



VĚTRNÁ ELEKTRÁRNA HEŘMANICE

Moravskoslezský kraj

OZNÁMENÍ ZÁMĚRU

zpracované na základě § 6 zákona č. 100/2001 Sb.,

o posuzování vlivů na životní prostředí,

v rozsahu přílohy č. 3

Paré č. 1

červenec 2007

Obsah:

A. ÚDAJE O OZNAMOVATELI

B. ÚDAJE O ZÁMĚRU

B.I Základní údaje

B.II Údaje o vstupech

B.III Údaje o výstupech

C. ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ

D. ÚDAJE O VLVU ZÁMĚRU NA OBYVATELSTVO A NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

E. POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU

F. DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE

G. VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRNU TÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU

H. PŘÍLOHY

Údaje o zpracovateli oznámení

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.I ZÁKLADNÍ ÚDAJE**Název záměru:**

Větrná elektrárna Heřmanice

Zařazení podle přílohy č. 1 k zákonu č. 100/2001 Sb.:

KATEGORIE II, 3.2 Větrné elektrárny s celkovým instalovaným výkonem vyšším než 500 kWe nebo s výškou stojanu přesahující 35 metrů.

Kapacita záměru:

Oznámení je zpracováno na dočasnou stavbu jedné větrné elektrárny (dále také VE), jejímž výrobcem je společnost Vestas Wind Systems A/S, Dánsko, současná světová jednička v oboru výroby větrných elektráren. Větrná elektrárna má jmenovitý výkon 2 MW a typové označení Vestas V 90 – 2 MW. Celková kapacita záměru je 2 MWe jmenovitého elektrického výkonu vyvedeného do sítě ČEZ Distribuce.

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 3 mil. €.

Umístění záměru:

Kraj: Moravskoslezský

Správní obce s rozšířenou působností: Nový Jičín

Obec: Starý Jičín

Katastrální území: Heřmanice u Polomi – katastrální území 638 561.

Charakter záměru a možnost kumulace s jinými záměry:

Záměrem je výstavba jedné větrné elektrárny Vestas V 90 – 2 MW, manipulační plochy, příjezdové komunikace a podzemního kabelového vedení do sítě 22 kV. Jedná se o novou, dočasnou stavbu.

V oblasti Podbeskydské pahorkatiny je naší firmou v okolí obce Rakov připravován projekt větrného parku s maximálně 14 elektrárnami, který je v současné době připravován jako Dokumentace EIA ke Krajskému úřadu v Olomouci. Nejbližší plánovaná elektrárny se nachází cca 11 km od tohoto záměru. U obce Kladruby cca 6 km jižně od plánovaného záměru plánujeme maximálně dvě větrné elektrárny. Starší menší větrná elektrárna se nachází, poněkud nešťastně, na vrchu Hostýn v těsné blízkosti významného poutního místa. Další projekty větrných elektráren nalezneme v oblasti Oderských vrchů. Zde byly nedaleko Potštátu postaveny dvě menší větrné elektrárny a dvě velké větrné elektrárny shodného typu Vestas V 90 – 2 MW byly začátkem roku 2007 zprovozněny na katastru obce Veselí u Oder cca 10 km od tohoto záměru. Další projekty větrných elektráren v okolí nejsou autorovi této práce známi. Projekt Heřmanice může mít malý kumulativní vliv s ostatními projekty při pohledovém posuzování, ale v žádném případě nemůže mít kumulativní vliv s ohledem na jakoukoliv jinou zátěž.

Zdůvodnění potřeby záměru a jeho umístění včetně přehledu zvažovaných variant a hlavních důvodů (i z hlediska životního prostředí) pro jejich výběr, resp. odmítnutí

Naše civilizace je závislá na technologiích, které pro svoje fungování potřebují energie. Ty se v současné době získávají především spalováním fosilních zdrojů, jejichž zásoby jsou omezeny a jejich cena roste a jsou tak často zdrojem konfliktů a nestability. Zároveň se při

spalování fosilních zdrojů uvolňuje v nich, po sta miliony let, vázaný uhlík ve formě skleníkových plynů zodpovědných za „globální oteplování“, které je doprovázeno klimatickými změnami a větší nestabilitou podnebí na celé planetě. Průvodním jevem je zvýšené množství záplav, silných větrů, nebo naopak suchých období.

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 zemích EU v provozu více než 48 000 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. Budování projektů větrných elektráren má podporu v těchto dokumentech:

- **Státní energetická koncepce ČR**, schválená 10. března 2004 vládou ČR,
- 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,
- **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.

Při vstupu do EU se Česká republika zavázala, že do roku 2010 bude podíl obnovitelných zdrojů energie tvořit 8 % hrubé spotřeby energie a v dalších letech by toto číslo mělo narůstat.

Energetická koncepce České republiky schválená v roce 2004 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. Přibližně stejné množství elektráren má v úmyslu postavit dceřiná společnost firmy ČEZ a.s. – ČEZ Obnovitelné zdroje. Energetická koncepce také počítá s více než dvojnásobným množstvím GWh energie vyrobené prostřednictvím biomasy. V současné době se již neoficiálně předpokládá, že indikativní množství elektřiny vyrobené prostřednictvím biomasy nebude dosaženo, a naděje státu se pomalu upínají k síle větru, o čemž svědčí i nedávno zveřejněná prohlášení představitelů polostátní firmy ČEZ a. s.

Podle studie vypracované Ústavem fyziky atmosféry při Akademii 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.

Větrná elektrárna Heřmanice je plánována v oblasti Podbeskydské pahorkatiny, kde investor předpokládá dostatečné větrné podmínky, což se ještě musí potvrdit nainstalované měření v blízkosti lokality.

Napojení je plánováno do místní sítě 22 kV patřící ČEZ Distribuce. Výhodou malých obnovitelných zdrojů je jejich decentralizované umístění, které pomáhá snižovat ztráty v síti, vznikající transportem elektřiny na velké vzdálenosti z velkých zdrojů. Větrné elektrárny tak pomohou danému regionu snížit odběr elektrické energie ze vzdálených zdrojů a navíc podpoří i státní koncepci směřující ke snížení závislosti na dovozu energetických surovin.

Větrná elektrárna Heřmanice je plánována na pahorku jižně od obce. Vzhledem ke své výšce 150 m bude větrná elektrárna dobře viditelná z území většiny okolních obcí, pokud výhledu nebudou bránit domy a stromy, což je velmi častý případ. Větrná elektrárna nebude vidět i z území měst Hranice, Nový Jičín a z Valašského Meziříčí, kde bude bránit výhledu vrch Strážka, který značně omezuje výhled z města směrem na západ. Z Hustopečí nad Bečvou a ze Starého Jičína bude elektrárna dobře viditelná, pokud nebude skryta za stromy nebo domy.

Větrná elektrárna je plánována alespoň 680 metrů od nejbližších obytných domů v Heřmanicích, což je dostatečná vzdálenost na eliminaci hlukových emisí, jak dokládá hluková studie. Od Hranických Louček je vzdálena cca 1050 m, což je dostatečná vzdálenost na eliminaci případného stroboskopického efektu, který může nastat při východu slunce. Obec Vysoká je vzdálena cca 1350 m východním směrem a ani zde již stroboskopický efekt nebude představovat problém. Milotice a Hustopeče nad Bečvou jsou vzdáleny více než 2 km a kromě vizuálního vlivu nebudou nijak ovlivněny.

Teoreticky možná varianta výstavby větrné elektrárny v lesním porostu zvažována nebyla a plánovaná je pouze jedna varianta výstavby a to na zemědělské půdě, která je specifikována jako půda orná.

Větrné elektrárny jsou navrženy mimo chráněné oblasti. Přírodní park Hostýnské vrchy je vzdálen cca 15 km jižně od elektrárny, přírodní park Podbeskydí cca 7 km východním směrem a CHKO Poodří je vzdáleno také cca 7 km severovýchodně. Asi 8 km severozápadně začíná Přírodní park Oderské vrchy. Asi 5 km jihovýchodně se nachází Choryňský mokřad a 4 km jižně začíná přírodní rezervace Doubek. Prvky ekologické stability USES, tj. prozatím nefunkční lokální biocentra a se nacházejí nejbližší 500 m od plánovaných lokalit. Lokální funkční biokoridor prochází údolím pod pahorkem, na kterém stojí elektrárna ve vzdálenosti alespoň 300 m. Osy nadregionálních biokoridorů jsou vzdáleny minimálně 500 m od plánované elektrárny. Při plánování větrných elektráren jsou dodrženy 50 m odstupy od lesa.

Stručný popis technického a technologického řešení záměru

Pro projekt Heřmanice je zvažována větrná elektrárna Vestas V 90 – 2 MW. Výrobce tohoto typu elektrárny je společnost Vestas Wind Systems A/S z Dánska. Větrná elektrárna je tvořena pětidílnou šroubovanou ocelovou konickou věží, která je ukotvena v železobetonovém základu o rozměrech cca 16 x 16 x 2 m. Věž je u základu široká cca 4,3 m a postupně se zužuje na cca 2,3 m. Celá větrná elektrárna bude natřena matnou světle šedou barvou s možností červených konců listů a třímetrového červeného pruhu ve výšce 40 m nad zemí – dle finální specifikace Úřadu pro civilní letectví (UCL) a VUSS. Vrchní strana základu je ukryta až metr pod úroveň okolního terénu a překryta až jeden metr mocnou vrstvou zeminy kvůli zarovnání s okolním terénem. Na vrcholu věže je umístěna strojovna s asynchronním generátorem, kterému dodává energii trojlístý rotor. Osa rotoru se nachází ve výšce 105 m, list rotoru je 44 m dlouhý a uchycený v kuželu rotoru. Celková výška zařízení je 150 m a průměr trojlístého rotoru je 90 m.

Listy větrné elektrárny jsou regulovány nakláněním listů (pitch)s s aktivním natáčením proti větru. Systém OptiSpeed[®] umožňuje rotoru pracovat s variabilním počtem otáček. Jde o pomaloběžný stroj s otáčkami rotoru v rozmezí 8,2 – 17,3 otáček/min. Zapínací rychlost elektrárny je při větru o rychlosti 4 m/s, jmenovitého výkonu dosahuje elektrárna při rychlosti větru 14,9 m/s, vypínací (maximální) rychlost větru je 25 m/s. Po překročení této rychlosti dojde k automatickému zabrzdění a odstavení stroje, aby se zařízení nepoškodilo.

Větrná elektrárna je vybavena zařízením OptiTip[®], regulačním systémem naklápění. Pomocí zařízení OptiTip[®] jsou úhly nastavení listů rotoru neustále regulovány, takže úhel

nastavení listů je vždy optimálně přizpůsoben příslušným větrným podmínkám. Tímto se optimalizuje výroba energie a vývoj hluku. Listy rotoru jsou vyrobeny z epoxidové pryskyřice vyztužené 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.

Veškeré funkce větrné elektrárny jsou kontrolovány a řízeny řídicími jednotkami (počítači), které jsou umístěny uvnitř elektrárny. Změny úhlu nastavení listů rotoru jsou prováděny hydraulickým systémem, který umožňuje listům rotoru rotovat axiálně o 95 °. Pomocí pastorků se strojovna natáčí proti větru, jehož směr určují měřící zařízení umístěná nad strojovnou. Na stejném místě budou také umístěna výstražná denní a noční světla.

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 větrné elektrárny bude nutno zpevnit stávající polní cestu a vybudovat novou komunikaci. Větrná elektrárna musí mít také zpevněnou manipulační plochu pro umístění stavební techniky. Toto zpevnění se provádí pomocí šterkopískové směsi, makadamu, která je zhutněna tak, aby unesla potřebnou zátěž. Vedle elektrárny bude nutno vybudovat i malý kiosek o rozměrech cca 2 x 3m sloužící jako předávací místo.

Záměr výstavby větrné elektrárny také počítá s podzemním kabelovým vedením o VN vyvedeném do místa napojení na síť 22 kV patřící společnosti ČEZ Distribuce. Nejbližší možností napojení je přímo v Heřmanicích. Výstavba koncového podzemního kabelového

vedení je součástí tohoto oznámení, a předpokládá se při ní užití metody pluhování, která je šetrná a rychlá. Bude ale záležet na konkrétních geologických podmínkách. Nepředpokládá se při tom nutnost kácení stromů.

Montáž vlastní elektrárny je záležitostí jednoho dne. Transportéry dovezou jednotlivé díly věže, strojovnu 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. Je to ekologičtější než jej rozebrat a převézt na skládku či k recyklaci.

Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení

Zahájení: v roce 2009

Dokončení: v roce 2009

Výčet dotčených územně samosprávných celků

Kraj: Moravskoslezský

Obec s rozšířenou působností: Nový Jičín

Obec: Starý Jičín

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

Stanovisko k záměru: Moravskoslezský kraj

Územní rozhodnutí: Stavební úřad – Nový Jičín

Stavební povolení: Stavební úřad – Nový Jičín

Kolaudační rozhodnutí: Stavební úřad – Nový Jičín

B.II ÚDAJE O VSTUPECH

Půda

Větrné elektrárny nemají výrazné nároky na trvalý zábor zemědělské půdy. Manipulační plocha a základ větrné elektrárny zabírají plochu do 1500 m². Kabelové vedení je podzemní, a není tudíž nutno vyjímat potřebnou plochu trvale ze ZPF. Plocha pod rotorem bude dále využívána k zemědělské činnosti, a proto není důvod ji vyjímat ze ZPF. Komunikace k elektrárně bude budována pokud možno na stávajících polních cestách. Bude ale nutné budovat i novou komunikaci, což znamená trvalé vyjmutí potřebné půdy ze ZPF. V současné době se v zájmovém prostoru jedná o zemědělskou půdu s BPEJ 64851, která spadá do IV. třídy ochrany. *„Do IV. třídy ochrany jsou sdruženy půdy s převážně podprůměrnou produkční schopností v rámci příslušných klimatických regionů, s jen omezenou ochranou, využitelné i pro výstavbu.“*

Přesný seznam parcel a potřebných ploch nutných k vyjmutí ze ZPF je k dispozici u investora a bude předložen v dalších fázích povolenacích řízení. Nepředpokládá se zásah do lesních půd, a nebude proto požadováno trvalé vyjmutí ploch z pozemků určených k plnění funkce lesa (PUPFL).

Plánovaná větrná elektrárna se nachází v nadmořské výšce 348 m. n. m., kde převažují oglejené kambizemě a rendziny.

Odběr a spotřeba vody

Při stavbě větrné elektrárny bude potřeba jen omezené množství užitkové vody pro ošetření schoucího 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 větrné elektrárny není potřeba voda vůbec. Celkově lze označit nároky na vodní zdroje za minimální a není nutné budovat nový zdroj vody.

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 klasicky dovážena z betonárky, a armovací ocel. Pro výstavbu manipulační plochy a zpevnění komunikací bude použit šterkopískový 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. Samotná větrná elektrárna bude po částech dopravena na místo a nebude potřebovat žádné surovinové zdroje ve fázi výstavby ani ve fázi provozu.

Během výstavby větrné elektrárny nevznikají požadavky na elektrickou energii. Během provozu větrné elektrárny bude nutné její napojení na síť, kam bude 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.

Při výstavbě je nutno počítat s nárůstem dopravy v období dvou měsíců. Pro dopravu materiálu budou využívány především silnice z Bělotína a Nového Jičína do Heřmanic. K dopravě poslouží také polní cesta, která budou muset být za použití techniky nejprve zpevněna, což si vyžádá v současné době těžko odhadnutelné množství materiálu a jízd. U větrné elektrárny bude provedena skrývka ornice a vyhloubení základu, přičemž část tohoto materiálu bude dále použita přímo na místě stavby, přesné množství ale není známo a záleží na použití budoucí technologie. Na výstavbu základu pro větrnou elektrárnu bude potřeba cca 520 m³ betonu, což představuje do 120 jízd domíchávačů rozložených do jednoho dne. Další nákladní vozy dopraví armatury a potřebné kabely a v konečné fázi i samotné elektrárny, které budou smontovány pomocí jeřábů. Veškeré stavební postupy a metody se budou řídit platnými stavebními předpisy a řády, aby nedošlo k narušení životního prostředí a zdraví obyvatel. Během provozu nebudou výrazné nároky na údržbu a předpokládá se kontrola jednou týdně osobním vozem.

ÚDAJE O VÝSTUPECH

Emise do ovzduší

V období výstavby větrné elektrárny bude lokální ovzduší znečištěno stavební technikou. Míra znečištění závisí na harmonogramu stavebních prací, na kvalitě paliva a motorů a především na množství potřebných jízd stavební techniky. V současné době nejsou přesně určeny technologie výstavby komunikací, a proto není možno určit ani potřebné množství jízd. Emise z dopravy bude možno omezit dobrou technickou kvalitou vozidel a jejich

odbornou údržbou, jejichž dohled bude povinností stavební firmy. Vzhledem k faktu, že v oblasti panují většinou dobré rozptylové podmínky, lze předpokládat rychlé rozptýlení znečištění. V období provozu větrné elektrárny bude jediným zdrojem znečištění osobní automobil obsluhy při pravidelných kontrolách.

Množství odpadních vod a jejich znečištění

Posuzovaná stavba a provoz větrné elektrárny nebudou produkovat odpadní vody.

Půda

Ornice bude před započítáním stavby sejmuta a uložena na mezideponii a následně použita při finálních terénních úpravách. Případné zbytky budou nabídnuty k zúrodnění půd v okolí.

Kategorizace a množství odpadů

Skládování a likvidaci odpadů lze rozložit do dvou etap, na etapu výstavby a etapu provozu. V době výstavby se předpokládají následující odpady, za jejichž likvidaci je zodpovědný dodavatel stavby, dle zákona č. 185/2001 Sb. o odpadech. Místa likvidace podle druhu jednotlivého odpadu budou volena podle jednotlivých kategorií odpadů.

Jednotlivé kategorie odpadů:

- 15 01 06	O	Směsné obaly	0,05 t
- 15 02 02	N	Absorpční činidla, filtrační materiály, čisticí tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami	0,03 t
- 15 02 04	N	Kovové obaly	0,01 t
- 17 01 07	O	Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků neuvedených pod číslem 17 01 06	1 t
- 17 02 01	O	Dřevo	1 t
- 17 02 03	O	Plasty	0,1 t
- 17 04 05	O	Železo a ocel	0,2 t
- 17 04 11	N	Kabely neuvedené pod 17 04 10	0,1 t
- 17 05 04	O	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03	1 000 t
- 20 03 01..	O	Směsný komunální odpad	0,15 t

V době provozu bude odpad vznikat pouze v malém množství při pravidelné údržbě. Odpad bude separován, skladován a podle jednotlivých druhů likvidován. Realizací výstavby

větrné elektrárny budou ve smyslu vyhlášky č. 381/2001 Sb. vznikat následující odpady kategorie „N“:

- 13 01 10	N	Nechlorované hydraulické minerální oleje	0,2 t/rok
- 13 02 05	N	Nechlorované minerální motorové, převodové a mazací oleje	0,1 t/rok
- 15 02 04	N	Kovové obaly	0,003 t/rok
- 20 01 21	N	Zářivky a jiný odpad obsahující rtuť	0,002 t/rok
- 15 02 02	N	Absorbční činidla, filtrační materiály, čisticí tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami	0,02 t/rok

Při provozu výše uvedeného zařízení dále vzniknou následující odpady kategorie „O“:

- 15 01 06	O	Směsné obaly	0,002 t/rok
- 15 02 03	O	Absorbční činidla, filtrační materiály, čisticí tkaniny a ochranné oděvy neuvedené pod číslem 15 02 02	0,01 t/rok
- 17 02 03	O	Plasty	0,01 t/rok
- 20 01 01	O	Papír a lepenka	0,01 t/rok

Shromáždění a přechodné skladování výše uvedených odpadů před jejich přepravou ke zneškodnění odbornými firmami bude prováděno při dodržení všech ustanovení příslušných zákonných předpisů upravujících odpadové hospodářství, zejména pak zákona č. 185/2001 Sb. Likvidace jednotlivých druhů odpadů bude zajištěna smluvně s příslušnými odbornými firmami. Podle zákona o odpadech č. 185/2001 Sb. je povinností původce odpadů zajistit zneškodnění v případě, pokud není možné jejich další využití. Pro potřeby investora se neuvažuje o zřízení vlastní skládky tuhého komunálního odpadu.

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 největší riziko představuje vznik požáru. Protipožární zabezpečení odpovídají legislativním opatřením a konkrétní opatření budou popsána v projektové dokumentaci. Další nebezpečí představuje možnost úniku oleje ze strojovny. V tomto případě by tento olej stekl 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. V rovině čistě teoretické zůstávají možnosti teroristického útoku, vojenského konfliktu, větru o rychlosti přes 250 km/h, nárazu letadla či meteoritu, které by mohly způsobit zřícení větrné elektrárny, přičemž by hrozil především průsak oleje do okolní půdy. Vzhledem ke vzdálenosti od obydlí je velmi malá pravděpodobnost, že by se v okolí větrné elektrárny někdo v daný moment pohyboval.

C. ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ

C.I VÝČET NEJZÁVAŽNĚJŠÍCH ENVIRONMENTÁLNÍCH CHARAKTERISTIK DOTČENÉHO ÚZEMÍ

Geomorfologie, geologie a půdy

Zájmové území se nachází v podprovincii Západní Karpaty v Karpatské soustavě, Podbeskydské pahorkatině a Příborské pahorkatině vzniklé Alpínským vrásněním. Jedná se o pahorkatinu s nadmořskou výškou 280 – 600 m. n. m., mezi řekami Odrou a Bečvou.

Větrná elektrárna, plánovaná ve výšce 348 m. n. m., se nachází na vrcholu pahorku, který vystupuje z táhlého hřbetu, který se táhne mezi údolími obou řek. Oblast je otevřena západně směrem k Hané a severovýchodně směrem k Novému Jičínu. Z východu leží ve větrném stínu Beskyd a ze severozápadu ji stíní Oderské vrchy.

Daná oblast se z geologického hlediska skládá ze dvou základních typů matečních hornin, zastoupených břidlicovým a pískovcovým podložím. Půdy v místě stavby jsou převážně kambizemě. Hlavním půdotvorným procesem je ilimerizace, která je spojena s ochuzováním svrchní části půdního profilu o jílovité částice. Ty jsou vsakující vodou přemísťovány do hlubších horizontů. V mělkých údolíčcích s prameny se jedná převážně o mírně podmáčené půdy. V oblasti výstavby jsou půdy zařazeny do ZPF, ale vedlejší plochy jsou zařazeny do lesních půd – PUPFL.

Klimatické poměry

Oblast patří do mírně teplé oblasti MT 10 (Quitt) s delším sušším létem, dlouhým a mírně teplým jarem a mírným podzimem. Zima je kratší s krátkou sněhovou pokrývkou. Daná oblast je vystavována větrům, které mají neblahý vliv na půdní erozi. Nejbližší klimatické

stanice jsou ve Vlašském Meziříčí – Krásno (7,9 °C a 780 mm srážek) a v Kelči (695 mm srážek, v Bělotině). V dané oblasti jsou největšími znečišťovateli města a jejich továrny (Nový Jičín, Hranice, Valašské Meziříčí) a také automobilová doprava, především z důležitých tahů z Olomouce na Ostravu a z Hranic přes Valašské Meziříčí na Žilinu.

Charakteristika oblastí	MT 10
počet letních dnů	40 - 50
počet dnů s průměrnou teplotou 10 °C a více	140 - 160
počet mrazových dnů	110 - 130
počet ledových dnů	30 - 40
průměrná teplota v lednu (°C)	-2 až -3
průměrná teplota v červenci (°C)	17 – 18
průměrná teplota v dubnu (°C)	7 – 8
průměrná teplota v říjnu (°C)	7 – 8
průměrný počet dnů se srážkami 1 mm a více	100 - 120
srážkový úhrn ve vegetačním období (mm)	400 - 450
srážkový úhrn v zimním období (mm)	200 - 250
počet dnů se sněhovou pokrývkou	50 - 60
počet zamračených dnů	120 - 150
počet jasných dnů	40 - 50

Voda

Zájmová oblast náleží do povodí Moravy, a jejího přítoku Bečvy, a do úmoří Černého moře. Část stávající polní cesty ovšem náleží do Povodí Odry a Baltského úmoří a tudíž větrná elektrárna se nachází téměř na hranici evropského rozvodí. Oblast odvodňují malé místní toky, které se vlévají do obou řek. Největší vodnatost mají tyto malé toky v období tání a také po prudkých deštích. Žádný z těchto toků nepatří mezi zdrojnice vodárenských nádrží. Retenční schopnost půd a mírně zvlněné pestré krajiny je poměrně dobrá.

Flora

Krajinu zájmové oblasti tvoří převážně polní kultury, doplněné lesíky, silnicemi lemovanými alejemi ovocných stromů a údolí potoků a řek obklopené stromy a keři. Rozsáhlejší lesní porosty se nacházejí na Hostýnských a Oderských vrších a v Podbeskydích. Obce Heřmanice, Vysoká, Hranické Loučky jsou vybudovány převážně na úbočích pahorků a všechny se skládají z rodinných domů. Milovice a Hustopeče nad Bečvou se naproti tomu nacházejí v širokém údolí řeky Bečvy. Obce se vyznačují značným množstvím zahrad a

velkým množstvím vzrostlých stromů, které je chrání před větrem. Tyto stromy zároveň omezují výhledy z obcí, a proto nebude plánovaná větrná elektrárna z většiny částí obcí vůbec viditelná.

Další část textu tvoří hodnocení flory vypracované slečnou Vladimírou Královou Bc.:

Širší zájmové území zahrnuje jak relativně nedotčenou, extenzivně využívanou lesnatou krajinu, tak intenzivně zemědělsky využívanou krajinu (s velkým podílem orné půdy s intenzivním velkoplošným hospodařením a minimální biodiverzitou), tak zbytky lužních lesů podél řeky Bečvy a Odry.

Lesní kryt tvoří optimálně vyvinuté, relativně teplé dubohabřiny (*Carici pilosae-Carpinetum*), které jsou zastoupeny především habrem obecným (*Carpinus betulus*) a dubem zimním (*Quercus petraea*) nebo dubem letním (*Q. robur*), s častou příměsí lípy srdčité (*Tilia cordata*). Podle vlhkosti půdy kolísá podíl hlavních dřevin. Nechybí zde ani zastoupení břízy (*Betula pendula*), jasanu (*Fraxinus excelsior*), vrby křehké (*Salix fragilis*). Z jehličnatých stromů se zde omezeně vyskytuje borovice lesní (*Pinus silvestris*) a opět uměle vysázený smrk ztepilý (*Picea abies*), který často v těchto lokalitách značně trpí.

Keřové patro je v rozvolněných podrostech zpravidla velmi dobře rozvinuto, v zapojenějších porostech je spíše sporadické. Tvoří jej druhy stromového patra a dále líska obecná (*Coryllus avellana*), bez černý (*Sambucus nigra*), hloh obecný (*Cratageus laevigata*), hloh jednosemenný (*Cratageus monogyma*), lýkovec jedovatý (*Daphne mezereum*). Častý je i výskyt ostružiníku (*Rubus sp.*) a maliníku (*Rubus idaeus*).

V bylinném patře se pravidelně vyskytují kopytník evropský (*Asarum europaeum*), konvalinka vonná (*Convallaria majalis*), mařinka vonná (*Galium odoratum*), strdivka níčí (*Melica nutans*), lipnice hajní (*Poa nemoralis*), violka lesní (*Viola reichenbachiana*), jahodník obecný (*Fragaria vesca*), kokořík mnohokvětý (*Polygonatum multiflorum*), rozrazil rezekvítek (*Veronica chamaedrys*), pítulník žlutý (*Galeobdolon luteum*), zvonek broskvolistý (*Campanula persicifolia*), ostřice lesní (*Carex sylvatica*) aj.

JV od plánované lokality se nachází maloplošné chráněné území. Je to přírodní rezervace Choryňský mokřad, který představuje podmáčené území v nivě řeky Bečvy. Nachází se v nadmořské výšce 274 m n. m. v těsném sousedství Velkého Choryňského rybníka, mezi jeho hrází a státní silnicí Valašské Meziříčí - Hranice, asi 6 km severozápadně od Valašského Meziříčí. Katastrální území Choryně, okres Vsetín. Vyhlášeno nařízením č. 1/1999 Okresního úřadu Vsetín ze dne 22. února 1999. Celková výměra 20,9848 ha, ochranné pásmo 13,4 ha.

Zachování a ochrana přírodních hodnot mokřadního ekosystému výjimečného ve středním Pobečví. Jedná se o regionálně významné refugium mokřadních společenstev s výskytem zvláště chráněných druhů fauny a flóry.

Vegetaci Choryňského mokřadu tvoří pestrá mozaika vegetačních typů od podmáčených pcháčových luk svazu *Calthion* a *Molinion* přes společenstva vysokých ostřic svazu *Caricion gracilis*, rákosiny svazu *Phragmition communis* až po ostrůvky podmáčených olšin, které vznikly na místě původních vlhkých luk. Sukcesní stadia dřevin zde představují roztroušené ostrůvky s vrbou popelavou (*Salix cinerea*), vrbou jívou (*Salix caprea*), olší lepkavou (*Alnus glutinosa*), na sušších místech pak s břízou bělokorou (*Betula pendula*), dubem letním (*Quercus robur*), hlohem obecným (*Crataegus laevigata*) a svídou krvavou (*Cornus sanguinea*).

Ze vzácnějších druhů se na lokalitě vyskytuje leknín bělostný (*Nymphaea candida*), prstnatec májový (*Dactylorhiza majalis*), kapradiník bažinný (*Thelypteris palustris*), žebratka bahenní (*Hottonia palustris*) a žluťucha lesklá (*Thalictrum lucidum*). Dále zde rostou např. chrastice rákosovitá (*Phalaroides arundinacea*), ostřice ostrá (*Carex acutiformis*), ostřice pobřežní (*Carex riparia*), orobinec širolistý (*Typha latifolia*), pcháč zelinný (*Cirsium oleraceum*), přeslička bahenní (*Equisetum palustre*), devětsil lékařský (*Petasites hybridus*), sadec konopáč (*Eupatorium cannabinum*), tužebník jilmový (*Filipendula ulmaria*), vrbina obecná (*Lysimachia vulgaris*), lakušník vodní (*Ranunculus aquatilis*), zblochan vodní (*Glyceria maxima*) aj.

Fauna

V červenci 2007 byla v lokalitě zahájena celoroční ornitologická studie, jejíž kompletní výsledky budou k dispozici v létě příštího roku. Ornitologická studie tedy může být přiložena v dalších fázích přípravy projektu. Více informací viz. příloha Ornitologická studie, kde je k dispozici předběžné ornitologické zhodnocení lokality. Předběžně se předpokládá nutnost přemístění čapího hnízda z komínu základní školy na vhodnou lokalitu z důvodu nového užívání daného objektu novým majitelem.

V této příloze je také vyjádření krajského úřadu ohledně Natury 2000.

Chráněná území, Natura 2000, ÚSES

Větrná elektrárna je navržena mimo chráněné oblasti. Přírodní park Hostýnské vrchy je vzdálen cca 15 km jižně od elektrárny, přírodní park Podbeskydí cca 11 km východním

směrem a CHKO Poodří je vzdáleno cca 7 km severovýchodně. Asi 8 km severozápadně začíná Přírodní park Oderské vrchy.

Asi 5 km jihovýchodně se v nivě Bečvy nachází Choryňský mokřad a 4 km jižně začíná přírodní rezervace Doubek, kterou tvoří zachovalý smíšený les s velmi bohatým keřovým a bylinným patrem. Žádné z těchto území, nebude výstavbou ovlivněno s výjimkou pohledového vlivu. Od ptačích oblastí pod systémem Natura 2000 je větrná elektrárna vzdálena 7 km – Poodří a 12 km – Beskydy. Větrná elektrárna je dostatečně daleko od lokalit řazených do systému Natura 2000 a nebude je významně ovlivňovat, jak dokládá stanovisko Krajského úřadu v příloze č. 4.

V převážné míře nefunkční nadregionální biokoridor Jezernice - Hukvaldy se přibližuje asi na 550 metrů k elektrárně a je od ní oddělen lesem. Funkční lokální biokoridor s nefunkčními biocentry se přibližuje na 350 metrů k větrné elektrárně, když kopíruje osu zalesněného údolí. Žádný z těchto prvků ÚSES nebude výstavbou větrné elektrárny dotčen.

Krajina

Krajina zájmové oblasti je mírně zvlněná, pestrá pahorkatina, s mozaikou polí, luk a lesů, které jsou místy vklíněny do malých údolíček při místních potůčcích. Jedná se o dlouhý hřeben, jakoby výběžek Beskyd sahající až k Hranicím, který odděluje řeky Odru a Bečvu. Severním směrem je krajina otevřená směrem na Ostravu, kdežto jižním směrem obzor zaplňují Hostýnské vrchy a blízká Podbeskydská pahorkatina. Přírodní dominanty dané krajiny jsou především zalesněný Starojický kopec a Petřkovická Hora nacházející se cca 8 km východním směrem a vzdálenější pohoří – Beskydy, Hostýn, Oderské vrchy.

Pro tuto starou zemědělskou krajinu bylo typické vybudování sídel v mělkých údolích, kdy uprostřed obce byla postavena malá kaple, eventuálně kostel či škola, jako dominantní objekt obce. Později se zástavba rodinných domů rozšířila, i když stále přetrvává charakter menších obcí s vysokým počtem stromů, které zakrývají výhled z obce. Zemědělské objekty v okolí plánovaného záměru nebyly převážně stavěny ve vrcholových partiích nad obcemi a tak současné dominanty krajiny tvoří především vysílače operátorů. Asi 1,5 km jižně od plánovaného záměru krajinu protíná vedení 110 kV, které směřuje z Valašského Meziříčí do Hranic. Na větší vzdálenost od zájmové oblasti je možno pozorovat komíny továren ve Valašském Meziříčí a v Hranicích. Větrná elektrárna se svojí výškou stane novou technicistní dominantou dané krajiny, kdy nahradí stávající dominantní postavení vedení VVN a bude konkurovat stávajícím továrním komínům.

Zájmová oblast mezi oběma řekami je kryta jen menšími lesními celky, rozsáhlejší lesní porosty jsou až ve větší vzdálenosti - jižně Doubrava a severně Hrabětický les. Údolní nivy obou řek jsou pokryty lužním lesem, ale bohužel s velkým podílem invazivních druhů bylin. Ve větší vzdálenosti se nacházejí lesy v Hostýnských vrších a v Podbeskydí, které tvoří další oblast.

Kulturní památky

Opravovaný renesanční zámek s parkem a farní kostel stojí v Hustopečích nad Bečvou. Významná je také zřícenina hradu ve Starém Jičíně, jejíž zachovalé zbytky se nacházejí nad městem. Zajímavostí v okolí je také poutní cesta na Petřkovické hoře.

C.II STRUČNÁ CHARAKTERISTIKA STAVU SLOŽEK ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ, KTERÉ BUDOU PRAVDĚPODOBĚ VÝZNAMNĚ OVLIVNĚNY

Půdy

Pro výstavbu větrné elektrárny bude nutno vyjmout cca 1500 m² orné půdy na období asi 25 let ze ZPF. Jedná se o půdu IV. třídy ochrany. Také pro zpevnění komunikací se musí požádat o vyjmutí půdy ze ZPF, taktéž IV. třída ochrany, pokud doposud vyjmuty nejsou.

Ovzduší a klima

Bude ovlivněno pouze krátkodobě v období výstavby vlivem vyšších emisí z dopravních a stavebních strojů. Naproti tomu při provozu parku bude vznikat čistá obnovitelná elektřina, která svým malým dílem pomůže zpomalení procesu rychlého globálního oteplování.

Voda a geologie

Tyto složky nebudou ovlivněny.

Kulturní památky

Nebudou dotčeny.

Flora

Výstavba manipulačních ploch, základů a komunikací povede k záboru orné půdy, která je intenzivně zemědělsky využívána a není významně biologicky cenná. Lesní porosty nebudou výstavbou dotčeny.

Fauna

Během výstavby větrné elektrárny dojde vlivem stavební a dopravní techniky k rušení lokálních druhů živočichů, především savců, obojživelníků, plazů a ptáků. Během provozu budou tato znamenat určité riziko pouze u ornitofauny a chiropterofauny (viz příloha č. 4).

Chráněná území, Natura 2000, ÚSES

Od prvků ekologické stability, které zahrnují nefunkční i funkční biokoridory a biocentra, stejně jako přírodní parky, přírodní rezervace i památky, jsou vytvořeny minimálně 350 m odstupy, což je bezpečná vzdálenost, aby nebyl narušen jejich charakter a nedošlo k jejich ovlivnění. Oblasti spadající do systému Natury 2000 ani chráněná území nebudou dotčeny ani významně ovlivněny. Odstupy od lesů jsou také minimálně 50 metrů.

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. Zásahy do krajinného rázu, zejména umístování a povolování staveb, mohou být prováděny pouze s ohledem na zachování významných krajinných prvků, zvláště chráněných území, kulturních dominant krajiny, harmonického měřítka a vztahů v krajině. Místem krajinného rázu, dotčeného posuzovanými stavbami (tedy plochy, z které potenciálně může být elektrárnu vidět), je rozsáhlý areál, neboť stavba s maximální výškou 150 m bude viditelná i z velké vzdálenosti, pokud výhledu na ni nebude bránit tvar terénu nebo stromy. V pahorkatině v okolí elektrárny budou časté případy, kdy při pohledech z určitých míst bude blízká větrná elektrárna skryta a naopak bude viditelná až při pohledu z jiného místa ve větší vzdálenosti.

Za místo krajinného rázu, tedy území, které může být zkoumanou stavbou pohledově ovlivněno, je brán z hlediska dálkových pohledů okruh okolo stavení až o poloměru 10 km. Větrná elektrárna může být ve skutečnosti viditelná i z větší vzdálenosti, ovšem na tuto vzdálenost již není možno považovat ovlivnění krajinného rázu za významné, pokud větrná elektrárna nenaruší dominanci opravdu významného prvku. Větrná elektrárna na vzdálenost větší než 10 km je viditelná pouze za minimálně dobrých povětrnostních podmínek, v případě i slabšího oparu rozeznatelné nejsou.

Větší část přílohy č. 2 Fotovizualizace tvoří fotografie počítačem vložené větrné elektrárny, které ukazují, jak bude větrná elektrárna v krajině vypadat, pokud se stavba uskuteční. Pro tuto přílohu byly zvoleny pohledy převážně z blízkých obcí a jiných

exponovaných míst, které ukazují pohled na větrnou elektrárnu. Součástí této přílohy je i mapa míst, odkud byli fotografie pořizovány spolu se zákresem směru focení.

Místa focení byla vybrána tak, aby se jednalo o reprezentativní vzorek možných pohledů z exponovaných míst s teoreticky vyšší návštěvností. Nemá velký smysl snažit se udělat fotovizualizaci z míst, kam nikdo nechodí, jako jsou středy polí, i když z nich bude dobře viditelný celý záměr. Středy samotných obcí zvoleny nebyly, protože se často nacházejí v údolích a množství stromů a domů zde brání výhledům na větrnou elektrárnu. To pochopitelně neznamená, že by z obcí větrná elektrárna nebyla vidět, vidět bude především z oken vyšších pater rodinných domů.

Nejdominantnější přírodní prvky oblasti jsou vzdáleny cca 8 km a jejich dominance nebude výstavbou jedné větrné elektrárny ohrožena. Současnými umělými dominantami zájmové oblasti jsou vysílače operátorů a vedení VVN a také vysoké komíny na pokraji Valašského Meziříčí a v Hranicích. Větrná elektrárna se svojí výškou a umístěním stane novou technicistní dominantou dané krajiny, kdy nahradí stávající dominantní postavení vedení VVN a bude konkurovat stávajícím vzdálenějším továrním komínům. Ve větší vzdálenosti ovšem stále bude technickým prvkům oblasti vévodit dvojice větrných elektráren umístěných u Veselí u Oder, které jsou o cca 200 m. n. m. výše. V žádném případě tak jedna větrná elektrárna neohrozí postavení přírodních dominant a tím celkového rázu krajiny. Krajinný ráz tudíž nebude ovlivněn nad únosnou mez.

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)

Vlivy na obyvatelstvo

Moderní větrné elektrárny jsou jako vyspělá technologie s třicetiletým vývojem navrženy tak, aby při správném umístění nepředstavovaly žádné riziko pro veřejné zdraví ani pro životní prostředí. Velké větrné elektrárny mají nízký počet otáček rotoru, u typu Vestas V 90 -

2 MW se jedná o maximálních 17,3 otáček/min., což má pozitivní vliv na nižší hlučnost a bezpečnost ornitofauny.

Dříve často zmiňovaný problém **diskoefektu** (odraz slunce od rotujících listů způsoboval pravidelné záblesky viditelné i na velké vzdálenosti) se podařilo jednoduše odstranit použitím matných barev, které neodrážejí sluneční světlo.

Stroboskopický efekt

Jedná se o jev, který nastává, pokud slunce svítí skrze lopatky, a vytváří tak rotující stín, který dopadá na zem, nebo je viditelný při pohledu do slunce. Vzhledem k dráze slunce a vzdálenosti od obydlí, nelze tento efekt očekávat u žádné z okolních obcí. Navíc na větší vzdálenost dochází vlivem lomivosti světla k rozptýlení stínu. Riziko pro zdraví všech obyvatel v okolí je u tohoto jevu silně nepravděpodobné, riziko pro životní prostředí se nepředpokládá.

Vliv elektromagnetického záření

Větrné elektrárny jako zdroj elektřiny vytvářejí okolo generátoru elektromagnetické pole, které se s narůstající vzdáleností rychle oslabuje a pod větrnými elektrárnami je již minimální a dále rychle klesá. Elektrické pole kabelů bude eliminováno izolací kabelu a jejich uložením v zemi. Elektromagnetické pole větrné elektrárny nemá vliv na příjem elektromagnetických vln a signálů, neovlivní zdraví obyvatel a nebude mít vliv na životní prostředí.

Vliv hlukové zátěže

Větrné elektrárny jako každé zařízení s pohyblivými částmi produkují určitý hluk. Tento hluk je nejlepší eliminovat vzdáleností, která v případě tohoto projektu činí minimálně 680 m od nejbližší obytné zástavby, což je bezpečná vzdálenost pro dodržení hygienických limitů pro noční dobu. Hodnoty hluku, jaké jsou pod větrnou elektrárnou, nebrání zvěři ani dobytku v pobytu pod ní, pouze pro některé druhy ptáků může být tento hluk zdrojem potíží, především při toku např. tetřívka, který se ovšem v dané oblasti nevyskytuje. Více pozornosti hluku bude věnováno v příloze č. 1 Hluková studie.

Hluk z dopravy a ze stavební činnosti zvýší nepravidelně hlukovou zátěž komunikací a zájmové oblasti, avšak tento hluk bude vznikat pouze v denní době a neměl by překročit stanovené hygienické limity. Je pravděpodobné a žádoucí, aby hluk stavebních strojů donutil zvěř a dobytek k dočasnému opuštění stanovišť v blízkosti stavby, kam se bez omezení vrátí po ukončení prací.

Vliv znečištění ovzduší

Během provozu větrné elektrárny nebudou do vzduchu unikat žádné emise plynů. Pouze při stavbě kvůli vyšší dopravě budou v průběhu několika měsíců vznikat emise zplodin stavební a dopravní techniky, které mohou mít za následek zvýšené koncentrace škodlivin v ovzduší. Vzhledem k frekvenci dopravy a k dobrým rozptylovým podmínkám v oblasti i na příjezdových komunikacích nelze očekávat dosažení nebo dokonce překročení hygienických limitů. Životnímu prostředí pochopitelně neprospívá přítomnost výfukových plynů, nelze ale očekávat trvalejší důsledky vlivem prací na tomto projektu, ty lze pozorovat pouze v celkové dopravní zátěži komunikací.

Vliv odpadů

Odpady vzniklé při stavbě i budoucím provozu budou zneškodňovány odbornými firmami mimo lokalitu za dodržení všech zákonných norem a pravidel, přičemž bude upřednostňována jejich recyklace. Odpady nebudou mít vliv na životní prostředí.

Vliv na pracovní prostředí

Při stavbě elektrárny se budou stavební firma a dopravci řídit platnými českými předpisy vztahujícími se na pracovní prostředí. Při provozu nebude obsluha vystavena žádným nadlimitním hygienickým hodnotám (hluk, vibrace), které by měly vliv na její zdraví. Bude se řídit provozním řádem, který bude podrobně dokumentován ve vyšším stupni projektové dokumentace.

Sociálně-ekonomické vlivy

Výstavba větrných elektráren přináší lidem práci. Pro některé je dočasná, ve fázi přípravy a stavby – lidé podílející se na přípravě projektu, zpracovávající posudky, studie, státní úředníky, projektanty, stavební dělníky, dopravce, betonáře atd. Větrné elektrárny se vyrábějí především v EU, která se globalizuje, takže ani nepřekvapí, že výroba elektráren Vestas dává práci několika stovkám lidí i v ČR. Konkrétně se jedná hlavně o firmu Kovárna Plzeň, která již deset let dodává součástky strojoven, a firmu SIAG z Chrudimi. Ta vyrábí kompletní tubusy větrných elektráren v počtu do 100 kusů ročně, a odebírá tak desítky tisíc tun oceli, vyrobené zřejmě v ostravských hutích. Do současnosti byla prakticky celá produkce obou firem určena na vývoz především do Rakouska, které v posledních letech postavilo stovky větrných elektráren.

Trvalá pracovní místa vzniknou pro údržbu, kde bude muset existovat permanentní středisko údržby, které bude dálkově kontrolovat provoz a v případě potřeby operativně odstraňovat závady. Výstavba větrných elektráren přináší po dobu provozu i určité finanční prostředky obci, na jejímž katastru stojí.

Vliv manipulačních ploch a cest na životní prostředí

Výstavba cest k větrné elektrárně bude mít za následek zabránění zemědělské půdy, ale tyto cesty budou sloužit zároveň i zemědělcům pro bezproblémovou dopravu do lokality, což se projeví na nižší erozi odstraněním oblastí s vyjetými koleje. Manipulační plochy budou mít negativní vliv pouze v zabránění zemědělské půdy.

Vliv krajinného rázu

Změna krajinného rázu vlivem větrné elektrárny může snížit pohledovou pohodu krajiny pro některé místní obyvatele nebo turisty. Jedná se o psychologické vnímání, na které si ovšem většina lidí, stejně jako na ostatní novinky (vysílače operátorů), poměrně rychle zvykne, a prakticky přestane nové stavby vnímat. Pouze u některých jedinců může tento jev přetrvat delší dobu, zůstává ale otázkou, jestli jim tento jev zanechá nějakou trvalou psychickou újmu.

Celkově nelze vlivem výstavby větrné elektrárny očekávat zvýšení zdravotních rizik nad současnou úroveň a nelze předpokládat významné navýšení zátěže pro životní prostředí.

D.II ROZSAH VLIVU VZHLEDEM K ZASAŽENÉMU ÚZEMÍ A POPULACI

Jediný trvalý, reálně měřitelný vliv na obyvatelstvo a území bude teoreticky představovat hluková zátěž. Větrná elektrárna musí být nastavena a umístěna v takové vzdálenosti, aby všichni obyvatelé obcí v okolí, tj. Heřmanic, Vysoké, Hranických Louček, Milovic nad Bečvou a Hustopečí nad Bečvou, měli záruku, že budou dodrženy hygienické limity pro denní i noční dobu. V případě tohoto projektu jsou vypočtené hodnoty pod úrovní 38 dB, tj. výrazně pod úrovní 40 dB, což je zákonem požadovaná norma pro noční dobu, které byla vytvořena pro ochranu obyvatelstva před případnými nežádoucími vlivy vyšších hlukových hodnot. Podle českých norem jsou limitní hodnoty pro hluk ze stacionárního zdroje na úrovni 40 dB v noci a 50 dB v denní době. Nejvyšší hlučnost je propočtena pro jižní konec Heřmanic a to na úrovni 37,2 dB. Pro Hranické Loučky je vypočtená hodnota na úrovni 32,7 dB. Pro

obyvatele ostatních obcí nebude představovat vzhledem ke vzdálenosti hluk problém, jelikož se jeho úroveň bude pohybovat v nižších hodnotách než je 30 dB, a hluk tak bude s velkou pravděpodobností zanikat v přirozeném hluku prostředí a to i v noci. Více informací viz ***Hluková studie***.

V období stavby budou vznikat emise výfukových plynů stavebních a dopravních strojů a hlukové emise, které by ale neměly nikde překročit povolené hodnoty, pokud jsou v současnosti dodržovány. Hluk i emise škodlivin budou sice představovat dočasné zvýšení zátěže, ale budou dodrženy předepsané hygienické normy.

Vliv na krajinný ráz je nesporný, je ale velmi obtížné jej kvantifikovat a také určit, jakému procentu místní populace a turistům bude vadit, komu se bude větrná elektrárna líbit, komu nikoliv, jak rychle si na ně lidé zvyknou atd. Po zahraničních zkušenostech a zkušenosti s větrnými elektrárnami na Ramzové nebo s menší větrnou elektrárnou na Hostýně nelze v oblasti očekávat úbytek turistů způsobený větrnou elektrárnou. Mnohem větší vliv na turistický ruch má kvalita služeb a přírodní a kulturní podmínky jednotlivých turistických destinací. Největšími turistickými lákadly oblasti jsou Hranický kras, Valašské Meziříčí, ze kterých bude větrná elektrárna viditelná jen omezeně nebo vůbec, a Hostýnské vrchy, kde již více než deset let funguje menší větrná elektrárna.

Závěrem lze konstatovat, že provoz větrné elektrárny Heřmanice nezvýší zdravotní rizika nad úroveň, jaká je v dané oblasti v současnosti.

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

Plánovaná větrná elektrárny Heřmanice 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

Větrná elektrárna bude podle požadavků UCL a VUSS natřena světle šedou matnou barvou a třímetrovým 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

Technologické zařízení a stavební konstrukce bude řešena tak, aby vliv hluku z elektrárny byl v limitech předepsaných legislativou.

Vodní hospodářství

Splaškové a technologické vody nebudou při provozu vznikat a dešťové vody se nebudou v areálu kumulovat.

Ovzduší

Emise znečišťujících látek z provozu nového zdroje nebudou žádné.

Záchranný průzkum archeologických nalezišť

S ohledem na skutečnost, že se v prostoru elektrárny 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.

Opatření pro ochranu kulturních památek

V místě výstavby se nenalézají žádná kulturní památka, a tudíž opatření na ochranu není nutno realizovat.

Ochrana fauny a flóry

S ohledem na charakter staveniště nejsou ve vztahu k fauně a flóře v místě výstavby potřeba žádná opatření k prevenci, eliminaci či minimalizaci účinků stavby na prostředí.

Kompenzační opatření

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

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

Vliv na krajinný ráz se prakticky nedá jednotně kvantifikovat a záleží na vnímání každého jedince, jak se s danou problematikou vypořádá. Při studiích týkajících se vlivu větrných elektráren na aviofaunu se vychází z bohatých zahraničních zkušeností s přihlédnutím k místním podmínkám dané lokality. Praxe v této oblasti ukazuje, že studie na aviofaunu jsou poměrně přesné odhady reálných skutečností, které nastanou po realizaci projektu.

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 elektrárny.

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.
- 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.
- 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 Michal I. (2003): Krajinný ráz. - Nakladatelství Lesnická práce, Kostelec nad Černými lesy.
- Michal 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.
- 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.

E. POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU

Větrná elektrárna Heřmanice je předkládána v jedné variantě záměru.

F. DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE

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

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

F.II DALŠÍ PODSTATNÉ INFORMACE OZNAMOVATELE

Nejsou.

G. VŠEOBECNÉ SROZUMITELNÉ SHRNU TÍ **NETECHNICKÉHO CHARAKTERU**

Oznámení je zpracováno na stavbu větrné elektrárny od společnosti Vestas Wind Systems A/S, Dánsko. Větrná elektrárna má jmenovitý výkon 2 MWe a typové označení VESTAS V 90 - 2 MW. Součástí záměru stavby větrné elektrárny je i výstavba kiosku a podzemního vedení k bodu napojení na síť 22 kV a dále úprava ploch kolem VE.

Česká republika je držitelem negativního prvenství v produkci oxidu uhličitého na hlavu ze všech členských zemí Evropské unie. S projekty na bázi obnovitelných zdrojů musíme usilovat o zvrácení této bilance a zpomalení procesu globálního oteplování.

Pokud bude stavba větrné elektrárny realizována, ročně vyrobí cca 4 000.000 kWh. Uspoří tak následující množství emisí:

emise	1 rok	20let
SO ₂	32 tun	640 tun
NO _x	24 tun	480 tun
CO ₂	5.000 tun	100.000 tun
prach, popílek	280 tun	5.600 tun

Díky 20letému provozu nedojde v tepelné elektrárně ke spálení cca 80.000 tun hnědého uhlí a k vytěžení 2.200 tun vápence. Produkce pokryje spotřebu elektrické energie 4 000 lidí v domácnostech.

Stavba větrné elektrárny je stavbou dočasnou. S ukončením výroby elektrické energie a následnou demontáží 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 stavbu větrné elektrárny 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 nejsou registrovány žádné významné krajinné prvky.

Stavba 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 může být elektrárnu vidět), je rozsáhlý areál. To se však očekává u všech projektů výstavby velkých větrných elektráren. Stavbou se nepředpokládá žádný negativní vliv na zdraví a sociálně-ekonomickou situaci obyvatelstva.

Provoz nového energetického zdroje s celkovým jmenovitým výkonem 2 MW nezvýší 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 hnízdící, 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 elektrárny 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 nejčistších 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

1. HLUKOVÁ STUDIE
2. FOTOVIZUALIZACE
3. VYJÁDŘENÍ PŘÍSLUŠNÉHO STAVEBNÍHO ÚŘADU K ZÁMĚRU
4. ORNITOLOGICKÁ ZPRÁVA, VYJÁDŘENÍ KRAJSKÉHO ÚŘADU K ZÁMĚRU Z HLEDISKA SOUSTAVY NATURA 2000
5. VIDITELNOST VĚTRNÉ ELEKTRÁRNY PO OSU ROTORU
6. TOPOGRAFICKÁ MAPA 1: 10 000

Datum zpracování oznámení: 31. července 2007

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

Mgr. Jiří Prikryl, VENTUREAL s. r. o., Vídeňská 121, 619 00 Brno, office@ventureal.com, +420547213199, texty

Antonín Dorazil, tamtéž, fotovizualizace, viditelnost, mapy, hluková studie

Vladimíra Králová Bc., Uherské Hradiště, studentka Zahradnické fakulty MZLU a Sociální fakulty MU v Brně, flora

Mgr. Radim Kočvara, Chropyně, ornitolog, fauna

Podpis zpracovatele oznámení:

Mgr. Jiří Prikryl