



GREENPEACE

ENERGETSKI KONCEPT SLOVENIJE

Dodatno gradivo

januar 2018

- 1) **Prebivalci Slovenije zahtevajo energetska tranzicijo**
- 2) **Sončna in vetrna energija podirata rekorde**
- 3) **Velik potencial skupnostnih energetskih projektov**
- 4) **Premog na izhodnih vratih Evropske Unije**
- 5) **EKS - izgubljeno desetletje za obnovljive vire energije v Sloveniji?**

1) **Prebivalci Slovenije zahtevajo energetska tranzicijo**

Pod okriljem globalnega **podnebnega gibanja Break free** je v marcu 2017 več kot 70 civilnodružbenih organizacij (SVIZ, Visokošolski sindikat, Sindikat Mladi plus, Študentsko društvo Iskra, Greenpeace, Focus, Društvo pljučnih bolnikov Slovenije...) in več kot 5300 posameznikov zahtevalo korenite spremembe v slovenski energetiki. V zavedanju, da podnebne spremembe zahtevajo takojšnje ukrepanje, so predsednika Vlade RS, dr. Mira Cerarja pozvali, da zagotovi pravočasen, odgovoren in pravičen prehod s fosilnih virov na sistem, temelječ na energetskih prihrankih, učinkoviti rabi energije in obnovljivih virih energije¹.

Na nujni seji **Odbora za infrastrukturo, okolje in prostor**, ki je bila posvečena zahtevam Break free (28.3.2017), je odbor s soglasjem MZI sprejel sklep: "**Odbor za infrastrukturo, okolje in prostor predlaga Vladi RS, da v Energetskem konceptu Slovenije, ki je v pripravi, opredeli vizijo trajnostnega prehoda iz fosilnih virov energije na sistem, ki bo temeljil na energetskih prihrankih, učinkoviti rabi energije**

in obnovljivih virih energije ter predvidi časovnico opuščanja rabe premoga, ki bo upoštevala mednarodne zaveze Slovenije".

2) Sončna in vetrna energija podirata rekorde

Po podatkih **Svetovnega ekonomskega foruma** sta sončna in vetrna energija brez subvencij že sedaj v več kot 30 državah cenejši od fosilnih virov, takšno situacijo bi naj v naslednjih letih dosegli v dveh tretjinah držav svetaⁱⁱ. Strošek sončne energije je v zadnjih sedmih letih padel za kar 85 %ⁱⁱⁱ. V letu 2016 smo bili priča rekordnemu nameščanju novih OVE zmogljivosti (161 GW), ob 23% nižji vrednosti investicij (USD 241.6 milijard)^{iv}.

V letu 2016 so OVE predstavljali skoraj 86 % vseh novo nameščenih zmogljivosti v EU^v, OVE projekti pa so znova podirali cenovne rekorde. V Nemčiji so ob koncu leta 2016 na dražbi izbrali sončno elektrarno, ki bo lahko proizvajala elektriko po 69 €/MWh, na Danskem pa po ceni 53.80 €/MWh^{vi}. Vetrna tehnologija je zaradi hitrega globalnega razvoja v zadnjih letih tudi močno napredovala. Nemčija je letos na dražbi izbrala vetrno elektrarno, ki bo elektriko proizvajala po ceni 57,1 €/MWh^{vii}. Za primerjavo: cena energije, proizvedene v TEŠ se giblje okoli 67 €/MWh^{viii}, Britanska jedrska elektrarna pod imenom Hinkley Point C, ki je mogoča samo zaradi zajetne državne subvencije, pa bo imelo odkupno ceno med 90 in 100€/MWh proizvedene električne energije.

Tudi zadnje poročilo o globalnem stanju jedrske energije (*The World Nuclear Industry Status Report 2017*) je oznanilo, da sta jedrsko energijo prehitela sonce in veter. V letu 2016 je delež proizvodnje sončne energije globalno zrastel za 30 %, vetrne za 16 %, jedrske pa le za 1,4°. Brazilija, Kitajska, Nemčija, Indija, Japonska, Mehika, Nizozemska, Španija in Velika Britanija proizvedejo več električne energije iz "ne-hidro" OVE, kot iz jedrske energije. Novi OVE so namreč tudi cenejši kot obratovalni in vzdrževalni stroški obstoječih nukleark. Tudi razvoj na Kitajskem – svetovnem voditelju v gradnji novih nukleark – potrjuje isti trend. V prvi polovici 2017 je bilo v kitajsko omrežje dodanih 1 GW jedrske energije. V istem obdobju pa je bilo na omrežje priključenih kar 24,4 GW novih sončnih zmogljivosti. Samo v juliju 2017 je 10,5 GW novih fotovoltaičnih kapacitet začelo proizvajati energijo. Poročilo tudi poudarja, da se o jedrski energiji sploh razmišlja danes le tam, kjer država ali potrošniki prevzemajo tveganje za podražitve projektov in zamude^{ix}.

3) Velik potencial skupnostnih energetskega projektov

Obnovljivi viri energije omogočajo prebivalcem, da postanejo pomemben akter v energetskega sistemu, ne le kot porabnik, temveč tudi kot proizvajalec. Skoraj polovica prebivalcev Slovenije (44 %) bi lahko do leta 2050 proizvajala svojo lastno električno

energijo iz sonca in vetra ter s tem zadovoljila četrtni potreb Slovenije po električni energiji. **Do leta 2050 bi lahko lastno električno energijo iz sonca in vetra proizvajalo več kot 900 tisoč prebivalcev Slovenije, kar predstavlja skoraj polovico celotne populacije. Ti energetske državljanke bi lahko do leta 2030 letno proizvajali 1,5 TWh, do leta 2050 pa 4 TWh električne energije letno. Do sredine stoletja bi lahko energetske državljanke pokrili četrtno potreb Slovenije po električni energiji.** V Sloveniji imajo največji potencial energetske državljanke povezani v kolektivne združbe, npr. zadruge, v katerih bi lahko proizvedli 41 % energije iz naslova energetskih državljanov, temu sledijo posamična gospodinjstva (35 %), manjša podjetja do 50 zaposlenih (22 %) in javne ustanove (2 %)^x.

Posamezniki bi z vlaganjem v večje (skupnostne) sončne elektrarne zmanjšali stroške naložb v primerjavi s postavitvijo elektrarne na lastni strehi, ker so velike elektrarne cenejše od majhnih. Množični vstop prebivalcev v samooskrbo z obnovljivimi viri bi prispeval k energetskemu prehodu države iz fosilnih goriv ter k zmanjševanju izpustov CO₂ in drugih škodljivih onesnaževal, ki nastajajo v klasičnih termoelektarnah.

4) Premog na izhodnih vratih Evropske Unije

Kurjenje premoga krha naše zdravje in je pogubno za naše podnebje. V letu 2016 je TEŠ izpustil 4,15 mil ton CO₂ – približno tretjino vseh nacionalnih izpustov CO₂. Prav tako pa so bila druga onesnaževala, ki jih TEŠ izpušča, povezana z 80 primeri prezgodnjih smrti leta 2015 v Sloveniji^{xi}. Poleg Luksemburga in baltskih držav, ki nimajo premogovne proizvodnje, pa smo bili v zadnjih letih priča nekaterim spodbudnim korakom v smeri pravočasne opustitve rabe premoga v Evropski uniji^{xii}:

- Belgija je v letu 2016 opustila premog;
- V sklopu svoje več desetletne energetske in podnebne strategije je finska vlada parlamentu predstavila prepoved, z nekaj izjemami, rabe premoga v energetske namene do leta 2030^{xiii}. S takšno pravno prepovedjo bi Finska postala prva država na svetu, ki bi opuščanje premoga zapisala v nacionalno zakonodajo;
- Nizozemski parlament je sprejel resolucijo o potrebi po 55-odstotnem zmanjšanju izpustov CO₂ do leta 2030, kar bi pomenilo zaprtje vseh petih premogovnih elektrarn v državi, od katerih so se tri priključile na omrežje šele leta 2015^{xiv};
- Konec novembra 2016 je portugalski minister za okolje potrdil, da bodo v državi nehali kuriti premog pred letom 2030^{xv};
- Pozno v letu 2015 je bila Velika Britanija prva na svetu, ki je naznanila politiko opuščanja premoga, nato pa se je leta 2016 Britanska vlada ponovno zavezala, da opusti premogovno proizvodnjo do leta 2025;

- Podjetji, ki upravljata preostali premogovni elektrarni v Avstriji, nameravata zadnji dve elektrarni zapreti v letu 2018 in 2025;
- V sklopu priprave svoje nacionalne energetske strategije je italijanska vlada razglasila namero opustiti premog do 2025.

5) EKS - izgubljeno desetletje za obnovljive vire energije v Sloveniji?

Medtem ko predlog Energetskega koncepta Slovenije (EKS) predvideva kurjenje premoga v Termoelektrarni Šoštanj do druge polovice stoletja (2054!) in odpira možnost gradnje dodatne jedrske elektrarne (NEK II), pa EKS zaustavlja razvoj sončne in vetrne energije. S trenutnimi načrti Ministrstva nam namreč grozi, da bomo izgubili celotno desetletje nujnih sprememb, zaostali v svetovni energetske tranziciji, postavili preveliko breme ukrepov na čas po letu 2030 in se zavestno izognili ukrepanju zoper podnebne spremembe.

Če bi si v Sloveniji zadali le trenutni predlog evropskega cilja 27 % OVE do leta 2030 – cilja, ki so ga vključevale predhodne verzije EKS, bi naj v desetih letih dvignili delež OVE le za 2 %^{xvi}, iz 25 na 27 %. V primerjavi z obdobjem med leti 2010 in 2020, bi v naslednjem desetletju dejansko upočasnili razvoj OVE. **Že samo Ministrstvo priznava, da s ciljem 27 % OVE do leta 2030 ne bi dosegli podnebnih ciljev. Edini scenarij, ki nas pelje tudi do najmanj 80 % znižanje toplogrednih plinov do leta 2050 na nacionalni ravni, predvideva namreč 40% delež OVE do leta 2030^{xvii}.**

Za leto 2020 se je zaradi naravnih danosti evropski cilj 20 % deleža OVE na Slovenijo preslikal v 25%. Glede na spremljajoče dokumenta EKS in njegove pretekle verzije lahko predvidevamo, da želi slovenska vlada trenutni 27% cilj Evropske Unije za leto 2030 preslikati v le 27% cilj za Slovenijo. EU bo v desetletju dvignila delež OVE iz 20% na 27%, Slovenija pa le iz 25% na 27%. V primerjavi z EU vlada torej načrtuje veliko upočasnitev vlaganja v OVE. Medtem pa EU nakazuje, da bi se lahko cilji za leto 2030 zvišali. Evropski parlament poziva k višanju OVE cilja na 35 % do leta 2030^{xviii}.

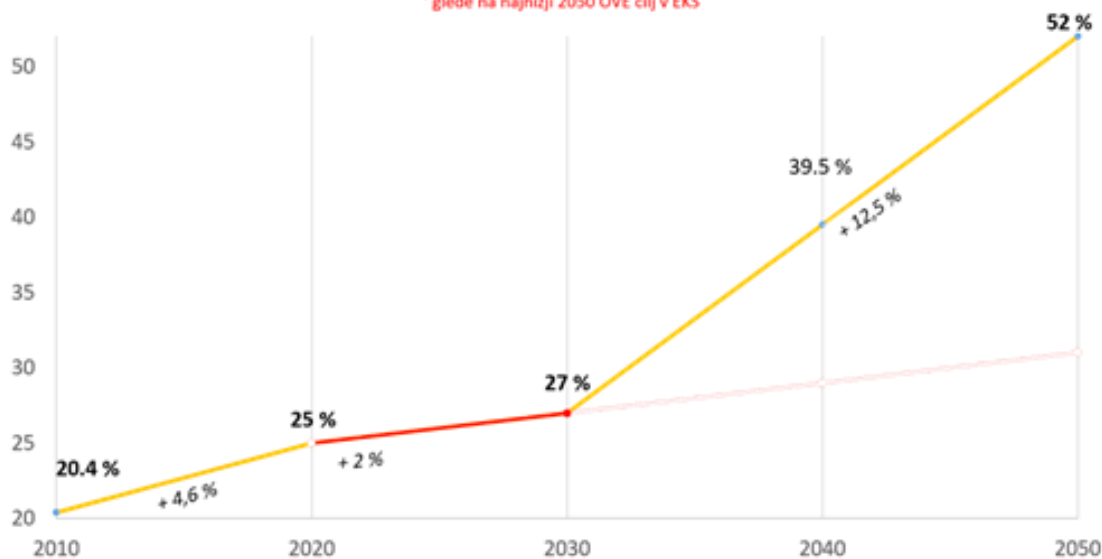
Urad RS za makroekonomske analize in razvoj medtem opozarja, da ima Slovenija v primerjavi z EU majhen delež sončne in vetrne energije, te vire pa tudi znatno počasneje uvaja kot EU. Medtem ko delež klasičnih OVE (trdna biomasa in hidroenergija) v Sloveniji presega 85 %, ti v EU pomenijo le še okoli 60 % skupne rabe OVE. Nižji delež ostalih OVE imajo v EU le tri države^{xix}.

Hidroenergija ima sicer zelo pomembno vlogo v energetske tranziciji. Ker pa imajo hidroelektrane zelo različne učinke na naravno okolje, pa je potrebno stanje pretehtati od primera do primera, glede na stanje določenega ekosistema. Na podlagi poročil

civilnodružbenih organizacij, ki opozarjajo na znatne negativne okoljske učinke morebitnih hidroelektrarn na Muri in ker ob obstoječem zaviranju razvoja sončne in vetrne energije, gradnje HE na Muri ni mogoče verodostojno utemeljevati iz podnebnega vidika, bi morala v nacionalni energetske strategiji do leta 2030 dobiti prednost hidroelektrarne na bolj sprejemljivih lokacijah. Če je nove HE v Sloveniji še mogoče umestiti brez znatne škode za naravno okolje mora biti to dokazano z verodostojnimi strokovnimi študijami.

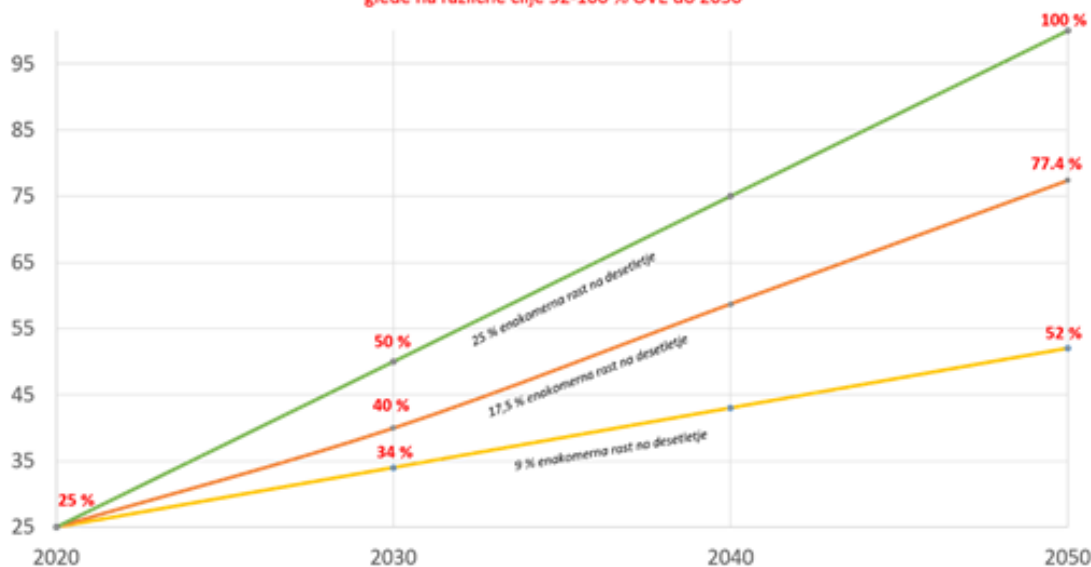
Izgubljeno desetletje za obnovljive vire in preporod po letu 2030

*glede na najnižji 2050 OVE cilj v EKS



Enakomerni razvoj OVE

*glede na različne cilje 52-100 % OVE do 2050



-
- ⁱ Greenpeace (29. marec 2017): [Podnebni shod - budnica Vladi RS](#).
- ⁱⁱ Svetovni ekonomski forum (22. december 2016): [A Convenient Truth - Fighting Climate Change Turned Into a Profitable Business](#).
- ⁱⁱⁱ Carbon tracker (2017) [Expect the Unexpected: The Disruptive Power of Low-carbon Technology](#).
- ^{iv} REN 21 (2017) [Renewables 2017 Global Status Report, Executive Summary](#).
- ^v Evropska agencija za okolje (2017): [Renewable energy in Europe – 2017 Update: Recent growth and knock-on effects](#).
- ^{vi} Rechargenews (8. december 2016) [Price falls to €69/MWh in latest German PV auction](#).
- ^{vii} CleanTechnica (maj, 2017): [European Energy Auctions Yield Ever-Lower Wind Energy Prices In Germany & Spain](#).
- ^{viii} 24ur (2015): [Razkrili skrivnostno revizijo TEŠ 6: HSE in TEŠ sta se šla kreativno matematiko](#).
- ^{ix} [The World Nuclear Industry Status Report](#) (2017).
- ^x Poročilo z naslovom [Potencial za energetske državljanke v Evropski uniji](#) je izvedel okoljski raziskovalni inštitut CE Delft po naročilu Evropske zveze za obnovljivo energijo (EREF) ter organizacij Friends of the Earth Europe, Greenpeace in REScoop.eu.
- ^{xi} Europe beyond coal. <https://beyond-coal.eu/data/>.
- ^{xii} Europe beyond coal. <https://beyond-coal.eu/data/>. CAN Europe (2016) [Ending 2016 on a cascade of coal phase-out announcements in Europe](#).
- ^{xiii} WWF (2016) [Finland to pursue a legal ban on coal by 2030](#).
- ^{xiv} The Guardian (2016) [Dutch parliament votes to close down country's coal industry](#).
- ^{xv} Ends Europe (2016) [Portugal to end coal-fired generation before 2030](#).
- ^{xvi} Ministrstvo za infrastrukturo. [Gradivo za razpravo o oblikovanju Energetskega koncepta Slovenije](#), str. 1.
- ^{xvii} Ministrstvo za infrastrukturo (2017) Energetski koncept Slovenije (Predlog) Priloga 1: [Projekcija dolgoročne energetske bilance, str. 6-7](#).
- ^{xviii} Wind Power Monthly (29. marec 2017) [Lead MEP set to propose 35% renewables by 2030](#).
- ^{xix} UMAR (2017). [Poročilo o razvoju 2017](#), str. 114