



Članek napisala: dr. Vlasta Krmelj, univ. dipl. inž. in Dejan Kosi, december 2011

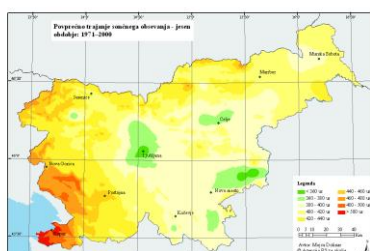
## POTENCIAL SONČNE ENERGIJE V SLOVENIJI

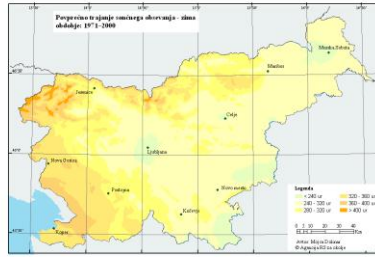
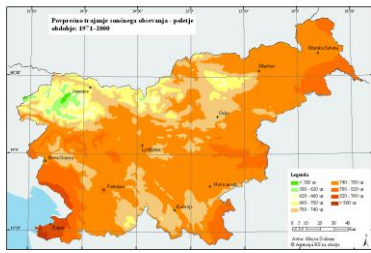
Sončno sevanje in obsevanje sta osnovna meteorološka podatka, ki pretežno vplivata na podnebje. Odvisni sta od lokalnih podnebnih in geografskih značilnosti.

Količina sončne energije, ki jo prejme neki kraj lahko povežemo s trajanjem osončenja ali krajše trajanjem sonca. To pomeni število ur v nekem obdobju (najpogosteje v mesecu ali v letu dni), ko na nebu vidimo Sonce, torej je pretežni del sončnega sevanja v obliki žarkovnega sevanja. Trajanje sonca merimo s heliografom. Leto ima 8760 ur, tako je trajanje sonca polovico tega časa, torej 4380 ur. Dejansko je to število manjše – za kraje v Sloveniji je ta številka med 1600 in 2000 urami. Zanimivo je, da trajanje sonca v zadnjih desetletjih narašča, kar je za izkoriščanje sončne energije zelo ugodno, in predstavlja trend v našem glavnem mestu (Ljubljana).

Celotno ali globalno sončno obsevanje v nekem kraju je vsota direktnega, difuznega in odbitega obsevanja. Direktno ali žarkovno sončno obsevanje prihaja neposredno iz fotosfere Sonca in seveda prevladuje ob jasnem nebu. Če je nebo delno ali v celoti pokrito z oblaki, se direktno sončno obsevanje spremeni v razpršeno oz. difuzno. Difuzno obsevanje nastane s sipanjem direktnega na molekulah plinov v zraku. Tako direktno kakor difuzno obsevanje se na naravnih in grajenih površinah odbijeta in ustvarita odbito sončno obsevanje. Količina odbitega sončnega obsevanja je zato odvisna od odbojnosti teh površin. S tujko se ta pojav imenuje albedo. Sveže zasnežena pokrajina ima na primer albedo 0,7, travnik pa 0,3. Ob popolnoma oblačnem nebu je direktno obsevanje enako nič, globalno sončno obsevanje pa sestavljata le difuzno in odbito obsevanje.

V slovenskih krajih je letno globalno obsevanje v povprečju med 1000 in 1400 kWh na m<sup>2</sup> osončene površine. Približno 75% te energije je na voljo v mesecih med aprilom in oktobrom, približno 200 do 250 kWh/m<sup>2</sup> pa v zimskem času. Med kraji z največ sončnega obsevanja v poletnih mesecih izstopa Portorož, največ sončnega obsevanja pozimi je na Kredarici, saj so nižine pogosto pokrite z nizkimi oblaki in z meglo. Na spodnjih slikah so prikazana sončna obsevanja v vseh štirih letnih časih med leti 1971-2000.





Vir: [http://www.arso.gov.si/vreme/podnebnje/klimatoloske\\_karte.html](http://www.arso.gov.si/vreme/podnebnje/klimatoloske_karte.html)

