

Ministrstvo za okolje in prostor

Tretje letno poročilo o izvajanju Operativnega  
programa ukrepov zmanjšanja emisij toplogrednih  
plinov do leta 2020

December 2018

## Kazalo vsebine

1. Uvod.....	1
2. Povzetek in ključne ugotovitve.....	2
3. Ocena doseganja ciljev .....	3
3.1. Doseganje ciljev po Odločbi 406/2009/ES .....	3
3.2. Doseganja indikativnih sektorskih ciljev omejevanja emisij TGP iz OP TGP 2020.....	4
4. Prve ocene emisij TGP za leto 2017.....	7
5. Pregled ukrepanja in priporočila po sektorjih .....	7
5.1. Zelena gospodarska rast.....	7
5.2. Stavbe.....	9
5.3. Promet .....	10
5.4. Kmetijstvo .....	12
5.5. Drugi ESD sektorji .....	13
5.6. Izobraževanje, informiranje, usposabljanje in ozaveščanje .....	14
6. Financiranje izvajanja ukrepov .....	16
7. Zaključek.....	18
8. Seznam slik.....	19

## 1. Uvod

Operativni program ukrepov zmanjšanja emisij toplogrednih plinov do leta 2020<sup>1</sup> (v nadaljnjem besedilu: OP TGP 2020) je Vlada Republike Slovenije sprejela decembra 2014 z namenom, zagotoviti ukrepanje za doseganje emisijskih ciljev v sektorjih, na katere se nanaša Odločba 406/2009/ES<sup>2</sup> (v nadaljnjem besedilu: ESD sektorji). Tretje poročilo o njegovem izvajanju je narejeno na osnovi strokovnih podlag – zvezkov Podnebnega ogledala 2018<sup>3</sup>. Ta je bil pripravljen v okviru LIFE projekta Podnebna pot 2050<sup>4</sup>, ki ga sofinancira tudi Ministrstvo za okolje in prostor. Podnebno ogledalo je tako v procesu tokratnega pripravljanja poročila prevzelo vlogo osrednjega sistema za spremljanje politike blaženja podnebnih sprememb.

Poročilo obsega glavne ugotovitve v zvezi z ukrepanjem, povzetke izsledkov o gibanju emisij toplogrednih plinov (v nadaljnjem besedilu: TGP) v Sloveniji po sektorjih in usmeritve za odločanje.

Informacije v zvezi z ukrepanjem se nanašajo pretežno na aktivnosti izvedene v preteklem letu. Če informacij o ukrepanju v letu 2017 še ni bilo na razpolago in se je ocenilo, da je za razumevanje konteksta smiselno, se je predstavilo tudi informacije o ukrepanju pred letom 2017. V nekaterih primerih, kjer so bile na voljo uporabne informacije o aktivnostih iz tekočega leta 2018, pa so se izpostavile tudi te. Ukrepe iz OP TGP 2020 se je pregledovalo skupaj z novejšimi ukrepi za zmanjševanje emisij TGP. S tem je pregled usklajen s pregledi ukrepov v okviru mednarodnega poročanja skladno z Uredbo (EU) št. 525/2013<sup>5</sup>.

Izsledki o emisijah TGP izhajajo iz končnih evidenc emisij TGP, ki jih Agencija RS za okolje predloži Evropski komisiji vsako leto do 15. marca za predpreteklo leto in iz okvirnih evidenc emisij TGP, ki jih agencija predloži Evropski komisij do 31. julija za preteklo leto (preliminarne vrednosti). V letu 2018 so to podatki o končnih evidencah za obdobje do leta 2016 in o okvirnih evidencah za leto 2017.

S poročilom se med drugim zagotavlja dodatne podlage, pomembne za nadaljnje odločanje o ukrepanju na področju blaženja podnebnih sprememb v ESD sektorjih. Podrobnejši rezultati opravljenih analiz v zvezi z izvajanjem OP TGP 2020 in doseganjem v njem postavljenih ciljev, so na voljo v zvezkih Podnebnega ogledala 2018 (Zvezek 2: Kazalci za spremljanje izvajanja OP TGP 2020, Zvezek 3: Pregled izvajanja ukrepov).

---

<sup>1</sup> Operativni program ukrepov zmanjšanja emisij toplogrednih plinov do leta 2020, Vlada Republike Slovenije, 17. 12. 2014.

<sup>2</sup> Odločba št. 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, str. 136).

<sup>3</sup> [Podnebno ogledalo 2018](#), Institut »Jožef Stefan« s partnerji, april 2018.

<sup>4</sup> LIFE Podnebna pot 2050, Slovenska podnebna pot do sredine stoletja (LIFE ClimatePath 2050 »Slovenian Path Towards the Mid-Century Climate Target«, LIFE 16 GIC/SI/000043).

<sup>5</sup> 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).

## 2. Povzetek in ključne ugotovitve

Republika Slovenija letne cilje na področju emisij TGP v ESD sektorjih dosega in zaenkrat znatno presega. Emisije TGP v letu 2016 so bile za 9 % nižje od dovoljenih. Projekcije kažejo, da bo Republika Slovenija dosegla tudi cilje do leta 2020 določene na osnovi Odločbe 406/2009/ES, tj. največ 4-odstotno povečanje emisij TGP glede na leto 2005. Vseeno pa obstaja določena negotovost glede absolutnih količin emisij in doseganja indikativnih sektorskih ciljev določenih v OP TGP 2020.

Trenutno izpolnjevanje ciljev še ne pomeni dolgoročnega obvladovanja emisij. Spodbudni trend zmanjševanja iz preteklih let se je obrnil, saj je bilo v letu 2016 drugo leto zapored zabeleženo povečanje emisij. Po 2,3-odstotni rasti v letu 2015, je ta v letu 2016 znašala 5 %. Podatki o okvirnih evidencah emisij TGP za leto 2017 sicer nakazujejo na njihovo ponovno zmanjšanje za približno 2 %.

Na problem povečevanja emisij TGP nakazuje tudi zadnja vrednost kazalnika emisijska produktivnost, ki opisuje koliko bruto domačega proizvoda (v nadaljnjem besedilu: BDP) ustvarimo za vsak kilogram emisij TGP. Kljub temu, da se je emisijska produktivnost do leta 2016 v primerjavi z letom 2005 izboljšala za 33 %, pa primerjava z letom 2015 ni tako vzpodbudna. Emisijska produktivnost se je leta 2016 v primerjavi z letom poprej zmanjšala za več kot odstotek. Rast emisij v tem letu je bila torej večja od gospodarske rasti. To je v nasprotju z zastavljenimi cilji. Eden ključnih razlogov za to pa je povečanje emisij iz prometa.

V zadnjih letih se je izkazalo, da je trend emisij TGP iz ESD sektorjev odvisen predvsem od gibanja emisij v sektorju promet, ki predstavlja vir okrog polovice vseh ESD emisij. Spreminjanje trendov emisij iz tega sektorja je odraz kompleksnih dejavnikov, med drugim nanje pomembno vplivata tudi rast BDP in tranzitni promet v povezavi s cenami motornih goriv v Republiki Sloveniji. Variabilnost teh emisij na letni ravni je lahko tudi do 18-odstotna, kar predstavlja tveganje, da bi lahko že kratkotrajna izrazita rast rabe pogonskih goriv, resno ogrozila izpolnjevanje nacionalnega cilja.

Narejena je bila analiza občutljivosti projekcij emisij TGP 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 v prometu za leto 2020 znaša 35 %.

Doseganje emisijskih ciljev do leta 2020 naj kljub tej projekcijski negotovosti ne bi bilo vprašljivo, zlasti ob do sedaj ustvarjenih presežkih enot dodeljenih letnih emisij TGP (4.943.928) v okviru Odločbe 406/2009/ES, ki so rezultat za 4.943.928 t CO<sub>2</sub> ekv. nižjih emisij od dovoljenih. Republika Slovenija enote letnih dodelitev emisij lahko prenaša v naslednja leta do leta 2020 in si z njimi, ob morebitnih nepričakovanih povečanih emisij, olajšuje doseganje ciljev.

Informacija o negotovosti emisij TGP iz prometa v letu 2020 je tako bolj pomembna z vidika doseganja že določenih ciljev do leta 2030 v okviru Uredbe 2018/842<sup>6</sup> (t.i. ESR). Cilj za Republiko Slovenijo do leta 2030 je zmanjšati emisije TGP iz ESD sektorjev za 15 % glede na leto 2005. Projekcije emisij TGP kažejo, da bo za njegovo doseganje ključno prav dolgoročno obvladovanje emisij TGP iz prometa, za kar bo potrebno pravočasno okrepiti ukrepanje, saj so učinki današnjih aktivnosti pogosto zaznani šele čez leta.

Na področju ukrepanja v prometu je bilo v zadnjem obdobju zabeleženih kar nekaj pozitivnih trendov, še vedno pa obstaja precej možnosti za napredek. Kot že narejen pomemben napredek se šteje sprejetje Celostnih prometnih strategij (v nadaljnjem besedilu: CPS) v občinah v letu 2017, kot tudi to, da so bila zagotovljena dodatna finančna sredstva za izvajanje ukrepov trajnostne mobilnosti.

Po znatnem zmanjšanju emisij TGP na področju stavb v obdobju 2005–2014 je v zadnjih dveh letih znova sledilo povečanje. Ukrepanje bo zaradi opaženih zaostankov potrebno nadgraditi in okrepiti. Nadaljnje zmanjšanje emisij bo treba do leta 2020 zagotoviti tudi v sektorju ne-ETS industrija, ki v strukturi emisij predstavlja 10-odstotni delež.

V kmetijstvu se zaradi stabilnega trenda in počasnih sprememb pričakuje, da bo indikativni cilj iz OP TGP 2020 dosežen, podobno tudi v sektorju odpadki, kjer je potrebno nadaljevati z ukrepanjem tudi zaradi učinkov na doseganje ostalih ciljev iz OP TGP 2020, med katerimi je ključni vzpostavitev trajnostnega krožnega gospodarstva za prehod v nizkoogljično družbo. Njegovo doseganje bo v precejšnji meri odvisno od uspešnosti zagotavljanja postopnega zmanjševanja t. i. okolju škodljivih subvencij in tudi od vzpostavitve celovitega sistema za informiranje, izobraževanje, usposabljanje in ozaveščanje o problematiki podnebnih sprememb.

<sup>6</sup> 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 št. 156 z dne 19. 6. 2018, str. 26).

### 3. Ocena doseganja ciljev

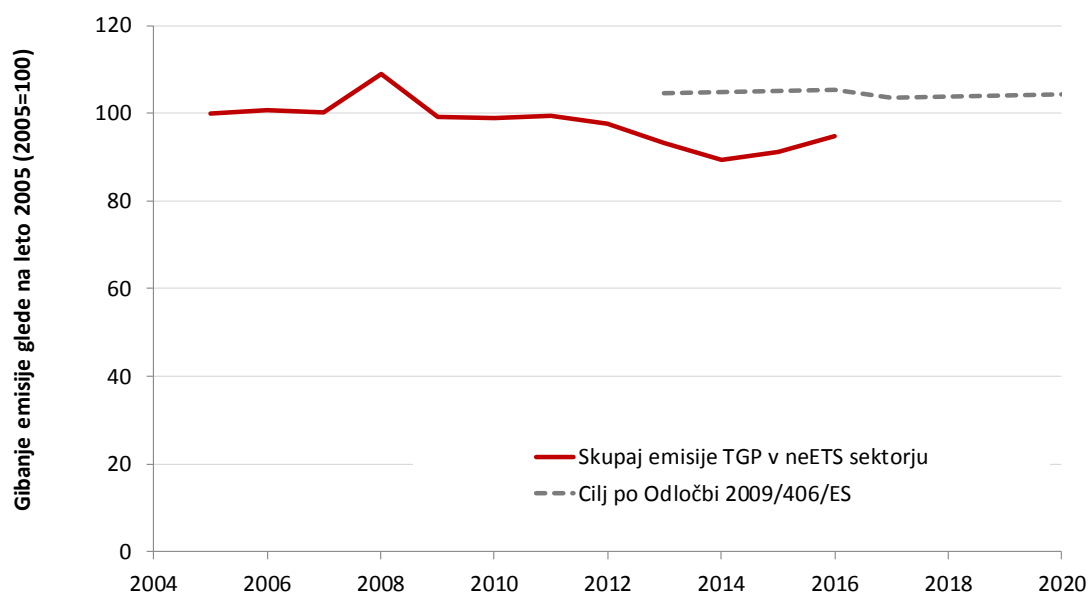
#### 3.1. Doseganje ciljev po Odločbi 406/2009/ES

Republika Slovenija je s sprejetjem Odločbe 406/2009/ES prevzela obveznost, da svoje emisije toplogrednih plinov iz ESD sektorjev do leta 2020 ne poveča za več kot 4 % v primerjavi z emisijami v letu 2005. Poleg končnega cilja ta odločba predpisuje tudi metodologijo za določitev letnih dodelitev emisij (ciljne vrednosti) za začetno leto obdobja 2013–2020 in vmesna leta.

Podatki o emisijah TGP za dano leto so v Sloveniji znani skladno s časovnico za njihovo poročanje Evropski komisiji iz Uredbe (EU) št. 525/2013. Skladno s členom 9(1) te uredbe se o njih s predložitvijo končnih evidenc poroča vsako leto (leto x) do 15. marca in to za pred prejšnje leto (leto x-2). Če je mogoče, države članice skladno s členom 8(1) do 31. julija vsako leto (leto x) Evropski komisij predložijo tudi okvirne evidence TGP za prejšnje leto (leto x-1). Od avgusta 2018 so tako znani podatki o končnih evidencah TGP za leto 2016 in tudi podatki o okvirnih evidencah za leto x-1.

Republika Slovenija dosega letni cilj omejevanja emisij TGP za leto 2016. Emisije iz ESD sektorjev v tem letu so znašale 11.236,89 kt CO<sub>2</sub> ekv., kar je 9 % manj od omejitvene vrednosti. Te emisije so predstavljale 63 % skupnih emisij TGP, preostalih 37 % so emisije iz virov vključenih v sistem trgovanja z emisijskimi kuponi (t. i. ETS sistem), za katere pa cilj omejevanja emisij na ravni države še ni postavljen. Delež emisij iz civilnega letalstva je nižji od 0,1 %.

**Slika 1: Gibanje emisij iz ESD sektorjev v obdobju 2005–2016 v primerjavi z gibanjem emisij po ciljni trajektoriji v obdobju 2013–2020 preračunano na emisije iz leta 2005**



Pripravi IJS-CEU

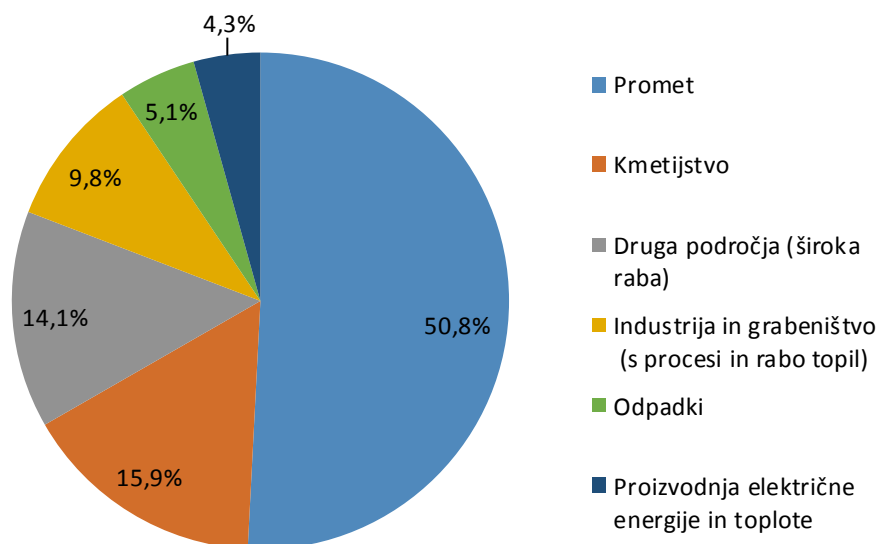
Vir: IJS-CEU

Emisije TGP iz ESD sektorjev v letu 2016 so se v primerjavi z letom 2005 znižale za 5 %, v primerjavi z letom 2015 pa povečale za 5 %. Trend naraščanja je bil po treh letih upadanja ponovno zaznan leta 2015.

### 3.2. Doseganja indikativnih sektorskih ciljev omejevanja emisij TGP iz OP TGP 2020

Glavni dejavnik spreminjanja trenda emisij TGP iz ESD sektorjev še naprej ostajajo emisije iz sektorja promet, saj te predstavljajo 51 % vseh emisij, njihova možna letna spremenljivost pa je ocenjena na 18 %. V zadnjem letu so se emisije iz tega sektorja npr. povečale za 7 %.

Slika 2: Struktura emisij TGP po sektorjih ESD v letu 2016



Pripravi IJS-CEU

Vir: IJS-CEU

Nobeden izmed ostalih ESD sektorjev ne predstavlja več kot 16-odstotnega deleža v bilanci emisij, zato se tudi do sedaj ugotovljena letna sektorska nihanja, v skupni bilanci ne odražajo v takšni meri kot v primeru prometa.

V primerjavi z letom 2015 je bila sicer opaznejša letna sprememba emisij ugotovljena še pri sektorjih stavbe (druga področja – široka raba) in ne-ETS energetika (proizvodnja električne energije in toplote). V ostalih sektorjih (kmetijstvo, odpadki) se emisije v zadnjem letu niso bistveno spremenile.

#### Stavbe

Emisije TGP iz gospodinjstev so leta 2016 predstavljale 8 %, emisije iz storitvenih dejavnosti pa 4 % vseh emisij iz ESD sektorjev. Skupno torej 12 %. V zadnjem letu so se te povečale za 6 %. Dolgoročni trend kljub temu ostaja ugoden, saj so se glede na leto 2011 zmanjšale za 26 %, glede na leto 2005 pa za 44 %.

Indikativni sektorski cilj iz OP TGP 2020 je zmanjšati emisije TGP za 53 % do leta 2020 v primerjavi z letom 2005. Za doseganje tega cilja bo potrebno v obdobju 2017–2020 emisije zmanjšati za 12 %. Vrednost kumulativnega zmanjšanja emisij CO<sub>2</sub> za indikativnim letnim ciljem kaže na zaostajanje za 24 %.

Vzroki za nedoseganja indikativne sektorske ciljne vrednosti so tako v stanovanjskem kot tudi javnem sektorju. Na to kažejo tudi vrednosti kazalnikov. Vrednosti kazalnikov zmanjšanje emisij v javnem sektorju in prihranki energije v javnem sektorju za letnima ciljema namreč zaostajata že za 23 oz. 29 %, specifične emisije TGP v stanovanjskem sektorju pa so bile leta 2016 10 % pod indikativno ciljno vrednostjo. Trend zmanjševanja slednjih je bil neugoden zlasti v zadnjih dveh letih.

#### Promet

Promet predstavlja 51 % emisij TGP iz ESD sektorjev, še leta 2005 le 38 %. Variabilnost emisij znotraj sektorja je velika, emisije v letu 2016 so se glede na preteklo leto npr. povečale za 7 %, kar je izrazito

več kot je bila zabeležena rast BDP v Sloveniji v tem letu (3,1 %). To nakazuje na odsotnost razkoraka med trendom rasti BDP in trendom emisij TGP ter na oddeljevanje od cilja zniževanja emisij v tem sektorju.

Cilj do leta 2020 je omejiti emisije TGP iz prometa tako, da te ne bodo za več kot 27 % višje glede na leto 2005. Promet je edini sektor, v katerem so se emisije v obdobju 2005–2016 povečale, in sicer za 23 %. Izpolnjevanje indikativnega cilja v letu 2020 je v tem sektorju negotovo.

Večina emisij je iz cestnega prometa. Na njihovo spreminjanje najbolj vplivata dva dejavnika: aktivnost v sektorju promet (prometno delo) in izvoz goriva v rezervoarjih vozil (tranzitni promet).

Le eden od štirih kazalcev trenutno kaže na uspešno približevanje cilju, in sicer delež železniškega prometa v skupnem tovornem prometu z vsaj eno točko v Sloveniji.

Emisije CO<sub>2</sub> na prevožen kilometer vseh vozil se zmanjšujejo počasneje kot bi bilo potrebno za doseganje cilja. V letu 2016 se je delež obnovljivih virov energije (OVE) v prometu zmanjšal in je znašal le 1,6 %. S tem je bil znatno nižji od cilja v OP TGP 2020 in v AN OVE<sup>7</sup>. Število potniških kilometrov v javnem prevozu nadaljuje trend rasti iz leta 2015. Rast je prepočasna za doseg cilja.

## **Kmetijstvo**

Sektor kmetijstvo je med ESD sektorji drugi največji vir emisij TGP. V letu 2016 je predstavljal 16-odstotni delež. Trend emisij nekoliko niha, po nižanju v obdobju 2005–2013 so se količine v naslednjih letih nekoliko povečale, tako do so bile leta 2016 znova na ravni iz leta 2005.

Še vedno večino k emisijam TGP iz tega sektorja prispevajo emisije metana (okrog 70 %), sledijo emisije didušikovega oksida (okrog 30 %). Glavni vir je živinoreja (več kot 70 %).

Sektorski cilj iz OP TGP 2020 je obvladovati povečevanje emisije TGP do leta 2020 v obsegu do 5 % glede na leto 2005, ob hkratnem povečevanju stopnje prehranske samooskrbe.

Gibanje emisij iz sektorja kmetijstvo zaenkrat ostaja skladno z zastavljenim ciljem. Stopnja prehranske samooskrbe pa se po letih razlikuje, tudi zaradi spremenljivih vremenskih razmer. Leta 2016 je bila kot običajno najvišja pri jajcih (nad 90 %) mesu in žitih (okrog 75 %), manjša pa pri krompirju (55 %), svežem sadju (44 %) in zelenjavi (42 %). Po nekaterih glavnih vrstah kmetijskih proizvodov se je leta 2016 v primerjavi z letom 2015 povečala. Pri mesu za skoraj 3 odstotne točke, pri žitih, zelenjavi in jajcih za okrog 2 odstotni točki. Zmanjšala se je pri sadju za okrog 17 odstotnih točk in krompirju za 4 odstotne točke<sup>8</sup>.

## **Industrija ne-ETS**

Leta 2016 so emisije iz zgorevanja goriv v industriji in gradbeništvu ter procesne emisije predstavljale skupaj 10 % emisij ESD sektorjev. Emisije so v primerjavi z letom 2015 stagnirale, od leta 2005 do leta 2016 pa so se zmanjšale za skoraj 29 %.

Indikativni sektorski cilj je z ukrepi za prehod v konkurenčno nizkoogljično proizvodnjo zagotoviti zmanjšanje emisije TGP do leta 2020 za 42 % glede na leto 2005. Vrednosti kazalnika o emisijah TGP iz tega sektorja v zadnjih dveh letih so še vedno v okviru letnih ciljev, vendar trend nakazuje na oddaljevanje od zastavljenega cilja v letu 2020.

## **Odpadki**

Emisije TGP iz ravnanja z odpadki so leta 2016 predstavljale 5 % emisij ESD sektorjev. V primerjavi s preteklim letom so se zmanjšale za en odstotek. Veliko večino emisij TGP iz sektorja odpadki predstavljajo emisije metana.

Cilj do leta 2020 je zmanjšati emisije TGP iz odpadkov za 44 % glede na leto 2005. Do leta 2014 so se emisije TGP zmanjševale skladno z indikativnim načrtanim potekom (trajektorijo) do leta 2020. Leta 2016 so bile za 31 % nižje od tistih iz leta 2005. Tudi v prihodnje se zaradi pričakovane nižje količine

---

<sup>7</sup> Akcijski načrt za obnovljive vire energije za obdobje 2010–2020, Vlada Republike Slovenije, julij 2010.

<sup>8</sup> Statistični urad Republike Slovenije. Prehranske bilance – Bilance proizvodnje in potrošnje kmetijskih proizvodov. URL: <http://pxweb.stat.si/pxweb/Database/Okolje/Okolje.asp>.

odloženih biorazgradljivih odpadkov pričakuje hitro zmanjševanje emisij TGP. Cilj za leto 2020 je dosegljiv.

### **Ne-ETS energetika**

Večji del emisij iz energetike je vključen v shemo trgovanja s pravicami do emisije TGP in ni predmet ciljev iz Odločbe 406/2009/ES. V sektor ne-ETS energetika so uvrščene ubežne emisije in emisije iz manjših kotlarn v sistemih daljinskega ogrevanja. Skupno so emisije iz sektorja ne-ETS energetika leta 2016 predstavljale 4 % ESD emisij.

Sektorski cilj do leta 2020 je omejiti naraščanje emisij TGP do 6 % glede na leto 2005. V obdobju 2005–2016 so se emisije zmanjšale za 18 %, so se pa v zadnjih dveh letih povečale. V letu 2016 za 7 %. K rasti emisij je prispevalo povečevanje emisij iz daljinskega ogrevanja, ter rast ubežnih emisij zaradi povečane količine izkopenega premoga. Emisije so še vedno v skladu z indikativnim sektorskim ciljem, saj so znatno pod načrtanim potekom.



## 4. Prve ocene emisij TGP za leto 2017

Podatki iz okvirnih evidenc TGP za leto 2017 nakazujejo na zmanjšanje emisij TGP iz ESD sektorjev za približno 2 % v primerjavi z emisijami v letu 2016. Upravičeno se pričakuje, da bo tudi cilj za leto 2017 po Odločbi 406/2009/ES dosežen.

Na zmanjšanje emisij TGP iz ESD sektorjev je vplivalo predvsem zmanjšanje emisij iz sektorja promet za več kot 1 %. Podobno zmanjšanje je sicer ocenjeno tudi za sektor kmetijstvo. V ostalih sektorjih so predvidene spremembe manjše od 1 %.

Emisije TGP iz okvirnih evidenc še ne predstavljajo končnih vrednosti. Bolj točne vrednosti bodo znane po poročanju o antropogenih emisijah TGP Evropski komisiji do 15. januarja 2019, skladno s členom 7(1)a Uredbe (EU) št. 525/2013 oz. po predložitvi končnih evidenc TGP do 15. marca 2019 skladno s členom 9(1) Uredbe (EU) št. 525/2013. Skupne emisije ESD sektorjev za leto 2017 pa bodo potrjene šele z izvedbenim aktom Evropske komisije skladno s členom 19(6) iz Uredbe (EU) št. 525/2013, predvidoma v zadnjem četrtletju leta 2019.

## 5. Pregled ukrepanja in priporočila po sektorjih

### 5.1. Zelena gospodarska rast

Cilj OP TGP 2020 je z izvajanjem ukrepov zmanjševanja emisij TGP zagotoviti trajnostno rast gospodarstva. Prehod v nizkoogljično družbo ob hkratnem povečevanju konkurenčnosti gospodarstva in varnosti oskrbe z energijo mora zato temeljiti na inovacijah in spodbujanju trajnostne potrošnje ter proizvodnje. Nizkoogljično krožno gospodarstvo je ključno za dolgoročno zmanjševanje emisij TGP, saj imajo ukrepi krožnega gospodarstva in učinkovite rabe virov velik razvojno/okoljski potencial.

#### Ukrepanje

Sprejeta je bila Strategija razvoja Slovenije 2030 (v nadaljnjem besedilu: SRS), ki prehod v nizkoogljično krožno gospodarstvo uvršča med razvojne cilje države. SRS med cilje uvršča izboljšanje emisijske produktivnosti (razmerja med BDP in emisijo toplogrednih plinov), kar je pomembno, saj ta kazalnik sočasno sledi ciljema izboljšanja konkurenčnosti družbe in zmanjšanja emisij TGP<sup>9</sup>.

Ukrepanje za spodbujanje raziskav in inovacij se je izvajalo tudi preko projektov izbranih na razpisu *Podpora strateškimi razvojno inovacijskim partnerstvom (SRIP) na prioritetnih področjih pametne specializacije* in razpisih za raziskovalno-razvojne in inovacijske (RRI) dejavnosti v verigah in mrežah vrednosti na prednostnih področjih Strategije pametne specializacije<sup>10</sup> (t.i. S4).

V okviru prvega razpisa se je v vrednosti 0,09 milijona eurov podprlo delovanje SRIP-ov na področjih:

- *Pametne stavbe in dom,*
- *Tovarne prihodnosti,*
- *Pametna mesta in skupnosti,*
- *Mobilnost,*
- *Krožno gospodarstvo,*
- *Materiali kot končni produkti.*

V okviru ostalih razpisov se je v vrednosti 42,2 milijona eurov podprlo projekte:

- *Ekološki Varen Avtomobil za zeleno mobilnost - EVA4green,*
- *Trajnostno in inovativno gradbeništvo za pametne stavbe – TIGR4smart,*
- *Inteligentni dom nove generacije,*
- *Eko Sistem Pametnega Mesta,*
- *Materiali in tehnologije za nove aplikacije.*

<sup>9</sup> Za podrobnosti glej opis kazalnika Emisijska produktivnost v Podnebnem ogledalu 2018, zvezek 2: Kazalniki za spremljanje izvajanja OP TGP 2020.

<sup>10</sup> Slovenska strategija pametne specializacije, Vlada Republike Slovenije, julij 2015.

V okviru priprave osnutka Nacionalnega programa varstva okolja je bil izdelan okvirni pregled stanja, predlagani so bili tudi cilji in usmeritve za področje raziskav, razvoja in inovacij na področju okolja (vključno s podnebnimi spremembami) do leta 2030.

Za spodbujanje razvoja podjetništva, ki vpliva na zmanjševanje emisij TGP je bilo v letih 2016 in 2017 projektom izbranim na javnih razpisih *Spodbude za mala in srednja podjetja v lesarstvu* in *Spodbude za rast podjetij na področju lesa* namenjenih 6 milijonov evrov. Spodbujalo se je predvsem ukrepe za prehod v krožno gospodarstvo, s katerimi se zmanjšuje tudi ogljični odtis izdelkov.

Zeleno rast gospodarstva se je spodbudilo tudi z demonstracijskimi in pilotnimi projekti, katerih namen je bil vpeljati nova znanja in postopke pri izvajanju energetskih prenov stavb. Realizirani so bili trije pilotni projekti energetske prenove stavb po modelu energetskega pogodbeništvu, sredstva se je v znesku 7,4 milijona evrov dodelilo sedmim projektom, izbranim na javnem razpisu *Pilotni/demonstracijski projekti – I. sklop: pretvorba, distribucija in upravljanje energije*.

Na področju davkov in taks je vrednost okoljske dajatve za onesnaževanje zraka z emisijo CO<sub>2</sub> v preteklem letu še naprej znašala 17,3 €/t CO<sub>2</sub>.

Pomembna ukrepa, ki podpirata cilje OP TGP 2020 na davčnem področju, sta *Postopno zmanjševanje subvencij fosilnim gorivom oz. Postopno ukinjanje neučinkovitih subvencij – Odpraviti instrumente izkrivljanja tržnih cen z okolju škodljivimi subvencijami* in *Spodbujanje energetske učinkovitosti in izkoriščanja OVE* v okviru drugih davkov na energente, kjer se spodbuja raba alternativnih goriv in vozil v prometu na področju električne mobilnosti, rabe utekočinjenega naftnega plina ter stisnjenega in utekočinjenega zemeljskega plina. V letu 2017 v ureditvi teh dveh področij glede podpore ciljem OP TGP ni bilo sprememb. Ureditev glede vračila trošarin se kljub sprejetima dvema pravilnikoma o vračilu trošarine ni spremenila. Subvencije za fosilna goriva se niso zmanjševale.

Leta 2017 se je začelo z vladnim strateškim razvojnim projektom *P3: Zelena proračunska reforma*. Vizija na tem področju je oblikovati takšno ekonomsko politiko države, da bo z medsebojno povezanim in usklajenim naborom ukrepov bolje podprt prehod v bolj učinkovito in okolju prijaznejše gospodarstvo. Delovna skupina za izvedbo projekta se je osredotočila na pregled in analizo obstoječih davčnih olajšav, subvencij in drugih spodbud. Ugotavljalo se je kateri izmed ukrepov imajo negativne in kateri pozitivne okoljske (podnebne) učinke, ter proučilo možnosti izboljšanja ali nadomestitve neučinkovitih ukrepov z drugimi. V okviru opravljene analize je bila z vidika emisij TGP posebna pozornost namenjena področju uporabe fosilnih goriv in spodbudam za nakup dizelskega goriva za pogon. Med drugim je analiza potrdila, da Republika Slovenija precej sredstev namenja različnim spodbudam za nakup dizelskega goriva za pogon, kar prispeva k večjim emisijam TGP, zato bi jih bilo primerno odpraviti ob hkratnem upoštevanju vpliva teh spodbud na konkurenčnost gospodarstva in javnofinančne prihodke (Zaključno poročilo projekta P3: Zelena proračunska reforma, str. 15, 16). Z namenom spodbuditi razpravo o mogočem preoblikovanju posameznih spodbud je bilo pripravljenih pet primerov scenarijev, ki prikazujejo vpliv petih različnih spodbud na obremenjevanje okolja, konkurenčnost gospodarstva in na javnofinančne prihodke. Dodatno se je pripravilo in priporočilo uporabo zelenega (okoljskega) testa za oceno vpliva vsakega vladnega gradiva na okolje. Del tega testa je tudi presojanje posledic na emisije TGP. Projekt se je zaključil aprila 2018. V zaključnem poročilu<sup>11</sup> se je kot ključno izpostavilo, da projekt predstavlja eno izmed pomembnih orodij za nadaljnje ukrepanje na področju postopne odprave t. i. okolju škodljivih subvencij.

S 1.1.2018 je začela veljati nova Uredba o zelenem javnem naročanju<sup>12</sup> (v nadaljnjem besedilu: Uredba o ZeJN), ki uvaja prenovljen koncept urejanja zelenega javnega naročanja. Področje uporabe razširja na več predmetov, od prejšnjih dvanajst na sedanjih dvajset. Uredba o ZeJN določa, za katere predmete je zeleno javno naročanje obvezno, katere okoljske vidike naj naročnik upošteva pri oddaji javnih naročil ter cilje, ki jih mora v vsakem postopku javnega naročanja za naročanje predmetov iz prenovljene uredbe doseči naročnik. Med okoljskimi vidiki Uredba o ZeJN opredeljuje energijsko učinkovitost in uporabo obnovljivih oziroma drugih nizko-ali brezogljicnih alternativnih virov energije, prav tako pa se uporaba OVE izrecno omenja tudi med cilji (npr. za električno energijo, vozila). Poleg predmetov, ki so bili del zelenega javnega naročanja že po predhodni ureditvi, so v novo Uredbo o ZeJN vključeni še naslednji dodatni predmeti: tekstilni izdelki, grelniki vode, grelniki prostora in njihove

<sup>11</sup> Zaključno poročilo projekta P3: Zelena proračunska reforma, Vlada Republike Slovenije, maj 2018.

<sup>12</sup> Uradni list RS, št. [51/17](#)

kombinacije ter hranilniki tople vode, sanitarne armature, oprema za stranišča na splakovanje in oprema za pisoarje, stenske plošče, projektiranje oziroma izvedba gradnje cest in cestna razsvetljava in prometna signalizacija. Med predmete iz Uredbe o ZeJN sodi tudi projektiranje oziroma izvedba gradnje stavb, ki je bilo že del predhodne Uredbe o zelenem javnem naročanju, veljavne do 1.1.2018, pri čemer je obseg sedaj zožen zgolj na upravne in poslovne stavbe (klasifikacija objektov CC-SI 122), naročnik pa lahko alternativno uporabi tudi katerega od priznanih sistemov gradnje in certificiranje trajnostne gradnje, kot so npr. DGNB, BREEAM, LEED, pri čemer v primeru tovrstne trajnostne gradnje ni potrebno doseči cilja iz 6. člena Uredbe o ZeJN.

Sistem izvajanja zelenega javnega naročanja se spremlja na podlagi 9. člena Uredbe o ZeJN. Ministrstvo pristojno za javna naročila na podlagi objav na portalu javnih naročil pripravi statistične podatke, ki med drugim vsebujejo število in vrednost oddanih zelenih javnih naročil ter njihov delež v masi vseh oddanih javnih naročil, ločeno razčlenjeno na področje javnega naročanja, vrsto predmeta javnega naročila (CPV), predmete iz prvega odstavka 4. člena Uredbe o ZeJN ter druge podatke, ki jih določa Uredba o ZeJN.

## Priporočila

Doseganje ciljev prehoda v trajnostno gospodarstvo in s tem tudi ciljev zmanjšanja emisij TGP iz OP TGP 2020 se otežuje tudi zaradi povečevanja t. i. okolju škodljivih subvencij. Trend naraščanja teh sredstev je v nasprotju s predvidenim njihovim postopnim zmanjševanjem, kar vpliva na potrebo po dodatnih ukrepih in finančnih sredstvih. V okviru izvajanja zelene proračunske reforme bi bilo zato potrebno slediti priporočilom iz projekta *P3: Zelena proračunska reforma* in zagotoviti smiselno postopno zmanjševanje tovrstnih subvencij.

Za izboljšanje učinkovitosti podnebnih politik bo potrebno cilje prehoda v nizkoogljično krožno gospodarstvo vključiti še v tiste večsektorske in sektorske politike, ki niso del SRS oz. kjer to še ni zagotovljeno (energetika, kmetijstvo itd.).

Na področju zelenega javnega naročanja bi bilo potrebno s sistemskimi in podpornimi dejavnostmi zagotoviti povečanje obsega, npr. tudi z izboljšanjem pogojev za zeleno javno naročanje na področju stavb, česar Pravilnik o učinkoviti rabe energije v stavbah<sup>13</sup> (v nadaljnjem besedilu: PURES-2) ne ureja v celoti. Skladno z načrtom v OP TGP 2020 in Operativnim programom ukrepov za izvajanje evropske kohezijske politike v obdobju 2014–2020<sup>14</sup> (v nadaljnjem besedilu: OP EKP) bi bilo potrebno začeti z izvajanjem zelenega javnega naročanja inovativnih izdelkov in storitev.

## **5.2. Stavbe**

### Ukrepanje

Med ključne dosežke v letu 2017 se uvršča:

- pričetek izvajanja energetske prenove javnih stavb, tudi s pilotnimi projekti;
- izvajanje projektov po modelu energetskega pogodbenišтва (npr. končan je bil izvedbeni del treh pilotnih projektov energetske prenove stavb v okviru OP EKP);
- pridobitev do 1,7 milijonov evrov mednarodne tehnične pomoči ELENA za sofinanciranje priprave projektov za stavbe v državni lasti in zaključek dveh ter uspešno izvajanje tretjega ELENA v lokalnih skupnostih;
- vzpostavitev sistema energetskega knjigovodstva za zbiranje podatkov za stavbe javnega sektorja.

Sprememb in dopolnitev predpisov za energetske učinkovitost stavb v letu 2017 ni bilo, bil pa je v javno obravnavo posredovan Aneks k Dolgoročni strategiji za spodbujanje naložb energetske prenove stavb<sup>15</sup> (v nadaljnjem besedilu: DSEPS), v katerem so bile predlagane nekatere vsebine, ki bi jih bilo po sprejetju aneksa potrebno vključiti v PURES-2. Predlagani aneks je bil v posodobljeni obliki potem v začetku leta 2018 sprejet kot Dopolnitev Dolgoročne strategije za spodbujanje naložb energetske prenove stavb<sup>16</sup> (v nadaljnjem besedilu: Dopolnitev DSEPS).

<sup>13</sup> Uradni list RS, št. [52/10](#)

<sup>14</sup> Operativni program za izvajanje Evropske kohezijske politike v obdobju 2014–2020, Vlada Republike Slovenije, november 2014.

<sup>15</sup> Dolgoročna strategija za spodbujanje naložb energetske prenove stavb, Vlada Republike Slovenije, oktober 2015.

<sup>16</sup> Dopolnitev Dolgoročne strategije za spodbujanje naložb energetske prenove stavb, Vlada Republike Slovenije, februar 2018.

V Dopolnitvi DSEPS se je med drugim predlagalo tudi preoblikovanje meril za dodeljevanje nepovratnih sredstev na tak način, da bodo stavbe kulturne dediščine deležne enakopravnejše obravnave in prilagoditev pri višinah dodeljenih sredstev glede na zahtevnost in obseg posegov. Shema finančnih podpor za projekte prenove stavb kulturne dediščine še ni vzpostavljena.

Leta 2017 se je zaključil projekt *Pregled sistemov trajnostnih kriterijev s predlogom prenosa*, z izvedbo katerega se je zagotovilo strokovne podlage za opredelitev sistema trajnostnih kriterijev za stavbe in pripravo smernic za trajnostno gradnjo javnih stavb. Dodatno podlago za spodbudo trajnostne gradnje predstavlja skupni evropski okvir ključnih kazalnikov trajnostne gradnje *Level(s)*, ki ga je lani pripravila Evropska komisija.

Zadnji razpoložljivi podatki o izvajanju ukrepov učinkovite rabe energije (v nadaljnjem besedilu: URE) in OVE v stanovanjskem sektorju kažejo, da se je zanje leta 2016 namenilo 21,5 milijonov eurov, kar je za dobro petino več kot v letu prej.

### Priporočila

V skladu s 330. in 542 členom energetskega zakona<sup>17</sup> (v nadaljnjem besedilu: EZ-1) morajo biti nove stavbe, ki so v lasti Republike Slovenije ali samoupravnih lokalnih skupnosti in jih uporabljajo osebe javnega sektorja, od začetka leta 2019 dalje skoraj ničenergijske, zato je potrebno skladno s tem čim prej sprejeti nov pravilnik o spremembah in dopolnitvah PURES-2 in pripadajoče tehnične smernice.

Vzpostavitev podpornega okolja za trajnostno prenovo stavb in priprava podlag za spodbujanje in financiranje tovrstne prenove, bi pripomogla k vzpostavljanju celovitega sistema zagotavljanja kakovosti prenove stavb (npr. stabilnost in mehanska odpornost, potresna varnost). K večji učinkovitosti na tem področju bi pripomogla zagotovitev vodilne vloge javnega sektorja pri uveljavljanju sistema kakovosti in krepitev aktivnosti na področju izobraževanja in usposabljanja vseh deležnikov pri gradnji. Z izvajanjem aktivnosti za celovito prenovo stavb bi se izboljšalo snovno učinkovitost in s tem zmanjšalo emisije vgrajene v materiale, dosegalo bi se tudi boljše makroekonomske učinke. Zagotoviti bi bilo potrebno ustrezen obseg izvajanja načrtovanih ukrepov URE in OVE v gospodinjstvih, ki upošteva tudi možnost, da so gospodinjstva lahko skoraj nič ali celo »plus« energijska.

Potrebno bi bilo pripraviti shemo finančnih podpor za projekte energetske prenove stavb kulturne dediščine. Zagotoviti se mora sredstva za vzpostavitev te sheme in spodbujanje energetske prenove tovrstnih stavb.

Za nadaljnje pospeševanje energetskega pogodbenišтва je potrebno razviti ustrezne finančne produkte in druge podporne ukrepe, tudi za razvoj ponudb na trgu energetskega pogodbenišтва.

Povečanje energetske učinkovitosti je možno okrepiti z optimizacijo delovanja energetskih sistemov in vedenja uporabnikov (Re-Commissioning: Re-CO). V ta namen bi bilo potrebno vzpostaviti celovit sistem, ki bi zagotovil izvedbo predvidenih ukrepov in s tem povečal učinkovitost rabe energije.

Za nadaljnje zmanjševanje emisij TGP iz sektorja stavbe bi bilo potrebno dodatno spodbuditi proizvodnjo toplote in hladu iz OVE. K izboljšanju ukrepanja in s tem k večjim učinkom, bi pripomogle tudi poenostavitve administrativnih postopkov pri dodeljevanju spodbud.

## **5.3. Promet**

### Ukrepanje

Kljub negativnim trendom na področju emisij TGP iz sektorja promet, je bilo na področju ukrepanja zabeleženih kar nekaj pozitivnih trendov. Ti žal nimajo takojšnjega učinka, imajo pa potencial za dolgoročno zniževanje emisij TGP, onesnaževal zunanega zraka, hrupa in višjo kakovost življenja nasplah. Ključni dosežki so po področjih predstavljeni v spodnjih treh ročkah.

Področje priprave strokovnih podlag oz. načrtovanje ukrepov:

---

<sup>17</sup> Uradni list RS, št. [17/14](#) in [81/15](#).

- sprejetje celostnih prometnih strategij (CPS) v več kot 60 občinah in aktivno sodelovanje občin v platformi za trajnostno mobilnost, kar predstavlja podlago za izvedbo ukrepov za trajnostno mobilnost;
- sprejetje strategije na področju razvoja trga za vzpostavitev ustrezne infrastrukture v zvezi z alternativnimi gorivi v prometnem sektorju v Republiki Sloveniji z velikim poudarkom na spodbujanju elektromobilnosti;
- v pripravi je akcijski načrt za izvajanje strategiji razvoja alternativnih goriv;
- v pripravi je ciljni raziskovalni projekt, ki bo opredelil načine povezovanja prometnih ukrepov v okviru prostorske politike;
- prvič je bila s strani Statističnega urada Republike Slovenije izvedena vseslovenska raziskava o prometnih navadah Slovencev, prvi rezultati so že bili objavljeni<sup>18</sup>.

Področje zagotavljanja finančnih sredstev za izvajanje ukrepov:

- za spodbujanje trajnostne mobilnosti v občinah s sprejetimi CPS so na voljo znatna finančna sredstva, samo za sofinanciranje infrastrukture za pešce, kolesarje in avtobusna postajališča je bilo v okviru OP EKP na razpolago več kot 20.000.000,00 eurov;
- v OP EKP se je zagotovilo še dodatna sredstva za financiranje dogovorov za razvoj regij z namenom izgradnje kolesarske infrastrukture v okvirni višini več kot 100 milijonov eurov;
- nova sredstva za trajnostno mobilnost (nakupi avtobusov, električna mobilnost v območjih narave, kolesarska infrastruktura) so se zagotovila v letu 2018 iz sredstev Sklada za podnebne spremembe;
- zagotovljena so bila dodatna sredstva za investicije v železniško infrastrukturo in za izvajanje obvezne gospodarske javne službe prevoza potnikov po železnicah, med drugim se je zagotovilo sredstva za nakup novih železniških garnitur za prevoz potnikov.

Področje priprave zakonodajnih rešitev:

- v letu 2018 sta bila sprejeta Pravilnik o kolesarskih povezavah in Pravilnik o kolesarskih površinah;
- pripravile so se spremembe Zakona o cestnem prevozu, ki bi omogočile ustanovitev upravljavca javnega potniškega prometa, ter pripravile spremembe podzakonskih aktov o prevozu potnikov.

Na davčnem področju je med ključnimi neizvedenimi aktivnostmi predvidenimi v OP TGP 2020, instrument *Postopno zmanjševanje subvencij fosilnim gorivom oz. Postopno ukinjanje neučinkovitih subvencij – Odpraviti instrumente izkrivljanja tržnih cen z okolju škodljivimi subvencijami*. Se ja pa z namenom zagotoviti nadaljnje ukrepanje na področju postopnega zmanjševanja oz. odpravljanja t. i. okolju škodljivih subvencij, izvajal vladni strateški projekt *P3: Zelena proračunska reforma*. Omenjeni projekt predstavlja eno izmed pomembnih orodij za nadaljnje ukrepanje na tem področju.

Dodatno se je preko višine trošarine spodbujalo tudi rabo alternativnih goriv in vozil (za več glej poglavje 5.1. Zelena gospodarska rast).

Trajnostne izbire transporta s spremembo obračuna potnih stroškov se ni spodbujalo. Tudi na področju obračuna dohodnine oz. bonitet in vstopno/izstopnih davkov za spodbujanje oz. olajšave nakupa električnih vozil za podjetja in posameznike ni bilo sprememb.

### Priporočila

V prihodnje bo potrebno na področju prometa zastaviti drugačno hierarhijo ukrepanja in pri tem najprej zagotavljati pogoje za zmanjševanje potreb po mobilnosti (priprave mobilnostnega načrta, širša uvedba možnosti dela od doma, uvajanje novih tehnologij, ipd.), zatem napore usmeriti v preusmerjanje mobilnosti v trajnostne načine – javni potniški promet, peš hoja, kolesarjenje, in šele za preostanek potovanj, ki so nujna, iskati rešitve v okviru uvajanja osebne mobilnosti z alternativnimi gorivi kot električna energija, bio-goriva, sintetična goriva pridobljena iz OVE (npr. elektroliza vodika, sintetičen metan...). Te rešitve pa naslavlja celostno, na primer spodbuditi uvedbo električnih vozil hkrati s fotovoltaiiko in skladiščenjem energije, za kar je potrebno spodbujati razvoj rešitev povezave med avtomobilskim baterijami, sončno proizvodnjo elektrike in regulacijo omrežja, regulatornih rešitev, poslovnih modelov aktivnega upravljanja pametnih omrežij, vlaganja v pametna omrežja in ustrezne subvencijske podpore, med drugim. Takšne rešitve so trenutno še manj raziskane, toda že zaradi

<sup>18</sup> <https://www.stat.si/StatWeb/News/Index/7596>

morebitnih pozitivnih sinergij je smiselno nadaljevati raziskave in razvoj tudi glede tega dela pametnih omrežij tako, da se zagotovi večja stabilnost električnega omrežja in hkrati tudi učinkovitost porabe javnofinančnih sredstev.

Pomembno je tudi nadaljevati z načrtovanjem in izvajanjem projektov za posodobitev železniške infrastrukture in financiranjem infrastrukture za trajnostno mobilnost. Pomembno pa je tudi identificirati in razširjati dobre prakse na področju hitrejše uvedbe alternativnih goriv v prometu.

## 5.4. Kmetijstvo

### Ukrepanje

Področje zmanjševanja emisij didušikovega oksida (N<sub>2</sub>O)

Ukrepi za zmanjševanje emisij didušikovega oksida temeljijo na ukrepih KOPOP in ekološko kmetovanje, preko katerih se zagotavlja učinkovitejše kroženje dušika. S tem je poraba dušika v obliki mineralnih gnojil manjša, to pa prispeva k zmanjševanju emisij didušikovega oksida.

Pomanjkljivost izvajanja ukrepa KOPOP z vidika zmanjševanja emisij didušikovega oksida, je premajhen obseg izvajanja zahteve gnojenje z organskimi gnojili z nizkimi emisijami v zrak na trajnem travinju. Izbirno zahtevo gnojenje z organskimi gnojili z nizkimi izpusti v zrak se lahko izvaja le na tistih travnikih, na katerih se odločijo za puščanje nepokošenega pasu (5–10 % površine) ali pa če se na kmetiji odločijo opustiti siliranje krme.

Vključevanje v ekološko kmetijstvo poteka v večjem obsegu od predvidenega v OP TGP 2020. Površine kmetijskih zemljišč v uporabi vključenih v ekološko pridelavo, so leta 2016 predstavljale 7,6 % vseh kmetijskih zemljišč v uporabi. V primerjavi z letom 2015 se je delež površin vključenih v ekološko pridelavo povečal za 12 %. Skupno je bilo v ekološko kmetijstvo vključenih 4,2 % vseh kmetijskih gospodarstev<sup>19</sup>.

Področje zmanjševanja emisij metana (CH<sub>4</sub>)

Zmanjševanju emisij metana se namenja manj pozornosti kot zmanjševanju emisij didušikovega oksida. Z ustreznijšim krmljenjem rejnih živali bi lahko zagotavljali zmanjševanje emisij metana iz prebavil rejnih živali, ki prispevajo približno 50 % vseh emisij TGP iz kmetijstva, vendar se kmetje podpore javne kmetijske svetovalne službe pri računanju krmnih obrokov v pretežni meri ne poslužujejo.

### Priporočila

Ocenjuje se, da so ukrepi za zmanjševanje izpustov didušikovega oksida ustrezni in da bi jih bilo smiselno nadaljevati.

Za dodatno izboljšanje učinkov se predlaga, da se pogojevanje zahteve KOPOP gnojenje z organskimi gnojili z nizkimi izpusti v zrak samo za tiste travnike, kjer se pušča nepokošen pas, odpravi.

Doseganje cilja na področju emisij metana bo v velikem obsegu odvisno od nadomestne rešitve za nerealizirano zahtevo analiza krme in računanje krmnih obrokov za govedo in/ali drobnico iz prvotnega predloga ukrepa KOPOP. Učinki te zahteve so bili upoštevani pri pripravi OP TGP 2020, vendar se je potem ta zahteva iz končne vsebine ukrepa KOPOP izvzela. V preteklih letih se je kot nadomestna rešitev pri zagotavljanju potrebnih učinkov predvidevalo ukrep sodelovanje iz Programa razvoja podeželja 2014–2020<sup>20</sup> (v nadaljnjem besedilu: PRP 2014–2020). Po objavi Uredbe o izvajanju ukrepa Sodelovanje<sup>21</sup> v letu 2017, se ocenjuje, da ni realnih možnosti, da bi v sklopu tega ukrepa uvedli izračune krmnih obrokov na podlagi analiz krme na večje število kmetij, ki tega ne izvajajo

<sup>19</sup> Kmetijska zemljišča v uporabi z ekološko pridelavo, Slovenija, 2016. Statistični urad Republike Slovenije. URL: [http://pxweb.stat.si/pxweb/Database/Okolje/15\\_kmetijstvo\\_ribstvo/11\\_15619\\_ekolosko\\_kmet/11\\_15619\\_ekolosko\\_kmet.asp](http://pxweb.stat.si/pxweb/Database/Okolje/15_kmetijstvo_ribstvo/11_15619_ekolosko_kmet/11_15619_ekolosko_kmet.asp).

<sup>20</sup> Program razvoja podeželja 2014–2020, Vlada Republike Slovenije, februar 2015.

<sup>21</sup> Uradni list RS, št. [68/17](#).

## 5.5. Drugi ESD sektorji

### Ne-ETS industrija

#### Ukrepanje

Delež OVE v rabi goriv v industriji ne-ETS se je leta 2016 precej znižal. Vrednost finančnih spodbud za URE in OVE v industriji ne-ETS se je po letu 2012 neprestano zmanjševala, leta 2016 nepovratnih finančnih spodbud ni bilo. Načrtovani ukrepi iz Akcijskega načrta za energetske učinkovitost za obdobje 2014–2020<sup>22</sup> (AN URE) so se izvajali v zelo omejenem obsegu.

#### Priporočila

Z namenom krepitve izvajanja aktivnosti URE in OVE bi bilo potrebno spodbuditi izvajanje energetskih pregledov v malih in srednje velikih podjetjih (v nadaljnjem besedilu: MSP). Najprej opraviti podrobnejšo analizo izvajanja tega ukrepa ter zagotoviti njegovo nadgradnjo. Izvajanje energetskih pregledov je potrebno umestiti v kontekst uvajanja sistemov za upravljanje z energijo.

Ukrepanje bi se izboljšalo tudi z vzpostavitvijo podpornega okolja za razvoj poslovnih modelov energetskega pogodbeništvu in ključnih finančnih instrumentov za industrijo in MSP (npr. garancijska shema, komplementarnost povratnih in nepovratnih sredstev).

### Odpadki

#### Ukrepanje

Na emisije TGP zaradi ravnanja z odpadki v največji meri vpliva odlaganje biorazgradljivih odpadkov. Z letom 2016 so morali vsi upravljavci odlagališč zagotoviti, da so bili mešani komunalni odpadki pred odlaganjem mehansko biološko obdelani, kar je v povezavi z visokim deležem ločeno zbranih komunalnih odpadkov, vplivalo na občutno zmanjšanje količine odloženih biološko razgradljivih odpadkov. Z vidika emisij TGP že izvedeni ukrepi zagotavljajo, da se bodo emisije do leta 2020 zmanjšale za 45 %, do leta 2030 pa za 55 % glede na leto 2005.

#### Priporočila

Z izvajanjem ukrepov na tem področju je nujno nadaljevati, saj ti vplivajo na zmanjšanje potreb po materialnih virih in energiji. S tem se bo zagotavljalo doseganje drugih sektorskih ciljev in posredno tudi dodatno zmanjšanje emisij TGP.

### Energetika ne-ETS

#### Ukrepanje

Ukrepi zmanjševanja emisij TGP iz sektorja ne-ETS energetika v OP TGP 2020 niso posebej obravnavani. Informacije o njihovem izvajanju so vseeno del tega poročila, predvsem z namenom spodbuditi izvajanje teh ukrepov in opozoriti nanje, z vidika vključevanja v prihodnje programe in politike za doseganje ciljev v obdobju po letu 2020. Vsi spremljani ukrepi predstavljeni v naslednjih treh točkah, so s področja daljinskega ogrevanja.

#### Učinkoviti sistemi daljinskega ogrevanja

Obvezni delež toplote iz OVE, ki jih morajo dosegati vsi sistemi daljinskega ogrevanja, so določeni v 322. členu EZ-1. V začetku leta 2017 je bil v javni obravnavi predlog Zakona o spremembah in dopolnitvah EZ-1, ki je zniževal zahteve za učinkovite sisteme daljinskega ogrevanja. To je v nasprotju s cilji zmanjševanja emisij TGP.

---

<sup>22</sup> Akcijski načrt za energetske učinkovitost za obdobje 2014–2020, Vlada Republike Slovenije, maj 2015.

Spodbujanje razvoja sistemov daljinskega ogrevanja na OVE v okviru OP EKP  
Nepovratne finančne spodbude za spodbujanje razvoja sistemov so načrtovane v okviru OP EKP, prednostna os *Trajnostna raba in proizvodnja energije in pametna omrežja*. Leta 2017 je bilo v okviru javnega razpisa za naložbe v sisteme daljinskega ogrevanja na OVE razpisanih 8 milijonov eurov nepovratnih sredstev.

Dodatno se je z nepovratnimi sredstvi spodbujalo tudi priključitve na sisteme daljinskega ogrevanja, vendar ne izključno tistih, katerih vir so OVE.

Spodbujanje razvoja sistemov daljinskega ogrevanja na OVE v okviru programa razvoja podeželja  
Povratna finančna sredstva v okviru PRP 2014–2020 so načrtovana tudi za podporo naložb in razvoj nekmetijskih dejavnosti. Med drugim tudi za naložbe v pridobivanje električne energije in toplotne energije iz OVE. Ukrep, po katerem bi bili do teh sredstev upravičeni kmetijska gospodarstva in mikro ter mala podjetja v naseljih do 5.000 prebivalcev, se v letu 2017 ni izvajal.

Spodbujanje razvoja sistemov daljinskega ogrevanja v okviru Akcijskega načrta za energetske učinkovitost do leta 2020

Nabor ukrepov za spodbujanje sistemov daljinskega ogrevanja je bil razširjen v okviru prenove Akcijskega načrta za energetske učinkovitost do leta 2020<sup>23</sup> in vključuje predvsem povečanje obsega spodbud za to področje ter pripravo dolgoročne usmeritve za njegov razvoj (strategija ogrevanja in hlajenja, toplotna karta).

### Priporočila

Področje finančnih spodbud:

- Zagotoviti dolgoročno stabilnost finančnih virov za uspešno nadaljevanje spodbujanja celovitega razvoja sistemov daljinskega ogrevanja na OVE.
- Spremeniti pravila za vstop v podporno shemo za proizvodnjo električne energije iz OVE in sproizvodnja toplote in elektrike (SPTTE), tako, da bo na pozivih zagotovljena prednost enotam SPTTE, ki izkoriščajo OVE.
- Nadaljevati s finančnimi spodbudami za priklop na omrežja daljinskega ogrevanja na območjih primernih za njihov razvoj.

Načrtovanje in podporne aktivnosti:

- V strateških dokumentih določiti jasne dolgoročne cilje za področje daljinsko ogrevanje, ki bodo usklajeni z ostalimi sektorskimi programi in bodo usmerjali k učinkovitosti sistemov, nižji ogljični intenzivnosti, širitvi obstoječih sistemov in izgradnji novih.
- S kakovostnimi lokalnimi energetskimi koncepti, ki bodo upoštevani tudi pri pripravi prostorskih načrtov in drugih izvedbenih aktih lokalnih skupnosti, zagotoviti uspešen dolgoročni razvoj in delovanje sistemov daljinskega ogrevanja.

## **5.6. Izobraževanje, informiranje, usposabljanje in ozaveščanje**

### Ukrepanje

Učinkovitost sektorskih ukrepov blaženja podnebnih sprememb ni samoumevna. Odvisna je tudi od izobraženosti in usposobljenosti posameznikov vključenih v njihovo izvajanje ter od informiranosti in ozaveščenosti različnih ciljnih skupin.

Številne aktivnosti za krepitev usposobljenosti za prehod družbe v nizkoogljičnost potekajo po različnih področjih, še vedno preveč ločeno med sabo, torej nesistematično. Za preseganje te pomanjkljivosti je bila iz Sklada za podnebne spremembe financirana izdelava začetnih analiz in priporočil za sistemski pristop na področju splošnega douniverzitetnega izobraževanja (analiza učnih načrtov in kurikularnih dokumentov) in izobraževanja odraslih, v okviru priprave osnutka Nacionalnega programa varstva okolja pa je bil izdelan okvirni pregled stanja s predlogi ciljev in usmeritvami za področje vzgoje in izobraževanja ter usposabljanja na področju okolja (vključno s podnebnimi spremembami) do leta 2030.

---

<sup>23</sup> Akcijski načrt za energetske učinkovitost do leta 2020, Vlada Republike Slovenije, december 2017.



V preteklem letu se je izvajalo več projektov nevladnih organizacij za ozaveščanje ter vzgojo in izobraževanje na področju podnebnih sprememb, financiranih iz Sklada za podnebne spremembe. Med drugim so se izvajale tudi naslednje aktivnosti:

- usposabljanja dimnikarjev in svetovalcev Energetsko svetovalne mreže za občane (ENSVET), inženirjev in arhitektov za področje trajnostne gradnje, kmetov za izvajanje ukrepov KOPOP in ekološko kmetijstvo;
- izdana je bila informativno-ozaveščevalna publikacija na temo podnebne spremembe v 21. stoletju;
- izdaja risanke za spodbujanje URE pri najmlajših;
- izveden je bil vsakoletni projekt Teden mobilnosti v katerem je sodelovalo 71 občin;
- začetek izvajanja projekta LIFE Podnebna pot 2050, ki bo pripomogel k informiranju in ozaveščenosti;
- izvajanje projekta LIFE Krepitev zmogljivosti, ki je namenjen krepitvi znanja o pripravi in vodenju projektov iz programa LIFE, tudi s področja podnebnih sprememb;
- izvajanje projekta Clear 2.0 za spodbujanje prehoda v nizkoogljično družbo.

V okviru javnih razpisov za nevladne organizacije so se že začeli izvajati tudi koraki za vzpostavitev celostnega pristopa na področju ozaveščanja.

Na področju izobraževanja se je v letu 2017 izvajalo več projektov, ki se financirajo iz Evropskega socialnega sklada med katerimi sta podnebne spremembe naslavljala predvsem programa Projektno delo z gospodarstvom in negospodarstvom v lokalnem in regionalnem okolju - Po kreativni poti do znanja (v nadaljnjem besedilu: PKP) in Projektno delo z negospodarskim in neprofitnim sektorjem v lokalnem in regionalnem okolju, »Študentski inovativni projekti za družbeno korist« (v nadaljnjem besedilu: ŠIPK), ki ju izvaja Javni štipendijski, razvojni, invalidski in preživninski sklad Republike Slovenije. Namen programov je izvajanje modelov odprtega in prožnega prehajanja med izobraževanjem in (ne)gospodarstvom oziroma lokalnim in družbenim okoljem. Projekte izvajajo dodiplomski in podiplomski študentje ob sodelovanju pedagoških mentorjev in delovnih mentorjev (PKP) oziroma in strokovnih sodelavcev iz lokalnega/regionalnega okolja (ŠIPK). Podnebne spremembe naslavljajo naslednji projekti:

V okviru programa PKP:

- Ozelenjevanje kot odgovor na klimatske spremembe (ang. GReen Answers CLlimate change).
- Napovedovanje proizvodnje sončnih elektrarn.

V okviru programa ŠIPK:

- Meritve in analiza vetrnega potenciala na območju Slovenskih goric.
- Svetlobna onesnaženost na območju Pohorja z didaktičnimi aplikacijami.

### Priporočila

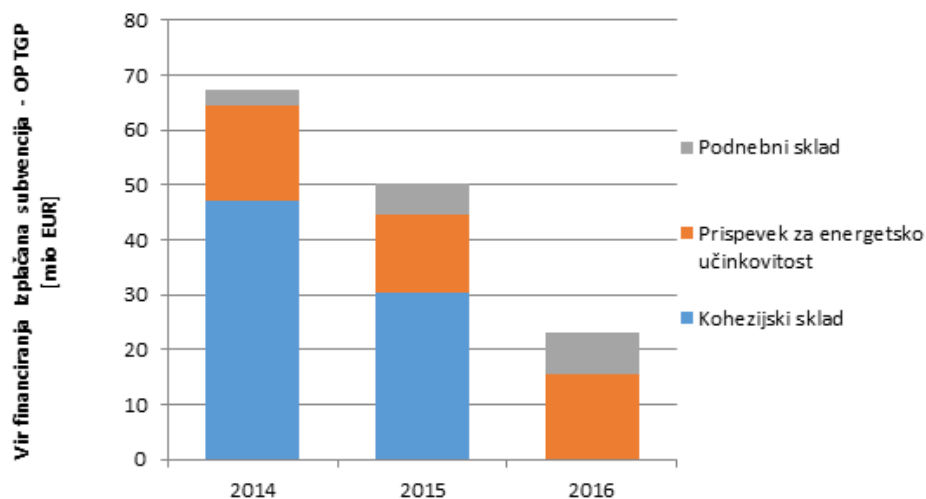
V prihodnje bo potrebno vzpostaviti/okrepiti celovito upravljanje tega področja, ki bo temeljilo na podrobni oceni potreb in sistematičnem programiranju ukrepov ter spremljanju njihovih učinkov. Zagotoviti bo potrebno izvajanje vzgoje in izobraževanja ter usposabljanja o podnebnih spremembah v okviru rednih aktivnosti teh področij. Prvi koraki k celostnemu pristopu na področju ozaveščanja so se že začeli izvajati v okviru javnih razpisov za nevladne organizacije.

## 6. Financiranje izvajanja ukrepov

Višina nepovratnih javnih sredstev za spodbujanje ukrepov zmanjševanja emisij TGP v javnem sektorju, gospodinjstvih in prometu se je v letu 2016 znižala na 24,6 milijona eurov, kar je 52 % sredstev manj kot leta 2015.

Struktura virov sredstev za spodbujanje ukrepov zmanjševanja emisij TGP se z leti spreminja. V letu 2016 je bilo 61 % sredstev iz prispevka za URE, ki se zbirajo na podlagi Uredbe o zagotavljanju prihrankov energije<sup>24</sup>, 39 % pa iz Sklada za podnebne spremembe. V primerjavi s prejšnjimi leti, leta 2016 ni bilo spodbud iz sredstev evropskih in infrastrukturnih skladov, saj so bile zadnje spodbude iz prejšnje finančne perspektive izplačane leta 2015. Prvi razpisi za sredstva iz nove finančne perspektive so bili v letu 2016 šele objavljeni.

Slika 3: Viri finančnih sredstev za ukrepe zmanjševanja emisij TGP v obdobju 2014–2016



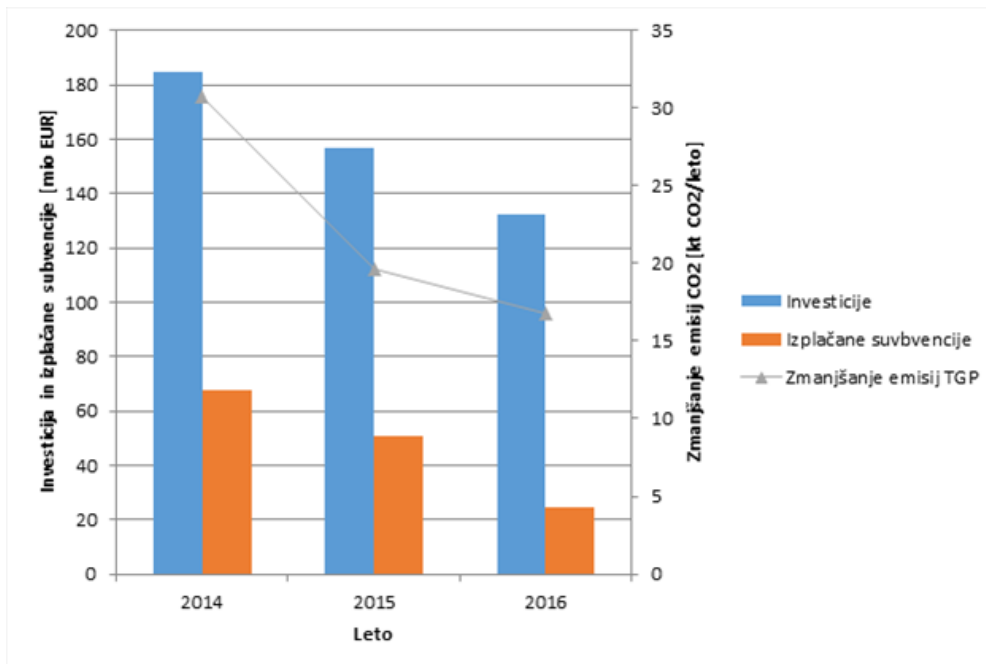
Vir: IJS-CEU

Za spodbujanje ukrepov v stavbah se je namenilo 89 % vseh sredstev, za spodbude v sektorju promet 11%, za druge sektorje pa jih v letu 2016 ni bilo.

V letu 2016 se je v primerjavi z letom 2015 nekoliko izboljšala učinkovitost spodbud – razmerje med prihrankom emisij TGP in sredstvi za spodbude.

<sup>24</sup> Uradni list RS, št. [96/14](#).

Slika 4: Investicije in nepovratne finančne spodbude za ukrepe na področju stavb, prometa in drugih sektorjev



Vir: IJS-CEU

Razlog za izboljšanje učinkovitosti spodbud je predvsem v tem, da leta 2016 ni bilo spodbud za ukrepe energetske prenove stavb v javnem sektorju, pri katerih so bili v preteklosti specifični stroški za spodbude najvišji, saj je bila naložba skoraj v celoti subvencionirana. Nekoliko se je zmanjšal tudi specifičen strošek za spodbujanje električnih vozil, kjer so učinki na zmanjšanje emisij TGP še vedno relativno majhni, pomen spodbujanja tega ukrepa pa je zlasti v podpori uveljavljanju nove tehnologije.

## 7. Zaključek

Trenutno ukrepanje na področju blaženja podnebnih sprememb je pomembno tudi za doseganje dolgoročnejših podnebnih ciljev iz Pariškega sporazuma. V njem so cilji zmanjšanja potrebni za ohranitev naraščanja temperature precej pod 2 °C okvirno določeni. Razvitejše države bodo morale do leta 2050 svoje skupne emisije TGP zmanjšati za najmanj 80–95 %. Vprašanje pa je, če bo to zadostovalo za želeno omilitev naraščanja temperature, kar pomeni, da bodo morda cilji zmanjšanja emisij TGP v prihodnje morali biti še bolj ambiciozni.

Izpolnjevanje vsaj od 80 do 95-odstotnega zmanjšanja emisij TGP do leta 2050 se tako za Republiko Slovenijo zdi neizbežno, pot za doseganje tega cilja pa še ni določena. Da bi bila ta čim bolj uspešna, bo v prihodnje med drugim potrebno še okrepiti sodelovanje, tako na horizontalni ravni med sektorji, kot tudi na vertikalni ravni od političnih odločevalcev do posameznikov. Zgledno sodelovanje med vsemi se torej zdi nujna osnova, da bi pot prehoda v nizkoogljično, krožno gospodarstvo, lahko postala gospodarska priložnost in hkrati tudi priložnost za trajnostni razvoj Slovenije. To bo potrebno upoštevati že v okviru pripravljanja celovitega nacionalnega energetskega podnebnega načrta in dolgoročne strategije, ki ju bo potrebno pripraviti do konca leta 2019.

## 8. Seznam slik

Slika 1: Gibanje emisij iz ESD sektorjev v obdobju 2005–2016 v primerjavi z gibanjem emisij po ciljni trajektoriji v obdobju 2013–2020 preračunano na emisije iz leta 2005 .....	3
Slika 2: Struktura emisij TGP po sektorjih ESD v letu 2016.....	4
Slika 3: Viri finančnih sredstev za ukrepe zmanjševanja emisij TGP v obdobju 2014–2016 .....	16
Slika 4: Investicije in nepovratne finančne spodbude za ukrepe na področju stavb, prometa in drugih sektorjev .....	17