



---

# Podnebno ogledalo 2021

## Ocena doseganja ciljev

---

Končno poročilo

Poročilo Ocena doseganja ciljev je prvi zvezek Podnebnega ogledala 2021, 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-13613

**DATUM:**

29. september 2021

**AVTORJI:**

Marko Đorić, *univ. dipl. inž. el.*

mag. Barbara Petelin Visočnik

Tadeja Janša, *mag. posl. ved*

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

# Vsebina

<b>UVOD</b> .....	<b>4</b>
<b>1 DOSEGANJE CILJEV NA PODROČJU RAZOGLJIČENJA – EMISIJE TGP</b> .....	<b>6</b>
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 2020 .....	12
<b>2 DOSEGANJE CILJEV NA PODROČJU ENERGETSKE UČINKOVITOSTI</b> .....	<b>14</b>
2.1 POVEČANJE ENERGETSKE UČINKOVITOSTI – 3. ČLEN EED .....	14
2.2 STAVBE JAVNIH ORGANOV KOT ZGLED – 5. ČLEN EED .....	19
2.3 SISTEMI OBVEZNOSTI ENERGETSKE UČINKOVITOSTI – 7. ČLEN EED .....	21
<b>3 DOSEGANJE CILJEV NA PODROČJU RAZOGLJIČENJA – OVE</b> .....	<b>27</b>
3.1 DOSEGANJE CILJNEGA DELEŽA OVE .....	27
3.2 DOSEGANJE SEKTORSKIH CILJEV DELEŽA OVE .....	28
<b>4 CILJI ZA LETI 2030 IN 2050</b> .....	<b>30</b>
4.1 CILJI ZA LETO 2030 .....	30
4.2 CILJI ZA LETO 2050 .....	31
<b>5 FINANCIRANJE IZVAJANJA UKREPOV</b> .....	<b>32</b>
<b>6 TABELA DOSEGANJA CILJEV</b> .....	<b>37</b>
<b>7 OZNAKE, SLIKE IN TABELE</b> .....	<b>47</b>
7.1 SEZNAM OZNAK IN KRATIC .....	47
7.2 SEZNAM SLIK .....	48
7.3 SEZNAM TABEL .....	49
<b>PRILOGA 1: KAZALEC [PO1_SPLOŠNO] LETNE EMISIJE TGP PO ODLOČBI 406/2009/ES</b> .....	<b>A</b>
<b>PRILOGA 2: KAZALEC EMISIJE CO<sub>2</sub> IZ ZGOREVANJA MOTORNEGA BENCINA IN DIZELKEGA GORIVA ZA TEKOČE LETO</b> .....	<b>A</b>
<b>PRILOGA 3: KAZALEC [EN24_SPLOŠNO] DELEŽ OBNOVLJIVIH VIROV V BRUTO RABI KONČNE ENERGIJE</b> .....	<b>I</b>
<b>PRILOGA 4: KAZALEC [EN10_SPLOŠNO] RABA KONČNE ENERGIJE PO SEKTORJIH</b> .....	<b>I</b>
<b>PRILOGA 5: KAZALEC [EN16_SPLOŠNO] RABA PRIMARNE ENERGIJE PO GORIVIH</b> .....	<b>- 1 -</b>

# Uvod

**Podnebno ogledalo 2021** je dokument, v katerem so predstavljene glavne ugotovitve spremljanja izvajanja ukrepov za zmanjšanje emisij toplogrednih plinov (TGP) za leto 2020. Pripravljene strokovne podlage vključujejo tudi vse elemente vsebine, potrebne za pripravo **Petega letnega poročila o izvajanju Operativnega programa ukrepov zmanjšanja emisij toplogrednih plinov do leta 2020 (v nadaljevanju OP TGP)**, kot so ti opredeljeni v samem OP TGP<sup>1</sup>. Metodologija za pripravo Podnebnega ogledala je bila razvita v okviru projekta LIFE Podnebna pot 2050<sup>2</sup>.

Podnebno ogledalo sestavlja več zvezkov:

- **Zvezek 0: Povzetek za odločanje**, kjer so izpostavljena glavna priporočila za izvajanje ukrepov za zmanjševanje emisij TGP iz OP 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 2018, pregled izvajanja ukrepov za zmanjševanje emisij TGP v letu 2019 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 področja zelene gospodarske rasti, usposabljanja, izobraževanja, informiranja in promocije ter ostalih večsektorskih ukrepov.

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

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

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

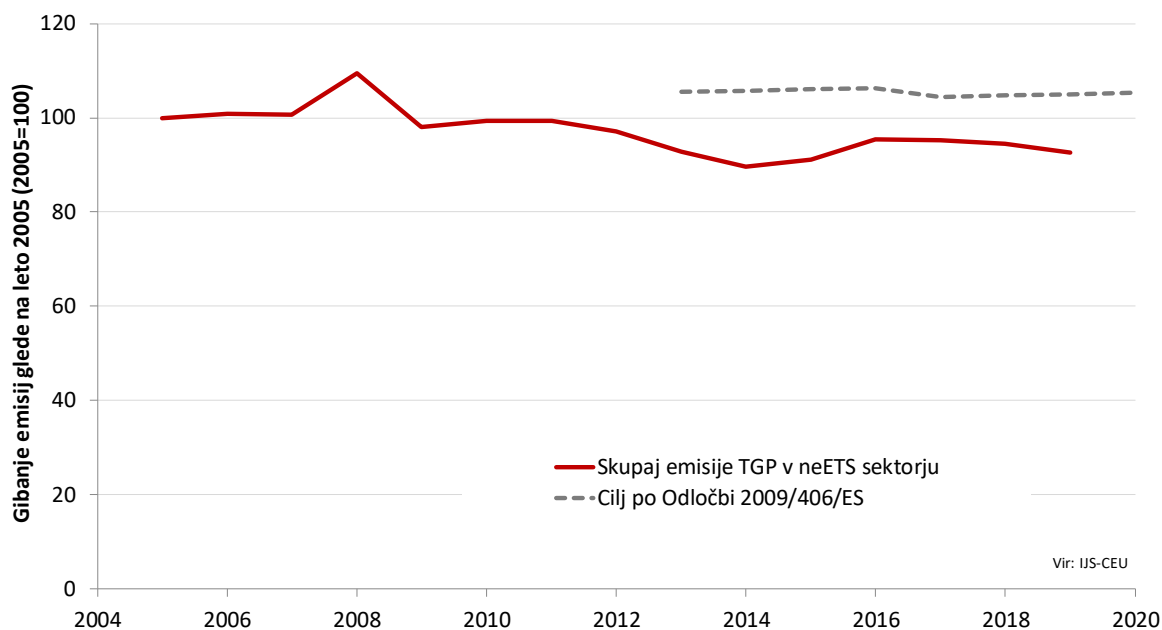
- **Ocena doseganja ciljev na področju zmanjševanja emisije CO<sub>2</sub> v letu 2019**, ki vsebuje oceno doseganja ciljev po Odločbi 406/2009/ES in oceno doseganja indikativnih sektorskih ciljev iz OP TGP.
- **Evidence emisij TGP**, kjer je vključena primerjava evidenc z najnovejšo projekcijo emisij toplogrednih plinov.
- **Pregled skupnih emisij**, kjer so povzete vrednosti skupnih emisij in emisij po posameznih sektorjih, vključno z ETS, v letih 2005, 2018 in 2019.
- **Prva ocena emisij TGP za leto 2020**, ki temelji na oceni letnih emisij CO<sub>2</sub> v prometu za leto 2020 na podlagi podatkov o prodanih količinah pogonskih goriv.
- **Ocena doseganja ciljev na področju energetske učinkovitosti v letu 2019**, ki vsebuje oceno doseganja obvezujočega cilja na ravni rabe primarne energije in indikativnega cilja na ravni rabe končne energije v skladu z *Direktivo o energetski učinkovitosti (EED)* in *Nacionalnim akcijskim načrtom za energetsko 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 2019**, 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 energetskim in podnebnim 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, 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<sup>3</sup>. Obveznosti so določene za celotno obdobje 2013–2020, ciljna vrednost za leto 2013 znaša 12.324 kt CO<sub>2</sub> ekv, za leto 2020 pa 12.307 kt CO<sub>2</sub> ekv, cilji za vmesna leta sledijo linearnemu povečevanju med tema letoma, pri čemer je zaradi popravka cilja leta 2017 trend prelomljen v letu 2017<sup>4</sup>.

**V letu 2019 so bile emisije iz virov po Odločbi 406/2009/ES nižje od letnega cilja za 11,9 %** (Slika 1; za podrobnosti glej prilogo 1 tega zvezka). Prve ocene za leto 2020 kažejo na veliko zmanjšanje emisij v tem letu.



**Slika 1:** Gibanje emisij neETS v obdobju 2005–2019 v primerjavi s ciljnimi emisijami v obdobju 2013–2020. Prikazan je indeks rasti, preračunan glede na emisije v letu 2005 (Vir: IJS-CEU)

3 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).

4 Glej Prilogo 1: Kazalec PO1.

### **Priporočilo**

Slovenija izpolnjuje svoje obveznosti in zastavljene letne cilje presega. V letu 2019 so se emisije zmanjšale za 2 %. Prve ocene za leto 2020 kažejo na veliko zmanjšanje emisij v tem letu kot posledica okrnjene prometne aktivnosti zaradi COVID-19 pandemije.

Trenutno izpolnjevanje ciljev še ne pomeni dolgoročnega obvladovanja emisij. To bo posebej pomembno za doseganje ciljev v naslednjem obdobju 2021-2030. 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 v letu 2019 52,1-odstoten.

## 1.2 Doseganje sektorskih ciljev OP TGP

Indikativne sektorske cilje glede na leto 2005<sup>5</sup> 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 2005–2019
Promet	+27 %	+27,9 %
Široka raba	-53 %	-50,6 %
Kmetijstvo	+5 %	+0,3 %
Ravnanje z odpadki	-44 %	-43,2 %
Industrija	-42 %	-21 %
Energetika	+6 %	-14,9 %
Skupaj	+4 %	-7,4 %

### **Priporočilo**

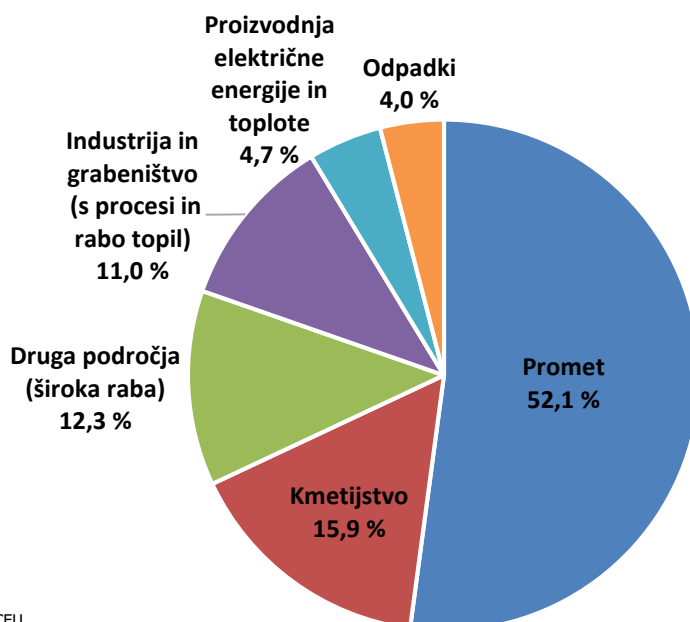
Za doseganje sektorskih ciljev v letu 2020 bi bilo potrebno okrepiti izvajanje ukrepov v večini sektorjev. Trend rasti je potrebno obrniti in emisije znatno zmanjšati v industriji in gradbeništvu (za 21,0 odstotnih točk). Do cilja v letu 2020 je potrebno tudi nadaljnje zmanjšanje emisij v sektorjih široke rabe (za 2,4 odstotne točke), prometu (za 0,9 odstotnih točk) in v sektorju ravnanje z odpadki (za 0,8 odstotnih točk).

V obdobju izhoda iz krize po koronavirusu je treba posebej skrbno oblikovati ukrepe za zmanjševanje emisij v vseh sektorjih, zlasti v prometu.

5 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 sektorjih z največjimi emisijami je stanje naslednje. V **prometu**, ki ima največji, 52,1-odstotni delež v emisijah neETS (Slika 2), so bile emisije v letu 2019 nekoliko višje od cilja OP TGP za leto 2020 (Slika 3). To je poleg sektorja za kmetijstvo edini sektor, v katerem so se emisije v obdobju 2005–2019 povečale, in sicer za kar 27,9 %, kar je za 0,9 odstotne točke več od cilja OP TGP. Prva ocena za leto 2020 kaže na veliko zmanjšanje glede na leto 2019, in sicer za 16 %, predvsem zaradi velikega zmanjšanja prometne aktivnosti zaradi ukrepov ob epidemiji COVID-19. V obdobju izhoda iz krize po koronavirusu bo potrebno ukrepe za zmanjševanje emisij TGP v prometu posebej skrbno oblikovati.

V **kmetijstvu** so bile emisije leta 2019 za 4,7 odstotnih točk pod ciljno vrednostjo za leto 2020. V letu 2019 so se glede na preteklo leto povečale za 1 %. Dolgoročni trendi so stabilni, spremembe počasne, zato lahko ugotovimo, da so emisije v tem sektorju na poti k doseganju indikativnega cilja.



Vir: IJS-CEU

Slika 2: Struktura emisij TGP po sektorjih neETS v letu 2019 (Vir: IJS-CEU)

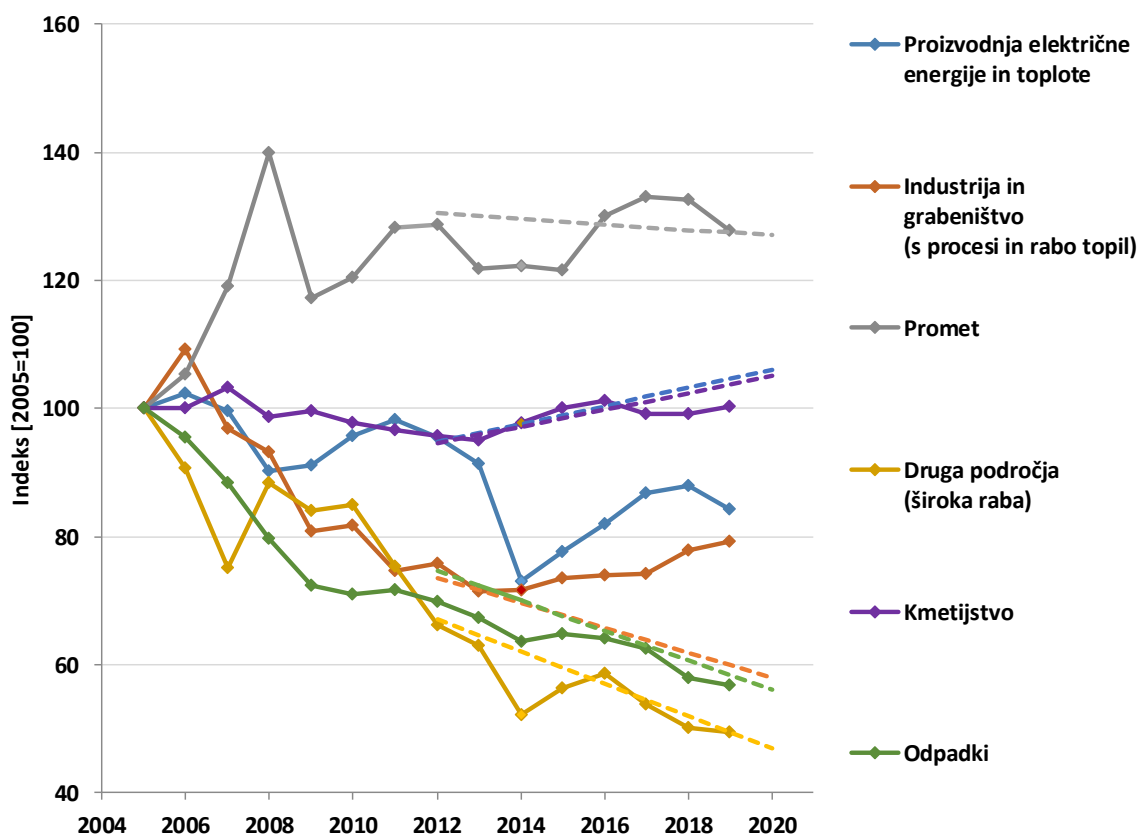
V **široki rabi** so se emisije v obdobju 2005–2014 znatno zmanjšale, sledili sta dve leti rasti, zadnja tri leta pa se emisije ponovno zmanjšujejo. Letno zmanjšanje je bilo leta 2019 le 1,3-odstotno. Za doseganje cilja v tem sektorju bo potrebno v letu 2020 emisije zmanjšati še za 2,4 odstotne točke.

Na 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 bo potrebno trend rasti obrniti in emisije v letu 2020 zmanjšati za 21 odstotnih točk. Sektor ima v emisijah neETS 11-odstotni delež, ki se povečuje. Pomemben dejavnik višjih emisij je višja gospodarska rast, kot je bila predvidena v projekcijah ter tudi prepočasnega izvajanja ukrepov v neETS delu industrije.



Emisije iz **ravnanja z odpadki**<sup>6</sup> so se v celotnem obdobju, z izjemo leta 2015, zmanjševale skladno z indikativnim sektorskim ciljem do leta 2020, v letu 2019 so se zmanjšale za 1,8 %. Kljub temu so še za 0,8 odstotnih točk nad ciljem za leto 2020, zato bo potrebno za doseganje cilja nadaljevati z izvajanjem ukrepov.

Gibanje sektorskih emisij neETS je podrobneje predstavljeno v analizi kazalca v prilogi 1 tega zvezka.



Slika 3: Gibanje emisij neETS po sektorjih v obdobju 2005–2019 v primerjavi s projekcijami za leto 2020 in linearno potjo do ciljev v obdobju 2012–2020 (črtkane črte) (Vir: IJS-CEU)

### 1.3 Evidence emisij TGP in zadnje razpoložljive projekcije emisij

V letu 2019 so bile pripravljene nove projekcije emisij TGP. 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*<sup>7</sup>, v okviru projekta *LIFE Podnebna pot 2050*. V projektu LIFE Podnebna pot 2050 so bile pripravljene projekcije po

6 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.

7 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).

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 MMR<sup>8</sup> 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 SNP<sup>9</sup> scenariju. Projekcije iz 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. Po scenariju z obstoječimi ukrepi se emisije do leta 2030 zmanjšajo na 10,6 Mt CO<sub>2</sub> ekv, do leta 2050 pa na 9,2 Mt CO<sub>2</sub> ekv.. Po projekciji z dodatnimi ukrepi se emisije do leta 2030 zmanjšajo na 8,7 Mt CO<sub>2</sub> ekv in do leta 2050 na 2,0 Mt CO<sub>2</sub> 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 2018/842<sup>10</sup> bo dosežen po najnovejši projekciji z dodatnimi ukrepi (GovReg 2021 WAM), približata pa se mu tudi projekciji z dodatnimi ukrepi iz preteklih let.

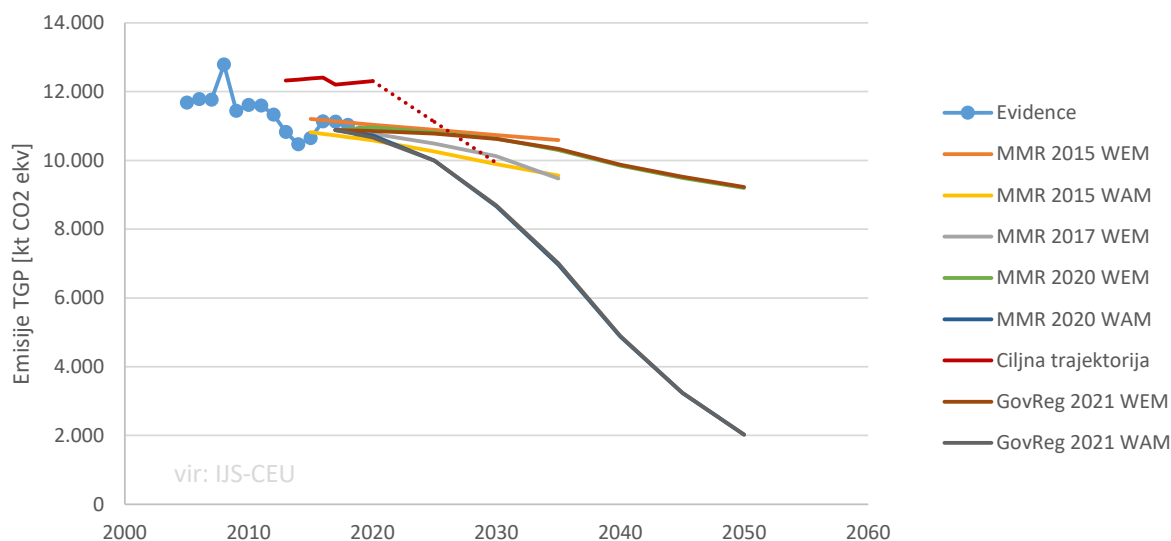
Največjo negotovost glede prihodnjih emisij predstavlja sektor promet. Narejena je bila analiza občutljivosti projekcij z dodatnimi ukrepi na vpliv tranzitnega prometa, poleg tega pa sta bila primerjana tudi scenarija izvajanja ukrepov prometne in okoljske politike v prometnem sektorju. Razpon med najvišjo 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 20 %, poleti pa se pričakuje predlog še ambicioznejših ciljev EU za države članice) zato 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.

8 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).

9 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.

10 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).



**Slika 4:** Gibanje emisij ESD do leta 2018 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 2019 predstavljale 63,4 % vseh emisij v Sloveniji. Ta delež se je od leta 2005 povečal za 6,2 odstotnih točk, v letu 2019 pa za 0,5 odstotne točke.

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 2019, so se emisije neETS zmanjšale veliko manj (za 7,4 %) kot v sektorju ETS (za 25,6 %). Kot že omenjeno, je glavni razlog v gibanju emisij v prometu ter tudi v kmetijstvu. V zadnjem letu so se emisije v sektorju ETS zmanjšale za 3,7 %, v sektorju neETS pa za 2,0 %.

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).

**Tabela 2: Pregled skupnih emisij TGP in emisij sektorjev po Odločbi 406/2009/ES, ETS ter LULUCF v letih 2005, 2018 in 2019**

	Letne emisije TGP oz. ponori			Sprememba	
	2005	2018	2019	2005–2019	2018–2019
	kt CO <sub>2</sub> ekv			%	
<b>Emisije TGP po Odločbi 406/2009/ES</b>	<b>11,681</b>	<b>11,030</b>	<b>10,812</b>	<b>-7,4 %</b>	<b>-2,0 %</b>
Proizvodnja električne energije in toplote	591	520	503	-14,9 %	-3,7 %
Industrija <sup>11</sup>	1,503	1,171	1,187	-21 %	1,3 %
Promet	4,407	5,844	5,635	27,9 %	-3,6 %
Široka raba	2,700	1,351	1,334	-50,6 %	-1,3 %
Kmetijstvo	1,714	1,701	1,718	0,3 %	1,0 %
Odpadki	766	443	435	-43,2 %	-1,8 %
<b>Cilj po Odločbi 406/2009/ES<sup>12</sup></b>		12.238	12.273		
<b>Emisije v shemi ETS</b>	<b>8.752</b>	<b>6.492</b>	<b>6.254</b>	<b>-25,6 %</b>	<b>-3,7 %</b>
Proizvodnja električne energije in toplote	6.384	4.674	4.456	-30,2 %	-4,7 %
Industrija	2.369	1.818	1.798	-24,1 %	-1,1 %
<i>Delež ETS v skupnih emisijah</i>	42,8%	37,1 %	36,6 %		
<b>Emisije skupaj</b>	<b>20.433</b>	<b>17,522</b>	<b>17,065</b>	<b>-16,5 %</b>	<b>-2,6 %</b>
Proizvodnja električne energije in toplote	6,975	5,194	4,954	-29 %	-4,6 %
Industrija	3,871	2,988	2,989	-22,8 %	0 %
Promet	4,407	5,844	5,635	27,9 %	-3,6 %
Široka raba	2,700	1,351	1,334	-50,6%	-1,3 %
Kmetijstvo	1,714	1,701	1,718	0,3 %	1,0 %
Odpadki	766	443	435	-43,2 %	-1,8 %
<b>Sektor LULUCF</b>	<b>-7.378</b>	<b>976</b>	<b>-101</b>	<b>-98,6 %</b>	<b>-110 %</b>

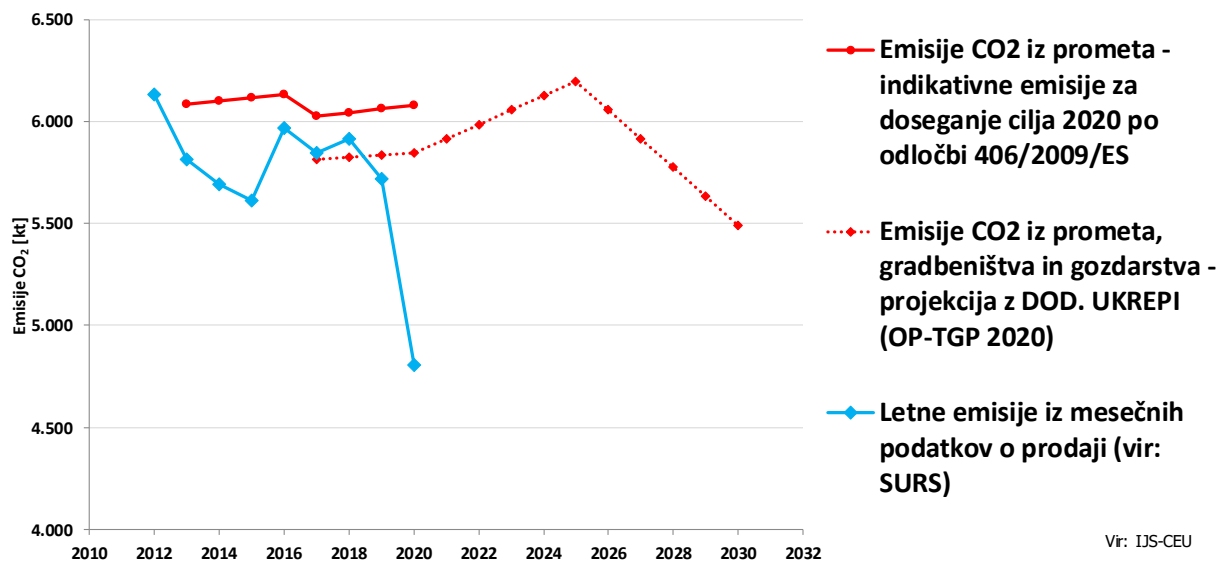
## 1.5 Prve ocene emisij TGP za leto 2020

Kazalec emisije CO<sub>2</sub> iz zgorevanja motornega bencina in dizelskega goriva za tekoče leto kaže, da so se emisije iz prodaje pogonskih goriv v letu 2020 zmanjšale za 16 % in so znašale 4.804 kt CO<sub>2</sub> (Slika 5). Za podrobnejše informacije in metodološka pojasnila glej prilogo 2.

Cilj v letu 2020 zaradi manjšega obsega prometa v tem letu, ki je posledica ukrepov ob epidemiji COVID-19, ni ogrožen. 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 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.

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

12 Ciljna vrednost v letu 2020 znaša 12.307 kt CO<sub>2</sub> ekv



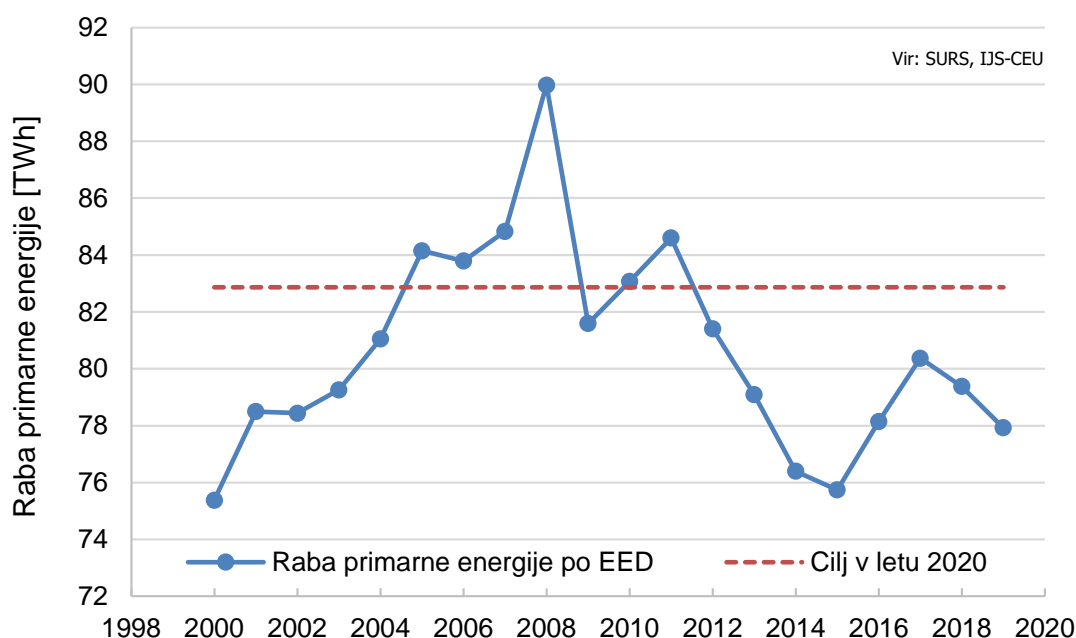
Slika 5: Primerjava letnih emisij CO<sub>2</sub> v prometu za leto 2020 na podlagi podatkov o prodanih količinah pogonskih goriv s projekcijo OP TGP (Vir: IJS-CEU)

## 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)*<sup>13</sup> si je Slovenija v okviru *Nacionalnega akcijskega načrta za energetske učinkovitost za obdobje 2014–2020 (AN URE)*<sup>14</sup> 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)**<sup>15</sup>. Cilj ne vključuje neenergetske rabe goriv.



**Slika 6:** Gibanje rabe primarne energije po EED v obdobju 2000–2019 v primerjavi s ciljem za leto 2020 (Vir: SURS, IJS-CEU)

Raba primarne energije je leta 2019 znašala 77,9 TWh in se je že drugo leto zapored zmanjšala, tokrat za 1,8 % (Slika 6, za podrobnosti glej prilogo 5 tega zvezka). Od leta 2015, ko je v obdobju 2010–2019 dosegla najnižjo vrednost, se je tako povečala za slabe 3 %. Raba primarne energije se je v obdobju 2010–2019 sicer zmanjšala za 6,2 % in je bila leta 2019 še nekoliko več, 6 %, pod ciljno vrednostjo za leto 2020 kot leto prej. Po pričakovanih naj bi pandemija koronavirusa leta 2020 povzročila zmanjšanje rabe tako končne kot tudi

13 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 \(2013-07-01\)](#)

14 [http://www.energetika-portal.si/fileadmin/dokumenti/publikacije/an\\_ure/an\\_ure\\_2020\\_sprejet\\_maj\\_2015.pdf](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](http://www.energetika-portal.si/fileadmin/dokumenti/publikacije/an_ure/an_ure_2017-2020_final.pdf), december 2017

15 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.

primarne energije in s tem tudi doseganje cilja izboljšanja energetske učinkovitosti do leta 2020 v skladu z EED in AN URE. **Ob nadaljevanju padajočega trenda iz leta 2019, bi bili leta 2020 sicer slabih 8 % pod ciljno vrednostjo za to leto, cilj pa bi bil dosežen tudi, če bi se ponovila najmanj ugodna rast iz leta 2016!** 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. Cilji za leto 2030 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**. Leta 2019 je do zmanjšanja rabe primarne energije prišlo tako zaradi manjše proizvodnje električne energije v termoelektrarnah kot tudi zaradi zmanjšanja rabe končne energije za 2 % (Tabela 3), kar je podrobneje opisano v *poglavju 2.1.2*.

#### **Priporočilo**

*Tudi na področju povečanja energetske učinkovitosti Slovenija svoje cilje zaenkrat presega. Leta 2019 se je raba primarne energije v primerjavi z letom prej ponovno zmanjšala in še naprej ostaja v okvirih indikativnega letnega cilja. Cilj v letu 2020 bo po pričakovanih dosežen. Ker je omenjeni cilj z današnjega stališča premalo ambiciozen, njegovo doseganje nikakor ne pomeni dolgoročnega obvladovanja rabe energije in emisij TGP! Za doseganje ciljev do leta 2030 in nadalje bo zato še toliko bolj pomembno obvladovanje rabe končne energije, še zlasti v prometu, ki predstavlja 40 % 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.*

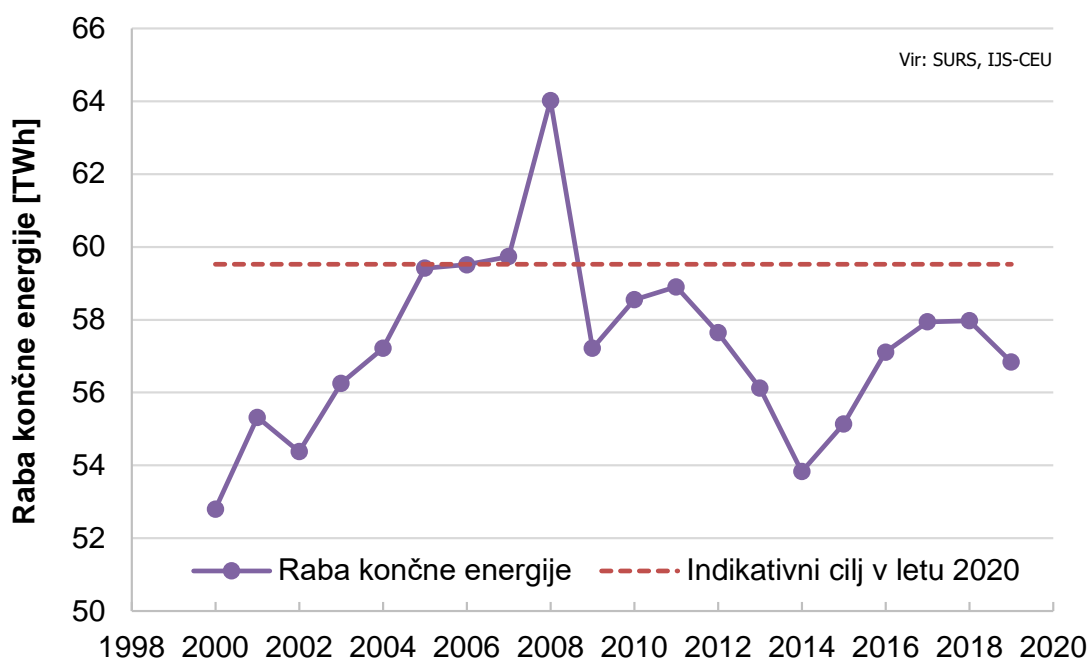
#### **2.1.2 Raba končne energije**

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)<sup>16</sup>**.

Raba končne energije je leta 2019 znašala 56,8 TWh in se je po štirih letih naraščanja tokrat zmanjšala za 2 % glede na leto prej (Slika 7; za podrobnosti glej prilogo 4 tega zvezka). V obdobju 2010–2019 se je raba končne energije zmanjšala za slabe 3 % in je bila leta 2019 4,5 % pod ciljno vrednostjo za leto 2020. Če bi se raba končne energije leta 2020 spreminjala s trendom iz leta 2019, bi bil indikativni cilj za leto 2020 presežen za 6,4 %, dosežen pa bil tudi, če bi se ponovila najmanj ugodna rast iz leta 2016. Zaradi pandemije

<sup>16</sup> 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.

koronavirusa pričakujemo leta 2020 zmanjšanje rabe končne energije in s tem tudi doseganje indikativnega cilja do leta 2020 v skladu z EED in AN URE.



Slika 7: Gibanje skupne rabe končne energije v obdobju 2000–2019 v primerjavi z indikativnim ciljem za leto 2020 (Vir: SURS, IJS-CEU)

V letu 2019 je ponovno prišlo do povečanja rabe končne energije v industriji, v ostalih sektorjih pa se je raba končne energije zmanjšala (Tabela 3). Raba končne energije v prometu, ki s 40 % predstavlja največji delež v strukturi rabe končne energije, se je leta 2019 po treh letih naraščanja zmanjšala za 2,8 % glede na predhodno leto. Pri končni rabi energije v prometu se po letu 2010 sicer, podobno kot pri skupni rabi končne energije, izmenjujejo nekajletna obdobja naraščanja in zmanjševanja, ki so posledica sprememb gospodarske rasti, prometne aktivnosti in razmerij pri cenah goriv v Sloveniji in sosednjih državah.

Tabela 3: Doseganje ciljev povečanja energetske učinkovitosti v okviru AN URE leta 2019

Raba energije [GWh]	Stanje		Rast 2018–2019	Cilj za leto 2020 <sup>17</sup>	Razdalja do cilja
	2018	2019			
<b>Raba primarne energije po EED</b>	<b>79.379</b>	<b>77.929</b>	<b>-1,8%</b>	<b>82.864</b>	<b>-6,0 %</b>
<b>Raba končne energije</b>	<b>57.974</b>	<b>56.836</b>	<b>-2,0%</b>	<b>59.525</b>	<b>-4,5 %</b>
Raba končne energije – promet	23.373	22.720	-2,8%	25.593	-11,2 %
Raba končne energije – industrija <sup>18</sup>	15.305	15.356	0,3%	15.206	1,0%
Raba končne energije – gospodinjstva	12.613	12.298	-2,5%	12.103	1,6%
Raba končne energije – storitveni sektor <sup>19</sup>	6.684	6.462	-3,3%	6.624	-2,4%

Z 22,7 TWh je raba končne energije v prometu sicer še vedno **11 % pod indikativno ciljno vrednostjo za leto 2020**. Kljub temu, da bo indikativni cilj, tudi zaradi pandemije

17 Cilji za rabo končne energije so indikativni.

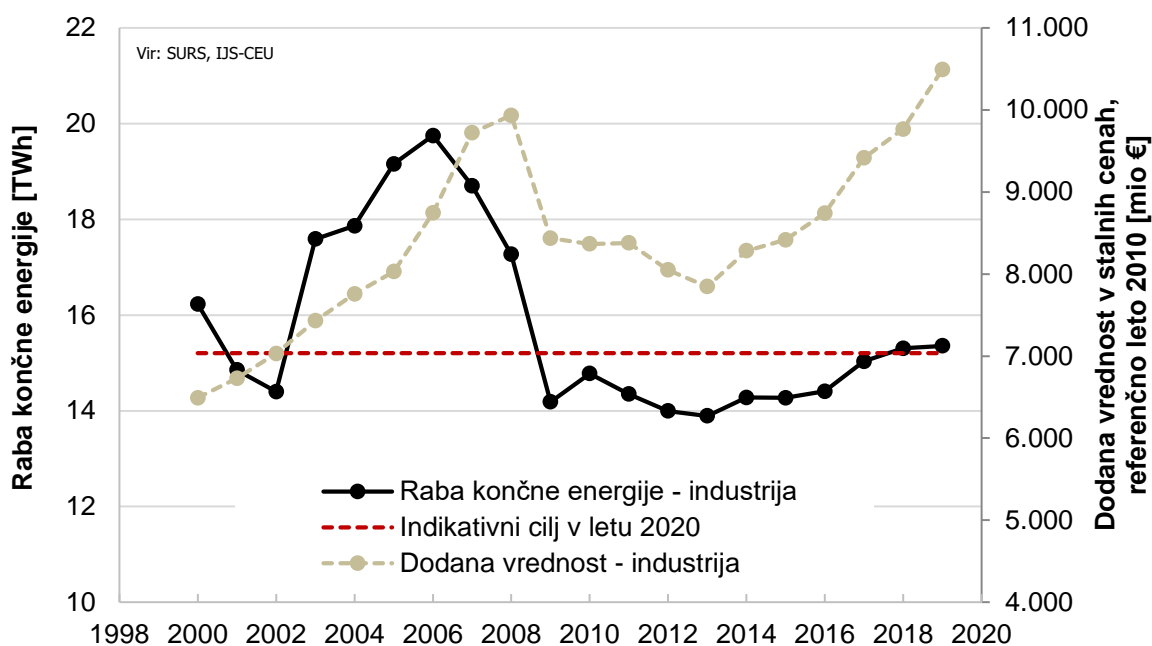
18 Predelovalne dejavnosti in gradbeništvo – področji C in F iz standardne klasifikacije dejavnosti (SKD 2008).

19 V energetske bilancije so to drugi porabniki: javni sektor, zasebni storitveni sektor, kmetijstvo in gozdarstvo



koronavirusa, leta 2020 po pričakovanjih dosežen, pa je potrebno dogajanje v prometu 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.**

Raba končne energije v industriji se je leta 2019 ponovno povečala, in sicer za 0,3 % glede na leto prej, in je s 15,4 TWh že drugo leto zapored preseгла indikativno ciljno vrednost za leto 2020. Od vključno leta 2014 dalje se raba končne energije v tem sektorju zaradi večje gospodarske aktivnosti povečuje in je bila leta 2019 glede na leto 2013 višja za 10,5 %. V obdobju 2010–2019 se je dodana vrednost v industriji povečala za 25,4 %, kar je več od povečanja rabe končne energije, ki je bilo 3,9-odstotno (Slika 8). Dodana vrednost na enoto rabe končne energije v industriji se je v tem obdobju povečala za 20,7 % in je leta 2019 znašala 683 evrov<sup>20</sup> na MWh. Povečanje rabe energije v letu 2018 je bilo delno tudi posledica izboljšanja zajema statističnih podatkov o rabi energije v tem sektorju. **Trend naraščanja rabe končne energije ostaja tudi v letu 2019 neugoden. Nadaljevanje tega trenda bi povzročilo, da sektorski cilj leta 2020 ne bi bil dosežen.** K morebitnemu zmanjšanju rabe energije bi sicer lahko prispevala pandemija koronavirusa. **Za ta sektor je uveljavljenih zelo malo ukrepov spodbujanja učinkovite rabe energije, sta pa okrepitev spodbujanja ukrepov in usmerjanja k doseganju ciljev z državnimi instrumenti sprejeta v NEPNu.**

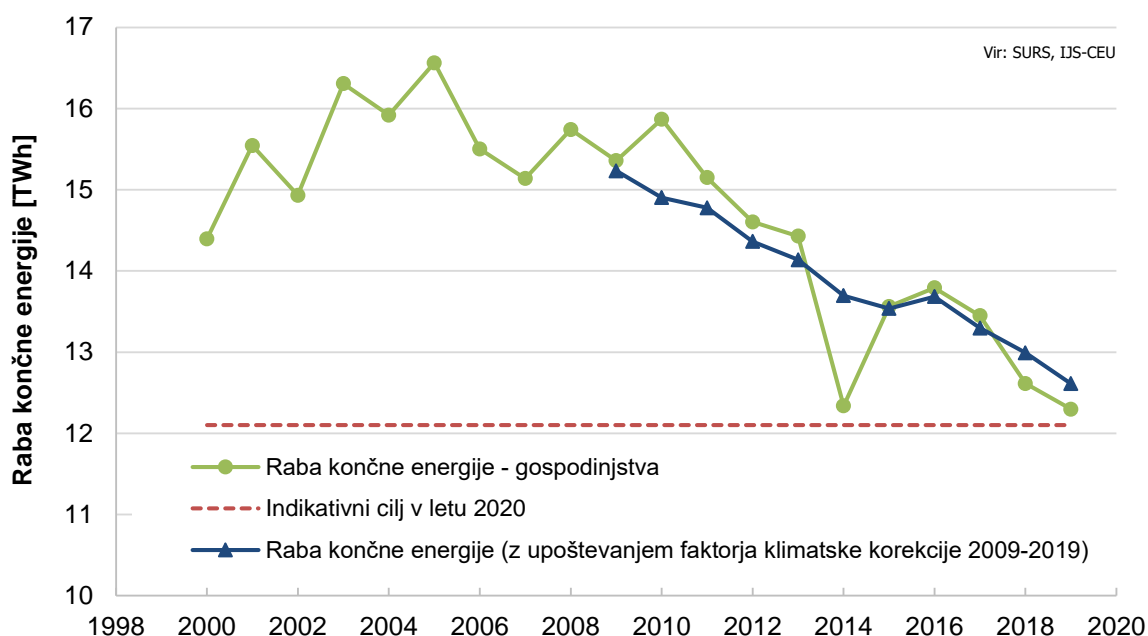


**Slika 8:** Gibanje rabe končne energije v primerjavi z indikativnim ciljem za leto 2020 in gibanje dodane vrednosti, vse v industriji v obdobju 2000–2019 (Vir: SURS, IJS-CEU)

Kljub temu, da se je raba končne energije v gospodinjstvih v obdobju 2010–2019 zmanjšala za dobrih 22 %, je bila **leta 2019 z 12,3 TWh še vedno 0,2 TWh oz. 1,6 % nad indikativnim ciljem za leto 2020.** Raba končne energije v gospodinjstvih se je leta 2019 sicer zmanjšala

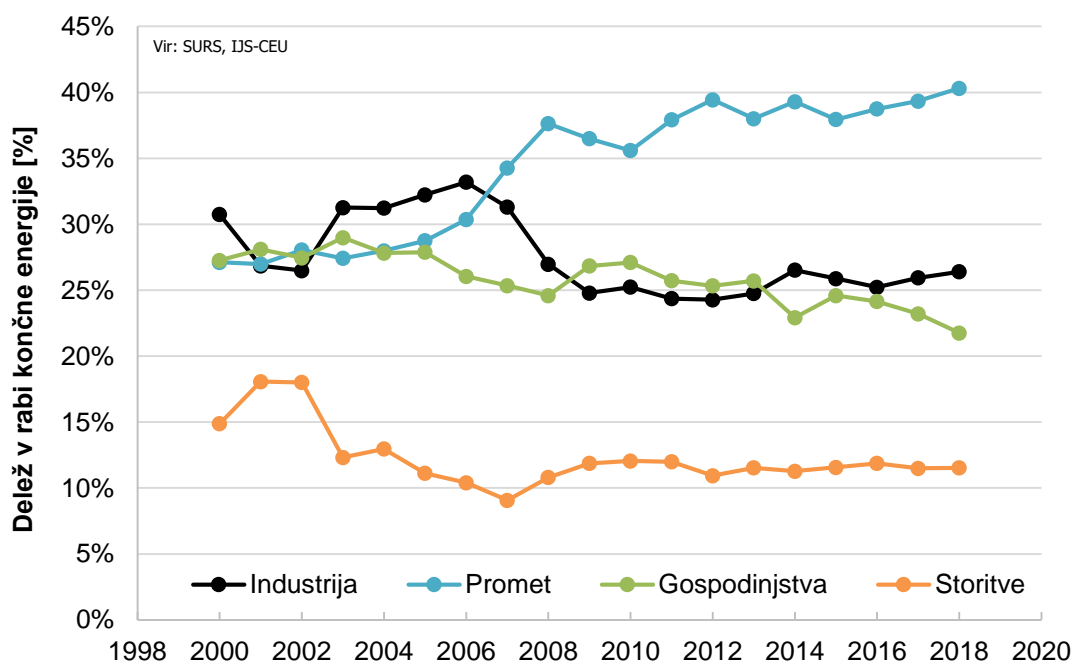
<sup>20</sup> V stalnih cenah, referenčno leto 2010.

že tretje leto zapored, tokrat za 2,5 %. Ob nadaljnjem zmanjševanju rabe energije s trendom iz leta 2019, bi leta 2020 indikativni cilj ravno še dosegli. Kljub ugodnemu trendu zmanjševanja rabe energije v zadnjih treh letih, **ostaja doseganje indikativnega cilja v tem sektorju še naprej na kritični poti, saj smo bili tudi leta 2019 še vedno nad ciljno vrednostjo!** Če rabo končne energije v gospodinjstvih za ogrevanje iz energetske bilance SURS v obdobju 2009–2019 uravnotežimo s faktorjem klimatske korekcije, ugotovimo, da se je raba končne energije v tem sektorju leta 2019 glede na leto prej dejansko zmanjšala, in sicer za 2,9 % (Slika 9), kar lahko pripišemo tudi povečevanju učinkovitosti rabe energije zaradi izvajanja številnih ukrepov, ki jih spodbuja tudi Eko sklad. 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.



**Slika 9: Gibanje rabe končne energije v gospodinjstvih v obdobju 2000–2019 v primerjavi z indikativnim ciljem za leto 2020 (Vir: SURS, IJS-CEU)**

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 2019 zmanjšala za 3,3 % glede na leto prej, na 6,5 TWh. Tudi v storitvah gre zlasti za rabo toplote za ogrevanje. Glede na to, da je bilo leto 2019 celo nekoliko hladnejše kot leto prej, bi lahko zmanjšanje rabe energije tako pripisali učinkovitejši rabi energije v tem sektorju. Raba končne energije je bila leta 2019 za **162 GWh oz. 2,4 % pod indikativnim ciljem za leto 2020**. Ob nadaljevanju takšnega trenda bi leta 2020 indikativni cilj presegli za slabih 6 %. Kljub zmanjšanju rabe končne energije v zadnjem letu, je **doseganje cilja za leto 2020 težko oceniti, saj prihodnjega dogajanja, zaradi načina spremljanja, ni mogoče napovedati!**



Slika 10: Deleži rabe končne energije po posameznih sektorjih v skupni rabi v obdobju 2000–2019

Na skupno rabo končne energije vpliva raba energije po posameznih sektorjih. Zaradi povečanja rabe končne energije v industriji, se je za 0,6 odstotne točke povečal tudi delež industrije v skupni rabi, ki je tako leta 2019 znašal 27 % (Slika 10). Deleži vseh ostalih sektorjev so se leta 2019 zmanjšali. Delež prometa se je zmanjšal s 40,3 na 40 %, deleža preostalih dveh sektorjev v skupni rabi končne energije pa sta ostala na enaki ravni kot leto prej: gospodinjstva 22 % in storitve 11 %. Promet še naprej ostaja sektor z največjim deležem v skupni rabi – v primerjavi z letom 2000 je bil ta delež leta 2019 za 13 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. V obdobju 2000–2019 se je delež v skupni rabi končne energije sicer najbolj zmanjšal v gospodinjstvih, za 5,6 odstotnih točk, v industriji in storitvah pa za 3,7 oz. 3,5 odstotne točke.

## 2.2 Stavbe javnih organov kot zgled – 5. člen EED

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. 2021<sup>21</sup> znaša površina stavb osrednje vlade, ki imajo uporabno tlorisno površino večjo kot 250 m<sup>2</sup>, 957.014 m<sup>2</sup>. To pomeni, da je treba letno prenoviti 28.710 m<sup>2</sup> površine oz. v obdobju 2014–2020 skupno 200.970 m<sup>2</sup>, ob predpostavki, da so vse površine potrebne obnove. Dejansko

21 [https://www.energetika-portal.si/fileadmin/dokumenti/podrocja/energetika/javne\\_stavbe/evidenca\\_stavb\\_ojs\\_stanje\\_april\\_2021.htm](https://www.energetika-portal.si/fileadmin/dokumenti/podrocja/energetika/javne_stavbe/evidenca_stavb_ojs_stanje_april_2021.htm)

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 m<sup>2</sup>.

Leta 2020 je bilo prenovljenih 3.181 m<sup>2</sup> 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 m<sup>2</sup> 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 2020<sup>22</sup>.

**Tabela 4: Doseganje ciljev prenove stavb v lasti in rabi osrednje vlade v okviru 5. člena EED<sup>23</sup>**

Leto	Prenovljena neto tlorisna površina stavb [m <sup>2</sup> ]		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
<b>2020</b>	<b>3.181</b>	<b>66.022</b>	<b>196.670</b>	1.095 <sup>24</sup>	3.889 <sup>24</sup>

Po podatkih projektne pisarne za energetske prenove stavb pri MzI bo leta 2021 v okviru OP EKP predvidoma prenovljenih še 2.595 m<sup>2</sup>, leta 2022 17.651 m<sup>2</sup> in leta 2023 19.924 m<sup>2</sup> površine stavb osrednje vlade. V obdobju 2014–2023 bo tako skupno prenovljenih 106.192 m<sup>2</sup> površine, ali le 38 % za to obdobje načrtovane vrednosti 276.174 m<sup>2</sup> (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.

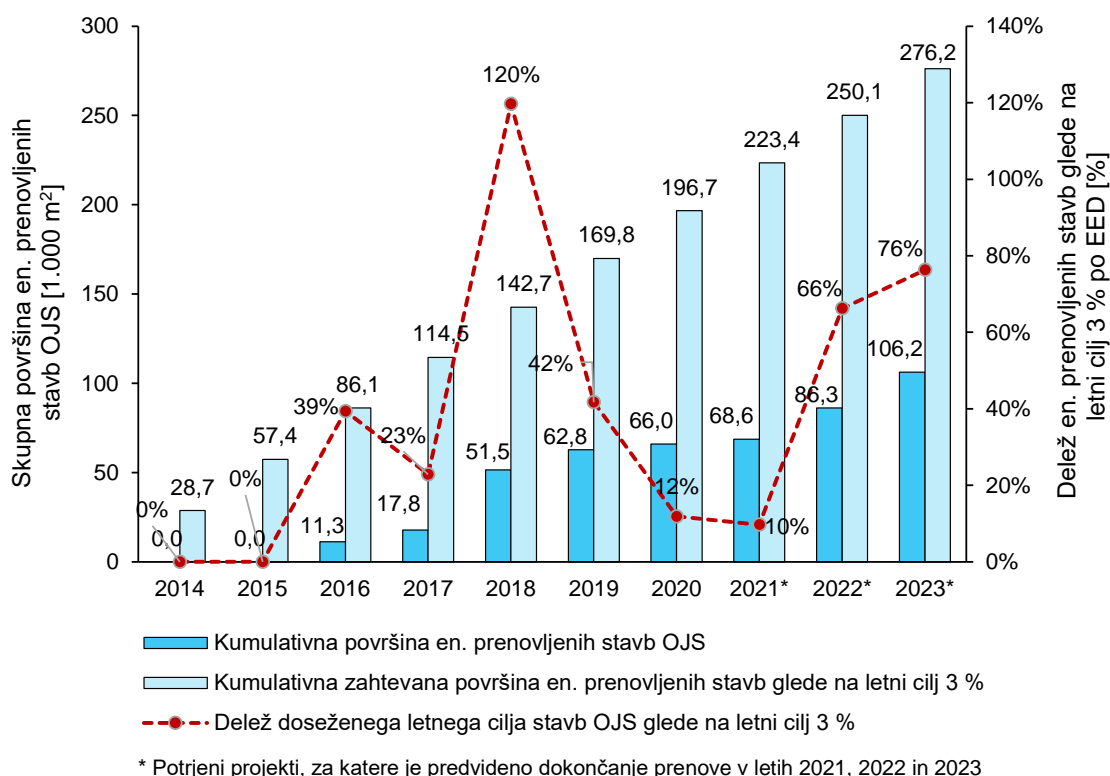
V okviru OP EKP bo po trenutno dostopnih podatkih do konca leta 2023 prenovljenih skupaj 74.229 m<sup>2</sup> površin. Tudi doseganje cilja do leta 2023, ki je za energetske prenove stavb v lasti in uporabi osrednje oz. ožje vlade opredeljen v OP EKP in je bil v okviru 3. spremembe OP EKP iz leta 2018 in 6. spremembe OP EKP iz leta 2021 že dvakrat znižan in je trenutno 114.404 m<sup>2</sup>, bo tako težko dosegljiv.

22 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](https://www.podnebnapot2050.si/wp-content/uploads/2021/01/Podnebno_Ogledalo_2020_Zvezek9_US_Ozji_JS_Koncno.pdf))

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

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



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

### Priporočilo

Za doseganje cilja letne prenove 3 % skupne tlorisne površine je treba čim prej okrečiti energetska prenova 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 energetska prenova javnih stavb (OJS-2), razvoj in spodbujanje uporabe novih finančnih modelov za spodbuditev prenove javnih stavb in pogodbenega zagotavljanja prihrankov energije (OJS-3), preučitev možnosti systemskega finančnega vira za prednostne energetska prenova (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 2019 za prvi ukrep določena v višini 0,75 % prodane energije v preteklem koledarskem letu<sup>25</sup>, za alternativni ukrep pa se višina

<sup>25</sup> Uredba o zagotavljanju prihrankov energije (Uradni list RS, št. št. 96/14 in 158/20 – ZURE), 4. člen

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 2019 znašali 578,6 GWh in so cilj za to leto, ki je bil 523 GWh končne energije, presegali za 11 % (Tabela 5). Zavezanci so dosegli 49 % celotnega prihranka oz. 282,9 GWh, Eko sklad pa 295,6 GWh, s čimer je s svojimi programi v opazovanem obdobju prvič dosegel zastavljeni letni cilj iz AN URE za alternativni ukrep. **Cilj za leto 2019 v okviru 7. člena EED in skladno z AN URE je bil tako dosežen.**

**Tabela 5: Prihranek energije skladno s 7. členom EED v obdobju 2014–2020<sup>26</sup>**

Prihranek energije [MWh]	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<b>Shema obveznega doseganja prihrankov končne energije</b>							
Prihranek končne energije	66.248	362.509	277.590	251.651	281.890	282.921	293.782
Predvidena ciljna vrednost <sup>27</sup>	87.000	87.000	174.000	174.000	261.000	261.000	261.000
<b>Alternativni ukrep – programi Eko sklada</b>							
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
<b>Skupno 7. člen EED – letno doseganje ciljev</b>							
<b>Prihranek končne energije</b>	<b>215.684</b>	<b>485.302</b>	<b>417.832</b>	<b>407.556</b>	<b>490.441</b>	<b>578.560</b>	<b>632.677</b>
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 %	121,0 %
<b>Skupno 7. člen EED – kumulativno doseganje ciljev<sup>28</sup></b>							
<b>Prihranek končne energije</b>	<b>1.509.785</b>	<b>4.421.596</b>	<b>6.510.754</b>	<b>8.140.979</b>	<b>9.612.302</b>	<b>10.769.423</b>	<b>11.402.100</b>
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 cilj ni bil dosežen, saj je bilo s prihranki iz obdobja 2014–2019 doseženih 93 % skupne kumulativne vrednosti 11.596 GWh za obdobje 2014–2020 namesto načrtovanih 95 %. Zaostanek, ki je predvsem posledica premajhnih prihrankov v okviru alternativnega ukrepa v obdobju do vključno leta 2018, sicer ni znaten in se je po preliminarnih podatkih v letu 2020 še nekoliko zmanjšal, vendar ne dovolj, da bi bil cilj na kumulativni ravni leta 2020 dosežen. Po trenutno dostopnih podatkih so prihranki energije v okviru obveznosti iz 7. člena EED leta 2020 znašali 632,7 GWh in so letni cilj presegali za 21 % (Tabela 5). Zavezanci so dosegli 46 % celotnega prihranka oz. 293,8 GWh, Eko sklad pa 338,9 GWh. O končnih rezultatih za leto 2020 bomo pisali v *Podnebnem ogledalu 2022*.**

<sup>26</sup> Podatki za leto 2020 so preliminarni.

<sup>27</sup> Predvidena ciljna vrednost je vrednost, ki je bila načrtovana v AN URE.

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



### **Priporočilo**

*Zaostanek pri doseganju ciljev 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 2021–2030 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 CO<sub>2</sub> 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) iz leta 2020. Cilji za alternativni ukrep niso določeni, bi jih bilo pa z vidika usmerjanja izvajanja programov Eko sklada smiselno opredeliti.*

#### **2.3.1 Obvezno doseganje prihrankov končne energije pri končnih odjemalcih**

Leta 2019 so zavezanci v okviru sheme obveznega doseganja prihrankov končne energije<sup>29</sup>, njeno delovanje urejata *Zakon o učinkoviti rabi energije (ZURE)*<sup>30</sup> in *Uredba o zagotavljanju prihrankov*<sup>25</sup> energije, dosegli zmanjšanje rabe energije za 282,9 GWh (Tabela 6), od tega 40,4 GWh<sup>31</sup> v sektorjih pretvorbe, distribucije in prenosa energije. S tem so za 14 % presegli obveznost za to leto, ki je znašala 247 GWh<sup>32</sup>. **Letna obveznost v okviru sheme obveznega doseganja prihrankov končne energije je bila tako tudi leta 2019 izpolnjena.** V skladu z Uredbo lahko zavezanci presežke iz leta 2019 uveljavljajo za izpolnjevanje obveznosti v naslednjih treh letih.

Dobrih 70 % doseženega prihranka so prispevali samo štirje ukrepi – vgradnja sistemov za sproizvodnjo in električno energijo (SPT; 28 %), energetska učinkovita razsvetljava v stavbah (20 %), dodajanje aditiva pogonskemu gorivu (12 %) in uvajanje sistemov upravljanja z energijo (11 %) (Slika 12). V primerjavi z letom prej, je drug samo zadnji izmed naštetih ukrepov, ki je na četrtem mestu nadomestil izrabo odvečne toplote v industriji. Največ, 30 % vseh prihrankov je leta 2019 odpadlo na ukrepe v industriji, leto prej 38 %, 28 % na ukrepe v gospodinjstvih, leto prej 15 %, in 14 % na ukrepe v sektorjih pretvorbe, distribucije in prenosa energije, leto prej 18 %. Na kumulativni ravni je bil cilj za leto 2020, ki je 4.263 GWh, dosežen že leta 2018. Leta 2019 so ga prihranki iz obdobja 2014–2019 presegali za 51 %. Z ukrepi doseženo zmanjšanje emisije CO<sub>2</sub> je bilo leta 2019 ocenjeno na 94 kt, vendar je

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.

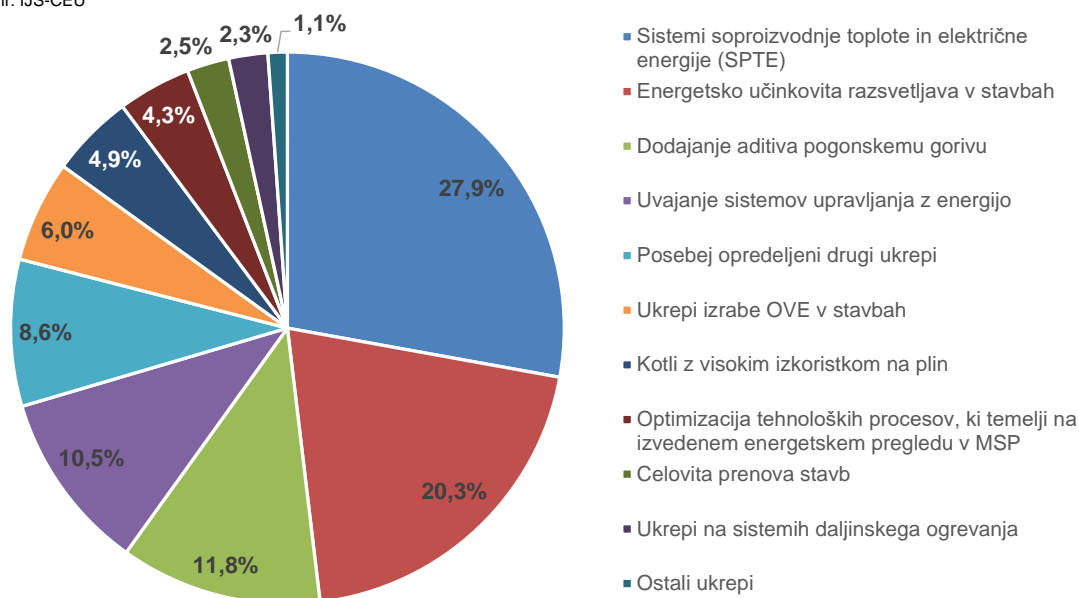
32 Poročilo o stanju na področju energetike v Sloveniji v letu 2019, Agencija za energijo, Maribor, julij 2020. poglavje Učinkovita raba energije (<https://www.agen-rs.si/-/porocilo-o-stanju-na-podrocju-energetike-v-sloveniji-v-letu-2019>). Navedena vrednost se nanaša na dejansko količino prodanih energentov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

kakovost tega podatka vprašljiva. Prihranki energije so bili izračunani v skladu s *Pravilnikom o metodah za določanje prihrankov energije*<sup>33</sup>, ki ga je aprila 2021 nadomestil nov<sup>34</sup>.

**Tabela 6: Letni prihranek energije, dosežen v okviru sheme obveznega doseganja prihrankov končne energije za zavezance v obdobju 2014–2020<sup>35</sup>**

Prihranek energije [MWh]	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Gospodinjstva	10.619	230.066	214.760	43.200	43.355	80.082	51.301
Javni sektor	3.097			8.422	20.065	25.593	22.653
Industrija	52.532			134.322	106.788	85.421	149.274
Zasebni storitveni sektor				7.143	5.729	17.447	32.805
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	8.737
<b>Skupaj</b>	<b>66.248</b>	<b>362.509</b>	<b>277.590</b>	<b>251.651</b>	<b>281.890</b>	<b>282.921</b>	<b>293.782</b>

Vir: IJS-CEU



**Slika 12: Porazdelitev doseženih prihrankov končne energije po posameznih ukrepih, izvedenih v okviru sheme obveznega doseganja prihrankov končne energije za zavezance, leta 2019**

Po razpoložljivih preliminarnih podatkih je bila letna obveznost v okviru sheme obveznega doseganja prihrankov končne energije izpolnjena tudi leta 2020. Tega leta je bilo doseženo zmanjšanje rabe energije za 293,8 GWh (Tabela 6), od tega 8,7 GWh<sup>31</sup> v sektorjih pretvorbe, distribucije in prenosa energije, s čimer je bila obveznost za to leto, ki je znašala 252 GWh<sup>36</sup>, presežena za 17 %. O končnih rezultatih za leto 2020 bomo pisali v *Podnebnem ogledalu 2022*.

33 Uradni list RS, št. 67/15 in 14/17

34 Uradni list RS, št. 57/21

35 Za nekatera leta se doseženih prihrankov ni dalo korektno razdeliti po sektorjih, zato so vrednosti navedene za več sektorjev skupaj. Podatki za leto 2020 so preliminarni.

36 Poročilo o stanju na področju energetike v Sloveniji v letu 2020, Agencija za energijo, Maribor, julij 2021. poglavje Učinkovita raba energije (<https://www.agen-rs.si/web/portal/-/porocilo-o-stanju-na-podrocju-energetike-v-sloveniji-v-letu->



Izvajanje ukrepov v shemi se bo nadaljevalo tudi v obdobju 2021–2030. 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 morajo 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. *Dolgoročna strategija energetske prenove stavb do leta 2050 (DSEPS 2050)*<sup>37</sup>, ki je bila sprejeta februarja 2021, načrtuje zvišanje obveznosti dobaviteljem električne energije in zemeljskega plina na 1 % prodane energije letno in pa pripravo strokovnih podlag za pripravo novega predloga uredbe o zagotavljanju prihrankov energije, ki bi spodbujala storitve energetskega pogodbenišтва na področju stavb.

### **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 2021–2030. 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. Pri izvajanju sheme je treba upoštevati tudi smernice iz DSEPS 2050, s katerimi se dodatno zvišuje obveznost za dobavitelje električne energije in zemeljskega plina in v večji meri spodbuja energetska pogodbenišтво 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 2019 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

<sup>2020</sup>). Navedena vrednost se nanaša na dejansko količino prodanih energentov končnim odjemalcem v predhodnem letu, kot jo Agenciji za energijo poročajo zavezanci. Doseganje kumulativnih računamo glede na ciljne vrednosti iz AN URE.

<sup>37</sup> Vlada RS, februar 2021 ([https://www.energetika-portal.si/fileadmin/dokumenti/publikacije/dseps/dseps\\_2050\\_final.pdf](https://www.energetika-portal.si/fileadmin/dokumenti/publikacije/dseps/dseps_2050_final.pdf))

leta 2019 doseženih 295,6 GWh prihranka energije (Tabela 7), kar je 42 % več kot leto prej. **S tem je bil zastavljeni letni cilj iz AN URE, ki je 262 GWh prihranka energije na leto, v obdobju 2014–2019 prvič dosežen. Prvič je bila tako izpolnjena tudi obveznost v okviru alternativnega ukrepa politike!** Dosežen prihranek energije je ciljno vrednost presegel za 13 %. Zmanjšanje emisije CO<sub>2</sub>, doseženo z izvedenimi ukrepi, je bilo ocenjeno na 63,4 kt. V opazovanem obdobju je bilo največ prihranka, 39 % oz. 29 % celotnega, doseženega z ukrepoma toplotne izolacije fasade in vgradnje toplotne črpalke.

**Leta 2020 so doseženi prihranki ponovno presegli ciljne iz AN URE, tokrat za 29 %.** Znašali so 338,9 GWh, kar je 15 % več kot leto prej (Tabela 7). Zmanjšanje emisije CO<sub>2</sub>, doseženo z izvedenimi ukrepi, je bilo ocenjeno na 84,6 kt.

**Tabela 7: Letni prihranek energije, dosežen v okviru izvajanja alternativnega ukrepa za doseganje obveznosti 7. člena EED, v obdobju 2014–2020<sup>38</sup>**

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

Na kumulativni ravni je razklop med ciljnimi in doseženimi prihranki velik. Leta 2019 je bilo s prihranki iz obdobja 2014–2019 doseženih 59 % skupne kumulativne vrednosti 7.336 GWh, leto kasneje pa s prihranki iz obdobja 2014–2020 64 % skupne kumulativne vrednosti. **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**

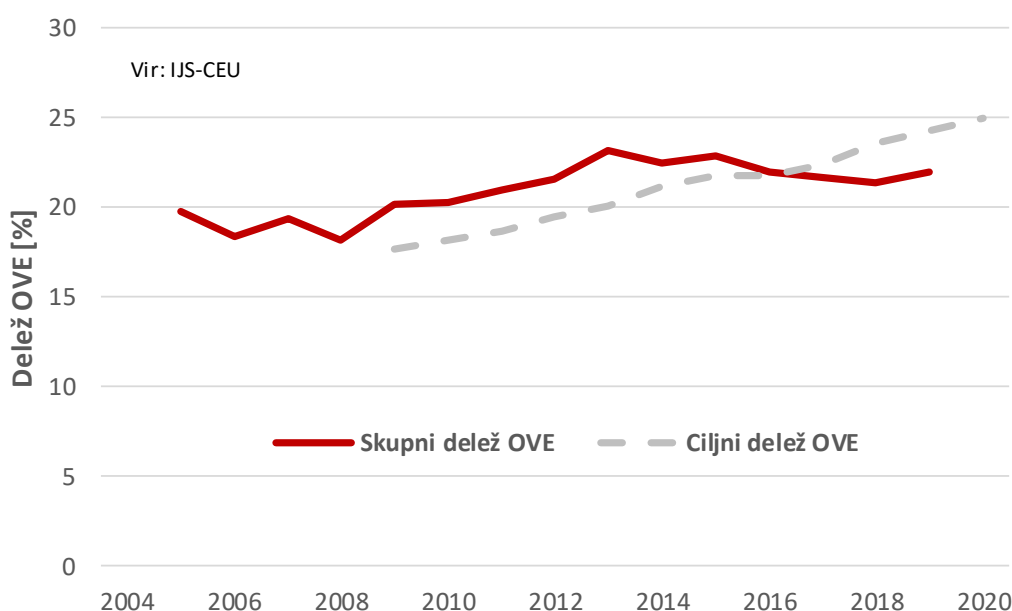
*Kljub temu, da se je izvajanje ukrepov v okviru programov Eko sklada po letu 2018 okrepilo in so se doseženi prihranki energije znatno povečali, kumulativni cilj za alternativni ukrep za doseganje obveznosti 7. člena EED leta 2020 ni bil dosežen. V skladu z NEPN ostajajo programi Eko sklada alternativni ukrep tudi v obdobju 2021–2030, kot dodatni alternativni mehanizem pa sta predvidena postopen dvig okoljske CO<sub>2</sub> dajatve in prispevka za učinkovito rabo energije. Letni in kumulativni cilji za alternativni ukrep niso določeni, bi jih bilo pa z vidika usmerjanja izvajanja programov Eko sklada smiselno opredeliti. Tako zaradi doseganja skupnega cilja v okviru 7. člena EED, 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.*

<sup>38</sup> Morebitna odstopanja v vsotah so posledica zaokroževanja.

## 3 Doseganje ciljev na področju razogljičenja – OVE

### 3.1 Doseganje ciljnega deleža OVE

Slovenija ima na področju obnovljivih virov energije zastavljen cilj in pripravljen *Akcijski načrt za obnovljive vire energije za obdobje 2010–2020 (AN OVE)*<sup>39</sup>, oboje kot posledica izvajanja skupne politike EU. Države članice so z *Direktivo 2009/28/ES*<sup>40</sup> 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.



**Slika 13:** Gibanje skupnega deleža obnovljivih virov energije v bruto rabi končne energije v obdobju 2005–2019 v primerjavi s ciljnim deležem<sup>41</sup> (Vir: IJS-CEU)

Leta 2019 je bil delež OVE v bruto rabi končne energije 22-odstoten in je bil za 2,2 odstotne točke višji kot v letu 2005<sup>42</sup>. V obdobju od sprejema AN OVE se je delež OVE povečal za 1,8 odstotne točke. **V letu 2019 je bil delež 2,3 odstotne točke nižji od zastavljenega cilja za to leto ter 3,0 odstotne točke nižje od cilja za leto 2020** (Slika 13; za podrobnosti glej prilogo 3 tega zvezka). Prve ocene za leto 2020 kažejo na znatno povečanje deleža vendar ciljna vrednost ne bo dosežena.

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](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 %.

### **Priporočilo**

*Slovenija mora takoj začeti izvajati vse sprejete ukrepe spodbujanja rabe obnovljivih virov energije, drugače bodo namesto spodbud za izvajanje ukrepov v Sloveniji potrebni statistični prenosi 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 določa 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 2019**

	Stanje 2005	Sektorski cilj v letu 2020	Dosežen delež v letu 2019
Ogrevanje in hlajenje	26,4 % <sup>39</sup>	30,8 % (indikativni, AN OVE)	32,2 %
Električna energija	28,7 %	39,3 % (indikativni, AN OVE)	32,6 %
Promet	0,8 %	10,0 % (obvezujoči, Direktiva)	8 %
Skupni delež OVE	19,8 %	25 % (obvezujoči, Direktiva)	22 %

### **Priporočilo**

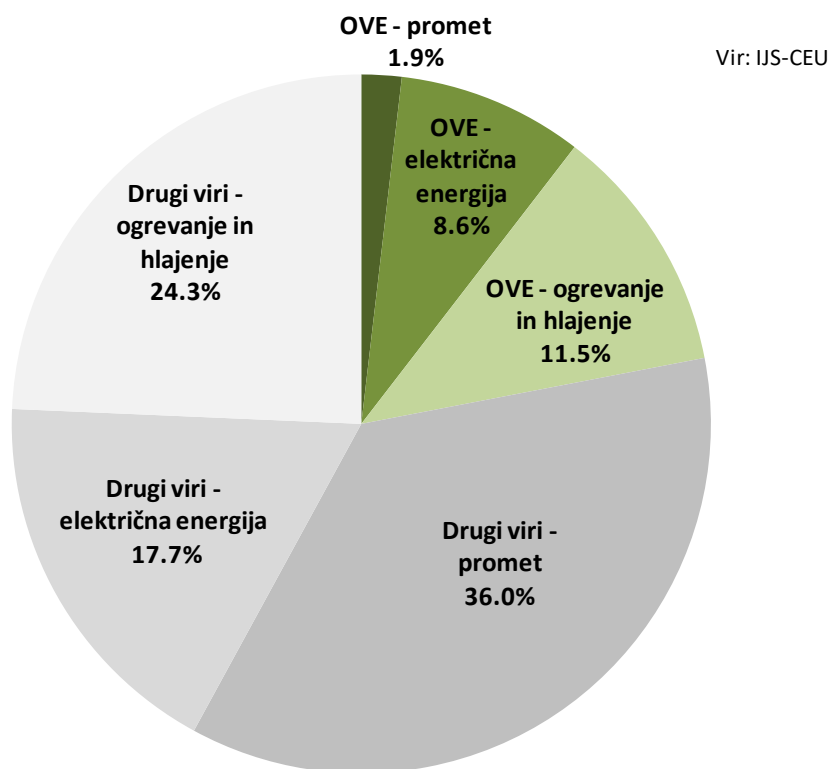
*Okrepiti je potrebno izvajanje ukrepov rabe OVE v vseh sektorjih, najbolj v sektorju električne energije, kjer je zaostanek največji. V sektorju ogrevanje in hlajenje je problematičen trend.*

Največji delež OVE, ki je leta 2019 znašal 32,6 %, je v **rabi električne energije**. To je za 6 odstotnih točk manj od za to leto načrtovane vrednosti in za 6,7 odstotnih točk manj od ciljne vrednosti v letu 2020. V obdobju 2005–2019 je bil dosežen napredek, delež električne energije iz OVE se je povečal za 4 odstotne točke, ker se je proizvodnja električne energije iz OVE povečala za 19,9 %, raba bruto končne električne energije pa za 5,3 %. Kljub vsemu pa je zaostanek za ciljem, ki je v tem sektorju največji, veliko večji od doseženega napredka. 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 32,2-odstotnim deležem OVE v bruto rabi končne energije **za ogrevanje in hlajenje** v letu 2019 je bila ciljna vrednost za leto 2020 že presežena. V obdobju 2005–2019 se je delež povečal za 5,8 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 je delež zmanjševal z letno stopnjo 2,9 %.

Od leta 2005 do leta 2019 se je delež OVE **v prometu** povečal, in sicer največ med vsemi sektorji, za 7,2 odstotne točke. Sektor za 1 odstotno točko zaostaja za načrtovanim deležem v letu 2019, od AN OVE cilja za leto 2020 pa je oddaljen za 2 odstotni točki.

K skupnemu deležu OVE največ prispeva sektor ogrevanje in hlajenje (11,5 % glede na vso rabo bruto končne energije), sledi električna energija (8,6 %). Prispevek prometa je zelo majhen (1,9 %). Promet po drugi strani predstavlja daleč največ del v imenovalcu, kar 37,8 % vse bruto rabe končne energije (Slika 14).

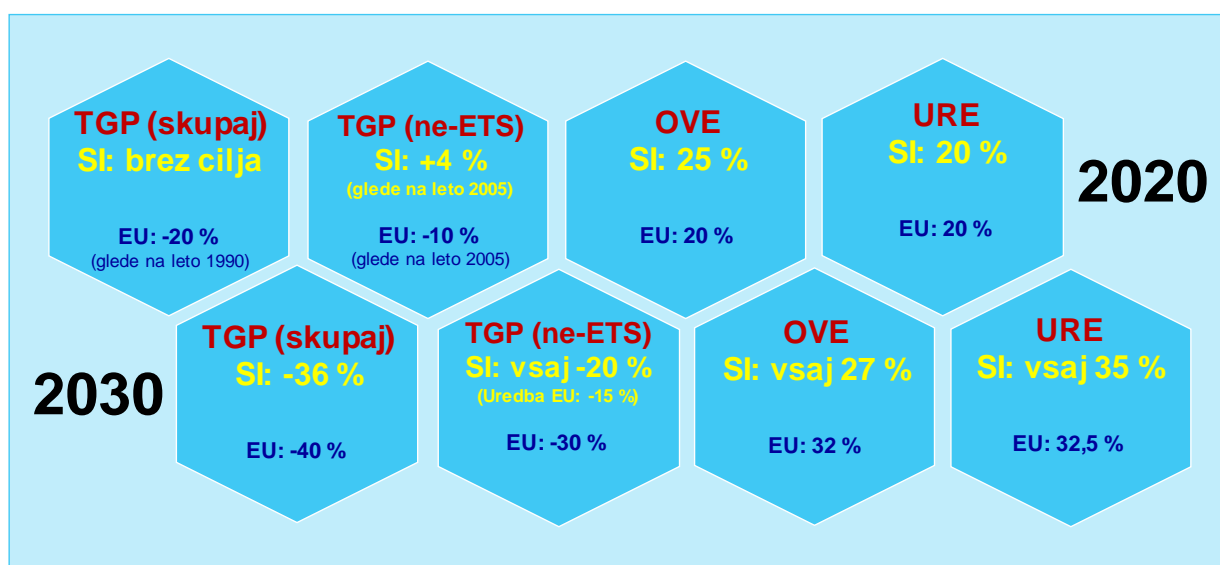


Slika 14: Prispevek posameznih sektorjev k skupnemu deležu OVE v letu 2019 (Vir: IJS-CEU)

## 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*<sup>43</sup>, 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 %),
- 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)*<sup>44</sup>, 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 kt CO<sub>2</sub> 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), [UL L 243 z dne 9. 7. 2021](#)

44 Uradni list RS, št. [119/21](#)



## 5 Financiranje izvajanja ukrepov

V letu 2020 je bilo za ukrepe<sup>45</sup> URE in OVE izplačanih več kot 80 milijonov evrov spodbud v sektorjih gospodinjstvo, javni sektor, gospodarstvo, industrija in promet. To je prispevalo k zmanjšanju emisij CO<sub>2</sub> za približno 73 kt na leto. Zajeti so številni ukrepi v stavbah (gradnja nizkoenergijskih stavb, energetske prenove stavb, zamenjava kurilnih naprav, vgradnja sprejemnikov sončne energije itd.) in prometu (nakup novih električnih vozil, postavitve polnilnih postaj itd.). V okviru omenjenih spodbud ni zajetih ukrepov URE in OVE, ki zmanjšujejo emisije naprav v sektorju ETS.

Leta 2020 je bilo sicer izplačanih največ spodbud v opazovanem obdobju, vendar je vrednost primerljiva z letom 2019. Prav tako je bilo zmanjšanje emisij CO<sub>2</sub> v letu 2020 primerljivo z letom prej (Slika 17). Za 1 t manj emisije CO<sub>2</sub> je bilo leta 2020 potrebno izplačati skoraj 1.000 evrov nepovratne spodbude, kar je ravno tako primerljivo z letom 2019. Učinki in učinkovitost spodbud<sup>46</sup> se skozi leta vseskozi izboljšujejo.

Pregled izplačanih spodbud v letu 2020 po virih sredstev (Slika 16, Slika 18):

- Iz Kohezijskega sklada je bilo izplačanih 18 milijonov evrov, kar predstavlja približno 22 % vseh izplačanih spodbud. Ti ukrepi so spodbudili za 54 milijonov evrov investicij in prispevali k zmanjšanju emisije CO<sub>2</sub> za 5 kt na leto.
- Iz prispevka za energetske učinkovitost je bilo izplačanih 44 milijonov evrov, kar predstavlja 54 % vseh izplačanih spodbud. Ti ukrepi so spodbudili za 242 milijonov evrov investicij in prispevali k zmanjšanju emisije CO<sub>2</sub> za 34 kt na leto.
- Iz Sklada za podnebne spremembe je bilo izplačanih 18 milijonov evrov, kar predstavlja približno 22 % vseh izplačanih spodbud. Ti ukrepi so spodbudili za več kot 52 milijonov evrov investicij in prispevali k zmanjšanju emisije CO<sub>2</sub> za 28 kt na leto.

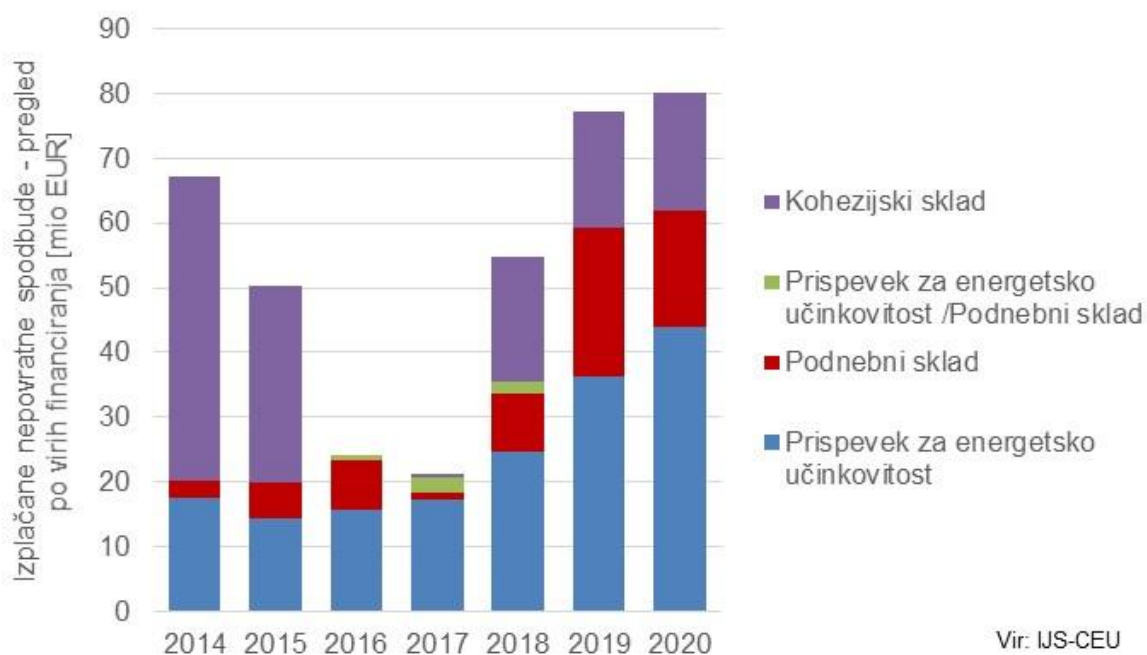
Tudi v zadnjem letu je bilo v okviru ponudbe spodbud oblikovanih nekaj pozivov, namenjenih različnim tipom uporabnikov spodbud. Pri tem nastaja težava ustreznega spremljanja učinkov ukrepov, saj je močno oteženo ustrezno razločevanje rezultatov ukrepov po različnih sektorjih<sup>47</sup>.

45 Navajamo samo spodbude za URE in OVE, ki prispevajo k doseganju nacionalnega cilja zmanjševanja emisij TGP, torej zmanjšujejo emisije zunaj sheme za trgovanje z emisijami.

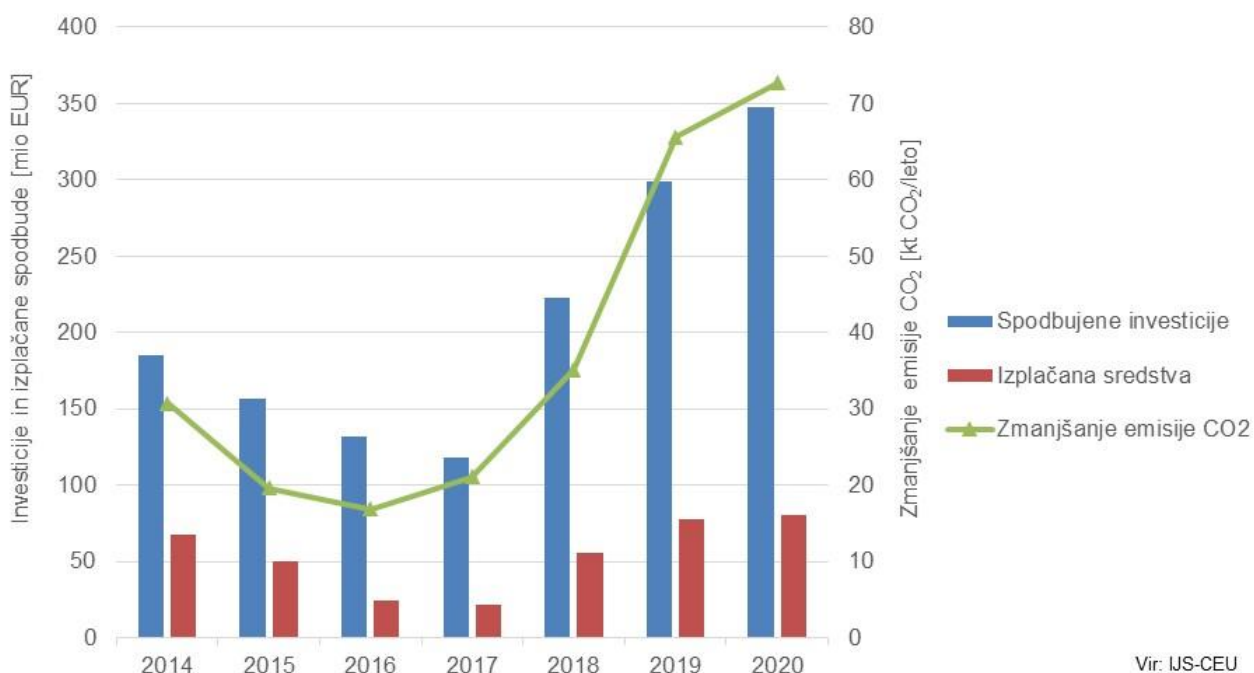
46 Razmerje med zmanjšanjem emisij TGP in sredstvi za spodbude, s katerimi je bilo to zmanjšanje doseženo.

47 Posamezen poziv/razpis je lahko namenjen uporabnikom iz več različnih ciljnih skupin (gospodinjstva, javni sektor, industrija, zasebni storitveni sektor), kar povzroča težave pri ločevanju učinkov ukrepov po različnih sektorjih, saj za ločevanje ni na voljo ustreznih identifikatorjev.





Slika 16: Finančna sredstva za ukrepe zmanjševanja emisij TGP v obdobju 2014–2020 po virih sredstev<sup>48</sup> (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)

48 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	Spodbujene investicije [mio €]							Izplačana sredstva [mio €]							Zmanjšanje emisij [kt CO <sub>2</sub> /leto]						
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2014	2015	2016	2017	2018	2019 <sup>49</sup>	2020 <sup>49</sup>
<b>Gospodinjstva</b>	<b>105,2</b>	<b>101,6</b>	<b>122,4</b>	<b>100,6</b>	<b>115,7</b>	<b>182,3</b>	<b>173,2</b>	<b>18,1</b>	<b>17,7</b>	<b>21,8</b>	<b>18,0</b>	<b>25,1</b>	<b>39,6</b>	<b>41,5</b>	<b>21,3</b>	<b>14,7</b>	<b>16,7</b>	<b>20,5</b>	<b>25,9</b>	<b>57,1</b>	<b>58,7</b>
Prispevek za URE	94,4	84,3	91,4	89,3	88,2	127,0	122,0	15,1	13,6	14,5	14,3	15,2	20,9	23,9	14,4	8,3	9,7	14,7	11,5	21,8	24,7
Podnebni sklad	10,8	17,3	27,9	1,6	20,7	55,3	51,2	2,5	3,8	6,0	0,5	7,2	18,1	17,0	2,1	1,8	3,1	0,5	8,5	29,3	27,5
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	4,8	4,5	3,6	3,6	4,7	6,1	6,5
<b>Javni sektor</b>	<b>74,0</b>	<b>47,0</b>	<b>0,0</b>	<b>2,5</b>	<b>83,0</b>	<b>74,9</b>	<b>76,4</b>	<b>48,6</b>	<b>30,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,8</b>	<b>24,6</b>	<b>27,1</b>	<b>24,6</b>	<b>7,6</b>	<b>3,8</b>	<b>0,0</b>	<b>0,1</b>	<b>6,8</b>	<b>5,8</b>	<b>5,5</b>
Kohezijski sklad	65,1	47,0	/	1,5	68,8	47,4	53,9	46,4	30,0	/	0,3	19,3	18,2	18,2	7,1	3,8	/	0,0	6,2	5,0	4,7
Prispevek za URE	8,8	/	/	1,0	14,2	27,5	22,5	2,2	/	/	0,5	5,3	8,9	6,4	0,4	/	/	0,1	0,6	0,8	0,8
<b>Zasebne storitve</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,1</b>	<b>0,4</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,1</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,3</b>	<b>1,0</b>
Prispevek za URE	/	/	/	/	/	0,1	0,4	/	/	/	/	/	0,0	0,1	/	/	/	/	/	0,3	1,0
<b>Industrija</b>	<b>1,5</b>	<b>0,7</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,1</b>	<b>7,3</b>	<b>30,4</b>	<b>0,5</b>	<b>0,3</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>1,4</b>	<b>5,8</b>	<b>1,8</b>	<b>1,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>1,6</b>	<b>1,3</b>	<b>4,8</b>
Kohezijski sklad	1,5	0,7	/	/	/	/	/	0,5	0,3	/	/	/	/	/	1,8	1,0	/	/	/	/	/
Prispevek za URE	/	/	/	/	0,1	7,3	30,4	/	/	/	/	0,0	1,4	5,8	/	/	/	/	1,6	1,3	4,8
<b>Promet</b>	<b>4,2</b>	<b>7,5</b>	<b>9,7</b>	<b>15,0</b>	<b>23,9</b>	<b>34,3</b>	<b>67,7</b>	<b>0,4</b>	<b>2,5</b>	<b>2,8</b>	<b>3,2</b>	<b>5,9</b>	<b>9,8</b>	<b>8,7</b>	<b>0,0</b>	<b>0,1</b>	<b>0,2</b>	<b>0,5</b>	<b>0,8</b>	<b>1,1</b>	<b>2,7</b>
Prispevek za URE	4,0	5,3	7,1	14,3	21,9	28,1	66,6	0,3	0,7	1,1	2,6	4,2	5,0	7,8	0,0	0,1	0,2	0,3	0,6	0,4	2,7
Podnebni sklad	0,2	2,2	2,5	0,8	2,0	6,2	1,2	0,1	1,8	1,7	0,6	1,7	4,8	0,9	/	/	/	0,1	0,2	0,8	0,0
<b>Skupaj</b>	<b>184,8</b>	<b>156,9</b>	<b>132,1</b>	<b>118,2</b>	<b>222,6</b>	<b>298,8</b>	<b>348,0</b>	<b>67,6</b>	<b>50,5</b>	<b>24,6</b>	<b>22,0</b>	<b>55,6</b>	<b>77,9</b>	<b>80,8</b>	<b>30,8</b>	<b>19,6</b>	<b>16,8</b>	<b>21,1</b>	<b>35,2</b>	<b>65,6</b>	<b>72,7</b>

49 Ocene na podlagi emisijskih faktorjev za določanje emisij CO<sub>2</sub>.

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 sredini leta 2021 je bil sprejet nov Program porabe sredstev Sklada za podnebne spremembe v obdobju 2021–2023;
- sredstva strukturnih in investicijskih skladov EU za izvajanje evropske kohezijske politike v finančni perspektivi 2014–2020. Poraba sredstev Evropskega sklada za regionalni razvoj, Evropskega socialnega sklada in Kohezijskega sklada je načrtovana v veljavnem *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 2014–2020 z namenom doseganja nacionalnih ciljev in ciljev EU 2020. Poraba sredstev Evropskega sklada za razvoj podeželja je načrtovana v sprejetem Programu razvoja podeželja za obdobje 2014–2020;
- 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)*<sup>50</sup>, 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 opredeljen v AN URE oz. NEPN.

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)*<sup>51</sup>, prej na podlagi *EZ-1*. Ta sredstva so usmerjena zlasti v zmanjševanje emisij v sektorju ETS.

50 Ur. l. RS, št. [158/20](#)

51 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.</p> <p>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.</p> <p>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	Letni cilj	Cilj 2020	Doseganje indikativnega letnega cilja	Dolgoročno obvladovanje emisij	Pojasnila ocene dolgoročno obvladovanje cilja
<b>Splošni kazalci – Letne emisije toplogrednih plinov</b>									
PO01	Letne emisije TGP po Odločbi 406/2009/ES	kt CO <sub>2</sub> ekv	2019	10.812	12.273	12.307	😊		Emisije so bile znatno manjše od zastavljenega letnega cilja. V zadnjem letu so se emisije četrto leto zapored zmanjšale. Cilj v letu 2020 bo zagotovo dosežen.
PO01a	Proizvodnja električne energije in toplote	Indeks (2005=100)	2019	84	105	106	😊		Emisije so se v zadnjem letu zmanjšale. Indikativni letni cilj je bil dosežen. Tudi če bi se dve leti zapored ponovil najslabši trend iz opazovanega obdobja, bi bil cilj v letu 2020 še vseeno dosežen.
PO01b	Industrija in gradbeništvo (s procesi in rabo topil)	Indeks (2005=100)	2019	79	60	58	😞		V letu 2019 so se emisije ponovno povečale, tako kot tudi oddaljenost od cilja. Izpolnjevanje cilja v letu 2020 je nedosegljivo.
PO01c	Promet	Indeks (2005=100)	2019	128	127	127	😐		Leta 2019 so se emisije drugo leto zapored zmanjšale, kljub temu letni cilj ni bil dosežen. Kazalec za sprotno spremljanje kaže na 16-odstotno znižanje emisij iz prometa v letu 2020. Cilj v letu 2020 bo dosežen predvsem zaradi COVID-19 pandemije. Izvajanje ukrepov je še naprej zelo šibko.
PO01d	Druga področja (široka raba)	Indeks (2005=100)	2019	49	49	47	😊		Emisije so se v zadnjih treh letih znatno zmanjšale. Kljub temu je letni cilj ostal nedosežen. Doseganje cilja v letu 2020 še naprej ostaja nekoliko negotovo.
PO01e	Kmetijstvo	Indeks (2005=100)	2019	100	104	105	😊		V letu 2019 so bile emisije na ravni izhodiščne vrednosti v letu 2005 in za 5,0 odstotnih točk manjše od ciljne vrednosti za leto 2020. Trend je stabilen in spremembe počasne, zato lahko ugotovimo, da so emisije v tem sektorju na poti k doseganju indikativnega cilja za leto 2020.

Oznaka	Kazalec	Enota	Opazovano leto	Stanje	Letni cilj	Cilj 2020	Doseganje indikativnega letnega cilja	Dolgoročno obvladovanje emisij	Pojasnila ocene dolgoročno obvladovanje cilja
PO01f	Odpadki	Indeks (2005=100)	2019	57	58	56	😊		Emisije so se že četrto leto zapored zmanjšale in letni cilj je bil dosežen. Emisije so se začele zmanjševati zaradi občutno nižje količine odloženih biorazgradljivih odpadkov, tako da je cilj za leto 2020 dosegljiv.
<b>Splošni kazalci – Delež obnovljivih virov energije</b>									
EN24	Delež obnovljivih virov energije v bruto rabi končne energije	%	2019	22	24,3	25	😞		Kazalec se je leta 2019 nekoliko izboljšal. Doseganje cilja za leto 2020 je na kritični poti, saj je zaostanek za ciljem še vedno velik.
EN24a	Ogrevanje in hlajenje	%	2019	32,2	30,1	30,8	😊		Kazalec se je že tretje leto zapored poslabšal, vendar je bil tudi leta 2019 še vedno na ciljno vrednostjo za leto 2020. Ob nadaljnjem padajočem trendu je doseganje cilja v letu 2020 negotovo.
EN24b	Električna energija	%	2019	32,6	38,6	39,3	😞		Kazalec se je leta 2019 malenkostno izboljšal, vendar se je zaostanek za letno ciljno vrednostjo in ciljem za leto 2020 še dodatno povečal. Doseganje cilja za leto 2020 je na kritični poti.
EN24c	Promet	%	2019	8	9	10	😞		Kazalec se je že tretje leto zapored izboljšal, vendar še vedno zaostaja za letno ciljno vrednostjo in ciljem za leto 2020. Cilj za leto 2020 je s primerljivo rastjo kot v letu 2019 dosegljiv.
<b>Splošni kazalci – Energetska učinkovitost</b>									
EN16	Raba primarne energije	TWh	2019	77,9	82,3	82,9	😊		Raba primarne energije se je leta 2019 ponovno zmanjšala in je bila manjša od cilja za leto 2020. Zaradi pandemije koronavirusa v letu 2020 pričakujemo, da bo cilj za leto 2020 dosežen.
EN10	Raba končne energije	TWh	2019	56,8	59,0	59,5	😊		Po štirih letih naraščanja se je raba končne energije leta 2019 zmanjšala in tako še naprej ostaja pod ciljno vrednostjo za leto 2020. Zaradi pandemije koronavirusa v letu 2020 pričakujemo, da bo cilj za leto 2020 dosežen.



Oznaka	Kazalec	Enota	Opazovano leto	Stanje	Letni cilj	Cilj 2020	Doseganje indikativnega letnega cilja	Dolgoročno obvladovanje emisij	Pojasnila ocene dolgoročno obvladovanje cilja
EN10a	Promet	TWh	2019	22,7	25,0	25,6	😊		Kazalec se je po treh letih slabšanja leta 2019 izboljšal. Še naprej ostaja znatno pod ciljno vrednostjo za leto 2020. Sektor je, zaradi velikega deleža v strukturi rabe končne energije in omejenega vpliva na rabo energije, problematičen.
EN10b	Industrija	TWh	2019	15,4	15,0	15,2	😞		Vrednost kazalca se je ponovno nekoliko povečala in že drugo leto zapored preseгла ciljno vrednost za leto 2020. Trend doseganja cilja ostaja tako še naprej neugoden.
EN10c	Gospodinjstva	TWh	2019	12,6	12,4	12,1	😊		Kazalec se je tudi leta 2019 izboljšal, vendar je bil še vedno nekoliko nad ciljno vrednostjo za leto 2020. Kljub znatnemu zmanjšanju rabe energije v tem sektorju v obdobju 2010–2019, največjemu med vsemi sektorji, je doseganje cilja za leto 2020 na kritični poti.
EN10d	Storitve	TWh	2019	6,7	6,6	6,6	😊		Kazalec se je leta 2019 izboljšal in prvič presegel ciljno vrednost za leto 2020. Raba končne energije v storitvah je izrazito spremenljiva, zaradi načina spremljanja pa je doseganje cilja za leto 2020 težko napovedati.
<b>Promet</b>									
PO02	Emisije CO <sub>2</sub> iz novih	gCO <sub>2</sub> /km	2019	125	107	101	😞		V letih 2016, 2017 in 2018 se je trend zmanjševanja specifičnih emisij novih vozil popolnoma ustavil, v letu 2019 pa so se celo povečale, kar močno ogroža doseganje cilja za leto 2020.
	in vseh osebnih vozil	gCO <sub>2</sub> /km	2019	184	156	152	😞		V letih 2018 in 2019 so se, po majhnem znižanju leta 2017, specifične emisije končno znatneje zmanjšale, vendar je cilj v letu 2020 še vedno zelo daleč od trenutnega stanja. Kljub napovedanemu znižanju tudi v letu 2020, bo cilj težko dosegljiv in bo potrebno okrepiti izvajanje ukrepov na tem področju.
PO03	Delež OVE v energiji goriv za pogon vozil	%	2019	8,0	9,1	10,0	😞		Vrednost kazalca se je izboljšala že tretje leto zapored, vendar še vedno zaostaja za letnim ciljem.

Oznaka	Kazalec	Enota	Opazovano leto	Stanje	Letni cilj	Cilj 2020	Doseganje indikativnega letnega cilja	Dolgoročno obvladovanje emisij	Pojasnila ocene dolgoročno obvladovanje cilja
PO04	Potniški kilometri v javnem potniškem prevozu	pkm	2019	1.506	2.019	2.092	☹️		Leta 2019 so se skupni potniški kilometri v javnem potniškem prevozu nekoliko povečali, vendar premalo in je doseganje cilja na kritični poti, ter bo potrebno okrepiti izvajanje ukrepov na tem področju. Leto 2020 ne bo reprezentativno, cilj zaradi spremenjenih okoliščin ob pandemiji koronavirusa ne bo dosežen.
PO05	Delež tovornega prevoza, opravljenega po železnicah	%	2019	25	25	26	☹️		Delež železniškega prevoza v skupnem tovornem prevozu z vsaj eno točko v Sloveniji je v letu 2019, prvič po letu 2012, padel pod ciljno trajektorijo. Za doseganje cilja bo potrebno zagotoviti dodatno preusmeritev tovornega prevoza na železnice.
<b>Stavbe</b>									
PO06	Finančni vzvod spodbud v javnem sektorju	EUR/EUR	2019	0,37	0,36	0,33	😊		Kazalec se je leta 2019 ponovno izboljšal, a je kljub temu nekoliko zaostal za letnim ciljem. Finančni vzvod se bo predvidoma tudi leta 2020 še nekoliko zmanjšal, a je je doseganje cilja za leto 2020 še vseeno vprašljivo.
PO07	Zmanjšanje emisij TGP z ukrepi v javnem sektorju	kt CO <sub>2</sub> ekv	2019	50	56	64	☹️		Kazalca sta se tudi leta 2019 izboljšala, vendar premalo, da bi bila letna cilja dosežena. Kratkoročna projekcija na podlagi razpoložljivih podatkov kaže, da cilj za leto 2020 ne bo dosežen.
PO07a	Zmanjšanje rabe končne energije z ukrepi v javnem sektorju	GWh	2019	202	273	310	☹️		
PO08	Površina energetske saniranih stavb v javnem sektorju	1000 m <sup>2</sup>	2019	1.714	1.591	1.795	😊		Vrednost kazalca se je tudi leta 2019 povečala in je bila še naprej nad indikativnim letnim ciljem. Kazalec sledi cilju bolje od doseženih prihrankov energije in zmanjšanja emisij TGP, zato bo treba za doseganje potrebnih učinkov zmanjšanja emisij energetske prenovo usmeriti v bolj celovite preнове.
PO09	Intenzivnost CO <sub>2</sub> v komercialnem in institucionalnem sektorju	t CO <sub>2</sub> /mio EUR <sub>1995</sub>	2019	32	34	32	😊		Kazalec se je leta 2019 ponovno nekoliko izboljšal in je še tretje leto zapored presegel letni cilj. Kazalec zelo niha, vendar je za natančnejšo razlago medletnih sprememb pregrob.

Oznaka	Kazalec	Enota	Opazovano leto	Stanje	Letni cilj	Cilj 2020	Doseganje indikativnega letnega cilja	Dolgoročno obvladovanje emisij	Pojasnila ocene dolgoročno obvladovanje cilja
PO10	Izboljšanje energetske učinkovitosti v stanovanjskem sektorju – zmanjšanje emisij TGP	kt CO <sub>2</sub> ekv	2019	220	240	268	☹️		Trend kazalca še naprej ostaja naraščajoč, a je kazalec tudi leta 2019 še zaostajal za letnim ciljem. Prvič v opazovanem obdobju je bila dosežena ciljna vrednost iz AN URE. Kratkoročna projekcija na podlagi razpoložljivih podatkov sicer kaže, da bo cilj za leto 2020 predvidoma dosežen.
PO10a	Izboljšanje energetske učinkovitosti v stanovanjskem sektorju – prihranek končne energije	GWh	2019	1.506	1.263	1.401	☺️		Kazalec še naprej narašča in dosega zastavljeni indikativni letni cilj. Kratkoročna projekcija na podlagi razpoložljivih podatkov kaže, da bo cilj za leto 2020 predvidoma dosežen.
PO11	Specifične emisije CO <sub>2</sub> v stanovanjskem sektorju	kg CO <sub>2</sub> ekv/m <sup>2</sup>	2019	8,9	9,4	8,8	☺️		Kazalec se je v letu 2019 izboljšal že četrto leto zapored in sledi cilju. Da bo cilj leta 2020 dosežen, se bodo morale specifične emisije še malenkost zmanjšati, in sicer za manj kot 1 %.
PO12	Delež OVE v rabi goriv v široki rabi	%	2019	57	60	61	☹️		Kazalec se je leta 2019 poslabšal, s čimer se je zaostanek za cilji še povečal. Zaradi pomanjkljive statistike izkoriščanja OVE v storitvah, je vrednost kazalca verjetno nekoliko podcenjena.
<b>Kmetijstvo</b>									
PO13	Povečanje učinkovitosti reje domačih živali	kg CO <sub>2</sub> ekv/kg	2019	0,800	0,781	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	2019	28,05	27,79	28,00	☺️		Leta 2019 se je vrednost kazalca poslabšala. Letni cilj ni bil dosežen. Povprečna vrednost v zadnjih petih letih je bila manjša od ciljne za leto 2020 in v povprečju je cilj dosežen.

Oznaka	Kazalec	Enota	Opazovano leto	Stanje	Letni cilj	Cilj 2020	Doseganje indikativnega letnega cilja	Dolgoročno obvladovanje emisij	Pojasnila ocene dolgoročno obvladovanje cilja
PO15	Bruto bilančni presežek dušika	kg N/ha	2019	43,2	53,6	53,0	😊		Povprečna vrednost v zadnjih petih letih znaša 47,6 kg N/ha in tako bistveno presega cilj za leto 2020. Ciljna vrednost za 2019 je bila dosežena, predhodne ocene za 2020 pa kažejo na bilančni presežek pod 35 kg N na ha. To pomeni, da bo ciljna vrednost za leto 2020 dosežena.
PO16	Površina zemljišč v ukrepu Ekološko kmetovanje	1000 ha	2019	47,4	42,6	44,0	😊		Kazalec se je tudi v zadnjem letu izboljšal. Letna ciljna vrednost in ciljna vrednost za leto 2020 sta bili doseženi. 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	2019	64,9	49,5	50,0	😊		Kazalec se v zadnjih štirih letih izboljšuje, vendar se njegova rast umirja. Letna ciljna vrednost in ciljna vrednost za leto 2020 sta bili močno preseženi. V celotnem opazovanem obdobju je bilo doseženo znatno izboljšanje.
<b>Industrija</b>									
PO18	Finančne spodbude za URE in OVE v industriji neETS	1000 EUR/leto	2019	5.891	-	-	😊		Kazalec je dosegel najvišjo vrednost po letu 2012. Njegovo vrednost je bilo sicer mogoče tudi za leto 2019 oceniti samo deloma. Spremljanje teh spodbud v okviru OP EKP ni ustrezno usmerjeno in dovolj sistematično. Težave s spremljanjem so se zaradi skupnih pozivov za različne sektorje v letu 2018 pojavile tudi pri spodbudah Eko sklada. Ciljna vrednost ni opredeljena.
PO19	Delež OVE v rabi goriv v industriji neETS	%	2019	16,3	21	22	😞		Kazalec se je leta 2019 po štirih zaporednih letih slabšanja sicer nekoliko izboljšal, a še naprej ostaja znatno pod indikativnim letnim ciljem. Ob trenutnih trendih je pričakovati, da cilj za leto 2020 ne bo dosežen.

Oznaka	Kazalec	Enota	Opazovano leto	Stanje	Letni cilj	Cilj 2020	Doseganje indikativnega letnega cilja	Dolgoročno obvladovanje emisij	Pojasnila ocene dolgoročno obvladovanje cilja
<b>Industrija, procesne emisije</b>									
PO20	Emisije TGP zaradi puščanja naprav za F-plini	kt CO <sub>2</sub> ekv	2019	180	96	92	☹️		Kazalec se je v zadnjem letu sicer znatno izboljšal, vendar zaostaja za ciljem, kar je predvsem posledica sprememb v evidencah teh emisij.
<b>Odpadki</b>									
PO21	Količina odloženih biorazgradljivih odpadkov	kt	2019	0,004	40	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.
<b>Zelena rast gospodarstva</b>									
PO22	Emisijska produktivnost	EUR <sub>2010</sub> /kt CO <sub>2</sub> ekv	2019	2,53	izboljšanje	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	2019	247	254	raven, primerljiva z EU	☹️		Cilj ni določen. Vrednost v zadnjem obdobju nekoliko niha in se ne spreminja veliko. Raven je primerljiva z ravni v EU.
PO24	Spodbude, ki so v nasprotju s cilji zmanjševanja emisij TGP	mio EUR v tekočih cenah	2019	89	zmanjšanje	znatno zmanjšanje	☺️		Ciljna vrednost ni določena. Cilj je zmanjšanje. Leta 2019 se je vrednost kazalca ponovno zmanjšala, in sicer za 28 % glede na leto prej. Trend kazalca je trenutno ugoden.
PO25	Zelena delovna mesta	%	2018	3	povečanje	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 eko-inovacij za prehod v NOD	%, EU-28 = 100 %	2019	94	100	100	☹️		Kazalec niha glede na evropsko povprečje. V zadnjem letu se je vrednost kazalca poslabšala in po treh letih nad EU povprečjem spustila pod povprečno vrednost v EU.

Oznaka	Kazalec	Enota	Opazovano leto	Stanje	Letni cilj	Cilj 2020	Doseganje indikativnega letnega cilja	Dolgoročno obvladovanje emisij	Pojasnila ocene dolgoročno obvladovanje cilja
<b>Raba zemljišč, spremembe rabe zemljišč in gozdarstvo</b>									
PO31	Neto emisije TGP	kt CO <sub>2</sub> ekv	2019	-101	zmanjšanje	zmanjšanje	☹		Kazalec se je v zadnjem letu izboljšal, emisije v sektorju so prvič po letu 2013 manjše od ponorov. Ciljna vrednost ni določena.
PO32	Emisije TGP zaradi spremembe rabe zemljišč	kt CO <sub>2</sub> ekv	2019	184	zmanjšanje	zmanjšanje	☺		Cilj ni določen. Kazalec v splošnem kaže padajoč trend.
PO32a	Emisije TGP zaradi spremembe rabe zemljišč v pozidana in sorodna zemljišča	kt CO <sub>2</sub> ekv	2019	201	zmanjšanje	zmanjšanje	☺		Cilj ni določen. Kazalec v splošnem kaže padajoč trend.
PO33	Letna sprememba površin sestojev v obnovi	ha	2019	5.782	8.000	povečanje	☹		Ciljna vrednost ni določena. Za trajnostno gospodarjenje z gozdovi bi bilo treba letno obnoviti vsaj 8.000 ha. Leta 2019 se je kazalec ponovno poslabšal.
PO34	Razmerje razvojnih faz gozda: • delež mladovij • delež drogovnjakov	%	2019	4 % 23 %	10 % 43 %	povečanje	☹		Ciljna vrednost ni določena. Za trajnostni razvoj gozdov bi potrebovali 10 % mladovij in 43 % drogovnjakov. 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.

## 7 Oznake, slike in tabele

### 7.1 Seznam oznak in kratic

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

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

## 7.2 Seznam slik

Slika 1:	Gibanje emisij neETS v obdobju 2005–2019 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 2019 (Vir: IJS-CEU) .....	8
Slika 3:	Gibanje emisij neETS po sektorjih v obdobju 2005–2019 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 2018 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 <sub>2</sub> v prometu za leto 2020 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 2000–2019 v primerjavi s ciljem za leto 2020 (Vir: SURS, IJS-CEU).....	14
Slika 7:	Gibanje skupne rabe končne energije v obdobju 2000–2019 v primerjavi z indikativnim ciljem za leto 2020 (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 2000–2019 (Vir: SURS, IJS-CEU) .....	17
Slika 9:	Gibanje rabe končne energije v gospodinjstvih v obdobju 2000–2019 v primerjavi z indikativnim ciljem za leto 2020 (Vir: SURS, IJS-CEU).....	18
Slika 10:	Deleži rabe končne energije po posameznih sektorjih v skupni rabi v obdobju 2000–2019 .....	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 2019 .....	24
Slika 13:	Gibanje skupnega deleža obnovljivih virov energije v bruto rabi končne energije v obdobju 2005–2019 v primerjavi s ciljnim deležem (Vir: IJS-CEU).....	27
Slika 14:	Prispevek posameznih sektorjev k skupnemu deležu OVE v letu 2019 (Vir: IJS-CEU).....	29
Slika 15:	Povzetek ciljev za razsežnosti razogljičenje in energetska učinkovitost, sprejetih v NEPN-u za leto 2030 na ravni EU in Slovenije, prikazanih ob ciljih za leto 2020 (Vir: NEPN).....	30
Slika 16:	Finančna sredstva za ukrepe zmanjševanja emisij TGP v obdobju 2014–2020 po virih sredstev (Vir: IJS-CEU).....	33



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)	.33
Slika 18:	Izplačane nepovratne spodbude za ukrepe zmanjševanja emisij TGP po sektorjih (Vir: IJS-CEU)	.....34
Slika 19:	Gibanje emisij neETS v obdobju 2005–2019 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 2019	..... C
Slika 21:	Emisije neETS po sektorjih v obdobju 2005–2019	..... D
Slika 22:	Gibanje emisij neETS po sektorjih v obdobju 2005–2019 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 2005–2019. Prikazane so absolutne (v kt CO <sub>2</sub> 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 <sub>2</sub> za leto 2020 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 2000–2019 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 2000–2019 (Vir: SURS, IJS-CEU)	..... II
Slika 30:	Povprečna letna sprememba rabe končne energije v Sloveniji in EU-28 v obdobjih 2000–2019, 2005–2019, 2010–2019, 2015–2019, 2017–2018 in 2018–2019 (Vir: Eurostat)	..... II
Slika 31:	Struktura rabe končne energije po sektorjih v Sloveniji in EU-28 v letih 2000, 2005, 2010, 2015, 2018 in 2019 (Vir: Eurostat)	..... III
Slika 32:	Raba končne energije na prebivalca po državah članicah EU-28 leta 2019 (Vir: Eurostat)	..... III
Slika 33:	Raba primarne energije po gorivih v obdobju 2000–2019 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 2000–2019 (Vir: SURS, IJS-CEU)	..... - 2 -
Slika 35:	Struktura rabe primarne energije po gorivih v Sloveniji in EU-28 v letih 2000, 2005, 2010, 2015, 2018 in 2019 (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, 2018 in 2019 .....	12
Tabela 3: Doseganje ciljev povečanja energetske učinkovitosti v okviru AN URE leta 2019 .....	16
Tabela 4: Doseganje ciljev prenove stavb v lasti in rabi osrednje vlade v okviru 5. člena EED.....	20
Tabela 5: Prihranek energije skladno s 7. členom EED v obdobju 2014–2020 .....	22
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 2014–2020 .....	26
Tabela 8: Ciljni deleži OVE v letu 2020 ter stanje v letih 2005 in 2019.....	28
Tabela 9: Investicije in nepovratne finančne spodbude za ukrepe na področju stavb, prometa in drugih sektorjev (Vir: IJS-CEU).....	35
Tabela 10: Legenda .....	38
Tabela 11: Pregled kazalcev in doseganja zastavljenih ciljev ter utemeljitve ocene perspektive doseganja cilja v letu 2020 .....	39

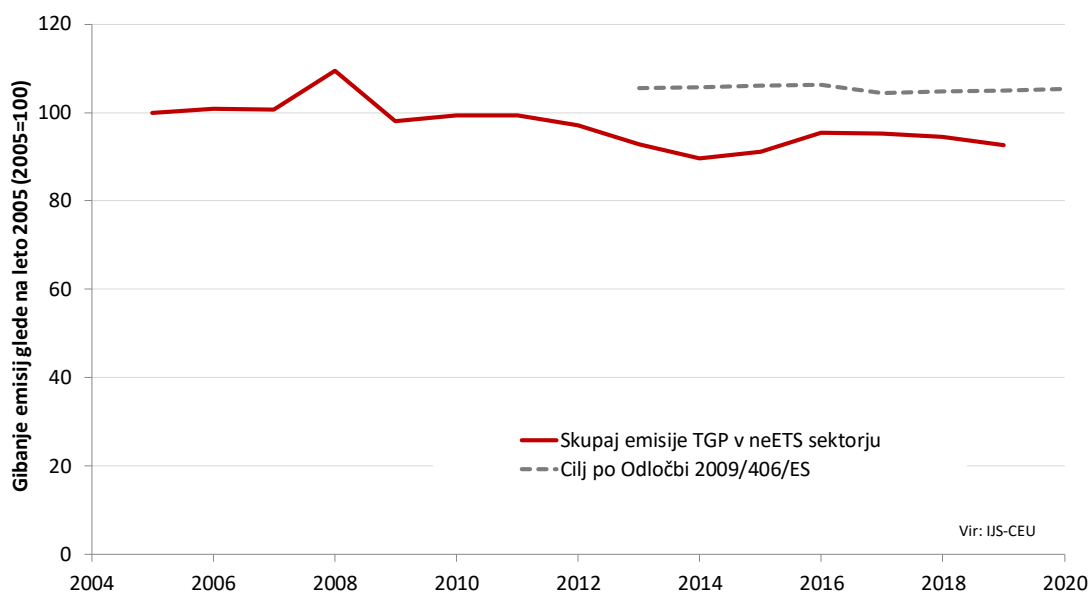
# Priloga 1:

## Kazalec [PO1\_SPLOŠNO] Letne emisije TGP po Odločbi 406/2009/ES

### KLJUČNO SPOROČILO



Slovenija je na dobri poti k doseganju nacionalnega cilja v letu 2020. Leta 2019 so bile letne emisije toplogrednih plinov za 12,2 % nižje od ciljne vrednosti za leto 2020. V zadnjem letu so se emisije zmanjšale za 2 %. Emisije TGP so se zmanjšale v sektorjih široka raba, proizvodnja električne energije in toplote ter najbolj v sektorju prometa. V vseh drugih sektorjih, z izjemo sektorja ravnanja z odpadki kjer so emisije ostale praktično nespremenjene, so se emisije povečale, najbolj pa v industriji. Kljub dobrim rezultatom, je potrebno zagotoviti dodatne ukrepe za dolgoročno obvladovanje in zmanjševanje emisij.



Slika 19: Gibanje emisij neETS v obdobju 2005–2019 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>).

### 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 CO<sub>2</sub> ekv, za leto 2020 pa 12.307 kt CO<sub>2</sub> ekv, cilji za vmesna leta sledijo linearnemu povečevanju med tema letoma. Za leto 2019 je vmesni cilj 12.273 kt CO<sub>2</sub> ekv.

## Komentar

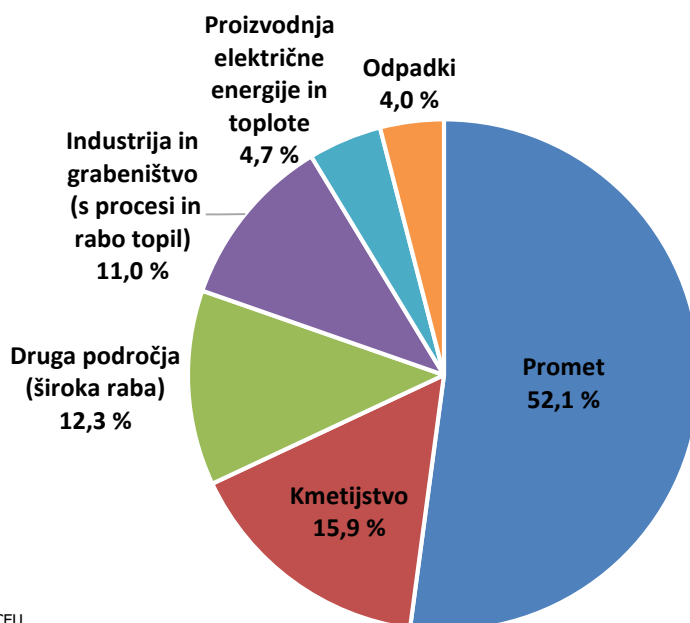
Skupne letne emisije neETS so leta 2005 znašale 11.681 kt CO<sub>2</sub> ekv. Najvišjo vrednost so z 12.788 kt CO<sub>2</sub> ekv dosegle leta 2008, najnižjo pa leta 2014 z 10.466 kt CO<sub>2</sub> ekv. V letu 2019 so se emisije glede na leto 2018 zmanjšale za 2 %. V obdobju 2005–2019 so se emisije zmanjšale za 7,4 % oz. za 869 kt CO<sub>2</sub> ekv.

## Doseganje nacionalnega cilja

**V letu 2019 so bile emisije še vedno precej nižje od ciljne vrednosti za to leto, in sicer za 11,9 %** (Slika 19). Od ciljne vrednosti za leto 2020 so bile nižje za 12,2 %. Slovenija je pri izpolnjevanju cilja v letu 2020 na dobri poti.

## Sektorske letne emisije

**V letu 2019 so bili sektorski deleži naslednji (Slika 20): promet: 52,1 %; kmetijstvo: 15,9 %; druga področja** (ki vključujejo rabo goriv v gospodinjstvih, storitvenih dejavnostih in kmetijstvu): **12,3 %**; raba goriv v industriji in gradbeništvu ter procesne emisije (samo neETS): 11 %; odpadki: 4,0 %; in proizvodnja električne energije in toplote (samo neETS): 4,6 %.



Vir: IJS-CEU

**Slika 20: Struktura emisij TGP po sektorjih neETS v letu 2019**

### 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 2005–2019 povečale, in sicer za 1.228 kt CO<sub>2</sub> ekv oz. za 27,9 %. V ostalih sektorjih neETS so se emisije v istem obdobju skupaj zmanjšale za 2.102 kt CO<sub>2</sub> ekv. V letu 2019 so se emisije povečale le v sektorjema raba goriv v industriji in gradbeništvu ter kmetijstvu, v ostalih so se zmanjšale ali ostale skoraj nespremenjene.

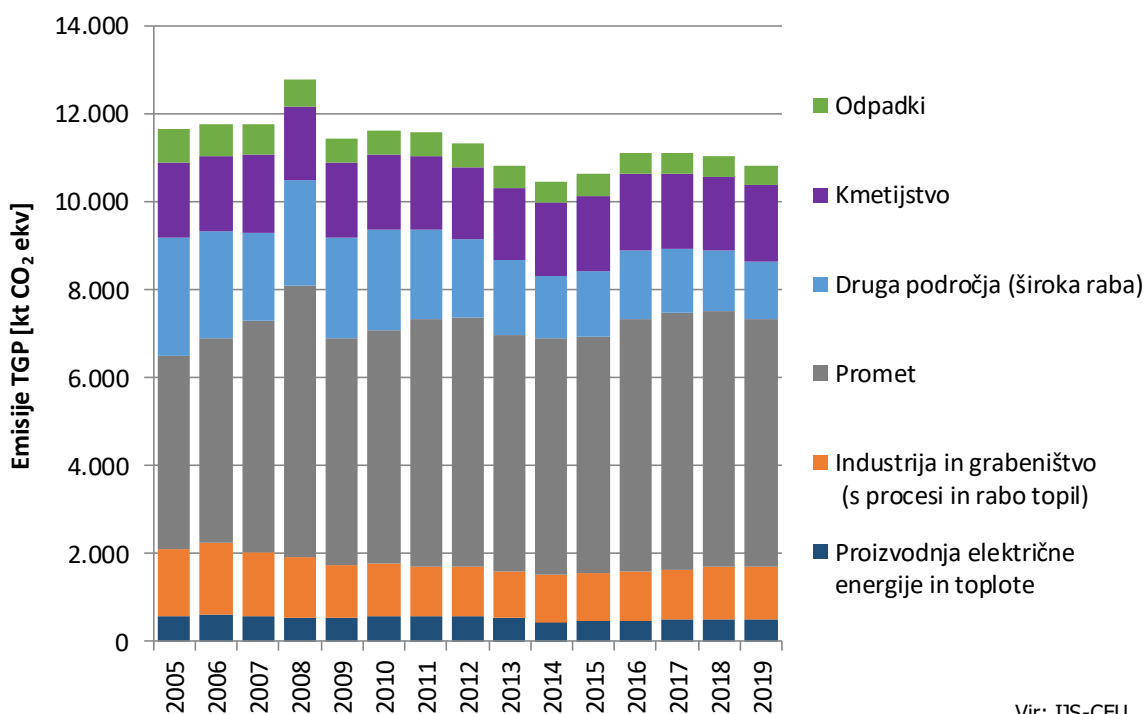
### Indikativni sektorski cilji

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, 52,1-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 in 3,6-odstotnem zmanjšanju v letu 2019 nekoliko približale ciljni trajektoriji in so zdaj le še 0,5 odstotnih točk nad njo. Potrebno je zagotoviti dolgoročno obvladovanje emisij v prometu, ki so kratkoročno zelo odvisne zlasti od razmerij med cenami pogonskih goriv v Sloveniji in sosednjih državah. Prva ocena za leto 2020 kaže na 16-odstotno zmanjšanje kar pomeni, da bodo cilji doseženi, a to ne bo posledica ukrepov, temveč predvsem zunanjih okoliščin zaradi svetovne pandemije. Sektor ostaja kritičen z vidika doseganja srednjeročnih ciljev v letu 2030 in vmesnih letnih ciljev.

V kmetijstvu so bile emisije leta 2019 za 4,7 odstotnih točk pod ciljno vrednostjo za leto 2020. V letu 2019 so se glede na preteklo leto povečale za 1 %. Dolgoročni trendi so stabilni,

spremembe počasne, zato lahko ugotovimo, da so emisije v tem sektorju na poti k doseganju indikativnega cilja.



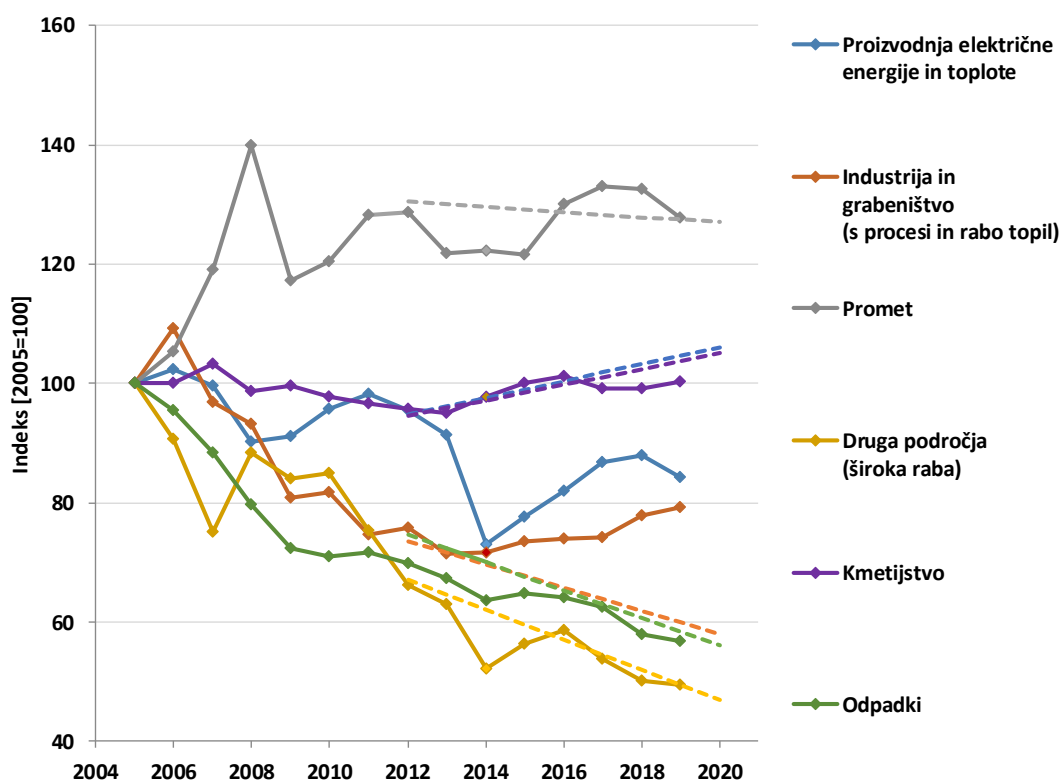
Vir: IIS-CEU

**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, zadnja tri leta pa se emisije ponovno zmanjšujejo. Letno zmanjšanje je bilo leta 2019 le 1,3-odstotno. Za doseganje cilja v tem sektorju bo potrebno v letu 2020 emisije zmanjšati še za 2,4 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 so se emisije v zadnjem letu povečale, in sicer za 1,8 %. Trend rasti bo treba popolnoma obrniti in emisije v letu 2020 zmanjšati za 21,4 odstotnih točk. Sektor ima v emisijah neETS 11-odstotni delež.

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 2019 so se zmanjšale za 1,8 %. S tem so bile emisije pod letnim ciljem, še vseeno pa 0,8 odstotnih točk nad ciljem za leto 2020, zato bo potrebno v prihodnjih letih tudi temu sektorju posvetiti potrebno pozornost.

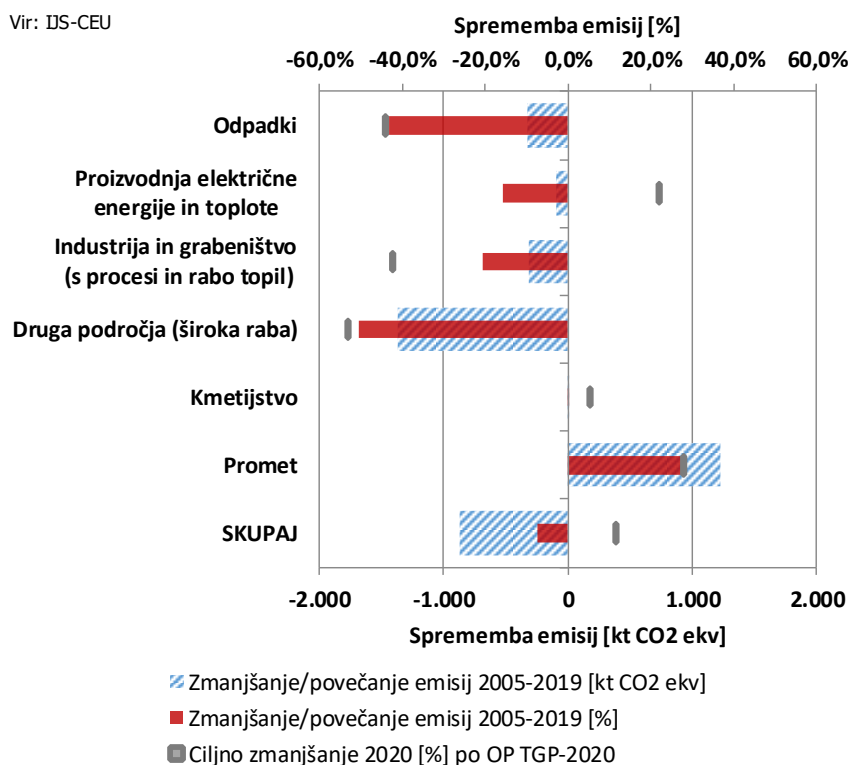


Slika 22: Gibanje emisij neETS po sektorjih v obdobju 2005–2019 v primerjavi s projekcijami za leto 2020 in linearno potjo do ciljev v obdobju 2012–2020 (črtkane črte) (Vir: IJS-CEU)

Ob tem je potrebno poudariti, da izpolnitev vseh indikativnih sektorskih ciljev za neETS iz OP TGP privede leta 2020 do emisij, ki so 7,4 % nižje od cilja po Odločbi 406/2009/ES. Je pa izpolnitev ciljev 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 2005–2018, 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.

Vir: IJS-CEU



**Slika 23:** Spremembe emisij TGP po sektorjih in skupno v obdobju 2005–2019. Prikazane so absolutne (v kt CO<sub>2</sub> 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 CO<sub>2</sub> 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 <sub>2</sub> ekv	ARSO	2005-2019	prva verzija podatka: 15. januarja za predpreteklo leto; končna verzija: 15. marca	enkrat letno	22. 6. 2021
Preverjene emisije ETS	kt CO <sub>2</sub>	ARSO	2005-2019	maja za preteklo leto	enkrat letno	22. 6. 2021
Prva ocena nacionalnih emisij	kt CO <sub>2</sub> ekv	ARSO	2005-2019	podatek je 31. 7. za preteklo leto poročan Evropski komisiji	enkrat letno	22. 6. 2021

## Opredelitev kazalca:

Relevantnost kazalca: 1

Točnost uporabljenih podatkov: 1

Časovna primerljivost: 1

Prostorska primerljivost: 2

**Datum zadnje osvežitve kazalca:** 13. 07. 2021

**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 CO<sub>2</sub> iz zgorevanja motornega bencina in dizelskega goriva za tekoče leto

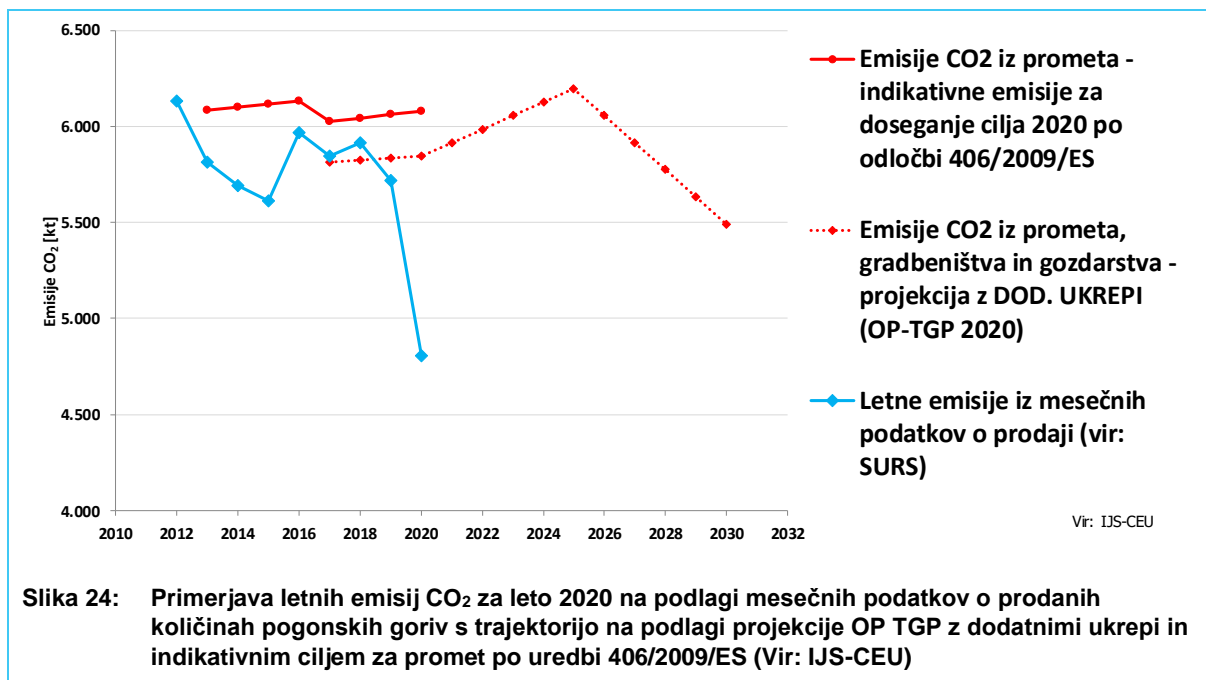
Ta kazalec je namenjen sprotnemu opazovanju trendov, gre za prvo oceno emisij na podlagi razpoložljivih podatkov. Kazalec prikazuje oceno za letno gibanje emisij CO<sub>2</sub> zaradi zgorevanja motornega bencina in dizelskega goriva za pogon vozil na podlagi analize razpoložljivih mesečnih podatkov 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



V letu 2019 so se emisije močno zmanjšale, in sicer za 16 %. Letne emisije iz mesečnih podatkov o prodaji so znašale 4.804 kt CO<sub>2</sub> in so bile za 17,8 % pod trajektorijo projekcijske 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 CO<sub>2</sub> 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 CO<sub>2</sub>.

## Komentar

V letu 2020 so se emisije močno zmanjšale, in sicer za 16 %. Letne emisije iz mesečnih podatkov o prodaji so znašale 4.804 kt CO<sub>2</sub> in so bile precej pod trajektorijo projekcijske vrednosti OP TGP za leto 2020 po scenariju z dodatnimi ukrepi, ki znaša 5.845 kt CO<sub>2</sub>.

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 CO<sub>2</sub> 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 tCO<sub>2</sub>/TJ, motornega bencina pa s kurilnostjo 43,85 MJ/kg in emisijskim faktorjem 71,43 tCO<sub>2</sub>/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 CO<sub>2</sub>, ki se uporablja za primerjavo, poleg projekcij emisij CO<sub>2</sub> iz cestnega prometa, upoštevane tudi

projekcije emisij CO<sub>2</sub> 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	<a href="#">SURS_portal</a> <a href="#">SiStat</a>	2012–2020	Mesečni podatki so na voljo konec meseca za pretekli mesec (npr. konec avgusta za julij)	Po potrebi lahko tudi vsak mesec	1. 7. 2021

### Opredelitev kazalca:

Relevantnost kazalca: 3

Točnost uporabljenih podatkov: 1

Časovna primerljivost: 2

Prostorska primerljivost: 2

**Datum zadnje osvežitve kazalca:** 13. 07. 2021

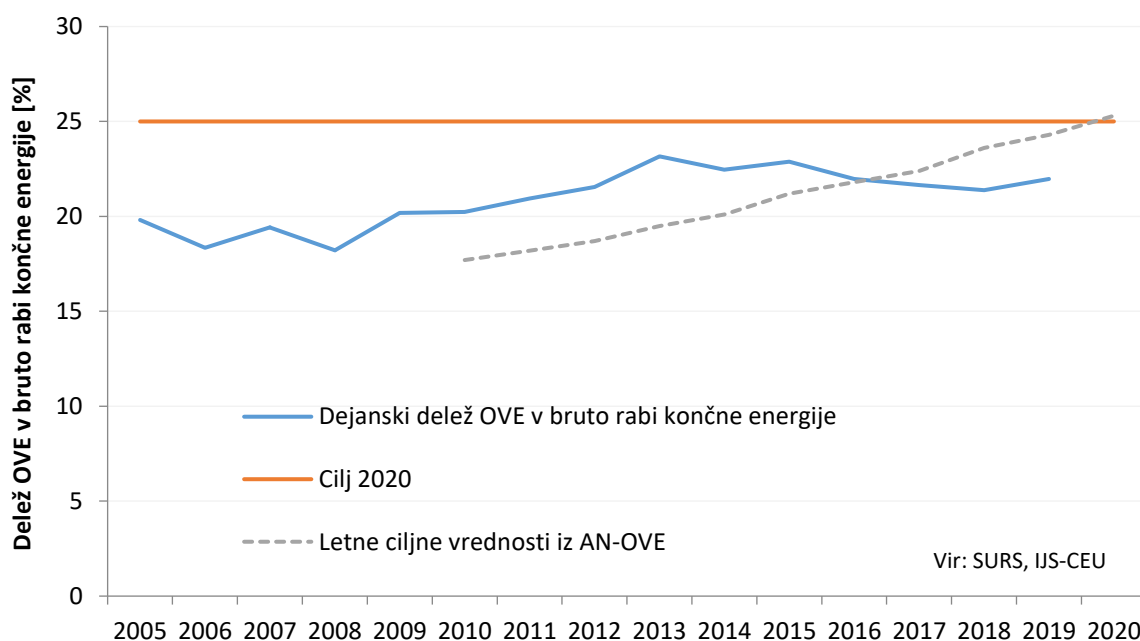
**Avtorja:** Marko Đorić in Matjaž Česen, IJS-CEU, pripravila v sklopu naloge Strokovne podlage za izpolnitev nacionalnih, evropskih in mednarodnih obveznosti poročanja ter pripravo stališča s področja blaženja podnebnih sprememb

## Priloga 3: Kazalec [EN24\_SPLOŠNO] Delež obnovljivih virov v bruto rabi končne energije

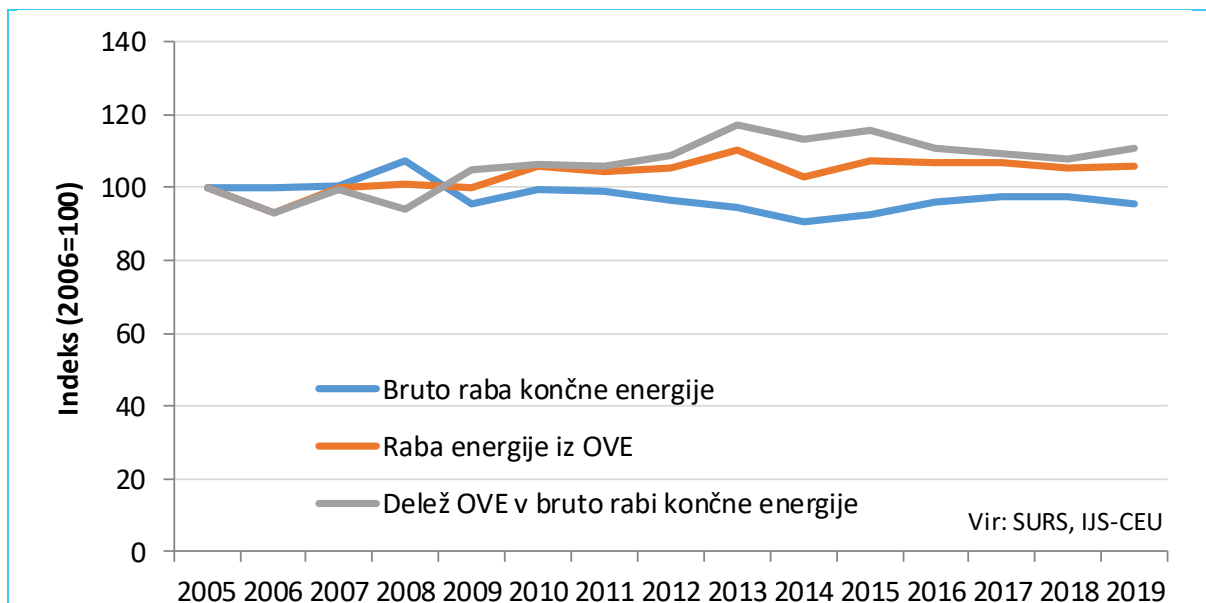
### KLJUČNO SPOROČILO



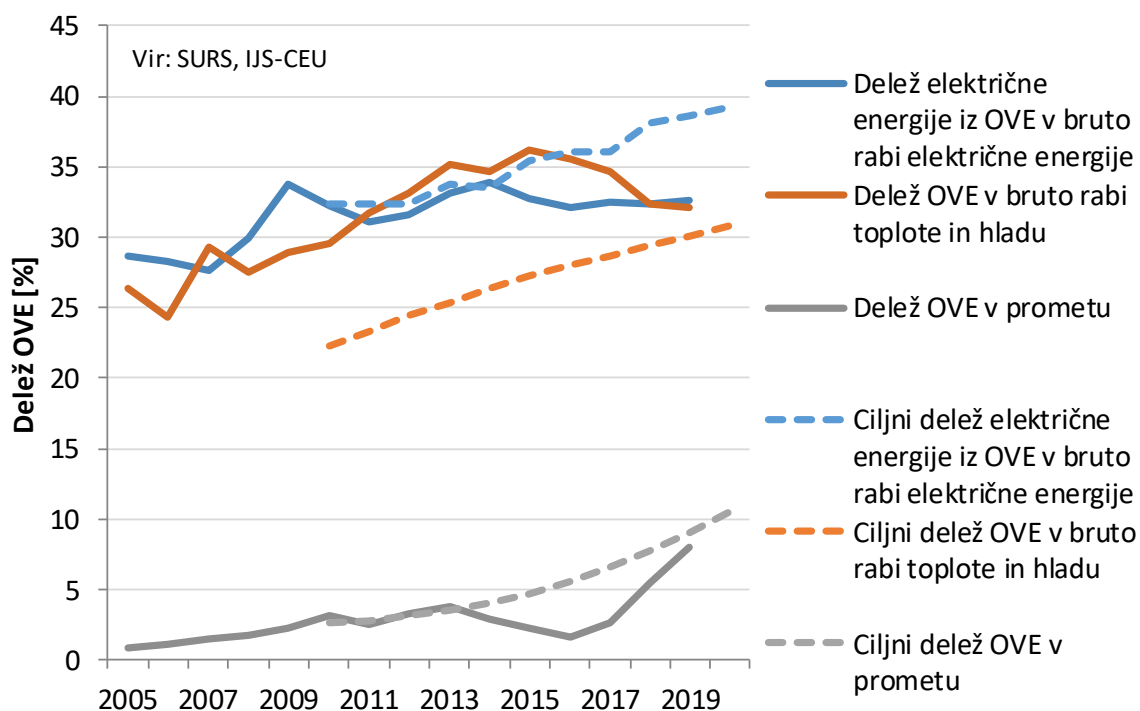
Leta 2019 je bil delež OVE v bruto rabi končne energije v Republiki Sloveniji 22,0 odstoten in je bil za 2,2 odstotne točke višji kot leta 2005. Pri doseganju nacionalnega cilja OVE po Direktivi 2009/28/ES je Slovenija na kritični poti, saj je pod indikativno trajektorijo iz Akcijskega načrta za obnovljive vire energije (AN OVE). V obdobju do leta 2020 bi bilo treba delež povečati še za 3,0 odstotne točke, kar je izjemno zahtevno, saj se je od sprejema AN OVE leta 2010 delež povečal le za 0,9 odstotne točke. Za predvidenim razvojem 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)

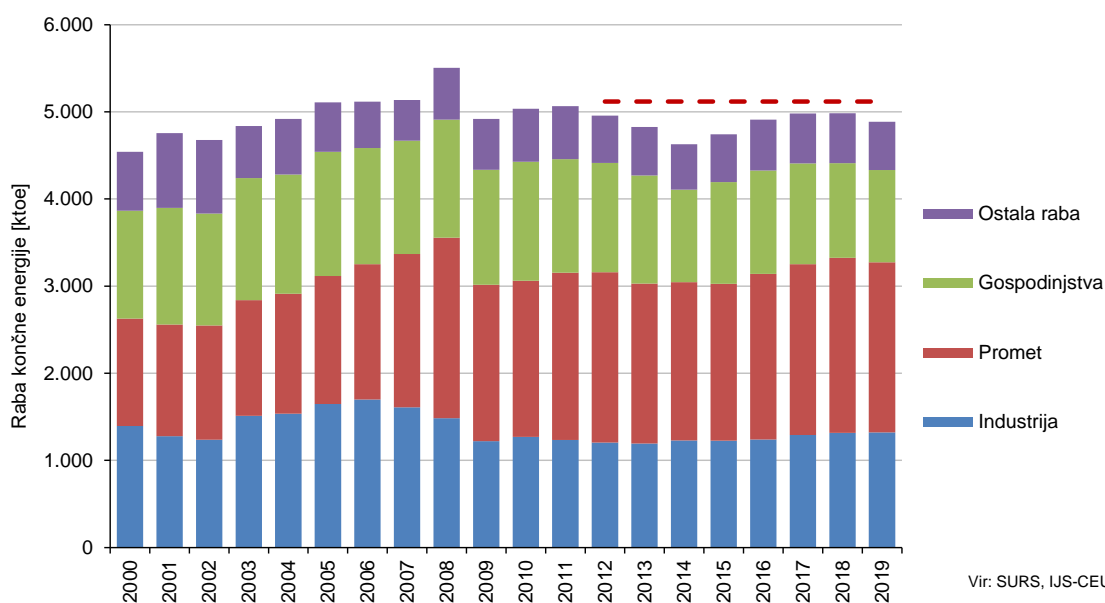
Celoten kazalec je dostopen na spletni strani *Kazalcev okolja*, ki jo ureja ARSO (<http://kazalci.arso.gov.si/sl/content/delez-obnovljivih-virov-v-bruto-koncni-rabi-energije>). Kazalec je bil pripravljen v okviru naloge *Osvežitev kazalcev okolje-energija 2021–2023* za ARSO.

## Priloga 4: Kazalec [EN10\_SPLOŠNO] Raba končne energije po sektorjih

### KLJUČNO SPOROČILO



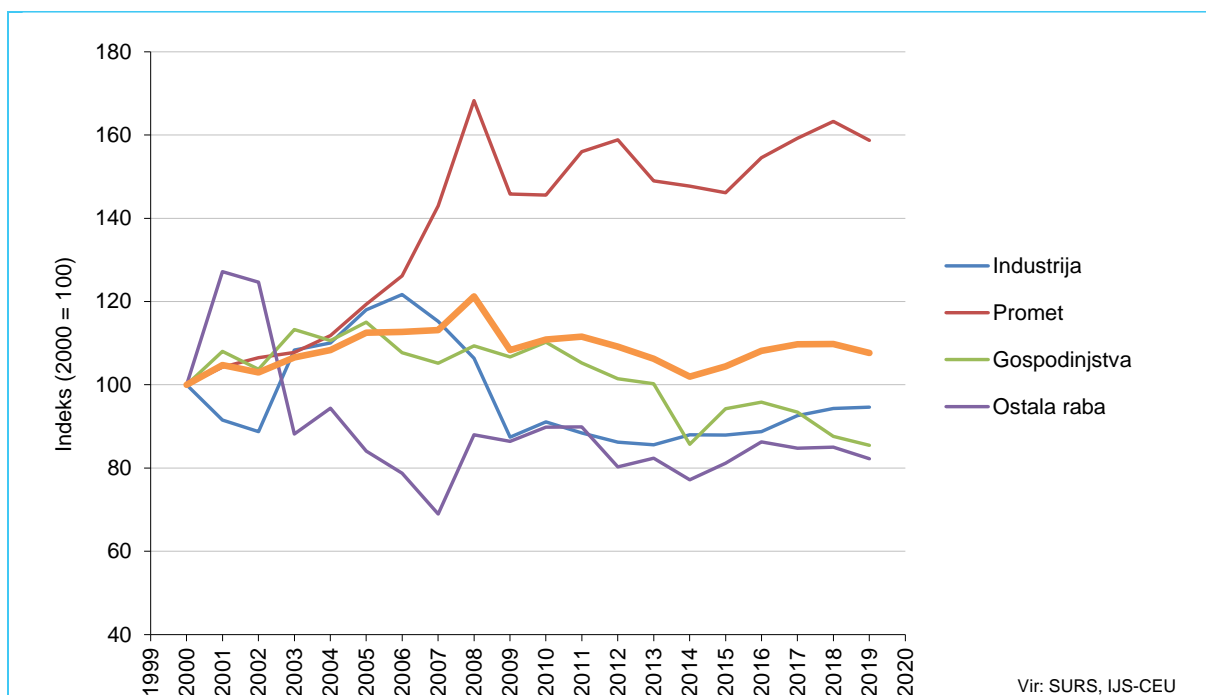
Raba končne energije je leta 2019 znašala 4.887 ktoe in se je po štirih letih naraščanja tokrat zmanjšala za 2 % glede na leto prej. Do zmanjšanja je prišlo v vseh sektorjih, z izjemo industrije. V obdobju 2000–2019 se je raba končne energije povečala za 7,6 %. Največ energije, 40 %, se porabi v prometu, sledijo sektorji industrija, gospodinjstva in ostala raba. Od cilja za leto 2020 je bila raba končne energije leta 2019 nižja za 4,5 %. Na prebivalca je raba končne energije leta 2019 znašala 2,33 toe, s čimer je bila 7 % višja od povprečja za EU-28.



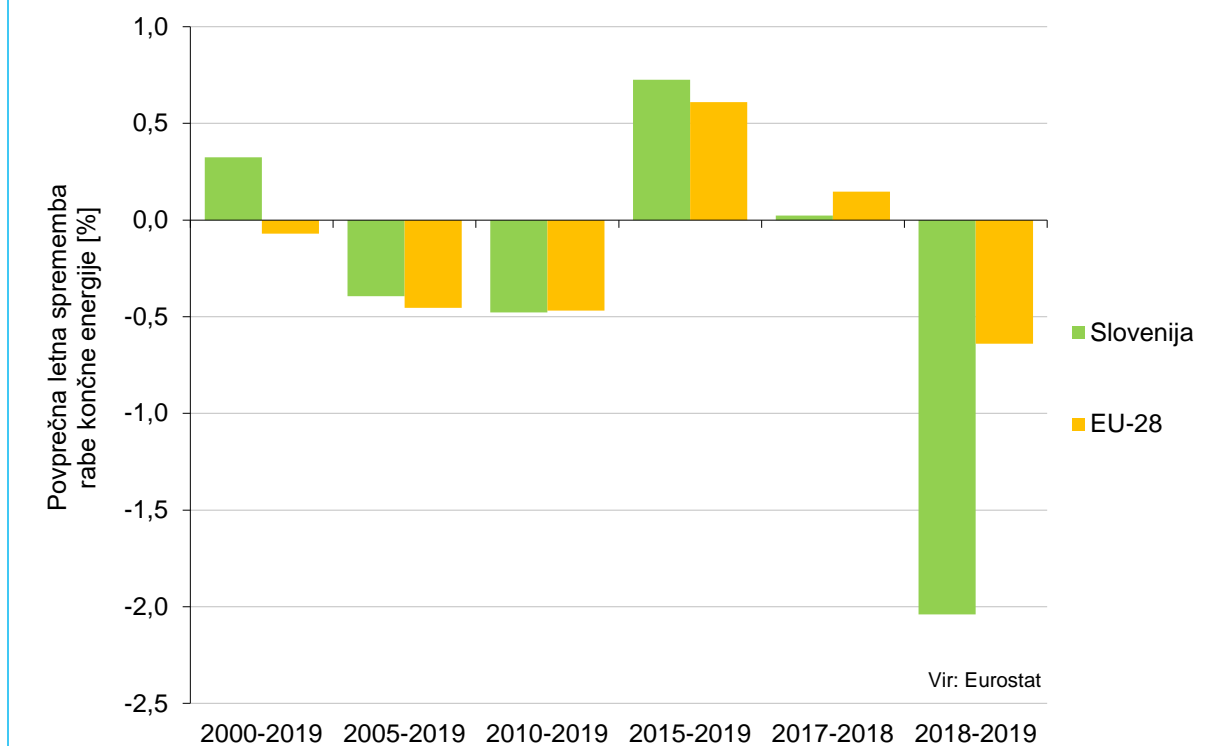
Vir: SURS, IJS-CEU

**Slika 28: Raba končne energije po sektorjih v obdobju 2000–2019 in indikativni cilj za leto 2020 iz AN URE (Vir: SURS, IJS-CEU)**

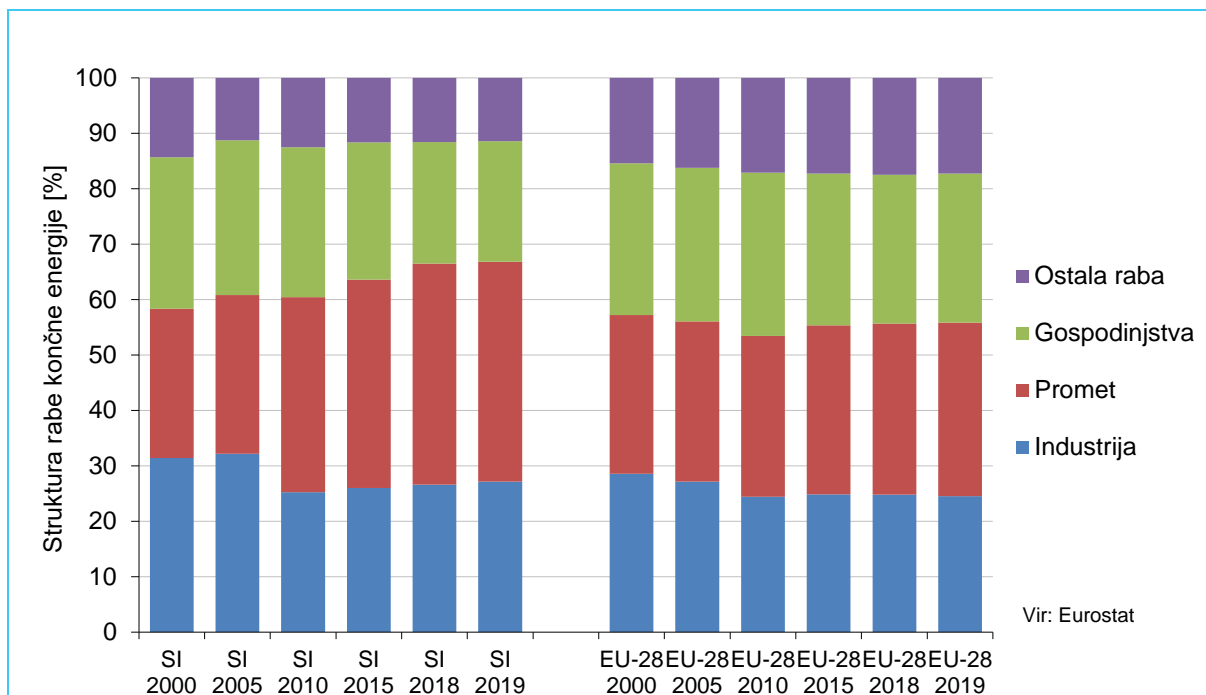




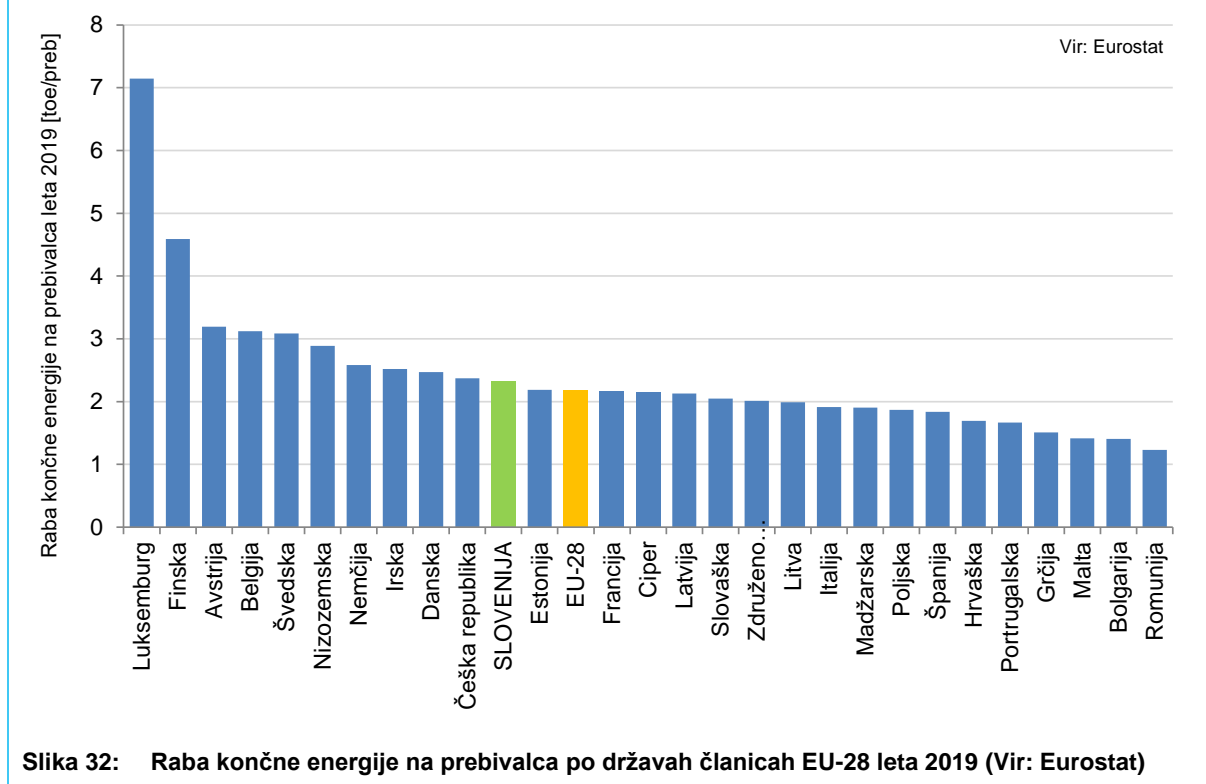
Slika 29: Gibanje rabe končne energije po sektorjih in skupne rabe končne energije v obdobju 2000–2019 (Vir: SURS, IJS-CEU)



Slika 30: Povprečna letna sprememba rabe končne energije v Sloveniji in EU-28 v obdobjih 2000–2019, 2005–2019, 2010–2019, 2015–2019, 2017–2018 in 2018–2019 (Vir: Eurostat)



Slika 31: Struktura rabe končne energije po sektorjih v Sloveniji in EU-28 v letih 2000, 2005, 2010, 2015, 2018 in 2019 (Vir: Eurostat)



Slika 32: Raba končne energije na prebivalca po državah članicah EU-28 leta 2019 (Vir: Eurostat)

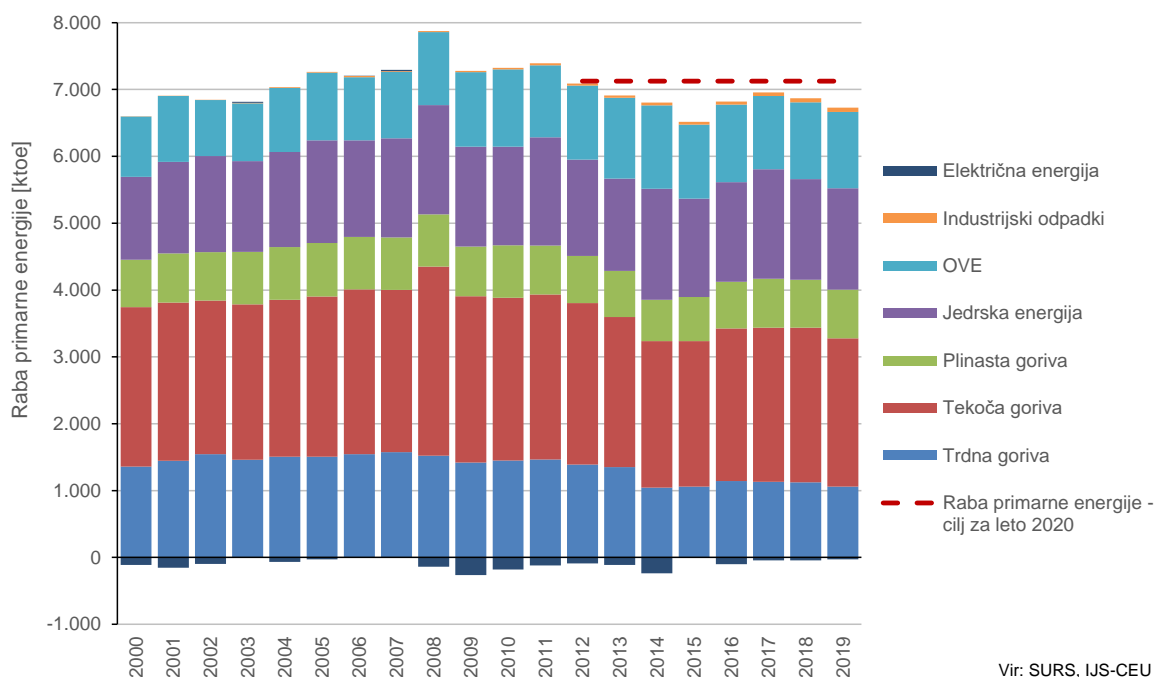
Celoten kazalec je dostopen na spletni strani *Kazalcev okolja*, ki jo ureja ARSO (<http://kazalci.arso.gov.si/sl/content/raba-koncne-energije-po-sektorjih-5?tid=4>). Kazalec je bil pripravljen v okviru naloge *Osvežitev kazalcev okolje-energija 2021–2023* za ARSO.

## Priloga 5: Kazalec [EN16\_SPLOŠNO] Raba primarne energije po gorivih

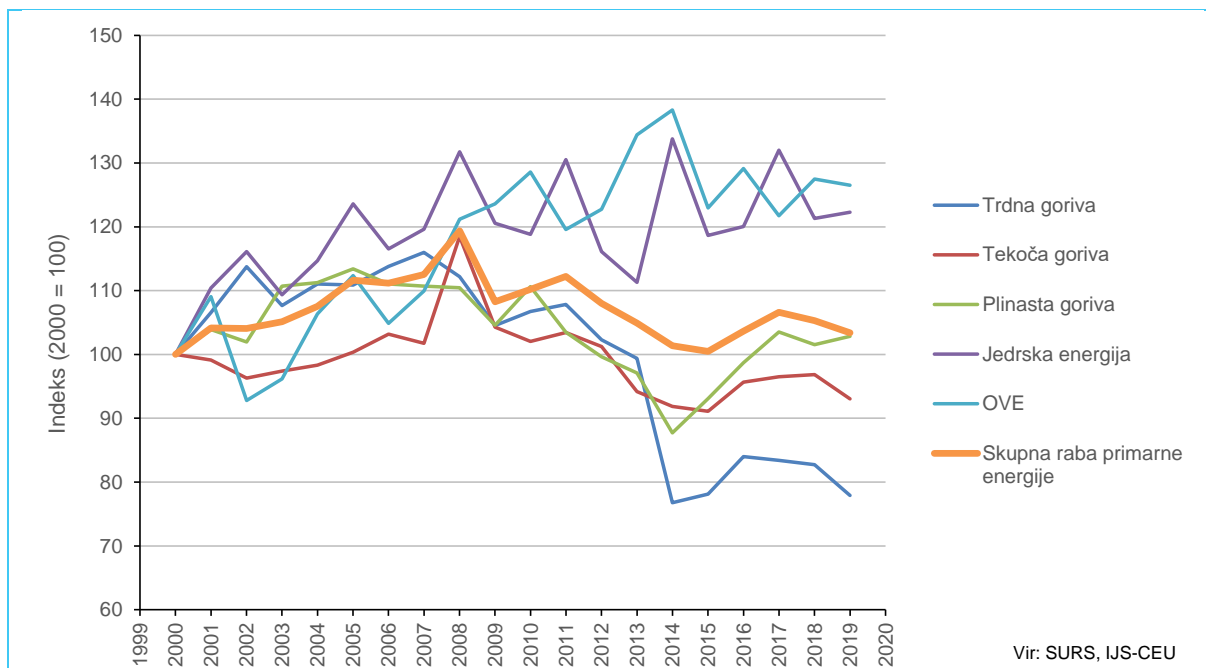
### KLJUČNO SPOROČILO



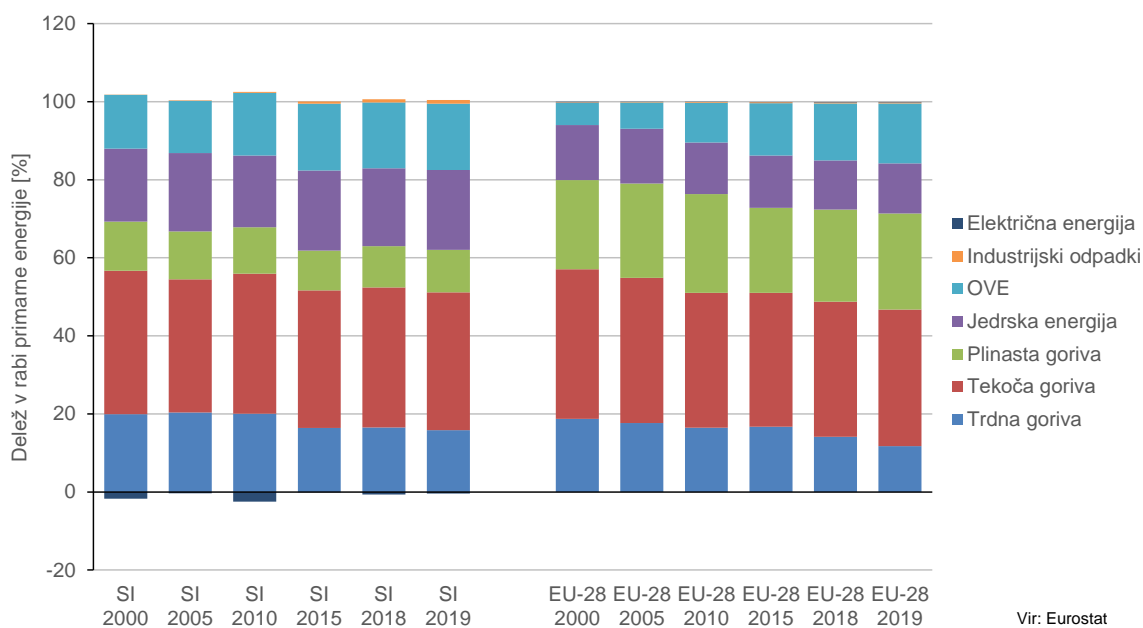
Raba primarne energije je leta 2019 znašala 6.701 ktoe in se je že drugo leto zapored zmanjšala, tokrat za 1,8 % glede na leto prej. Do zmanjšanja je prišlo tako zaradi manjše proizvodnje električne energije v termoelektrarnah kot tudi zaradi zmanjšanja rabe končne energije. V strukturi rabe primarne energije so leta 2019 prevladovala tekoča goriva (33 %), sledili so jedrska energija (22,6 %), obnovljivi viri energije (17 %), trdna goriva (15,8 %) in zemeljski plin (10,9 %). Od cilja za leto 2020 je bila raba primarne energije leta 2019 nižja za 6 %. Glede na leto 2005 se je raba primarne energije tako v Sloveniji kot v EU-28 zmanjšala za približno 11 %.



**Slika 33: Raba primarne energije po gorivih v obdobju 2000–2019 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 2000–2019 (Vir: SURS, IJS-CEU)**



**Slika 35: Struktura rabe primarne energije po gorivih v Sloveniji in EU-28 v letih 2000, 2005, 2010, 2015, 2018 in 2019 (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.