

IZKORISTIMO SONCE

# Domača sončna elektrarna



HARTMANN

Eden najmočnejših in brezplačnih virov energije je sonce. Sončna energija ne onesnažuje okolja in je kar 15-tisočkrat večja od energije, ki je porabimo. Če vsa ta dejstva združimo v celoto, lahko ugotovimo, da moramo energijo sonca izkoristiti v največjem možnem obsegu.



INFOMEDIA

Sončna elektrarna pretvarja sončno energijo v električno energijo, ki se porabi za potrebe objekta, višek proizvedene energije pa se odda v omrežje. Postavi jo lahko vsak, ki ima za to primerne površine - streho, zemljišče, fasado, pravi **Jure Filipič** iz Zavoda Tehatron Iz Pivke. "Najboljše pa je, da je površina obrnjena proti jugu in nagnjena nekje pod kotom od 15 do 40 stopinj. Za 1 kWp inštalirane moči potrebujemo površino velikosti približno 6 do 8 m<sup>2</sup>. Povprečno slovensko gospodinjstvo na leto porabi približno 3500 kWh električne energije, kar pomeni, da vam tovrstna domača elektrarna zasede približno 20 do 30 m<sup>2</sup> površin. Upoštevati je treba dejstvo, da se proizvodnja elektrike za lastne potrebe ne izplača, saj je trenutno elektrika, pridobljena iz fotovoltaičnih celic, daleč najbolj subvencionirana. Električne energije, proizvedene s pomočjo sonca, ekonomsko torej, ni smiselno porabljati neposredno, jo je pa smiselno prodati v omrežje, iz tega pa za lastno uporabo kupiti po nekajkrat nižji ceni," svetuje sogovornik.

#### VREDNOST INVESTICIJE: 40 TISOČ EVROV

Investicije v sončno elektrarno so odvisne od velikosti same elektrarne. Filipič pove: "Cene se

trenutno gibljejo nekje med 4 in 4,5 EUR/Wp za manjše sisteme (do 50 kWp), za večje pa tudi bistveno nižje od 4 EUR/Wp. To pomeni, da bi vas investicija v elektrarno moči 10 kWp, izvedeno po sistemu na ključ, stala približno 40 do 45 tisoč evrov. Investicija se v povprečju povrne nekje v trinajstih letih, življenjska doba fotonapetostnih modulov pa je 30 let in več, kar pomeni, da vam elektrarna vsaj 15 let prinaša nekakšno rento oziroma dodatni zaslužek."

Sogovornik še omeni, da je naša država v začetku tega meseca sprejela novo uredbo o obnovljivih virih energije, ki bo stopila v veljavo po objavi v uradnem listu (v naslednjih tednih oziroma dneh). "Prinaša kar nekaj sprememb, denimo podaljšanje zagotovljene odkupne dobe iz deset na 15 let, različno višino odkupnih cen energije za samostojne sisteme (zgrajene kot samostojni objekti), sisteme, postavljene na že obstoječe objekte, in sisteme, ki so del objekta (integracija v streho, fasado)... Odkupna cena energije, proizvedene v integriranih elektrarnah, naj bi znašala kar 0,477 EUR/kWh."

#### POSTAVITEV ELEKTRARNE - KAJ MORAMO VEDETI

Na vprašanje, kako postaviti

sončno elektrarno na primer na domači strehi, **Darjan Gradišnik** iz podjetja Ates odgovarja: "Najprej preverimo naklon in lego strehe. Kot naj bi bil med 15 in 40 stopinj, orientacija strehe pa proti jugu (+/- 30 stopinj). Zaradi namestitve ustreznih nosilnih sider je pomembna tudi vrsta kritine. Priporočljivo je, da na strehi in v njeni okolici ni ovir, ki bi povzročale senčenje panelov (frčade, dimniki, drevesa), saj se tako zmanjša izkoristek elektrarne."

"Nosilna konstrukcija za elektrarne, postavljene na streho, je ponavadi bistveno cenejša ali v nekaterih primerih sploh ni potrebna, saj lahko fotonapetostni moduli nadomeščajo kar strešno kritino samo," še doda Jure Filipič.

#### POTREBNA DOVOLJENJA

Elektrarno lahko postavi vsaka

pravna ali fizična oseba, pri tem pa mora spoštovati predpise o graditvi objektov, opozori Jure Filipič. "Za gradnjo elektrarne potrebujete gradbeno dovoljenje. Če želite postaviti elektrarno z močjo, večjo od 1 MW, potrebujete pred gradbenim dovoljenjem še energetska dovoljenje. Te ga vam izdajo na ministrstvu, pristojnem za energijo. To dovoljenje je potrebno zaradi potencialnega vpliva tako velike elektrarne na obstoječi elektroenergetski sistem.

Za manjše elektrarne, ki se gradijo v okviru že postavljenih objektov, gradbeno dovoljenje (po predpisu o vrstah objektov glede na zahtevnost) ni potrebno. Taka gradnja se uvršča med investicijsko-vzdrževalna dela. Investitor mora pred gradnjo vložiti zahtevo za izdajo soglasja za priključitev elektrarne sistemskemu operaterju distribu-

PE LJUBLJANA  
Tel.: 01/566-1138

PE MARIBOR  
Tel.: 02/331-7445

PE BREŽICE  
Tel.: 07/499-2225

PE KRANJ  
Tel.: 04/231-5995

**Dural**

kakovost, udobje in zadovoljstvo...

okna • vrata • senčila

**DURAL d.o.o.**, Celjska cesta 39,  
2380 Slovenj Gradec, tel.: 02/881-2240  
[www.dural.si](http://www.dural.si)



Sončno elektrarno lahko postavi vsak, ki ima za to primerne površine - streho, zemljišče, fasado ...

cijskega omrežja z električno energijo (SODO)."

"Glede na naše izkušnje lahko povem, da se, kar se tiče gradbenih dovoljenj, stvari razlikujejo od upravne enote do upravne enote. Se je že zgodilo, da smo na že obstoječem objektu gradili elektrarno, manjšo od moči 50kWp, pa smo bili zanj primorani pridobiti gradbeno dovoljenje. Prav tako smo gradili elektrarno, izvedeno s sledilnimi sistemi, ki se jih postavi na betonske temelje, direktno na zazidljivo zemljišče, vendar zanj nismo potrebovali gradbenega dovoljenja, ampak je zadoščala že pridobitev lokacijske informacije. Iz tega lahko sklepamo, da je zakonodaja na tem področju še dokaj neurejena in pomanjkljiva," ugotavlja Filipič.

### POTEK GRADNJE DOMAČE ELEKTRARNE

Če gradbeno dovoljenje ni potrebno:

- Pridobitev lokacijske informacije (plačilo: 17,72 evra). Vlogo pridobite na občini.
- Pridobitev projektnih pogojev pri upravljavcu električnega omrežja.
- Izdelava projektne dokumentaci-

je pri ustreznem projektantskem podjetju (približno 800 evrov).

- Pridobitev soglasja za projekt. Izda ga upravitelj električnega omrežja.
- Postavitev sončne elektrarne na objekt.
- Pridobitev soglasja za poskusni priklop. Izda ga upravitelj električnega omrežja.
- Izvedba meritev in poskus delovanja.
- Pridobitev soglasja za priklop.
- Inšpekcijski pregled fotonapetostne elektrarne.
- Ko je elektrarna priključena na omrežje in obratuje, z vlogo zaprosite Javno agencijo RS za energijo (JARSE), da elektrarno uvrsti v register proizvodnih naprav.
- Za elektrarno vam JARSE izda deklaracijo proizvodne naprave. Ta vam omogoča, da za proizvedeno elektriko od JARSE zahtevate potrdila o izvoru, s katerimi dokazujete, koliko elektrike ste proizvedli.
- Na JARSE naslovite vlogo za izdajo odločbe o dodelitvi podpore. Ta odločba je osnova za sklenitev pogodbe s Centrom za podpore pri Borzenu in za izplačevanje pod-

por. Upravičeni ste do podpore za toliko elektrike, za kolikor boste na omenjeni center prenesli potrdil o izvoru.

- Pogodbo boste sklenili za odkupovanje elektrike po zagotovljeni ceni ali za izplačevanje premij za elektriko, ki jo boste prodajali sami.

Če je potrebno gradbeno dovoljenje:

- Pridobitev lokacijske informacije (17,73 evra). Vlogo se pridobi na občini.
- Pridobitev projektnih pogojev pri upravljavcu električnega omrežja.
- Izdelava projektne dokumentacije (PZI in PGD) za 1500 evrov.
- Pridobitev soglasja na projekt, ki ga izda upravitelj električnega omrežja.
- Vlogo za gradbeno dovoljenje oddate na upravni enoti.
- Izdaja gradbenega dovoljenja (upravna enota).
- Postavitev sončne elektrarne na objekt.
- Pridobitev soglasja za poskusni priklop. Soglasje izda upravitelj električnega omrežja.

▪ Izvedba meritev in poskus delovanja.

- Pridobitev soglasja za priklop.
- Tehnični pregled objekta.
- Pridobitev uporabnega dovoljenja (izda upravna enota).
- Ko je elektrarna priključena na omrežje in obratuje, z vlogo zaprosite Javno agencijo RS za energijo (JARSE), da vašo elektrarno uvrsti v register proizvodnih naprav.
- Zanj vam JARSE izda deklaracijo za proizvodne naprave, ki omogoča, da za proizvedeno elektriko od agencije zahtevate potrdila o izvoru, s katerimi dokazujete, koliko elektrike ste proizvedli.
- Na JARSE naslovite vlogo za izdajo odločbe o dodelitvi podpore, ki je osnova za sklenitev pogodbe s Centrom za podpore pri Borzenu in za izplačevanje teh. Upravičeni ste do podpore za toliko elektrike, za kolikor boste na omenjeni center prenesli svojih potrdil o izvoru.
- Pogodbo boste sklenili za odkupovanje elektrike po zagotovljeni ceni ali pa za izplačevanje premij za elektriko, ki jo boste prodajali sami.

**SANJA VEROVNIK**