



Podnebni svet

Številka: 35400-10/2023-2550-88  
Datum: 5. 6. 2024

**Zadeva: Zapisnik o 8. seji Podnebnega sveta**

**Kraj:** Ministrstvo za okolje, podnebje in energijo

**Čas:** 13.00-15.45

**Prisotni člani:** prof. dr. Franci Gabrovšek (udeležba na daljavo), prof. dr. Hojka Kraigher, dr. Maja Simoneti, dr. Jonas Sonnenschein, doc. dr. Žiga Zaplotnik (udeležba na daljavo), prof. dr. Griša Močnik, prof. dr. Dunja Bandelj (udeležba na daljavo) prof. dr. Niko Samec (udeležba na daljavo)

**Odsotni člani:** prof. dr. Andreja Kutnar

**Ostali prisotni:** mag. Stane Merše, mag. Andreja Urbančič, Matjaž Česen, dr. Danijel Crnčec, Alma Bijedić, Klara Poličnik

Predlagan dnevni red:

1. Potrditev predloga dnevnega reda
2. Razprava o NEPN-u
  - a. Cilji
  - b. Ukrepi
  - c. Drugo
3. Razno

### **K točki 1 – Potrditev dnevnega reda**

Podnebni svet je potrdil dnevni red.

### **K točki 2 – Razprava o NEPN-u**

Podnebni svet je nadaljeval obravnavo posodobljenega osnutka NEPN in se sestal s strokovnimi sodelavci konzorcija NEPN, mag. Stanetom Meršetom, mag. Andrejo Urbančič in Matjažem Česnom iz Centra za energetska učinkovitost na Institutu Jožef Stefan (IJS.)

Izhodišča:

- **Kam vodijo ukrepi NEPN? Vprašljiva je relacija med ukrepi in cilji.**
- Izzive predstavlja **promet**, ki raste: možne rešitve so lahko učinkovit voznik park, obdavčitev motornih vozil (predvsem SUV), CO<sub>2</sub> dajatev, trendi v smeri čistih goriv; a imajo tudi pomanjkljivosti.

Vprašanje konzorciju NEPN: **Kateri ukrepi s področja prometa so ključni?**

Konzorcij je odgovoril, da v prometu ni zgolj enega ukrepa. Na področju zmanjšanja emisij je mogoče združiti vse aktivnosti v štiri ukrepe:

- **Elektrifikacija voznega parka**, ki je dolgotrajen proces. Po projekcijah za 2025 se obeta hitro povečevanje po prvih registracijah, a trendi kažejo na upočasnitev. To področje je treba učinkovito podpreti s subvencijami, infrastrukturo.
- **Povečanje zasedenosti vozil**: Cena prevoza naj se poveča, zmanjšanje privlačnosti vozil.
- Skladno z novim Podnebним zakonom naj se **opuščajo vračila trošarin** za dizelsko gorivo (do minimalne trošarine). To bi pomenilo manj dizelskega goriva tovornim vozilom; prodaja goriva vpliva na zmanjšanje emisij.
- **Povečanje deleža biogoriv** v skladu z evropsko direktivo. Na vprašanje Podnebnega sveta glede sestave je konzorcij odgovoril, da:
  - v Sloveniji nimamo proizvodnje biogoriv, ki izhajajo iz pridelave na obstoječih kmetijskih zemljiščih;
  - ne pričakujejo povečanja biogoriv dela B (iz odpadnih jedilnih olj, uvoženih iz tujine), kjer obstaja možnost zlorabe;
  - pričakuje se povečanje naprednih biogoriv dela A (iz odpadkov).

Podnebni svet je predlagal razširjanje ukrepov v prometu tudi na »manj priljubljene« kot so npr. omejitve hitrosti, zaprtje mestnih vpadnic ali takse za vstop v mesto. Konzorcij pa je odgovoril, da je zapiranje vpadnic malo verjetno, si je pa treba prizadevati za druge finančne ukrepe.

Podnebni svet je v nadaljevanju izpostavil pomen **izvajanja ukrepov NEPN in spremljanja izvajanja ukrepov NEPN v javnosti**. Člani so predstavili tudi primer Irske, kjer se javnost obvešča o izvajanju NEPN po četrletjih z natančnimi ukrepi, koraki in časovnicami.

Konzorcij je podal naslednje odgovore:

- Odprti so za nove predloge.
- Dolžni so pripravljati Podnebno ogledalo (enkrat letno celovito poročanje o rezultatih spremljanja izvajanja ukrepov in doseganja ciljev). Prav tako se pripravlja in EK posreduje celovito nacionalno energetska in podnebno poročilo, pri tem bi si bilo treba prizadevati za poročanje na ravni enega leta, ne samo dvoletno (kljub temu tovrstno sintezno poročilo zaradi oblike ni primerno za obveščanje javnosti). Nalogo spremljanja tako opravljata DZ in EK.
- Obstaja tudi medresorska skupina z nalogo spremljanja izvajanja NEPN.
- Spremljanje s kazalci: gre za izbrane in predstavljene podatke, ki jih pridobiva ARSO in ki temeljijo na letni statistiki, česar ne bi bilo smiselno krajšati. Možna pa bi bila nadgraditev: Kako povečati uporabo teh rezultatov spremljanja, kako o tem obveščati in jih integrirati v upravljanje? Katere ključne kazalnike dati »na mizo«?

Člani Podnebnega sveta menijo, da je glavna težava izvajanje ukrepov. Predlagali so, da bi se objavljali podrobnejši kazalniki in tudi pogosteje. To bi bil opomnik za vsa ministrstva, ki so odgovorna, ki ne pride samo vsaki dve leti.

→Potrebno je tudi **finančno spremljanje**.

→Potrebno je **prostorsko spremljanje**: Dolgoročno spreminjanje poselitvenih vzorcev, ki lahko pripomore k zmanjšanju mobilnostne revščine – 2030/40. Kljub temu, da je to predmet Prostorske

strategije<sup>1</sup>, mora biti v tem smislu artikuliran tudi NEPN. Podnebne dimenzije v strategiji sedaj niso dovolj dobro upoštevane.

- Prostor ni eno izmed primarnih področij NEPN-a, a je usmerjen v to, da se ne povečujejo potrebe po mobilnosti.

Člani Podnebnega sveta so izpostavili, da je treba NEPN ojačati z vidika prostora. Urejanje prostora služi podpori politik na vseh področjih.

- Trajnostna mobilnost v okviru prostorskega načrtovanja.
- Predlogi:
  - zagotavlja naj se dostopnost družbene infrastrukture (gradnja vrtcev, šol, knjižnic v bližini stanovanj);
  - standardi govorijo o ustrezni oddaljenosti do kritične javne infrastrukture (npr. Svetovna zdravstvena organizacija govori o 300 metrih do prve zelene površine, urbanistični koncepti o 10 do 15 minut peš hoje).
  - zagotavljanje obvezne navezave na javni transport za območja novogradenj;
  - napovedane investicije v infrastrukturo za hojo je treba ustrezno definirati oziroma razviti, da bodo ukrepi celovito prispevali k udobju in varnosti hoje ter spodbujali k hoji, finančno bi bilo treba podpreti pripravo lokalnih načrtov hodljivosti – akcijskih načrtov in poleg infrastrukturnih tudi izvajanje organizacijskih in promocijskih ukrepov, pomembno je prvenstveno ustvarjanje pogojev za hojo kot prometno prakso, ne samo za rekreacijo ali turizem;
  - potrebno je spremljanje napredka na področju aktivne mobilnosti v povezavi z JPP in oblikovanje novih predlogov;
  - mogoče tudi izpostavljanje občin, ki so učinkovite pri uresničevanju ukrepov na področju aktivne mobilnosti.

Katere so povratne zanke, s katerimi se **meri in nadzira izvajanje**?

- MOPE z drugimi ministrstvi glede na odgovornosti,
- medresorska delovna skupina po posameznih ukrepih.

**V NEPN med ukrepi ni očitne hierarhije**, čeprav so nekateri bistveni – tega bi se nosilci ukrepov morali zavedati. Prednostno področje je promet.

Področje **industrije**:

- Instrumenti v podporo nizkoogljične industrije niso dovolj natančno opredeljeni.
- Iz preteklih razpisov za financiranje projektov s tega področja je mogoče ugotoviti, da je namen večanje produktivnosti, ne toliko prispevanje k razogljičenju. Odgovornost je potrebno pripisati izvajalcem ukrepov in ministrstva morajo okrepiti znanje za dodeljevanje sredstev z uporabo kriterijev nizkoogljičnosti.
- Ukrepi 17.1: Dodati kriterije (eksplicitno zmanjšanje TGP, ogljičnega odtisa).

Razogljičenje:

Člani Podnebnega sveta so poudarili, da bi morali **demokratizirati in javno objaviti modele ter modelsko kodo za projekte**, ki so podlaga NEPN:

- znanstvene revije že sedaj zahtevajo, da se koda javno objavi;
- strokovne podlage so ključne;
- npr. v debati o JEK2 bi za optimalno odločanje potrebovali simulacije oz. digitalne dvojčke energetskega omrežja v okviru zmožnosti (stroški bi bili relativno nizki glede na projekt, največ milijon), ki naj jih pripravi zunanja institucija;
- s tem bi se zniževale negotovosti in omogočili bi napredek (model namreč pokaže, kako se bodo stvari dejansko odvijale).

---

<sup>1</sup> Strategija prostorskega razvoja Slovenije

Odgovori konzorcija:

- Objaviti je mogoče ključne podatke in kodo, vendar bi za to potrebovali dodatna sredstva in čas.
- OVE scenarij: delamo na mesečnih diagramih (cene hranilnikov, cene vodika, tržne cene, itd.).
- Možnosti vidimo v ciljnih raziskovalnih programih, kjer so javno dostopna orodja, razvoj in uporaba.

Nadaljnja razprava o analizi tveganj:

- Vhodni podatki so nujni;
- ne manjkajo orodja, ampak ključne predpostavke;
- vprašanje Podnebnega sveta: ali se pri orodjih upoštevajo podnebne spremembe (ne le na mesečni, tudi tedenski ravni)?
  - o hidrologija (več padavin pozimi, kritični meseci);
  - o rast osončenja;
  - o višje temperature (npr. prihaja do padca proizvodnje);
- hitreje bi napredovali – večji krog akterjev bi lahko spodbudili k spreminjanju navad in praks – če bi to vse bilo javno objavljeno.

Člani Podnebnega sveta so mnenja, da je **delež OVE pri proizvodnji električne energije nizek**.

Konzorcij je podal pojasnila za naslednja področja:

- **sončna energija:**
  - o zmožnosti vključevanja v električna omrežja so omejene;
  - o majhen prispevek za zagotavljanje kapacitet v sistemu v času kritičnih obremenitev (pozimi);
  - o inštalacija: za 3500 MW na leto je potrebna veliko večja delovna sila, ki zmore to fizično realizirati;
  - o šele čez 5 do 8 let je predvidena komercializacija pretvorbe in shranjevanja viškov električne energije;
- **veter:** 150 MW je že dovolj ambiciozno;
- **vodik:** shranjevanje še ne bo mogoče do 2030;
- preostale možnosti, ki so omejene: bioplin, lesna biomasa in HE (izplen je premajhen).
- da, upoštevajo se spremembe povprečnih mesečnih pretokov rek, ne pa tudi spremembe osončenosti, temperatur (argument je, da poleti tako proizvodnja iz sončnih elektrarn ni problematična) in vetrovnosti.

Argument Podnebnega sveta za povečanje deleža OVE je, da bi pritisk bil smiseln.

- Alternativa JEK2/OVE (sončna energija): potrebujemo predvsem tehnične rešitve – tehnologije in implementacijo tehnologije.
- Kako bomo izboljšali omrežje, če ni pritiska?
- Cilji na področju hranilnikov energije so spodbudni: moramo pospešiti razvoj shranjevanja električne energije iz OVE, kjer imamo viške (in tudi negativne cene). Kdo vlaga v shranjevanje, če ni viška?
- Shranjevanje »week to week« je problem.
- Sprememba paradigme: na oskrbo z energijo ne bi smeli gledati strogo tehnološko z vidika male Slovenije. Povezani smo s tujino in glede na tržne razmere jo bomo uvažali. Morali pa bi imeti rezerve za primer, ko to ne bo mogoče. Na ravni EU je zastavljen 60 % delež OVE in na tem področju bi lahko še veliko dodali.

Odgovori konzorcija:

- NEPN je zastavljen na konceptu vpetosti Slovenije v evropski trg z energijo.
- Težave v poletnem času ostajajo. Kam bomo s sončno energijo oz. kam jo bomo plasirali? Jo bomo prodajali po negativnih cenah?
- Projekcija rabe OVE (sončna energija) kaže na 3800 GWh v 2030 in 9000 GWh v 2040.

- Oba scenarija OVE/JE delujeta in ne bi si smeli postaviti nedosegljivih ciljev.

Vprašanje Podnebnega sveta:

Koliko ste pri tem upoštevali dinamični odjem, prilagajanje odjema električne energije s strani odjemalcev? Poleti je močno tranzitna država, kar ima izjemen pomen. Konzorcij je odgovoril, da vpliv dinamičnega odjema v projekcijah ni upoštevan.

- Sprememba tarifnega sistema gre v nasprotno smer; v dnevnem času bo dražja omrežnina.

Podnebni svet je poudaril, da bi dinamični odjem spodbudil celo množico tehnologij (pri trenutnih cenah energije so nerentabilne), npr. tehnologijo zajema ogljika.

Konzorcij: nerealni, preveč ambiciozni cilji bi pomenili plačevanje penalov.

Podnebni svet: Če nerealni, ambiciozni cilji pomenijo plačevanje penalov, bi bilo to toliko večja incentiva, da jih ne plačujemo

Predstavniki MOPE do dodali, da ima Podnebni svet moč, da daje predloge: naj predlaga ambiciozen cilj in ga ustrezno utemelji. Cilj naj bo podprt z ukrepi, ki so realno dosegljivi, da je lahko v takšni obliki tudi sprejet. Pri tem so izpostavili, da so cilji v NEPN že zdaj na meji dosegljivega.

V nadaljevanju so člani Podnebnega sveta podali komentarje glede **ciljev v sektorju LULUCF**: V sektorju LULUCF je zapisan cilj doseči ponor v višini vsaj -140 kt CO<sub>2</sub> ekv. Vprašanje je, zakaj smo si primorani zastaviti takšen cilj, če na to nimamo vpliva. Ponor je v veliki meri odvisen od naravnih nesreč.

- Potrebno je eksplicitno navesti projekcije ponorov;
- cilj v tem sektorju je 0;
- izpostaviti velja plačevanje kazni ob nedoseganju, ki so večje kot pri OVE;
- države so v različnih položajih glede na gozdnatost: nastaja koalicija bolj gozdnatih držav z namenom boljšega spremljanja in vrednotenja ciljev (26. junij, IUFRO);
- sektor LULUCF pokriva GIS: kritično je referenčno leto in to bo tudi predmet pogovora z EK.

Predlog Podnebnega sveta:

- V sodelovanju z MF bi bilo dobro pokazati **proračunsko tveganje nedoseganja cilja**. Tveganje, da bomo zgrešili cilj, je veliko.
- To temo je potrebno znova odpreti.

Predstavniki MOPE in konzorcij so ob koncu razprave izpostavili odprta vprašanja v NEPN:

- 1. Hidro energija** (zastavila so se negativna in hkrati kontradiktorna vprašanja znotraj postopkov CPVO):
  - Ali ohraniti uvajanje velikih HE do 2030/2040? S tem je povezano vprašanje, ki ga je podrobno obravnaval konzorcij NEPN: Kaj je alternativa, če ne gradimo HE, in kakšen učinek ima to na ostale cilje z vidika zanesljivosti oskrbe z energijo?
  - Pozitivna vloga HE (negativni vplivi na okolje): Na kakšen način bi to na strateški ravni ohraniti v dokumentu?
- 2. Cilji OVE** in vprašanje ambicioznosti v rangu tega, kar se pričakuje.
  - V trenutnem NEPN (2020) si je Slovenija v ne-ETS zastavila cilj -20 %, po Uredbi o delitvi bremen pa je bil za Slovenijo zavezujoč cilj -15 %. V posodobljeni Uredbi o delitvi bremen je sedaj ta cilj zvišan na 27 %, v posodobljenem NEPN pa si prizadevamo ostati bolj ambiciozni od zavezujočega cilja in si zastavljamo -28 %.
  - Na področju OVE smo najdlje od priporočil – 46 %. Pri polno izvedenih ukrepih projekcije kažejo na možnost, da Slovenija doseže med 36 in 37 %-delež OVE v KE do 2030.

- Na področjih biogoriv in HE v preteklosti nismo imeli dobre implementacije.
- Še vedno nismo dosegli osnovnega »baseline« cilja za OVE, ki je za Slovenijo 25 % (tj. cilj za 2020). Ko si bomo zastavili višji cilj za 2030, bosta referenčni točki za 2025 in 2027 poskočili, zaradi česar bo Slovenija izpostavljena pomembnemu javnofinančnemu tveganju, če ne bo dosegala svoje referenčne točke (kar je zelo verjetno glede na to, da trenutno ne dosegamo »baseline« cilja). Posledično bo morala v primeru, da referenčna točka na ravni EU ne bo dosežena, sprejemati dodatne ukrepe, da doseže svojo referenčno točko, kar v praksi pomeni nakup statističnega deleža (tj. neke vrste finančna kazen za državo).

### 3. Promet:

- Ambicije na področju ukinjanja okolju škodljivih subvencij za rabo fosilnih goriv: predvideno je, da se to uredi do 2030, in sicer z zakonom (Podnebni zakon). Pri tem ne bomo prvi in dati je potrebno signal za ukinitve. Na kakšen način to zastaviti/zapisati?
- Struktura vira emisij v prometu: to so emisije, ki nastanejo v Sloveniji.

### 4. Vetrna energija:

- Cilj na tem področju ostane nespremenjen in še vedno predstavlja izziv za Slovenijo, saj smo na tem področju izrazito neambiciozni.
- Slovenija se uvršča med vodilne v Evropi glede na površino območij Natura 2000: potencialne lokacije za umeščanje OVE, odvisne od zaščite okolja in možnosti izkoriščanja ter politične odločitve.

#### Komentarji Podnebnega sveta:

- Na področju vetrne energije je pomemben strokovnjak meteorolog dr. Mark Žagar iz podjetja Vestas (raziskave: potencial Slovenije, primerljiv z vetrom v Alpah).
- V okviru društva Focus je bila organizirana interdisciplinarna delovna skupina za razvoj okoljske dimenzije razvoja umeščanja vetrnih elektrarn.
- Vprašanje je, kako priti do prvih vzročnih projektov kakovostnega umeščanja v prostor (do 150 MW).
  - Družbena sprejemljivost igra pomembno vlogo.
  - Občine se čutijo nemočne, saj gre za infrastrukturo, ki ni lokalnega pomena in je tudi ne poznajo zares in jo ljudje sprejemajo z veliko dvomi.
  - Problematičen torej ni sam cilj, ampak proces prostorskega načrtovanja (energetska podjetja na trgu, ki bi inštalirala vetrnice, spremembe v prostorskih aktih, nezaupanje javnosti). Morali bi konsolidirati pristojne javne službe in delovati z zgledom – na osnovi primerov državnega načrtovanja pripraviti priporočila, kako voditi procese načrtovanja (zelo verjetno je za VE najbolj smiseln pristop »top down« politična polja).
  - NEPN nima izvajalca tega ukrepa.
  - Potrebujemo prostorsko načrtovanje in priporočila, ki sežejo čez NEPN.
  - Potrebujemo poseben akcijski načrt za vetrne elektrarne.

Podnebni svet bo tehnične pripombe glede posodobitve NEPN MOPE posredoval do konca javnega posvetovanja.

Pripravila:  
Klara Poličnik  
svetovalka

dr. Jonas Sonnenschein  
namestnik predsednika Podnebnega sveta