

Pihanje proti vetru

# VETRNE ELEKTRARNE

■ Matjaž VALENČIČ, dipl. inž. str.



*Druga VE v Sloveniji se že vrti. Mala vetrna elektrarna Razdrto moči 1 MW je bila postavljena v začetku aprila, po štirih letih od začetka gradnje. Relativno hitro, če pomislimo na prvo vetrno elektrarno Dolenjo vas moči 2 MW, ki so jo gradili 8 let. Da ne govorimo o Volovji rebri, kjer se saga vleče že več kot 10 let. Kdaj pa se bo vrtelo 40 vetrnic v Parku vetrnih elektrarn Senožeška brda in 5 vetrnic PVE Zajčica? Do leta 2020 moramo postaviti vetrne elektrarne v skupni moči 119 MW, do leta 2030 do 295 MW. Od 3 do 300 v 15 letih je velikanski skok.*

*MVE Razdrto pred postavitvijo rotorja na stolp, v ozadju Nanos. Električni drog na levi je krepko nagnjen zaradi posledic minulega žleda!*

*foto Matjaž Valenčič, april 2014*

Ministrstvo za infrastrukturo in prostor je v okviru postopkov Državnega načrta za Park vetrnih elektrarn Senožeška brda dne 14. aprila 2014 organiziralo predstavitev stališč predstavnikov civilnih iniciativ ter dogovor o nadaljnjem delu in sodelovanju. Zbrali so se predstavniki ministrstva, Civilne iniciative za zaščito Senožeških brd, Civilne iniciative za gradnjo vetrnih elektrarn in investitor.

## **Načrtovan park vetrnih elektrarn**

Park vetrnih elektrarn Senožeška brda predvideva gradnjo do 40 VE skupne moči 120 MW. Bo vzhodno in zahodno od avtoceste Ljubljana-Koper, na območju med Razdrtom in Senožečami.

## **Predstavitev stališč ministrstva**

Stališča MZIP so predstavili minister Samo Omerzel, direktorica Direktorata za prostor Tanja Bogataj in sekretar Cveto Kosec.

Pobuda za začetek priprave državnega prostorskega načrta za polje VE Senožeška brda je bila podana junija 2013, nato je začel postopek umeščanja v prostor. Pobuda je bila utemeljena in v skladu s strateškimi dokumenti države na področju energitike in prostora. Postopek priprave

državnega prostorskega načrta je nato začel teči. Med postopkom so zaznali so različna mnenja in vprašanja, zato so konec julija 2013 imeli predstavitev za lokalno prebivalstvo v občini Divača. Predlog sklepa je medresorsko usklajen (okoljevarstveni, vode, kulturna dediščina, kmetijska zemljišča...), zakonsko kriteriji izpolnjeni.

Država ima zaveze za doseganje ciljev rabe OVE, ki jih je potrebno spoštovati, v okviru politike obveze do ravnanja okolja.

Predlog je usklajen z vsemi resorji in ga vsi podpirajo, torej gre DPN naprej.

Predstavljena so bila izhodišča pobude za Državni prostorski načrt za PVE Senožeška brda, naloge Direktorata za energijo,

Matjaž Valenčič, dipl. inž. str., neodvisni energetski strokovnjak  
www.zenergija.si

razlogi za načrtovanje tega DPN in cilji DPN za PVE Senožeška brda. Identični postopek bo tudi za načrtovano PVE Zajčica.

### Predstavitev stališč civilnih iniciativ

Diego Loredan, predstavnik Civilne iniciative za zaščito Senožeških brd, je nanizal vrsto pomislekov proti vetrnim elektrarnam: premajhni odmiki VE od naselja, nevarnost infra zvoka, pomanjkanje izkušenj za umeščanje VE v prostor, negativne izkušnje iz tujine, ohranjanje naravnega bogastva, načelo previdnosti, nesodelovanje zdravniške stroke...

Civilna iniciativa za vetrne elektrarne, ki jo je predstavil Evgen Gerželj, je nastala kot protiutež nasprotnikom VE. Krajanje so informirali o pismu o nameri in o ponudbi investitorja, o strokovnih vprašanjih pa naj odgovori stroka. Odločili so se za organizacijo podpisov za VE, zbrali so 258 podpisov krajanov v enem tednu, kar kaže da niso vsi krajanje proti postavitvam VE, kot je bilo predstavljeno v medijih.

### Predstavitev stališč investitorja

Aleš Musič, predstavnik investitorja v Vetrni park Senožeška brda je predstavil namen ustanovitve podjetja Vepa in načrtovane aktivnosti. Postavitev Vetrnega parka gre v že urbanizirano okolje, zato želijo okolju tudi nekaj vrniti. Zagotovil je, da niti ena vetrnica ne bo postavljena, dokler ne bo z vseh možnih stališč preverjena celovita presoja vplivov na okolje, vključno

študije o vplivu hrupa, sprožili so pobudo za posodobitev slovenske zakonodaje s tega področja in preučujejo tujo zakonodajo. Namen podjetja je postavitev vetrnic na način, da ne bodo škodovale prebivalcem.

### Širša podpora

Na sestanku so bila predstavljena stališča vseh. Podana je bila tudi informacija, da Greenpeace podpira ta projekt, ki je uvrščen v degradirano krajino. Bistvene so bile besede investitorja o pomenu sodelovanja z lokalno skupnostjo. Nadaljevanje DPN vključuje vsa odprta vprašanja, pregled okoljskega poročila in študije variant. Pri umeščanju vetrnega parka je potrebno poslušati prebivalce, da bodo vetrnice okoljsko in družbeno sprejemljive.

### Pri ciljih elektrike iz OVE krepko zaostajamo

Na vseh področjih proizvodnje elektrike iz OVE (razen pri sončnih elektrarnah) zelo zaostajamo za načrtovano dinamiko. Cilj elektrike iz OVE je ambiciozen, predvideno je povečanje moči do leta 2020 za 70% in proizvodnje za 45% glede na izhodišče 2010. Cilj do leta 2030 pa je še višji. Zaostajamo predvsem zaradi ovir umeščanja elektrarn iz OVE v prostor (vetrnih, bioplinjskih, biomasnih). Neverjetno, investicije v okoljsko sporne elektrarne (TEŠ6, JEK2) in proizvodne obrate, ki obremenjujejo okolje, imajo tiho ali glasno soglasje nekaterih večjih okoljevarstvenih organizacij, zatika pa se pri okoljsko nespornih investicijah v elektrarne iz OVE. Je to slučaj?

*Ogled prve vetrne elektrarne v Sloveniji, Dolenja vas, Enercon E70 W4 moči 2 MW. Kdaj bodo tukaj postavili celoten park 35 vetrnih elektrarn?*  
Foto: Matjaž Valenčič, september 2013



### Stroka naj določi smernice

Na sestanku so sprejeli tri sklepe:

- MZIP pelje postopek umeščanja projekta vetrnih elektrarn Senožeška brda korektno in v skladu z zakonodajo, medresorsko usklajeno;
- postopek bodo nadaljevali in vladi poslali sklep za začetek sprejema državnega prostorskega načrta in da
- za celovito ovrednotenje posameznih stojišč vetrnic bodo ustanovil delovno skupino, sestavljeno iz predstavnikov vseh CI in Občine Divača.

Stroka naj določi smernice, investitor dogovorjeno izpolni, civilna družba pa nadzira obratovanje.

### Izbirali bodo kraji

Volivci iz Krajevne skupnosti Senožeče se bodo 25. maja na posvetovalnem referendumu izrekli

o tem, ali podpirajo umeščanje vetrnih elektrarn v prostor ali ne. Vendar nič ne kaže, da bi se strasti pomirile, na obzorju so primorske zdrahe. Nasprotniki VE napovedujejo, da bodo nadaljevali borbo proti postavitvam vetrnic, tudi če se bo večina krajanov izrekla za vetrnice. Motivi nasprotnikov VE javnosti niso znani. Kaže, da jih podpihujejo pavšalni kritiki vetrnih elektrarn, ki dokazano delujejo proti rabi obnovljivih virov, hkrati pa se imenujejo »zeleni«. Nekaj se ne ujema.

### Posledice pomanjkanja informacij

Bojazen o škodljivosti novih tehnologij je pogosto pretirana. Tudi uvedba potniških vlakov pred skoraj 200 leti se je srečevala s podobnimi ugovori: "Potovanje z vlaki pri velikih hitrostih je nemogoče, ker potniki ne bi mogli dihati in bi umrli zaradi zadušitve!" je leta 1828 trdil irski znanstvenik Dionysius Lardner. ■

## 8 neresnic o vetrnih elektrarnah

### 1. neresnica: Vetrne elektrarne ogrožajo ptiče.

*Odgovor:* VE je potrebno postaviti na nesporna območja, v soglasju z lokalnimi društvi za varstvo ptic. Po študiji DOPPS obsegajo močno občutljiva območja le 1/7 ozemlja Slovenije, prav toliko tudi zmerno občutljiva območja. Po njihovih kriterijih je 5/7 ozemlja Slovenije nespornih za VE.

### 2. neresnica: vetrne elektrarne ne znižujejo emisij CO<sub>2</sub>. V Nemčiji, ki ima več kot 25.000 vetrnih elektrarn, niso zaradi njih zaprli niti ene elektrarne na premog.

*Odgovor:* Letno proizvedejo VE na svetu več kot 800 TWh elektrike, ki bi jo sicer iz fosilnih goriv. To je zmanjšanje emisij CO<sub>2</sub> za vsaj 400 milijonov ton letno (podatek za 2012).

### 3. neresnica: Električna energija iz vetrnih elektrarn je draga. Medtem ko se cena elektrike na trgu giblje pod 40 €/MWh, bodo lastniki vetrnih elektrarn prodajali elektriko po 95,38 €/MWh.

*Odgovor:* Predvidena cena elektrike iz TEŠ6 bo 100 €/MWh in več, ob ogromni državni investiciji. Predvidena cena elektrike iz vetrnih elektrarn je 95,38 €/MWh, je brez državne investicije in se bo nižala. Morda so bili pred 10 leti OVE predragi, ampak danes niso več.

### 4. neresnica: Slovenci ne podpirajo vetrnih elektrarn.

*Odgovor:* Anketiranci so kot najbolj ekonomične ocenili sončne ali vetrne elektrarne (povprečna ocena 4,52), kot najmanj ekonomične pa termoelektrarne (2,77); kot najbolj varne so ocenili sončne ali vetrne elektrarne (povprečna ocena 4,76), kot najmanj varne pa jedrske elektrarne (2,03). Vir: Raziskava javnega mnenja 2011, Ninamedia.

### 5. neresnica: Slovenija nima vetra.

*Odgovor:* V Sloveniji je 14 raziskanih lokacij za vsaj 295 MW vgrajene moči vetrnih elektrarn.

### 6. neresnica: Vetrne elektrarne so grde, so vizualni onesnaževalci.

*Odgovor:* Ni res. Grdi so kamnolomi, ki so rane v okolju. Grde so termoelektrarne, ker so neposredni onesnaževalec okolja. Grda je nuklearka zaradi trajne potencialne nevarnosti. Grdi so rudniki, ki uničujejo prostor na površini, nad izkopanimi rovi. Grde so cementarne, ki svoje doline in njene prebivalce zasipavajo s škodljivim prahom. Grde so zastarele tovarne, ki izkoriščajo delavce in jim ne omogočajo dostojnega preživetja. Vetrne elektrarne pa so lepe. Novinarka Barbara Primc jih imenuje plešoče gigadame.

### 7. neresnica: Vetrne elektrarne pomenijo nevarnost za vodovarstvena zajetja pitne vode.

*Odgovor:* Sodobne vetrne elektrarne z direktnim pogonom, ki so brez menjalnika, so povsem brez olja in ne predstavljajo nevarnosti za vodovarstvena zajetja pitne vode.

### 8. neresnica: Vetrne elektrarne povzročajo škodljiv nizkofrekvenčni hrup.

*Odgovor:* Vsi objekti ali naprave, katerih uporaba ali obratovanje povzroča v okolju stalen ali občasen hrup, so viri hrupa, tudi vetrne elektrarne. Vsi lastniki virov hrupa so zavezanci za izvajanje prvih meritev in obratovalnega monitoringa hrupa in so jih dolžni izvajati v predpisanem obsegu. Pri varovanju okolja pred hrupom je bistveno prostorsko načrtovanje in zmanjšanje emisije hrupa na viru. Če je hrup manjši od dovoljenega, ni škodljiv.

Raziskave navajajo vpliv negativnih ali pozitivnih sporočil o vetrnih elektrarnah. Izpostavljenost negativnim sporočili povzroča zdravstvene težave, ki so posledica nocebo učinka. Pozitivna sporočila o vetrnih elektrarnah pa imajo nasproten učinek, izboljšanje zdravja. Največji problem je strah pred neznanim.

Nocebo (lat. škodoval bom) predstavlja nasprotje placebo. Strah pred znanimi neželenimi učinki ali splošen negativen odnos lahko poveča specifične in nespecifične neželene učinke in tako negativno vpliva na zdravje ali počutje. Nocebo učinek se lahko raziskuje na enak način kot placebo učinek, tj. kadar pripadniki kontrolne skupine, ki prejemajo inertno snov ali so podvrženi inertnemu vplivu, poročajo o poslabšanju simptomov.