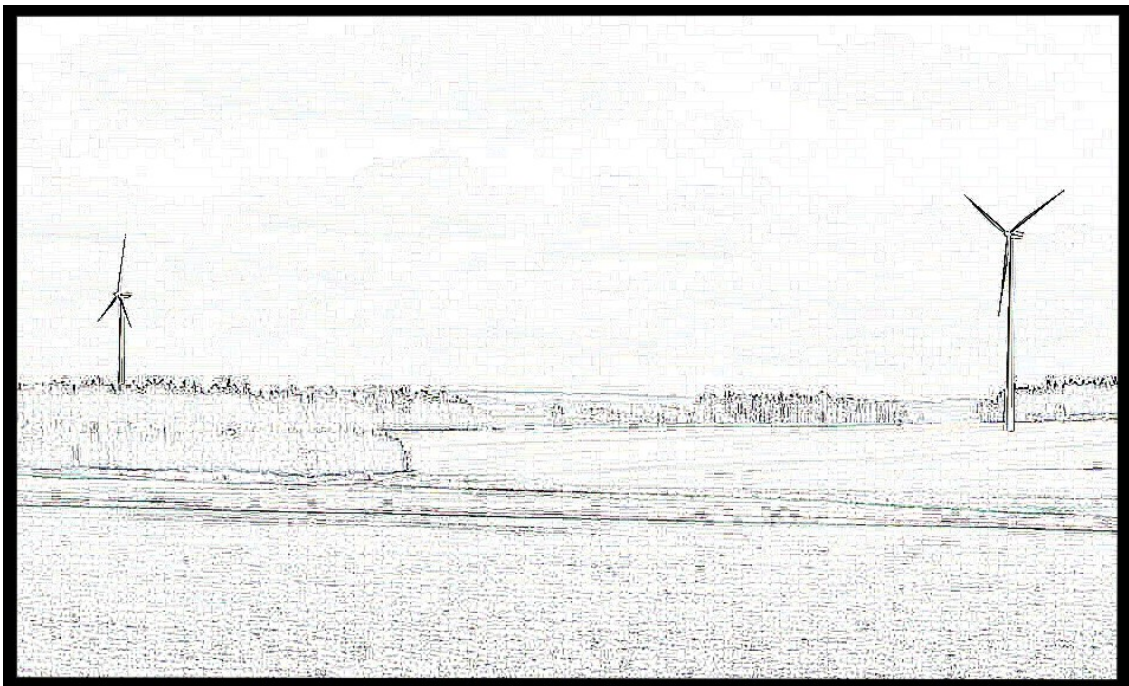


VĚTRNÝ PARK MORAVICE



OZNÁMENÍ ZÁMĚRU

**zpracováno na základě § 6 zákona č. 100/2001 Sb., o
posuzování vlivů na životní prostředí,
v rozsahu přílohy č. 3**

OBSAH

A. ÚDAJE O OZNAMOVATELI.....	3
B. ÚDAJE O ZÁMĚRU.....	4
B.I ZÁKLADNÍ ÚDAJE.....	4
B.II ÚDAJE O VSTUPECH	9
B.III. ÚDAJE O VÝSTUPECH	10
C. ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ	14
C.I VÝČET NEJZÁVAŽNĚJŠÍCH ENVIRONMENTÁLNÍCH CHARAKTERISTIK DOTČENÉHO ÚZEMÍ	14
C.II STRUČNÁ CHARAKTERISTIKA STAVU SLOŽEK ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ	14
D. ÚDAJE O VLIVECH ZÁMĚRU NA VEŘEJNÉ ZDRAVÍ A NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ.....	20
D.I CHARAKTERISTIKA MOŽNÝCH VLIVŮ A ODHAD JEJICH VELIKOSTI A VÝZNAMNOSTI (Z HLEDISKA PRAVDĚPODOBNOTI, DOBY TRVÁNÍ, FREKVENCE A VRATNOSTI).....	20
D.III ÚDAJE O MOŽNÝCH VÝZNAMNÝCH NEPŘÍZNIVÝCH VLIVECH PŘESAHUJÍCÍCH STÁTNÍ HRANICE.....	24
D.IV OPATŘENÍ K PREVENCI, VYLOUČENÍ, SNÍŽENÍ, POPŘÍPADĚ KOMPENZACI NEPŘÍZNIVÝCH VLIVŮ.....	24
D.V CHARAKTERISTIKA NEDOSTATKŮ VE ZNALOSTECH A NEURČITOSTÍ, KTERÉ SE VYSKYTLY PŘI SPECIFIKACI VLIVŮ.....	25
E. POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU.....	26
F. DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE	27
F.I MAPOVÁ A JINÁ DOKUMENTACE TÝKAJÍCÍ SE ÚDAJŮ V OZNÁMENÍ	27
F.II DALŠÍ PODSTATNÉ INFORMACE OZNAMOVATELE	27
G. VŠEOBECNÉ SROZUMITELNÉ SHRUTÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU	28
H. PŘÍLOHY.....	29
PŘÍLOHA I. PŘEHLEDOVÁ MAPA ZÁJMOVÉHO ÚZEMÍ ZÁMĚRU A TOPOGRAFICKÁ MAPA 1:10 000 SE ZÁKRESEM ÚSES	29
PŘÍLOHA II. TECHNICKÁ DATA VĚTRNÉ ELEKTRÁRNY VESTAS V90- 3,0 MW	29
PŘÍLOHA III. HLUKOVÁ STUDIE.....	29
PŘÍLOHA IV. MAPA VIDITELNOSTI A FOTOVIZUALIZACE	29
PŘÍLOHA I. HODNOCENÍ VLIVŮ NA OBRATLOVCE.....	29
PŘÍLOHA I. VYJÁDRĚNÍ PŘÍSLUŠNÉHO STAVEBNÍHO ÚŘADU K ZÁMĚRU Z HLEDISKA ÚZEMNĚ PLÁNOVACÍ DOKUMENTACE.....	29
PŘÍLOHA I. VYJÁDRĚNÍ KRAJSKÉHO ÚŘADU K ZÁMĚRU Z HLEDISKA VLIVU NA SOUSTAVU NATURA 2000	29
SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY	30

A. ÚDAJE O OZNAMOVATELI

Obchodní firma:

VENTUREAL s. r. o.

IČ: 26268868

DIČ: CZ26268868

Sídlo: Vídeňská 121,
619 00 Brno**Oprávněný zástupce oznamovatele:**

Ing. Alexander Szotkowski – vedoucí projektu

DI Franz Blochberger – mezinárodní projekty

tel: +420 547 213 199

fax: +420 547 213 197

mobil: +420 602 710 374

e-mail: office@ventureal.com

B. ÚDAJE O ZÁMĚRU

B.1 ZÁKLADNÍ ÚDAJE

1. Název záměru a jeho zařazení podle přílohy č. 1 k zákonu č. 100/2001 Sb.

Větrný park Moravice. Záměr je posuzován podle KATEGORIE II, bodu 3.2 Větrné elektrárny s celkovým instalovaným výkonem vyšším než 500 kWe nebo s výškou stožaru přesahující 35 metrů.

2. Kapacita (rozsah) záměru

7 větrných elektráren typu VESTAS V90-3,0 MW s průměrem rotoru 90 m a výškou stožaru 105 m

3. Umístění záměru

Kraj: Moravskoslezský
Obec: Moravie – kód obce 569097
Melč – kód obce 508144
Katastrální území: Moravice
Melč

Souřadnice VE a nadmořská výška paty VE						
č. VE	S — JTSK		Nadmořská výška paty VE (m)	WGS84		Katastrální území
	Y	X		Severní šířka	Vých. délka	
1	511564	1094273	547	N49°52'4.668	E17°42'22.489	Moravice
2	509249	1095655	522	N49°51'27.084	E17°44'24.322	Moravice
3	509030	1095315	508	N49°51'38.698	E17°44'33.664	Moravice
4	508529	1095451	506	N49°51'35.815	E17°44'59.27	Melč
5	508156	1095091	506	N49°51'48.533	E17°45'16.199	Melč
6	507650	1095548	502	N49°51'35.317	E17°45'43.539	Melč
7	507200	1095333	486	N49°51'43.59	E17°46'4.98	Melč

4. Charakter záměru a možnost kumulace jeho vlivů s jinými záměry (realizovanými, připravovanými, uvažovanými)

Záměrem je dočasná stavba 7 větrných elektráren (dále také VE), manipulačních ploch, příjezdových komunikací a podzemního kabelového vedení do sítě 110 kV. Výrobcem VE je společnost Vestas Wind Systems A/S, Dánsko, současná světová jednička v oboru výroby větrných elektráren. Větrné elektrárny mají maximální výkon 3,0 MW, typové označení je **VESTAS V90-3,0 MW**. Jedná se o celokovovou kuželovou trubkovou věž (stožár) 105 m vysokou ukončenou gondolou s vlastním složitým zařízením elektrárny (energetickou jednotkou je asynchronní generátor, vyrábějící střídavý proud) a trojlístým rotorem. Délka každého listu rotoru je 44 m. Každá elektrárna je ukotvena v betonovém základu o velikosti cca 15x15x2 m, který je ještě překryt cca jedním metrovou vrstvou zeminy pro zarovnání s okolním terénem.

Celková kapacita záměru je **7 x 3,0 = 21,0 MWe** jmenovitého elektrického výkonu. Elektrárny budou připojeny na rozvodnou síť SME.

Potřebné pozemky pro celý záměr budou odkoupeny, nebo pronajaty. Při projektování a vlastní realizaci záměru budou zachovány všechny zákonem stanovené limity a normy včetně ochranných pásem. Předpokládané náklady na vybudování tohoto projektu v navržené variantě činí **cca 21 mil. €**.

Firma Ventureal s.r.o., připravuje rovněž záměr tří větrných elektráren Nové Lublice, a to na sousedním katastrálním území Nové Lublice. Tyto dva záměry spolu sousedí a investor předpokládá jejich společné napojení do sítě 110 kV v Horních Životicích. Nejbližší elektrárny těchto dvou záměrů jsou od sebe vzdáleny 3,5 km. Další připravované větrné parky leží na katastru obcí Bílčice - Majůvka (cca 15 km západně), Křišťanovice (cca 19 km západně), Červený kopec-Rejchartice (cca 21 km jihozápadně).

5. Zdůvodnění potřeby záměru a jeho umístění, včetně přehledu zvažovaných variant

V posledních letech spotřeba energie stále stoupá. Tato energie je získávána převážně z relativně snadno dostupných neobnovitelných zdrojů, což mimo jiné způsobuje devastaci krajiny a změny klimatu. Situace, ve které se dnešní svět nachází, není trvale udržitelná a to také z důvodu surovinových limitů naší planety. Různé prognózy odhadují, že tradiční paliva vystačí na několik málo desetiletí. Hledají se tedy různé alternativy a z hlediska udržitelného rozvoje se jeví obnovitelné zdroje energie, spolu s úsporami energie, jako jediné východisko. Toto jsou základní důvody, které nutí většinu států světa hledat alternativní cesty výroby energií, nutí je šetřit energií, a snížit tak závislost na fosilních palivech. Jedním z častých a v EU hojně budovaných alternativních zdrojů energie je větrná energie, která se získává ve větrných elektrárnách. V současné době je v EU v provozu více než 40 000 MW instalovaného výkonu větrných elektráren.

Také Česká republika přijala řadu nařízení, která mají za cíl zvýšit podíl obnovitelných zdrojů energie na celkové energetické spotřebě země. Při vstupu do EU se Česká republika zavázala v přístupové smlouvě, že do roku 2010 bude podíl obnovitelných zdrojů energie tvořit 8 % hrubé spotřeby energie a v dalších letech by toto číslo mělo narůstat. Tento cíl však pravděpodobně nebude dosažen, Evropská Unie si přitom stanovila cíl zdvojnásobit podíl obnovitelných zdrojů na primární energetické spotřebě z 6% na 12% v roce 2010. Realizace záměru tak přispěje k naplnění cílů na využití obnovitelných zdrojů, které Česká republika přijala.

Budování projektů větrných elektráren má podporu v těchto dokumentech:

- ✓ **Územní energetická koncepce Moravskoslezského kraje**, ve které je zahrnuto i využívání energie větru výhradně však v lokalitách s příznivými větrnými podmínkami (průměrná roční rychlost větru vyšší než 5 m/s) při dodržení ostatních podmínek vhodnosti (eliminace negativního vlivu na krajinu, obyvatelstvo, faunu, flóru, dostupnost distribučního systému pro vyvedení el. výkonu, ekonomická přijatelnost v mezích daných korektním posouzením relevantních rizik apod.). Z uvedených faktů lze konstatovat, že hodnocený záměr je v plném souladu s územní energetickou koncepcí Moravskoslezského kraje.
- ✓ **Státní energetická koncepce ČR**, schválená 10. března 2004 vládou ČR předpokládá roční výrobu elektrické energie z větrných elektráren na úrovni 930 GWh. V přepočtu na počty větrných elektráren to znamená postavit do vhodných lokalit alespoň 200 velkých větrných elektráren s výkonem 2 - 3 MW.
- ✓ **Národní program hospodárného nakládání s energií a využívání jejich obnovitelných a druhotných zdrojů** (viz zákon č. 406/2001 Sb.),
- ✓ **Státní politika životního prostředí 2004 – 2010**, schválená usnesením vlády České republiky dne 17. března 2004, kde je zakotven cíl využívání obnovitelných zdrojů

energie a dosažení minimálně 8 % podílu elektřiny z obnovitelných zdrojů energie na hrubé spotřebě elektřiny k roku 2010

- ✓ **Zákon č. 180/2005 Sb. o podpoře výroby elektřiny z obnovitelných zdrojů energie**, který vstoupil v platnost dne 1. srpna 2005,
- ✓ **Směrnice Evropského parlamentu a rady Evropy č. 2001/77/ES**, jejímž cílem je také snižování emisí CO₂ a šetrné zacházení s přírodou a nerostným bohatstvím Země
- ✓ **Green Paper – Towards a European strategy for the security of energy supply**, dokument publikovaný Evropskou Komisí v listopadu 2000 se z různých pohledů zabývá problematikou energetické bezpečnosti států EU

Podle studie vypracované Ústavem fyziky atmosféry Akademie věd ČR je u nás možno postavit větrné elektrárny o výkonu až 800 - 1000 MW. V praxi to znamená možnost postavit až 500 větrných elektráren ve vhodných oblastech. Tento předpoklad je teoretický a nebere v úvahu omezení vztahující se k nedostatečným kapacitám v distribučních sítích a postojům občanů. Aby nedošlo k přehnanému a nekontrolovanému budování větrných elektráren, ponechal si stát v zákoně č. 180/2005 Sb., o podpoře výroby elektřiny z obnovitelných zdrojů, účinný nástroj v podobě možnosti výrazného snížení výkupních cen elektřiny z obnovitelných zdrojů. Během několika posledních let se objevilo v České republice velké množství projektů větrných elektráren, ale většina z nich se neuskuteční nebo bude realizována ve značně zmenšené podobě.

Rychlost větru je naprosto zásadní parametr pro lokalizaci větrných elektráren, neboť energie větru roste se třetí mocninou rychlosti větru. Při zdvojnásobení rychlosti větru (např. ze 4m/s na 8 m/s) vzroste jeho energie osmkrát. Je tedy zřejmé, že i malá odchylka v rychlosti větru se výrazně projeví na množství získané elektřiny. Poblíž zemského povrchu je proudění vzduchu ovlivňováno drsností povrchu, ale s rostoucí výškou se rychlost větru logaritmicky zvyšuje. Je tedy velký rozdíl mezi rychlostí větru ve výšce 10 m a 100 m nad terénem. Výška stožáru větrných elektráren VESTAS V90 je ve výšce 102 m nad terénem.

Větrný park Moravice je plánován v oblasti Nížkého Jeseníku, kde investor předpokládá dostatečné větrné podmínky, což se ještě musí potvrdit instalovaným měřením, které je plánováno v blízkosti lokality.

Stavba „Větrný park Moravice“ není v souladu se schváleným územním plánem obcí Moravice a Melč. Na základě změny územního plánu bude požádáno o územní rozhodnutí a následně o stavební povolení.

Záměr „Větrný park Moravice“ je připravován v jediné variantě.

6. Stručný popis technického a technologického řešení záměru

Stavba každé věže větrné elektrárny vyžaduje dočasný zábor ploch zemědělské půdy pro základovou desku o rozměrech 16 x 16 m a plochu pro základy trafostanice. Na dalších pozemcích s obslužnými plochami bude zábor ZPF také dočasný, na dobu 20-25 let (životnost elektrárny). Základová deska z armovaného betonu bude mít tloušťku cca 2 m a bude umístěna na základové spáře v hloubce cca 3 m. Na povrchu bude zasypána zeminou. Obslužné a přístupové komunikace budou převážně vedeny po trasách původních polních cest. Trasa napojení kabelových tras do rozvodny 110 kV v Horních Životicích bude vyprojektována. U paty každé věže bude umístěna trafostanice. Umístění rozvodny (jedna společná pro všechny VE) bude upřesněno během dalšího stupně projektové dokumentace.

Výrobce větrných elektráren Vestas V 90 – 3,00 MW je společnost Vestas Wind Systems A/S z Dánska. Větrná elektrárna s aktivním směřováním větru (možnost otáčení o 360°) má průměr rotoru 90 m a je vybavena systémem OptiSpeed®. Tento systém, označován také jako Vestas Converter System (VCS), zajišťuje plynulou a stabilní výrobu elektrické energie větrné elektrárny na základě schopnosti rotoru pracovat s variabilním počtem otáček (8,6 – 16,1). Zmíněný typ větrné elektrárny je vybaven zařízením OptiTip®,

zvláštním regulačním systémem naklápění listů rotoru od firmy VESTAS. Pomocí tohoto zařízení jsou úhly nastavení listů rotoru v každém okamžiku regulovány tak, aby byly vždy optimálně přizpůsobeny příslušným větrným podmínkám. Změny úhlu nastavení listů rotoru jsou aktivovány hydraulickým systémem, který umožňuje listům rotoru rotovat axiálně o 95°. To přispívá ke zvýšení výroby energie a k minimalizaci hlukových emisí. Při vyšších rychlostech větru zajišťují systém OptiSpeed® a regulace naklápění to, aby odevzdávaný výkon byl v oblasti jmenovitého výkonu a to nezávisle na teplotě a hustotě vzduchu. Při nízkých rychlostech větru optimalizují systémy OptiTip® a OptiSpeed® předávání výkonu nastavením optimálního počtu otáček a optimálního úhlu nastavení listů rotoru.

Listy rotoru jsou vyrobeny ze dřeva vyztuženého uhlíkovým vláknem. Každý list rotoru se skládá ze dvou polovin, které jsou slepeny s ocelovým nosným profilem. Zvláštní ocelové vložky k ukotvení spojují listy rotoru s kuželem rotoru. Jako ochrana proti bleskům slouží měděná síťka, která se táhne po celé délce listu. Listy nejsou z pevnostních důvodů vyhřívány. Problém námrazy je ošetřen jednak speciální povrchovou úpravou listů, která znesnadňuje vytváření námrazy, a jednak vibračními senzory, které automaticky zastaví elektrárnu, pokud se námraza již vytvoří. Opětovné spuštění elektrárny je možno pouze ručně, což zajistí bezpečnost okolí proti odpadávání námrazy. Pokud se námraza udrží dále, je nutno vyčkat oteplení, které umožní odpadnutí námrazy. Návštěvníci elektráren budou o nebezpečí odpadávání námrazy v zimním období informováni výstražnými cedulemi.

Energie větru je od rotoru přenášena hlavní hřídelí přes převodovku na generátor. Převodovka je kombinovaná planetová s čelním ozubením. Přenos výkonu z převodovky na čtyřpólový asynchronní generátor se uskutečňuje pomocí kompozitní spojky. Pomalé zabrzdění větrné elektrárny je prováděno nastavením listů rotoru do praporu. Rychlá parkovací brzda se nachází na vysokorychlostní hřídeli převodu.

Kryt strojovny je vyrobený z plastu vyztuženého skelným vláknem, a chrání tak uvnitř veškeré komponenty před deštěm, sněhem, prachem, slunečním zářením atd. Centrálně umístěný otvor umožňuje do strojovny přístup z věže a k obsluze strojovny slouží výtah.

Před vlastní výstavbou větrných elektráren bude nutno zpevnit stávající polní cesty případně dobudovat nové komunikace, které povedou k jednotlivým větrným elektrárnám. Každá větrná elektrárna musí mít také zpevněnou manipulační plochu pro umístění stavební techniky. Toto zpevnění se provádí pomocí štěrkopískové směsi, makadamu, která je zhutněna tak, aby unesla potřebnou zátěž.

Montáž vlastní elektrárny je záležitostí jednoho dne. Transportéry dovezou jednotlivé díly věže, strojovny a listy. Na místě se pomocí jeřábů sešroubuje nejprve celá věž, na ni se usadí strojovna a do ní se připojí na zemi sestavený rotor. Delší dobu zabere příprava železobetonového základu, který se musí nechat patřičně zatvrdnout, a mezitím je vhodné položit propojovací kabely a vývodní kabel. Prvním krokem je ovšem výstavba komunikací.

Po ukončení provozu bude provedena demontáž zařízení. Elektrárna se pomocí jeřábů rozebere a odveze do šrotu. Jedná se o více než 300 tun kvalitní oceli a ve strojovně je také značné množství mědi, jejíž hodnota převyší náklady na demontáž a transport. Listy budou ekologicky zlikvidovány podle budoucích platných předpisů. Makadam bude také recyklován a použit pro stavební účely. Základ elektrárny je zbaven ocelové příruby a většinou se doporučuje jej ponechat v zemi a přikrýt metr mocnou vrstvou půdy.

7. Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení

Zahájení: v roce 2009

Dokončení: v roce 2009

8. Výčet dotčených územně samosprávných celků

Kraj: Moravskoslezský

Obec s rozšířenou působností: Vítkov

Obce: Moravice, Melč

9. Výčet navazujících rozhodnutí podle § 10 odst. 4 a správních úřadů, které budou tato rozhodnutí vydávat

Stanovisko k záměru: Moravskoslezský kraj

Územní rozhodnutí, stavební povolení, kolaudační rozhodnutí: Stavební úřad – Vítkov

B.II ÚDAJE O VSTUPECH

B.II.1. Půda

Větrné elektrárny nemají výrazné nároky na trvalý zábor zemědělské půdy. Manipulační plocha a základ větrné elektrárny zabírají plochu do 1500 m², tuto plochu bude nutno dočasně, po dobu životnosti elektrárny, vyjmout ze zemědělského půdního fondu (dále ZPF). Kabelové vedení je podzemní, a není tudíž nutno vyjmout potřebnou plochu trvale ze ZPF. Plocha pod rotorem bude dále využívána k zemědělské činnosti, a proto rovněž není důvod ji vyjmout ze ZPF. Komunikace k elektrárnám budou budovány na stávajících polních cestách, které budou zpevněny. Toto zpevnění se provádí pomocí šterkopískové směsi, makadamu, která je zhutněna tak, aby unesla potřebnou zátěž.

Jednotlivé větrné elektrárny (VE) budou postaveny na orné půdě či trvalém travním porostu ZPF, konkrétně jde o parcely uvedené v tabulce níže.

Tab. 1: Informace o bonitovaných půdně ekologických jednotkách a z toho vyplývajících tříd ochrany půd na dotčených parcelách

	Kód BPEJ	Třída ochrany	Typ ZPF
VE1	72604	III.	Orná půda
VE2	72604	III.	Orná půda
VE3	72604	III.	Orná půda
VE4	72604 73816 74811	III. V. IV.	Orná půda
VE5	72604 73816 74811	III. V. IV.	TTP
VE6	73716 74811	V. IV.	Orná půda
VE7	73816	V.	Orná půda

Z kódu BPEJ plyne, že jde nejčastěji o kambizemě, případně gleje. Dotčené půdy spadají do III., IV., V. třídy ochrany (OOLP/1076/96, Metodický pokyn MŽP k odnímání půdy ze ZPF).

B.II.2. Voda

Při stavbě větrných elektráren bude potřeba jen omezené množství užitkové vody pro ošetření schnoucího základu. Užitková voda bude třeba pro výrobu betonové směsi v betonárce, což obojí náleží do kompetencí stavební firmy. Pitná voda pro pracovníky bude dodávána v balené formě. Pro vlastní provoz větrných elektráren není potřeba voda vůbec. Celkově lze označit nároky na vodní zdroje za minimální a není nutné budovat nový zdroj vody.

B.II.3. Ostatní surovinové a energetické zdroje

Při výstavbě a provozu větrných elektráren nejsou použity suroviny ani materiály, které mají negativní vliv na životní prostředí nebo na zdraví obyvatel.

Pro výstavbu základu bude potřeba betonová směs, která bude dovážena z betonárky, a armovací ocel. Pro výstavbu manipulačních ploch a zpevnění komunikací bude použit štěrkopískový makadam, či podobný přírodní materiál, který bude po uložení zhutněn, ale i nadále si zachová přírodní vlastnosti. Nepočítá se s užitím asfaltu, pokud již polní cesta není asfaltová a nebude ji potřeba opravit. Štěrkopísek bude získáván z lokálních zdrojů, ale konkrétní dodavatelé surovin nejsou v současné fázi přípravy známi. Samotné větrné elektrárny budou po částech dopraveny na místo a nebudou potřebovat žádné surovinové zdroje ve fázi výstavby ani ve fázi provozu.

Během výstavby větrných elektráren nevznikají požadavky na elektrickou energii. Během provozu větrných elektráren bude nutné jejich napojení na síť, kam budou dodávat svoji výrobu a zároveň z ní budou odebírat potřebnou elektřinu pro provoz signálních světel a počítačů, a to pouze v té době, kdy nebude foukat žádný vítr (do 10 % času). Pokud fouká i slabý vítr, je elektrárna samostatná a nemá nároky na odběr proudu ze sítě. Stejně tak nepotřebuje elektřinu k roztočení rotoru.

B.II.4. Dopravní a jiná infrastruktura

Ve fázi výstavby dojde k určitému zvýšení nároků na stávající dopravní síť, které bude způsobeno skrývkou ornice, zemními pracemi transportem stavebních materiálů a dovozem komponent pro konstrukci větrné elektrárny. Vzhledem k rozsahu stavby je rozhodující první etapa zemních a základových prací, která bude v denní době reprezentována cca 20 pohyby nákladních automobilů. Přesun hmot se bude provádět výhradně po stávající komunikaci a polní cestě.

Etapa provozu nepředstavuje žádné významné nároky na dopravní síť.

B.III. ÚDAJE O VÝSTUPECH

B.III.1. Ovzduší

Etapa výstavby. Za dočasný zdroj znečištění lze považovat vlastní prostor staveniště, který může být zdrojem sekundární prašnosti. Mezi plošné zdroje imisí patří pohyby nakladače na staveništi a pohyb nákladních automobilů. V průběhu výstavby se předpokládá, že pro výstavbu jedné elektrárny je nutné k odvozu zemin, návozu materiálů a technologie přibližně 200 nákladních automobilů (cca 20 nákladních automobilů denně). Do ovzduší mohou být emitovány:

- tuhé znečišťující látky (PM, PM₁₀)
- oxid uhelnatý (CO)
- oxidy dusíku (NO_x)
- oxid siřičitý (SO₂)
- organické sloučeniny (suma uhlovodíků (C_xH_y), methan, propan, 1,3-butadien, styren, benzen, toluen, formaldehyd, acetaldehyd, benzo(a)pyren)

Bilance emisí pro etapu výstavby, i s ohledem na vzdálenost staveniště od obytné zóny, však nepředstavuje výraznější riziko ovlivnění imisní zátěže v zájmovém území.

Etapa provozu. Předpokládaný záměr negeneruje žádný bodový nebo významný liniový či plošný zdroj znečištění ovzduší. Naopak, ve vztahu k imisní zátěži a následně i ve vztahu ke zdraví obyvatelstva je patrný jednoznačný přínos, vezmeme-li v úvahu jaké množství klasických paliv by bylo třeba spálit, aby bylo získáno stejné množství energie.

B.III.2. Odpadní vody

Posuzovaná stavba a provoz větrných elektráren nebudou produkovat odpadní vody. Pro etapu výstavby budou na staveništi instalována mobilní WC.

B.III.3. Odpady

Skladování a likvidaci odpadů lze rozložit do tří etap, na etapu výstavby, etapu provozu a etapu likvidace. Zatřídění odpadů bude provedeno v souladu s platnou legislativou v odpadovém hospodářství - zákonem č. 185/2001 Sb., v platném znění, včetně souvisejících zákonů a vyhlášek:

- vyhláška MŽP č. 381/2001 Sb., kterou se vydává Katalog odpadů
- vyhláška MŽP č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady
- vyhláška MŽP č. 376/2001 Sb., o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů

Odpady, které budou produkovány při výstavbě, budou pocházet takřka výhradně z údržby mechanismů a vozidel. Za jejich likvidaci je zodpovědný dodavatel stavby.

Tab. 2: Odpady produkované v období výstavby

Kód odpadu	Název druhu odpadu	Kategorie odpadu
15 01 01	Papírové obaly	O
15 01 02	Plastové obaly	O
15 01 03	Dřevěné obaly	O
15 01 04	Kovové obaly	O
17 01 01	Beton	O
17 04 05	Železo a ocel	O
17 04 07	Směsné kovy	O
17 04 11	Kabely neuvedené pod číslem 17 04 10	O
17 05 04	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03	O
17 06 04	Izolační materiály	O
17 09 04	Směsné stavební a demoliční odpady	O
20 03 01	Směsný komunální odpad	O

Provoz chemického WC bude zajištěn formou služby.

Tab. 3: Přehled a kategorizace odpadů vznikajících v době provozu

Kód odpadu	Název druhu odpadu	Kategorie odpadu
13 01 10	Nechlorované hydraulické oleje	N
13 02 05	Nechlorované minerální motorové, převodové a mazací oleje	N
15 01 01	Papírové a lepenkové obaly	O
15 01 02	Plastové obaly	O/N
15 01 04	Kovové odpady	O/N
15 01 10	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné	N
15 02 02	Absorpční činidla, filtrační materiály (včetně olejových filtrů jinak blíže neurčených), čisticí tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami	N
15 02 03	Absorpční činidla, filtrační materiály, čisticí tkaniny a	O

	ochranné oděvy neuvedené pod číslem 15 02 02	
20 01 21	Zářivky	N
20 03 01	Směsný komunální odpad	O

Po ukončení provozu záměru vzniknou odpady v souvislosti s případnou demolicí objektů.

Tab. 4: Přehled a kategorizace odpadů vznikajících po ukončení provozu záměru

Číslo odpadu	Název druhu odpadu	Kategorie odpadu
16 02 13	Vyřazená zařízení obsahující nebezpečné složky neuvedené pod čísly 16 02 09 až 16 02 12 (zbytky mazací soustavy znečištěné olejem)	N
17 01 01	Beton	O
17 02 03	Plasty	O
17 01 07	Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků neuvedené pod číslem 17 01 06	O
17 04 05	Železo a ocel	O
17 04 11	Kabely neuvedené pod 17 04 10	O

Likvidace jednotlivých druhů odpadů bude zajištěna smluvně s příslušnými odbornými firmami.

Pro nakládání s nebezpečnými odpady požádá oznamovatel o udělení souhlasu k nakládání s nebezpečnými odpady. Se všemi odpady bude zacházeno v souladu s ustanoveními platné legislativy, tj. přednostně budou odpady využívány, veškeré odpady budou předávány výhradně oprávněným osobám, odpady budou uloženy na místech zabezpečených proti úniku do životního prostředí, proti odcizení a smíšení, působení povětrnostních vlivů apod.

V rámci ukončení provozu se neočekává produkce odpadů, které by z hlediska jejich využití nebo zneškodnění problematické.

B.III.4. Ostatní

➤ HLUK

Větrné elektrárny jako každé zařízení s pohyblivými částmi produkují určitý hluk. Provoz větrných elektráren se musí řídit závaznými normami a požadavky, které vyplývají ze zákona 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, dále Nařízení vlády č. 502/2000 Sb. o ochraně před nepříznivými účinky hluku a vibrací, a dalšími hygienickými normami. Současný limit pro vnější hluk u obytné zástavby je 50 dB ve dne a 40 dB v noci.

Problematiku hluku je nutno rozdělit do **(1) fáze přípravy záměru** (přípravné práce, zemní práce, montáž a uvádění VE do provozu), a do **(2) fáze vlastního provozu větrných elektráren**.

Ad 1. Ve fázi přípravy záměru bude zdrojem hluku především provoz zemních mechanismů, dopravních prostředků apod. Tento hluk bude emitován výlučně v denních hodinách. S ohledem na rozsah prací lze předpokládat, že problematika škodlivých účinků hluku bude mít výlučně povahu pracovní hygieny a bude se tudíž týkat jen pracovníků na samotné stavbě. Pro obyvatele přilehlých obcí bude nejvýznamnějším původcem hluku doprava, která zvýší nepravidelně hlukovou zátěž v okolí příjezdových komunikací. Obecně lze však konstatovat, že hluková zátěž

související s fází přípravy záměru bude mít zanedbatelné škodlivé účinky a z hlediska ochrany veřejného zdraví půjde o podlimitní hodnoty.

Ad 2. Během provozu je hluk emitován převodovým soustrojím, generátorem a k němu přistupuje aerodynamický hluk rotorových listů. Předpokládané ekvivalentní hladiny hluku v období provozu byly vypočteny pomocí softwaru WindPRO – **viz. příloha 1**. Vzhledem k vzdálenosti záměru od nejbližší obytné zástavby – 1000 m – je však vliv hluku na obyvatelstvo během provozu z hlediska významnosti vlivu nevýznamný.

Zvláštní pozornost se v poslední době věnuje tzv. infrazvuku, tj. nízkofrekvenčnímu zvuku pod hladinou vnímání lidského sluchu (<20 Hz). Typické zdroje infrazvuku v životním prostředí člověka poznamenaném technikou jsou všechny druhy strojů: auta, letadla, vlaky nebo výrobní stroje. V přírodě je vytvářen infrazvuk bouřkami, vodopády nebo také větrnými turbulencemi na budovách. Ohrožení zdraví však vzniká teprve při trvalé hladině zvukového tlaku nad 130 dB. Z měření na větrných elektrárnách vyplynulo, že tyto hodnoty nejsou zdaleka dosahovány a že jsou za dodržení zákonem předepsaných vzdáleností sotva měřitelné. Vliv infrazvuku je z hlediska významnosti vlivu nevýznamný.

➤ VIBRACE

Záměr ve stadiu provozu není zdrojem vibrací. V etapě výstavby nelze projev vibrací zcela vyloučit, avšak vzhledem k dostatečné vzdálenosti obytné zástavby – 1000 m – lze tento vliv hodnotit z hlediska významnosti jako vliv nevýznamný.

➤ ZÁŘENÍ

Provoz větrných elektráren nebude zdrojem ionizujícího záření. Záměr se rovněž nenachází v oblasti působení externích zdrojů vysokých a velmi vysokých frekvencí.

Běžné elektromagnetické pole vzniklé při výrobě a přenosu elektrické energie nebude vyvolávat nežádoucí účinky.

➤ STROBOSKOPICKÝ A DISKOVÝ EFEKT

Jedná se o optický jev vznikající při průniku viditelného záření ze světelného zdroje mezi otáčejícími se listy rotoru směrem k pozorovateli. Vzhledem ke skutečnosti, že obytná zástavba je zcela mimo dosah navrhovaného záměru (minimálně 1000 m od obytné zóny), vliv stroboskopického efektu lze hodnotit jako nevýznamný.

Diskoefekt je vyvoláván odlesky ploch listů rotoru při určitém úhlu jejich nasvícení. Tento jev je u větrných elektráren běžně omezován povrchovou úpravou listů rotoru, prováděnou většinou matovým barevným provedením; opět vzhledem ke vzdálenosti nejbližší obytné zástavby a charakteru reliéfu se tento efekt neprojeví.

➤ JINÉ VÝSTUPY

Jiné výstupy ovlivňující významně životní prostředí nejsou známy.

B.III.5. Rizika havárií vzhledem k navrženému použití látek a technologií

Větrné elektrárny jsou zařízení s nízkou pravděpodobností havárie. Jsou navrženy s životností alespoň 25 let a počítačový systém zajišťuje bezpečnost provozu elektráren a jakoukoliv abnormální situaci hlásí obsluze. Teoreticky hrozí vznik požáru a únik oleje ze strojovny. Protipožární zabezpečení odpovídají legislativním opatřením a konkrétní opatření budou popsána v projektové dokumentaci. V případě úniku oleje by došlo ke stečení vnitřkem věže do spodní části, která je konstrukčně upravena tak, aby nedošlo k průsaku kapalin do okolního prostředí. Větrné elektrárny jsou vybaveny opatřeními pro bezpečné svedení blesku.

C. ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ

C.I VÝČET NEJZÁVAŽNĚJŠÍCH ENVIRONMENTÁLNÍCH CHARAKTERISTIK DOTČENÉHO ÚZEMÍ

Zájmové území je situováno na zemědělské půdě (orná půda, případně trvalý travní porost) mimo intravilán. Reliéf je mírně zvlněný, otevřená krajina je obklopena hospodářskými lesy, kde dominuje smrk, kromě orné půdy jsou rovněž četné trvalé travní porosty a rozptýlenou zelení – remízky.

Přímo v zájmovém území záměru nejsou dokladovány zdroje nerostných surovin. Přírodním zdrojem je zde zemědělská půda a hospodářské lesní porosty s dominancí smrku. Případným environmentálním problémem by mohla být eroze vyvolaná nevhodným zemědělským a lesním hospodařením.

Území není hustě zalidněno, v obci Moravice o katastrální výměře 1673 ha žije trvale 289 obyvatel, v obci Melč o katastrální výměře 1402 ha žije trvale 607 obyvatel.

Území není zatěžováno nad míru únosného zatížení, není zde znám výskyt starých ekologických zátěží ani nejsou známy žádné extrémní poměry.

C.II STRUČNÁ CHARAKTERISTIKA STAVU SLOŽEK ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ

C.II.1. Ovzduší, klima

Zájmové území patří do oblasti s relativně dobrou kvalitou ovzduší což je dáno absencí významných průmyslových zdrojů znečištění ovzduší.

Dle Quittovy klasifikace leží zájmové území v mírně teplé oblasti MT 4, tj. krátké léto, mírné, suché až mírně suché, přechodné období krátké s mírným jarem a mírným podzimem. Zima je normálně dlouhá, mírně teplá a suchá s krátkým trváním sněhové pokrývky.

Tab. 5: Vybrané klimatické charakteristiky teplé oblasti MT 4 (Zdroj: Atlas podnebí Česka)

počet letních dnů	20-30
počet dnů s průměrnou teplotou 10 °C a více	140-160
počet mrazových dnů	110-130
počet ledových dnů	40-50
průměrná teplota v lednu (°C)	-2 - -3
průměrná teplota v červenci (°C)	16-17
průměrná teplota v dubnu (°C)	6-7
průměrná teplota v říjnu (°C)	6-7
průměrný počet dnů se srážkami 1 mm a více	110-120
srážkový úhrn ve vegetačním období (mm)	350-450
srážkový úhrn v zimním období (mm)	250-300
počet dnů se sněhovou pokrývkou	60-80

počet zamračených dnů	150-160
počet jasných dnů	40-50

Nejbližší klimatologické stanice jsou v Červené, Bohdanovicích a Vítkově.

Tab. 6: Relativní četnosti směru větrů v % za rok 2003 na stanici Červená (750 m n.m.)

S	SV	V	JV	J	JZ	Z	SZ	klid	suma
15,9	21,0	6,3	2,4	11,2	20,3	16,3	6,6	0,0	100%

C.II.2. Voda

Hydrologicky náleží zájmová oblast do povodí Moravice, resp. Odry a do úmoří Baltského moře. Ze zájmového území stavby větrných elektráren odtékají povrchové vody do vodních toků Jordán, Meleček, Melčský potok. Na Melečku jsou vybudovány dva rybníčky. 6 km jihozápadně se rozkládá vodní nádrž Kružberk, vybudovaná v letech 1948-1955, její hlavní využití je pro vodárenské účely.

V dané oblasti je mělký průlinový oběh podzemní vody vázán převážně na aluviální sedimenty a prostředí eluviálního a deluviálního pokryvu.

C.II.3. Půda

Půdní poměry jsou určovány nadmořskou výškou, geologickým substrátem a klimatickými, resp. mezoklimatickými poměry. Hlavním půdním typem jsou v zájmové lokalitě kambizemě. V podorniči od 30 cm silně skeletovité nebo s pevnou horninou, slabě až středně skeletovité, převážně výsušné, závislé na srážkách, a dále oglejené a pseudogleje.

C.II.4. Geofaktory životního prostředí

Zájmové území spadá do geomorfologického celku Nízký jeseník, resp. do okrsku Melčská vrchovina. Jedná se o členitou vrchovinu tvořenou spodnokarbonskými drobnými a břidlicemi s členitým reliéfem, široce zaoblenými rozvodními hřbety a typickými mladými, hluboce zařezanými údolními s příkrými svahy. Hierarchii podrobnějšího geomorfologického členění ukazuje tabulka níže.

Tab. 7: Geomorfologické členění zájmového území

Provincie	Česká vysočina
Subprovincie	Krkonošsko-jesenická soustava
Oblast	Jesenická
Celek	Nízký jeseník
Podcelek	Vítkovská vrchovina
Okrsek	Melčská vrchovina

Geologické podloží je tvořeno sedimenty spodního karbonu – kulmem. Petrograficky je kulm tvořen komplexem klastických sedimentárních hornin s převahou černých jílovitých břidlic, které se již od středověku v oblasti těží. Zhruba 1 km severozápadně od záměru, u Hořejších Kunčic, jsou pozůstatky po těžbě pokrývačských břidlic. Rozsáhlejší pozůstatky po těžbě jsou rovněž v okolí vzdálenějších Jakartovic. Kvartérní sedimenty jsou v dané oblasti převážně typu denudačních oblastí podhorského reliéfu. Eluvia jsou kamenitá až písčito-hlinitá s úlomky. Eluvia břidlicových hornin bývají střípkatě kamenitá. Deluviální sedimenty jsou vyvinuty v morfologicky členitějších částech území, převážně jde o sedimenty kamenitohlinité až hlinité. Fluviální a eluviofluviální sedimenty menších toků jsou nejčastěji tvořeny hlinito-šterkovými a jílovito-šterkovými akumulacemi.

C.II.5. Biota

Z hlediska biogeografického členění (Culek, 1996) leží zájmové území v Nízkojesenickém bioregionu. Bioregion se nachází z větší části v mezofytiku. Zájmové území leží ve čtvrtém, bukovém vegetačním stupni (podle Zlatníka 1975), v nadmořské výšce 510 – 530 m.

V lesích převažují kulturní smrčiny, na svazích jsou místy rozsáhlejší bučiny a suťové lesy. Roztroušeně se vyskytují vlhké louky a mezofilní pastviny. Potenciálně by převládali květnaté bučiny. Na chudších podkladech pak ostrůvky acidofilních bučin. Na strmých (zlomových) a kamenitých svazích v údolích jsou vyvinuty suťové lesy. Do okrajových částí bioregionu pronikají dubohabrové háje. V úzkých údolích jsou vyvinuty údolní luhy. Primární bezlesí pravděpodobně chybí. Flóra je poměrně bohatá s četnými oreofyty sestupujícími do údolí vodních toků, subtermofyty, karpatskými migranty, druhy se subatlantskou tendencí, druhy vlhkých luk a boreokontinentální druhy.

Bioregion představuje nejvýchodnější výspu hercynské podhorské fauny s četnými vlivy sousedních podprovincií. Tekoucí vody patří do pstruhového pásma, na Moravici pod vodní nádrž Kružberk je vyvinuto sekundární pstruhové a lipanové pásmo.

Zoologicky je širší zájmové území dosti významné. Z ornitofauny patří 3 druhy do kategorie kriticky ohrožených - orlovec říční, orel mořský a strnad luční, 11 druhů do kategorie silně ohrožených - čáp černý, drozd cvrčala, holub doupňák, chřástal polní, kavka obecná, krahujec obecný, ostříž lesní, křepelka obecná, moták lužní, pisík obecný a včelojed lesní a 13 druhů z kategorie ohrožený - čáp bílý, jestřáb lesní, krkavec velký, lejsek šedý, ůhýk obecný, kopřivka obecná, potápka roháč, kormorán velký, moták pochop, rorýs obecný, ůhýk šedý, vlaštovka obecná, bramborníček hnědý.

V roce 2007 byl zahájen odborný zoologický monitoring zaměřený především na avifaunu a netopýry, která představují jedny z mála biologických druhů, které mohou být činností větrných elektráren významně ovlivněny. Výsledky předběžného monitoringu realizovaného dříve vyhodnotil lokalitu záměru jako s nejvyšší pravděpodobností bezproblémovou, z hlediska dotčení vzácných či ohrožených druhů ptáků či netopýrů.

C.II.6. Ochrana přírody a krajiny

a. Územní systém ekologické stability

Územní systém ekologické stability (dále ÚSES) je vzájemně propojený soubor přirozených i pozmeněných, avšak přírodě blízkých ekosystémů, které udržují přírodní rovnováhu (§3, odst. 1, písm. a/ zákona č. 114/1992 Sb. v platném znění). Hlavním smyslem ÚSES je posílit ekologickou stabilitu krajiny zachováním nebo obnovením stabilních ekosystémů a jejich vzájemných vazeb.

Zájmovým územím prochází několik lokálních biokoridorů (dále LBK), částečně funkčních, částečně nefunkčních. (viz. mapa v příloze). Jedná se o tyto:

- LBK podél drobného vodního toku Meleček, nejbliže jsou situovány VE 4 (200 m), VE 5 (300 m), VE 6 (300 m).
- LBK procházející zemědělskou půdou (louky, orná půda, okraj lesa) nad Lhotkou u Litultovic spojující lesní komplexy. Biokoridor je z větší části nefunkční. Nejbliže je situována VE 1 (300 m).
- LBK vedoucí po vrcholové partii přes kótu 565,2 spojující lesní komplexy, nejbliže je situována VE 1 (200 m).
- LBK propojující biokoridor podél Melečku a lesní komplex severně od něj, prochází podél výběžku lesa. Nejbliže jsou situovány VE 5 (400 m), VE 6 (200 m).

Všechny elektrárny jsou minimálně 50 m od těchto lokálních biokoridoru, lze tedy konstatovat, že vlastní realizace záměru neznamena negativní ovlivnění prvků ÚSES.

b. Významné krajinné prvky

Významný krajinný prvek (dále VKP) je ekologicky, geomorfologicky nebo esteticky hodnotná část krajiny utvářející její typický vzhled nebo přispívající k udržení její stability (§3, odst. 1, písm. b/ zákona č. 114/1992 Sb. v platném znění). VKP jsou vymezeny ve dvou rovinách – z výše uvedeného zákona se za VKP prohlašují veškeré **lesy, rašeliniště, vodní toky, rybníky, jezera a údolní nivy** – registrací se však mohou stát VKP i jiné části krajiny. VKP jsou kategorií ochrany těchto segmentů volné krajiny, které nedosahují parametrů pro vyhlášení za zvláště chráněné území přírody.

Do VKP ležící v rámci zájmového území patří lesy a vodní tok Meleček se dvěma rybníčky. Minimální vzdálenost od VKP je 50 m.

Uvažovaný záměr nebude mít negativní vliv na významné krajinné prvky (dále VKP). Hlavní funkce VKP je ekologická – jsou často součástí územního systému ekologické stability. Mimo to, však mají VKP význam z hlediska krajinného rázu, protože spoluvytvářejí strukturu krajiny a mohou být výraznými krajinnými dominanty. Míra ovlivnění krajinného rázu uvažovaným záměrem je popsána v následující kapitole.

c. Krajinný ráz

Krajinný ráz, kterým je zejména přírodní, kulturní a historická charakteristika určitého místa či oblasti, je chráněn před činností snižující jeho estetickou a přírodní hodnotu (§12, odst. 1 zákona č. 114/1992 Sb. v platném znění).

Území Nížkého Jeseníku se vyznačuje velkou rozmanitostí krajiny, která je dána jednak pestrým reliéfem s četnými vodními prvky a jednak střídáním rozličných struktur vegetačního krytu. Střídání ploch lesů, remízku, trvalých travních porostů a orné půdy s roztroušenými dřevinami předurčují vzhled tzv. harmonické kulturní krajiny, tj. krajiny, kde jsou v souladu lidské stavby a přírodní formace. Klíčovým faktorem, který předurčuje charakter krajinného rázu je využití země (land use). Co se týče využívání přírodních zdrojů, je v zájmové oblasti tradiční kromě zemědělské výroby rovněž těžba nerostných surovin (např. pokrývačské břidlice, čedič ad.). V 2. polovině 20. století byla vybudována velká vodní díla Kružberk a Slezská Harta. V posledních letech přichází nový fenomén, který souvisí s vysokým větrným potenciálem oblasti – stavba větrných elektráren.

Zájmová oblast krajinného prostoru dotčeného posuzovaným záměrem z hlediska vlivů na krajinný ráz byla vymezena jako prostor ve vzdálenosti do 10 km od větrných elektráren. Při vzdálenosti nad 10 km už větrné elektrárny splývají s pozadím. Jde o zemědělsko- lesní krajinu mírně zvlněnou, která má charakter náhorní plošiny. Zájmovým územím prochází vedení velmi vysokého napětí 400 kV o výšce stožáru 42 metrů, které v části vytváří dominantní krajinný prvek. V západní část zájmového území jsou četné rozptýlené remízky. Lesní porosty jsou převážně hospodářské s dominancí smrku. Vodním elementem jsou 2 rybníčky vybudované při drobném vodním toku Meleček.

Obr. Charakter krajiny zájmového území (1.panoramatický pohled od Melče; 2. panoramatický pohled od silnice Moravice – Lhotka)



d. Natura 2000

Natura 2000 je soustava chráněných území evropského významu. Jejím prostřednictvím chráníme z evropského pohledu nejvzácnější a nejvíce ohrožené druhy živočichů, rostlin a nejcennější přírodní stanoviště. Cílem ochrany lokalit soustavy Natura 2000 je zachování nebo zlepšení jejich stavu, a tedy ochrana biologické rozmanitosti v rámci celé Evropské unie. Soustavu Natura 2000 tvoří dva typy území, **ptačí oblasti** (Směrnice o ochraně volně žijících ptáků 79/409/EHS) a **evropsky významné lokality** (Směrnice o ochraně přírodních stanovišť, volně žijících živočichů a planě rostoucích rostlin 92/43/EHS).

V okruhu do 10 km od záměru jsou navrženy tyto evropsky významné lokality:

- **Jakartovice** – předmětem ochrany jsou navrženy aluviální, druhově chudé vlhké psárkové louky s výskytem krvavce totenu; meandrující vodní tok je lemován údolním jasano-olšovým luhem. Výskyt modráška bahenního. V návrhu. Vzdálenost od záměru cca 5 km.
- **Štola Jakartovice** - zimoviště netopýrů. Netopýři zimují v zadních částech štoly na jejich stropěch. V návrhu. Vzdálenost od záměru cca 5 km.
- **Zálužná** – zimoviště netopýrů. Jedno z pěti nejvýznamnějších zimovišť netopýra černého v ČR. Přírodní památka. Vzdálenost od záměru cca 4,5 km.

Vzhledem ke vzdálenosti lokalit od záměru se významný negativní vliv nepředpokládá. Přesto však v současné době probíhá odborný monitoring, jehož výsledky by měly tento předpoklad potvrdit.

e. Zvláště chráněná území

Jedná se o území přírodovědecky či esteticky významná, zvláště chráněná ve smyslu části třetí, zákona č. 114/1992 Sb. v platném znění.

Dotčené území není součástí, ani neleží v bezprostředním okolí žádného velkoplošného zvláště chráněného území (dále zchů). Z maloplošných zchů leží nejbližší (4 km) **přírodní rezervace Nové Těchanovice** (předmětem ochrany je biotop strmého svahu údolí Moravice se skalnatými výchozy s výskytem vysokohorské květeny). Realizace záměru nebude mít negativní vliv na zvláště chráněná území.

f. Území přírodních parků

Přírodní park je zřízen k ochraně krajinného rázu s významnými soustředěnými estetickými a přírodními hodnotami (§12, odst. 3 zákona č. 114/1992 Sb. v platném znění).

Dotčené území není součástí žádného přírodního parku. Vzdálenost nejbližší elektrárny (VE 1) záměru od přírodního parku Moravice je cca 300 m. **Přírodní park Moravice** byl zřízen Okresním úřadem v Opavě v roce 1994 na ochranu krajinařských hodnot údolí řeky Moravice a jeho okolí na území o rozloze 142 km².

C.II.7. Architektonické a jiné historické památky

V Ústředním seznamu kulturních památek jsou evidovány tyto nemovité památky ležící v Moravici, Melči a Nových Lublicích:

- Kostel sv. Filipa a Jakuba (Moravice)
- Fojství č.p. 113 při silnici na Lhotku (Moravice)
- Kostel sv. Antonína Paduánského (Melč)
- Zámek (Melč)
- Kostel Nejsvětější Trojice (Nové Lublice)

Výše uvedené památky nebudou realizací záměru nijak přímo ovlivněny. S výjimkou kostela Nejsvětější Trojice v Nových Lublicích, který tvoří dominantu obce se nejedná o exponované dominanty, nebudou tedy nijak pohledově ovlivněny realizací záměru. Kostel Nejsvětější Trojice v Nových Lublicích je však mimo pole viditelnosti větrného parku (viz. příloha č. II.)

V hodnoceném území se nenalézají archeologická naleziště, v případě jejich mimořádného výskytu v průběhu zemních prací je třeba postupovat v souladu se stávající legislativou.

C.II.8. Jiné charakteristiky životního prostředí

S ohledem na druh a umístění záměru nejsou specifikovány.

D. ÚDAJE O VLIVECH ZÁMĚRU NA VEŘEJNÉ ZDRAVÍ A NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

D.I CHARAKTERISTIKA MOŽNÝCH VLIVŮ A ODHAD JEJICH VELIKOSTI A VÝZNAMNOSTI (Z HLEDISKA PRAVDĚPODOBNOSTI, DOBY TRVÁNÍ, FREKVENCE A VRATNOSTI)

D.I.1. Vlivy na obyvatelstvo, včetně sociálních a ekonomických vlivů

Potenciálními negativními vlivy na veřejné zdraví by mohly představovat:

- **hluk vyvolaný výstavbou a provozem větrných elektráren**
- **znečišťující látky emitované v době výstavby**
- **havarijní stavy**

Podle hlukové studie (viz. příloha) je záměr větrných elektráren v dostatečné vzdálenosti od obytných zón, zákonné limity pro emisní hladiny akustického výkonu budou bez problému dodrženy. V době výstavby se předpokládá zvýšený pohyb nákladních automobilů po místních komunikacích, což způsobí emise hluku a škodlivých látek, tento vliv však bude z hlediska vlivů na veřejné zdraví nevýznamný.

Vznik havarijních situací nelze nikdy zcela vyloučit, lze však potenciální možnost vzniku havárií výrazně eliminovat. Tato problematika je komentována v příslušné části předkládaného oznámení ve vztahu k olejovému hospodářství větrné elektrárny z hlediska zajištění případného úniku oleje mimo samotný objekt větrné elektrárny. Vliv lze označit za malý a málo významný.

Dotčená stavba a následně realizovaný provoz záměru „Větrný park Moravice“ se nebude nacházet v intravilánu obce, naopak je situován ve značné vzdálenosti od obce (1 km) a tudíž nemůže být „přímým zdrojem“ negativních dopadů nebo zátěží na obyvatele (jejich zdraví, pohodu a kvalitu životního prostředí) a sociální a ekonomické aspekty regionu.

D.I.2. Vlivy na ovzduší

V etapě výstavby základů a montáže věží VE může dojít ke krátkodobému toku škodlivin. Předpokládá se, že pro výstavbu jedné elektrárny je nutné k dovozu zemin, návozu materiálů a technologie přibližně 200 nákladních automobilů. Vzniklé emise lze označit za minimální a není důvod jejich příspěvek vyhodnocovat rozptylovou studií.

Uvažovanou realizací záměru nedojde ke zhoršení nebo narušení kvality ovzduší. Naopak, rozvoj výroby energie z těchto „čistých zařízení“ napomáhá ke snížení produkce škodlivin a skleníkových plynů emitovaných tepelnými elektrárnami. Při provozu VE nebudou vznikat nároky na dopravní obslužnost, mimo pravidelných kontrol cca 2x za rok, případně odstraňování nahodilých poruch (příjezd dodávkových vozidel).

D.I.3. Vlivy na povrchové a podzemní vody

Emise v etapě výstavby lze označit za minimální a není důvodné jejich příspěvek vyhodnocovat rozptylovou studií. Etapa provozu negeneruje žádné emise do ovzduší. Vliv na ovzduší tedy v rámci posuzovaného záměru nenastává.

V hodnocené lokalitě dojde pouze k malé změně v odvodnění povrchu v souvislosti s nepatrným vznikem nových zpevněných vod. Voda z těchto zpevněných ploch bude zachována v území, tudíž vliv na charakter odvodnění oblasti lze označit za malý a nevýznamný.

Vlivy na změnu hydrologických charakteristik v souvislosti s posuzovaným záměrem nenastávají.

Z hlediska vlivu na jakost vod by mohlo dojít k ovlivnění v etapě výstavby i provozu. V etapě výstavby je třeba zabezpečit to, aby všechny mechanismy byly v takovém technickém stavu, který vyloučí únik ropných látek. Rovněž musí být zajištěno bezpečné skladování látek nebezpečných vodám, tak, aby nedošlo k úniku.

Provoz negeneruje vznik splaškových vod ani produkci žádných technologických vod. V převodovce větrné elektrárny je minerální olej. K úniku oleje z převodovky může dojít poruchou těsnění mezi převodovkou a generátorem. Veškeré poruchy jsou hlídány elektronikou elektrárny, která ji v tomto případě ihned odstaví. Únik oleje mimo vnitřní prostor elektrárny je v případě havárie vyloučen, vnitřní stěny jsou ošetřeny olejuvzdorným nátěrem, spodní část je nepropustná.

D.I.4. Vlivy na půdu

Záměr znamená pouze dočasný zábor ZPF I., II., IV., V. třídy ochrany půdy. Vzhledem k dočasnému záboru není velikost vlivu hodnocena dle Metodického pokynu odboru ochrany lesa a půdy MŽP ČR ze dne 1.10.1996 čj. 00LP/1067/96, který nabyl účinnosti k 1.1.1997. Přesto je nutné zajistit důkladnou skrývku orníční vrstvy a podorníčí a její uložení na mezideponii a nakládání se skrytou orníčí důsledně realizovat podle pokynů orgánů ochrany ZPF mimo polohy skladebných a podpůrných prvků ÚSES.

Z hlediska rozsahu záboru ZPF se nejedná o významný rozsah záboru, který tak lze z hlediska velikosti vlivu označit za malý, z hlediska významnosti ve vztahu k uvedeným třídám ochrany za dočasně významný. Nelze však předpokládat, že v případě realizace předkládaného záměru by mohlo dojít ke zhoršení dostupnosti zemědělských pozemků respektive způsobu jejich obdělávání.

Etapa výstavby nepředstavuje významnější riziko ohrožení kvality půd. Přesto pro další minimalizaci tohoto rizika je třeba, aby všechny mechanismy, které se budou pohybovat na staveništi musí být v dokonalém technickém stavu, zejména z hlediska možných úkapů ropných látek. Z hlediska vlastního provozu nelze objektivně předpokládat významnou pravděpodobnost kontaminace půd. Obecně lze vyvodit závěr, že je možné označit vliv na kontaminaci půd z hlediska významnosti jako nevýznamný až nulový.

D.I.5. Vlivy na horninové prostředí, přírodní zdroje

Realizace záměru trvale nenarušuje žádné ložisko nerostných surovin ani dobývací prostor. K ovlivnění horninového prostředí nedojde. Vliv lze označit za nulový.

D.I.6. Vlivy na faunu, flóru a ekosystémy

Záměr je stavebně navrhován na orné půdě, bez původního vegetačního krytu a v dostatečné vzdálenosti od prvků dřevin či zbytků dochovaných drobnějších prvků krajinné struktury.

Vliv na flóru

Současný pokryv agrocenózy bude v rámci řešení základny stožárů a přístupových komunikací skryt. V kontextu dotčení druhové skladby rostlin v porovnání s okolními plochami lze konstatovat, že nejsou dotčeny prostory známých výskytů zvláště chráněných druhů rostlin. Záměr tak zasahuje pouze prostory výskytu populací stanoviště běžných druhů rostlin, které se mohou vyskytovat na dotčeném honu orné půdy v závislosti na druhu pěstované plodiny a způsobu agrotechniky včetně způsobu ochrany kultur. Zájmové území výstavby tak nepředstavuje prostor možného výskytu ochranně významných fytoocenóz, případně lokalitu přirozené původní vegetace. S výjimkou důsledné rekultivace pozemků, dotčených stavebními pracemi, vlivy na flóru nevyžadují žádná specifická opatření.

Vlivy na porosty dřevin rostoucí mimo les

Záměr výstavby VE nevyžaduje kácení dřevin.

Vlivy na faunu

Větrné elektrárny, podobně jako všechny lidské stavby, představují nebo mohou představovat negativní vliv na obratlovce. Z hlediska vlivů větrných elektráren je možno uvažovat o třech výchozích vlivech, tj. vizuálním rušení, akustickém rušení a usmrcování jedinců v důsledku kolize se zařízením VE (Kočvara 2007).

Potenciálně nejvíce ohroženi jsou stavbami větrných elektráren ptáci a netopýři. Investor spolupracuje se zoology - ornitology již ve fázi plánování nových lokalit pro větrné elektrárny, kdy se formou předběžných monitoringů vylučují lokality, kde by mohl být vliv na avifaunu či netopýry významný. I po předběžném vyloučení významných negativních vlivů probíhá soustavný roční monitoring.

Podle R. Kočvary (Kočvara 2007) je možno říci, že v našich podmínkách bude patřit k nejčastěji dotčeným druhům např. čáp černý a čáp bílý. V případě těchto druhů je vhodné vyloučit výstavbu v okolí 1,5 km od hnízda. Tento princip je možno aplikovat u všech mimořádně citlivých druhů ptáků s ohledem na konkrétní poznatky o jejich možném ovlivnění. Co se týče kolizí, tak nejcitlivějšími skupinami ptáků bývají větší druhy a dravci (orel mořský, orl královský, luňák červený). Většina studií, které se touto problematikou zabývaly (Kočvara 2007) zjistila relativně nízkou míru mortality v přepočtu na jednu turbínu ve srovnání s kolizemi na silnicích, s mostními konstrukcemi nebo na drátech vysokého napětí. Evropský průměr počtu uhynulých ptáků na jednu VE se pohybuje kolem 4-5 jedinců za rok, včetně započítání korekčních koeficientů (Kočvara 2007). Nejde-li o kriticky ohrožené jedince je tento počet z hlediska významnosti vlivů nevýznamný.

Kromě ptáků představují další rizikovou skupinou netopýři. Jako nejčastější příčina kolizí se uvažuje umístění VE do migrační dráhy netopýrů a zvýšení výskytu v okolí VE, nejpravděpodobněji v důsledku zvýšením potravní nabídky. Řada těchto faktorů je v současné době předmětem výzkumu. Hodnocení potenciálních vlivů VE na obratlovce na lokalitě Moravice (-Melč) je prováděna zároveň s blízkým záměrem 3 větrných elektráren na sousedním katastru Nové Lublice (viz. příloha).

Často se objevují obavy o negativní vlivy elektráren (hlavně hluku) na lovnou zvěř a pasoucí se dobytek. Ze zkušeností je známo, že zvěř a dobytek se leká hlavně náhlého a impulzivního hluku. U elektráren však hluk nabývá na intenzitě pomalu a trvá potom delší dobu a zvířata si na něj zvyknou (stejně jako na hluk okolo dálnice apod.). Zkušenosti z okolí již realizovaných parků (Břežany na Znojemsku, Wybelsumer Polder v Dolním Sasku ad.) ukazují, že vliv na lovnou zvěř je nevýznamný.

Lokalita Moravice byla vybrána po předchozím monitoringu a konzultaci s odborníky jako vhodná z hlediska vlivů na faunu (zvláště ptáky a netopýry). Tento fakt bude s vysokou pravděpodobností potvrzen soustavným ročním odborným monitoringem, který byl zahájen na jaře 2007 a jehož výsledky budou přiloženy v následných krocích projektové přípravy a řízení.

Vlivy na další ekosystémy

Záměr vlastní výstavby se nedotýká žádného stávajícího ani navrhovaného prvku ÚSES, minimální vzdálenost od lokálních biokoridorů je 50 m, biokoridory a biocentra vyšší úrovně se v zájmovém území nevyskytují.

V etapě výstavby je třeba věnovat zvýšenou pozornost nejbližším lokálním biokoridorům tak, aby nedošlo k jejich ovlivnění. Rovněž při projektování trasy podzemního kabelu a přístupových cest je třeba se prvkům ÚSES vyhnout. Při splnění těchto podmínek je vliv záměru na prvky ÚSES z hlediska významnosti vlivů nevýznamný.

Žádný z významných krajinných prvků "ze zákona" (§ 3 písm, b/ zák. č. 114/1992 Sb.) není realizací posuzovaného záměru fyzicky dotčen.

Vzhledem ke vzdálenosti zvláště chráněných území od záměru lze konstatovat, že negativní vlivy na zvláště chráněná území nenastanou.

Záměr nemůže mít vliv na evropsky významné lokality (stanovené nařízením vlády č. 132/2005 Sb.), ani na ptačí oblasti, jelikož je situován v dostatečné vzdálenosti od těchto lokalit.

D.I.7. Vlivy na krajinu včetně krajinného rázu

Za místo krajinného rázu, tedy území, které může být zkoumanou stavbou pohledově ovlivněno, je brán z hlediska dálkových pohledů okruh okolo stavenišť až o poloměru 10 km. Větrné elektrárny mohou být ve skutečnosti viditelné i z větší vzdálenosti, ovšem na tuto vzdálenost již není možno považovat ovlivnění krajinného rázu za významné, pokud větrné elektrárny nenaruší dominanci opravdu významného prvku. Objekty větrných elektráren na vzdálenost větší než 10 km jsou viditelné pouze za minimálně dobrých povětrnostních podmínek, v případě i slabšího oparu rozeznatelné nejsou. Pro posouzení vlivu navrhovaného záměru výstavby na krajinu je rozhodujícím aspektem, že jde o výstavbu vysokých subtilních technických staveb se specifickým designem, které vytvářejí nový výškově dominantní prvek v krajině s tím, že dynamický efekt pohybujícího se rotoru výrazně zesiluje optické působení větrných elektráren v krajině oproti stavu v klidu.

Přístup k vlastnímu hodnocení krajinného rázu je:

→ **ekologický**, kterým je hodnocení přírodní hodnoty krajiny. Jde o tato kritéria:

- o kvantitativní parametry zastoupených ekosystémů a jejich biodiverzita

Vlastní větrné elektrárny stojí většinou na orné půdě, pouze VE 5 je projektována na trvalém travním porostu. Jedná se o stanoviště s nízkou biodiverzitou a v případě orné půdy o plochu ekologicky nestabilní. Míra ovlivnění biodiverzity je nízká až nulová.

- o členitostí (geomorfologií)

Vlastní zájmové území není výrazně členité, jde spíše o mírně zvlněnou náhorní plošinu.

- o existence přírodních dominant

Zájmové území nemá výraznou přírodní dominantu. Jižní část zájmového území klesá do výrazného údolí Moravice, které je součástí přírodního parku „Údolí Moravice“, avšak většina jeho území je mimo oblast viditelnosti větrných elektráren.

→ **kulturně – historický**

Lidskou činnost odráží v krajinném rázu zejména prostorová struktura využití země (land use). V zájmové území jde především o ornou půdu, dále trvalé travní porosty a lesy. Na pohledově exponovaných místech jsou to především rozsáhlé enklávy orné půdy, na obzoru lesní porosty. Kontrastem k zemědělsko – lesní krajině je industriální prvek vedení velmi vysokého napětí 400 kV o výšce sloupů 42 m. Toto vedení tvoří v současnosti v částech krajiny zájmového území dominantní prvek krajinného rázu.

→ **percepční (objektivně-subjektivní kategorie)**

Estetická hodnota krajiny je projevem přírodních a kulturních hodnot, harmonického měřítka a vztahů v krajině (Bukáček, Matějka 1999).

Větrné elektrárny jsou stavbami, které vnáší do rurální krajiny industriální prvky, které jsou svou výškou mimo dosavadní měřítko krajiny. Toto narušení v zájmové krajině však již existuje a je dáno vedením velmi vysokého napětí 400 kV o výšce sloupů 42 m. Zatímco vedení velmi vysokého napětí tvoří výrazný liniový prvek, u rozptýlených větrných elektráren lze hovořit spíše jako o solitérech.

Realizací záměru větrného parku Moravice dojde k narušení dosavadních měřítek krajiny, to je objektivní fakt, vliv na její estetickou hodnotu je však do značné míry subjektivní, záleží na konkrétním pozorovateli.

→ **ekonomický**

Krajinný ráz má také ekonomickou hodnotu, která se nejčastěji odráží v cestovním ruchu a turistice. Využitím energie větru se rovněž využívají přírodní zdroje v krajině, otázkou je zda jsou tyto dva způsoby ekonomického využití protichůdné, respektive, zda dojde realizací záměru k poklesu atraktivity krajiny zájmového území pro cestovní ruch. Vlivem větrných parků na intenzitu cestovního ruchu se zabývají některé práce v zahraničí, v České republice podobný výzkum publikován dosud nebyl. Některé již realizované větrné parky však dokonce návštěvnost regionu zvýšily (Břežany, Jindřichovice). V zájmovém území však cestovní ruch není dominantním zdrojem příjmů. Z dosavadních zkušeností lze hovořit z hlediska vlivu větrného parku na cestovní ruch o neutrálním vlivu.

Realizací záměru vznikne nová krajinná dominanta, která je svým tvarem a velikostí v české a moravské krajině zcela nová a neobvyklá. Nesporně je však znakem trvalé udržitelnosti, což lze chápat, v ne masovém množství, jako logický doplněk harmonické kulturní krajiny.

I přes snahy odborné veřejnosti o objektivizaci hodnocení krajinného rázu se nelze vyhnout jisté míře subjektivity – na základě toho lze vliv záměru na krajinný ráz hodnotit jako slabě negativní až silně negativní. Z hlediska sumy možných negativních vlivů patří vliv záměru na krajinný ráz zajiště mezi nejvýznamnější. V případě zájmového území s absencí významných krajinných dominant však lze mluvit o vlivu, který je akceptovatelný.

D.I.8. Vlivy na hmotný majetek a kulturní památky

Záměr neznamena přímé ovlivnění zájmů památkové péče, není předpokládáno ovlivnění archeologicky významných území s ohledem na polohu stavenišť.

D.III ÚDAJE O MOŽNÝCH VÝZNAMNÝCH NEPŘÍZNIVÝCH VLIVECH PŘESAHOJÍCÍCH STÁTNÍ HRANICE

Plánovaný větrný park Moravice nebude mít žádný nepříznivý vliv, který by přesahoval státní hranice.

D.IV OPATŘENÍ K PREVENCI, VYLOUČENÍ, SNÍŽENÍ, POPŘÍPADĚ KOMPENZACI NEPŘÍZNIVÝCH VLIVŮ

Územně plánovací opatření

Stavba je umístěna v neurbanizované zóně obce, mimo zastavěné území i mimo území předpokládaného rozvoje obcí.

Technická opatření

Větrné elektrárny budou podle požadavků UCL a VUSS natřeny světle šedou matnou barvou s červenými konci listů a červeným pruhem na stožáru ve výšce 40 m. Větrné

elektrárny mají možnost výrazného utlumení hluchnosti, pokud se v praktickém měření prokáže, že jejich aktuální nastavení způsobuje vyšší, než povolenou hluchnost, viz příloha č.1 Hluková studie.

Stavební činnost

Bude vypracován plán organizace výstavby, který bude obsahovat vyčíslení spotřeby surovin a materiálů, produkci jednotlivých druhů odpadů a přepravní trasy na a ze staveniště. Do plánu budou zahrnuta i preventivní a kontrolní opatření proti úniku ropných látek na staveništi.

K omezení prašnosti budou vozidla opouštějící staveniště čištěna od bláta. Opatření k omezení zátěže obyvatelstva hlukem při výstavbě bude spočívat v tom, že práce na stavbě budou probíhat pouze v denní době.

Odpady

Odpady vzniklé při provozu a údržbě budou likvidovány v souladu s platnou legislativou. Jedná se zejména o likvidaci použitých provozních hmot a drobných odpadů vzniklých při údržbářských a opravárenských pracích.

Hluk

Technologická zařízení a stavební konstrukce budou řešena tak, aby vliv hluku z elektráren byl v limitech předepsaných legislativou.

Záchranný průzkum archeologických nalezišť

S ohledem na skutečnost, že se v prostoru elektráren nevyskytuje žádné známé archeologické naleziště, není záchranný průzkum nutno realizovat. V případě nálezu během výstavby se bude postupovat dle zákona č. 20/1987 Sb. o státní památkové péči ve znění novely č. 242/1992 Sb. Z toho vyplývá nejméně 2 týdny předem ohlásit zahájení zemních prací příslušnému orgánu státní památkové péče, při provádění zemních prací respektovat jeho požadavky a doporučení a v případě odkrytí archeologických nálezů umožnit provedení záchranného archeologického průzkumu.

Kompenzační opatření

Kompenzační opatření ve vztahu k realizaci se nepředpokládají. Z hlediska působení elektráren v krajině je vhodné volit matnou barvu. Investor předpokládá předpis barevných odstínů stožárů a lopatek ze strany UCL a VUSS.

D.V CHARAKTERISTIKA NEDOSTATKŮ VE ZNALOSTECH A NEURČITOSTÍ, KTERÉ SE VYSKYTLY PŘI SPECIFIKACI VLIVŮ

V této fázi přípravy záměru ještě není známa přesná trasa podzemního kabelu pro připojení do sítě, jeho vedení se však předpokládá po orné půdě mimo objekty zájmů ochrany přírody a krajiny.

Hlukové studie pracují s přesnými čísly a rovnicemi a jejich výsledky jsou následně odborníky uznávány. Přesto je ale vhodné provést následné hlukové měření, které potvrdí předpoklady, eventuálně může vést k úpravě režimu elektráren.

E. POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU

Záměr „Větrný park Moravice“ je předkládán v jedné variantě.

F. DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE

F.I MAPOVÁ A JINÁ DOKUMENTACE TÝKAJÍCÍ SE ÚDAJŮ V OZNÁMENÍ

Topografická mapa v měřítku 1: 10 000 se souřadnicemi větrných elektráren a zákresem soustavy USES je uvedena jako příloha č. 6.

F.II DALŠÍ PODSTATNÉ INFORMACE OZNAMOVATELE

Polohy jednotlivých elektráren byly vytipovány tak, aby byly dodrženy **minimální vzdálenosti od zájmových objektů**, které by mohly být realizací záměru ovlivněny:

Sídlo		1000 m
Významný krajinný prvek		50 m
Prvek územního systému ekologické stability	lokální	50 m
	regionální	200 m
	nadregionální	500 m
Území Natura 2000		3000 m
Vodní plocha nad 0,5 ha		200 m
Vodní nádrže Kružberk, Slezská Harta		2000 m
Hnízdiště významných druhů ptáků		1500 m

G. VŠEOBECNÉ SROZUMITELNÉ SHRNUÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU

Oznámení je zpracováno na stavbu **7 větrných elektráren** od společnosti Vestas Wind Systems A/S, Dánsko. Větrné elektrárny mají každá jmenovitý výkon **3 MW** a typové označení **VESTAS V 90 – 3 MW**. Součástí záměru stavby větrných elektráren je i výstavba podzemního vedení mezi elektrárnami a vedení k bodu napojení na síť SME.

Stavba větrných elektráren je stavbou dočasnou. S ukončením výroby elektrické energie a následnou demontáží větrných elektráren se počítá asi po 25 letech provozu. Posuzovaná stavba a její provoz nebude zdrojem znečištění ovzduší ani odpadních vod. Odpady vzniklé při provozu a údržbě budou likvidovány v souladu s platnou legislativou. Z hlediska ochrany zemědělského půdního fondu je možné označit stavby větrných elektráren a příjezdových komunikací za vyhovující z důvodu minimálního záboru ZPF. V místech stavby nebyly zaznamenány žádné významné biotopy, které by znemožňovaly realizaci záměru. V místech navrženého postavení větrných elektráren nejsou registrovány žádné významné krajinné prvky.

Stavba větrných elektráren je situována mimo lokality ÚSES a mimo ploch s vyšším stupněm ekologické stability. Výstavba je situována na zemědělskou půdu – orná půda, a nemá tak přímý vliv na blízké ekosystémy. Místem krajinného rázu, dotčeného posuzovanou stavbou (tedy plochy, z které potenciálně mohou být elektrárny vidět), je rozsáhlý areál. To se však očekává u všech projektů výstavby velkých větrných elektráren. Stavbu dvou větrných elektráren se nepředpokládá žádný negativní vliv na zdraví a sociálně-ekonomickou situaci obyvatelstva.

Provoz nového energetického zdroje s celkovým jmenovitým výkonem **21 MW** nezvyší zdravotní rizika nad úroveň, která je v oblasti v současné době.

Podle současných znalostí by tento projekt neměl mít výrazně negativní vliv na ptactvo jak hnízdicí, tak i v době tahu. Na místech přímo plánované výstavby nebyly zjištěny žádné ohrožené druhy rostlin. Ty se nachází v sousedství, kde ale nebudou výstavbou dotčeny.

Na základě provedené vizualizace elektráren do snímků, průzkumu oblasti z hlediska možnosti narušení krajinného rázu a zkušeností s obdobnými, již v zahraničí existujícími, projekty této velikosti a charakteru, bude stavba, i přes nesporný zásah do krajinného rázu, akceptovatelnou součástí krajiny daného území.

Jako prakticky všechny uvažované stavby větrných elektráren v ČR je i tato umístěna v neurbanizované zóně obce, mimo zastavěné území i mimo území předpokládaného rozvoje obce.

Elektrická energie vyrobená z obnovitelných zdrojů, v tomto případě využívající síly větru, a tedy neprodukující skleníkové plyny, je jednou z nečistších forem výroby energie. Naplňuje tak potřebu trvale udržitelného rozvoje společnosti. Z tohoto hlediska je třeba na větrné elektrárny obecně pohlížet jako na zařízení významně šetřící přírodu a její zdroje, jako na zařízení, jejichž přínos pro životní prostředí je nesporně vyšší než míra, kterou je životní prostředí narušeno.




H. PŘÍLOHY

- Příloha I. Přehledová mapa zájmového území záměru a topografická mapa 1:10 000 se zákresem ÚSES*
- Příloha II. Technická data větrné elektrárny Vestas V90- 3,0 MW*
- Příloha III. Hluková studie*
- Příloha IV. Mapa viditelnosti a fotovizualizace*
- Příloha V. Hodnocení vlivů na obratlovce*
- Příloha VI. Vyjádření příslušného stavebního úřadu k záměru z hlediska územně plánovací dokumentace*
- Příloha VII. Vyjádření Krajského úřadu k záměru z hlediska vlivu na soustavu Natura 2000*

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

- Bínová L. (1995): Nadregionální a regionální ÚSES ČR: územně-technický podklad. - Společnost pro životní prostředí, Brno.
- Buček, A.-Lacina, J. (2002): Geobiocenologie II., MZLU Brno, 240 s.
- Bukáček, R., Matějka, P. (1999): Hodnocení krajinného rázu. Metodika SCHKO ČR Praha.
- Bureš L. et al. (1994): Návrh místního územního systému ekologické stability krajiny, okres Bruntál, katastr Břidličná, Velká Štáhle, Albrechtice, Vajglov, Tylov, Nová Pláň a Karlovec. - OkÚ Bruntál.
- Culek M. /ed./ (1996): Biogeografické členění České republiky. - Praha.
- Czudek T. et al. (1972): Geomorfologické členění ČSR. - Studia Geogr., Brno, 23.
- Hau E. (1988): Windkraftanlagen: Grundlagen, Technik, Einsatz, Wirtschaftlichkeit. 3. vydání, Springer 2003.
- Chytrý, M.(2001): Katalog biotopů ČR, AOPAK Praha, 307 s.
- Chlupáč I.: Geologická mapa 1 : 50 000 list Bruntál.
- Kočvara, R. (2007): Hodnocení vlivů větrných elektráren na ptáky a netopýry. In: Sborník z 6. mezinárodní konference SEA/EIA 2007, Ostrava. S. 23-34
- Löw J. (1999): Hodnocení a ochrana krajinného rázu. In: Péče o krajinný ráz – cíle a metody: p. 188-192. Fakulta architektury ČVUT Praha.
- Löw J. (2000): Krajinný ráz. – Veronica, Brno, 14/2: 1 – 4.
- Löw J. et Míchal I. (2003): Krajinný ráz. - Nakladatelství Lesnická práce, Kostelec nad Černými lesy.
- Míchal I. (1997): Praktické rámce hodnocení krajinného rázu I, II, III, IV. - Ochrana přírody, Praha, 52: 1-10, 35-41, 67-72, 99-105.
- Petříček V. et Macháčková K. (2000): Posuzování záměru výstavby větrných elektráren v krajině. Metodické doporučení AOPK Praha.
- Štekl J. et al. (1995): Perspektivy využití energie větru pro výrobu elektrické energie na území ČR. – Ms. Výzkumná zpráva ÚFA AV ČR, pp. 138, Praha.
- Tolasz R. et al. (2007): Atlas podnebí Česka. Praha: Český hydrometeorologický ústav; Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci. 255 s.
- Zlatník A. (1975): Ekologie krajiny a geobiocenologie jako vědecký podklad ochrany přírody a krajiny. Brno : Svaz pro ochranu přírody a krajiny. 172 s..
- Vyhláška MŽP ČR č. 395/1992 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny.
- Zákon č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny v úplném znění zákona č. 460/2004 Sb.
- Nařízení vlády č. 502/2000 Sb., ve znění Nař. vlády č. 88/2004 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

Jméno, příjmení a kontaktní údaje zpracovatele oznámení a osob, které se podíleli na zpracování oznámení

-  Mgr. Stanislav Cetkovský, text oznámení, přehledová mapa, fotovizualizace
VENTUREAL s.r.o., Vídeňská 121 Brno
-  Antonín Dorazil, hluková studie, mapy (Přílohy I., III. a IV.)
VENTUREAL s.r.o., Vídeňská 121 Brno
-  Mgr. Radim Kočvara, hodnocení vlivů na obratlovce (Příloha V.)
Zářičí 92, 768 11 Chropyně

V Brně dne 3.7. 2007

Mgr. Stanislav Cetkovský