

**Posouzení přeshraničního vlivu záměru spočívajícího ve výstavbě větrné farmy Lubrza
včetně navazující infrastruktury**

OBSAH

1. ÚVOD	2
2. POPIS PLÁNOVANÉHO ZÁMĚRU A ANALYZOVANÝCH VARIANT	2
3. ANALÝZA VLIVŮ NA KRAJINU	3
3.1. Úvod	3
3.2. Vliv na ekologickou strukturu územního systému ekologické stability česko - polského pohraničí ...	4
3.3. Vliv na podmínky krajinného rázu	6
3.4. Závěry	11
4. ANALÝZA VLIVU NA ŽIVOU PŘÍRODU	12
4.1. Přírodní hodnoty příhraničního území České republiky	12
4.2. Možnost výskytu přeshraničního vlivu	14
4.3. Závěry	15
5. ANALÝZA VLIVU HLUKU	15
5.1. Akustický vliv navrhované větrné farmy na území ležící v České republice	15
5.2. Závěry	16
6. ANALÝZA VLIVŮ V OBLASTI ELEKTROMAGNETICKÉHO POLE A ZÁŘENÍ	17
7. ANALÝZA VLIVŮ V OBLASTI STROBOSKOPICKÝCH EFEKTŮ	17
8. ANALÝZA VLIVŮ V OBLASTI EMISE ODPADŮ.....	18
9. ANALÝZA VLIVŮ V OBLASTI EMISE ODPADNÍCH VOD	19
10. ANALÝZA VLIVŮ V OBLASTI EMISE ZNEČIŠTĚNÍ DO OVZDUŠÍ	19
11. SHRnutí A ZÁVĚREČNÉ PŘIPOMínKY	19

1. ÚVOD

Tento materiál obsahuje posouzení přeshraničních vlivů záměru spočívajícího ve výstavbě větrné farmy Lubrza včetně navazující infrastruktury. Investorem záměru je firma Green Bear Wind Sp. z o.o. se sídlem ve Varšavě.

V tomto materiálu je definována zejména oblast vlivu navrhované větrné farmy včetně navazující infrastruktury na území České republiky:

- v oblasti vlivů na krajinný ráz,
- v oblasti vlivů na přírodu,
- v oblasti akustického vlivu,
- v oblasti vlivů elektromagnetického pole a záření,
- v oblasti vlivů stroboskopických efektů,
- v oblasti emise odpadů,
- v oblasti emise odpadních vod,
- v oblasti emise znečištění do ovzduší.

2. POPIS PLÁNOVANÉHO ZÁMĚRU A ANALYZOVANÝCH VARIANT

Větrná farma Lubrza bude situována na území obcí Lubrza, Prężynka, Laskowice a Nowy Browiniec. Na tomto území budou rovněž umístěny příjezdové komunikace a kabelová elektrická silnoproudá a slaboproudá infrastruktura. V rámci investice bude taktéž vybudována rozvodna SN/110 kV, na tuto rozvodnu se však bude vztahovat samostatné řízení ve věci stanovení environmentálních podmínek.

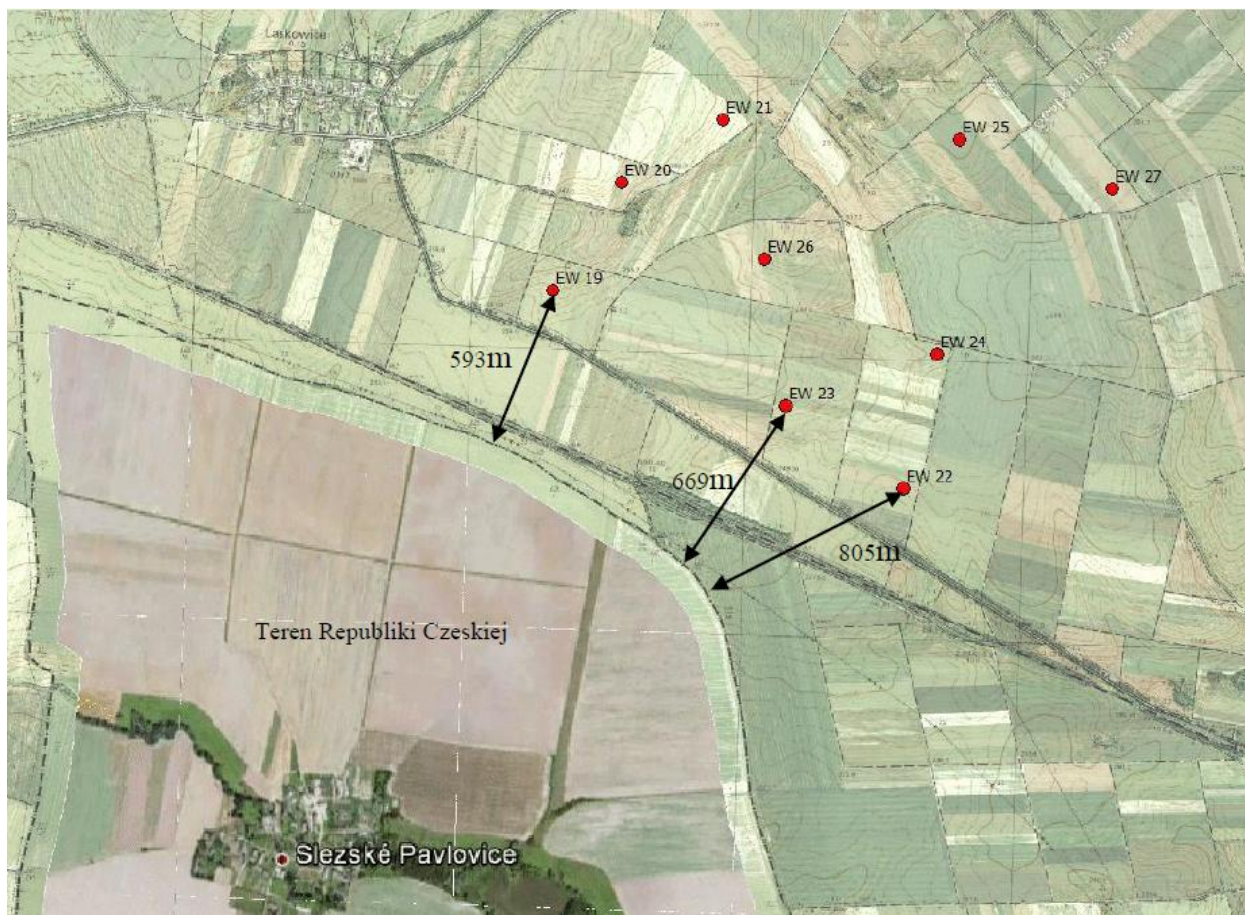
Na farmě budou instalovány turbíny s výkonem, který je v současné době předpokládán ve výši do 3.0 MW na každou turbínu. V současné době ještě není vybrán dodavatel turbín. Předpokládá se, že výška stožárů elektrárny bude do 130 m.

V rámci projekčních prací byly posuzovány tři varianty provedení záměru:

- varianta 1. (investiční): výstavba 29 větrných turbín včetně navazující infrastruktury, vytvářejících větrný park o výkonu do 87 MW,
- varianta 2. (alternativní): výstavba 31 větrných turbín včetně navazující infrastruktury, vytvářejících větrný park o výkonu do 105 MW,
- varianta 3. (alternativní): výstavba 35 větrných turbín včetně navazující infrastruktury, vytvářejících větrný park o výkonu do 120 MW.

Umístění větrných turbín v jednotlivých variantách je znázorněno v grafických přílohách základní části dokumentu (všeobecná část Zprávy).

Větrná farma Lubrza bude realizována ve třech větrných polích: Prężynka, Lubrza a Laskowice. V případě větrného pole Laskowice se navrhovaná větrná farma bude nacházet v nevelké vzdálenosti od hranic s Českou republikou. Nejmenší vzdálenost pozemků, na kterých budou osazeny větrné turbíny, od hranic s Českou republikou, činí cca 400 metrů (katastrální území Laskowice, pozemek parc. číslo 141), přičemž samotná větrná turbína se bude nacházet ve vzdálenosti cca 600 metrů od státních hranic. Umístění turbín ve vztahu ke státním hranicím je zobrazeno na následujícím obrázku.



Obr. 1. Vzdálenost nejblížejších turbín od hranic s Českou republikou

Legenda k obrázku:

Území České republiky

3. ANALÝZA VLIVŮ NA KRAJINU

3.1. Úvod

Vliv větrných elektráren na krajinu je komplexní a odvíjí se částečně od subjektivního vnímání krajiny a větrných elektráren jednotlivými osobami (příjemci vizuálního vlivu). V praxi rozlišujeme vliv na:

- strukturu a fungování krajiny chápané jako soustava geokomplexů nebo ekosystémů, které jsou vzájemně provázané a na sobě závislé (přírodní krajina, ekologická krajina),
- krajinný ráz, jeho vizuální hodnoty (krajina z architektonického a urbanistického hlediska).

V oblasti vlivu na prvky krajinné struktury, jako je litologie, povrchové vody, podzemní vody, půda, mikroklima, reliéf terénu, vegetace a většina fauny, je konstatováno, že v zóně > 500 m se nevyskytují významné negativní vlivy související s výstavbou a provozováním elektrárny, včetně takových klíčových vlivů jako je hluk, infrazvuky, změny reliéfu terénu, stroboskopický efekt. Turbíny navrhované větrné farmy jsou situovány v zóně vzdálené více než 500 m od státních hranic, což znamená, že větrné elektrárny nebudou zdrojem významného negativního vlivu na strukturu přírodního prostředí sousední České republiky. Nebudou rovněž zdrojem významného negativního vlivu na obyvatelstvo, které žije na nejbližším zastavěném území, které zahrnuje obce Slezské Pavlovice a Studnice, situované ve vzdálenosti více než 2 km od nejbližších turbín.

V níže uvedené části materiálu je popsán vliv farmy větrných elektráren na územní systém ekologické stability česko - polského pohraničí, který zahrnuje zónové, uzlové a koridorové prvky, které mohou mít potenciální přeshraniční význam a mohou být výstavbou farmy znehodnoceny. Největší pozornost však bude věnována posouzení možného významného vlivu na hodnoty krajinného rázu, se zvláštním zohledněním změny vnímání krajiny, ke kterému dojde u obyvatel České republiky po vybudování farmy. V souvislosti s mohutnými rozměry elektrárny a jejich významnou, i když do tří středisek rozdělenou koncentrací, budou tyto objekty viditelné z velkých vzdáleností, což by mělo být předmětem posouzení.

Výzkum byl uskutečněn ve třech etapách:

- 1) předběžný výzkum formou studia literatury a mapových podkladů,
- 2) terénní výzkum provedený na území České republiky v dosahu zóny potenciálně významného vlivu větrné farmy na krajinu,
- 3) závěrečný výzkum formou studia zahrnující analýzu shromážděného výzkumného materiálu.

3.2. Vliv na ekologickou strukturu územního systému ekologické stability česko - polského pohraničí

Analýza struktury územního systému ekologické stability byla založena na koncepci patch-matrix-corridor a na analýze prostorových vazeb prvků systému vyskytujících se v Polsku i v České republice. Větrné elektrárny nebudou přímo významně negativně ovlivňovat prvky systému lokalizované na české straně, nicméně jejich potenciální vliv na prvky vyskytující se na polské straně může mít nepřímé a sekundární důsledky na prvky související, vyskytující se za jejími hranicemi. Proto je taková analýza nezbytná.

Prvky územního systému ekologické stability v česko - polském pohraničí, které se vyskytují v oblasti významného potenciálního vlivu na krajinu představující oblast 5 km od nejbližších turbín, jsou následující:

- **přírodní rezervace Velký Pavlovický rybník** – situovaná jižně od Slezských Pavlovic, v údolí Prudníku – oblast je chráněna jako přírodní památka. Zahrnuje velký rybník z rozvinutou plochou rákosového porostu a dřevin částečně lužního charakteru. Je velmi hodnotná jak z hlediska ornitologického, tak z hlediska výskytu obojživelníků. Je součástí nejbližší situované lokality významné pro společenství Natura 2000 Habitat Directive Site (SCI) Osoblažský výběžek. Lokalita má rozlohu 96,12 ha. Ze standardního datového formuláře této lokality vyplývá, že má chránit stanoviště kuňky obecné *Bombina bombina*, jejíž celkové posouzení významu bylo hodnoceno poměrně nízko – C. V lokalitě jsou dominantními druhy pozemků povrchové vody a jim přidružené oblasti vodní a bahenní,

- **oblast Pavlovický rybník II** – zahrnuje rybník situovaný v údolí Prudníku na východ od zastavěného území obce Slezské Pavlovice. Je taktéž součástí lokality Natura 2000, má vysokou ornitologickou hodnotu, také z hlediska obojživelníků,

- **přírodní rezervace Džungle** – situovaná v údolí Prudníku na východ od obce Slezské Pavlovice, u státních hranic. Zahrnuje komplex lužních lesů s vysokou hodnotou rostlinného pokryvu a fauny spojené s říčními údolními. Je chráněna jako přírodní památka,

- **ekokoridor Údolí Prudníku** – přeshraniční ekokoridor regionálního významu,

- **ekokoridor Údolí Osoblahy** – přeshraniční ekokoridor regionálního významu,

- **ekokoridor Pavlovického potoka** – ekokoridor místního významu.



Obr. 2. Umístění nejbližše situované české lokality významné pro Společenství – Osoblažský výběžek (modré šrafování).

Veškeré výše uvedené podstatné prvky územního systému ekologické stability na území České republiky jsou umístěny ve vzdálenosti od 2 do 3 km, od nejbližších plánovaných větrných elektráren. Žádný z těchto prvků nemá funkční nebo prostorovou vazbu s územím, na kterém jsou plánovány farmy. Přírodní hodnoty ve všech analyzovaných prvcích systému zahrnují území říčních údolí, zatímco elektrárny budou situovány na sprašové výšině s odlišnou charakteristikou abiotických a biocenotických podmínek. Od oblasti územního systému ekologické stability jsou větrné elektrárny izolovány zemědělskými pozemky o velké rozloze.

Na základě posouzení struktury a umístění prvků územního systému ekologické stability a území plánované farmy a také posouzení fungování přírodního prostředí je možné konstatovat, že plánovaná větrná farma nebude mít přeshraniční vliv na strukturu územního systému ekologické stability České republiky a na přírodní hodnoty jejích nejdůležitějších prvků. Nebude významně negativně ovlivňovat předmět ochrany národních památek a území Natura 2000.

3.3. Vliv na podmínky krajinného rázu

Oblast dosahu významného vizuálního vlivu větrných elektráren závisí na mnoha faktorech, např. na počasí, zdravotním stavu pozorovatele, velikosti a počtu turbín, existenci terénních překážek, tvorbě panoramat a plánů, a také na existujících vyhlídkových trasách a vyhlídkách. Na základě průzkumů provedených v Dánsku, Švédsku, Německu, USA a Austrálii, a také na základě vlastního pozorování větrných farem v Polsku jsme v tomto materiálu vycházeli z předpokladu, že oblast významného, potenciálního vlivu (tj. oblast výrazné expozice větrných elektráren v krajině) činí cca 5 km.

Analýza výskytu míst aktivní a pasivní expozice ukazuje, že v dosahu významného potenciálního vizuálního vlivu se vyskytují pouze elektrárny umístěné ve dvou podoblastech plánované farmy:

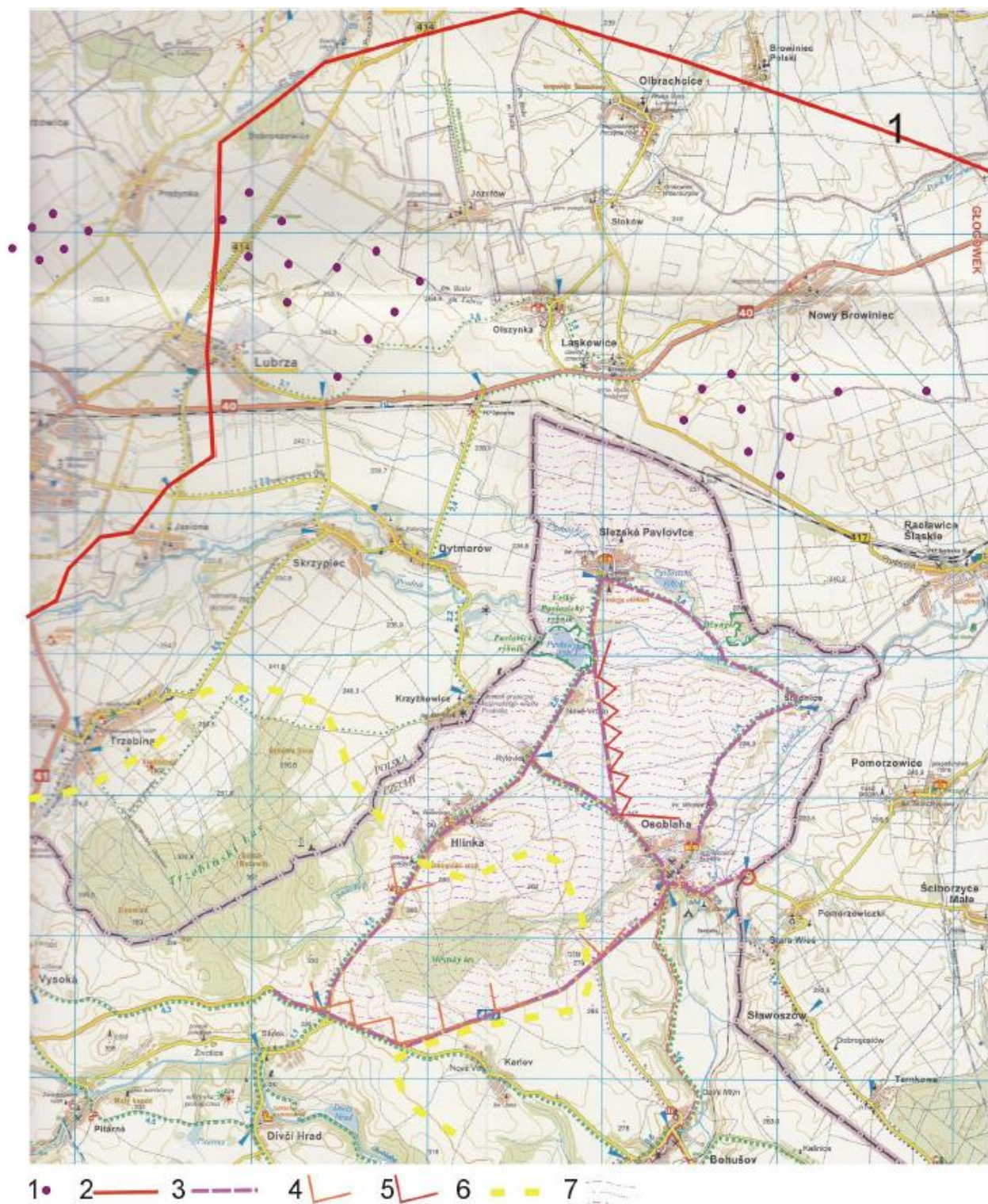
- 4 turbíny z východní části podoblasti Lubrza,
- 10 turbín z podoblasti Laskowice – Nowy Browiniec.

Mimo dosah významného potenciálního vlivu jsou turbíny z podoblasti Prężynka a zbývající turbíny z podoblasti Lubrza. Je potřeba upozornit na skutečnost, že ve většině případů tras aktivní expozice, situovaných na české straně, které jsou vystaveny vnímání pozměněné krajiny v hranicích pásma 5 km od nejbližších turbín, se pouze v jednom případě nevyskytuje zastínění pohledových směrů na plánovanou větrnou farmu. V ostatních případech, včetně tras situovaných podél turistických cest a stezek směřujících na východ od Slezských Pavlovic, se vyskytují pásma porostů podél cest a v údolích, které zastíňují pohled na území Polska a na plánované větrné elektrárny.

V dosahu významného potenciálního vlivu nejbliže k větrným elektrárnám je lokalizována zástavba obce Slezské Pavlovice. Nejbližší turbíny jsou plánovány ve vzdálenosti 2 km od zastavěného území obce. Kompaktní charakter zástavby obce, neexistence důležitých pohledových tras v podobě cest mezi zástavbou a územím Polska, a také umístění zástavby výrobního charakteru na severní straně obce, omezuje skutečný vliv související se změnou vnímání krajiny obyvatelstvem.

Ze zastavěného území malé obce Studnie se v oblasti vlivu 5 km vyskytuje 10 turbín podoblasti Laskowice – Nowy Browiniec. Tyto turbíny však ze zastavěného území nebudou viditelné s ohledem na to, že budou zastíněny stěnou vytvořenou z porostů vyskytujících se v údolí Prudníku.

Z dále umístěných obcí, tj. Nové Vrbno, Rylovka, Hlinka a Osoblaha nebudou elektrárny viditelné ve větší koncentraci s ohledem na stěny vytvořené z porostů mezi zástavbou a plánovanými elektrárnami. Jedná se o porosty v údolí Prudníku, údolí Osoblahy a porosty podél cest, které budou omezovat pohled do krajiny z komunikací. Významná část komunikací a zástavby je situována mimo dosah 5 km pásma od nejbližších turbín. Podle odhadů bude vizuální vliv farmy na toto zastavěné území velmi malý.



Obr. 3. Výsledky analýzy vizuálního vlivu.

Legenda k obrázku

1 – plánované větrné elektrárny, 2 – maximální dosah 5 km pásma potenciálního významného vizuálního vlivu z území České republiky, 3 – základní trasy aktivní expozice, 4 – vyhlídky a vyhlídkové trasy, s výhledem na území farmy překračující vzdálenost 5 km od nejbližších turbín, 5 – vyhlídky a vyhlídkové trasy s výhledem na území farmy ze vzdálenosti 3-5 km, 6 – hranice krajiny oddělující území se zvláštním reliéfem od členitého a pahorkatého reliéfu, 7 – dosah zóny vizuálního vlivu farmy z území České republiky.

Analýza míst aktivní expozice ukazuje, že jedinou komunikací, na které se může vyskytovat podstatný vizuální vliv, je komunikace z Nového Vrbna do Osoblahy, situovaná na výšině, která není zastíněna porostem. Z této komunikace ve směru z Osoblahy do Nového Vrbna bude za dobrého počasí na pravé straně viditelných 10 turbín plánovaných mezi Laskowicemi a Nowym Browíncem. Je však nutné podotknout, že krajinný ráz viditelný z této komunikace ve směru farmy, není hodnotný v důsledku nezřetelné diferenciací reliéfu území a nevelkého pokrytí porostem. Nevyskytují se zde rovněž podstatné památkové soubory, které by mohly být ohroženy. Elektrárny jsou plánovány v linii horizontu, a v této souvislosti vytvoří skupinovou krajinnou dominantu. Tato dominantu bude však natolik vzdálená, že nebude příliš významným porušením vizuálních hodnot. Taková diferenciací monotónní zemědělské krajiny bude částí příjemců vnímána kladně a částí záporně. V doporučeních obsažených v anglosaské literatuře a týkajících se uspořádání větrných elektráren v krajině se poukazuje na to, že umístění elektráren v linii horizontu v rovinných a zvlněných krajinách je nejvýhodnější. Nejméně výhodné je jejich umístění poblíž příjemců a ve velké vzdálenosti od linie horizontu.

Rozsáhlá panoramata na území Polska se vyskytují z jižní části zóny vizuálního vlivu, z komunikací spojujících obec Dívčí Hrad s Hlinkou (vyhlídkové místo na komunikaci, cca 1 km před obcí) a také Dívčí Hrad s Osoblahou. Elektrárny budou viditelné z různých vyhlídkových míst na pozadí horizontu, přičemž toto bude možné za dobrého počasí. Elektrárny budou viditelné ve vzdálenosti 6 až 10 km, což znamená, že nebudou významným způsobem rušit vizuální hodnoty. Panoramata, která je možné pozorovat z jižní části analyzovaného území, z vrcholů nacházejících se na úpatí Opavských hor) jsou cennější než ze severní strany. Jsou však velice často zastíněna porosty vyskytujícími se podél cest a lesními komplexy.



Snímek 1. Pohled z expoziční trasy, která vede z Osoblahy do Nového Vrbna. V linii horizontu bude viditelných 10 větrných elektráren.



Snímek 2. Pohled z expoziční trasy, která vede ze Slezských Pavlovic do Studnice (turistická stezka) na oblast větrné farmy je omezen porostem v údolí Prudníku, který zastiňuje turbíny.



Snímek 3. Četné porosty lemující komunikace omezují náhled na území farmy z komunikací, které jsou hlavními trasami aktivní expozice.



Snímek 4. Nejcennější krajinotvorné hodnoty mají krajiny z vyhlídek a vyhlídkových tras v úpatí Opavských hor u Dívčího hradu a Karlova. Turbíny zde budou viditelné ze vzdálenosti 5-10 km (v linii viditelného horizontu), což významným způsobem omezí znehodnocení krajiny.



Snímek 5 Část panoramatu z vyhlídky umístěné cca 1 km na jih od Hlinki. Za výhodných meteorologických podmínek bude cca 10 turbín viditelných v linii horizontu ve vzdálenosti překračující dosah významného vlivu (7-10 km). Podstatně většími prvky, které znehodnocují panorama, jsou viditelné výrobní objekty v Hlince.

3.4. Závěry

Na základě provedených analýz možností přeshraničního vlivu plánované farmy Lubrza na hodnoty krajiny, je možné formulovat následující závěry:

1. Navrhovaná soustava větrných elektráren Lubrza je situována na území s celkově nízkými přírodními a krajinnými hodnotami, souvisejícím se zemědělsky využívanou sprašovou náhorní rovinou. Podobné podmínky převažují v příhraničním území České republiky, čímž dochází ke snížení konfliktnosti investice.

2. V oblasti významného potenciálního vlivu byly na straně České republiky identifikovány 3 uzlové oblasti - biocentra a 3 ekologické koridory. Plánovaná větrná farma nepředstavuje přímé, nepřímé a sekundární ohrožení vybraných podstatných prvků územního systému ekologické stability.

3. Nejbližší elektrárny jsou ve vzdálenosti více než 500 m od ekologických koridorů a uzlových oblastí.

4. Farma je umístěna na území mimo oblasti s vysokými kulturními hodnotami, které byly identifikovány v regionálních podkladových materiálech. Rovněž hodnota kulturní krajiny vyskytující se na straně České republiky, není vysoká.

5. Krajina, která se vyskytuje na zpracovávaném území, je typická a charakteristická pro oblasti intenzivního rozvoje zemědělství Opolského vojvodství a jeho jižního pohraničí v oblasti Hlubčické náhorní plošiny. Za krajinu se zvýšenou hodnotou a více ohroženou je potřeba považovat nevelké oblasti říčních údolí s mozaikou luk, polí a porostů, které plní funkci ekologických koridorů, a také zalesněnou

krajinu kopcovité pohraniční oblasti s Opavskými horami. Tyto plochy jsou však umístěny ve vzdálenosti více než 5 km.

6. Krajinou s vyššími hodnotami krajinného rázu a přírodními hodnotami, situovanou v oblasti potenciálního přeshraničního vlivu, jsou velkoplošné lesní a údolní krajiny, vytvářející mozaikovitou strukturu s vodními nádržemi. V těchto oblastech se výstavba turbín a navazující infrastruktury neplánuje.

7. Pokud jde o analyzované hlavní trasy aktivní expozice, lokalizované podél komunikací, podstatný vliv na krajinný ráz po vybudování větrné farmy se může vyskytnout pouze u komunikace z Osoblahy do Nového Vrba. Zdejší krajinný ráz však nepředstavuje vysokou hodnotu a turbíny budou umístovány správně, tj. v linii horizontu.

8. Ostatní komunikace v pětikilometrovém pásmu mají omezený vizuální význam s ohledem na existenci porostů podél cest, a také s ohledem na existenci zastiňujících prvků v podobě porostů souvisejících s údolím Prudníku.

9. Na úsecích komunikací vedoucích přes zastavěné území nebude pohled na oblast větrné farmy možný s ohledem na hustotu zástavby.

10. Nejcenější panoramaty s výhledem na oblast větrné farmy vyskytující se v jižní části oblasti na hranicích s Českou republikou, nebudou podstatným způsobem znehodnoceny s ohledem na vzdálenost vyhlídek a vyhlídkových tras překračující 5 km.

11. V případě nesouhlasu se znehodnocujícími změnami krajiny ze strany orgánů ochrany životního prostředí, památkové péče nebo místních obyvatel se doporučuje vyhotovení podél nejvíce ohrožených úseků komunikací těsných pásů vysokých i nízkých dřevin, které uzavrou znehodnocené pohledové směry.

4. ANALÝZA VLIVU NA ŽIVOU PŘÍRODU

4.1. Přírodní hodnoty příhraničního území České republiky

České území v sousedství větrné farmy, které se nachází přímo za státními hranicemi, je podhorskou oblastí zahrnující údolí Prudníku a Osoblahy, v části, která se nazývá *Osoblažsko*. Jedná se o oblast pahorkatiny s podobnou fyziografií jako u sousední oblasti v Polsku. Dobré půdní podmínky mají za následek rozvinuté zemědělství a téměř úplné odlesnění území. Biodiverzita území se soustřeďuje v údolí řek a v jejich blízkosti lokalizovaných rybnících. Jedná se o území, které je chráněné jako Evropsky významná lokalita „Osoblažský výběžek” (kód CZ0813460), jsou zde lokalizovány dvě chráněné oblasti (*Přírodní památky*) Velký Pavlovický rybník.

Chráněná území

Osoblažský výběžek

Evropsky významná lokalita zahrnuje 96,12 ha údolí Prudníku. Byla vytvořena k ochraně populace kuňky obecné (*Bombina bombina*).

Velký Pavlovický rybník

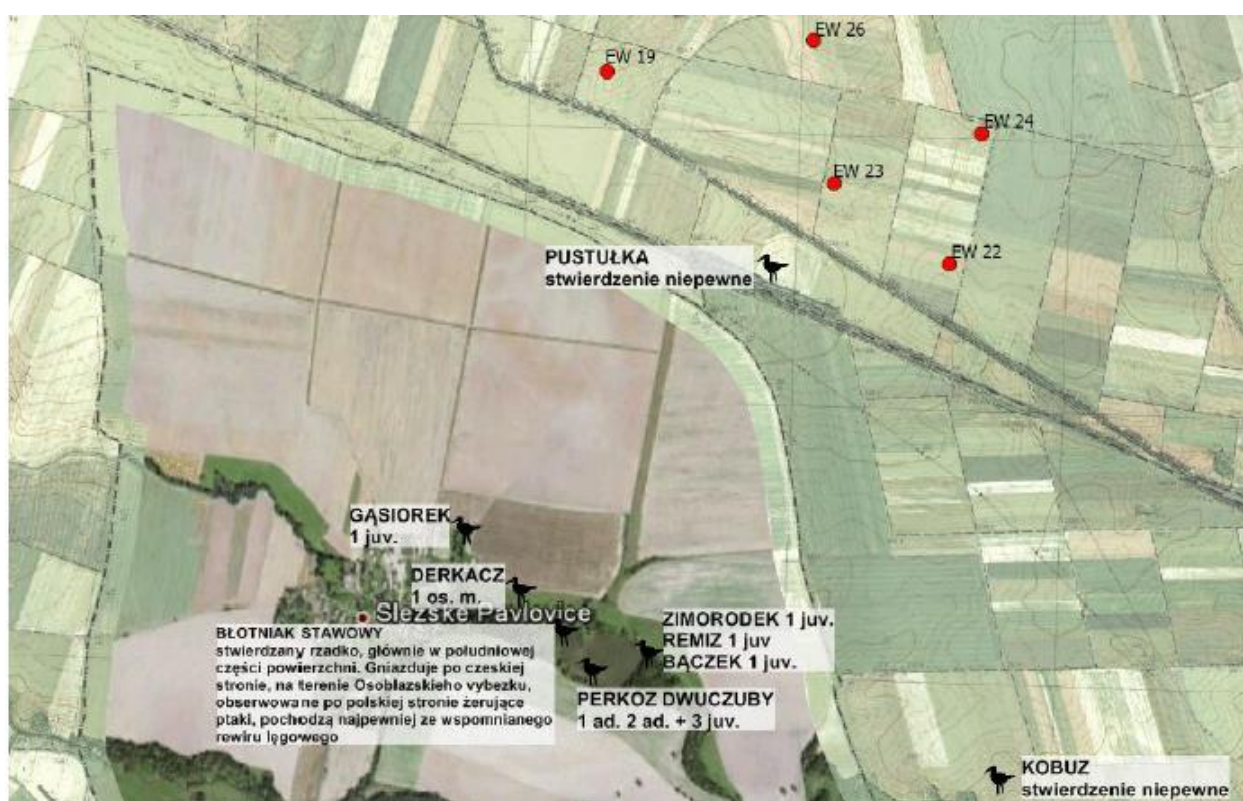
Forma ochrany odpovídající polské přírodní a krajinné soustavě, zahrnuje velký rybník v údolí Prudníku. Ochrana se vztahuje na rybník včetně rákosového porostu a okolní lužní les.

Chráněné druhy

Ve vzdálenosti 2500 m od navrhovaných turbín byl proveden průzkum výskytu mokřadních ptáků. Na území České republiky byli v této oblasti identifikováni:

- bukáček malý (*Ixobrychus minutus*) – 1 pár
- moták pochop (*Circus aeruginosus*) – 1 pár
- chřástal polní (*Crex crex*) – 1 samec
- ťuhák obecný (*Lanius collurio*) – 1 pár
- potápka roháč (*Podiceps cristatus*) – 1 pár
- moudivláček lužní (*Remiz pendulinus*) - 1 pár
- ledňáček říční (*Alcedo atthis*) – 1 pár

Navíc v Polsku, avšak v sousedství hranic s Českou republikou byl pozorován ostříž lesní (*Falco subbuteo*), který může patřit mezi mokřadní druhy hnízdící v porostech v českém údolí Prudníku.



Obr. 4. Výzkum mokřadních ptáků provedený na straně České republiky.

Legenda k obrázku:

poštolka – nejistý výskyt, ťuhák obecný = 1 juv., chřástal polní = 1 os. m., ledňáček říční = 1 juv., moudivláček lužní = 1 juv., bukáček malý = 1 juv., potápka roháč = 1 ad. 2 ad. + 3 juv., ostříž lesní – nejistý výskyt, moták pochop = zjišťovaný zřídka, zejména v jižní části plochy. Hnízdí na české straně, na území Osoblažského výbězku, na polské straně pozorování ptáci hledající potravu, pocházejí pravděpodobně ze zmiňovaného lůhniště

Kromě ptáků byla ve zkoumané oblasti zjištěna kuňka obecná (*Bombina bombina*) – četná populace v rybníku nad Prudníkem. Není možné vyloučit přítomnost dalších chráněných obojživelníků.

Na českém území nebyl prováděn chiropterologický průzkum, je však možné předpokládat, že se zde vyskytují stejní netopýři, jací byli zjištěni při průzkumech na území Polska v údolí Prudníku (průzkum z roku 2009):

- netopýr vodní (*Myotis daubentonii*)
- netopýr řasnatý (*Myotis natterii*)
- netopýr parkový (*Pipistrellus* spp.)
- netopýr rezavý (*Nyctalus noctula*)
- netopýr velký (*Myotis myotis*)
- netopýr večerní (*Eptesicus serotinus*)

4.2. Možnost výskytu přeshraničního vlivu

Analýza možností vlivu byla provedena pro jednotlivé chráněné prvky:

1. Evropsky významná lokalita „Osoblažský výběžek” (kód CZ081346) Předmětem ochrany je stálá populace kuňky obecné (*Bombina bombina*). Jedná se o obojživelníka velmi silně spojeného s vodním prostředím, který nepodniká další migraci. Charakter investice neohrožuje stanoviště tohoto druhu ani jednotlivce místní populace.

2. Velký Pavlovický rybník. Vzdálenost od chráněného území vylučuje přímý vliv (např. akustický). Za pravděpodobný je možné považovat vliv na krajinné hodnoty. Tento vliv však nemá významný charakter.

3. Bukáček malý (*Ixobrychus minutus*). Druh silně spojený s vodním prostředím, v období hnízdění neopouští rákosový porost. Záměr neohrožuje stanoviště druhu. Navrhovaný záměr není umístěn na migrační sezónní trase, která vede směrem na jih.

4. Moták pochop (*Circus aeruginosus*). Jedinci, kteří hnízdí v Česku, využívají prostor farmy jako oblast zdroje potravy. Motáci se vyhýbají hnízdištím v přímém sousedství větrných elektráren (toto neplatí pro tento pár, který hnízdí > 2500 m od navrhovaných větráren), které však nemají významný vliv na jejich hledání potravy. Kromě toho není možné vyloučit, že investice může způsobit změnu oblasti zdroje potravy. Pravděpodobnost kolize je málo reálná s ohledem na loveckou techniku druhu (velmi nízké přízemní lety). Případný vliv je nepodstatný v měřítku celostátní populace, která v České republice čítá 1300 – 1700 párů (Birds in Europe, 2004).

5. Chrástal polní (*Crex crex*). Skrývajícím se druh, který tráví dobu hnízdění na zemi, uprostřed husté vegetace kolem rybníků. Záměr neohrožuje stanoviště druhu. Navrhovaný záměr není umístěn na migrační sezónní trase, která vede směrem na jih.

6. Ťuhýk obecný (*Lanius collurio*). Druh hnízdí v křovinách v údolí Prudníku. Záměr neohrožuje stanoviště druhu. Navrhovaný záměr není umístěn na migrační sezónní trase, která vede směrem na jih.

7. Potápka roháč (*Podiceps cristatus*). Hnízdí na rybnících v údolí Prudníku. Záměr neohrožuje stanoviště druhu. Navrhovaný záměr není umístěn na migrační sezónní trase, která vede směrem na jih.

8. Moudivláček lužní (*Remiz pendulinus*). Druh hnízdí v křovinách v údolí Prudníku. Záměr neohrožuje stanoviště druhu. Navrhovaný záměr není umístěn na migrační sezónní trase, která vede směrem na jih.

9. Ledňáček říční (*Alcedo atthis*). Vyhledává potravu na rybnících v údolí Prudníku. Hnízdiště se nacházejí pravděpodobně v břehovém svahu této řeky. Záměr neohrožuje stanoviště druhu. Navrhovaný záměr není umístěn na migrační sezónní trase, která vede směrem na jih.

10. Ostříž lesní (*Falco subbuteo*). Pravděpodobně se jedná o pár hnízdící na území Česka, nebyl spatřen v blízkosti navrhovaných turbín.

11. Netopýři (*Chiropter* spp). Aktivita netopýřů pozorovaná na území větrných farem se soustřeďuje na zalesněná a zastavěná území a podél komunikačních tras, které je spojují, a které jsou osazeny dřevinami. Větrné elektrárny jsou lokalizovány ve vzdálenosti více než 200 m od těchto stanovišť, což minimalizuje pravděpodobnost smrtelných kolizí. Prostor navrhované větrné farmy a české území nespojuje přímá migrační trasa netopýřů, kteří migrují podél údolí Prudníku – Osoblahy. Během sezónní migrace do zimovišť je pravděpodobnější migrace netopýřů rozmnožujících se v Polsku do zimovišť v Sudetech (netopýr velký, netopýr večerní, netopýr černý) nebo další (*Nyctalus* spp.). Trasa případné migrace netopýřů z České republiky na zimoviště v bunkrech v Nyse neprotíná území navrhované větrné farmy.

4.3. Závěry

Přes malou vzdálenost území České republiky se pravděpodobný vliv větrné farmy na živou přírodu omezuje na jeden pár motáka pochopa (*Circus aeruginosus*), který představuje 0,06% - 0,08% celostátní populace. Vliv bude patrný na potravních teritoriích těchto ptáků. V případě dalších druhů nebo chráněných stanovišť bude vliv zanedbatelný.

5. ANALÝZA VLIVU HLUKU

5.1. Akustický vliv navrhované větrné farmy na území ležící v České republice

Nejbližší zastavěná území, umístěná na území České republiky, se nacházejí ve vzdálenosti cca 2km od nejbližší větrné turbíny. Jsou tvořena obytnou zástavbou obce Slezské Pavlovice. Pro stanovení akustického vlivu navrhované větrné farmy na akustické prostředí této obce, byly provedeny výpočty hladiny hluku, který se bude vyskytovat v prostředí, se zohledněním zástavby obce Slezské Pavlovice. Výpočty jsou založeny na metodice průzkumu a na vstupních datech, uvedených v příloze číslo 4 Zprávy o vlivu na životní prostředí s názvem „Analýza akustického vlivu záměru spočívajícího ve výstavbě větrné farmy Lubrza včetně navazující infrastruktury”.

Tabela 1. Akustický vliv investice na území České republiky

Označení měřicího bodu	Předpokládaná hladina hluku ve výpočtovém bodu	Hladina hluku, která nezpůsobuje zátěž	Překročení přípustné hladiny
01 Slezské Pavlovice	30,3dB(A)	40dB(A)	---
02 Slezské Pavlovice	30,9dB(A)	40dB(A)	---
03 Slezské Pavlovice	30,1dB(A)	40dB(A)	---

Jak vyplývá z provedených výpočtů, úroveň hluku v žádném z bodů situovaných na hranici obytné zástavby obce Slezské Pavlovice nepřekročí hodnotu 40 dB (A), která je považována za hodnotu, pod kterou nevzniká riziko vzniku obtěžování hlukem. Prezentované rozložení emise hluku do prostředí je reprezentativní jak pro noční, tak denní dobu.

Legenda k obrázku:

*lokalizace výpočtových bodů spolu s předpokládanou hladinou hluku v prostředí
izočára
oblast*



Obr. 5. Rozložení emise hluku pocházejícího od navrhované větrné farmy Lubrza na hranicích s Českou republikou.

5.2. Závěry

I přes vzdálenost větrných turbín od hranic s Českou republikou cca 600 m, se nejbližší obytná zástavba na české straně nachází ve vzdálenosti více než 2 km. Tato vzdálenost vylučuje možnost vzniku akustického zatížení, které by souviselo s fungováním větrné farmy. Předpokládaná hladina hluku na hranicích zástavby obce Slezské Pavlovice činí 30,1dB(A) až 30,9dB(A). Pokud porovnáme tyto parametry s typickými hodnotami akustického pozadí v zastavěných oblastech, můžeme konstatovat, že provoz větrné farmy nebude slyšitelný, neboť úroveň hluku generovaná touto farmou bude nižší než hladina akustického pozadí.

Provoz větrné farmy proto nebude představovat akustické zatížení oblastí umístěných na území České republiky, a tudíž záměr nebude zdrojem akustického vlivu přeshraničního charakteru.

6. ANALÝZA VLIVŮ V OBLASTI ELEKTROMAGNETICKÉHO POLE A ZÁŘENÍ

Analýza vlivu navrhované větrné farmy Lubrza v oblasti emise elektromagnetického pole a záření, uvedená v příloze číslo 5 Zprávy o vlivu na životní prostředí s názvem „Analýza vlivu v oblasti emise elektromagnetického pole a záření záměru spočívajícího ve výstavbě větrné farmy Lubrza včetně navazující infrastruktury” ukázala, že potenciální vliv větrné farmy v této oblasti bude mít lokální charakter, přičemž není třeba očekávat porušení standardů kvality elektromagnetických poměrů v prostředí, závazných v Polsku. V Polsku závazné přípustné hodnoty intenzity elektromagnetického pole a záření patří k nejpřísnějším na světě, proto je možné konstatovat, že záměr nebude představovat riziko pro elektromagnetické poměry na území České republiky.

Větrné turbíny jsou zařízení, která nejsou schopná vytvářet elektromagnetická pole, a která by mohla představovat jakékoliv ohrožení životního prostředí. Jediným zdrojem elektromagnetického pole může být síťová infrastruktura. V rámci navrhované větrné farmy je navrženo zhotovení energetické přípojky středního napětí, které bude realizováno jako podzemní kabelové vedení. Znamená to, že vliv těchto prvků bude omezen na několik centimetrů kolem vodiče, a tudíž nebude zasahovat na území České republiky.

Navrhovaná větrná farma nebude představovat překážku na cestě přenosu rádiových a televizních vln a nezpůsobí zhoršení kvality přijímaných signálů. Souvisí to se skutečností, že veškeré rádiové a televizní vysílače českého rozhlasu a televizních stanic jsou lokalizovány jižním nebo jihovýchodním směrem, zatímco navrhovaná větrná farma je situována severním směrem. Žádná z turbín tedy nebude umístěna ve vysílacím koridoru.

7. ANALÝZA VLIVŮ V OBLASTI STROBOSKOPICKÝCH EFEKTŮ

Nejbližší zastavěné území, ležící na území České republiky, se nachází ve vzdálenosti cca 2 km od nejbližší větrné turbíny. Je tvořeno obytnou zástavbou obce Slezské Pavlovice. Za účelem stanovení vlivu v oblasti stroboskopických efektů navrhované větrné farmy byly provedeny výpočty efektu kmitání světla a stínu, který se bude vyskytovat v prostředí, se zohledněním zástavby obce Slezské Pavlovice. Výpočty jsou založeny na metodice průzkumu a na vstupních datech, uvedených v příloze číslo 5 Zprávy o vlivu na životní prostředí s názvem „Analýza vlivu v oblasti stroboskopických efektů záměru spočívajícího ve výstavbě větrné farmy Lubrza včetně navazující infrastruktury”.

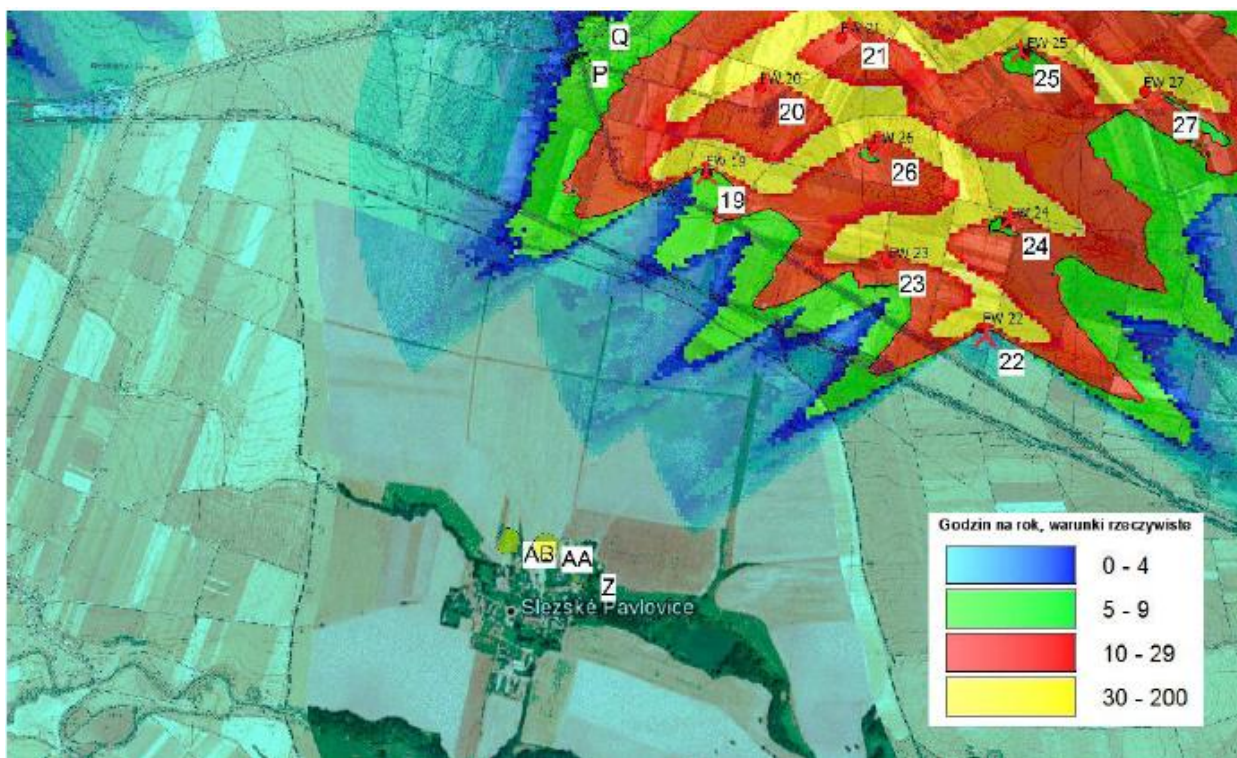
Tabulka 2. Vliv v oblasti stroboskopického efektu na území České republiky

l.p.	Umístění výpočtového bodu	Vliv ve skutečných podmínkách (meteorologická pravděpodobná délka doby zastínění)			Vliv v teoreticky nejvýhodnějších povětrnostních podmínkách (astronomická délka doby zastínění)		
		Akceptovatelná úroveň zastínění	Meteorologická pravděpodobná délka doby trvání zastínění	Překročení akceptovatelné úrovně	Dohodnutá úroveň zastínění, která nezpůsobuje potíže	Teoretická astronomická délka doby zastínění	Teoretická doba výskytu potíží
1	01 Slezské Pavlovice	8:00 h/rok	00:00 h/rok	---	0:30 h/den	00:00 h/den	---
2	02 Slezské Pavlovice	8:00 h/rok	00:00 h/rok	---	0:30 h/den	00:00 h/den	---
3	03 Slezské Pavlovice	8:00 h/rok	00:00 h/rok	---	0:30 h/den	00:00 h/den	---

Jak vyplývá z provedených výpočtů, navrhovaná větrná farma nebude způsobovat obtíže v oblasti stroboskopických efektů pro oblasti umístěné na území České republiky. Ve výpočtových bodech, situovaných v blízkosti zástavby obce Slezské Pavlovice, nebyl zjištěn výskyt zastínění. Proto je třeba konstatovat, že stín vrhaný větrnými turbínami nebude ani zasahovat do zástavby.

Legenda k obrázku:

Hodin za rok, skutečné podmínky



Obr. 6. Dosah výskytu stroboskopického efektu na hranicích s Českou republikou.

8. ANALÝZA VLIVŮ V OBLASTI EMISE ODPADŮ

Emise odpadů bude souviset pouze s etapou provádění výstavby navrhované větrné farmy a bude omezena na oblast kolem turbíny, a tudíž na oblast, ve které budou prováděny stavební práce. Toto vylučuje možnost výskytu přeshraničního vlivu na území České republiky.

9. ANALÝZA VLIVŮ V OBLASTI EMISE ODPADNÍCH VOD

Rizika související s nekontrolovaným průnikem znečištění do půdy se mohou vyskytnout výhradně v průběhu provádění stavebních prací. Řešení, popsaná v obsahu této zprávy, však minimalizují možnost výskytu vlivů tohoto druhu. Toto vylučuje možnost výskytu přeshraničních vlivů na území České republiky.

10. ANALÝZA VLIVŮ V OBLASTI EMISE ZNEČIŠTĚNÍ DO OVZDUŠÍ

Rizika související s emisí znečištění do ovzduší budou spojena výhradně s fází realizace investice. Zdrojem znečištění bude spalování pohonných hmot ve spalovacích motorech zařízení, která budou používána ve fázi výstavby, difúzní emise prachu z příjezdných komunikací a emise v průběhu zemních prací. Tyto vlivy zmizí po ukončení stavebního procesu. Nicméně rozsah vlivu bude nepatrný, omezený na území stavby. Toto vylučuje možnost výskytu přeshraničních vlivů na území České republiky.

11. SHRUTÍ A ZÁVĚREČNÉ PŘIPOMÍNKY

Z provedeného posouzení vlivů na oblasti ležící na území České republiky vyplývá, že:

- navrhovaná větrná farma nezpůsobí emisi látek do ovzduší, emisi odpadních vod nebo významného množství odpadů, a tudíž se takové vlivy nevyskytnou ani v oblastech situovaných v České republice,
- území navrhované větrné farmy je charakterizováno nerovnoměrným rozmístěním chiropterofauny a nízkými hodnotami z hlediska stanovišť pro faunu tohoto druhu, a tudíž navrhovaná větrná farma nebude mít významný vliv na chiropterofaunu, která se vyskytuje na přilehlém území České republiky,
- v oblasti umístění větrné farmy nebyly zjištěny migrační trasy netopýrů, které by mohly být v důsledku realizace záměru přerušeny,
- navrhovaná větrná farma by neměla mít nepříznivý vliv na ptactvo a samotná oblast je vhodná pro umístění větrné farmy,
- navrhovaná větrná farma bude umístěna mimo stávající i navrhované ptačí oblasti Natura 2000. Neovlivní taktéž soudržnost území Natura 2000, která jsou situována v oblasti navrhované větrné farmy, jak na polské, tak i na české straně,
- na území navrhované větrné farmy se nevyskytují ekologické koridory mezinárodního, regionálního a národního významu, neohrozí přístup k místním ekologickým koridorům podél vodních toků a liniových porostů,
- v oblasti provádění zemních prací se nevyskytují chráněná přírodní stanoviště a vzácné nebo chráněné druhy rostlin, chráněné druhy živočichů jsou pro tento region běžné a typické,
- realizace investice nebude mít žádný vliv na chráněná stanoviště a chráněné druhy rostlin vyskytující se na české straně,
- umístění větrné farmy nebude mít významný vliv na populaci chráněných druhů živočichů, které se vyskytují na území České republiky,
- navrhovaná větrná farma se neřadí mezi objekty zvýšeného nebo vysokého rizika výskytu závažné průmyslové havárie, a tudíž se ani takový vliv na oblasti situované v České republice nedá předpokládat,
- navrhovaná větrná farma nezpůsobí zvukovou zátěž v nejbližších situovaných zastavěných oblastech na české straně. Na území, které je předmětem právní ochrany proti hluku, nebudou překročeny hladiny hluku, které jsou považovány za bezpečné,

- investice nebude zdrojem vibrací, které by mohly představovat jakékoliv riziko pro životní prostředí nebo pro obyvatelstvo, a tudíž se takové vlivy nebudou projevovat ani na české straně,
- zařízení používaná ve větrných elektrárnách nejsou schopna vytvářet elektromagnetické pole, které by mohlo představovat jakékoliv riziko pro životní prostředí a pro obyvatelstvo, a tudíž se takový vliv neprojeví ani na české straně,
- investice nebude zdrojem elektromagnetického pole s frekvencí 50 Hz nebo elektromagnetického záření v rozsahu středních vln v hodnotách vyšších než jsou hodnoty považované za bezpečné,
- navrhovaná větrná farma neovlivní kvalitu přijímaného rozhlasového a televizního vysílání a nezpůsobí rušení provozu elektronických zařízení – hlavní rozhlasové a televizní vysílače jsou na české straně umístěny směrem na jih a jihovýchod, to znamená na protější straně než je navrhovaná větrná farma,
- navrhovaná větrná farma nebude zdrojem zátěže pokud jde o stroboskopický efekt a neměla by být zátěží v oblasti kmitání stínů na území nejbližší obytné zástavby, situované na české straně,
- vliv na krajinné hodnoty nebude významný, jelikož bude záměr situován v oblasti charakterizované nízkými přírodními a krajinnými hodnotami, které souvisejí se zemědělsky využívanou sprašovou výšinou; podobné podmínky se vyskytují i na území České republiky,
- navrhovaná větrná farma nepředstavuje přímé či nepřímé ohrožení nebo sekundární ohrožení pro územní systém ekologické stability, jak na polské straně, tak na území České republiky.