



REPUBLIKA SLOVENIJA  
FISKALNI SVET

# **Financiranje podnebnega prehoda v Sloveniji: dosedanja gibanja in ocena prihodnjih potreb**

Pripravi: Jure Brložnik

April 2022

Gradivo je bilo predstavljeno na kolegiju Fiskalnega sveta 6. 4. 2022.

Številka dokumenta: 30-4/2022/1

**KAZALO:**

<b>Seznam kratic</b>	<b>5</b>
<b>Povzetek</b>	<b>7</b>
<b>1. Nacionalni cilji na področju podnebno-energetske politike do 2030</b>	<b>9</b>
<b>1.1. Emisije toplogrednih plinov</b>	<b>10</b>
<b>1.2. Obnovljivi viri energije</b>	<b>11</b>
<b>1.3. Energetska učinkovitost</b>	<b>12</b>
<b>1.4. Izdatki za raziskave in razvoj</b>	<b>13</b>
<b>2. Ocena finančnih virov za doseganje podnebno-energetskih ciljev</b>	<b>15</b>
<b>2.1. Finančni viri za doseganje podnebno-energetskih ciljev (2016–2020)</b>	<b>15</b>
<i>Okvir 2.1: Potencialni dodatni javni namenski viri</i>	<i>20</i>
<b>2.2. Finančni viri za doseganje podnebno-energetskih ciljev (2021–2030)</b>	<b>21</b>
<b>3. Ocena vrzeli za financiranje potrebnih investicij v obdobju 2021–2030</b>	<b>25</b>
<i>Okvir 3.1: Mednarodne ocene stroška razogljčenja</i>	<i>29</i>
<i>Okvir 3.2: Vloga Eko sklada pri doseganju ciljev NEPN</i>	<i>29</i>
<i>Okvir 3.3: Makroekonomski vpliv ocenjenega investicijskega potenciala za doseganje podnebno-energetskih ciljev</i>	<i>30</i>
<b>Seznam literature</b>	<b>32</b>

## KAZALO SLIK:

Slika 1.1 Cena emisijskih kuponov	11
Slika 1.2 Sprememba deleža OVE v porabi električne energije v obdobju 2005-2020	12
Slika 1.3 Delež OVE v porabi električne energije (2019)	12
Slika 1.4 Raba primarne energije v Sloveniji	13
Slika 1.5 Raba končne energije v Sloveniji	13
Slika 1.6 Izdatki za raziskave in razvoj v Sloveniji	13
Slika 2.1 Viri financiranja investicij za doseganje podnebno-energetskih ciljev 2016-2020	16
Slika 2.2 Sektorski viri financiranja investicij za doseganje podnebno-energetskih ciljev 2016-2020	16
Slika 2.3 Prihodki in izplačila Sklada za podnebne spremembe	18
Slika 2.4 Prihodki od prispevka za URE (Eko sklad) in prispevka za OVE (Borzen)	19
Slika 2.5 Implicitna stopnja obdavčitve energije	23
Slika 2.6 Efektivna cena ogljika v 2018	23
Slika 3.1 Ocena investicijske vrzeli za doseganje ciljev NEPN 2021-2030 po scenariju 1b	27

## KAZALO TABEL:

Tabela 1.1 Pregled ključnih ciljev na področju podnebno-energetske politike do leta 2030 na osnovi NEPN	9
Tabela 1.2 Cilji NEPN na področju emisij TGP po področjih	10
Tabela 1.3 Cilji NEPN glede deleža OVE v končni rabi energije	11
Tabela 2.1 Viri financiranja investicij za doseganje podnebno-energetskih ciljev 2016-2020	16
Tabela 2.2 Razpoložljivi finančni viri iz evropskih strukturnih in investicijskih skladov 2014-2020	17
Tabela 2.3 Razpoložljiva nepovratna evropska sredstva za financiranje doseganja podnebno-energetskih ciljev v obdobju 2014-2020	17
Tabela 2.4 Finančni viri za doseganje podnebno-energetskih ciljev 2021-2030	22
Tabela 3.1 Investicije za doseganje podnebno-energetskih ciljev	25
Tabela 3.2 Različni scenariji investicijskega potenciala v 2021-2030 na osnovi ocene razpoložljivih finančnih virov	26
Tabela 3.3 Vrzeli med potrebnimi investicijami po NEPN in različnimi scenariji investicijskega potenciala 2021-2030 na osnovi ocene razpoložljivih finančnih virov	27

**Seznam kratic**

APEGG – Anketa o porabi energije in goriv v gospodinjstvih

ARSO – Agencija RS za okolje

BDP – bruto domači proizvod

CEF – Connecting Europe Facility (Instrument povezovanja Evrope)

CEU – Center za energetska učinkovitost

DSEPS – Dolgoročna strategija energetske prenove stavb

DZ – Državni zbor RS

EIB – Evropska investicijska banka

EK – Evropska komisija

EKSRP – Evropski kmetijski sklad za razvoj podeželja

ELENA – European Local Energy Assistance

ESPR – Evropski sklad za pomorstvo in ribištvo

ESRR – Evropski sklad za regionalni razvoj

ESS – Evropski socialni sklad

ETS – Emissions Trading System

EU – Evropska unija

IEA – International Energy Agency

IJS – Institut Jožef Stefan

IMF – International Monetary Fund

IRENA – International Renewable Energy Agency

KS – Kohezijski sklad

LIFE – L'Instrument Financier pour l'Environnement

MSP – mala in srednja podjetja

NEPN – Nacionalni energetska in podnebni načrt

NOO – Načrt za okrevanje in odpornost

OECD – Organisation for Economic Co-operation and Development

OVE – obnovljivi viri energije

PRIMES – Price-Induced Market Equilibrium System

REACT-EU – Recovery Assistance for Cohesion and the Territories of Europe

SPTA – soproizvodnja toplote in elektrike

SURS – Statistični urad RS

TEŠ – Termoelektrarna Šoštanj

TGP – toplogredni plini

URE – prispevek za energetska učinkovitost

YEI – Youth Employment Initiative (Pobude za zaposlovanje mladih)

## Povzetek

Doseganje podnebno-energetskih ciljev predstavlja v naslednjih letih enega največjih izzivov tudi za fiskalno politiko. Zaradi pričakovanega občutnega povečanja investicij za doseganje teh ciljev se v okviru razprave o morebitni spremembi fiskalnih pravil na ravni EU med bolj pogostimi rešitvami omenja posebno obravnavo t. i. zelenih investicij pri izračunu spoštovanja pravil. V tem kontekstu smo ocenili, kako velike posledice za javne finance bi lahko v obdobju do 2030 predstavljalo uresničevanje podnebno-energetskih ciljev, kot so določeni v Nacionalnem energetsko podnebnem načrtu (NEPN). Ocenjujemo, da bi doseganje ciljev NEPN zahtevalo okoli trikrat večji povprečni letni obseg investicij za doseganje podnebno-energetskih ciljev kot v obdobju 2016–2020 oziroma okoli 4 % BDP več letno. Kljub temu da bo za ta namen v obdobju do 2030 razpoložljiv precej večji obseg namenskih virov kot v preteklih letih, ocenjujemo po najverjetnejšem scenariju preostalo vrzel do v NEPN identificiranega potrebnega obsega investicij v višini okoli 2,0 % BDP letno.

Doseganje ciljev NEPN, ki v mnogih pogledih sicer že zaostajajo za najnovejšimi cilji na ravni EU, bo v letih do 2030 zahtevalo precejšnjo krepitev naporov glede na obdobje petnajstih let od leta 2005, ki je izhodiščno leto za večino ciljev podnebne politike. Izzivi so največji na področju razogljivenja, ki vključuje zmanjševanje emisij toplogrednih plinov in povečevanje deleža obnovljivih virov energije v končni rabi energije. Na teh področjih bodo morali biti naporji za doseganje podnebnih ciljev v desetletju do 2030 približno dvakrat večji kot v predhodnih petnajstih letih. To bo zahtevalo precej bolj dosledno izvajanje obstoječih in uvajanje številnih novih ukrepov.

Ocenjujemo, da je obseg investicij, ki prispevajo k doseganju podnebno-energetskih ciljev v obdobju 2016–2020 na ravni nacionalnega gospodarstva znašal skupaj okoli 5 mrd EUR oziroma v povprečju okoli 2 % BDP letno. Okoli tri četrtine tega so predstavljala zasebna sredstva, ki pa so bila v pomembni meri mobilizirana z namenskimi spodbudami s strani javnih sredstev. V NEPN so investicijske potrebe za doseganje ciljev ocenjene na 28,4 mrd EUR, kar je v povprečju okoli 6 % BDP letno.

V obdobju 2021–2030 je po naši oceni iz identificiranih namenskih sredstev za investicije skupaj razpoložljivih med 11,6 in 12,3 mrd EUR. To je v povprečju letno okoli dvakrat več kot v obdobju 2016–2020. Na osnovi te ocene smo pripravili različne scenarije investicijskega potenciala. Po scenariju, ki najbolj odraža trenutno stanje oziroma zahteva najmanjše spremembe v usmeritvah, znaša investicijski potencial med 19,7 mrd EUR in 20,4 mrd EUR. V tem scenariju bi Eko sklad v prihodnje namenjal nepovratnim spodbudam podobno velik obseg sredstev kot v zadnjih nekaj letih, ko se je zaradi omejenih kadrovske in administrativnih kapacitet sklada čas obdelave vlog sicer precej podaljšal. Ocena vključuje tudi precej optimistične predpostavke glede obsega mobilizacije zasebnih finančnih virov na področju investicij v stavbe, ki so bile upoštevane pri pripravi lani sprejete nacionalne strategije o energetski sanaciji stavb. Vrzel med investicijskim potencialom po tem scenariju in v NEPN identificiranim potrebnim obsegom investicij v obdobju 2021–2030 tako znaša med 8,0 in 8,7 mrd EUR. To predstavlja kar okoli polovico povprečnega letnega obsega investicij sektorja država v obdobju 2016–2020 oziroma okoli 2,0 % BDP letno. Po scenariju, v katerem bi se razpoložljiva sredstva porabila na najbolj optimalen način, bi se skupna vrzel do v NEPN identificiranih investicij lahko občutno zmanjšala. V tem scenariju bi se pričakovano obsežnejša sredstva od prodaje emisijskih kuponov v celoti preusmerila v nepovratne spodbude Eko sklada, ki bi bile posledično okoli petkrat višje kot trenutno.

Vsekakor bi ustrezno naslavljanje podnebno-energetskih izzivov zahtevalo boljši izkoristek razpoložljivih namenskih sredstev kot v preteklosti. To bi moralo vključevati precejšnje izboljšanje učinkovitosti in sposobnosti njihove porabe, sprejetje in dejansko izvajanje številnih novih ukrepov ter občutno krepitev institucionalnega okvira in kapacitet. Glede na naravo potrebnih ukrepov in pretekle izkušnje sklepamo, da bi morala biti vrzel ne glede na izbrani scenarij investicijskega potenciala v veliki meri verjetno zapolnjena z javnimi sredstvi, saj zasebni sektor vsaj do sedaj ni izkazoval interesa po vlaganjih v pretežno infrastrukturne projekte oziroma se vsaj na področju elektro gospodarstva sooča z omejenimi finančnimi viri glede na identificirane investicijske potrebe. Tako doseganje podnebno-energetskih ciljev predstavlja enega izmed pomembnejših tveganj za srednjeročno stanje javnih financ.



## 1. Nacionalni cilji na področju podnebno-energetske politike do 2030

Cilje oziroma zaveze na področju podnebne politike ter načrte za njihovo doseganje so države članice EU morale sprejeti na osnovi Uredbe (EU) 2018/1999. Slovenija je februarja 2020 sprejela Nacionalni energetske in podnebni načrt za obdobje do leta 2030 (NEPN)<sup>1</sup> in nato še julija 2021 Resolucijo o dolgoročni podnebni strategiji do 2050<sup>2</sup>. V tej analizi se osredotočamo na obdobje do 2030, za katero so na osnovi NEPN bolj jasni posamezni cilji, ukrepi za njihovo doseganje ter ocene potrebnih investicij.

V NEPN so morale države članice za obdobje do 2030 določiti cilje, politike in ukrepe za pet razsežnosti energetske unije: (1) razogljičenje, ki zajema emisije toplogrednih plinov (TGP) ter obnovljive vire energije (OVE); (2) energetska učinkovitost; (3) energetska varnost; (4) notranji trg energije; ter (5) raziskave, inovacije, konkurenčnost. Uresničevanje ciljev na omenjenih področjih, določenih v NEPN, bo zahtevalo precej večje napore kot v preteklosti, kar implicira učinkovitejše izvajanje obstoječih ukrepov ter sprejemanje obsežnih dodatnih ukrepov. Ob tem je bil NEPN s strani EK<sup>3</sup> precej kritično ocenjen, tako v luči omejenih ambicij kot tudi odsotnosti konkretnih ukrepov za njihovo doseganje ter zlasti ne dovolj jasnih finančnih projekcij, s katerimi naj bi bili cilji doseženi.

Velja omeniti, da je makroekonomski scenarij, ki je osnova za izdelavo projekcij NEPN, precej konservativen in bi bili ob bolj realistični predpostavki glede gospodarske rasti za doseganje zastavljenih podnebnih ciljev potrebni še izdatnejši napor kot so predvideni z NEPN.<sup>4</sup> Sprejem resolucije do 2050 na osnovi še bolj ambicioznih načrtov na ravni EU implicira potrebo po dodatni krepitvi naporov po 2030, če naj bi bil cilj podnebne nevtralnosti do 2050 dosežen.<sup>5</sup>

**Tabela 1.1: Pregled ključnih ciljev na področju podnebno-energetske politike do leta 2030 na osnovi NEPN**

	Emisije-skupaj (1.000t CO <sub>2</sub> ekv.)	Emisije- neETS (1.000t CO <sub>2</sub> ekv.)	OVE-delež v končni rabi (%)	Raba končne energije (TWh)	Raba primarne energije (TWh)	Izdatki za R&R- skupaj (% BDP)	Izdatki za R&R- javni sektor (% BDP)
2005	20.433	11.710	19,8	59,4	84,2	1,4	0,6
Vrednost 2019	17.065	10.810	22,0	56,8	77,9	2,1	0,5
Cilj 2030	13.077	9.368	27,0	54,9	73,9	3,0	1,0
2030/2005	-36,0	-20,0	7,2	-4,5	-10,3	1,6	0,4
Sprememba 2019/2005	-16,5	-7,7	2,2	-2,6	-6,2	0,6	-0,1
2030/2019	-23,4	-13,3	5,0	-1,9	-4,0	1,0	0,5

Vir: ARSO, SURS, Eurostat, NEPN, preračuni FS.

<sup>1</sup> Vlada RS (2020a).

<sup>2</sup> Državni zbor RS (2021).

<sup>3</sup> Evropska komisija (2020a).

<sup>4</sup> Projekcije v NEPN so bile narejene na osnovi referenčnega scenarija EK iz leta 2016, ki je za obdobje 2021-2030 predpostavil 1,6-odstotno povprečno letno rast BDP. UMAR je v Jesenski napovedi 2021 za obdobje 2021-2023 predpostavil 4,7-odstotno povprečno letno rast realnega BDP.

<sup>5</sup> Sektorski cilji zmanjševanja TGP do 2050 so dosegljivi v Državni zbor RS (2021), str. 16.

### 1.1. Emisije toplogrednih plinov

Na področju emisij TGP je cilj NEPN znižanje skupnih emisij do leta 2030 za -36 % glede na izhodiščno leto 2005 in znižanje emisij izven sistema trgovanja (neETS) v enakem obdobju za -20 %. Uredba EU postavlja zaveze le na področju neETS emisij, in sicer znižanje za -15 %. Nacionalni cilj je tako bolj ambiciozen od zavez v okviru EU. Ob tem področni cilji v NEPN nakazujejo, da naj bi bilo skupno znižanje neETS emisij do leta 2030 še ambicioznejše (-24,5 %) kot zgoraj navedeni skupni cilj. Cilj 20-odstotnega znižanja neETS emisij do 2030 sicer implicira, da bo znižanje v tem desetletju skoraj dvakrat občutnejše kot v obdobju 2005–2019. Ob tem se je pomembno zavedati, da so se v obdobju gospodarskega okrevanja med 2015 in 2019 skupne neETS emisije povečale za 1,5 %. Pri tem naj bi se neETS emisije ob izvajanju obstoječih ukrepov do leta 2030 po ocenah EK znižale le za -10 %,⁶ zato bo za doseganje zastavljenih ciljev potrebno sprejetje in izvajanje številnih dodatnih ukrepov.

Največji izzivi so na področju emisij iz prometa, čeprav cilji omogočajo večjo količino emisij leta 2030 kot 2005. Ker je bilo povečanje do leta 2019 za več kot dvakrat višje od dovoljenega do 2030, se bodo morale za doseganje cilja emisije iz prometa v tem desetletju zmanjšati za več kot desetino. To bo zahtevalo bistveno doslednejše izvajanje obstoječih ukrepov, čim hitrejšo uvedbo predvidenih številnih novih ukrepov⁷ ter tudi ukinitvev nekaterih obstoječih ukrepov. Pri slednjem gre zlasti za vračilo trošarin na energente, na kar opozarjajo EK⁸, CEU-IJS⁹ in okoljske nevladne organizacije.¹⁰ Vračila, znižane in oproščene trošarine za energente so leta 2019 znašala 88 mio EUR.¹¹ Vlada se je v NEPN¹² in v Dolgoročni podnebni strategiji do 2050¹³ zavezala, da bo vračilo trošarin za fosilna tekoča goriva v prometu ukinila do 2025, v industriji pa do 2030.

Na ostalih področjih bodo za doseganje ciljev do 2030 v tem desetletju potrebni podobni napor kot v obdobju od 2005 do 2019. To pomeni hitrejše letno zniževanje emisij kot v obdobju okrevanja gospodarstva med 2015 in 2019, ko se je zniževanje precej upočasnilo oziroma so se emisije na področju kmetijstva in neETS industrije celo povečale. Glede na delež v skupnih emisijah bo izziv predvsem znižanje na področjih kmetijstva in široke rabe. Pri slednjem gre zlasti za stavbe, kjer bo potrebno boljše izvajati zastavljene ukrepe v javnem sektorju¹⁴ in k energetskim prenovam še bolj spodbujati gospodinjstva.

**Tabela 1.2: Cilji NEPN na področju emisij TGP po področjih**

sprememba v %	Promet	Široka raba	Kmetijstvo	Ravnanje z odpadki	Industrija*	Energetika*
2030/2005 (cilj)	+12,0	-76,0	-1,0	-65,0	-43,0	-34,0
2019/2005 (dejansko)	+27,9	-50,6	+0,3	-43,2	-68,2	-23,0
2030/2019 (potrebno za doseganje cilja)	-12,4	-51,4	-1,3	-38,3	+107,8	-26,0

*Vir: ARSO, SURS, NEPN, preračuni FS. Opomba: \*zajema le del sektorja, ki ni vključen v sistem trgovanja z emisijami, ki v energetiki predstavlja le okoli 3 % vseh emisij sektorja, v industriji pa okoli četrtino.*

⁶ Evropska komisija (2020a), str. 7-8.

⁷ Pregled obstoječih in predvidenih ukrepov na področju prometa je dosegljiv v Vlada RS (2020a), str. 96-105

⁸ Evropska komisija (2020a), str. 3 in 17.

⁹ IJS-CEU (2021), str. 17.

¹⁰ Umanotera.

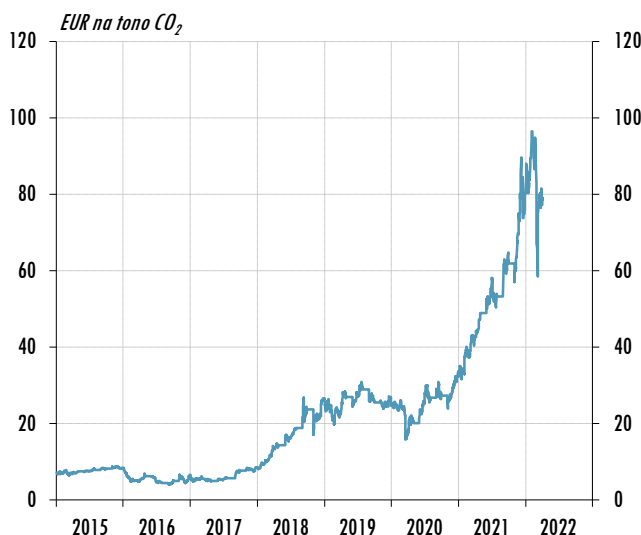
¹¹ Ministrstvo za finance RS (2021), str. 15.

¹² Vlada RS (2020a), str. 79.

¹³ DZ RS (2021), str. 77.

¹⁴ Od začetka 2014 je obvezujoči cilj obnova 3 % skupne tlorisne površine in lasti in rabi ožjega javnega sektorja na leto. Do vključno leta 2019 je bilo v povprečju letno obnovljenih le 1,2 % tlorisnih površin. Več o tem glej IJS-CEU (2020).

Slika 1.1: Cena emisijskih kuponov



Vir: [www.investing.com](http://www.investing.com).

V energetiki in industriji bo v delu, ki je vključen v sistem trgovanja z emisijami, vedno večji izziv predstavljalo kupovanje kuponov zaradi hitrega naraščanja cene le-teh. Leta 2020 je bilo v Sloveniji v sistem trgovanja z emisijami vključenih 44 naprav, ki so v zrak izpusile 6,1 milijona ton CO<sub>2</sub>, dodeljenih pa jim je bilo 1,6 milijona kuponov.<sup>15</sup> Razliko do dejanskega obsega emisij v višini 4,5 milijona kuponov so morale kupiti na trgu, kar je predstavljalo precej velik finančni izziv že ob povprečni ceni okoli 25 EUR. Finančno breme se bo v prihodnje še povečevalo, saj se je cena kupona v povprečju leta 2021 več kot podvojila, letos pa še nadalje občutno povišala.<sup>16</sup>

## 1.2. Obnovljivi viri energije

Na področju obnovljivih virov energije (OVE) naj bi Slovenija do 2030 dosegla 27-odstotni delež v končni rabi energije, kar implicira okoli dvakrat večje povečanje deleža kot v obdobju od 2005 do 2019 skupaj in na posameznih področjih. V letu 2020 je Slovenija sicer dosegla cilj 25-odstotnega deleža, a zaradi znižanja porabe na najnižjo raven vsaj od leta 2004 pod vplivom zaprtja številnih dejavnosti ob izbruhu epidemije. EK je v oceni NEPN nacionalni cilj do 2030 sicer označila kot neambiciozen<sup>17</sup> in navedla, da bi moral ta znašati 37 %.

Tabela 1.3: Cilji NEPN glede deleža OVE v končni rabi energije

	Skupaj	Električna energija	Toplota in hlajenje	Promet
Vrednost	2005	19.8	28.7	0.8
	2019	22.0	32.6	8.0
	Cilj 2030	27	43	21
Sprememba	2019/2005	2.2	4.0	7.2
	2030/2019	5.0	10.4	13.0

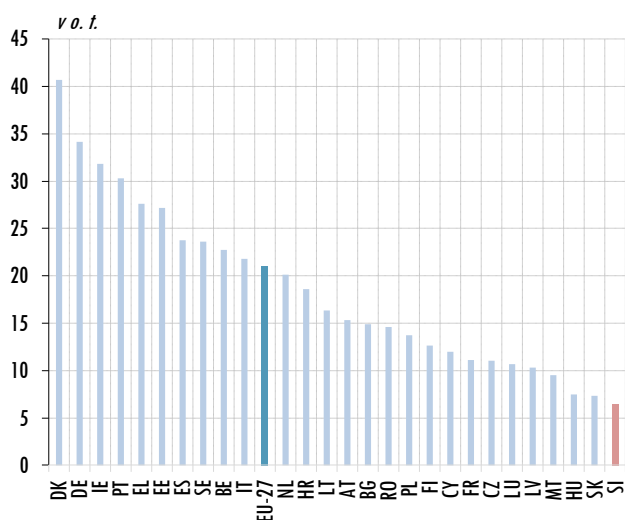
Vir: ARSO, SURS, NEPN, preračuni FS.

<sup>15</sup> Ministrstvo za okolje in prostor RS (2021).

<sup>16</sup> Največ emisijskih kuponov mora letno dokupiti TEŠ, ki je za ta namen v letu 2020 porabil 68 mio EUR, v letu 2021 pa po ocenah okoli 96 mio EUR. Več o tem <https://www.rtvsllo.si/okolje/kaj-so-emisijski-kuponi-in-zakaj-se-drazijo/608842>.

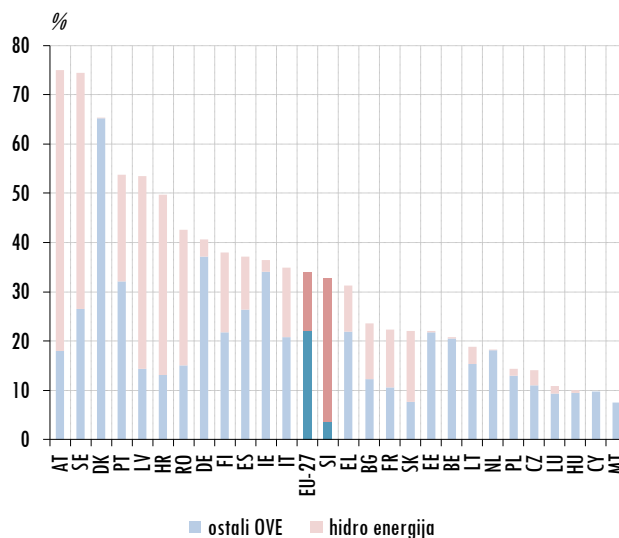
<sup>17</sup> Evropska komisija (2020a), str. 2, 4.

**Slika 1.2: Sprememba deleža OVE v porabi električne energije v obdobju 2005-2020**



Vir: Eurostat, preračuni FS.

**Slika 1.3: Delež OVE v porabi električne energije (2019)**



Vir: Eurostat, preračuni FS.

Slovenija je v NEPN izpostavila, da EK pri določanju nacionalnega cilja ni upoštevala vseh relevantnih okoliščin, kot jih določa 5. člen Uredbe (EU) 2018/1999. Tako EK naj ne bi ustrezno upoštevala dejstva, da je delež porabe energije v prometu, kjer je uvajanje OVE zelo zahtevno, v Sloveniji med najvišjimi v EU; da je zaradi obsežne površine, vključene v Natura 2000, oteženo umeščanje v prostor novih vetrnih in hidroelektrarn; da se ob zamenjavi naprav za ogrevanje in hlajenje zmanjšuje uporaba lesne biomase v gospodinjstvih in s tem tudi poraba OVE; da je delež energetske intenzivne industrije med večjimi v EU, kjer tržno razpoložljive tehnologije še ne omogočajo večje uporabe OVE; pomisleki so bili navedeni tudi glede strokovne ustreznosti izračuna EK.

Ne glede na stališče glede utemeljenosti navedenih relevantnih okoliščin je dejstvo, da se je delež OVE v porabi električne energije v Sloveniji v obdobju med letoma 2005 in 2020 povečal najmanj med vsemi državami EU. Povečal se je za 6,4 o. t., v povprečju EU pa za 21,1 o. t. Poleg tega je delež OVE brez upoštevanja hidroelektrarn daleč najnižji v celotni EU (3,6 %) in več kot šestkrat nižji od povprečja.

### 1.3. Energetska učinkovitost

Glede razsežnosti energetske učinkovitosti je ključni cilj NEPN do 2030 doseči za 35 % manjšo rabo primarne in končne energije glede na referenčni scenarij PRIMES<sup>18</sup> iz leta 2007. Cilji na področju rabe primarne in končne energije do 2020 so bili sicer že doseženi v letu 2009.<sup>19</sup> Tako bi lahko ocenili cilje do 2020 kot razmeroma neambiciozne, saj naj bi bila raba energije v 2020 na podobni ravni kot v 2005. K doseganju teh ciljev je pomembno prispevala tudi epidemija in z njo povezane omejitve aktivnosti, zaradi katerih se je poraba v 2020 občutno znižala. Posledično to leto ni najbolj ustrezno za oceno potrebnih naporov do 2030. Glede na leto 2019 pa naj bi se do leta 2030 raba primarne energije zmanjšala za 5,2 %, raba končne energije pa za 3,4 %. Glede na to, da se je v obdobju med 2005 in 2019 znižala za 5,9 % oziroma 4,5 % se zdijo cilji do 2030 dosegljivi. EK je v oceni

<sup>18</sup> PRIMES je model energetskega sistema EU, s katerim EK simulira porabo in ponudbo energije. Več o modelu glej [https://ec.europa.eu/clima/eu-action/climate-strategies-targets/economic-analysis/modelling-tools-eu-analysis\\_en](https://ec.europa.eu/clima/eu-action/climate-strategies-targets/economic-analysis/modelling-tools-eu-analysis_en).

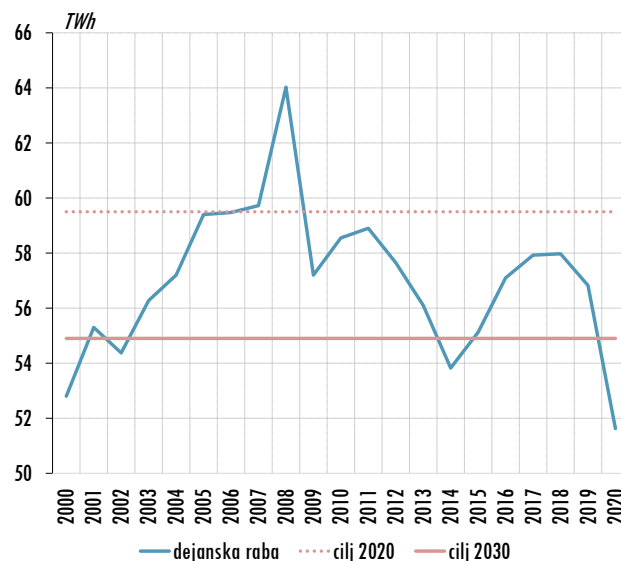
<sup>19</sup> Poraba primarne energije je bila sicer v letih 2010 in 2011 višja od cilja za 2020.

Slika 1.4: Raba primarne energije v Sloveniji



Vir: ARSO, SURS, NEPN.

Slika 1.5: Raba končne energije v Sloveniji



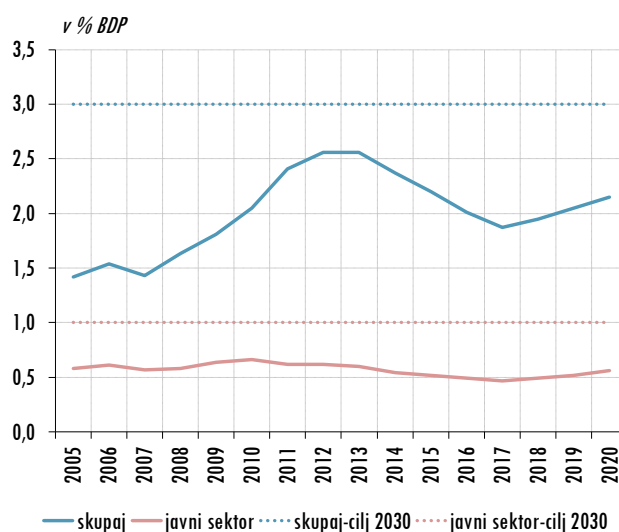
Vir: ARSO, SURS, NEPN.

NEPN sicer cilj na področju primarne rabe ocenila kot skromno ambiciozen, na področju končne rabe pa kot nizko ambiciozen.<sup>20</sup> Ključni izziv bo tako kot pri nekaterih drugih ciljnih promet, ki predstavlja skoraj 40 % skupne rabe končne energije in v katerem se je raba v obdobju med 2005 in 2019 povečala za tretjino. Nasprotno se je v industriji in v gospodinjstvih raba v enakem obdobju znižala za okoli petino oziroma četrtno.

#### 1.4. Izdatki za raziskave in razvoj

Za doseganje ciljev NEPN bo pomembno tudi povečanje sredstev za raziskave in razvoj, ki naj bi se povečevala v celoti in znotraj teh bolj usmerjala v projekte, namenjene ciljem podnebno nevtralne družbe. Cilj NEPN je tako povečanje vlaganj v raziskave in razvoj na najmanj 3 % BDP in od tega

Slika 1.6: Izdatki za raziskave in razvoj v Sloveniji



Vir: Eurostat, NEPN.

<sup>20</sup> Evropska komisija (2020a), str. 4

1 % BDP javnih sredstev. EK je v oceni NEPN ocenila, da so cilji jasno določeni, precej manj pa politike za njihovo doseganje in jasna časovnica za povečevanje investicij. Obseg skupnih investicij v raziskave in razvoj se je v obdobju med 2005 in 2020 sicer povečal za 0,7 % BDP izključno zaradi povečanja zasebnih sredstev, saj je obseg javnih sredstev ostal nespremenjen na ravni 0,6 % BDP. Skupni obseg sredstev se mora za doseganje ciljev NEPN do 2030 tako povečati bolj kot v zadnjih petnajstih letih, znotraj tega pa javna sredstva za 0,4 % BDP.

## 2. Ocena finančnih virov za doseganje podnebno-energetskih ciljev

### 2.1. Finančni viri za doseganje podnebno-energetskih ciljev (2016–2020)

V NEPN je navedeno, da naj bi bile investicije za izvedbo ukrepov v čim večjem obsegu financirane z zasebnimi sredstvi, pokrivanje vrzeli v financiranju pa naj bi se zagotovilo prednostno z uporabo evropskih sredstev. Ob tem so razpoložljiva tudi domača namenska sredstva, kjer gre za sredstva Sklada za podnebne spremembe, sredstva od prispevka za podporo električni energiji iz OVE in SPTE ter od prispevka za URE. Med javnofinančne prihodke iz naslova soočanja s podnebnimi spremembami sicer uvrščamo številne podatke iz naslova obremenjevanja okolja, ki so trenutno del integralnega proračuna, ampak naj bi glede na strateške dokumente v prihodnje vsaj deloma postala namenska.

Ocenjujemo, da je bilo **v obdobju 2016-2020 za investicije v projekte za doseganje podnebno-energetskih ciljev** namenjenih skupaj okoli 5 mrd EUR (glej Tabela 2.1). Strogo metodološko so okoli tri četrtine tega predstavljala zasebna sredstva, vendar gre v mnogih primerih za institucije oziroma sredstva pod dejansko prevladujočim vplivom države. S tem mislimo predvsem na investicijska sredstva ELES in elektrodistribucijskih podjetij. Poleg tega so kot zasebna sredstva klasificirane spodbude za OVE in SPTE. Plačilo prispevka v ta namen je predpisala država, a spodbude izplačuje Borzen, ki ni uvrščen med institucionalne enote sektorja država. Pretežni del preostalih zasebnih sredstev so predstavljala sredstva soudeležbe pri koriščenju spodbud Eko sklada ter sredstva za t. i. spontane prenove stavb, kjer gre za projekte brez javnih spodbud. Glede na obseg investicij spodbujen z javnimi subvencijami je očitna pomembna vloga javnih sredstev pri mobilizaciji zasebnih.

Eden ključnih javnih virov za financiranje »zelenih« investicij so evropska sredstva, ki so razpoložljiva iz različnih virov. Najpomembnejši vir so **kohezijska sredstva**, ki zajemajo tri sklade,<sup>21</sup> v okviru katerih je bilo v obdobju 2014–2020 Sloveniji skupno na voljo 3,3 mrd EUR evropskih sredstev. Poleg teh so bila razpoložljiva tudi sredstva evropske kmetijske in ribiške politike v okviru dveh skladov<sup>22</sup> v skupni višini 1,2 mrd EUR. Skupaj je bilo tako razpoložljivih 4,5 mrd EUR sredstev, ob upoštevanju slovenske udeležbe pa 5,6 mrd EUR. Od teh sredstev je bilo na področjih, ki bi jih lahko opredelili kot »zelena«<sup>23</sup> skupaj razpoložljivih 1,4 mrd EUR sredstev oziroma 1,7 mrd EUR vključno s slovensko udeležbo (glej Tabela 2.2). Vsa sredstva iz teh področij pa ne prispevajo neposredno k doseganju podnebno-energetskih ciljev. Pomemben del teh (okoli 40 %) namreč predstavljajo projekti gradnje infrastrukture za oskrbo z vodo, zmanjšanje poplavne ogroženosti, sanacije kontaminiranih zemljišč, itd. Nadalje, na področju kmetijstva so ukrepi sicer zajeti v NEPN, a niso opredeljeni oziroma ovrednoteni med potrebnimi investicijami.<sup>24</sup> Obseg realiziranih kohezijskih sredstev iz finančne perspektive 2014–2020 za financiranje projektov, ki prispevajo k doseganju podnebno-energetskih ciljev, je do vključno 2020 skupaj znašal 280 mio EUR (s slovensko udeležbo 310 mio EUR). Skupaj naj bi bilo iz finančne perspektive 2014–2020 za projekte, ki po naši oceni neposredno prispevajo k doseganju podnebno-energetskih ciljev porabljenih 720 mio EUR evropskih kohezijskih sredstev (s slovensko udeležbo okoli 870 mio EUR). Dejansko porabo v 2021 in načrtovano porabo v 2022 in 2023 smo zaradi ustrezne časovne primerjave uvrstili med razpoložljive vire za obdobje 2021–2030.

<sup>21</sup> Evropski sklad za regionalni razvoj (ESRR), Kohezijski sklad in Evropski socialni sklad (ESS). V obdobju 2014–2020 so bila na voljo tudi sredstva Pobude za zaposlovanje mladih (YEI).

<sup>22</sup> Evropski kmetijski sklad za razvoj podeželja (EKSRP) ter Evropski sklad za pomorstvo in ribištvo (ESPR).

<sup>23</sup> Pri kohezijskih sredstvih gre za tematske cilje Varstvo okolja in spodbujanje učinkovite rabe virov; Spodbujanje prilagajanja podnebnim spremembam ter preprečevanja in obvladovanja tveganj; Podpora prehodu na nizkoogljično gospodarstvo v vseh sektorjih.

<sup>24</sup> Posledično načrtovanih sredstev v okviru Evropskega kmetijskega sklada za razvoj podeželja v obdobju 2014–2020 (570 mio EUR, skupaj s slovensko udeležbo 750 mio EUR), ki sicer z veliko verjetnostjo prispevajo k doseganju podnebno-energetskih ciljev zaradi ustrezne primerjave preteklih in prihodnjih investicij nismo uvrstili v Tabela 2.1.

**Tabela 2.1: Viri financiranja investicij za doseganje podnebno-energetskih ciljev 2016-2020**

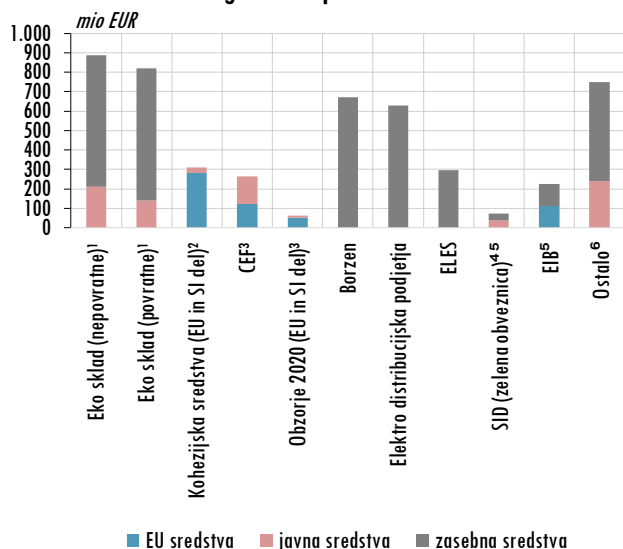
mio EUR	EU sredstva	javna sredstva	zasebna sredstva	skupaj
Eko sklad (nepovratne) <sup>1</sup>		213	673	886
Eko sklad (povratne) <sup>1</sup>		139	679	818
Kohezijska sredstva (EU in SI del) <sup>2</sup>	281	29		310
CEF <sup>3</sup>	123	142		265
Obzorje 2020 (EU in SI del) <sup>3</sup>	51	11		62
Borzen			673	673
Elektro distribucijska podjetja			630	630
ELES			297	297
SID (zelena obveznica) <sup>4,5</sup>		36	36	72
EIB <sup>5</sup>	112		112	224
Ostalo <sup>6</sup>		239	510	749
<b>Skupaj</b>	<b>567</b>	<b>809</b>	<b>3.611</b>	<b>4.987</b>

Vir: Borzen, CARE4CLIMATE, Direkcija RS za infrastrukturo, Eko sklad, Elektro Celje, Elektro Gorenjska, Elektro Ljubljana, Elektro Maribor, Elektro Primorska, ELES, Evropska investicijska banka, Evropska komisija, INFRA, SID banka, Sklad za podnebne spremembe, SVRK, ocena FS.

Opombe:

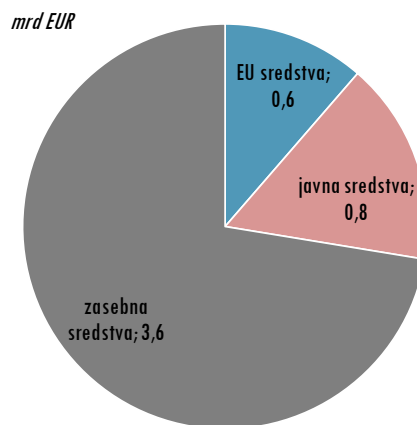
- <sup>1</sup> Ocena FS glede projektov, ki neposredno prispevajo k doseganju podnebno-energetskih ciljev.
- <sup>2</sup> Realizacija do vključno 2020. Ocena FS glede projektov, ki neposredno prispevajo k doseganju podnebno-energetskih ciljev.
- <sup>3</sup> Projekti zaključeni do konca 2020. V primeru CEF vključuje le investicije v železniško infrastrukturo.
- <sup>4</sup> Do konca 2020 črpani krediti v okviru zelene obveznice.
- <sup>5</sup> Predpostavljen dvakratni finančni vzvod; EIB lahko financira največ do polovice vrednosti investicije.
- <sup>6</sup> Integralna sredstva državnega proračuna, Sklad za vode, ocena t. i. spontanosti investicij gospodinjstev v izboljšanje energetske učinkovitosti stavb, financirane z zasebnimi sredstvi.

**Slika 2.1: Viri financiranja investicij za doseganje podnebno-energetskih ciljev 2016-2020**



Viri in opombe: Glej Tabela 2.1.

**Slika 2.2: Sektorski viri financiranja investicij za doseganje podnebno-energetskih ciljev 2016-2020**



Viri: Glej Tabela 2.1.



**Tabela 2.2: Razpoložljivi finančni viri iz evropskih strukturnih in investicijskih skladov 2014-2020**

mio EUR	EU del		Skupaj <sup>1</sup>	
	Skupaj	"Zeleno" <sup>2</sup>	Skupaj	"Zeleno" <sup>2</sup>
Evropski sklad za regionalni razvoj (ESRR)	1,657	229	2,105	287
Kohezijski sklad	914	579	1,075	681
Evropski socialni sklad (ESS)	732		912	
Pobuda za zaposlovanje mladih (YEI)	18		21	
Evropski kmetijski sklad za razvoj podeželja (EKSRP)	1,156	572	1,506	750
Evropski sklad za pomorstvo in ribištvo (ESPR)	22	6	29	7
<b>SKUPAJ</b>	<b>4,499</b>	<b>1,386</b>	<b>5,648</b>	<b>1,726</b>

Vir: <https://cohesiondata.ec.europa.eu/countries/SI#>. Opombi: <sup>1</sup> skupaj s sredstvi slovenske udeležbe. <sup>2</sup> zajema tematske cilje Varstvo okolja in spodbujanje učinkovite rabe virov, Spodbujanje prilagajanja podnebnim spremembam ter preprečevanja in obvladovanja tveganj, Podpora prehodu na nizkoogljično gospodarstvo v vseh sektorjih.

Poleg kohezijskih sredstev k investicijam, ki prispevajo k doseganju podnebno-energetskih ciljev, prispevajo tudi **drugi evropski finančni viri**. Med pomembnejše spada Instrument za povezovanje Evrope (CEF), v okviru katerega je bilo Sloveniji skupaj odobrenih 349 mio EUR, ki naj bi z ostalimi finančnimi viri spodbudili 1,1 mrd EUR investicij v prometno infrastrukturo.<sup>25</sup> V okviru tega instrumenta k doseganju podnebno-energetskih ciljev prispevajo sredstva, namenjena investicijam v železniško infrastrukturo (294 mio EUR). V okviru Obzorje 2020, programa za financiranje raziskav in inovacij, je bilo Sloveniji skupaj odobrenih 380 mio EUR, od tega 136 mio EUR na področjih, pomembnih za doseganje podnebno-energetskih ciljev.<sup>26</sup> Med evropske finančne instrumente, ki potencialno prispevajo k doseganju teh ciljev, smo uvrstili tudi sredstva programa LIFE<sup>27</sup>, ki je namenjen financiranju okoljskega in podnebnega udejstvovanja, ter ELENA<sup>28</sup>, ki je skupna pobuda EIB in EK za

**Tabela 2.3: Razpoložljiva nepovratna evropska sredstva za financiranje doseganja podnebno-energetskih ciljev v obdobju 2014-2020**

mio EUR	EU del	Skupaj <sup>1</sup>
Kohezijska politika <sup>2</sup>	721	868
Instrument za povezovanje Evrope (CEF) <sup>3</sup>	294	832
Obzorje 2020 <sup>4</sup>	136	169
LIFE program	21	34
ELENA <sup>5</sup>	9	10
<b>SKUPAJ</b>	<b>1,182</b>	<b>1,913</b>

Vir: EK, EIB, preračuni FS.

Opombe:

<sup>1</sup> Skupaj s sredstvi slovenske udeležbe.

<sup>2</sup> Ocena FS, ki zajema realizirane in še načrtovane projekte kohezijske politike do vključno 2023 v okviru finančne perspektive 2014-2020.

<sup>3</sup> Zajema investicije v železniško infrastrukturo, ki so zaključene in še v teku.

<sup>4</sup> Zajema projekte v okviru programov Varna, čista, učinkovita energija; Podnebno udejstvovanje, okolje, učinkovita raba virov; Varna oskrba s hrano, trajnostno kmetijstvo; Pameten, zelen, integriran promet, ki so zaključeni oziroma še v teku.

<sup>5</sup> Vključuje projekte, ki so zaključeni in še v teku ter so oziroma bodo vodili v 299 mio EUR investicij.

<sup>25</sup> Evropska komisija (2022).

<sup>26</sup> Projekti v okviru programov Varna, čista, učinkovita energija; Podnebno udejstvovanje, okolje, učinkovita raba virov; Varna oskrba s hrano, trajnostno kmetijstvo ter Pameten, zelen, integriran promet.

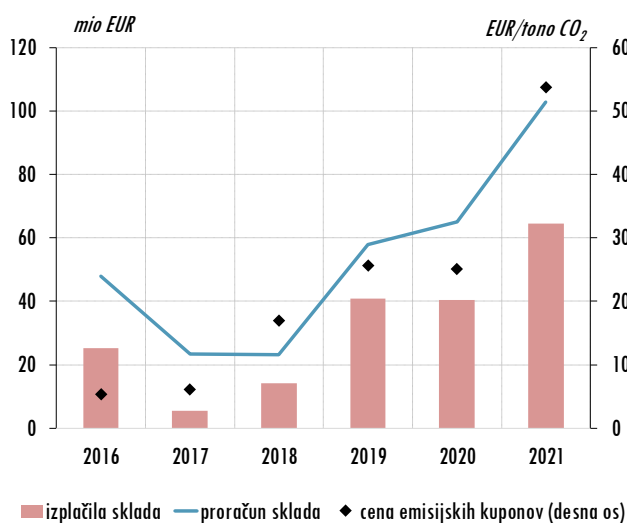
<sup>27</sup> Več o tem glej [https://inea.ec.europa.eu/life\\_en](https://inea.ec.europa.eu/life_en).

<sup>28</sup> Več o tem glej <https://www.eib.org/en/products/advising/elena/index.htm>.

nudnje tehnične pomoči pri pripravi projektov na področju energetske učinkovitosti in obnovljivih virov energije. V okviru slednjega instrumenta je bilo v preteklem obdobju zaključenih oziroma je še v teku za 9 mio EUR projektov tehnične podpore, ki je/bo imela za posledico 300 mio EUR realiziranih investicij. Med evropska sredstva lahko uvrstimo še posojila EIB, ki so na področjih, ki prispevajo k doseganju podnebno-energetskih ciljev, v obdobju 2015–2021 znašala 310 mio EUR. Od tega predstavljajo pretežni del posojila elektrodistribucijskim podjetjem.

Med domačimi namenskimi sredstvi za financiranje projektov za doseganje podnebno-energetskih ciljev so v NEPN identificirani trije že obstoječi viri. **Sklad za podnebne spremembe** je proračunski sklad v okviru državnega proračuna, ki ga upravlja Ministrstvo za okolje in prostor. Financira se s prihodki od prodaje emisijskih kuponov, ki so v obdobju 2016-2020 skupaj znašali 217 mio EUR.<sup>29</sup> Izplačila v tem obdobju so znašala precej manj, in sicer 126 mio EUR, sklad pa je v leto 2021 vstopil s prenosom sredstev iz vseh preteklih let v višini 132 mio EUR. Z letom 2021 se je proračun sklada zaradi izrazitega skoka cene kuponov še občutneje povečal (na 103 mio EUR), dejanska izplačila (65 mio EUR) pa so kljub povečanju znova precej zaostala za načrti (120 mio EUR).<sup>30</sup> Skladno z zakonodajo lahko del sredstev Sklada za podnebne spremembe na osnovi pooblastila ministra porabi Eko sklad, ki je bil tako v preteklosti prevladujoči porabnik teh sredstev. V obdobju 2019-2021 je bil pomemben del sredstev Sklada za podnebne spremembe sicer namenjen projektom, ki ne prispevajo k doseganju podnebno-energetskih ciljev (financiranje odprave posledic naravnih nesreč).

Slika 2.3: Prihodki in izplačila Sklada za podnebne spremembe



Vir: Sklad za podnebne spremembe, [www.investing.com](http://www.investing.com).

Preostala namenska vira sta **prispevek za energetske učinkovitost (URE)**<sup>31</sup> in **prispevek za zagotavljanje podpor proizvodnji električne energije iz OVE in SPTE**<sup>32</sup>. Prvi je prihodek Eko sklada, drugi Borzena. Prihodki od prispevka URE v povprečju letno znašajo okoli 40 mio EUR in so v obdobju 2016–2020 skupaj znašali 202 mio EUR. Prihodki od prispevka OVE pa so v enakem obdobju v

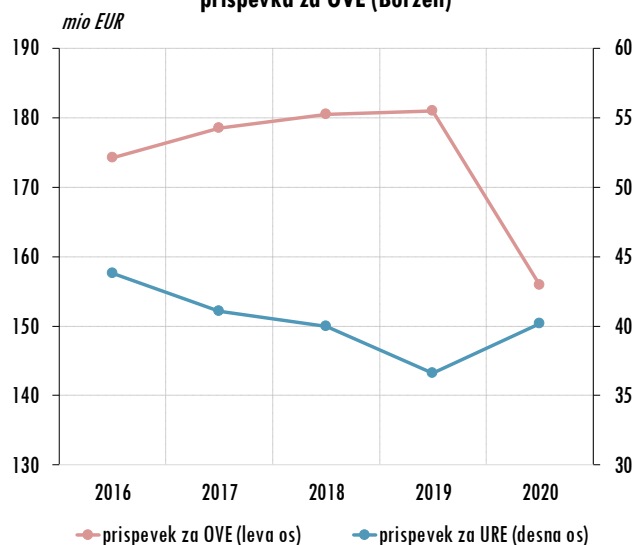
<sup>29</sup> Na osnovi podatkov sklada o letnem proračunu. Sicer obstaja razhajanje med podatki sklada in podatki Računskega sodišča (Računsko sodišče RS (2021)). Slednje za obdobje 2016–2019, ki je zadnje leto, zajeto v revizijskem poročilu, navaja skupne prihodke v višini 175 mio EUR, sklad pa v svojih finančnih poročilih za to obdobje navaja skupni proračun 152 mio EUR.

<sup>30</sup> Vlada RS (2021b).

<sup>31</sup> Več o tem <https://www.energetika-portal.si/podrocja/energetika/prihranki-energije/prispevek-za-energetsko-ucinkovitost/>.

<sup>32</sup> Več o tem glej <https://www.energetika-portal.si/podrocja/energetika/prispevek-za-obnovljive-vire/>.

Slika 2.4: Prihodki od prispevka za URE (Eko sklad) in prispevka za OVE (Borzen)



Vir: Eko sklad, Borzen.

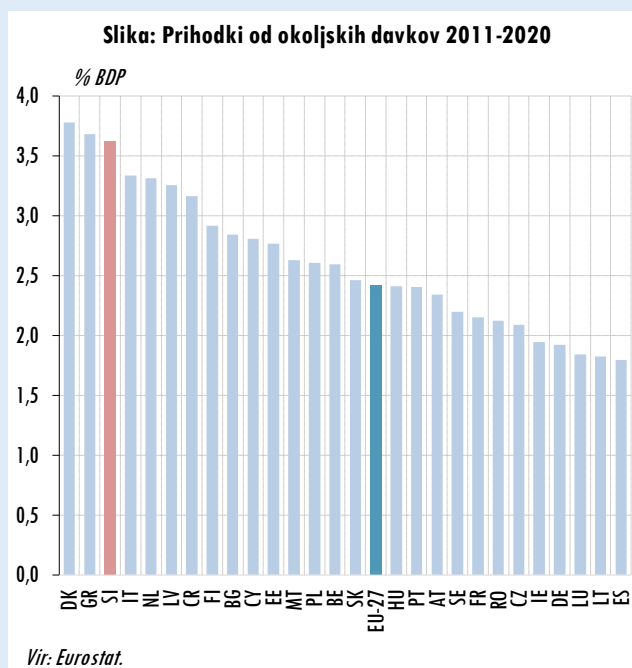
povprečju letno znašali okoli 175 mio EUR, skupaj v tem obdobju 870 mio EUR. Medtem ko Eko sklad prihodke od prispevka za URE v celoti porabi za financiranje svoje aktivnosti, so izplačila podpor s strani Borzen manjša od prihodkov. V obdobju 2016–2020 so povprečno letno znašala 135 mio EUR, skupaj 673 mio EUR. V leto 2021 je Borzen vstopil z 240 mio EUR prenesenih sredstev iz naslova prispevka za OVE iz preteklih let, ki so potencialni vir za financiranje doseganja podnebno-energetskih ciljev v prihodnje.

Doseganje podnebno-energetskih ciljev se financira tudi s **povratnimi sredstvi**, zlasti s posojili Eko sklada, SID banke in Evropske investicijske banke. Eko sklad je v analiziranem obdobju med letoma 2016 in 2020 izplačal skupaj okoli 140 mio EUR posojil, s katerimi je bilo spodbujenih okoli 820 mio EUR investicij v projekte za doseganje podnebno-energetskih ciljev. SID banka je decembra 2018 izdala zeleno obveznico, v okviru katere je do konca 2020 odobrila posojila v vrednosti 79 mio EUR, do takrat pa je bilo črpanih 43 mio EUR posojil.<sup>33</sup> Sicer SID banka financira projekte, ki prispevajo k doseganju teh ciljev tudi z drugimi produkti, a podatki o njihovem obsegu žal niso razpoložljivi. Po podatkih EIB je ta v obdobju 2015-2021 v Sloveniji odobrila za 440 mio EUR posojil na področju »zelenih« politik, prevladujoči del elektrodistribucijskim podjetjem. Glede na to, da lahko EIB financira do 50 % vrednosti projekta, je vrednost investicij, sofinanciranih s posojili EIB, torej vsaj dvakrat večja.

<sup>33</sup> SID banka (2021).

## Okvir 2.1: Potencialni dodatni javni namenski viri

Med javnofinančne prihodke sektorja država uvrščamo številne, ki izhajajo iz dejavnosti, ki obremenjujejo okolje, vendar niso namenski prihodki, temveč del integralnega proračuna. Gre za t. i. okoljske davke, katerih davčna osnova je fizična enota, ki ima dokazan negativen vpliv na okolje in so v metodologiji ESA definirani kot davki.<sup>1</sup> Prihodki od okoljskih davkov so v Sloveniji v povprečju zadnjega desetletja znašali 3,6 % BDP letno, kar je bil tretji največji delež v EU. Prihodki od okoljskih davkov so visoki zlasti zaradi visokih prihodkov od davkov na energijo. Slednji pa so visoki predvsem zaradi visokega obsega rabe goriv v cestnem prometu, ki je po prispevku k energetske intenzivnosti četrti najvišji v EU.<sup>2</sup> Od leta 2018 se je rast teh prihodkov zaradi znižanja trošarin sicer umirila. UMAR ocenjuje, da odprava regulacije cen naftnih derivatov v letu 2020 zmanjšuje manevrski prostor za dvig trošarin na energente v prihodnje, če ne bi bili dvigi del sinhroniziranih politik obmejnih držav.<sup>3</sup> Tako se omejuje potencial teh prihodkov za financiranje doseganja podnebno-energetskih ciljev tudi v primeru, da bi ta sredstva v prihodnje morda postala namenska. So pa v NEPN kot potencialno namenska sredstva opredeljeni prihodki od takse za obremenjevanje okolja s CO<sub>2</sub>. Ti so z okoli 0,3 % BDP precej nižji od prihodkov od trošarin (letno povprečje 2011–2020: 2,6 % BDP). Ob tem sicer v razvojnih dokumentih ni navedenih morebitnih časovnic oziroma ukrepov, ki bi te prihodke dejansko preoblikovali v namenske.



<sup>1</sup> [https://ec.europa.eu/eurostat/cache/metadata/en/env\\_ac\\_tax\\_esms.htm](https://ec.europa.eu/eurostat/cache/metadata/en/env_ac_tax_esms.htm).

<sup>2</sup> UMAR (2021), str. 171.

<sup>3</sup> UMAR (2021), str. 82.

## 2.2. Finančni viri za doseganje podnebno-energetskih ciljev (2021–2030)

Na osnovi trenutno znanih informacij glede načrtov porabe evropskih sredstev in projekcij prihodkov od namenskih sredstev **bo v obdobju 2021-2030 razpoložljivih** med 9,7 mrd EUR in 10,4 mrd EUR sredstev za financiranje investicij za doseganje ciljev NEPN (glej Tabelo 2.4). Skupaj s sredstvi slovenske udeležbe pri evropskih sredstvih še za okoli 1,8 mrd EUR več, torej med 11,6 mrd EUR in 12,3 mrd EUR. To je v povprečju približno dvakrat več razpoložljivih sredstev letno kot v obdobju 2016-2020. Za doseganje ciljev bo pomembna učinkovita poraba evropskih sredstev, ki bodo zaradi uvedbe novih finančnih instrumentov na voljo v večjem obsegu kot v preteklosti. Projekcije prihodkov od namenskih sredstev pa so odvisne od številnih predpostavk in tako precej negotove, povečanje njihovega prispevka k doseganju ciljev glede na preteklo obdobje pa bo odvisno zlasti od povečanja učinkovitosti in sposobnosti njihove porabe.

Med **evropskimi sredstvi** so za financiranje investicij za doseganje podnebno-energetskih ciljev razpoložljiva sredstva pretekle in prihodnje finančne perspektive, sredstva v okviru Načrta za okrevanje in odpornost (NOO) ter tudi Sklada za pravičen prehod in REACT-EU. V okviru pretekle finančne perspektive je bilo za projekte za doseganje podnebno-energetskih ciljev v letu 2021 porabljenih 105 mio EUR (skupaj s slovensko udeležbo 178 mio EUR), za leti 2022 in 2023 pa je načrtovana še poraba 336 mio EUR (skupaj s slovensko udeležbo 380 mio EUR). Načrti glede porabe sredstev v perspektivi 2021-2027 so še precej nedorečeni, a naj bi bilo na osnovi prve različice osnutka Programa evropske kohezijske politike v obdobju 2021-2027<sup>34</sup> za tri prednostne naloge, ki jih lahko povezujemo s projekti, ki bi lahko prispevali k doseganju ciljev NEPN skupaj na voljo 1,3 mrd EUR.<sup>35</sup> Načrtovana sredstva v okviru teh treh prednostnih nalog sicer podobno kot v pretekli perspektivi verjetno ne bodo v celoti namenjena projektom, ki bodo prispevali k doseganju podnebno-energetskih ciljev.<sup>36</sup> V okviru novega Mehanizma za okrevanje in odpornost je za projekte, ki bi po naši oceni lahko prispevali k doseganju ciljev NEPN, določenih okoli 930 mio EUR. To je sicer nekoliko manj, kot je uradno namenjeno doseganju podnebnih ciljev (1.054 mio EUR), a v našo oceno nismo vključili projektov, ki ne bodo neposredno prispevali k doseganju ciljev NEPN (gre zlasti za projekte zmanjšanja poplavne ogroženosti). Sredstva Sklada za pravičen prehod v višini 258 mio EUR bodo namenjena Savinjsko-Šaleški in Zasavski premogovni regiji. Od okoli 280 mio EUR razpoložljivih sredstev programa REACT-EU pa bo po trenutnih informacijah za projekte, ki bodo prispevali k doseganju podnebno-energetskih ciljev namenjenih okoli 75 mio EUR.<sup>37</sup> K izvajanju investicij do 2030 bodo še naprej prispevala sredstva Instrumenta za povezovanje Evrope (CEF)<sup>38</sup> in Obzorje 2020<sup>39</sup> v okviru odobrenih projektov, ki so še v procesu izvajanja. Podobno velja za projekte v okviru programa ELENA. Na voljo bodo tudi sredstva iz nove perspektive programov Obzorje in LIFE, obseg teh virov pa je vnaprej težko oceniti.

Med domačimi viri je največja negotovost povezana s projekcijo **prihodkov Sklada za podnebne spremembe**, saj je cena emisijskih kuponov precej nepredvidljiva. Povprečna cena se je namreč v letu 2021 več kot podvojila, v začetku letošnjega leta pa nadalje povečala za okoli polovico, a ob izrazitih nihanjih. Na projekcijo prihodkov lahko vpliva tudi morebitna sprememba politike na ravni EU

<sup>34</sup> Služba vlade RS za razvoj in evropsko kohezijsko politiko (2022a).

<sup>35</sup> Tri prednostne naloge so Zelena preobrazba za podnebno nevtralnost; Trajnostna urbana mobilnost; Trajnostna (čez)regionalna mobilnost in poveztljivost.

<sup>36</sup> V finančni perspektivi 2014-2020 je bilo po naši oceni okoli 60% sredstev v okviru »zelenih« prednostnih osi dejansko namenjenih projektom, ki prispevajo k doseganju podnebno-energetskih ciljev.

<sup>37</sup> Okoli dve tretjini sredstev za projekte izboljšanja energetske učinkovitosti, preostanek za okolju prijazne proizvodne procese v MSP. Več o tem glej <https://cohesiondata.ec.europa.eu/stories/s/REACT-EU-Fostering-crisis-repair-and-resilience/26d9-dqzy/>.

<sup>38</sup> Več o projektih glej Evropska komisija (2022).

<sup>39</sup> Več o projektih glej <https://webgate.ec.europa.eu/dashboard/sense/app/a976d168-2023-41d8-acec-e77640154726/sheet/d23bba31-e385-4cc0-975e-a67059972142/state/analysis>.

**Tabela 2.4: Finančni viri za doseganje podnebno-energetskih ciljev 2021-2030**

mio EUR	EU	Skupaj
Kohezijska sredstva 2014-2020 <sup>1</sup>	440	558
Kohezijska sredstva 2021-2027 <sup>2</sup>	1.326	1.727
Načrt za okrevanje in odpornost <sup>3</sup>	933	1.823
Sklad za pravičen prehod	258	258
React EU	76	76
CEF <sup>4</sup>	171	567
Obzorje 2020 <sup>4</sup>	74	92
<b>EU sredstva - skupaj</b>	<b>3.277</b>	<b>5.100</b>
Prispevek shema OVE - SPTE <sup>5</sup>		1.883
Prispevek URE (7% na leto) <sup>5</sup>		560
Sklad za podnebne spremembe-prenos <sup>6</sup>		64
Eko sklad - povratne spodbude <sup>7</sup>		400
BORZEN-prenos		240
ELES <sup>8</sup>		588
Elektro distribucijska podjetja (vključno s posojili) <sup>9</sup>		1.475
SID (zelena obveznica) <sup>10</sup>		66
Prihodki od prodaje emisijskih kuponov - cena 50 EUR <sup>11</sup>		1.179
Prihodki od prodaje emisijskih kuponov - cena 80 EUR <sup>12</sup>		1.886
<b>Skupaj (kuponi 50)</b>		<b>11.556</b>
<b>Skupaj (kuponi 80)</b>		<b>12.263</b>
CO <sub>2</sub> dajatev <sup>13</sup>		1.829
<b>Skupaj s CO<sub>2</sub> dajatev (kuponi 50)</b>		<b>13.385</b>
<b>Skupaj s CO<sub>2</sub> dajatev (kuponi 80)</b>		<b>14.092</b>

*Viri: Borzen, CEU IJS, ELES, Evropska komisija, Sklad za podnebne spremembe, SID banka, SODO, SVRK, Urad za okrevanje in odpornost, ocena FS.*

*Opombe:*

<sup>1</sup> Dejanska poraba 2021 in načrtovana poraba 2022 in 2023. Ocena FS, kateri projekti neposredno prispevajo k doseganju podnebno-energetskih ciljev.

<sup>2</sup> Skupaj predvidena sredstva na prednostnih področjih 3-5.

<sup>3</sup> Ocena FS, kateri projekti neposredno prispevajo k doseganju podnebno-energetskih ciljev.

<sup>4</sup> Vrednost odobrenih projektov, ki so v teku. V primeru CEF vključuje le investicije v železniško infrastrukturo.

<sup>5</sup> Projekcija CEU IJS v NEPN.

<sup>6</sup> Ocena FS ob upoštevanju izplačila energetskih bonov iz Sklada za podnebne spremembe.

<sup>7</sup> Ocena FS na osnovi povprečja v obdobju 2016-2020.

<sup>8</sup> Ocena FS na osnovi načrtov ELES za 2021-2025.

<sup>9</sup> Ocena SODO.

<sup>10</sup> Razlika med odobrenimi in črpanimi krediti v okviru zelene obveznice z upoštevanjem dvakratnega finančnega vzvoda.

<sup>11</sup> Povprečna cena v 2021 je znašala 54 EUR na tona CO<sub>2</sub>.

<sup>12</sup> Povprečna cena v 2022 znaša 84 EUR na tona CO<sub>2</sub>.

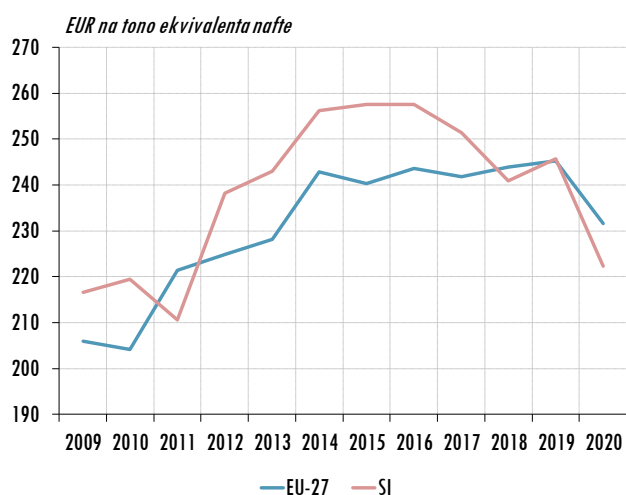
<sup>13</sup> Dajatev na obremenjevanje zraka s CO<sub>2</sub> ni namenski vir.

glede števila podeljenih kuponov. Ob trenutnih politikah na število kuponov, ki pripada posamezni državi, vpliva mehanizem za prenos kuponov v rezervo za stabilnost trga, ki ima v primeru Slovenije za posledico okoli pol milijona kuponov manj letno.<sup>40</sup> Poleg tega se bo letni obseg izdaj kuponov od vključno 2021 naprej letno zniževal za 2,2 %, kar je skladno s ciljem zmanjšanja emisij TGP do leta 2030 za vsaj 40 %.<sup>41</sup> Ob razponu predpostavke o povprečni ceni emisijskega kupona med 50 in 80 EUR na tona CO<sub>2</sub> bi prihodki od emisijskih kuponov do leta 2030 skupno znašali med 1,2 in 1,9 mrd EUR. To je precej več kot v preteklem obdobju kljub hitrejšemu zniževanju števila razpoložljivih emisijskih kuponov. K tem sredstvom je potrebno dodati neporabljena sredstva iz preteklosti. Ta so zaradi odločitve, da bodo energetske boni financirani iz teh sredstev,<sup>42</sup> precej manjša kot bi lahko bila. Za energetske bone naj bi bilo namreč namenjenih 106 mio EUR, ki bi v primeru porabe za spodbude Eko sklada lahko spodbudili vsaj okoli 400 mio EUR naložb v projekte, ki bi neposredno prispevali k doseganju podnebno-energetskih ciljev, tako pa bodo porabljeni nenamensko.

**Prihodki od prispevka za OVE** naj bi bili po projekcijah NEPN v tem desetletju na podobni ravni kot v preteklih letih. Skupaj naj bi bilo iz tega naslova tako v obdobju 2021-2030 razpoložljivih okoli 1,9 mrd EUR. Izplačila podpor v Borzen shemi podpore proizvodnji OVE in SPTE zaostajajo za prihodki, tako da se je v leto 2021 preneslo še 240 mio EUR prihodkov iz preteklih let. Skupaj je iz tega naslova na voljo torej okoli 2,1 mrd EUR.

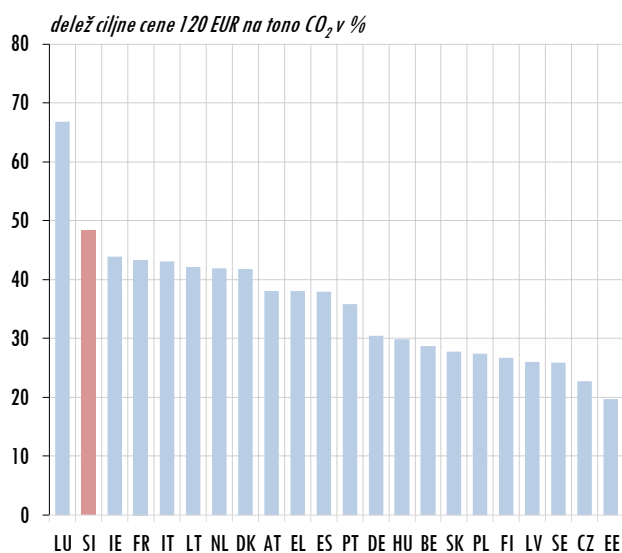
Projekcije NEPN glede **prihodkov od prispevka za URE** predpostavljajo postopen dvig prispevka za 7 % na leto. Predpostavka glede prihodkov od CO<sub>2</sub> dajatve, ki sicer ni namenski vir, pa je dvig prispevka za 5 % na leto. Dvig je obrazložen z usmeritvijo, da bi se višina obeh prispevkov postopoma približala ceni emisijskega kupona. Dejansko sicer še niso bili sprejeti nobeni ukrepi, ki bi vodili k povišanju teh obremenitev. Ob takšnih predpostavkah bi v desetih letih do 2030 od prispevka za URE uspeli pridobiti okoli 550 mio EUR, od CO<sub>2</sub> dajatev pa 1,8 mrd EUR. Ob tem je potrebno opozoriti, da je implicitna obdavčitev energije<sup>43</sup> v Sloveniji kljub znižanju v obdobju 2018-2020 med

Slika 2.5: Implicitna stopnja obdavčitve energije\*



Vir: Eurostat. Opomba: \*razmerje med prihodki od davkov na energijo in končno rabo energije.

Slika 2.6: Efektivna cena ogljika v 2018



Vir: OECD.

<sup>40</sup> Vlada RS (2020b), str. 6-7.

<sup>41</sup> Več o tem [https://ec.europa.eu/clima/eu-action/eu-emissions-trading-system-eu-ets/market-stability-reserve\\_en](https://ec.europa.eu/clima/eu-action/eu-emissions-trading-system-eu-ets/market-stability-reserve_en).

<sup>42</sup> Peti odstavek 2. člena Zakona o nujnih ukrepih za omilitev posledic zaradi vpliva visokih cen energentov ZUOPVCE (Uradni list RS (2022)).

<sup>43</sup> Merjeno kot razmerje med prihodki od davkov na energijo in končno rabo energije. Več na <https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/ten00120/default/table?lang=en>.

najvišji v EU. Po drugi strani pa t. i. efektivna cena ogljika<sup>44</sup> še vedno zaostaja za okoli polovico za ciljno ceno v 2030, ki bi vodila v popolno razogljčenje do sredine stoletja, to zaostajanje pa je med najmanjšimi v EU.<sup>45</sup> Primerjalno visoka trenutna cena pomeni, da je manevrski prostor za pridobivanje dodatnih finančnih sredstev pri dvigu obremenitev manjši kot v drugih državah, a glede na njeno še vedno občutno zaostajanje za ciljno ceno za doseganje podnebnih ciljev še vedno precejšen. V prihodnje bo tako bistvena predvsem dinamika povečevanja obremenitev glede na druge države z vidika potrebe po ohranjanju konkurenčnosti gospodarstva.

**Ostala razpoložljiva sredstva**, ki jih je mogoče identificirati za podporo doseganju podnebnih ciljev, zajemajo predvsem investicijska sredstva elektrodistribucijskih podjetij in ELES. SODO ocenjuje, da ima pet distribucijskih podjetij v obdobju 2021-2030 razpoložljiva lastna sredstva za financiranje investicij v skupni višini 835 mio EUR, poleg tega pa še možnost najema 640 mio EUR posojil. S takšnim obsegom sredstev bi bil letni obseg njihovih investicij v naslednjem desetletju le nekoliko višji kot v povprečju obdobja 2016-2020, za doseganje ciljev NEPN pa bi moral biti večji za več kot trikrat. ELES v naslednjem desetletju načrtuje investicije v podobnem letnem obsegu kot v preteklem obdobju, in sicer okoli 50 mio EUR letno. V skupno oceno je vključen tudi podoben obseg povratnih spodbud Eko sklada kot v zadnjih nekaj letih (okoli 40 mio EUR letno). Med razpoložljiva sredstva smo vključili še sredstva zelene obveznice SID, ki so odobrena, a do konca 2020 še niso bila črpana. V oceno pa niso vključena ostala sredstva EIB in SID banke, s katerimi bodo v naslednjem desetletju sofinancirani projekti za doseganje podnebno-energetskih ciljev. Podatki za preteklo obdobje sicer nakazujejo, da brez krepitve financiranja ta dva vira ne bosta občutneje prispevala k zapolnitvi finančne vrzeli med razpoložljivimi namenski sredstvi in potrebami po investicijah. Poleg vseh navedenih finančnih virov je potrebno upoštevati še, da bo del projektov sofinanciran z integralnimi proračunskimi viri, zlasti v okviru slovenske soudeležbe pri financiranju projektov kohezijske politike in NOO, kar smo vključili v oceno razpoložljivih virov.

<sup>44</sup> Gre za izračun OECD, ki predstavlja vsoto vrednosti emisijskih kuponov, ogljičnih davkov in trošarin (več o tem glej OECD (2021)).

<sup>45</sup> Po osrednjih ocenah znaša ciljna cena ogljika v 2030, ki je potrebna za doseganje razogljčenja do sredine stoletja 120 EUR na tona CO<sub>2</sub>. Slovenija je leta 2018 dosegla 48 % te cene. Od takrat se je cena emisijskih kuponov občutno povišala, a so se po drugi strani znižale trošarinske dajatve.



### 3. Ocena vrzeli za financiranje potrebnih investicij v obdobju 2021–2030

NEPN vključuje oceno investicij, **potrebnih za doseganje podnebno-energetskih ciljev do 2030.**<sup>46</sup> Ta znaša 28,4 mrd EUR v obdobju 2021–2030, kar predstavlja v povprečju okoli 6 % BDP letno. Za primerjavo, skupni obseg bruto investicij v osnovna sredstva na ravni nacionalnega gospodarstva je v povprečju zadnjega desetletja znašal okoli 19 % BDP. Približno polovica investicij oziroma okoli 14 mrd EUR bo potrebna za investicije v stavbe, od tega skoraj dve tretjini na ravni gospodinjstev. Po obsežnosti sledijo investicije v prometu v višini 6,6 mrd EUR, od tega večina v železniškem prometu. V distribucijo električne energije naj bi bilo potrebno vložiti 4,2 mrd EUR. Investicije na vseh ostalih področjih naj bi bile manjše in skupaj znašale 3,5 mrd EUR.

V poglavju 2.1. smo ocenili, da je obseg investicij **za doseganje podnebno-energetskih ciljev v obdobju 2016-2020** skupaj znašal okoli 5,0 mrd EUR (vključuje le zaključene investicije v železniško infrastrukturo) oziroma okoli 2 % BDP letno.<sup>47</sup> Obseg investicij se je v tem obdobju postopoma povečeval, a primerjava z oceno potrebnih investicij do 2030 kaže, da bi moral biti povprečni letni obseg investicij za doseganje ciljev NEPN v prihajajočem desetletju za skoraj trikrat večji kot v povprečju zadnjih petih let. To pomeni, da bi se moral v povprečju povečati za približno 4 % BDP letno. Povečanje investicij v Sloveniji bi moralo biti tako nekoliko večje kot kažejo različne mednarodne študije glede investicijskih potreb na evropski in svetovni ravni (glej Okvir 3.1).

**Tabela 3.1: Investicije za doseganje podnebno-energetskih ciljev**

mio EUR	2016-2020 realizacija (ocena FS)	2021-2030 potrebe (NEPN)
Stavbe	2.173	14.171
Cestni promet in trajna mobilnost	211	2.673
Železniški promet	446	3.884
OVE	901	1.363
Distribucija električne energije	635	4.203
Prenos električne energije	297	407
Centralna oskrba (velike HE in TE)	154	358
Industrija	98	1.148
Ostalo	72	180
<b>Skupaj</b>	<b>4.987</b>	<b>28.387</b>

*Vir: Borzen, Direkcija RS za infrastrukturo, Eko sklad, Elektro Celje, Elektro Gorenjska, Elektro Ljubljana, Elektro Maribor, Elektro Primorska, ELES, Evropska investicijska banka, Evropska komisija, INFRA, SID banka, Sklad za podnebne spremembe, SVRK, ocena FS.*

Na osnovi ocene razpoložljivih finančnih virov v obdobju 2021–2030 (glej Tabela 2.4) smo pripravili različne **scenarije investicijskega potenciala za doseganje podnebno-energetskih ciljev NEPN.** Vsak izmed predstavljenih scenarijev ima dve različici, odvisni od predpostavke cene emisijskih kuponov. V primeru, da bi bila povprečna cena kuponov podobna kot v letu 2021 (50 EUR na tono CO<sub>2</sub>) bi bilo prihodkov iz tega naslova okoli 1,2 mrd EUR, v kolikor pa bi bila podobna kot v letošnjem letu (80 EUR na tono CO<sub>2</sub>) pa okoli 1,9 mrd EUR. Vsi predstavljeni scenariji vključujejo tudi

<sup>46</sup> Vlada RS (2020a), str. 215-217.

<sup>47</sup> Ocena je narejena na osnovi vrednosti investicij, spodbujenih z nepovratnimi in povratnimi spodbudami Eko sklada, ki se financirajo iz prispevka za URE, in sredstev Sklada za podnebne spremembe, ostalih odhodkov Sklada za podnebne spremembe, izplačanih podpor za OVE s strani Borzen na osnovi prihodkov od prispevka za OVE, evropskih kohezijskih sredstev, sredstev evropskih programov CEF in Obzorje 2020, investicij ELES in petih elektro distribucijskih podjetij, investicij v železniško infrastrukturo na osnovi podatkov Direkcije za infrastrukturo ter investicij v HE Brežice. Vključena so tudi izplačana sredstva v okviru zelene obveznice SID banke ter ocena posojil EIB ter ocena t. i. spontanih energetskih prenov stavb s strani gospodinjstev.

6,5 mrd EUR, kolikor znaša predpostavka glede razpoložljivih zasebnih virov za t. i. spontane investicije v energetske sanacije stavb. Ta predpostavka je vključena v Dolgoročno strategijo energetske prenove stavb do leta 2050 in je po naši oceni razmeroma optimistična.<sup>48</sup>

**Osnovni scenarij** oziroma scenarij 1 predvideva, da bi Eko sklad financiral nepovratne spodbude le s predvidenimi prihodki od prispevka za URE. To bi pomenilo, da bi bil letni obseg spodbud podoben kot v letih 2019 in 2020, ko se je čas obdelave vlog zaradi trenutnih kadrovskih in administrativnih kapacitet sklada sicer podaljšal. Investicijski potencial v tem scenariju znaša med 19,7 mrd EUR in 20,4 mrd EUR. V **scenariju 2** takse na obremenjevanje okolja s CO<sub>2</sub> dejansko postanejo namenski vir, kot je navedeno v NEPN. V tem primeru in ob predpostavki povečanja višine takse za 5 % na leto, kot je predvideno z NEPN bi se investicijski potencial lahko povečal za 1,8 mrd EUR. V **scenariju 3** pa bi Eko sklad nepovratne spodbude financiral tudi z vsemi predvidenimi prihodki Sklada za podnebne spremembe, ki bi bili zaradi višje cene emisijskih kuponov precej večji kot v preteklosti. Na tak način bi se dosegli največji multiplikativni učinki zbranih namenskih finančnih virov, vendar bi to hkrati pomenilo, da bi bil povprečni letni obseg nepovratnih spodbud Eko sklada od štiri- do šestkrat večji kot v povprečju obdobja 2016-2020 (glej Okvir 3.2).

**Tabela 3.2: Različni scenariji investicijskega potenciala v 2021-2030 na osnovi ocene razpoložljivih finančnih virov**

<i>mio EUR</i>	a (kupon 50 EUR) <sup>1</sup>	b (kupon 80 EUR) <sup>1</sup>
scenarij 1 (Eko sklad-URE) <sup>2</sup>	19.693	20.400
scenarij 2 (scen. 1 in CO <sub>2</sub> taksa) <sup>3</sup>	21.522	22.229
scenarij 3 (scen. 1 in Eko sklad-kuponi) <sup>4</sup>	23.420	26.249

*Vir: Ocena FS.*

*Opombe:*

<sup>1</sup> Razlika med a in b je posledica različne predpostavke glede cene emisijskih kuponov, kjer a predstavlja scenarij s povprečno ceno 50 EUR, b pa 80 EUR na tono CO<sub>2</sub>.

<sup>2</sup> Eko sklad s prihodki od prispevka za URE spodbudi investicije s 4-kratnim finančnim vzvodom.

<sup>3</sup> Poleg<sup>2</sup> taksa na obremenjevanje okolja s CO<sub>2</sub> postane namenski vir.

<sup>4</sup> Poleg<sup>2</sup> Eko sklad v celoti uporabi pretekle in prihodnje prihodke Sklada za podnebne spremembe in z njimi spodbudi investicije s 4-kratnim finančnim vzvodom.

**Vrzel med potrebnimi investicijami po NEPN in oceno investicijskega potenciala** na osnovi scenarija 1, ki najbolj odraža trenutno stanje oziroma zahteva najmanjše spremembe, znaša med 8,0 in 8,7 mrd EUR. V tem scenariju bi se sicer moral skladno s projekcijami NEPN letno povečevati prispevek za URE, vsa razpoložljiva sredstva kohezijske politike za »zelena« prednostna področja bi morala biti dejansko usmerjena v doseganje podnebno-energetskih ciljev in vsaj do določene mere bi se morale izboljšati kapacitete Eko sklada, da bi bile vloge obdelane hitreje. V bolj ambicioznem scenariju 3, po katerem bi se razpoložljiva namenska finančna sredstva porabila na najbolj optimalen način, bi se vrzel do potrebnih investicij po NEPN občutno zmanjšala (na 2,1 do 5,0 mrd EUR). Takšen scenarij bi sicer zahteval občutno prilagoditev pogojev dela in krepitev kapacitet Eko sklada. Del

<sup>48</sup> Gre za oceno razpoložljivih zasebnih virov, ki niso povezani z namenskimi sredstvi. Ta ocena implicira, da investicije gospodinjstev v energetske prenove predstavljajo okoli tri četrtine vseh njihovih investicij v stanovanjske zgradbe; da bodo zasebna podjetja prepoznala korist in večino potrebnih investicij financirala z lastnimi sredstvi; da se bo pri prenovah v javnem sektorju okrepila vloga javno-zasebnih partnerstev. Več o strokovnih podlagah za strategijo glej CARE4CLIMATE (2021b) in CARE4CLIMATE (2021c).

**Tabela 3.3: Vrzel med potrebnimi investicijami po NEPN in različni scenariji investicijskega potenciala 2021-2030 na osnovi ocene razpoložljivih finančnih virov**

<i>mio EUR</i>	a (kupon 50 EUR) <sup>1</sup>	b (kupon 80 EUR) <sup>1</sup>
scenarij 1 (Eko sklad-URE) <sup>2</sup>	8.694	7.987
scenarij 2 (scen. 1 in CO <sub>2</sub> taksa) <sup>3</sup>	6.865	6.158
scenarij 3 (scen. 1 in Eko sklad-kuponi) <sup>4</sup>	4.967	2.138

Vir: Ocena FS.

Opombe:

<sup>1</sup> Razlika med a in b je posledica različne predpostavke glede cene emisijskih kuponov, kjer a predstavlja scenarij s povprečno ceno 50 EUR, b pa 80 EUR na tona CO<sub>2</sub>.

<sup>2</sup> Eko sklad s prihodki od prispevka za URE spodbudi investicije s 4-kratnim finančnim vzvodom.

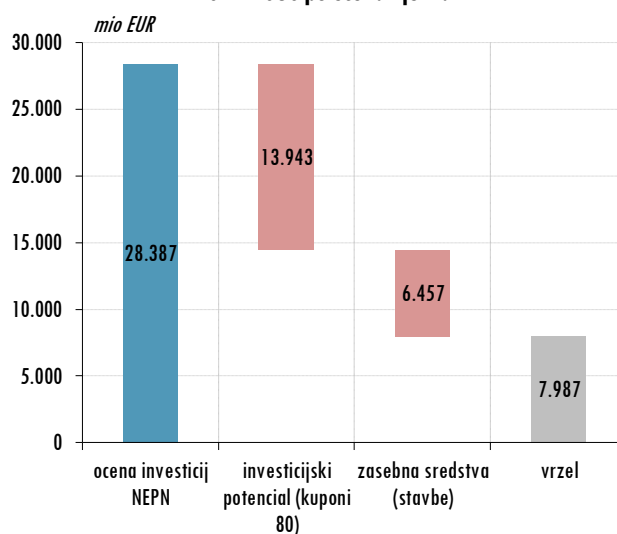
<sup>3</sup> Poleg<sup>2</sup> taksa na obremenjevanje okolja s CO<sub>2</sub> postane namenski vir.

<sup>4</sup> Poleg<sup>2</sup> Eko sklad v celoti uporabi pretekle in prihodnje prihodke Sklada za podnebne spremembe in z njimi spodbudi investicije s 4-kratnim finančnim vzvodom.

finančne vrzeli po katerem koli od navedenih scenarijev bi lahko v večji meri kot do sedaj s finančnimi instrumenti zapolnila tudi SID banka in EIB.

**Ocenjena vrzel predstavlja pomemben izziv za javne finance na srednji rok.** Sklepamo namreč, da bodo glede na naravo potrebnih ukrepov ti v veliki meri financirani z javnimi sredstvi. Zasebni sektor namreč vsaj do sedaj ni izkazoval interesa po vlaganjih v pretežno infrastrukturne projekte oziroma na osnovi ocene finančnih virov elektrogospodarstvo nima dovolj razpoložljivih sredstev za financiranje potrebnih investicij. Zapolnitev vrzeli lahko učinkuje na javne finance v obliki neposrednih izdatkov ali morebitnega dajanja poroštev. V obeh primerih bi se javni dolg povišal. Ocenjena finančna vrzel po predstavljenem scenariju 1, ki zahteva najmanjše napore glede na trenutno stanje, predstavlja okoli 2,0 % BDP letno v obdobju 2016-2020 oziroma okoli polovico povprečnega letnega obsega investicij sektorja država v tem obdobju. Vrzel v scenariju 2 bi bila sicer manjša, če bi prihodki od takse na obremenjevanje zraka s CO<sub>2</sub> dejansko postali namenski vir, a bi se s tem povečalo tveganje za financiranje ostalih javnofinančnih izdatkov. Izzivi bodo glede na obseg investicij v preteklem obdobju največji na področju stavb, prometa in distribucije električne energije.

**Slika 3.1: Ocena investicijske vrzeli za doseganje ciljev NEPN 2021-2030 po scenariju 1b**



Vir: Ocena FS.

Doseganje z NEPN predvidenih investicij v **stavbe** bo eden izmed večjih izzivov glede na pretekla gibanja. Po naših ocenah je bilo v preteklem petletnem obdobju z namenskimi nepovratnimi in povratnimi viri ter zasebnimi t. i. spontanimi prenovami realiziranih 2,2 mrd EUR investicij v izboljšanje energetske učinkovitosti stavb. Prevladujoči del predstavljajo spodbude Eko sklada, ki so usmerjene predvsem v spodbude gospodinjstvom, določen del povratnih spodbud pa tudi v stavbe, kjer je investitor pravna oseba. Kohezijska sredstva so bila v pretežni meri namenjena projektom v javnem sektorju. Za oceno finančne vrzeli v prihodnje je pomembna tudi ocena obsega investicij brez spodbud s strani namenskih sredstev. Kot osnova za pripravo Dolgoročne strategije energetske prenove stavb do leta 2050 je služila predpostavka, da je pri stanovanjskih stavbah v preteklem obdobju razmerje med z namenskimi sredstvi spodbujenimi investicijami in t. i. spontanimi prenovami znašalo 1:4.<sup>49</sup> To razmerje se v predpostavkah strategije prepolovi, a še vedno se predpostavlja občutna krepitev aktivnosti, kar se zdi brez dodatnih ukrepov, ki bi mobilizirali zasebna finančna sredstva, težko izvedljivo.<sup>50</sup> Podobno ambiciozna se zdi tudi predpostavka strategije o mobilizaciji okoli 1 mrd EUR lastnih sredstev podjetij za energetske prenove stavb.<sup>51</sup> Visoke cene energentov so lahko močna spodbuda za mobilizacijo zasebnih sredstev, kar je mogoče razbrati tudi iz izredno povečanega interesa za spodbude Eko sklada v zadnjih mesecih. Dolgoročno bi bilo bolj smiselno, da bi država namesto subvencioniranja povečanih stroškov zaradi naraščajočih cen energentov raje izdatneje subvencionirala investicije, ki bi vodile v dolgoročno manjšo porabo energije.

Med večjimi izzivi bo tudi realizacija projektov na področju **prometa**, kjer bi moral biti po naših ocenah letni obseg investicij v desetletju do 2030 okoli petkrat večji kot v povprečju obdobja 2016-2020. Ob tem se zdijo cilji NEPN vsaj po obsegu potrebnih investicij razmeroma dosegljivi na področju železniškega prometa, medtem ko bi se morala sredstva za ukrepe na področju cestnega prometa in trajnostne mobilnosti bistveno povečati glede na preteklo obdobje. Na osnovi podatkov Direkcije RS za infrastrukturo<sup>52</sup>, SŽ in 2TDK ocenjujemo vrednost projektov na področju železniške infrastrukture, ki so v teku ali v pripravi, na okoli 3,6 mrd EUR.<sup>53</sup> Ob tem je sicer negotovo, ali bodo v oceno zajeti ukrepi dejansko prispevali k doseganju podnebnih ciljev NEPN. Na področjih cestnega prometa in trajnostne mobilnosti pa se je v preteklih letih s spodbudami Eko sklada sofinanciralo zlasti nakupe električnih vozil, s sredstvi kohezijske politike pa gradnjo kolesarskih povezav. Za doseganje ciljev NEPN bo potrebno bistveno okrepiti napore na teh dveh področjih, ki zaradi narave potrebnih investicijskih projektov predstavljata eno izmed večjih javnofinančnih tveganj.

Tretji izmed večjih izzivov za doseganje ciljev NEPN je ocenjen potrebni obseg investicij v **elektrodistribucijsko omrežje**. Na osnovi projekcij SODO vrzel med razpoložljivimi lastnimi sredstvi in kreditnim potencialom na eni strani ter ocenjenimi investicijskimi potrebami na drugi strani znaša v obdobju 2021-2030 2,7 mrd EUR. V okviru NOO je za projekte krepitev distribucijskega omrežja sicer skupaj določenih 80 mio EUR. Razkorak do potreb je torej še vedno izrazito visok.

<sup>49</sup> Ocena na osnovi Ankete o porabi energije in goriv v gospodinjstvih (APEGG) v CARE4CLIMATE (2021c). Morebitna pomanjkljivost ocene o razmerju je lahko to, da je narejena na osnovi deleža projektov, financiranih s sredstvi Eko sklada, in implicitno predpostavlja, da je vrednost projektov energetske prenove financiranih z lastnimi sredstvi ali s spodbudami Eko sklada enaka oziroma podobna. Na morebitno pretirano ocenjeno vrednost t. i. spontanih energetskih prenov gospodinjstev nakazuje dejstvo, da skupne investicije v energetske prenove predstavljajo kar okoli tri četrtine vseh investicij gospodinjstev v stanovanjske zgradbe v obdobju 2015-2019.

<sup>50</sup> Predpostavke glede investicij gospodinjstev v energetske prenove stavb v Dolgoročni strategiji energetske prenove stavb do leta 2050 (Vlada RS (2021a)) implicirajo, da bodo z namenskimi sredstvi spodbujene investicije v povprečju prihajajočega desetletja na letni ravni približno dvakrat večje kot v obdobju 2016-2019.

<sup>51</sup> Podatki o dosedanjem obsegu tovrstnih investicij po naših informacijah sicer niso razpoložljivi.

<sup>52</sup> Glej <http://www.krajsamorazdalje.si/>.

<sup>53</sup> Ocena zajema 620 mio EUR vredne investicije v teku, 1,6 mrd EUR investicij v pripravi, okoli 400 mio EUR vredne nakupe novih železniških kompozicij ter na okoli 1 mrd EUR ocenjeno vrednost projekta 2. tira od Divače do Kopra.

### Okvir 3.1: Mednarodne ocene stroška razogljichenja

Ocene glede potrebnih dodatnih investicij za doseganje razogljichenja v naslednjih desetletjih so precej negotove in odvisne od številnih predpostavk. Ključne predpostavke, ki vplivajo na ocene so povezane z različnimi podnebnimi scenariji ter z naborom politik in orodij, s katerimi naj bi bili cilji doseženi vključno s predpostavkami glede cene ogljika.

Evropska komisija ocenjuje, da bi se morale investicije v EU glede na prejšnje desetletje v prihodnjem desetletju povečati za med 2,2-3,0 % BDP letno, odvisno od ciljnega scenarija.<sup>1</sup> IMF za scenarij omejitve dviga globalne temperature do 1,5 °C ocenjuje potrebno povečanje investicij v razvitih gospodarstvih med 1,4-1,8 % BDP letno.<sup>2</sup> IEA za doseganje brezogljichenja ocenjuje, da bi se morale investicije v energetiki z okoli 2,5 % BDP v zadnjih letih do leta 2030 povečati na 4,5 % BDP v 2030.<sup>3</sup> Mednarodna agencija za obnovljivo energijo IRENA pa ocenjuje, da bi se morale za scenarij omejitve dviga globalne temperature do 1,5 °C investicije (brez fosilnih goriv) na globalni ravni povečati z okoli 0,9 % BDP trenutno na 4,4 % BDP v 2030.<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Evropska komisija (2020c).

<sup>2</sup> IMF (2021).

<sup>3</sup> IEA (2021).

<sup>4</sup> IRENA (2021).

### Okvir 3.2: Vloga Eko sklada pri doseganju ciljev NEPN

Pri doseganju podnebno-energetskih ciljev bi lahko zaradi izkušenj pri dodeljevanju spodbud imel eno ključnih vlog Eko sklad. Ta je v obdobju 2016–2020 s skupaj okoli 350 mio EUR nepovratnih in povratnih spodbud spodbudil investicije, ki so prispevale k doseganju podnebno-energetskih ciljev v vrednosti 1,7 mrd EUR. Povprečni finančni vzvod pri nepovratnih spodbudah je bil okoli 4-kraten, pri povratnih pa 6-kraten. Obseg danih spodbud in posledično število vlog sta se v zadnjih letih postopoma povečevala in bila leta 2020 okoli trikrat večja kot leta 2016. Rast števila zaposlenih Eko sklada v tem obdobju (za okoli 20 %) je bila počasnejša, posledično se je povečalo število vlog na zaposlenega in čas njihove obdelave. Eko sklad nepovratne spodbude financira s prihodki od prispevka za URE in sredstvi Sklada za podnebne spremembe.<sup>1</sup> Glede na to, da bodo prihodki slednjega v prihodnje zaradi cene emisijskih kuponov verjetno precej višji kot v preteklosti, bi se lahko izdatneje povečal tudi obseg spodbud, ki jih financira Eko sklad. V primeru, da bi bili vsi prihodki Sklada za podnebne spremembe usmerjeni v spodbude Eko sklada, bi ta lahko v tem desetletju razpolagal z med 1,8-2,5 mrd EUR sredstev (Tabela 2.4). V tem primeru bi morale biti sprejete številne spremembe pri načinu dodeljevanja spodbud ter občutno izboljšana administrativna in kadrovska sposobnost Eko sklada.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Po podatkih Sklada za podnebne spremembe v obdobju 2016-2020 skupaj 65 mio EUR.

<sup>2</sup> Več o oceni dodeljevanja spodbud s strani Eko sklada s priporočili za izboljšave delovanja glej CARE4CLIMATE (2021a).

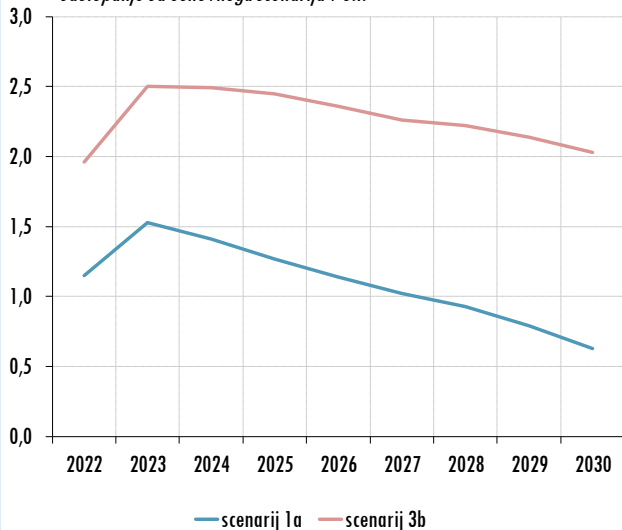
### Okvir 3.3: Makroekonomski vpliv ocenjenega investicijskega potenciala za doseganje podnebno-energetskih ciljev

S strukturnim makroekonomskim modelom<sup>1</sup> smo ocenili vpliv različnih scenarijev investicijskega potenciala iz Tabele 3.2 na spremembo ravni BDP in ravni salda sektorja država. Pri simulacijah smo upoštevali različna razmerja med zasebnimi in javnim investicijami, ki je bilo odvisno od predstavljenih scenarijev v Tabeli 3.2. Znotraj zasebnih investicij smo glede na dosedanjo realizacijo predpostavili razmerje 60:40 med investicijami v stavbe in ostalimi investicijami, saj se multiplikativni učinki med različnimi vrstami investicij v modelu razlikujejo.

Raven BDP bi ob danih predpostavkah v takšni simulaciji od osnovnega scenarija povprečno letno odstopala med 1,1 in 2,3 %.<sup>2</sup> Pri tem nižja raven razpona odraža scenarij 1a, po katerem bi Eko sklad financiral nepovratne spodbude le s prihodki od URE, višja raven razpona pa scenarij 3b, kjer bi Eko sklad nepovratne spodbude financiral s prihodki od URE in z vsemi prihodki Sklada za podnebne spremembe ob predpostavki višje povprečne cene emisijskih kuponov. Raven salda sektorja država bi bila v obeh omenjenih skrajnih scenarijih investicijskega potenciala v povprečju letno nižja od osnovnega scenarija za okoli -0,2 o. t. BDP. V obeh primerih ocena investicijskega potenciala sicer vključuje oceno razpoložljivih zasebnih finančnih virov za investicije v izboljšanje energetske učinkovitosti stavb, ki je po naši oceni precej optimistična. V vseh simulacijah se tako učinek na raven BDP kot na raven salda skozi čas zmanjšuje, saj ima model poleg reakcijske funkcije fiskalne politike vgrajeno tudi reakcijo zlasti zasebnega sektorja na dvig stroškov financiranja kot posledica

**Slika 1: Vpliv ocenjenega investicijskega potenciala na raven BDP**

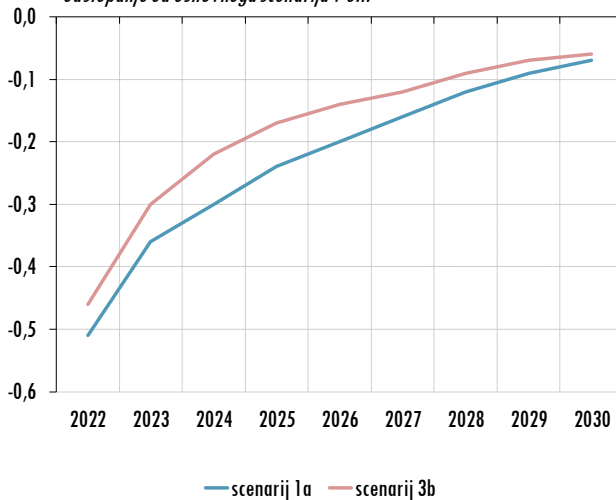
*odstopanje od osnovnega scenarija v o.t.*



Vir: Ocena FS.

**Slika 2: Vpliv ocenjenega investicijskega potenciala na raven salda sektorja država**

*odstopanje od osnovnega scenarija v o.t.*



Vir: Ocena FS.

**Tabela: Odstopanje različnih scenarijev povečanja investicij v 2021-2030 glede na oceno realizacije v 2016-2020<sup>1</sup>**

letno povprečje v % BDP	javna zasebna skupaj		
	scenarij 1a (Eko sklad-URE, kupon 50)	0,9	1,2
scenarij 1b (Eko sklad-URE, kupon 80)	1,1	1,2	2,3
scenarij 2a (scen. 1 in CO <sub>2</sub> taksa, kupon 50)	1,3	1,2	2,6
scenarij 2b (scen. 1 in CO <sub>2</sub> taksa, kupon 80)	1,5	1,2	2,7
scenarij 3a (scen. 1 in Eko sklad-kuponi, kupon 50)	0,9	2,1	3,0
scenarij 3b (scen. 1 in Eko sklad-kuponi, kupon 80)	1,1	2,5	3,6

Vir: Ocena FS. Opomba: <sup>1</sup> povprečno letno odstopanje investicij v deležu BDP po različnih scenarijih povečanja investicij od ocene dejanske realizacije v obdobju 2016-2020. Glej tudi Tabelo 3.2.

investicijskega »šoka« (zasebnega in zlasti javnega) sektorja. To med drugim implicira vgrajeno modelsko predpostavko o omejenih absorpcijskih kapacitetah gospodarstva.

<sup>1</sup> Model omogoča srednjeročne analize in je po strukturi podoben SVAR (Structural Vector Autoregression) modelom. Modeli te vrste vključujejo močno dinamično komponento (VAR modelov), ki pa jo omejujejo teoretično podprte omejitve predznakov koeficientov, ki vstopajo v obnašalne enačbe. Pomembna značilnost modela je tudi vključitev kazalnika tveganja, ki je endogen na spremenjene ključne makroekonomske agregate, tudi javnofinančni saldo, zelo močno pa vpliva na investicije zasebnega sektorja. Bistvena posebnost modela, ki sicer vključuje tako proizvodno kot potrošno stran BDP (agregatno ponudbo in povpraševanje), z vidika analize učinkov fiskalne politike je tudi implicitno vgrajena reakcijska funkcija, ki v osnovni različici modela zagotavlja (delen oziroma na podlagi zgodovinskih razmerij ocenjen) odziv fiskalne politike na morebitna odstopanja od osnovnega scenarija.

<sup>2</sup> Velikostni red implicitnih multiplikatorjev investicij je tako dokaj podoben tistim, določenim v Battini et al. (2021). Avtorji navedene analize sicer ugotavljajo, da je velikostni red multiplikatorjev »zelenih« investicij približno dvakrat večji od multiplikatorjev običajnih investicij, a je hkrati njihova ocena izpostavljena precej večjim negotovostim.

## Seznam literature

Agencija za energijo (2021). Poročilo o stanju na področju energetike v Sloveniji 2020. Julij. Razpoložljivo na <https://www.agen-rs.si/documents/10926/38704/Poro%C4%8Dilo-o-stanju-na-podro%C4%8Dju-energetike-v-Sloveniji-v-letu-2020/6ef6ecb0-4e1c-4ead-83eb-7da6326cd77f>

Battini, N., M. Di Serio, M. Fragetta, G. Melina in A. Waldron (2022). Building Back Better. How Big Are Green Spending Multipliers? IMF Working Paper 21/87. March. International Monetary Fund. Washington D.C.

Borzen. Letna poročila. Razpoložljivo na <https://www.borzen.si/sl/Domov/menu1/Informacije/Publikacije/Letna-poro%C4%8Dila>

CARE4CLIMATE (2021a). Analiza finančnih, ekonomskih, pravnih in organizacijskih vidikov podperne sheme za URE in OVE v SMP in industriji. Marec. Razpoložljivo na [https://www.care4climate.si/\\_files/1430/Izrocek\\_IJS\\_C64-1.pdf](https://www.care4climate.si/_files/1430/Izrocek_IJS_C64-1.pdf)

CARE4CLIMATE (2021b). Poglobljena analiza v podporo pripravi finančnega načrta za energetske prenove stavb v obdobju 2020–2030. Januar. Razpoložljivo na [https://www.care4climate.si/\\_files/1344/Izrocek\\_IJS\\_C6\\_1.pdf](https://www.care4climate.si/_files/1344/Izrocek_IJS_C6_1.pdf)

CARE4CLIMATE (2021c). Poglobljena analiza za oblikovanje finančnih instrumentov za naložbe v celovite energetske prenove stanovanjskih stavb. Januar. Razpoložljivo na [https://www.care4climate.si/\\_files/1343/Izrocek\\_IJS\\_C6\\_2.pdf](https://www.care4climate.si/_files/1343/Izrocek_IJS_C6_2.pdf)

Darvas, Z. in G. Wolff (2021). A green fiscal pact: climate investment in times of budget consolidation, Policy Contribution 18/2021, Bruegel. September. Razpoložljivo na <https://www.bruegel.org/wp-content/uploads/2021/09/PC-2021-18-0909.pdf>

Državni zbor RS (2021). Resolucija o Dolgoročni podnebni strategiji Slovenije do leta 2050. Julij. Razpoložljivo na [https://www.energetika-portal.si/fileadmin/dokumenti/publikacije/redps50/redps50\\_dz\\_jul2021.pdf](https://www.energetika-portal.si/fileadmin/dokumenti/publikacije/redps50/redps50_dz_jul2021.pdf)

Eko sklad. Letna poročila. Razpoložljivo na <https://www.ekosklad.si/informacije/o-skladu/letna-porocila>

Elektro Celje. Letna poročila. Razpoložljivo na <https://www.elektro-celje.si/si/elektro-celje/letna-porocila>

Elektro Gorenjska. Letna poročila. Razpoložljivo na <https://www.elektro-gorenjska.si/o-skupini/zadelnicarje/arhiv-letnih-porocil>

Elektro Ljubljana. Letna poročila. Razpoložljivo na <https://www.elektro-ljubljana.si/letna-porocila>

Elektro Maribor. Letna poročila. Razpoložljivo na <https://www.elektro-maribor.si/o-podjetju/zadelnic%C4%8Darje/letna-poro%C4%8Dila/>

Elektro Primorska. Letna poročila. Razpoložljivo na <https://elektro-primorska.si/o-druzbi/zadelnicarje/>

ELES. Letna poročila. Razpoložljivo na <https://www.eles.si/medijsko-sredisce/publikacije>

Evropska komisija (2020a). Assessment of the final national energy and climate plan of Slovenia. Oktober. Razpoložljivo na [http://www.energetika-portal.si/fileadmin/dokumenti/publikacije/nepn/priporocila\\_ek/assessment\\_necp\\_sl.pdf](http://www.energetika-portal.si/fileadmin/dokumenti/publikacije/nepn/priporocila_ek/assessment_necp_sl.pdf)



Evropska komisija (2020b). Ocena nacionalnih energetskih in podnebnih načrtov na ravni EU: Spodbujanje zelenega prehoda in okrevanje gospodarstva s celostnim energetskim in podnebnim načrtovanjem. September. Razpoložljivo na <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SL/TXT/PDF/?uri=CELEX:52020DC0564&from=SL>

Evropska komisija (2020c). Stepping up Europe's 2030 climate ambition: Investing in a climate-neutral future for the benefit of our people. September. Razpoložljivo na <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A52020SC0176>

Evropska komisija (2021). EU Reference Scenario 2020: Energy, transport and GHG emissions – Trends to 2050. Razpoložljivo na <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/96c2ca82-e85e-11eb-93a8-01aa75ed71a1/language-en/format-PDF/source-219903975>

Evropska komisija (2022). Connecting Europe Facility – Transport grants 2014-2020. Januar. Razpoložljivo na [https://ec.europa.eu/inea/sites/default/files/eu\\_investment\\_in\\_transport\\_in\\_slovenia.pdf](https://ec.europa.eu/inea/sites/default/files/eu_investment_in_transport_in_slovenia.pdf)

INFRA (2019). Program izvedbe objektov vodne, državne in lokalne infrastrukture ter objektov vodne in energetske infrastrukture v nedeljivem razmerju za HE Brežice. November. Razpoložljivo na <https://www.krsko.si/files/other/news/71/80713Novelacija%20%C5%A1t.%20Programa%20izvedbe%20objektov%20vodne%20dr%C5%BEavne%20in%20lokalne%20infrastrukture%20ter%20objektov%20vodne%20in%20energetske%20infrastrukture%20v%20nedeljivem%20razmerju%20za%20izgradnjo%20HE%20Bre%C5%BEice..pdf>

Institut Jožef Stefan Center za energetska učinkovitost IJS-CEU (2020). Podnebno ogledalo 2020: Ukrep v središču – Energetska prenova stavb ožjega javnega sektorja. November. Razpoložljivo na [https://www.podnebnapot2050.si/wp-content/uploads/2021/01/Podnebno\\_Ogledalo\\_2020\\_Zvezek9\\_US\\_Ozji\\_JS\\_Koncno.pdf](https://www.podnebnapot2050.si/wp-content/uploads/2021/01/Podnebno_Ogledalo_2020_Zvezek9_US_Ozji_JS_Koncno.pdf)

Institut Jožef Stefan Center za energetska učinkovitost IJS-CEU (2021). Podnebno ogledalo 2021: Povzetek za odločanje. September. Razpoložljivo na [https://podnebnapot2050.si/wp-content/uploads/2021/10/PO2021\\_Zvezek0\\_Povzetek\\_Koncen\\_2021-10-14.pdf](https://podnebnapot2050.si/wp-content/uploads/2021/10/PO2021_Zvezek0_Povzetek_Koncen_2021-10-14.pdf)

International Energy Agency IEA (2021). Net Zero by 2050 A Roadmap for the Global Energy Sector. Oktober. Razpoložljivo na [https://iea.blob.core.windows.net/assets/deebef5d-0c34-4539-9d0c-10b13d840027/NetZeroby2050-ARoadmapfortheGlobalEnergySector\\_CORR.pdf](https://iea.blob.core.windows.net/assets/deebef5d-0c34-4539-9d0c-10b13d840027/NetZeroby2050-ARoadmapfortheGlobalEnergySector_CORR.pdf)

International Monetary Fund IMF (2021). Not Yet on Track to Net Zero: The Urgent Need for Greater Ambition and Policy Action to Achieve Paris Temperature Goals. Oktober. Razpoložljivo na <https://www.imf.org/-/media/Files/Publications/Staff-Climate-Notes/2021/English/CLNEA2021005.ashx>

International Renewable Energy Agency IRENA (2021). World Energy Transitions Outlook: 1.5°C Pathway. Junij. Razpoložljivo na <https://irena.org/publications/2021/Jun/-/media/E39E2962B96D489BBBB65DB5112DA1F2.ashx>

Ministrstvo za finance RS (2021). Poročilo o davčnih izdatkih v letu 2019. September. Razpoložljivo na <https://www.gov.si/assets/ministrstva/MF/Davcni-direktorat/DOKUMENTI/Porocilo-o-davcnih-izdatkih-v-letu-2019-splet.pdf>

Ministrstvo za infrastrukturo RS (2021). Nacionalna strategija za izstop iz premoga in prestrukturiranje premogovnih regij v skladu z načeli pravičnega prehoda. December. Razpoložljivo na [https://www.energetika-portal.si/fileadmin/dokumenti/publikacije/premog\\_izhod/strategija\\_prem\\_vlada\\_jan202.pdf](https://www.energetika-portal.si/fileadmin/dokumenti/publikacije/premog_izhod/strategija_prem_vlada_jan202.pdf)

Ministrstvo za okolje in prostor RS (2020). Četrto poročilo o izvajanju Operativnega programa ukrepov zmanjšanja emisij toplogrednih plinov do leta 2020. Julij. Razpoložljivo na <https://www.gov.si/teme/zmanjsanje-emisij-toplogrednih-plinov/>

Ministrstvo za okolje in prostor RS (2021). Poročilo o izpolnitvi obveznosti upravljalcev naprav v Sloveniji za leto 2020. Maj. Razpoložljivo na [https://www.gov.si/assets/organi-v-sestavi/ARSO/Podnebne-spremembe/Porocilo\\_o\\_izpolnitvi\\_obveznosti\\_za\\_leto\\_2020.pdf](https://www.gov.si/assets/organi-v-sestavi/ARSO/Podnebne-spremembe/Porocilo_o_izpolnitvi_obveznosti_za_leto_2020.pdf)

OECD (2021). Effective Carbon Rates 2021: Pricing Carbon Emissions through Taxes and Emissions Trading. Razpoložljivo na <https://www.oecd.org/tax/tax-policy/effective-carbon-rates-2021-0e8e24f5-en.htm>

Računsko sodišče RS (2021). Revizijsko poročilo: Uspešnost doseganja ciljev na področju zmanjševanja izpustov toplogrednih plinov. Junij. Razpoložljivo na [https://www.rs-rs.si/fileadmin/user\\_upload/Datoteke/Revizije/2021/Izpusti/IzpustiTP\\_RSP\\_RevizijskoP.pdf](https://www.rs-rs.si/fileadmin/user_upload/Datoteke/Revizije/2021/Izpusti/IzpustiTP_RSP_RevizijskoP.pdf)

SID banka (2021). Zelena obveznica SID banke-poročilo o okoljskih učinkih za leto 2020. Junij. Razpoložljivo na [https://sid.si/sites/www.sid.si/files/documents/porocilo\\_o\\_okoljskih\\_ucinkih\\_zelene\\_obveznice\\_sid\\_banke\\_za\\_leto\\_2020.pdf](https://sid.si/sites/www.sid.si/files/documents/porocilo_o_okoljskih_ucinkih_zelene_obveznice_sid_banke_za_leto_2020.pdf)

Sistemi operater distribucijskega omrežja z električno energijo SODO (2020). Razvojni načrt distribucijskega omrežja električne energije v Republiki Sloveniji za desetletno obdobje od leta 2021 do 2030. December. Razpoložljivo na <https://www.sodo.si/storage/app/uploads/public/5ff/701/b40/5ff701b40a4eb853335849.pdf>

Služba vlade RS za razvoj in evropsko kohezijsko politiko (2021). Načrt za okrevanje in odpornost. Junij. Razpoložljivo na [https://www.eu-skladi.si/sl/dokumenti/rrf/01\\_si-rrp\\_23-7-2021.pdf](https://www.eu-skladi.si/sl/dokumenti/rrf/01_si-rrp_23-7-2021.pdf)

Služba vlade RS za razvoj in evropsko kohezijsko politiko (2022a). Program evropske kohezijske politike v obdobju 2021-2027 v Sloveniji – Osnetek, različica 1.0. Marec. Razpoložljivo na <https://evropskasredstva.si/2021-2027/>

Služba vlade RS za razvoj in evropsko kohezijsko politiko (2022b). Predstavitev črpanja evropskih sredstev: Napredna Slovenija 2021-2027. Februar. Razpoložljivo na <https://www.eu-skladi.si/sl/po-2020>

Umanotera. Plan B za Slovenijo – Pobuda za trajnostni razvoj. <https://www.planbz slovenijo.si/dokumenti/zelena-proracunska-reforma/okolju-skodljive-sbvencije>

Urad RS za makroekonomske analize in razvoj UMAR (2021). Poročilo o razvoju 2021. April. Razpoložljivo na [https://www.umar.gov.si/fileadmin/user\\_upload/razvoj\\_slovenije/2021/slovenski/POR2021\\_skupaj.pdf](https://www.umar.gov.si/fileadmin/user_upload/razvoj_slovenije/2021/slovenski/POR2021_skupaj.pdf)

Uradni list RS (2022). Zakon o nujnih ukrepih za omilitev posledic zaradi vpliva visokih cen energentov (ZUOPVCE). Marec. Razpoložljivo na <https://www.uradni-list.si/glasilo-uradni-list-rs/vsebina?urlid=202229&stevilka=553>

Vlada RS (2020a). Celoviti nacionalni energetska in podnebni načrt Republike Slovenije. Februar. Razpoložljivo na [https://www.energetika-portal.si/fileadmin/dokumenti/publikacije/nepn/dokumenti/nepn\\_5.0\\_final\\_feb-2020.pdf](https://www.energetika-portal.si/fileadmin/dokumenti/publikacije/nepn/dokumenti/nepn_5.0_final_feb-2020.pdf)

Vlada RS (2020b). Odlok o Programu porabe sredstev Sklada za podnebne spremembe v obdobju 2020–2023. Marec. Razpoložljivo na <https://e-uprava.gov.si/drzava-in-druzba/e-demokracija/predlogi-predpisov/predlog-predpisa.html?id=10766>

Vlada RS (2021a). Dolgoročna strategija energetske prenove stavb do leta 2050. Februar. Razpoložljivo na <https://www.energetika-portal.si/dokumenti/strateski-razvojni-dokumenti/dolgorocna-strategija-za-spodbujanje-nalozb-energetske-prenove-stavb/>

Vlada RS (2021b). Odlok o Programu porabe sredstev Sklada za podnebne spremembe v obdobju 2021–2023. Junij. Razpoložljivo na <http://pisrs.si/Pis.web/pregledPredpisa?id=ODLO2330>