

VĚTRNÁ ELEKTRÁRNA I. a II. JANOV

k.ú. Janov

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

prosinec 2005

Obsah

ČÁST A. ÚDAJE O OZNAMOVATELI.....	- 4 -
ČÁST B. ÚDAJE O ZÁMĚRU.....	- 4 -
B.I. ZÁKLADNÍ ÚDAJE.....	- 4 -
B.I.1. Název záměru.....	- 4 -
B.I.2. Kapacita a rozsah záměru.....	- 4 -
B.I.3. Umístění záměru.....	- 5 -
B.I.4. Charakter záměru a možnost kumulace s jinými záměry.....	- 5 -
B.I.5. Zdůvodnění potřeby záměru a jeho umístění.....	- 5 -
B.I.6. Stručný popis technického a technologického řešení záměru.....	- 9 -
B.I.7. Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení.....	- 15 -
B.I.8. Výčet dotčených územně samostatných celků.....	- 15 -
B.I.9. Zařazení záměru podle přílohy č. 1 k zákonu č. 100/2001 Sb.....	- 15 -
B.II. ÚDAJE O VSTUPECH.....	- 16 -
B.II.1. Zábor půdy.....	- 16 -
B.II.2. Odběr a spotřeba vody.....	- 17 -
B.II.3. Surovinové a energetické zdroje.....	- 18 -
B.II.4. Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu.....	- 19 -
B.III. ÚDAJE O VÝSTUPECH.....	- 21 -
B.III.1. Emise do ovzduší.....	- 21 -
B.III.2. Odpadní vody.....	- 24 -
B.III.3. Odpady.....	- 24 -
B.III.4. Hlukové emise.....	- 27 -
B.III.5. Vibrace.....	- 29 -
B.III.6. Stroboskopický efekt.....	- 29 -
B.III.7. Záření.....	- 29 -
B.III.8. Zápach.....	- 30 -
B.III.9. Rizika havárií.....	- 30 -
B.III.10. Doplnující údaje.....	- 30 -
ČÁST C. ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ.....	- 32 -
C.I. VÝČET NEJZÁVAZNĚJŠÍCH ENVIRONMENTÁLNÍCH CHARAKTERISTIK DOTČENÉHO ÚZEMÍ.....	- 32 -
C.I.1. Charakter území a jeho využití.....	- 32 -
C.I.2. Územní systém ekologické stability.....	- 32 -
C.I.3. Zvláště chráněná území.....	- 33 -
C.I.4. Přírodní parky.....	- 33 -
C.I.5. Území historického, kulturního nebo archeologického významu.....	- 33 -
C.I.6. Území hustě zalidněná.....	- 33 -
C.I.7. Území zatěžovaná nad míru únosného zatížení (včetně starých zátěží).....	- 34 -
C.I.8. Extrémní poměry v území.....	- 34 -
C.II. CHARAKTERISTIKA SOUČASNÉHO STAVU SLOŽEK ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ, KTERÉ DUDOU PRAVDĚPODOBNE VÝZNAMNĚ OVLIVNĚNY.....	- 34 -
C.II.1. Ovzduší a klima.....	- 34 -
C.II.2. Voda.....	- 35 -
C.II.3. Půda – geologicko – litografické poměry.....	- 36 -
C.II.4. Horninové prostředí a přírodní zdroje.....	- 36 -
C. II.5. Fauna a flóra.....	- 37 -
D. ÚDAJE O VLIVECH ZÁMĚRU NA OBYVATELSTVO A NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ..	- 53 -
D.I. CHARAKTERISTIKA MOŽNÝCH VLIVŮ A ODHAD JEJICH VELIKOSTÍ A VÝZNAMNOSTÍ.....	- 53 -
D.I.1. Vlivy na obyvatelstvo, včetně zdravotních a sociálně ekonomických vlivů.....	- 53 -
D.I.2. Vlivy na ovzduší a klima.....	- 57 -
D.I.3. Vlivy na hlukovou situaci a event. další fyzikální a biologické charakteristiky.....	- 58 -
D.I.4. Vlivy na povrchové a podzemní vody.....	- 60 -
D.I.5. Vlivy na půdu a horninové prostředí.....	- 61 -

D.I.6 Vlivy na faunu, flóru a ekosystémy	- 62 -
D.I.7 Vlivy na krajinu.....	- 64 -
D.I.8 Vliv na hmotný majetek a kulturní památky.....	- 66 -
D.II. Rozsah vlivů vzhledem k zasaženému území a populaci.....	- 67 -
D.III. Údaje o možných významných nepříznivých vlivech přesahujících státní hranice.....	- 67 -
D.IV. OPATŘENÍ K PREVENCI, VYLOUČENÍ, SNÍŽENÍ PŘÍPADNĚ KOMPENZACI NEPŘÍZNIVÝCH VLIVŮ.....	- 67 -
D.V. CHARAKTERISTIKA NEDOSTATKŮ VE ZNALOSTECH A NEURČITOSTÍ KTERÉ SE VYSKYTLI PŘI SPECIFIKACI VLIVŮ.....	69
ČÁST E. POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU.....	70
ČÁST F. DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE.....	71
G. VŠEOBECNÉ SROZUMITELNÉ SHRUTÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU	79

ČÁST A. ÚDAJE O OZNAMOVATELI

A.1. Firma : Š – BET s.r.o.
Janov 315
569 55 Janov

A.2. IČO : 259 94 522
DIČ : CZ25994522

A.3. Oprávněný zástupce oznamovatele
Miroslav Štursa
tel.: 777 111 850

ČÁST B . ÚDAJE O ZÁMĚRU

B.I. ZÁKLADNÍ ÚDAJE

B.I.1. Název záměru

VĚTRNÁ ELEKTRÁRNA I. a II. JANOV

B.I.2. Kapacita a rozsah záměru

Záměr uvažuje výstavbu dvou větrných elektráren, jedna s turbínou o výkonu 1500 kW (Vensys-ČKD, Vensys 77) a druhá s turbínou o výkonu 2000 kW (Repower Systéme , MM 92) , dle aktuální situace na trhu s větrnými stroji v době realizace záměru. Technicky se jedná o celokovovou kuželovou trubkovou věž (stožár) 80 a 85 m vysokou, ukončenou gondolou s vlastním zařízením elektrárny (energetickou jednotkou je mnohápólový synchronní generátor) a trojlístým rotorem. Každá elektrárna je ukotvena v betonovém základu o velikosti cca 15x15x3,2 m, který je ještě překryt cca jednometrovou vrstvou zeminy pro zarovnání s okolním terénem.

Pro dobu výstavby se počítá se zřízením dočasné příjezdové komunikace zhotovené z utuženého písku a štěrku a dále s montážní plochou pro jeřáb . Tyto plochy budou po montáži elektráren uvedeny do původního stavu .

Pro provoz elektráren nebudou vyžadovány žádné nové zpevněné komunikační plochy, budou využity stávající polní cesty a místní komunikace.

Z elektráren je veden podzemní kabel do kiosku o rozměrech 3,5 x 2,5 m s předávacím místem, který je umístěný v jejich blízkosti, pak je dále veden až k přípojnému místu na stávající vedení VN VČE, a.s.

Součástí stavby VE bude též vybudování jednoduché manipulační plochy kolem stožárů .

Žádné další objekty k projektovanému záměru nebude třeba budovat.

B.I.3. Umístění záměru

Kraj:	Pardubický
Obec:	Janov
Katastrální území:	Janov u Litomyšle
Pozemek parc.č.:	886/3 a 3304

Zájmová lokalita určená pro výstavbu větrných elektráren se nachází v severozápadní části okresu Svitavy, v katastrálním území obce Janov u Litomyšle.

Záměr je situován západně mimo zastavěné území obce Janov, při okraji katastrálního území. Zájmové území je situováno za silnicí I/35 na orné půdě, v otevřeném prostoru nakloněném k severozápadu .

Od obytných budov obce Janov je stavební parcela VE č.I vzdálená min. 890 m a stavební parcela VE č.II min. 1250 m .

Pozemky jsou situovány do prostoru zorněných a aktivně zemědělsky obdělávaných polí, které jsou od obce Janov odděleny na východní straně státní silnicí I.třídy č.35 , Litomyšl – Svitavy, tvořící v těchto místech obchvat obce , a dále původní silnicí I.třídy č.35 procházející obcí . V prostoru mezi silnicí I/35 a obcí se nacházejí pouze výrobní provozy – pila Huška, Líhně Mach, výroba betonových produktů a podnikatelské provozy – benzinová stanice, autobazar.

Obytné budovy začínají až v prostoru pod původní silnicí I.třídy č.35.

Obec Janov má schválený platný územní plán, ale s výstavbou VE se při jeho zpracování nepočítalo . V rámci schválených regulativů ÚPD stavba VE není vyloučena. Vše bude řešeno v rámci územního řízení stavby.

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

Jedná se o novostavbu dvou větrných elektráren s technologií , obslužných ploch, dočasně upravených příjezdových komunikací a montážních ploch pro fázi výstavby a připojení podzemního kabelového vedení z jednotlivých elektráren do sítě VČE, a.s.

Stavby VE budou umístěny na pozemcích, které jsou ve vlastnictví oznamovatele.

Kumulace ani střety s jinými záměry v daném místě se nepředpokládají. V nejbližším okolí se nepředpokládá výstavba dalších VE .

Nejbližším výrobním závodem jsou Líhně Mach, pila Huška , výroba betonových komponentů a dále provoz benzinové stanice a autobazaru .

Tyto provozy nebudou výstavbou VE v žádném případě dotčeny.

B.I.5. Zdůvodnění potřeby záměru a jeho umístění

Předmětný záměr, výstavba „VE I. a II. Janov“ v k.ú. Janov u Litomyšle, odráží současný trend v této oblasti výroby energie - tj. přispět k rozvoji výroby elektrické energie pomocí alternativních zdrojů (větru, slunce, geotermiky, atd.), bez nároků na těžbu přírodních surovin – a to s hlavním aspektem snížit negativní zátěže na přírodu a co nejúčinněji

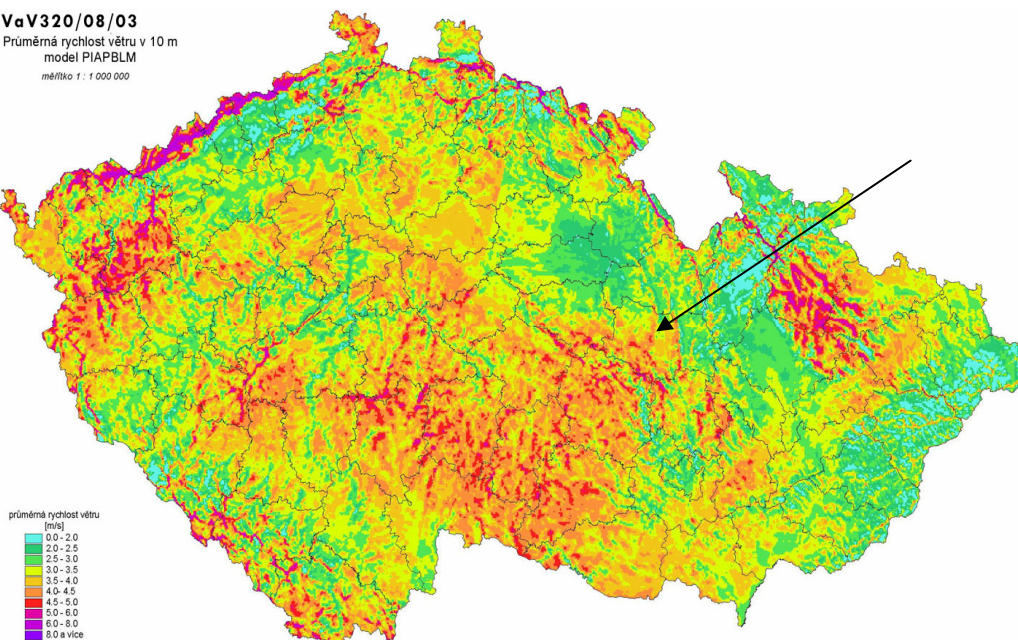
příspěť k ochraně životního prostředí. Podmínky pro využití větrné elektrárny v posuzované lokalitě jsou dány jejím vysokým větrným potenciálem, který je zřejmý z následujícího vyobrazení. Autorem tohoto větrného atlasu je Ústav fyziky atmosféry při Akademii věd ČR:

VaV320/08/03

Průměrná rychlost větru v 10 m

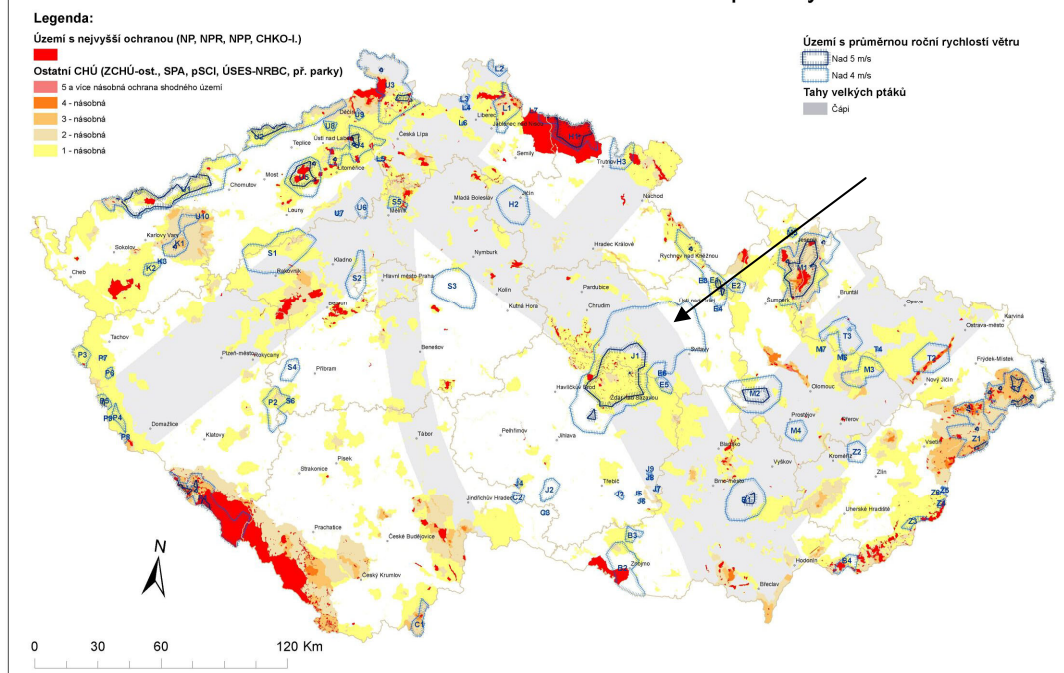
model PIAPBLM

měřítko 1 : 1 000 000



Podmínky pro rentabilní provoz větrných elektráren v hodnocené lokalitě jsou dány vysokým větrným potenciálem, který vyplývá z relativní četnosti výskytu rychlosti větrů, převážně západních a severozápadních, které dokumentují výše interpretované mapy.

Území vhodná pro umístění větrných elektráren rozbor závažnosti střetů s ochranou přírody



Rovněž příloha č. 1, (obr výše) zmiňovaného metodického pokynu MŽP, označuje lokalitu ve vztahu ke střetu s ochranou přírody, i z větrného hlediska, jako vhodnou pro umístění větrných elektráren.

Potřebu záměru z pohledu legislativního zdůvodňuje povinnost našeho státu plnit limity evropské unie v oblasti využívání alternativních zdrojů energie, což přimělo vládu ČR k přijetí rozhodnutí o podpoře investičních záměrů využívajících potenciál větrné energie.

V usnesení vlády č. 50 z 12.1.2000, energetická politika, se předpokládá využití energetického potenciálu větru v území s průměrnou rychlostí větru větší než 4,8 m/s. Cílem je zvýšení podílu obnovitelných zdrojů na celkové spotřebě primárních energetických zdrojů a další navazující cíle energetické koncepce.

Zákon č. 180/2005 Sb. o podpoře výroby elektřiny z obnovitelných zdrojů, který byl schválen 31.března 2005 s účinností od dne 1.srpna 2005, vychází ze schválené Státní energetické koncepce České republiky, která konkretizuje státní priority a stanovuje cíle, jichž chce dosáhnout, při ovlivňování vývoje energetického hospodářství ve výhledu příštích 30 let, v podmínkách tržně orientované ekonomiky. Do této koncepce byly implementovány cíle a závěry Směrnice Evropského parlamentu a Rady Evropy 2001/77/ES o podpoře elektřiny z obnovitelných zdrojů. Tím vznikl požadavek na podporu výroby elektrické a tepelné energie z obnovitelných zdrojů (OZE) a byl zařazen mezi cíle s velmi vysokou prioritou.

Mezi tyto cíle patří:

- Zvýšit podíl elektřiny vyrobené z obnovitelných energetických zdrojů na hrubé spotřebě elektřiny v takovém rozsahu, aby ČR splnila národní indikativní cíl ve výši 8 % v roce 2010
- Přispět snížením emisí skleníkových plynů k ochraně klimatu
- Přispět snížením emisí ostatních škodlivin do ovzduší k ochraně životního prostředí
- Přispět ke snížení závislosti na dovozu energetických surovin
- Přispět ke zvýšení diverzifikace a decentralizace zdrojů energie a tím ke zvýšení bezpečnosti dodávek energie
- Podpořit vytvoření institucionálních podmínek pro zavádění nových technologií a k jejich proniknutí na trh jak v tuzemsku tak i v zahraničí
- Podporou využívání obnovitelných zdrojů energie přispět k vyšší zaměstnanosti v regionech

Důvodem vydání směrnice a následně zákona č. 180/2005 Sb. bylo, že v současné době je potenciál obnovitelných zdrojů energie využíván nedostatečně. Vydáním tohoto zákona **byla uznána potřeba podpory využití obnovitelných zdrojů energie**, protože jejich využívání má významné pozitivní dopady. Nejdůležitější přínosy využívání obnovitelných zdrojů energie včetně větrných elektráren lze shrnout do následujících bodů:

- Neprodukují emise skleníkových plynů, takže přispívají ke zmírňování klimatické změny (emise CO₂ na obyvatele jsou v ČR o 30 % vyšší než činí průměr v EU);
- neprodukují emise ostatních škodlivin (oxidy síry, dusíku, uhlovodíky, prachové částice apod);
- představují jediné, v současné době dostupné, energetické zdroje, které jsou prakticky nevyčerpatelné;
- jsou k dispozici přímo v ČR a není třeba je, na rozdíl od konvenčních zdrojů, dovážet – to představuje kladný přínos k bilanci zahraničního obchodu;
- využívání obnovitelných zdrojů je výrazně decentralizované, tzn. že pozitivně přispívá k bezpečnosti rozvodné sítě;
- energetické využívání obnovitelných zdrojů energie přináší vznik nových pracovních míst a tím snižování nezaměstnanosti.

Výstavba dvou větrných elektráren v Janově tyto cíle naplňuje.

Výpočet předpokládaného ročního výkonu pro daný počet dvou VE I. a II. Janov je zhodnocen pro standardní podmínky - předpokládanou desetiprocentní turbulenci, hustotu vzduchu 1,225 kg/m³ a předpokládanou 25% využitelnost elektrárny:

Počet provozních hodin: 365 dní x 24 h = 8760 hod
Maximální roční výkon: 8760 h x 3000 kW = 26,28 MWh
Předpokládaný skutečný výkon: 26,28 x 0,25 = 6,57 MWh

Trend výstavby VE je ve vyspělém světě zcela běžný a s narůstajícími obavami o vyčerpání neobnovitelných přírodních surovin (ropy, uhlí), se využívání alternativních zdrojů energie stává stále naléhavější potřebou strategického plánování v oblasti ekonomického i společenského vývoje i rozvoje lidské společnosti. Z tohoto hlediska je řešena celá řada stěžejních otázek (alternativ), jak optimálně „skloubit“ potřebu hledání nových zdrojů energie, s aspekty minimalizace zásahů do řady oblastí - např. sídelních útvarů, ale i zdraví lidí, přírody, krajiny, apod.

Z hlediska životního prostředí je třeba na větrné elektrárny obecně pohlížet jako na zařízení významně šetřící přírodu a její zdroje. Technologie výroby elektrické energie využívající síly větru neprodukuje obvyklé chemické škodliviny ani skleníkové plyny. Je jednou z nejčistších forem výroby energie a naplňuje tak potřebu trvale udržitelného rozvoje společnosti. Po ukončení provozu je lehce demontovatelná a veškeré díly jsou recyklovatelné. V přírodě nezůstanou patrné žádné známky které by na její minulost upozorňovaly.

Pokud stavba VE v Janově bude realizována, ročně vyrobí 6,570 MWh elektrické energie a uspoří následující množství emisí:

Znečišťující látka	Úspora při výkonu 6,57 MWh za rok [t]	Úspora za 25 let [t]
SO ₂	13,4	335,0
NO _x	11,81	295,25
CO ₂	6570,0	164 250,0
TZL	0,31	2,036

Převod jednotek - 1 g/kWh = 1 kg/MWh; 1 kg/kWh = 1000 kg/MWh

Možnost výstavby větrné elektrárny na území katastru obce Janov je kromě legislativních požadavků, podpořena zejména:

- dostatečnými větrnými poměry pro ekonomické využití VE
- možností připojení do energetické sítě
- možností dojezdu přepravních, stavebních a jiných mechanismů
- dostatečnou vzdáleností od obytné zástavby
- umístěním mimo ekosystémy, ZCHÚ a mimo systém Natura 2000.

Oznámení záměru je zpracováno pro jednu variantu umístění 2 větrných elektráren o výkonu 1500 kW a 2000 kW.

B.I.6. Stručný popis technického a technologického řešení záměru

Technické údaje

Počet elektráren: 2

Rotor	průměr	92,5 a 77 m
	pracovní plocha vrtule	4657 m ²
	otáčky rotoru	9 – 18,3 min ⁻¹
	počet listů	3
	typ listu	LM37,5 nebo podobné
	systém řízení výkonu	pitch
	brzdy	systém nastavení lopatek "pitch" 3 x redundantní

Věž	typ	Ocelový tubus
	výška středu vrtule	80 a 85 m

Provozní údaje	rychlost větru pro připojení	3 m/s
	nominální rychlost větru	12 m/s
	rychlost větru pro odpojení	25 m/s
	mezní rychlost větru bez destrukce	59,7 m/s

Generátor	typ	mnohapólový synchronní, buzení permanentními magnety
	konstrukce	přímý pohon
	nominální výkon	2000 a 1500 kW
	nominální napětí	Y 700 V
	třída krytí	F

Systém "azimut"	konstrukční provedení	řízení elektrickým motorem
	rychlost pohybu	0,5 °/s

Převodovka	typ	bez převodovky
-------------------	-----	----------------

Brzdný systém	primární brzdný systém	systém nastavení lopatek "pitch" 3 x redundantní
	zabrzděný stav	ukotvení

Transformátor	typ	Zalitý v gumovém obalu, výkon 1.250 kVA
	vstupní napětí	620 V
	výstupní napětí	20 (22) kV

Řídicí systém	funkce	řízení mikroprocesorem, dálkový monitoring
----------------------	--------	--

Hmotnosti	rotor	31,000 kg
	gondola (bez rotoru)	50,000 kg
	věž	145,000 kg
	celková hmotnost	226,000 kg

Základová deska: železobeton 15,5 x 15,5 x 3,2 m

Technologické údaje

Větrná elektrárna je naklápěním (pitch) řízené zařízení, s návětrně od věže běžícím trojlístým rotorem s aktivním směřováním větru (možnost otáčení o 360°). Je vybavena systémem OptiSpeed®. Tento systém zajišťuje plynulou a stabilní výrobu elektrické energie větrné elektrárny na základě schopnosti rotoru pracovat s variabilním počtem otáček (9 – 18,3).

Veškeré větrné elektrárny jsou vybaveny zařízením OptiTip[®], zvláštním regulačním systémem naklápění listů rotoru. Pomocí tohoto zařízení jsou úhly nastavení listů rotoru v každém okamžiku regulovány tak, aby byly vždy optimálně přizpůsobeny příslušným větrným podmínkám. Změny úhlu nastavení listů rotoru jsou aktivovány hydraulickým systémem, který umožňuje listům rotoru rotovat axiálně o 95°. To přispívá ke zvýšení výroby energie a k minimalizaci hlukových emisí.

Při vyšších rychlostech větru se starají OptiSpeed[®] systém a regulace naklápění o to, aby odevzdávaný výkon ležel nezávisle na teplotě a hustotě vzduchu v oblasti jmenovitého výkonu. Při nízkých rychlostech větru optimalizují systémy OptiTip[®] a OptiSpeed[®] předávání výkonu nastavením optimálního počtu otáček a optimálního úhlu nastavení listů rotoru.

Veškeré funkce větrné elektrárny jsou kontrolovány a řízeny řídicími jednotkami založenými na bázi mikroprocesorů. Tento systém řízení provozu je umístěn v gondole (strojovně).

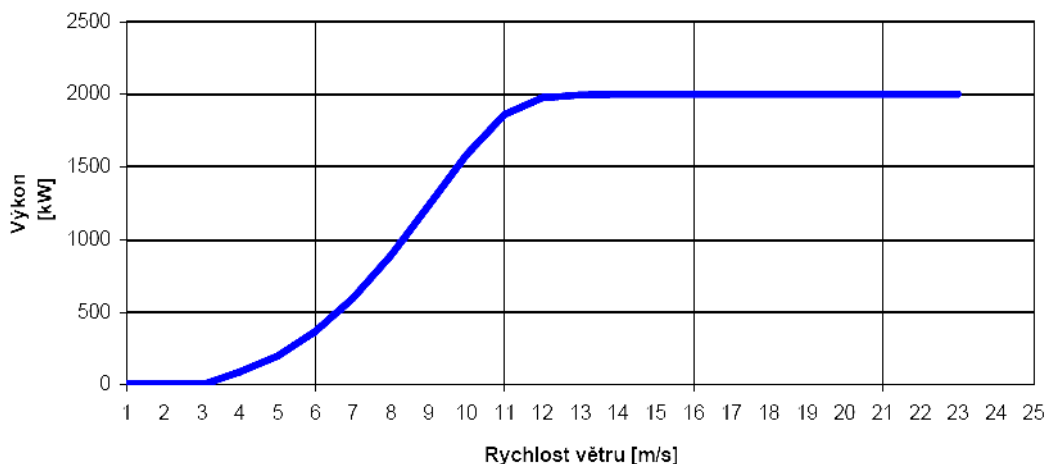
Zařízení je vybaveno synchronním generátorem, který je bez převodovky poháněn rotorem silou větru. Generátor pracuje při proměnných otáčkách v závislosti na intenzitě větru. Třífázový proud z generátoru o proměnné frekvenci a napětí teče do usměrňovače. Ze stejnosměrného meziobvodu je proudem napájen elektronický měnič, který vyrobí tři vzájemně posunuté sinusové průběhy napětí - třífázový proud o konstantním napětí a požadované frekvenci 50 Hz. Tento je vyveden do rozvodné sítě VČE.



Maximální výkon generátoru je, jak již bylo výše uvedeno, mikroprocesorem optimálně regulovatelným a to v rozsahu 0,8 – 2 MW. S klesajícím výkonem také klesá hladina akustického tlaku VE (hluku, který VE vydává).

Okamžitý výkon větrné elektrárny je závislý na okamžité rychlosti větru v dané výšce. Pro oblast České republiky se vzhledem k typu zařízení počítá s využitelností cca 25 % (záleží přímo na typu lokality).

Následující graf uvádí obecnou křivku výkonu větrné elektrárny v závislosti na rychlosti větru.



Elektrický proud [kW] je funkcí rychlosti větru [m/s] ve výšce hlavy a konstantní hustoty vzduchu 1,225 [kg/m³].

Zabrzďování větrné elektrárny probíhá nastavením listů rotoru. Parkovací brzda se nalézá na vysokorychlostní hřídeli převodu.

Středněnapěťový zvyšovací transformátor je umístěn ve zvláštní místnosti v zadní části strojovny. Konstrukce této místnosti je tvořena ze speciální suché pryskyřice, která byla vyvinuta specificky pro použití ve větrných elektrárnách.

Listy rotoru jsou vyrobeny z epoxidové pryskyřice vyztužené skelným vláknem. Každý list rotoru se skládá ze dvou polovin, které jsou slepeny s nosnou traverzou. Zvláštní ocelové vložky k ukotvení spojují listy rotoru s ložiskem listu rotoru. U ložiska listu rotoru se jedná o 4bodové kuličkové ložisko, které je sešroubováno s hlavou listu rotoru. List má u kořene rozměr cca 3,5 m a na špičce 0,4 m.

Kryt strojovny vyrobený z plastu vyztuženého skelným vláknem chrání veškeré komponenty uvnitř strojovny před deštěm, sněhem, prachem, slunečním zářením atd. Centrálně umístěný otvor umožňuje ke strojovně přístup z věže.

Věž větrné elektrárny má kuželovitý trubkovitý tvar, je konstruována z oceli, která je opatřena proti korozi ochrannými protikorozními vrstvami. Ochranný nátěr je dimenzován na celou dobu životnosti. Průměr u paty věže je 4,15 m a průměr u špičky 2,3 m. Celková výška věže je 80 a 85 m.

Větrná elektrárna je konstruována pro teploty okolí od -20 °C do +30 °C. Ve vyšších nadmořských výškách může vznikat na listech rotoru námraza, od 1000 m n.m. je toto nebezpečí zvýšené, jejíž příčinou může dojít k přerušení provozu větrné elektrárny. Pro snížení tvorby námrazy jsou opatřeny speciálním lakem.

Při vytvoření námrazy na VE dochází k přetížení listů rotoru a k vibracím. Následně je elektrárna odstavena čidlem hlídajícím vibrace.

Znovu do provozu lze VE spustit pouze přímým zásahem v místě, nikoliv automaticky, aby byl zajištěn dozor při odpadávání námrazy. Námraza odpadá postupně při rozběhu, díky borcení ploch elastických listů rotoru. Pokud námraza neopadá dostatečně, stroj je vlivem vibrací znovu samočinně zastaven a proces se musí opakovat, případně vyčkat plusových teplot. Pro zajištění bezpečnosti v blízkosti větrných elektráren budou instalovány výstražné cedule upozorňující na odpadávání námrazy v zimních měsících.

Osvětlení větrné elektrárny je součástí dodávané technologie. Na nejvyšším bodě nosného sloupu (gondoly) VE bude objekt opatřen jedním zdvojeným duálním světelným leteckým překážkovým značením (SLPZ) střední svítivosti typu A a B – FlashGuard 3000B systém, typ L-864/L-865 (přepínání červená-bílá).

Funkčnost nočního SLPZ je stanovena v nočním čase tzn. – od 30 minut před západem slunce do 30 minut po východu slunce. Pro zapnutí a vypnutí nočního SLPZ včetně přepínání na alternativní denní (noční) SLPZ je instalováno soumrakové čidlo přepínající při limitní hodnotě světelné citlivosti 50 Lux.

Napětí sítě, její frekvence a fáze, rychlost rotace rotoru a generátoru, teploty na různých místech, stupeň vibrací, tlak oleje, velikost obložení brzd, zkroucení elektrických kabelů, to vše je průběžně monitorováno stejně tak jako všechna meteorologická data. Ve stavu ohrožení mohou tyto řídicí jednotky spustit rychlé odstavení elektrárny přes silně chráněný bezpečnostní okruh i v případě nefunkčního operačního počítače nebo vnějšího zdroje energie.

Větrná elektrárna může být zřízena jako součást větrného parku, přičemž musí vzdálenost mezi jednotlivými větrnými elektrárnami činit minimálně pět průměrů rotoru (450 m). Pokud jsou větrné elektrárny postaveny v jedné řadě napříč k převládajícímu směru větru, musí vzdálenost mezi jednotlivými větrnými elektrárnami činit minimálně čtyři průměry rotoru (360 m). Průměrná rychlost větru ve výšce hlavy je uvažována 8,5 m/s, turbulence 18 %.

Vlastní stavba

Pro ukotvení tubusů je třeba základová deska z armovaného betonu. To si vyžádá skryvku ornice a vykopání odp. množství podorniční vrstvy, cca 600 m³ výkopů. Materiály budou uloženy ve vrcholové mezideponii a opětovně použity na zahlazení stop stavby, případně na mírnější terénní úpravy.

Pro vybudování základů bude třeba 700 m³ betonu (s odečtením cca 5% na armovací oceli), což si vyžádá přísun betonu z betonárky.

Celkem bude nutno použít asi 35 jízd betonážních a stavebních vozidel, dle klimatických podmínek a postupu prací. Kromě toho bude třeba několika stavebních mechanismů a bagru jak během stavby základů (hlavní těžká technika), tak během stavby vrchní části (hydraulická ruka, jeřáb). Doprava dílů vrchní stavby si vyžádá asi 10 -12 transportérů s komponenty

vlastní VTE který bude navážen díly během technologické pauzy při tuhnutí betonu.

Pro příjezd dopravních a montážních mechanismů bude použita místní asfaltová komunikace navazující na silnici I.třídy č.35 , cesta vedoucí k VE bude vedena po stávajících polních cestách zpevněných hrubým podsypem a zhutněným štěrkovým svrškem.

Po skončení hrubých stavebních prací budou položeny kabely.

Přívodní kabel

Z obou elektráren je veden podzemní kabel do kiosku s předávacím místem, který je umístěn v jejich blízkosti, pak je dále veden až k přípojnému místu na stávající vedení VČE, a.s. nacházející se jižně od místa stavby.

VE zvoleného typu se vyznačují především skutečností , že k přenosu síly větru na generátor není použito převodovky, hřídel generátoru nese přímo třílístý rotor. Toto technické řešení, které značně omezuje případnou ekologickou zátěž krajiny, přináší nesporné výhody do provozu VE a můžeme je specifikovat následně:

- 1) elektrárna neobsahuje žádné minerální oleje které mohou způsobit ekologickou havárii,
- 2) má ekonomický provoz, bez nutnosti pravidelné výměny olejů a údržby převodovky.
- 3) nepodstatné není ani snížení hlukových emisí do okolí VE.

Provoz VE

VE jsou charakterizovány velmi nízkou potřebou údržby. Nutnou údržbu pak provádí specializovaná firma, která provádí každého 1/2 roku preventivní prohlídku.

Provoz nezpůsobuje žádné vibrace, tuhý tubus zamezuje přenosu zbylých vibrací do podloží. Vzniku velkých vrstev námrazy na vrtuli během chladných částí roku zabraňuje antiadhezní nátěr již z výroby. Protože pozemky nejsou turisticky využívány, není nutné provádět opatření pro odstraňování námrazy, za inverzního zvrstvení vzduchu a teplotách pod nulou. V době, kdy k těmto jevům dochází se na pozemcích neprovádí obhospodařování polí a není zde ani žádný jiný pohyb osob.

Po ukončení životnosti

Stavba VE neslouží „na věčné časy“. Její životnost je jak fyzická - cca 10-20 let, či kratší v případě repasovaných VE, tak morální - technologie se rychle vyvíjí. Na trhu za 10 let, což je zhruba po skončení životnosti současně budovaných VE budou již dnešní moderní bezpřevodovkové VE jako samozřejmost. Také se může během let změnit situace na trhu s

elektřinou vlivem nových technologií, které mohou VE vytěsnit ze hry tak, že větrná energetika již nebude rentabilní. Nepodstatná není ani současná dotační politika státu a stanovená výkupní cena el. energie, která zatím podporuje růst větrných parků v ČR.

Na základě daných konstrukčních parametrů, kdy jednotlivé díly větrné elektrárny jsou kompletně zhotoveny přímo výrobcem a na zájmovou lokalitu jsou dováženy již jako sestavitelné moduly, je možnost ji demontovat. A to v případech ukončení životnosti, při částečné demontáži z hlediska nutných oprav nebo pokud nebude splněn očekávaný výkon a stane se její provoz z titulu výkupních cen elektřiny ekonomicky neefektivní. Při rekonstrukci půdního pokryvu na místě původní stavby je nutnost obnovy do hloubky 0,5 m pod terénem, což není technický problém vzhledem k převrstvení betonových základů větrné elektrárny 1 m mocnou vrstvou podorniční a orné půdy.

Zásadním faktem je, že stavba VE jde odstranit lehčeji, než ji postavit. Jde v podstatě pouze o jednoduché demontážní práce, které po odsátí médií a rozebrání hlavních částí nebudou trvat déle než 2 týdny.

Po odstranění horní stavby v krajině nezůstane žádný „brownfield“ nebo technický artefakt. Odmontovaná patka se překryje orníci a využití území je bez problémů a konfliktů se zbytky stavby - zůstane pouze překrytá betonová základová deska.

B.I.7. Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení

Zahájení výstavby : bezprostředně po vydání stavebního povolení v roce 2006

Doba výstavby: nejpozději do 6 měsíců od vydání stavebního povolení

B.I.8. Výčet dotčených územně samostatných celků

Obec Janov

B.I.9. Zařazení záměru podle přílohy č. 1 k zákonu č. 100/2001 Sb.

Oznámení záměru „VĚTRNÁ ELEKTRÁRNA I. a II. JANOV“ v k.ú. Janov u Litomyšle je zpracováno podle § 6, odst. 1 zákona č. 100/2001 Sb. , o posuzování vlivů na životní prostředí (dále jen zákon), přílohy č. 3.

Posuzovaná stavba je podle § 4 tohoto zákona předmětem posuzování – záměr vyžadující zjišťovací řízení podle přílohy č. 1:

kat. II. 3.2 - Větrné elektrárny s celkovým instalovaným výkonem vyšším než 500 kWe nebo s výškou stojanu přesahující 35 m .

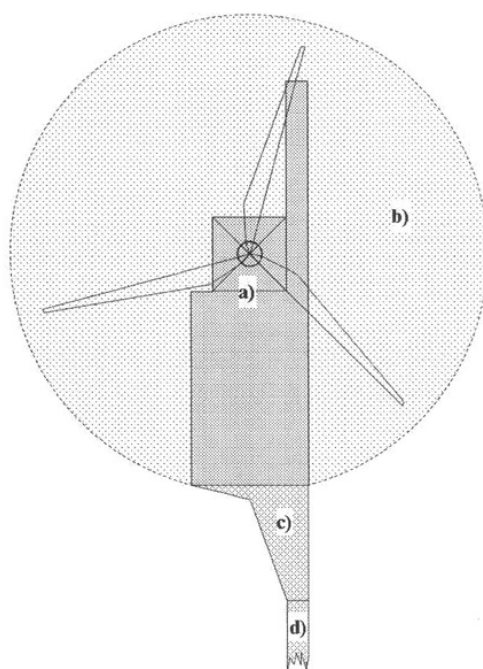
Podle § 7 svojí kapacitou stavba podléhá zjišťovacímu řízení a oznámení (§ 6). Oznámení záměru a zjišťovací řízení je v tomto případě v působnosti Krajského úřadu Pardubického kraje, který je příslušným orgánem dle § 6 a přílohy č.1 zákona.

B.II. ÚDAJE O VSTUPECH

B.II.1. Záběr půdy

Navržené stavby 2 větrných elektráren budou umístěny na pozemcích parcel č. 886/1, 886/2, 886/3 a 3304, v k.ú. Janov u Litomyšle, které jsou ve vlastnictví investora. Pozemky jsou dle výpisu z katastru nemovitostí vedeny jako zemědělský půdní fond, kultura orná půda.

Stavby větrných elektráren nemívají obvykle velké požadavky na trvalý záběr půdy.



Půdorys stavby:

- a) Základy a obslužné plochy
- b) Přesah rotoru (převis stavby)
- c) Nájezd
- d) Příjezdová cesta

Pro stavbu se nepožaduje trvalé vyjímání zemědělské půdy, kromě cca 15 m² pro podstavu věže (patky tubusů) a připojovací zařízení - tedy celkem 2 x 15 = 30 m², což je zanedbatelná hodnota. Investor i nadále počítá s běžným obhospodařováním pozemků pod jednotlivými VE.

Základ sloupu větrné elektrárny (základová deska 15 x 15 m) je uložen pod zem a překryt vrstvou ornice o mocnosti cca 1 m , proto není nutné její vyjmutí ze zemědělských ploch . Ze země bude vyčnívat pouze věž.

Vedle věže bude stát betonový kiosek o rozměrech 2 x 3 m sloužící jako předávací místo.

Pro jeřáb bude u každé VE vytvořena dočasná zpevněná parkovací plocha o rozměrech 40 x 20 m, která bude po výstavbě uvedena do původního stavu. Spojení mezi turbínou a připojení na stávající vedení vysokého napětí bude realizováno podzemním kabelem jižním směrem od výstavby VE v délce cca 1,5 km.

Ploch potřebných k výstavbě se vynětí ze ZPF netýká, neboť od počátku zahájení stavby do jednoho roku budou dotčená místa uvedena do původního stavu.

Deponie zeminy budou vybudovány v blízkosti výkopů základů jednotlivých elektráren. Veškerá ornice a část podorničních půd bude využita pro terénní úpravy nad základovou deskou a na pozemky ve vlastnictví investora.

Bilance zeminy a ostatních hmot při stavebních pracích a terénních úpravách pro přípravu staveniště, budou upřesňovány ve stavební projektové dokumentaci, předpokládá se však vyrovnaná bilance.

Na pozemky z důvodu pokládky kabelů bude po dohodě s majitelem pozemku zřízeno věcné břemeno.

Upřesnění všech pozemků dotčených kompletní výstavbou větrných elektráren I. a II. i s přilehlými komunikacemi a kabelovými přípojkami bude popsáno ve stavební dokumentaci pro územní řízení.

Investor požádá orgán ochrany zemědělského půdního fondu o souhlas s vynětím ze ZPF.

Žádný z objektů VE nezasahuje do PUPFL.

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

B.II.2. Odběr a spotřeba vody

Doba výstavby

Po dobu výstavby VE (terénní práce, montáž), cca 2 měsíců, se předpokládá na pracovišti proměnný počet pracovníků . Na stavbě bude instalováno pro pracovníky mobilní sociální zařízení ve formě chemických záchodů a jednoduchého hygienického boxu z vlastním zásobníkem vody. Zásobování pracovníků pitnou vodou při realizaci stavby bude zabezpečeno vodou balenou. Spotřeba vody na jednoho pracovníka dle *směrnice MVLH*

ČSR č.9/1973 Sb. činí 5 l za směnu.

Potřeba vody pro dílčí stavební práce, čištění komunikací atd., bude výhradně v kompetenci dodavatelské firmy. Výroba betonových směsí bude probíhat u dodavatele produktu.

Doba provozu

Provoz větrné elektrárny není závislý na dodávkách vody. Obsluha dojíždí pouze nepravidelně, své hygienické potřeby si zajišťuje na stálém pracovišti. Pitnou vodu si obsluha zajišťuje formou balené pitné vody.

B.II.3. Surovinové a energetické zdroje

B.II.3.a) Spotřeba surovin

Doba výstavby

Výstavba VE bude řešena výhradně montážním způsobem z dovážených komponentů (částí) - převážná část zemních prací a betonáž základů pro stožár bude mít povahu jednorázové činnosti při dodávání připravené betonářské hmoty a specifické armovací betonářské oceli.

Při výstavbě větrných elektráren budou surovinové zdroje potřebné pouze při stavebních pracích:

1) Zhotovení betonového základu pro stožár VE bude realizováno dle klasických stavebních metod a to výhradně formou dodávek připravené betonové hmoty a specifické armovací betonářské oceli.

2) Pro hlavní příjezd k větrným elektrárnám budou využity trasy stávajících polních cest, které budou zpevněny nosným štěrkovým podkladem a krytem z vibrovaného štěrku. Kamenivo pro zpevnění komunikací bude získáno pokud možno z místních zdrojů. Nejbližší kamenolom, který vyrábí potřebné kamenné drtě, se nachází např. v Budislavi u Litomyšle.

3) Montáž větrné elektrárny bude probíhat z importovaných modulů, které jsou od výrobce kompletně zhotoveny a na určené místo budou dopraveny pomocí tahačů s návěsy. Hlavním technickým prostředkem pro montážní práce bude samohybný vysokozdvíhový jeřáb.

Zásobování i jednotlivé stavební práce budou probíhat pouze v denních hodinách.

Doba provozu

Během provozu nemají větrné elektrárny žádné požadavky na surovinové zdroje. Činnost je plně automatická bez zásahu lidské síly za standardního provozu, pouze zde probíhají občasné kontroly mechanismu a elektrické výzbroje.

B.II.3.b) Spotřeba elektrická energie

Doba výstavby

Výstavba bude probíhat bez nároků na připojení na rozvod elektrické energie. Případnou potřebu elektrické energie si dodavatelská firma zajišťuje z vlastních mobilních zdrojů.

Doba provozu

Základním zdrojem energie pro provoz větrných elektráren je vítr. Jedná se o obnovitelný zdroj energie, který není závislý na lidské činnosti, ani na přísunu jakéhokoliv jiného materiálu. Elektrická energie bude spotřebovávána při provozu elektráren na signální osvětlení, provoz řídicí jednotky, vyhřívání apod. Odběr ze sítě bude minimální, potřebný jen v době nečinnosti větrné elektrárny. Za chodu generátorů budou elektrárny soběstačné.

V době provozu větrných elektráren je výrobcem stanovený charakteristický režim energetického zajištění pro jednotlivá zařízení tohoto typu VE - tj. příkon řádově cca 4 kW, tj. celkem 2 x 4 kW.

B.II.3.c) Spotřeba plynu

Během výstavby ani provozu nemá větrná elektrárna žádné požadavky na spotřebu plynu.

B.II 4. Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu

Doba výstavby

Realizace záměru představuje zatížení pozemní komunikace nákladní dopravou pouze při vlastní stavbě stožáru VE. Toto zatížení bude pouze dočasné, předpokládaná doba výstavby je cca 2 měsíce. Při stavbě se předpokládá výkop základu, přesun zeminy a doprava stavebního materiálu a technologického zařízení. Přeprava jednotlivých modulů elektráren je velmi specifická a je zařazena do kategorie přeprava nadměrného nákladu (podléhá předpisům ADR).

Zemní a výkopové práce, které jsou pro stavbu rozhodující, budou trvat cca 10 dní, dá se počítat s 20 pohyby TNA v pracovní době.

Doprava materiálu a stavebních konstrukcí v průběhu stavby elektráren je předpokládána po silnici I/35 Litomyšl - Svitavy. K příjezdu na staveniště pak bude sloužit zpevněná asfaltová místní komunikace, která navazuje na silnici I/35 naproti odbočce k autobazaru Janov.

Součástí výstavby elektráren bude zpevnění obslužných komunikací a položení elektrického kabelového vedení pro vývod elektrické energie.

Dočasná přístupová komunikace musí mít šířku min. 4,5 m a povrch zpevněný vrstvou o mocnosti cca 40 cm zhutněného drceného kameniva o zrnitosti 30 – 60 mm, položeného na vrstvě zhutněného písku.

Požadavky na zatížení dočasné přístupové cesty ke každé větrné elektrárně vyplývají z toho, že na místo je třeba dopravit:

- cca 35 nákladních aut betonážních a stavebních vozidel
- cca 18 těžkých transportérů s jeřábem pro stavbu
- cca 10-12 transportérů s komponenty vlastní VTE.

Maximální délka transportu je 40 m, vyžaduje světlou výšku podjezdů pod mosty min. 5 m a vnitřní rádius zatáček cesty min. 35 m.

Rozměr pracovní plochy při stavbě elektrárny je třeba uvažovat v rozmezí 125 až 160 m délky a 22 až 40 m šířky.

Přístupové cesty budou vedeny v trasách stávajících polních cest , budou upřesněny v dokumentaci pro územní řízení.

K infrastruktuře je nutné zařadit vybudování kabelových přípojek v minimální hloubce 1 m a připojení na nově budované podzemní kabelové vedení. Použity by měly být silové kabely s izolací ze zesíleného polyetylenu v provedení se zvýšenou odolností proti šíření vlhkosti.

Při výstavbě větrných elektráren bude nutnost vybudovat dočasné deponie orné půdy a event. podorniční. Bude se jednat o deponie dočasné, protože veškerá orná půda bude po ukončení stavebních prací využita v místě stavby . Velké množství půdy bude uloženo nad základovou desku. Jedná se o vrstvu cca 1 m mocnou. Deponie budou umístěny v blízkosti výstavby jednotlivých větrných elektráren.

Doba provozu

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

Hlavním výstupem uvažovaného záměru je alternativní výroba elektrické energie za použití obnovitelných zdrojů. Předpokladem je výroba asi 6,57 MWh ročně. Energie bude dodávána do rozvodné sítě VČE, a.s.

B.III.1. Emise do ovzduší

Problematika znečišťování ovzduší pro navrhovaný záměr se bude týkat výhradně období realizace (výstavby) díla, neboť běžný provoz VE je zcela „ekologicky čistý“ a bez vlivu na kvalitu ovzduší a atmosféry vůbec.

Doba výstavby

Je nesporné, že ze širšího pohledu na problematiku ochrany životního prostředí a zejména na oblast ochrany ovzduší, je zásadnější předpokládaný stav při výstavbě díla (zemní práce, montáž stožáru-věže) objektu větrné elektrárny - především z vlivu dopravy. Ovšem všechny uvažované (předpokládané) hodnoty možného znečištění ovzduší z dopravy budou hluboko pod hranicí přípustných hodnot (povinné užívání dopravních prostředků s platnou emisní známkou), další zátěže do ovzduší budou prakticky zanedbatelné (otevřená krajina, s výraznou přirozenou funkcí provětrávání, atd.).

Míra znečištění ovzduší z vlivu dopravy bude odvislá od složení výfukových plynů spalovacích motorů použitých vozidel a stavebních mechanismů. Na složení výfukových plynů bude mít vliv zejména :

- druh spalovacího motoru (zážehový - benzinový, vznětový- naftový)
- druh používaného paliva
- konstrukce a seřízení motoru
- stáří vozidla
- provozní podmínky, způsob jízdy (volnoběh, atd.)

Při uvedených činnostech budou do ovzduší emitovány zejména tyto škodliviny:

- tuhé znečišťující látky (PM10)
- oxid uhelnatý (CO)
- oxidy dusíku (NO_x)
- benzen

Pro vyhodnocení příspěvků k imisní zátěži souvisejících s dopravou a stavebními aktivitami bylo pracováno s emisními faktory pro rok 2006. Emisní faktory byly určeny pomocí programu MEFA v.02. :

ROK 2006					
Typ vozidla	Emisní úroveň	Rychlost (km/h):	Emisní faktor (g/km)		
			NO _x	Benzen	PM10
LNA	EURO 1	50	3,2901	0,0079	0,2344
TNA	EURO 1	50	19,04	0,0594	1,604

liniový zdroj znečištění ovzduší

Představují provoz nákladní techniky při zemních pracech a při návozu materiálu. Zemní práce budou trvat cca 10 dní, denně cca 20 pohybů TNA :

	NOx		Benzen	
	kg/km.den ⁻¹	kg/km.výst. ⁻¹	kg/km.den ⁻¹	kg/km.výst. ⁻¹
komunikace	0,38	3,8	0,0011	0,01
	PM ₁₀			
	kg/km.den ⁻¹	kg/km.výst. ⁻¹		
komunikace	0,024	0,24		

Plošný zdroj znečištění ovzduší

Nakladač

Mezi plošné zdroje patří pohyby nakladače na staveništi. Je uvažováno s 15 hodinami provozu denně. Při uvažovaných 10 pracovních dnech se jedná o 150 provozních hodin, což předpokládá spotřebu 2250 l nafty výstavbu. Z hlediska emisí je uvažováno se spotřebou 15 l nafty na motohodinu na jeden stroj.

Jako průměrná emise při spotřebě jednoho litru nafty je uvažováno s emisí 11,23 g NO_x a 0,006 g benzenu a 1,038 PM₁₀:

	NOx		PM10		Benzen	
	kg.den ⁻¹	kg. výst. ⁻¹	kg.den ⁻¹	kg. výst. ⁻¹	kg.den ⁻¹	kg. výst. ⁻¹
Plošný zdroj	2,526	25,26	0,023	0,23	0,00135	0,0135

Nákladní automobily

Pro výpočet sumy emisí z plošného zdroje stání TNA byl pro volnoběh použit předpoklad: 1 minuta volnoběhu = ujetí 1 km. Na základě uvedeného předpokladu pohybu 20 TNA za den při uvažovaných 10 dnech trvání zemních prací a době volnoběhu 30 sekund:

	NOx		Benzen	
	kg/km.den ⁻¹	kg/km.výst. ⁻¹	kg/km.den ⁻¹	kg/km.výst. ⁻¹
plošný zdroj	0,12	1,2	0,00055	0,0055
	PM ₁₀			
	kg/km.den ⁻¹	kg/km.výst. ⁻¹		
plošný zdroj	0,0106	0,106		

Sekundární prašnost

Vzhledem k charakteru stavby a navrhovaných zemních prací nelze předpokládat výraznější zdroje sekundární prašnosti v souvislosti s řešeným záměrem.

Jedná se jen o minimální vyvolanou intenzitou dopravy na komunikacích – a to v nepravidelných intervalech, mimo intravilán obce, a to pouze v denní době. Zvýšená intenzita dopravy se předpokládá jenom během několika málo

dnů (cca10). V době realizace betonového základu VE, je nutno zajistit kvalitní logistiku průběhu přípravných a vlastních stavebních prací.

Charakter zemních a stavebních prací se v zásadě neliší od běžně prováděných pozemních staveb občanského charakteru a tak můžeme důvodně předpokládat, že žádné zvláštní a mimořádné situace, které by mohly negativně ovlivnit emise a jejich koncentrace do ovzduší, nenastanou. Tato skutečnost je navíc podpořena charakteristikou dotčeného území (otevřená krajina, reliéf lokality, časté období větrů, zvýšená cirkulace vzduchu atd.). Vzhledem k tomu, že k uvedeným činnostem bude docházet ve velké vzdálenosti od bytové zástavby (cca 1000 m) a u silnice I. třídy č. 35 s velkou mírou zatížení dopravou, lze předpokládat, že zhoršení kvality ovzduší vlivem uvedených činností bude zanedbatelné.

Pro porovnání uvádíme počty vozidel na komunikaci I/35 Hradec Králové – Mohelnice ve sčítacím profilu 5-0570.

Počty vozidel za 24 hodin jsou převzaty z výsledků sčítání dopravy, provedené ŘSD na dálniční a silniční síti v roce 2000. Hodnoty jsou navýšeny výhledovými koeficienty pro rok 2006. Protože po vstupu ČR do EU došlo k výraznému nárůstu těžkých nákladních vozidel, které ještě nejsou promítnuty do sčítání dopravy ŠD, je intenzita dopravy převzata z měření hluku dopravy v chráněném venkovním prostoru staveb v Litomyšli z května 2005 Zdravotního ústavu se sídlem v Pardubicích.

		24 h	24 h	24h 2006	24h 2006	den		noc	
komunikace	sčít.profil	Os	TNV	Os	TNV	Os	TNV	Os	TNV
I/35 ŘSD	5-0570	7458	3167	9039	3794	8316	3339	723	455
I/35 ZÚ	5-0573	-	-	12175	4502	11445	3764	730	738

Vlastní montáž VE nenese sebou žádná jiná rizika možnosti emisí do ovzduší. S ohledem na uvedené skutečnosti a praktické zkušenosti dodavatele VE lze tedy oprávněně dovodit závěr, že se jedná o stav dočasný (doba předpokládané stavební činnosti cca. 2 měsíce v roce), zdrojem znečištění mohou být malé dávky exhalací z provozu zemních mechanismů, dopravních prostředků, případně zvířený prach z pojezdu vozidel, zemních prací, atd.

Na základě klimatických, morfologických a jiných charakteristik zájmového území a na základě vlastní organizace průběhu stavebních prací (dodavatelem stavebních prací bude stavební firma, která bude vybrána po vydání stavebního povolení) můžeme odvodit, že žádné z výše uvedených kritérií vzniku emisí nebude mít dlouhodobý nebo dokonce trvalý negativní vliv na znečišťování ovzduší v blízkosti zájmové lokality.

Žádné z výše uváděných kritérií vzniku emisí nezpůsobí nadměrné či dokonce trvalé znečištění ovzduší v hodnoceném území.

Doba provozu

Během provozu nemá větrná elektrárna žádné nároky na surovinové a druhotné energetické zdroje a je tudíž bez produkce jakýchkoli emisí ovlivňujících ovzduší.

B.III.2. Odpadní vody

B.III.2.a) Splaškové odpadní vody

Realizace výstavby VE a následný provoz nebude vykazovat žádnou produkci odpadních vod.

- V době výstavby budou instalovaná chemická ekologická WC.
- Povrchové čištění strojních mechanismů (převážně nákladních automobilů), bude prováděno mechanicky. Případná nutná očista přilehlých komunikací bude prováděna ostřikem vodou z kropících vozidel do silničního příkopu. Znečištění komunikace hlínou nespadá mezi nakládání s nebezpečnými odpady a nejsou nutná speciální řešení situace.
- Vlastní provoz VE bude zcela bez obsluhy a bez jakýchkoliv technologických procesů, tedy i bez produkce technologických odpadních vod.
- Po dobu výstavby, ani pro běžný provoz VE není potřebné budovat žádná technická zařízení (kanalizaci, lapoly, WC, apod.),

B.III.2.b) Dešťové vody

S ohledem na charakter realizace stavby VE v otevřené zemědělské krajině, není problematika odpadních dešťových vod uvažována – půjde o běžný režim koloběhu vody v přírodě.

Na nevelkých zpevněných plochách, kolem věže větrné elektrárny, nebude docházet k žádnému znečištění (kontaminaci) dešťových vod. Jejich „režim“ bude vykazovat standardní průběh dešťových vod v přírodě – tj. uplatní se zde běžné zasakování do okolního terénu.

B.III.3. Odpady

Odpady, které lze předpokládat při realizaci stavby, jsou zařazeny podle vyhl. MŽP č. 381 / 2001 Sb., ve znění vyhl. MŽP č. 503 / 2004 Sb., kterou se stanoví Katalog odpadů, Seznam nebezpečných odpadů....

Množství odpadu v průběhu realizace stavby není uvedeno, při kolaudaci však bude doložen doklad o vzniklém odpadu a jeho odstranění.

Doba výstavby

V období výstavby je plně zodpovědný za nakládání s odpady (třídění, správné ukládání a následné využití nebo odstranění) hlavní dodavatel stavby. Tato skutečnost bude uvedena ve smlouvě o provedení prací a následně v POV stavby. Dodavatel bude původcem odpadů a budou se na něho vztahovat všechny povinnosti vyplývající ze zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech (v platném znění), zejména z § 16.

Dodavatel stavby musí vytvořit podmínky pro oddělené a bezpečné shromažďování jednotlivých druhů odpadů a další nakládání s nimi. O množství a druhu vzniklých odpadů musí být vedena přesná evidence.

Z hlediska nebezpečných odpadů bude v rámci výstavby a provozu pouze prováděno jejich shromažďování tj. dočasné ukládání na místech k tomu určených - do předem připravených sběrných nádob, zřetelně označených druhem odpadů a jejich kódy a zabezpečených po dobu výstavby do ukončení stavby

Pokud jde o specifikaci odpadů, vznikajících v průběhu vlastní výstavby, je potřebné konstatovat, že dnešní moderní technologie montáže věží a zařízení větrných elektráren je na takové úrovni, že se prakticky dá hovořit o „bezodpadních technologiích“ – tj. kontinuální montáž z přivážených dílců, až po konečné uvedení větrné elektrárny do provozu.

V praktické rovině – v našich tradičně pojatých zvyklostech při stavební činnosti – lze tedy uvažovat o odpadech jen v průběhu přípravných a zemních prací, případně u některých drobných činnostech při dokončování díla a v poslední řadě snad i v důsledků neočekávaných situací, haváriích nebo přírodních katastrof. Při dodržení zákonných předpisů by nemělo dojít při vzniku odpadů a nakládání s nimi k negativním vlivům na životní prostředí.

V první fázi přípravných stavebních prací bude z části dotčeného pozemku sejmuta vrchní vrstva ornice (případně zemina s charakterem podorniční vrstvy) a bude deponována na určeném místě staveniště a následně bude zpětně využita pro terénní úpravy a vrácení na plochy pro běžné zemědělské využití.

Objem vytěžené zeminy, její roztřídění a konkrétní využití bude upřesňováno v dalším průběhu přípravy stavební dokumentace díla.

V následující tabulce je uveden přehled odpadů, které mohou s největší pravděpodobností vznikat **během výstavby**, včetně jejich kategorizace podle vyhlášky MŽP č. 381/2001 Sb.:

Kód odpadu	Název odpadu	Kategorie odpadu
02 01 03	Odpad rostlinných pletiv	O
08 01 11	Odpadní barvy a laky obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky	N
13 02 05	Nechlorované minerální, motorové, převodové a	N

	mazací oleje	
13 02 08	Jiné motorové, převodové a mazací oleje	N
15 01 01	Papírové a lepenkové obaly	O
15 01 02	Plastové obaly	O
15 01 03	Dřevěné obaly	O
15 01 10	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek (obaly od nátěrových hmot apod.)	N
15 02 02	Absorpční činidla, filtrační materiály (včetně olejových filtrů jinak blíže neurčených), čisticí tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami	N
17 02 03	Plasty	O
17 04 05	Železo a ocel	O
17 04 10	Kabely obsahující ropné látky, uhelný dehet a jiné nebezpečné látky	N
17 04 11	Kabely neuvedené pod 17 04 10	N
17 05 04	Zemina a kamení	O
17 09 04	Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísla 170901, 170902 a 170903	O
20 02 01	Biologicky rozložitelný odpad	O
20 03 01	Směsný komunální odpad	O

Doba provozu

Během provozu zařízení lze předpokládat vznik odpadů spojených s údržbou a opravami zařízení. Revize, údržba i případné opravy zařízení VE, mají svoje specifické postupy, které zahrnují i odvoz upotřebených součástí, materiálů, případně i odpadů. Jedná se vesměs o speciální odpady, včetně složek z děleného sběru. Veškeré opravy a revize v průběhu provozu jsou zajišťovány dodavatelsky a dodavatel nese odpovědnost za nakládání s odpady. V podstatě platí veškeré podmínky uvedené výše.

Shromáždování 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 č.185/2001 Sb., o odpadech. Likvidace jednotlivých druhů odpadů bude zajištěna smluvně s příslušnými odbornými firmami.

Podle zákona č.185/2001 Sb., o odpadech je povinností původce odpadů zajistit zneškodnění v případě, že jejich další využití není možné. Mohly by vznikat následující druhy odpadů:

Kód odpadu	Název odpadu	Kategorie odpadu
08 01 11	Odpadní barvy a laky obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky	N
13 02 05	Nechlorované minerální motorové, převodové a mazací oleje	N

13 02 08	Jiné motorové, převodové a mazací oleje	N
15 01 01	Papírové a lepenkové obaly	O
15 01 02	Plastové obaly	O
15 01 02	Směsné obaly	O
15 01 10	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek (obaly od nátěrových hmot apod.)	N
15 02 02	Absorpční činidla, filtrační materiály (včetně olejových filtrů jinak blíže neurčených), čisticí tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami	N
17 04 05	Železo a ocel	O
17 04 10	Kabely obsahující ropné látky, uhelný dehet a jiné nebezpečné látky	N
17 04 11	Kabely neuvedené pod 17 04 10	O
20 03 01	Směsný komunální odpad	O

Pro nakládání s těmito odpady se vztahují stejné povinnosti jaké jsou uvedené výše.

B.III.4. Hlukové emise

Doba výstavby

V průběhu výstavby budou zdrojem hlukových emisí stavební mechanismy, převážně nákladní automobily, bagry a buldozery, využívány pro zajišťování stavebních prací, výstavbu a montáž VE, a souvisejících staveb (příjezdové komunikace, montážní plochy, připojení na síť). Předpokládá se pohyb mechanismů denně po dobu cca 2 měsíců. Jedná se jak o **zdroje liniové** – způsobené automobilovým provozem po veřejných komunikacích, tak o **zdroje stacionární** – způsobené pracemi na ploše staveniště.

Hluk na staveništi musí být v souladu s požadavky nařízení vlády č. 502/2000 Sb. v platném znění. Dle tohoto nařízení jsou nejvyšší přípustné hodnoty hluku v chráněném venkovním prostoru a v chráněných venkovních prostorech staveb stanoveny takto:

- při provádění nových staveb, v době od 7 do 21 hod., se připočítává nejvyšší přípustná korekce +10 dB k nejvyšší přípustné ekvivalentní hladině akustického tlaku A = 50 dB. Z toho vyplývá, že nejvyšší přípustná hodnota hluku ze stavební činnosti je pro dobu 14 hodin **60 dB** (7 až 21 hod.). Pro dobu kratší než 14 hod. se vypočte ze vztahu:

$$L_{Aeq,s} = L_{Aeq,T} + 10 \cdot \log [(126 + t_1)/t_1],$$

kde t_1 je doba trvání hluku ze stavební činnosti v hodinách v období od 7.00 - 21.00 hod. a $L_{Aeq,T}$ je nejvyšší přípustná ekvivalentní hladina akustického tlaku A stanovená podle § 12 odst. 2.

Ovlivnění míry hlučnosti vzniklé při stavebních pracích je pouze v kompetenci stavebních firem, jejich efektivnosti a koordinaci práce v závislosti i na užitých stavebních mechanismech.

Doba provozu

Při provozu větrné elektrárny bude hluk produkován vlastní činností tohoto zařízení. Jedná se o hluk ze stacionárních zdrojů a u větrných elektráren se běžně dělí na dva druhy:

Prvním je hluk strojního mechanismu elektrárny. Běžně je propojena hřídel rotoru s generátorem elektrárny pomocí převodovky, která je zdrojem hlukových emisí, tato je umístěna v gondole (strojovně), která bývá zpravidla umístěna na věži elektrárny ve výškách kolem 100 m (našem případě 80 a 85 m). Typ větrné elektrárny uvažovaný v záměru výstavby VE Janov používá nejmodernější dostupnou technologii k využití potenciálu větrné energie a její technologické celky neobsahují zmíněnou převodovku která je zdrojem hlukových emisí. Rotor VE je upevněn přímo na hřídeli generátoru.

Další druh hluku je způsoben obtékáním větru okolo otáčejících se listů rotoru při průletu kolem tělesa věže. Ten je možný charakterizovat spíše jako svist, nebo šum. Ze studií publikovaných v českých a hlavně zahraničních médiích zabývajících se hlukem větrných elektráren a ze zkušenosti s malým větrným parkem v Jindřichovicích pod Smrkem kde jsou postaveny dvě bezpřevodkové VE ENERCON, můžeme konstatovat, že tento svist na vzdálenost 200 m zaniká v přirozeném okolním prostředí (např. hluku větru již při rychlosti 5 m/s, v šumění lesa, nebo vzrostlého lánu obilí, hluku provozu silnice atd.). Při určitých specifických meteorologických podmínkách je tento hluk slyšitelný i na větší vzdálenost.

Hlukem větrné elektrárny, jeho intenzitou ve vztahu ke vzdálenostem VE od chráněných objektů, se zabývá hluková studie. Studie konstatuje že:

Očekávaná ekvivalentní hladina akustického tlaku $L_{Aeq,T}$ ve výpočtových bodech reprezentující nejbližší obytnou zástavbu nepřekračuje hygienické limity hluku stacionárních zdrojů v chráněném venkovním prostoru staveb pro denní i noční dobu.

Souhrnná očekávaná hladina akustického tlaku $L_{Aeq,T}$ nepřekračuje hygienické limity v chráněném venkovním prostoru staveb pro denní i noční dobu při použití korekce pro starou hlukovou zátěž z pozemních komunikací.

Kompletní studie včetně obrazové přílohy, je součástí Hlukové studie, zpracovatel Ing. Aleš Jirásk, Poradenství oboru technická akustika, únor 2006, která je nedílnou součástí tohoto Oznámení – viz. Přílohy.

B.III.5. Vibrace

Při stavebních pracích mohou vznikat vibrace působením stavebních a strojních mechanismů. Předpokládá se přenos nižších vibrací horninovým podložím, ale pouze v areálu staveniště, nikoliv na větší vzdálenosti až do blízkosti obytné zástavby.

Provozem větrné elektrárny se nepředpokládá vznik a působení velkého množství vibrací, které by měly významný vliv na okolní přírodu nebo obyvatelstvo.

B.III.6. Stroboskopický efekt

Jde o optický jev, vznikající při průniku viditelného záření ze silného světelného zdroje (v tomto případě se jedná o sluneční záření) mezi otáčejícími se listy rotoru směrem k pozorovateli. Tohoto optického efektu může být dosaženo pouze při určitých meteorologických podmínkách. Vliv tohoto efektu je vztažen pouze k faktoru pohody obyvatelstva. Je závislý na výšce rotoru a rychlosti jeho otáčivého pohybu, úhlu nasvícení rotorů, vzdáleností nejbližších obytných sídel a frekventovaných komunikací. Vzhledem ke skutečnosti, že obytná zástavba je zcela mimo dosah navrhovaného záměru, stroboskopický efekt lze hodnotit jako malý a nevýznamný.

Tzv. diskoeffekt, který je způsoben velmi rychlým otáčením listů rotoru, event. odlesky od lesklých ploch by se vzhledem k technologii zařízení (relativně pomalým otáčkám) a matnému provedení nátěru a hlavně postavení v terénu a vzdáleností od obytné zástavby neměl projevit.

B.III.7. Záření

Elektromagnetické záření je produkováno technologickým zařízením elektráren – generátorem na výrobu střídavého proudu. Toto záření by mohlo mít vliv na zdraví člověka pouze při dlouhodobém účinku (měsíce, roky) v těsné blízkosti zdroje záření (do několika metrů od generátoru), což je prakticky **vyloučené**. Na vzdálenost několika set metrů od obytné zástavby není zdraví škodlivé.

Elektromagnetické záření z kabelových přípojek je dostatečně odstíněné ochranným povrchem kabelu a uložením v hloubce cca 1 m pod zemí, na zdraví obyvatel okolních obcí nemá **žádný vliv**.

Větrné elektrárny **neprodukují** žádné ionizující ani radioaktivní záření.

Nebyl prokázán vliv těchto staveb na telekomunikační kanály. Pokud byl stožár větrné elektrárny postaven mimo ochranné pásmo příjmového signálu (cca 8 m široké pásmo) nebylo rušení prokázáno. Průchod listů rotoru VE přes příjmové signály **neovlivňuje** kvalitu tohoto signálu.

B.III.8. Zápach

Větrná elektrárna by mohla být zdrojem zápachu pouze v případě havárie (požáru). Za běžného provozu zápach nezpůsobuje.

B.III.9. Rizika havárií

Provoz navrhované VE žádné větší riziko pro životní prostředí a bezpečnost v okolí místa stavby nepředstavuje. Instalované zařízení VE nebude žádným význačným zdrojem negativních vlivů, látek ani jiných aspektů, škodlivých nebo nebezpečných pro životní prostředí. Z důvodu absence převodového mechanismu nejsou v technologické části zastoupeny minerální oleje které při případných haváriích a neodborných manipulacích nejvíce zatěžují životní prostředí, (kontaminace půdy, vody apod.) Vysokonapěťový transformátor rovněž neobsahuje olejovou náplň. Větrná elektrárna zvoleného typu je prostá minerálních olejů a ropných produktů.

Z nepředvídatelných situací nebo havárií, přichází v úvahu jako nejpravděpodobnější úder blesku do věže VE s následným poškozením některé části rotoru větrné elektrárny, dále požár elektrické jednotky, nebo důsledek jiné přírodní katastrofy (nepravděpodobné).

VE jsou chráněny proti zásahu bleskem systémem, který minimalizuje poškození a odpovídá mezinárodnímu standardu IEC 1024-1, třída ochrany 1.

Stavba bude projektována s ohledem na minimalizaci uváděných rizik, vyplývajících z jejího charakteru a musí být pochopitelně respektovány požadavky norem v oboru provozu větrných elektráren. Nutno konstatovat, že po stavební, technické i technologické stránce bezpečnosti provozu, jsou dnešní VE na vysoké úrovni a korespondují s platnými oborovými normami a směrnici, stejně jako s obecně platnými zákonnými předpisy. Technické řešení strojní části větrné elektrárny nemalou mírou přispívá k zabránění ekologických škod v případě obsluhy VE (manipulace s ropnými látkami), a v případě možné a nepředvídatelné havárie zařízení VE.

Technologie a veškeré komponenty větrné elektrárny jsou certifikovány pro využití v zemích EU.

B.III.10 Doplnující údaje

Žádné další doplňující údaje nejsou investičním záměrem popisovány. Přesto považujeme za nutné některé související informace doplnit:

- Vývoj stále nových technologických řešení, která vedou k maximalizaci výkonu a zároveň minimalizaci negativních vlivů na ŽP (převážně hluku) je intenzivně podporován.
- U instalovaných zařízení o rozličném výkonu a rozdílné celkové výšce, kterých bylo za posledních 10 let v Evropě instalováno cca 15 000,

nedošlo ani v jednom případě k havárii, která by měla významný vliv na ŽP.

- Větrné elektrárny nemají, dle zkušeností ze států, kde jsou již tato zařízení delší dobu instalována, vliv na kvalitu příjmu televizního vysílání.
- Pokud jsou kovové věže větrných elektráren instalovány mimo příjmový signál mobilního telekomunikačního operátora a jeho cca 8 m ochranné pásmo, nebyl prokázán vliv na kvalitu tohoto signálu. Dle vyjádření jednotlivých operátorů průběh listů rotoru přes signály neovlivňuje jeho kvalitu. Listy jsou vyrobeny z epoxidových pryskyřic a ta nezastiňuje signály těchto komunikačních cest.

ČÁST C. ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ

C.I. VÝČET NEJZÁVAZNĚJŠÍCH ENVIRONMENTÁLNÍCH CHARAKTERISTIK DOTČENÉHO ÚZEMÍ

C.I.1 Charakter území a jeho využití

Zájmová lokalita určená pro výstavbu větrných elektráren se nachází v severozápadní části okresu Svitavy, v katastrálním území obce Janov u Litomyšle. Záměr je situován západně od obce Janov, ve vzdálenosti cca 1000 m.

Území je situována za silnici I/35 na orné půdě, v otevřeném prostoru nakloněném k západu a severu, v nadm. výšce 440 m n.m., pod kótou Gajer – 500 m n.m., kde jsou umístěny 2 stožáry nesoucí technologie mobilního operátora.

Řešené území je využíváno k zemědělské činnosti – intenzivní obhospodařování pozemků na orné půdě. Zájmové pozemky jsou částečně přístupné po stávajících polních cestách a stávajících komunikacích.

Posuzovaná lokalita pro výstavbu VE se nachází mimo obytnou zónu. Lesní celky jsou od lokality vzdáleny cca 250 m.

Širší okolí zájmového území je typické mírnou svažitostí terénu.

C.I.2 Územní systém ekologické stability

Územní systém ekologické stability (ÚSES) vymezuje síť přírodě blízkých ploch, které zaručují ekologickou stabilitu území a jeho biologickou rozmanitost. Z hlediska územního plánování představuje ÚSES jeden z limitů využití území, který je třeba při řešení územního plánu respektovat jako jeden z „předpokladů zabezpečení trvalého souladu všech přírodních, civilizačních a kulturních hodnot v území“.

Základními prvky územního systému ekologické stability jsou biocentrum a biokoridor, které se vymezují na nadregionální, regionální a lokální úrovni, a liniové interakční prvky. V daném území je tvoří charakteristické druhy a společenstva, která jsou pro danou oblast přirozená. V některých případech mohou být tyto prvky ekologické stability tvořeny i druhy kulturními, které mají za cíl, mimo zvýšení ekologické stability krajiny, zachovat i její charakteristický kulturní ráz a pestrost.

Podle „Generelu místního územního systému ekologické stability pro katastrální území obce Janov u Litomyšle“ zpracovaného Agrostavem Litomyšl (Ing. Eva Tmějová) v roce 1996, se v katastrálním území obce Janov nachází RBK Javornický hřbet na východním okraji katastrálního území obce s RBC Psí kuchyně. Biocentra lokálního významu jsou vymezena v rámci biokoridoru Javornický hřeben – U lomu, U školky, U

trianglu . Další biocentra jsou součástí LBK Končinský potok . V jižní části katastrálního území jsou biocentra Víchův kopec a Masné krámy propojená biokoridorem 10 -11 částečně funkčním .

V blízkosti stavby severozápadním směrem se nachází interakční prvek – větrolam. Stavbou ani provozem nebude dotčen.

Vzhledem k umístění větrných elektráren do prostoru zemědělsky intenzivně obdělávaného území (pole) nebudou tyto prvky ÚSES nikterak výstavbou a ekologicky čistým provozem VE ovlivněny. Žádná část ani prvek ÚSES nebudou záměrem výstavby dotčeny. Danou lokalitou neprochází žádný biokoridor ani biocentrum. Přístupová cesta k lokalitě nekřížuje žádné území státní ochrany přírody, ani funkční prvek ÚSES.

C.I.3 Zvláště chráněná území

Záměr nezasahuje žádné zvláště chráněné území přírody ve smyslu kategorií dle §14 zákona č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny, v platném znění pozdějších předpisů, ani jeho ochranná pásma.

Záměr se nenachází v žádném zvláště chráněném území podle horního zákona . Řešené území se nedotýká ani památkově chráněných objektů ani jejich ochranných pásem.

Zvláště chráněná území nebo území k ochraně navržená, která se v katastru obce nacházejí, jsou v takové vzdálenosti od sledovaného území, že lze jejich přímé ovlivnění vyloučit.

Zájmové území je součástí chráněné oblasti podzemní akumulace vod - CHOPAV Východočeská křída, leží v ochranném pásmu vodních zdrojů 2b.

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.I.4 Přírodní parky

V území stavby ani v jeho okolí není přírodní park vyhlášen.

C.I.5 Území historického, kulturního nebo archeologického významu

Navržené větrné elektrárny včetně přístupových komunikací se nalézají mimo zástavbu obcí.

Archeologické nálezy přímo v místě navrženého větrného parku a jeho okolí nebyly při v minulosti prováděných zemních pracích nebo v rámci průzkumů zaznamenány.

C.I.6 Území hustě zalidněná

Navržený větrný park se nalézá mimo zastavěné území obce na plochách převážně zemědělsky obhospodařovaných. Území je značně

vzdáleno od velkých sídel a záměr nezasahuje do území s vysokou hustotou zalidnění.

C.I.7 Území zatěžovaná nad míru únosného zatížení (včetně starých zátěží)

Z důvodu dosavadního využívání dotčeného území pro zemědělství, není lokalita určená pro vybudování větrných elektráren zatěžována nad míru únosného zatížení a nejsou zde evidovány staré ekologické zátěže.

C.I.8 Extrémní poměry v území

Charakter dotčeného území a vztahy v něm se nevymykají obecně chápanému normálu a nelze je považovat ze žádného hlediska za extrémní.

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

Ovzduší v dané lokalitě je charakterizováno i celkovým stavem kulturní krajiny, tj. projevují se zde vlivy jak zemědělské činnosti, silniční dopravy, ale i dopad z lokálních domácích topidel (včetně individuálního zájmu obyvatel).

C.II.1. Ovzduší a klima

Klimatologická data

Z hlediska klimatického je zájmové území zařazeno do mírně teplé oblasti okrsku MT3.

Klimatologická data

	MT3
Počet letních dnů	20-30
Počet dnů s průměrnou teplotou 10° a více	120-140
Počet mrazových dnů	130-160
počet ledových dnů	40-50
Průměrná teplota v lednu ve °C	-3--4
Průměrná teplota v červenci ve °C	16-17
Průměrná teplota v dubnu ve °C	6-7
Průměrná teplota v říjnu ve °C	6-7

Průměrný počet dnů se srážkami 1 mm a více	110-120
Srážkový úhrn ve vegetačním období v mm	350-450
Srážkový úhrn v zimním období v mm	250-300
Počet dnů se sněhovou přikrývkou	60-100
Počet zamračených dnů	120-150
Počet jasných dnů	40-50

Průměrný roční úhrn srážek je 745 mm, průměrná roční teplota je 5,8 °C.

Větrná růžice - relativní četnost větru podle směrů (%)

S	SV	V	JV	J	JZ	Z	SZ	klid
8.2	6.0	8.3	16.0	9.2	4.8	11.3	16.5	19.7

Z větrné růžice vyplývá, že převládají v zájmovém území západní a severozápadní větry .

Kvalita ovzduší v Janově je v podstatě dobrá. Celá obec je provětrávána četnými a silnými západními větry , takže negativní vliv výrobních provozů z okolí (průmyslové podniky v Litomyšli a Svitavách, líhně Mach Janov) se zde příliš neuplatňuje. V topném období však obec trpí častými inverzemi. Obec je plynofikována, ale jsou zde i domácnosti spalující méně kvalitní uhlí. Velký podíl na zátěži ovzduší mají emise z dopravy na silnici I/35.

C.II.2. Voda

a) Podzemní voda

Janov se nachází na území Východočeské křídy , která je současně vyhlášenou chráněnou oblastí přirozené akumulace vod (CHOPAV), leží v ochranném pásmu vodních zdrojů PHO II. stupně Vysokomýtská synklinála.

Jihozápadně od Janova v části „U Kostelního lesa“ se nachází zdroj pitné vody , odkud je voda čerpána do zemního vodojemu jižně od obce.

b) Povrchová voda

Z hydrologického hlediska spadá Janov do hlavního povodí Labe, dílčího povodí Střední Labe (Loučná). Místní hydrologickou síť tvoří Končinský potok, pramenící východně u osady Mendryka , jehož tok vede od východu přes intravilán obce Janov k severozápadu. Sem vyúsťují drobné

místní vodoteče, které bývají za sucha bez vody.

C.II.3. Půda – geologicko – litografické poměry

V zájmovém území se vyskytují horniny druhohorní a čtvrtohorní . Geologický podklad tvoří druhohorní křídové opuky v Českém masívu. Jsou to tvrdé, většinou jemně písčité opuky s kolísajícím obsahem uhličitane vápenatého. Opuková zvětralina je středně těžké zrnitosti s větším nebo menším obsahem skeletu destičkovitého charakteru. Obsah vápna v těchto opukách je nízký, snadno podléhá vyloužení do spodiny. Vytváří se na nich hnědé půdy , slabě oglejené, zrnitostně středně těžké, s nízkým obsahem humusu, s hlubokými až velmi hlubokými profily, na svazích s profily středně hlubokými. Minerální síla půd vzniklých na tomto substrátu je nízká. Místa jsou křídové opuky překryty různě silnou vrstvou čtvrtohorních sprašových hlín. Na sprašových hlínách se vytvořily illimerizované půdy s velmi hlubokými profily, zrnitostně hlinité. Uhličitany jsou vylouženy, minerální síla těchto půd je střední.

V širším okolí území se nachází především illimerizované půdy a hnědozemě ilimerizované, v. slabě oglejených forem, hnědé půdy, hnědé půdy kyselé a jejich slabě oglejené formy .

C.II.4. Horninové prostředí a přírodní zdroje

a) Geomorfologie

Z geomorfologického hlediska leží převážná část území v oblasti vrchoviny Potštejnského hřbetu, západní část spadá do plošiny Svitavské a jen malé území v severní části je součástí plošiny Choceňské. Území je většinou zvlněné, údolí potoků jsou obklopena prudkými svahy. Pevná část svahů má severní nebo jižní expozici.

Nadmořská výška katastrálního území se pohybuje v rozmezí 400 - 510 m n.m. , nadmořská výška zájmové lokality je 440 m n.m.

Seizmicita: celé území okresu Svitavy náleží do oblasti tektonicky a seismicky klidné.

Svahové pohyby: Dle registru sesuvů a nebezpečných svahových deformací se zde nenachází aktivní sesuvná území evidovaná od roku 1982.

b) Hydrogeologické podmínky

Hydrogeologicky leží lokalita v rajonu 427 Vysokomýtská synklinála. V zastoupených horninách svrchnokřídového stáří se vytváří několik vzájemně oddělených zvodní. První vodárensky nevýznamná zvodně je vázaná na puklinové rozpojení svrchnoturonských hornin. Pevná část

vsáknuté vody gravituje směrem k dolní erozivní základně krajiny, tj. do údolí Loučné, kde se ve střednoturnském souvrství vytváří několik zvodní. Další samostatné zvodně se nacházejí ve spodním turonu a cenomanu.

c) Oblasti surovinových zdrojů a jiných přírodních bohatství

V katastrálním území obce Janov se nachází CHLÚ žáruvzdorných jíílů. Lokalita určená pro výstavbu VE leží mimo CHLÚ .

C. II.5. Fauna a flóra

Řešené území leží ve Svitavské pahorkatině v České tabuli, v části zvaná Lounská tabule. Území patří do sosiekoregionu II/22 (Svitavská pahorkatina), do biochoru II/22/2 (modální biochora mírně teplých pahorkatin) a II/22/5 (kontrastně modální biochora teplých až hladných členitých vrchovin).

Z hlediska vymezení skupin typů geobiocénů (ST) náleží řešené území do vegetačních stupňů 3 (dubobukový) a 4 (bukový), na lesní půdě i 5 (jedlobukový). Pedologicky není zájmové území příloš rozmanité – vyskytuje se zde převážně trofická řada B (mezotrofní – středně bohatá) a na menší části území (okolo vodního toku) i trofická řada BC (meminitrofilní-polobohatá živinami). Třetí charakteristickou STG je tzv. hydrická řada, která je tvořena souhrnem hydrických podmínek daného stanoviště (zásobení půdy vodou). V okolí Janova se vyskytují výhradně hydrické řady 3 (normální) a 4 (zamokřená). Na nelesní půdě se zde vyskytují STG 3B3, 3BC4, 4B3 a 4BC4.

Podle fytocenologického členění patří katastrální území obce do Českomoravského mezofytika 63 d – Českomoravské mezihohří, Kozlovská vrchovina. Původní fytocenózou zde byly převážně dubohabrové háje, bikové a květnaté bučiny, acidofilní doubravy a olšiny.

Podle regionálně fytocenologického členění (Botanický ústav ČSAV 1987) náleží dané území do oblasti Českomoravské mezofytikum, 63 d – Českomoravské mezihohří, Kozlovská vrchovina a 63 g – Opatovské rozvodí.

Podle lesnického členění (ÚHUL 1971) sem zasahuje oblast 31 – Českomoravské mezihohří, bioregion 31 a – Vlastní mezihohří.

Území náleží do fytochorionu 52 - Českomoravské mezihohří , biogeografický region 1.39 Svitavský. Přírodní lesní oblast 31. Českomoravské mezihohří.

Flóra

Větrné elektrárny jsou situovány výhradně na pozemcích zemědělsky využívaných, a to převážně na orné půdě, z čehož se předpokládá, že stavbou větrných elektráren a souvisejících staveb nebudou zasaženy významné druhy flóry.

V místech posuzované stavby byl proveden orientační botanický průzkum.

V místech stavby nebyly zaznamenány žádné významné biotopy, které by znemožňovaly realizaci záměru.

Flóra v místě stavby je omezena vzhledem k tomu, že se jedná o ornou půdu, na kulturní plodiny a jejich charakteristické plevele.

K nejčastěji zastoupeným rostlinám v zájmovém území patří zejména plevele zemědělských plodin (obilniny, řepka):

tetluha kozí pysk (*Aethusa cynapium*), chundelka metlice (*Aspera spica-venti*), pcháč oset (*Cirsium arvense*), konopice polní (*Galeopsis tetrahit*), heřmánkovec nevonný (*Matricaria perforata*), pomněnka rolní (*Myosotis arvensis*), mléč rolní (*Sonchus arvensis*), pryšec kolovratec (*Tithymalus helioscopius*), rozrazil perský (*Veronica persica*), maceška rolní (*Viola arvensis*), kokoška pastuší tobolka (*Capsella bursa – pastoris*), rdesno pepník (*Persicaria hydropiper*), ptačinec žabinec (*Stellaria media*), svízel přítula (*Gallium aparine*), apod.

Na okrajích zorněných ploch s nižší pokryvností kulturních plodin s okrajovým vlivem používaných herbicidů se vyskytují segetální společenstva zastoupená např. následujícími druhy:

drchnička rolní (*Anagallis arvensis*), vikev čtyřsemenná (*Vicia tetrasperma*), heřmánkovec nevonný (*Tripleurospermum inodorum*), hluchavka objímavá (*Lamium amplexicaule*), chundelka metlice (*Apera spica-venti*), mák vlčí (*Papaver rhoeas*), merlík bílý (*Chenopodium album*), pampeliška (*Taraxacum* sect. *Ruderalia*), jitrocel větší (*Plantago major*), pcháč oset (*Cirsium arvense*), rozrazil perský (*Veronica persica*), svízel přítula (*Galium aparine*), tetluha kozí pysk (*Aethusa cynapium*), truskavec ptačí (*Polygonum aviculare* agg.), violka rolní (*Viola arvensis*).

Kolem polních cest a místní komunikace v blízkosti předpokládané stavby jsou významnějším biotopem lemy travinobylinných společenstev s nálety dřevin:

Prunus spinosa (trnka obecná), *Sambucus nigra* (bez černý), *Rosa canina* (růže šípková), *Crataegus laevigata* (hloh obecný), *Fraxinus excelsior* (jasan ztepilý), *Euonymus europaeus* (brslen evropský), *Prunus domestica* (slivoň domácí), *Prunus insititia* (slivoň obecná), *Swida sanguinea* (svída krvavá), *Frangulus alnus* (krušina olšová), *Ligustrum vulgare* (ptačí zob obecný), *Acer pseudoplatanus* (javor klen).

Přímo v místě stavby se nenacházejí žádné dřeviny, před stavbou není nutné kácení stromů.

Na základě kvalitativního botanického průzkumu lze konstatovat, že lokalita neposkytuje podmínky pro výskyt populací zvláště chráněného genofondu rostlin. Nebude tedy potřebné přijímat zvláštní opatření k ochraně rostlin a jejich společenstev.

Druhy chráněné vyhláškou č. 395/1992 Sb. nebyly nalezeny. Druhy zařazené do Červeného seznamu ohrožené květeny ČR (1995) nebyly nalezeny.

Fauna

Větrné elektrárny jsou situovány výhradně na pozemcích zemědělsky využívaných, a to na orné půdě, z čehož lze vyvodit výskyt tradičních druhů živočichů .

Fauna řešeného území je odrazem historické činnosti člověka. Zastoupení živočišných druhů v řešeném území je odpovídající přímým poměrům hodnocené lokality. Jedná se o antropicky silně zatížené území s více či méně nepříznivými pobytovými možnostmi pro živočichy. Velmi negativní ovlivnění způsobuje rovněž frekventovaná silnice I/35.

Převážná část populace živočichů se soustřeďuje do oblastí pobytově příznivějších, jako jsou lesní porosty, nivy toků, rybníky a jejich litorální zóny a rozptýlená krajinná zeleň – tedy mimo zájmovou lokalitu.

Vzhledem k charakteru lokality byl proveden pouze **orientační průzkum a byl využit podklad „Předběžné hodnocení vlivu plánované výstavby dvou VE v lokalitě Janov“**, zpracovatel **Lubor Urbánek, prom.biolog, Litomyšl**.

Fauna bezobratlých je v části zájmového území, které je navrženo pro stavbu větrné elektrárny výrazně ochuzena, a to díky dlouhodobému používání agrochemikálií v zemědělských kulturách a zahrnuje pouze druhy s velmi širokou ekologickou valencí, přizpůsobené prostředí zemědělských monokultur. Charakter záměru v navrženém prostoru navíc nemůže žádnou místní populaci bezobratlých ovlivnit. Vzhledem k určitým druhům rostlin v okrajích ploch je možné předpokládat nálezy některých specifických druhů hmyzu. Podrobné průzkumy jsou však pro účel vyhotovení dokumentace irelevantní.

Ze savců se předpokládá výskyt tradičních druhů typických pro daný biotop, jako jsou krtek obecný (*Talpa europaea*), hraboš polní (*Microtus arvalis*), rejsek obecný (*Sorex araneus*), myšice křovinná (*Apodemus sylvaticus*) či ježek (*Erinaceus concolor*). Byly pozorovány druhy jako zajíc polní (*Lepus europaeus*), srnec obecný (*Capreolus capreolus*), liška obecná (*Vulpes vulpes*), v blízkém okolí v porostech kukuřice byly často pozorovány stopy prasete divokého (*Sus strofa*).

Za podstatné, vzhledem k charakteru stavby, bylo považováno ověření výskytu ptáků a jejich pobytové zvyky a možnosti. Lokalita není uvedena v žádných z dostupných seznamů jako lokalita cenná výskytem vzácných, chráněných druhů ptáků. Stejně tak bylo ověřeno z dostupných pramenů, že řešená lokalita není místem, kudy na podzim a na jaře letí velká hejna tažných ptáků.

Z avifauny lze jmenovat následující druhy ptáků:

Na polích zde žije početněji skřivan polní (*Alauda arvensis*), řídce bažant obecný (*Phasianus colchicus*). Ohrožená koroptev polní (*Perdix perdix*- §) a silně ohrožená křepelka polní (*Coturnix coturnix*-§§) nebyly v zájmovém území zastíženy.

Dále na polích běžně loví např. káně lesní (*Buteo buteo*), poštolka obecná (*Falco tinnunculus*), v zimě se přidává např. moták pilich (*Circus cyaneus*).

Zemědělsky intenzivně obhospodařovaný pozemek poskytuje výše uvedeným druhům ptáků jen minimální zdroj potravy a riziko ztráty jejich potravního zdroje proto nepřipadá v úvahu. Riziko střetu ptáků s lopatkami turbíny je minimální. Riziko střetu s lopatkami VE nelze vyloučit, ale lokalita tvoří pouze zlomek z rozsáhlých loveckých teritorií těchto druhů.

Z ptáků zjištěných v zájmovém území dále využívá prostor navržený pro stavbu větrné elektrárny ke sběru potravy hrdlička obecná (*Streptopelia decaocto*), holub domácí (*Columba livia f. domestica*), straka obecná (*Pica pica*), sojka obecná (*Garrulus glandarius*) a špaček obecný (*Sturnus vulgaris*). Ruderální porosty na okraji pole využívá ke sběru potravy zvonohlík zahradní (*Serinus serinus*), stehlík obecný (*Carduelis carduelis*), vrabec polní (*Passer montanus*) a vrabec domácí (*Passer domesticus*).

Větší druhové zastoupení se vyskytuje zejména jižním směrem v lesních porostech a křovinách, mimo zájmové území a to zejména:

zvonek zelený (*Carduelis chloris*), sýkora koňadra (*Parus major*), sýkora modřínka (*Parus caeruleus*), kos černý (*Turdus merula*), hrdlička zahradní (*Streptopelia decaocto*), holub hřivnáč (*Columba palumbus*), strnad obecný (*Emberiza citrinella*), konipas luční (*Motacilla flava*), konipas bílý (*Motacilla alba*), kukačka obecná (*Cuculus canorus*), hýl obecný (*Pyrrhula pyrrhula*), pěnkava obecná (*Fringilla coelbs*), červenka obecná (*Erithacus rubecula*), budníček menší (*Phylloscopus collybita*), stehlík obecný (*Carduelis carduelis*), drozd zpěvný (*Turdus philomelos*).

Pokud jde o období rozmnožování ptačí populace se soustřeďuje mimo lokalitu a to do prostoru větrolamu a zejména do prostoru Jiráskova údolí jižním směrem. Je pravděpodobné, že VE v tomto období nebude mít významnější vliv.

Období migrace:

a) jarní tah

Zahrnuje období cca březen až květen. Možný výskyt ptáků protahujících je pravděpodobný v údolí řeky Loučné v západovýchodním směru. Jedná se především o vodní ptáky, z nichž je nejpočetněji zastoupen racek chechtavý, dále husy (husa polní), v menším počtu různé druhy kachen. Tato lokalita je v dostatečné vzdálenosti od místa stavby.

b) podzimní tah

Zahrnuje časový úsek od cca srpna po listopad. V tomto období se méně početně vyskytují vodní druhy ptáků mimo racků a hus, ale území je součástí rozsáhlého koridoru, kterým v tomto období protahují dravci. Tyto druhy se mohou na lokalitě vyskytovat i dlouhodobě v souvislosti s gradacemi populací drobných hlodavců, jejichž výskyt je ovlivněn skladbou plodin a způsobem hospodaření na zemědělských plochách.

Prostor uvažované výstavby větrné elektrárny včetně prostoru přírodního kabelu a dočasné přístupové komunikace se nachází v biotopech, které nejsou významné z hlediska herpetofauny či batrachofauny (je situován doprostřed lánu orné půdy). Výstavbou nedojde k poškození populace žádného druhu plazů či obojživelníků. Uvažovaný prostor výstavby neprotíná žádný migrační koridor obojživelníků. V území nebyl zjištěn výskyt žádného ohroženého druhu savce. Území uvažovaného parku nepředstavuje významný biotop pro netopýry, kteří zde nebyli pozorováni; jedná se o otevřené pole bez přítomnosti denních úkrytů či vhodných zimovišť.

Prostor uvažované výstavby není v ose žádného významného migračního koridoru ptáků, a i kdyby tomu tak bylo, nepředstavují dvě elektrárny zvýšené riziko.

Vlivy na faunu se mohou vyskytnout pouze při nepříznivých klimatických podmínkách, zvláště snížené viditelnosti, kdy by teoreticky mohlo dojít ke střetu s prolétajícími ptáky. Na lokalitě se však ptáci, kteří by se nedokázali vyhnout letící lopatce nevyskytují. Převážně jde o dobré letce s dobrým postřehem a rychlostí reakce, kteří při běžných otáčkách vrtule jsou schopni včas zareagovat.

C.II.6. Ekosystémy

Výstavbou dvou objektů větrné elektrárny bude ovlivněn jediný ekosystém tvořený ornou půdou.

Územní systém ekologické stability krajiny je vzájemně propojený soubor přirozených i pozměněných, avšak přírodě blízkých ekosystémů, které udržují přírodní rovnováhu.

Nadregionální a regionální ÚSES:

Řešeného území se nedotýkají nadregionální ani regionální prvky ÚSES.

C.II.7. Krajina a krajinný ráz

Vůči životnímu prostředí je větrná energetika maximálně šetrná. Neprodukuje tuhé či plynné emise a odpadní teplo, nezatěžuje okolí odpady, k provozu nepotřebuje vodu, nepředstavuje velký zábor půdy. Ekonomicky je pozitivním řešením pro řadu míst. Tato pozitiva však zpravidla končí u jejich umístění ve volné krajině.

Zejména umístování větrných elektráren ve volné krajině je nejčastěji spojeno s hodnocením krajinného rázu a míry narušení estetiky krajiny a jejího historického krajinného rázu těmito stavbami. Každý jednotlivec má svůj pohled na krajinu ve které žije, nebo do které přichází za odpočinkem a relaxací. Pohled jednotlivce na krajinu, je zpravidla souhrnem subjektivních faktorů. Každý krajinný celek má jiné estetické, panoramatické a historické hodnoty. Česká republika nemá vypracovaný ucelený program, který by stanovil kde ano, kde podmíněně a kde jednoznačně ne. Vycházíme z názoru, že ne v místech, kde jsou vyhlášeny ptačí rezervace a území zvýšeného zájmu ochrany přírody a krajiny (maloplošná i velkoplošná chráněná území, přírodní parky apod.). Při umístování větrných elektráren se vychází z celkem do dokonalosti vypracované větrné mapy republiky a dalších materiálů, ukazujících místa vhodná pro umístění větrných elektráren.

Na tento materiál navazuje další a to Metodický pokyn MŽP č. 8, částka 6/2005 , týkající se jednoznačného vymezení krajinných celků, do kterých by jmenované stavby neměly být umístovány a to jak z hledisek ochrany fauny, tak z hledisek ochrany krajiny z hledisek estetiky, panoramaticky a historicky vyvážené krajiny, nerušené žádnou novodobou technickou vymožeností mega rozměrů . Mapový podklad je uveden níže v této kapitole.

Následující rámcové vyhodnocení krajinného rázu území, do kterého mají být umístěny dvě větrné elektrárny o výšce hlavy na ocelové trubkové věži 80 a 85 m, je hodnocením na základě souhrnu hmotných faktorů řešeného území.

Krajinný ráz a pojem jeho vyhodnocení

S aktuálním stavem krajiny a s její ekologickou stabilitou souvisí i další významná charakteristika krajiny, kterou je krajinný ráz. Definice krajinného rázu je uvedena v § 12 zákona č.114/1992 Sb. , o ochraně přírody a krajiny, v platném znění , kterým je krajinný ráz u nás chráněn:

1. 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, harmonické měřítko a vztahy v krajině.
2. K umístování a povolování staveb, jakož i jiným činnostem, které by mohly snížit nebo změnit krajinný ráz je nezbytný souhlas orgánu ochrany přírody. Podrobnosti ochrany krajinného rázu může stanovit ministerstvo životního prostředí obecně závazným právním předpisem.
3. K ochraně krajinného rázu s významnými soustředěnými estetickými a přírodními hodnotami, který není zvláště chráněn podle třetí části tohoto

zákona, může orgán ochrany přírody zřídit obecně závazným právním předpisem přírodní park a stanovit omezení takového využití území, které by znamenalo zničení, poškození nebo rušení stavu tohoto území.

Pro hodnocení současného krajinného rázu zájmového území, event. posuzování záměru výstavby velkých větrných elektráren a jejich dopad na životní prostředí a převážně krajinu existuje v současné době několik metodických pokynů.

Obecné metodické pokyny:

- 1) Míchal I. (red.) et al. (1999): Hodnocení krajinného rázu a jeho uplatnění ve veřejné správě.
- 2) Míchal I., Löw J. (2003): Metodické principy ochrany krajinného rázu.
- 3) Vorel I., Bukáček R., Matějka P., Culek M., Sklenička P. (2003): Metodika posouzení vlivu navrhované stavby, činnosti nebo změny využití území na krajinný ráz

Metodické pokyny pro posuzování výstavby VE:

- 4) Petříček V., Macháčková K. (2000): Posuzování záměru výstavby větrných elektráren v krajině. Metodické doporučení AOPK ČR
- 5) Metodický pokyn MŽP č. 8, částka 6/2005 k vybraným aspektům postupu orgánů ochrany přírody při vydávání souhlasu podle §12 a případných dalších rozhodnutí dle zákona č. 114/1992 Sb., které souvisejí s umístěním staveb vysokých větrných elektráren.

Umístění stavby, která je viditelná, která se projevuje v panoramatech krajiny, v dálkových či blízkých pohledech, v siluetě krajiny nebo v siluetě zástavby, stavby která se projevuje vybočením z historického charakteru zástavby, nebo z forem a hmot staveb stávajících, může představovat zásah do charakteru, rázu či identity krajiny.

Dle pojetí zákona o ochraně přírody je "krajina částí zemského povrchu s charakteristickým reliéfem, tvořená souborem funkčně propojených ekosystémů s civilizačními prvky". Souhrn pojmenovaných hodnot širšího území tvoří krajinný ráz území (krajinného celku).

V zásadě každá stavba, která se objevuje v krajině (nadzemní - viditelná stavba), může ovlivnit existující ráz krajiny. **Ne však jakýkoliv ráz krajiny je chráněn před zásahem.** Dle ustanovení zákona se jedná o krajinu, která se vyznačuje přírodními či estetickými hodnotami, přítomností VKP, ZCHÚ, kulturními dominantami, harmonickým měřítkem a harmonickými prostorovými vztahy. Měla by to být krajina, jejíž přírodní, kulturní a historická charakteristika vytváří zřetelné rysy a znaky rázu, charakteru a identity krajiny.

Pro krajinářsko-ekologický průzkum bylo použito kombinace několika metod hodnocení krajinného rázu. V daném případě optimálně přijatelnou metodou hodnocení, je rozdělení krajinného celku do zón, pomocí kterých

jsou potom vymezeny oblasti s přirozenými předpoklady pro obnovu a uchování ekologických, vodohospodářských a estetických hodnot krajiny. Tato metoda není vyčerpávající, lze jí však použít jako podpůrnou pro objektivní posouzení záměru.

Vymezení oblastí krajinného rázu

Za **dotčené místo krajinného rázu(krajinný prostor)**, tedy území, které může být zkoumanou stavbou pohledově ovlivněno, je brán 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.

Krajinný celek (oblast krajinného rázu) je vymezený prostor v krajině, který může být stavbou ovlivněn. U takových staveb jako jsou větrné elektrárny, zejména větrné elektrárny přesahující výšku 30 m je velmi složité vymezit stavbami dotčený krajinný celek.

Celé hodnocené místo krajinného rázu zabírá jediná oblast:

- **Krajinný celek**, který je hodnocen, je vymezen vizuálně horizontem dohlédnutým z místa, kde je plánována výstavba větrné elektrárny. Pohledově nejvzdálenější horizont je směrem severním a severovýchodním. Pohledově nejbližší horizont je východním a severovýchodním směrem. Lokalita, kde je situovaná stavba větrné elektrárny, není z pohledu od severu a severozápadu nejvýše položeným místem. Řešený krajinný celek má charakter zvlněné plošiny s nevýrazným georeliéfem s širokým otevřeným údolím s mozaikou orné půdy, je uzavřený lesním porostem Javornického hřebenu a Opatovského lesa od severovýchodu až jihu. Typické je pro daný krajinný celek drobné údolní osídlení. Dominantní jsou ve vymezeném krajinném celku plochy agroocenóz a silniční síť navazující na hlavní silnici I/35, která protíná krajinný celek od severozápadu na východ.

Oblast krajinného rázu je možné vytyčit jako území mezi obcemi Janov, Strakov, Pohodlí u Litomyšle, Litomyšl, Čistá, Trstěnice, Osík, Dolní Újezd .

Na **severovýchodě a východě** se rozkládá a pohledově zcela chrání zájmové území hřeben Opatovského lesa o nadm. v. 600 m n.m. **Jižní a jihovýchodní pohledy** uzavírá Javornický hřeben o nadm.v. 569 m n.m.. Oba hřebeny jsou pokryty lesními celky . Většinou jde o smrkové monokultury, pouze v oblasti Psí kuchyně se nacházejí významné listnaté a smíšené lesní porosty. Dalším lesním porostem je Vysoký les, který uzavírá dálkové pohledy od **jihu a jihozápadu**.

Pouze na **severozápadní a severní** straně je oblast otevřená do volné krajiny, která je morfologicky zvlněná s častým střídáním polí a luk. Odlesněná místa jsou otevřena po plochých rozvodích k **západu** do rozsáhlé oblasti Litomyšlské pánve.

Místo krajinného rázu je možné charakterizovat jako pole mírného svahu s rostoucími zemědělskými plodinami.

Horizonty krajinné scény mají převážně mírně členitý charakter, jsou nízké bez výrazných vysokých hřbetů, vytváří dlouhé horizontální linie a jen zřídka jsou narušeny výškovými dominantami (stožáry). Výškové stavby by se vzhledem k charakteru krajiny mohly promítat v dálkových ohledech a působit tak jako dominanta krajiny.

Hlavní dominantou v dotčeném prostoru jsou v současné době stožáry vysílače Českých radiokomunikací v Pohodlí u Litomyšle , z nichž nejvyšší dva mají výšku 105 m , další čtyři cca 90 m, ostatní jsou nižší. Nacházejí se jižně od zájmové lokality ve vzdálenosti cca 4,5 km.

Ve vrcholových částech horizontů je dále v současné době umístěno několik výškových věží osazených technologiemi mobilního operátora, které v současné době působí také jako dominanta krajiny. Přírodní dominanty vzhledem k reliéfu zde působí jen výjimečně.

Dělení krajiny:

- Zóny přírodní až přírodě blízké (A) - části s mimořádnou ekologickou hodnotou a současně hodnotou krajinářskou s nálezy lokalit nebo jejich fragmentů přírodě blízkých společenstev
- Zóny extenzivního využívání krajiny (B)- do té jsou zařazeny převážně lokality s extrémními polohami jako suché stráně, skalnaté polohy, extenzivně obhospodařované louky a pastviny, prameniště, lesy se zachovanou druhovou skladbou dřevin.
- Zóny intenzivního využívání krajiny (C) - do takových zón jsou zařazeny agrární a sídelní celky, celky silně antropicky ovlivněné s převahou umělých ekosystémů.

Hodnocený krajinný celek lze po vizuálním zhodnocení a s využitím hodnocení bioty přiřadit do zóny C - zóny intenzivního využívání krajiny.

Hodnocený krajinný celek je z hledisek environmentálně ekologických hodnocen jako krajina začleněná do oblasti s nižší ekologickou hodnotou i pro i vysoký podíl agrocenóz. Celek lze přiřadit k typu krajiny sídelní - zemědělské.

Pro objektivní posouzení uvažovaného záměru bylo využito dále těchto hodnotících skutečností:

Posouzení estetického hlediska za pomoci pohledové studie

Jedná se o stavbu technického charakteru, vizuálně stejnou jako jsou stožáry vysílače Českých radiokomunikací v Pohodlí a vizuálně podobnou současným základnovým věžím umístěných na horizontech .

Z pohledu hmoty nebude stavba dominantní nad okolní krajinou zejména z pohledu od severovýchodu až po jihozápad.

U většiny okolních obcí (Čistá, Trstěnice, Osík, Dolní Újezd, Litomyšl) jsou pohledy na lokalitu omezeny rozložením obcí v údolích .

Pro ostatní okolní obce platí, že větrné elektrárny budou viditelné jen z okrajů těchto obcí, protože v centrální části zastiňuje výhled obytná zástavba. U některých obcí působí jako zastiňující faktor vzrostlá dřevinná vegetace, zastiňující funkci má i větrolam rostoucí v blízkosti stavby. Viditelnost elektráren se také snižuje při pohledech přes terénní nerovnosti. V takových případech jsou viditelné jen horní části elektráren, nebo nejsou viditelné vůbec.

Z hlediska četnosti případné viditelnosti VE zejména z dálkových pohledů je třeba uvést a zdůraznit, že za celou dobu pozorování a sbírání podkladů pro hodnocení krajinného rázu v časovém úseku srpen – únor, byly ojediněle příznivé podmínky pro tato vizuální hodnocení . Z toho vyplývá, že četnost viditelnosti v průběhu roku se vzhledem ke klimatickým podmínkám (mlha, opar, nízká oblačnost, déšť) a přírodním podmínkám (doba vegetace, olistění) omezuje pouze na několik dnů do roka .

V podobných podmínkách, avšak v pohledově otevřenějším území nad Svitavami, je v současné době umístěna VE Pohledy . Četnost její viditelnosti je minimální a nedá se v žádném případě hovořit o narušení krajinného rázu.



Obr.: Pohled na lokalitu od severozápadu, od odbočky Litomyšl - Janov



Obr.: Pohled z původní komunikace I/35 procházející obcí



Obr. : Pohled od obce Horní Újezd

Lze konstatovat, že stavba VE nepotlačuje kulturně celostátně nebo regionálně významné historické hodnoty území ani nelikviduje stávající , pohledově určující prvky krajiny.

Funkční i vzhledová harmonie krajiny je již od dávné minulosti ovlivněna dlouhodobým osídlením doprovázeným intenzivní zemědělskou činností, v relativně blízké minulosti pak také scelením orné půdy do velkých lánů. Nejedná se rozhodně o krajinu malebnou či jedinečnou, na druhé straně s přihlédnutím k jejímu zemědělskému významu ji není možno hodnotit ani jako disharmonickou.

Charakteristiky krajinného rázu

Přírodní charakteristika

- popsáno výše

Kulturní charakteristika

Krajina je zcela přeměněná lidskou činností a má pouze základní estetickou a přírodní hodnotu.

Zájmové území nemá výraznou architektonickou nebo jinou hmotovou dominantu. Za krajinnou dominantu stavebního charakteru je možné považovat areál Českých radiokomunikací – Pohodlí se stožáry pro radiové vysílání. Stavbu větrné elektrárny lze tak považovat za druhý stavebně technický dominantní prvek hodnoceného krajinného celku

Lesy jsou v drtivé většině kulturní smrčiny, okrajově i listnaté. V bezlesé krajině stále převažují pole, luk a pastvin je mnohem méně.

Estetické vztahy v krajině:

Obce v okolí zájmového území svým urbanistickým řešením či zástavbou postrádají rázovitosti, či výjimečnosti. Lze je charakterizovat jako typická sídla, běžná v tomto kraji. Většinu zástavby tvoří rodinné domy se zahradami. Zástavba a její okolí působí mnohdy neupraveně. Hodnota krajinného rázu je do značné míry svázána s hodnotou přírodní a výše uvedené charakteristiky platí i pro ní. Funkční i vzhledová harmonie krajiny je již od dávné minulosti ovlivněna dlouhodobým osídlením doprovázeným intenzivní zemědělskou činností, v relativně blízké minulosti pak také scelením orné půdy do velkých lánů. Nejedná se rozhodně o krajinu malebnou či jedinečnou, na druhé straně s přihlédnutím k jejímu zemědělskému významu ji není možno hodnotit ani jako disharmonickou.

Historická charakteristika

Obec Janov má historii, v níž dominuje odsun Německého obyvatelstva po II.světové válce, které zde spolu s Čechy po staletí žilo a vytvářelo svou vlastní osobitou kulturu bydlení i hospodaření a přesun normálního zemědělství na velkovýrobní socialistické a postsocialistické. Do sídelní struktury se tyto politické, ekonomické a sociální převraty posledních 60 let promítly především popřením dlouhodobého funkčního vývoje a funkčních vztahů (zemědělsky plně využívané a navýsost funkční objekty na okraji i uvnitř obce, síť funkčních zemědělských komunikací aj.). Odsun Němců znamenal také likvidaci mnoha domů . Nahodilé opravy v posledních desetiletích roztříštěnost a nesourodost charakteru staveb i jejich funkčních vazeb jen zvýšily.

S územím není svázána žádná historická krajinná dominantu, která by pohledově komunikovala (byla dotčena) záměrem výstavby větrné elektrárny.

S územím není svázána ani žádná historická, náboženská či kulturní památka nehmotné povahy (pouť, festival, procesí, místní zvyky či tradice).

Nejbližší historickou stavbou v obci Janov je raně barokní kostel Sv. apoštolů Filipa a Jakuba.

Posouzení krajinného pokryvu s popisem krajinných složek (mapy aktuálního využití krajiny, mapy aktuální vegetace, hranice pozemků, velikost pozemků, hodnocení vegetačního pokryvu) - vlastní lokalitu tvoří plocha orné půdy . Vegetační pokryv je v krajinném celku posuzován jako střídání agrocenóz s převyšujícím podílem ruderálních a plevelných druhů rostlin s kulturními loukami pravidelně kosenými s fragmenty neobhospodařovaných ladem ležících ploch . Vegetační pokryv přímo v lokalitě umístění větrné elektrárny je hodnocen jako nevýznamný, bez nálezů druhů rostlin chráněných zájmy ochrany přírody.

Průzkumy konfrontované s dostupnými hodnoceními lokalit, kde větrné elektrárny již pracují prokázaly, že navrhovaná stavba nemůže mít podstatný vliv na rostlinnou říši území. Rámcové hodnocení fauny provedené v území nedává podnět k pochybnostem o vlivu větrné elektrárny na faunu. Dosavadní pozorování provozu větrných elektráren na území republiky i mimo něj na faunu neprokázaly přímé vlivy a nebude tomu zřejmě ani v případě umístění větrné elektrárny v zájmové lokalitě. Umístění větrné elektrárny by nemělo, jak ukazují dosavadní průzkumy v lokalitách, kde větrné elektrárny již fungují, výrazným způsobem ohrozit ani případně hnízdící ani protahující ptactvo. Ze stávajících průzkumů se nepotvrdily obavy ornitologů ze zvýšeného úhynu ptáků. Jak ukázala některá pozorování, ptáci se naučili v novém prostředí orientovat a přizpůsobit. Podstatná však je skutečnost o jaký typ větrné elektrárny jde a zejména o výšku rotoru a rozpětí listů. Otáčející se lopatky pro letící ptáky určité nebezpečí samozřejmě představují, ale ne velké. Turbína je pro ně viditelná překážka, kterou zpravidla oblétají a někdy i prolétají. Dosud nebylo prokázáno ani to, že by měl chod větrné elektrárny vliv na divoce žijící zvířata v jejich okolí.

Hodnocení ve smyslu Metodického pokynu MŽP č. 8, částka 6/2005

k vybraným aspektům postupu orgánů ochrany přírody při vydávání souhlasu podle §12 a případných dalších rozhodnutí dle zákona č. 114/1992 Sb., které souvisejí s umístováním staveb vysokých větrných elektráren:

Uvedený metodický pokyn je určen pracovníkům orgánů ochrany přírody jako návod k postupu při vydávání rozhodnutí dle zákona č.114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů, souvisejících s výstavbou vysokých větrných elektráren nebo soustav větrných elektráren.

Záměr je situován do území s vhodným klimatickým 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 40

m nad zemským povrchem alespoň 160 – 200 W/m². Větrná elektrárna se v souladu s přílohou č. 1 tohoto metodického pokynu nenachází v citlivém či nevhodném území pro výstavbu VE.

Pro identifikaci a klasifikaci znaků podle metodiky MŽP je třeba provést jejich účelové třídění, podle výslovně zákonem chráněných kategorií.

Typické znaky krajinného rázu jsou potom rozčleněny takto:

1.VKP – není

2.ZCHÚ –není

3. Kulturní a historická charakteristika krajiny :

- pohledově otevřená krajina k severozápadu s nevýraznými horizonty
- dominanty tvoří telekomunikační stožáry v okolí , stožáry Českých radiokomunikací
- velkoplošná mozaika scelených polí, s menšími plochami lesů
- sídelní struktura statická, osídlení je soustředěné
- hrany pozemkových bloků jsou typicky rovnoběžné, bez většího vlivu reliéfu
- sídla typicky v zakončeních mělkých údolích
- lesy jsou v drtivé většině smrkové monokultury, dřevinná vegetace fragmentů mezi a remízků
- zemědělský areál na okraji obce
- bez objektů lidové architektury v obci

4. Přírodní vztahy v krajině:

- zvlněné plošiny s nevýrazným georeliéfem
- svahy jsou mírné, táhlé, místy s naoranými mezemi
- velkoplošná mozaika scelených polí, s menšími plochami lesů a soustředěné zástavby obklopené zahradami

5 Estetické vztahy v krajině:

- sídelní struktura statická, osídlení je soustředěné
- hrany pozemkových bloků jsou typicky rovnoběžné, bez většího vlivu reliéfu
- sídla typicky v zakončení mělkých údolích
- polní cesty převážně bez dřevinného doprovodu jsou nevýrazné
- zástavba má řadový až řádkový charakter
- dominanty jsou výjimečné, tvoří je telekomunikační věže a starší věže kostelů
- běžné typy staveb jsou stavby obytné s hospodářským zázemím, i většina veřejných staveb

- hladina běžné zástavby je jedno a dvoupodlažní
- střechy jsou sedlové, v klasických sklonech

6 Prostorové vztahy a měřítko krajiny, dominanty krajiny:

- uspořádání zemědělské krajiny s venkovským sídlem – mozaika krajiny
- elektrické vedení VVN
- stožáry mobilních operátorů, stožáry Českých radiokomunikací
- převážně nerušené horizonty

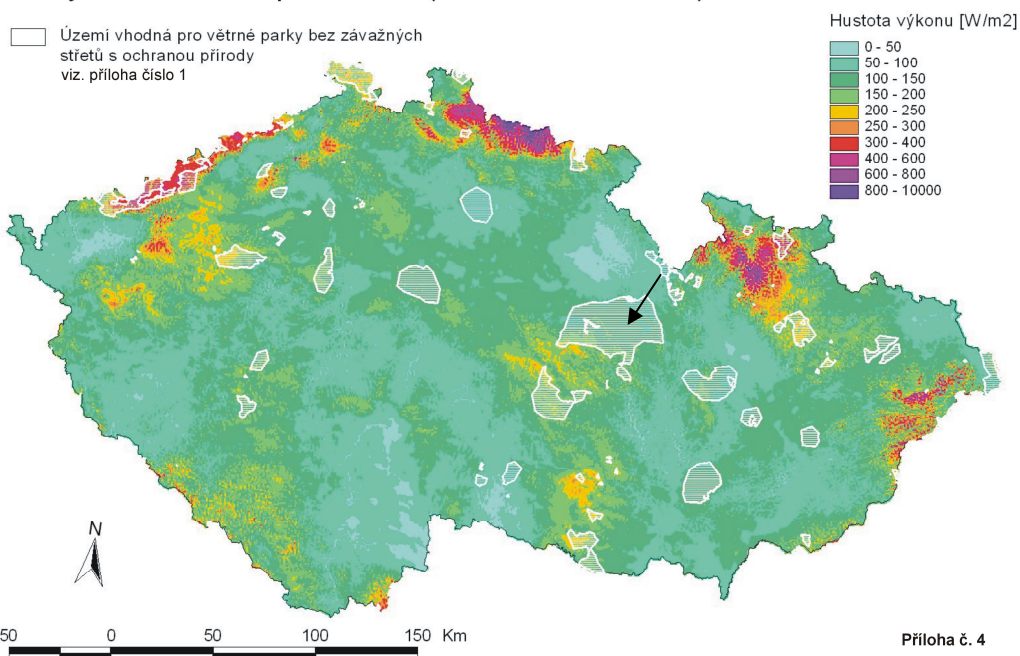
Vymezené místo krajinného rázu proto můžeme hodnotit jako krajinu značně narušenou, s nižšími hodnotami krajinného rázu, s velmi nízkou zachovalostí původního krajinného rázu i přírodních hodnot a s podstatným narušením harmonického měřítka a funkčních vztahů.

Z pohledu metodického pokynu se elektrárna nachází na tzv. „vhodné lokalitě pro výstavbu VE“, jelikož splňuje všechna z níže uvedených kritérií:

- její výstavbou nedojde ke snížení hodnoty krajinného rázu
- nedojde k ohrožení významného krajinného prvku ani jiných obecně chráněných částí přírody
- nedojde k narušení ochranných podmínek ZCHÚ
- není v rozporu s druhovou ochranou, zejména ochranou ptáků a netopýrů

Dle příloh Metodického pokynu se jedná o doporučené území pro výstavbu VE

Prostorové rozložení hustoty výkonu větru [W/m²] nad územím ČR ve výšce 40m nad povrchem (model VAS/WAsP)



Závěr

Zhodnocením řešeného území z hlediska environmentálního a biologického nebyla nalezena skutečnost, která by záměr využití lokality považovala za zcela nepřijatelný.

Lokalita není sledována jako významná ani z hledisek historických, kulturních nebo archeologických, ale ani z hledisek přírodních.

Na základě hodnocení vlivu navrhované stavby na "pozitivní" hodnoty a významné rysy jednotlivých charakteristik krajinného rázu, vlivu na estetické a prostorové vztahy a hodnoty krajiny **jsou přijatelné tyto závěry:**

Z celkového hodnocení kvality životního prostředí v dotčeném území vyplývá, že se jedná o krajinu poznamenanou intenzivní velkoplošně prováděnou zemědělskou výrobou a dále dopravou.

Navrhovaná stavba bude do určité míry ovlivňovat krajinnou scenérii a panorama krajiny především svou neobvyklostí (výška, architektura), více bude tedy zasahovat do historické a kulturní charakteristiky dané krajiny. Je evidentní, že stavba při své výšce a neobvyklosti bude na sebe přitahovat pozornost a odpoutávat ji pravděpodobně částečně od současných krajinných scenérií a panoramat. Půjde o rozšíření urbanizace krajiny způsobem , který je zde již zastoupený (stožáry Českých radiokomunikací) . Stavba však nepotlačuje kulturně celostátně nebo regionálně významné historické hodnoty území ani nelikviduje stávající, pohledově určující strukturální prvky krajiny.

Po zvážení všech zjištěných faktorů lze konstatovat, že navrhovaná stavba 2 větrných elektráren v k.ú. Janov u Litomyšle je z hlediska zásahu do krajinného rázu možná.

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

D.I. CHARAKTERISTIKA MOŽNÝCH VLIVŮ A ODHAD JEJICH VELIKOSTÍ A VÝZNAMNOSTÍ

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

Plánem investora je vybudování dvou větrných elektráren, které budou sloužit jako zdroj elektrické energie vyrobené z alternativních, tedy obnovujících se zdrojů.

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. diskoeftů, 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 diskoeft 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.

Jak je z výše uvedených hodnocení vidět, po vhodném výběru lokality pro výstavbu VE, je možnost ohrožení veřejného zdraví a stávající kvality životního prostředí v dotčené lokalitě, z důvodu její výstavby a následného provozu zanedbatelná. Naopak je nutno si uvědomit, že z výsledků šetření vhodnosti výstavby VE Janov je její výstavba spíše přínosem pro společnost, a to nejen ve vztahu k naplňování státních cílů a programů, ale i ve vztahu ke zkvalitňování tolik diskutovaného veřejného zdraví a životního prostředí. Z provozu nebude mít užitek jen investor jak se často proslýchá, a co se týče, po tají diskutovaných příjmů z provozu VE v nezasvěcených kruzích (nebo i závistivých), mějme na paměti, že provozovatel je i investorem výstavby a bere si na svá bedra zodpovědnost, nejenom za návratnost vložených investic ale i za naplňování úkolů a cílů společnosti.

Z hodnocení vlivu již činných větrných parků na obyvatelstvo je patrná souvislost mezi určitým zvýšením turistiky v kraji a výstavbou větrných elektráren na daném území.

V České republice jde totiž o poměrně novodobý antropogenní prvek, který je pro českou krajinu netypický a který vzbuzuje pozornost obyvatel, čímž má pozitivní vliv na zviditelnění obce. V kombinaci s cykloturismem se dá předpokládat určitý nárůst zájmu o tyto lokality a s tím související zvýšené nároky na infrastrukturu a služby. Obavy z negativního vlivu elektráren na obyvatelstvo vzhledem k estetickým hodnotám je řazeno mezi subjektivně hodnocené faktory, které jsou závislé na jednotlivém hodnotiteli.

Při realizaci výstavby dvou VE o instalovaném výkonu 1500 a 2000 kW a předpokládané využitelnosti 25% by se jednalo o výrobu cca 6,57 MWh elektrické energie ročně. Při porovnání s výkony tepelných nebo jaderných elektráren, které se pohybují v řádech tisíců GWh za rok, se jedná o zanedbatelnou část z celkové produkce elektrické energie vyrobené v ČR. Avšak v rámci porovnávání výkonnosti obnovitelných zdrojů elektrické energie jako jsou kombinované palivové kotle na biomasu a zemní plyn nebo uhlí, sluneční kolektory či vodní elektrárny na klasických tocích (nikoliv na přečerpávacích nádržích), lze konstatovat, že je větrná energie v instalovaných výkonech suverénně nejvýkonnější.

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. 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 toto oznámení, 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.

Zdravotní důsledky

Výstavba parku větrných elektráren s sebou nenese žádnou významnější zátěž na lidské zdraví. Větrné elektrárny se dají pokládat za „ekologicky čistý“ zdroj energie. V souvislosti s provozem větrných elektráren nedochází k uvolňování nebezpečných emisí do prostředí, na rozdíl od

spalovacích zdrojů, které jsou původcem mnoha vysoce škodlivých látek, které mají významný nepříznivý vliv na kvalitu životního prostředí, respektive na lidské zdraví.

Rozhodujícími činiteli ovlivňujícími zdraví obyvatel jsou míněny hluk produkovaný činností elektráren, eventuelně estetická změna krajinného rázu.

Navrhovaný záměr výstavby větrné elektrárny se nachází v dostatečné vzdálenosti od souvislé obytné zástavby obce Janov. Nejbližší obytný objekt je ve vzdálenosti cca 890 m (VE I.) a 1250 m (VE II.). Mimo působení hluku, který však bude podle podkladů výrobce a zpracované hlukové studie v chráněném venkovním prostoru staveb podlimitní, záměr negeneruje žádné škodliviny do prostředí.

Vibrace vznikající z pohyblivých součástí elektráren, stejně jako elektromagnetické záření, jehož intenzita geometricky klesá s narůstající vzdáleností od zdroje, budou mít s ohledem na vzdálenost obytných objektů od zdrojů uvedených zcela zanedbatelný vliv.

Infrazvuk vznikající při provozu elektráren bude ve vzdálenosti, v níž se nacházejí nejbližší obytné objekty překryt jednak hlukem z dopravy (jeho infrazvukovou složkou), jednak atmosférickými stavy ovzduší.

Zastínění obytných staveb v okolí větrných elektráren těmito relativně subtilními objekty je vysoce nepravděpodobné již s ohledem na jejich rozměry, profil krajiny, její pokryv vegetací i přes sklon slunečních paprsků v těchto zeměpisných šířkách.

Vliv odpadávajících námraz z listů rotoru je v zimních měsících minimalizován již klimatickými podmínkami dané oblasti. Při ojedinělém zvýšeném nárůstu objemu námrazy na listech rotoru dojde k přetížení zařízení a samovolnému zastavení rotoru. Opětovné spuštění je možné pouze za přítomnosti pracovníka technické údržby elektráren, který napomáhá rozběhu rotoru. Námraza se uvolňuje při pomalých vibracích listů a k jejímu sesunutí dochází pod úhlem do 40° směrem od kolmice k povrchu země. V žádném případě nedochází k odmršťování námrazy odstředivou silou do širokého okolí kolem VE. V zimních měsících a při tvorbě námrazy jsou okolní pozemky navštěvovány pouze výjimečně a proto je minimalizováno nebezpečí zranění obyvatel pádem námrazy.

Je možno očekávat relativně žádný dopad na zdravotní stav obyvatel a celkové zdravotní riziko je tudíž možno označit za přijatelné.

Faktor pohody

Nepatří mezi zdravotní rizika spojená s výstavbou záměru. Jedná se o psychické stavy obyvatel trvale žijících v blízkosti VE a reagující na změny způsobené realizací záměru.

K narušení tohoto faktoru nemůže u obyvatel docházet v době výstavby, kdy se mírně zvýší frekvence pojezdů nákladních automobilů po komunikacích a s ním spojený nárůst hluku a prašnosti. Vzhledem k umístění stavby mimo obytnou zástavbu, vlivem intenzity stávající dopravy

, vzhledem ke krátkodobé výstavbě (předpoklad 2 měsíce), se jedná o minimální zátěž na psychiku obyvatel.

Pro dobu provozu elektráren se bude jednat o narušení faktoru pohody ve vztahu k možnosti citlivého vnímání změny krajinného rázu. Pohledová změna krajinného rázu a její vnímání je subjektivně hodnotitelným faktorem, jehož velikost a orientaci nelze jednoznačně určit.

Větrné elektrárny nemají, dle zkušeností ze zemí, kde jsou již tato zařízení delší dobu instalována, vliv na kvalitu příjmu televizního vysílání.

Pokud jsou kovové věže větrných elektráren instalovány mimo příjmový signál mobilního telekomunikačního operátora a jeho cca 8 m ochranné pásmo, nebyl prokázán vliv na kvalitu tohoto signálu. Dle vyjádření jednotlivých operátorů průběh listů rotoru přes signály neovlivňuje jeho kvalitu. Listy jsou vyrobeny z epoxidových pryskyřic a ta nezastiňuje signály těchto komunikačních cest. Proto nemůže docházet k ovlivnění faktoru pohody vlivem provozování větrných elektráren na telekomunikace.

Vliv produkce 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, apod.

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 .

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.

Vliv na pracovní prostředí

Dle dostupných technických parametrů a projektových podkladů se nebudou při občasně 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.

Závěr

Na základě identifikace zdravotně významných vlivů větrných elektráren na obyvatelstvo a následném vyhodnocení jejich závažnosti lze výstavbu dvou VE v lokalitě Janov považovat z hlediska ochrany

veřejného zdraví za stavbu přijatelnou, bez vážných dopadů na zdraví okolního obyvatelstva.

D.I.2 Vlivy na ovzduší a klima

Provoz plánovaného záměru nebude představovat prakticky žádné znečištění ovzduší. Výroba elektrické energie s využitím větrného potenciálu krajiny je v současné době jednou z nečistších technologických metod. Větrné elektrárny nejsou zdrojem žádných ovzduší znečišťujících látek jako je popílek, tuhé znečišťující látky a nebezpečné plyny.

Výpočet úspor emisí znečišťujících látek

Při výpočtu úspor emisí vychází z těchto předpokladů:

Maximální výkon: 1,5 a 2,0 MW

Počet elektráren: 2

Předpokládaná roční využitelnost: 25,0 %

Výpočet předpokládaného ročního výkonu je vztažen na předpokládanou desetiprocentní turbulenci a hustotu vzduchu 1,225 kg/m³:

Počet provozních hodin: 365 dní x 24 h = 8760 hod

Maximální roční výkon: 8760 h x 3000 kW = 26,28 MWh

Předpokládaný skutečný výkon: 26,28 x 0,25 = 6,57 MWh

Úsporu nežádoucích emisí při realizaci výstavby parku větrných elektráren Janov vyjadřuje následující tabulka. Jedná se o hodnoty produkovaných plyných a tuhých znečišťujících látek vypouštěných do ovzduší při výrobě jedné MWh elektrické energie vyrobené v tepelné elektrárně. A srovnání s tím, kolik tun těchto znečišťujících látek bude uspořeno při realizaci projektovaného větrného parku během jednoho roku a dvacetpět let.

Znečišťující látka	ČEZ 2000 produkce emisí v [kg] na výrobu 1 MWh elektrické energie	Úspora při výkonu VE 6,57 MWh za rok [t]	Úspora VE za 25 let [t]
SO₂	2,04	13,4	335
NO_x	1,75	11,81	295,25
CO₂	1 000,00	6570,0	164 250,0
TZL	0,07	0,31	2,036

Převod jednotek - 1 g/kWh = 1 kg/MWh; 1 kg/kWh = 1000 kg/MWh

Jak již bylo výše zmíněno neprodukují větrné elektrárny při provozu žádné emise do ovzduší - nejsou zdrojem prachu, popílku, nebezpečných plynů ani dalších znečišťujících látek. Během provozu větrných elektráren nedochází k ovlivnění kvality ovzduší ani vnášením pachových látek.

Předmětem hodnocení vlivu stavby na ovzduší a klima se tedy stává pouze doba výstavby větrných elektráren. Již v kapitole B.III.1 jsou podrobně popsány předpokládané zdroje a druhy emisí, které budou produkovány během výstavby. Jedná se o:

- 1) prašnost při výstavbě komunikací a základů, vzniklá pojezdem nákladních automobilů a jejich činností (tzv. sekundární prašnost)
- 2) emise výfukových plynů obslužných mechanismů (nákladních automobilů, bagrů, jeřábu atd.)

Emisní toky však budou hluboko pod úrovní prahu škodlivosti a emisních limitů. Dodržování emisních limitů během výstavby je plně v kompetenci dodavatelských a stavebních firem.

Vzhledem ke krátkodobému zatížení zájmové lokality a jeho okolí během výstavby se nepředpokládá trvalé poškození ovzduší a klimatu v širším okolí. Dotčenou stavbou VE nebude ovzduší bezprostředně v lokalitě , ani jejím okolí, nijak negativně zatíženo nebo ohroženo – a to ani v době výstavby , ani vlastním provozem větrné elektrárny.

D.I.3 Vlivy na hlukovou situaci a event. další fyzikální a biologické charakteristiky

I když se má výstavba větrné elektrárny realizovat zcela mimo intravilán obce, je potřebné vyhodnotit všechny okolnosti výstavby a zejména provozu VE z hlediska zátěže hluku na okolí – tato skutečnost je požadována pro posuzování a hodnocení vlivu hluku na okolí u jakékoliv projektované stavby, neboť platí závazné normy a požadavky, vyplývající ze zákona č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví **a o změně některých souvisejících zákonů včetně novelizace zákonem č. 274/2003**, dále Nařízení vlády č. 502/2000 Sb. o ochraně před nepříznivými účinky hluku a vibrací, jakožto a další oborové normativy MZd ČR (hygienické normy).

Výstavba VE

Pokud jde o hlukovou situaci v rámci realizace posuzovaného záměru, je opět potřebné rozdělit tuto problematiku na fázi:

- a) Výstavby a realizace díla - přípravné práce, zemní práce, montáž a provoz VE
- b) Vlastní provoz větrné elektrárny

Z hlediska hlukových poměrů v době výstavby půjde především o hluk, způsobený provozem zemních mechanismů, dopravních prostředků, apod. S ohledem na rozsah těchto prací a počet soustředěných mechanismů, lze důvodně předpokládat, že problematika škodlivých účinků hluku bude mít výlučně povahu pracovní hygieny a bude se tudíž týkat jen pracovníků na samotné stavbě (ochranné pomůcky). Pro okolí stavby, samozřejmě i pro vzdálenější místa pobytu a pohybu lidí bude mít hladina hluku ze stavby VE zcela zanedbatelné škodlivé účinky (podlimitní hodnoty).

Výstavba VE neovlivní zásadně negativně vliv hlukových emisí v dotčené lokalitě.

Provoz VE

Hodnoty hluku se vyjadřují ekvivalentní hladinou akustického tlaku $A_{L_{Aeq,T}}$. V denní době se stanoví pro osm souvislých a na sebe navazujících nejhlučnějších hodin, v noční době pro nejhlučnější hodinu, pro hluk z dopravy na veřejných komunikacích a pro hluk z leteckého provozu se stanoví pro celou denní a noční dobu.

Nejvyšší přípustná ekvivalentní hladina akustického tlaku A se stanoví součtem základní hladiny hluku $L_{Aeq,T} = 50$ dB a příslušné korekce pro denní nebo noční dobu a místo podle přílohy č. 6 k tomuto nařízení.

Pro hluk z větrných elektráren (stacionárních zdrojů) je důležitý výpočet hladiny akustického tlaku A pro chráněný venkovní prostor. Tím se rozumí nezastavěné pozemky, které jsou užívány k rekreaci, sportu, léčení a výuce, s výjimkou prostor určených pro zemědělské účely, lesů a venkovních pracovišť. Chráněným venkovním prostorem staveb se rozumí prostor do 2 m okolo bytových domů, rodinných domů, staveb pro školní a předškolní výchovu a pro zdravotní a sociální účely, jakož i funkčně obdobných staveb.

Pro účely větrné energetiky jsou stanoveny limitní hodnoty:

Použije-li se korekce pro starou hlukovou zátěž z pozemních komunikací, v chráněných venkovních prostorech staveb:

$L_{Aeq,T} = 70$ dB pro denní dobu (6.00 - 22.00 hod.)

$L_{Aeq,T} = 60$ dB pro noční dobu (22.00 - 6.00 hod.)

Nepoužije-li se korekce pro starou hlukovou zátěž z pozemních komunikací, v chráněných venkovních prostorech staveb pro hluk v okolí hlavních pozemních komunikací, kde hluk z dopravy na těchto komunikacích je převažující:

$L_{Aeq,T} = 60$ dB pro denní dobu (6.00 - 22.00 hod.)

$L_{Aeq,T} = 50$ dB pro noční dobu (22.00 - 6.00 hod.)

Pro hluk ze stacionárních zdrojů (VE) v chráněných venkovních prostorech staveb:

$L_{Aeq,T} = 50$ dB pro denní dobu (6.00 - 22.00 hod.)

$L_{Aeq,T} = 40$ dB pro noční dobu (22.00 - 6.00 hod.)

Odhadovaná nejistota výpočtu hladin akustického tlaku $\square = 2$ dB.

Kompletní zpracování hlukové studie (zpracovatel Ing. Aleš Jirásk, Poradenství oboru technická akustika, únor 2006) je přílohou tohoto oznámení.

Zde uvádíme pouze závěr hlukové studie :

Očekávaná ekvivalentní hladina akustického tlaku $L_{Aeq,T}$ ve výpočtových bodech reprezentující nejbližší obytnou zástavbu nepřekračuje hygienické limity hluku stacionárních zdrojů v chráněném venkovním prostoru staveb pro denní i noční dobu .

Souhrnná očekávaná hladina akustického tlaku $L_{Aeq, T}$ nepřekračuje hygienické limity v chráněném venkovním prostoru staveb pro denní i noční dobu při použití korekce pro starou hlukovou zátěž z pozemních komunikací.

D.I.4 Vlivy na povrchové a podzemní vody

Vzhledem k charakteru stavby VE (relativně malé poměry základové desky 15,5 x 15,5 x 3,2 m, převrstvení základů cca 1 m mocnou vrstvou hlíny) se nepředpokládá negativní ovlivnění povrchových ani podzemních vod.

Ani po dobu výstavby větrných elektráren by při správném technologickém postupu stavebních prací nemělo dojít k výraznému ovlivnění režimu podzemních a povrchových vod.

Ve výše uváděném hodnocení stavu povrchových a podzemních vod nebyly zjištěny žádné důkazy o mimořádné události charakteru ekologické havárie nebo staré zátěže, kontaminace půdy, která by ovlivnila kvalitu podzemních vod, apod.

Mimořádné události které by mohly ovlivnit kvalitu vody nepředpokládá výstavba a ani následný provoz VE. Větrné elektrárny zvoleného typu pracují jako „čisté ekologické zařízení“ a tím je myšlen i jejich mechanický chod. Nejsou vybavena převodovkou a tudíž nepoužívají mazací náplně z minerálních olejů ropných látek. Nehrozí ekologická havárie s následnou kontaminací půdy a tím i následním znečištěním podzemních vod.

Větrná elektrárna nepotřebuje ke své činnosti žádnou vodu, a tudíž neprodukuje a ni žádnou odpadní. Srážková voda cirkuluje, v přírodě běžným způsobem.

Dotčená lokalita nezasahuje do žádného pásma hygienické ochrany vod (PHO).

Závěr

Vzhledem k výše uvedenému a popsaným výstupům z připravované stavby větrné elektrárny nebudou za běžného provozu povrchové a podzemní vody v lokalitě ovlivněny.

Stavbou ani během stavby nedojde k negativní změně odtokových poměrů daného území.

D.I.5 Vlivy na půdu a horninové prostředí

Vzhledem k charakteru stavby na lokalitě výstavby parku větrných elektráren nebyl proveden inženýrsko-geologický průzkum pro zakládání stavby.

Záměr výstavby parku větrných elektráren nezahrnuje pouze výstavbu samotných větrných elektráren, ale jeho realizace je spojena také s vybudováním dočasných příjezdových komunikací, manipulačních ploch, kabelových přípojek apod.

Pro stavbu se nepožaduje trvalé vyjímání zemědělské půdy, kromě cca 15 m² pro podstavu věže (patky tubusů) a připojovací zařízení - tedy celkem 2 x 15 = 30 m², což je zanedbatelná hodnota. Investor i nadále počítá s běžným obhospodařováním pozemků pod jednotlivými VE.

Základ sloupu větrné elektrárny (základová deska 15 x 15 m) je uložen pod zem a přikryt vrstvou ornice o mocnosti cca 1 m, proto není nutné její vyjmutí ze zemědělských ploch. Ze země bude vyčnívat pouze věž.

Pro jeřáb bude u každé VE vytvořena dočasná zpevněná parkovací plocha o rozměrech 40 x 20 m, která bude po výstavbě uvedena do původního stavu. Spojení mezi turbínou a připojení na stávající vedení vysokého napětí bude realizováno podzemním kabelem jižním směrem od výstavby VE v délce cca 1,5 km.

Ploch potřebných k výstavbě se vynětí ze ZPF netýká, neboť od počátku zahájení stavby do jednoho roku bude dotčená místa uvedena do původního stavu.

Deponie zeminy budou vybudovány v blízkosti výkopů základů jednotlivých elektráren. Veškerá ornice a část podorničních půd bude využita pro terénní úpravy nad základovou deskou a na pozemky ve vlastnictví investora.

Bilance zeminy a ostatních hmot při stavebních pracích a terénních úpravách pro přípravu staveniště, budou upřesňovány ve stavební projektové dokumentaci, předpokládá se však vyrovnaná bilance. Území vybrané pro výstavbu parku větrných elektráren není využíváno pro těžbu nerostných surovin.

Závěr

Vzhledem k výše popsanému nakládání s půdami a horninovým podložím nebude mít výstavba větrných elektráren významný vliv na

jmenované činitele. Zájmová lokalita není využívána k těžbě nerostných surovin , a proto se nepředpokládá vliv na tyto ani jiné přírodní zdroje. Vlastní provoz větrných elektráren nebude působit na půdní ani horninové prostředí.

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

Vlivy na faunu

Zájmová lokalita leží na orné půdě. Zvláště chráněné druhy živočichů uvedené v přílohách vyhlášky č. 395 / 1992 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona č. 114 / 1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny , v platném znění, nebyly nalezeny a nejsou v zájmovém území příslušným orgánem ochrany přírody registrovány. Jedná se o běžný výskyt druhů jak bezobratlých, tak i obratlovců typických pro polní společenstva.

Lokalita není uvedena v žádných z dostupných seznamů jako lokalita cenná výskytem vzácných, chráněných druhů ptáků. Stejně tak bylo ověřeno z dostupných pramenů, že řešená lokalita není místem, kudy na podzim a na jaře letí velká hejna tažných ptáků. Téměř většina ověřených druhů využívá lokalitu a na ni navazující území k zalétávání za potravou.

Nebyla zjištěna žádná migrační trasa živočichů, rozmnožovací stanoviště obojživelníků nebo zimoviště plazů, které by navržený záměr v zájmovém území ohrozil.

Celkově lze uvažovaný prostor výstavby větrné elektrárny a jeho blízké okolí považovat za zoologicky málo hodnotné. Výstavbou či přítomností větrné elektrárny nedojde k negativnímu zásahu do lokality s výskytem žádného chráněného živočišného druhu či evropsky významného živočišného druhu. V území navrženém pro umístění VE zároveň nejsou takové biotopy, které by potenciálně mohly být v budoucnu takovými druhy využity.

Pokud se týče vlivu větrných elektráren na výskyt zjištěného ptactva, neočekáváme žádné zásadní změny. Dosavadní zkušenosti ukazují na to, že hluk provozu je faktorem na nějž si ptáci bez problému zvyknou, ostatně je méně razantní než např. vlivy blízké automobilové dopravy a jiných civilizačních faktorů. Možná rizika spojená s činností VE (především kolize ptáků a netopýrů se zařízením) nejsou na základě podrobných průzkumů větší než ta, která jsou spojena s provozem jiných podobných staveb (vysoké věže, dráty elektrického napětí, silnice apod.). Pokud se týče nebezpečí střetu ptáků s pohybujícími se rotory , i zde považujeme riziko za nevelké, takže riziko střetu je malé, přitom dosavadní zkušenosti ukazují, že ptáci si na tento typ rušení snadno zvykají a rotorům se bez problému vyhýbají. Většina druhů mají pohybovou aktivitu nízko při zemi, takže střet s rotory je nepravděpodobný.

Celkově lze říci, že ptačí složka by neměla být důvodem k odmítání přítomnosti větrných elektráren, neboť na ornitofaunu nemají podstatný vliv.

Z literatury není znám podstatný negativní vliv podobných zařízení 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.**

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. Je třeba si uvědomit: lopatky při čekání na vítr se nepatrně, ale trvale působením slabého větru otáčejí. 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 80 metrů je vhodná i pro ptáky, čekající na kořist. Jednak pro rozpoznání potenciální oběti, a taky pro nutnost lovce rychle reagovat.

Vlivy na flóru

Dotčené území je krajina antropogenního typu, která je z větší části dlouhodobě odlesněna a intenzivně hospodářsky využívána, většina půdy je zorněna a mimolesní zeleň je dlouhodobě minimální. Strukturní zeleň je tvořena téměř výlučně jako nepravidelná liniová zeleň podél silnic. Všeobecně platí, že přírodní složky (přírodě blízkému stavu) krajinného rázu téměř chybí. Stávající vegetační kryt se zcela liší od potenciální přirozené vegetace a neodpovídá ani náhradním společenstvům. Orná půda zanedbatelné ekologické stability zcela dominuje.

Průzkumem nebyl zaznamenán a ani není předpokládán výskyt druhů rostlin uváděných v seznamu druhů kriticky ohrožených a ohrožených dle přílohy vyhlášky č. 395/1992 Sb., kterou se provádí některá ustanovení zákona o ochraně přírody a krajiny.

Prostor výstavby má být realizován pouze výlučně na orné půdě, což platí i pro trasu přírodních kabelů. Přístup k dotčenému území je veden po místní asfaltové komunikaci. Výstavba a následný provoz VE tak nemohou mít žádný podstatný vliv flóru v dotčené lokalitě.

Vlivy na ekosystémy

Okolní ekosystémy mohou být narušovány pouze hlukem z těžké nákladní dopravy či stavebních mechanismů. Tento vliv bude však pouze dočasný (krátkodobý), tudíž pro funkci stávajících ekosystémů nevýznamný.

Stavba větrné elektrárny je situována mimo skladebné části územního systému ekologické stability a mimo plochy s vyšším stupněm ekologické stability a nemá přímo vliv na přírodní blízké ekosystémy.

Vlastním provozem větrné elektrárny nebude docházet k ovlivňování okolních ekosystémů.

Závěr

Na místech plánované výstavby nebyly zjištěny žádné ohrožené druhy rostlin ani populace ohrožených druhů živočichů podle zákona 114/1992 Sb.. Vzhledem k charakteru a aktuálnímu stavu lokality lze celkově vliv záměru na biotopy, flóru a faunu hodnotit jako málo významný.

Stavba větrných elektráren je situována mimo skladebné části územního systému ekologické stability a mimo plochy s vyšším stupněm ekologické stability a nemá přímo vliv na přírodně blízké ekosystémy.

D.I.7 Vlivy na krajinu

V zásadě každá stavba, která se objevuje v krajině (nadzemní - viditelná stavba), může ovlivnit existující ráz krajiny. Ne však jakýkoliv ráz krajiny je chráněn před zásahem. Dle ustanovení zákona se jedná o krajinu, která se vyznačuje přírodními či estetickými hodnotami, přítomností VKP, ZCHÚ, kulturními dominantami, harmonickým měřítkem a harmonickými prostorovými vztahy. Měla by to být krajina, jejíž přírodní, kulturní a historická charakteristika vytváří zřetelné rysy a znaky rázu, charakteru a identity krajiny.

Pro krajinářsko-ekologický průzkum bylo použito kombinace několika metod hodnocení krajinného rázu. Jednou z **metod je rozdělení krajinného celku do zón**, pomocí kterých jsou potom vymezeny oblasti s přirozenými předpoklady pro obnovu a uchování ekologických, vodohospodářských a estetických hodnot krajiny. Tato metoda není vyčerpávající, **lze jí však použít jako podpůrnou** pro objektivní posouzení záměru.

Hodnocený krajinný celek lze po vizuálním zhodnocení a s využitím hodnocení bioty přiřadit do zóny C - zóny intenzivního využívání krajiny. Celek lze přiřadit k typu krajiny sídelní - zemědělské.

Na základě **hodnocení vlivu navrhované stavby** na "pozitivní" hodnoty a významné rysy jednotlivých charakteristik krajinného rázu, vlivu na estetické a prostorové vztahy a hodnoty krajiny **jsou přijatelné tyto závěry:**

Z celkového hodnocení kvality životního prostředí v dotčeném území vyplývá, že se jedná o krajinu s řadou pozitivních rysů a hodnot krajinného rázu. Současně se však jedná o krajinu poznamenanou intenzivní velkoplošně prováděnou zemědělskou výrobou. Navrhovaná stavba bude do určité míry ovlivňovat krajinnou scenérii a panorama krajiny především svou neobvyklostí (výška, architektura), více bude tedy zasahovat do historické a kulturní charakteristiky dané krajiny. Je evidentní, že stavba při své výšce a neobvyklosti bude na sebe přitahovat pozornost a odpoutávat ji pravděpodobně částečně od současných krajinných scenérií a panoramat.

Lze očekávat, že přítomnost elektrárny bude v blízkém okolí vnímána značně subjektivně, a to zcela rozdílně. U lidí, majících silně vyvinutý vztah k přírodě, bude přítomnost elektráren vnímána negativně, zatímco u lidí technicky zaměřených, bude pravděpodobně převažovat pocit kladný. Stejně kladný pocit bude vznikat u těch ekologicky orientovaných jedinců, kteří ve větrné elektrárně spatřují především alternativní zdroj energie. V každém případě je třeba počítat s postupným přivýkáním na nový objekt, který zprvu působil negativně svojí novotou, což dokládá situace z mnoha zemí EU.

Za pozitivní lze považovat i vznik nového orientačního bodu v krajině, stejně jako slouží rozhledny a stožáry GSM , apod.

Z hlediska četnosti případné viditelnosti VE zejména z dálkových pohledů je třeba uvést a zdůraznit, že za celou dobu pozorování a sbírání podkladů pro hodnocení krajinného rázu v časovém úseku srpen – únor , byly ojediněle příznivé podmínky pro tato vizuální hodnocení . Z toho vyplývá , že četnost viditelnosti v průběhu roku se vzhledem ke klimatickým podmínkám (mlha, opar, nízká oblačnost, déšť) a přírodním podmínkám (doba vegetace a olistění) omezuje pouze na několik dnů do roka .

Z pohledu **Metodického pokynu MŽP č. 8, částka 6/2005** se elektrárna nachází na tzv. „vhodné lokalitě pro výstavbu VE“, jelikož splňuje všechna z níže uvedených kritérií:

- její výstavbou nedojde ke snížení hodnoty krajinného rázu
- nedojde k ohrožení významného krajinného prvku ani jiných obecně chráněných částí přírody
- nedojde k narušení ochranných podmínek ZCHÚ
- není v rozporu s druhovou ochranou, zejména ochranou ptáků a netopýrů

Dle příloh Metodického pokynu se jedná o doporučené území pro výstavbu VE .

Závěr

Přírodní, kulturní i historické charakteristiky krajinného rázu obou jsou nevýrazné a prakticky zde nelze vysledovat žádnou krajinnou dominantu zvyšující hodnotu krajinného rázu.

Posouzení přítomnosti větrné elektrárny v území vycházelo z předpokladu, že se a priori jedná o vliv krajinářsky negativní, což však vzhledem subjektivní povaze tohoto vlivu nelze považovat za obecně platný přístup.

Lze očekávat, že přítomnost elektrárny bude v blízkém okolí vnímána značně subjektivně, a to zcela rozdílně. U lidí, majících silně vyvinutý vztah k přírodě, bude přítomnost elektráren vnímána negativně, zatímco u lidí technicky zaměřených, bude pravděpodobně převažovat pocit kladný. Stejně kladný pocit bude vznikat u těch ekologicky orientovaných jedinců, kteří ve větrné elektrárně spatřují především alternativní zdroj energie. V každém případě je třeba počítat s postupným přivykáním na nový objekt, který zprvu působil negativně svojí novotou, což dokládá situace z mnoha zemí EU.

Kladně je třeba hodnotit samotný účel záměru, tj. výrobu elektrické energie z obnovitelného zdroje, nezhoršujícího kvalitu ovzduší.

Větrnou elektrárnu nelze hodnotit jako dominantní soubor a vzhledem k tomu, že se jedná o dvě elektrárny, ani jako významnou krajinnou dominantu s širším dopadem na krajinný ráz ve smyslu § 12 zákona č. 114/92 Sb. v platném znění. Má být situována v antropogenně zásadně pozměněné krajině - zemědělská krajina s nízkou ekologickou stabilitou a faktickou absencí přírodě blízkým biotopů. Jejím umístěním nedojde k pohledovému ovlivnění žádné krajinné dominanty, nebude narušeno funkční využívání krajiny (kupř. obhospodařování polností) ani její funkce rekreační. Se vzrůstající vzdáleností bude tubus elektrárny stále méně výrazný a při určitých povětrnostních a světelných podmínkách se elektrárna proti obloze zcela ztratí.

Po zvážení všech zjištěných faktorů lze konstatovat, že navrhovaná stavba 2 větrných elektráren v k.ú. Janov u Litomyšle je z hlediska zásahu do krajinného rázu možná.

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

Lokalita není sledována jako významná ani z hledisek historických, kulturních nebo archeologických, nedojde k negativnímu vlivu na hmotný majetek a kulturní památky.

D.II. Rozsah vlivů vzhledem k zasaženému území a populaci

Jak vyplývá z výše provedené charakteristiky možných vlivů a odhadu jejich velikosti a významnosti omezí se jejich případný vliv za běžného provozu pouze na bezprostřední okolí, a to především v době realizace stavby.

S ohledem na výstupy předchozí části lze konstatovat, že není překročeno lokální měřítko významnosti vlivů, spojených se záměrem .

D.III. Údaje o možných významných nepříznivých vlivech přesahujících státní hranice

Vlivy tohoto charakteru oznamovaný záměr negeneruje.

D.IV. OPATŘENÍ K PREVENCI, VYLOUČENÍ, SNÍŽENÍ PŘÍPADNÉ KOMPENZACI NEPŘÍZNIVÝCH VLVŮ

Posuzovaná výstavba VE patří do kategorie staveb a činností, které nevykazují mimořádná rizika ohrožení přírodního prostředí, ani nejsou zdrojem nepříznivých vlivů na obyvatelstvo (pokud jsou v dostatečné vzdálenosti od obytných sídel, míst shromažďování lidí, historicky a kulturně cenných lokalit, hnízdišť ptáků, chráněných krajinných celků apod.).

Použití větrných elektráren k produkci elektrické energie je jedním nejčistších a nejvýkonnějších způsobů výroby energie z obnovitelných, alternativních zdrojů, (voda, slunce, geotermální zdroje a pod). K provozu větrné elektrárny není zapotřebí druhotných zdrojů energie a tudíž není její činností produkován žádný tuhý odpad (popílek, prach, tuhý radioaktivní odpad), ani emise škodlivých a skleníkových plynů (oxid uhličitý, oxid uhelnatý, oxid siřičitý, další složitější plynné uhlovodíky). Z tohoto důvodu nejsou nutná žádná opatření ke snížení nepříznivých vlivů na čistotu životního prostředí.

Provoz VE nevyžaduje ke svému provozu potřebu vody a tudíž ani neprodukuje odpadní vody. Strojní VE zařízení nevyužívá k přenosu mechanické energie na generátor převodového mechanismu (převodovky), a tak neobsahuje náplně olejových skříní, čímž odpadá riziko kontaminace povrchových – podzemních vod, při manipulaci s ropnými látkami. Koloběh srážkové vody probíhá způsobem v přírodě běžným. Stavba nevyžaduje budování lapolů a čističek vody apod.

- precizní provedení všech stavebních a montážních prací
- dokonalá technologická a pracovní kázeň na všech úsecích zvolené technologie

- pravidelné důkladné kontroly a precizní provádění údržby a případných oprav celého technologického celku.
- Konstrukce větrné elektrárny bude pokud možno barevně splývat s krajinou. Stožár větrné elektrárny bude opatřen šedým nátěrem. Nebudou použity reflexní nátěry.
- Na listech rotoru nebudou červené signalizační pásy.
- Na smontovaném technologickém zařízení se požaduje provedení komplexní zkoušky, při které jsou vyzkoušeny funkce veškerého technologického zařízení větrné elektrárny. Současně je prověřeno bezpečnostní a protipožární zařízení.
- Po provedení úspěšných komplexních zkoušek bude zahájen zkušební provoz. Rozsah a provedení zkoušek bude uskutečněno dle pokynů výrobce zařízení, platných předpisů a zejména smlouvy mezi dodavatelem montáže technologie a investorem (oznamovatelem).
- Prašnost a znečišťování komunikací při výstavbě minimalizovat kropením a čištěním vozidel před výjezdy na komunikace.
- V době výstavby dbát na to, aby stavební činností nebyly dotčeny okolní pozemky a porosty.
- Stavební práce provádět v denní době od 7,00 do 21,00 hod.. Minimalizovat hlučnost stavebních strojů.
- Důsledně dbát na dodržování povinností vyplývajících ze zákona č. 185 / 2001 Sb., o odpadech a jeho prováděcích předpisů v platném znění.
- V případě havárie zabránit úniku, příp. zajistit okamžitou likvidaci ropných látek.

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

V průběhu přípravy a vyhodnocování všech rozhodujících aspektů pro posouzení vlivu stavby a budoucího provozu „**Větrné elektrárny**“, na okolí byly respektovány všechny rozhodující zásady a principy objektivního posuzování situace a bylo postupováno v souladu s metodickými pokyny MŽP pro posuzování výstavby VE. Ze shromážděných podkladů a předaných informací investorem záměru, byly koncipovány výše uváděné závěry pro obsah „*Oznámení*“ ve smyslu platného zákona č. 100/2001 Sb. Všechny důležité aspekty předpokládaných vlivů záměru na životní prostředí a obyvatelstvo byly vypracovány z maximální důsledností. V neposlední řadě bylo použito i rozsáhlé domácí a zahraniční odborné literatury která se danou problematikou zabývá.

Mezi jistý stupeň nedostatků, které však neměly zásadní negativní vliv pro uvedené závěry, patří:

- Z pochopitelných důvodů nemohla být ještě zpracována podrobná projektová dokumentace stavby, některé aspekty budou řešeny a upřesňovány až v dalších fázích projektu.

ČÁST E. POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU

Při výběru lokality nebyly zvažovány varianty umístění. Hlavním kritériem byly větrné podmínky a možnost napojení na distribuční soustavu. Podstatnou podmínkou bylo vlastnictví pozemku, vzdálenost od obytné zástavby obce a minimální zásah do přírodního prostředí a chráněných území.

Řešení výše uváděného podnikatelského záměru je předloženo pouze v jedné variantě, zejména z těchto důvodů:

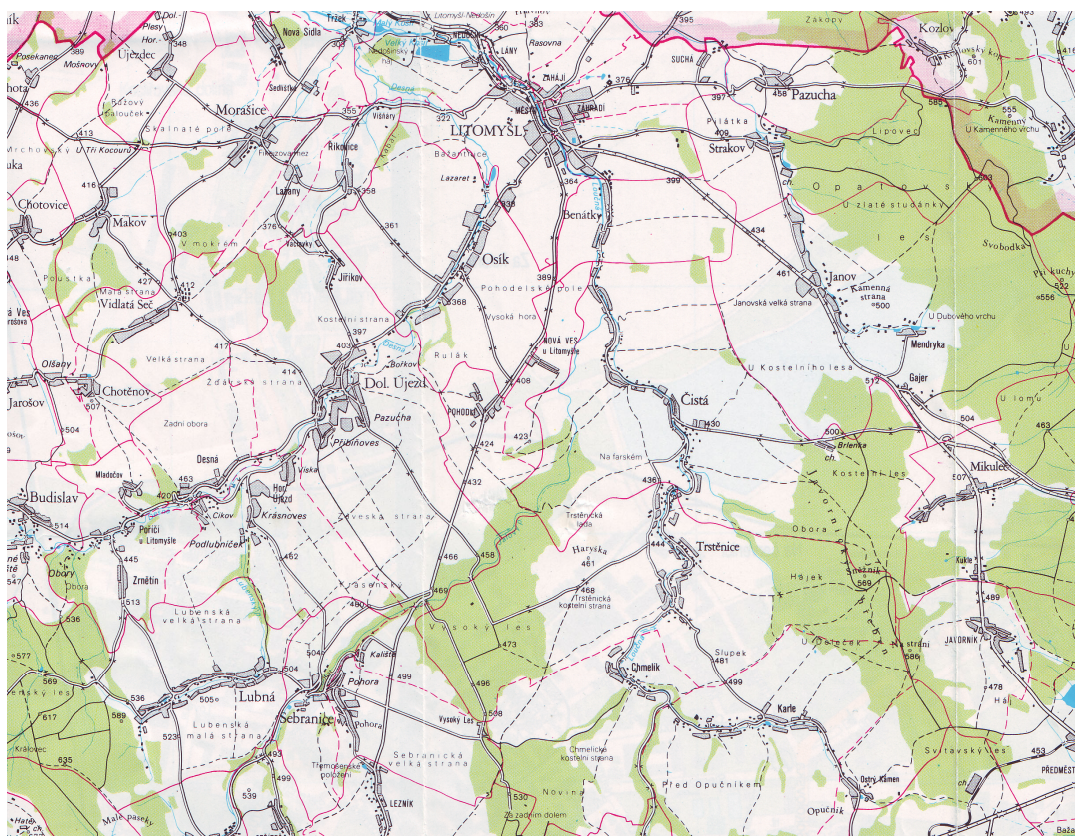
- Potřebná část dotčeného pozemku bude ve vlastnictví investora stavby
- Vybraný typ větrné elektrárny využívá nejmodernější technologie získávání elektrické energie z větru.
- Přírodní, fyzikální a topografické podmínky jsou zde pro výstavbu VE výhodné
- Bezproblémové připojení na distribuční síť
- Malá zoologická hodnota krajiny
- Malá přírodní, krajinná a kulturní hodnota krajiny
- Dodržení limitů akustického tlaku A
- Absence diskoejekt v prostoru obytné zástavby obcí

ČÁST F. DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE

Součástí oznámení jsou následující přílohy:

1. Situace širších vztahů 1 : 100 000
2. Umístění stavby 1 : 10 000
3. Vyjádření obce Janov
4. Vyjádření ČEZ, a.s.
5. Vyjádření ÚCL, Praha
6. Hluková studie

Příloha č. 1: Situace širších vztahů 1 : 100 000



Příloha č. 2: Umístění stavby 1 : 10 000



Příloha č. 3: Vyjádření obce Janov



Obecní úřad v Janově

Janov 216
569 55

euroISDN ☎ 461639206, ☎ 461639022

✉ janov-sy@iol.cz

www.janov-sy.cz

Štursa Miroslav

Opatovec 211
Opatovec

Vaše značka:

Naše značka:

Vyřizuje:

V Janově dne

-

OÚJ/85/2005

Petr Kalousek

31.10.2005

Věc: Žádost o umístění dvou větrných elektráren v k.ú. Janov u Litomyšle – sdělení

Zastupitelstvo obce na svém zasedání, které se konalo dne 27.10.2005, projednalo Vaši žádost a souhlasí s umístěním dvou větrných elektráren v k.ú. Janov u Litomyšle na parcelách p.č. 3304 a 886/3.

S pozdravem

obecní úřad

569 55 JANOV

Kalousek Petr
starosta obce

Příloha č. 4: Vyjádření ČEZ, a.s.



Vážený pan
Miroslav Štursa
Opatovec 211
568 02 SVITAVY

Provozovatel :
ČEZ Distribuce, a. s.,
se sídlem Praha 2, Vinohradská 325/8, PSČ 120 21,
IČ 27232425, DIČ CZ27232425
číslo účtu 35-4544580267/0100
E-mail : cez@cez.cz
www.cez.cz
Zákaznická linka : 840 840 840

Zasílací adresa: ČEZ Distribuce, a. s., PO BOX 03, Guldenerova 19, 303 03 PLZEŇ
Vyřizuje: Ing. Poul, tel. 492 112 952

Dne 3. 11. 2005

Vyjádření k připojení větrných elektráren v lokalitě Janov

Na základě Vaší žádosti o vyjádření k technickým možnostem připojení větrných elektráren v lokalitě Janov Vám sdělujeme:

1. V rámci Vašeho záměru se předpokládá výstavba větrných elektráren 2 x 2000 kW na pozemku p. č. 886/3 k. ú. Janov.
2. **Vámi navržené větrné elektrárny se nacházejí na území, které je zásobováno z venkovního vedení 35 kV VN881. Na základě provedených výpočtů chodu sítě je možné do stávající sítě připojení zdroje o max. výkonu 3200 kW. V případě posílení úseku vedení v délce cca 1,5 km bude možné připojení výkonu 3500 kW.**
3. **Připojení do vedení VN 881 je podmíněno výstavbou přípojky 35 kV a vlastní transformační stanice pro vyvedení výkonu do hladiny 35 kV.**
4. V souladu s pravidly provozování distribučních soustav (PPDS) požadujeme zpracování studie připojitelnosti zdroje nezávislou organizací, na základě jejichž výsledků bude velikost připojitelného výkonu upřesněna. Podklady pro zpracování studie poskytne ČEZ Distribuce, Hradec Králové - rozvoj sítě.

Na napojení zdroje je nutno zpracovat projektovou dokumentaci, kterou požadujeme předložit k odsouhlasení ČEZ Distribuce, a.s., Hradec Králové, skupina rozvoj sítě. Dokumentace musí obsahovat následující podklady:

- Situační plán, ve kterém bude vyznačeno místo stavby.
- Technickou zprávu a přehledové schéma celého el. zařízení pro vyvedení el. výkonu do sítě ČEZ Distribuce, a.s. se jmenovitými hodnotami použitých zařízení
- Jednopolové schéma zapojení soupravy měření odebírané popř. dodávané el. energie, typ skříňě měření, její provedení a vzdálenost jejího umístění od místa připojení dodavatele k distribuční síti ČEZ Distribuce, a.s.

**Oznámení podle § 6 a Přílohy č. 3 z.č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na ŽP
VĚTRNÁ ELEKTRÁRNA I. a II. JANOV**

- Základní údaje přípojky (typ, průřez vedení, délka, jistění).
- Druh (synchronní, asynchronní) a elektrické parametry generátoru (činný a zdánlivý jmenovitý výkon, jmenovité napětí a proud, rozběhový proud při motorickém rozběhu atd.).
- Seznam ochran s přesnými údaji o druhu, výrobci, zapojení a funkci.
- Parametry kompenzačního zařízení u asynchronních generátorů.

Zdroj bude dodávat do sítě pro veřejný rozvod a musí být vybaven předepsaným systémem chránění. Upozorňujeme na všeobecné zásady, které musí být splněny při výstavbě a provozování zdroje el. energie:

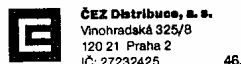
- Provoz zdroje musí splňovat podmínky stanovené v Pravidlech provozování distribuční soustavy – PPDS (zejména v příloze č.4: Pravidla pro paralelní provoz zdrojů se sítí provozovatele distribuční soustavy) a ustanovení navazujících norem z hlediska vlivu na elektrizační soustavu (přípustné meze rušivých vlivů jsou stanoveny v podnikových normách energetiky – řada PNE 333430). Provoz zdroje nesmí zhoršit parametry kvality el. energie v místě připojení.
- Ochrany musí působit na vypnutí generátoru. Nastavení hodnot poruchových veličin musí odpovídat požadavkům provozu elektrizační soustavy a musí být projednáno s technikem ochran a automatik.
- Při výpadku napětí v distribuční síti musí být zaručeno spolehlivé automatické odpojení generátoru od distribuční sítě a blokování opětovného zapnutí do doby obnovení napětí ve všech fázích v síti.
- V místě trvale přístupném pracovníkům ČEZ Distribuce, a.s. musí být dle PPDS umístěno spínací zařízení s možností dálkového ovládání z dispečinku, kterým bude možno spolehlivě odpojit zdroj od distribuční sítě (opravy v síti, revize apod.). Typ a způsob ovládání tohoto zařízení bude upřesněn v rámci zpracování projektové dokumentace.
- Před uvedením zdroje do provozu požadujeme výše uvedené funkce odzkoušet a prověřit za přítomnosti pracovníka ČEZ Distribuce, a.s. Při zkouškách je nutno předložit revizní zprávu elektrického zařízení zdroje a protokol o nastavení ochran. Při prvním spuštění zdroje do distribuční sítě požadujeme provést měření úrovně kvalitativních parametrů el. energie včetně signálu HDO.
- Umístění a typ měření elektrické energie odebrané i dodané musí být projednáno s odd. obchodního měření – ČEZ Měření, s.r.o. Hradec Králové.
- Před uvedením zdroje do provozu je nutné s ČEZ Distribuce, a.s. uzavřít smlouvu o připojení zařízení výrobce k distribuční soustavě a smlouvu o výkupu elektřiny z obnovitelných zdrojů.

Upozorňujeme, že náklady spojené s připojením zdroje hradí v souladu s § 23 zákona č. 458/2000 Sb. vlastník tohoto zařízení.

Toto vyjádření neslouží pro územní a stavební řízení a jeho platnost je do 31. 5. 2006. Platnost vyjádření lze prodloužit v případě doložení probíhajícího územního řízení.

S pozdravem

Ing. Zdeněk Pavlovič
ved.odboru Správa energetických aktiv



kopie: ČEZ Distribuce, a.s. – poskytování sítě Východ Česká Třebová
Ing. Pou – 3

Příloha č. 5: Vyjádření ÚCL, Praha

UCL ÚŘAD PRO CIVILNÍ LETECTVÍ
ČESKÁ REPUBLIKA
letišťe Ruzyně ODBOR ŘÍZENÍ LETOVÉHO PROVOZU A LETIŠŤ
160 08 PRAHA 6 ODDĚLENÍ LETIŠŤ

Ředitel odboru
e-mail: rudolf@caa.cz
Tel.: 220 112 735
Fax: 220 561 692
: Vedoucí oddělení
Tel.: 220 112 275
Fax: 220 561 692
e-mail: kolin@caa.cz

Miroslav Štursa

Opatovec 211
568 02 Svitavy

Vaše zn.: Č.j.:
16244 /05-720

Vyřizuje:
Ing. Pěnkava
Tel. 220 112 904
e-mail: penkava@caa.cz

V Praze dne :
2006-01-09

Vaším č.j. ze dne 28.11.2005 jste nás požádali o souhrnné vyjádření k územnímu řízení stavby:


Dvě VE Reprower Systems AG MD 77- 1.500 kW (celková výška 123,5 m /nad terénem) situované v k.ú. Janov (Litomyšl) dle souř. WGS dle specifikace PD a TS uvedené v příloze žádosti o vyjádření k umístění stavby pro účely územního řízení.

Na základě posouzení Vámi předložené žádosti, nemá Úřad pro civilní letectví námitek proti realizaci předmětné akce za dodržení následujících podmínek:

1. Objekty VE č.1 a 2 budou celoplošně opatřeny šedým nátěrem RAL 7035.
2. Objekty VE č. 1 a 2, budou v souladu s ICAO Annex 14, Hlava 6 odst. 6.3.3. na nejvyšším bodě nosného sloupu (gondoly) VE opatřeny zdvojeným (2 ks) duálním světelným překážkovým značením (SLPZ) střední svítivosti typu A a B (certifikované UCL, např. FG 3000 B).
3. Funkčnost nočního SLPZ je stanovena v nočním čase tzn. - od 30 min. před západem Slunce - do 30 min. po východu Slunce.
4. Pro zapnutí a vypnutí nočního SLPZ včetně přepínání na alternativní denní / noční SLPZ je instalováno soumrakové čidlo přepínající při limitní hodnotě světelné citlivosti 50 Lux.
5. Synchronizovat záblesk SLPZ u obou objektů VE, zajistit funkčnost jeho vyzářovacích charakteristik s zamezením překrývání SLPZ listy rotoru VE v provozním i stacionárním režimu.
6. Technologický postup výstavby VE musí zajistit funkčnost SLPZ -VE neprodleně po vztýčení nosného stožáru VE. Rovněž během montážních prací je nezbytné označit výložník ramene montážního jeřábu jako leteckou překážku.

7. Projektová dokumentace (PD) - SLPZ musí obsahovat , konstrukční řešení instalace SLPZ , specifikaci instalovaných zařízení , záložních a zabezpečovacích systémů včetně zapojení a popisu funkce, technické parametry, režim obsluhy a kontrol plné funkčnosti SLPZ, provádění revizních inspekci a pravidelné údržby (zejména zajištění záložních zdrojů)
8. PD – LPZ VE předložíte ÚCL k odsouhlasení.
9. Ve fázi kolaudačního řízení je provozovatel VE povinen ÚCL písemně předložit ke každému objektu VE autorizované údaje:
 - a. Název obce umístění VE.
 - b. Geografické koordináty umístění VE - WGS 84 (s přesností stupeň,minuta a sekunda, zaměřené zařízením GPS).
 - c. Celkovou výšku VE (m nad terénem).
 - d. Celkovou výšku VE (m nad mořem).
 - e. Typ a počet instalovaných SLPZ . (barevně, světelné)
 - f. Kontaktní adresu a telefonní spojení na správce zodpovědného za nepřetržitý provoz , stav překážkového značení a aktualizace případných změn.
10. Veškeré případně vyvolané změny - spočívající v umístění stavby, počtu objektů, změně maximální výšky stavby, typu a instalované technologie,- je nutno předem znovu projednat s ÚCL.
11. Prokázat úhradu správního poplatku ve výši 3000,- Kč (dle Sb.zák.č.634/2004, položka 46 b) ÚCL. Výzva k úhradě přiložena.
12. Vydání našeho stanoviska k stavebnímu řízení podmiňujeme splněním výše uvedených podmínek.

Naše souhlasné stanovisko při dodržení výše uvedených podmínek se vydává pro účely zahájení územního řízení.


ČESKÁ REPUBLIKA
Městský úřad
Příloha
Praha 1
26

Ing. Lukáš Kolín
vedoucí oddělení

Příloha: Výzva k úhradě spr.poplatku

Příloha č. 7: Hluková studie

VE Janov.pdf

G. VŠEOBECNÉ SROZUMITELNÉ SHRNUÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU

Investorem záměru byla předložena jedna varianta výstavby 2 větrných elektráren v katastru obce Janov u Litomyšle. Záměrem je vybudovat a provozovat větrné elektrárny bezpřevodovkového typu o výkonu 1,5 a 2,0 MW.

VE bude umístěna v prostoru zemědělsky užívaných lánů polí na pozemku vedeném jako orná půda, který ovšem po výstavbě VE nebude nikterak dotčen pro další využívání k původnímu účelu. To se týče i dalších pozemků pro potřeby přístupové komunikace a pokládky kabelů. V lokalitě převládá severozápadní proudění.

Větrné elektrárny jsou umístěny severozápadně od nejbližší obytné zástavby obce Janov ve vzdálenosti v rozmezí 1000 – 1500 m.

Jedná se o celokovové kuželové trubkové věže 80 a 85 m vysoké, ukončené gondolou s vlastním složitým zařízením elektrárny (energetickou jednotkou je synchronní generátor, vyrábějící střídavý proud) a trojlístým rotorem. Každá elektrárna je ukotvena v betonovém základu, který je ještě překryt cca jednometrovou vrstvou zeminy pro zarovnání s okolním terénem. Se záměrem stavby VE je spojena i výstavba dočasných příjezdových komunikací, úprava obslužných ploch kolem VE a také výstavba podzemního elektrického připojení VE. Pozemky pro vlastní výstavbu jsou v držení jednoho majitele.

Obec Janov má schválený platný územní plán, ale s výstavbou VE se při jeho zpracování nepočítalo. V rámci schválených regulativů ÚPD stavba VE není vyloučena. Vše bude řešeno v rámci územního řízení stavby.

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.

Lokalita není sledována jako významná ani z hledisek historických, kulturních nebo archeologických, ale ani z hledisek přírodních.

Navrhovaná stavba bude do určité míry ovlivňovat krajinnou scenérii a panorama krajiny především svou neobvyklostí (výška, architektura). Je evidentní, že stavba při své výšce a neobvyklosti bude na sebe přitahovat

pozornost a odpoutávat ji pravděpodobně částečně od současných krajinných scenérií a panoramat.

Po zvážení všech zjištěných faktorů lze konstatovat, že navrhovaná stavba větrné elektrárny je z hlediska zásahu do krajinného rázu možná.

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 3,5 MW nezvýší zdravotní rizika nad úroveň, která je v oblasti v současné době.

Podle současných znalostí by uvažovaný projekt větrné elektrárny v lokalitě 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.

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.

H. Příloha

Vyjádření příslušného stavebního úřadu z hlediska územně plánovací dokumentace

Ing. Renata Břeňová
J. Formánka 335
570 01 Litomyšl

MĚSTSKÝ ÚŘAD LITOMYŠL
odbor výstavby a územního plánování

VÁŠ DOPIS ZN.:

ZE DNE:

NAŠE ZN.: výst. 2/06/No

VYŘIZUJE: Nováková Hana

TELEFON: 461 653 342

E-MAIL: hana.novakova@litomysl.cz

DATUM: 6.1.2006

Vyjádření

Městský úřad Litomyšl, odbor výstavby a územního plánování Vám jako stavební úřad příslušný dle ustanovení § 117 odst.1 písm.a stavebního zákona sděluje k Vaší žádosti o vyjádření k záměru „Větrná elektrárna Janov“ v k.ú. Janov u Litomyšle následující.

Výše uvedený záměr je **v rozporu** s platnou územně plánovací dokumentací a její závaznou částí vyhlášenou obecně závaznou vyhláškou obce Janov č. 1/2003.



Ing. Josef Filipi
vedoucí odboru výstavby
a územního plánování

Údaje o zpracovateli oznámení

Zpracovatel oznámení:

Ing. Renata Břeňová
J.Formánka 335
570 01 Litomyšl
tel.: 606277528
e-mail: brenova@lit.cz

Spolupráce:

Ing. Aleš Jirásk, Poradenství oboru technická akustika , Ústí nad Orlicí
Lubor Urbánek, prom. biolog,

V Litomyšli, prosinec 2005

Ing. Renata Břeňová