Do leta 2050 vsa elektrika iz sončnih elektrarn?

Fotovoltaika *Pri sončnih elektrarnah je država v plusu, ker ji za njihovo gradnjo ni treba dati nobenega denarja*

Fotovoltaika je panoga, ki se je izraziteje oblikovala v zadnjih nekaj letih in je tudi v kriznih časih v vzponu ter ustvarja nova delovna mesta. V Sloveniji je že več kot 1500 sončnih elektrarn s skupno močjo več kot sto megavatov. Število zaposlenih v fotovoltaiki se je lani podvojilo in je konec leta doseglo 2400 delavcev.

CVETO PAVLIN

Letos se bo stopnja rasti novih zmogljivosti sončnih elektrarn nekoliko znižala v primerjavi z lansko, ki je bila 70-odstotna, kljub temu bomo na koncu leta po napovedih bogatejši za približno 60 megavatov sončnih elektrarn. Pred leti je bilo ustanovljeno tudi Združenje slovenske fotovoltaične industrije, ki šteje že več kot 28 polnopravnih in pridruženih članov, med katerimi je tudi družba Plan-net Solar iz Kamnika pod Krimom. Z direktorjem družbe Markom Femcem smo se pogovarjali o razmerah in trendih v fotovoltaiki ter o izzivih glede izrabe sončne energije.

Kakšne so zdaj razmere na trgu fotovoltaike v Sloveniji?
Zakonodaja, ki usmerja razvoj fotovoltaike, je zelo dobra. Omogoča razvoj sončnih elektrarn na strehah in omejuje prostostoječe sončne elektrarne, zaradi česar ni mogoče graditi velikih sončnih elektrarn, ki bi kazile okolico. Tudi vsakoletno znižanje cen za odkup električne iz sončnih elektrarn je pravilno, ker se odkupne cene prilagajajo razmeram na trgu oziroma nižjim cenam fotovoltaične opreme. S takšno politiko ministrstva za gospodarstvo bi v sodelovanju s fotovoltaičnim združenjem lahko v petih letih popolnoma odpravili subvencije za ceno električne energije iz sončnih elektrarn.

Kakšna je po vašem mnenju energetska prihodnost Slovenije?
Sončna. V Sloveniji je že več kot 1500 sončnih elektrarn, ki proizvedejo približno 0,7 odstotka vse porabljene energije. Direktiva EU nam in drugim članicam EU nalaga, naj do leta 2020 najmanj četrtino energije pridobimo iz obnovljivih virov, in pri tem ima sončna energija pomembno mesto.

Je ta cilj realen? Je v Sloveniji za kaj takega dovolj sonca, tehnologije in politične volje?
Sonca je dovolj, fotovoltaika je dobro razvita, tehnologija je cenovno čedalje dostopnejša in niti politične volje ne manjka. V zadnjih letih so se cene fotovoltaičnih modulov močno znižale. Vsakič ko se je podvojila prodaja modulov, so se njihove cene znižale za več kot 20 odstotkov. Do leta 2020 se pričakuje še približno 50-odstotno znižanje cen modulov. Že zdaj je električna energija iz sončnih elektrarn cenejša, kot mnogi ljudje mislijo, in v prihodnjih letih bo še cenejša. Kmalu bo cena električne energije iz sončnih elektrarn popolnoma konkurenčna ceni električne energije iz konvencionalnih virov zaradi čedalje boljše fotovoltaične tehnologije in ekonomije obsega, poleg tega pa se povišuje tudi cena elektrike iz konvencionalnih virov. Slovenska država bi morala v fotovoltaiki videti konkurenčno prednost, kot jo je na primer Nemčija, kjer bodo zaprli vse jedrske elektrarne.

Nekateri kritizirajo predvsem državne subvencije za električno energijo, pridobljeno v sončnih elektrarnah, zaradi česar so menda naložbeniki v sončne elektrarne v privilegiranem položaju. Kakšno je vaše mnenje o tem?
Takšne očitke zavračam, ker argumenti teh kritikov ne držijo. Pomembna je ugotovitev, da so razvite države spoznale, da je sončna energija edini energijski vir prihodnosti. Sonce v nekaj urah na Zemljo pošlje toliko energije, kot je ves svet porabi v enem letu. Fosilnih goriv je čedalje manj in onesnažujejo okolje. Podobno velja za jedrsko energijo, ki se ji odpoveduje čedalje več držav. Prihodnost imajo voda, veter in sonce. Prednost sončnih elektrarn je tudi v tem, da nimamo težav z njihovo velikostjo. Lahko stoji na hiši, na velikem objektu ali na prostem. Poleg tega je pomembno, da se je s sončnimi elektrarnami prvič v zgodovini v slovenski energetski sistem začel stekati zasebni denar.

Mag. Marko Femc FOTO IGOR ZAPLATIL

Namen subvencij ni, da bi bile večne, temveč da se tudi z njihovo pomočjo zniža cena gradnje za kilovat sončne elektrarne, ki je bil pred leti pet tisoč evrov, zdaj je že manj kot dva tisoč, čez nekaj let pa bo le 500 evrov in takrat ne bo potrebne nobene subvencije. Če bi upoštevali današnjo ceno električne energije, pridobljene iz sončnih elektrarn, je ta že nižja od cene električne iz jedrskih, hidro- in termoelektrarn. To trdim zato, ker se te elektrarne amortizirajo v 40 letih, pri sončnih elektrarnah pa govorimo o amortizaciji v desetih, petnajstih letih. Če bi tudi sončne elektrarne amortizirali v 40 letih, bi bila cena njihove energije že zdaj nižja, kot je na primer v TE Šoštanj.

Kako je fotovoltaika umeščena v nacionalni energetski program?
V tem programu je o fotovoltaiki zapisano nekaj malega samo na prvi strani v drugem odstavku, in sicer da bo program spodbujal naložbe v obnovljive vire energije, v učinkovito rabo energije in v prenosno omrežje, zatem pa na nadaljnjih 250 straneh govori, da bomo zgradili TEŠ6 in novo jedrsko elektrarno. To ne gre skupaj. Takšen dokument ni vreden strokovne obravnave in resne presoje. Govori o paradigmi izpred sto let, ki je zastarela. Nova vlada mora spisati nov energetski program. Pri tem ni treba veliko napora. Naj pogleda nemškega in bo hitro ugotovila, da jedrska energija in premog nista prihodnost. Prihodnost je fotovoltaika, ker je to neomejen vir energije. Je čist vir, ki spodbuja gospodarsko rast, pospešuje izvoz, prinaša nove tehnologije, nova znanja in nova delovna mesta, ki so bolje plačana, pomembno pa je, da gre za panogo, ki ustvarja višjo dodano vrednost.

Investitorji v sončne elektrarne se pogosto pritožujejo nad prezahtevno dokumentacijo in birokratskimi ovirami.
Res je. Za razvoj fotovoltaike nekatere stvari še niso dovolj dobro urejene. Prvo je, da so roki za pridobitev elektrosoglasja predolgi, drugo pa je finančni vidik, kar pomeni, da so stroški priklopa v omrežje glede na vrednost investicije previsoki. Pri manjših elektrarnah do pet kW so stroški priklopa zelo visoki, do 30 odstotkov investicije, zato jih je treba zmanjšati, postopke pa poenostaviti in skrajšati. Poleg tega je treba urediti obdavčitev prihodkov iz sončnih elektrarn za fizične osebe, torej predvsem za manjše elektrarne na strehah individualnih objektih. Ne glede na to je prihodnost sončna.

Kaj, če sonca ni teden dni ali več?
Znanost že rešuje problem shranjevanja električne energije, pridobljene iz sonca. Bil sem na simpoziju, na katerem so nam predstavili shranjevanje elektrike v vodikove shranjevalne sisteme. Za shranjevanje električne energije za vso Nemčijo za pet dni bi potrebovali 150 vodikovih cistern. Tehnologija torej obstaja, potreben je le preskok v paradigmi. V Nemčiji nekatere občine že gradijo vodikove shranjevalne sisteme v kombinaciji fotovoltaike in vetra.

Kdaj bo v Sloveniji fotovoltaika imela desetodstotni delež v proizvodnji električne energije?
To je odvisno od razumevanje države. V Sloveniji je bila pred petimi leti narejena ocena, da bomo do leta 2020 imeli toliko sončnih elektrarn, kot jih imamo že zdaj. Če se bo nadaljevali ta trend, bomo desetodstotni delež dosegli že pred letom 2020, če pa bodo razmere še ugodnejše in če bodo odpravljene ovire, o katerih sva govorila, pa v štirih, petih letih. Letos načrtujemo, da bomo v Sloveniji postavili približno 60 megavatov sončnih elektrarn. Pri takšni hitrosti gradnje bi lahko v desetih letih postavili najmanj 600 megavatov sončnih elektrarn, vendar ocenjujem, da jih bomo tisoč, in s temi sto megavati, ki jih že imamo, se bomo zelo približali desetodstotnem deležu v proizvodnji vse elektrike.

Na temo fotovoltaike pripravljate doktorat. Ali ste že prišli do kakšnih ugotovitev?
Doktorat delam iz varstva okolja na temo fotovoltaike. To je tema, ki jo živim, zato sem združil dve vedi, fotovoltaiko in ekonomijo, saj sem po poklicu ekonomist. Namen doktorata je raziskati, ali je mogoče v Sloveniji vso električno energijo do leta 2050 pridobiti iz sončne energije, kakšna bi bila cena tega in koliko bi se zmanjšalo obremenjevanje okolja. Če že ne bi bilo mogoče dobiti vse elektrike iz sončnih elektrarn, pa bom poskušal ugotoviti, koliko bi je bilo mogoče pridobiti. S tehničnega vidika ni problem proizvesti toliko energije. Če bi v Sloveniji za sončne elektrarne namenili odstotek gozda, odstotek degradiranih kmetijskih površin in 30 odstotkov streh, bi lahko proizvedli 80.000 gigavatnih ur električne energije, zdaj pa porabimo 13.000 gigavatnih ur. Tehnologija torej ni problem, glavni izziv pa bo posodobitev prenosnega omrežja.

Zakaj ste se v družbi Plan-net ozoroma Plan-net Solar začeli ukvarjati s fotovoltaiko?
Družba Plan-net je bila ustanovljena leta 1999 za izvajanje elektroinstalacijskih storitev. Leta 2008 smo spoznali, da je prihodnost v fotovoltaiki, ustanovili še družbo Plan-net Solar in se začeli zelo intenzivno ukvarjati s to dejavnostjo. Najprej smo na našem poslovnem objektu, za katerega smo lani dobili nagrado za energijsko najbolj učinkovit projekt v Sloveniji, zgradili sončno elektrarno. Do zdaj smo jih postavili že 55 s skupno močjo 3,5 megavata. Zdaj jih gradimo 37 v skupni moči treh megavatov. Večino sončnih elektrarn zgradimo za znane investitorje, zdaj pa tudi na najetih strehah. Za gradnjo sončnih elektrarn smo ustanovili družbo Plan-net Solar, ki je prvi pooblaščeni zbiralec odsluženih modulov pri nas, za kar smo pridobili tudi certifikat.

Kako poslujejo vaše družbe?
V družbah Plan-net in Plan-net Solar, v katerih je zaposlenih 38 delavcev, smo lani imeli 7,5 milijona evrov prihodkov. Letošnji načrt predvideva podvojitev prihodkov in nekaj več zaposlenih. Ustanovili smo tudi družbi Plan-net EV, ki se ukvarja s prodajo električnih vozil, in Plan-net PP, ki bo skrbela za polnilne postaje za električna vozila.