

»Priprava Dolgoročne strategija za nizke emisije – določitev analize«

Zasnova scenarijev

Matjaž Česen

ARSO, Ljubljana, 6.11.2018



LIFE
CLIMATE
PATH
2050



Okvir analize

Projekcije emisij za **Slovenijo**

Projekcije **do leta 2050** (skladno z uredbo o upravljanju energetske unije)

Izračun emisij **skladno z metodologijo IPCC**

- Emisije so pripisane sektorju kjer nastajajo
- Izračunavajo se samo neposredne emisije (iz zgorevanja goriv, procesov)

Scenariji

Scenarij brez ukrepov (namišljen razvoj, če se že obstoječi ukrepi ne bi izvajali)

Scenarij z obstoječimi ukrepi (Analiza kam pridemo, če do leta 2050 predpostavimo izvajanje do 1.10.2018 sprejetih in izvedenih ukrepov)

Scenarij z dodatnimi ukrepi (Analiza kam pridemo z izvajanjem dodatnih ukrepov k že obstoječim ukrepom ali kako/s kakšnimi ukrepi pridemo do zastavljenih ciljev)

Oblikovanje ciljev zmanjševanja emisij TGP do leta 2050

Pariški sporazum:

- **2. člen:** “da se dvig povprečne globalne temperature ohrani znatno pod 2°C v primerjavi s predindustrijskim obdobjem in da se **nadaljuje s prizadevanji, da se dvig temperature omeji na 1,5°C** v primerjavi s predindustrijskim obdobjem”
- **4. člen:** “da bi bilo v **drugi polovici tega stoletja doseženo ravnovesje med emisijami toplogrednih plinov iz antropogenih virov in njihovim odstranjevanjem v ponorih**” (neto ničelne emisije TGP)

Uredba o upravljanju energetske unije

- EU mora stremeti k ravnovesju med emisijami in ponori čimprej, in kasneje vzpostaviti neto negativne emisije
- Komisija mora skladno z uredbo pripraviti scenarij, po katerem bo EU do leta 2050 dosegla neto ničelne emisije TGP in po tem letu neto negativne emisij TGP.

Neto ničelne emisije TGP

EMISIJE + PONORI = 0

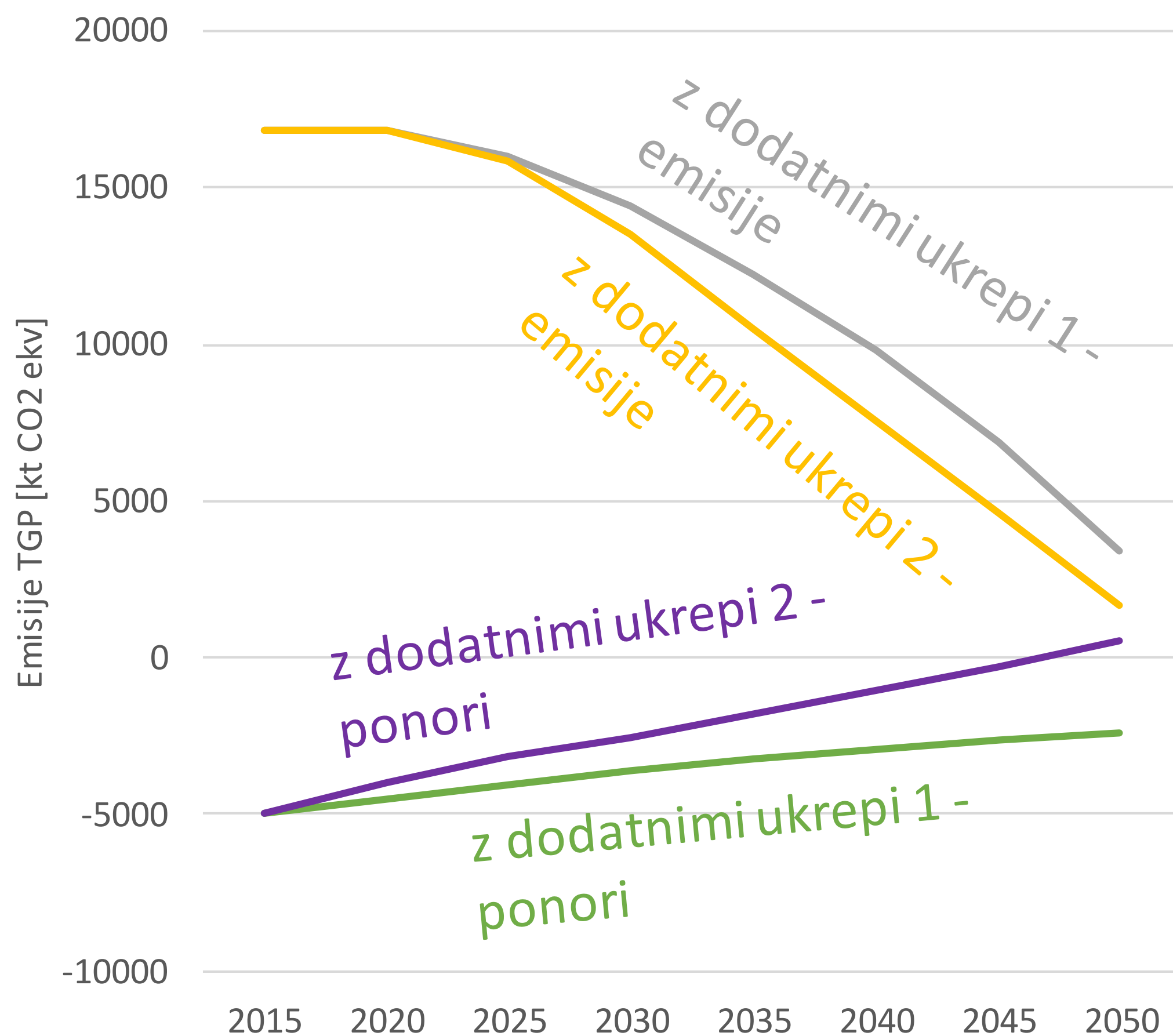
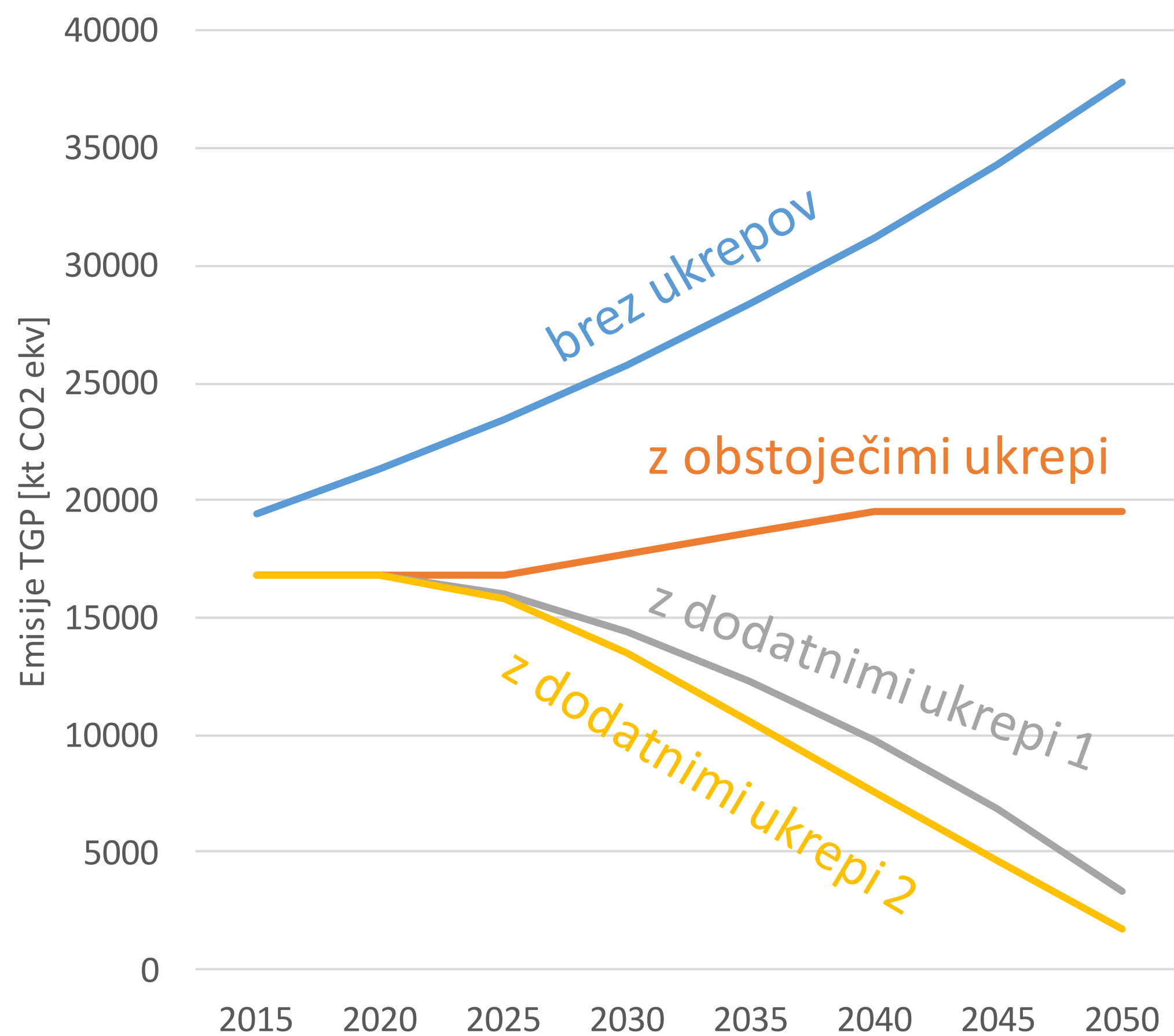
Ponori emisij:

LULUCF (gozdovi)

tehnološke rešitve, ki črpajo CO₂ iz ozračja
raba bioenergije z zajemom

...

Scenariji

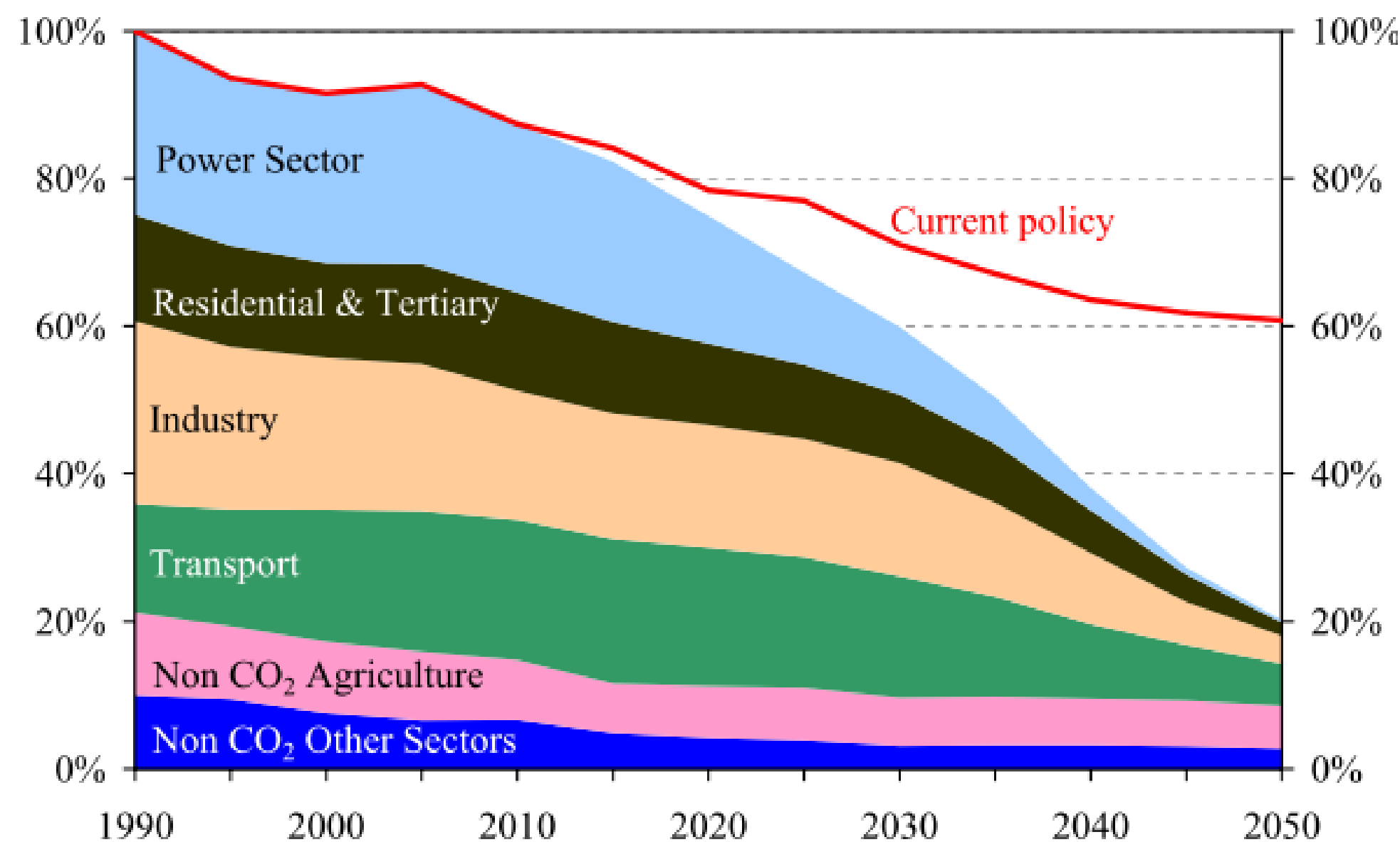


EU načrt za nizke emisije – 2012

(A roadmap moving to a competitive low carbon economy in 2050)

Okvir: Sklep voditeljev držav članic EU – zmanjšanje emisij TGP do leta 2050 za 80 do 95 % glede na leto 1990 (na podlagi poročila IPCC)

Cilj načrta: Zmanjšanje emisije do leta 2050 glede na 1990 za **80 %**



| Sektor | 2050 |
|---------------------------------------|--------------|
| Skupaj | -79 do -82% |
| Transformacije (CO ₂) | -93 do -99% |
| Industrija (CO ₂) | -83 do -87 % |
| Promet (z letalstvom) CO ₂ | -54 do -67% |
| Stavbe (CO ₂) | -88 do -91% |
| Kmetijstvo (ne CO ₂) | -42 do -49% |
| Ostale ne CO ₂ emisije | -70 do -78 % |

Cilji po državah članicah

| Država članica | Leto objave | Časovni okvir | Ali so pokriti vsi sektorji | Cilj zmanjšanja emisij |
|------------------|--------------|---------------|-----------------------------|------------------------|
| Češka | 2017 | 2050 | Da | 80 |
| Nemčija | 2016 | 2050 | Da | 80-95 |
| Danska | 2016 | 2050 | V glavnem raba energije | 80-95 |
| Estonija | 2017 | 2050 | Da | 80 |
| Finska | 2014 | 2050 | V glavnem raba energije | 80-95 |
| Francija | 2015 | 2050 | Da | 75 |
| Grčija | 2012 | 2050 | Samo raba energije | 60-70 (raba energije) |
| Irska | 2017 | 2050 | Da | 80 |
| Italija | 2013 | 2050 | V glavnem raba energije | 80-95 |
| Litva | 2012 | 2030/ 40/50 | Da | 80 |
| Nizozemska | 2011 | 2050 | V glavnem raba energije | 80 |
| Portugalska | 2012 | 2050 | Da | 60 |
| Velika Britanija | 2011 2017 | 2050 2050 | Da | 80 |

Vir: Pregled nizkoogljičnih razvojnih strategij držav EU, EEA

Za analizo ciljev za Slovenijo za 2050 predlagamo

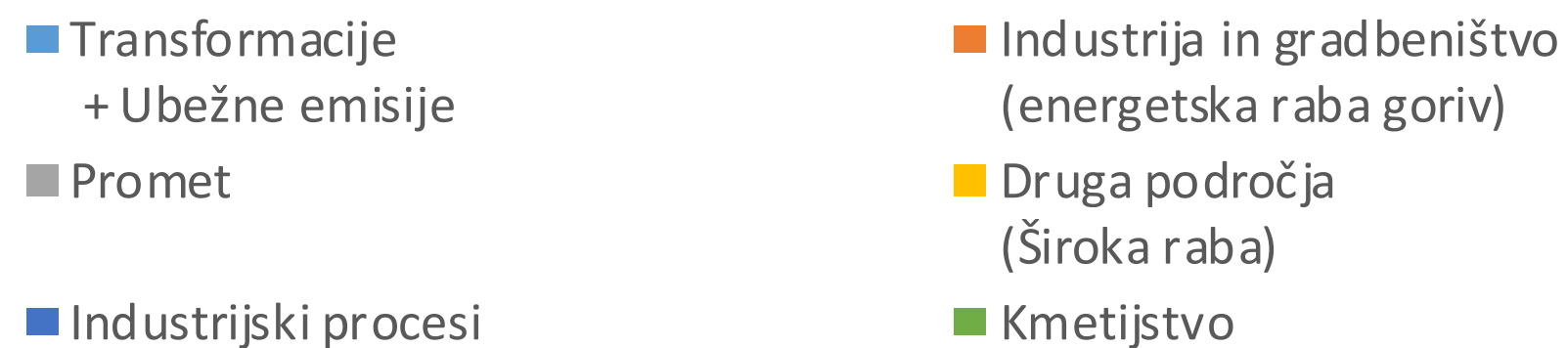
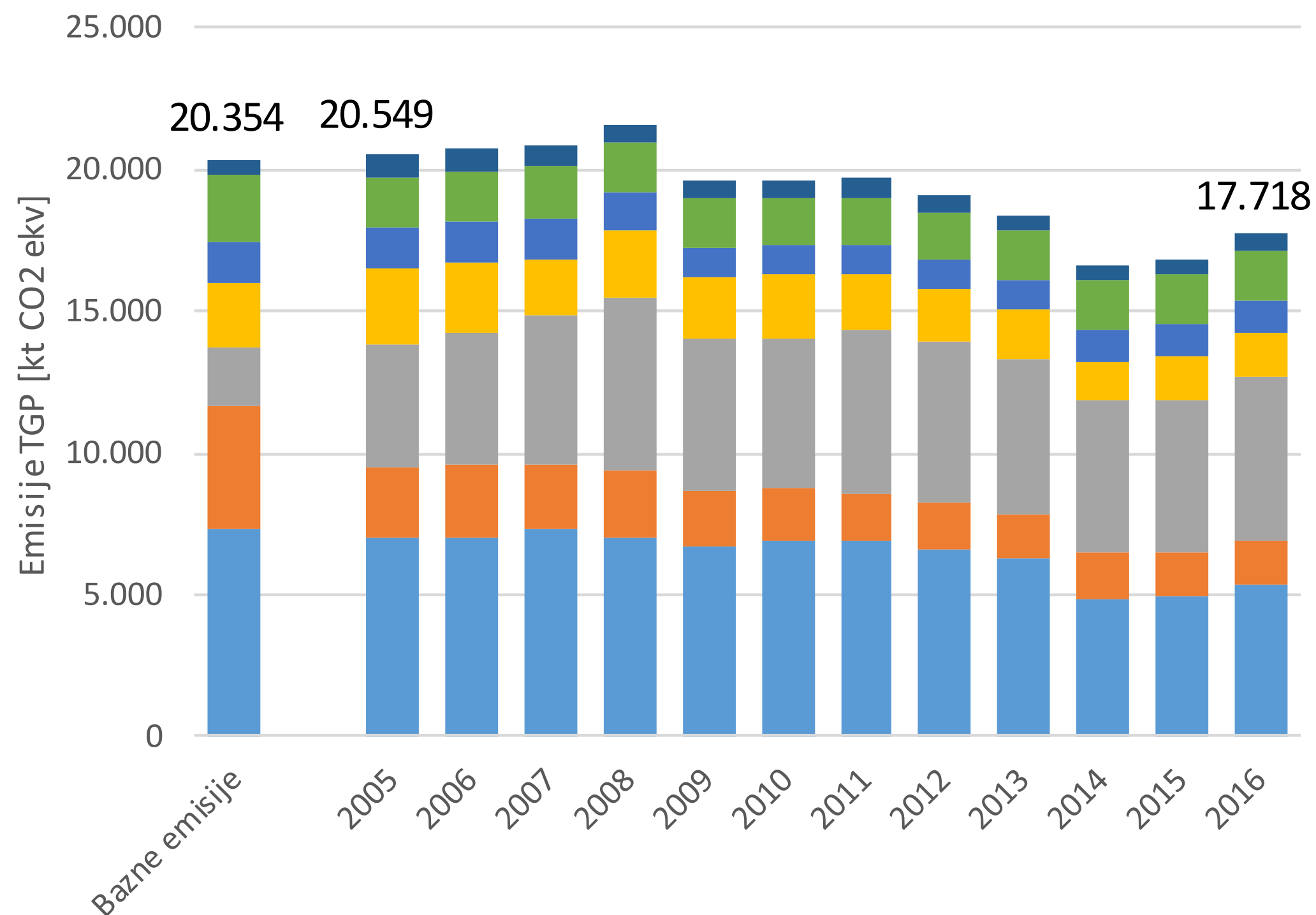
Zmerno ambiciozen scenarij: -80% glede na izhodiščne emisije

Ambiciozen scenarij: -90% do -95% glede na izhodiščne emisije

Neto ničelne emisije TGP

Emisije danes v luči predlaganih ciljev 2050

Emisije TGP po sektorjih



| | 2016 [kt CO ₂ ekv] |
|---------------|----------------------------------|
| Transf. | 5.331 |
| Ind. | 1.592 |
| Promet | 5.734 |
| Stavbe | 1.585 |
| Ind. Proc. | 1.133 |
| Kmet. | 1.777 |
| Odp. | 566 |
| SKUPAJ | 17.718 |

Hvala za pozornost!



LIFE
CLIMATE
PATH
2050

matjaz.cesen@ijs.si

Vodilni partner projekta LIFE Climate Path 2050:



Vodilni partner projekta LIFE Climate Path 2050:



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



Gradbeni
Inštitut ZRMK,
d.o.o.



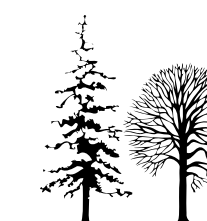
Inštitut za
ekonomska
raziskovanja



Kmetijski
inštitut Slovenije



PNZ svetovanje
projektiranje,
d.o.o.



Gozdarski
inštitut Slovenije

www.PodnebnaPot2050.si