań na lokalny klimat.*”

Ad. p. 9.9. Stowarzyszenia- sposób prowadzenia nadzoru nad prawidłowym wykonaniem prac ziemnych związanych z ułożeniem kabla energetycznego odp. dr Jerzy Krajewski

W odpowiedzi na tą uwagę przytaczamy cytat z „Raportu...”, z rozdziału **18.4. Działania minimalizujące wpływ projektowanego poprowadzenia podziemnego kabla linii 110 kV** od AST „Ciepłowody” do GPZ „Ząbkowice Śl.” w **fazie budowy**, który brzmi:

„Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy zdjąć z trasy projektowanego wykopu warstwę humusu o miąższości 30 cm i zmagazynować go w postaci pryzmy wzdłuż wyznaczonej trasy. Po zasypyaniu wykopu w ramach rekultywacji przekopanego pasa gruntu należy pokryć go zdjętą wcześniej urodzajną glebą, a następnie obsiać mieszkanką traw, poza częścią odcinka F (odcinek wyznaczony w ramach inwentaryzacji flory i siedlisk

przyrodniczych na trasie kabla), na którym występują chronione gatunki roślin. Zaleca się prowadzenie prac związanych z obsiewem mieszanek traw pod nadzorem botanika.

Na uwagę zasługuje stroma skarpa z murawową roślinnością ciepłolubną, na odcinku D (odcinek wyznaczony w ramach inwentaryzacji flory i siedlisk przyrodniczych na trasie kabla), nieopodal miejsca, w którym planowana trasa kabla odchodzi od drogi krajowej nr 8. Występująca tu roślinność nie tworzy siedliska z załącznika I Dyrektywy Siedliskowej. Zaleca się jednak jej zachowanie w trakcie prowadzenia prac, a prowadzenie ich powinno się odbywać pod nadzorem botanika.

Na odcinkach trasy kabla gdzie rosną tylko pojedyncze drzewa i krzewy po uzgodnieniu z botanikiem należy je zachować (odstąpić od wycinki) wprowadzając drobne korekty w przebiegu trasy.

Przed rozpoczęciem robót ziemnych botanik powinien sprawdzić czy na trasie kabla na odcinku F (odcinek wyznaczony w ramach inwentaryzacji flory i siedlisk przyrodniczych na trasie kabla), nie znalazły się egzemplarze kaliny koralowej, jeżeli tak wówczas należy wprowadzić pod nadzorem botanika drobną korektę przebiegu trasy wykopu.”

Ad. p. 10. Stowarzyszenia.- wpływu projektowanej farmy wiatrowej na zwierzęta hodowlane odp. dr Jerzy Krajewski

Autorzy pisma powołują się na wyniki badań opisanych w opracowaniu pt. „Wpływ siłowni wiatrowych na zachowanie się, wyniki produkcyjne oraz jakość mięsa świń i gęsi na przykładzie siłowni wiatrowej w miejscowości Rypański” [strona - http://naszaenergia.kujawsko-pomorskie.pl/fileadmin/doc/Sprawozdanie_wiatraki_.pdf]. Zasadnicza konkluzja tego opracowania zamieszczona w pkt 6 w rozdziale „Wnioski”, brzmi:

„6. Podsumowując należy stwierdzić, że bezpośrednia bliskość (50 m) siłowni wiatrowej wpływa niekorzystnie na wyniki produkcyjne i zdrowie zwierząt”

W przypadku Farmy Wiatrowej Ciepłowodzie przyjęto 500 metrów, jako minimalną odległość elektrowni wiatrowych od zabudowy mieszkaniowej, w tym także budynków gospodarczych (chlewnie, kurniki, obory). Przyjęcie takich odległości było dostosowaniem ustaleń projektu Farmy do przyjętych aktualnie zasad w projektowaniu farm wiatrowych, co dotyczy szczególnie emisji hałasu infradźwiękowego Zasady te są wytycznymi Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska [Stryjecki M., Mielniczuk K. 2011. Wytyczne w zakresie prognozowania oddziaływań na środowisko farm wiatrowych. Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska Warszawa 2011.]. Ponadto przyjęcie w projekcie takich odległości minimalizuje oddziaływania na ludzi (chyba na zwierzęta również) efektów optycznych związanych z pracą elektrowni oraz stanowi bezpieczny dystans w przypadku wywrócenia się elektrowni w wyniku katastrofy. Poniżej zestawiono odległości poszczególnych elektrowni projektowanej Farmy Wiatrowej Ciepłowodzie od istniejącej zabudowy mieszkalnej.

Nr elektrowni	Kierunek	Odległość [m]	Rodzaj zabudowy
T1	WNW	856	RM (zagrodowa)
T2	S	972	RM (zagrodowa)
T3	NE	502	RM (zagrodowa)
T4	W	570	RM (zagrodowa)
T5	WSW	650	RM (zagrodowa)
T6	SSE	750	RM (zagrodowa)

Nr elektrowni	Kierunek	Odległość [m]	Rodzaj zabudowy
T7	SSW	504	RM (zagrodowa)
T8	SSW	pow. 1000	RM (zagrodowa)
T9	WNW	pow. 1000	RM (zagrodowa)
T10	NE	515	RM (zagrodowa)
T11	NNE	pow. 1000	RM (zagrodowa)
T12	N	545	RM (zagrodowa)
T13	NNW	505	MNU (mieszka. usługowa)
T14	WNW	pow. 1000	MNU (mieszka. usługowa)
T15	NE	517	RM (zagrodowa)
T16	SW	531	RM (zagrodowa)
T17	ENE	pow. 1000	RM (zagrodowa)
T18	SE	623	RM (zagrodowa)
T19	ESE	pow. 1000	RM (zagrodowa)
T20	N	pow. 1000	RM (zagrodowa)
T21	NW	pow. 1000	RM (zagrodowa)
T22	NW	pow. 1000	RM (zagrodowa)
T23	NW	980	RM (zagrodowa)
T24	NNW	pow. 1000	RM (zagrodowa)