



PREPUSTITE SONCU PLAČILO RAČUNOV ZA ELEKTRIKO

S sončno elektrarno na ključ iz ECE

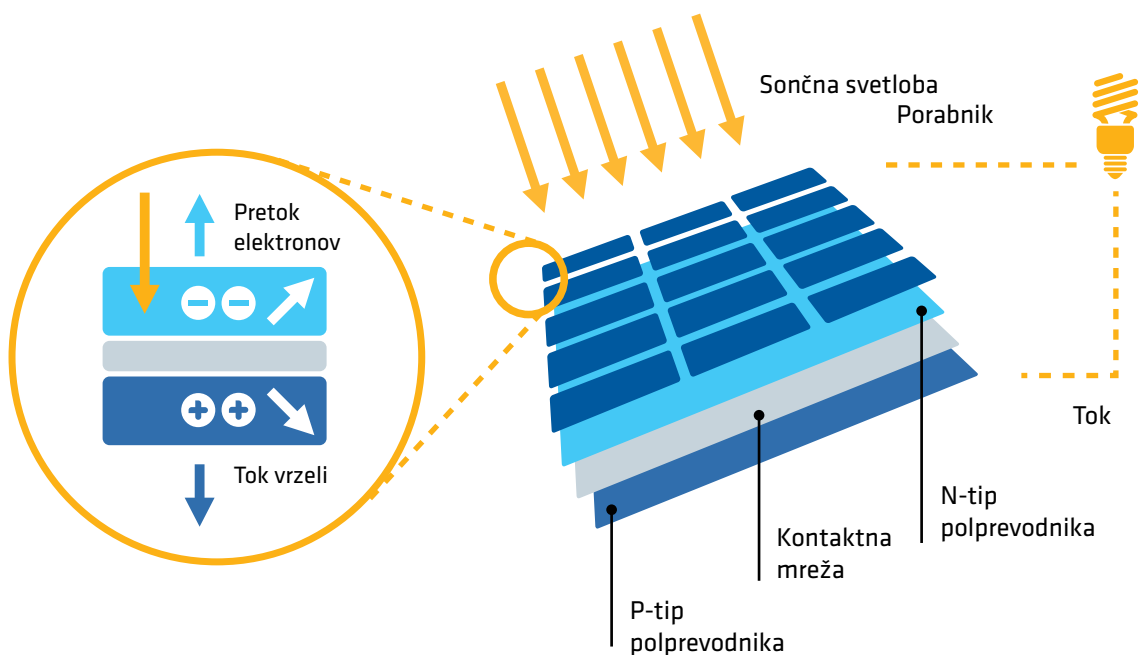


**ENERGETSKE
REŠITVE ECE**



KAKO DELUJE SONČNA ELEKTRARNA?

Fotonapetostna (tudi fotovoltaična) tehnologija nam omogoča neposredno pretvarjanje sončne svetlobe (sevanja) v električno energijo. Proces poteka z uporabo polprevodniških materialov (npr. silicija). Ko v sončni celici na spoj dveh tipov polprevodnikov pade svetloba, se ustvarjajo pari elektron-vrzel. Ti se nato pod vplivom vgrajenega električnega polja ločijo in zaradi ločitve naboja na priključnih sponkah sončne celice nastane električna napetost, ki poganja električni tok. Izkoristek sončnih elektrarn je približno 20 %.



ZANIMIVO!

Temeljni zakoni fizike omejujejo izkoristek fotonapetostnih sistemov na največ 60 %. Tak izkoristek lahko dosežemo ob popolnem koncentriranju sevanja s pomočjo zrcal ali leč. Brez koncentradorjev je izkoristek omejen na 45 %. Serijska komercialna fotonapetostna naprava z več kot 30 % izkoristkom bi bila velik dosežek.

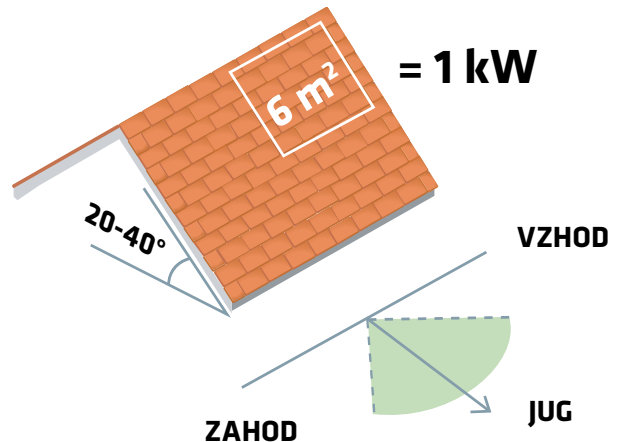
Vir: www.esvet.si/drugi-viri-energije/soncna-energija



KAJ JE TREBA VEDETI, PREDEN SE ODLOČITE ZA SONČNO ELEKTRARNO?

Minimalni pogoji in vaše potrebe

- Ustrezna nosilnost strešne konstrukcije.
- Usmerjenost strehe jug/jugovzhod/jugozahod, pod kotom 20-40 st., brez frčad/strešnih oken; predvidite 6 m² za 1 kW moči.
- Zmogljivost sončne elektrarne naj nekoliko presega vaše potrebe.
- Uredba o samooskrbi z električno energijo iz obnovljivih virov energije omogoča domačim in malim poslovnim uporabnikom postavitev proizvodne naprave, ki ne presega 80 % vsote priključnih moči merilnih mest.
- Letni energijski donos v Sloveniji je od 950 do 1150 kwh/kWp.



"Sončna elektrarna je naša naložba za prihodnost. S pristopom in izvedbo pri ECE sem zelo zadovoljen!"

Janez Jurhar, investitor

Vas zanima, kako poteka montaža?
Poskenirajte za ogled videa.



V SEDMIH KORAKIH DO LASTNE SONČNE ELEKTRARNE

1

Pridobitev
Informativne
ponudbe

2

Podpis
obrazca za ogled
objekta

3

Ogled in
izmere objekta,
podpis pogodbe

4

Pridobitev
končne ponudbe
in aneksa
k pogodbi

5

Podpis aneksa
k pogodbi in
nakup sončne
elektrarne

6

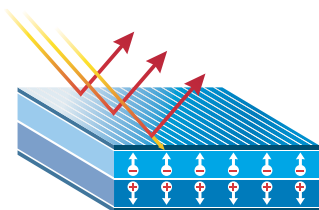
Ureditev potrebne
dokumentacije
elektro
distribucije

7

Namestitev,
prevzem in
zagon sončne
elektrarne

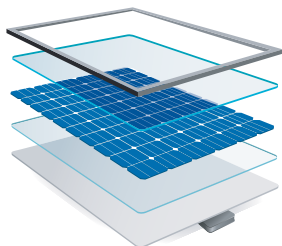


KAJ SESTAVLJA SONČNO ELEKTRARNO?



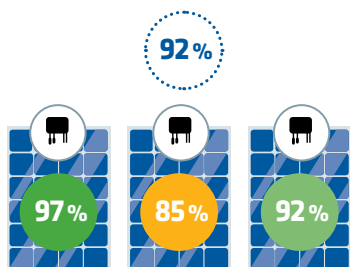
Sončne celice

So osnova sončne elektrarne. Poznamo tri vrste sončnih celic: monokristalne, polikristalne in amorfne. Razlikujejo se po izkoristku. Izkoristek monokristalne sončne celice je do 25 %, polikristalne do 20 % in amorfne do 10 %. Običajno je v praksi izkoristek nekoliko nižji zaradi kota obsevanja in gretja sončne celice pri pretvorbi sončne v električno energijo.



Sončni paneli

So med seboj povezane sončne celice. Sončne celice so tanke in občutljive na mehanske vplive, zato jih moramo ustrezno zaščititi. Več jih med seboj električno povežemo in vstavimo med dve plasti stekla, ki ga vpneemo v ustrezen okvir. Za izgradnjo sončne elektrarne uporabljamo monokristalne ali polikristalne sončne celice v panelih površine med 0,5 in 3 m².



Optimizator moči

Je pretvornik, ki se pri montaži poveže z vsakim sončnim panelom ali pa ga v panel že vgradi proizvajalec. Povečuje energetski izplen fotonapetostnih sistemov z nenehnim sledenjem najvišji točki moči za vsak panel posebej. To omogoča maksimalno izkoriščanje dane površine, saj je v isti niz možno povezati panele z različnimi orientacijami in nakloni, kakor tudi panele različnih tipov in moči ter delno senčene panele.



Razsmernik

Pretvarja enosmerno električno energijo, ki jo proizvedejo sončne celice, v izmenično. Prek razsmernika lahko sončno elektrarno povežemo v javno električno omrežje.

Nosilna konstrukcija

Predstavlja ogrodje sončne elektrarne in s tem odpornost na vremenske vplive. Največkrat je nosilna konstrukcija sestavljena iz korozijsko obstojnih kovinskih profilov, na katere se pritrdijo sončni paneli in instalacije sončne elektrarne.





UREDBA O SAMOOSKRBI Z ELEKTRIČNO ENERGIJO IZ OBNOVLJIVIH VIROV ENERGIJE

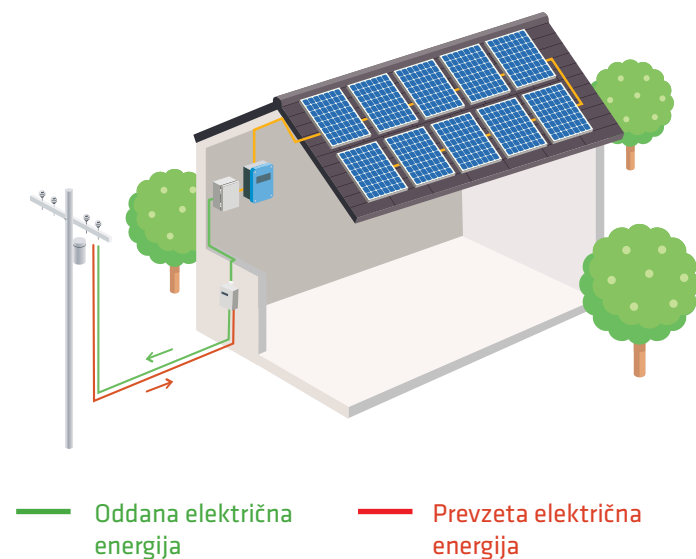
Uredba o samooskrbi z električno energijo iz obnovljivih virov energije (Ur.l. RS, št. 121/21 in 189/21) usklajuje področje samooskrbe z električno energijo z Zakonom o spodbujanju rabe obnovljivih virov energije (ZSROVE). Ta uredba prinaša nov obračun omrežnine in dajatev ter ukinja koncept netiranja prevzetih in oddanih količin v omrežje za naprave, ki vstopijo v sistem samooskrbe v letu 2024.

Nova ureditev za naprave za samooskrbo, katerih priključna moč ne presega 50 kW, omogoča priključevanje po poenostavljenem postopku. Omogoča tudi možnost pridobitve naložbene pomoči, ki jo bo investitorjem dodeljeval center za podpore.

Določene so tri vrste samooskrbe:

- individualna samooskrba,
- samooskrba večstanovanjskih stavb in
- samooskrba skupnosti za oskrbo z energijo iz obnovljivih virov.

KAJ POMENI NETO MERJENJE (NET METERING) PRI SAMOOSKRBI IN DO KDAJ BO V VELJAVI?



Je način obračuna proizvodnje in porabe električne energije na objektu s sončno elektrarno. Ko proizvajate več energije, kot je porabljate, se viški oddajajo v omrežje; v času, ko je proizvajate manj, pa se potrebna energija dovaja iz omrežja. Z obračunom na podlagi neto meritev se ugotovi razlika med oddano in prevzeto električno energijo v obdobju enega leta. Aktualna uredba o samooskrbi z električno energijo iz obnovljivih virov energije (Ur.l. RS, št. 121/21 in 189/21) predpisuje, da je možen vstop v sistem neto meritev z oddajo vloge za soglasje za priključitev sončne elektrarne do vključno 31. 12. 2023. Elektrarno pa je potrebno postaviti in priključiti v omrežje do 31. 12. 2024.



NEPOVRATNA SREDSTVA IN MOŽNOST KREDITIRANJA IZ EKO SKLADA

Preverite možnosti za pridobitev nepovratnih sredstev in ugodnega kreditiranja pri EKO skladu. Več informacij na: ekosklad.si.



POSEBNE UGODNOSTI ZA KUPCE ENERAGENTOV ECE

Del zneska lahko plačate obročno, s plačili do 24 obrokov, v skupnem znesku do 2.500 €. Več v Ponudbi in pogodbenih pogojih za izvedbo samooskrbne sončne elektrarne.



KOLIKO BOSTE PRIHRANILI S POSTAVITVIJO LASTNE SONČNE ELEKTRARNE?

Prihranek je odvisen od mnogih dejavnikov. Za občutek smo vam pripravili izračun za gospodinjstvo, ki bo zamenjalo energent ogrevanja (toplotna črpalka namesto kurilnega olja) in hkrati postavilo lastno sončno elektrarno. Izračun predvideva, da ima gospodinjstvo zadostno strešno površino za postavitev sončne elektrarne velikosti, ki zadošča potrebam po električni energiji.

Predvidena investicija:

- sončna elektrarna z izvedbo in upoštevanjem sredstev Eko skada (10,12 kW): 12.038,07€
- toplotna črpalka, vključno z zagonom in osnovno montažo (10 kW): 7.508,94 € ob upoštevanju najvišje subvencije Eko sklada (2.500 € na enoto)
- Skupaj: 19.547,01 €

	Dosedanji letni stroški	Letni stroški po investiciji	Letni prihranek
Električna energija*	1.365 €	196 €	1.169 €
Vzdrževanje sončne elektrarne	0 €	183 €	-183 €
Ogrevanje in priprava sanitarne vode**	2.528 €	0 €	2.528 €
Skupaj	3.893 €	379 €	3.514 €

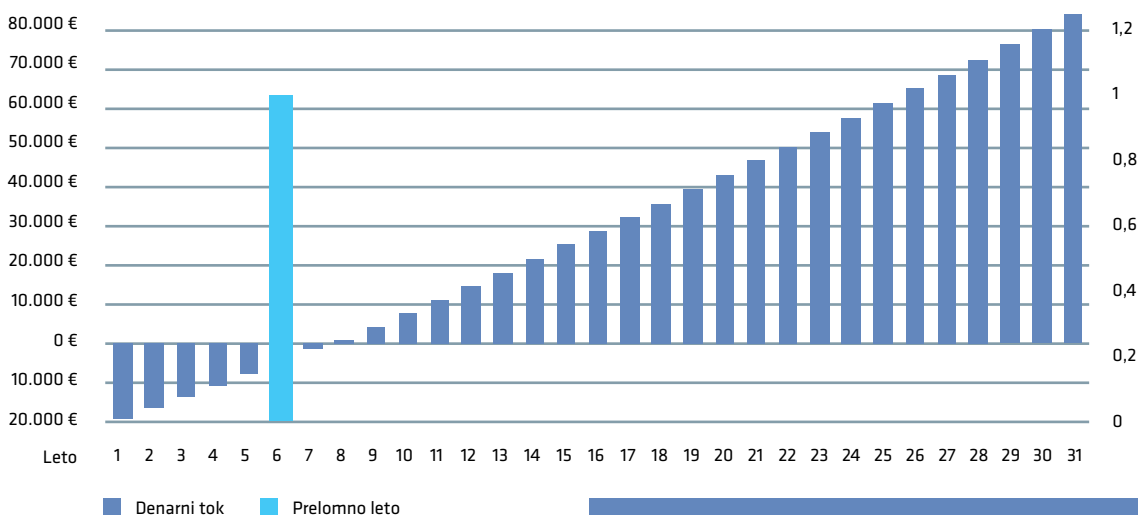
Izračun je informativen!

** V izračunu je obstoječi strošek električne energije ocenjen v višini 0,25 €/kWh, rast cene elektrike pa je ocenjena na 0,6 % letno. Interna ocena.

** V izračun ni zajeta primerjava stroškov vzdrževanja ogrevalne opreme, ki lahko predstavljajo potencial za dodatne prihranke.

Strošek obstoječega energenta je ocenjen na 1,264 €/liter. V izračunu je upoštevana povprečna rast cen kurilnega olja, ki je ocenjena na 1 %/leto. Strošek vzdrževanja sončne elektrarne je ocenjen na 0,01 % vrednosti investicije letno. Interna ocena.

PRIKAZ TOČKE PRELOMA INVESTICIJE IN DENARNEGA TOKA



Skupaj dosežen prihranek v obdobju 30 let:
85.872,99 €*

* Izračun prihranka je informativne narave, temelji na internih izračunih in ni primeren za izračun stroška na objektih z drugačnimi energetskimi potrebami in lastnostmi.



12 RAZLOGOV ZA LASTNO SONČNO ELEKTRARNO



Takojšen
prihranek



Lasten vir električne
energije



Zaščita pred
morebitnimi dvigi cen
električne energije



Dolga življenjska
doba elektrarne



Okolju prijazen
vir električne
energije



Delovanje takoj
po priključitvi
v omrežje



Možnost subvencije
in obročnega
odplačevanja



Rešitev
»na ključ«



Vir energije
za hišni hranilnik
elektrike



Dolgoletna garancija
na sestavne dele
elektrarne



Hitro povračilo
investicije



Učinkovita
dopolnitev toplotne
črpalke

ŽELITE INFORMATIVNO PONUDBO?

Brezplačni izračun prihranka! ➔

Obiščite www.ece.si/za-dom/energetske-resitve/soncne-elektrarne/ in izpolnite spletni vprašalnik. V le nekaj dneh boste prejeli neobvezujočo informativno ponudbo, prilagojeno posebej vašemu objektu.

Lahko nam tudi pošljete elektronsko sporočilo na naslov energetske.resitve@ece.si ali nas pokličete na 080 22 04.



KONTAKTIRAJTE NAS!

INFORMACIJSKE PISARNE

- **CELJE**, Vrnčeva ulica 2a
- **KRANJ**, Ulica Mirka Vadnova 3
- **KRŠKO**, Cesta 4. julija 32
- **SLOVENJ GRADEC**, Francetova cesta 12
- **VELENJE**, Partizanska cesta 52a

DELOVNI ČAS INFORMACIJSKIH PISARN:

Informacijski pisarni v Celju in Krškem:

ponedeljek, torek, četrtek: od 7. do 15. ure

sreda: od 8. do 16. ure

petek: od 7. do 13. ure

Informacijska pisarna v Kranju:

ponedeljek od 8. do 12. ure

sreda od 12. do 16. ure

petek od 8. do 12. ure

Informacijski pisarni v Slovenj Gradcu in Velenju:

ponedeljek od 7. do 15. ure

sreda od 8. do 16. ure

petek od 7. do 13. ure

Zaprto med 11.00 in 11.30.



KLICNI CENTER
BREZPLAČNA ŠTEVILKA



080 22 04

Pon.–pet.: 7.00–20.00



info@ece.si



www.ece.si

Informacije v brošuri so informativne narave. Fotografije so simbolične. Več informacij o ponudbi najdete na spletni strani www.ece.si, na brezplačni telefonski številki 080 22 04 ali v informacijskih pisarnah ECE. September 2023.



Skupina **hse**



ENERGENTI



**ENERGETSKE
REŠITVE**



**SPLETNA
TRGOVINA**

Izdajatelj kataloga je podjetje
ECE d.o.o., Vrnčeva 2a, 3000 Celje.