

Ministrstvo za okolje in prostor  
Dunajska cesta 48  
1000 Ljubljana  
gp.mop@gov.si

30. september 2020

Spoštovani!

Energetska zbornica Slovenije **pozdravlja** pripravo osnutka Dolgoročne podnebne strategije Slovenije do leta 2050 (DPS2050). V nadaljevanju pošiljamo pripombe v okviru javnega posvetovanja o omenjeni strategiji.

**Pozdravljamo** cilj DPS2050, da Slovenija do leta 2050 doseže neto ničelne emisije oz. podnebno nevtralnost – kajti to je tudi cilj Evropskega zelenega dogovora.

**Strinjamo se**, da so za uspeh strategije najbolj pomembne zgodnje aktivnosti – **kajti že danes je treba sprejemati odločitve, ki imajo dolgoročne posledice, kamor uvrščamo tudi odločitve o gradnji različnih energetskih objektov**, tudi na področju obnovljivih virov energije, saj sta priprava dokumentacije in umeščanje objektov v prostor dolgotrajna postopka. Razumemo v ohranjanje biotske raznovrstnosti usmerjeno prostorsko načrtovanje, vendar pa izpostavljamo **pomen tistega prostora, kamor je v Sloveniji mogoče uvrstiti zeleno infrastrukturo** – obnovljive vire energije, predvsem reke in območja za vetrnice in sončne elektrarne. Slednje poudarjamo prav zaradi trajnostne rabe naravnih virov. **Če teh ne bomo znali izkoristiti na svojem območju, obstaja bojazen še večje energetske odvisnosti od uvoza.**

Da bo Slovenija do leta 2050 postala podnebno nevtralna družba (doseganje neto ničelnih emisij), bo moralo priti do razogljičenja v skoraj vseh sektorjih in na vseh ravneh – to pa resnično zahteva korenito in pravočasno preobrazbo družbe, kar bo po mnenju EZS pravi izziv. Zato opozarjamo tudi na načelo **pravičnega prehoda** (tudi v povezavi s premogovnimi regijami), kajti tudi Pariški sporazum, h kateremu so zavezane skoraj vse

države sveta, govori o načelu pravičnosti, o »podnebni pravičnosti«, o pravični tranziciji delovne sile. V EZS si bomo prizadevali za informiranje o pomenu energetskega prehoda, poudarjamo pa, da **brez vlaganj v raziskave in razvoj (R&R) ter nove tehnologije ne bo šlo.**

Cilji<sup>1</sup>:

#### Zmanjšanje emisij toplogrednih plinov (TGP)

Predvideno je razogljčenje v vseh sektorjih gospodarstva, v energetiki pa naj bi izpuste TGP do 2050 znižali za 90-99 % glede na leto 2005. Za prav toliko naj bi jih tudi v prometu. Da so največji rezi predvideni v teh dveh sektorjih, ni presenetljivo, saj vsak prispeva tretjino (skupaj torej dve tretjini) vseh emisij toplogrednih plinov v državi. Po drugi strani je Celoviti nacionalni energetski in podnebni načrt (NEPN), sprejet februarja 2020, določil, da se morajo do 2030 emisije TGP za del sektorja, ki ni vključen v sistem trgovanja z emisijami (neETS), v energetiki znižati za 34 %, v prometu pa je dovoljeno zvišanje za 12 %. Poudarjamo, da podpiramo cilje zmanjšanja emisij toplogrednih plinov v energetiki, vendar opozarjamo, da do tega ne sme priti zgolj z ustavitvijo termoelektrarn, **temveč z nadomeščanjem virov električne energije iz premoga z drugimi nizkoogljičnimi viri (OVE, jedrska energija, obnovljivi plini ter zemeljski plin kot prehodni energent).** Prav tako opozarjamo na zeleni prehod industrije, ki naj ga poganjajo nove tehnologije in ne zapiranje industrijskih obratov.

#### Energetska učinkovitost

Strinjamo se, da je zagotavljanje **prednosti ukrepom za zmanjšanje rabe energije in izboljšanje energetske učinkovitosti** pred izgradnjo novih zmogljivosti za oskrbo z energijo temeljna usmeritev. Prav tako pa je **pomembna pokritost porabe z domačo proizvodnjo energije**, ki je temeljna usmeritev vseh držav, tudi zaradi zmanjšanja energetske uvozne odvisnosti in nižjih stroškov za uvožena goriva. Podpiramo vse cilje glede učinkovite rabe energije (URE) – eden od teh je energetska sanacija stavb, vendar bo treba ukrepe URE še bolj spodbuditi v luči ocen o bodoči vse večji porabi

---

<sup>1</sup> Cilji DPS2050 morajo biti povsem usklajeni z NEPN!

električne energije – med drugim tudi z **medsektorskim povezovanjem in trajnostnimi praksami**.

Slovenija je od uvoza energije (zemeljski plin, nafta) odvisna približno 50-odstotno, od uvoza električne energije precej manj (v zadnjem desetletju 2010-2019 se pokritost porabe z domačo proizvodnjo elektrike giblje med 82 in 98 %), a zaradi podnebni ukrepov bo Slovenija zaprla Termoelektrarno Šoštanj (TEŠ), kar bo obseg lastnih virov električne energije skrčilo za približno tretjino. Drugo tretjino predstavljajo obnovljivi viri, ki jih še spodbujamo, tretjo tretjino pa Nuklearna elektrarna Krško (NEK), ki ji bo v prihodnjih desetletjih potekla življenjska doba. **Ukrepi URE za manjšo porabo električne energije so torej nujni oziroma več kot nujni, a verjetno ne bodo zadostovali v luči pokritosti domače porabe z lastno domačo proizvodnjo.**

Industrijo in gospodinjstva bi morali spodbujati k čim več ukrepom na tem področju ne le država s svojimi ukrepi, ampak tudi dobavitelji energije. EZS s podpisom dokumenta »15 zavez odjemalcem«, ki ga je podpisalo 92 energetskih akterjev – 67 dobaviteljev električne energije in 25 različnih energetskih nacionalnih združenj iz cele Evrope, dejansko spodbuja dobavitelje k večji aktivnosti. Ključno sporočilo dokumenta je namreč: elektroenergetski sektor je vsem odjemalcem v procesu energetskega prehoda »pravi partner« pri oglično nevtralnih električnih rešitvah, predvsem energetske učinkovitosti, obnovljivih virih ter e-mobilnosti. **Če namreč porabe energije ne bomo drastično znižali, zaenkrat pa novih energetskih objektov (še) ne gradimo, potem se bojimo, da bomo na kocko postavili strateškost zanesljive oskrbe z energijo. Ne delamo pa si utvar, da je mogoče porabo energije tako močno znižati, da gradnja novih elektrarn ne bi bila potrebna. Nujno je oboje.**

#### Energija iz obnovljivih virov energije

Žal Slovenija v letu 2020 ne bo dosegla predpisanega 25-odstotnega cilja OVE v svoji energetske mešanici. Za to ji lahko grozi tudi finančna kazen iz Bruslja – tako kot za ostale države, ki cilja ne bodo dosegle. Namesto, da plačujemo kazen za neizpolnjevanje ciljev, bi bilo smotno taisti denar nameniti za izpolnitev cilja. OVE so tudi pomembni domači vir energije, s čimer se uvozna odvisnost Slovenije lahko zniža. V EZS opozarjamo, da bo cilje glede energetske varnosti in razogljičenja brez novih

naložb v obnovljive vire energije (OVE) težko doseči, zato se zavzemamo za gradnjo novih proizvodnih enot iz obnovljivih virov, zlasti hidroelektrarn, ob tem pa tudi sončnih in vetrnih elektrarn, treba bo tudi zvišati delež biogoriv v prometu.

Ker Slovenija beleži visok delež območij Natura 2000 (cca 38 %), je pričakovati, da bodo okoljski vplivi načrtovanih objektov OVE nad 10 MW instalirane moči (hidro, veter in drugi) na ta varovana območja v okviru postopkov priprave državnih prostorskih načrtov (DPN) ocenjeni kot bistveni oziroma da bodo vplivi hidroelektrarn na vode ocenjeni kot bistveni. Apeliramo na odločevalce, da v teh primerih v postopkih prevlada druga javna korist nad javno koristjo ohranjanja narave, saj so hidroelektrarne oziroma večnamenski vodnogospodarski objekti (VVO) resnično pomembni v luči dvigovanja deleža OVE in večje energetske samozadostnosti države.

NEPN kot ciljno vrednost za leto 2030 določa vsaj 27-odstotni delež OVE v bruto končni rabi energije in naslednje indikativne sektorske cilje: 43-odstotni delež v sektorju električna energija, 41-odstotni delež v sektorju toplota in hlajenje in 21-odstotni delež v prometu (delež biogoriv je 11 %). Seveda lahko podpiramo vedno višje cilje OVE, a dokler ne bodo usklajeni vsi potrebni zakonski in podzakonski akti za doseganje različnih podnebno-energetskih ciljev, vključno z umeščanjem objektov v prostor, ne bomo uspešni.

EZS se zavzema za **pospešeno pripravo prostorskih načrtov za večnamenske strateške državne infrastrukturne in energetske projekte** (želimo si takšno Strategijo prostorskega razvoja Slovenije 2050, ki bo opredelila prednostna območja za rabo hidroenergetskega potenciala na vseh večjih rekah + ki bo energetske izkoriščanje hidroenergije povezovala v širši kontekst upravljanja z vodami na vseh vodotokih ter zasledovala s tem povezane cilje poplavne varnosti, reguliranja in shranjevanja podtalnice, vodnih zadrževalnikov), za investicijske podpore za gospodinjstva in sisteme daljinskega ogrevanja, za večnamensko izkoriščanje geotermalne energije.

V EZS podpiramo tudi **povezovanje vseh energetskih sistemov**: elektroenergetskih in plinskih omrežij, sistemov daljinskega ogrevanja in drugih, kjer bo posebna pozornost dana razvoju fleksibilnosti sistema in pri tem spodbujanju vzpostavitve hranilnikov energije (nujno za delovanje elektroenergetskega sistema pri povečanem deležu OVE).

Vse to naj bi privedlo do ciljev, ki so zapisani v DPS2050: »Delež OVE bo do leta 2050 dosegel najmanj 60 %. Indikativni cilji v posameznih sektorjih so najmanj 65-odstotni delež OVE v prometu, najmanj 50-odstotni delež OVE pri ogrevanju in hlajenju in najmanj 80-odstotni delež OVE v bruto končni rabi električne energije.«

Posebej želimo izpostaviti tudi poudarek v DPS2050: »Prednostno bo spodbujala izkoriščanje **OVE v sistemih daljinskega ogrevanja in hlajenja**...«, kajti v EZS deluje Sekcija za daljinsko ogrevanje, ki se trudi soustvarjati zakonodajo na področju daljinske oskrbe s toploto. Sekcija je pri Centru za energetska učinkovitost Instituta »Jožef Stefan« (IJS CEU) in Centru poslovne odličnosti Ekonomske fakultete (CPOEF) izdelala »Primerjalno študijo podjetij daljinskega ogrevanja«. Študija podaja priporočila in usmeritve za nadaljnji razvoj podjetij glede na aktualni energetska podnebno zakonodajni okvir v EU in Sloveniji ter pregled modelov regulacije te dejavnosti v primerljivih evropskih državah s priporočili za bodočo ureditev regulacije v Sloveniji. S študijo je bistveno nadgrajena obstoječa razvojna usmeritev sistemov daljinskega ogrevanja in hlajenja (SDOH), ki je opredeljena v Energetskem zakonu (EZ-1) in sloni na kriterijih za energetska učinkovite SDO. Soproizvodnja toplote in električne energije je danes ključni trajnostni vir toplote v SDO, saj predstavlja več kot 83 % delež toplote, kljub temu pa je zaskrbljujoče, da kriterija učinkovitosti v letu 2018 ni izpolnjevalo še 10 analiziranih SDO (dva SDO naj bi ga že v letu 2019). Ključni izziv pri tem je uvajanje novih trajnostnih virov toplote, OVE in odvečne toplote (OT), ki so v letu 2018 prispevali le 8,5 % toplote. Z **uvajanjem novih trajnostnih virov toplote** je tudi doseganje kriterija učinkovitosti bistveno lažje, saj zadošča že 50 % mešanica teh virov, kar je najlažji način za doseganje kriterija učinkovitosti za neučinkovite SDO, ki imajo že danes več kot 50 % delež SPTE (5 SDO). Trenutna raven povprečnih specifičnih emisij daljinske toplote 0,37 tCO<sub>2</sub>/MWh je kar za 85 % višja od specifičnih emisij pri individualnem ogrevanju na zemeljski plin ali s toplotno črpalko (TČ) zrak/voda, kar je s stališča ciljev podnebne politike povsem neustrezno in kaže na nujnost čim hitrejše nadomestitve premoga v Ljubljani in Velenju. Spodbudne so precej nižje emisije v večini ostalih SDO z višjim deležem SPTE in OVE, za doseganje dolgoročnih ciljev razogljičenja pa je zmanjšanje uporabe fosilnih virov ključna razvojna prioriteta. Dolgoročno bi k temu lahko pomembno prispevala tudi dekarbonizacija oskrbe z

zemeljskim plinom (vodik, bioplín in sintetični plini), saj bodo v primeru potrebne proizvodnje električne energije iz teh virov, SDO s koristno izrabo razpoložljive toplote zagotovo zanimivi.

Velja omeniti še projekt KeepWarm (<https://keepwarmeurope.eu>), katerega cilj je podpora sistemom DO pri prenovah, povečanju učinkovitosti in prehodu na obnovljive vire energije (OVE). Med sistemi DO članov EZS sta v projekt kot pilotna sistema vključena dva sistema DO, vsebina projekta pa tudi odlično naslavlja prizadevanja sekcije. Projekt KeepWarm je del programa EU Obzorje 2020. Podpiramo čim več sodelovanja v mednarodnih projektih v boju proti podnebnim spremembam.

## STRATEGIJA PO SEKTORJIH

### Oskrba z energijo

Zavedamo se dejstva, da je področje »oskrba z energijo« takoj za sektorjem »promet (33,3 %) drugo med sektorji v skupnih emisijah TGP, in sicer z 29,7 %. Največ emisij prihaja iz premogovih elektrarn oz. termoelektrarn toplarn. Ker se zaradi energetskega prehoda raba premoga opušča, je pričakovati, da bo oskrba z energijo prispevala vse manj emisij TGP, kot se kaže tudi na terenu: emisije so se zaradi zaprtja

Termoelektrarne Trbovlje (TET) in zmanjšanja rabe premoga v Termoelektrarni Šoštanj (TEŠ) v obdobju 2005-2018 zmanjšale za četrtno (25,6 %).

Proces razogljičenja se že izvaja z vse manjšo rabo premoga, poleg tega pa tudi z vse večjim poudarkom na učinkoviti rabi energije (URE). Vendar v EZS poudarjamo, da zgolj poudarek na URE (»Temeljna usmeritev ravnanja z energijo v Sloveniji daje prednost ukrepom učinkovite rabe energije pred izgradnjo novih zmogljivosti za oskrbo z energijo.«) brez novih proizvodnih zmogljivosti ne bo zadosten.

V EZS nas skrbi naslednji zapis v DSP2050:

*»Za zagotavljanje strateške zanesljivosti oskrbe z energijo oz. oskrbe z energetskimi storitvami bo proces razogljičenja tudi po letu 2030 potekal tako, da bo elektroenergetski sistem zagotavljal čim večjo pokritost porabe oz. samozadostnost električne energije s konkurenčno proizvodnjo električne energije in sistemskimi storitvami v Sloveniji za obvladovanje tveganj v nepredvidljivih in kritičnih okoliščinah. Cilj je tudi čim manjša odvisnost od uvoza energije tako po energentih, kot tudi po namenih rabe energije.*

*Večina starejših večjih elektrarn se bo umaknila iz obratovanja, kar bo po letu 2030 velik izziv za doseganje ciljev zanesljivosti.*

*Cilj je, da se ohranja najmanj sedanja raven zanesljivosti oskrbe z energijo: zagotavljala se bo nadaljnja diverzifikacija primarnih virov, dobavnih poti, lokacij in tehnologij za proizvodnjo električne energije, vključno z diverzifikacijo lokacij za sistemsko proizvodnjo električne energije. Zaradi spremenjenih vzorcev pri porabi energije v prihodnje bodo vloženi potrebni naporji za zagotavljanje obratovalne zanesljivosti: razpoložljivih količin električne energije, moči (krajevno in časovno) in ostalih sistemskih storitev, še posebej v kritičnih razmerah.«*

Skrbi zapis, da **bo elektroenergetski sistem zagotavljal samozadostnost električne energije**, da je **cilj čim manjša odvisnost od uvoza energije**, hkrati pa zavedanje resnega izziva: **večina starejših večjih elektrarn se bo umaknila iz obratovanja, kar bo po letu 2030 velik izziv za doseganje ciljev zanesljivosti. Cilj je, da se ohranja najmanj sedanja raven zanesljivosti oskrbe z energijo.**

Cilj ohranitve sedanje ravni zanesljivosti oskrbe z energijo je pravi cilj, a se bojimo, da ne bo dosegljiv brez resnih novih proizvodnih zmogljivosti. Predlagamo, da se ob tem jasno doda naslednja navedba: **Cilj je, da se ohranja najmanj sedanja raven zanesljivosti oskrbe z energijo, tudi z novimi nizkoogljičnimi proizvodnimi zmogljivostmi.**

Pri tem se zavzemamo za uporabo zemeljskega plina kot prehodnega vira, ki bo še kako pomemben v procesu postopnega opuščanja premoga. Tudi na ravni EU je Evropski parlament za regije, ki so močno odvisne od pridobivanja in zgorevanja premoga, lignita, naftnega skrilavca ali šote, predlagal, naj se odobrijo območni načrti za pravični prehod, ki vključujejo naložbe v dejavnosti, povezane z zemeljskim plinom, pod pogojem, da se te dejavnosti štejejo za okoljsko trajnostne (gre torej za to, da se te plinske tehnologije uporabljajo kot premostitvena tehnologija za nadomestitev premoga). Tudi NEPN prepoznava zemeljski plin kot ključni vir pri zagotavljanju zanesljivosti oskrbe v Sloveniji.

Cilj, da se ohranja najmanj sedanja raven zanesljivosti oskrbe z energijo, tudi z novimi nizkoogljičnimi proizvodnimi zmogljivostmi, je še posebej pomemben tudi v luči poudarka DSP2050, da se na srednji in dolgi rok pričakujejo višje cene energije in zelo spremenjena razmerja cen med sezonami, zato bo tudi ključno obvladovanje tveganj z



visoko prilagodljivim energetske sistemom. Nenazadnje, zaradi elektrifikacije se bo povpraševanje po električni energiji povečevalo in ne zmanjševalo, kot se sicer pričakuje zmanjševanje pri porabi energije na splošno.

Dodatno se moramo na prihodnost dobro pripraviti tudi zato, ker, kot vemo, bomo soočeni še z marsikatero negotovostjo, nadaljnjim razvojem različnih »zelenih«, torej nizkoogljičnih tehnologij, in nepredvidljivimi okoliščinami. Zaradi trendov vse večje dekarbonizacije, digitalizacije in elektrifikacije pa izpostavljamo še pomen večje jakosti in robustnosti elektroenergetskih omrežij, pri čemer se mora vzporedno z izgradnjo ojačanega sistema poskrbeti za gradnjo IKT infrastrukture, ki je podpora zanesljivemu elektroenergetskemu sistemu.

#### Industrija

**Podpiramo raziskave in razvoj na področju energetskega prehoda** in novih, zelenih tehnologij, kot so nadgradnja tehnologij uplinjanja, nadgradnja tehnologij izrabe odvečne toplote, nadgradnja tehnologij predelave odpadkov v energetske namene, »power to X« tehnologije, digitalizacija energetike, skladiščenje energije, zajemanje in ponovna uporaba emisij, proizvodnja sintetičnega plina, ipd.

#### Promet in mobilnost

Pozdravljamo izpostavitve pomena javnega prevoza, okrepljene železniške infrastrukture ipd. ter ustrezno podporno okolje za uvedbo alternativnih goriv (poleg električne energije tudi utekočinjen in stisnjen zemeljski plin, ki ga bodo postopno zamenjal ,sintetični plin in vodik).

## FINANCIRANJE

V obdobju 2021-2027 bo na voljo več milijard za različne razvojne in podnebne namene:

- večletni finančni okvir EU za obdobje 2021–2027 (1074 milijard evrov) in
- novi instrument za okrevanje NextGenerationEU (750 milijard evrov).



Slovenija bo v finančni perspektivi 2021-27 upravičena do 10,3 milijard evrov, od tega je 6,6 milijarde evrov nepovratnih sredstev (do 2,9 mrd EUR sredstev kohezijske politike + 1,6 mrd EUR skupne kmetijske politike + 2,1 mrd EUR nepovratnih sredstev v okviru Instrumenta za okrevanje + do 3,6 mrd EUR posojil).

**Trajnostni in zeleni prehod** je eden izmed razvojnih stebrov, ki naj bi prispeval k odpornosti in rasti, zato vidimo tudi sredstva v tem okviru kot pomoč pri podnebnih ukrepih. V okviru naložb in investicij naj bodo v Sloveniji podprte naložbe, ki izboljšujejo delovanje posameznih sistemov predvsem na področjih zdravstva, dolgotrajne oskrbe, infrastrukture na področju okolja in prometa, naložbe na ostalih področjih ter naložbe, ki zagotavljajo trajnostni, zeleni in digitalni prehod, podporno okolje za podjetja, podporo turizmu in kulturi, podporo raziskavam, razvoju in inovacijam vse s ciljem krepitev odpornosti in trajnostnega razvoja Slovenije.

Ukrepi za doseganje trajnostne in zelene transformacije, ki jih naj upošteva tudi DPS2050:

- Energetska sanacija javnih stavb
- Učinkovita raba energije
- Obnovljivi viri energije
- Krožno gospodarstvo
- Trajnostna raba kmetijskih zemljišč
- Geotermija
- Zaščita pred plazovi in poplavami
- Ukrepi na področju voda

Ukrepi na področju povezljivosti:

- Promet in trajnostna mobilnost

Anton Colarič  
Izvršni direktor EZS

