

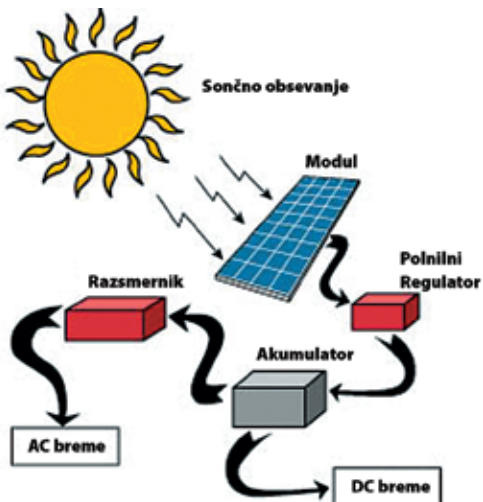
# FOTOVOLTAIKA – UGOTOVITVE IN DEJSTVA

Evropska Tehnološka Platforma za Fotovoltaiko

## Kaj je fotovoltaika in njena uporaba?

**Fotovoltaika (PV) je sestavljena iz dveh besed: "foto", kar pomeni svetloba in "voltaika", kar pomeni elektrika. Fotovoltaična tehnologija pretvarja sončno energijo (svetlobo) v električno.**

Za generacijo elektronov pod vplivom sončne svetlobe se uporabljajo posebni materiali, polprevodniki. Najbolj pogosto uporabljen polprevodnik je silicij, drugi najpogostejši element na Zemlji. Sončna svetloba generira enosmerni električni tok (DC), ki ga nato s pomočjo razsmernikov pretvorimo v bolj splošno uporabljen izmeničen tok (AC).



Fotovoltaika se lahko uporablja na številnih področjih. Na splošno jo delimo na omrežno in samostojno (otočno) uporabo.

Pri omrežni uporabi se viški energije (elektrika, ki ni porabljena s strani proizvajalca), ali celotna proizvedena elektrika, izvozi v električno omrežje. Tipično omrežno uporabo sestavljajo sistemi na strehah privatnih hiš (povprečna moč 3 kW). Druga vrsta omrežne uporabe pa so velike elektrarne MW velikosti.

Otočni sistemi nimajo povezave z električnim omrežjem (glej sliko) in prispevajo k oskrbi z elektriko v mnogih deželah v razvoju. Fotovoltaika se prav tako uporablja v mnogih industrijskih aplikacijah, kjer dostop do električnega omrežja ni mogoč (npr. telekomunikacije), možna pa je tudi uporaba v raznih potrošniških izdelkih (žepni kalkulatorji).

**PV uporablja neusahljiv vir sončne energije in jo pretvarja v električno.**



Slovenska tehnološka  
platforma za fotovoltaiko

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



[www.eupvplatform.org](http://www.eupvplatform.org)