ZPRAVODAJ
ČSVE
Česká společnost pro větrnou energii

11/2013

Úvodní slovo

Vážení čtenáři,

přinášíme Vám poslední letošní vydání Zpravodaje před vánočními svátky, tak nám úvodem dovolte, abychom Vám za celý tým ČSVE popřáli poklidné vánoční období strávené v rodinné pohodě a především bez shonu. Zároveň bychom Vám rádi popřáli šťastné vykročení do nového roku, který nám snad všem přinese příznivý vítr do lopatek.

V tomto předvánočním čísle jsme, po nedávno konaném Semináři pro investory, kde jsme se zabývali především aktuální situací v ČR a kde jsme nahlédli také k našim sousedům na Slovensko, malinko zabrousili opět do Evropské unie. Prostřednictvím matriálů EWEA můžete porovnat náhled na ekonomiku větrné energie právě z podhledu EU.

Dále přinášíme odborný článek se zaměřením na problematiku měření větru, který připravil Mgr. David Hanslian, odborný pracovník Ústavu fyziky atmosféry ČR, který se dlouhodobě zabývá systémem propočtu a analýz větrných podmínek.

Kromě tohoto příspěvku také můžete zvážit pozvánku na veletrh větrné energie v Hamburgu, který se bude konat ve dnech od 23. do 26. září 2014. Bližší informace naleznete níže.

Zabývali jsme se také aktuální otázkou, co s sebou přinese, v rámci našeho oboru, nový občanský zákoník. Zde patří poděkování Advokátní kanceláři Šikola a partneři, s.r.o. – člen konsorcia Frank Bold, která se tomuto tématu věnovala a připravila pro nás v krátkém článku důležité souhrnné informace, které by Vás mohli v souvislosti s oborem větrné energetiky a podnikáním zajímat.

Doufáme, že Vám obsah tohoto vydání přinese nové a zajímavé informace a že nám zůstanete nakloněni i v příštím roce.

© Česká společnost pro větrnou energii

Ekonomika větrné energie z pohledu EU

Evropská větrná asociace EWEA přináší další zajímavé informace k ekonomice větrné energie v rámci EU. Bližší informace, jak jsme zmínili již výše, najdete na tomto odkazu. http://www.ewea.org/policy-issues/economics/

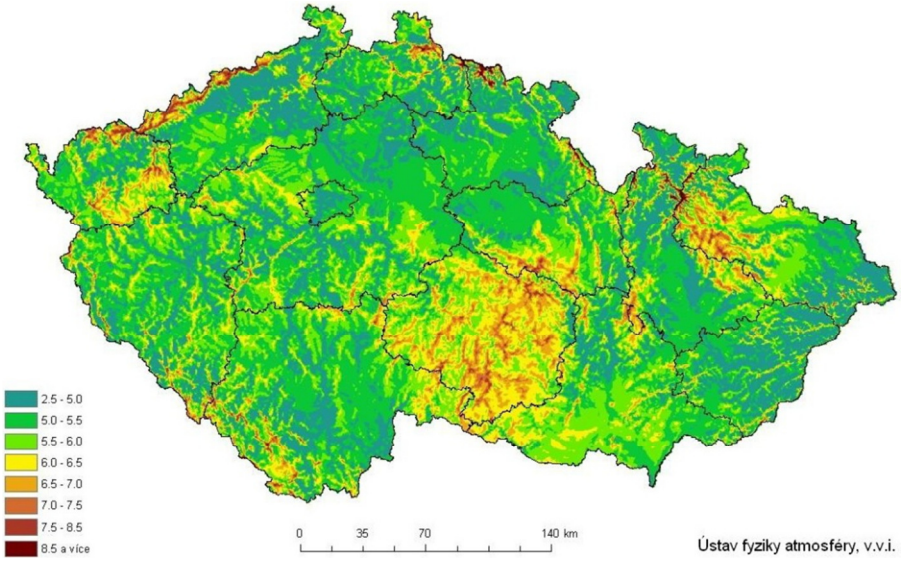
Možnosti zjištění větrných podmínek v lokalitě plánované větrné elektrárny

Fouká tam? Nebo spíš, fouká tam dostatečně? To je otázka, před kterou stojí každý investor zvažující výstavbu větrných elektráren. Při veškerém boji s neochotnými úředníky, zavilými odpůrci větrných elektráren, příliš tenkými dráty elektrických vedení či naopak příliš tlustými ochrannými pásmy vojenských radiolokátorů jsou to přece jen větrné podmínky, co ze zásady rozhoduje o tom, zda má nebo nemá smysl ve vyhlédnuté lokalitě větrnou elektrárnu či farmu provozovat a jaký případný zisk či ztráta z jejího případného provozu budou vyplývat. Jaké jsou tedy možnosti?

První pohled

Každý, kdo hledá nějakou informaci, se pochopitelně nejprve zajímá, zda je možné ji získat okamžitě a pokud možno zdarma. Taková informace často existuje, nemusí však být nejlepší možná. V případě větrných podmínek je možné získat první představu o větrnosti určitého místa z tzv. větrné mapy. Větrných map pro území České republiky v minulosti vznikla celá řada, aktuálně lze doporučit větrnou mapu zpracovanou Ústavem fyziky atmosféry v letech 2007–2008, která je k nalezení například na stránkách jejího zpracovatele (http://www.ufa.cas.cz/struktura-ustavu/oddeleni-meteorologie/projekty-egp/vetrna-energie/vetrna-mapa.html) nebo na Národním geoportálu INSPIRE (http://geoportal.gov.cz, hledej "mapové kompozice" a dále složku "životní prostředí"). Výhodou této větrné mapy je mimo jiné, že se na rozdíl od svých předchůdkyň vztahuje přímo k výšce 100 m nad zemí, tedy přibližně k úrovni rotorů moderních větrných elektráren.

Obr.1: Větrná mapa ČR pro výšku 100 m nad zemí



Větrnou mapu lze považovat za reprezentativní obrázek o rozložení větrných podmínek nad naším územím, samotná čísla je však nutno brát s určitou rezervou a v konkrétních lokalitách je nutno počítat s menšími, ale i většími odchylkami od skutečnosti. Mapa tak může dobře posloužit k prvotní informaci o tom, kde lze hledat potenciálně perspektivní lokality, dále je však lépe na ni již příliš nespoléhat.

Předběžné posouzení

Pokud si zájemce, tedy developer projektu větrných elektráren, vyhlédne určitou lokalitu a při prvním ohledání nezjistí žádný nepřekonatelný problém, proč by v daném místě větrné elektrárny stát nemohly, je na čase pídit se po podrobnější informaci o větrnosti. V tomto okamžiku existují tři varianty.

Větrná data ze sousedství

První možností je, že v okolí již nějaká větrná elektrárna stojí nebo zde je, případně v minulosti bylo, prováděno měření větru. V takovém případě je logickou volbou pokusit se o získání příslušného měření a na jeho základě si učinit představu o větrných podmínkách. Úskalí tohoto přístupu jsou dvě. V prvé řadě existence měření ještě neznamená, že jeho majitel bude ochotný jej poskytnout, respektive poskytnout za podmínek, které mohou být pro nového developera přijatelné. Druhým úskalím je kvalita těchto dat a jejich reprezentativnost pro místo plánované větrné elektrárny. Pokud jsou větrné podmínky na jedné větrné elektrárně příznivé, neznamená to automaticky, že podobně příznivé budou podmínky i na větrné elektrárně nacházející se o několik kilometrů dále. Také o kvalitě některých na první pohled důvěryhodně se tvářících měření by bylo možné psát romány... Při použití takových dat je proto vhodné příliš nespoléhat na "selský rozum" a raději konzultovat jejich vhodnost a způsob přepočtu na vlastní větrný projekt s odborníky na tuto problematiku.

Obr.2: Anemometr na gondole větrné elektrárny. Naměřená rychlost větru je vždy ovlivněna hmotou větrné elektrárny a musí být korigována.

Předběžné měření větru

Druhou možností je instalace vlastního měření větru přímo ve vyhlédnuté lokalitě. V takovém případě jde ovšem o nemalou investici a je proto obtížnou volbou, zda a kdy do vlastního měření investovat. Na jednu stranu, pokud je měření větru zahájeno již v rané fázi projektu, ušetří tento krok cenný čas v jeho závěru před samotnou výstavbou větrných elektráren. Na druhou stranu však předčasná instalace vlastního měřicího zařízení hrozí nemalou pravděpodobností zmaření této investice v okamžiku, kdy plánovaný projekt narazí na nějakou nepřekonatelnou překážku.

Častou volbou, přinejmenším v českých podmínkách, je proto uskutečnění "levného" měření větru způsobem, který neodpovídá standardům pro větrnou energetiku, ovšem poskytuje alespoň nějaké údaje. Jedná se například o využití stávajících výškových objektů, typicky telekomunikačních věží, a umístění senzorů na ně, případně o vlastní stožárové měření větru v malé výšce nad zemským povrchem. Užitečnost takových měření se bude lišit v závislosti na jejich provedení. Při nevhodném provedení, například při umístění anemometrů v zákrytu lesa, nízko nad střechou budovy nebo při malé vzdálenosti senzorů od tělesa telekomunikační věže, jsou výsledkem bezcenná či zavádějící data a existence takového měření je pro plánovaný projekt spíše přítěží. V jiných případech však může mít provedení "podstandardního" měření své opodstatnění.

Posouzení větrných podmínek na základě matematických modelů

Třetí možností, která je na místě zejména v počátečních fázích plánování projektu, je teoretická větrná studie. Taková studie bývá založena na výsledcích matematických modelů, jejichž výpočty se mohou (ale také nemusí) odrážet od různých více či méně vzdálených měření větru.

Zcela "teoretické" výsledky založené na globálních simulacích lze získat od nadnárodních konzultantských společností (např. AWS Truepower http://www.awstruepower.com/), v takovém případě se jedná o automaticky generované výsledky typu "větrná mapa".

Odlišnou skupinou jsou studie založené na jednom či více konkrétních měřeních v bližším či vzdálenějším okolí. Přesnost výsledku pak závisí na kvalitě a umístění použitého měření, na jeho vzdálenosti od posuzované lokality, na použitém modelu a na zkušenostech a pečlivosti zpracovatele. Určitá nedůvěra je na místě, zejména pokud bylo použito měření ve velké vzdálenosti, ve výrazně odlišných topografických podmínkách oproti posuzované lokalitě, měření málo kvalitní nebo nevhodně umístěné; praxe ukazuje, že při necitlivém použití vzdáleného měření může být chyba výsledku poměrně značná. Studie tohoto typu jsou zpracovávány například Českým hydrometeorologickým ústavem (ČHMÚ) nebo zahraničními konzultantskými firmami.

Specifickým přístupem, optimalizovaným pro území České republiky, se vyznačují studie Ústavu fyziky atmosféry (http://www.ufa.cas.cz/modely.html), které vycházejí z modelů aplikovaných při tvorbě výše zmíněné větrné mapy ČR, výsledky jsou pak upřesněny podle individuálních podmínek konkrétní lokality.

Obr.3: Meteorologická stanice Kuchařovice. Rychlosti větru naměřené nad střechou budovy jsou vůči neovlivněnému proudění zpravidla nadhodnocené

Obr.4: Meteorologická stanice Valašské Meziříčí - hvězdárna. Rychlosti větru naměřené v zákrytu překážek jsou vůči neovlivněnému proudění podhodnocené.

Důkladné prověření

Doposud zmíněné postupy poskytují určitou představu o větrných podmínkách lokality, většinou je však nutno počítat s nezanedbatelnou mírou nejistoty takto získaných údajů. Zatímco v počáteční fázi projektu se jedná o nezbytnou daň za jejich cenovou a časovou dostupnost, konečné rozhodnutí o výstavbě větrných elektráren by se již zásadně mělo opírat o spolehlivá a dobře podložená data. O tom, že se nejedná o planá slova, se již bolestně přesvědčil nejeden investor i na západ od našich hranic. Je známa řada případů větrných elektráren postavených v místě, které se "modelově" nebo na základě "levně" provedeného měření větru jevilo jako vyhovující, skutečnost však podstatně zaostala za předpoklady. Jaký dopad může mít takový scénář na ekonomickou situaci investora, zvláště je-li investice zatížena dluhovým financováním, si lze snadno domyslet.

Základním pravidlem by tedy mělo být provedení vlastního měření větru, a to takovým způsobem, který neponechává prostor pro nadměrnou nejistotu. Výjimku lze akceptovat pouze v případě, kdy pro dané místo již spolehlivá informace o větrných podmínkách existuje, například v blízkém sousedství stávajících větrných elektráren (pokud jsou tyto větrné elektrárny schopné poskytnout důvěryhodná větrná data, což není samozřejmost). Možnostmi a způsobem provedení měření větru a tím, na jaká úskalí si při jeho provedení dávat pozor, se budeme zabývat v některém z příštích vydání Zpravodaje.

Autorem článku je Mgr. David Hanslian

Pozvánka na veletrh - WindEnergy Hamburg, který byl zařazen Ministerstvem průmyslu a obchodu mezi podporované veletrhy

Hamburk se od roku 2014 stane místem konání vylepšeného mezinárodního odborného veletrhu zaměřeného na větrnou energetiku. Tato rostoucí branže dostane na novém výstavišti veletržní společnosti Hamburg Messe und Congress od 23. do 26. září 2014 optimální příležitost k prezentaci. Vedle moderního výstaviště v srdci pulsující metropole hovoří ve prospěch Hamburku i lokalizace mnoha mezinárodně významných firem větrné energetiky.

Grémium expertů z předních podniků zabývajících se větrnou energetikou provází vývoj nového veletrhu a formují jeho zaměření. V poradním sboru jsou mj. zastoupeni výrobci zařízení pro větrnou energetiku jako Siemens, Wind Power, REpower Systems, GE Renewable Energy a Nordex SE, významné subdodavatelské podniky jako SIAG Schaaf Industrie, Winergy a Bosch Rexroth, energetické firmy jako Vattenfall Europe Windkraft, oborová asociace VDMA Power Systems a další instituce z oblasti On- a Offshore. Grémium bude dle potřeby a zaměření doplňováno o další zástupce.

Veletrh WindEnergy Hamburg byl zařazen Ministerstvem průmyslu a obchodu mezi podporované veletrhy v projektu ***Společná účast na specializovaných výstavách a veletrzích v zahraničí 2013—2014***, který je zaměřen na oborovou prezentaci prostřednictvím společné účasti profesních organizací a individuálních podniků na vybraných specializovaných veletrzích a výstavách v zahraničí. Program poskytuje podporu vystavovatelům z ČR v rámci de minimis do výše 100 % způsobilých výdajů, maximálně do výše 120 000 Kč bez DPH.

Další informace naleznete na windenergyhamburg.com. Pro přihlášky a další informace se obracejte na české zastoupení veletržní společnosti Hamburg Messe und Congress, firmu Naveletrh s.r.o., na info@naveletrh.cz.

Co s sebou pro náš obor přináší nový občanský zákoník?

Na tuto otázku se nám pokusili v následujícím článku odpovědět odborníci z Advokátní kanceláře Šikola a partneři, s.r.o. – člen konsorcia Frank Bold.

Na semináři ČSVE v Příměticích vzbudila prezentace naší advokátní kanceláře k rekodifikaci celého českého soukromého práva poměrně silnou odezvu. Není se vlastně co divit, nový občanský zákoník (NOZ) a zákoník o obchodních korporacích (ZOK) mají totiž vstoupit v účinnost již od 1. ledna 2014. V tomto článku bychom se proto rádi alespoň v krátkosti vrátili k některým důležitým změnám, na něž se budeme muset všichni připravit.

Základní koncepční změnou oproti stávajícímu právnímu stavu je sjednocení úpravy jednotlivých smluvních typů do jediného právního předpisu - do NOZ. Od ledna tak dojde k odstranění dosavadní „dvojkolejnosti“ závazkového práva podle současného občanského a obchodního zákoníku, které oba budou zrušeny.

Pro uzavírání smluv podle NOZ nově platí zásada bezformálnosti, a proto má každý právo si pro právní jednání zvolit libovolnou formu, pokud jej v tomto směru neomezuje zákon (jak je tomu např. při zřízení či převodu věcných práv) nebo dohoda s druhou stranou. Z hlediska uzavírání smluv je zásadní, že NOZ opouští zásadu úplného souhlasu, a je proto možné, aby druhá strana prováděla tzv. nepodstatné změny do zaslaného návrhu smlouvy, a smlouva bude přesto uzavřena. Proto doporučujeme na znění smlouvy používat klauzuli nezměnitelnosti návrhu smlouvy, sepisovat zápisy z jednání a vzájemně si je odsouhlasovat či je naopak rozporovat, aby nedošlo k uzavření smlouvy dříve, než byste si sami přáli.

Volnější pravidla pak platí i pro změnu smluv: pokud se strany dobrovolně rozhodly pro uzavření smlouvy např. v písemné formě, i když to NOZ pro daný typ smlouvy nevyžaduje, může dojít k uzavření dodatku ke smlouvě přesto i ústně. Pokud tedy nechcete, aby ke změně smlouvy došlo ústně, či jen např. e-mailem, doporučujeme do smlouvy zanést klauzuli, že jakákoliv změna smlouvy musí být uzavřena písemně, a to s podpisy obou stran na téže listině.

Pokud byste chtěli ve vztahu ke svým současným i budoucím obchodním partnerům komplexněji vyloučit určitá rizika, která NOZ nově přináší při uzavírání smluv, můžeme doporučit vytvoření rámcové kontraktační dohody, kterou byste si smluvně zafixovali pravidla uzavírání smluv tak, jak jste dosud byli zvyklí.

Nový zákoník o obchodních korporacích přináší některé nové instituty, se kterými dosavadní právní úprava nepočítala. Příkladem může být možnost společníka vlastnit více podílů, a to i různého druhu. V případě prodeje podílu pak není nutné provádět jejich dělení. Jiným příkladem je ustanovení podílu společníka ve formě tzv. kmenového listu, který je cenným papírem na řad, a obchodní podíl bude možné převést na jinou osobu rubopisem. ZOK přináší novou úpravu otázky souhlasu valné hromady s převodem podílu, vyplácení podílů na zisku, usnášeníschopnosti valné hromady, hlasování na ní s využitím technických prostředků a dodatečného hlasování atp.

ZOK pak stanovuje nové požadavky na náležitosti zakladatelských dokumentů společností s ručením omezeným. K 1. lednu 2014 dojde automaticky ke zrušení těch ujednání, která jsou v rozporu s tzv. donucujícími ustanoveními ZOK. Typicky může jít např. o úpravu počtu jednatelů nebo potřebných většin při hlasování na valné hromadě. Každá společnost také bude povinna do 30. června 2014 doručit společenskou smlouvu přizpůsobenou ZOK do sbírky listin, a to až pod sankcí zrušení společnosti a její likvidace.

Ve většině případů se bude jednat sice o minimální zásah do současných společenských smluv. Zdůrazňujeme však, že takové minimalistické řešení bude potenciálně problematické. Pokud se společnost výslovně nepodřídí nové právní úpravě, bude se její fungování částečně řídit starým obchodním zákoníkem a částečně ZOK, což jistě povede k nepřehlednosti a interpretačním problémům.

Transformací společnosti do nového režimu ZOK a NOZ se lze zcela vyhnout konfliktu mezi starou a novou právní úpravou. Podřízení společnosti ZOK musí být zapsáno v obchodním rejstříku a společnost tak může učinit nejpozději do dvou let od účinnosti zákona. Jedním z důvodů proč toto rozhodnutí neodkládat může být i možnost využít zmíněné nové instituty, se kterými dosavadní právní úprava nepočítala.

Právníci naší advokátní kanceláře Vám rádi pomohou připravit se na nadcházející změny. Můžeme Vám nabídnout přípravu rámcových kontraktačních dohod či základní audit zakladatelských dokumentů společnosti, jehož výstupem bude doporučení k jejich úpravě, kterou je nutno provést do 30. června 2014.

Mgr. Jiří Nezhyba, senior právník

Advokátní kancelář Šikola a partneři, s.r.o. – člen konsorcia Frank Bold – www.frankboldlegal.com

Legislativa

Přehled cenových rozhodnutí Energetického regulačního úřadu, která se týkají provozu větrných elektráren/obnovitelných zdrojů energie a vybraná ustanovení.

Energetický regulační úřad 27. listopadu zveřejnil cenové rozhodnutí č. 4/2013, kterým se stanovuje podpora pro podporované zdroje energie.

Výkupní ceny a roční zelené bonusy na elektřinu pro větrné elektrárny:

	Datum uvedení do provozu		Jednotarifní pásmo provozování	
	od (včetně)	do (včetně)	Výkupní ceny [Kč/MWh]	Zelené bonusy [Kč/MWh]
400	-	31.12.2003	3 777	3 297
401	1.1.2004	31.12.2004	3 413	2 933
402	1.1.2005	31.12.2005	3 247	2 767
403	1.1.2006	31.12.2006	2 965	2 485
404	1.1.2007	31.12.2007	2 913	2 433
405	1.1.2008	31.12.2008	2 841	2 361
406	1.1.2009	31.12.2009	2 591	2 111
407	1.1.2010	31.12.2010	2 425	1 945
408	1.1.2011	31.12.2011	2 373	1 893
409	1.1.2012	31.12.2012	2 321	1 841
410	1.1.2013	31.12.2013	2 162	1 682
411	1.1.2014	31.12.2014	2 014	1 534

Průměrné předpokládané ceny odchylek pro jednotlivé obnovitelné zdroje energie:

Druh podporovaného zdroje (výrobny)	Cena odchylky [Kč/MWh]
Výrobna elektřiny využívající vodní energii	23
Výrobna elektřiny využívající energii ze spalování biomasy	23
Výrobna elektřiny využívající geotermální energii	23
Výrobna elektřiny využívající energii ze spalování bioplynu včetně spalování skládkového a kalového plynu z ČOV	23
Výrobna elektřiny využívající větrnou energii	71
Výrobna elektřiny využívající energii slunečního záření	268

Energetický regulační úřad 27. listopadu zveřejnil cenové rozhodnutí č. 5/2013, kterým se stanovují regulované ceny související s dodávkou elektřiny.

Bonus na decentrální výrobu elektřiny:

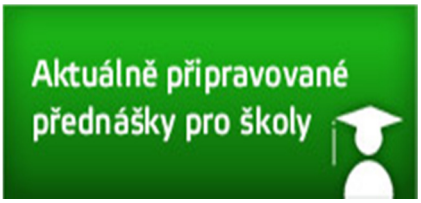
(1.1.) Bonus na decentrální výrobu elektřiny ve výrobně elektřiny, která je připojena k napěťové hladině **VVN** distribuční soustavy, je **9 Kč/MWh**.

(1.2.) Bonus na decentrální výrobu elektřiny ve výrobně elektřiny, která je připojena k napěťové hladině **VN** distribuční soustavy, je **13 Kč/MWh**.

(1.3.) Bonus na decentrální výrobu elektřiny ve výrobně elektřiny, která je připojena k napěťové hladině **NN** distribuční soustavy, je **27 Kč/MWh**.

Pevná cena na úhradu nákladů spojených s podporou elektřiny (příspěvek na podporované zdroje v ceně elektřiny pro spotřebitele) - **495 Kč/MWh**

Cena za vydání záruky původu elektřiny z obnovitelných zdrojů (vydaná OTE, a.s.) - **4,45 Kč/MWh** a **25 Kč/měsíc**, ve kterém byla záruka původu vydána



Jestliže máte zájem o přednášku na Vaší škole, pište prosím na e-mail vzdelavani@csve.cz. Ozveme se Vám. V případě Vašeho zájmu o účast na některé z připravovaných přednášek nás kontaktujte na uvedené adrese. Rádi Vám poskytneme přesné informace o místu konání přednášky. Informace o připravovaných přednáškách pak naleznete na www.csve.cz.

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ
Veřejná přednáška "O VĚTRNÉ ENERGII"
Lektor: Ing. Jiří Špičák z České společnosti pro větrnou energii
9. prosince 2013 od 13:00 hodin
Budova C TU Liberec (Studentská) posluchárna C0, Katedra energetických zařízení
TKMOST