



## Samostojna sončna elektrarna na turistični kmetiji Abram, Nanos

### Projektna ideja in izvedba

Nanos je obsežna kraška planota, ki je redko naseljena in brez električnega omrežja. Različni načrti za elektrifikacijo so potekali od druge vojne naprej, vendar vse do sedaj brez pravega rezultata. Redke kmetije so se znašle po svoje in pridobivale električno energijo z dieselskimi agregati. Tudi večja turistična kmetija Abram si je električno energijo zagotavljala z dieselskim agregatom moči 15 kW. Z izvedbo projekta Sončne elektrarne je postavljen hibridni sistem, ki uporabniku zagotavlja, neprekinjeno možnost uporabe električne energije iz trifazne mreže 230/400 V. Večji del le-te je pridobljen iz sončne energije kar pomeni, da ima projekt poleg pomembnega ekonomskega in socialnega vidika tudi zelo velik ekološki pomen. Projekt je zasnovan zelo sodobno in že v sedanjih fazi omogoča avtomatsko obratovanje vseh običajnih električnih porabnikov v enaki stopnji avtomatizacije kot ga poznamo pri javnem električnem omrežju. Sistem omogoča ter predvideva tudi priključitev sosednjih kmetij na to omrežje in vključevanje novih proizvodnih enot (sonce, veter). Izgrajeni modul torej zagotavlja stabilno kontinuirano napajanje in priključevanje novih proizvajalcev in porabnikov.



Otočno mrežo sestavljajo naslednji elementi. 30 solarnih modulov tipa SP 150 Shell-Solar s posamično močjo 150W in skupno močjo 4,5 kW. Akumulatorski sistem z akumulatorji tipa OPZS proizvajalca TAB iz Mežice z nazivno napetostjo 60 V in kapaciteto 1200 Ah, ki so preko treh dvosmernih pretvornikov SMA povezani ravno tako v trifazni sistem. Obstoječi trifazni dizel agregat moči 15 kW je povezan na skupno električno omrežje. Optimiranje delovanja in nadzor celotnega sistema se vrši preko kontrolnika SMA, ki tudi hrani vse podatke in alarme za preteklo obdobje. Podatke in alarme je možno spremljati preko lokalnega računalnika in jih tudi preko ustreznega modema prenašati na oddaljeni računalnik.

### Pridobljena priznanja

Strokovna komisija je na srečanju energetskih menedžerjev Dnevi energetikov 2004 podelila nagrado za energetsko učinkovitost tudi projektu »Sončna elektrarna na Nanosu«.

### Podatki na spletu

[www.pv-platforma.si](http://www.pv-platforma.si)

### Kontakti

**Investitor:**

Turistična kmetija Abram  
Nanos 6  
5271 Nanos

**Izvajalec:**

Kon Tiki Solar d.o.o.  
Ljubljanska 21K  
1241 Kamnik