



## Průzkum veřejného mínění občanů ve věci výstavby větrných elektráren na území města Andělská Hora

Vážení občané, město Andělská Hora bylo osloveno společností meridian Nová Energie s.r.o., jako investory s žádostí o udělení předběžného souhlasu s výstavbou větrných elektráren na území města Andělská Hora. Celkem se jedná o výstavbu 2 větrných elektráren a to v lokalitě Andělská Hora – směr Pustá Rudná na soukromém pozemku viz: přiložený situační snímek (modré ohraničení uvnitř se šrafováním). Podrobné informace a základní technické parametry záměru najdete viz: přílohy.

Vzhledem k tomu, že je záměr natolik významný a má potenciální dopady na kvalitu života, a s tím související spokojenost občanů, **je vyhlášen průzkum veřejného mínění** – hlasování, kde se každý **plnoletý** obyvatel města Andělská Hora a místní části Pustá Rudná může svobodně vyjádřit k záměru výstavby 2 větrných elektráren v Andělské Hoře.

Hlasovací lístek prosím, vhadzujte do poštovní schránky, která je umístěna na budově MěÚ v Andělské Hoře **do 11. 09. 2022.**

Hlasovat mohou občané obce, dle §16 odst. 1 zákona 128/2000Sb., v platném znění, s trvalým pobytem ve města Andělská Hora, včetně místní části Pustá Rudná, kteří nejpozději v den hlasování dosáhli věku 18 let.

**\*Pro město by spolupráce nepředstavovala žádné náklady.**

**\*Při maximálním využití potenciálu zájmového území, ročně získáme příspěvek ve výši 800 000 Kč.**






**\*Každý občan s trvalým pobytem získá příspěvek na el. energii ve výši 1 000Kč. Příspěvek na občana obdrží na účet MěÚ a ten rozhodne, jakým způsobem bude částka přerozdělena či využita.**

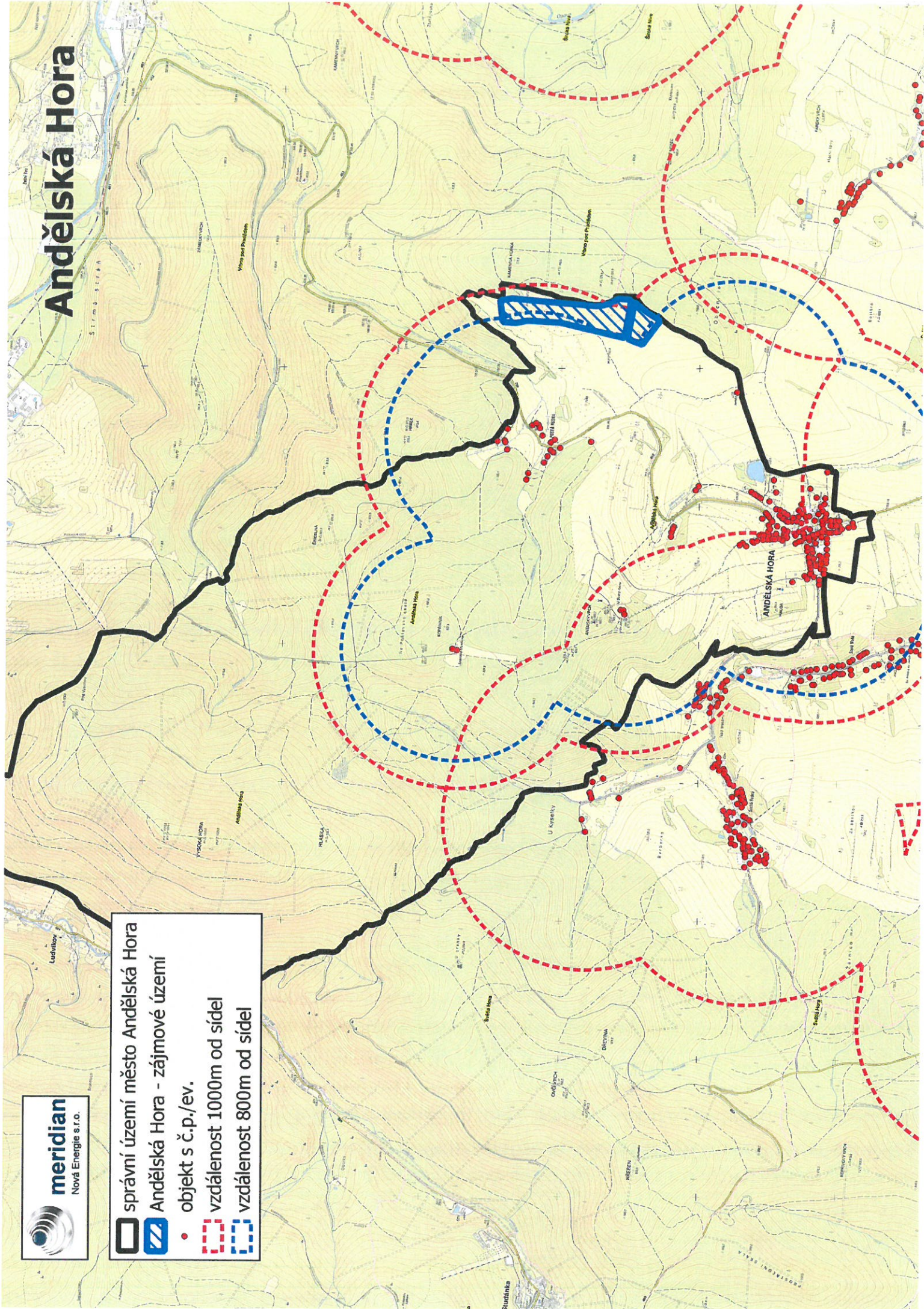
**\*Město získá jednorázový příspěvek při spuštění elektráren 2 000 000 Kč.**

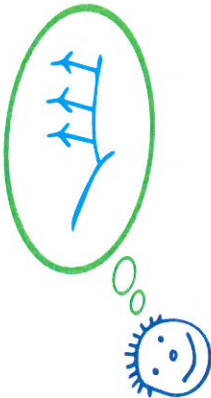
Miroslav Novotný v. r.  
starosta města



# Andělská Hora

-  správní území město Andělská Hora
-  Andělská Hora - zájmové území
-  objekt s č.p./ev.
-  vzdálenost 1000m od sídel
-  vzdálenost 800m od sídel





# OD MYŠLENKY K VÝSTAVBĚ A PROVOZU VĚTRNÉ ELEKTRÁRNY



## Poznámka

Písmena „d“ a „m“ jsou označením pro den a měsíc.

## Posouzení vlivů na životní prostředí

Jako první přichází na řadu většinou proces posouzení vlivů na životní prostředí – EIA, kde se hodnotí možný dopad plánovaných VtE na jejich blízké i vzdálenější okolí – zvířata, rostliny, půdu, krajinu, obyvatele a jejich zdraví a pohodu. Z vyhodnocení vzejdou další požadavky na projekt, jeho výstavbu a provoz.

V naprosté většině projektu VtE probíhá tzv. velká EIA.

## Územní plán obce

Výstavba VtE musí být také v souladu s územním plánem obce. Pokud s touto stavbou územní plán nepochítá, musí obec zajistit jeho změnu. Je pouze na investoru, kdy změnu územního plánu iniciuje, změna může probíhat současně s procesem EIA, nebo před ním, pokud to příslušný kraj připustí.

## Záměr stavby větrných elektráren

Na začátku celého projektu stojí investor a jeho nápad postavit v určité lokalitě jednu nebo více větrných elektráren. Než s takovou myšlenkou přijde na veřejnost, nejprve danou lokalitu prověří z hlediska několika kritérií:

### Dá se předpokládat, že v dané lokalitě bude dost foukat?

Větrná mapa Ústavu fyziky atmosféry Akademie věd ČR, případně data z Českého hydrometeorologického ústavu nebo blízkých stanic, zhodnocení terénu a jeho reliéfu (kopce, údolí, lesy, zastavba).

### Není daná lokalita chráněna zákonem?

Zvláště chráněná území, NATURA 2000, lesy, bezprostřední blízkost významných památek.

### Jsou v lokalitě podmínky pro možnou výstavbu?

Dostatečná vzdálenost od obydlí, silnic, přístup pro dopravu dtů VtE, vhodné podlaží, předpoklad připojení do rozvodné elektrické sítě.

2m investor připraví tzv. OZNÁMENÍ a donoují je příslušnému úřadu

7d úřad oznámí zveřejní

20d úřady a veřejnost mohou zaslat vyjádření k oznámení

10d úřad vydá ZÁVĚR ZJIŠŤOVACÍHO ŘÍZENÍ

12m investor zajistí vypracování DOKUMENTACE a donoují úřadu

10d úřad dokumentaci zveřejní

30d úřady a veřejnost mohou zaslat vyjádření k dokumentaci

60d zpracování posudku a doručení úřadu

10d úřad posudek zveřejní

60d úřady a veřejnost mohou zaslat vyjádření k posudku

5d VEREJNÉ PROJEDNÁNÍ

10d vypořádání připomínek k posudku a z veřejného projednání

a NAVRH STANOVISKA

30d úřad vydá STANOVISKO (soulasné či nesoulasné)

## Stavební řízení

Projde-li investor úspěšně územním řízením a získá pravomocné územní rozhodnutí o umístění stavby, může požádat o vydání stavebního povolení. Samotné stavební řízení už řeší spíše technickou stránku stavby a jejího provedení.

## Stavba

Než se investor propracuje od nápadu ke stavebnímu povolení, připadech i více. Samotná stavební fáze je pak relativně krátká, v závislosti na velikosti projektu, typu technologie, vzdálenosti budovaného podzemního přípojení, počítá se na týdny až několik měsíců. Montáž větrné elektrárny je pak otázkou 3-5 dní v závislosti na povětrnostních podmínkách.

## Kolaudační řízení

Po skončení zkušebního provozu ještě stavební úřad v kolaudačním řízení ověří, že stavba byla provedena řádně dle předložené dokumentace, případně stanoví nutné podmínky pro provoz a povolí řádné užívání stavby a ostrý provoz.

2m

24 měsíců

6 měsíců

6 měsíců

6 měsíců

3m

6 měsíců

20 let

## Obec a občané

Na základě tohoto předběžného vyhodnocení připraví investor konkrétnější podobu projektu a pokusí se s ním oslovit příslušnou obec, a získat její souhlas a podporu, tzn. představit projekt zastupitelstvu obce a obyvatelům. Obec často k dané otázce uspořádá anketu či místní referendum mezi obyvatelem obce. Právě obec je investorem při realizaci projektu největším partnerem, protože hlavně obec rozhoduje o využití vlastního katastru, spolupráce a podpora je také nezbytná v dalších fázích řízení.

Na základě souhlasu obce se investor pustí do přípravy podkladů pro projekt a povolovací řízení:

- zjištění stavu elektrické sítě a možnosti připojení (dříve investor v případě souhlasu obce kapacitu v síti pro připojení plánovaných VtE rezervoval, změnou podmínek pro připojení je však nutné nejprve zjistit také soulad s územním plánem obce)
- zjištění souhlasu vlastníků příslušných pozemků
- zajištění vyjádření některých úřadů k projektu a studii pro následující řízení (např. ornitologický průzkum)
- Ideálně vlastní měření větru na lokalitě po dobu min. 1 roku

## Rezervace kapacity v elektrické síti

Prokáže-li investor soulad jeho projektu s územním plánem obce, může požádat o rezervaci kapacity v elektrické síti a určení místa připojení. Než mu bude potřebná kapacita přislíbena, nechá zpracovat nezávislým odborníkem tzv. studii připoutatelnosti, která prověří nejrůznější výpočty bezpečnosti a spolehlivosti sítě po připojení projektu.

## Financování projektu

Na základě pravomocného stavebního povolení zajišťuje investor financování projektu (např. bankovní úvěr), závazně objednáva větrné elektrárny, jejich výrobu a dopravu.

## Územní řízení

Před zahájením územního řízení, které již řeší samotné podmínky umístění stavby a provedení výstavby, musí investor požádat o závazná stanoviska tzv. dotčené orgány, často orgány, které se vyjadřovaly již v rámci procesu EIA. Jedním ze stanovisek je i souhlas příslušného úřadu ze zásahem do krajinného rázu. Součástí územního řízení je opět i účast veřejnosti.

## Zkušební provoz

Bezprostředně po výstavbě a připojení VtE nebo větrného parku k síti následuje několikadenní, až několikaměsíční zkušební provoz, kdy provozovatel v úzké spolupráci s výrobcem VtE a provozovatelem sítě, ke které je VtE připojena, ověřuje elektrárnu v provozu, její vlivy a doladují její nastavení.

PROVOZ

## VĚTRNÉ ELEKTRÁRNY

Větrné elektrárny jsou čistý zdroj energie. Pomáhají snížit český příspěvek ke globálním změnám klimatu i závislost na cizích zdrojích.

Česká republika způsobuje s asi 12 tunami na obyvatele jedny z nejvyšších exhalací oxidu uhličitého mezi všemi státy Evropské unie. Emise tohoto skleníkového plynu jsou hlavní příčinou globálních změn podnebí. Vědci se shodují, že budou mít za následek stále častější extrémní výkyvy počasí – vlny horka a sucha, nebo naopak přívalemé deště a povodně či vichřice.

### OTÁZKY A ODPOVĚDI:

#### 1. Jsou větrné elektrárny hlučné?

Důvodem častých obav z hluku větrných elektráren jsou u nás patrně špatné zkušenosti s prvními, nepovedenými prototypy turbín z počátku devadesátých let. Díky technologickému vývoji jsou však současné elektrárny projektovány tak, aby splnily hlukovou normu v ČR – jednu z nejpřísnějších norem v EU. Výstavba větrných elektráren od skupiny **meridian** probíhá v dostatečné vzdálenosti od sídelních jednotek. Hodnoty normy jsou tedy s dostatečnou rezervou dodrženy. Agentura ochrany přírody a krajiny uvádí, že les ve vzdálenosti 200 metrů vydává při rychlostech větru 6–7 m/s přibližně stejný hluk jako větrná elektrárna ve stejné vzdálenosti.

#### 2. Mají větrné elektrárny dopad na krajinný ráz?

Větrné elektrárny nesporně tvoří nové dominanty v krajině, nicméně většina větrných parků je navržena tak, aby byl vliv na krajinu co nejmenší. Výstavba probíhá v oblastech, kde je dostatečně větrno, tedy většinou na kopcích nebo rozlehlých rovinách. To, že jsou vidět, ještě ale neznamená, že pohled do krajiny hyzdí. Větrná elektrárna je často hodnocena jako moderní prvek, který krajinu oživuje a znázorňuje symbol nevyčerpitelné a dynamické energie větru. Větrné elektrárny jsou po skončení životnosti demontovány a odstraněny provozovatelem. Dotčené pozemky jsou uvedeny do původního stavu.

#### 3. Způsobují větrné elektrárny ohrožení padajícím ledem z lopatek?

Moderní větrné elektrárny jsou vybaveny technologií Anti-Icing System – systém detekce tvorby námrazy a ledu a zároveň vyhřívání lopatek. Senzory zaznamenávají případné nepravidelné vibrace listů rotoru způsobené námrazou. Při přetížení rotoru dojde k řízenému zastavení otáček a k automatickému vypnutí větrné elektrárny. Jelikož systémy zaručují zastavení stroje, z listů nemůže za provozu odlétávat námraza. Námraza, příp. led, může odpadávat pouze ze stojícího zařízení VTE (obdobné riziko jako u jiných výškových staveb, stožárů apod.).

#### 4. Zabíjejí větrné elektrárny ptactvo a plaší zvěř?

Vliv větrných elektráren na ptactvo patří k nejpodrobněji zkoumaným environmentálním aspektům větrné energie. Dle dostupných studií je největší dlouhodobou hrozbou pro ptáky změna klimatu. U moderních větrných elektráren se lopatky pohybují pomaleji a ani případný střet s otáčející se lopatkou nemusí končit tragicky. Opakovaně byla zaznamenána situace, kdy vzduchový polštář okolo lopatky ptákem smýkne, aniž by ho zranil či usmrtil. Dosavadní výzkum ukazuje, že úmrtnost ptáků v důsledku střetů s elektrárnami je ve srovnání s jinými lidskými činnostmi či usmrčením kočkami velmi nízká. Hustota zvěře na území s elektrárnami zůstává stejná (Veterinární univerzita v Hannoveru).

#### 5. Kolik energie vyrobí jedna moderní větrná elektrárna?

Jedna moderní větrná elektrárna (VtE), o jmenovitém výkonu 5MW ročně, vyrobí v průměru 12 000 MWh elektřiny, což představuje roční spotřebu 4 000 domácností. VtE v ČR v roce 2020 vyrobily 350 GWh elektrické energie, což odpovídá spotřebě 140 000 domácností. 350 GWh by bylo možno vyrobit spálením 350 000 tun uhlí, čímž se vyprodukuje 350 000 tun CO<sup>2</sup>. Větrné elektrárny na území ČR jsou připojeny k distribuční síti skupiny ČEZ

a vyrobená elektřina je následně rozváděna do českých domácností. Takto vyráběná elektřina přispívá k nezávislosti ČR na dodávkách el. energie ze zahraničí.

## 6. Co se stane po uplynutí 20 let provozu větrné elektrárny?

Na základě oboustranného souhlasu je možné smlouvu s obcí prodloužit a větrná elektrárna nadále produkuje elektrickou energii. Další variantou je tzv. re-powering, což znamená výměna gondoly za novou, modernější. V případě ukončení spolupráce, je provozovatel povinen stavbu odstranit. Větrná elektrárna je z 88% recyklovatelná. Náklady na demontáž elektrárny jsou vypočteny nezávislým znalcem a tato částka je alokována na bankovním účtu.

## 7. Jak velký je zábor půdy a jaká je velikost větrné elektrárny?

Potřebná plocha závisí na typu větrné elektrárny. V současnosti se nejčastěji využívají nejmodernější elektrárny dánské firmy Vestas. Výška tubusu je 148 m a délka lopatky 75 m. U těchto větrných elektráren se zábor půdy pohybuje cca okolo 17.500 m<sup>2</sup>. Většina plochy pod rotorem může být navíc po celou dobu platnosti smlouvy využívána k původnímu účelu, např. k pronájmu pozemku pro zemědělské účely apod. Kromě přibližně 1.000 m<sup>2</sup> pro servisní místo a 25 m<sup>2</sup> pro tubus VtE, který vystupuje nad terén. Zábor jednotlivých pozemků je s majiteli řešen formou pronájmu.

## 8. Jak dlouhý je proces výstavby?

Povolovací proces od oslovení obce až po samotné spuštění větrné elektrárny trvá 4–8 let. Avšak výstavba větrné elektrárny probíhá cca 3 měsíce. V této době je započteno zrání betonu, které trvá nejméně 5 týdnů a montáž samotné elektrárny je dokončena během 3-5 dní.

## 9. Proč naše obec?

Je zapotřebí posoudit několik primárních faktorů na základě kterých vyhodnotíme vhodnost daného území pro umístění VtE. Musí být splněny následující předpoklady, které vaše obec splňuje:

- předpoklad dostatečné síly větru. (průměr min. 5,5m/s)
- předpoklad absence zvláštní ochrany území (zájmové území MO, ochrana přírody, ochranná pásma infrastruktury, lesy atd)
- předpoklad dostatečné vzdálenosti od obydlí (snažíme se dodržet min. kilometrovou vzdálenost od sídelních jednotek)
- předpoklad připojení do rozvodné elektrické sítě
- vhodná přístupová cesta pro dopravu dílu VtE a vhodné podloží

Větrné elektrárny nabízí jednu z cest, jak se pokusit předejít ničujícím ztrátám celých ekosystémů vlivem nastupující globální klimatické změny. Na rozdíl od klasické energetiky nepřenáší také zátěž dnešního plýtvání v podobě vytěžených zdrojů neobnovitelných surovin a dědictví úložišť vysoce radioaktivních odpadů na budoucí generace.