

LIFE Podnebna pot 2050



Povzetek analize scenarijev emisij TGP do leta 2050

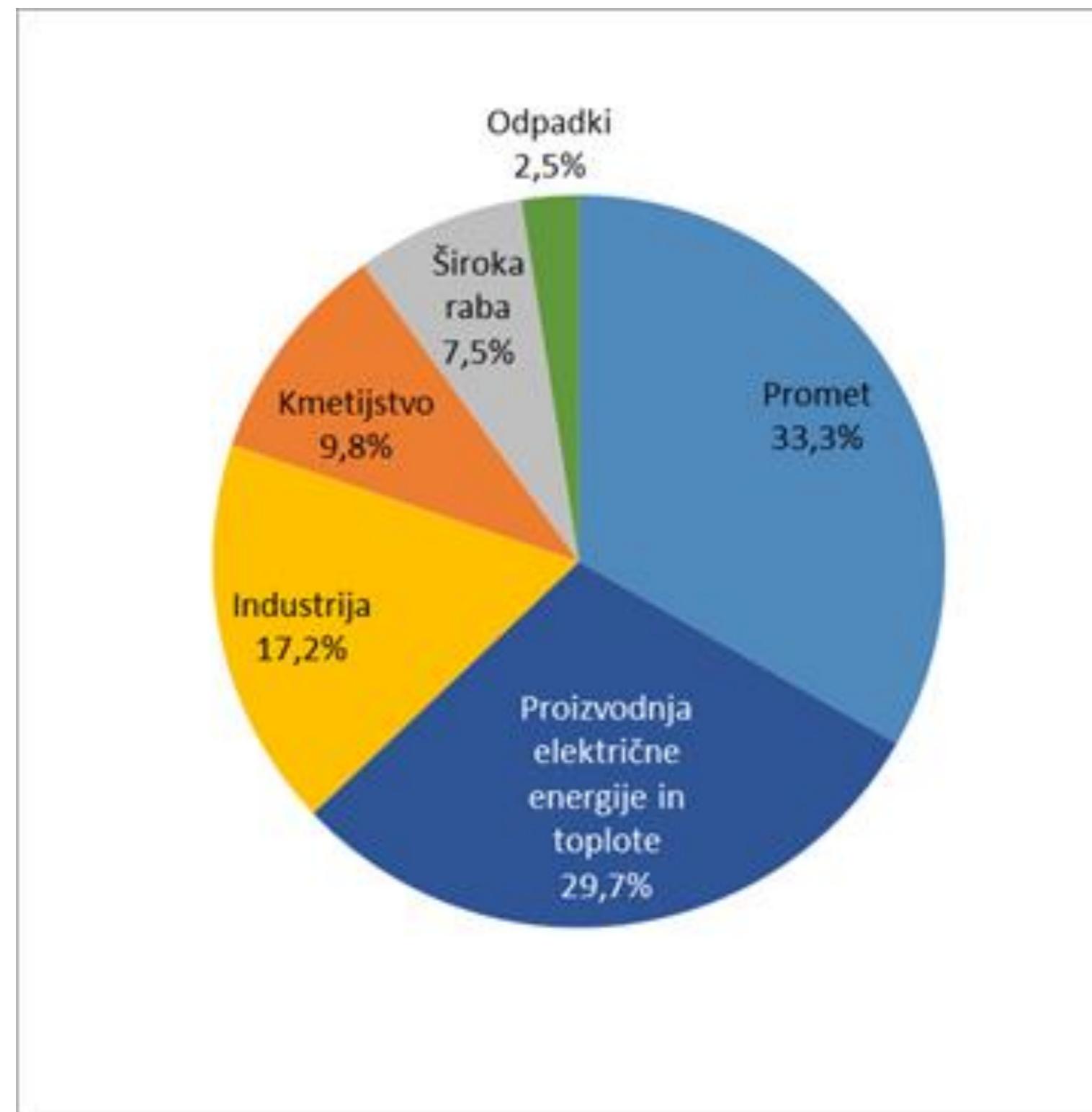
IJS - CEU

Ljubljana, 3. 3. 2021

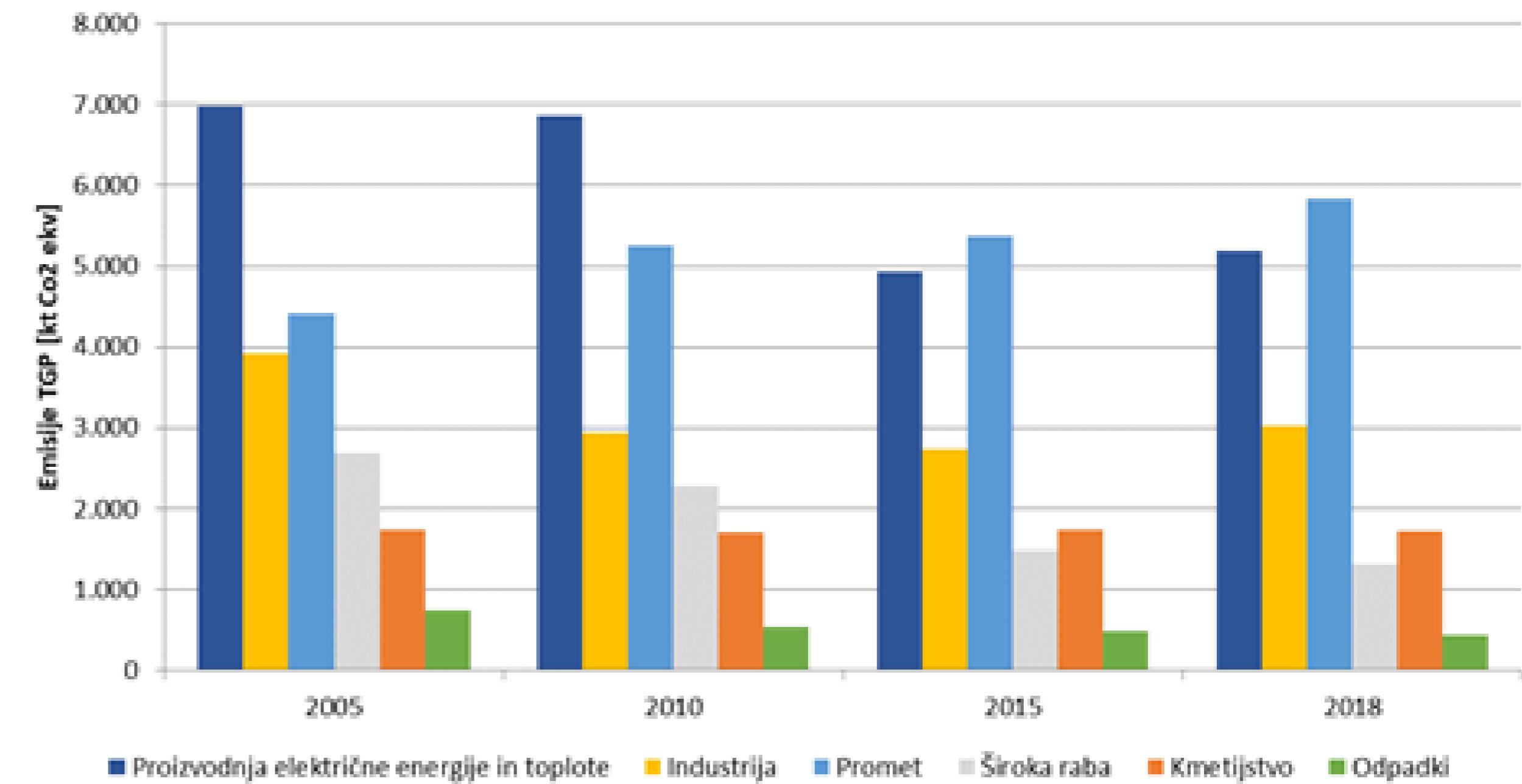
Uvod

- Analitične podlage izdelane v sklopu projekta LIFE Podnebna pot 2050
- Uporabljene so bile kot strokovna podlaga za:
 - ✓ Nacionalni energetsko in podnebni načrt- NEPN
 - ✓ Osnutek Dolgoročne podnebne strategije Slovenije do leta 2050
- 2 analizirana scenarija vodita do podnebne nevtralnosti oz. doseganje neto ničelnih emisij TGP do leta 2050 – cilj Dolgoročne podnebne strategije Slovenije
- Cilje podnebne nevtralnosti lahko Slovenija doseže ob sočasnem doseganju sektorskih ciljev (prehranske varnosti, zanesljivosti oskrbe z energijo idr.)

Emisije leta 2018



Delež sektorjev v skupnih emisijah



Količina emisij po sektorjih v različnih letih TGP za leto 2018 (vir: IJS CEU)

Koraki analize – izdelave projekcij

- Okvir analize: Cilji, mednarodne obveznosti in kriteriji za primerjavo opcij, problemi in priložnosti

(konkurenčnost, zanesljivost, okolje, socialna kohezivnost; izbrani indikatorji, energetska intenzivnost, strateška in obratovalna zanesljivost oskrbe)

- Zunanje okoliščine

(cene na mednarodnih trgih, gospodarska rast, fizična proizvodnja; tehnološki razvoj; tranzitni promet, prebivalstvo, št. gospodinjstev, nastajanje odpadkov, kmetijska pridelava)

- Oblikovanje strategij energetske politike (ukrepi) – modelski parametri

(izvajanje ukrepov: URE/OVE – obnove stavb, struktura novih naprav/vozil; predpostavke glede izvajanja drugih ukrepov)

- Modeliranje in izračuni (ocena učinka)

(ocena strategij po izbranih kriterijih in glede izpolnjevanja obveznosti)

- Primerjava strategij po kriterijih

(predstavitev učinkov scenarijev)

Fazi po analizi: Odločanje, Spremljanje izvajanja

Projekcije emisij TGP do leta 2050

Scenariji:

OU – scenarij z obstoječimi ukrepi (upošteva vse ukrepe, ki so izvedeni, sprejeti do konca leta 2018)

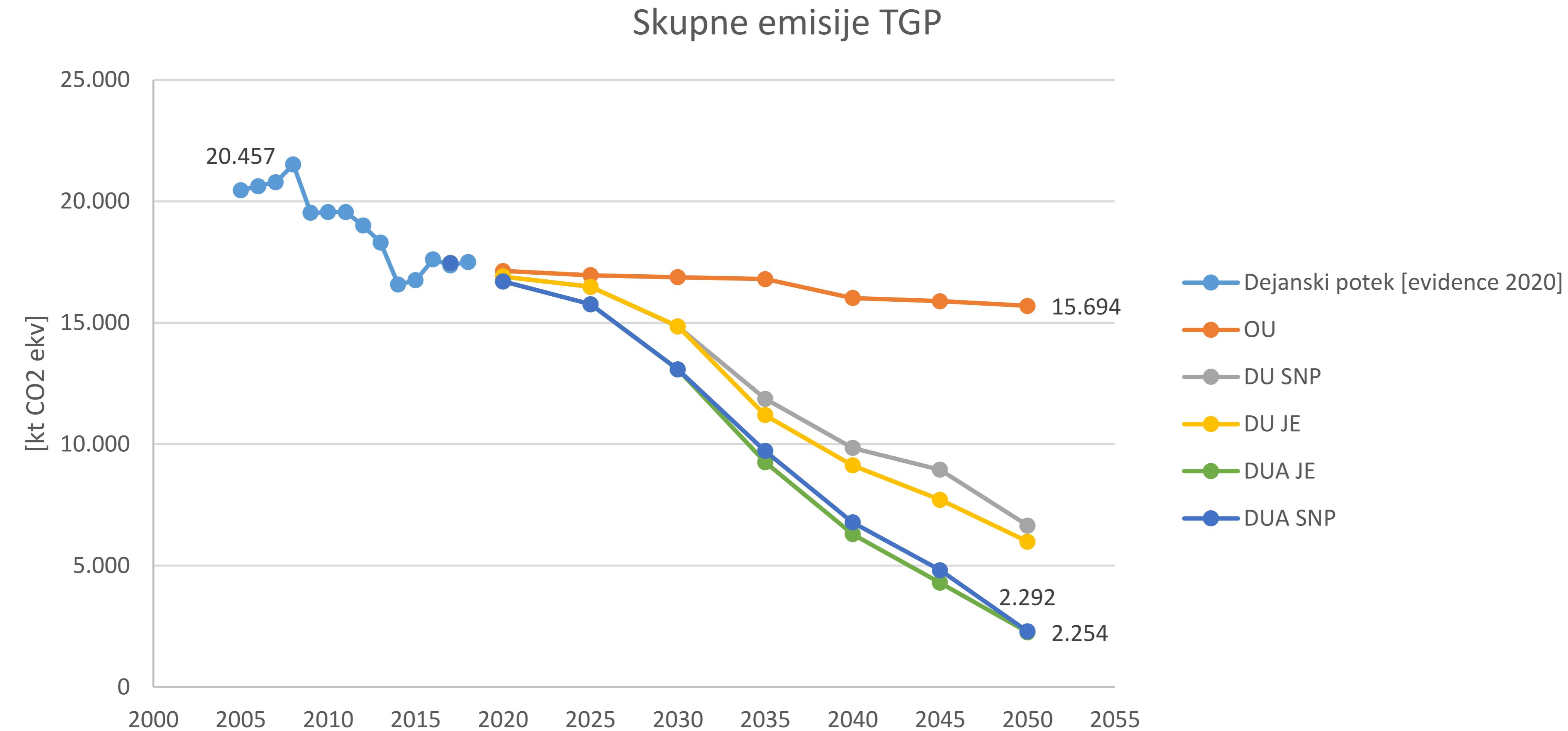
DU – scenarij z dodatnimi ukrepi – ZMERNI (poleg obstoječih ukrepov predvideva zmerno stopnjo uvajanja dodatnih ukrepov za zmanjšanje emisij TGP; dve variaciji v proizvodnji električne energije: JE – jedrski; SNP – sintetični plin)

DUA – scenarij z dodatnimi ukrepi – AMBICIOZNI (ambiciozna stopnja izvajanja dodatnih ukrepov, dve variaciji: JE in SNP)

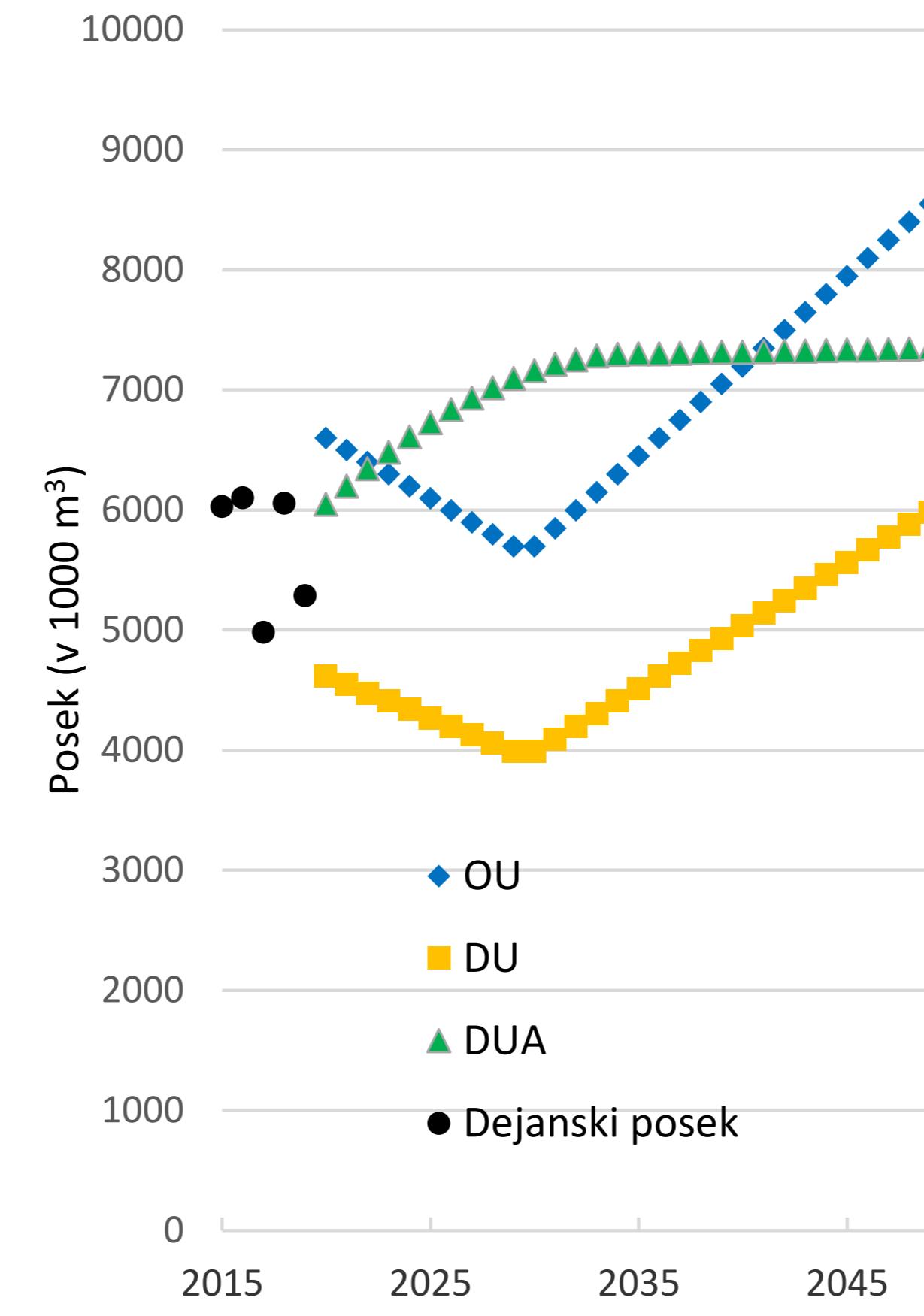
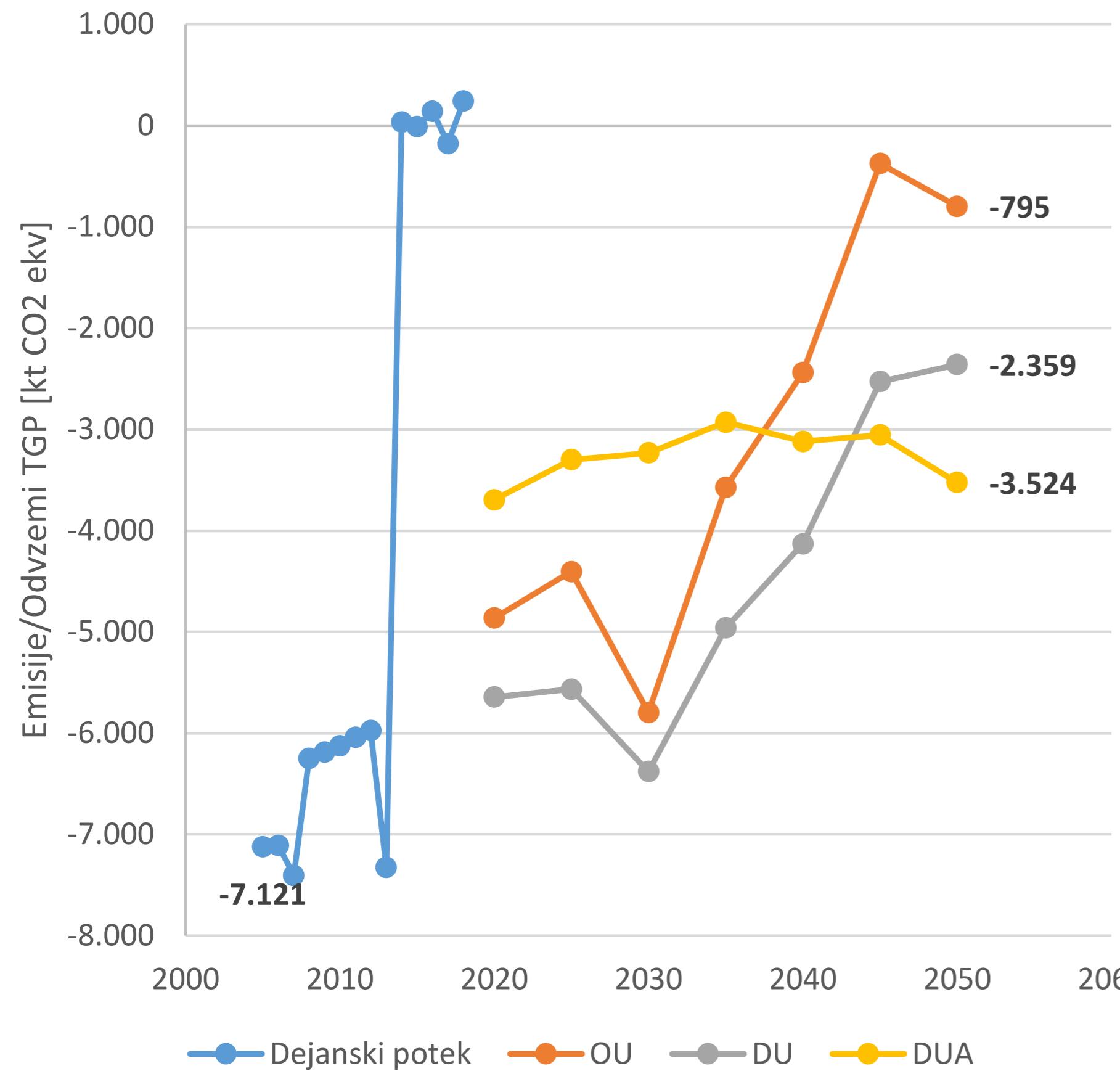
Projekcije skupnih emisij TGP

		Bazne emisije	2005	2017	2018	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050		2030/2005	2030/bazne	2050/2005	2050/bazne
Evidence emisij	[kt CO ₂ ekv]	20.345	20.457	17.367	17.502												
OU	[kt CO ₂ ekv]			17.453		17.129	16.961	16.876	16.801	16.019	15.886	15.694		-18%	-17%	-23%	-23%
DU SNP	[kt CO ₂ ekv]			17.453		16.906	16.486	14.850	11.867	9.848	8.950	6.647		-27%	-27%	-68%	-67%
DU JE	[kt CO ₂ ekv]			17.453		16.906	16.486	14.850	11.199	9.130	7.711	5.987		-27%	-27%	-71%	-71%
DUA SNP	[kt CO ₂ ekv]			17.453		16.704	15.766	13.080	9.720	6.782	4.814	2.292		-36%	-36%	-89%	-89%
DUA JE	[kt CO ₂ ekv]			17.453		16.704	15.766	13.080	9.261	6.300	4.298	2.254		-36%	-36%	-89%	-89%

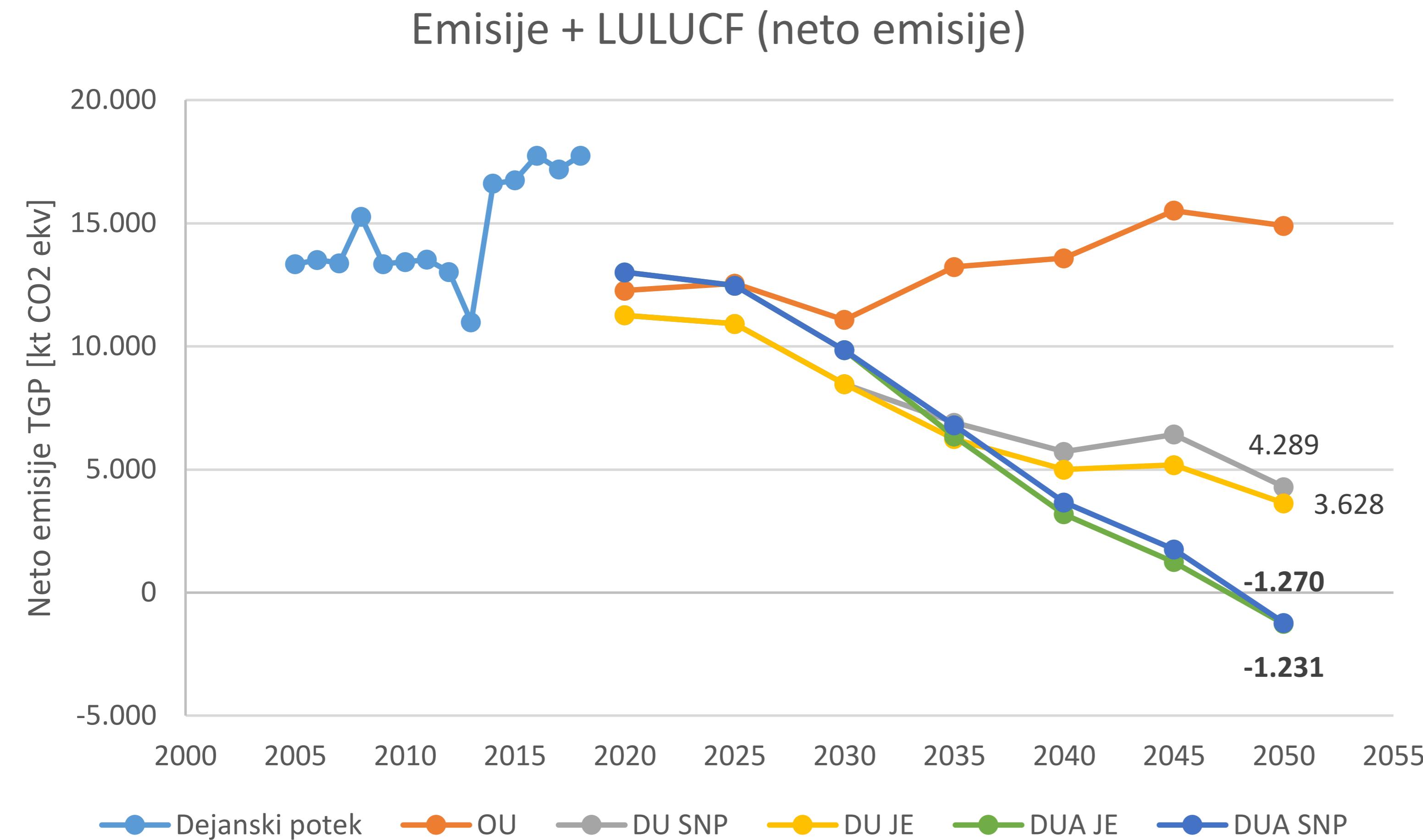
Projekcije emisij TGP



Projekcija za sektor LULUCF



Neto emisije



Neto ničelne emisije so dosežene v scenariju DUA+ SNP in JE

V vseh ostalih scenarijih so emisije višje od ponorov

Projekcije emisij po sektorjih

DUA SNP	Bazne emisije	2005	2017	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
Transformacije	7.434	6.974	5.324	4.814	4.556	3.220	1.608	1.440	1.334	119
Industrija	4.460	2.485	1.679	1.602	1.494	1.254	1.145	908	523	65
Promet	2.022	4.416	5.547	5.700	5.623	4.964	3.678	1.899	699	45
Ostali sektorji	2.465	2.680	1.429	1.186	881	620	444	305	172	106
Industrijski procesi	1.338	1.427	1.190	1.207	1.146	1.066	1.010	473	470	471
Kmetijstvo	1.915	1.733	1.721	1.730	1.712	1.695	1.613	1.567	1.451	1.337
Odpadki	710	741	477	465	355	262	220	189	166	148
SKUPAJ	20.345	20.457	17.367	16.704	15.766	13.080	9.720	6.782	4.814	2.292

2050/2005	2050/2017
-98%	-98%
-97%	-96%
-99%	-99%
-96%	-93%
-67%	-60%
-23%	-22%
-80%	-69%
-89%	-87%

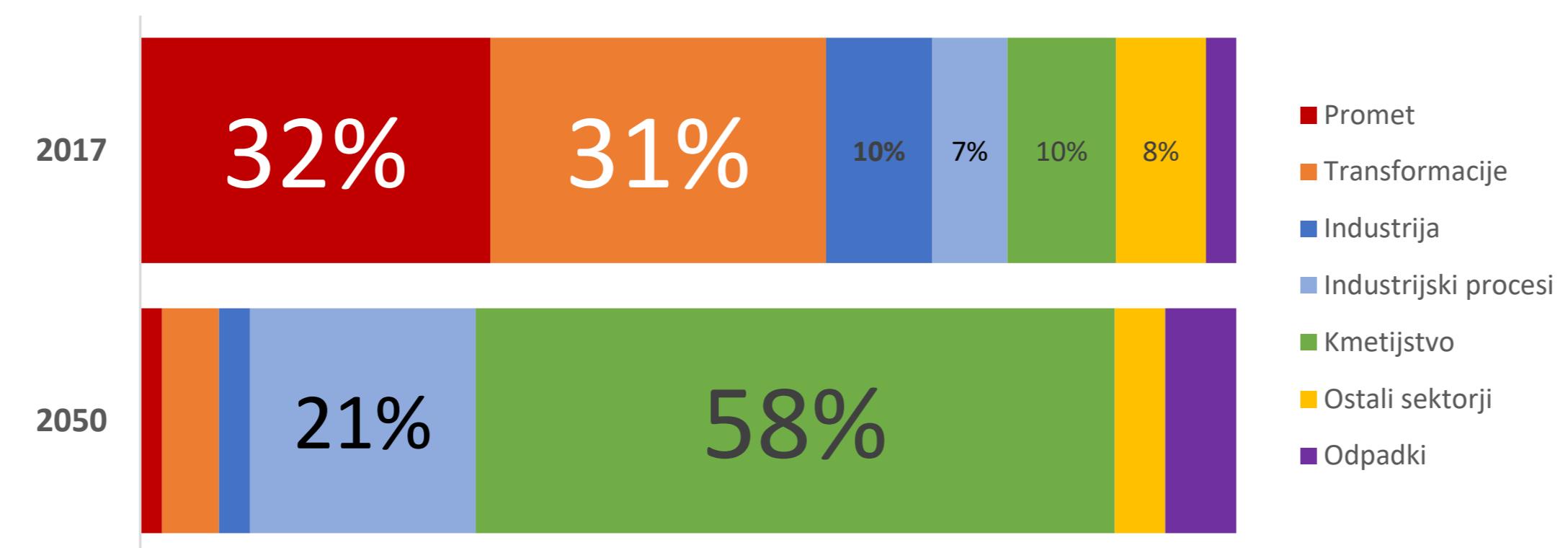
Struktura 2017	Struktura 2050
31%	5%
10%	3%
32%	2%
8%	5%
7%	21%
10%	58%
3%	6%

DUA JE

Transformacije	7.434	6.974	5.324	4.816	4.558	3.222	1.152	958	818	81
SKUPAJ	20.345	20.457	17.367	16.704	15.766	13.080	9.261	6.300	4.298	2.254

-99%	-98%
-89%	-87%

31%	4%



Projekt LIFE ClimatePath2050 (LIFE16 GIC/SI/000043)
je financiran iz finančnega mehanizma LIFE, ki ga
upravlja Evropska komisija, in iz Sklada za podnebne
spremembe Ministrstva za okolje in prostor RS.



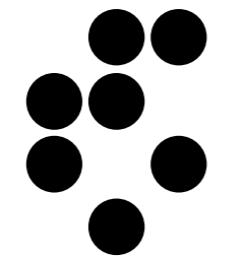
Strateški sektorski cilji zmanjševanja TGP do 2050 v osnutku strategije

	Letne emisije TGP [kt CO ₂ ekv]		Strateški sektorski cilji zmanjšanja glede na leto 2005
	2005	2018	2050 DPSS
Promet	4.416,5	5.824,0	90 - 99%
Energetika	6.974,5	5.189,6	90 - 99%
Industrija	3.912,5	3.014,4	80 - 87%
Kmetijstvo	1.732,8	1.721,7	5 - 22%
Široka raba	2.680,0	1.310,8	87 - 96%
Ravnanje z odpadki	740,5	441,7	75 - 83%
SKUPAJ	20.456,8	17.502,1	80 - 90%
LULUCF	-7120,8	243	Ponor vsaj -2500 kt CO₂ ekv
SKUPAJ	13.336	17 745,1	Doseganje neto ničelnih emisij TGP



LIFE
CLIMATE
PATH
2050

Vodilni partner projekta LIFE Climate Path 2050:

**Institut “Jožef Stefan”**
Center za energetsko učinkovitost

Partnerji projekta LIFE Climate Path 2050:



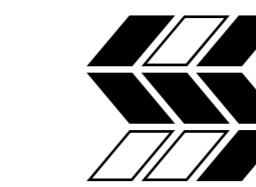
ELEK,
načrtovanje,
projektiranje in
inženiring, d.o.o.



Gradbeni
Inštitut ZRMK,
d.o.o.



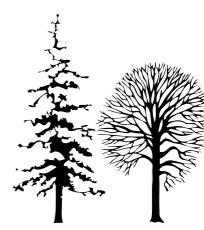
Inštitut za
ekonomska
raziskovanja



Kmetijski
inštitut Slovenije



PNZ svetovanje
projektiranje,
d.o.o.



Gozdarski
inštitut Slovenije

www.PodnebnaPot2050.si

Hvala za pozornost!