

**Priloga:**

**PROGRAM PORABE SREDSTEV  
SKLADA ZA PODNEBNE SPREMEMBE  
V LETU 2017 in 2018**

## 1 Pravni okvir

Z Zakonom o varstvu okolja<sup>1</sup> ( v nadaljnjem besedilu Zakon o varstvu okolja) sta bili v slovenski pravni red preneseni Direktiva 2008/101/ES Evropskega parlamenta in Sveta z dne 19. novembra 2008 o spremembi Direktive 2003/87/ES zaradi vključitve letalskih dejavnosti v sistem za trgovanje s pravicami do emisije toplogrednih plinov v Skupnosti (UL L št. 8 z dne 13. 1. 2009, str. 3) in Direktiva 2009/29/ES Evropskega parlamenta in Sveta z dne 23. aprila 2009 o spremembi Direktive 2003/87/ES z namenom izboljšanja in razširitve sistema Skupnosti za trgovanje s pravicami do emisije toplogrednih plinov (UL L št. 140 z dne 5. 6. 2009, str. 63).

Prihodki iz prodaje emisijskih kuponov, pridobljeni z dražbo emisijskih kuponov za naprave in operaterjem zrakoplovov, se v skladu z 129. členom Zakona o varstvu okolja porabijo za izvedbo potrebnih ukrepov v EU in tretjih državah, zlasti pa za:

1. zmanjšanje emisij toplogrednih plinov, vključno s prispevkom v Svetovni sklad za energetske učinkovitost in obnovljive vire ter v Sklad za prilagajanje, določena v Podnebni konvenciji;
2. prilagajanje na vplive podnebnih sprememb, financiranje raziskav in razvoja ter demonstracijskih projektov za zmanjšanje emisij in prilagoditev podnebnim spremembam, vključno s sodelovanjem v pobudah Evropskega strateškega načrta za energetske tehnologije in evropskih tehnoloških platform;
3. razvoj obnovljivih virov energije za izpolnitev zaveze Skupnosti, da doseže uporabo 20 odstotkov obnovljivih virov energije v končni rabi energije do leta 2020, ter razvoj drugih tehnologij, ki prispevajo k prehodu na varno in trajnostno gospodarstvo z nizkimi emisijami ogljikovega dioksida, in pomoč za izpolnitev zaveze Skupnosti, da bo do leta 2020 povečala energetske učinkovitost za 20 odstotkov;
4. ukrepe za preprečevanje krčenja gozdov in povečanje pogozdovanja ter obnovo gozdov v državah v razvoju, ki so ratificirale Kjotski protokol, prenos tehnologij in omogočanje prilagajanja negativnim učinkom podnebnih sprememb v teh državah;
5. zajemanje ogljikovega dioksida v gozdovih Skupnosti;
6. okolju varno zajemanje in geološko shranjevanje ogljikovega dioksida, zlasti iz elektrarn na trdno fosilno gorivo ter vrste industrijskih sektorjev in delov sektorjev, vključno v tretjih državah;
7. spodbujanje prehoda na promet z nizkimi emisijami in javni promet;
8. financiranje raziskav in razvoja energetske učinkovitosti in čistih tehnologij v sektorjih, določenih v predpisu iz četrtega odstavka 118. člena Zakona o varstvu okolja;
9. ukrepe, katerih namen je povečanje energetske učinkovitosti in izolacije ali zagotavljanje finančne podpore za obravnavo socialnih vprašanj v gospodinjstvih z nizkim ali srednjim prihodkom, in
10. kritje administrativnih stroškov sistema trgovanja.

Ministrstvo, pristojno za varstvo okolja, mora skladno z določbami 129. člena Zakona o varstvu okolja letno poročati pristojnemu organu EU o porabi sredstev prihodkov, pridobljenih na javni dražbi emisijskih kuponov, po sprejetju zaključnega računa proračuna RS.

## 2 sklad ZA PODNEBNE SPREMEMBE

Zakon o varstvu okolja v 128. členu določa, da se v okviru državnega proračuna kot proračunski sklad ustanovi Sklad za podnebne spremembe zaradi sofinanciranja ukrepov za blaženje in prilagajanje posledicam podnebnih sprememb. Z določbami Zakona o spremembah in dopolnitvah Zakona o izvrševanju proračunov Republike Slovenije za leti 2014 in 2015 (ZIPRS1415-C) (UL RS, št. 95/14) je na podlagi omenjenega člena Zakona o varstvu okolja ustanovljen podračun.

<sup>1</sup> Zakon o varstvu okolja (Uradni list RS, št. 39/06 – uradno prečiščeno besedilo, 49/06 – ZMetD, 66/06 – odl. US, 33/07 – ZPNačrt, 57/08 – ZFO-1A, 70/08, 108/09, 108/09-Zpnačrt-A, 48/12, 57/12, 92/13, 56/15 in 105/15)

## 2.1 Upravljanje sklada ZA PODNEBNE SPREMEMBE

V skladu z določbami tretjega odstavka 128. člena Zakona o varstvu okolja je za upravljanje Sklada za podnebne spremembe pristojno ministrstvo, pristojno za varstvo okolja.

Skladno z določbami četrtega odstavka 144. člena Zakona o varstvu okolja lahko minister, pristojen za varstvo okolja, pooblasti Eko sklad, Slovenski okoljski javni sklad (v nadaljnjem besedilu: Eko sklad), da za račun ministrstva opravlja naloge ali del nalog v zvezi s sofinanciranjem dejavnosti, ki jih Eko sklad opravlja v javnem interesu (tj. spodbujanje naložb v izrabo obnovljivih virov energije, spodbujanje ukrepov učinkovite rabe energije, spodbujanje naložb v razvoj in uporabo okoljskih tehnologij, ki preprečujejo, odpravljajo ali zmanjšujejo obremenjevanje okolja, ter spodbujanje naložb v infrastrukturo varstva okolja državnega in lokalnega pomena) iz sredstev državnega proračuna, sredstev dodatka za spodbujanje učinkovite rabe energije in izrabo obnovljivih virov energije ali iz drugih sredstev v skladu z zakonom. Eko sklad v ta namen sklene z ministrstvom, pristojnim za varstvo okolja, pogodbo, s katero se določijo obseg, namen in pogoji opravljanja nalog Eko sklada oziroma dodeljevanja sredstev. Pogodba vsebuje tudi določbe o obliki dodeljevanja sredstev (na podlagi določb veljavnega Zakona o varstvu okolja in Splošnih pogojev poslovanja Eko sklada, Slovenskega okoljskega javnega sklada), instrumentih, upravičencih in pooblastila v zvezi s pripravo javnega poziva, vodenjem in odločanjem ter o poročanju in drugih stranskih obveznostih pogodbenih strank.

## 2.2 poraba sredstev preteklega programa porabe

V letu 2014, 2015 in 2016 so bili iz sredstev Sklada za podnebne spremembe financirani sledeči ukrepi v mio EUR:

| UKREP                                                                                            | 2014  | 2015 | 2016 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------|------|
| Energetska sanacija stavb <sup>2</sup> (preko Ekosklada)                                         | 7,45  | 7    | 3    |
| Nakup okolju prijaznih avtobusov za JPP                                                          | 2     | 1,8  | 1,8  |
| Izgradnja infrastrukturnih ureditev nedeljive infrastrukture v sklopu gradnje HE na spodnji Savi | /     | 6,7  | 16   |
| Tehnična pomoč                                                                                   | 0,185 | 0,2  | 0,2  |

V zgornji preglednici navedeni zneski predstavljajo pogodbene vrednosti in ne dejanske realizacije izplačil sredstev iz Sklada za podnebne spremembe v posameznem letu. Dinamika izplačil ukrepa energetske sanacije stavb in nakupa okolju prijaznih avtobusov za JPP je odvisna od dinamike izvedbe javnih pozivov Ekosklada in dejanske izvedbe del, ki je določena s pogodbo z končnim koristnikom nepovratnih sredstev (npr. za enostanovanjske stavbe je rok za izvedbo ukrepa do 6 mesecev, za večstanovanjske stavbe celo do 12 mesecev, za nakup avtobusov pa vezana na naročilo avtobusa s strani občine pri proizvajalcu in nato roka dobave, ki je najmanj 6 mesecev od naročila).

V okviru sredstev tehnične pomoči so bila financirana, ozaveščanja o pomenu učinkovite rabe energije, pripravljene strokovne podlage učinkovite rabe virov in izvedena anketa o izvajanju učinkovite rabe virov v slovenski predelovalni industriji, promocija krožnega gospodarstva in stroški organizacije mednarodne konference o krožnem gospodarstvu, izvedba javnega razpisa za nevladne organizacije za promocijo blaženja in prilagajanja na podnebne spremembe.

## 3 Predvidena višina prilivov sredstev iz prodaje emisijskih kuponov na dražbah

<sup>2</sup> Na območjih, za katere so sprejeti Odloki o načrtu za izboljšanje kakovosti zraka.

Prodaja emisijskih kuponov poteka na javnih dražbah na način in pod pogoji kot jih določa Uredba Komisije št. 1031/2010/EU<sup>3</sup>, izdana na podlagi Direktive 2009/29/ES. Republika Slovenija se je skupaj s 24 drugimi državami članicami odločila za skupen dražbeni sistem, ki ga v imenu teh držav članic izvaja borza EEX iz Leipziga v Nemčiji.

Prodaja emisijskih kuponov poteka na omenjeni način od novembra 2012. V letu 2015 so prilivi iz naslova prodaje emisijskih kuponov znašali 24,4 mio EUR.

V tem trenutku je sicer težko dati natančnejšo oceno o višini prilivov iz prodaje emisijskih kuponov v letu 2017 in 2018, saj je njihova cena še vedno zelo volatilna. Upoštevajoč dejstvo, da bo Republika Slovenija v prodajo na javni dražbi v letu 2016 predvidoma ponudila 3,2 milijona ton CO<sub>2</sub>, lahko na podlagi povprečne cene 5 EUR/tono CO<sub>2</sub> tudi v omenjenih letih prilive iz naslova prodaje emisijskih kuponov ocenimo na 16 milijonov EUR, na podlagi povprečne cene v višini 6 EUR/tono CO<sub>2</sub> pa na 19,2 milijona EUR oziroma na 24 milijonov EUR na podlagi povprečne dosežene tržne cene emisijskih kuponov v višini 8 EUR/tono CO<sub>2</sub>.

Po zaključku mednarodne konference pogodbenic Okvirne konvencije ZN za spremembe podnebja, ki je potekala v začetku decembra 2015 v Parizu, se je začela cena emisijskega kupona drastično zmanjševati, od 8,49 EUR na t CO<sub>2</sub> kot je znašala v začetku decembra 2015 na le 6,59 EUR na t CO<sub>2</sub> konec januarja 2016, od aprila naprej, pa se je cena ustalila med 4 do 5 EUR /t CO<sub>2</sub> zato priliv od prodaje emisijskih kuponov v letu 2016 ocenjujemo v višini 16 mio EUR, v letu 2017 pa med 12 in 16 mio EUR.

V primeru dviga povprečne cene emisijskih kuponov, prodanih na javnih dražbah (nad 10 EUR/tono CO<sub>2</sub>), in posledično večjih prilivov v Sklad za podnebne spremembe se ponovno preuči Program porabe sredstev Sklada za podnebne spremembe s ciljem, da se sredstva namenijo tudi za ukrepe, namenjene financiranju raziskav in razvoja za zmanjšanje emisij in prilagoditev podnebnim spremembam, za razvoj obnovljivih virov energije ter za financiranje raziskav in razvoja energetske učinkovitosti in čistih tehnologij, predvsem v energetske intenzivnih sektorjih gospodarstva.

#### **4 MERILA DOLOČITVE UPRAVIČENIH NAMENOV porabe sredstev sklada ZA PODNEBNE SPREMEMBE**

Upravičeni nameni porabe sredstev Sklada za podnebne spremembe so določeni predvsem na podlagi prioriteta **Operativnega programa zmanjšanja emisij toplogrednih plinov do leta 2020 z ozirom na leto 2030**, ki ga je Vlada RS sprejela decembra 2014 in ki predstavlja izvedbeni načrt ukrepov za doseganje pravno obvezujočega cilja Slovenije za zmanjšanje emisij toplogrednih plinov do leta 2020 na podlagi po Odločbe 2009/406/ES<sup>4</sup>. Emisije toplogrednih plinov se v Sloveniji do leta 2020 na podlagi omenjene Odločbe ne smejo povečati za več kakor 4 % glede na leto 2005 oziroma da bodo leta 2020.

Omenjeni operativni program se osredotoča na področja oziroma sektorje, ki predstavljajo največje deleže v emisijah toplogrednih plinov v sektorjih, ki niso vključeni v shemo trgovanja z emisijskimi kuponi; to pa so emisije iz rabe goriv za ogrevanje stavb, emisije iz prometa, kmetijstva, ravnanja z odpadki. Operativni program določa temeljne cilje, načela, prioritete in usmeritve za ukrepanje v Sloveniji na področju blaženja podnebnih sprememb do leta 2020 s pogledom do leta 2030. Ukrepi določeni v omenjenem krovnem programskem dokumentu predstavljajo ključni del programa za

<sup>3</sup> UREDBA KOMISIJE (EU) št. 1031/2010 z dne 12. novembra 2010 o časovnem načrtu, upravljanju in drugih vidikih dražbe pravic do emisije toplogrednih plinov na podlagi Direktive 2003/87/ES Evropskega parlamenta in Sveta o vzpostavitvi sistema za trgovanje s pravicami do emisije toplogrednih plinov v Skupnosti (UL L št. 302 z dne 18. 11. 2010, str. 19), zadnjič spremenjena z Uredbo Komisije (EU) št. 176/2014 z dne 25. februarja 2014 o spremembi Uredbe (EU) št. 1031/2010 zlasti zaradi določitve količine pravic do emisije toplogrednih plinov, ki se bodo prodajale na dražbi med letoma 2013–2020 (UL L št. 56 z dne 26.02.2014, str. 1)

<sup>4</sup> 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).

spreminjanje Slovenije v z viri gospodarno, zeleno in konkurenčno nizkoogljično gospodarstvo, ki v celoti ločuje gospodarsko rast od emisij toplogrednih plinov: izboljšuje učinkovitost rabe virov, znižuje toplogredne pline, z učinkovitostjo in inovacijami izboljšuje konkurenčnost ter spodbuja rast in zaposlenost.

Ključni proračunski vir financiranja ukrepov, določenih v omenjenem programu, predstavljajo prav sredstva Sklada za podnebne spremembe.

| <b>VIRI SREDSTEV v mio<br/>EUR</b>    | <b>2014</b> | <b>2015</b> | <b>2016</b> | <b>2017</b> | <b>2018</b> | <b>2019</b> | <b>2020</b> | <b>Skupaj<br/>2014–2020</b> |
|---------------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-----------------------------|
| Sredstva Sklada za podnebne spremembe | 10          | 20          | 20          | 20          | 20          | 20          | 20          | 130                         |

Upravičeni nameni porabe sredstev Sklada za podnebne spremembe se določijo na podlagi naslednjih kriterijev:

- izvedba ukrepov omogoča doseganje ciljev in obveznosti Republike Slovenije na podlagi evropske zakonodaje, prednostno na področjih, na katerih ima Republika Slovenija zaostanke pri izvajanju, ali so za doseg te ciljev potrebna zajetna finančna sredstva;
- izpolnjevanje mednarodnih obveznosti Republike Slovenije v okviru globalnih podnebnih prizadevanj, predvsem v skladu s 9. členom Pariškega sporazuma in 4. členom okvirne Konvencije Združenih narodov o spremembi podnebja o zagotovitvi ustrezne finančne in tehnične pomoči za mednarodne podnebne aktivnosti na področju podnebnih sprememb, še zlasti za zmanjševanje emisij toplogrednih plinov in prilagajanje na podnebne spremembe v manj razvitih državah;
- dopolnjujejo relevantne ukrepe, ki so opredeljeni v Operativnem programu za izvajanje evropske kohezijske politike v obdobju 2014 – 2020;
- multiplikacijski učinek izvedbe ukrepov na domače gospodarstvo (opravljanje storitev, industrijska proizvodnja, zaposlovanje malih in srednje velikih podjetij, nova delovna mesta);
- zmanjševanje stroškov gospodarstva in javnega sektorja za rabo energije in naravnih virov;
- zmanjševanje stroškov za rabo energije prebivalstvu in zmanjševanje energetske revščine socialno šibkih skupin prebivalstva;
- pripravljenost ukrepov za izvedbo.

## **5 upravičeni nameni porabe sredstev sklada ZA PODNEBNE SPREMEMBE**

Program porabe sredstev Sklada za podnebne spremembe v letu 2017 in 2018 vključuje naslednje upravičene namene porabe sredstev:

### **5.1 SPODBUJANJE TRAJNOSTNE MOBILNOSTI**

Prvo letno poročilo o izvajanju Operativnega programa ukrepov zmanjšanja emisij toplogrednih plinov do leta 2020 (OP TGP 2020), s katerim se je Vlada seznanila na svoji 75. redni seji dne 28. 1. 2016, je opozorilo na največje zaostanke pri izvajanju politik in ukrepov, ki jih kažejo kazalci v sektorju prometa, kjer OP TGP 2020 sicer načrtuje največja absolutna znižanja emisij, saj promet predstavlja dobrih 50% emisij toplogrednih v sektorju s cilji po Odločbi 406/2009/ES. Vlada je tako naložila Ministrstvu za finance, Ministrstvu za infrastrukturo in Ministrstvu za okolje in prostor, da pospešijo izvajanje ukrepov OP TGP 2020, določenih v poglavjih »Zelena rast gospodarstva«, »Stavbe« in »Promet«, načrtujejo proračunska sredstva in administrativne zmogljivosti za izvajanje ukrepov v načrtovanem obsegu. Hkrati predstavlja promet tudi pomemben vir onesnaževal zunanjega zraka in hrupa ter stroškov za prebivalstvo, zato je nujno spodbuditi hitrejši prehod na bolj trajnostno mobilnost.

#### **5.1.1 Prehod na energetske učinkovit javni železniški potniški promet**

Z elektrifikacijo železniške proge na odseku Pragersko-Hodoš je zaključen projekt elektrifikacije železniških prog v Mediteranskem in Baltsko-Jadranskem koridorju (612,5 km prog od 1228,6 km prog je elektrificiranih, kar pomeni vse glavne poti z izjemo regionalnih prog). Naslednji korak pomeni nujno zamenjavo železniških vozniških sredstev za notranji javni železniški potniški promet na nafto s tistimi, ki porabljajo elektriko.

Sredstva bi se namenila za nakup novih železniških potniških garnitur na električni pogon za opravljanje notranjih železniških potniških storitev v višini do 2 mio €/leto v letu 2017 in 2018.

**Upravičenec:** SŽ – Potniški promet, d.o.o. ( v 100% lasti holdinga SŽ, d.o.o., ki je v 100% lasti RS), ki izvaja javno gospodarsko službo prevoza potnikov v železniškem prometu.

#### **5.1.2 Nakup novih, okolju prijaznih avtobusov/minibusov za izvajanje dejavnosti linijskih avtobusnih prevozov v mestnem in medkrajevem prometu**

V okviru tega ukrepa bo podpora namenjena za nakup okolju prijaznih avtobusov/minibusov na območjih, ki so zaradi čezmerne onesnaženosti zraka s PM10 uvrščena v razred največje obremenjenosti

Ukrep se financira v letu 2017 in 2018 višini do 1,8 mio € letno.

**Upravičenci:** občina, za katero je ukrep določen v sprejetem Podrobnejšem programu ukrepov na podlagi Odloka o načrtu za izboljšanje kakovosti zraka skladno z določbami Zakona o varstvu okolja in Uredbo o kakovosti zunanjega zraka (Uradni list RS, št. 9/11 in 8/15).

#### **5.1.3 Izgradnja kolesarske infrastrukture**

V mestnih naseljih je pomembno zagotoviti pogoje za kolesarjenje in pešačenje, ki predstavljata pomemben element prehoda na trajnostno mobilnost. Ministrstvo za infrastrukturo bo v okviru svojih pristojnosti še v letu 2017 objavilo Smernice za izgradnjo kolesarske infrastrukture, ki bodo predstavljale strokovno podlago za izvedbo ukrepov.

Ukrep se bo izvedel v letu 2018. Višina sredstev za namen izgradnje kolesarske infrastrukture

(kolesarnic, stojal za kolesa, ureditev kolesarskih stez) je v letu 2018 ocenjena na 1 mio €. **Upravičenci:** občine, ki so sprejele Celostno prometno strategijo

#### **5.1.4 Priprava mobilnostnih načrtov in izvedba ukrepov**

Mobilnostni načrt (v nadaljevanju MN) je sklop ukrepov, pripravljenih s ciljem spreminjanja potovalnih navad različnih ciljnih skupin na lokaciji (npr. zaposlenih in obiskovalcev) ter promocije trajnostne izbire prevoznih sredstev, ki so predvsem javni promet, kolesarjenje in hoja. Pomemben korak je priprava MN za lokacije z večjim številom zaposlenih oz. z večjim številom zunanjih obiskovalcev. Ministrstvo za infrastrukturo načrtuje v letu 2017 objavo Smernic za pripravo mobilnostnih načrtov, kar bo omogočilo podlago za ustrezno pripravo teh načrtov. Hkrati je pomembno omogočiti vir sredstev za izvedbo v MN predvidenih ukrepov, saj predstavlja ustrezna infrastruktura pogosto predpogoj za spremembo potovalnih navad.

Ocenjena vrednost je 0,7 mio €, ukrep bo izveden v letu 2018.

**Upravičenci:** pravne osebe zasebnega in javnega prava

#### **5.1.5 Nakup novih, okolju prijaznih komunalnih vozil na območjih preseganj**

V okviru tega ukrepa bo podpora namenjena za nakup okolju prijaznih komunalnih vozil na območjih, ki so zaradi čezmerne onesnaženosti zraka s PM10 uvrščena v razred največje obremenjenosti

Ukrep je predviden za financiranje v letu 2018 v višini 1 mio €.

**Upravičenci:** občina, za katero je ukrep določen v sprejetem Podrobnejšem programu ukrepov na podlagi Odloka o načrtu za izboljšanje kakovosti zraka skladno z določbami Zakona o varstvu okolja in Uredbo o kakovosti zunanjega zraka (Uradni list RS, št. 9/11 in 8/15).

#### **5.1.6 Spodbujanje trajnostne mobilnosti za obisk območij ohranjanja narave**

V okviru tega ukrepa bodo sredstva namenjena za spodbujanje trajnostne mobilnosti za obisk območij ohranjanja narave, zlasti za:

- vzpostavitev polnilne postaje za električna vozila,
- pomožna električna vozila za prevoz po zavarovanem območju za skupine s posebnimi potrebami,
- nakup električnih koles in skuterjev za prevoz po zavarovanem območju,
- nakup električnega vozila, vozila na hibridni pogon oz. električnega gorskega kolesa za opravljanje naravovarstvenega nadzora in potreb izvajanja nalog javne službe varstva narave

**Upravičenci:** občina, ki s temi sredstvi pridobljeno vozilo in električne polnilnice upravlja sama ali ga pogodbeno odda v komercialni najem upravljavcu zavarovanega območja. Do sredstev je upravičen tudi upravljavec zavarovanega območja v državni lasti oziroma organizacija, pristojna za ohranjanje narave, ki pridobljena vozila in električne polnilnice upravljajo sami in za lasten dohodek.

### **5.2 Spodbujanje rabe obnovljivih virov energije**

#### **5.2.1 Izgradnja novih ali obnova starih skupnih sistemov za ogrevanje na obnovljive vire energije ter priključitev nanje**

Za povečanje proizvodnje toplote iz obnovljivih virov bodo podprta vlaganja v izgradnjo novih ali obnovo starih sistemov za ogrevanje ter priključitev gospodinjstev na te sisteme. V letu 2017 in 2018 bodo sredstva v višini 1 mio €. namenjena za finančne spodbude za izgradnjo ali obnovo skupnih kotlovnice na lesno biomaso v večstanovanjskih stavbah na območjih, ki so zaradi čezmerne onesnaženosti zraka s PM10 uvrščene v razred največje obremenjenosti, pri čemer za ta območja ne sme biti določen prednostni način daljinskega ogrevanja ali ogrevanja s plinom.

**Upravičenci:** gospodinjstva

#### **5.2.2 Zamenjava starih kurilnih naprav z novimi kurilnimi napravami na lesno biomaso ali s toplotnimi črpalkami**

Za povečanje proizvodnje toplote iz obnovljivih virov bo podprta zamenjava starih kurilnih naprav z novimi kurilnimi napravami na lesno biomaso ali s toplotnimi črpalkami. V letu 2017 in 2018 bodo sredstva v višini do 5 mio €. namenjena za zamenjavo starih z nakupom novih malih kurilnih naprav na lesno biomaso ali toplotnih črpalk. Zamenjava starih kurilnih naprav bo sofinancirana na območjih, kjer ni določen prednostni način daljinskega ogrevanja ali ogrevanja s plinom.

Sredstva v skupni višini 5 mio €. se bodo namenila za omenjen ukrep in za ukrep zamenjave starih kurilnih naprav z novimi kurilnimi napravami na lesno biomaso ali s toplotnimi črpalkami na območjih, ki so čezmerno onesnažena s PM10 (glej točko 5.1.1). Pri tem bo delež financiranja zamenjave starih kurilnih naprav večji za območja s čezmerno onesnaženostjo zraka s PM10.

**Upravičenci:** gospodinjstva

#### **5.2.3 Spodbude za investicije v izgradnjo novih manjših naprav za proizvodnjo električne energije iz obnovljivih virov energije za samooskrbo**

Preko investicijskih podpor bomo spodbujali investicije v izgradnjo novih manjših naprav za proizvodnjo električne energije iz OVE, ki so namenjeni samooskrbi z električno energijo. Na ta način bomo spodbudili gospodinjstva in mala podjetja k vlaganju lastnih sredstev v OVE, pri čemer ne bo obremenjena podpora shema. Vlaganje posameznikov v manjše naprave za proizvodnjo električne energije iz OVE, pri čemer se proizvedena električna energija porabi na kraju samem, je usmeritev tako EU kot preostalega sveta. S tem bomo pripomogli k doseganju cilja OVE na področju elektrike, kjer so trenutno zaostanki za vmesnimi cilji.

Za ta namen so predvidena sredstva v višini 1 mio €. v letu 2017 in 1 mio € v 2018.

**Upravičenci:** gospodinjstva, mala in srednje velika podjetja (mali poslovni odjemalci)

#### **5.2.4 Spodbude za nadgradnjo obstoječih manjših naprav za proizvodnjo električne energije iz obnovljivih virov energije**

Z enkratno investicijsko podporo se bo spodbudilo obstoječe manjše naprave za proizvodnjo električne energije (moči do 11 kW) k varnostni nadgradnji svojih naprav na način, da se bodo lahko začeli samooskrbovati skladno z Uredbo o samooskrbi z električno energijo iz OVE (Uradni list RS, 97/15) in s tem izstopili iz podporne sheme (zmanjšanje obremenjevanja sheme). S tem bomo pripomogli k doseganju cilja OVE na področju elektrike, kjer so trenutno zaostanki za vmesnimi cilji.

Za ta namen so predvidena sredstva v višini 200.000 EUR v letu 2017.

**Upravičenci:** gospodinjstva

### **5.2.5 Projekt ERANET Cofund Actions (CFA) – GEOTHERMICA (Izvedba demonstracijskega projekta reinjekcijske vrtine)**

Projekt Geothermal ERANET je mednarodni projekt, ki se osredotoča na rabo geotermalne energije srednje in visoke entalpije za direktno ogrevanje in proizvodnjo električne energije. Cilj projekta je podpora geotermalnim raziskavam v Evropi v okviru sodelovanja in koordinacije med raziskovalnimi načrti držav članic.

Konzorcij projekta Geothermal ERA NET je pripravil projekt v okviru Horizon 2020, ERA-NET Cofund Actions (LCE-34-2016) »Geothermica«, v katerem bi se financiralo različne inovativne geotermalne demonstracijske projekte. S pristopom Slovenije v ERANET CFA »GEOTHERMICA« bi se v letu 2018 izvedel demonstracijski projekt reinjekcijske vrtine za vračanje toplotno izrabljene termalne vode v peske in slabo sprijete peščenjake v Pomurju. V Mursko-Zalskem bazenu je namreč v termalnem vodonosniku Murske formacije zaradi preizkoriščanja opazen trend zniževanja gladine termalne vode, ki se po odvzemu toplote ne vrača (reinjecira) v termalni vodonosnik, kot je običajno v Zahodni Evropi.

Cilji reinjeciranja termalne vode nazaj v vodonosnik so: trajnostna raba energije in zmanjšanje emisij toplogrednih plinov; možnost vključevanja dodatnih uporabnikov termalne vode iz sedaj preizkoriščenega regionalnega termalnega vodonosnika; pomagati koncesionarjem z jasnim definiranjem postopkov, preiskav in stroškov za uspešno reinjekcijo s ciljem minimalizirati rizike in znižati stroške. S projektom bi pridobili pomembno znanje, ki bi ga bilo kasneje mogoče implementirati pri drugih projektih.

Vrednost predlaganega projekta je ocenjena na okoli 2 mio €; 50 % sredstev zagotovi vlagatelj prijave (uporabnik demonstracijskega projekta), 33 % je potrebno zagotoviti iz javnih sredstev RS (Sklada za podnebne spremembe), 17 % je predvideno iz EU programov. Za sofinanciranje projekta bo iz Sklada za podnebne spremembe v letu 2017 namenjeno 350.000 € ter v letu 2018 350.000 €, skupaj torej 700.000 €. do leta 2019.

Projekt je pomemben tako z vidika omogočanja povečanja rabe obnovljivih virov energije (za izpolnjevanje zavez iz akcijskega načrta za obnovljive vire energije (AN-OVE) ter doseganja cilja 25% deleža OVE v končni rabi energije (Direktiva 2009/28/ES ) kot z vidika ustavljanja negativnih trendov v termalnih vodonosnikih ter trajnostne rabe voda in izboljšanja kakovosti vodnih virov.

## **5.3 Prilagajanje podnebnim spremembam**

Dolgoročni nacionalni strateški okvir za prilagajanje podnebnim spremembam bo ponudil usmeritve za za horizontalno, medsektorsko in načrtno prilagajanje podnebnim spremembam v Sloveniji. Ponudil bo okvir deležnikom za pripravo sektorskih, regionalnih in lokalnih strategij prilagajanja, hkrati pa razvija tudi podlage za na podatkih utemeljeno razvojno načrtovanje ob upoštevanju vplivov podnebnih sprememb. Projekt Ocene podnebnih sprememb v Sloveniji do konca 21. stoletja v pripravi na ARSO predvideva, da bodo že v letu 2018 na voljo projektni rezultati v obliki in na način, ki bo uporabnikom prijazen, ter bo omogočal nadaljnje kontinuirano zagotavljanje in posredovanje podnebnih storitev – informacij o podnebnih razmerah in pričakovanih spremembah podnebja, ki so prirejene za specifični namen uporabnikov in oblikovane v uporabnikom prijazni obliki, ki omogoča enostavno nadaljnjo uporabo. Ti podatki bodo tako služili tudi občinam za pripravo strategij prilagajanja, ki so ključni deležniki pri načrtovanju podnebno odpornega razvoja v Sloveniji, saj imajo občine širok nabor nalog na urejanja prostora, lokalne infrastrukture, varstva okolja, ohranjanja narave, skrbi za red in varstva pred nesrečami.

### **5.3.1 Priprava lokalnih in regionalnih strategij prilagajanja**

Dolgoročni nacionalni strateški okvir za prilagajanje podnebnim spremembam predvideva, da bodo v

letu 2018 javno dostopni rezultati podnebnih scenarijev v ločljivosti, ki omogoča oceno vplivov podnebnih sprememb na občino natančno ter da bo vzpostavljen podnebni portal z GIS portalom, ki bo prikazovalnik z dostopom do prostorskih podatkov. To bo potrebna podlaga, ki bo omogočala občinam pripravo lokalnih strategij prilagajanja oz. vključitev prilagajanja v obstoječih strateških in drugih načrtih občin, ter vključevanje občin v pobudo Evropske komisije Mayors Adapt, nadaljnje povezovanje in izmenjavo izkušenj.

Za ta namen so sredstva predvidena v višini 1 mio € v letu 2018.

**Upravičenci:** občine, regionalne razvojne agencije

#### **5.4 Sofinanciranje TRADICIONALNIH in INTEGRALNIH projektov, za katere je Evropska komisija odobrila sofinanciranje iz programa LIFE**

Pogoji za dodelitev sredstev iz Sklada za podnebne spremembe so sledeči:

- projektni predlog za sofinanciranje je potrdila Evropska komisija z odločbo,
- upravičenec (nosilec projekta) je z Evropsko komisijo sklenil pogodbo o sofinanciranju,
- sofinancirajo se akcije projekta iz podprograma »podnebni ukrepi«, ki se bodo odvijale na ozemlju Republike Slovenije,
- vsebina projektnega predloga je določena z naslednjimi dokumenti:
  - Uredba (EU) št. 1293/2013 Evropskega Parlamenta in Sveta z dne 11. decembra 2013 o vzpostavitvi programa za okolje in podnebne ukrepe (LIFE) in razveljavitvi Uredbe (ES) št. 614/2007 (UL L št. 347 z dne 20.12.2013, str. 185),
  - Razpis za zbiranje predlogov programa LIFE 2017 in 2018 Evropske komisije, objavljene na spletnih straneh Evropske komisije

Sredstva se bodo porabljala v skladu z dinamiko podpisanih pogodb do izteka datuma le-teh. Pogodbe se bodo sklepale za različna obdobja in bodo terminsko skladne s pogodbami med Evropsko komisijo in upravičenci projektnih predlogov.

#### **5.5 Sofinanciranje projektov nevladnih organizacij, ki delujejo na področju podnebnih sprememb**

V okviru tega ukrepa bo podpora lahko dodeljena preko javnega razpisa nevladnim organizacijam za sofinanciranje projektov ali programov, ki bodo predlagali rešitve za enega ali več vsebinskih področij:

- ozaveščanje, izobraževanje in usposabljanje za prehod v z viri gospodarno, zeleno in konkurenčno nizkoogljično družbo;
- informiranje o koristih blaženja podnebnih sprememb in praktičnih vidikih izvajanja ukrepov,
- informiranje glede mednarodnega sporazuma za boj proti podnebnim spremembam,
- ozaveščanje, informiranje in izobraževanje za prilagajanje na podnebne spremembe.

Prioritetno bo podpora dana projektom s poudarkom na usklajenem, optimalno učinkovitem in dolgoročno zastavljenem izvajanju dejavnosti na področju informiranja, ozaveščanja, promocije in sodelovanja javnosti.

#### **5.6 Tehnična pomoč (ozaveščanje, promocija, izobraževanje in usposabljanje in priprava strokovnih podlag v podporo izvajanju ukrepov zmanjšanja emisij toplogrednih plinov in prilagajanja na podnebne spremembe ter izboljšanju delovanja sistema za**

## trgovanje z emisijskimi kuponi)

Visoko ozaveščena splošna in strokovna javnost sta lahko v podporo uvajanju in izvajanju ukrepov zmanjševanja emisij toplogrednih plinov in prilagajanja na podnebne spremembe. Za učinkovito blaženje in prilagajanje na podnebne spremembe je eden ključnih pogojev tudi dostop do hitrih in kakovostnih informacij o vzrokih za podnebne spremembe in njihovih posledic za posameznika in družbo kot tako.

Učinkovito dolgoročno spopadanje s podnebnimi spremembami zahteva korenito preoblikovanje vzorcev potrošnje in proizvodnje, celovito spremembo navad potrošnikov in prestrukturiranja v ključnih sektorjih gospodarstva. Vsem ključnim javnostim morajo biti jasni vzroki za podnebne spremembe in kako lahko na ravni posameznika ali družbe prispevamo k njihovem zmanjševanju. Poleg tega morajo biti vse ciljne skupine seznanjene z možnimi negativnimi posledicami podnebnih sprememb in kakšne pozitivne koristi lahko izvajanje ukrepov za blaženje in prilagajanje na podnebne spremembe prinese posamezniku oziroma družbi v celoti (višja kakovost bivanja, ustvarjanje novih delovnih mest na lokalni/regionalni ravni preko razvoja trajnostnega podjetništva, itd.).

K ozaveščanju in usposabljanju splošne in strokovne javnosti je treba pristopiti na sistematičen način in tako povezati razdrobljene ukrepe, ki jih posamezni akterji izvajajo na tem področju.

Takih sprememb pa ni mogoče doseči brez ozaveščene splošne in strokovne javnosti ter brez usposobljenih ključnih ciljnih skupin, ki neposredno ali posredno lahko prispevajo k bolj učinkovitemu izvajanju ukrepov za blaženje in prilagajanje na podnebne spremembe. Zato je izvajanje ukrepov treba nadgraditi tako, da bodo informacije dosegle vse ustrezne ciljne skupine, in jih usmeriti v doseganje naslednjih ciljev:

- ozaveščanje, izobraževanje in usposabljanje za prehod v z viri gospodarno, zeleno in konkurenčno nizkoogljično družbo;
- informiranje o koristih blaženja podnebnih sprememb in praktičnih vidikih izvajanja ukrepov,
- ozaveščanje, informiranje in izobraževanje za prilagajanje na podnebne spremembe,
- pripravo strokovnih podlag v podporo izvajanju ukrepov za blaženje podnebnih sprememb in prilagajanje nanje.

Ukrepi, ki jih bomo podprli v okviru tega področja so:

### 5.6.1 Ozaveščanje

Za učinkovito blaženje in prilagajanje na podnebne spremembe je ključnega pomena tudi dostop do hitrih in kakovostnih informacij o vzrokih za podnebne spremembe in njihovih posledic za posameznika in družbo kot tako. Visoko ozaveščena splošna in strokovna javnost sta lahko v podporo uvajanju in izvajanju ukrepov zmanjševanja emisij toplogrednih plinov in prilagajanja na podnebne spremembe

V okviru tega ukrepa bodo sredstva lahko dodeljena preko javnih naročil namenjena podpori:

- samostojnim projektom in programom, ki bodo predlagali rešitve za enega ali več vsebinskih področij naštetih zgoraj (kot npr. razvoj finančnih mehanizmov za pospešitev energetske sanacije stavb);
- projektom, ki predlagajo rešitve za enega ali več vsebinskih področij naštetih zgoraj in so pridobili sredstva na mednarodnih razpisih.

Podpora bo namenjena ozaveščanju o naslednjih vsebinah:

1. problematiki **podnebnih sprememb ter nujnosti ukrepanja** v smeri blaženja ter prilagajanja na različnih področjih;

2. doseganje podnebnih ciljev preko **učinkovite rabe energije, rabe obnovljivih virov energije, spodbujanjem trajnostne mobilnosti**, itd.;
3. **izboljševanje kakovosti zraka na območjih, ki so prekomerno onesnažena s PM10**, v okviru katerih bo posebna pozornost namenjena naslednjim ožjim vsebinskim področjem:
  - pravilno kurjenje v kurilnih napravah oziroma uporaba lesnega goriva, menjava manj učinkovitih kotlov oziroma malih kurilnih naprav z učinkovitejšimi,
  - uporaba javnega potniškega prometa,
  - pravilna priprava goriva za energetske namene in posredovanje opreme za izvajanje meritev vlage udeležencem izobraževanj,
4. **učinkovita raba virov, pri čemer bodo imeli prednost projekti, ki se bodo osredotočali na naslednje vsebinske podsklope:**
  - preprečevanje nastajanja odpadkov in ravnanja z odpadki,
  - pomen ločenega zbiranja odpadkov in njihove večje ponovne uporabe,
  - ločeno zbiranje biološko razgradljivih odpadkov in zmanjševanje količin zavržene hrane;
5. **prehod v krožno gospodarstvo**, pri čemer bodo imeli prednost projekti, ki se bodo osredotočali na naslednje vsebinske podsklope:
  - iskanje sinergij in povezovanje (mreženje) podjetij na področju menjave virov po zgledu uspešnih modelov, kot je npr. industrijska simbioza,
  - povečanje razumevanja koncepta krožnega gospodarstva in identifikacija potrebnih sprememb, ki so potrebne na ravni podjetij/družbe za ta prehod,
  - vzpostavitev platforme za povezovanje podjetniških izkušenj;
5. **uporaba instrumentov, ki lahko prispevajo k doseganju podnebnih ciljev in zmanjševanju drugih negativnih okoljskih vplivov**, pri čemer bodo imeli prednost projekti, ki se bodo osredotočali na naslednje vsebinske podsklope:
  - zeleno javno naročanje (analiza stanja, analiza potreb upravičencev, analiza trga, ozaveščanje naročnikov o koristih ZeJN, delavnice, usposabljanja, sodelovanje med ponudniki in naročniki, spodbujanje lokalnega gospodarstva, itd.),
  - uporaba znakov za okolje;
6. **raba lesa**, pri čemer bo ključno vsebinsko področje namenjeno spodbujanju splošne rabe lesa.

## 5.6.2 Usposabljanje in izobraževanje

Na podlagi analize stanja in identificiranih potrebe po usposabljanju in izobraževanju bo v okviru tega ukrepa podprta priprava in izvajanje programa usposabljanja in izobraževanja na področjih, povezanih z ukrepi za zmanjševanje emisij toplogrednih plinov in prilagajanja na podnebne spremembe.

V okviru tega ukrepa bo podpora lahko dodeljena preko javnih razpisov ali javnih naročil, in sicer:

- splošni sklop usposabljanja in izobraževanja bo namenjen investitorjem, prostorskim na črtovalcem, javnim naročnikom, odločevalcem in pripravljavcem strateških dokumentov in programov usposabljanja in izobraževanja na nacionalni in regionalni/lokalni ravni, učiteljem, strokovnim delavcem in mentorjem vzgojno-izobraževalnih dejavnosti, medijem in drugih, katerih dejavnosti prispeva k doseganju ciljev zmanjšanja emisij toplogrednih plinov in prilagajanja na podnebne spremembe;
- usposabljanje, ki namenjeno strokovni javnosti, kot na primer projektanti, upravniki zgradb, energetska podjetja, energetske svetovalne pisarne, neformalna mreža svetovalcev za pridobivanje, predelavo in rabo lesne biomase, energetski in okoljski menedžerji v podjetjih,

subjekti podpornega okolja za podjetništvo in inovativnost ter specifični profili strokovnih javnosti glede na vsebinsko področje usposabljanja (npr. kmetijske svetovalne službe, izvajalci javne gospodarske službe dimnikarskih storitev itd.);

- posebne oblike izobraževanja uslužbencev Ministrstva za okolje in prostor ter Agencije RS za okolje na področju dela v zvezi z izvajanjem sistema trgovanja z emisijskimi kuponi.

Posebna pozornost bo namenjena vključevanju podnebnih vsebin v širši proces vzgoje in izobraževanja za trajnostni razvoj na vseh stopnjah izobraževanja, z njihovo konceptualno in didaktično-metodično dograditvijo, pripravi na uvedbo interdisciplinarnih študijskih programov za trajnostni razvoj ter vključevanju vzgojno-izobraževalnih institucij v mednarodne projekte na zgornjih področjih.

Področja, ki bodo vključena v program usposabljanja in izobraževanja, so na splošni ravni prehod v z viri gospodarno, zeleno in konkurenčno nizkoogljično družbo, pri strokovnem usposabljanju pa naslednja: trajnostna raba energije, trajnostna mobilnost, preprečevanje nastajanja odpadkov in ravnanje z odpadki, učinkovita raba virov in ekosistemske storitve, eko-inovacije, okolju prijazno oblikovanje, trajnostno kmetijstvo in gozdarstvo, trajnostna gradnja, zmanjševanje emisij v industriji in storitvah, prilagajanje na podnebne spremembe, horizontalne vsebine.

Upravičen namen porabe sredstev Sklada za podnebne spremembe vključuje tudi plačilo materialnih stroškov (plačilo letalskih vozovnic predavateljem, najem dvoran) in drugih stroškov, povezanih z organiziranjem dogodkov povezanih z vsebinami, določenimi v razdelku 5.5.

Poleg navedenega bodo sredstva Sklada za podnebne spremembe namenjena tudi plačilu stroškov članarine Fundaciji Ellen Mc Arthur za izvedbo Pobude za krožno gospodarstvo 100 (Circular Economy 100 initiative programme).

V skladu s cilji, določenimi v Okvirnem programu za prehod v zeleno gospodarstvo, je namen v članitve Republike Slovenije v omenjeno fundacijo:

1. pridobiti znanje o oblikovanju ustreznih instrumentov za podporo raziskovalnim institucijam in podjetjem, predvsem malim in srednje velikim, v smeri prehoda v krožno gospodarstvo, ki jih lahko uporabi pri:
  - pripravi Strategije razvoja Slovenije,
  - izvajanju ukrepov relevantnih prednostnih naložb v okviru Operativnega programa,
  - identificiranju in odpravi ovir za (hitrejši) prehod v krožno gospodarstvo;
2. pomoč pri strateškem pozicioniranju in mreženju podjetij v globalnih verigah vrednosti.

### 5.6.3 Strokovne podlage

Za hitrejšo in bolj učinkovito oblikovanje in izvajanje ustreznih ukrepov za blaženje in prilagajanje na podnebne spremembe bo podpora v okviru tega ukrepa namenjena tudi pripravi strokovnih podlag, zlasti pa na naslednjih področjih:

- priprava projekcij in drugih strokovnih podlag za načrtovanje ukrepov,
- priprava strokovnih podlag za zeleno proračunsko reformo, v širšem kontekstu zelene razvojne reforme, ki bi vključevala vse zadevne resorje (gospodarskega, okoljskega, energetskega, finančnega) in deležnike kot npr. gospodarstvo, nevladne organizacije in širšo civilno družbo,
- analiza makroekonomskih učinkov izvajanja ukrepov zmanjšanja emisij toplogrednih plinov,
- priprave, strokovne podlage za pripravo in sofinanciranje izvedbe ukrepov, določenih v Integralnem projektu s področja blaženja in prilagajanja podnebnim spremembam, ter preprečevanja nastajanja odpadkov in ravnanja z odpadki ter projektov, katerih nosilec je ministrstvo, pristojno za varstvo okolja in/ali Agencija RS za okolje na podlagi razpisa sredstev LIFE programa<sup>5</sup>,

<sup>5</sup> Razpis programa LIFE za zbiranje predlogov za leto 2015 Evropske komisije bo objavljen 1. Junija 2016 (spletna stran <http://ec.europa.eu/environment/life/funding>)

- spodbujanje učinkovite rabe energije in rabe obnovljivih virov energije;
- »CO<sub>2</sub> kalkulator«, ki bo v podporo posvetovanju z deležniki pri oblikovanju Energetskega koncepta Slovenije ter bo omogočal širšo strokovno razpravo o možnih scenarijih razvoja slovenske energetike, upoštevajoč zastavljene cilje na področjih blaženja in prilagajanja podnebnim spremembam, zmanjševanja emisij v prometu, krepitev energetske učinkovitosti v vseh fazah od proizvodnje do končne rabe energije pri različnih odjemalcih (gospodinjstva, industrija, promet, javni sektor itd.) ter spodbujanja rabe čistih (obnovljivih in trajnostnih) virov energije,
- integralna presoja in utemeljevanje primernosti vodotokov za izgradnjo malih HE na posameznih porečjih v RS,
- priprava scenarijev in drugih strokovnih podlag za načrtovanje ukrepov prilagajanja na podnebne spremembe in obvladovanja posameznih tveganj podnebnih sprememb,
- priprava strokovne analize in izdelava priporočil za tehnične možnosti za prilagajanja stavb na "pričakovane" spremembe podnebja (temperature, neurja, poplave),
- izdelava priročnika za celovito (energetsko) prenovu stavb kot vodnika za investitorje,
- priprava priročnika za ustrezno izvedbo kolesarnic,
- priprava priporočil in smernic trajnostne gradnje,
- preprečevanje nastajanja in ravnanje z odpadki (vključujoč sortirne analize mešanih komunalnih odpadkov in posodobitve baze podatkov) tudi v kontekstu prehoda v krožno gospodarstvo,
- ocenjevanje učinkovitosti delovanja posameznih področjih sistema trgovanja z emisijskimi kuponi (razvoj metodologij, analiza stanja sistema, možne izboljšave);
- sprejemanje sprememb evropske zakonodaje s področja blaženja in prilagajanja na podnebne spremembe.

#### **5.6.4 Priprava celostnih prometnih strategij**

Ministrstvo za infrastrukturo je v okviru Javnega razpisa za sofinanciranje operacij »Celostne prometne strategije«, ki se izvaja v okviru Operativnega programa za izvajanje Evropske kohezijske politike v obdobju 2014-2020, dodelilo nepovratna sredstva za izdelavo Celostne prometne strategije (CPS) 63 občinam. Ostale občine do sredstev niso bile upravičene, po številu prejetih vlog in izraženem interesu na strani občin pa se ocenjuje, da obstaja velik interes tudi na strani drugih občin za izdelavo CPS in izvajanje v njih predvidenih ukrepov, ki prispevajo k razvoju trajnostne mobilnosti, hkrati pa tudi k boljši povezanosti urbanih območij z njihovim zaledjem, zmanjšanju prometnih zastojev, izboljšanju kakovosti življenjskega prostora in povečanju prometne varnosti.

**Upravičenci:** občine, ki še nimajo izdelane Celostne prometne strategije

#### **5.7 Informacijski sistem »OKOLJE«**

Priprava in zagotavljanje učinkovitega izvajanja okoljskih politik zaradi svoje kompleksnosti in prepletenosti več vidikov zahteva sistemske analize. Potrebno je analizirati in razumeti povezavo med izpusti, njihovim transportom in pretvorbami ter ravnmi onesnaževal v okolju. Čedalje bolj nujno je evidentirati, razumeti in tudi predvideti spremembe v okolju zaradi podnebnih sprememb in na tej osnovi načrtovati in izvajati ustrezne ukrepe za prilagajanje. Poleg tega je potrebno pritiske na okolje in ukrepe za njihovo zmanjševanje umestiti v širši socio-ekonomski okvir. Predpogoj za pripravo celovitih analiz so pripravljeni podatki, zbrani v okviru ustreznega informacijskega sistema. Ta mora zagotavljati povezljivost podatkov tako znotraj sistema in tudi z drugimi podatkovnimi zbirkami na nivoju države in Evropske skupnosti. Na ta način je mogoče okoljske politike ob polnem upoštevanju ekonomskih in družbenih vidikov v umestiti v razvojni kontekst in doseči njihovo organsko prepletenost s sektorskimi razvojnimi politikami. Poleg tega ustrezno

zasnovan informacijski sistem in elektronski pretok podatkov .omogoča tudi nižje skupne stroške zbiranja, kontrole in poročanja okoljskih podatkov. Na nivoju celotne družbe pa lahko ustrezen informacijski sistem za okolje prispeva k doseganju okoljskih ciljev z nižjimi stroški in večjemu izkoriščanju sinergij okoljskih politik z ekonomskimi in socialnimi vidiki. To velja še posebej na področju blaženja in prilagajanja podnebnim spremembam, ki zahtevata strukturne spremembe in dolgoročno načrtovanje. Premostitvi identificiranih vrzeli na področju podatkov o okolju je namenjen projekt vzpostavitve informacijskega sistema »OKOLJE«, ki je zasnovan skladno z prej navedenimi usmeritvami. Njegova zasnova je integralna, zaradi kompleksnosti in s tem pogojene izvedljivosti pa bo izgradnja potekala modularno ter večfazno.

Strategija razvoja informacijskega sistema »OKOLJE« je usmerjena v poenotenje informacijskih rešitev s:

- poenotenjem poslovnih procesov,
- dvigom kvalitete podatkov in
- javno dostopnostjo podatkov.

Dolgoročni cilj je vzpostavitev državnega okoljskega informacijskega sistema, ki bo prinesel večjo funkcionalnost, povezanost, zanesljivost in učinkovitost informacijske podpore pri opravljanju nalog države na področju varstva okolja. Informacijski sistem »OKOLJE« bo omogočal obdelavo in analizo okoljskih podatkov ter zagotavljal povezanosti z ostalimi informacijskimi sistemi in podatkovnimi viri. Poenostavljal in avtomatiziral bo posamezne poslovne procese, zadovoljeval informacijske potrebe uporabnikov in sledil ne le strateškemu ciljem, temveč tudi strokovnim podlagam za odločanje na ravni države.

## **5.8 Izpolnjevanje mednarodne obveznosti Republike Slovenije v okviru globalnih podnebnih prizadevanj**

Z ratifikacijo Okvirne Konvencije OZN o spremembi podnebja<sup>6</sup> se je Republika Slovenija, tako kot vse razvite države pogodbenice konvencije zavezala, da bodo zagotovile ustrezne podnebne finance v okviru ukrepov za doseg cilja ohranitve porasta globalne temperature pod 2° Celzija. V tem okviru so se pogodbenice zavezale, da bodo v skladu z načelom skupne, toda različne odgovornosti in individualnih zmožnosti, prispevale ustrezno finančno pomoč za mednarodne podnebne aktivnosti na področju zmanjševanja emisij toplogrednih plinov in prilagajanja na podnebne spremembe v manj razvitih državah, ki vključuje tudi prenos ustreznih tehnologij in krepitev administrativne usposobljenosti na tem področju.

V skladu z določili novega globalnega podnebnega sporazuma, ki je bil sprejet 12.12.2015 na podnebni konferenci pogodbenic konvencije v Parizu (Pariški sporazum<sup>7</sup>), in podpisan 22.4.2016 v New Yorku s strani 174 pogodbenic (do septembra že 191 pogodbenic) so vse razvite (in tudi druge pogodbenice, ki to zmorejo) pozvane, da sporočijo in zagotovijo svoj prispevek za mednarodne podnebne finance, da bi skupno do leta 2020 zbrale 100 milijard ameriških dolarjev letno. Ker je globalni sporazum nujen pogoj za učinkovito soočenje s problemi podnebnih sprememb je pomembno, da vse države pogodbenice v okviru svojih zmožnosti prispevajo navedene podnebne finance.

Pariški sporazum bo začel veljati trideseti dan po datumu, ko bo najmanj 55 pogodbenic UNFCCC, katerih ocenjeni skupni delež emisij znaša najmanj 55 % vseh emisij toplogrednih plinov, deponiralo svoje listine o ratifikaciji, sprejetju, odobritvi ali pristopu. Med pogodbenicami UNFCCC so tudi Unija in njene države članice. Evropski svet je v svojih sklepih z dne 18. marca 2016 poudaril, da bi morale Evropska unija in njene države članice Pariški sporazum skleniti čim prej in pravočasno, tako da bodo pogodbenice že z začetkom njegove veljavnosti. Do konca septembra 2016 je Pariški sporazum ratificiralo 61 pogodbenic, kar skupno predstavlja okrog 48% svetovnih emisij toplogrednih

<sup>6</sup> Zakon o ratifikaciji Okvirne konvencije Združenih narodov o spremembi podnebja (Uradni list RS – Mednarodne pogodbe, št. 13/95)

<sup>7</sup> Paris Agreement, <http://unfccc.int/resource/docs/2015/cop21/eng/l09r01.pdf>

plinov. EU ratifikacija sledi v oktobru 2016, države članice pa zaključek ratifikacije napovedujejo do konca prvega četrtertja 2017. Med državami članicami EU so ratifikacijo do konca septembra že zaključile Madžarska, Francija, Avstrija, Slovaška. Slovenija postopek ratifikacije zaključuje z Zakonom, ki ga sprejema državni zbor, predvidoma v mesecu novembru 2016.

EU in države članice so svoje stališče glede podnebnega financiranja podale v Sklepih Sveta (Ecofin) z dne 7.11.2014 in v Sklepih Sveta (okolje) z dne 28.10.2014, ki jih je podprla tudi Slovenija. EU in države članice ter ostale razvite države sveta so si v okviru pogajanj za nov podnebni sporazum enotne, da bodo ta sredstva poskušale zagotoviti do leta 2020, seveda v skladu z zmožnostmi posameznih razvitih držav. Slovenijo bo zaradi trenutne zaostrene finančne situacije v nekaj naslednjih letih zelo omejena pri prevzemanju zavez glede povečanja podnebnih finančnih sredstev za države v razvoju, zato bo poskušala zagotoviti ustrezen prispevek v skladu z dejanskimi finančnimi in proračunskimi zmožnostmi, in sicer v okviru uradne razvoje pomoči (ODA) za države v razvoju ter dodatno s sredstvi iz Sklada za podnebne spremembe.

Ker je možnost uporabe prihodkov od prodaje emisijskih kuponov za financiranje podnebnih ukrepov v državah v razvoju predvidena tako v evropski kot tudi domači zakonodaji ter je takšna tudi praksa v nekaterih drugih državah članicah, bo tudi v letu 2017 -2018 iz sredstev Sklada za podnebne spremembe financiran prispevek v okviru zagotavljanja mednarodne finančne pomoči na področju podnebnih sprememb.

#### **5.9 Zagotavljanje skladnosti z Odločbo 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**

Čeprav namerava Republika Slovenija obveznost zmanjšanja emisij toplogrednih plinov do leta 2020 doseči z izvedbo domačih ukrepov zmanjšanja emisij toplogrednih plinov, določenih v Operativnem programu zmanjšanja emisij toplogrednih plinov do leta 2020, ki ga je Vlada RS sprejela decembra 2014, je v primeru neizvedbe le-teh in nezagotavljanja izpolnjevanja obveznosti v posameznem letu treba zagotoviti sredstva za zagotavljanje skladnosti z Odločbo 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). Skladno z določili odločbe bo Slovenija za zagotavljanje skladnosti lahko uporabila enote CER in ERU in/ali enote AEA (enote dodeljenih količin emisij). Enote CER/ERU je mogoče pridobiti na trgu emisijskih kuponov, medtem ko je možno enote AEA pridobiti samo pri drugih državah članicah, saj zakonodaja ne predvideva možnosti posrednikov.

#### **5.10 Plačilo administrativnih stroškov za upravljanje sistema trgovanja z emisijskimi kuponi**

Ministrstvo za okolje in prostor je skladno z določbami 128. člena Zakona o varstvu okolja pristojno za upravljanje sistema trgovanja z emisijskimi kuponi. V okviru teh pristojnosti bodo sredstva Sklada za podnebne spremembe namenjena za plačilo:

- stroškov opravljanja nalog uradnega dražitelja, ki jih na podlagi pogodbe, skladno z določbami 127. člena Zakona o varstvu okolja opravlja Slovenska izvozna in razvojna banka d.d.,
- stroškov Eko sklada za izvedbo javnih razpisov/pozivov po tem Programu (po pogodbi),
- stroškov dela dodatnih dveh zaposlitev v Sektorju za okolje in podnebne spremembe v okviru Direktorata za okolje.

## **6 VSEBINSKI RAZLOGI ZA ZAGOTAVLJANJE NAMENSKOSTI PORABE sredstev sklada ZA PODNEBNE SPREMEMBE**

### **6.1 Zahteve/obveznosti iz direktiv 2008/101/ES in 2009/29/ES**

- države članice EU naj bi sredstva iz prodaje emisijskih kuponov porabila za v direktivah določene namene;
- država članica EU mora Evropski komisiji letno poročati o porabi sredstev prihodkov od prodaje emisijskih kuponov.

### **6.2 Izpolnjevanje že prevzetih obveznosti Republike Slovenije**

S prihodki od prodaje emisijskih kuponov je mogoče namensko financirati ukrepe, ki jih mora Republika Slovenija izvesti zaradi izpolnjevanja že prevzetih obveznosti evropske zakonodaje na teh področjih:

- 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 (UL L št. 140 z dne 5. 6. 2009, str. 16), zadnjič spremenjena z Direktivo Sveta 2013/18/EU z dne 13. maja 2013 o prilagoditvi Direktive 2009/28/ES Evropskega parlamenta in Sveta o spodbujanju uporabe energije iz obnovljivih virov zaradi pristopa Republike Hrvaške (UL L št. 158 z dne 10. 6. 2013, str. 230 );
- 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 2004/8/ES in 2006/32/ES (UL L št. 315 z dne 14. 11. 2012, str. 1), zadnjič spremenjena z Direktivo Sveta 2013/12/EU z dne 13. maja 2013 o prilagoditvi Direktive 2012/27/EU Evropskega parlamenta in Sveta o energetske učinkovitosti zaradi pristopa Republike Hrvaške (UL L št. 141 z dne 28. 05. 2013, str. 28);
- 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);
- Direktiva 2008/50/ES Evropskega parlamenta in Sveta z dne 21. maja 2008 o kakovosti zunanega zraka in čistejšem zraku za Evropo (UL L št. 152 z dne 11. 6. 2008);
- Direktiva 2008/98/ES Evropskega parlamenta in Sveta z dne 19. novembra 2008 o odpadkih in razveljavitvi nekaterih direktiv (UL L št. 312 z dne 22. 11. 2008, str. 3).

Ob neizpolnitvi obveznosti evropske zakonodaje je Republika Slovenija izpostavljena tveganju ugotavljanja kršitve te zakonodaje in zato plačilu kazni.

Ker Republika Slovenija ni sprejela ustreznih ukrepov, da bi izpolnila obveznosti iz 13. člena in prvega odstavka 23. člena Direktive 2008/50/ES o kakovosti zunanega zraka in čistejšem zraku za Evropo, ji je Evropska komisija že izrekla upravni ukrep – uradni opomin, v prihodnje pa bo dokaj hitro stopnjevala upravno in sodno ukrepanje vse dotlej, dokler kršitev ne bo odpravljena.

Kazni se odmerjajo glede na gospodarsko stanje države, resnost kršitve, trajanje kršitve in število glasov članice v Svetu EU. Za Republiko Slovenijo bi lahko znašala dnevna denarna kazen za zelo dolgo trajajočo kršitev, ki ji Unija daje velik pomen (visoka stopnja resnosti zadeve), tudi do 35.000 EUR za vsak dan kršitve in 3 milijone EUR pavšalnega zneska.

Poleg omenjenega je treba opozoriti, da je izvajanje politik za učinkovito rabo energije in obnovljive vire energije ter doseganje zastavljenih in obvezujočih ciljev na teh področjih hkrati pogoj za uresničevanje ciljev glede emisij toplogrednih plinov. Zato se v nadaljevanju posebej osredotočamo na ti dve politiki ter pojasnjujemo povezanost in smiselnost zapiranja njunega finančnega okvira s sredstvi

Sklada za podnebne spremembe.

V skladu s sedanjimi obveznostmi Republike Slovenije glede učinkovite rabe energije moramo v obdobju 2008–2016 doseči 9 % prihranka pri rabi energije ter v skladu z Direktivo o energetski učinkovitosti do leta 2020 za 20 % povečati energetske učinkovitosti. Za doseganje prvega cilja je januarja 2008 Vlada RS sprejela Nacionalni akcijski načrt za energetske učinkovitosti (AN URE 1), v letu 2015 pa bo pripravljen akcijski načrt za doseganje ciljev energetske učinkovitosti do leta 2020.

V skladu z Direktivo 2009/28/ES o spodbujanju uporabe energije iz obnovljivih virov (OVE) ima Slovenija obveznost doseči najmanj 25-odstotni delež OVE v rabi bruto končne energije in najmanj 10-odstotni cilj OVE v prometu. Izpolnjevanje obveznosti in uresničevanje ciljev glede URE in OVE sta medsebojno odvisni, saj z učinkovitejšo rabo energije zmanjšujemo porabo energije in tako potrebno količino OVE za doseganje deleža 25 % v končni rabi energije.

## 7 MAKROEKONOMSKE KORISTI – razvojne možnosti izvedbe ukrepov

### 7.1 Učinkovita raba energije (URE)

Za povečanje konkurenčnosti družbe in postopen prehod v nizkoogljično družbo so nujni učinkovita raba energije in izraba obnovljivih virov energije ter razvoj aktivnih omrežij za distribucijo električne energije. Po grobih ocenah bodo za doseganje energetske cilje potrebne znatne investicije, in sicer na letni ravni okrog 750 milijonov EUR. To v grobem pomeni vsaj 8.000 neposrednih delovnih mest. Če pa bomo vgrajene naprave, merilne sisteme in gradbeni material ter stavbno pohištvo proizvajali sami, bo lahko novih delovnih mest vsaj še enkrat toliko. S tem pa ne bomo izpolnili samo zaveze in obveznosti, pač pa se bo zmanjšal uvoz energentov na ravni okrog 1 % BDP, kar pomeni manjši strošek za energijo na nacionalni ravni, večjo konkurenčnost gospodarstva in manjšo energetske odvisnosti. Ukrepi na področju učinkovite rabe energije poleg pozitivnih vplivov na okolje predstavljajo ukrepe za izhod iz gospodarske krize. Pri tem pa bomo porabili manj energije – po ocenah bi ob temeljitem izvajanju ukrepov učinkovite rabe energije že v letu 2016 porabili 500 milijonov EUR manj za stroške energije. Naložbe v učinkovito rabo energije imajo nedvomno največji multiplikativni učinek, saj so delovno intenzivne, torej je na enoto naložbe ustvarjenih največ delovnih mest, in vključujejo največjo domačo komponento (npr. gradbeni materiali, stavbno pohištvo), zato je ustvarjena dodana vrednost na enoto investicije med največjimi in zato največji generator rasti BDP. Gre za t.i. win-win ukrepe (zmagovalne) in priložnost za nov zagon trajnostnega gospodarskega razvoja.

Kar 80 odstotkov stavb je starih, slabo izoliranih. V tem odstotku je zajetih približno 10 odstotkov stavb javnega sektorja, ostalo so gospodinjstva in podjetja. V teh 80% potenciala je kar 23% blokov in 19% hiš zgrajenih pred 1970 in še niso bili prenovljeni - ta segment predstavlja ekonomsko najbolj upravičene ukrepe.

Do leta 2020 bo skladno z Akcijskim načrtom za energetske učinkovitost treba obnoviti četrtno vsega stavbnega fonda, to je 22 milijonov kvadratnih metrov stavbnih površin, s čimer bo poraba energije v teh stavbah nižja za 10 odstotkov. Za to bodo potrebne investicije v višini okoli 500 milijonov evrov na letni ravni. Učinki teh investicij pa so poleg visokih prihrankov pri stroških energije in posledično manjšemu uvozu energije tudi v delovnih mestih, in sicer na ravni 10.000 zaposlitev (posrednih in neposrednih).

Vlada RS je maja 2015 sprejela Akcijski načrt za energetske učinkovitost do leta 2020. Ocenjeno je, da bi z izvajanjem ukrepov učinkovite rabe energije v letu 2020 porabili 10.281 GWh energije manj, kar pomeni, da bodo skupni letni stroški za rabo energije v letu 2020 nižji za vsaj 500 mio. evrov. Obstoječi stavbni fond predstavlja sektor z največjim potencialom za doseganje prihrankov energije. Za doseganje cilja ga bo treba do leta 2020 četrtno energetske obnoviti, kar pomeni okrog 22 mio. m<sup>2</sup> stavbnih površin. S tem se bo raba energije v stavbah zmanjšala skoraj za 10 %. Poleg tega se bo s temi ukrepi pospešila tudi gospodarska rast, saj se z njimi ustvarjajo investicije v višini 500 mio. EUR letno. Učinki teh investicij so poleg visokih prihrankov pri stroških energije in posledično manjšemu uvozu energije tudi v delovnih mestih, in sicer na ravni 10.000 zaposlitev.

Ugoden vpliv URE z vidika gospodarstva:

- znižuje življenjske stroške: za Slovenijo je v primerjavi z državami EU značilen nadpovprečno velik delež izdatkov za energijo v stanovanjih v vsej potrošnji gospodinjstev;
- zmanjšuje energetske revščine: v Sloveniji prebivalstvo z najnižjimi dohodki porabi velik delež svojih dohodkov za energijo v stanovanjih, porabi pa tudi največji absolutni znesek za energijo v stanovanjih;
- znižuje javno porabo oziroma stroške javnega sektorja. Javni sektor po oceni porabi letno približno 150 mio EUR za stroške energije;
- naložbe v gradbeništvo (energetska prenova stavbnega fonda) imajo največji multiplikativni učinek na gospodarstvo, saj zaradi nizke uvozne komponente pomenijo največ

čjo ustvarjeno dodano vrednost na enoto naložbe, poleg tega je v Sloveniji delež dodane vrednosti v gradbeništvu razmeroma visok;

- zaposluje predvsem mala in srednje velika podjetja v gradbeništvu (zdravo jedro sektorja);
- naložbe v energetske učinkovitost pomenijo 3- do 4-krat več zaposlitev kakor naložbe v oskrbo z energijo; 1 mio EUR naložbe v učinkovito rabo energije (izolacija, stavbno pohištvo ...) pomeni približno deset delovnih mest;
- za ukrepe učinkovite rabe energije je na voljo precejšen del evropskih sredstev, ki jih zelo pocenijo;
- predstavlja največjo možnost za zmanjševanje emisij toplogrednih plinov in najcenejši način njihovega zmanjševanja;
- zmanjšuje uvoz fosilne energije: Slovenija je razen pri trdnem gorivu 100-odstotno uvozno odvisna – strošek neto uvoza energije je v povprečju okrog 4 % BDP. S tem se izboljšuje tudi energetska zanesljivost;
- tehnologije in inovativne rešitve glede učinkovite rabe energije ponujajo poslovne priložnosti že zdaj, posebno pa v prihodnje.

## 7.2 Obnovljivi viri energije (OVE)

Za doseganje cilja povečanja deleža OVE v končni rabi energije na 25% do leta 2020 bo potrebnih dobrih 100 mio EUR investicij letno v segmentu ogrevanja, kar predstavlja neposredne zaposlitve za izdelavo, izgradnjo in obratovanje na ravni 750 delovnih mest, od tega jih je največ v segmentu rabe biomase, ker tudi največji delež povečanja odpade na rabo biomase (sledijo toplotne črpalke in sončni sprejemniki).

Na drugi strani je podporna shema OVE, v okviru katere je bilo v 12-letnem obdobju instaliranih skoraj 325 MW novih proizvodnih naprav, od tega sončne elektrarne z 245 MW dosegajo največji, več kot 75% delež instalirane električne moči. Čeprav so vse bolj pogosti signali, da je shema obremenjujoča za gospodarstvo, pa so investicije v te naprave in njihovo obratovanje predstavljale 700 neposrednih delovnih mest.

Skupaj z gradnjo velikih HE torej samo doseganje cilja povečanja deleža OVE predstavlja okrog 2000 neposrednih delovnih mest. Z manjšim uvozom energije in posrednimi makroekonomskimi učinki je to nedvomno pozitivna zgodba.

K doseganju cilja povečanja deleža OVE v letu 2020 lahko pripomorejo tudi manjši razpršeni viri električne energije, ki izrabljajo obnovljive vire energije. V EU gre razvoj predvsem v smeri samooskrbe z električno energijo iz OVE manjših proizvodnih enot na nivoju gospodinjstev, storitvenega sektorja in manjših pridelovalnih enot. Slovenija bo začela s spodbujanjem samooskrbe na nivoju gospodinjstev, v prihodnosti pa se lahko razširi tudi na druge sektorje. Tako pridobljena zelena elektrika zmanjšuje potrebe po elektriki iz elektrarn na trda goriva, ki v ozračje spuščajo velike količine tako trdih delcev kot CO<sub>2</sub>. S spodbujanjem tovrstne samooskrbe (enkratna investicijska spodbuda) bi lahko aktivirali zasebni kapital brez obremenjevanja podporne sheme. Ker gre za porabo električne energije na kraju samem, se zmanjšajo izgube pri prenosu energije iz oddaljenih virov. Spodbude v vlaganja OVE bodo odpirale tudi nova delovna mesta, tako za postavitev kot tudi za kasnejše vzdrževanje teh naprav. Izkoriščanje lastnih čistih virov energije (sonce, veter, voda) veča energijsko neodvisnost države. Samooskrba z električno energijo iz OVE pozitivno vpliva na ozaveščanje prebivalcev o trajnostni oskrbi z električno energijo in prispeva k čistejšemu okolju. Ne nazadnje se s tem izboljša tudi ekonomska slika gospodinjstva.

Slovenija ima predvsem veliko in še neizkoriščeno možnost rabe lesne biomase – z gozdom je zelo bogata, po deležu gozdov v površini države se uvršča takoj za Finsko in Švedsko. Skupna površina slovenskih gozdov se je v zadnjih 130 letih povečevala: v letu 1875 je gozd poraščal 36 % površine Slovenije, leta 2010 pa že 59 %. Na posameznih območjih (Kočevska, Notranjska) gozdnatost celo presega 80 %. Zato je les je eden izmed naravnih virov, ki ga ima Slovenija v izobilju.

V letu 2012 je Vlada Republike Slovenije sprejela Akcijski načrt za povečanje konkurenčnosti gozdno-lesne verige v Sloveniji do leta 2020 s promocijskim geslom Les je lep. Ključni cilji načrta so:

- ustvarjanje trga za lesne proizvode in storitve,
- povečanje poseka in negovanosti gozdov skladno z načrti za gospodarjenje z gozdovi,
- povečanje količine in predelave lesa na višjih zahtevnostnih stopnjah z novimi tehnologijami,
- nova delovna mesta in rast dodane vrednosti na zaposlenega v lesnopredelovalni panogi.

Izvedbeni program rabe lesne biomase kot vira energije iz leta 2007 vključuje oceno, da bi njegova uresničitev vsako leto zagotavljala 5 % finančnih prihrankov zaradi nižjih stroškov goriva. Z uresničevanjem programa bi se uvajala tudi nova delovna mesta – po oceni bi jih bilo dobrih 800, predvsem na kmetijskih območjih.

Razpoložljiva količina biomase lahko po grobi oceni dolgoročno pokrije vse potrebe industrije in energetike v Sloveniji, ostanek pa lahko izvozimo v sosednje države z visokim povpraševanjem po lesu. Največja težava danes je časovno in količinsko nezanesljiva oskrba z lesno biomaso.

## UKREPI, FINANCIRANI V LETU 2017<sup>8</sup>

| <b>UKREP</b>                                                                                      | <b>Predvidena višina finančnih sredstev</b> | <b>PRISTOJNOST ZA IZVAJANJE/KD O BO IZVEDEL JAVNI RAZPIS</b> | <b>ZAGOTAVLJANJE URESNIČEVANJA CILJA</b>                                                                                                                                                    | <b>KAZALNIK v 2017</b>                                             | <b>Kazalnik v 2020</b>                                                   | <b>PRIČAKOVANI učinek na dvig gospodarstva v RS</b>                                                                                                                                                                                            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5.1.1<br>Prehod na energetsko učinkovit javni železniški promet                                   | do 2 mio EUR                                | SŽ – Potniški promet d.o.o.                                  | – Uresničitev ciljev glede kakovosti zraka (Direktiva 2008/50/ES o kakovosti zunanjega zraka)<br>- Izpolnjevanje cilja zmanjšanja emisij toplogrednih plinov na podlagi Odločbe 406/2009/ES | Št. novih vlakov                                                   | – Zmanjšanje emisij toplogrednih plinov                                  | zmanjšanje eksternih stroškov (zaradi onesnaženja zraka, hrupa, prometnih nesreč, podnebnih sprememb...), v celotnem obdobju 2016-2045, za 374,3 mio €<br>izboljšana storitev železniškega prevoza potnikov in pogojev za trajnostno mobilnost |
| 5.1.2.<br>Nakup novih avtobusov za izvajanje linijskih prevozov v mestnem in medkrajevnem prometu | do 1,8 mio EUR                              | EKO SKLAD                                                    | – Uresničitev ciljev glede kakovosti zraka (Direktiva 2008/50/ES o kakovosti zunanjega zraka)<br>- Izpolnjevanje cilja zmanjšanja emisij toplogrednih plinov na podlagi Odločbe 406/2009/ES | Št. novih vozil                                                    | – Zmanjšanje emisij toplogrednih plinov<br>– Izboljšanje kakovosti zraka |                                                                                                                                                                                                                                                |
| 5.1.6.<br>Spodbujanje trajnostne mobilnosti za obisk območij narave                               | do 1,5 mio EUR                              | MOP, EKO SKLAD                                               | – Uresničitev ciljev glede kakovosti zraka (Direktiva 2008/50/ES o kakovosti zunanjega zraka)<br>- Izpolnjevanje cilja zmanjšanja emisij toplogrednih plinov na podlagi Odločbe 406/2009/ES | Št. prevoznih sedstev z manj emisij,<br><br>Št. električnih postaj | – Zmanjšanje emisij toplogrednih plinov<br>– Izboljšanje kakovosti zraka | Povečanje proračunskih prilivov iz naslova turizma;<br>Povečanje BDP                                                                                                                                                                           |

<sup>8</sup> Tabela vključuje predvidene pogodbene vrednosti in ne dejanske realizacije izplačil sredstev v 2017

|                                                                                                                                                                     |                                                       |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                          |                                                                                                                                                                                          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5.2.1.<br>Izgradnja novih oziroma obnova starih skupinskih sistemov za ogrevanje na obnovljive vire energije ter priključitev nanje                                 | do 1 mio EUR                                          | EKO SKLAD | – Uresničitev ciljev glede kakovosti zraka (Direktiva 2008/50/ES o kakovosti zunanjega zraka)<br>- Izpolnjevanje cilja zmanjšanja emisij toplogrednih plinov na podlagi Odločbe 406/2009/ES, 25-odstotni delež obnovljivih virov energije (Direktiva 2009/28/ES o obnovljivih virih energije)    | -Št. izgrajenih skupnih kotlovnice<br>-Št. obnovljivih skupnih kotlovnice<br>- Skupna vhodna toplotna moč starih kurilnih naprav na teklo ča ali plinasta goriva, ki se izbrišejo iz evidence EviDim                                                                                                        | – Zmanjšanje emisij toplogrednih plinov<br>– Izboljšanje kakovosti zraka | Zagotovitev delavnih mest v industriji v malih in srednjih podjetjih (izdelava kurilnih naprav in pripadajoče infrastrukture za razvod toplote, proizvodnja lesnih peletov ali briketov) |
| 5.2.2.<br>Zamenjava starih kurilnih naprav z novimi kurilnimi napravami na lesno biomaso ali s toplotnimi črpalkami na območjih čezmerne onesnaženosti zraka s PM10 | do 5 mio EUR<br>(skupaj z ukrepom 5.3.2 je 5 mio EUR) | EKO SKLAD | - Uresničitev ciljev glede kakovosti zraka (Direktiva 2008/50/ES o kakovosti zunanjega zraka)<br>- Izpolnjevanje cilja zmanjšanja emisij toplogrednih plinov na podlagi Odločbe 406/2009/ES<br>-25-odstotni delež obnovljivih virov energije (Direktiva 2009/28/ES o obnovljivih virih energije) | - Št. zamenjav starih kurilnih naprav z novimi kurilnimi napravami<br>- Št. zamenjav starih kurilnih naprav s toplotnimi črpalkami<br>- Skupna vhodna toplotna moč zamenjanih starih kurilnih naprav na teklo ča ali plinasta goriva z novimi kurilnimi napravami na lesno biomaso ali toplotnimi črpalkami | - Zmanjšanje emisij toplogrednih plinov<br>– Izboljšanje kakovosti zraka | Zagotovitev delavnih mest v industriji malih in srednjih podjetjih (izdelava kurilnih naprav in pripadajoče opreme, proizvodnja lesnih peletov ali briketov)                             |
| 5.2.3.in 5.2.4.<br>Izgradnja in nadgradnja manjših naprav za proizvodnjo električne energije iz OVE za samopreskrbo                                                 | do 1 mio EUR                                          | EKO SKLAD | -25-odstotni delež obnovljivih virov energije (Direktiva 2009/28/ES o obnovljivih virih energije)                                                                                                                                                                                                | Št. izgrajenih naprav za proizvodnjo električne energije na OVE                                                                                                                                                                                                                                             | Zmanjšanje emisij toplogrednih plinov<br>– Izboljšanje kakovosti zraka   | Zmanjšanje stroškov prebivalstva za električno energijo                                                                                                                                  |

|                                                        |              |     |                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                          |                                   |
|--------------------------------------------------------|--------------|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| 5.2.5.<br>Projekt ERANET GEOTERMICA                    | 350.000 EUR  |     | -25-odstotni delež obnovljivih virov energije (Direktiva 2009/28/ES o obnovljivih virih energije) |                                                                                                                                                                                                                                                       | Zmanjšanje emisij toplogrednih plinov; Povečanje deleža OVE              |                                   |
| 5.4.<br>Sofinanciranje projektov iz programa LIFE      | do 1 mio EUR | MOP | Izpolnjevanje cilja zmanjšanja emisij toplogrednih plinov na podlagi Odločbe 406/2009/ES          | Opredeljeni v posameznem projektu                                                                                                                                                                                                                     | Zmanjšanje emisij toplogrednih plinov in ali izboljšanje kakovosti zraka | Opredeljeni v posameznem projektu |
| 5.5.<br>Sofinanciranje projektov nevladnih organizacij | 0,2 mio EUR  | MOP | Izpolnjevanje cilja zmanjšanja emisij toplogrednih plinov na podlagi Odločbe 406/2009/ES          | Programi in dogodki za izobraževanje in usposabljanje o zelenem gospodarstvu in podnebnih spremembah: število udeležencev<br><br>Objavljene novice, gradiva, sporočila za medije, tiskovne konference o zelenem gospodarstvu in podnebnih spremembah: | Zmanjšanje emisij toplogrednih plinov in ali izboljšanje kakovosti zraka | Opredeljeni v posameznem projektu |

|                                                                                                                      |              |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5.6.<br>Tehnična pomoč                                                                                               | do 5 %       | MOP | <p>– Uresničitev ciljev glede kakovosti zraka (Direktiva 2008/50/ES o kakovosti zunanjega zraka)</p> <p>-Izpolnjevanje cilja zmanjšanja emisij toplogrednih plinov na podlagi Odločbe 406/2009/ES</p> <p>– Povečanje energetske učinkovitosti za 20 % (Direktiva 2012/27/ES o energetski učinkovitosti)</p> <p>– Uresničitev ciljev Direktive 2008/98/ES o odpadkih</p> <p>- zaveze v okviru</p> <p>-Konvencije OZN o spremembi podnebja</p> | Izvedene akcije ozaveščanja, promocije, usposabljanja in izobraževanja; Pripravljene strokovne podlage   | <p>– Zmanjšanje emisij toplogrednih plinov</p> <p>– Izboljšanje kakovosti zraka</p> <p>– Povečanje deleža obnovljivih virov energije, - izvedba ukrepov prilagajanja na podnebne spremembe</p> | <p>– Zmanjšanje stroškov gospodarstva in gospodinjstev</p> <p>– Nova delovna mesta v povezavi z energetskim izboljšanjem stavb, obnovljivimi viri energije, ponovno uporabo in recikliranjem odpadkov, zmanjšanjem porabe virov (vode, energije, materialov)</p> |
| 5.7. Informacijski sistem »OKOLJE«                                                                                   | 1 mio EUR    | MOP |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Vzpostavitev sistema                                                                                     |                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 5.8.<br>Mednarodna razvojna pomoč v okviru financiranja globalnih podnebnih prizadevanj                              | do 1 mio EUR | MOP | zagotavljanje uresničitve cilja: zaveza v okviru Konvencije OZN o spremembi podnebja                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | pričakovani deleži Slovenije v okviru skupnega podnebnega financiranja razvitih držav sveta do leta 2020 | Zmanjšanje emisij toplogrednih plinov                                                                                                                                                          | skupna prizadevanja držav na področju podnebnih sprememb in hkratno povečanje deleža uradne razvojne pomoči Slovenije državam v razvoju                                                                                                                          |
| 5.9.<br>Nakup enot CER/ERU ali enot AEA za zagotavljanje skladnosti Slovenije z odločbo št. 406/2009/ES <sup>9</sup> | do 5 %       | MOP | -zagotavljanje skladnosti Slovenije z Odločbo št. 406/2009/ES EP in Sveta                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Nakup potrebne količine enot                                                                             | - skladnost z pravnim redom EU                                                                                                                                                                 | /                                                                                                                                                                                                                                                                |

<sup>9</sup> Nakup enot se izvede samo v letu 2016 in samo v kolikor bo to potrebno za zagotavljanje skladnosti s pravnim redom EU

|                                                               |                                                                                                                                                                                                          |            |                                                                                                                                                                                                                                                                          |   |   |   |
|---------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|
| 5.10.<br>Plačilo stroškov za upravljanje sistema<br>trgovanja | <i>Dejanski stroški<br/>opravljanja nalog<br/>uradnega dražitelja<br/>(po pogodbi, upo<br/>šteevajoč sodila) in<br/>stroški Ekosklada za<br/>izvedbo javnih<br/>razpisov/pozivov po<br/>tem Programu</i> | <i>MOP</i> | - zagotavljanje izvajanja<br>Programa porabe<br>sredstev Sklada za<br>podnebne spremembe<br>- zagotavljanje izvajanja<br>Uredbe Komisije (EU) št.<br>1031/2010 o časovnem<br>načrtu, upravljanju in<br>drugih vidikih dražbe<br>pravic do emisije<br>toplogrednih plinov | / | / | / |
|---------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|

## UKREPI, FINANCIRANI V LETU 2018<sup>1</sup>

| <b>UKREP</b>                                                                                            | <b>Predvidena višina<br/>finančnih sredstev</b> | <b>PRISTOJNO<br/>ST ZA<br/>IZVAJANJE/<br/>KDO BO<br/>IZVEDEL<br/>JAVNI<br/>RAZPIS</b> | <b>ZAGOTAVLJANJE<br/>URESNIČEVANJA<br/>CILJA</b>                                                                                                                                                                    | <b>KAZALNIK v<br/>2018</b>                                                  | <b>Kazalnik v 2020</b>                                                         | <b>PRIČAKOVANI učinek na dvig<br/>gospodarstva v RS</b>                                                                                                                                                                                                           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5.1.1<br>Prehod na energetsko učinkovit javni<br>železniški promet                                      | do 2 mio EUR                                    | SŽ – Potniški<br>promet d.o.o.                                                        | – Uresničitev ciljev<br>glede kakovosti zraka<br>(Direktiva 2008/50/ES<br>o kakovosti zunanjega<br>zraka)<br>- Izpolnjevanje cilja<br>zmanjšanja emisij<br>toplogrednih plinov na<br>podlagi Odločbe<br>406/2009/ES | Št. novih vlakov                                                            | – Zmanjšanje emisij<br>toplogrednih plinov                                     | zmanjšanje eksternih stroškov (zaradi<br>onesnaženja zraka, hrupa, prometnih<br>nesreč, podnebnih sprememb,...), v<br>celotnem obdobju 2016-2045, za 374,3<br>mio €<br>izboljšana storitev železniškega prevoza<br>potnikov in pogojev za trajnostno<br>mobilnost |
| 5.1.2.<br>Nakup novih avtobusov za izvajanje<br>linijskih prevozov v mestnem in<br>medkrajevnem prometu | do 1,8 mio EUR                                  | EKO SKLAD                                                                             | – Uresničitev ciljev<br>glede kakovosti zraka<br>(Direktiva 2008/50/ES<br>o kakovosti zunanjega<br>zraka)<br>- Izpolnjevanje cilja<br>zmanjšanja emisij<br>toplogrednih plinov na<br>podlagi Odločbe<br>406/2009/ES | št. novih vozil                                                             | – Zmanjšanje emisij<br>toplogrednih plinov<br>– Izboljšanje kakovosti<br>zraka |                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 5.1.5.<br>Spodbujanje trajnostne mobilnosti za<br>obisk območij narave                                  | do 1 mio EUR                                    | MOP, EKO<br>SKLAD                                                                     | – Uresničitev ciljev<br>glede kakovosti zraka<br>(Direktiva 2008/50/ES<br>o kakovosti zunanjega<br>zraka)<br>- Izpolnjevanje cilja<br>zmanjšanja emisij<br>toplogrednih plinov na<br>podlagi Odločbe<br>406/2009/ES | Št. prevoznih<br>sedstev z manj<br>emisij,<br><br>Št. električnih<br>postaj | – Zmanjšanje emisij<br>toplogrednih plinov<br>– Izboljšanje kakovosti<br>zraka | Povečanje proračunskih prilivov iz<br>naslova turizma;<br>Povečanje BDP                                                                                                                                                                                           |

<sup>1</sup> Tabela vključuje predvidene pogodbene vrednosti in ne dejanske realizacije izplačil sredstev v 2018

|                                                               |                |  |                                                                                                                                                                                                                     |                                                      |                                                                                |                                                                                                   |
|---------------------------------------------------------------|----------------|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5.1.3<br>Izgradnja kolesarske infrastrukture                  | do 1 mio EUR   |  | – Uresničitev ciljev<br>glede kakovosti zraka<br>(Direktiva 2008/50/ES<br>o kakovosti zunanjega<br>zraka)<br>- Izpolnjevanje cilja<br>zmanjšanja emisij<br>toplogrednih plinov na<br>podlagi Odločbe<br>406/2009/ES | število izboljšav<br>kolesarske<br>infrastrukture    | – Zmanjšanje emisij<br>toplogrednih plinov<br>– Izboljšanje kakovosti<br>zraka | Znižanje eksternih stroškov<br>prometa<br>Zmanjšanje stroškov za osebno<br>mobilnost prebivalstva |
| 5.1.4.<br>Priprava mobilnostnih načrtov in izvedba<br>ukrepov | do 0,7 mio EUR |  | glede kakovosti zraka<br>(Direktiva 2008/50/ES<br>o kakovosti zunanjega<br>zraka)<br>- Izpolnjevanje cilja<br>zmanjšanja emisij<br>toplogrednih plinov na<br>podlagi Odločbe<br>406/2009/ES                         | Št. mobilnostnih na<br>črtov in izvedenih<br>ukrepov | – Zmanjšanje emisij<br>toplogrednih plinov<br>– Izboljšanje kakovosti<br>zraka | Znižanje eksternih stroškov<br>prometa<br>Zmanjšanje stroškov za osebno<br>mobilnost prebivalstva |
| 5.1.5.<br>Nakup novih prijaznih komunalnih vozil              | do 1 mio EUR   |  | glede kakovosti zraka<br>(Direktiva 2008/50/ES<br>o kakovosti zunanjega<br>zraka)<br>- Izpolnjevanje cilja<br>zmanjšanja emisij<br>toplogrednih plinov na<br>podlagi Odločbe<br>406/2009/ES                         | Št. komunalnih<br>vozil                              | – Zmanjšanje emisij<br>toplogrednih plinov<br>– Izboljšanje kakovosti<br>zraka |                                                                                                   |

|                                                                                                                                                                     |                                                    |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                          |                                                                                                                                                                                          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5.2.1.<br>izgradnja novih oziroma obnova starih skupinskih sistemov za ogrevanje na obnovljive vire energije ter priključitev nanje                                 | do 1 mio EUR                                       | EKO SKLAD | – Uresničitev ciljev glede kakovosti zraka (Direktiva 2008/50/ES o kakovosti zunanjega zraka)<br>- Izpolnjevanje cilja zmanjšanja emisij toplogrednih plinov na podlagi Odločbe 406/2009/ES, 25-odstotni delež obnovljivih virov energije (Direktiva 2009/28/ES o obnovljivih virih energije)    | -Št. izgrajenih skupnih kotlovnice<br>-Št. obnovljivih skupnih kotlovnice<br>- Skupna vhodna toplotna moč starih kurilnih naprav na tekloča ali plinasta goriva, ki se izbrišejo iz evidence EviDim                                                                                                        | – Zmanjšanje emisij toplogrednih plinov<br>– Izboljšanje kakovosti zraka | Zagotovitev delavnih mest v industriji v malih in srednjih podjetjih (izdelava kurilnih naprav in pripadajoče infrastrukture za razvod toplote, proizvodnja lesnih peletov ali briketov) |
| 5.2.2.<br>Zamenjava starih kurilnih naprav z novimi kurilnimi napravami na lesno biomaso ali s toplotnimi črpalkami na območjih čezmerne onesnaženosti zraka s PM10 | do 5 mio EUR (skupaj z ukrepom 5.3.2 je 5 mio EUR) | EKO SKLAD | - Uresničitev ciljev glede kakovosti zraka (Direktiva 2008/50/ES o kakovosti zunanjega zraka)<br>- Izpolnjevanje cilja zmanjšanja emisij toplogrednih plinov na podlagi Odločbe 406/2009/ES<br>-25-odstotni delež obnovljivih virov energije (Direktiva 2009/28/ES o obnovljivih virih energije) | - Št. zamenjav starih kurilnih naprav z novimi kurilnimi napravami<br>- Št. zamenjav starih kurilnih naprav s toplotnimi črpalkami<br>- Skupna vhodna toplotna moč zamenjanih starih kurilnih naprav na tekloča ali plinasta goriva z novimi kurilnimi napravami na lesno biomaso ali toplotnimi črpalkami | - Zmanjšanje emisij toplogrednih plinov<br>– Izboljšanje kakovosti zraka | Zagotovitev delavnih mest v industriji malih in srednjih podjetjih (izdelava kurilnih naprav in pripadajoče opreme, proizvodnja lesnih peletov ali briketov)                             |
| 5.2.3.in 5.2.4.<br>Izgradnja in nadgradnja manjših naprav za proizvodnjo električne energije iz OVE za samopreskrbo                                                 | do 1 mio EUR                                       | EKO SKLAD | -25-odstotni delež obnovljivih virov energije (Direktiva 2009/28/ES o obnovljivih virih energije)                                                                                                                                                                                                | Št. izgrajenih naprav za proizvodnjo električne energije na OVE                                                                                                                                                                                                                                            | Zmanjšanje emisij toplogrednih plinov<br>– Izboljšanje kakovosti zraka   | Zmanjšanje stroškov prebivalstva za električno energijo                                                                                                                                  |

|                                                                   |              |     |                                                                                                   |                                      |                                                                          |                                                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------|--------------|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5.2.5.<br>Projekt ERANET GEOTERMICA                               | 350.000 EUR  |     | -25-odstotni delež obnovljivih virov energije (Direktiva 2009/28/ES o obnovljivih virih energije) |                                      | Zmanjšanje emisij toplogrednih plinov;<br>Povečanje deleža OVE           |                                                                                                   |
| 5.3.1.<br>Priprava lokalnih in regionalnih strategij prilagajanja | do 1 mio EUR | MOP | prilagajanje na vplive podnebnih sprememb                                                         | Število strategij v pripravi/izvedbi | Zmanjšana ranljivost ob čin/regij na vplive podnebnih sprememb           | Manjši izpad dohodkov in izplačil iz prora čuna ob naravnih nesrečah in vremensko pogojenih ujmah |
| 5.4.<br>Sofinanciranje projektov iz programa LIFE                 | do 2 mio EUR | MOP | Izpolnjevanje cilja zmanjšanja emisij toplogrednih plinov na podlagi Odločbe 406/2009/ES          | Opredeljeni v posameznem projektu    | Zmanjšanje emisij toplogrednih plinov in ali izboljšanje kakovosti zraka | Opredeljeni v posameznem projektu                                                                 |
| 5.5.<br>Sofinanciranje projektov nevladnih organizacij            | 0,2 mio EUR  | MOP | Izpolnjevanje cilja zmanjšanja emisij toplogrednih plinov na podlagi Odločbe 406/2009/ES          | Opredeljeni v posameznem projektu    | Zmanjšanje emisij toplogrednih plinov in ali izboljšanje kakovosti zraka | Opredeljeni v posameznem projektu                                                                 |

|                                                                                                                       |              |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5.6.<br>Tehnična pomoč                                                                                                | do 5 %       | MOP | <p>– Uresničitev ciljev glede kakovosti zraka (Direktiva 2008/50/ES o kakovosti zunanjega zraka)</p> <p>-Izpolnjevanje cilja zmanjšanja emisij toplogrednih plinov na podlagi Odločbe 406/2009/ES</p> <p>– Povečanje energetske učinkovitosti za 20 % (Direktiva 2012/27/ES o energetske učinkovitosti)</p> <p>– Uresničitev ciljev Direktive 2008/98/ES o odpadkih</p> <p>- zaveze v okviru Konvencije OZN o spremembi podnebja</p> | Izvedene akcije ozaveščanja, promocije, usposabljanja in izobraževanja; Pripravljene strokovne podlage  | <p>– Zmanjšanje emisij toplogrednih plinov</p> <p>– Izboljšanje kakovosti zraka</p> <p>– Povečanje deleža obnovljivih virov energije, - izvedba ukrepov prilagajanja na podnebne spremembe</p> | <p>– Zmanjšanje stroškov gospodarstva in gospodinjstev</p> <p>– Nova delovna mesta v povezavi z energetskim izboljšanjem stavb, obnovljivimi viri energije, ponovno uporabo in recikliranjem odpadkov, zmanjšanjem porabe virov (vode, energije, materialov)</p> |
| 5.7. Informacijski sistem »OKOLJE«                                                                                    | 1 mio EUR    | MOP |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 5.8.<br>Mednarodna razvojna pomoč v okviru financiranja globalnih podnebnih prizadevanj                               | do 1 mio EUR | MOP | zagotavljanje uresničitve cilja: zaveza v okviru Konvencije OZN o spremembi podnebja                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | pričakovani delež Slovenije v okviru skupnega podnebnega financiranja razvitih držav sveta do leta 2020 | Zmanjšanje emisij toplogrednih plinov                                                                                                                                                          | skupna prizadevanja držav na področju podnebnih sprememb in hkratno povečanje deleža uradne razvojne pomoči Slovenije državam v razvoju                                                                                                                          |
| 5.9.<br>Nakup enot CER/ERU ali enot AEA za zagotavljanje skladnosti Slovenije z odločbo št. 406/2009/ES <sup>11</sup> | do 5 %       | MOP | -zagotavljanje skladnosti Slovenije z Odločbo št. 406/2009/ES EP in Sveta                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Nakup potrebne količine enot                                                                            | - skladnost z pravnim redom EU                                                                                                                                                                 | /                                                                                                                                                                                                                                                                |

<sup>11</sup> Nakup enot se izvede samo v kolikor bo to potrebno za zagotavljanje skladnosti s pravnim redom EU

|                                                                |                                                                                                                                                                                                    |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                   |   |   |   |
|----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|
| 5.10..<br>Plačilo stroškov za upravljanje sistema<br>trgovanja | <i>Dejanski stroški<br/>opravljanja nalog<br/>uradnega dražitelja (po<br/>pogodbi, upoštevajoč<br/>sodila) in stroški<br/>Ekosklada za izvedbo<br/>javnih razpisov/pozivov<br/>po tem Programu</i> | <i>MOP</i> | - zagotavljanje<br>izvajanja Programa<br>porabe sredstev<br>Sklada za podnebne<br>spremembe<br>- zagotavljanje<br>izvajanja Uredbe<br>Komisije (EU) št.<br>1031/2010 o<br>časovnem načrtu,<br>upravljanju in drugih<br>vidikih dražbe pravic<br>do emisije toplogrednih<br>plinov | / | / | / |
|----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|





## **8 OCENA UČINKOV IZBRANIH UKREPOV**

### **8.1 PREHOD NA ENERGETSKO UČINKOVIT JAVNI ŽELEZNIŠKI POTNIŠKI PROMET**

Z investicijo v nova vozna sredstva železniškega potniškega prometa bi višina neposredno prihranjenega CO<sub>2</sub> na letnem nivoju znašala 3.837,19 t CO<sub>2</sub>, upoštevajoč pričakovano življenjsko dobo novih EMG, ki znaša 30 let, bi skupni prihranek za to obdobje znašal 115.115,85 t CO<sub>2</sub>. Upoštevajoč vrednost skupnih emisij TGP iz železnic – kategorija 1.A.3.c., ki so v letu 2014 znašale 41,04 kt CO<sub>2</sub>, bi skupni učinek obravnavanega ukrepa zaradi prihranka goriva in električne energije lahko prispeval k zmanjšanju obsega navedenih emisij za 9,35 %.

Prav tako se pozitiven učinek obravnavanega ukrepa »Nabave novih voznih sredstev železniškega potniškega prometa« pričakuje na rast deleža OVE v prometu v višini 0,127 odstotne točke in na prihranek energije iz naslova nižje porabe električne energije elektro-motornih voznih sredstev, ki po ocenah znaša 13,1 GWh, kar predstavlja 2,5 % potrebnega letnega prihranka (523 GWh - Akcijski načrt za energetsko učinkovitost za obdobje 2014–2020, stran 22).

Ocenjena skupna investicijska vrednost znaša 141,7 milijonov evrov brez DDV, kjer so upoštevani tudi drugi stroški investicije (obvezni rezervni deli, stroški transporta, kontrole, zavarovalni stroški, stroški priprave investicijske dokumentacije). Investicija bo izvedena naenkrat, delež vpliva na emisije TGP se izračuna proporcionalno glede na vložena sredstva iz podnebnega sklada.

### **8.2 Izgradnja KOLESARSKE infrastrukture**

Ukrep je ocenjen v višini 1 mio € v letu 2018. Neposreden učinek ukrepa na zmanjšanje emisij TGP je ocenjen na 376 t CO<sub>2</sub> manj letno, kar predstavlja 0,007 % vseh emisij v sektorju promet (po podatkih za leto 2014), vendar predstavljajo infrastrukturni ukrepi nujen predpogoj za izvedbo drugih ukrepov.

Za oceno prispevka izgradnje kolesarske infrastrukture k zmanjšanju emisij TGP smo vzeli ocenjeno vrednost tekočega metra infrastrukture po podatkih Mestne občine Ljubljana (izvedba kolesarske steze stane 150 €/m', v primeru, da ne gre za nove površine z odkupi zemljišč in da ni drugih stroškov). Poleg skupne dolžine kolesarskih stez, je za oceno vpliva pomembna tudi med drugim njena povezanost v sklenjen sistem, kar se pokaže na primeru nakupovalnih središč BTC in Rudnik, ki sta od središča mesta oddaljeni približno 4 km, bistvena razlika pa je v sklenjenosti kolesarskih povezav do obeh središč. Po anketi iz 2013 v BTC prihaja s kolesom 9 % obiskovalcev, v NC Rudnik pa le 3 %. Če pripišemo slabi infrastrukturi polovico izpada, bi lahko sklepali, da se bo ob dokončanju sklenjenega kakovostnega omrežja kolesarske infrastrukture delež kolesarjev lahko celo podvojil (s 3 % na 6 %). Po grobih ocenah je povprečna razdalja poti s kolesom 2 x 3 km, po podatkih Supernove je obiskovalcev preko 4 milijone letno, kar pomeni 11.000 dnevno. Ocenimo, da obiskovalci Supernove predstavljajo polovico obiskovalcev nakupovalnega središča, kar pomeni, da bi 3 % pomenilo 660 obiskovalcev dnevno, oziroma 3960 prevoženih km osebnih avtomobilov dnevno manj, kar bi v primeru, da povprečen avtomobil dosega trenutno 130 gCO<sub>2</sub>/km (kar je enako kot po podatkih ARSO o izpustih CO<sub>2</sub> na potniški kilometer (109,4 g/pkm v 2011) pomnoženo s povprečno zasedenostjo avtomobila 1,2), pomenilo 515 kg CO<sub>2</sub> na dan, oziroma 188 t CO<sub>2</sub> manj letno, zaradi izgradnje 3 km kolesarske infrastrukture, oziroma 450.000 € investicije. Višina skupnega prihranka za 1 mio € je torej 376 t CO<sub>2</sub> letno.

### **8.3 PRIPRAVA MOBILNOSTNIH NAČRTOV**

Ocene o spremembi potovalnih navad po pripravi mobilnostnih načrtov so različne, gibljejo se med 3,3% in 32%, za oceno zaradi hkratne izvedbe mehkih ukrepov predvidimo spremembo potovalnih navad 20% zaposlenih. Povprečna dolžina potovanj na delo z osebnim avtomobilom je po Anketi po gospodinjstvih LUR/MOL, 2013 8,9 km v eno smer; osebne avtomobile po isti anketi uporablja 63% ljudi. Ocenjuje se, da bi lahko izvedli mobilnostne načrte in ukrepe za 20 institucij z po približno 300 zaposlenimi (10.00 € je ocena za pripravo mobilnostnega načrta in 25.000€ za izvedbo mehkih ukrepov, predvidenih v MN). Za povprečen avtomobil dosega 130 gCO<sub>2</sub>/km.

Enačba prihranka je tako:

$20 \times 300 \times 0,63 \times 0,20 = 756$  ljudi  $\times$  17,8 km (8,9km $\times$ 2)število km 130 gCO<sub>2</sub>/km = 1,75 t CO<sub>2</sub> manj letno

#### **8.4 Nakup novih, okolju prijaznih avtobusov/minibusov za izvajanje dejavnosti linijskih avtobusnih prevozov v mestnem in medkrajevnem prometu ter spodbujanje trajnostne mobilnosti za obisk območij ohranjanja narave**

Promet obsega okrog 40 % končne energije in okrog 50 % emisij toplogrednih plinov v sektorjih izven Evropske sheme za trgovanje z emisijami, za katere veljajo nacionalne obveznosti zmanjševanja emisij skladno z Odločbo št. 406/2009/ES Evropskega parlamenta in Sveta z dne 23. aprila 2009<sup>12</sup>. Prometni sektor je zato ob dejstvu, da emisije v sektorju zelo hitro naraščajo, v Sloveniji najhitreje med vsemi državami Aneksa I k Kjotskemu protokolu<sup>13</sup>, v omenjenem Operativnem programu zmanjšanja emisij toplogrednih plinov do leta 2020<sup>14</sup> izpostavljen kot ključni sektor pri doseganju ciljev republike Slovenije na področju zmanjšanja emisij toplogrednih plinov. Dolgoročni cilj, ki ga opredeljuje Operativni program, je zmanjšanje emisij toplogrednih plinov iz tega sektorja do leta 2050 najmanj za polovico, kratkoročni pa zmanjšanje emisij toplogrednih plinov za 9 % do leta 2020 glede na leto 2008 z uveljavljanjem trajnostnega prometa. Takšna cilja nalagata aktivnosti usmerjene v uveljavljanje nizkoogljicnih tehnologij in trajnostnega prevoza, kar vključuje spodbujanje nakupa novih vozil z nizkimi emisijami. Povečanje uporabe javnega potniškega prometa, ki ga spodbuja nakup novih okolju prijaznih vozil, bi moralo skladno s projekcijami iz Operativnega programa prispevati k povečanju števila potniških kilometrov v javnem potniškem prometu iz 1.633 (leto 2012) na 2.092 v letu 2020, ob hkratnem zmanjšanju specifičnih emisij CO<sub>2</sub> na enoto energije v prometu iz 67 (leto 2012) na 64 tCO<sub>2</sub>/TJ v letu 2020.

#### **8.5 Zamenjava malih kurilnih naprav TER IZGRADNJA IN NADGRADNJA SKUPNIH KOTLOVNIC NA LESNO BIOMASO**

Uredba o emisiji snovi v zrak iz malih in srednjih kurilnih naprav (Uradni list RS, št. 24/13, 2/15 in 50/16) v 5. členu določa razporeditev malih kurilnih naprav in sicer na:

- trdno gorivo pri vhodni toplotni moči manjši od 1 MW;
- tekoče gorivo pri vhodni toplotni moči manjši od 5 MW;
- plinasto gorivo pri vhodni toplotni moči manjši od 10 MW.

Male kurilne naprave se nadalje delijo na:

- enosobne kurilne naprave na trdno gorivo, ki so namenjene zlasti ogrevanju prostora v katerem so postavljene. Za enosobno kurilno napravo se šteje npr. kamin, lončena peč, štedilnik s posredno ogrevano pečico ali brez nje ter peletna peč;
- male kurilne naprave, ki se uporabljajo za ogrevanje več prostorov (npr. centralno ogrevanje);

V tu obravnavanem programu se predvideva financiranje zamenjave obstoječih (tj. starih) malih kurilnih naprav, ki se uporabljajo v gospodinjstvih. Zato so te male kurilne naprave, ne glede na vrsto goriva, ki ga uporabljajo, predvsem ranga toplotne moči od 4 kW do 25 kW. Redka so gospodinjstva, ki

<sup>12</sup> 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).

<sup>13</sup> Zakon o ratifikaciji Kjotskega protokola k Okvirni konvenciji Združenih narodov o spremembah podnebja (Uradni list RS – Mednarodne pogodbe št. 17/02)

<sup>14</sup> Operativni program zmanjšanja emisij toplogrednih plinov do leta 2020 je decembra 2014 sprejela Vlada RS

uporabljajo malo kurilno napravo večje moči za ogrevanje lastne hiše.

Zamenjava malih kurilnih naprav v gospodinjstvih je predmet dveh ukrepov:

- zamenjava starih kurilnih naprav z novimi kurilnimi napravami na lesno biomaso ali s toplotnimi črpalkami (tč. 5.1.1 in 5.3.2);
- zamenjava načina ogrevanja, pri čemer se stare kurilne naprave prenehajo uporabljati in se gospodinjstvo priključi na skupno kotlovnico na lesno biomaso v večstanovanjskih stavbah. Male kurilne naprave v skupnih kotlovnica imajo vhodno toplotno moč od nekaj deset kW do 1 MW, odvisno od števila gospodinjstev, ki se priključijo na razvod toplote iz teh kotlovnice (tč. 5.3.1). Poleg izgradnje novih skupnih kotlovnice se financirajo tudi obnove obstoječih kotlovnice, tj. vgradnja nove male kurilne naprave na trdna goriva, ki nadomesti staro napravo na trdna, tekoča ali plinasta goriva na obstoječi lokaciji skupne kotlovnice.

Na Ministrstvu za okolje in prostor se vzpostavlja register malih kurilnih naprav v Republiki Sloveniji. Po trenutno razpoložljivih podatkih je evidentirano v Republiki Sloveniji skupaj 211.209 malih kurilnih naprav na trdno, tekoče in plinasto gorivo. Povprečna starost teh kurilnih naprav je ocenjena na 17 let.

Ocena učinka zamenjave malih kurilnih naprav temelji na zmanjšanju emisije snovi v zrak kot posledica uporabe nove kurilne naprave. Za male kurilne naprave so mejne vrednosti določene v Uredbi o emisiji snovi v zrak iz malih in srednjih kurilnih naprav (Uradni list RS, št. 24/13, 2/15 in 50/16) in sicer:

- za enosobne kurilne naprave na trdno gorivo je trenutna mejna vrednost celotnega prahu  $0,04 \text{ g/m}^3$  dimnega plina. Mejna vrednost celotnega prahu je za enosobne kurilne naprave, ki so bile dane v uporabo do 31. 12. 2014, znašala  $0,075 \text{ g/m}^3$ ;
- za male kurilne naprave na trdno gorivo, ki se uporabljajo za ogrevanje več prostorov, je trenutna mejna vrednost celotnega prahu  $0,04 \text{ g/m}^3$  za kurilne naprave z avtomatskim podajanjem goriva ter  $0,06 \text{ g/m}^3$  za kurilne naprave z ročnim podajanjem goriva. Mejna vrednost celotnega prahu je bila za te naprave, ki so bile dane v uporabo do 31.12.2015 določena z  $0,06 \text{ g/m}^3$  pri uporabi briketov ali peletov,  $0,1 \text{ g/m}^3$  pri uporabi naravnega lesa in  $0,09 \text{ g/m}^3$  pri uporabi premoga, za naprave, ki so bile dane v uporabo do 31.12.2011 pa  $0,15 \text{ g/m}^3$  dimnega plina.
- za male kurilne naprave na tekoče in plinasto gorivo mejna vrednost za prah ni predpisana, saj se pri kurjenju teh goriv dosti manjša.

V praksi se meritve emisij dimnih plinov za male kurilne naprave na trdna goriva ne izvajajo, saj za ta namen še ni izdan ustrezeni predpis, ki bi določil metodologijo meritev. Zato ni možno podati dejanskih vrednosti emisij dimnih plinov za kurilne naprave, ki so trenutno v uporabi. Predvideva se, da so emisije starejših malih kurilnih naprav na trdna goriva višje od mejnih vrednosti, ki so določene uredbi. Mnoge stare kurilne naprave, še posebej tiste starejše od 20 let, bi morale biti že izločene iz uporabe! Ocena učinka zamenjave malih kurilnih naprav se zato izvede glede na mednarodno priznane emisijske faktorje na enoto energije, ki se uporabljajo pri pripravi statističnih evidenc emisij in sicer (op.: celotni prah vsebuje 95 % delcev PM10):

- za stare enosobne kurilne naprave  $760 \text{ g/GJ PM10}$  oz.  $800 \text{ g/GJ}$  celotnega prahu pri uporabi polen ali sekancev;
- za stare male kurilne naprave, ki se uporabljajo za centralno ogrevanje,  $480 \text{ g/GJ PM10}$  oz.  $505 \text{ g/GJ}$  pri uporabi polen ali sekancev;
- za stare enosobne kurilne naprave  $450 \text{ g/GJ PM10}$  oz.  $500 \text{ g/GJ}$  celotnega prahu pri uporabi premoga;
- za stare male kurilne naprave ki se uporabljajo za centralno ogrevanje,  $225 \text{ g/GJ PM10}$  oz.  $261 \text{ g/GJ}$  celotnega prahu pri uporabi premoga;
- za nove enosobne in male kurilne naprave za centralno ogrevanje  $95 \text{ g/GJ PM10}$  oz.  $100 \text{ g/GJ}$  celotnega prahu pri uporabi polen ali sekancev;
- za nove enosobne in male kurilne naprave za centralno ogrevanje  $29 \text{ g/GJ PM10}$  oz.  $31 \text{ g/GJ}$  celotnega prahu pri uporabi peletov ali briketov iz naravnega lesa;
- za male kurilne naprave na tekoče gorivo  $1,9 \text{ g/GJ}$  za PM10;
- za male kurilne naprave na plinasto gorivo  $1,2 \text{ g/GJ}$  za PM10.

Za zamenjavo starih kurilnih naprav z novimi kurilnimi napravami na lesno biomaso ali s toplotnimi črpalkami je namenjeno 6 mio EUR. Financira se del nabavne cene kurilne naprave ter pripadajoče

opreme, ki bo večji na območjih, na katerih je zrak čezmerno onesnažen z delci PM10 kot na ostalih območjih. Pri tem bo odprta možnost nabave malih in enosobnih kurilnih naprav, ki uporabljajo različna goriva. Za določitev prihranka emisij je potrebno predpostaviti število novih naprav. Okvirne cene malih kurilnih naprav in toplotnih črpalk so:

- 8.000 EUR za malo kurilno napravo na polena;
- 6.000 EUR za malo kurilno napravo na pelete ali brikete;
- 4.000 EUR za kamin s toplotnim izmenjevalcem (centralno ogrevanje stanovanja);
- 2.000 EUR za enosobno kurilno napravo;
- 12.000 EUR za toplotno črpalko v sistemu voda/voda;
- 5.000 EUR za toplotno črpalko v sistemu zrak/voda.

Ob predpostavljenem povprečnem financiranju 40 % deleža nabavne cene naprave bi npr. 6 mio EUR zadostovalo za:

- 650 malih kurilnih naprav na polena;
- 650 malih kurilnih naprav na pelete ali brikete;
- 25 kaminov s toplotnim izmenjevalcem (centralno ogrevanje stanovanja);
- 100 enosobnih kurilnih naprav;
- 300 toplotnih črpalk v sistemu voda/voda;
- 400 toplotnih črpalk v sistemu zrak/voda

Zmanjšanje emisije snovi v zrak se določi glede na:

- uporabo novega kamina s toplotnim izmenjevalcem ali enosobne kurilne naprave v stanovanju, pri čemer se predpostavi 50 m<sup>2</sup> veliko stanovanje ter energijsko število za ogrevanje 150 kWh/m<sup>2</sup>. Potrebna energija za ogrevanje stanovanja je 27 GJ, kar rezultira v približno zmanjšanje emisij (za 25 kaminov in 100 enosobnih kurilnih naprav) 5 t PM10/leto,
- uporabo nove male kurilne ali toplotne črpalke v hiši, pri čemer se predpostavi 150 m<sup>2</sup> velika hiša ter energijsko število za ogrevanje 150 kWh/m<sup>2</sup>. Potrebna energija za ogrevanje hiše je 81 GJ, kar rezultira v približno zmanjšanje emisij (za 1300 malih kurilnih naprav in 700 toplotnih črpalk) 242 t PM10/leto,

Poleg tega pa so nove kurilne naprave tudi energetske učinkovitejše. Stare kurilne naprave obratujejo običajno v območju 50 % izkoristka, novejša kurilna naprave na polena pa približno s 83 % oz. na pelete s 85 % izkoristkom.

Za izgradnjo ali obnovo skupnih kotlovnice za ogrevanje na lesno biomaso ter priključitev gospodinjstev na te sisteme je namenjen 1 mio EUR. Okvirna cena skupne kotlovnice se predpostavi na 0,7 mio EUR/MW. Ob predpostavljenem povprečnem financiranju 40 % deleža nabavne cene skupne kotlovnice bi npr. 1 mio EUR zadostoval za izgradnjo več skupnih kotlovnice. Skupna moč teh kotlovnice bi bila približno 3,5 MW, kar zadostuje za oskrbo 350 do 400 gospodinjstev. Zmanjšanje emisije snovi v zrak se določi glede na prenehanje uporabe starih kurilnih naprav v gospodinjstvih, ki se priključijo na skupno kotlovnico in je približno (za 400 malih kurilnih naprav) 16 t PM10/leto. Zmanjšanje emisije snovi v zrak pri obnovi skupne kotlovnice, s katero se nadomesti stara kurilna naprava na tekoča ali plinasta goriva, se ne vrednoti preko emisije delcev, temveč z drugimi onesnaževali, ki so izrazitejša pri uporabi tekočih ali plinastih goriv. Emisije delcev PM10 so namreč pri uporabi tekočih ali plinastih goriv, navkljub stari tehnologiji, primerljive z izpusti delcev iz novih kurilnih naprav na trdna goriva. Zmanjšanje emisije snovi v zrak se zato izvede glede na mednarodno priznane emisijske faktorje dušikovih oksidov (izraženih kot NO<sub>2</sub>) in žveplovega dioksida (SO<sub>2</sub>) na enoto energije za kurilne naprave na tekoče gorivo, ki bodo predvidoma predmet zamenjave (kurilne naprave na plinasta goriva so novejšega datuma, zato se verjetno še ne bodo menjale):

- za stare kurilne naprave 513 g/GJ za NO<sub>2</sub> oz. 47 g/GJ za SO<sub>2</sub> pri uporabi tekočega goriva;
- za kurilne naprave na trdna goriva 91 g/GJ za NO<sub>x</sub> oz. 11 g/GJ za SO<sub>2</sub>.

Zmanjšanje emisije snovi v zrak je pri vložku 1 mio EUR za obnovo skupne kotlovnice ocenjeno na 4,5 t NO<sub>x</sub>/leto oz. 0,4 t SO<sub>2</sub>/leto. Prikazane emisije iz skupnih kotlovnice se odražajo prvenstveno predvsem na lokalno kvaliteto zraka, saj se izpusti odvajajo skozi en dimnik in niso razpršeni tako kot pri menjavi malih kurilnih naprav iz razpršenih gospodinjstev.

Zgoraj navedena zmanjšanja emisij so samo informacijskega značaja in povzemajo najbolj emisijsko ugodne predpostavke zamenjave starih kurilnih z novimi. V primeru zamenjave starejših kurilnih naprav boljše kakovosti, ki nimajo tako velikih emisij ali celo nadomeščanju starih kurilnih naprav na tekoče ali plinasto gorivo z novimi malimi kurilnimi napravami na lesno biomaso, je zmanjšanje emisij ustrezno

manj izrazito.

Za primerjavo zmanjšanja emisije prahu iz malih kurilnih naprav se lahko uporabijo podatki kazalcev okolja, ki so na voljo na spletnih straneh Agencije Republike Slovenije za okolje ([http://kazalci.arso.gov.si/?data=indicator&ind\\_id=746](http://kazalci.arso.gov.si/?data=indicator&ind_id=746)). V letu 2014 je bilo 14.169 t emisij delcev PM10, od tega 8.639 t iz rabe goriv v gospodinjstvu in storitvenem sektorju.

#### **8.6 Spodbude za investicije v izgradnjo novih IN NADGRADNJO manjših naprav za proizvodnjo električne energije iz obnovljivih virov energije za samooskrbo**

Z namestitvijo 10 MW moči naprav za samooskrbo gospodinjstev z električno energijo z izrabo sončne energije, se bo proizvedlo 10.5 GWh čiste električne energije, ki bo porabljena na kraju samem ali v bližnji okolici. Za to količino se lahko zmanjša proizvodnja električne energije iz fosilnih goriv, prav tako se zaradi porabe energije na samem kraju proizvodnje manjšajo tudi izgube pri prenosu električne energije po daljnovodih.

Glede na Pravilnik o metodah za določanje prihrankov energije pri končnih odjemalcih (Uradni list RS, št. 4/10 in 62/13), ki določa povprečen emisijski faktor [ $\text{kgCO}_2/\text{kWh}$ ] pri proizvodnji električne energije v elektrarnah v Sloveniji in je določen v prilogi III pravilnika:  $0,53 \text{ kgCO}_2/\text{kWh}$ , lahko izračunamo, da bo zaradi električne energije iz OVE nastale pri samooskrbi, letna emisija  $\text{CO}_2$  zmanjšana za  $5.565 \text{ t CO}_2$ , kar bi do leta 2020 pomenilo  $27,8 \text{ t CO}_2$ .

Še posebno ima pozitiven učinek spodbujanje vgradnje naprave za samooskrbo z električno energijo iz OVE v povezavi s toplotno črpalko. S tem se izkoristek samoprodukcije še poveča (večja poraba čiste električne energije na kraju samem za ogrevanje / hlajenje prostorov in gretje sanitarne vode), hkrati pa s tem nadomesti stara kurilna naprava (na trda goriva ali kurilno olje) in se tako še dodatno zmanjšajo izpusti PM10 ter  $\text{CO}_2$ .

Poleg tega se bo pospešilo vlaganje zasebnih finančnih sredstev v obnovljive vire energije (brez obremenjevanje podporne sheme za OVE) ter zagotovilo nova delovna mesta. Ozaveščanje ljudi o izrabi obnovljivih virov bo pozitivno vplivalo na sam odnos do narave in potrebnega vlaganja v trajnostni razvoj države. Nenazadnje pa bo ukrep pripomogel tudi k večji blaginji in energijski neodvisnosti gospodinjstev, saj si bodo s samooskrbo z električno energijo zmanjšali stroške za nakup potrebne energije.

#### **8.7 projekt ERANET GEOTERMICA**

Demo projekt je zelo pomemben zaradi principa vračanja vode nazaj na mesto, iz katerega je bila črpana. V kolikor se voda ne bo vračala nazaj v vodonosnik bo prišlo do osiromašenja termalnega vodonosnika in v končni fazi, do prenehanja črpanja termalne vode. V kolikor bodo zdravilišča/rastlinjaki želeli obratovati dalje bodo morali zamenjati energent in energijo zagotoviti drugače, najverjetneje z zemeljskim plinom, kar pa bo povzročilo povečanje toplogrednih plinov. Na eni izmed možnih lokacij, kamor bi bil demo projekt lahko umeščen, ob upoštevanju določenega pretoka in temperature termalne vode, ocena podatkov kaže, da gre za okoli najmanj  $45\text{-}50 \text{ TJ}$  prihranka energije. Če bi tega nadomestili z zemeljskim plinom bi po oceni to predstavljalo prihranek okoli  $2700 \text{ t CO}_2$ .

## **8.8 Priprava lokalnih in regionalnih strategij prilagajanja**

Ukrep bo prispeval k izpolnjevanju mednarodnih obveznosti Republike Slovenije v skladu z določili Pariškega sporazuma, ter hkrati omogočil izvajanje drugih relevantnih ukrepov na področju prilagajanja, ki so opredeljeni v Operativnem programu za izvajanje evropske kohezijske politike v obdobju 2014 – 2020 ter drugih programih. Ukrep bo imel multiplikacijski učinek na domače gospodarstvo predvsem zaradi prihranka stroškov ter manjši izpad dohodkov in izplačil iz proračuna ob naravnih nesrečah in vremensko pogojenih ujmah.

## **8.9 Tehnična pomoč**

### **8.9.1 Ozaveščanje, promocija, izobraževanje in usposabljanje ter priprava strokovnih podlag v podporo izvajanju ukrepov zmanjšanja emisij toplogrednih plinov in prilagajanja na podnebne spremembe**

Informiranje in ozaveščanje pomembno posredno vpliva na izvajanje drugih ukrepov Operativnega programa zmanjšanja emisij toplogrednih plinov do 2020 in s tem na doseganje načrtovanega zmanjšanja emisij toplogrednih plinov. Ciljno usmerjeno usposabljanje prispeva k dejanski pripravi in izvedbi ukrepov in poveča kakovost izvedbe.

Multiplikativni in sinergijski učinki: pri udeleženi v aktivnostih izobraževanja in usposabljanja se izboljšajo kompetence in s tem možnosti za zaposlitev na obetajočih zelenih delovnih mestih z višjo dodano vrednostjo od povprečja gospodarskih dejavnosti. Krepijo se kadrovske zmožnosti. Izboljšajo se konkurenčnost in razvojne možnosti družbe.

Izobraževanje in usposabljanje je ključno za izvajanje ukrepov na področju zelene gospodarske rasti in za doseganje večjih razvojnih koristi programa. Ukrepi na področju informiranja, ozaveščanja, izobraževanja in usposabljanja so toliko bolj nujni zaradi ponovne oživitve gospodarske aktivnosti in s tem pričakovanega povečanja pritiskov na okolje. V preteklih letih so se namreč izpusti toplogrednih plinov znižali predvsem zaradi padca gospodarske aktivnosti (Poročilo o razvoju 2014), zato je nadaljnje zniževanje emisij toplogrednih plinov v veliki meri odvisno od učinkovitega izvajanja ukrepov podnebne politike, k čemur v veliki meri prispevajo ozaveščeni, izobraženi in usposobljeni deležniki.