



**PODANI KOMENTARJI V JAVNI OBRAVNAVI OSNUTKA POSODOBLJENEGA NEPN TER OKOLJSKEGA POROČILA IN DODATKA
ZA PRESOJO NA VAROVANA OBMOČJA V ČASU JAVNEGA POSVETOVANJA (OD 24. MAJA DO VKLJUČNO 23. JUNIJA 2024)**

[https://www.energetika-portal.si/nc/novica/n/zakljucno-posvetovanje-z-javnostjo-
glede-posodobljenega-nepn-in-okoljskega-porocila/](https://www.energetika-portal.si/nc/novica/n/zakljucno-posvetovanje-z-javnostjo- glede-posodobljenega-nepn-in-okoljskega-porocila/)

Predlagatelj in kontaktna oseba:	Naslov in telefon:	Datum:
Društvo jedrskih strokovnjakov Slovenije, dr. Tomaž Žagar, predsednik Društva Jedrskih strokovnjakov Slovenije	Naslov: Jamova 39, 1000 Ljubljana Telefon: +386 1 588 52 98 E-naslov: djs@djs.si	22. 6. 2024

1.

Glavnina dokumenta je namenjena primerjavi dveh scenarijev za prihodno energetska unijo. Oba scenarija pa strokovno nista obravnavana na enak način, zaradi česar je primerjava med njima neustrezna. Scenarija sta poimenovana (tč. 4.1. ii)

- JE+OVE: jedrski scenarij z izgradnjo novih kapacitet za izkoriščanje jedrske energije in OVE
- 100 % OVE: scenarij, ki do leta 2050 predvideva le uporabo OVE.

Težava obeh scenarijev je že pri poimenovanju, saj imeni sugerirata, iz kakšnih virov bomo pridobivali energijo v enem ali drugem scenariju. Ime 100 % OVE napeljuje na to, da bo možno vso energijo pridobiti iz obnovljivih virov (OVE), kar pa je v tekstu ovrženo, kjer je pred letom 2033 predvidena gradnja nove plinske enote z močjo 500 MW (tč. 4.4. ii). Verjetnost, da bi bilo kadarkoli do leta 2050 možno vso energijo pridobivati iz obnovljivih virov je zelo majhna, saj koncept scenarija 100 % OVE temelji na razvoju več novih tehnologij kot so OVE plini, hranilniki energije. Tudi če pride do preboja na vseh naštetih področjih je kljub temu cilj 100 % energije iz OVE v vseh sektorjih (električna energija, promet, ogrevanje, ...) izjemno težko dosegljiv.

Zgolj resnično minimalna verjetnost, da bi bilo do leta 2050 možno več kot 99 % vse energije pridobiti iz virov OVE ne opravičuje imena s katerim želijo avtorji očitno sugerirati na izbiro tega scenarija. Pravilno strokovno poimenovanje obeh scenarijev, glede na njuno vsebino, mora biti (v enakem vrstnem redu kot sta zapisana zgoraj):

- JE+OVE
- OVE+Plin

Na vseh mestih v dokumentu, kjer se pojavlja besedna zveza »100 % OVE«, jo je potrebno zamenjati z zvezo »OVE+Plin«, kar bo v primerih obeh scenarijev ustrezno pojasnilo glavne energente, na katerih posamezni scenarij temelji. Poimenovanje zgolj enega izmed scenarijev z navedbo temeljnih energentov je jasni pokazatelj ne strokovnosti dokumenta ampak drugačnih vzgibov pri njegovi pripravi.

2.

Glavna scenarija (ustrezno preimenovana, glej pripombo 1)

- JE+OVE
- OVE+Plin

nista ovrednotena glede na verjetnost za njihovo izvedbo. Scenarij JE-OVE temelji na obstoječih tehnologijah, zaradi česar je rizike relativno enostavno izrednotiti. Scenarij OVE+Plin temelji na tehnologijah, ki še ne obstajajo in jih je potrebno šele razviti, zaradi česar je verjetnost za uspešno izvedbo precej drugačna, veliko nižja, kot v scenariju JE+OVE. Za oba scenarija je potrebno narediti enako analizo tveganja glede njihove izvedljivost, kar je pogoj za vsako strokovno primerjavo med njima.

3.

NEPN navaja kot ključni cilj (tč. 1.1) »prispevati k doseganju neto ničelnih emisij TGP na ravni EU do leta 2050, ...«, kar pomeni, da je potrebno razogljčenje na vseh nivojih. To je možno doseči le z nizkoogljičnimi tehnologijami. NEPN pa namesto cilja nizkoogljičnosti za glavni cilj postavlja obnovljivost, kar posledično emisije CO₂ zvišuje. Razlaga, zakaj se odpovedujemo cilju nizkoogljičnosti v zameno za cilj obnovljivosti, ni podana. V celotnem dokumentu je potrebna zamenjava cilja in diktije »obnovljivo« z ciljem in diktijo »nizkoogljično«. Le na ta način bo dokument skladen s svojim primarnim ciljem.

4.

Tč. 1.1; Pojem zelene tehnologije se pojavlja skozi ves dokument, in na njega se navezujejo ukrepi. Nikjer ni definirano ali kakorkoli pojasnjeno, kaj zelene tehnologije so. Ali gre tukaj za nizkoogljične energije. Jasno je potrebno navesti, kaj velja kot »zeleno« in v kolikor je ta pojem povezan z čemerkoli drugim kot z nizkoogljično je potrebno to utemeljiti.

5.

Tč. 2.1.2 ; Zapis »Slovenija bo ... spodbujala rabo OVE, kar izredno pomembno vpliva na zanesljivost oskrbe z energijo, saj se s tem zmanjšuje uvozna odvisnost od fosilnih goriv.« je napačen, saj se z uporabo OVE, h katerim prispevata predvsem sonce in veter zanesljivost oskrbe z energijo močno zmanjšuje zaradi volatilne narave obeh virov. Napačno trditev je potrebno izbrisati.

6.

Tč. 3.4 M31.4; Manjka glavni podatek glede kapacitete in moči hranilnikov, ki je podan z Xx MW, xx MWh (2025-2030). Brez tega podatka si ni mogoče ustvariti slike glede možnosti uvajanja OVE v elektroenergetski sistem.

7.

Tč. 2.1.2; Zapis: »Proizvodnja energije iz **obnovljivih virov** pomembno prispeva tudi k doseganju drugih podnebno energetskih ciljev NEPN, ki jih Slovenija zasleduje, **zlasti k zmanjšanju emisij TGP** in k ciljem energetske varnosti oz. zanesljivosti, ter tudi k konkurenčnosti oskrbe z energije. Zato je nadaljnji razvoj izkoriščanja OVE strateškega pomena za Slovenijo.« je na več nivojih napačen.

»Proizvodnja energije iz obnovljivih virov« NE« prispeva tudi k ... k zmanjšanju emisij TGP« . K zmanjšanju TGP prispeva proizvodnja iz nizkoogljičnih virov. Omejitev na vire OVE izpuste toplogrednih plinov zvišuje.

»Proizvodnja energije iz obnovljivih virov« NE »prispeva ... k ciljem energetske varnosti oz. zanesljivosti« saj sta pomembna vira OVE zelo volatilna in nasprotno prispevata k nestabilnosti oskrbe z energijo.

8.

Tč. 4.1 iii; Navedba »Na cene emisijskih kuponov bo pomembno vplival tehnološki razvoj, zlasti pri pospešenem izkoriščanju obnovljivih virov energije, ...« je napačna. Na cene bodo vplival razvoj in izkoriščanje nizkoogljičnih tehnologij.

Zamenjati je potrebno »obnovljivo« z »nizkoogljično«

9.

Tč. 4.2.2 ii; Navedba: »saj je zaradi večje proizvodnje električne energije iz nove jedrske elektrarne potrebna manjša dodatna proizvodnja električne energije iz OVE za doseganje ciljev zanesljivosti oskrbe.« ne drži. OVE ne prispevajo k zanesljivosti oskrbe, saj OVE predstavljajo predvsem SE kot je navedeno v naslednjem stavku: »Proizvodnja električne energije v sončnih elektrarnah (SE) predstavlja največji ... potencial za povečanje proizvodnje električne energije iz OVE v Sloveniji.« SE ne prispevajo k zanesljivosti oskrbe zaradi svoje volatilne narave proizvodnje.

V zgornjem stavku je potrebno izbrisati besedilo »za doseganje ciljev zanesljivosti oskrbe«

10.

Tč. 4.2.2 ii; V Preglednici 65 (slika 33) je predvidenih za leto 2040 8 GW moči sončnih elektrarn, ki bi proizvedle 9 TWh elektrike. Tako velike proizvodnja ne bo kompatibilna z elektroenergetskim omrežjem, niti v Sloveniji ne bo obstajalo primerno število hranilnikov za električno energijo, da bi takšne količine elektrike lahko izkoristili v kratkem času, ko bo na voljo. Delež SE v proizvodnji električne energije bi bil tudi za več kot faktor dva večji, kot je kjerkoli v svetu, kar ni realno.

Količino možne proizvedene elektrike iz SE zmanjšati vsaj za faktor dva v letu 2040 in za sorazmerni faktor pred tem letom.

11.

Tč 4.4 ii; Navedba »... se bo obremenjujoča proizvodnja iz pretežno uvoženega premoga v Ljubljani zagotavljala iz okoljsko bolj sprejemljivega zemeljskega plina.« je napačna. Tudi zemeljski plin okoljsko ni sprejemljiv, saj njegova uporaba nasprotuje primarnemu cilju NEPN, namreč razogljičenju.

Besedilo "iz okoljsko bolj sprejemljivega zemeljskega plina" je potrebno zamenjati s tekstom "s prav tako visokoogljično tehnologijo zemeljskega plina".

12.

Tč 4.4 ii; »Najprimernejši SHEE so ČHE, razni baterijski hranilniki in sistemi pretvorbe v vodik. OVE v povezavi z SHEE v obdobju med aprilom in septembrom v EES praktično popolnoma izravnavajo dnevne diagrame odjema, oziroma pokrijejo celotne potrebe po energiji v dnevu. Predvidevamo vključitve nove večje ČHE do leta 2030 in ostalih hranilnikov.«

Trditev je napačna. Baterijski hranilniki niso namenjeni za prenos elektrike iz dneva v noč. Sistemi pretvorbe v vodik ne obstajajo. Do leta 2030 ni mogoče zgraditi nove ČHE, gradnja edine ČHE Avče je od začetka gradnje do stabilnega obratovanja trajala 8 let, torej bi bila naslednja ČHE, ob privzetku, da bi bili vsi dokumenti urejeni in bi se gradnja lahko jutri začela, zgrajena precej po letu 2030.

13.

Tč. 4.4 ii; »OVE v povezavi z SHEE v obdobju med aprilom in septembrom v EES praktično popolnoma izravnavajo dnevne diagrame odjema, oziroma pokrijejo celotne potrebe po energiji v dnevu.« je treba dopolniti s podatki za zimske mesece, torej obdobje septembra do aprila (oz. oktobra do marca). Ni namreč navedeno, kakšen je izračun za časovno obdobje od septembra do aprila, zimski čas, ki je najbolj kritičen za pridobivanje energije iz OVE.

14.

Povsem so spregledani potrebni ukrepi za učinkovito izvedbo scenarija DU JE, ki jih je potrebno načrtovati, izvajati in spremljati že veliko pred letom 2040, začeti je potrebno čim prej, vsekakor pred letom 2030. Mednarodna praksa in izkušnje kažejo, da brez urejene in aktivne vloge države pri pripravi na izvajanje nacionalnega jedrskega programa ni uspešne implementacije. Takšno koordinacijo, načrtovanje in izvajanje naj vodi državni organ z izvršilnimi pooblastili, ki

presegajo samo koordinacijo in spremljanje, z jasno nalogo promotorja razvoja jedrske energije. V mednarodnem izrazoslovju se za takšno organizacijo uporablja ime NEPIO (Nuclear Energy Program Implementing Organization), ki je lahko izveden v različnih oblikah.

V Poglavlje 5 »OCENA UČINKA NAČRTOVANIH POLITIK IN UKREPOV« je potrebno vključiti ukrepe za scenarij DU JE že do leta 2030, kot so:

- podpora aktivnemu obveščanju javnosti o strokovnih vprašanjih jedrske energetike, ter popularizacija jedrske znanosti in tehnologije za uporabo v miroljubne namene,
- vlaganja v razvoj kadrov jedrske energetike in tehnike pri vseh deležnikih,
- pospeševanje izmenjave informacij in prenosa znanja o jedrskih tehnologijah z vključevanjem v mednarodne strokovne organizacije,
- spreminjanje in sprejemanje zakonodaje in regulative,
- razvoj in vzpostavitev primerne organizacije ter jasno definiranje vlog (po načinu NEPIO -(Nuclear Energy Program Implementing Organization), ki bo usmerjala in koordinirala razvoj jedrske energije v Sloveniji.