



Podnebno ogledalo 2022

Ocena doseganja ciljev

Osnutek

Poročilo Ocena doseganja ciljev je prvi zvezek Podnebnega ogledala 2022, pripravljenega v okviru priprave strokovnih podlag za izpolnitev nacionalnih, evropskih in mednarodnih obveznosti poročanja ter pripravo stališča s področja blaženja podnebnih sprememb. Projekt izvaja Institut »Jožef Stefan«, Center za energetska učinkovitost (IJS-CEU), s podizvajalci: Kmetijski inštitut Slovenije (KIS), PNZ svetovanje projektiranje, d. o. o., in Gozdarski inštitut Slovenije (GIS). Projekt je financiran iz Sklada za podnebne spremembe. Poročilo Ocena doseganja ciljev pripravlja IJS-CEU.

PROJEKTNA NALOGA:

Strokovne podlage za izpolnitev nacionalnih, evropskih in mednarodnih obveznosti poročanja ter pripravo stališča s področja blaženja podnebnih sprememb

ŠT- POGODBE:

2550-21-311019

NAROČNIK:

Ministrstvo za okolje in prostor

KOORDINATOR NAROČNIKA:

mag. Mateja Pitako

KOORDINATOR IZVAJALCA:

mag. Stane Merše

ŠT. POROČILA

IJS-DP-?

DATUM:

11. maj 2022

AVTORJI:

Marko Đorić, *univ. dipl. inž. el.*

mag. Barbara Petelin Visočnik

Tadeja Janša, *mag. posl. ved*

Matjaž Česen, *univ. dipl. meteorol., vsi IJS*

dr. Jože Verbič, *KIS*

dr. Boštjan Mali, *GIS*

Vsebina

| | |
|---|--------------|
| UVOD | 4 |
| 1 DOSEGANJE CILJEV NA PODROČJU RAZOGLJIČENJA – EMISIJE TGP | 6 |
| 1.1 DOSEGANJE LETNIH CILJEV PO ODLOČBI 406/2009/ES | 6 |
| 1.2 DOSEGANJE SEKTORSKIH CILJEV OP TGP | 7 |
| 1.3 EVIDENCE EMISIJ TGP IN ZADNJE RAZPOLOŽLJIVE PROJEKCIJE EMISIJ | 9 |
| 1.4 ZMANJŠEVANJE SKUPNIH EMISIJ TGP | 11 |
| 1.5 PRVE OCENE EMISIJ TGP ZA LETO 2021 | 12 |
| 2 DOSEGANJE CILJEV NA PODROČJU ENERGETSKE UČINKOVITOSTI | 14 |
| 2.1 POVEČANJE ENERGETSKE UČINKOVITOSTI – 3. ČLEN EED | 14 |
| 2.2 STAVBE JAVNIH ORGANOV KOT ZGLED – 5. ČLEN EED | 20 |
| 2.3 SISTEMI OBVEZNOSTI ENERGETSKE UČINKOVITOSTI – 7. ČLEN EED | 22 |
| 3 DOSEGANJE CILJEV NA PODROČJU RAZOGLJIČENJA – OVE | 28 |
| 3.1 DOSEGANJE CILJNEGA DELEŽA OVE | 28 |
| 3.2 DOSEGANJE SEKTORSKIH CILJEV DELEŽA OVE | 29 |
| 4 CILJI ZA LETI 2030 IN 2050 | 31 |
| 4.1 CILJI ZA LETO 2030 | 31 |
| 4.2 CILJI ZA LETO 2050 | 32 |
| 5 FINANCIRANJE IZVAJANJA UKREPOV | 33 |
| 6 TABELA DOSEGANJA CILJEV | 38 |
| 7 OZNAKE, SLIKE IN TABELE | 48 |
| 7.1 SEZNAM OZNAK IN KRATIC | 48 |
| 7.2 SEZNAM SLIK | 49 |
| 7.3 SEZNAM TABEL | 50 |
| PRILOGA 1: KAZALEC [PO1_SPLOŠNO] LETNE EMISIJE TGP PO ODLOČBI 406/2009/ES | A |
| PRILOGA 2: KAZALEC EMISIJE CO₂ IZ ZGOREVANJA MOTORNEGA BENCINA IN DIZELKEGA GORIVA ZA TEKOČE LETO | A |
| PRILOGA 3: KAZALEC [EN24_SPLOŠNO] DELEŽ OBNOVLJIVIH VIROV V BRUTO RABI KONČNE ENERGIJE | I |
| PRILOGA 4: KAZALEC [EN10_SPLOŠNO] RABA KONČNE ENERGIJE PO SEKTORJIH | I |
| PRILOGA 5: KAZALEC [EN16_SPLOŠNO] RABA PRIMARNE ENERGIJE PO GORIVIH | - 1 - |

Uvod

Podnebno ogledalo 2022 je dokument, v katerem so predstavljene glavne ugotovitve spremljanja izvajanja ukrepov za zmanjšanje emisij toplogrednih plinov (TGP) v sektorju neETS (to so emisije iz virov, ki niso vključeni v evropsko shemo za trgovanje z emisijami). Dokument vključuje pregled doseganja ciljev za leto 2020 iz *Operativnega programa ukrepov zmanjšanja emisij toplogrednih plinov do leta 2020 (OP TGP)*¹ in pregled izvajanja instrumentov za zmanjšanje emisije TGP, kot so ti opredeljeni v *Nacionalnem energetske in podnebnem načrtu Republike Slovenije (NEPN)*² v okviru razsežnosti razogljičenje in razsežnosti energetska učinkovitost, v letu 2021. Pripravljene strokovne podlage vključujejo vse elemente vsebine, potrebne za pripravo **Petega letnega poročila o izvajanju OP TGP**, kot so ti opredeljeni v samem OP TGP. Metodologija za pripravo Podnebnega ogledala je bila razvita v okviru projekta *LIFE Podnebna pot 2050*³.

Podnebno ogledalo sestavlja več zvezkov:

- **Zvezek 0: Povzetek za odločanje**, kjer so izpostavljena glavna priporočila za izvajanje ukrepov za zmanjševanje emisij TGP;
- **Zvezek 1: Ocena doseganja ciljev**, v katerem so povzete vse glavne ugotovitve glede doseganja ciljev na področjih zmanjševanja emisij TGP ter povečevanja energetske učinkovitosti in deleža obnovljivih virov energije (OVE) v bruto rabi končne energije. Vključeni so tudi pregled financiranja izvajanja ukrepov za zmanjševanje emisij TGP, prikaz kazalcev in kvalitativnih ocen glede doseganja njihovih ciljev in dolgoročnega obvladovanja emisij ter energetske-podnebni cilji do leta 2030;
- **Zvezek 2: Promet**, kjer je celovito prikazano stanje na področju zmanjševanja emisij TGP v sektorju prometa. Pregled vključuje tudi analizo kazalcev izvajanja OP TGP za leto 2020, pregled izvajanja ukrepov za zmanjševanje emisij TGP v letu 2021 in priporočila za njihovo izvajanje v prihodnjem letu;
- **Zvezek 3: Stavbe**, v katerem je celovito prikazano stanje na področju zmanjševanja emisij TGP v sektorju stavb. Zvezek je vsebinsko sestavljen podobno kot *Zvezek 2*;
- **Zvezek 4: Kmetijstvo**, ki vključuje celovit prikaz stanja na področju zmanjševanja emisij TGP v sektorju kmetijstva. Zvezek je vsebinsko sestavljen podobno kot *Zvezka 2 in 3*;
- **Zvezek 5: Ostali sektorji**, kjer je celovito prikazano stanje na področju zmanjševanja emisij TGP v sektorjih industrija neETS – raba goriv in procesne emisije, energetika neETS, odpadki ter raba zemljišč, spremembe rabe zemljišč in gozdarstvo (LULUCF);
- **Zvezek 6: Večsektorski ukrepi**, v katerem je prikazano stanje na področju zmanjševanja emisij TGP z ukrepi, ki so namenjeni več sektorjem. Vključena so

1 Operativni program ukrepov za zmanjševanje emisij toplogrednih plinov do leta 2020, Vlada Republike Slovenije, 2014.

2 Vlada RS, februar 2020
(https://www.energetika-portal.si/fileadmin/dokumenti/publikacije/nepn/dokumenti/nepn_5.0_final_feb-2020.pdf)

3 LIFE ClimatePath2050 (Slovenian Path Towards the Mid-Century Climate Target), <https://www.podnebnapot2050.si/>.

področja zelene gospodarske rasti, usposabljanja, izobraževanja, informiranja in promocije ter ostalih večsektorskih ukrepov.

Pričujoči dokument je **Zvezek 1: Ocena doseganja ciljev**. V njem so povzeti:

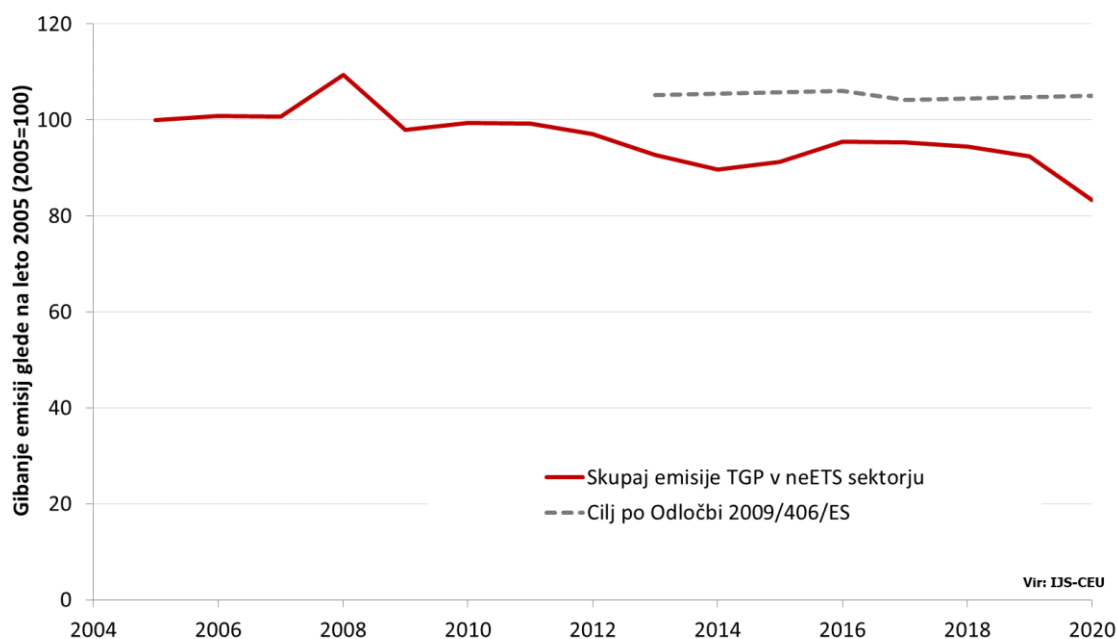
- **Ocena doseganja ciljev na področju zmanjševanja emisije CO₂ v letu 2020**, ki vsebuje oceno doseganja ciljev po Odločbi 406/2009/ES in oceno doseganja indikativnih sektorskih ciljev iz OP TGP.
- **Evidence emisij TGP**, kjer je vključena primerjava evidenc z najnovejšo projekcijo emisij toplogrednih plinov.
- **Pregled skupnih emisij**, kjer so povzete vrednosti skupnih emisij in emisij po posameznih sektorjih, vključno z ETS, v letih 2005, 2019 in 2020.
- **Prva ocena emisij TGP za leto 2021**, ki temelji na oceni letnih emisij CO₂ v prometu za leto 2021 na podlagi podatkov o prodanih količinah pogonskih goriv.
- **Ocena doseganja ciljev na področju energetske učinkovitosti v letu 2020**, ki vsebuje oceno doseganja obvezujočega cilja na ravni rabe primarne energije in indikativnega cilja na ravni rabe končne energije v skladu z *Direktivo o energetske učinkovitosti (EED)* in *Nacionalnim akcijskim načrtom za energetske učinkovitost za obdobje 2014–2020 (AN URE)*. Za rabo končne energije je predstavljeno tudi doseganje indikativnih sektorskih ciljev, prikazano pa je tudi doseganje obvezujočih ciljev v skladu s 5. in 7. členom EED – stavbe javnih organov kot zgled in sistem obveznosti energetske učinkovitosti.
- **Ocena doseganja ciljev na področju obnovljivih virov energije v letu 2020**, kjer je ocenjeno doseganje obvezujočega 25-odstotnega deleža OVE v bruto rabi končne energije do leta 2020 v skladu z *Direktivo o spodbujanju uporabe energije iz obnovljivih virov* in *Akcijskim načrtom za obnovljive vire energije za obdobje 2010–2020 (AN OVE)*. Vključena je tudi ocena doseganja sektorskih ciljev, med njimi je cilj za promet obvezujoč.
- **Cilji za leto 2030 in 2050**, kjer so predstavljeni ključni cilji za zmanjšanje emisij TGP ter povečanje energetske učinkovitosti in proizvodnje energije iz OVE v obdobju 2021–2030 v skladu s sprejetim *Celovitim nacionalnim energetske in podnebni načrtom (NEPN)* ter strateški cilji za zmanjšanje emisij TGP v skladu z *Resolucijo o Dolgoročni podnebni strategiji Slovenije do leta 2050 (ReDPS50)*.
- **Povzetek financiranja izvajanja ukrepov za zmanjšanje emisij TGP**, kjer so povzeti glavni viri finančnih sredstev za izvajanje ukrepov in njihovi učinki.
- **Tabela doseganja ciljev**, v kateri so pregledno prikazani kazalci za spremljanje izvajanja OP TGP ter kvalitativne ocene glede doseganja njihovih ciljev in dolgoročnega obvladovanja emisij.

1 Doseganje ciljev na področju razogljčenja – emisije TGP

1.1 Doseganje letnih ciljev po odločbi 406/2009/ES

Cilj Slovenije do leta 2020 je bil, da se emisije toplogrednih plinov ne bodo povečale za več kakor 4 % glede na leto 2005, in se nanaša na izpuste virov, ki niso vključeni v shemo EU-ETS⁴. Obveznosti so določene za celotno obdobje 2013–2020, ciljna vrednost za leto 2013 znaša 12.324 kt CO₂ ekv, za leto 2020 pa 12.307 kt CO₂ ekv, cilji za vmesna leta sledijo linearnemu povečevanju med tema letoma, pri čemer je zaradi popravka cilja leta 2017 trend prelomljen v letu 2017⁵.

V letu 2020 so bile emisije iz virov po Odločbi 406/2009/ES nižje od letnega cilja za 20,7 % (Slika 1; za podrobnosti glej prilogo 1 tega zvezka).



Slika 1: Gibanje emisij neETS v obdobju 2005–2020 v primerjavi s ciljnimi emisijami v obdobju 2013–2020. Prikazan je indeks rasti, preračunan glede na emisije v letu 2005 (Vir: IJS-CEU)

4 Odločba 406/2009/ES Evropskega parlamenta in Sveta z dne 23. aprila 2009 o prizadevanju držav članic za zmanjšanje emisij toplogrednih plinov, da do leta 2020 izpolnijo zavezo Skupnosti za zmanjšanje emisij toplogrednih plinov (UL L št. 140 z dne 5.6.2009, stran 136).

5 Glej Prilogo 1: Kazalec PO1.

Priporočilo

Slovenija izpolnjuje svoje obveznosti in zastavljene letne cilje presega. V letu 2020 so se emisije zmanjšale za 9,8 %. Veliko zmanjšanje emisij v tem letu je predvsem posledica okrnjene prometne aktivnosti zaradi pandemije koronavirusa.

Trenutno izpolnjevanje ciljev še ne pomeni dolgoročnega obvladovanja emisij. To bo posebej pomembno za doseganje ciljev v obdobju do leta 2030. V letu 2020 so se trendi sicer drastično spremenili, a bodo ugotovitve iz dosedanjega poteka pomembno vodilo za obvladovanje emisij v prihodnje. Emisije iz prometa še nadalje ostajajo najbolj negotove, delež sektorja v emisijah neETS pa je bil v letu 2020 47-odstoten.

1.2 Doseganje sektorskih ciljev OP TGP

Indikativne sektorske cilje glede na leto 2005⁶ določa OP TGP in so navedeni v tabeli (Tabela 1). Primerjava pokaže na razlike med sektorji pri približevanju indikativnim sektorskim ciljem v letu 2020.

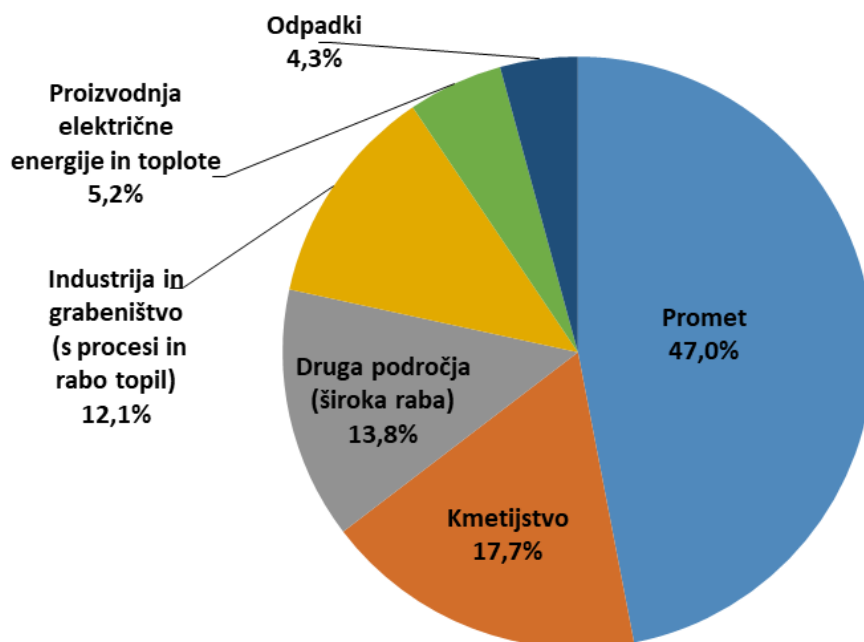
Tabela 1: Indikativni sektorski cilji zmanjšanja emisij TGP v sektorjih, ki niso vključeni v shemo trgovanja z emisijskimi kuponi, do leta 2020 glede na leto 2005, ki si jih je Slovenija zastavila z OP TGP

| | Indikativni sektorski cilji zmanjšanja do leta 2020 glede na leto 2005 | Dosežena sprememba v obdobju 2005–2020 |
|--------------------|--|--|
| Promet | +27 % | +4 % |
| Široka raba | -53 % | -50,3 % |
| Kmetijstvo | +5 % | +0,4 % |
| Ravnanje z odpadki | -44 % | -45,9 % |
| Industrija | -42 % | -22,2 % |
| Energetika | +6 % | -14,7 % |
| Skupaj | +4 % | -16,7 % |

V sektorjih z največjimi emisijami je stanje naslednje. **V prometu**, ki ima največji, 47-odstotni delež v emisijah neETS (Slika 2), so bile emisije v letu 2020 znatno nižje od cilja OP TGP za leto 2020 (Slika 3). To je sicer, poleg sektorja kmetijstvo, edini sektor, v katerem so se emisije v obdobju 2005–2020 povečale, in sicer za 4 %, cilj OP TGP pa rast omejuje na 27 %. V primerjavi z letom 2019 so se v letu 2020 emisije iz prometa zmanjšale za 18,7 % predvsem zaradi velikega zmanjšanja prometne aktivnosti zaradi izvajanja ukrepov za preprečevanje širjenja virusa SARS-CoV-2. To je v veliki meri omogočilo doseganje indikativnega cilja za leto 2020, vendar pa ne pomeni dolgoročnega obvladovanja emisij v tem sektorju! V obdobju po pandemiji koronavirusa je zato treba ukrepe za zmanjševanje emisij TGP v tem sektorju posebej skrbno oblikovati.

6 Emisije v letu 2005 so določene skladno s pristopom Komisije pri določanju ciljnih emisij za izračun ciljnih trajektorij, kar pomeni da je upoštevan enak obseg ETS za leto 2005 kot je bil po letu 2012. Z letom 2013 je kar nekaj podjetij izstopilo iz ETS, dodatno pa so bile v ETS vključene vse emisije iz proizvodnje aluminija.

V **kmetijstvu** so bile emisije leta 2020 za 4,6 odstotnih točk pod ciljno vrednostjo za leto 2020. V letu 2020 so glede na preteklo leto ostale enake. Dolgoročni trendi so bili stabilni, spremembe počasne, in so emisije v tem sektorju dosegle indikativni cilj.



Vir: IJS-CEU

Slika 2: Struktura emisij TGP po sektorjih neETS v letu 2020 (Vir: IJS-CEU)

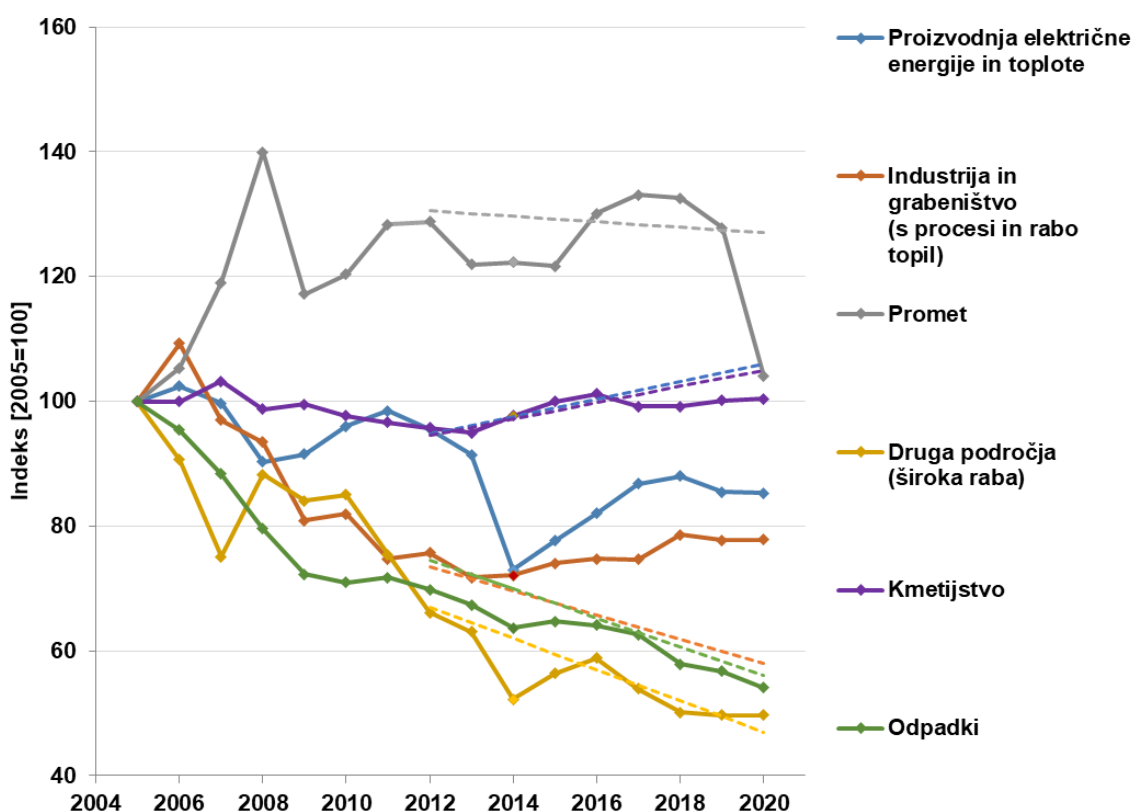
V **široki rabi** so se emisije v obdobju 2005–2014 znatno zmanjšale, sledili sta dve leti rasti, v obdobju 2017–2019 pa so se ponovno zmanjševale in v letu 2020 ostale skoraj nespremenjene. Letno povečanje je bilo leta 2020 le 0,1-odstotno. Vseeno, indikativni cilj za leto 2020 v tem sektorju ni bil dosežen, zaostanek je 2,7 odstotne točke.

Na poti k doseganju indikativnega sektorskega cilja je sektor **proizvodnje električne energije in toplote**, ki pa predstavlja v emisijah neETS le manjši, 5-odstotni delež, v **industriji** pa od leta 2013 ni mogoče zaslediti trenda večjega zmanjševanja, kar je posledično pripeljalo do tega, da indikativni cilj za leto 2020 ni bil dosežen. Zaostanek za ciljem je 19,8 odstotnih točk. Sektor ima v emisijah neETS 12,1-odstotni delež, ki se povečuje. Pomemben dejavnik višjih emisij je višja gospodarska rast kot je bila predvidena v projekcijah ter tudi prepočasno izvajanje ukrepov v neETS delu industrije.

Emisije iz **ravnanja z odpadki**⁷ so se v celotnem obdobju, z izjemo leta 2015, zmanjševale skladno z indikativnim sektorskim ciljem do leta 2020, v letu 2020 so se zmanjšale za 4,7 %. Sektorske emisije so tako dosegle indikativni cilj za leto 2020.

Gibanje sektorskih emisij neETS je podrobneje predstavljeno v analizi kazalca v [prilogi 1](#) tega zvezka.

⁷ Sektor odpadki vključuje emisije iz odlaganja odpadkov, biološke predelave odpadkov, uporabe odpadkov v energetske namene in ravnanja z odpadnimi vodami. Emisije iz termične obdelave odpadkov so v evidencah zajete v sektorju Proizvodnja električne energije in toplote (1.A.1.a) in so izračunane kot zmnožek količine odpadkov, ki so termično obdelani ločeno za biorazgradljivi del in fosilni del, ter pripadajočih emisijskih faktorjev.



Slika 3: Gibanje emisij neETS po sektorjih v obdobju 2005–2020 v primerjavi s projekcijami za leto 2020 in linearno potjo do ciljev v obdobju 2012–2020 (črtkane črte) (Vir: IJS-CEU)

Priporočilo

Slovenija je leta 2020 dosegla vse sektorske cilje zmanjšanja emisij TGP z izjemo sektorja industrije in gradbeništva (zaostanek za ciljem 19,8 odstotnih točk) ter sektorja široke rabe (zaostanek za ciljem 2,7 odstotne točke). Medtem, ko se je zaostanek za ciljem v industriji zaradi pandemije nekoliko zmanjšal, se je v široki rabi celo malenkost povečal. Ugoden trend v prometu je bil ravno tako posledica okoliščin, povezanih s pandemijo koronavirusa. Prvi podatki za leto 2021 pričakovano ponovno kažejo na povečanje emisij v tem sektorju, kar pomeni, da je za njihovo dolgoročno obvladovanje nujno treba oblikovati in uveljaviti primerne ukrepe. Za doseganje ciljev do leta 2030 in nadalje je pomembno, da se ukrepi za zmanjševanje emisij TGP načrtujejo in izvajajo v vseh sektorjih, saj bi lahko neizpolnjevanje cilja v katerem od sektorjev ogrozilo cilj celotne države.

1.3 Evidence emisij TGP in zadnje razpoložljive projekcije emisij

Zadnje projekcije emisij TGP so bile pripravljene leta 2019. Pripravljene so bile v podporo odločanju o *Dolgoročni strategiji na področju podnebnih sprememb in Celovitem nacionalnem energetske podnebnem načrtu (NEPN)*, ki ju je morala Slovenija pripraviti v

skladu z *Uredbo o upravljanju energetske unije in podnebnih ukrepov*⁸, v okviru projekta *LIFE Podnebna pot 2050*. V projektu LIFE Podnebna pot 2050 so bile pripravljene projekcije po treh scenarijih: z obstoječimi ukrepi OU, z dodatnimi ukrepi – zmerni (DU) in z dodatnimi ukrepi – ambiciozni (DUA), pri čemer sta imela DU in DUA scenarija dve varianti pri proizvodnji električne energije, ki se razlikujeta po letu 2030, in sicer varianto z večjo proizvodnjo iz sintetičnega plina (SNP), ki je ogljično nevtralen, in varianto z drugim blokom jedrske elektrarne (JE). Projekcije iz leta 2019 so bile uporabljene za poročanje Združenim narodom v 4. dveletnem poročilu in za poročanje Evropski Komisiji po uredbi MMR⁹ leta 2020. V letu 2021 so bile projekcije še dodatno prečiščene in poročane EU v okviru prvega poročanja po Uredbi o upravljanju energetske unije (prej je bilo to poročanje urejeno v okviru MMR uredbe).

Zadnje poročane projekcije vsebujejo dva scenarija – z obstoječimi ukrepi (GovReg 2021 WEM), ki ustreza OU scenariju in z dodatnimi ukrepi (GovReg 2021 WAM), ki ustreza DUA SNP¹⁰ scenariju. Projekcije poročane leta 2021 se le malenkost razlikujejo od projekcij iz leta 2019, kar je razvidno tudi iz slike (Slika 4), saj se črte projekcij iz leta 2019 in 2021 skoraj popolnoma prekrivajo. Minimalne razlike so posledica rahlega izboljšanja projekcij iz leta 2019. Po scenariju z obstoječimi ukrepi se neETS (ESD) emisije do leta 2030 zmanjšajo na 10,6 Mt CO₂ ekv, do leta 2050 pa na 9,2 Mt CO₂ ekv.. Po projekciji z dodatnimi ukrepi se emisije do leta 2030 zmanjšajo na 8,7 Mt CO₂ ekv in do leta 2050 na 2,0 Mt CO₂ ekv. Potek GovReg 2021 WEM je zelo podoben poteku MMR 2015 WEM ter višji od projekcije WEM iz leta 2017, ki je bila skladna z MMR 2015 WAM. Projekcija z dodatnimi ukrepi (GovReg 2021 WAM) do leta 2030 znatno odstopa od dosedanjih projekcij s svojo ambicioznostjo, kar odraža povečevanje ambicij pri ciljnih zmanjševanju emisij TGP ter tudi pri drugih energetskih in okoljskih ciljnih. Vse projekcije **kažejo na to, da bodo ob doslednem izvajanju obstoječih in načrtovanih ukrepov, kot so opredeljeni v NEPN, obvezujoči nacionalni cilji po Odločbi 406/2009/ES doseženi in v celotnem obdobju 2013–2020 celo preseženi** (Slika 4). Cilj za leto 2030 po uredbi EU 2018/842¹¹ bo dosežen po najnovejši projekciji z dodatnimi ukrepi (GovReg 2021 WAM), približata pa se mu tudi projekciji z dodatnimi ukrepi iz preteklih let.

Največjo negotovost glede prihodnjih emisij predstavlja sektor promet. Narejena je bila analiza občutljivosti projekcij z dodatnimi ukrepi na vpliv tranzitnega prometa, poleg tega pa sta bila primerjana tudi scenarija izvajanja ukrepov prometne in okoljske politike v prometnem sektorju. Razpon med najvišjo in najnižjo projekcijo emisij TGP v prometu za leto 2030 znaša 32 odstotnih točk.

Predlagani cilji v neETS sektorjih so po letu 2020 veliko bolj ambiciozni (NEPN postavlja cilj zmanjšanja emisij TGP za vsaj 20 %. Poleti 2021 predstavljeni zakonodajni predlogi EU

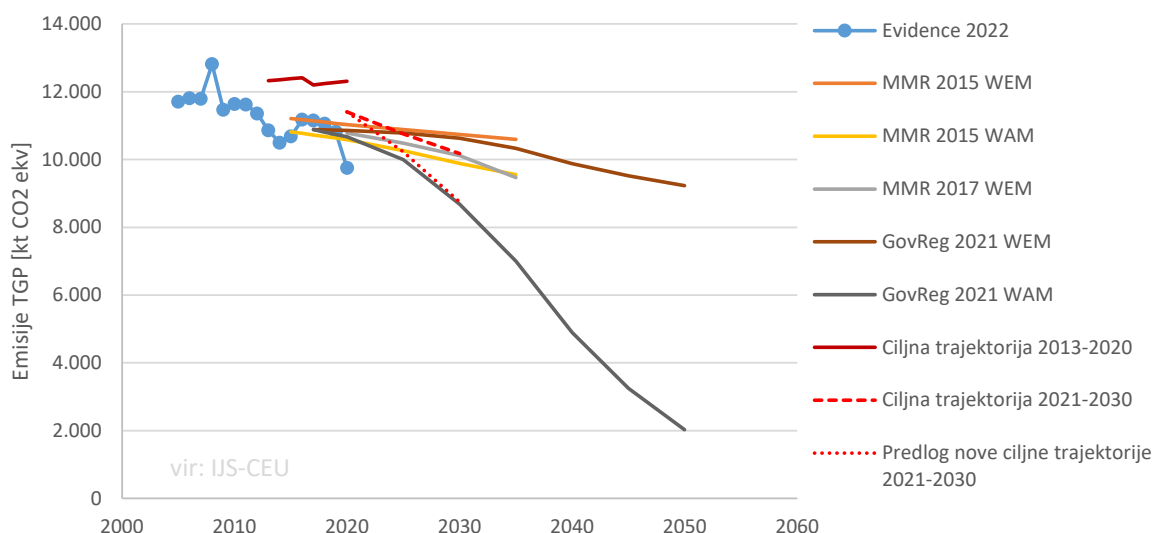
8 Uredba (EU) 2018/1999 Evropskega parlamenta in Sveta o upravljanju energetske unije in podnebnih ukrepov, spremembi uredb (ES) št. 663/2009 in (ES) št. 715/2009 Evropskega parlamenta in Sveta, direktiv 94/22/ES, 98/70/ES, 2009/31/ES, 2009/73/ES, 2010/31/EU, 2012/27/EU in 2013/30/EU Evropskega parlamenta in Sveta, direktiv Sveta 2009/119/ES in (EU) 2015/652 ter razveljavitvi Uredbe (EU) št. 525/2013 Evropskega parlamenta in Sveta (UL L št. 328 z dne 21. 12. 2018, str. 1).

9 Uredba (EU) št. 525/2013 Evropskega parlamenta in Sveta z dne 21. maja 2013 o mehanizmu za spremljanje emisij toplogrednih plinov in poročanje o njih ter za sporočanje drugih informacij v zvezi s podnebnimi spremembami na nacionalni ravni in ravni Unije ter o razveljavitvi Sklepa št. 280/2004/ES (UL L št. 165 z dne 18. 6. 2013, str. 13).

10 DUA SNP scenarij je bil izbran, ker so emisije višje kot v DUA JE scenariju in nikakor ne prejudicira odločitve glede drugega bloka jedrske elektrarne.

11 Uredba (EU) 2018/842 Evropskega Parlamenta in Sveta z dne 30. maja 2018 o zavezujočem letnem zmanjšanju emisij toplogrednih plinov za države članice v obdobju od 2021 do 2030 kot prispevku k podnebnim ukrepom za izpolnitev zavez iz Pariškega sporazuma ter o spremembi Uredbe (EU) št. 525/2013 (UL L 156, 19. 6. 2018, str. 26).

zaostrujejo cilj zmanjšanja emisij neETS za Slovenijo, in sicer na 27 % zmanjšanje leta 2030 glede na leto 2005. Zmanjšanje emisije ESR po zadnji projekciji DUA znaša 26 %, kar je zelo blizu potrebnemu zmanjšanju za doseganje cilja. V luči tega je potrebno poudariti, da je potrebno dosledno izvajanje aktivnosti za zmanjšanje emisij skupaj z natančnim spremljanjem izvajanja ukrepov in gibanja emisij TGP ter pripravo analiz in interpretacij povezav med njimi za nadgradnjo projekcij v podporo izvajanju podnebne politike v teh sektorjih. S tem bodo doseženi nižji stroški implementacije v daljšem časovnem obdobju.



Slika 4: Gibanje emisij ESD do leta 2020 po evidencah ter primerjava projekcij z ukrepi (WEM) in z dodatnimi ukrepi (WAM) iz let 2015 in 2020 ter projekcije z ukrepi iz leta 2017 (WEM) (Vir: IJS CEU)

1.4 Zmanjševanje skupnih emisij TGP

Emisije toplogrednih plinov, na katere se nanaša nacionalni cilj po Odločbi 406/2009/ES (neETS), so leta 2020 predstavljale 61,5 % vseh emisij v Sloveniji. Ta delež se je od leta 2005 povečal za 4,3 odstotne točke, v letu 2020 pa se je zmanjšal za 1,8 odstotnih točk.

Poleg emisij, ki so vključene v nacionalne cilje za leto 2020, spremljamo tudi zmanjševanje skupnih emisij in povečevanje ponorov. To je pomembno za doseganje ciljev Pariškega sporazuma in ciljev, zastavljenih na ravni EU. Poleg tega ima država veliko vzvodov tudi za zmanjševanje emisij v sektorju ETS in povečevanje ponorov, torej za kategoriji zunaj nacionalnega cilja.

V daljšem obdobju, od leta 2005 do leta 2020, so se emisije neETS zmanjšale manj (za 16,7 %) kot v sektorju ETS (za 30,4 %). Kot že omenjeno, je glavni razlog v gibanju emisij v prometu ter tudi v kmetijstvu. V letu 2020 so se zato predvsem zaradi COVID-19 pandemije in manjše prometne aktivnosti, emisije v sektorju neETS zmanjšale za celo 9,8 %, v sektorju ETS pa za 2,5 %.

Državni cilji v obdobju do leta 2020 po Odločbi 406/2009/ES ne vključujejo emisij in ponorov toplogrednih plinov v sektorju raba zemljišč, sprememba rabe zemljišč in gozdarstvo (LULUCF). V letu 2019 je v sektorju LULUCF prvič po letu 2013 ponovno prišlo do ponora TGP, kar pomeni, da so bili ponori v sektorju večji od nastalih emisij toplogrednih plinov.

Občutno zmanjšanje ponorov po letu 2013 je posledica naravnih ujm in s tem povezane sanitarne sečnje (za emisije LULUCF glej *Zvezek 5 – Ostali sektorji*). Obseg ponorov leta 2020 je bil podoben kot leta 2019.

Tabela 2: Pregled skupnih emisij TGP in emisij sektorjev po Odločbi 406/2009/ES, ETS ter LULUCF v letih 2005, 2019 in 2020

| | Letne emisije TGP oz. ponori | | | Sprememba | |
|---|------------------------------|---------------|---------------|--------------|--------------|
| | 2005 | 2019 | 2020 | 2005–2020 | 2019–2020 |
| | kt CO ₂ ekv | | | % | |
| Emisije TGP po Odločbi 406/2009/ES | 11,708 | 10,819 | 9,754 | -16,7 | -9,8 |
| Proizvodnja električne energije in toplote | 595 | 508 | 507 | -14,7 | -0,2 |
| Industrija ¹² | 1.522 | 1.183 | 1.184 | -22,2 | 0,1 |
| Promet | 4.406 | 5.632 | 4.581 | 4,0 | -18,7 |
| Široka raba | 2.705 | 1.343 | 1.1345 | -50,3 | 0,1 |
| Kmetijstvo | 1.717 | 1.720 | 1.724 | 0,4 | 0,2 |
| Odpadki | 766 | 435 | 415 | -45,9 | -4,7 |
| Cilj po Odločbi 406/2009/ES¹³ | | 12.273 | 12.307 | | |
| Emisije v shemi ETS | 8.752 | 6.254 | 6.096 | -30,4 | -2,5 |
| Proizvodnja električne energije in toplote | 6.384 | 4.452 | 4.390 | -31,2 | -1,4 |
| Industrija | 2.369 | 1.802 | 1.706 | -28,0 | -5,4 |
| <i>Delež ETS v skupnih emisijah</i> | 43 % | 37 % | 38 % | | |
| Emisije skupaj | 20.462 | 17.074 | 15.851 | -22,5 | -7,2 |
| Proizvodnja električne energije in toplote | 6.978 | 4.960 | 4.897 | -29,8 | -1,3 |
| Industrija | 3.890 | 2.985 | 2.889 | -25,7 | -3,2 |
| Promet | 4.406 | 5.632 | 4.581 | 4,0 | -18,7 |
| Široka raba | 2.705 | 1.343 | 1.345 | -50,3 | 0,1 |
| Kmetijstvo | 1.717 | 1.720 | 1.724 | 0,4 | 0,2 |
| Odpadki | 766 | 435 | 415 | -45,9 | -4,7 |
| Sektor LULUCF | -7.209 | -4.888 | -4.736 | -34,3 | -3,1 |

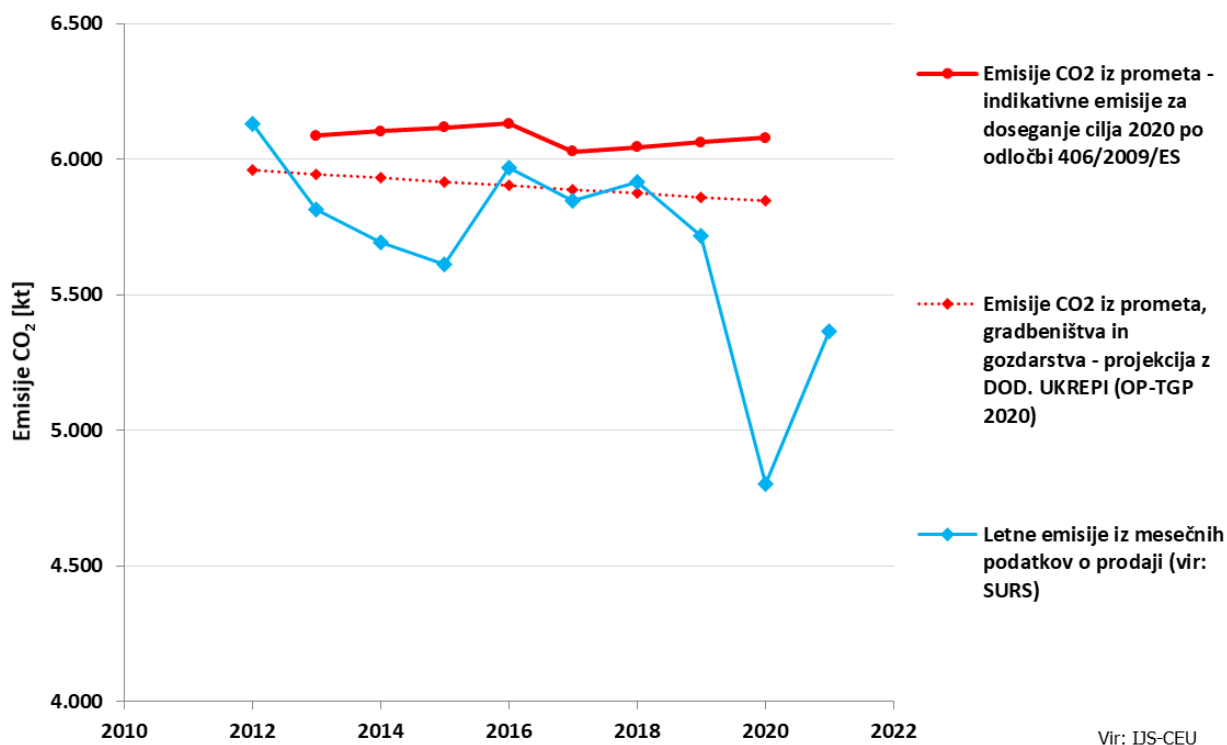
1.5 Prve ocene emisij TGP za leto 2021

Kazalec emisije CO₂ iz zgorevanja motornega bencina in dizelskega goriva za leto 2021 kaže, da so se emisije iz prodaje pogonskih goriv, po 16-odstotnem zmanjšanju v letu 2020, povečale za 12 % in so znašale 5.366 kt CO₂ (Slika 5). Za podrobnejše informacije in metodološka pojasnila glej [prilogo 2](#).

Cilj je v letu 2020 zaradi manjšega obsega prometa v tem letu, ki je posledica ukrepov ob epidemiji COVID-19, dosežen. Za doseganje srednje in dolgoročnih ciljev v letu 2030 in do sredine stoletja bo treba izvajanje ukrepov v prometu zelo okrepiti. Pričakujemo, da se bo brez intenziviranja ukrepov za zmanjšanje prometa in njegovo razogljčenje, rast emisij TGP ob izhodu iz krize nadaljevala. K temu bodo prispevali isti dejavniki kot pred krizo, zlasti višja gospodarska rast, dodatno negotovost pa predstavljajo cene motornih goriv, ki so pomemben vplivni faktor za nakup goriv v Sloveniji s strani tranzitnega prometa.

12 Emisije v industriji in gradbeništvu, vključno s procesnimi emisijami in rabo topil

13 Ciljna vrednost v letu 2020 znaša 12.307 kt CO₂ ekv



Vir: IJS-CEU

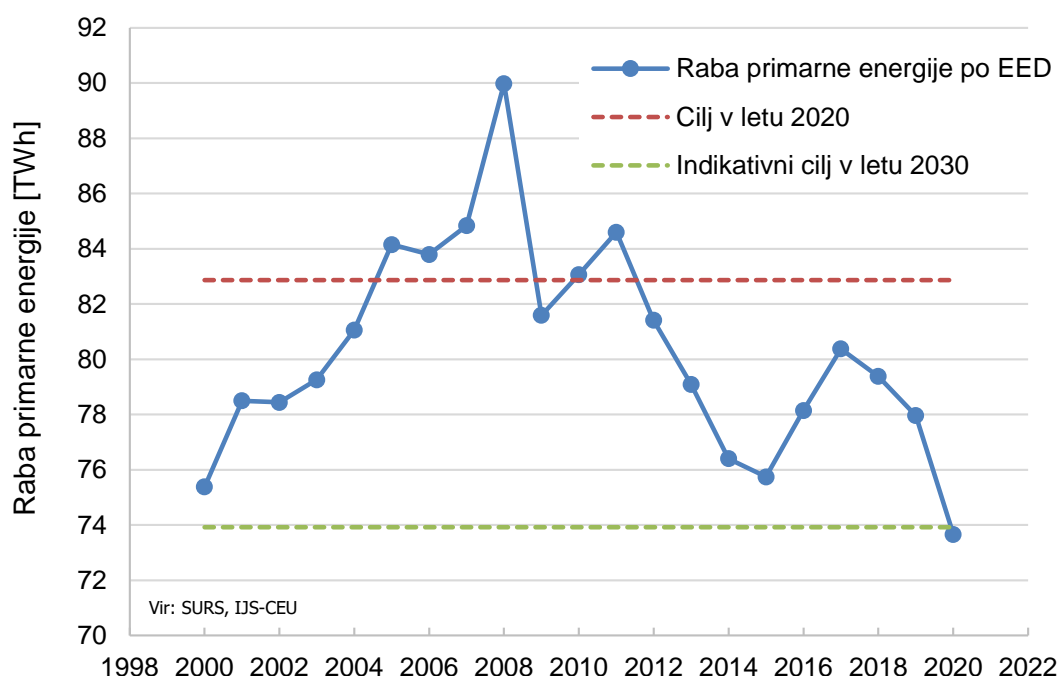
Slika 5: Primerjava letnih emisij CO₂ v prometu za leto 2021 na podlagi podatkov o prodanih količinah pogonskih goriv s projekcijo OP TGP (Vir: IJS-CEU)

2 Doseganje ciljev na področju energetske učinkovitosti

2.1 Povečanje energetske učinkovitosti – 3. člen EED

2.1.1 Raba primarne energije

Skladno s 3. členom *Direktive o energetske učinkovitosti (EED)*¹⁴ si je Slovenija v okviru *Nacionalnega akcijskega načrta za energetske učinkovitost za obdobje 2014–2020 (AN URE)*¹⁵ zastavila cilj izboljšanja energetske učinkovitosti do leta 2020 tako, da **raba primarne energije leta 2020 ne bo presegla 82,86 TWh (7,125 mio toe)**¹⁶. Cilj ne vključuje neenergetske rabe goriv.



Slika 6: Gibanje rabe primarne energije po EED v obdobju 2000–2020 v primerjavi z obvezujočim ciljem za leto 2020 in indikativnim ciljem za leto 2030 (Vir: SURS, IJS-CEU)

Raba primarne energije je leta 2020 znašala 73,7 TWh in se je zmanjšala že tretje leto zapored, tokrat za 5,5 % (Slika 6, za podrobnosti glej prilogo 5 tega zvezka). Doseženo zmanjšanje je največje v opazovanem obdobju 2010–2020 in je predvsem posledica izvajanja ukrepov za preprečevanje širjenja virusa SARS-CoV-2, medtem ko je bila proizvodnja električne energije v primerjavi z letom prej večja. Leto 2020, ko je bila tudi

14 Direktiva 2012/27/EU Evropskega parlamenta in Sveta z dne 25. oktobra 2012 o energetske učinkovitosti, spremembi Direktiv 2009/125/ES in 2010/30/EU ter razveljavitvi Direktiv 2004/08/ES in 2006/32/ES, [UL L 315 z dne 14. 11. 2012, str. 1, prečiščena različica \(2013-07-01\)](#)

15 http://www.energetika-portal.si/fileadmin/dokumenti/publikacije/an_ure/an_ure_2020_sprejet_maj_2015.pdf, maj 2015, in http://www.energetika-portal.si/fileadmin/dokumenti/publikacije/an_ure/an_ure_2017-2020_final.pdf, december 2017

16 Za razliko od cilja za zmanjšanje emisij TGP po Odločbi 406/2009/ES, ki se nanaša samo na sektor neETS, se obvezujoči cilj na področju energetske učinkovitosti v skladu s 3. členom EED nanaša na skupno rabo primarne energije v sektorjih neETS in ETS.

absolutno gledano dosežena najnižja vrednost v obdobju po letu 2000, zato tudi za zasledovanje trendov ni reprezentativno. V obdobju 2010–2020 se je raba primarne energije sicer zmanjšala za 11,3 % in je bila leta 2020 kar 11 % pod ciljno vrednostjo za to leto. **Cilj izboljšanja energetske učinkovitosti do leta 2020 v skladu z EED in AN URE je bil tako leta 2020 dosežen.** Ob tem moramo opozoriti, da so bili cilji za energetske učinkovitost zastavljeni v času, ko še ni bilo širšega političnega soglasja za odločnejše ukrepanje proti globalni podnebni krizi. Cilj za rabo primarne energije je tako z današnjega stališča premalo ambiciozen, še posebej, če ga razumemo kot pomemben vmesni korak na poti k doseganju ciljev v letu 2030 in pri prehodu v podnebno nevtralno družbo. Za leto 2030 si je Slovenija obvezujoči cilj zastavila na ravni rabe končne energije. Za indikativni cilj na ravni rabe primarne energije je zaenkrat zastavljeno, da raba leta 2030 ne bo preseгла 73,9 TWh (6.356 ktoe). Glede na stanje v letu 2020 to pomeni, da bi se lahko trenutna vrednost celo malenkost povečala, dejansko pa je bila raba primarne energije v obdobju 2010–2019 v povprečju za dobrih 7 % višja od ciljne vrednosti za leto 2030. Cilji za leto 2030, ki se bodo zaradi evropskega svežnja predlogov predpisov *Pripravljeni na 55* (»Fit for 55«) iz leta 2021 še zaostriili, in nadalje so podrobneje predstavljeni v *poglavju 4*.

Trendi rabe primarne energije sicer, z nekaj odstopanji, približno sledijo trendom rabe končne energije (poglavje 2.1.2) – kadar se zmanjšuje raba končne energije, se običajno zmanjšuje tudi raba primarne energije, in obratno, zato lahko **že kratkotrajna, a velika rast rabe končne energije v katerem izmed sektorjev, povzroči tudi rast rabe primarne energije.** Zmanjšanje rabe primarne energije je bilo sicer leta 2020 manjše od zmanjšanja rabe končne energije (Tabela 3), kar je posledica večje proizvodnje električne energije tako v Nuklearni elektrarni Krško, kjer leta 2020 ni bilo rednega remonta, kot tudi v hidroelektrarnah zaradi dobrih hidroloških razmer.

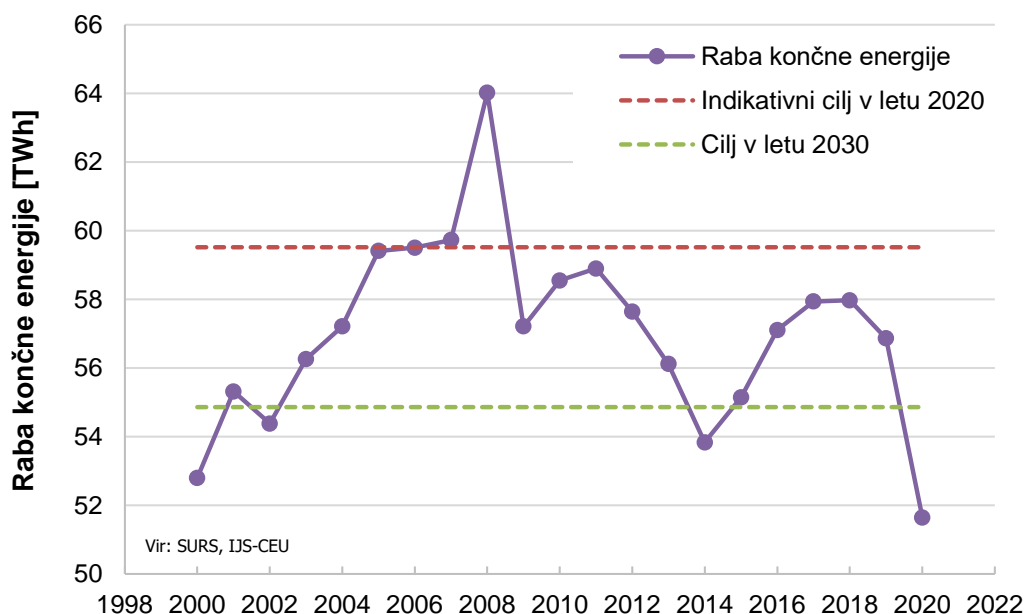
Priporočilo

Cilj izboljšanja energetske učinkovitosti do leta 2020 je Slovenija leta 2020 dosegla oz. celo bistveno preseгла, saj je bila raba primarne energije kar 11 % pod ciljno vrednostjo za to leto. K najnižji doseženi vrednosti v obdobju po letu 2000 so predvsem prispevali ukrepi za preprečevanje širjenja virusa SARS-CoV-2, zato za zasledovanje trendov leto 2020 ni reprezentativno. Obenem je cilj, ki je bil zastavljen v skladu s 3. členom EED, z današnjega stališča premalo ambiciozen, zato njegovo doseganje nikakor ne pomeni dolgoročnega obvladovanja rabe energije in emisij TGP! Za doseganje ciljev do leta 2030, ki se bodo zaradi zaostrovanja evropskih ciljev v okviru evropskega svežnja predlogov predpisov *Pripravljeni na 55* (»Fit for 55«) iz leta 2021 še zaostriili, in nadalje bo zato še toliko bolj pomembno obvladovanje rabe končne energije, še zlasti v prometu, ki je leta 2020 predstavljal 36 % skupne rabe končne energije, pa tudi v industriji in gospodinjstvih, in sicer tudi z izvajanjem ukrepov za učinkovito rabo energije (URE) v načrtovanem obsegu iz NEPN.

2.1.2 Raba končne energije

Poleg cilja na ravni rabe primarne energije, si je Slovenija v okviru AN URE zastavila tudi indikativni cilj na ravni rabe končne energije, in sicer tako, da **skupna raba končne energije v letu 2020 ne bo presegla 59,52 TWh (5,118 mio toe)**¹⁷.

Raba končne energije je leta 2020 znašala 51,6 TWh in se je zmanjšala drugo leto zapored, tokrat za 9,2 % glede na leto prej (Slika 7; za podrobnosti glej prilogo 4 tega zvezka). Podobno kot pri rabi primarne energije, je bilo tudi doseženo zmanjšanje na ravni rabe končne energije največje v opazovanem obdobju 2010–2020, absolutno gledano pa dosežena najnižja vrednost v obdobju po letu 2000. Stanje je predvsem posledica izvajanja ukrepov za preprečevanje širjenja virusa SARS-CoV-2, zato za zasledovanje trendov leto 2020 ni reprezentativno. V obdobju 2010–2020 se je raba končne energije sicer zmanjšala za slabih 12 % in je bila leta 2020 kar 13 % pod ciljno vrednostjo za to leto. **Indikativni cilj na ravni rabe končne energije, ki si ga je Slovenija zastavila v skladu z EED in AN URE, je bil leta 2020 tako dosežen.** Za leto 2030 si je Slovenija obvezujoči cilj zastavila na ravni rabe končne energije. **Ta v skladu z NEPN leta 2030 ne bo presegla 54,9 TWh (4.717 ktoe)**, kar glede na stanje v letu 2020 pomeni, da bi se lahko trenutna vrednost celo povečala za 6 %. Dejansko je bila raba končne energije v obdobju 2010–2019 v povprečju za slabe 4 % višja od ciljne vrednosti za leto 2030. Cilji za leto 2030, ki se bodo zaradi evropskega svežnja predlogov predpisov *Pripravljeni na 55* (»Fit for 55«) iz leta 2021 še zaostriili, in nadalje so podrobneje predstavljeni v *poglavju 4*.



Slika 7: Gibanje skupne rabe končne energije v obdobju 2000–2020 v primerjavi z indikativnim ciljem za leto 2020 in obvezujočim ciljem za leto 2030 (Vir: SURS, IJS-CEU)

V letu 2020 je prišlo do povečanja rabe končne energije samo v gospodinjstvih, v vseh ostalih sektorjih se je raba končne energije zmanjšala (Tabela 3). Dogajanje v letu 2020 je

¹⁷ Za razliko od cilja za zmanjšanje emisij TGP po Odločbi 406/2009/ES, ki se nanaša samo na sektor neETS, se indikativni cilj na področju energetske učinkovitosti v skladu s 3. členom EED nanaša na skupno rabo končne energije v sektorjih neETS in ETS.

sicer posledica okoliščin, povezanih s pandemijo koronavirusa, zato ni reprezentativno. Raba končne energije v prometu, ki s 36 % še naprej predstavlja največji delež v strukturi rabe končne energije, se je leta 2020 zaradi zaprtja države zmanjšala za 18,5 % glede na predhodno leto in je bila tako z 18,5 TWh, kar je primerljivo z ravni iz leta 2006, kar 27,6 % pod ciljno vrednostjo za leto 2020. **V prometu je bil indikativni cilj v letu 2020 tako dosežen.** Indikativni cilji v letu 2030 po posameznih sektorjih, torej tudi v prometu, v NEPNu niso opredeljeni.

Tabela 3: Doseganje ciljev povečanja energetske učinkovitosti v okviru AN URE leta 2020

| Raba energije [GWh] | Stanje | | Rast 2019–2020 | Cilj za leto 2020 ¹⁸ | Razdalja do cilja |
|--|---------------|---------------|-------------------|------------------------------------|----------------------|
| | 2019 | 2020 | | | |
| Raba primarne energije po EED | 77.959 | 73.659 | -5,5 % | 82.864 | -11,1 % |
| Raba končne energije | 56.864 | 51.642 | -9,2 % | 59.525 | -13,2 % |
| Raba končne energije – promet | 22.720 | 18.524 | -18,5 % | 25.593 | -27,6 % |
| Raba končne energije – industrija ¹⁹ | 15.375 | 14.640 | -4,8 % | 15.206 | -3,7 % |
| Raba končne energije – gospodinjstva | 12.298 | 12.472 | 1,4 % | 12.103 | 3,0 % |
| Raba končne energije – storitveni sektor ²⁰ | 6.472 | 6.006 | -7,2 % | 6.624 | -9,3 % |

Raba končne energije v prometu je bila sicer v celotnem obdobju 2010–2019 pod ciljno vrednostjo za leto 2020, v povprečju za skoraj 14 %. Tako kot pri skupni rabi končne energije se sicer tudi v prometu po letu 2010 izmenjujejo nekajletna obdobja naraščanja in zmanjševanja rabe končne energije, ki so posledica sprememb gospodarske rasti, prometne aktivnosti in razmerij pri cenah goriv v Sloveniji in sosednjih državah. Dogajanje v prometu je treba zaradi omejenega vpliva in spremenljivosti rabe končne energije ter predvsem zaradi ciljev, zastavljenih do leta 2030 in sredine stoletja, pazljivo spremljati, saj lahko **že kratkotrajna, a velika rast rabe končne energije v tem sektorju, povzroči tako rast rabe skupne končne kot tudi primarne energije.**

Leta 2020 se je zmanjšala tudi raba končne energije v industriji, znašala je 14,6 TWh in bila s tem za 4,8 % nižja kot leto prej in obenem 3,7 % pod ciljno vrednostjo za leto 2020. **Zaradi pandemije koronavirusa je bil indikativni cilj za leto 2020 tako dosežen.** Z izjemo let 2018 in 2019 je bila raba končne energije v industriji v opazovanem obdobju pod ciljno vrednostjo za leto 2020, in sicer v celotnem obdobju 2010–2019 v povprečju za dobre 4 %. Potem, ko se je dodana vrednost v industriji od vključno leta 2014 dalje stalno povečevala, z njo pa zaradi večje gospodarske aktivnosti tudi raba končne energije, se je leta 2020 zmanjšala za 2,6 %. V obdobju 2010–2020 se je dodana vrednost povečala za 23,3 %, medtem ko se je raba končne energije celo nekoliko zmanjšala, za slab odstotek (Slika 8). Dodana vrednost na enoto rabe končne energije v industriji se je v tem obdobju povečala za 24,5 % in je leta 2020 znašala 705 evrov²¹ na MWh. Povečanje rabe energije v letu 2018 je bilo delno tudi posledica izboljšanja zajema statističnih podatkov o rabi energije v tem sektorju. **Za ta sektor je uveljavljenih zelo malo ukrepov spodbujanja učinkovite rabe**

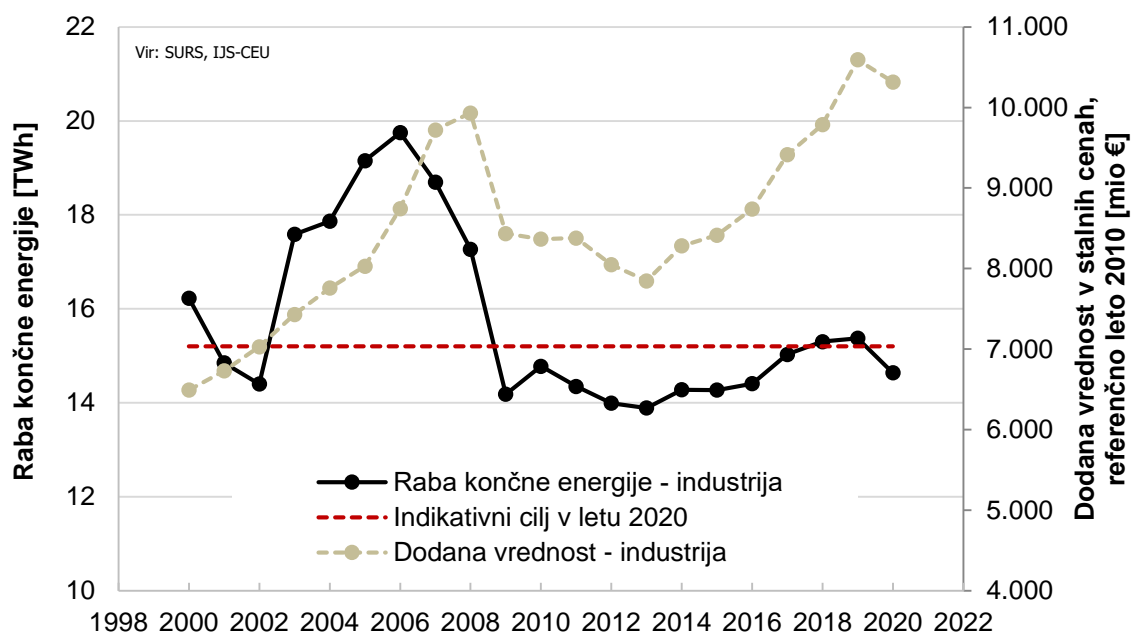
18 Cilji za rabo končne energije so indikativni.

19 Predelovalne dejavnosti in gradbeništvo – področji C in F iz standardne klasifikacije dejavnosti (SKD 2008).

20 V energetski bilanci so to drugi porabniki: javni sektor, zasebni storitveni sektor, kmetijstvo in gozdarstvo

21 V stalnih cenah, referenčno leto 2010.

energije, sta pa bila okrepitev spodbujanja ukrepov in usmerjanja k doseganju ciljev z državnimi instrumenti sprejeta v NEPN-u.

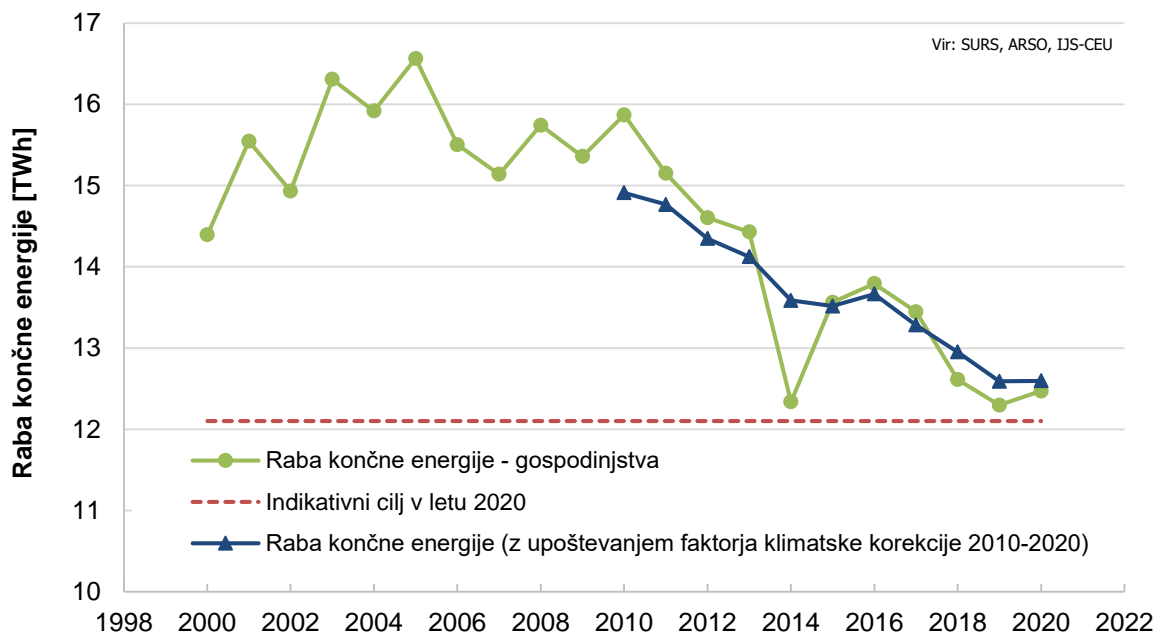


Slika 8: Gibanje rabe končne energije v primerjavi z indikativnim ciljem za leto 2020 in gibanje dodane vrednosti, vse v industriji v obdobju 2000–2020 (Vir: SURS, IJS-CEU)

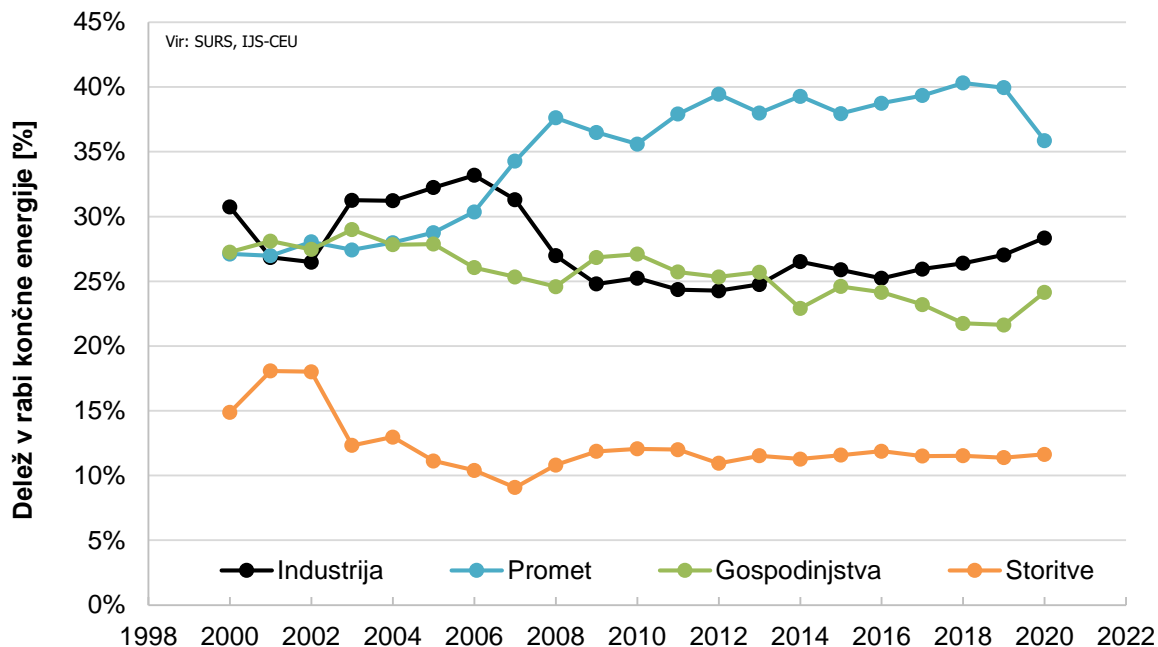
Kljub temu, da se je raba končne energije v gospodinjstvih v obdobju 2010–2020 zmanjšala za 21,4 %, je bila **leta 2020 z 12,5 TWh še vedno 0,4 TWh oz. 3 % nad indikativnim ciljem za leto 2020, ki tako ni bil dosežen**. Po treh letih zmanjševanja, se je raba končne energije v gospodinjstvih leta 2020 povečala za 1,4 %, kar lahko pripišemo pandemiji koronavirusa in izvajanju ukrepov za preprečevanje širjenja virusa SARS-CoV-2, zaradi česar smo doma preživeli več časa. Raba končne energije v gospodinjstvih je bila v celotnem opazovanem obdobju nad indikativno ciljno vrednostjo za leto 2020. Če rabo končne energije v gospodinjstvih za ogrevanje iz energetske bilance SURS v obdobju 2010–2020 uravnotežimo s faktorjem klimatske korekcije, ugotovimo, da je raba končne energije v tem sektorju leta 2020 glede na leto prej ostala na enaki ravni (Slika 9). Leto 2020 je bilo sicer še nekoliko hladnejše od leta prej, za 3,3 %, kar pomeni, da so bile večje potrebe po toploti za ogrevanje uravnotežene z učinkovitejšo rabo energije v tem sektorju. Faktor klimatske korekcije pri tem temelji na povprečnem številu stopinjskih dni v opazovanem obdobju, hkrati pa upošteva, da prilagajanje potreb po ogrevanju ni popolno, saj vsa stanovanja ne uporabljajo regulacije ogrevanja glede na zunanjo temperaturo.

Raba končne energije v storitvah je izrazito spremenljiva, kar je posledica načina spremljanja – rabe končne energije v storitvah se ne spremlja, ampak se jo izračuna kot ostanek v energetske bilanci, to pa otežuje razlago trendov in napovedovanje prihodnjega dogajanja. Raba končne energije v storitvah se je leta 2020 zmanjšala za 7,2 % glede na leto prej, na 6 TWh. Na zmanjšanje rabe so tokrat vplivali predvsem ukrepi za preprečevanje širjenja virusa SARS-CoV-2. Podobno kot v gospodinjstvih, se sicer tudi v storitvah največ energije nameni ogrevanju. Raba končne energije v storitvah je bila leta 2020 za **618 GWh oz. 9,3 % pod indikativnim ciljem za leto 2020, s čimer je bil cilj dosežen**. V celotnem opazovanem obdobju je raba končne energije v tem sektorju nihala okoli indikativne ciljne vrednosti za leto

2020. Kljub zmanjšanju rabe končne energije v zadnjih dveh letih in doseganju indikativnega cilja, pa zaradi načina spremljanja rabe končne energije prihodnjega dogajanja v tem sektorju ni mogoče napovedati.



Slika 9: Gibanje rabe končne energije v gospodinjstvih v obdobju 2000–2020 v primerjavi z indikativnim ciljem za leto 2020 (Vir: SURS, ARSO, IJS-CEU)



Slika 10: Deleži rabe končne energije po posameznih sektorjih v skupni rabi v obdobju 2000–2020

Na skupno rabo končne energije vpliva raba energije po posameznih sektorjih. Zaradi velikega zmanjšanja rabe končne energije v prometu, se je za 4,1 odstotne točke zmanjšal tudi delež prometa v skupni rabi, ki je tako leta 2020 znašal 36 % (Slika 10). Nižji delež je bil v opazovanem obdobju 2010–2020 dosežen samo leta 2010. Kljub vsemu ostaja promet še

naprej sektor z največjim deležem v skupni rabi – v primerjavi z letom 2000 je bil ta delež leta 2020 za skoraj 9 odstotnih točk višji. Raba končne energije v prometu ima zato še posebej velik vpliv na skupno rabo končne energije, poleg tega pa je vpliv ukrepov URE na rabo energije v tem sektorju zelo omejen. Deleži vseh ostalih sektorjev so se leta 2020 povečali. Delež gospodinjstev se je povečal za 2,5 odstotne točke na 24,2 %, delež industrije pa za 1,3 odstotne točke na 28,3 %, medtem ko je delež storitev s slabimi 12 % ostal na približno enaki ravni kot leto prej. V obdobju 2000–2020 se je delež v skupni rabi končne energije sicer najbolj zmanjšal v storitvah, za 3,3 odstotne točke, v gospodinjstvih in industriji pa za 3,1 oz. 2,4 odstotne točke.

2.2 Stavbe javnih organov kot zgled – 5. člen EED

POGLAVJE BO POSODOBLJENO V KONČNI VERZIJI PODNEBNEGA OGLEDALA

5. člen EED določa, da vsaka država članica zagotovi, da se od 1. januarja 2014 naprej vsako leto prenovi **3 % skupne tlorisne površine stavb v lasti in rabi osrednje vlade, ki se ogrevajo in/ali ohlajajo**, ali pa sprejme alternativne stroškovno učinkovite ukrepe, s katerimi se doseže enako izboljšanje energetske učinkovitosti državnih stavb. Direktiva želi s to zahtevo izpostaviti javne stavbe kot zgled na področju energetske prenove stavb.

V skladu z evidenco stavb v lasti in uporabi osrednje vlade z dne 30. 4. 2021²² znaša površina stavb osrednje vlade, ki imajo uporabno tlorisno površino večjo kot 250 m², 957.014 m². To pomeni, da je treba letno prenoviti 28.710 m² površine oz. v obdobju 2014–2020 skupno 200.970 m², ob predpostavki, da so vse površine potrebne obnove. Dejansko se cilj po letih spreminja, in sicer tako zaradi posodobitev evidence stavb ožjega javnega sektorja kot tudi zaradi zmanjševanja površin, potrebnih energetske prenove, zaradi že izvedenih projektov. Cilj za obdobje 2014–2020, določen ob upoštevanju teh dejavnikov, znaša tako 196.670 m².

Leta 2020 je bilo prenovljenih 3.181 m² površine (Tabela 4), kar je slaba tretjina vrednosti iz leta prej, in le 12 % letne ciljne vrednosti. Upoštevana površina ni rezultat energetske prenove javnih stavb v okviru *Operativnega programa za izvajanje evropske kohezijske politike v obdobju 2014–2020 (OP EKP)*, ampak izvedbe treh projektov in ene selitve v druge prostore v okviru Ministrstva za javno upravo (MJU). Skupno je bilo do vključno leta 2020 prenovljenih 66.022 m² površine, kar je le 34 % ciljne vrednosti za to obdobje. **Načrtovani letni cilj prenove je bil v obdobju 2014–2020 tako dosežen samo leta 2018, kumulativno pa nikoli.** Podrobneje je bila energetska prenova stavb ožjega javnega sektorja analizirana v okviru Podnebnega ogledala 2020²³.

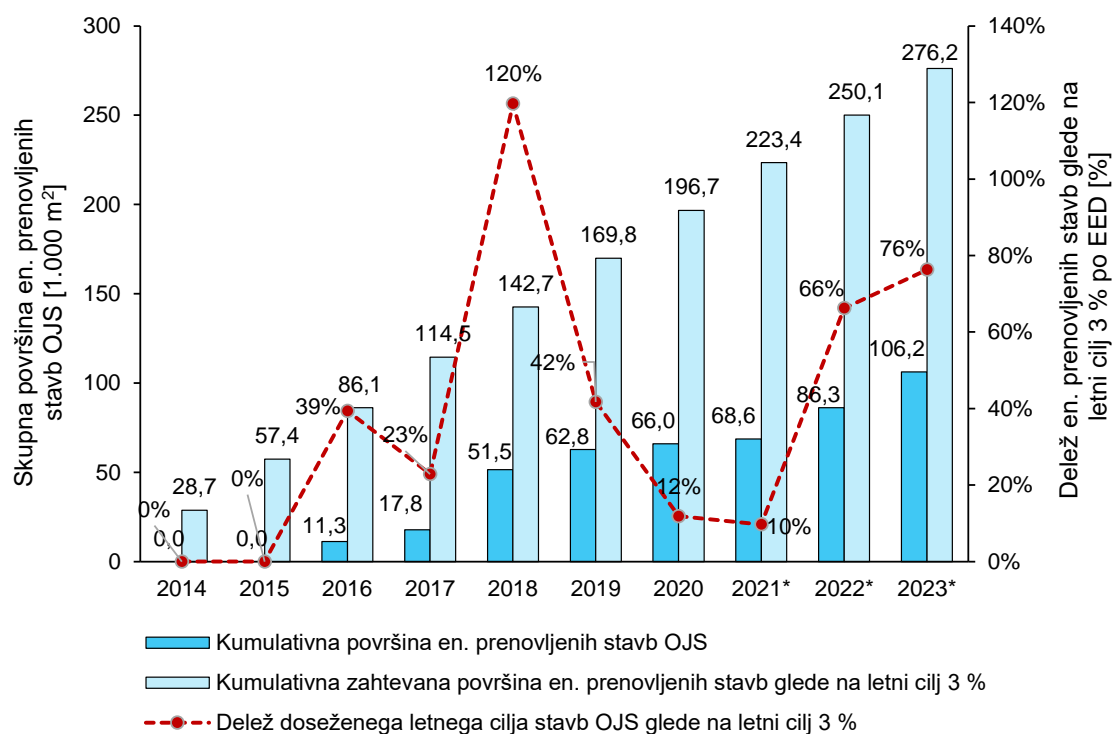
22 https://www.energetika-portal.si/fileadmin/dokumenti/podrocja/energetika/javne_stavbe/evidenca_stavb_ojs_stanje_april_2021.htm

23 Podnebno ogledalo 2020, Zvezek 9: Ukrep v središču – Energetska prenova stavb ožjega javnega sektorja, Ljubljana, november 2020
(https://www.podnebnapot2050.si/wp-content/uploads/2021/01/Podnebno_Ogledalo_2020_Zvezek9_US_Ozji_JS_Koncno.pdf)

Tabela 4: Doseganje ciljev prenove stavb v lasti in rabi osrednje vlade v okviru 5. člena EED²⁴

| Leto | Prenovljena neto tlorisna površina stavb [m ²] | | Kumulativni letni cilj | Doseženo zmanjšanje rabe energije [MWh] | |
|-------------|--|---------------|------------------------|---|---------------------|
| | Letno | Kumulativno | | Letno | Kumulativno |
| 2014 | 0 | 0 | 28.710 | 0 | 0 |
| 2015 | 0 | 0 | 57.421 | 0 | 0 |
| 2016 | 11.307 | 11.307 | 86.131 | 0 | 0 |
| 2017 | 6.485 | 17.792 | 114.502 | 613 | 613 |
| 2018 | 33.716 | 51.508 | 142.679 | 2.182 | 2.795 |
| 2019 | 11.333 | 62.841 | 169.844 | 1.095 | 3.889 |
| 2020 | 3.181 | 66.022 | 196.670 | 1.095 ²⁵ | 3.889 ²⁵ |

Po podatkih projektne pisarne za energetske prenove stavb pri MzI bo leta 2021 v okviru OP EKP predvidoma prenovljenih še 2.595 m², leta 2022 17.651 m² in leta 2023 19.924 m² površine stavb osrednje vlade. V obdobju 2014–2023 bo tako skupno prenovljenih 106.192 m² površine, ali le 38 % za to obdobje načrtovane vrednosti 276.174 m² (Slika 11). Obveznost prenove 3 % skupne tlorisne površine stavb v lasti in rabi osrednje vlade se nadaljuje tudi v obdobju 2021–2030, in sicer v okviru spremenjene direktive o energetske učinkovitosti stavb (EU)2018/844 iz leta 2018.



* Potrjeni projekti, za katere je predvideno dokončanje prenove v letih 2021, 2022 in 2023

Slika 11: Energetska prenova stavb ožjega javnega sektorja v obdobju 2014–2023 (Vir: PP-EPS)

24 Vir: MzI, Projektne pisarna za energetske prenove javnih stavb: Doseganje ciljev EU glede prenove 3 % javnih stavb ožjega javnega sektorja letno, 18. maj 2021

25 V času priprave poročila prihranki energije, doseženi s projekti v letu 2020, še niso bili znani.

V okviru OP EKP bo po trenutno dostopnih podatkih do konca leta 2023 prenovljenih skupaj 74.229 m² površin. Tudi doseganje cilja do leta 2023, ki je za energetske prenovne stavb v lasti in uporabi osrednje oz. ožje vlade opredeljen v OP EKP in je bil v okviru 3. spremembe OP EKP iz leta 2018 in 6. spremembe OP EKP iz leta 2021 že dvakrat znižan in je trenutno 114.404 m², bo tako težko dosegljiv.

Priporočilo

Za doseganje cilja letne prenove 3 % skupne tlorisne površine je treba čim prej okrepati energetske prenovne stavb v lasti in rabi osrednje vlade v skladu s smernicami iz Dolgoročne strategije energetske prenove stavb do leta 2050 (DSEPS 2050). V okviru tega dokumenta je bilo za spodbujanje energetske prenove stavb te ciljne skupine pripravljenih 5 novih instrumentov. Ti obsegajo pripravo programa energetske učinkovitosti v ožjem javnem sektorju (OJS-1), povečanje obsega nalog projektne pisarne za energetske prenovne javnih stavb (OJS-2), razvoj in spodbujanje uporabe novih finančnih modelov za spodbujanje prenove javnih stavb in pogodbenega zagotavljanja prihrankov energije (OJS-3), preučitev možnosti sistemskega finančnega vira za prednostne energetske prenovne (OJS-4) ter vsakoletno posodobitev seznama stavb energetskih prenov v lasti in uporabi ožjega javnega sektorja, vključno z določitvijo projektov energetske prenove (OJS-5).

2.3 Sistemi obveznosti energetske učinkovitosti – 7. člen EED

Slovenija obveznosti iz 7. člena EED izvaja v okviru sheme obveznega doseganja prihrankov končne energije za zavezance (poglavje 2.3.1) in alternativnega ukrepa (poglavje 2.3.2). Obveznost doseganja prihrankov energije je bila za leto 2020 za prvi ukrep določena v višini 0,75 % prodane energije v preteklem koledarskem letu²⁶, za alternativni ukrep pa se višina predvidenega prihranka ne spreminja in znaša 262 GWh. Skupni kumulativni cilj za leto 2020 v skladu z AN URE znaša 11.596 GWh, od tega za alternativni ukrep 7.336 GWh.

Prihranki v okviru sheme obveznega doseganja prihrankov končne energije pri končnih odjemalcih za dobavitelje električne energije, toplote, plina ter tekočih in trdnih goriv končnim odjemalcem (zavezanci), in alternativnega ukrepa, to je programa spodbud, ki jih za ukrepe učinkovite rabe energije (URE) in izrabe obnovljivih virov energije (OVE) namenja Eko sklad, Slovenski okoljski javni sklad (Eko sklad), so leta 2020 znašali skoraj 634,4 GWh in so cilj za to leto, ki je bil 523 GWh končne energije, presejali za 21 % (Tabela 5). Zavezanci so dosegli 47 % celotnega prihranka oz. 295,5 GWh, Eko sklad pa skoraj 339 GWh, s čimer je bil že drugo leto zapored dosežen tudi zastavljeni letni cilj iz AN URE za alternativni ukrep.

Cilj za leto 2020 v okviru 7. člena EED in skladno z AN URE je bil tako dosežen.

²⁶ Uredba o zagotavljanju prihrankov energije (Uradni list RS, št. št. [96/14](#) in [158/20](#) – ZURE), 4. člen

Tabela 5: Prihranek energije skladno s 7. členom EED v obdobju 2014–2020

| Prihranek energije [MWh] | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|---|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|-------------------|-------------------|
| Shema obveznega doseganja prihrankov končne energije | | | | | | | |
| Prihranek končne energije | 66.248 | 362.509 | 277.590 | 251.651 | 281.890 | 282.921 | 295.467 |
| Predvidena ciljna vrednost ²⁷ | 87.000 | 87.000 | 174.000 | 174.000 | 261.000 | 261.000 | 261.000 |
| Alternativni ukrep – programi Eko sklada | | | | | | | |
| Prihranek končne energije | 149.436 | 122.793 | 140.242 | 155.905 | 208.551 | 295.639 | 338.895 |
| Predvidena ciljna vrednost | 262.000 | 262.000 | 262.000 | 262.000 | 262.000 | 262.000 | 262.000 |
| Skupno 7. člen EED – letno doseganje ciljev | | | | | | | |
| Prihranek končne energije | 215.684 | 485.302 | 417.832 | 407.556 | 490.441 | 578.560 | 634.362 |
| Predvidena ciljna vrednost | 349.000 | 349.000 | 436.000 | 436.000 | 523.000 | 523.000 | 523.000 |
| Delež skupnega prihranka v ciljni vrednosti | 61,8 % | 139,1 % | 95,8 % | 93,5 % | 93,8 % | 110,6 % | 121,3 % |
| Skupno 7. člen EED – kumulativno doseganje ciljev²⁸ | | | | | | | |
| Prihranek končne energije | 1.509.785 | 4.421.596 | 6.510.754 | 8.140.979 | 9.612.302 | 10.769.423 | 11.403.785 |
| Predvidena ciljna vrednost | 2.443.000 | 4.537.000 | 6.717.000 | 8.461.000 | 10.030.000 | 11.076.000 | 11.596.000 |
| Delež skupnega prihranka v ciljni vrednosti | 61,8 % | 97,5 % | 96,9 % | 96,2 % | 95,8 % | 97,2 % | 98,3 % |

Na kumulativni ravni je bilo s prihranki iz obdobja 2014–2020 doseženih 98 % skupne kumulativne vrednosti 11.596 GWh za obdobje 2014–2020. Cilj na kumulativni ravni leta 2020 tako ni bil dosežen. Zaostanek za ciljem, ki je predvsem posledica premajhnih prihrankov v okviru alternativnega ukrepa v obdobju do vključno leta 2018, sicer ni znaten, znašal je 192 GWh.

Priporočilo

Zaostanek pri doseganju kumulativnega cilja za leto 2020 v okviru 7. člena EED je v največji meri posledica premajhnih prihrankov v okviru alternativnega ukrepa, programov spodbud Eko sklada. V NEPN je za obdobje do leta 2030 načrtovano, da bo letni prihranek energije v okviru 7. člena znašal 458,7 GWh, kumulativno v celotnem obdobju pa 25.230 GWh. Obveznost je razdeljena na shemo zagotavljanja prihrankov dobaviteljev energije in alternativni ukrep, ki vključuje izvajanje programov Eko sklada ter postopen dvig okoljske CO₂ dajatve in prispevka za učinkovito rabo energije. Pravne podlage za delovanje sheme v novem obdobju so bile vzpostavljene z Zakonom o učinkoviti rabi energije (ZURE). Cilji za alternativni ukrep niso določeni, bi jih bilo pa z vidika usmerjanja izvajanja programov Eko sklada smiselno opredeliti.

²⁷ Predvidena ciljna vrednost je vrednost, ki je bila načrtovana v AN URE.

²⁸ V kumulativnem izračunu je upoštevano, da doseženi oz. načrtovani prihranki trajajo v celotnem obdobju od leta nastanka do leta 2020.

2.3.1 Obvezno doseganje prihrankov končne energije pri končnih odjemalcih

Leta 2020 so zavezanci v okviru sheme obveznega doseganja prihrankov končne energije²⁹, njeno delovanje urejata *Zakon o učinkoviti rabi energije (ZURE)*³⁰ in *Uredba o zagotavljanju prihrankov*²⁶ energije, dosegli zmanjšanje rabe energije za 295,5 GWh (Tabela 6), od tega 9,3 GWh³¹ v sektorjih pretvorbe, distribucije in prenosa energije. S tem so za 17 % presegle obveznost za to leto, ki je znašala 252 GWh³². **Letna obveznost v okviru sheme obveznega doseganja prihrankov končne energije je bila tako tudi leta 2020 izpolnjena.** V skladu z Uredbo lahko zavezanci presežke iz leta 2020 uveljavljajo za izpolnjevanje obveznosti v naslednjih treh letih.

Tri četrtilne doseženega prihranka so tudi tokrat prispevali samo štirje ukrepi – sklop različnih ukrepov, katerih doseženi prihranki se izkazujejo z energetskimi pregledi³³ (26 %), vgradnja sistemov za sproizvodnjo in električno energijo (SPTE; 21 %), energetsko učinkovita razsvetljava v stavbah (19 %) in dodajanje aditiva pogonskemu gorivu (9 %) (Slika 12). V primerjavi z letom prej je drug samo prvi izmed naštetih ukrepov, ki je s prvega mesta izpodrinil vgradnjo sistemov SPTE. Največ, skoraj 51 % vseh prihrankov je leta 2020 odpadlo na ukrepe v industriji, leto prej 30 %, 17 % na ukrepe v gospodinjstvih, leto prej 28 %, in 11 % na ukrepe v zasebnem storitvenem sektorju, leto prej 6 %. V sektorjih pretvorbe, distribucije in prenosa energije je bilo doseženih 3 % vseh prihrankov oz. 9,3 GWh³¹.

Tabela 6: Letni prihranek energije, dosežen v okviru sheme obveznega doseganja prihrankov končne energije za zavezance v obdobju 2014–2020³⁴

| Prihranek energije [MWh] | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|--|---------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Gospodinjstva | 10.619 | 230.066 | 214.760 | 43.200 | 43.355 | 80.082 | 51.362 |
| Javni sektor | 3.097 | | | 8.422 | 20.065 | 25.593 | 22.653 |
| Industrija | 52.532 | | | 134.322 | 106.788 | 85.421 | 150.274 |
| Zasebni storitveni sektor | | | | 7.143 | 5.729 | 17.447 | 32.899 |
| Promet | 0 | 56.157 | 56.049 | 45.558 | 55.210 | 34.013 | 29.012 |
| Sektorji pretvorbe, distribucije in prenosa energije | 0 | 76.285 | 6.780 | 13.006 | 50.743 | 40.365 | 9.267 |
| Skupaj | 66.248 | 362.509 | 277.590 | 251.651 | 281.890 | 282.921 | 295.467 |

Na kumulativni ravni je bil cilj za leto 2020, ki je 4.263 GWh, dosežen že leta 2018. Leta 2020 so ga prihranki iz obdobja 2014–2020 presejali za 58 %. Z ukrepi doseženo

29 Shema je vključena tudi med ostale večsektorske ukrepe v poglavju 3.3 – Spremljanje izvajanja ukrepov v Zvezku 6 – Večsektorski ukrepi.

30 Ur. l. RS, št. [158/20](#)

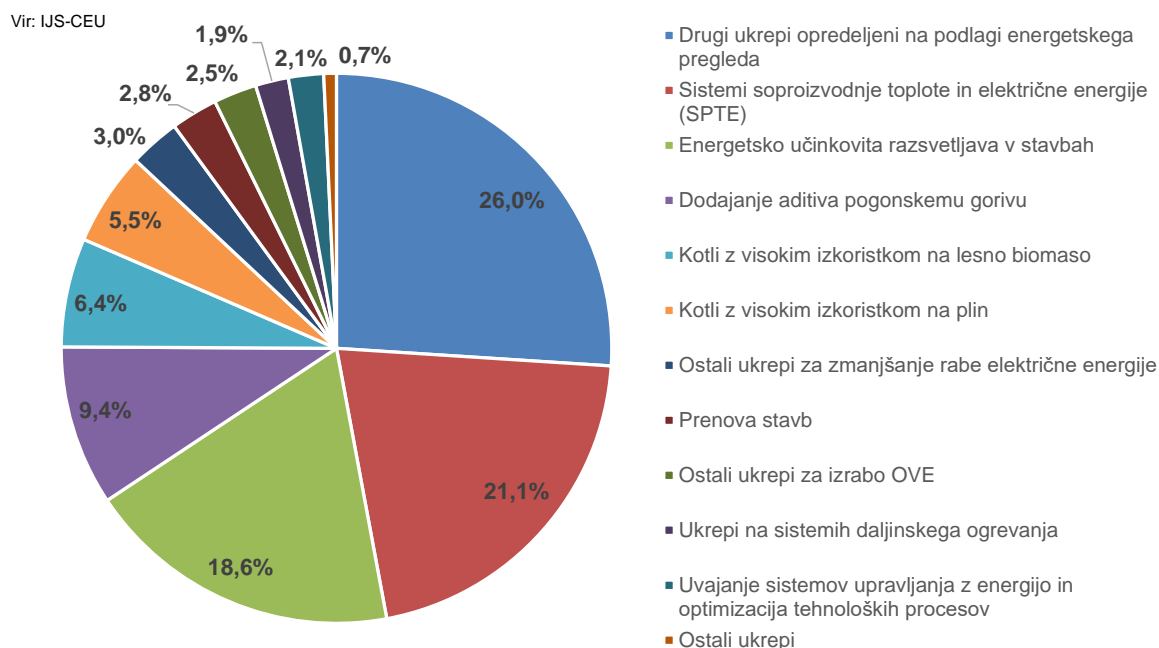
31 Prihranki v sektorjih pretvorbe, distribucije in prenosa energije, se lahko uveljavljajo v skladu s členom 7(2)(c) EED, ki je v slovensko Uredbo prenesen s 6. členom, vendar ne smejo predstavljati več kot 25 % vseh prihrankov, doseženih v okviru 7. člena EED.

32 Poročilo o stanju na področju energetike v Sloveniji v letu 2019, Agencija za energijo, Maribor, julij 2020, poglavje Učinkovita raba energije (<https://www.agen-rs.si/-/porocilo-o-stanju-na-podrocju-energetike-v-sloveniji-v-letu-2019>). Navedena vrednost se nanaša na dejansko količino prodanih energentov končnim odjemalcem v predhodnem letu, kot jo Agenciji za energijo poročajo zavezanci. Doseganje kumulativnih ciljev računamo glede na ciljne vrednosti iz AN URE.

33 V skladu z Uredbo, se za ukrepe, za katere način izračuna prihrankov energije ni določen v metodah za določanje prihrankov energije, prihranki energije izračunajo na podlagi izvedenega energetskega pregleda. Največji delež prihranka energije so leta 2020 torej predstavljali specifični ukrepi, ki v Uredbi niso navedeni.

34 Za nekatera leta se doseženih prihrankov ni dalo korektno razdeliti po sektorjih, zato so vrednosti navedene za več sektorjev skupaj.

zmanjšanje emisije CO₂ je bilo leta 2020 ocenjeno na 92 kt, vendar je kakovost tega podatka vprašljiva. Za potrebe tistih kazalnikov v Zvezku 3, v katerih so vključeni tudi učinki sheme, je zato pri nekaterih ukrepih za doseženo zmanjšanje emisije CO₂ uporabljena strokovna ocena. Prihranki energije so bili izračunani v skladu s *Pravilnikom o metodah za določanje prihrankov energije*³⁵, ki ga je aprila 2021 nadomestil nov³⁶. Podatki za leto 2021 še niso na razpolago.



Slika 12: Porazdelitev doseženih prihrankov končne energije po posameznih ukrepih, izvedenih v okviru sheme obveznega doseganja prihrankov končne energije za zavezance, leta 2020

Izvajanje ukrepov v shemi se bo nadaljevalo tudi v obdobju do leta 2030. V skladu z *ZURE* znaša obveznost 0,8 % prodane energije v preteklem letu, med zavezance pa ne sodijo več dobavitelji trdnih goriv končnim odjemalcem, ki dobavijo letno manj kot 100 MWh energije. Dobavitelji tekočih goriv imajo pri izpolnjevanju obveznosti prehodno obdobje, in sicer so morali v letu 2021 doseči prihranke v višini 0,3 % prodanega motornega bencina in dizelskega goriva v letu 2020, potem pa njihova obveznost letno narašča za 0,1 odstotne točke, s čimer doseže obveznost 0,8 % letnega prihranka v letu 2026. V skladu z *ZURE* ukrepi, ki jih izvajajo zavezanci, ne smejo biti hkrati predmet spodbud Eko sklada. V *Dolgoročni strategiji energetske prenove stavb do leta 2050 (DSEPS 2050)*³⁷, ki je bila sprejeta februarja 2021, je bilo sicer načrtovano, da se bo obveznost za dobavitelje električne energije in zemeljskega plina povečala na 1 % prodane energije v preteklem letu, kar pa v *ZURE* ni bilo vključeno. Leta 2021 je bil v javni obravnavi tudi predlog *Uredbe o spremembah in dopolnitvah Uredbe o zagotavljanju prihrankov energije*, kjer pa se je glavna sprememba nanašala na prispevek za energetsko učinkovitost in ne na samo delovanje sheme.

35 Uradni list RS, št. [67/15](#) in [14/17](#)

36 Uradni list RS, št. [57/21](#)

37 Vlada RS, februar 2021 (https://www.energetika-portal.si/fileadmin/dokumenti/publikacije/dseps/dseps_2050_final.pdf)

Priporočilo

Prihranki, doseženi v okviru sheme obveznega doseganja prihrankov končne energije za zavezance, že od vključno leta 2015 dalje presegajo letne obveznosti. Izvajanje ukrepov v shemi se bo nadaljevalo tudi v obdobju do leta 2030. V skladu z NEPN je potrebno še naprej izboljševati spremljanje izvajanja sheme ter zagotoviti pogoje za njeno stabilno delovanje, in sicer z izboljševanjem kakovosti in razpoložljivosti podatkov, ki jih poročajo zavezanci, tako za namene izpolnjevanja obveznosti v okviru 7. člena EED, kot tudi doseganja nacionalnih ciljev na področjih URE, OVE in emisij TGP za leto 2030, preverjanjem poročanja zavezancev o doseganju prihrankov itd. Smernica iz DSEPS 2050, s katero se dodatno zvišuje obveznost za dobavitelje električne energije in zemeljskega plina, v ZURE ni bila upoštevana, ravno tako v predlogu Uredbe o spremembah in dopolnitvah Uredbe o zagotavljanju prihrankov energije zaenkrat ni posebej izpostavljeno spodbujanje energetskega pogodbeništva na področju stavb.

2.3.2 Alternativni ukrepi politike

Slovenija je kot alternativni ukrep za doseganje obveznosti 7. člena EED izbrala zbiranje sredstev za spodbujanje izvajanja ukrepov URE, ki se sofinancirajo v okviru programa za izboljšanje energetske učinkovitosti Eko sklada. Sredstva se zagotavljajo s prispevkom na rabo energije za povečanje energetske učinkovitosti, ki bremeni daljinsko toploto, električno energijo ter trdna, tekoča in plinasta goriva. Za podporo izvajanju programov ima Eko sklad, poleg sredstev iz prispevka, na razpolago tudi sredstva iz Sklada za podnebne spremembe (PS).

Leta 2020 je bilo s sredstvi Eko sklada doseženo zmanjšanje rabe energije zaradi izvajanja ukrepov za zmanjšanje rabe energije in povečanje izrabe OVE, vključno z vgradnjo naprav za samooskrbo z električno energijo, v vseh sektorjih – gospodinjstvih, javnem sektorju, zasebnem storitvenem sektorju, industriji in prometu – in delovanja mreže energetske svetovalnih pisarn ENSVET. Podrobnosti o izvajanju posameznih ukrepov so navedene v okviru poglavij o spremljanju izvajanja instrumentov v *Zvezkih 2, 3 in 5*. S temi ukrepi je bilo leta 2020 doseženih 339 GWh prihranka energije (Tabela 7), kar je 15 % več kot leto prej. **S tem je bil zastavljeni letni cilj iz AN URE, ki je 262 GWh prihranka energije na leto, dosežen že drugo leto zapored.** Dosežen prihranek energije je ciljno vrednost presegel za 29 %. Zmanjšanje emisije CO₂, doseženo z izvedenimi ukrepi, je bilo ocenjeno na 84,6 kt. Kar 57 % prihranka energije brez ENSVET je bilo doseženega s samo tremi ukrepi: vgradnja toplotne črpalke zrak–voda (29 %), toplotna izolacija stavbnega ovoja (16 %) in vgradnja kondenzacijskih kotlov na zemeljski plin (12 %).

Leta 2021 so se doseženi prihranki še povečali, tokrat za 3 %, in so znašali 349 GWh (Tabela 7). Veljavnost AN URE se je z letom 2020 iztekla, v NEPN-u pa poseben cilj za alternativni ukrep v obdobju do leta 2030 ni opredeljen. Če doseženi prihranek primerjamo s skupnim letnim ciljem v okviru 7. člena, ki je 458,7 GWh, lahko ugotovimo, da so bile leta 2021 s programi Eko sklada dosežene dobre tri četrtine te vrednosti. Zmanjšanje emisije CO₂, doseženo z izvedenimi ukrepi, je bilo ocenjeno na 97,2 kt.

Tabela 7: Letni prihranek energije, dosežen v okviru izvajanja alternativnega ukrepa za doseganje obveznosti 7. člena EED, v obdobju 2014–2021³⁸

| Prihranek energije [MWh] | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 |
|----------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Gospodinjstva | 129.024 | 105.273 | 125.689 | 136.699 | 166.465 | 241.431 | 232.931 | 216.293 |
| Javni sektor | 1.786 | 0 | 0 | 235 | 2.390 | 4.200 | 3.884 | 4.206 |
| Gospodarstvo | 0 | 0 | 0 | 0 | 7.804 | 7.013 | 34.561 | 32.078 |
| Promet | 86 | 194 | 826 | 2.958 | 3.529 | 3.433 | 11.770 | 12.819 |
| Samooskrba z električno energijo | 0 | 0 | 0 | 2.359 | 10.205 | 16.349 | 30.881 | 57.994 |
| ENSVET | 18.540 | 17.326 | 13.727 | 13.654 | 18.157 | 23.213 | 24.869 | 25.154 |
| Skupaj | 149.436 | 122.793 | 140.242 | 155.905 | 208.551 | 295.639 | 338.895 | 348.545 |

Na kumulativni ravni je razklop med ciljnim in doseženimi prihranki velik. Leta 2020 je bilo s prihranki iz obdobja 2014–2020 doseženih 64 % skupne kumulativne vrednosti 7.336 GWh. **Na kumulativni ravni tako cilj za alternativni ukrep za leto 2020 ni bil dosežen, kar je posledica premajhne intenzivnosti izvajanja ukrepov v obdobju do leta 2018.**

Priporočilo

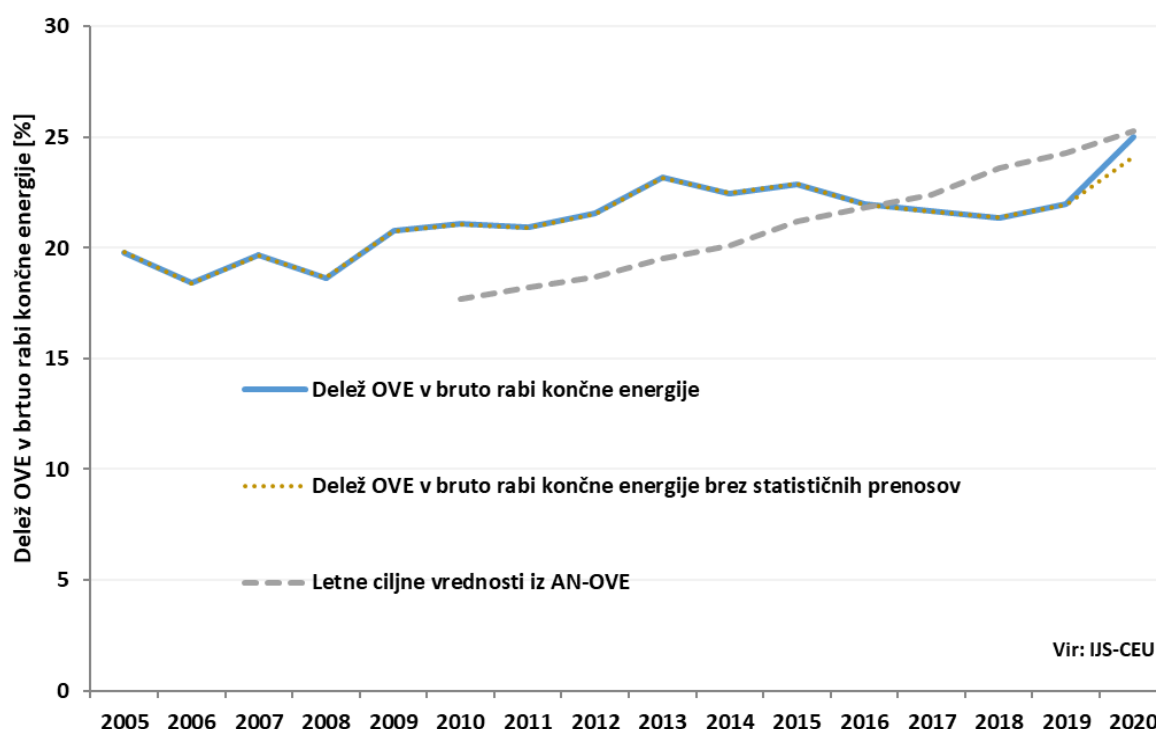
Kljub temu, da se je izvajanje ukrepov v okviru programov Eko sklada po letu 2018 okrepilo in so se doseženi prihranki energije znatno povečali, kumulativni cilj za alternativni ukrep za doseganje obveznosti 7. člena EED leta 2020 ni bil dosežen. V skladu z NEPN ostajajo programi Eko sklada alternativni ukrep tudi v obdobju do leta 2030, kot dodatni alternativni mehanizem pa sta predvidena postopen dvig okoljske CO₂ dajatve in prispevka za učinkovito rabo energije. Prvi dvig prispevka, 50-odstotno povečanje, je bil predviden že proti koncu leta 2021, vendar do njega zaenkrat še ni prišlo. Letni in kumulativni cilji za alternativni ukrep niso določeni, bi jih bilo pa z vidika usmerjanja izvajanja programov Eko sklada smiselno opredeliti. Leta 2021 so bile s temi programi sicer dosežene dobre tri četrtine skupne letne ciljne vrednosti prihrankov v okviru 7. člena EED. Tako zaradi doseganja skupnega cilja iz 7. člena, kot tudi doseganja nacionalnih ciljev na področjih URE, OVE in emisij TGP za leto 2030, je bistvenega pomena, da se izvajanje ukrepov v okviru programov Eko sklada nadaljuje in nadgrajuje.

³⁸ Morebitna odstopanja v vsotah so posledica zaokroževanja.

3 Doseganje ciljev na področju razogljičenja – OVE

3.1 Doseganje ciljnega deleža OVE

Slovenija je imela na področju obnovljivih virov energije zastavljen cilj in pripravljen *Akcijski načrt za obnovljive vire energije za obdobje 2010–2020 (AN OVE)*³⁹, oboje kot posledica izvajanja skupne politike EU. Države članice so z *Direktivo 2009/28/ES*⁴⁰ sprejele po dva pravno obvezujoča cilja do leta 2020, cilj Slovenije je doseči 25-odstotni delež OVE v bruto rabi končne energije in 10-odstotni delež OVE v prometu.



Vir: IJS-CEU

Slika 13: Gibanje skupnega deleža obnovljivih virov energije v bruto rabi končne energije v obdobju 2005–2020 v primerjavi s ciljnim deležem⁴¹ (Vir: IJS-CEU)

Leta 2020 je bil delež OVE v bruto rabi končne energije 24,1 % in je bil za 4,3 odstotne točke višji kot v letu 2005⁴². V obdobju od sprejema AN OVE se je delež OVE povečal za 3,9 odstotne točke. **V letu 2020 je bil delež 0,9 odstotne točke nižji od zastavljenega cilja za to leto. Slovenija je za dosego 25-odstotnega zavezujočega nacionalnega deleža OVE**

39 *Akcijski načrt za obnovljive vire energije za obdobje 2010–2020*, julij 2010, http://www.energetika-portal.si/fileadmin/dokumenti/publikacije/AN_OVE/AN_OVE_2010-2020_final.pdf

40 *Direktiva 2009/28/ES Evropskega parlamenta in Sveta z dne 23. aprila 2009 o spodbujanju uporabe energije iz obnovljivih virov, spremembi in poznejši razveljavitvi direktiv 2001/77/ES in 2003/30/ES*; <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SL/TXT/PDF/?uri=CELEX:32009L0028&from=SL>

41 V letu 2009 je prišlo do spremembe metodologije

42 Leta 2020 je bila statistika rabe OVE v gospodinjstvih popravljena za leta 2000-2008, in sicer je bil uporabljen enak pristop kot za rabo OVE po letu 2008. S tem se je zlasti raba lesa v letih 2000-2008 močno povečala, kar je vplivalo na znatno povečanje izhodiščnega deleža OVE v letu 2005. V času določanja cilja za leto 2020 je bil delež OVE v letu 2005 16,0 %.

po Direktivi 2009/28/ES, manjkajoči delež dokupila na evropskem energetskem trgu preko mehanizma statističnih prenosov (Slika 13; za podrobnosti glej prilogo 3 tega zvezka).

Priporočilo

Slovenija mora takoj začeti izvajati vse sprejete ukrepe spodbujanja rabe obnovljivih virov energije, drugače bodo namesto spodbud za izvajanje ukrepov v Sloveniji še naprej potrebni statistični prenos oz. nakupi v tujini, kar pomeni velik odliv sredstev, prepotrebnih za doseganje okoljskih ciljev v Sloveniji.

Za ukrepe, ki se izvajajo v Sloveniji, so sicer tudi potrebna javna sredstva za spodbujanje, vendar pa imajo javna sredstva, namenjena spodbujanju naložb v Sloveniji, vrsto prednosti pred nakupom statističnih prenosov v tujini: učinki so trajni, saj prispevajo k povečanju deleža OVE v celotni življenjski dobi projektov. Poleg tega imajo investicije multiplikativne učinke, in sicer zlasti na zaposlenost v času izgradnje projektov, skladnejši regionalni razvoj, zmanjšanje uvozne odvisnosti in druge.

3.2 Doseganje sektorskih ciljev deleža OVE

Indikativne sektorske cilje je določal AN OVE in so navedeni v tabeli (Tabela 8). Primerjava pokaže na razlike med sektorji pri približevanju indikativnim sektorskim ciljem v letu 2020. Sektorji na področju OVE so naslednji: raba električne energije, ogrevanje in hlajenje ter promet.

Tabela 8: Ciljni deleži OVE v letu 2020 ter stanje v letih 2005 in 2020

| | Stanje 2005 | Sektorski cilj v letu 2020 | Dosežen delež v letu 2020 |
|-----------------------|----------------------|--------------------------------|---------------------------|
| Ogrevanje in hlajenje | 26,4 % ³⁹ | 30,8 % (indikativni, AN OVE) | 32,1 % |
| Električna energija | 28,7 % | 39,3 % (indikativni, AN OVE) | 35,1 % |
| Promet | 0,8 % | 10,0 % (obvezujoči, Direktiva) | 10,9 % |
| Skupni delež OVE | 19,8 % | 25 % (obvezujoči, Direktiva) | 24,1 % |

Priporočilo

Okrepiti je potrebno izvajanje ukrepov rabe OVE v vseh sektorjih, najbolj v sektorju električne energije, kjer je zaostanek največji. V sektorju ogrevanje in hlajenje je problematičen trend.

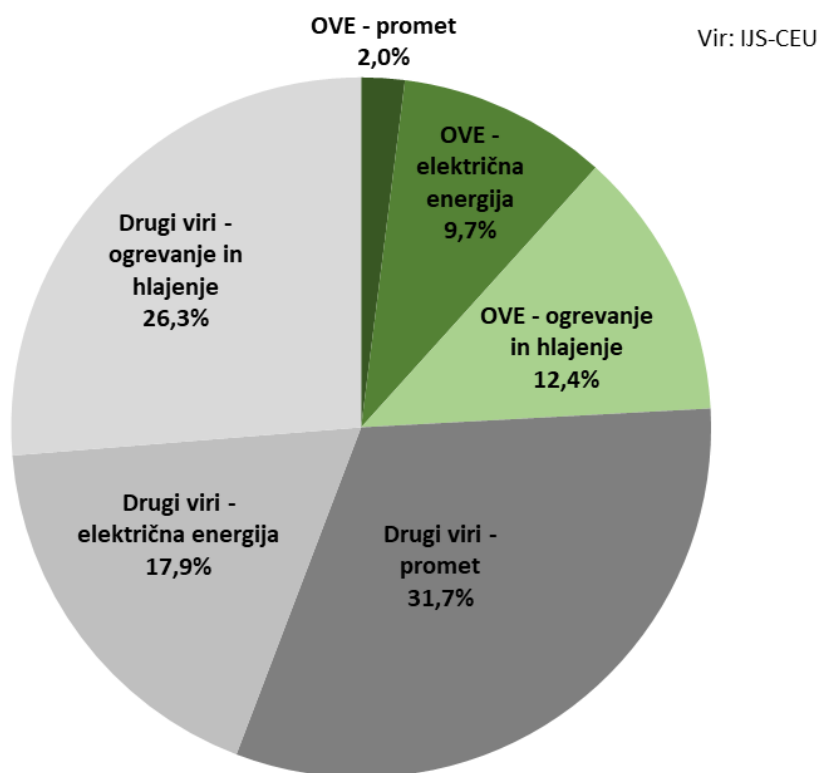
Največji delež OVE, ki je leta 2020 znašal 35,1 %, je v **rabi električne energije**. To je za 4,2 odstotnih točk manj od ciljne vrednosti v letu 2020. V obdobju 2005–2020 je bil dosežen napredek, delež električne energije iz OVE se je povečal za 6,4 odstotne točke, ker se je proizvodnja električne energije iz OVE povečala za 23,3 %, raba bruto končne električne energije pa za 0,7 %. Kljub vsemu pa je to edini sektor v katerem cilj ni bil dosežen.

Zaostanek je posledica počasnejše dinamike izgradnje novih kapacitet za proizvodnjo električne energije iz OVE pri vseh virih (HE, veter, trdna biomasa, bioplin), razen pri soncu.

Z 32,1-odstotnim deležem OVE v bruto rabi končne energije **za ogrevanje in hlajenje** v letu 2020 je bila ciljna vrednost za leto 2020 presežena. V obdobju 2005–2020 se je delež povečal za 5,7 odstotnih točk. Razlog za to gre iskati zlasti v manjši rabi toplote, ta se je od leta 2005 zmanjšala za 30 %, najbolj v industriji, vendar se je zmanjšala tudi raba OVE za ogrevanje in hlajenje, in sicer za 15 %. Zaskrbljujoč je trend pri deležu OVE v tem sektorju od leta 2015 naprej, saj se delež še naprej zmanjšuje.

Od leta 2005 do leta 2020 se je delež OVE **v prometu** povečal, in sicer največ med vsemi sektorji, za 10,1 odstotne točke. Sektor je za 0,9 odstotne točke presegel zastavljen AN OVE cilj za leto 2020.

K skupnemu deležu OVE največ prispeva sektor ogrevanje in hlajenje (12,4 % glede na vso rabo bruto končne energije), sledi električna energija (9,7 %). Prispevek prometa je zelo majhen (2 %). Promet po drugi strani pa predstavlja precej velik del v imenovalcu, kar 33,7 % vse bruto rabe končne energije (Slika 14).

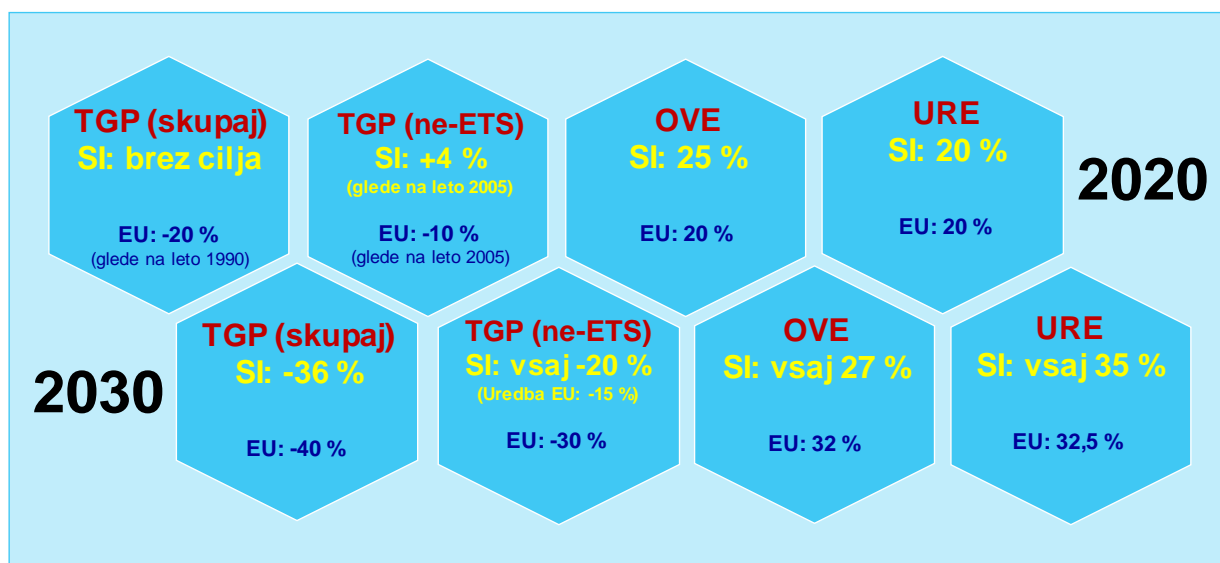


Slika 14: Prispevek posameznih sektorjev k skupnemu deležu OVE v letu 2020 (Vir: IJS-CEU)

4 Cilji za leti 2030 in 2050

4.1 Cilji za leto 2030

Konec februarja 2020 je bil sprejet *Celoviti nacionalni energetski in podnebni načrt Republike Slovenije (NEPN)*, v katerem so za obdobje 2021–2030 v okviru razsežnosti razogljíčenje zastavljeni cilji za zmanjšanje emisij TGP in povečanje proizvodnje energije iz OVE, v okviru razsežnosti energetske učinkovitosti pa cilji na področju učinkovite rabe energije. Ključni cilji za leto 2030 so povzeti v nadaljevanju (Slika 15).



Slika 15: Povzetek ciljev za razsežnosti razogljíčenje in energetska učinkovitost, sprejetih v NEPN-u za leto 2030 na ravni EU in Slovenije, prikazanih ob ciljih za leto 2020 (Vir: NEPN)

Razsežnost razogljíčenje – blaženje podnebnih sprememb in prilagajanje nanje

- **Zmanjšanje emisij TGP v sektorjih**, ki niso vključeni v shemo trgovanja, **vsaj za 20 %** glede na leto 2005 z doseganjem sektorskih ciljev:
 - promet: + 12 %
 - široka raba: – 76 %
 - kmetijstvo: – 1 %
 - ravnanje z odpadki: – 65 %
 - industrija (samo neETS): – 43 %
 - energetika (samo neETS): – 34 %
- **NEPN kaže, da bo Slovenija celotne emisije TGP (ETS in neETS) do leta 2030** glede na 2005 zmanjšala do **36 %**

Razsežnost razogljíčenje – obnovljivi viri energije

- Doseganje vsaj **27-odstotnega deleža obnovljivih virov** v končni rabi energije z doseganjem sektorskih ciljev:
 - električna energija: 43 %
 - toplota in hlajenje: 41 %
 - promet: 21 % (delež biogoriv je vsaj 11 %)

Razsežnost energetska učinkovitost

- **Izboljšanje energetske učinkovitosti za vsaj 35 %** glede na osnovni scenarij PRIMES iz leta 2007
- Zagotovitev sistematičnega izvajanja sprejetih politik in ukrepov tako, da **raba končne energije leta 2030 ne bo presegla 54,9 TWh (4.717 ktoe)**, raba primarne energije pa ne bo presegla 73,9 TWh (6.356 ktoe)

V začetku julija 2021 je Evropska komisija objavila *Evropski podnebni zakon*⁴³, ki določa obveznost podnebne nevtralnosti do leta 2050 in zmanjšanja emisij TGP do leta 2030 za vsaj 55 % v primerjavi z letom 1990. Za ukrepanje je bil pripravljen sveženj predlogov predpisov *Pripravljeni na 55* (»Fit for 55«), ki spreminja že veljavne predpise, sprejete za doseganje ciljev do 2030, med drugim tudi na področjih zmanjševanja emisij TGP v EU ETS in neETS sektorjih, energetske učinkovitosti in rabe OVE. S temi predpisi je do leta 2030 predvideno:

- **zmanjšanje emisij TGP v sektorjih**, ki niso vključeni v shemo trgovanja (neETS), **vsaj za 40 %** glede na leto 2005 (prej 30 %),
- **povečanje deleža obnovljivih virov** v končni rabi energije na **najmanj 40 %** (prej 32 %),
- **povečanje učinkovitosti rabe energije za 36-37 %** glede na referenčni scenarij 2007 oz. zmanjšanje rabe energije za najmanj 9 % v primerjavi s projekcijami referenčnega scenarija iz leta 2020, tako da **raba končne energije leta 2030 ne bo presegla 787 Mtoe, raba primarne energije pa ne 1.023 Mtoe** (prej 956 oz. 1.273 Mtoe).

Paket je trenutno v zakonodajnih postopkih pri Evropskem parlamentu in Svetu EU. V skladu z novimi EU cilji bo morala Slovenija svoje cilje do leta 2030 iz NEPN še zaostri. V ta namen mora Slovenija analizirati dodatni potencial po sektorjih in zasnovati ustrezne dodatne ukrepe.

4.2 Cilji za leto 2050

Za zmanjšanje emisij TGP do leta 2050 so v *Resoluciji o Dolgoročni podnebni strategiji Slovenije do leta 2050 (ReDPS50)*⁴⁴, ki je bila sprejeta julija 2021, opredeljeni strateški cilji, s katerimi naj bi Slovenija dosegla neto ničelne emisije TGP in postala podnebno nevtralna. Po sektorjih so strateški cilji zmanjšanja glede na leto 2005 naslednji:

- | | |
|-----------------------|------------|
| • promet: | 90 do 99 % |
| • energetika: | 90 do 99 % |
| • industrija: | 80 do 87 % |
| • kmetijstvo: | 5 do 22 % |
| • široka raba: | 87 do 96 % |
| • ravnanje z odpadki: | 75 do 83 % |

To skupaj pomeni zmanjšanje za 80 do 90 % glede na leto 2005, ob upoštevanju ponora vsaj $-2.500 \text{ kt CO}_2 \text{ ekv}$ v sektorju LULUCF pa zastavljeno doseganje neto ničelnih emisij.

43 Uredba (EU) 2021/1119 Evropskega parlamenta in Sveta z dne 30. junija 2021 o vzpostavitvi okvira za doseganje podnebne nevtralnosti in spremembi uredb (ES) št. 401/2009 in (EU) 2018/1999 (evropska podnebna pravila), [ULL L 243 z dne 9. 7. 2021](#)

44 Uradni list RS, št. [119/21](#)

5 Financiranje izvajanja ukrepov

Za ukrepe URE in OVE je bilo v letu 2021 izplačanih skoraj 80 milijonov evrov in so zajemale sektorje gospodinjstva, javni sektor, gospodarstvo, industrija in promet. Izvedeni ukrepi skupno prispevajo k zmanjšanju emisij CO₂ za skoraj 70 kt na leto. Poglavje ne zajema spodbud za ukrepe URE in OVE, ki zmanjšujejo emisije naprav v sektorju ETS, vključuje pa:

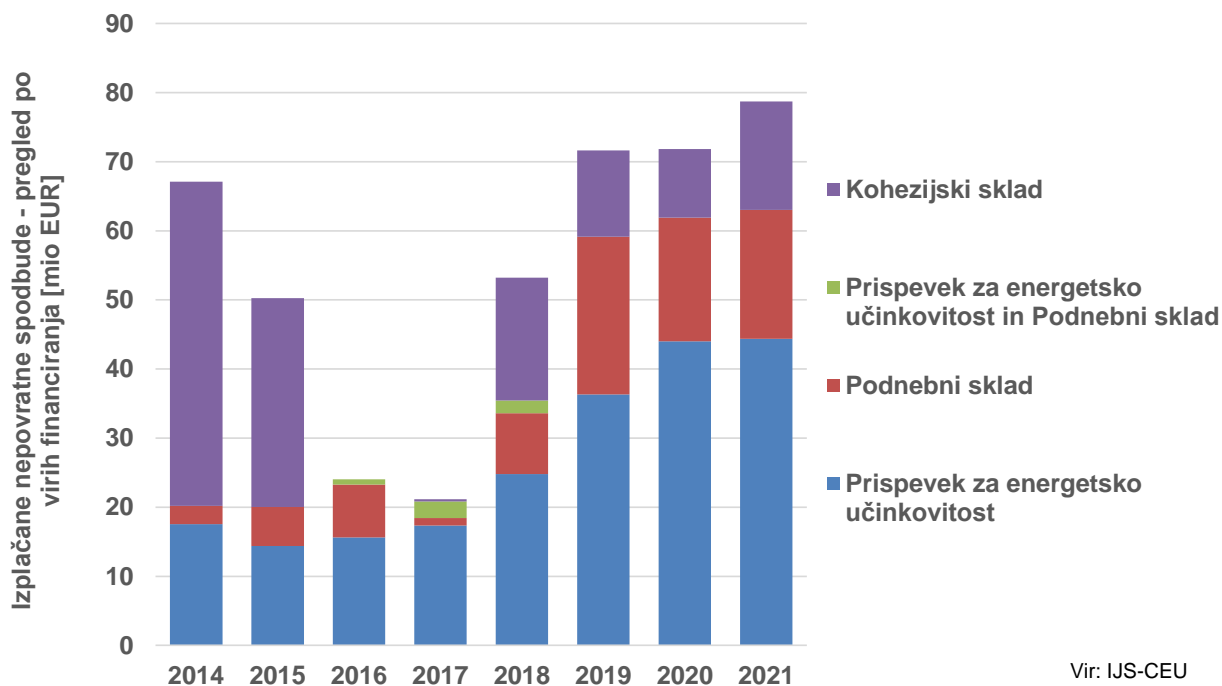
- ukrepe v stavbah (gradnja nizkoenergijskih stavb, energetske prenove stavb, zamenjava kurilnih naprav, vgradnja sprejemnikov sončne energije itd.)
- ukrepi v prometu (nakup novih električnih vozil, postavitve polnilnih postaj, druga prometna infrastruktura itd.)

V letu 2021 je bilo za tono manj emisije CO₂ potrebno izplačati približno 1.150 € nepovratne spodbude, kar je nekoliko več kot leto prej, ko je bilo potrebno izplačati približno 1.000 € nepovratne spodbude. Obseg izplačanih spodbud se je v letu 2021 nekoliko povečal (v primerjavi z letom prej), raven letnega zmanjšanja emisij CO₂ pa se je nekoliko zmanjšala (v primerjavi z letom prej) (Slika 17).

Pregled izplačanih spodbud v letu 2021 po virih sredstev (Slika 16, Slika 18):

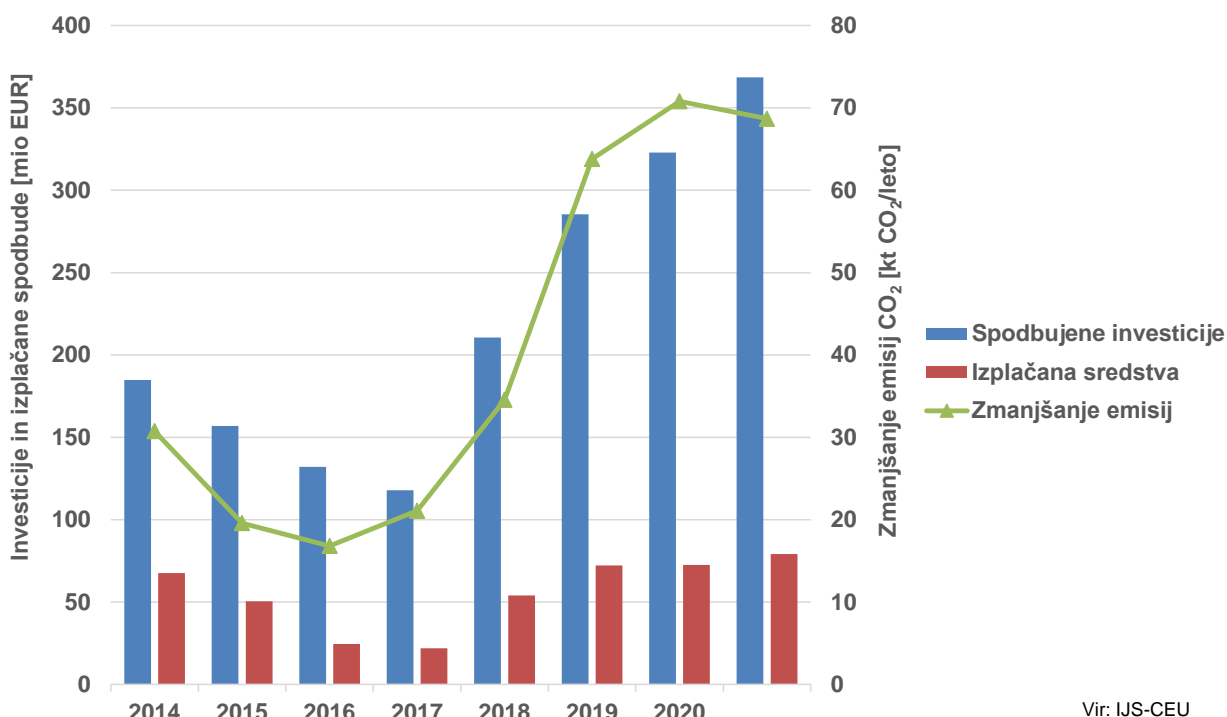
- Iz Kohezijskega sklada je bilo izplačanih 16 milijonov €, kar predstavlja približno 20 % vseh izplačanih spodbud. Ti ukrepi so spodbudili približno 44 milijonov € investicij in prispevali k zmanjšanju emisije CO₂ za 3 kt na leto.
- Iz prispevka za energetske učinkovitost je bilo izplačanih 44 milijonov €, kar predstavlja 56 % vseh izplačanih spodbud. Ti ukrepi so spodbudili približno 271 milijonov € investicij in prispevali k zmanjšanju emisije CO₂ za 32 kt na leto.
- Iz Sklada za podnebne spremembe je bilo izplačanih 19 milijonov €, kar predstavlja približno 24 % vseh izplačanih spodbud. Ti ukrepi so spodbudili približno 54 milijonov € investicij in prispevali k zmanjšanju emisije CO₂ za 27 kt na leto.

Tudi v zadnjem letu je bilo v oblikovanih nekaj pozivov, ki so bili namenjeni različnim tipom uporabnikov spodbud. Pri tem nastane težava ustreznega spremljanja učinkov ukrepov, saj je oteženo ustrezno razločevanje rezultatov ukrepov po različnih sektorjih.



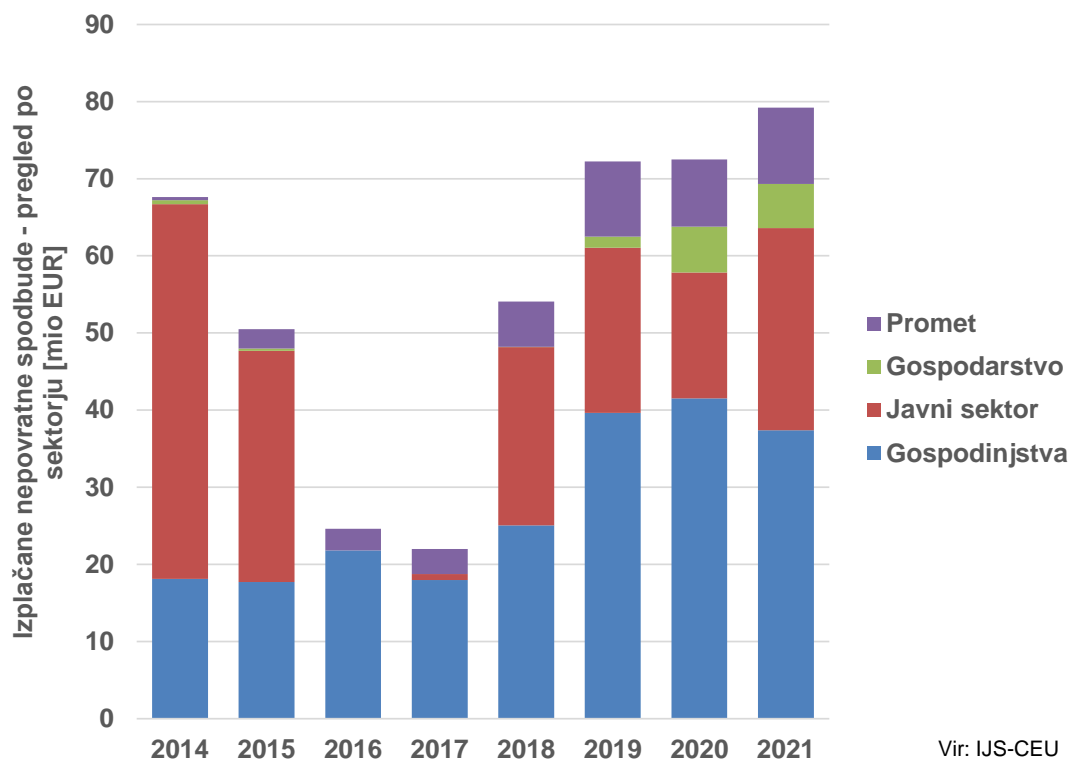
Slika 17 Slika 16 Slika 18

Slika 16: Finančna sredstva za ukrepe zmanjševanja emisij TGP v obdobju 2014–2021 po virih sredstev⁴⁵ (Vir: IJS-CEU)



Slika 17: Investicije in nepovratne finančne spodbude za ukrepe zmanjševanja emisij TGP ter učinki na zmanjšanje emisij TGP v gospodinjstvih, javnem sektorju, gospodarstvu in prometu (Vir: IJS-CEU)

⁴⁵ Za obdobje 2017–2020 so za spodbude iz Kohezijskega sklada vključeni samo podatki za sektor stavb.



Slika 18: Izplačane nepovratne spodbude za ukrepe zmanjševanja emisij TGP po sektorjih (Vir: IJS-CEU)

Tabela 9: Investicije in nepovratne finančne spodbude za ukrepe na področju stavb, prometa in drugih sektorjev (Vir: IJS-CEU)

| Sektor/Leto | Spodbujene investicije [mio EUR] | | | | | | | | Izplačana sredstva [mio EUR] | | | | | | | | Zmanjšanje emisij [kt CO ₂ /leto] | | | | | | | |
|-----------------------------------|----------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 |
| Gospodinjstva | 105,2 | 101,6 | 122,4 | 100,6 | 115,7 | 182,3 | 173,2 | 160,4 | 18,1 | 17,7 | 21,8 | 18,0 | 25,1 | 39,6 | 41,5 | 37,4 | 21,3 | 14,7 | 16,7 | 20,5 | 25,9 | 57,1 | 58,7 | 53,1 |
| Prispevek za URE | 94,4 | 84,3 | 91,4 | 89,3 | 88,2 | 127,0 | 122,0 | 108,6 | 15,1 | 13,6 | 14,5 | 14,3 | 15,2 | 20,9 | 23,9 | 19,8 | 14,4 | 8,3 | 9,7 | 14,7 | 11,5 | 21,8 | 24,7 | 19,5 |
| Podnebni sklad | 10,8 | 17,3 | 27,9 | 1,6 | 20,7 | 55,3 | 51,2 | 51,8 | 2,5 | 3,8 | 6,0 | 0,5 | 7,2 | 18,1 | 17,0 | 17,1 | 2,1 | 1,8 | 3,1 | 0,5 | 8,5 | 29,3 | 27,5 | 27,0 |
| Prispevek za URE / Podnebni sklad | / | / | 3,2 | 9,7 | 6,7 | / | / | / | / | / | 0,8 | 2,4 | 1,8 | / | / | / | / | / | 0,4 | 1,8 | 1,2 | / | / | / |
| ENSVET | / | / | / | / | / | / | / | / | 0,5 | 0,2 | 0,6 | 0,9 | 0,9 | 0,6 | 0,6 | 0,5 | 4,8 | 4,5 | 3,6 | 3,6 | 4,7 | 6,1 | 6,5 | 6,6 |
| Javni sektor | 74,0 | 47,0 | 0,0 | 2,2 | 71,0 | 61,5 | 51,3 | 85,4 | 48,6 | 30,0 | 0,0 | 0,8 | 23,1 | 21,4 | 16,3 | 26,2 | 7,6 | 3,8 | 0,0 | 0,1 | 6,2 | 4,0 | 3,6 | 4,0 |
| Kohezijski sklad | 65,1 | 47,0 | / | 1,2 | 56,8 | 34,0 | 28,8 | 43,6 | 46,4 | 30,0 | / | 0,3 | 17,8 | 12,5 | 9,9 | 15,7 | 7,1 | 3,8 | / | 0,0 | 5,6 | 3,2 | 2,8 | 3,1 |
| Prispevek za URE | 8,8 | / | / | 1,0 | 14,2 | 27,5 | 22,5 | 41,9 | 2,2 | / | / | 0,5 | 5,3 | 8,9 | 6,4 | 10,5 | 0,4 | / | / | 0,1 | 0,6 | 0,8 | 0,8 | 0,9 |
| Zasebne storitve | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,1 | 0,4 | 8,6 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,1 | 1,6 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,3 | 1,0 | 4,0 |
| Prispevek za URE | / | / | / | / | / | 0,1 | 0,4 | 8,6 | / | / | / | / | / | 0,0 | 0,1 | 1,6 | / | / | / | / | / | 0,3 | 1,0 | 4,0 |
| Industrija | 1,5 | 0,7 | 0,0 | 0,0 | 0,1 | 7,3 | 30,4 | 24,5 | 0,5 | 0,3 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 1,4 | 5,8 | 4,1 | 1,8 | 1,0 | 0,0 | 0,0 | 1,6 | 1,3 | 4,8 | 4,8 |
| Kohezijski sklad | 1,5 | 0,7 | / | / | / | / | / | / | 0,5 | 0,3 | / | / | / | / | / | / | 1,8 | 1,0 | / | / | / | / | / | / |
| Prispevek za URE | / | / | / | / | 0,1 | 7,3 | 30,4 | 24,5 | / | / | / | / | 0,0 | 1,4 | 5,8 | 4,1 | / | / | / | / | 1,6 | 1,3 | 4,8 | 4,8 |
| Promet | 4,2 | 7,5 | 9,7 | 15,0 | 23,9 | 34,3 | 67,7 | 89,7 | 0,4 | 2,5 | 2,8 | 3,2 | 5,9 | 9,8 | 8,7 | 9,9 | 0,0 | 0,1 | 0,2 | 0,5 | 0,8 | 1,1 | 2,7 | 2,8 |
| Prispevek za URE | 4,0 | 5,3 | 7,1 | 14,3 | 21,9 | 28,1 | 66,6 | 87,4 | 0,3 | 0,7 | 1,1 | 2,6 | 4,2 | 5,0 | 7,8 | 8,3 | 0,0 | 0,1 | 0,2 | 0,3 | 0,6 | 0,4 | 2,7 | 2,8 |
| Podnebni sklad | 0,2 | 2,2 | 2,5 | 0,8 | 2,0 | 6,2 | 1,2 | 2,3 | 0,1 | 1,8 | 1,7 | 0,6 | 1,7 | 4,8 | 0,9 | 1,6 | / | / | / | 0,1 | 0,2 | 0,8 | 0,0 | 0,0 |
| Skupaj | 184,8 | 156,9 | 132,1 | 117,9 | 210,6 | 285,4 | 322,9 | 368,6 | 67,6 | 50,5 | 24,6 | 22,0 | 54,1 | 72,2 | 72,5 | 79,2 | 30,8 | 19,6 | 16,8 | 21,1 | 34,5 | 63,8 | 70,8 | 68,7 |

Viri za spodbujanje ukrepov za zmanjševanje emisij TGP v neETS sektorjih vključujejo:

- sredstva Sklada za podnebne spremembe RS, ki so namenska proračunska sredstva skladno z *Zakonom o varstvu okolja (ZVO-1)*. Prihodki sklada so prihodki od prodaje emisijskih kuponov na dražbi in so odvisni od tržne cene emisijskih kuponov na evropskem trgu. V letu 2022 je bil sprejet nov Program porabe sredstev Sklada za podnebne spremembe v obdobju 2022–2023;
- sredstva strukturnih in investicijskih skladov EU za izvajanje evropske kohezijske politike v finančni perspektivi 2014–2020 (aktualna še do leta 2023). Poraba sredstev Evropskega sklada za regionalni razvoj, Evropskega socialnega sklada in Kohezijskega sklada je načrtovana v *Operativnem programu za izvajanje evropske kohezijske politike v obdobju 2014–2020 (OP EKP)*. Program opredeljuje prednostne naložbe, v katere bo Slovenija vlagala sredstva evropske kohezijske politike v programskem obdobju 2014–2023 z namenom doseganja nacionalnih ciljev in ciljev EU 2020. V pripravi je nov OP EKP za obdobje 2021–2027 (izhodišča programa so bila pripravljena v letu 2021, osnutek sporazuma v začetku leta 2022). Poraba sredstev Evropskega sklada za razvoj podeželja je bila načrtovana v sprejetem Programu razvoja podeželja za obdobje 2014–2020. Program, ki bo aktualen še do leta 2022, bo nasledil strateški načrt Skupne kmetijske politike 2023–2027;
- proračunska sredstva RS za zagotavljanje slovenske udeležbe pri izvajanju evropske kohezijske politike;
- prispevek za energetska učinkovitost, ki ga odjemalci energije od konca leta 2020 dalje plačujejo na podlagi *Zakona o učinkoviti rabi energije (ZURE)*⁴⁶, prej na podlagi *Energetskega zakona (EZ-1)*, in zagotavlja sredstva za izvajanje programa za izboljšanje energetske učinkovitosti Eko Sklada. Program je del poslovnega in finančnega načrta Eko sklada, nabor ukrepov programa je predlagan tudi v NEPN-u.

Poleg navedenih virov, je za ukrepe za zmanjševanje emisij TGP na voljo še prispevek za zagotavljanje podpor proizvodnji električne energije v sproizvodnji z visokim izkoristkom in iz obnovljivih virov energije, ki ga končni odjemalci energije od sredine leta 2021 dalje plačujejo na podlagi *Zakona o spodbujanju rabe obnovljivih virov energije (ZSROVE)*⁴⁷, prej na podlagi *EZ-1*. Ta sredstva so usmerjena zlasti v zmanjševanje emisij v sektorju ETS.

46 Ur. l. RS, št. [158/20](#)

47 Ur. l. RS, št. [121/21](#)

6 Tabela doseganja ciljev

V tabeli so prikazane vrednosti kazalcev v opazovanem letu ter njihovi indikativni letni cilji in cilji za leto 2020. Na kakšen način so določeni indikativni letni cilji, je podrobneje opisano pri posameznem kazalcu. Podani sta tudi kvalitativni oceni glede doseganja cilja in dolgoročnega obvladovanja emisij ter pojasnila teh ocen.

S kvalitativnimi ocenami je v treh stopnjah (zeleno, rumeno, rdeče) ovrednoteno:

- **doseganje indikativnega letnega cilja.** V kolikor letni cilj ni bil dosežen, je podana ocena rdeče, sicer zeleno. Izjeme so primeri, ki so ovrednoteni rumeno in nastopijo, če so odstopanja vrednosti kazalca od indikativnega letnega cilja posledica metodološke spremembe pri določanju vrednosti kazalca, ali pa je odstopanje od cilja ob hkratnem ugodnem dolgoročnem obvladovanju emisij, ki je ovrednoteno zeleno, zelo majhno.
- **dolgoročno obvladovanje emisij.** V tej oceni je podano opozorilo, da je potrebna posebna pozornost pri izvajanju OP TGP do leta 2020 in nadalje. Ocena je pripravljena na podlagi več informacij: spremembe trenda v zadnjih letih, podatkov o neizvajanju ukrepov in identificiranih negotovostih (ponovitev najslabšega trenda bi ogrozilo cilj leta 2020). Vse te informacije so podane v posebnem stolpcu.

Tabela 10: Legenda

| | |
|---|---|
|  | <p>Doseganje letnega cilja.</p> <p>Dolgoročno obvladovanje cilja. Vsi pokazatelji kažejo na doseganja cilja v letu 2020 in dobre obete za nadalje. Opazujemo: spremembo kazalca v zadnjem letu (velikost in smer), nihanja kazalca v preteklosti, preverjamo, ali bi bilo doseganje cilja ogroženo če bi najslabše leto ponovilo več kot enkrat, ocenjujemo, ali izvajanje ukrepov vodi k doseganju cilja in ali so načrtovani ukrepi zadostni.</p> |
|  | <p>Nedoseganje letnega cilja, kot posledica sprememb v metodologiji ipd.</p> <p>Dolgoročno obvladovanje cilja. Nekaj pokazateljev kaže na to da bi bilo doseganja cilja v letu 2020 in nadalje lahko ogroženo. Opazujemo: spremembo kazalca v zadnjem letu (velikost in smer), nihanja kazalca v preteklosti, preverjamo, ali bi bilo doseganje cilja ogroženo če bi najslabše leto ponovilo več kot enkrat, ocenjujemo, ali izvajanje ukrepov vodi k doseganju cilja in ali so načrtovani ukrepi zadostni.</p> |
|  | <p>Nedoseganje letnega cilja.</p> <p>Dolgoročno obvladovanje cilja. Nekaj pokazateljev izrazito ali en pokazatelj zelo izrazito kaže, da bo doseganja cilja v letu 2020 in nadalje zelo ogroženo. Opazujemo: spremembo kazalca v zadnjem letu (velikost in smer), nihanja kazalca v preteklosti, preverjamo, če bi najslabše leto ponovilo več kot enkrat, ali bi bilo doseganje cilja ogroženo, ocenjujemo, ali izvajanje ukrepov vodi k doseganju cilja in ali so načrtovani ukrepi zadostni.</p> |

Tabela 11: Pregled kazalcev in doseganja zastavljenih ciljev ter utemeljitve ocene perspektive doseganja cilja v letu 2020

| Oznaka | Kazalec | Enota | Opazovano leto | Stanje | Cilj 2020 | Doseganje indikativnega letnega cilja | Dolgoročno obvladovanje emisij | Pojasnila ocene dolgoročno obvladovanje cilja |
|--|---|------------------------|----------------|--------|-----------|---------------------------------------|--------------------------------|--|
| Splošni kazalci – Letne emisije toplogrednih plinov | | | | | | | | |
| PO01 | Letne emisije TGP po Odločbi 406/2009/ES | kt CO ₂ ekv | 2020 | 9.754 | 12.307 | 😊 | 🟡 | V zadnjem letu so se emisije četrto leto zapored zmanjšale in so bile znatno manjše od zastavljenega cilja za leto 2020. |
| PO01a | Proizvodnja električne energije in toplote | Indeks (2005=100) | 2020 | 85 | 106 | 😊 | 🟡 | Emisije so v zadnjem letu ostale skoraj enake. Indikativni cilj za leto 2020 je bil dosežen. |
| PO01b | Industrija in gradbeništvo (s procesi in rabo topil) | Indeks (2005=100) | 2020 | 78 | 58 | 😞 | 🔴 | V letu 2020 so emisije ostale skoraj enake, tako kot tudi oddaljenost od cilja. Izpolnjevanje cilja v letu 2020 ni bilo doseženo. |
| PO01c | Promet | Indeks (2005=100) | 2020 | 104 | 127 | 😊 | 🟡 | Leta 2020 so se emisije tretje leto zapored zmanjšale in jej cilj v letu 2020 bil dosežen, vendar predvsem zaradi pandemije koronavirusa. Izvajanje ukrepov je še naprej zelo šibko. |
| PO01d | Druga področja (široka raba) | Indeks (2005=100) | 2020 | 50 | 47 | 😞 | 🟡 | Emisije so v zadnjem letu ostale nespremenjene In je cilj za leto 2020 ostal nedosežen. |
| PO01e | Kmetijstvo | Indeks (2005=100) | 2020 | 100 | 105 | 😊 | 🟡 | V letu 2020 so bile emisije na ravni izhodiščne vrednosti v letu 2005 in za 4,6 odstotnih točk manjše od ciljne vrednosti za leto 2020, kar pomeni, da je indikativni cilj dosežen. |
| PO01f | Odpadki | Indeks (2005=100) | 2020 | 54 | 56 | 😊 | 🟡 | Emisije so se že peto leto zapored zmanjšale. Emisije so se začele zmanjševati zaradi občutno nižje količine odloženih biorazgradljivih odpadkov, tako da je cilj za leto 2020 dosežen. |
| Splošni kazalci – Delež obnovljivih virov energije | | | | | | | | |
| EN24 | Delež obnovljivih virov energije v bruto rabi končne energije | % | 2020 | 24,1 | 25 | 😞 | 🔴 | Kazalec se je leta 2020 izboljšal. Vseeno, Slovenija je za dosego 25-odstotnega zavezujočega nacionalnega deleža OVE po Direktivi 2009/28/ES, manjkajoči delež dokupila na evropskem energetskem trgu preko mehanizma statističnih prenosov. |

| Oznaka | Kazalec | Enota | Opazovano leto | Stanje | Cilj 2020 | Doseganje indikativnega letnega cilja | Dolgoročno obvladovanje emisij | Pojasnila ocene dolgoročno obvladovanje cilja |
|--|------------------------|-------|----------------|--------|-----------|---------------------------------------|--------------------------------|---|
| EN24a | Ogrevanje in hlajenje | % | 2020 | 32,1 | 30,8 | ☺ | | Kazalec se je že četrto leto zapored poslabšal, trend je zaskrbljujoč, vendar je ciljna vrednost za leto 2020 bila dosežena. |
| EN24b | Električna energija | % | 2020 | 35,1 | 39,3 | ☹ | | Kazalec se je leta 2020 izboljšal, vendar je zaostanek za ciljem za leto 2020 bil prevelik in ta ni bila dosežena. |
| EN24c | Promet | % | 2020 | 10,9 | 10 | ☺ | | Kazalec se je že četrto leto zapored izboljšal in je cilj za leto 2020 bil dosežen. |
| Splošni kazalci – Energetska učinkovitost | | | | | | | | |
| EN16 | Raba primarne energije | TWh | 2020 | 73,7 | 82,9 | ☺ | | Raba primarne energije se je leta 2020 zmanjšala že tretje leto zapored. Zmanjšanje je predvsem posledica izvajanja ukrepov za preprečevanje širjenja virusa SARS-CoV-2. Cilj za leto 2020 je bil dosežen. |
| EN10 | Raba končne energije | TWh | 2020 | 51,6 | 59,5 | ☺ | | Raba končne energije se leta 2020 ponovno zmanjšala, tokrat predvsem zaradi izvajanja ukrepov za preprečevanje širjenja virusa SARS-CoV-2. Indikativni cilj za leto 2020 je bil dosežen. |
| EN10a | Promet | TWh | 2020 | 18,5 | 25,6 | ☺ | | Kazalec se je zaradi okoliščin, povezanih s pandemijo koronavirusa, bistveno izboljšal. Indikativni cilj za leto 2020 je bil dosežen. Sektor je, zaradi velikega deleža v strukturi rabe končne energije in omejenega vpliva na rabo energije, problematičen. |
| EN10b | Industrija | TWh | 2020 | 14,6 | 15,2 | ☺ | | Po daljšem obdobju naraščanja rabe končne energije v tem sektorju, se je leta 2020 vrednost kazalca zaradi izvajanja ukrepov za preprečevanje širjenja virusa SARS-CoV-2 izboljšala. Indikativni cilj za leto 2020 je bil tako dosežen. |
| EN10c | Gospodinjstva | TWh | 2020 | 12,5 | 12,1 | ☹ | | Kazalec se je zaradi okoliščin, povezanih s pandemijo koronavirusa, poslabšal. Kljub znatnemu zmanjšanju rabe energije v tem sektorju v obdobju 2010–2020, največjemu med vsemi sektorji, indikativni cilj za leto 2020 ni bil dosežen. |

| Oznaka | Kazalec | Enota | Opazovano leto | Stanje | Cilj 2020 | Doseganje indikativnega letnega cilja | Dolgoročno obvladovanje emisij | Pojasnila ocene dolgoročno obvladovanje cilja |
|---------------|---|----------------------|----------------|--------|-----------|---------------------------------------|--------------------------------|---|
| EN10d | Storitve | TWh | 2020 | 6,0 | 6,6 | 😊 | | Kazalec se je že drugo leto zapored izboljšal. Indikativni cilj za leto 2020 je bil dosežen. Raba končne energije v storitvah je zaradi načina spremljanja izrazito spremenljiva, to pa otežuje razlago trendov in napovedovanje prihodnjega dogajanja. |
| Promet | | | | | | | | |
| PO02 | Emisije CO ₂ iz novih | gCO ₂ /km | 2020 | 113 | 101 | 😞 | | V letih 2016, 2017 in 2018 se je trend zmanjševanja specifičnih emisij novih vozil popolnoma ustavil, v letu 2019 pa so se povečale in se potem v letu 2020 ponovno zmanjšale. Cilj za leto 2020, kljub zmanjšanju, ni bil dosežen. |
| | in vseh osebnih vozil | gCO ₂ /km | 2020 | 183 | 152 | 😞 | | V letih 2018 in 2019 so se, po majhnem znižanju leta 2017, specifične emisije povečale ter se v letu 2020 ponovno zmanjšale, vendar je cilj za leto 2020 ostal zelo daleč od trenutnega stanja. Potrebno bo okrepiti izvajanje ukrepov na tem področju. |
| PO03 | Delež OVE v energiji goriv za pogon vozil | % | 2020 | 10,9 | 10,0 | 😊 | | Kazalec se je že četrto leto zapored izboljšal in je cilj za leto 2020 bil dosežen. |
| PO04 | Potniški kilometri v javnem potniškem prevozu | pkm | 2020 | 733 | 1.763 | 😞 | | Leta 2020 so se skupni potniški kilometri v javnem potniškem prevozu zajetno zmanjšali in cilj za leto 2020 ni bil dosežen. Leto 2020 sicer ni reprezentativno zaradi spremenjenih okoliščin ob pandemiji koronavirusa, vendar je vseeno potrebno okrepiti izvajanje ukrepov na tem področju. |
| PO05 | Delež tovornega prevoza, opravljenega po železnicah | % | 2020 | 22,5 | 26 | 😞 | | Delež železniškega prevoza v skupnem tovornem prevozu z vsaj eno točko v Sloveniji je v letu 2020 padel še nižje pod ciljno trajektorijo in cilj za leto 2020 ni bil dosežen. Potrebno bo zagotoviti dodatno preusmeritev tovornega prevoza na železnice. |

| Oznaka | Kazalec | Enota | Opazovano leto | Stanje | Cilj 2020 | Doseganje indikativnega letnega cilja | Dolgoročno obvladovanje emisij | Pojasnila ocene dolgoročno obvladovanje cilja |
|---------------|---|--|----------------|--------|-----------|---------------------------------------|--------------------------------|---|
| Stavbe | | | | | | | | |
| PO06 | Finančni vzvod spodbud v javnem sektorju | EUR/EUR | 2020 | 0,34 | 0,33 | ☹️ | 🟡 | Kazalec se je tudi leta 2020 izboljšal, a je kljub temu nekoliko zaostal za letnim ciljem. Cilj za leto 2020 tako ni bil dosežen. |
| PO07 | Zmanjšanje emisij TGP z ukrepi v javnem sektorju | kt CO ₂ ekv | 2020 | 56 | 64 | ☹️ | 🔴 | Kazalca sta se leta 2020 ponovno izboljšala, vendar ne dovolj, da bi bila cilja za to leto dosežena. Zaostanek za ciljema je v veliki meri posledica premajhne intenzivnosti vlaganj v obdobju 2015–2017. |
| PO07a | Zmanjšanje rabe končne energije z ukrepi v javnem sektorju | GWh | 2020 | 228 | 310 | ☹️ | 🔴 | |
| PO08 | Površina energetske saniranih stavb v javnem sektorju | 1000 m ² | 2020 | 1.841 | 1.795 | 😊 | 🟢 | Vrednost kazalca se je tudi leta 2020 povečala in je bila 3 % nad ciljno vrednostjo. Cilj za leto 2020 je bil tako dosežen. Za več doseženega prihranka energije oz. zmanjšanja emisij TGP na m ² prenovljene površine, bo treba v prihodnje energetske prenovne usmeriti v bolj celovite preнове. |
| PO09 | Intenzivnost CO ₂ v komercialnem in institucionalnem sektorju | t CO ₂ /mio EUR ₁₉₉₅ | 2020 | 33 | 32 | ☹️ | 🟡 | Kazalec se je leta 2020 poslabšal, in sicer predvsem zaradi okoliščin, povezanih s pandemijo koronavirusa. Cilj za leto 2020 ni bil dosežen. Kazalec zelo niha in je za natančnejšo razlago medletnih sprememb pregrob. |
| PO10 | Izboljšanje energetske učinkovitosti v stanovanjskem sektorju – zmanjšanje emisij TGP | kt CO ₂ ekv | 2020 | 273 | 268 | 😊 | 🟢 | Kazalec se je leta 2020 ponovno izboljšal in prvič v opazovanem obdobju presegel letno ciljno vrednost. Cilj za leto 2020 je bil tako dosežen. |
| PO10a | Izboljšanje energetske učinkovitosti v stanovanjskem sektorju – prihranek končne energije | GWh | 2020 | 1.750 | 1.401 | 😊 | 🟢 | Kazalec se je izboljšal tudi leta 2020 in cilj za to leto dosegel oz. ga presegel za 25 %. Že drugo leto zapored je bila dosežena tudi ciljna vrednost iz AN URE. |

| Oznaka | Kazalec | Enota | Opazovano leto | Stanje | Cilj 2020 | Doseganje indikativnega letnega cilja | Dolgoročno obvladovanje emisij | Pojasnila ocene dolgoročno obvladovanje cilja |
|-------------------|---|---------------------------------------|----------------|--------|-----------|---------------------------------------|--------------------------------|--|
| PO11 | Specifične emisije CO ₂ v stanovanjskem sektorju | kg CO ₂ ekv/m ² | 2020 | 9,2 | 8,8 | ☹ | | Kazalec se je leta 2020 poslabšal, in sicer predvsem zaradi hladnejšega leta in okoliščin, povezanih s pandemijo koronavirusa. Cilj za leto 2020 tako ni bil dosežen. Povečanje specifičnih emisij v letu 2020 je bilo po letu 2015 šele drugo v opazovanem obdobju. |
| PO12 | Delež OVE v rabi goriv v široki rabi | % | 2020 | 56 | 61 | ☹ | | Kazalec se je leta 2020 ponovno poslabšal, na najnižjo vrednost v obdobju 2013–2020. Cilj za leto 2020 ni bil dosežen. Zaradi pomanjkljive statistike izkoriščanja OVE v storitvah, je vrednost kazalca verjetno nekoliko podcenjena. |
| Kmetijstvo | | | | | | | | |
| PO13 | Povečanje učinkovitosti reje domačih živali | kg CO ₂ ekv/kg | 2020 | 0,789 | 0,772 | ☹ | | Intenzivnost emisij pri priraji mleka kaže ugoden trend zmanjševanja, ki pa je glede na zastavljen cilj premalo intenziven. Ciljna vrednost v letu 2019 ni bila dosežena. Analiza trenda kaže, da bo ciljna vrednost za 2020 dosežena v letu 2022. |
| PO14 | Racionalno gnojenje kmetijskih rastlin z dušikom | kt/leto | 2020 | 27,69 | 28,00 | ☺ | | V letu 2020 je bila poraba N iz mineralnih gnojil 27.692 t. S tem je bila ciljna vrednost dosežena. Z izjemo leta 2019, je bila ciljna vrednost dosežena tudi v vseh posameznih letih obdobja 2016–2020. |
| PO15 | Bruto bilančni presežek dušika | kg N/ha | 2020 | 32,0 | 53,0 | ☺ | | V letu 2020 je bil bruto bilančni presežek dušika najmanjši doslej. Ciljna vrednost za leto 2020 je bila dosežena tako v letu 2020 kot v povprečju petletnega obdobja 2016–2020. |
| PO16 | Površina zemljišč v ukrepu Ekološko kmetovanje | 1000 ha | 2020 | 47,7 | 44,0 | ☺ | | Kazalec se je tudi v zadnjem letu izboljšal. Ciljna vrednost za leto 2020 je bila dosežena. V opazovanem obdobju je bilo doseženo znatno izboljšanje. |
| PO17 | Površine njiv in vrtov v ukrepih, ki zahtevajo gnojenje na podlagi hitrih talnih ali rastlinskih testov | 1000 ha | 2020 | 63,3 | 50,0 | ☺ | | Kazalec se je v zadnjem letu poslabšal. Ciljna vrednost za leto 2020 je bila kljub temu močno presežena. V celotnem opazovanem obdobju je bilo doseženo znatno izboljšanje. |

| Oznaka | Kazalec | Enota | Opazovano leto | Stanje | Cilj 2020 | Doseganje indikativnega letnega cilja | Dolgoročno obvladovanje emisij | Pojasnila ocene dolgoročno obvladovanje cilja |
|-------------------------------------|--|------------------------|----------------|--------|-----------|---------------------------------------|--------------------------------|---|
| Industrija | | | | | | | | |
| PO18 | Finančne spodbude za URE in OVE v industriji neETS | 1000 EUR/leto | 2020 | 5.891 | - | ☹️ | | Kazalec je dosegel daleč najvišjo vrednost v opazovanem obdobju. Sredstva, vključena v kazalcu, so pri tem predstavljala 9 % vseh nepovratnih sredstev, ki jih je Eko sklad izplačal leta 2020. Vrednost kazalca je bilo sicer mogoče tudi za leto 2020 oceniti samo deloma. Spremljanje teh spodbud v okviru OP EKP ni ustrezno usmerjeno in dovolj sistematično. Težave s spremljanjem so zaradi skupnih pozivov za različne sektorje prisotne tudi pri spodbudah Eko sklada. Ciljna vrednost ni opredeljena. |
| PO19 | Delež OVE v rabi goriv v industriji neETS | % | 2020 | 17,6 | 22 | ☹️ | | Kazalec se je leta 2020 sicer ponovno izboljšal, za 7,6 %, a je za ciljno vrednostjo še vseeno zaostal za 4,4 odstotne točke. Cilj za leto 2020 tako ni bil dosežen. Raba OVE v industriji neETS se je v obdobju 2015–2020 povečala za samo 1 %. |
| Industrija, procesne emisije | | | | | | | | |
| PO20 | Emisije TGP zaradi puščanja naprav z F-plini | kt CO ₂ ekv | 2020 | 127 | 92 | ☹️ | | Kazalec se je v zadnjem letu sicer znatno izboljšal, vendar zaostaja za ciljem, kar je predvsem posledica sprememb v evidencah teh emisij. |
| Odpadki | | | | | | | | |
| PO21 | Količina odloženih biorazgradljivih odpadkov | kt | 2020 | 0,085 | 29 | ☺️ | | Leta 2016 se je količina občutno znižala, kot posledica dograditve infrastrukture za mehansko biološko obdelavo odpadkov pred odlaganjem. Od takrat je količina občutno nižja od cilja za leto 2020. |

| Oznaka | Kazalec | Enota | Opazovano leto | Stanje | Cilj 2020 | Doseganje indikativnega letnega cilja | Dolgoročno obvladovanje emisij | Pojasnila ocene dolgoročno obvladovanje cilja |
|---|--|---|----------------|--------|-------------------------|---------------------------------------|--------------------------------|--|
| Zelena rast gospodarstva | | | | | | | | |
| PO22 | Emisijska produktivnost | EUR ₂₀₁₀ /kt CO ₂ ekv | 2020 | 2,62 | izboljšanje | ☹️ | | Kazalec se še naprej izboljšuje, a premalo, da bi se zmanjšal zaostanek za napredkom v drugih državah. Ciljna vrednost ni določena. |
| PO23 | Implicitna stopnja obdavčitve energije | EUR/toe | 2020 | 222 | raven, primerljiva z EU | ☹️ | | Cilj ni določen. Vrednost v zadnjem obdobju nekoliko niha in se ne spreminja veliko. Raven je pod EU povprečjem. |
| PO24 | Spodbude, ki so v nasprotju s cilji zmanjševanja emisij TGP | mio EUR v tekočih cenah | 2020 | 81,1 | znatno zmanjšanje | ☺️ | | Ciljna vrednost ni določena. Cilj je zmanjšanje. Leta 2020 se je vrednost kazalca ponovno zmanjšala, in sicer za 9 % glede na leto prej. Trend kazalca je trenutno ugoden. |
| PO25 | Zelena delovna mesta | % | 2019 | 3,1 | povečanje | ☹️ | | Ciljna vrednost ni določena. Cilj je povečanje zelenih delovnih mest. Kazalec se ne spreminja veliko in se ne oz. se prepočasi premika v smeri zastavljenega cilja. |
| PO26 | Spodbujanje inovacij za prehod v NOD | %, EU-28 = 100 % | 2020 | 85 | 100 | ☹️ | | V zadnjem letu se je vrednost skupnega Indeksa inovacij poslabšala. Tudi znotraj področja trajnostnega ravnanja z okoljem, je Slovenija nižje od povprečja EU (za 21 %). |
| Raba zemljišč, spremembe rabe zemljišč in gozdarstvo | | | | | | | | |
| PO31 | Neto emisije TGP | kt CO ₂ ekv | 2020 | -4.736 | povečanje | ☺️ | | Kazalec se je v zadnjih dveh letih izboljšal, ponori so se precej povečali glede na leto 2018. |
| PO32 | Emisije TGP zaradi krčitve gozdov | kt CO ₂ ekv | 2020 | 194 | zmanjšanje | ☺️ | | Cilj ni določen. Kazalec v splošnem kaže padajoč trend. |
| PO32a | Emisije TGP zaradi spremembe rabe zemljišč v pozidana in sorodna zemljišča | kt CO ₂ ekv | 2020 | 246 | zmanjšanje | ☺️ | | Cilj ni določen. Kazalec v splošnem kaže padajoč trend. |

| Oznaka | Kazalec | Enota | Opazovano leto | Stanje | Cilj 2020 | Doseganje indikativnega letnega cilja | Dolgoročno obvladovanje emisij | Pojasnila ocene dolgoročno obvladovanje cilja |
|--------|--|-------|----------------|-------------|--------------|---------------------------------------|--------------------------------|---|
| PO33 | Letna sprememba površin sestojev v obnovi | ha | 2020 | 5.072 | 8.000 | ☹️ | | <p>Ciljna vrednost ni določena. Za trajnostno gospodarjenje z gozdovi bi bilo treba letno obnoviti vsaj 8.000 ha.</p> <p>Leta 2020 se je vrednost kazalca ponovno zmanjšala za 12 % glede na leto prej.</p> |
| PO34 | Razmerje razvojnih faz gozda: <ul style="list-style-type: none"> • delež mladovij • delež drogovnjakov | % | 2020 | 4 % 22 % | 10 % 43 % | ☹️ | | <p>Ciljna vrednost ni določena. Za trajnostni razvoj gozdov bi potrebovali 10 % mladovij in 43 % drogovnjakov.</p> <p>Kazalec kaže na to, da v slovenskih gozdovih primanjkuje mlajših razvojnih faz, pri čemer delež mladovja že dlje časa ostaja konstanten, delež drogovnjakov pa celo pada.</p> |

7 Oznake, slike in tabele

7.1 Seznam oznak in kratic

| | |
|-------------------|--|
| AN OVE | Akcijski načrt za obnovljive vire energije |
| AN URE | Akcijski načrt za učinkovito rabo energije |
| ARSO | Agencija Republike Slovenije za okolje |
| DSEPS 2050 | Dolgoročna strategija energetske prenove stavb do leta 2050 |
| DU | dodatni ukrepi – zmerni |
| DUA | dodatni ukrepi – ambiciozni |
| EED | Direktiva 2012/27/EU o energetske učinkovitosti (Energy Efficiency Directive) |
| ENSVET | Energetsko svetovalna mreža za občane |
| ES | Evropska skupnost |
| ETS | shema za trgovanje z emisijami EU (EU Emission Trading Scheme) |
| EU | Evropska unija (European Union) |
| EU-28 | države članice EU (28 držav) |
| EUROSTAT | Statistični urad Evropske Unije |
| EZ-1 | Energetski zakon |
| GIS | Gozdarski inštitut Slovenije |
| GWP | potencial globalnega segrevanja (Global Warming Potential) |
| IPCC | Medvladni forum za spremembo podnebja (Intergovernmental Panel on Climate Change) |
| JE | jedrska elektrarna |
| KIS | Kmetijski inštitut Slovenije |
| LIFE | Evropski program - instrument financiranja na področju okolja |
| LULUCF | raba zemljišč, spremembe rabe zemljišč in gozdarstvo (Land Use, Land-Use Change and Forestry) |
| MJU | Ministrstvo za javno upravo |
| MMR | Mehanizem za spremljanje emisij toplogrednih plinov (Greenhouse gas Monitoring Mechanism Regulation) |
| MSP | mala in srednje velika podjetja |
| Mzi | Ministrstvo za infrastrukturo |
| neETS | naprave, emisije ali sektorji zunaj sheme EU-ETS |
| NEPN | Nacionalni energetske podnebni načrt |
| NOD | nizkoogljična družba |
| OJS | ožji javni sektor |
| OP EKP | Operativni program za izvajanje Evropske kohezijske politike v obdobju 2014–2020 |
| OP TGP | Operativni program ukrepov za zmanjševane emisij toplogrednih plinov do leta 2020 |
| OU | obstoječi ukrepi |
| OVE | obnovljivi viri energije |
| PP-EPS | Projektna pisarna za energetske prenove stavb |
| ReDPS50 | Resolucija o Dolgoročni podnebni strategiji Slovenije do leta 2050 |
| RS | Republika Slovenija |
| SNP | sintetični plin |
| SPTE | soproizvodnja toplote in električne energije |

| | |
|---------------|---|
| SURS | Statistični urad Republike Slovenije |
| TGP | toplogredni plini |
| UL | Uradni list |
| UNFCCC | Okvirna konvencija Združenih narodov o spremembi podnebja (United Nations Framework Convention on Climate Change) |
| URE | učinkovita raba energije |
| WAM | z dodatnimi ukrepi (with additional measures) |
| WEM | z obstoječimi ukrepi (with existing measures) |
| ZSROVE | Zakon o spodbujanju rabe obnovljivih virov energije |
| ZURE | Zakon o učinkoviti rabi energije |
| ZVO | Zakon o varstvu okolja |

7.2 Seznam slik

| | | |
|-----------|--|----|
| Slika 1: | Gibanje emisij neETS v obdobju 2005–2020 v primerjavi s ciljnim emisijami v obdobju 2013–2020. Prikazan je indeks rasti, preračunan glede na emisije v letu 2005 (Vir: IJS-CEU)..... | 6 |
| Slika 2: | Struktura emisij TGP po sektorjih neETS v letu 2020 (Vir: IJS-CEU) | 8 |
| Slika 3: | Gibanje emisij neETS po sektorjih v obdobju 2005–2020 v primerjavi s projekcijami za leto 2020 in linearno potjo do ciljev v obdobju 2012–2020 (črtkane črte) (Vir: IJS-CEU)..... | 9 |
| Slika 4: | Gibanje emisij ESD do leta 2020 po evidencah ter primerjava projekcij z ukrepi (WEM) in z dodatnimi ukrepi (WAM) iz let 2015 in 2020 ter projekcije z ukrepi iz leta 2017 (WEM) (Vir: IJS CEU) | 11 |
| Slika 5: | Primerjava letnih emisij CO ₂ v prometu za leto 2021 na podlagi podatkov o prodanih količinah pogonskih goriv s projekcijo OP TGP (Vir: IJS-CEU) | 13 |
| Slika 6: | Gibanje rabe primarne energije po EED v obdobju 2000–2020 v primerjavi z obvezujočim ciljem za leto 2020 in indikativnim ciljem za leto 2030 (Vir: SURS, IJS-CEU) | 14 |
| Slika 7: | Gibanje skupne rabe končne energije v obdobju 2000–2020 v primerjavi z indikativnim ciljem za leto 2020 in obvezujočim ciljem za leto 2030 (Vir: SURS, IJS-CEU)..... | 16 |
| Slika 8: | Gibanje rabe končne energije v primerjavi z indikativnim ciljem za leto 2020 in gibanje dodane vrednosti, vse v industriji v obdobju 2000–2020 (Vir: SURS, IJS-CEU) | 18 |
| Slika 9: | Gibanje rabe končne energije v gospodinjstvih v obdobju 2000–2020 v primerjavi z indikativnim ciljem za leto 2020 (Vir: SURS, ARSO, IJS-CEU) | 19 |
| Slika 10: | Deleži rabe končne energije po posameznih sektorjih v skupni rabi v obdobju 2000–2020 | 19 |
| Slika 11: | Energetska prenova stavb ožjega javnega sektorja v obdobju 2014–2023 (Vir: PP-EPS) | 21 |
| Slika 12: | Porazdelitev doseženih prihrankov končne energije po posameznih ukrepih, izvedenih v okviru sheme obveznega doseganja prihrankov končne energije za zavezance, leta 2020 | 25 |
| Slika 13: | Gibanje skupnega deleža obnovljivih virov energije v bruto rabi končne energije v obdobju 2005–2020 v primerjavi s ciljnim deležem (Vir: IJS-CEU) | 28 |
| Slika 14: | Prispevek posameznih sektorjev k skupnemu deležu OVE v letu 2020 (Vir: IJS-CEU)..... | 30 |
| Slika 15: | Povzetek ciljev za razsežnosti razogljičenje in energetska učinkovitost, sprejetih v NEPN-u za leto 2030 na ravni EU in Slovenije, prikazanih ob ciljnih za leto 2020 (Vir: NEPN) | 31 |
| Slika 16: | Finančna sredstva za ukrepe zmanjševanja emisij TGP v obdobju 2014–2021 po virih sredstev (Vir: IJS-CEU) | 34 |

| | | |
|-----------|--|-------|
| Slika 17: | Investicije in nepovratne finančne spodbude za ukrepe zmanjševanja emisij TGP ter učinki na zmanjšanje emisij TGP v gospodinjstvih, javnem sektorju, gospodarstvu in prometu (Vir: IJS-CEU) | 34 |
| Slika 18: | Izplačane nepovratne spodbude za ukrepe zmanjševanja emisij TGP po sektorjih (Vir: IJS-CEU) | 35 |
| Slika 19: | Gibanje emisij neETS v obdobju 2005–2020 v primerjavi z gibanjem emisij po ciljni trajektoriji v obdobju 2013–2020 preračunano na emisije iz leta 2005 (Vir: IJS-CEU) | A |
| Slika 20: | Struktura emisij TGP po sektorjih neETS v letu 2020 | C |
| Slika 21: | Emisije neETS po sektorjih v obdobju 2005–2019 | D |
| Slika 22: | Gibanje emisij neETS po sektorjih v obdobju 2005–2020 v primerjavi s projekcijami za leto 2020 in linearno potjo do ciljev v obdobju 2012–2020 (črtkane črte) (Vir: IJS-CEU) | E |
| Slika 23: | Spremembe emisij TGP po sektorjih in skupno v obdobju 2005–2020. Prikazane so absolutne (v kt CO ₂ ekv) in relativne (v %) vrednosti povečanja/zmanjšanja emisij v navedenem obdobju ter ciljno zmanjšanje do leta 2020 (v %) (Vir: IJS-CEU) | F |
| Slika 24: | Primerjava letnih emisij CO ₂ za leto 2021 na podlagi mesečnih podatkov o prodanih količinah pogonskih goriv s trajektorijo na podlagi projekcije OP TGP z dodatnimi ukrepi in indikativnim ciljem za promet po uredbi 406/2009/ES (Vir: IJS-CEU) | b |
| Slika 25: | Gibanje deleža OVE v bruto rabi končne energije glede na cilj za leto 2020 in letne projekcijske vrednosti iz AN OVE (Vir: SURS, IJS-CEU) | i |
| Slika 26: | Gibanje bruto rabe končne energije, rabe OVE in deleža OVE glede na leto 2005 (Vir: SURS, IJS-CEU) | ii |
| Slika 27: | Sektorski deleži rabe energije iz OVE (Vir: SURS, IJS-CEU) | ii |
| Slika 28: | Raba končne energije po sektorjih v obdobju 2000–2020 in indikativni cilj za leto 2020 iz AN URE (Vir: SURS, IJS-CEU) | I |
| Slika 29: | Gibanje rabe končne energije po sektorjih in skupne rabe končne energije v obdobju 2000–2020 (Vir: SURS, IJS-CEU) | II |
| Slika 30: | Povprečna letna sprememba rabe končne energije v Sloveniji in EU-27 v obdobjih 2000–2020, 2005–2020, 2010–2020, 2015–2020, 2018–2019 in 2019–2020 (Vir: Eurostat) | II |
| Slika 31: | Struktura rabe končne energije po sektorjih v Sloveniji in EU-27 v letih 2000, 2005, 2010, 2015, 2019 in 2020 (Vir: Eurostat) | III |
| Slika 32: | Raba končne energije na prebivalca po državah članicah EU-27 leta 2020 | III |
| Slika 33: | Raba primarne energije po gorivih v obdobju 2000–2020 in obvezujoči cilj za leto 2020 iz AN URE (Vir: SURS, IJS-CEU) | - 1 - |
| Slika 34: | Gibanje rabe primarne energije po gorivih in skupne rabe primarne energije v obdobju 2000–2020 (Vir: SURS, IJS-CEU) | - 2 - |
| Slika 35: | Struktura rabe primarne energije po gorivih v Sloveniji in EU-27 v letih 2000, 2005, 2010, 2015, 2019 in 2020 (Vir: Eurostat) | - 2 - |

7.3 Seznam tabel

| | | |
|-----------|---|---|
| Tabela 1: | Indikativni sektorski cilji zmanjšanja emisij TGP v sektorjih, ki niso vključeni v shemo trgovanja z emisijskimi kuponi, do leta 2020 glede na leto 2005, ki si jih je Slovenija zastavila z OP TGP | 7 |
|-----------|---|---|

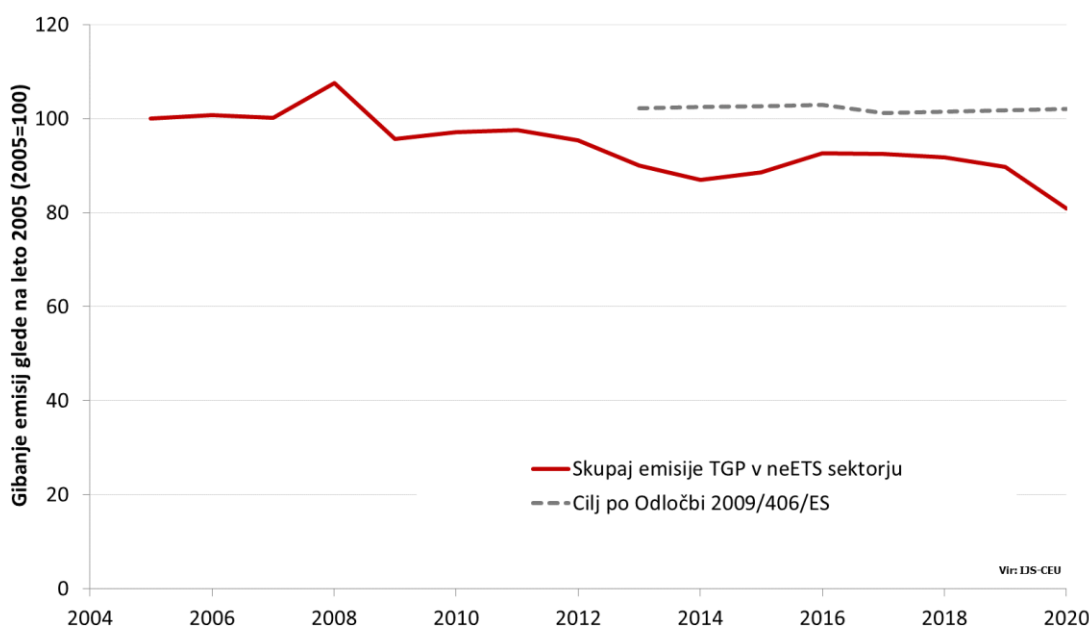
| | |
|--|----|
| Tabela 2: Pregled skupnih emisij TGP in emisij sektorjev po Odločbi 406/2009/ES, ETS ter LULUCF v letih 2005, 2019 in 2020..... | 12 |
| Tabela 3: Doseganje ciljev povečanja energetske učinkovitosti v okviru AN URE leta 2020 | 17 |
| Tabela 4: Doseganje ciljev prenove stavb v lasti in rabi osrednje vlade v okviru 5. člena EED..... | 21 |
| Tabela 5: Prihranek energije skladno s 7. členom EED v obdobju 2014–2020 | 23 |
| Tabela 6: Letni prihranek energije, dosežen v okviru sheme obveznega doseganja prihrankov končne energije za zavezance v obdobju 2014–2020 | 24 |
| Tabela 7: Letni prihranek energije, dosežen v okviru izvajanja alternativnega ukrepa za doseganje obveznosti 7. člena EED, v obdobju 2014–2021 | 27 |
| Tabela 8: Ciljni deleži OVE v letu 2020 ter stanje v letih 2005 in 2020..... | 29 |
| Tabela 9: Investicije in nepovratne finančne spodbude za ukrepe na področju stavb, prometa in drugih sektorjev (Vir: IJS-CEU)..... | 36 |
| Tabela 10: Legenda 39 | |
| Tabela 11: Pregled kazalcev in doseganja zastavljenih ciljev ter utemeljitve ocene perspektive doseganja cilja v letu 2020..... | 40 |

Priloga 1: Kazalec [PO1_SPLOŠNO] Letne emisije TGP po Odločbi 406/2009/ES

KLJUČNO SPOROČILO



Slovenija izpolnjuje svoje obveznosti in zastavljene letne cilje presega. V letu 2020 so se emisije iz virov po Odločbi 406/2009/ES zmanjšale za 9,8 % in so bile nižje od letnega cilja za 20,7 %. Veliko zmanjšanje emisij v tem letu je predvsem posledica okrnjene prometne aktivnosti zaradi COVID-19 pandemije. Emisije TGP so se zmanjšale v sektorjih odpadki, proizvodnja električne energije in toplote ter najbolj v sektorju prometa. V vseh drugih sektorjih so emisije zabeležile majhno rast. Kljub dobrim rezultatom, je potrebno zagotoviti dodatne ukrepe za dolgoročno obvladovanje in zmanjševanje emisij.



Slika 19: Gibanje emisij neETS v obdobju 2005–2020 v primerjavi z gibanjem emisij po ciljni trajektoriji v obdobju 2013–2020 preračunano na emisije iz leta 2005 (Vir: IJS-CEU)

Celoten kazalec je dostopen na spletni strani *Kazalcev okolja*, ki jo ureja ARSO (<http://kazalci.arso.gov.si/sl/content/letni-izpusti-tgp-po-odlocbi-4062009es>). Ker so v NEPN do leta 2030 zastavljeni tudi cilji na področju zmanjšanja emisij TGP v neETS sektorju, naj se kazalec spremlja tudi naprej, v obdobju do leta 2030.

Položaj v DPSIR

Obremenitve

Trend



Definicija

Kazalec letne emisije TGP po Odločbi 406/2009/ES (v nadaljevanju emisije neETS) omogoča spremljanje doseganja nacionalnega cilja do leta 2020 glede zmanjšanja emisij TGP. V kazalcu obravnavamo samo emisije TGP, ki niso v shemi EU za trgovanje z emisijami, kot tudi ne emisij in ponorov iz sektorja raba tal, sprememba rabe tal in gozdarstvo (LULUCF).

V kazalcu primerjamo letne emisije s ciljno trajektorijo, določeno z Odločbo 406/2009/ES in izvedbenimi akti.

Cilji

Nacionalni cilj Slovenije do leta 2020 je, da se emisije toplogrednih plinov ne bodo povečale za več kakor 4 % glede na leto 2005 in se nanaša na izpuste virov, ki niso vključeni v shemo EU-ETS, niti v sektor LULUCF. Obveznosti so določene za celotno obdobje 2013–2020, ciljna vrednost za leto 2013 znaša 12.324 kt CO₂ ekv, za leto 2020 pa 12.307 kt CO₂ ekv, cilji za vmesna leta sledijo linearnemu povečevanju med tema letoma.

Komentar

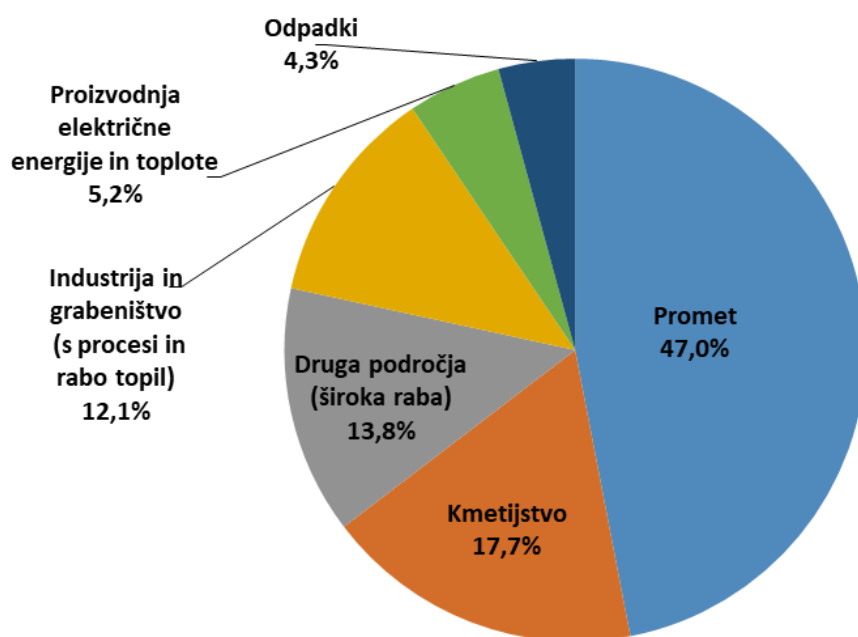
Skupne letne emisije neETS so leta 2005 znašale 11.708 kt CO₂ ekv. Najvišjo vrednost so z 12.815 kt CO₂ ekv dosegle leta 2008, najnižjo pa prav leta 2020 z 9753 kt CO₂ ekv. V letu 2020 so se emisije glede na leto 2019 zmanjšale za 9,8 %. V obdobju 2005–2020 so se emisije zmanjšale za 16,7 % oz. za 1.953 kt CO₂ ekv.

Doseganje nacionalnega cilja

V letu 2020 so bile emisije precej nižje od ciljne vrednosti za to leto, in sicer za 20,7 % (Slika 19), kar pomeni, da je Slovenija bila uspešna pri izpolnjevanju zastavljenega cilja.

Sektorske letne emisije

V letu 2020 so bili sektorski deleži naslednji (Slika 20): promet: 47 %; kmetijstvo: 17,7 %; druga področja (ki vključujejo rabo goriv v gospodinjstvih, storitvenih dejavnostih in kmetijstvu): **13,8 %**; raba goriv v industriji in gradbeništvu ter procesne emisije (samo neETS): 12,1 %; proizvodnja električne energije in toplote (samo neETS): 5,2 %; in odpadki: 4,3 %.



Vir: IJS-CEU

Slika 20: Struktura emisij TGP po sektorjih neETS v letu 2020

Gibanje emisij v sektorjih

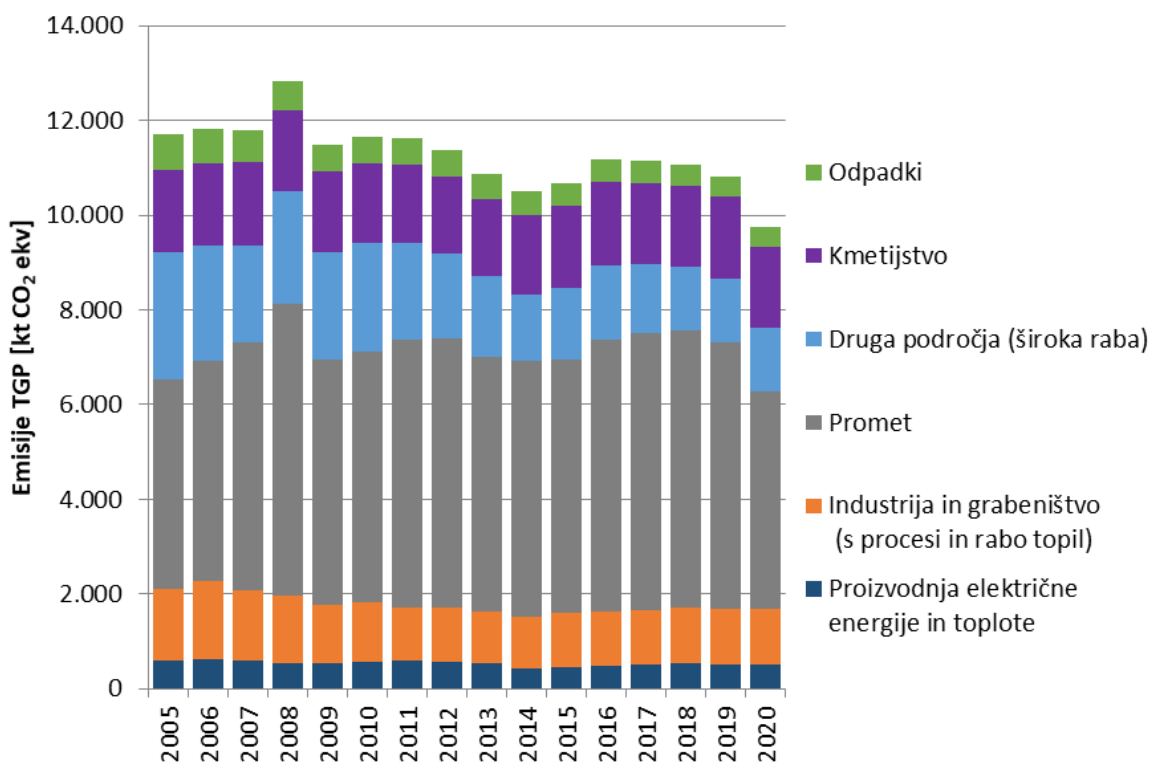
Sektorska slika gibanja emisij je mnogo bolj razgibana od skupnih emisij (Slika 21). Promet je poleg sektorja za kmetijstvo še edini sektor, v katerem so se emisije v obdobju 2005–2020 povečale, in sicer za 175 kt CO₂ ekv oz. za 4 %. V ostalih sektorjih neETS so se emisije v istem obdobju skupaj zmanjšale za 2.136 kt CO₂ ekv. Emisije TGP so se zmanjšale v sektorjih odpadki, proizvodnja električne energije in toplote ter najbolj v sektorju prometa. V vseh drugih sektorjih so emisije zabeležile majhno rast.

Indikativni sektorski cilji

Sektorji se med seboj razlikujejo tudi glede doseganja indikativnih sektorskih ciljev, ki so bili postavljeni v *Operativnem programu ukrepov zmanjšanja emisij toplogrednih plinov do leta 2020* (OP TGP; Slika 22).

V prometu, ki ima največji, 47-odstotni delež v emisijah neETS, se trend spreminja. Potem ko so emisije v letu 2017 dosegle najvišjo vrednost v opazovanem obdobju in so bile skoraj 5 odstotnih točk nad ciljno vrednostjo v letu 2020, so se po 0,4-odstotnem v letu 2018, 3,6-odstotnem zmanjšanju v letu 2019 in celo 18,7 % v letu 2020, povsem obrnile in končale 23 odstotnih točk pod ciljno vrednostjo za leto 2020. Vendar doseganje cilja ni posledica ukrepov na področju prometa, temveč predvsem zunanjih okoliščin zaradi svetovne pandemije. Potrebno je pa zagotoviti dolgoročno obvladovanje emisij v prometu, ki so kratkoročno zelo odvisne zlasti od razmerij med cenami pogonskih goriv v Sloveniji in sosednjih državah. Sektor ostaja kritičen z vidika doseganja srednjeročnih ciljev v letu 2030 in vmesnih letnih ciljev.

V kmetijstvu so bile emisije leta 2020 za 4,6 odstotnih točk pod ciljno vrednostjo za leto 2020. V letu 2020 so se glede na preteklo leto povečale za 0,2 %. Dolgoročni trendi so stabilni, spremembe počasne, in so emisije v tem sektorju dosegle zastavljeni cilj.



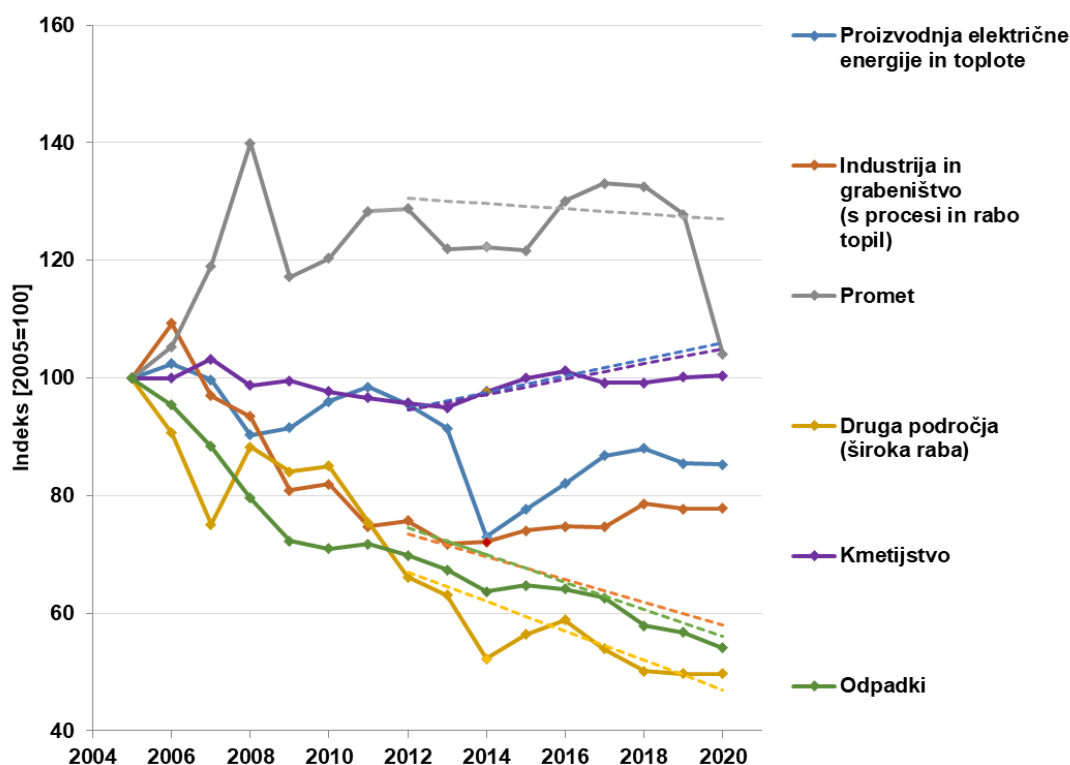
Vir: IJS-CEU

Slika 21: Emisije neETS po sektorjih v obdobju 2005–2019

V široki rabi so se emisije v obdobju 2005–2014 znatno zmanjšale, sledili sta dve leti rasti, v obdobju 2017–2019 pa so se ponovno zmanjševale in v letu 2020 ostale skoraj nespremenjene. Letno povečanje je bilo leta 2020 le 0,1-odstotno. Vseeno, indikativni cilj za leto 2020 v tem sektorju ni dosežen, zaostanek je 2,7 odstotne točke. Tudi temu sektorju bo z vidika doseganja srednjeročnih ciljev v letu 2030 in vmesnih letnih ciljev potrebno posvetiti dodatno pozornost ([poglavje 4](#)).

Na dobri poti k doseganju indikativnega sektorskega cilja je tudi sektor proizvodnje električne energije in toplote, ki pa predstavlja v emisijah neETS le manjši, 5-odstotni delež, v **industriji** pa od leta 2013 ni mogoče zaslediti trenda večjega zmanjševanja, kar je posledično pripeljalo do tega, da indikativni cilj za leto 2020 ni bil dosežen. Zaostanek za ciljem je 19,8 odstotnih točk. Sektor ima v emisijah neETS 12,1-odstotni delež, ki se povečuje.

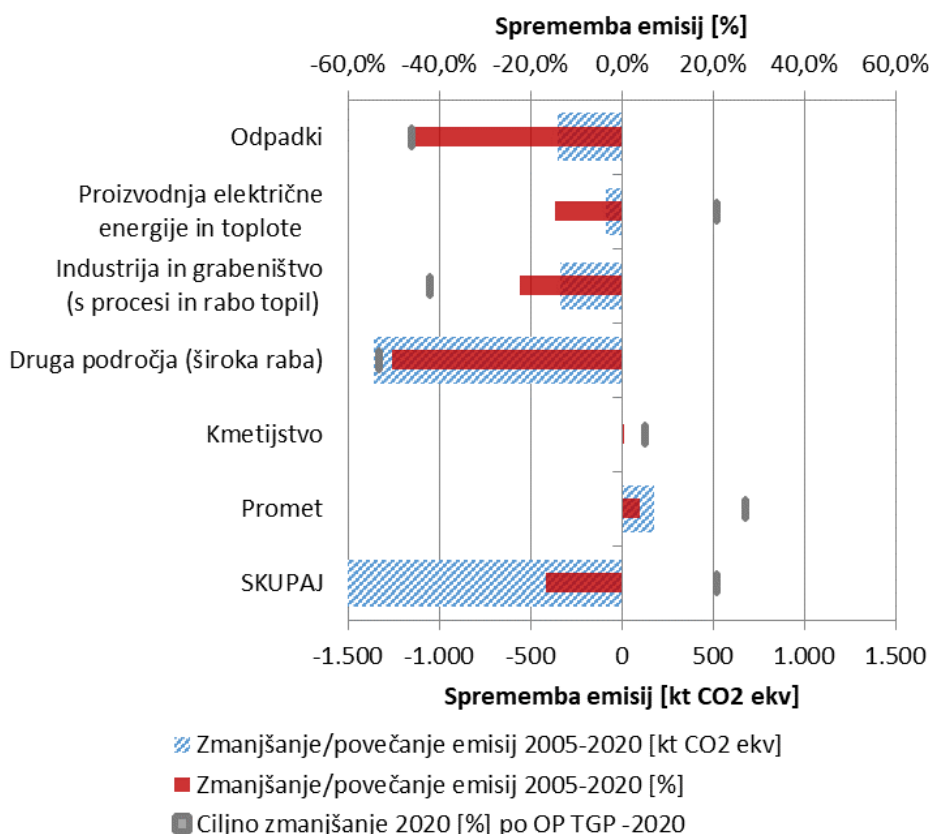
Emisije iz ravnanja z odpadki so se v celotnem obdobju, z izjemo leta 2015, zmanjševale skladno z indikativnim sektorskim ciljem do leta 2020, v letu 2020 so se zmanjšale za 4,7 %. Sektorske emisije so tako dosegle indikativni cilj za leto 2020.



Slika 22: Gibanje emisij neETS po sektorjih v obdobju 2005–2020 v primerjavi s projekcijami za leto 2020 in linearno potjo do ciljev v obdobju 2012–2020 (črtkane črte) (Vir: IJS-CEU)

Ob tem je potrebno poudariti, da bi izpolnitev vseh indikativnih sektorskih ciljev za neETS iz OP TGP privedlo v letu 2020 do emisij, ki so 7,4 % nižje od cilja po Odločbi 406/2009/ES. Je pa izpolnitev ciljev bil nujen pogoj za sočasno doseganje ciljnega deleža obnovljivih virov energije v bruto končni rabi energije v letu 2020 ter ciljev na področju učinkovite rabe energije.

Slika (Slika 23) prikazuje spremembe emisij TGP v obdobju 2005–2020, in sicer v odstotkih in v količinah emisij. Očitna je problematika industrije in prometa ter njuno nedoseganje ciljev, medtem ko vsi ostali sektorji ciljem sledijo. Prispevek k zmanjšanju je po absolutni in relativni vrednosti največji v široki rabi, kjer se tudi izvaja največ ukrepov, po absolutni vrednosti sledi industrija, po relativnem zmanjšanju pa odpadki.



Slika 23: Spremembe emisij TGP po sektorjih in skupno v obdobju 2005–2020. Prikazane so absolutne (v kt CO₂ ekv) in relativne (v %) vrednosti povečanja/zmanjšanja emisij v navedenem obdobju ter ciljno zmanjšanje do leta 2020 (v %) (Vir: IJS-CEU)

Metodologija

Cilji povzeti po:

Cilji so povzeti po Odločbi 406/2009/ES Evropskega parlamenta in Sveta z dne 23. aprila 2009 o prizadevanju držav članic za zmanjšanje emisij toplogrednih plinov, da do leta 2020 izpolnijo zavezo Skupnosti za zmanjšanje emisij toplogrednih plinov (UL L št. 140 z dne 5. 6. 2009, stran 136), Sklepu Komisije z dne 26. marca 2013 o določitvi dodeljenih letnih emisij za države članice za obdobje od 2013 do 2020 v skladu z Odločbo št. 406/2009/ES Evropskega parlamenta in Sveta (UL L 90 z dne 28. 3. 2013, stran 106), Izvedbenem sklepu Komisije št. 2013/634/EU z dne 31. oktobra 2013 o prilagoditvah dodeljenih letnih emisij za države članice za obdobje 2013 do 2020 v skladu z Odločbo št. 406/2009/ES Evropskega parlamenta in Sveta (UL L št. 292 z dne 1. 11. 2013, stran 19) in Sklepu Komisije (EU) 2017/1471 z dne 10. avgusta 2017 o spremembi Sklepa 2013/162/EU zaradi pregleda dodeljenih letnih emisij za države članice za obdobje od 2017 do 2020 (UL L 209, 12.8.2017, strani 53–55)

Podatki za Slovenijo

Metodologija zbiranja podatkov:

Za izračun emisij neETS so potrebne emisije iz uradnih evidenc za poročanje UNFCCC in EU, ter preverjene emisije virov ETS.

Metodologija obdelave podatkov:

Emisije neETS se izračunajo kot razlika med celotnimi emisijami na nivoju države in emisijami ETS zavezancev. Prikaz sektorjev v kazalcu je nekoliko drugačen od sektorjev CRF v uradnih evidencah, in sicer so pod industrijo združene emisije CRF sektorjev 1.A.2 Zgorevanje goriv v industriji, 2. Industrijski procesi in 3. Raba topil in drugih izdelkov v Proizvodnji električne energije in toplote pa sta združena CRF sektorja 1.A.1. Proizvodnja električne energije in toplote ter 1.B Ubežne emisije. Ostali sektorji se ujemajo.

V letu 2015 so bili podatki prvič izračunani po novih navodilih (IPCC, 2003) ter z uporabo novih vrednosti GWP (4AR), celotne časovne vrste evidenc TGP za obdobje 2005–2017 so skladno s spremembami metodologije popravljene. Ključna sprememba je pri faktorjih potenciala globalnega segrevanja za posamezne pline, spremenjeni so bili emisijski faktorji, poleg tega pa se je spremenila tudi struktura sektorjev (CRF format). Emisije TGP iz sektorja ETS se za leta 2005–2013 ne preračunavajo po novi metodologiji, saj gre izključno za emisije ogljikovega dioksida. Nacionalni cilji po Odločbi 406/2009/ES so v izvedbenih aktih komisije prevedeni tudi v absolutne vrednosti (kt CO₂ ekv) po novi metodologiji. Indikativni sektorski cilji iz OP TGP pa so preračunani z upoštevanjem sektorskih ciljev izraženih v % (relativne vrednosti), navedenimi v OP TGP v tabeli 1.

Podatkovni viri

| Podatkovni niz | Enota | Vir | Obdobje uporabljenih podatkov | Razpoložljivost podatka | Frekvenca osveževanja podatkov | Datum zajema podatkov |
|---|------------------------|------|-------------------------------|--|--------------------------------|-----------------------|
| Evidence emisij, poročane UNFCCC in Evropski komisiji | kt CO ₂ ekv | ARSO | 2005-2020 | prva verzija podatka: 15. januarja za predpreteklo leto; končna verzija: 15. marca | enkrat letno | 22. 4. 2022 |
| Preverjene emisije ETS | kt CO ₂ | ARSO | 2005-2020 | maja za preteklo leto | enkrat letno | 22. 4. 2022 |
| Prva ocena nacionalnih emisij | kt CO ₂ ekv | ARSO | 2005-2020 | podatek je 31. 7. za preteklo leto poročan Evropski komisiji | enkrat letno | 22. 4. 2022 |

Opredelitev kazalca:

Relevantnost kazalca: 1

Točnost uporabljenih podatkov: 1

Časovna primerljivost: 1

Prostorska primerljivost: 2

Datum zadnje osvežitve kazalca: 26. 04. 2022

Avtorja: Marko Đorić in Matjaž Česen, IJS-CEU, pripravila v sklopu naloge Strokovne podlage za izpolnitev nacionalnih, evropskih in mednarodnih obveznosti poročanja ter pripravo stališča s področja blaženja podnebnih sprememb

Priloga 2: Kazalec Emisije CO₂ iz zgorevanja motornega bencina in dizelskega goriva za tekoče leto

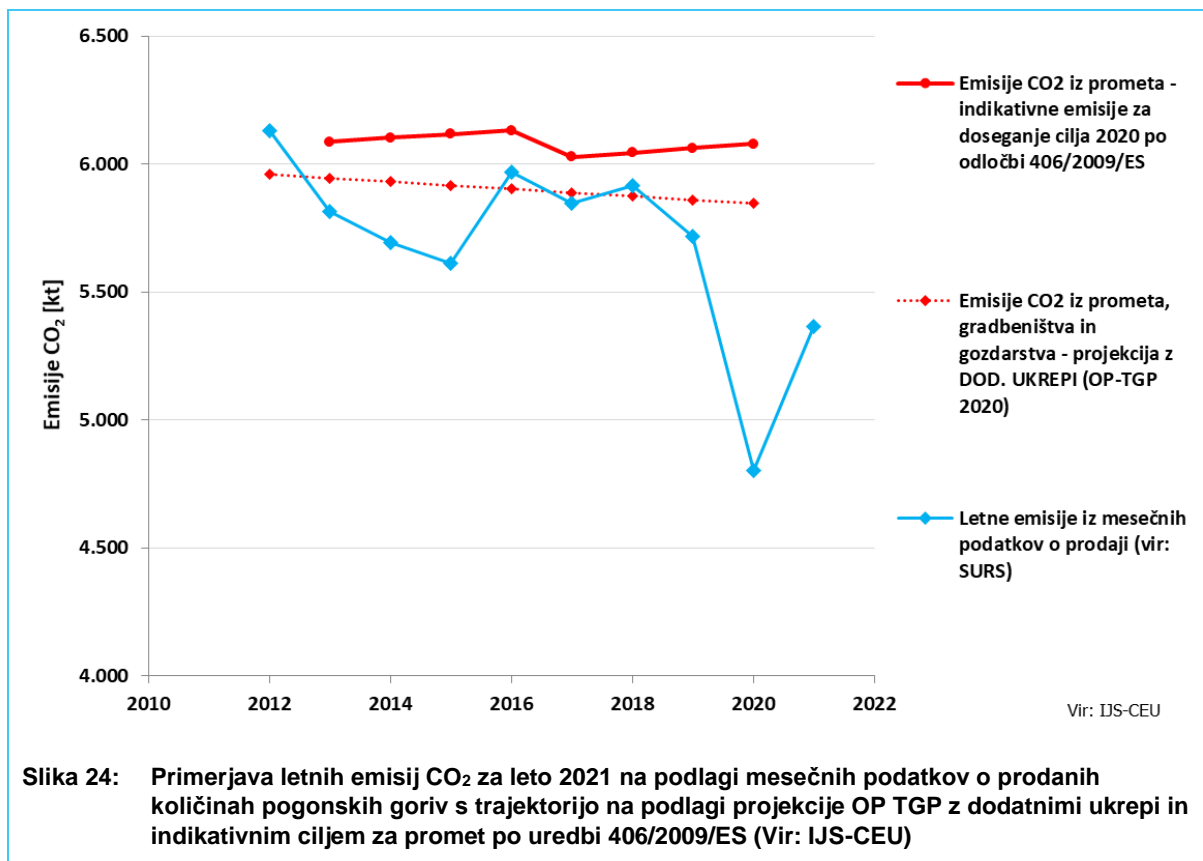
Ta kazalec je namenjen sprotnemu opazovanju trendov, gre za prvo oceno emisij na podlagi razpoložljivih podatkov. Kazalec prikazuje oceno za letno gibanje emisij CO₂ zaradi zgorevanja motornega bencina in dizelskega goriva za pogon vozil na podlagi analize razpoložljivih mesečnih podatkov o prodaji pogonskih goriv. To omogoča zgodnjo oceno gibanja emisij največjega vira emisij neETS in na podlagi tega hitro ukrepanje, če trendi odstopajo od predvidenih v projekcijah OP TGP in pomenijo odklon od zastavljenih ciljev.

Kazalec uporabljamo samo za prvo oceno gibanja emisij v tekočem letu in tudi v preteklem letu, dokler ni na voljo celovite letne energetske statistike. Za spremljanje večletnih trendov se uporabljajo sektorski kazalci v sklopu kazalca letne emisije TGP po Odločbi 406/2009/ES iz priloge 1, kjer je analizirano gibanje emisij glede na zastavljene cilje.

KLJUČNO SPOROČILO



Po 16 odstotnem zmanjšanju v letu 2020 so se emisije v letu 2021 ponovno znatno povečale, in sicer za 11,7 %. Letne emisije iz mesečnih podatkov o prodaji so znašale 5.366 kt CO₂ in so bile za 17,8 % pod trajektorijske vrednosti OP TGP za leto 2020 po scenariju z dodatnimi ukrepi. Zaradi manjšega obsega prometa v letu 2020, ki je posledica ukrepov ob epidemiji Covid-19, so spremembe trenda v letu 2020 izjemne. Ob in po okrevanju bo potrebna ustrezna modifikacija kazalca.



Položaj v DPSIR

Obremenitve

Trend



Definicija

Kazalec prikazuje oceno za letno gibanje emisij CO₂ zaradi zgorevanja motornega bencina in dizelskega goriva za pogon vozil na podlagi analize razpoložljivih mesečnih podatkov o prodaji pogonskih goriv. To omogoča grobo oceno gibanja emisij največjega vira emisij neETS in na podlagi tega hitro ukrepanje, če trendi odstopajo od predvidenih v projekcijah OP TGP. Emisije so izračunane na podlagi vseh razpoložljivih mesečnih podatkov o prodaji dizelskega goriva in motornega bencina za posamezno leto ob uporabi emisijskih faktorjev za ti dve gorivi.

Cilji

Indikativni cilj za emisije iz prometa, na podlagi cilja za neETS po uredbi 406/2009/ES, je določen tako, da je cilj celotnega neETS sektorja za Slovenijo pomnožen z deležem prometa v neETS emisijah leta 2016. Za leto 2020 je ta vrednost 6.079 kt CO₂.

Komentar

V letu 2021 so se emisije ponovno povečale, in sicer za 11,7 %. Letne emisije iz mesečnih podatkov o prodaji so znašale 5.366 kt CO₂ in so ostale pod trajektorijo projekcijske vrednosti OP TGP za leto 2020 po scenariju z dodatnimi ukrepi, ki znaša 5.845 kt CO₂.

Na sliki (Slika 24) je narisani tudi indikativni cilj za emisije iz prometa na podlagi cilja za neETS po uredbi 406/2009/ES, ki je določen tako, da je cilj za Slovenijo pomnožen z deležem prometa v neETS emisijah leta 2016. Za doseganje srednje in dolgoročnih ciljev v letu 2030 in do sredine stoletja bo treba izvajanje ukrepov v prometu po krizi pozorno spremljati in mogoče tudi zelo okrepiti. Pričakujemo, da se bo brez intenziviranja ukrepov za zmanjšanje prometa in njegovo razogljičenje, rast emisij TGP ob izhodu iz krize nadaljevala. K temu bodo prispevali isti dejavniki kot pred krizo, zlasti višja gospodarska rast, dodatno negotovost pa predstavljajo cene motornih goriv, ki so pomemben vplivni faktor za nakup goriv v Sloveniji s strani tranzitnega prometa.

Emisije CO₂ na podlagi mesečnih podatkov o prodani količini dizelskega goriva in motornega bencina so bile izračunane za vsa leta med letom 2012 in 2020.

Metodologija

Cilji povzeti po:

Ciljev za ta kazalec ni. Kazalec omogoča vpogled v količino emisij proizvedenih v sektorju prometa za leto 2020. Zgorevanje goriv v prometu predstavlja daleč največji vir emisij neETS, kakor je razvidno iz kazalca letne emisije TGP po Odločbi 406/2009/ES [PO1_SPLOŠNO]. Če bi ocenjene emisije na podlagi mesečnih podatkov presegle letne emisije po OP TGP, potem je potrebno analizirati preseganje glede na razliko med projekcijami in letnimi cilji, ker so projekcije nižje od letnih ciljev, in tam torej obstaja rezerva. Če so emisije višje tudi od rezerve, je potrebno preučiti ali obstajajo rezerve pri ostalih sektorjih neETS (kmetijstvo idr.). Potrebno je tudi preveriti, ali lahko Slovenija izkoristi fleksibilnosti, ki jih pri doseganju letnih ciljev dopušča Odločba 406/2009/ES (glej opis kazalca PO1). V kolikor se izkaže, da so trendi neugodni, je potrebno analizirati vzroke in okrepiti ukrepanje, med možnostmi so med drugimi: dvig cen pogonskih goriv, zaradi vpliva na prodajo goriv tujim vozilom, ali intenziviranje izvajanja drugih ukrepov.

Podatki za Slovenijo

Metodologija zbiranja podatkov:

Za izračun ocene emisij na podlagi mesečnih podatkov o prodaji pogonskih goriv potrebujemo mesečne podatke o oskrbi z dizelskim gorivom in motornim bencinom, ki so dostopni na spletnih straneh SURS v portalu SiStat.

Metodologija obdelave podatkov:

Iz razpoložljivih mesečnih podatkov je izračunana povprečna mesečna količina prodanih goriv, ki je pomnožena z 12, tako da dobimo letno količino. Letna količina dizelskega goriva je pomnožena s kurilnostjo 42,6 MJ/kg in emisijskim faktorjem 73,23 tCO₂/TJ, motornega

bencina pa s kurilnostjo 43,85 MJ/kg in emisijskim faktorjem 71,43 tCO₂/TJ. V mesečnih prodanih količinah pogonskih goriv je poleg prodaje cestnim vozilom zajeta tudi prodaja kmetijskim strojem, železnicam in delovnim strojem. Zato so bile v projekcijah CO₂, ki se uporablja za primerjavo, poleg projekcij emisij CO₂ iz cestnega prometa, upoštevane tudi projekcije emisij CO₂ iz železniškega prometa, traktorjev ter vozil v gradbeništvu. Mesečni podatki o prodaji pogonskih goriv vsebujejo tudi biogoriva, zato so emisije precenjene.

Podatkovni viri

| Podatkovni niz | Enota | Vir | Obdobje uporabljenih podatkov | Razpoložljivost podatka | Frekvenca osveževanja podatkov | Datum zajema podatkov |
|--|-------|-------------------------------------|-------------------------------|--|----------------------------------|-----------------------|
| Mesečni podatki o prodaji dizelskega goriva in motornega bencina | t | SURS, portal SiStat | 2012–2021 | Mesečni podatki so na voljo konec meseca za pretekli mesec (npr. konec avgusta za julij) | Po potrebi lahko tudi vsak mesec | 20. 4. 2022 |

Opredelitev kazalca:

Relevantnost kazalca: 3

Točnost uporabljenih podatkov: 1

Časovna primerljivost: 2

Prostorska primerljivost: 2

Datum zadnje osvežitve kazalca: 04. 05. 2022

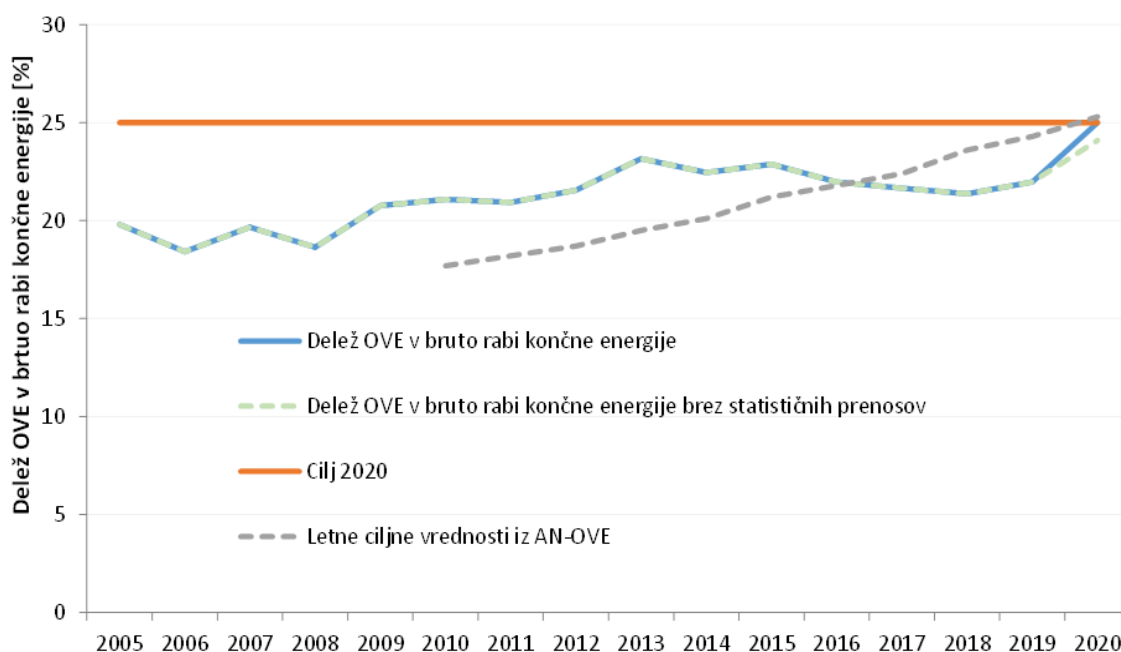
Avtorja: Marko Đorić in Matjaž Česen, IJS-CEU, pripravila v sklopu naloge Strokovne podlage za izpolnitev nacionalnih, evropskih in mednarodnih obveznosti poročanja ter pripravo stališča s področja blaženja podnebnih sprememb

Priloga 3: Kazalec [EN24_SPLOŠNO] Delež obnovljivih virov v bruto rabi končne energije

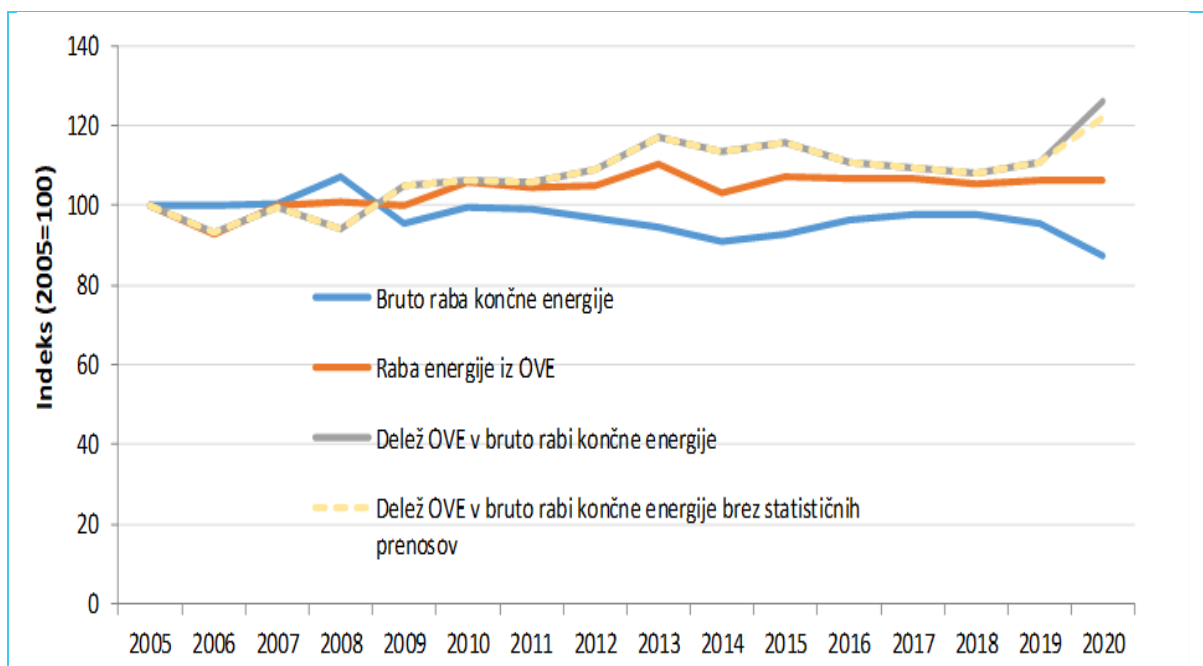
KLJUČNO SPOROČILO



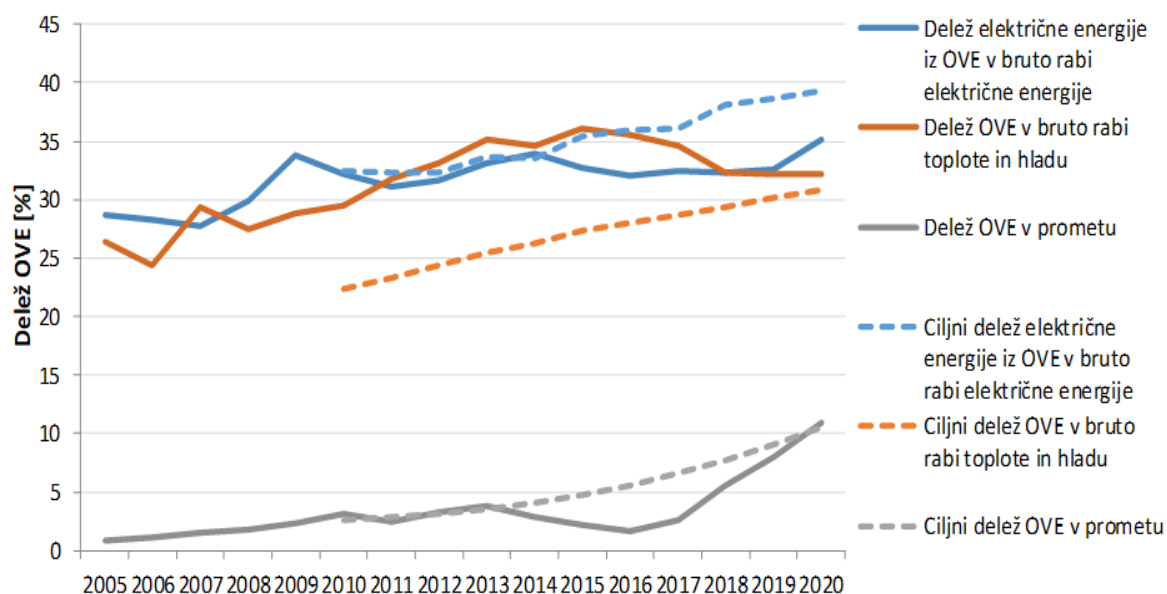
Leta 2020 je Slovenija z upoštevanjem proizvodnje energije iz OVE v Sloveniji dosegla 24,1-odstotni delež OVE v bruto rabi končne energije, kar je 4,3 odstotne točke več kot leta 2005. Za doseg 25-odstotnega zavezujočega nacionalnega ciljnega deleža OVE po Direktivi 2009/28/ES je Slovenija manjkajočo proizvodnjo iz OVE dokupila. K znatnemu povečanju deleža OVE leta 2020 je močno pripomoglo izvajanje ukrepov za preprečevanje širjenja virusa SARS-CoV-2, kar je vplivalo na močno znižanje rabe končne energije. Za predvidenim razvojem še vedno bistveno zaostaja delež pri proizvodnji električne energije.



Slika 25: Gibanje deleža OVE v bruto rabi končne energije glede na cilj za leto 2020 in letne projekcijske vrednosti iz AN OVE (Vir: SURS, IJS-CEU)



Slika 26: Gibanje bruto rabe končne energije, rabe OVE in deleža OVE glede na leto 2005 (Vir: SURS, IJS-CEU)



Slika 27: Sektorski deleži rabe energije iz OVE (Vir: SURS, IJS-CEU)

Celoten kazalec je dostopen na spletni strani *Kazalcev okolja*, ki jo ureja ARSO (<http://kazalci.arso.gov.si/sl/content/delez-obnovljivih-virov-v-bruto-koncni-rabi-energije>).

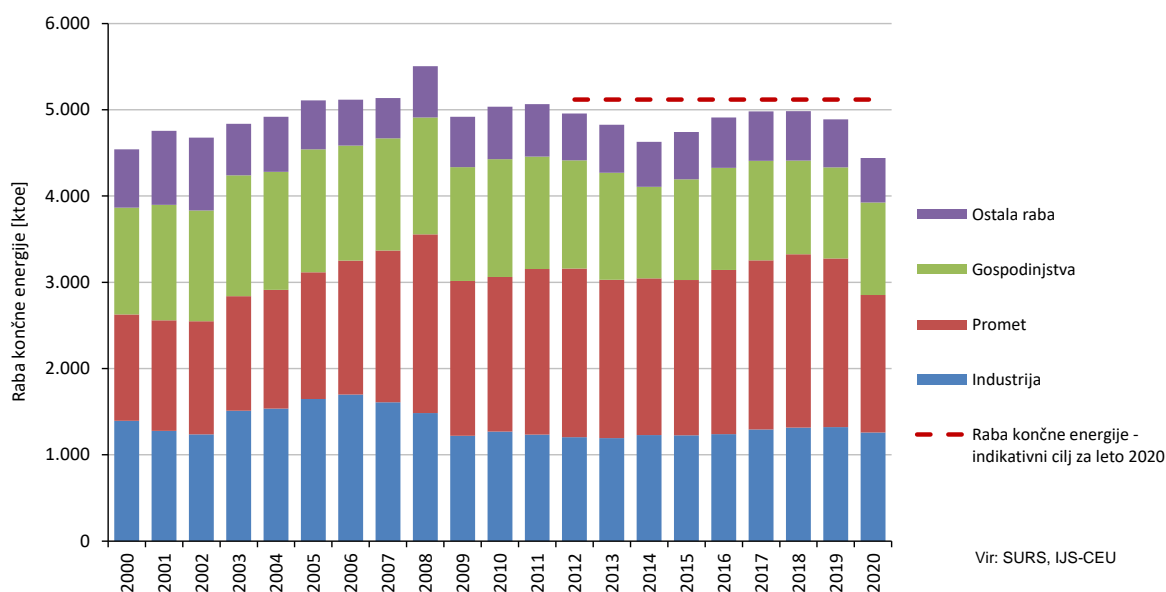
Kazalec je bil pripravljen v okviru naloge *Osvežitev kazalcev okolje-energija 2021–2023* za ARSO. Ker so v NEPN do leta 2030 zastavljeni tudi cilji na področju povečanja rabe obnovljivih virov energije, naj se kazalec spremlja tudi naprej, v obdobju do leta 2030.

Priloga 4: Kazalec [EN10_SPLOŠNO] Raba končne energije po sektorjih

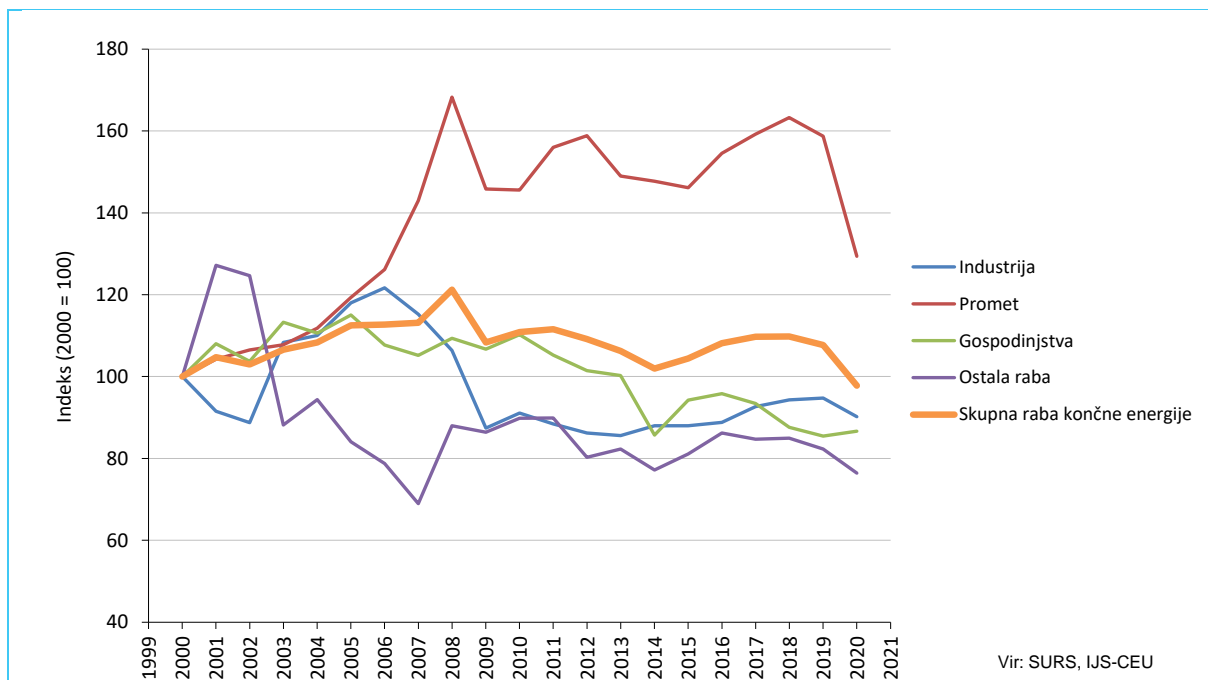
KLJUČNO SPOROČILO



Raba končne energije je leta 2020 znašala 4.440 ktoe in se je zmanjšala drugo leto zapored, tokrat za 9,2 %. Občutno zmanjšanje je predvsem posledica ukrepov za preprečevanje širjenja virusa SARS-CoV-2. Do zmanjšanja rabe je prišlo v vseh sektorjih, z izjemo gospodinjstev. V obdobju 2000–2020 se je raba končne energije zmanjšala za 2,2 % in leta 2020 dosegla najnižjo vrednost v opazovanem obdobju. Največ energije, 36 %, se porabi v prometu, sledijo sektorji industrija, gospodinjstva in ostala raba. Indikativni cilj za leto 2020 je bil dosežen; raba končne energije je bila od ciljne vrednosti nižja za 13,2 %. Na prebivalca je raba končne energije leta 2020 znašala 2,10 toe, s čimer je bila 3 % višja od povprečja za EU-27.

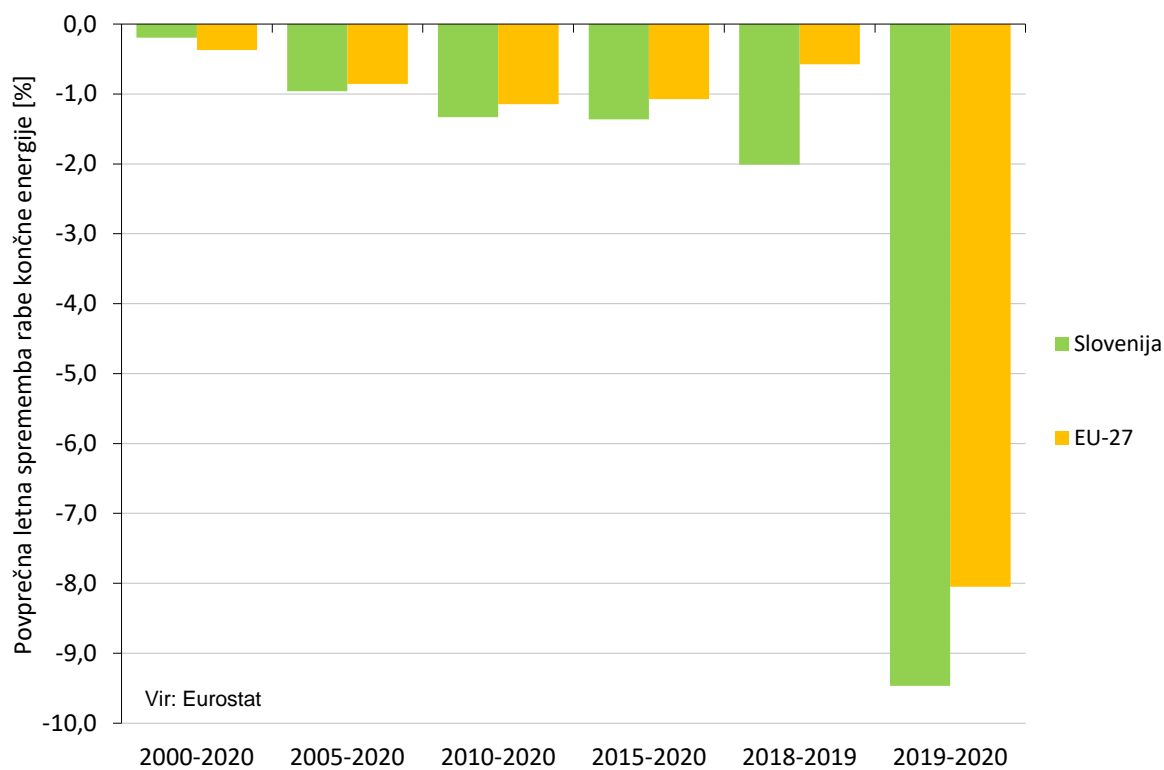


Slika 28: Raba končne energije po sektorjih v obdobju 2000–2020 in indikativni cilj za leto 2020 iz AN URE (Vir: SURS, IJS-CEU)



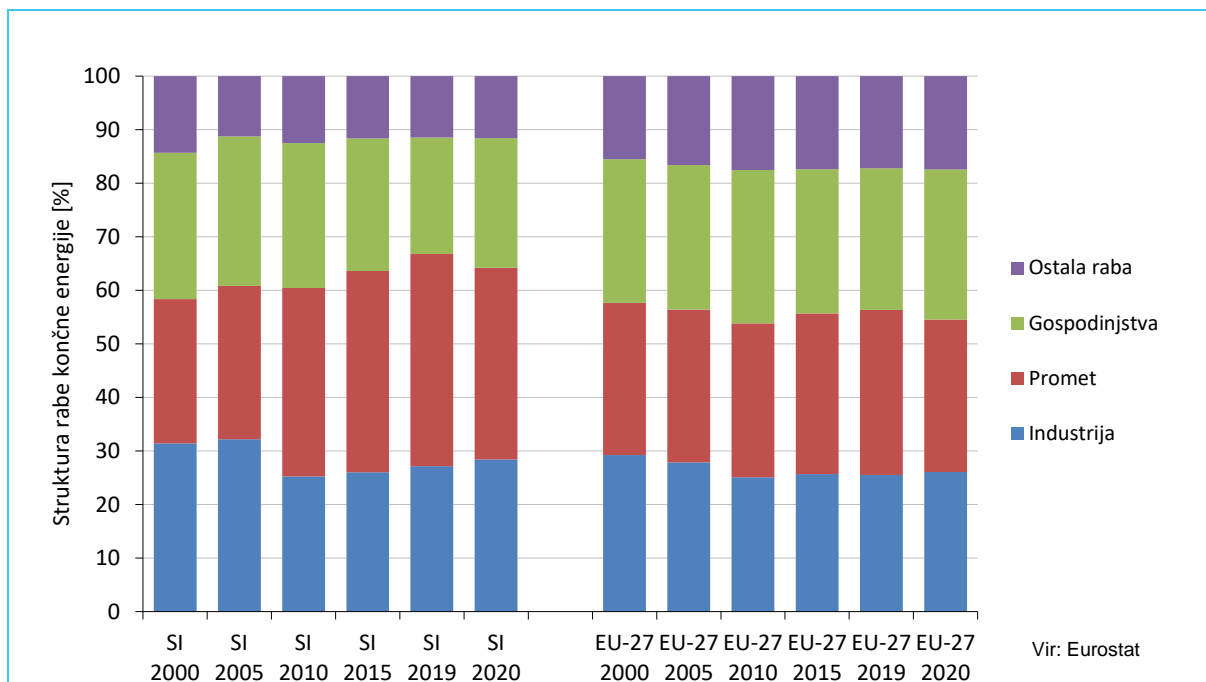
Vir: SURS, IJS-CEU

Slika 29: Gibanje rabe končne energije po sektorjih in skupne rabe končne energije v obdobju 2000–2020 (Vir: SURS, IJS-CEU)

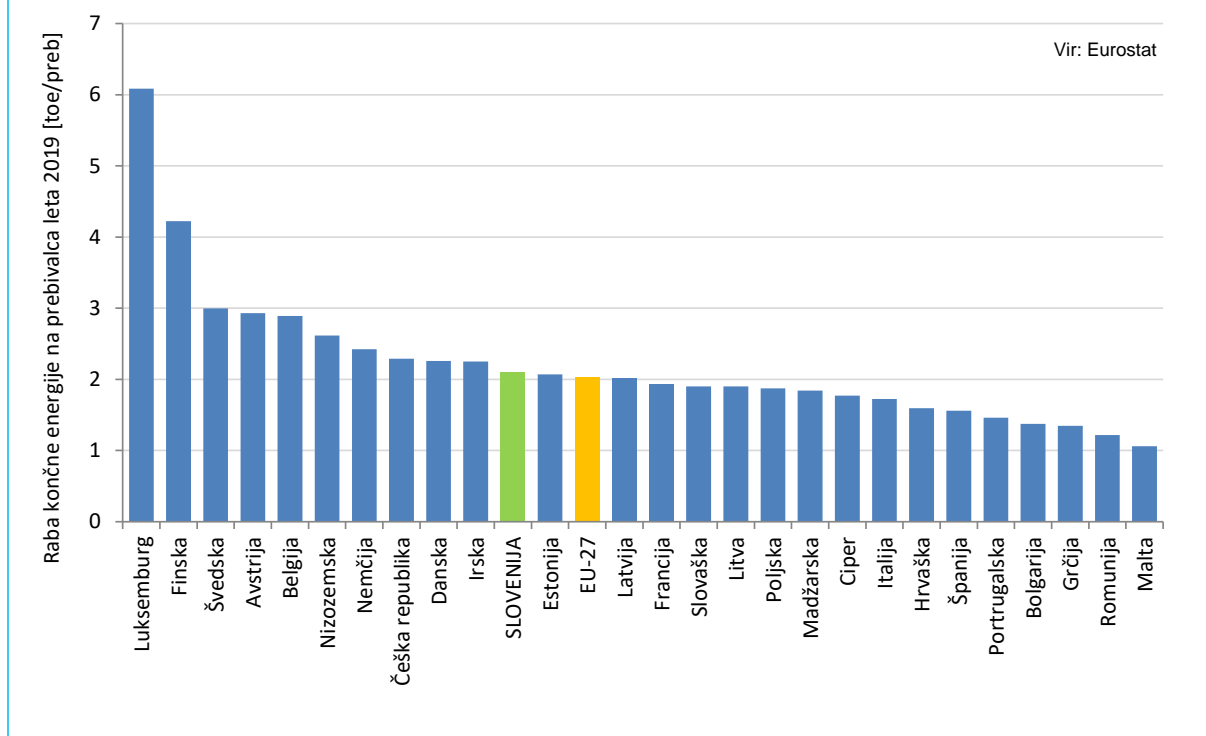


Vir: Eurostat

Slika 30: Povprečna letna sprememba rabe končne energije v Sloveniji in EU-27 v obdobjih 2000–2020, 2005–2020, 2010–2020, 2015–2020, 2018–2019 in 2019–2020 (Vir: Eurostat)



Slika 31: Struktura rabe končne energije po sektorjih v Sloveniji in EU-27 v letih 2000, 2005, 2010, 2015, 2019 in 2020 (Vir: Eurostat)



Slika 32: Raba končne energije na prebivalca po državah članicah EU-27 leta 2020

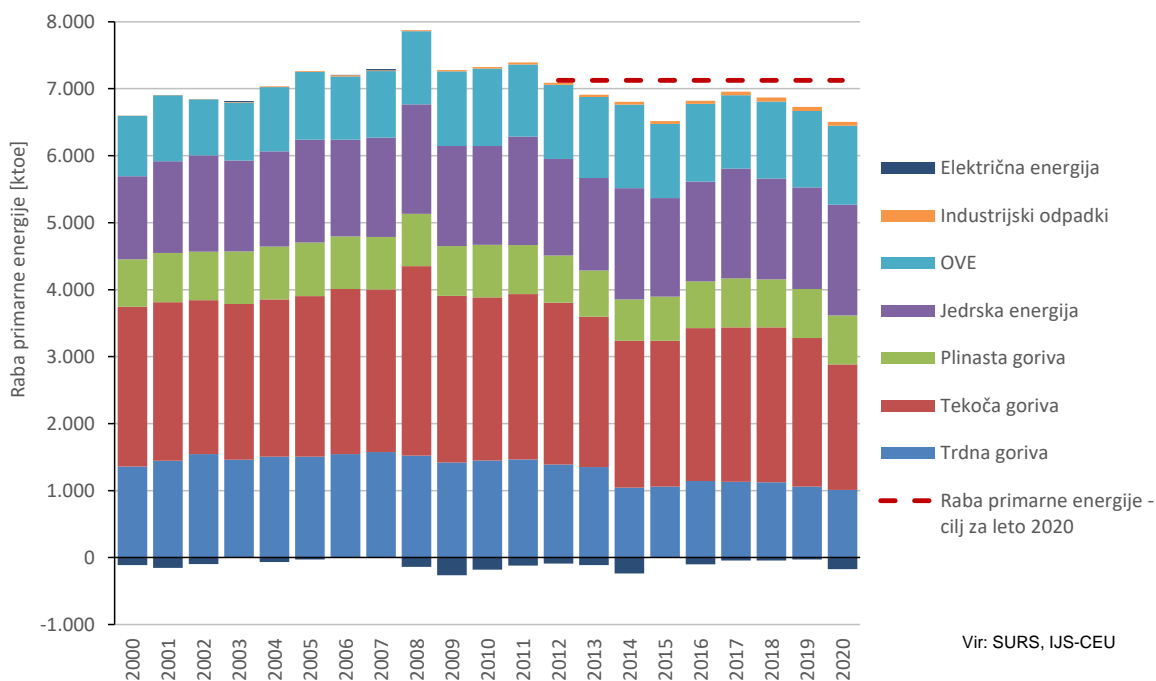
Celoten kazalec je dostopen na spletni strani *Kazalcev okolja*, ki jo ureja ARSO (<http://kazalci.arso.gov.si/sl/content/raba-koncne-energije-po-sektorjih-6>). Kazalec je bil pripravljen v okviru naloge *Osvežitev kazalcev okolje-energija 2021–2023* za ARSO. Ker so v NEPN do leta 2030 zastavljeni tudi cilji na področju zmanjšanja rabe končne energije, naj se kazalec spremlja tudi naprej, v obdobju do leta 2030.

Priloga 5: Kazalec [EN16_SPLOŠNO] Raba primarne energije po gorivih

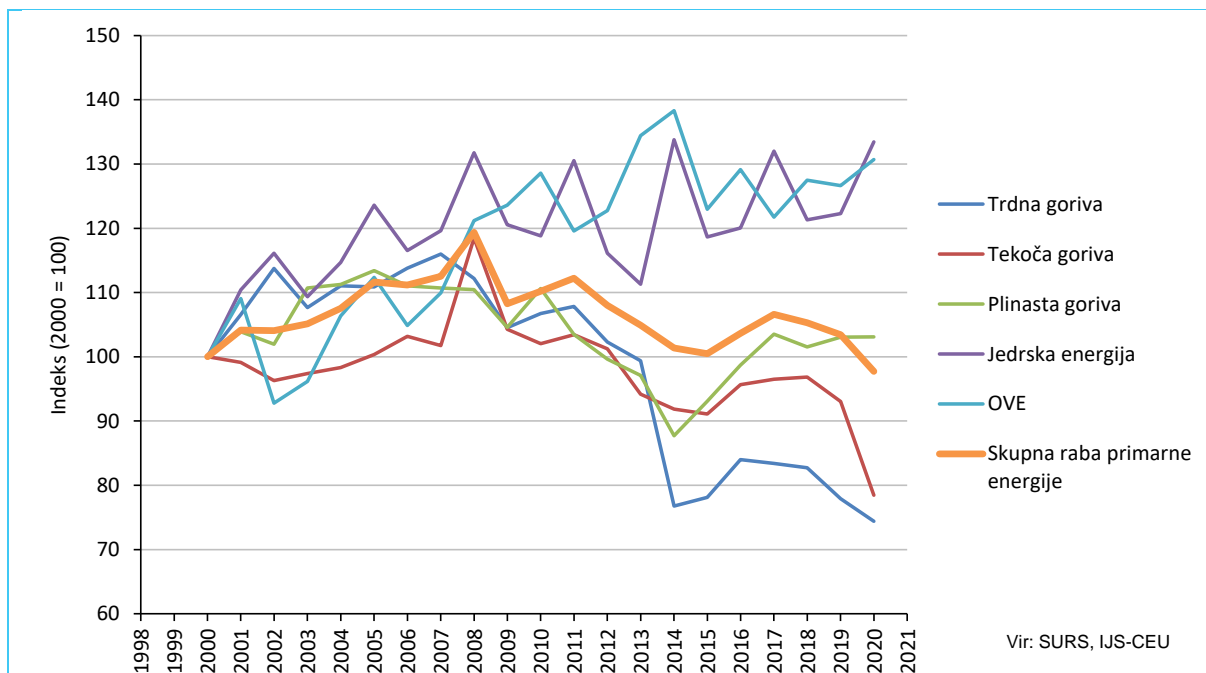
KLJUČNO SPOROČILO



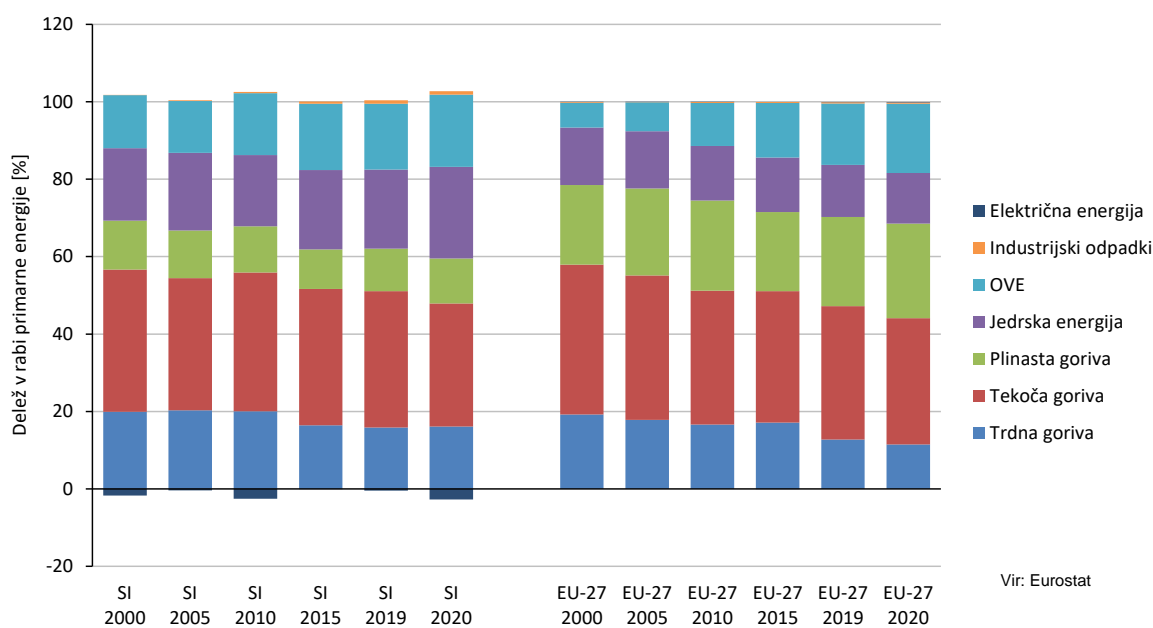
Raba primarne energije je leta 2020 znašala 6.334 ktoe in se je zmanjšala že tretje leto zapored, tokrat za 5,5 %. Do zmanjšanja je prišlo zaradi zmanjšanja rabe končne energije kot posledica ukrepov za preprečevanje širjenja virusa SARS-CoV-2, medtem ko je bila proizvodnja električne energije v primerjavi z letom prej večja. V strukturi rabe primarne energije so tudi leta 2020 prevladovala tekoča goriva (29,6 %), sledili so jedrska energija (26,1 %), obnovljivi viri energije (18,6 %), trdna goriva (16 %) in zemeljski plin (11,5 %). Od cilja za leto 2020 je bila raba primarne energije nižja za 11 %; obvezujoči cilj za leto 2020 je bil tako dosežen. Glede na leto 2005 se je raba primarne energije tako v Sloveniji kot v EU-27 zmanjšala za približno 16 %.



Slika 33: Raba primarne energije po gorivih v obdobju 2000–2020 in obvezujoči cilj za leto 2020 iz AN URE (Vir: SURS, IJS-CEU)



Slika 34: Gibanje rabe primarne energije po gorivih in skupne rabe primarne energije v obdobju 2000–2020 (Vir: SURS, IJS-CEU)



Slika 35: Struktura rabe primarne energije po gorivih v Sloveniji in EU-27 v letih 2000, 2005, 2010, 2015, 2019 in 2020 (Vir: Eurostat)

Celoten kazalec je dostopen na spletni strani *Kazalcev okolja*, ki jo ureja ARSO (<http://kazalci.arso.gov.si/sl/content/raba-primarne-energije-po-gorivih-0?tid=4>). Kazalec je bil pripravljen v okviru naloge *Osvežitev kazalcev okolje-energija 2021–2023* za ARSO. Ker so v NEPN do leta 2030 zastavljeni tudi cilji na področju zmanjšanja rabe primarne energije, naj se kazalec spremlja tudi naprej, v obdobju do leta 2030.