

# VĚTRNÁ ELEKTRÁRNA JIŘÍKOV

Oznámení záměru podle § 6 zákona č. 100/2001 Sb.,  
posouzení vlivů na životní prostředí



## Obsah

	Strana
A. Údaje o INVESTOROVI.....	3
B. Údaje o záměru.....	3
B.I. Základní údaje.....	3
B.I.1. Název záměru: .....	3
B.I.2. Kapacita (rozsah) záměru: .....	3
B.I.3. Umístění záměru (kraj, obec, katastrální území): .....	3
B.I.4. Charakter záměru a možnost kumulace s jinými záměry: .....	3
B.I.5. Zdůvodnění potřeby záměru a jeho umístění, včetně přehledu zvažovaných variant a hlavních důvodů (i z hlediska životního prostředí) pro jejich výběr, resp. odmítnutí.....	3
B.I.6. Stručný popis technického a technologického řešení záměru.....	9
.....	10
Zeměpisné souřadnice objektu VE1: 50°59'50,57"N,14°32'42,867"E.....	10
B.I.7. Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení: .....	10
B.I.8. Výčet dotčených územně samosprávných celků:.....	10
B.I.9. Zařazení záměru do příslušné kategorie a bodů přílohy č. 1.....	11
B.II. Údaje o vstupech.....	11
B.II.1. Půda.....	11
B.II.2. Odběr a spotřeba vody.....	11
B.II.3. Surovinové a energetické zdroje.....	12
B.II.4. Doprava.....	12
B.III. Údaje o výstupech.....	12
B.III.1. Emise do ovzduší.....	12
B.III.2. Množství odpadních vod a jejich znečištění.....	12
B.III.3. Kategorizace a množství odpadů.....	13
B.III.4. Rizika havárií vzhledem k navrženému použití látek a technologií.....	13
C. Údaje o Stavu životního prostředí v dotčeném území.....	14
C.1. Fauna a flóra, chráněná území, NATURA 2000, ÚSES, krajinný ráz.....	14
C.4.1. Fauna a flóra.....	14
C.4.2. Chráněná území, NATURA 2000.....	14
C.4.3. Územní systém ekologické stability.....	14
C.4.4. Krajinný ráz.....	14
D. Údaje o vlivech záměru na obyvatelstvo a na životní prostředí.....	14
D.1. Charakteristika možných vlivů a odhad jejich velikosti a významnosti (z hlediska pravděpodobnosti, doby trvání, frekvence a vratnosti).....	14
D.2. Rozsah vlivů vzhledem k zasaženému území a populaci.....	16
Vliv na znečištění půdy.....	16
D.3. Údaje o možných významných nepříznivých vlivech přesahujících státní hranice.....	22
D.4. Opatření k prevenci, vyloučení, snížení, popřípadě kompenzaci nepříznivých vlivů.....	22
E. POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU .....	23
F. DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE.....	24
G.Všeobecně srozumitelné Shrnutí netechnického charakteru.....	24
Údaje o zpracovateli ZÁMĚRU.....	25

**A. ÚDAJE O INVESTOROVÍ**

- A.1. Obchodní firma:** Větrníky s.r.o.  
**A.2. IČ:** 27310035  
**DIČ:** CZ27310035  
**A.3. Sídlo firmy:** Hájenská 1433, 407 47 Varnsdorf

**A.4. Oprávněný zástupce investora:**

Mgr. Stanislav Hocko  
telefon : 603 172 729  
e-mail: shocko@vetrniky.eu

**B. ÚDAJE O ZÁMĚRU****B.I. Základní údaje****B.I.1. Název záměru:**

Větrná elektrárna Jiříkov

**B.I.2. Kapacita (rozsah) záměru:**

Záměrem je výstavba malé větrné elektrárny (VE) společnosti ENERCON GmbH, Německo. Větrná elektrárna má výkon 2,0 MW. Typové označení větrné elektrárny ENERCON E82-2,0 MW. Se záměrem stavby VE je spojena i výstavba podzemního elektrického napojení VE do distribuční sítě 22 kV společnosti ČEZ Distribuce, a.s., stavba malého betonového kiosku pro trafostanici úprava ploch kolem VE.

**B.I.3. Umístění záměru (kraj, obec, katastrální území):**

Kraj: Ústecký  
Obec: Jiříkov  
Katastrální území: Jiříkov

**B.I.4. Charakter záměru a možnost kumulace s jinými záměry:**

Výstavba větrné elektrárny typu ENERCON s technologií a příjezdovými komunikacemi a připojení kabelového vedení z elektrárny na VN síť společnosti ČEZ Distribuce, a.s. Nová stavba, kumulace s jiným záměrem se nepředpokládá.

**B.I.5. Zdůvodnění potřeby záměru a jeho umístění, včetně přehledu zvažovaných variant a hlavních důvodů (i z hlediska životního prostředí) pro jejich výběr, resp. odmítnutí**

Elektrická energie vyrobená z alternativních, obnovitelných zdrojů, v tomto případě využívající síly větru, tedy neprodukující ani skleníkové plyny, je nejčistší formou výroby energie, kterou si lze představit. Naplňuje potřebu trvale udržitelného vývoje společnosti. Z tohoto hlediska je třeba na větrné elektrárny obecně pohlížet jako na zařízení významně šetřící přírodu a její zdroje. Stavba má oporu:

- ve Státní energetické koncepci ČR, schválené 10.3.2004 vládou ČR
- v Národním programu hospodárného nakládání s energií a využívání jejich obnovitelných a druhotných zdrojů (viz zákon č. 406/2001 Sb., Hlava III)
- ve Státní politice životního prostředí 2004 – 2010, schválené usnesením vlády České republiky ze dne 17. března 2004 č. 235
- v zákoně č.180/2005 Sb. o podpoře výroby elektřiny z obnovitelných zdrojů energie a o změně některých zákonů (zákon o podpoře využívání obnovitelných zdrojů), platném od 1.8.2005
- v navrhované metodice Ministerstva životního prostředí, koncept metodického pokynu k vybraným aspektům postupu orgánů ochrany přírody při vydávání souhlasu podle § 12 odst. 2 zákona č. 114/1992 Sb. ke stavbám velkých větrných elektráren
- ve směrnici č. 2001/77ES jejímž cílem je snižování emisí CO<sub>2</sub> a celkově šetrné zacházení s přírodou a nerostným bohatstvím Země, kterou je Česká republika na základě protokolu o přistoupení k EU povinna implementovat do svého právního řádu

Česká republika schválila v roce 2004 energetickou koncepci. Z koncepce jasně vyplývá, jakou budeme mít v České republice skladbu nových elektráren, využívající obnovitelné zdroje energie. Pokud stát počítá s příspěvím větrných elektráren do energetické sítě v objemu cca 930 GWh ročně, a nebude tento podíl měnit (zvýšení zřejmě nenajde politickou podporu), pak jde o velice umírněnou ochotu využívat energie větru na našem

území. Zmíněných 930 GWh jde totiž zajistit výrobou zhruba 230 moderními větrnými elektrárnami (z průměrně dobré lokality může dnes dvoumegawattový stroj „vytěžit“ 4,000.000 kWh ročně). Studie o větrném potenciálu, zpracovaná Ústavem fyziky atmosféry při Akademii věd ČR hovoří o vhodných místech pro jeden tisíc větrných elektráren. Pokud stát do budoucna nebude chtít více podporovat větrnou energetiku než ve výše uvedeném limitu, pak má na zamezení vzrůstajícího počtu nových projektů bezpečnou páku: schválený Zákon o podpoře výroby elektřiny z obnovitelných zdrojů. V něm je popsána možnost snižování výkupní ceny elektřiny, která je spolehlivým nástrojem na ovládnání požadovaného počtu projektů. Pro další plánované stavby se sníží cena natolik, že se stanou nerentabilními, a žádná větrná elektrárna se již nepostaví. Problém velké saturace větrných elektráren na území kraje se zřejmě odehrávat nebude. Obavy z výstavby ve velkém měřítku je neopodstatněný.

Realizace záměru bude mít svůj nezanedbatelný přínos k naplnění cílů na využití obnovitelných zdrojů, které Česká republika přijala. Energetická politika ČR uvádí cíl dosažení podílu 8 % výroby z obnovitelných zdrojů energie na primárních energetických zdrojích v roce 2010. EU si v Bílé knize (Energie pro budoucnost – obnovitelné zdroje energie) stanovila cíl zdvojnásobit podíl obnovitelných zdrojů na primární energetické spotřebě z 6% na 12% v roce 2010.

Česká republika je držitelem nechtěného prvenství v produkci oxidu uhličitého na hlavu ze všech členských zemí Evropské unie. S projekty podobnými jako je tento se může nálepky největšího znečišťovatele postupně zbavit.

Pokud stavba VE v obci Jiříkov bude realizována, **ročně vyrobí jedna VE cca 5.000.000 kWh** a každá uspoří následující množství emisí:

za 1 rok:

SO <sub>2</sub>	36 tun
NO <sub>x</sub>	27 tun
CO <sub>2</sub>	5.625 tun
Prach, popílek	315 tun

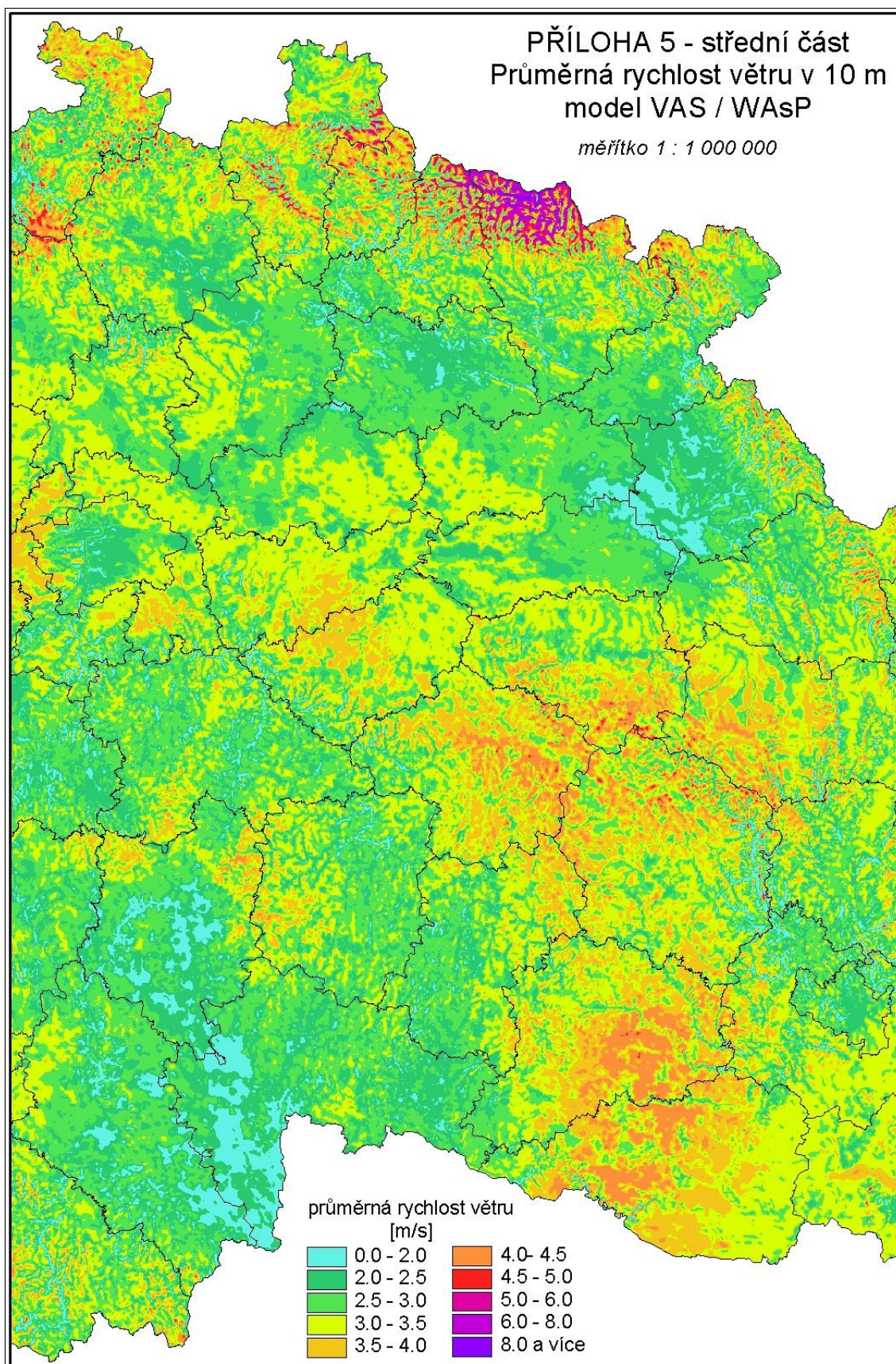
za 20 let:

SO <sub>2</sub>	720 tun
NO <sub>x</sub>	540 tun
CO <sub>2</sub>	112.500 tun
Prach, popílek	6.300 tun

Díky 20-ti letému provozu nedojde v tepelné elektrárně ke spálení 90.000 tun uhlí, a k vytěžení 2.475 tun vápence.

**Produkce jedné elektrárny zcela pokryje spotřebu elektrické energie 4.000 lidí.**

Podmínky pro využití větrné elektrárny v posuzované lokalitě jsou dány jejím vysokým větrným potenciálem, který je zřejmý z následujícího vyobrazení. Autorem tohoto větrného atlasu je Ústav fyziky atmosféry při Akademii věd ČR:



V dotčeném území lze očekávat podle provedeného posouzení větrných poměrů Ústavem fyziky atmosféry akademie věd ČR průměrnou roční rychlost větru ve výškách dle tabulky:

VTE1	10m	30m	50m	75m	85m	95m	100m
VAS1	5,12	6,19	6,68	7,07	7,19	7,30	7,35
VAS/WAsP (hybris)	4,24	4,98	5,50	6,02	6,17	6,30	6,37
PIAP	4,93	5,85	6,14	6,38	6,46	6,55	6,59
<b>Průměr</b>	<b>4,76</b>	<b>5,67</b>	<b>6,11</b>	<b>6,49</b>	<b>6,61</b>	<b>6,72</b>	<b>6,77</b>
Kapacitní faktor VAS/WAsP	13%	18%	22%	26%	27%	28%	29%
Kapacitní faktor PIAP	17%	24%	27%	28%	29%	29%	30%
<b>Průměr</b>	<b>15%</b>	<b>21%</b>	<b>25%</b>	<b>27%</b>	<b>28%</b>	<b>29%</b>	<b>30%</b>
MWh za rok	2 628	3 679	4 292	4 730	4 905	4 993	5 168

Ploch se stejnou a lepší rychlostí větru je na území České republiky okolo 7%. Protože na velkém množství takto vhodných územích (vyšší partie pohoří) se nacházejí lesy a přírodně chráněné plochy, není možné počítat s umístěním elektráren všude. Přírodně chráněné plochy spolu s lesy snižují velikost vhodného území o celých 85%, takže teoretická využitelnost pro větrnou energetiku se pohybuje okolo 1% území státu (Štekl, J. a kol., 1994, Perspektivy využití energie větru pro výrobu el. energie na území ČR).

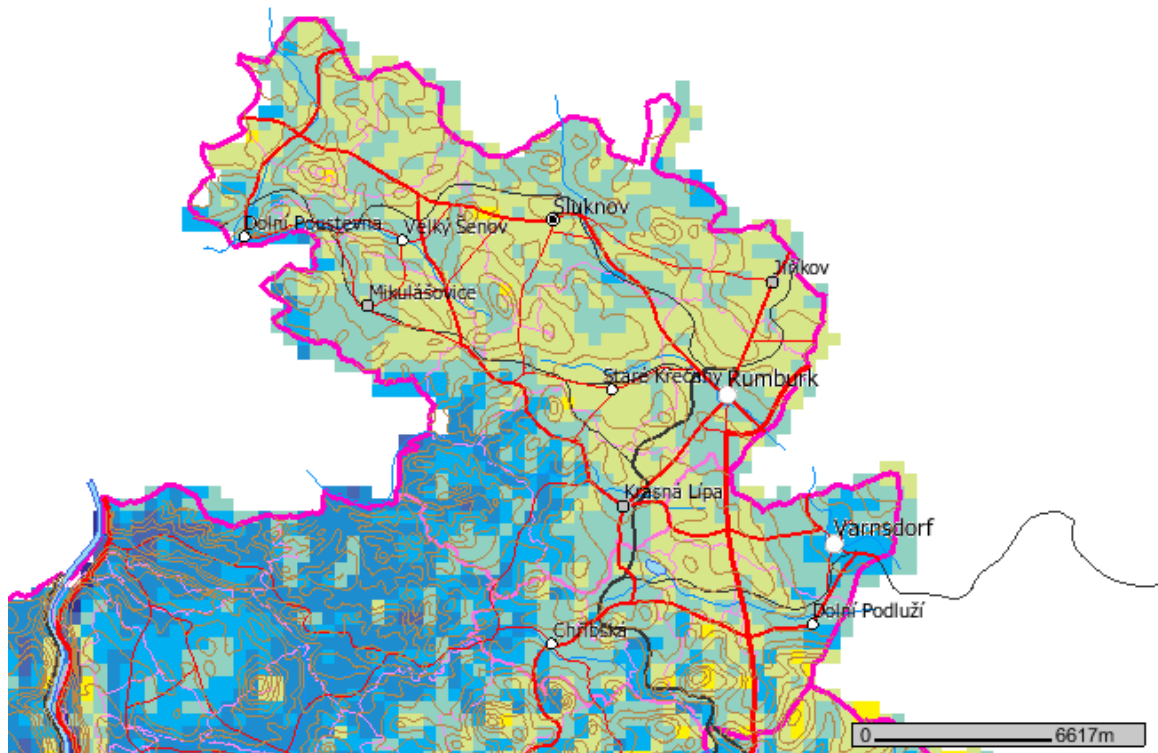
Pro umístění větrných elektráren musí být však splněny ještě další podmínky :

- možnost napojení na distribuční soustavu příslušné energetiky (blízkost a kapacita sítě pro dodání energie)
- možnost dojezdu přepravních, stavebních a zvedacích mechanismů (existence cest)
- dostatečná vzdálenost od obydlí (kvalitní eliminace hlukových emisí)

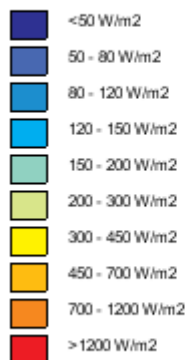
Pro splnění všech podmínek se pak na našem území nachází daleko méně ploch, než jsou výše uvedená čísla. Lokalita Jiříkov samozřejmě všechny podmínky pro úspěšný a rentabilní provoz splňuje, díky své nadmořské výšce patří mezi kvalitnější místa z hlediska hodnocení území pro výstavbu VE v Ústeckém kraji. Očekává se dobrá ekonomická návratnost. Od hranice rentability, která bývá dosažena při rychlosti větru okolo  $5,7 \text{ m} \cdot \text{s}^{-1}$  (z vlastních ekonomických propočtů i ze zkušeností u projektů větrných elektráren okolních evropských států) by se měl projekt pohybovat dostatečně daleko.

Podle metodiky MŽP jsou s vhodným klimatologickým potenciálem větrné energie území s roční průměrnou rychlostí větru v úrovni 10 m nad terénem přesahující 4,0 m/s popř. oblasti, kde je hustota větrné energie\*) ve výšce 40m nad zemským povrchem alespoň 160 až 200 W/m<sup>2</sup>. Na mapě uvedené na portálu veřejné zprávy je pro lokalitu Jiříkov uvedena hustota výkonu v rozmezí 200 až 300 W/m<sup>2</sup>.

Published by CENIA (C) ARCDATA, ČÚZK, ÚFA AV ČR



Hustota výkonu větru ve 40 m nad povrchem



**V 6,5 km vzdáleném Leutersdorfu (Německo), jsou instalovány VE NEG MICON 48/750, 450 m n.n., 45 m výška náboje, střední rychlost větru 5,3 m/s.**

Výstavba větrné elektrárny, tak jako každá stavba, znamená zásah do životního prostředí a musí tedy být zváženy všechny předvídatelné vlivy i přínosy a podle nich vyhodnotit způsoby jejich řešení.

#### **Vlivy a přínosy**

Pro obec:

- přínos do obecní poklady v závislosti na produkci elektrické energie
- velký plátcé daně (v případě změn Zákona č.243/2000 Sb. o rozpočtovém určení daní se zvětší možnost využít daně z příjmu osoby, provozující větrné elektrárny)
- podnikatelský záměr výjimečný v zajištění odbytu své produkce zákonem ( Zákon č.458/2000 Sb. Energetický zákon – povinnost výkupu veškeré vyprodukované elektřiny), není potřeba zpracovávat studii odbytových možností (market study)
- projekt podporující šíření informací a osvětu o využití obnovitelných zdrojů energie

- vysoká účinnost technického řešení instalace zdroje energie
- využití místního potenciálu obnovitelných zdrojů energie
- přítomnost zdroje energie bez omezujícího vlivu na dosavadní lidskou činnost (minimální zábor půdy nebrání zemědělskému využití pod turbínami, nulová spotřeba surovin nezatíží dopravu)
- stavba po skončení životnosti nebude zatěžovat okolí svou přítomností (po jednoduché demontáži nenechá za sebou žádné stopy)
- instalace zdroje energie s dostatečně bezpečným odstupem od obydlí (dodržena minimální vzdálenost k účinné eliminaci hluku)
- pozitivní hodnocení ze stran státních orgánů, zvýšení prestiže

Pro kraj:

- zvýšení podílu obnovitelných a alternativních energetických zdrojů na výrobě energie
- možnost zakázek pro místní firmy při realizaci stavby
- vytvoření nových pracovních míst a podnikatelských subjektů (studie Evropské komise uvádí, že na každý megawatt instalovaného výkonu větrných elektráren připadá 15 až 19 nových pracovních míst)

Pro stát:

- naplnění směrných čísel pro dílčí cíle členských států pro jejich příspěvky elektřiny z obnovitelných zdrojů energie k celkové spotřebě elektřiny do r. 2010
- omezení jiných znečišťujících látek jako NO<sub>x</sub> a SO<sub>2</sub>, které způsobují například kyselé deště
- omezení okolního ozónu
- snížení energetické náročnosti výroby energie
- přítomnost zdroje energie s velkou výtěžností energie na jednotku plochy (porovnání plochy pro technologii používající jednotlivé druhy obnovitelných zdrojů energie s instalovaným výkonem 1 MW energie vzhledem k množství výroby energie – biomasa zabírá nejvíce plochy - 5,7 km<sup>2</sup>, větrná turbína zabírá okolo 0,06 km<sup>2</sup>)
- zavádění inovačních technologií s vysokou energetickou a surovinovou úsporou
- rozvoj nového druhu podnikání
- zpracování studie o možnosti využití obnovitelného zdroje v místě přispěje k dokonalejšímu zmapování celého území republiky
- soulad s koncepcí Sektorového operačního programu Životní prostředí (priorita d: Ochrana klimatu a ovzduší)
- omezení dovozu energie a snížení závislosti na fosilních palivech může pomoci snížit bezpečnostní napětí a konflikty po celém světě, jakož i náklady spojené se zajišťováním bezpečnosti, což má rostoucí význam vzhledem k možnému přecenění zásob ropy a zemního plynu
- vhodný projekt pro plnění cílů Kjótského protokolu
- obnovitelné zdroje vytvářejí synergické efekty, které mají vyšší faktor zaměstnanosti na jednotku produkce než jiné formy energie (v případě splnění cílů Bílé knihy mohou vést k vytvoření od 500.000 do 900.000 stálých pracovních míst v EU)
- tlumí dopad velkých fluktuací v cenách ropy a zemního plynu, které vystavují hospodářství škodlivým vnějším tlakům, k jakým došlo např. v sedmdesátých letech a které se zřejmě znovu objeví

Protože Česká republika je od května 2004 členem Evropské unie, dovolujeme si odcitovat část používané směrnice 2001/77/ES Evropského parlamentu a rady z 27. září 2001 na podporu výroby elektřiny z obnovitelných zdrojů energie na vnitřním trhu s elektřinou, která se bezprostředně týká stejných projektů jako je zde posuzovaný záměr:

#### Článek 6 - Správní řízení

- (1) Členské státy nebo příslušné zodpovědné orgány jmenované členskými státy vyhodnotí stávající zákonný a ostatní právní rámec z hlediska povolovacích nebo jiných řízení platných podle článku 4 Směrnice 96/92/ES pro zařízení na výrobu elektřiny z obnovitelných zdrojů energie s cílem



- odbourat právní a jiné překážky, které brání výstavbě výroby elektřiny z obnovitelných zdrojů energie
- zjednodušit a urychlit řízení na odpovídající správní úrovni
- zajistit, aby byly předpisy objektivní, transparentní a nediskriminační a aby náležitým způsobem zohledňovaly zvláštnosti různých technologií využívajících obnovitelné zdroje energie.

Stavba je navrhována tak, aby splňovala předepsané technické a bezpečnostní parametry pro větrné elektrárny. Návrh se vyhýbá plochám určeným k výstavbě obytných objektů, respektuje ochranná pásma stávajících prvků technické infrastruktury. Stavba není navržena v lesním porostu, takže kácení lesního porostu ani trvalé odnětí lesní půdy není potřebné, nedotýká se zvláště chráněných území ani registrovaných významných krajinných prvků (VKP).

Stavba větrné elektrárny je stavbou dočasnou. S ukončením výroby elektrické energie a následnou demontáží větrné elektrárny se počítá po dvacetiletém provozu.

### B.1.6. Stručný popis technického a technologického řešení záměru

#### Základní údaje:

Jmenovitý výkon: 2000 kW

Průměr rotoru: 82 m

Výška stožáru: 98 m, betonový stožár

**Koncepce:** bezpřevodková, proměnlivé otáčky rotoru, proměnlivý sklon listů rotoru

#### Rotor a listy:

Typ: otočná gondola s aktivním řízením sklonu listů

Otáčení vrtule: ve směru hodinových ručiček

Počet listů: 3

Plocha záběru vrtule: 5.281 m<sup>2</sup>

Materiál listu vrtule: GFK – epoxidová pryskyřice, integrovaná ochrana proti blesku

Počet otáček: proměnlivý, 6 – 19,5 ot./min

Obvodová rychlost: 25 – 80 m/s

Systém řízení sklonu listů: „ENERCON blade pitch system“ s nouzovým napájením nezávisle pro každý list rotoru

#### Hnací ústrojí a generátor:

Náboj: pevný

Hlavní ložiska: dvouřadá kuželíková/jednořadá válečková ložiska

Generátor: přímo poháněný prstencový generátor ENERCON, synchronní, variabilní frekvence, napětí 440 V

**Připojení k síti:** střídavý měnič ENERCON

#### Brzdící systémy:

- tři soběstačné systémy nastavování listů s nouzovým zdrojem

- brzda rotoru

- aretace rotoru

**Startovací rychlost větru:** 2,5 m/s

**Jmenovitá rychlost větru:** 12 m/s

**Odpojovací rychlost větru:** 22 – 28 m/s

**Systém dálkové kontroly:** ENERCON SCADA

Veškeré funkce větrné elektrárny jsou kontrolovány a řízeny řídicími jednotkami založenými na bázi mikroprocesorů. Tento systém řízení provozu je umístěn v gondole. Změny úhlu nastavení listů rotoru jsou aktivovány přes momentové rameno hydraulickým systémem, který umožňuje listům rotoru rotovat axiálně o 95°.

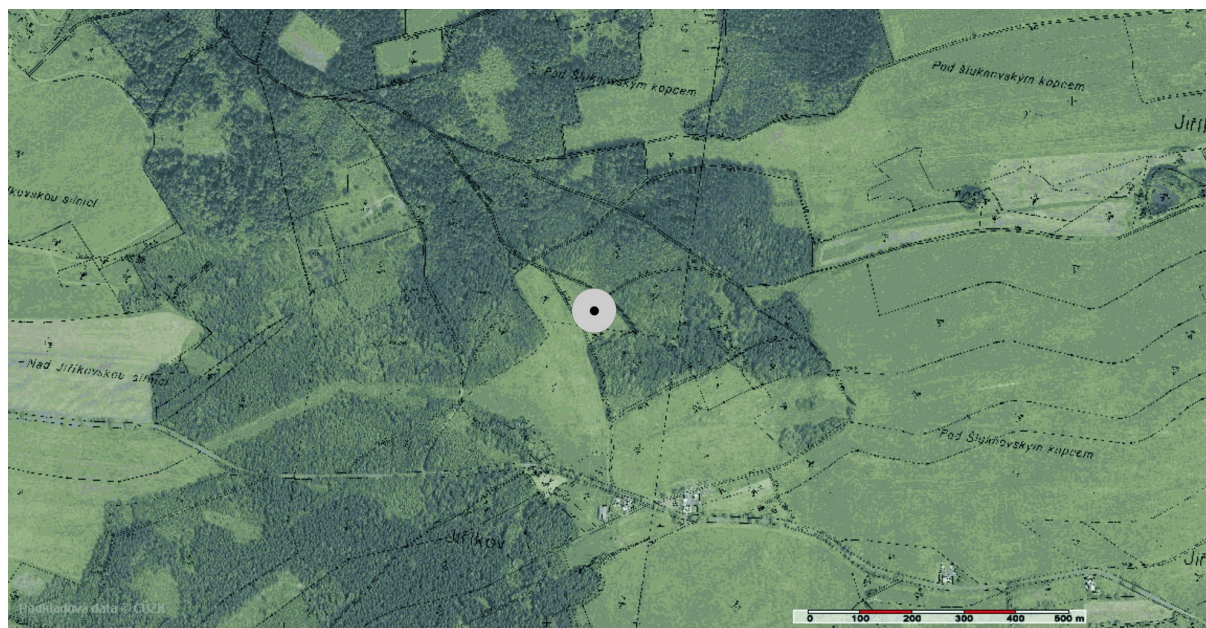
Čtyři servomotory se starají o směřování po větru otáčením pastorků, které zasahují do zubů velkého otočného věnce, který je upevněn na vrcholu věže. Ložiskový systém směřování po větru je systém kluzného ložiska se zabudovanou frkicí a samosvornou funkcí.

Kryt gondoly vyrobený z plastu vyztuženého skelným vláknem chrání veškeré komponenty uvnitř gondoly před deštěm, sněhem, prachem, slunečním zářením atd.

Centrálně umístěný otvor umožňuje ke gondole přístup z věže. Uvnitř gondoly je umístěn údržbový jeřáb.

Kuželová betonová trubková věž je vysoká 98 metrů. Průměr pozemní příruby je 4,0 m, průměr vrcholové příruby je 2,3 m. Je dodávána s povrchovou úpravou v bílošedé barvě. Je zakotvená do základu ve formě železobetonové desky o průměru 18 m, výšce 3 m. Základ je uložen pod terénem a překryt zeminou.

Vedle věže bude stát betonový kiosek o rozměrech 2 x 3 m sloužící jako předávací místo. Elektrárna je připojena podzemním kabelem na stávající vedení 22 kV rozvodné společnosti ČEZ Distribuce, a.s., která bude výhradním odběratelem vyrobeného elektrického proudu. Pro příjezd jeřábu a obsluhy k místu stavby VE bude postavena plocha se zpevněným povrchem.



Zeměpisné souřadnice objektu VE1: 50°59'50,57"N, 14°32'42,867"E

Nadmořská výška paty objektu VE1: 435 m n. m.

Výška stožáru: 98 m

Celková výška objektu: 139 m

#### **Elektrárna:**

Je situována západně od města Jiříkov. Od nejbližší zástavby je VE vzdálena 390 m. Součástí stavby je zpevnění příjezdové komunikace pro příjezd techniky od silnice Jiříkov – Šluknov. Cesta má šířku 4,5 m, délku 400 m, v místě napojení na silnici Jiříkov - Šluknov bude rozšířena o nájezd s poloměrem 35 m. V těsné blízkosti základu je vybudována zpevněná plocha pro jeřáb o rozměrech 40 x 20 m. Vše s povrchem z hutněného drceného kameniva.

#### **Přívodní kabel:**

Z elektrárny je veden podzemní kabel do kiosku s předávacím místem, který je umístěný v blízkosti vedení ČEZ Distribuce, a.s

#### **B.1.7. Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení:**

Zahájení: 2009

Dokončení: 2009

#### **B.1.8. Výčet dotčených územně samosprávných celků:**

Kraj: Ústeckých

Obec: Jiříkov

**B.I.9. Zařazení záměru do příslušné kategorie a bodů přílohy č. 1**

Kategorie II, bod 3.2 – Větrné elektrárny s celkovým instalovaným výkonem vyšším než 500 kWe nebo s výškou stožanu přesahující 35 m.

**B.II. Údaje o vstupech****B.II.1. Půda**

Stavby větrných elektráren nemívají obvykle velké požadavky na trvalý zábor půdy. Trvalý zábor ZPF bude omezen pouze na nájezd, plochu pro jeřáb, stožár větrné elektrárny a plochu pro kiosek s předávacím místem.

Místa stavenišť jsou situována na pozemku p.č. 1381/3. Jedná se původně o zemědělskou půdu využívanou k pěstování obilovin. V současné době jsou využívány pro pastvu skotu a sečení trávy.

Plochy pod stožáry VE, manipulační plochy a nové cesty jsou situovány na pozemcích zařazených v ZPF nebo ostatních plochách. Před zahájením územního řízení bude požádáno o vynětí ze ZPF na příslušném odboru životního prostředí.

zábor půdy celkem pro VE	820 m <sup>2</sup>
- z toho zemědělský půdní fond	820 m <sup>2</sup>
- z toho lesní půdní fond	0 m <sup>2</sup>
- komunikace	1600 m <sup>2</sup>
- zpevněná plocha pro jeřáb	800 m <sup>2</sup>
- zastavěná plocha	20 m <sup>2</sup>

Stavba VE je investorem plánována na pozemku parc. č. 1381/3 v katastrálním území Jiříkov. Investor má na pozemky určené k výstavbě podepsanu nájemní smlouvu na dobu 35let.

Základ sloupu větrné elektrárny je uložen pod zem a přikryt vrstvou ornice. Ze země bude vyčnívat pouze věž. Těsně vedle větrné elektrárny bude stát betonový kiosek. Pro jeřáb bude vytvořena zpevněná parkovací plocha o rozměrech 40 x 20. Spojení mezi turbínou a připojení na stávající vedení vysokého napětí bude realizováno podzemním kabelem o délce cca 300 metrů.

Plánovaná stavba se nedotkne pozemků určených k plnění funkcí lesa (PUPFL).

**Přehled dotčených pozemkových parcel**

Charakter dotčení	Seznam p.p.č.
vedení - kabel VN	1620/2,
manipulační plochy	1381/3
nové cesty	1620/2
VTE – základy stožárů	1381/3

Pozemky jsou ve vlastnictví soukromých osob. Cesty jsou ve vlastnictví Města Jiříkov.

**Vlastnosti půdy**

Stavba nevstupuje do zvláště chráněného území dle zákona č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny.

Stavba nevstupuje do ochranného pásma lesa.

**B.II.2. Odběr a spotřeba vody**

Při výstavbě větrné elektrárny bude třeba omezené množství vody, která bude dovážena podle potřeb dodavatele stavby. Technologická voda bude potřeba při výrobě betonových směsí a při ošetřování tuhnutí betonu. Množství vody a její zdroj nebyly v současné fázi projektové přípravy určeny.

Pro vlastní provozování větrné elektrárny nejsou žádné nároky na pitnou či užitkovou vodu. Lze tedy konstatovat, že výstavba i provoz budou mít minimální nároky na potřebu

pitné a užitkové vody. Tyto nároky budou kryty ze stávajících zdrojů vody v oblasti. Nebude vyvolána potřeba zřízení nových zdrojů vody.

### **B.II.3. Surovinové a energetické zdroje**

Při výstavbě a provozu větrné elektrárny nejsou používány suroviny nebo materiály, které by mohly způsobit negativní ovlivnění životního prostředí nebo zdraví obyvatel.

Během výstavby nebude potřeba elektrická energie.

Při provozu bude elektrárna spotřebovávat elektrickou energii na signální osvětlení, provoz řídicí jednotky, vyhřívání apod. Dodávka ze sítě bude minimální, potřebná jen v době nečinnosti elektrárny, při chodu generátoru bude elektrárna soběstačná. Turbína nepotřebuje elektrickou energii na roztáčení rotoru, je samorozběhová pouze působením energie větru.

### **B.II.4. Doprava**

Nárůst dopravy v souvislosti s výstavbou bude časově omezený. Příjezd mechanizace ve fázi výstavby bude realizován ze silnice Jiříkov - Šluknov a dále po zpevněné polní cestě k VTE.

Při výstavbě větrné elektrárny bude nutno provést stavební práce spočívající ve vybudování příjezdové cesty a parkovací plochy, ve výkopech pro základ věže a následném dovozu betonové směsi. K těmto pracím budou použity stavební mechanismy – rýpadlo, nákladní automobily, buldozer. Samotná montáž věže proběhne během dvou týdnů za účasti dvou jeřábů, které z přepravních tahačů přesunou části tubusu a lopatky elektrárny na připravený základ.

Stavba VE bude vyžadovat krátkodobě zvýšený (2,5 měsíce) avšak málo četný provoz nákladních automobilů nebo zvedacích mechanismů po příjezdových komunikacích. Na celou stavbu VE bude zapotřebí cca 200 příjezdů nákladních automobilů. Hlavní stavební cykly bude tvořit betonáž základů a stavba (montáž) tubusu s rotorem. Všechny práce budou mít charakter stavby nebo montáže z dovezených vstupů (šterk, beton, písek, konstrukce, technologie strojní, elektro a řídicí systémy).

Skrývka ornice bude provedena do hloubky 20 cm, celkem odtěžené množství bude 250 m<sup>3</sup>. Z ornice bude naloženo podle pokynů příslušného stavebního úřadu. Při skrývce ornice bude pracovat rýpadlo UNC 50, odvoz bude prováděn dvěma těžkými nákladními automobily typu TATRA 815. Předpokládaná doba skrývky je 3 dny.

Při hloubení základů bude vytěženo celkem 600 m<sup>3</sup> zeminy. Část vytěžené zeminy o objemu 200 m<sup>3</sup> bude deponována přímo v místě stavby, posléze jí budou zahrnuty základy větrné elektrárny. Zbývá zemina o objemu 400 m<sup>3</sup> bude využita pro vybudování jeřábové plochy. Dle kapacitních propočtů bude nutno 20 jízd oběma směry. Při uvedené těžbě bude použito rýpadlo UNC 50, odvoz bude prováděn třemi těžkými nákladními automobily typu TATRA 815. Předpokládaná doba těžby a odvozu jsou 5 dnů.

Na vybetonování základu bude spotřebováno 1650 m<sup>3</sup> betonu, k elektrárně bude směřovat 165 jízd nákladního auta s domíchávačem.

V době provozu se předpokládá téměř bezobslužnost větrné elektrárny. Při provozu nebudou vznikat nároky na dopravní obslužnost, mimo pravidelných kontrol jednou za 14 dní, případně odstraňování nahodilých poruch (příjezd osobním autem) a periodické údržby prováděné jednou za 6 měsíců (příjezd dodávkovým autem).

## **B.III. Údaje o výstupech**

### **B.III.1. Emise do ovzduší**

V období stavby větrné elektrárny, tj. při probíhajících výkopových pracích, betonáži, hutnění materiálů a pod. bude ovzduší lokálně znečištěno. Stavba bude po dobu několika dnů zdrojem prachu a emisí z výfukových plynů, jejich působení bude odpovídat harmonogramu výstavby.

Z veřejně dostupných údajů plyne, že tato oblast Ústeckého kraje není v současné době nadměrně znečištěná SO<sub>2</sub>, znečištění ovzduší NO<sub>x</sub> rovněž klesá, i když ne tak rychle jako u SO<sub>2</sub>. Oblast výstavby větrných elektráren na daném území lze považovat za neznečištěnou. Rovněž znečištění ovzduší prachem pokleslo.

### **B.III.2. Množství odpadních vod a jejich znečištění**

Posuzovaná stavba a provoz větrné elektrárny nebude zdrojem znečištění ovzduší ani odpadních vod.

**B.III.3. Půda**

Ornice bude před započítáním stavby odebrána a vhodně uskladněna na mezideponii. Na ploše budoucího staveniště se nachází ornice v průměru do hloubky cca 20 cm. Odebraná ornice bude opět použita na zakrytí vybudované jeřábové plochy po postavení VE.

**B.III.3. Kategorizace a množství odpadů**

Skladování a likvidaci odpadů lze rozložit do dvou etap, po dobu výstavby a v době provozu projektu větrných elektráren. Místa likvidace dle druhu jednotlivého odpadu budou volena podle jednotlivých kategorií odpadů.

V době výstavby se předpokládají následující odpady, za jejichž likvidaci je zodpovědný dodavatel stavby. Kategorizace jednotlivých odpadů je uvedena v následujícím:

- 15 01 06	O	Směsné obaly	0,1 t
- 15 02 02	N	Absorpční činidla, filtrační materiály, čisticí tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami	0,04 t
- 15 02 04	N	Kovové obaly	0,02 t
- 17 01 07	O	Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků neuvedených pod číslem 17 01 06	2 t
- 17 02 01	O	Dřevo	2 t
- 17 02 03	O	Plasty	0,1 t
- 17 04 05	O	Železo a ocel	0,3 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	960 t

V době provozu bude odpad vznikat pouze v minimálním množství při pravidelné údržbě. Odpad bude separován, skladován a podle jednotlivých druhů likvidován. Realizací výstavby větrné elektrárny budou ve smyslu vyhlášky 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	0,005 t/rok
- 20 01 21	N	Zářivky a jiný odpad obsahující rtuť	0,005 t/rok

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

- 15 01 06	O	Směsné obaly	0,005t/rok
- 15 02 03	O	Absorpční činidla, filtrační materiály, čisticí tkaniny a ochranné oděvy neuvedené pod číslem 15 02 02	0,01t/rok
- 17 02 03	O	Plasty	0,01t/rok
- 20 01 01	O	Papír a lepenka	0,01t/rok

Shromažďování 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 zákon čí.185/2001 Sb. Likvidace jednotlivých druhů odpadů bude zajištěna smluvně s příslušnými odbornými firmami.

Podle zákona o odpadech čí.185/2001 Sb. je povinností původce odpadů zajistit zneškodnění v případě, že jejich další využití není možné. Pro potřeby společnosti M3V se neuvažuje se zřízením vlastní skládky tuhého komunálního odpadu.

**B.III.4. Rizika havárií vzhledem k navrženému použití látek a technologií**

Větrná elektrárna je provozem, v němž bezprostředně nehrozí nebezpečí havárie. Jednotlivé komponenty jsou konstruovány pro provozní životnost minimálně 20 let, tj. minimálně 120 000 provozních hodin v drsných povětrnostních podmínkách.

Technická zařízení, která budou instalována v jednotlivých částech větrné elektrárny mají vlastní bezpečnostní systémy jištění. V úvahu připadá možnost havárie elektrických zařízení, řídicích systémů, mechanických zařízení a případně možnost vzniku požáru. Zabezpečení proti požáru jsou řešena ve smyslu platné legislativy a je jim v projektové dokumentaci věnována pozornost. Z vnějších vlivů přichází v úvahu poškození stroje úderem blesku.

Řešení havárií a poruch je zpracováno v provozním manuálu elektrárny.

Statistika o totálních haváriích moderních turbín není vedena, neboť prakticky není co zaznamenávat.

Z katastrofických vizí je možno vzít v úvahu pouze pád letadla nebo meteoritu do konstrukce větrné elektrárny.

### **C. ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ**

Z hlediska ochrany zemědělského půdního fondu, je možné označit stavbu větrné elektrárny a části její příjezdové komunikace za bezproblémové. Jedná se o zábor půdy s převážně podprůměrnou produkční schopností a s jen omezenou ochranou, využitelné i pro výstavbu a kterou je možno odejmout ze ZPF.

#### **C.1. Fauna a flóra, chráněná území, NATURA 2000, ÚSES, krajinný ráz**

##### **C.4.1. Fauna a flóra**

V místech posuzované stavby byl proveden orientační terénní průzkum. Na místě stavby nebyly zaznamenány žádné významné biotopy, které by znemožňovaly realizaci záměru.

Navrhovaný objekt větrné elektrárny se nachází bývalé orné půdě. Druhy chráněné vyhláškou 395/92 nebyly nalezeny. Druhy zařazené do Červeného seznamu ohrožené květeny ČR (1995) nebyly nalezeny. Fauna přímo na lokalitách nebyla detailně zkoumána. Předpokládá se běžný výskyt druhů jak bezobratlých, tak i obratlovců typických pro polní společenstva.

##### **C.4.2. Chráněná území, NATURA 2000**

Stavba větrné elektrárny nezasahuje do zvláště chráněného území dle zákona č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny.

Dle zákona ČNR č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny jsou významnými krajinnými prvky všechny lesy, rašeliniště, vodní toky, rybníky, jezera, údolní nivy a taková území, která jsou jako VKP zaregistrována příslušným orgánem ochrany přírody. V místě navrženém pro výstavbu větrné elektrárny nejsou registrovány žádné významné krajinné prvky.

Z hlediska soustavy NATURA 2000, evropsky významná stanoviště a ptačí oblasti, lze konstatovat, že žádné z těchto území nezasahuje do místa stavby ani se nenachází v jeho blízkosti

##### **C.4.3. Územní systém ekologické stability**

##### **C.4.4. 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 umísťování a povolování staveb, mohou být prováděny pouze s ohledem na zachování významných krajinných prvků, zvláště chráněných území, kulturních dominant krajiny, harmonické měřítko a vztahy v krajině.

Místem krajinného rázu, dotčeného posuzovanými stavbami (tedy plochy z které potenciálně mohou elektrárny být vidět) je rozsáhlý areál. To se však očekává u všech projektů výstavby větrných elektráren.

##### **Vymezení dotčeného místa krajinného rázu:**

Za místo krajinného rázu, tedy území, které může být zkoumanou stavbou pohledově ovlivněno je bráno z hlediska dálkových pohledů okruh okolo stavenišť o poloměru 8 km, z blízkých, interiérových pohledů 2 km. Z těchto kruhů jsou vyňaty plochy, které jsou zastíněny utvářením georeliéfu.

### **D. ÚDAJE O VLIVECH ZÁMĚRU NA OBYVATELSTVO A NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ**

#### **D.1. Charakteristika možných vlivů a odhad jejich velikosti a významnosti (z hlediska pravděpodobnosti, doby trvání, frekvence a vratnosti)**

##### **D.1.1 Vlivy na obyvatelstvo**

Odhad zdravotních rizik na obyvatelstvo je možné provést z identifikace rizika, vyhodnocení relací mezi dávkami a účinky jednotlivých škodlivin, odhadu expozice a následné kvalitativní i kvantitativní charakterizace rizika. Vzhledem k velikosti a charakteru

nového energetického zdroje se však nepředpokládá žádný negativní vliv na zdraví a sociálně-ekonomickou situaci obyvatelstva.

U elektráren staršího provedení mohlo dříve docházet k vytváření tzv. diskoefektů, světelným zábleskům na listech rotoru. Příčinou tohoto efektu byly zrcadlící se plochy na listech větrných elektráren. Tento efekt byl však pozorovatelný pouze nahodile a krátkodobě. Záviselo také na počasí: bylo jej možné pozorovat pouze za slunečných dnů v blízkosti elektráren. K újmám trvajícím více hodin však nedocházelo. Díky používání matných barev na povrchy větrných elektráren nehraje diskoefekt u dnes instalovaných elektráren již žádnou roli.

U projektů větrných elektráren umístěných v těsné blízkosti lidského obydlí (několik málo set metrů) se může objevit pohyblivý stín vrhaný listy rotoru za slunečního svitu. Doba vrhání stínu záleží na souhře povětrnostních podmínek, směru větru, poloze Slunce a také na provozu elektrárny. Na danou vzdálenost se díky rozptylu světla tento jev prakticky neprojeví. Jediná obytná budova se nachází jižně od VE a tudíž k zastínění nemůže dojít.

#### **Vliv znečištění ovzduší**

Z provozu větrné elektrárny o výkonu 2 MW nebudou emitovány do volného ovzduší žádné škodliviny.

#### **Vliv hlukové zátěže**

Zdroj výroby elektrické energie je umístěna v dostatečné vzdálenosti od obydlených samostatně stojících budov i skupiny budov. Bližší údaje budou uvedeny v Hlukové studii.

#### **Vliv odpadů**

V období výstavby budou vznikat odpady související se stavební a montážní činností:

- směsné obaly (obaly od použitých materiálů)
- směsi nebo frakce betonu a cihel, dřevo, plasty, železo, ocel a kabely

Další stupeň projektové dokumentace bude řešit potřebné prostory pro shromažďování odpadů v období výstavby. Odpady budou zneškodňovány mimo lokalitu, v rámci odpadového hospodářství stavebních a montážních firem.

Při provozu větrné elektrárny bude vznikat pouze minimální množství odpadů při servisních a opravárenských činnostech jako např.:

- nechlorované hydraulické minerální oleje
- nechlorované minerální motorové, převodové a mazací oleje
- kovové a směsné obaly resp. obaly znečištěné různými látkami
- čistící tkaniny
- kabely, žárovky, zářivky
- papír a lepenka

Veškeré odpady budou likvidovány ekologicky neškodným způsobem v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb., o odpadech, mimo lokalitu větrné elektrárny. Přednostně bude uplatňována separace odpadů se snahou o recyklaci.

Průmyslové odpady vznikající v technologii nového energetického zdroje jsou pouze maloobjemové. Maloobjemové odpady podobné tuhým komunálním odpadům (TKO) budou po uložení do kontejnerů likvidovány externí firmou, která bude na základě smluvního vztahu zajišťovat jejich odvoz.

#### **Vliv na pracovní prostředí**

Dle dostupných technických parametrů a projektových podkladů se nebudou při občasné kontrole provozovaného zařízení a ani při servisních a údržbářských zásazích pracovní podmínky vychylovat od požadavků české hygienické legislativy (tj. podmínek stanovených pro pracovní prostředí směrnici č.46/1978 o hygienických požadavcích na pracovní prostředí a směrnici č.41/1977 nejvyšší přípustné hodnoty hluku a vibrací). Podrobnější charakteristiky dodržení hygienických podmínek budou dokumentovány ve vyšším stupni projektové dokumentace (PD).

#### **Vliv na sociální vztahy, psychickou pohodu a pod.**

Pozitivním aspektem je vznik pracovních míst. Studie Evropské komise uvádí, že na každý megawatt instalovaného výkonu větrných elektráren připadá 15 až 19 nových pracovních míst. Realizace projektu ve Varnsdorfu dá v evropském měřítku práci více jak 30

lidem. Ti budou pracovat na vývoji technologie výroby samotných elektráren, ocelové věže, anemometrů i stožáru, na kterém budou tato měřidla větru umístěny, předávací stanice, systému jištění a ochran. Další lidé budou zaměstnáni výrobou v hutích, ocelárnách, betonárnách, v přepravních firmách zajišťujících převoz větrné elektrárny, betonu, zeminy, ve stavebních firmách, v projekčních firmách na zpracování studie připojitelnosti elektráren do distribuční sítě, stavební i elektro části projektu výstavby elektráren, nebo výpočtu hlukové zátěže. Desítky lidí, nejen ze státní správy, vstupují do procesu územního řízení a schvalování stavebního povolení. Mezi ně se počítají i ti, co připravovali tento dokument, kteří ho nyní čtou a případně se k němu vyjadřují.

Nová místa musí být zřízena za účelem periodické kontroly provozu větrné elektrárny, administrování jejich provozu, servisu a ekonomiky a vlastní stavby větrné elektrárny. Vše bude psychologickým přínosem ke změně orientace myšlení lidí směrem k možnostem využívání alternativních zdrojů k výrobě elektřiny. I když vlastní VE jsou vyráběny v jiných státech EU, některé komponenty se již dnes vyrábí v ČR a o další spolupráci se jedná.

### **Odhad zdravotních rizik pro exponované obyvatelstvo**

#### **Identifikace nebezpečnosti**

Možná zdravotní rizika elektrického pole z vyvedení elektrického výkonu do rozvodné sítě jsou zanedbatelná.

Elektromagnetické záření: obecnou otázkou je vliv stálého elektromagnetického pole na organismy. Nejsou však známy, alespoň zatím, žádné receptory a usuzovat se musí podle nespecifických reakcí (*Dle podkladu Ing. J. Musila, CSc., Člověk v elektromagnetických polích, 1999*). Vzhledem k poloze elektráren mimo osídlení i biologicky cenné plochy je však i tento potenciální vliv velmi malý a v krajině běžný (elektrovody apod.).

#### **Určení vztahu dávka a účinku**

##### **Hluk**

Pro odhad možných zdravotních rizik lze použít hygienické normativy nejvýše přípustných hodnot hluku v pracovním i životním prostředí, které jsou obsažené v platné legislativě. Limity platné v ČR jsou ve shodě se zahraničními limity.

#### **Škodliviny emitované z provozu nového energetického zdroje do volného ovzduší**

Nebudou žádné.

#### **Tuhé znečišťující látky do volného ovzduší**

Nebudou žádné.

#### **Závěr kapitoly D.1.1.**

Provoz nového energetického zdroje v lokalitě Jiříkov nezvýší zdravotní rizika nad úroveň, která je v oblasti v současné době.

### **D.2. Rozsah vlivů vzhledem k zasaženému území a populaci**

#### **Vlivy na ovzduší a klima**

##### **Stavba**

Vliv samotné výstavby nového energetického zdroje na čistotu ovzduší v okolí není možné přesně určit. Samotná výstavba však nebude mít na čistotu ovzduší větší vliv než běžná stavební činnost středního rozsahu. V omezené míře se do ovzduší může promítnout zvýšení nákladní dopravy po blízkých komunikacích v důsledku výstavby.

##### **Provoz**

Negativní vliv provozu nového zdroje na ovzduší v oblasti nebude žádný. Výstavba ani provoz nového energetického zdroje nebudou zatěžovat své okolí význačným zápachem. Zdroj nepředstavuje žádné zatížení ovzduší.

#### **Vlivy na půdu**

Během výstavby ani provozu větrné elektrárny nebude docházet ke kontaminaci ani erozi půdy.

#### *Vliv na znečištění půdy*

V období výstavby může dojít ke znečištění půdy únikem zejména ropných látek (mazadel a pohonných hmot) z dopravních prostředků a strojů pracujících v místě stavby. Četnost a rozsah těchto havárií nelze předem předvídat, jejich vznik však lze předem eliminovat a minimalizovat opatřeními, která jsou běžná pro obdobné stavby a mimo jiné



vyplývají z obecně platných předpisů. Mezi opatření, která by měla být na hodnocené stavbě akcentována patří zejména:

- nasazování pouze takových strojů a dopravních prostředků, které jsou v řádném technickém stavu,
- manipulaci s ropnými produkty a pohonnými hmotami provádět zásadně mimo stavbu a jen na plochách tomu určených,
- v případě havárie provázené únikem škodlivých látek do půdního prostředí místo havárie okamžitě asanovat, znečištěnou zeminu uložit na zabezpečenou plochu a zajistit její následné uložení na zabezpečené skládce nebo jiné zneškodnění.

### Vlivy na vodu

Výstavba větrné elektrárny neovlivní odtokové poměry v oblasti ani kvalitu povrchových nebo podzemních vod. V průběhu stavby je třeba dodržovat provozní a bezpečnostní předpisy a zabránit úniku ropných látek z používaných vozidel a stavebních mechanismů.

### Vlivy na flóru, faunu, ekosystémy, ÚSES

V místě trvalého záboru (tj. v místě výstavby stožáru) dojde k likvidaci stávající půdní bioty, větší živočišné druhy stihnou odmigrovat, menší bezobratlí živočichové však budou odstraněni spolu s vytěženou zeminou.

Podle současných znalostí, by uvažovaný projekt větrné elektrárny v lokalitě Jiříkov, neměl mít vliv na ptactvo jak hnízdící, tak i v době průtahu, a to z následujících důvodů:

- Z literatury není znám podstatný negativní vliv podobných zařízení soliterních kusů na ptactvo. Z výsledků výzkumu vlivu větrných elektráren na avifaunu v Nizozemí (Winkelmann) vyplývá, že nebyl zaznamenán prokazatelný vliv elektráren na hnízdící ptactvo a ptactvo přilétající do blízkosti elektráren za potravou. Z dlouhodobého pozorování 87 000 ptáků v blízkosti elektráren se ve většině případů (97%) ptáci vyhnuli elektrárnám zcela, pouze zbytek volil průlet rotorem. Ten končí většinou bez střetu s lopatkou, a i když k zásahu dojde, nemusí nutně končit těžkým zraněním nebo smrtí ptáka. Existence tlakového pole před otáčející se lopatkou vytváří bariéru, která často pomůže ptákovi přežít. Výsledky pozorování i u velkých větrných farem s mnoha stroji jen potvrzují, že **průměrný počet kolizí ptáků na kilometr větrných elektráren není větší než počet ptáků zabitých na kilometr silnic, a je mnohem menší než počet nehod na kilometr elektrického vedení.**

- Zkušenosti z pozorování chování ptáků v blízkosti větrných elektráren máme i na našem území. Např. v Krušných horách v blízkosti obce Dlouhá Louka byl v letech 1993 a 1994 (Šťastný, Bejček, 1993, 1994) proveden podrobný výzkum hnízdních společenstev ptáků ve třech nejvýznamnějších biotopech, v lese, na louce a v chatové osadě před výstavbou větrné elektrárny a pak po výstavbě. Výsledky prezentované ve studii jsou dokladem, že provoz větrné elektrárny významným způsobem neovlivňoval hnízdní společenstva ptáků. Zjištěné rozdíly na otevřené ploše v blízkosti větrné elektrárny bezesporu nesouvisely s jejím provozem, nýbrž s likvidací lučního porostu během její výstavby a rozoráním zbylé části.

- Záměr výstavby tvoří tři stožáry, které nebudou vytvářet situaci „migrační liniové bariéry“.

- Technické parametry elektrárny a její činnosti (nízká frekvence otáček) jsou příznivé pro možnost orientace ptáků a vyhnutí se střetu. Technologický pokrok umožňuje zavádění rotorů s frekvencí pouhých 10 otáček za minutu, což přispívá k lepší orientaci. Osvětlení větrných elektráren z důvodů zabránění střetů s ptáky se nezdá být nezbytné, protože ptáci jsou schopni nebezpečí rozeznat velmi dobře, dokonce i v noci. Při zhoršené viditelnosti, např. při mlze, světlo může naopak přitahovat a zvyšovat tak riziko kolize. Ptáci stejně odhadnou i nebezpečí, pokud budou chtít volit lopatku rotoru jako své odpočinkové nebo lovecké stanoviště. Doba nečinnosti elektráren v lokalitě Jiříkov sice bude malá, ale při

nízkých rychlostech větru se rotor bude zapínat a vypínat i několikrát denně. Proto budou, pokud vůbec, volit raději za své stanoviště gondolu. Jednu skutečnost si je ale dobré uvědomit: lopatky při čekání na vítr se nepatrně, ale trvale působením slabého větru otáčí. Také jsou nastaveny kolmo na směr větru, plocha pro usednutí je minimální. Navíc jsou vyrobeny z tvrdého, a velmi hladkého materiálu, takže o výhodnosti tohoto místa pro odpočinek se dá pochybovat. Rotor váží kolem 40 tun, každý si dovede představit, jak rychle se taková hmotnost dá uvést do pohybu pouhým působením větru. I kdyby se lopatka zdála některému ptáku ideální k usednutí, na pomalé roztáčení může spolehlivě zareagovat. Je otázkou, zda výška 98 metrů je vhodná i pro ptáky, čekající na kořist. Jednak pro rozpoznání potencionální oběti, a taky pro nutnost lovce rychle reagovat. Stromy blízkého lesa zůstanou zřejmě osvědčeným stanovištěm i nadále.

- Větrná elektrárna neleží na trase hromadných ptačích tahů a přeletů.

- Konkrétní zkušenosti jsou i u největší větrné farmy u nás, v lokalitě Ostružná. Zde šest větrných elektráren leží přímo v trase zvýšeného průtahu ptáků zejména při nízké oblačnosti. Byly provedeny dotazy na odborníky z řad ornitologů, ti konstatovali, že z průzkumů v oblasti nemohou vyvodit negativní závěry.

- I přes začínající zkušenosti s větrnými elektrárnami u nás se některé lokality můžou již prezentovat i několikaletými výsledky z pozorování fauny. Pro doložení minimálního vlivu na zvířata přikládáme vyjádření ze tří lokalit – z Velké Kraše u Vidnavy, kde je instalovaný stroj VESTAS, o výkonu 225 kW, a z Jindřichovic pod Smrkem, kde jsou dvě elektrárny ENERCON E-40 o výkonu 1,2 MW a z rakouského Sporbichlu, kde jsou dva stroje VESTAS V47-850 kW. Stroj ve Velké Kraši je menší než naše posuzované elektrárny, za to má trojnásobně větší rychlost otáček rotoru. Stroje ENERCON E40 jsou již lépe srovnatelné co do velikosti, mají 110 metrů výšky. Všechny elektrárny, včetně posuzované, mají jednu společnou vlastnost – přibližně stejnou úroveň hluku. V tom je pokrok příznivě nakloněn živým tvorům, se zvětšujícími se elektrárnami se hluk nezvětšuje, ba naopak spíše klesá. Proto vyjádření z Jindřichovic obsahuje větu o nehlukných elektrárnách. Ve srovnání se starou technologií totiž bývají pozorovatelné dnešních větrných elektráren mile překvapení. Všichni světoví výrobci věnují útlumu hluku velkou pozornost, společnost ENERCON je v této cestě se svými bezpřevodovkovými elektrárnami na špici.

**Rušivý pohyb:** výstavba, ale i trvalé otáčení vrtulí elektráren může být zdrojem rušení živočichů. Tento typ rušení (efekt letícího dravce), však vzhledem k poloze v polních tratích nebude velkého rozsahu a spektrum rušených drobných savců bude minimální. K významnějšímu, ale jednorázovému rušení může dojít při výstavbě, proto se doporučuje výstavbu neprovádět v jarním a časném letním období (hnízdění a vyvádění mláďat zejména u avifauny).

Jedním z významných negativních vlivů na flóru i faunu u energetických zdrojů je zvýšení znečištění ovzduší škodlivými látkami. Všeobecně platí, že zvířata nejsou bezprostředně ohrožena přes dýchací cesty. Rozhodujícím článkem při vzniku onemocnění je příjem škodlivých látek v prachu s potravou. Větrné elektrárny nebudou produkovat žádné látky znečišťující ovzduší, nedojde realizací posuzovaného záměru v oblasti k poškození nebo vyhubení rostlinných nebo živočišných druhů tímto způsobem.

#### **Vliv na antropogenní systémy, jejich složky a funkce**

Výpis jednotlivých vlivů stavby, ať už se jedná o vlivy negativní či pozitivní, byl proveden v předchozích kapitolách.

Výstavbou větrné elektrárny dojde ke změně krajinného rázu, proto lze za dotčené území považovat nejen vlastní místo stavby, ale prakticky jakékoliv místo v krajině, ze kterého bude změna patrná. Toto ovlivnění je obecně považováno za negativní.

Výstavba není navrhována v zastavěném území, pokud jde o drobnou architekturu v krajině (křížky, kapličky apod.) nebudou výstavbou dotčeny.

#### **Vliv na budovy, architektonické a archeologické památky a jiné lidské výtvo**

V místě výstavby větrné elektrárny se nenacházejí žádné architektonické ani archeologické památky či jiné cenné lidské výtvo a výstavba na ně nebude mít žádný vliv.

Vlastní větrná turbína, potenciaální zdroj vibrací, bude vybavena tak, že nebude docházet k vzniku a přenosu vibrací na okolí.

**Vliv na kulturní hodnoty nehmotné povahy (místní tradice a pod.)**

Není.

**Poškození a ztráty geologických a paleontologických památek**

Vlastní stavbou větrné elektrárny ani jejím provozem nedojde ke ztrátě geologických ani paleontologických památek.

**Vliv na strukturu a funkční využití území**

Není.

**Vliv na dopravu (místní komunikace, silniční a železniční doprava)**

Určitý vliv na dopravní infrastrukturu bude mít zvýšení intenzity dopravy v průběhu výstavby větrné elektrárny. Zvýšení intenzity dopravy se bude týkat zejména silniční sítě po dobu cca 2 měsíců, což je hrubá předpokládaná délka výstavby. Silniční doprava do prostoru vlastní stavby bude vedena po stávajících komunikacích. V období provozu bude vliv na dopravní infrastrukturu zanedbatelný.

**Rozvoj navazující infrastruktury**

Stavba a její provoz nebudou vyžadovat posilování vedení elektrické energie v oblasti. Stavba bude mít ze strany distribučního podniku pro dodávku elektrické energie předepsané kvalitativní i kvantitativní ukazatele.

**Ministerstva životního prostředí 2004**

Ministerstvo životního prostředí vydalo metodický pokyn k vybraným aspektům postupu orgánů ochrany přírody při vydávání souhlasu podle § 12 odst. 2 zákona č. 114/1992 Sb. ke stavbám velkých větrných elektráren. V čl. 2 jsou zmiňovány nejdůležitější kritéria, které stavba musí splňovat:

1. Záměr s výrazným výškovým rozměrem umístovaný v místě se specifickými podmínkami (dosah, rozhled, potenciál větru a p.) nelze hodnotit negativně z důvodu, že nebere ohled na harmonická měřítka krajiny, pokud efekty jeho realizace nelze prokazatelně zajistit v rámci již existujících staveb v širším okolí jeho navrhovaného umístění.
2. Při posuzování ohledu záměru stavby větrné elektrárny ke krajinnému rázu orgán zohlední, zda záměr obsahuje následující opatření k minimalizaci negativních dopadů uvedeného typu záměru na krajinný ráz nebo zajistí, aby souhlas k realizaci byl vázán jejich zajištěním:
  - a) stavba větrné elektrárny je navržena jako stavba dočasná; (projekt VE splňuje)
  - b) propojovací elektrické a sdělovací vedení od větrné elektrárny k vyváděcímu bodu jsou navržena kabelovým podzemní vedením; (splněno)
  - c) pro vyvedení elektrických výkonů nejsou ve volné krajině navrhovány nové nadzemní trasy, paralelní ke stávajícím; (splněno)
  - d) vedlejší stavby ke stavbě hlavní jsou umístovány do zastavěného nebo zastavitelného území obce, mimo volnou krajinu a zda transformátorové stanice u větrných elektráren přes 1 MW jsou umístěny ve sloupech větrné elektrárny nebo mimo volnou krajinu; (splněno)
  - e) obslužné komunikace jsou navrženy zpevnit pouze kamenivem či zatravnovacími deskami v úrovni terénu a nikoliv nepropustnou povrchovou úpravou. Komunikaci s nepropustnou úpravou se doporučuje připustit pouze v případech, že bude součástí komunikačního systému okolního území, t.j. pouze v případě lesních cest, cyklostezek a p.; (splněno)
  - f) areál větrných elektráren ve volné krajině není oplocován; (splněno)
  - g) na částech větrných elektráren je vyloučeno umístění reklam nebo reklamních zařízení; (splněno)

- h) nosný sloup rotoru, gondola a rotory větrných elektráren jsou navrženy s antireflexní matnou povrchovou úpravou v odstínech světla šedé barvy stanovené Úřadem civilního letectví (ÚCL); (splněno)
- i) výstražné značení větrných elektráren pro účely leteckého provozu je navrženo výhradně barevným světelným překážkovým značením na gondole větrných elektráren schváleným ÚCL v souladu s požadavky ICAO – Annex 14 Úmluvy č. 147/1947 Sb., o mezinárodním civilním letectví. Výstražné značení barevnými pruhy nebo reflexními nátěry na jakékoliv části větrných elektráren se vylučuje. (splněno)
- j) nadzemní elektrická vedení je vybaveno ochrannými prostředky, které účinně zabrání usmrcování ptáků elektrickým proudem (§ 5a odst. 6 zákona);(není použito nadzemní vedení)
- k) umístění větrné elektrárny je v požadovaném místě přípustné podle ostatních ustanovení zákona; (bude řešeno ve správním řízení)
- l) záměr nezasahuje do dálkových tras tahů velkých ptáků. (splněno)

### Vliv na estetické kvality území a rekreační využití krajiny

#### A) Vliv na krajinný ráz

Posouzení zásahů do krajinného rázu se zabývá vlivy stavby či jiné změny v krajině na její krajinný ráz. Vyhodnocuje velikost ovlivněného místa krajinného rázu (vymezeného pomocí nadřazených krajinářských celků) a míra narušení jeho typických znaků (a tedy i vlivu na jeho stávající míru dochovanosti). na tomto základě, podle stanoveného stupně ochrany daného místa, doporučuje posouzení další postup připravované realizace.

Charakteristika staveb z hlediska jejich působení v krajinném rázu:

A. Elektrárna – jde o výrazně vertikální, štíhlou věžovou stavbu, ukončenou trojlistem většinu doby se pohybujiím.

Z hlediska funkčního jde přitom o dobu prastarého využívání větrné energie větrnými mlýny, dříve typickými ve všech územích, kde nebyla možnost využívat energii vodní. Jde tedy principiálně o zařízení doby základní energetické hladiny světa – před průmyslovou revolucí v 19. stol.. Síla větru byla ovšem využívána přímo - pro mechanický pohyb. Elektrárna sílu větru mění na energetické medium, které je používáno jinde. Je přitom objektivně prokázáno, že větrné (a vodní) elektrárny jsou ekologicky nejčistší výrobou, využívající obnovitelné zdroje energie, navíc bez vedlejší produkce skleníkových plynů (na rozdíl od procesů spalovacích).

Forma provedení tohoto zařízení funkčně odpovídá novému způsobu využití. Jde tak vznik nového krajinného znaku, který je svým tvarem a velikostí v české a moravské krajině v tomto rozměru zcela nový a neobvyklý. **Je však přitom nesporně znakem trvalé udržitelnosti.** Z tohoto pohledu je přirozené, aby se tento znak stal typickým pro vhodné části našich krajin podobně, jako tomu bylo dříve u historických větrných mlýnů či jiných podobných staveb vnesených člověkem do přírody. Větrná elektrárna se může stát typickým znakem těch částí krajin, které nejsou pro svou hodnotu chráněny jako základ národního kulturně historického dědictví (chráněného Národními parky, chráněnými krajinnými oblastmi, přírodními parky a krajinnými památkovými zónami). Takové hodnoty však v tomto místě krajinného rázu nejsou.

B. příjezdová komunikace – vede od současné cesty a má charakter běžných polních cest, u nichž z hlediska krajinného rázu hraje hlavní roli jejich prostorové uspořádání, povrch vozovky a charakter doprovodné vegetace.

- C. Stožárové připojení – jde o připojení podzemních elektrických kabelů z elektráren na stávající VN síť. To se děje stožárem stejného charakteru, jako běžné vedení VN. Jde tedy o prvek, který sice krajinný ráz poškozují, je však všudypřítomný a mimo extrémní případy je pozorovatelem v krajině psychicky „vymazáván“.

#### CI.

**Míra zásahu staveb do krajinného rázu:**

U staveb B. a C. nebylo zjištěno možné poškození typických znaků krajinného rázu, další popis se proto týká staveb A.

**Narušení dálkových pohledů v dotčených nadřazených krajinářských celcích:**

V dálkových pohledech se projevují především dominantní typické znaky. Při porovnání vlivů na ně je zřejmé, že se vliv týká pouze těchto znaků:

- pohledově otevřená krajina s nevýraznými horizonty
- dominanty jsou výjimečné, tvoří je telekomunikační stožáry a starší věže kostelů, místy i vyšší části sídel

Je zřejmé, že k narušení může dojít pouze u prvního znaku. Jak již bylo konstatováno novodobými dominantami v oblasti je síť telekomunikačních stožárů a nezvyklost designu elektráren pouze prohlubuje jejich působení. Je však zřejmé, že jejich tvarové a výtvarné pojetí, vycházející z přísně funkčních technologických potřeb je po výtvarné stránce rozhodně na stejné, ne-li lepší úrovni.

Celkově jde tedy o významný zásah do krajinného rázu, vzhledem k současnému stupni jeho ochrany však nikoliv nepřijatelný.

**Přípustnost změn z hlediska stupně ochrany krajinného rázu:**

Při celkovém hodnocení přípustnosti staveb z hlediska krajinného rázu, vycházíme z těchto zjištění:

1. funkční podstata větrné elektrárny plně naplňuje principy trvalé udržitelnosti krajiny,
2. vzhled elektráren plně odpovídá jejich funkční podstatě a je tedy znakem trvalé udržitelnosti v krajině,
3. záměr není situován do žádného zvláště chráněného území z hlediska ochrany přírody a krajiny,
4. záměr nenarušuje ráz žádného památkově chráněného areálu nebo objektu,
5. záměr není nevratným zásahem do rázu krajiny. Po uplynutí doby životnosti elektráren lze technologii větrných elektráren snadno demontovat a lokalitu uvést do původního stavu,
6. záměr je z hlediska krajinného rázu významným zásahem a zařízení bude i z tohoto důvodu proto udržováno v perfektním stavu (nátěry povrchu, bez dodatečných instalací antén, reklam apod.),
7. provedené vizualizace stožárů větrných elektráren do snímků, terénní šetření a zkušeností s obdobnými, již existujícími objekty této velikosti a charakteru ukazují na snesitelnost působení v krajině.

**Na základě těchto skutečností konstatujeme, že stavba i přes nesporný zásah do současného krajinného rázu, bude akceptovatelná součástí krajiny řešeného území a lze ji doporučit k realizaci.**

**Vliv na rekreační využívání**

V okolí města Jiříkov je podle počtu kilometrů turistických tras podprůměrné. Hodnocenému území se vyhýbají i značené turistické cesty.

Rekreační využití krajiny nebude výstavbou a provozem negativně ovlivněno a dá se i předpokládat (na základě analogií z ciziny), že větrné elektrárny se stanou vyhledávanou atrakcí vhodně spojenou s různými druhy turistiky.

**Ostatní vlivy:****Vliv hluku**

Během stavby se v lokalitě a na příjezdových cestách dočasně zvýší hluchost. Zdrojem hluku budou auta a používané stavebních resp. montážní mechanismy. Celkové navýšení provozu lze odhadnout na cca 200 nákladních automobilů během 2 měsíců. Hlukové zatížení lokality bude souviset s betonováním základu a montáží tubusu větrné elektrárny.

Akustický výkon elektráren za provozu závisí na rychlosti větru, aktuální hladina hluku na lokalitě bude tedy závislá jednak na povětrnostních podmínkách, jednak na momentálním počtu elektráren v provozu a jejich výkonu.

Ve venkovním prostoru bude při rychlostech větru do cca 8 m/s hluk z provozu větrné elektrárny do 40 dB(A). Praxe ve světě ukázala, že při rychlostech větru vyšších než 8 m/s hluk pozadí dosahuje daleko vyšších hodnot než samotné elektrárny, jejichž hluk se stává zanedbatelným. Uvnitř obydlených budov nebude v žádné konstelaci větrných poměrů v lokalitě a provozu větrných elektráren docházet k překračování přípustných hodnot hluku.

#### **Vliv záření**

V navrhované větrné elektrárně bude elektrická energie vyráběna využitím energie větru a ty nebudou zdrojem ionizujícího záření. Běžné elektromagnetické pole vzniklé při výrobě a přenosu elektrické energie nebude vyvolávat nežádoucí účinky. Projekt výstavby končí v části elektro na předávací stanici do vedení VN. Z hlediska větrné elektrárny a vyvedením výkonu vymezeného rozsahu jsou zdroji elektromagnetického záření:

- synchronní generátor
- výkonové transformátory
- zdroje zajištěného napájení
- rozváděče
- motory

Všechny tyto zdroje jsou navrženy tak, aby jejich účinky na zdraví obsluhy, která bude provádět periodické kontroly, byly zanedbatelné, neměřitelné.

#### **Biologické a jiné ekologické vlivy**

Vzhledem k charakteru technologie přeměny energie větru na elektrickou energii nelze očekávat žádné specifické biologické ani jiné ekologické impakty, které by bylo nutno podrobněji zvažovat.

#### **Velkoplošné vlivy v krajině:**

**Současný a potenciální výsledný stav ekologické zátěže území** (souhrnné působení všech prostorových jevů a faktorů)

Realizací větrné elektrárny nedojde oproti současné situaci ke zvýšení ekologické zátěže území.

#### **D.3. Údaje o možných významných nepříznivých vlivech přesahujících státní hranice**

Větrná elektrárna nebude během výstavby a provozu zdrojem žádného nepříznivého vlivu, který by přesahoval státní hranice.

#### **D.4 Opatření k prevenci, vyloučení, snížení, popřípadě kompenzaci nepříznivých vlivů**

Za účelem snížení nebo vyloučení negativních vlivů stavby na životní prostředí jsou v oznámení dle zákona č. 100/2001 Sb. navržena následující opatření.

#### **Územně plánovací opatření**

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

#### **Technická opatření**

Nejsou.

#### **Stavební činnost**

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

K omezení prašnosti budou vozidla opouštějící staveniště čištěna od bláta, v období sucha budou komunikace podle potřeby kropeny vodou. 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 zcela minimalizován.

**Vodní hospodářství**

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

**Ovzduší**

Emise znečišťujících látek z nového zdroje nebudou žádné.

**Záchranný průzkum archeologických nalezišť**

S ohledem na to, že v prostoru elektrárny se nevyskytuje žádná známá archeologická naleziště, není záchranný průzkum nutno realizovat. V případě nálezu během výstavby je nutno postupovat dle zákona č. 20/1987 Sb. O státní památkové péči ve znění novely č. 242/1992 Sb.

Nejméně 2 týdny předem ohlásit zahájení zemních prací příslušnému orgánu státní památkové péče. Při provádění zemních prací respektovat jeho požadavky a doporučení. V případě odkrytí archeologických nálezů umožnit provedení záchranného archeologického průzkumu.

**Opatření pro ochranu kulturních památek**

V místě výstavby se nenalézá žádná kulturní památka a opatření na ochranu není nutno realizovat.

**Ochrana fauny a flory**

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

**Kompenzační opatření**

Kompenzační opatření ve vztahu k realizaci se nepředpokládají.

Z hlediska působení elektráren v krajině je vhodné alespoň do 1/3 výšky stožárů od země volit tlumené odstíny barev. Investor nepředpokládá předpis barevných odstínů stožárů nebo lopatek ze strany Úřadu pro civilní letectví. Definitivní stanovisko ze strany Vojenské ubytovací a stavební správy (VUSS) po skončení územního a stavebního řízení není známé.

Úřad pro civilní letectví uplatňuje své podmínky ve smyslu předpisu Ministerstva dopravy L-14-Letiště (příloha 14, hlava 6, kap. 6.3./Schválené ÚCL v souladu ICAO Annex 14). Vojenská ubytovací a stavební správa sděluje vyjádření z pověření Ministerstva obrany ČR, a to ve smyslu zákona č. 183/2006 Sb. o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon) a ve znění zákona č. 222/1999 Sb., o zajišťování obrany České republiky.

**D.5. Charakteristika nedostatků ve znalostech a neurčitosti, které se vyskytly při specifikaci vlivů****Dopady na okolí, preventivní a následná opatření**

Elektrárna navržená v lokalitě Jiříkov je projektována tak, že využívá technologie, která je dnes v daném oboru na nejvyšší dostupné technické úrovni. Tato skutečnost se následně odráží v dosahování vysoké bezpečnosti a spolehlivosti provozu. Nedílnou součástí komplexní technologické dodávky je i systém automatického řízení (ASŘ), který společně s moderními prvky použitými při řízení elektrické části minimalizuje možnost vzniku provozní poruchy či havárie.

Jako preventivní opatření bude navrženo pravidelné sledování a vyhodnocování technologických parametrů pracovníky provozovatele po celou dobu životnosti.

**E. POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU**

Záměr byl zpracován v jedné variantě.

## F. DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE

Součástí oznámení jsou následující přílohy:

1. Situační plán lokality Jiříkov s označením umístění větrné elektrárny, M 1: 10 000.
2. Kopie katastrální mapy se zákresem navrhované stavby, M 1:5 000
3. ENERCON E82-2,0 MW.
4. Snímky pohledů

## G. VŠEOBECNÉ SROZUMITELNÉ SHRNU TÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU

Oznámení je zpracováno na stavbu větrné elektrárny (VE) společností ENERCON GmbH, Německo, typové označení ENERCON E82-2,0. Větrná elektrárna má výkon 2,0 MW. Se záměrem stavby VE je spojena i výstavba podzemního elektrického napojení VE do distribuční sítě 22 kV společnosti ČEZ Distribuce, a.s., stavba malého betonového kiosku a úprava plochy kolem VE.

Česká republika je držitelem nechtěného prvenství v produkci oxidu uhličitého na hlavu ze všech členských zemí Evropské unie. S projekty podobnými jako je tento se může nálepky největšího znečišťovatele postupně zbavit.

Pokud stavba VTE v obci Jiříkov bude realizována, ročně vyrobí větrná elektrárna cca 5.000.000 kWh.

Jedna větrná elektrárna o výkonu 2,0 MW uspoří následující množství emisí:

za 1 rok:

SO <sub>2</sub>	36 tun
NO <sub>x</sub>	27 tun
CO <sub>2</sub>	5.625 tun
Prach, popílek	315 tun

za 20 let:

SO <sub>2</sub>	720 tun
NO <sub>x</sub>	540 tun
CO <sub>2</sub>	112.500 tun
Prach, popílek	6.300 tun

Díky 20-ti letému provozu nedojde v tepelné elektrárně ke spálení 90.000 tun uhlí, a k vytěžení 2.475 tun vápence.

**Produkce jedné elektrárny zcela pokryje spotřebu elektrické energie 4.000 lidí.**

Stavba větrné elektrárny je stavbou dočasnou. S ukončením výroby elektrické energie a následnou demontáží větrné elektrárny se počítá po dvacetiletém provozu.

Posuzovaná stavba a její provoz nebude zdrojem znečištění ovzduší ani odpadních vod.

Z hlediska ochrany zemědělského půdního fondu, je možné označit stavbu elektrárny a příjezdovou komunikaci za vyhovující z důvodu minimálního záboru ZPF.

V místech stavby nebyly zaznamenány žádné významné biotopy, které by znemožňovaly realizaci záměru. V navrženém místě větrné elektrárny nejsou registrovány žádné významné krajinné prvky.

Z hlediska vymezeného územního systému ekologické stability (dále ÚSES) se v místě stavby nenacházejí skladebné části ÚSES. Stavba větrné elektrárny je situována mimo lokality ÚSES a mimo plochy s vyšším stupněm ekologické stability a nemá přímo vliv na přírodně blízké ekosystémy.

Místem krajinného rázu, dotčeného posuzovanou stavbou (tedy plochy, z které potenciálně můžou být elektrárny vidět) je rozsáhlý areál. To se však očekává u všech projektů výstavby větrných elektráren.

Vzhledem k velikosti a charakteru nového energetického zdroje se nepředpokládá žádný negativní jeho vliv na zdraví a sociálně-ekonomickou situaci obyvatelstva.

Provoz nového energetického zdroje větrné elektrárny s celkovým instalovaným výkonem 2 MW nezvyšuje zdravotní rizika nad úroveň, která je v oblasti v současné době.



Podle současných znalostí by uvažovaný projekt větrné elektrárny v lokalitě Jiříkov neměl mít vliv na ptactvo jak hnízdící, tak i v době tahu.

Na místech plánované výstavby nebyly zjištěny žádné ohrožené druhy rostlin ani populace ohrožených druhů živočichů podle zákona 114/92 Sb. v současném znění.

Na základě provedené vizualizace stožáru elektrárny do snímků, terénního šetření, provedeného vyhodnocení z hlediska možnosti narušení krajinného rázu a zkušeností s obdobnými, již existujícími objekty této velikosti a charakteru bude stavba i přes nesporný zásah do současného krajinného rázu akceptovatelnou součástí krajiny řešeného území.

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

Odpady vzniklé při provozu a údržbě budou likvidovány v souladu s platnou legislativou.

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

Elektrická energie vyrobená z alternativních, obnovitelných zdrojů, v tomto případě využívající síly větru, tedy neprodukuje ani skleníkové plyny, je nejčistší formou výroby energie, kterou si lze představit. Naplňuje potřebu trvale udržitelného rozvoje společnosti. Z tohoto hlediska je třeba na větrné elektrárny obecně pohlížet jako na zařízení významně šetřící přírodu a její zdroje, na zařízení, jehož přínos pro životní prostředí je nesporně vyšší, než míra, jíž je jeho existencí životní prostředí narušeno.

## ÚDAJE O ZPRACOVATELI ZÁMĚRU

Zpracovatel záměru:

Mgr. Petr Valeček

Adresa zpracovatele záměru:

Mgr. Petr Valeček  
Vaníčková 755/31  
747 06 Opava  
e-mail: valecek@rkring.cz

V Opavě 10. prosince 2007

Mgr. Petr Valeček