



REPUBLIKA SLOVENIJA  
MINISTRSTVO ZA OKOLJE IN PROSTOR

# Podnebna tveganja v Sloveniji

Renata Karba - [renata@umanotera.org](mailto:renata@umanotera.org)

Delavnica Vključevanje javnosti za učinkovitejše blaženje podnebnih sprememb

28. 1. 2022

UMAN  TERA

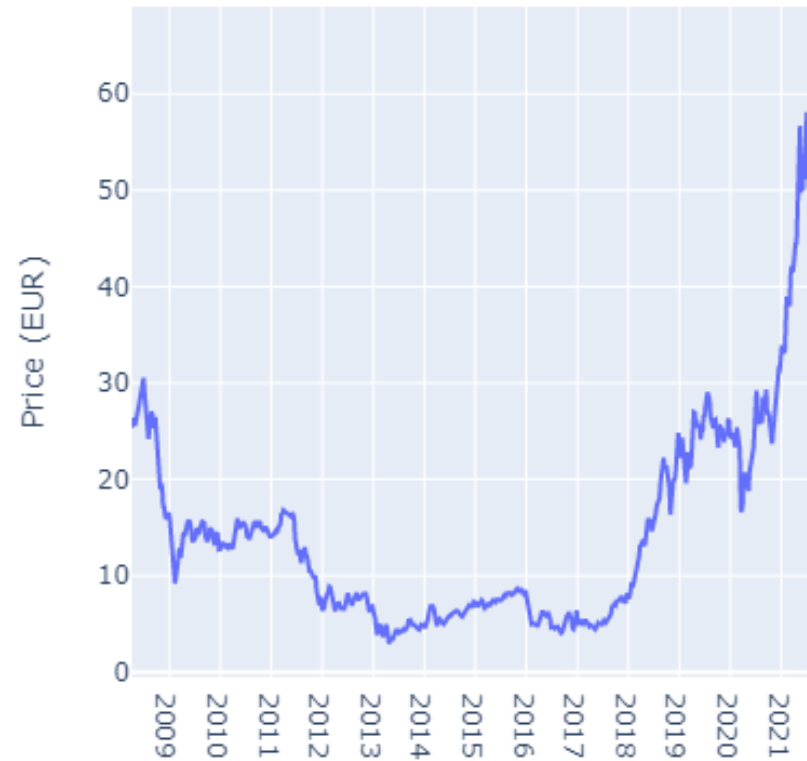
# Dve vrsti tveganj zaradi podnebnih sprememb

## Fizična



## Prehodna

Cena pravice do emisije CO<sub>2</sub>





# WMO GREENHOUSE GAS BULLETIN

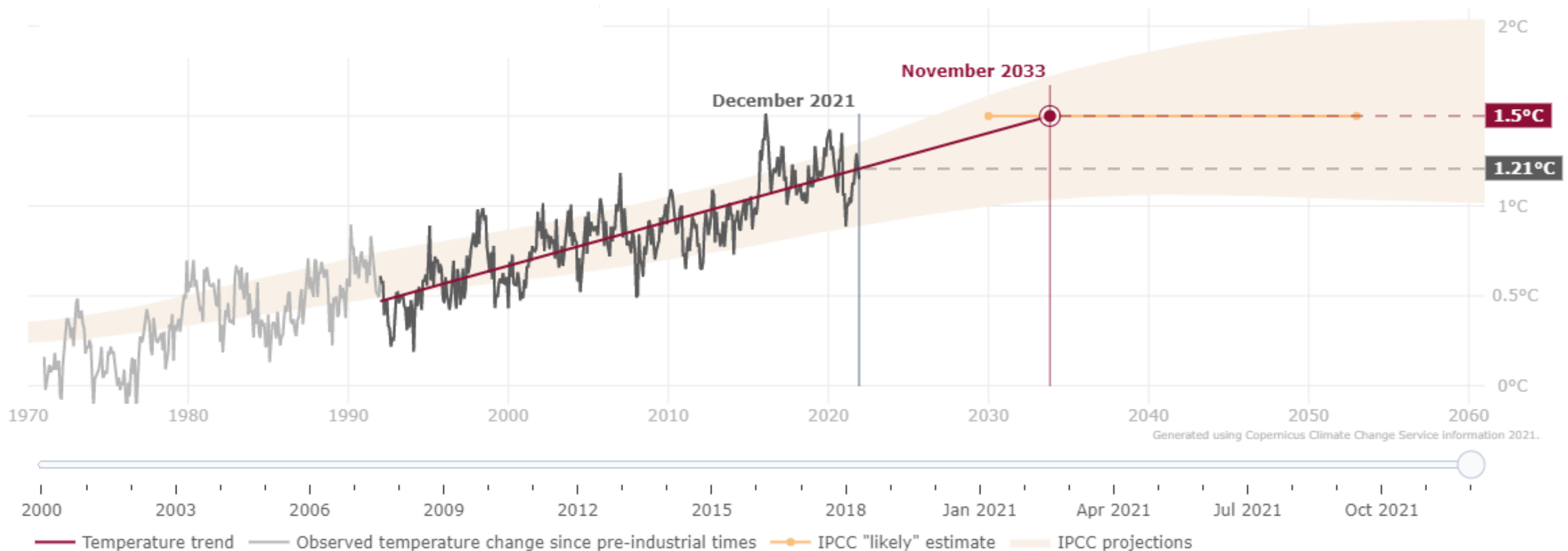
The State of Greenhouse Gases in the Atmosphere Based on Global  
Observations through 2020

---

No. 17 | 25 October 2021

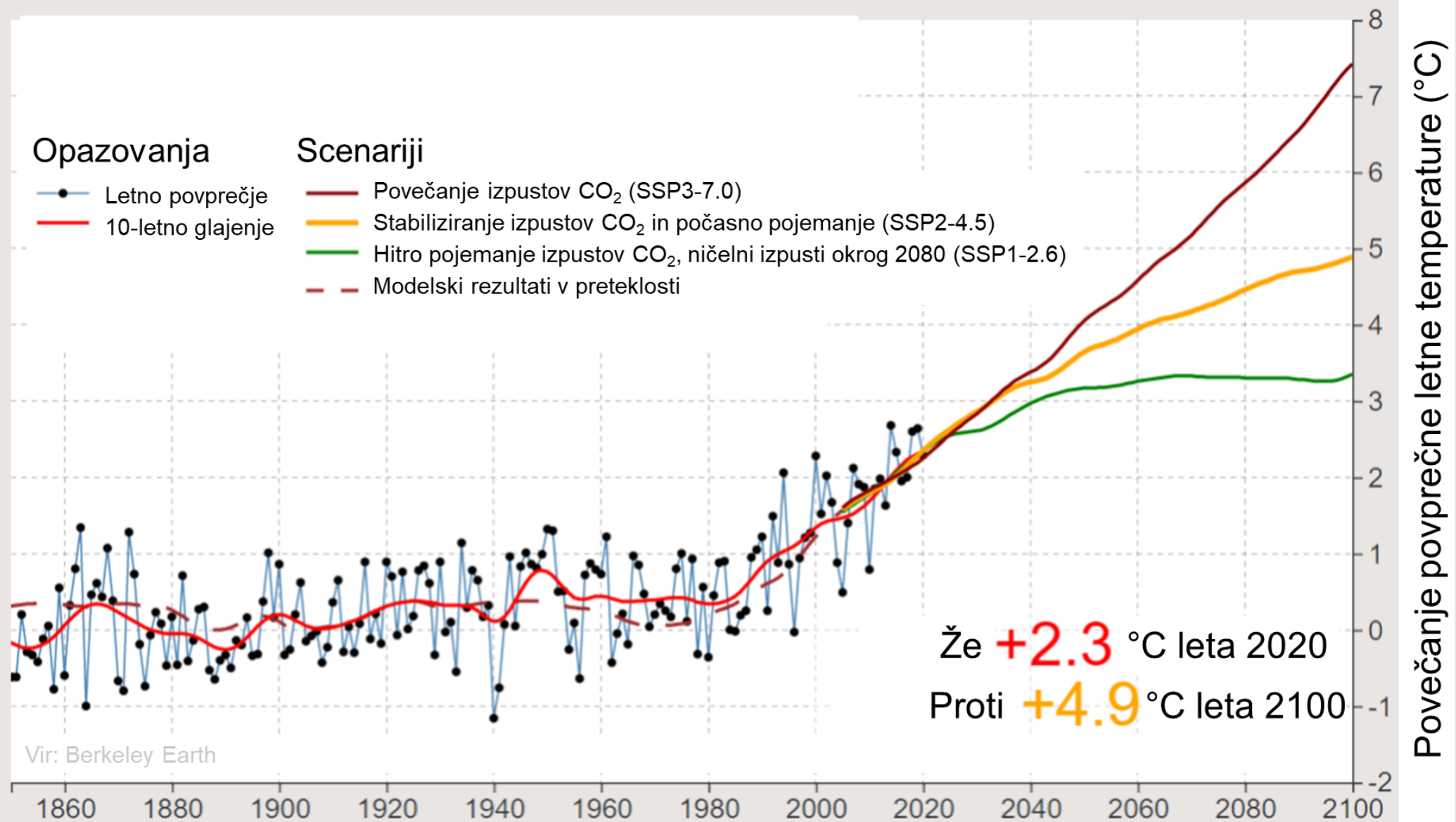
2020: rekordne vsebnosti toplogrednih plinov CO<sub>2</sub>,  
CH<sub>4</sub> in N<sub>2</sub>O v ozračju  
Nadaljevanje naraščajočega trenda tudi v letu 2021

Povprečna globalna temperatura ozračja se je v primerjavi s predindustrijskim obdobjem 1850-1900 že povišala za 1,2 °C



Ob nadaljevanju sedanjega trenda globalnega segrevanja bo vrednost 1,5 °C dosežena že leta 2033.

# Ogrevanje v Sloveniji



Vročina



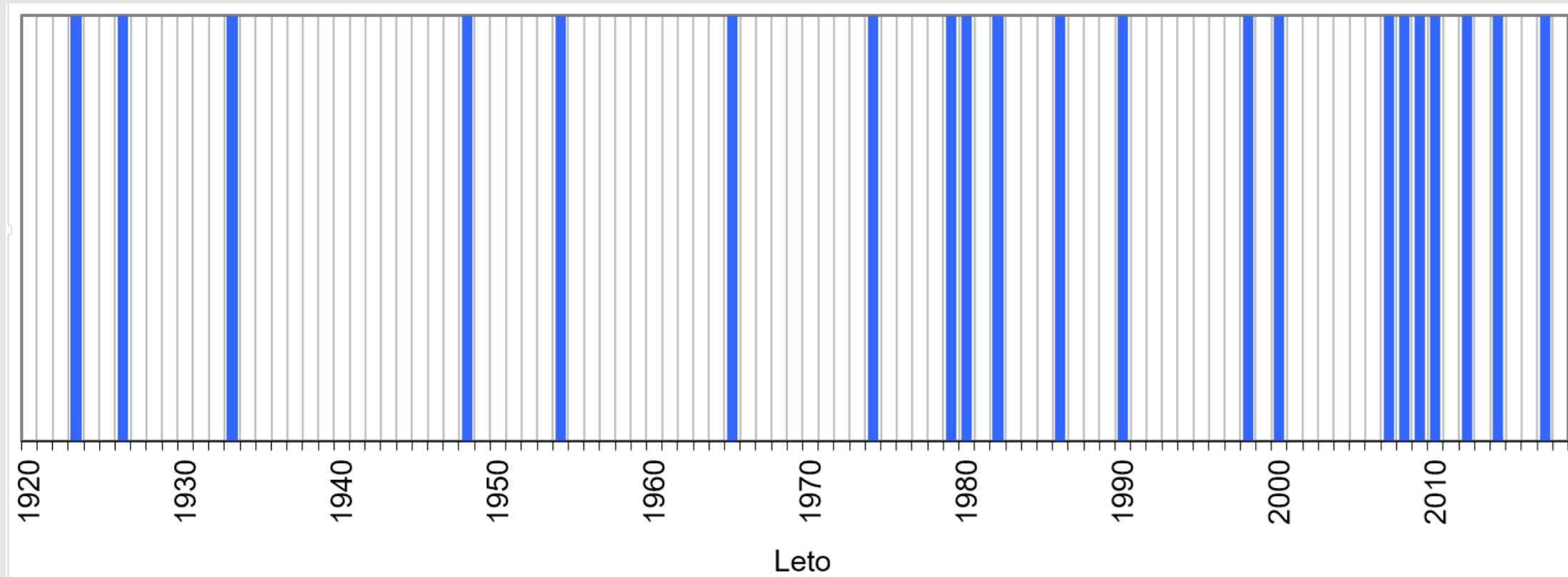
Gozdni požar, Split (2017)

# Kmetijska suša

A photograph showing a cornfield in a state of severe drought. The corn plants are brown and withered, indicating they have lost their moisture. The soil is dry, cracked, and has formed large clumps, showing a lack of water. The sky is blue, suggesting a clear day. The overall scene depicts the impact of agricultural drought on crop health and soil structure.

Slovenija, 2017: že tretja huda suša v zadnjem desetletju  
prizadeta območja: Koroška, celvzhodni in južni del Slovenije  
škoda: 65 milijonov EUR

# Leta z obsežnejšimi poplavami v Sloveniji



Pogostost ekstremnih padavinskih dogodkov se z vsako stopinjo globalnega segrevanja podvoji.

Intenzivnost teh že tako ekstremnih dogodkov se z vsako stopinjo segrevanja poveča za 13 %.



# Zmanjšanje snežne odeje, taljenje ledu

Ledenik Zeleni sneg, Triglavski narodni park



1957: 15 ha



2003: 0,7 ha

# Dvig morske gladine



Aqua alta, Benetke (2019)

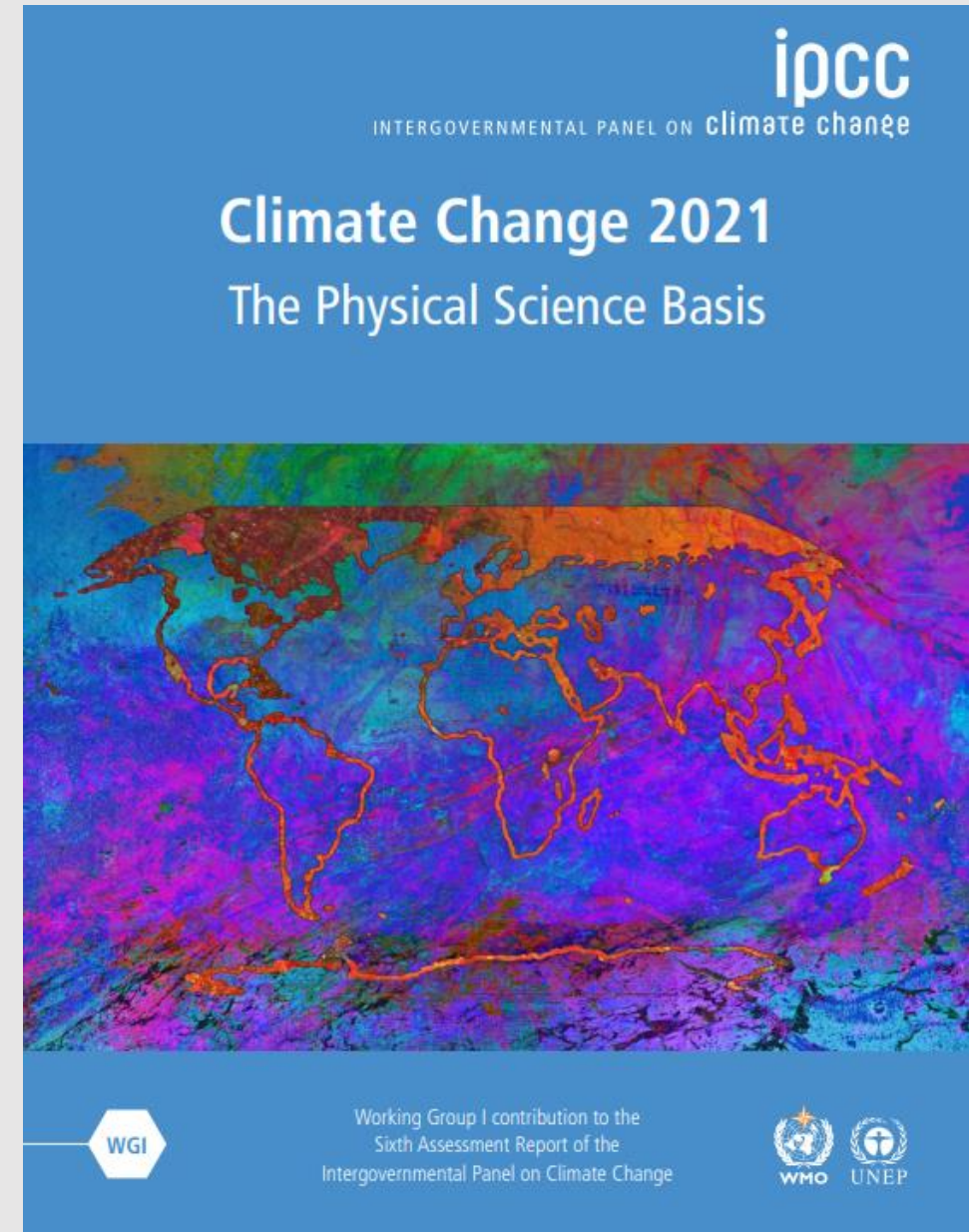
# Migracije



Prihodnje podnebne spremembe niso naša usoda, ampak so še vedno naša izbira.

## Sporočila IPCC (2021):

- Omejitev globalnega segrevanja na 1,5 °C je teoretično še vedno možna.
- Ukrepati je potrebno takoj – prepolovitev emisij do 2035 in podnebna nevtralnost do 2050.



# Pariški podnebni sporazum (2015)

Cilj: „zadržati dvig globalne povprečne temperature občutno pod 2 °C glede na predindustrijsko obdobje in si prizadevati za omejitev globalnega segrevanja na 1,5 °C“

Izvajanje:

5-letni cikli

NDCs (Nationally Determined Contributions)

dolgoročne podnebne strategije (do 2050)

financiranje podnebnega ukrepanja držav globalnega juga

# Evropski zeleni dogovor – European Green Deal (2019)



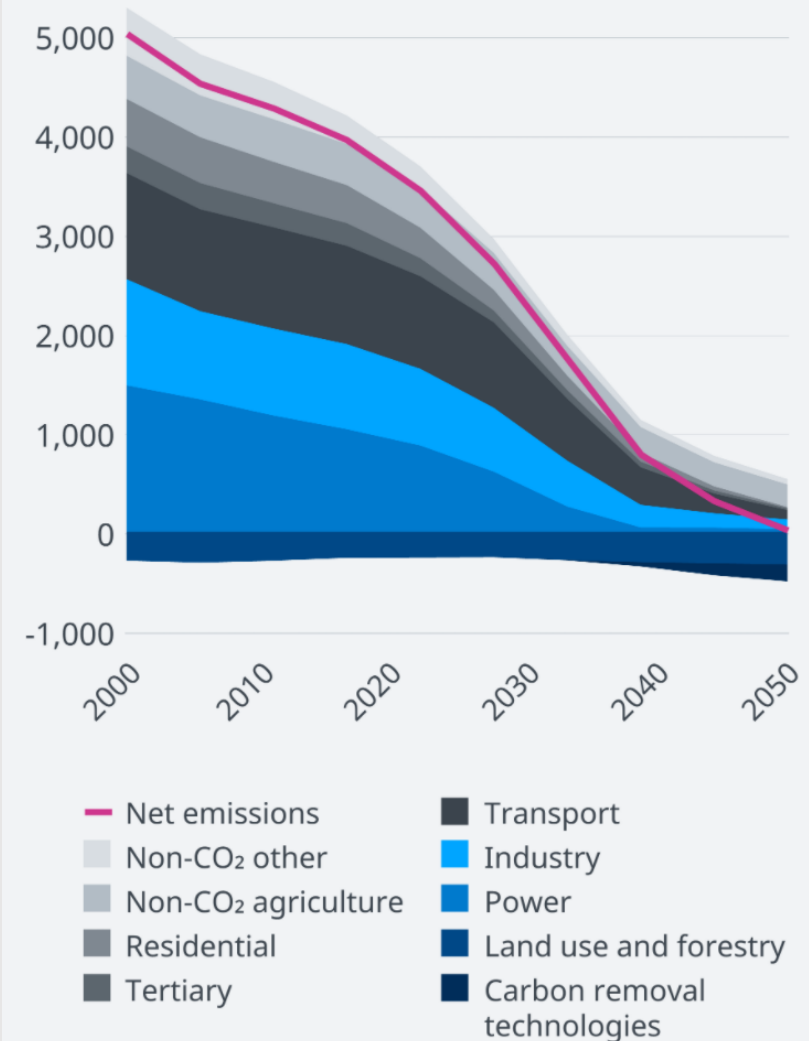
Evropa bo prvi podnebno nevtralni kontinent.

Evropa bo še naprej vodilna svetovna regija na področju boja proti podnebnim spremembam.

Zasledovanje cilja Pariškega sporazuma

Ohranitev varnega podnebja za ljudi, skupnosti in ekosisteme

## EU emissions trajectory in a 1.5 °C scenario



Source: European Commission 2050 strategic vision ©DW

# Evropska podnebna pravila oz. „podnebni zakon“ (2021)

## Uzakonjeno:

- podnebna nevtralnost (ničelna stopnja neto emisij) do 2050
- zmanjšanje neto emisij toplogrednih plinov do leta 2030 za vsaj 55 % v primerjavi z letom 1990

Uredba (EU) 2021/1119 Evropskega parlamenta in Sveta z dne 30. junija 2021 o vzpostavitvi okvira za doseganje podnebne nevtralnosti in spremembi uredb (ES) št. 401/2009 in (EU) 2018/1999 (evropska podnebna pravila).

## V sprejemanju: zakonodajni sveženj „Pripravljeni na 55“

Revizija celotnega podnebnega in energetskega okvira EU 2030

# Podnebna nevtralnost



izpusti toplogrednih plinov



zmožnost naravnih ponorov (rastlin),  
da jih odstranijo iz ozračja

Ničelna stopnja neto emisij toplogrednih plinov (angl. Net Zero)



# Finančna podpora podnebno-energetskim ukrepom

Večletni finančni okvir EU za obdobje 2021–2027:

Za spopadanje z izzivom podnebnih sprememb je predvidenih 25 % odhodkov, t.j. 283,65 milijard evrov.

- Kohezijska politika
- Skupna kmetijska politika
- Energetska politika
- ...
- Obzorje Evropa - naložbe v raziskave in inovacije
- Program LIFE - program za okoljske in podnebne ukrepe

# Celoviti nacionalni energetske in podnebni načrt – NEPN (2020)

Vrhovni ukrep: Izboljšanje energetske in snovne učinkovitosti v vseh sektorjih (zmanjšanje rabe energije in drugih naravnih virov)

Načrt zmanjšanja emisij v ne-ETS sektorjih do 2030 za 20 % v primerjavi z letom 2005:

Indikativni sektorski cilji:

- Promet: +12 %
- Široka raba: -76 %
- Kmetijstvo: -1%
- Ravnanje z odpadki: -65%
- Industrija\*: -43%
- Energetika\*: -34%

\* samo del sektorja, ki ni vključen v trgovanje z emisijami

OVE: vsaj 27-odstotni delež obnovljivih virov v končni rabi energije do 2030

# Dolgoročna podnebna strategija (2021)

podnebna nevtralnost Slovenije do 2050

*„Slovenija bo leta 2050 podnebno nevtralna in na podnebne spremembe odporna družba na temeljih trajnostnega razvoja. Učinkovito bo ravnala z energijo in naravnimi viri, hkrati pa ohranjala visoko stopnjo konkurenčnosti nizkoogljičnega krožnega gospodarstva. Družba bo temeljila na ohranjeni naravi, krožnem gospodarstvu, obnovljivih in nizkoogljičnih virih energije, trajnostni mobilnosti in lokalno pridelani zdravi hrani.“*

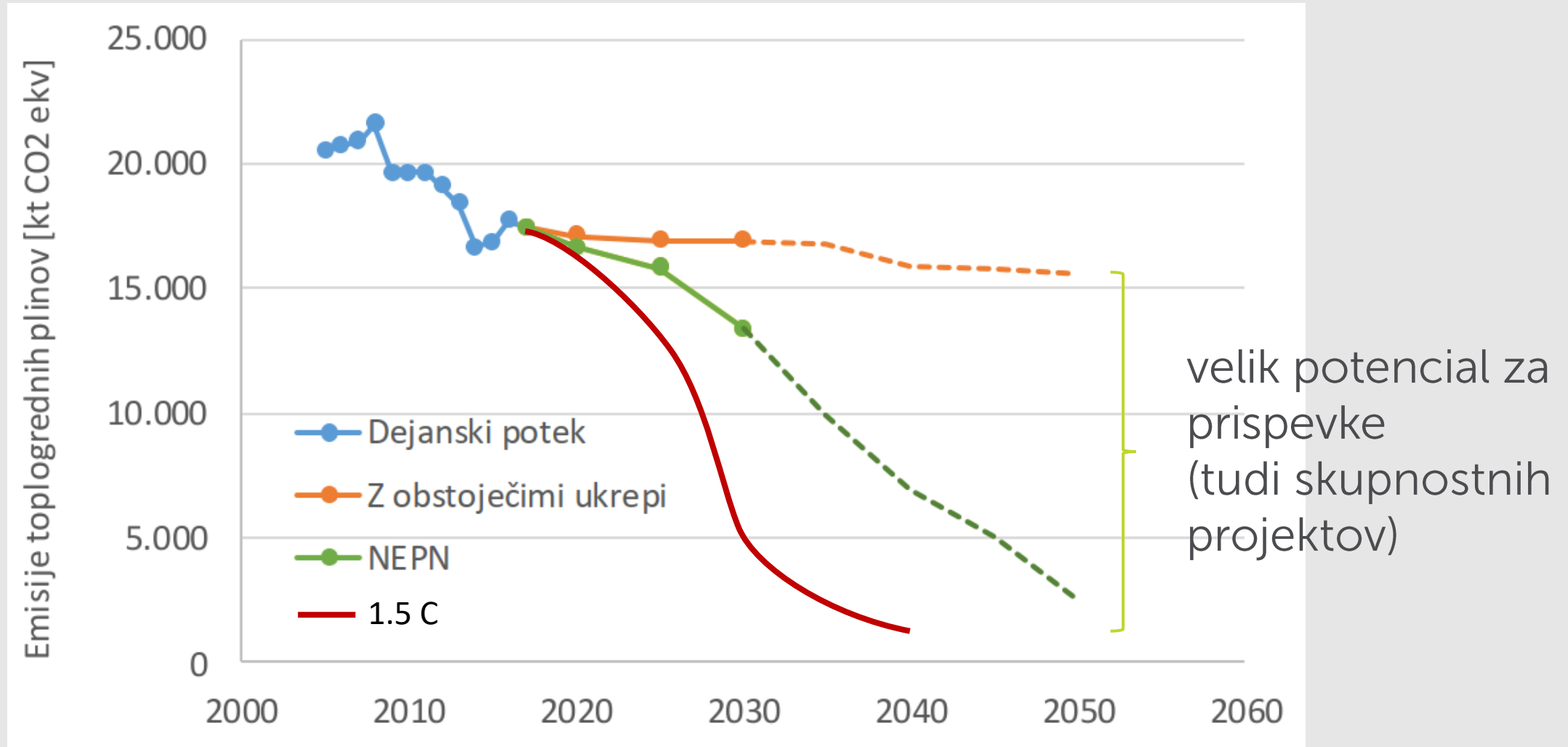
Resolucija o dolgoročni podnebni strategiji Slovenije do leta 2050 (Uradni list RS št. 119/2021 z dne 20. 7. 2021, stran 7386).

# Nacionalna strategija za izstop iz premoga (2021)

Opustitev rabe premoga v TEŠ in zapiranje Premogovnika Velenje najpozneje v letu 2033

Vlada RS (2022): Nacionalna strategija za izstop iz premoga in prestrukturiranje premogovnih regij v skladu z načeli pravičnega prehoda

# Kdo bo ukrepal v Sloveniji?



# Skupnostni energetske projekti v občini Loški Potok

- V zimskem času slaba kakovost zraka zaradi izpustov iz kurilnih naprav
- 88 % površine občine pokriva gozd
- Koncept energetske oskrbe:
  - **Ogrevanje** – čim več objektov naj se ogreva z obnovljivimi viri; območje, kjer so skoncentrirani veliki porabniki toplote, opremiti s sistemi daljinskega ogrevanja na lesno biomaso; naselje individualnih hiš, kjer bi bili DOLBi predragi in kjer za ogrevanje uporabljajo lesno biomaso, opremiti s filtri za trde delce za mala kurišča
  - **Elektrika** – izkoristiti obnovljive vire (sonce, veter, vodo) za proizvodnjo elektrike
- Cilj: energetska samooskrba iz obnovljivih virov energije



# DOLB Hrib - Loški Potok

Investitor Lesna zadruga Loški Potok so.p.



Kotlovnica

# Skupnostna sončna elektrarna Budanje

- Sončna elektrarna na strehi osnovne šole v Budanjah
- Občina Ajdovščina, investitor Gen-I Sonce, krajan
- Samooskrba z električno energijo osnovne šole in bližnjih gospodinjstev



# Samooskrbna skupnost Luče

- Šibko elektroenergetsko omrežje, pogosti izpadi oskrbe
- Mednarodni R&D projekt - program Obzorje 2020 (6 M EUR)  
FE ULJ, Elektro Celje, Petrol

Integracija sončnih elektrarn, hišnih in systemskega hranilnika energije, polnilnice električnih vozil in omrežja.

Povečanje zanesljivosti oskrbe.

Zmanjšanje stroškov električne energije, s presežki energije bo skupnost lahko trgovala.





REPUBLIKA SLOVENIJA  
MINISTRSTVO ZA OKOLJE IN PROSTOR

UMAN  TERA

Renata Karba

[renata@umanotera.org](mailto:renata@umanotera.org)

[www.umanotera.org](http://www.umanotera.org)

Predavanje je pripravljeno v okviru projekta LIFE IP CARE4CLIMATE (LIFE17 IPC/SI/000007), ki je integralni projekt, sofinanciran s sredstvi evropskega programa LIFE, sredstvi Sklada za podnebne spremembe in sredstvi partnerjev projekta.