

Vplivi podnebnih sprememb v Sloveniji

Mojca Dolinar

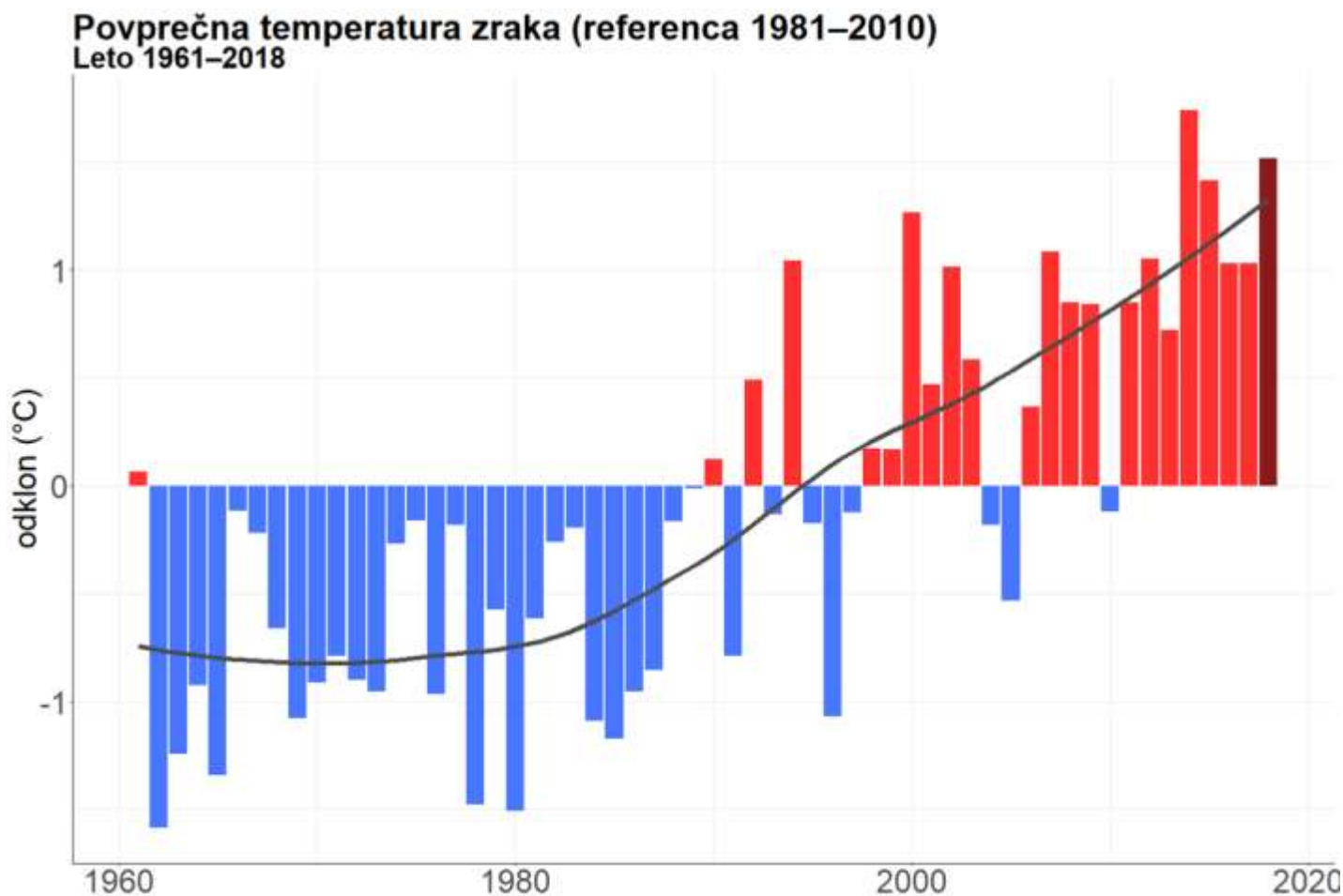


Vsebina

- Spremembe podnebja v Sloveniji
- Vplivi podnebnih sprememb v Sloveniji

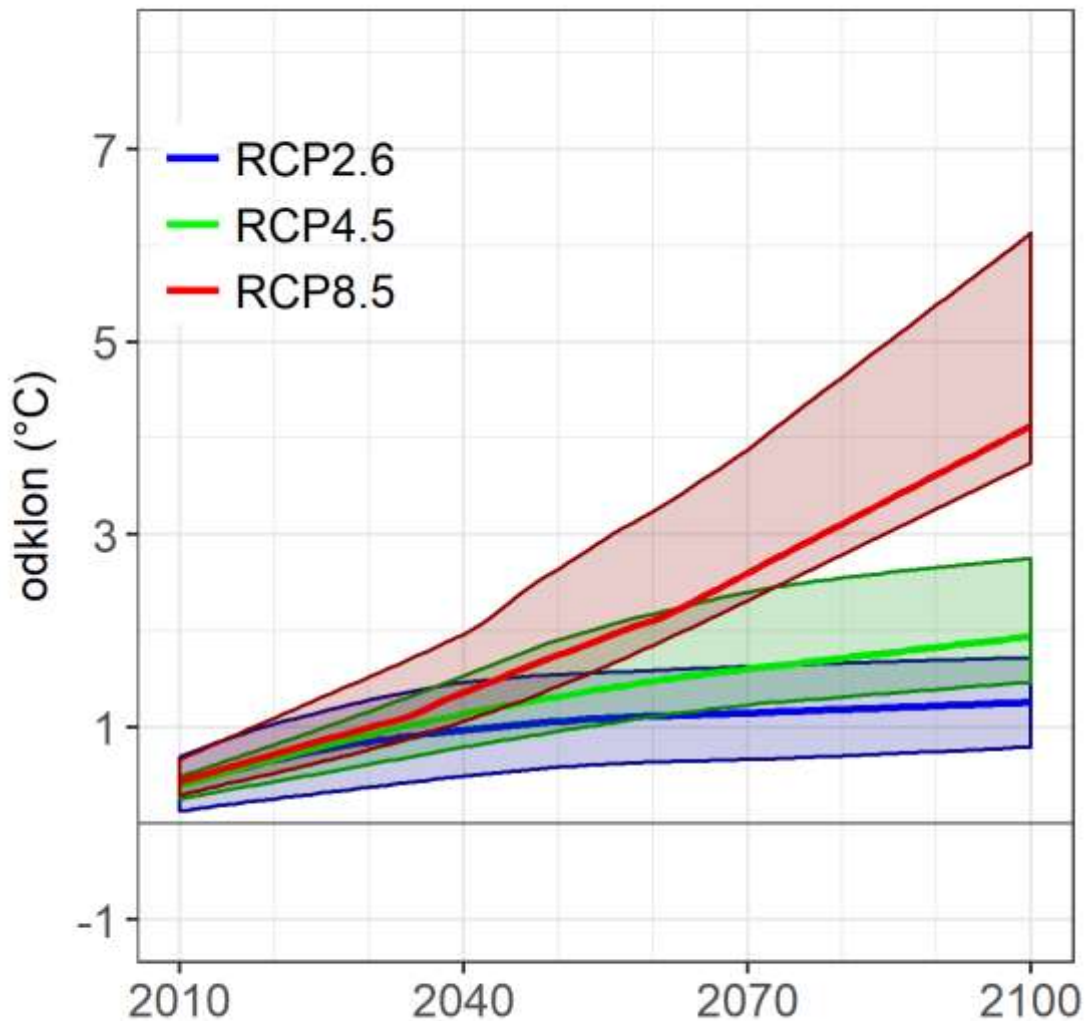
Temperatura v Sloveniji narašča

- Zadnjih 50 let s trendom $0,33\text{ }^{\circ}\text{C}/10\text{ let}$
- Porast temperature v zadnjih 60 letih $2\text{ }^{\circ}\text{C}$

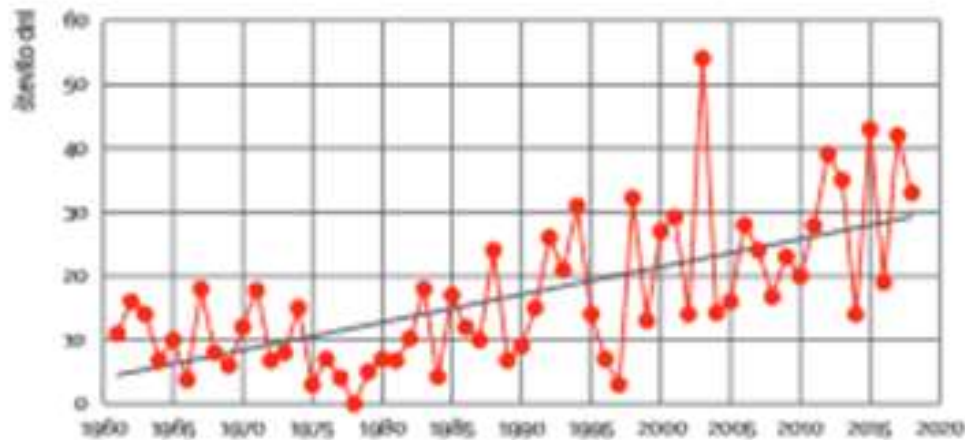


Temperatura bo še naprej rasla

Dvig temperature v Sloveniji do konca stoletja je zelo odvisen od scenarija izpustov TGP



VROČINSKI VALOVI



Časovni potek letnega števila vročih dni (ko najvišja dnevna temperatura preseže 30 °C) v Ljubljani

Kaj nas čaka?



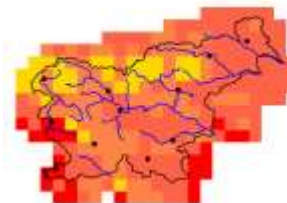
VROČINSKI STRES SE BO STOPNJEVAL



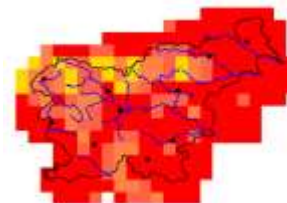
V MESTIH BODO VROČINSKI VALOVI MOČNEJŠI KOT NA PODEŽELJU

Spremembe števila vročih dni

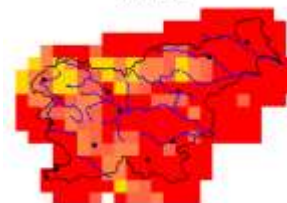
RCP4.5
2011-2040



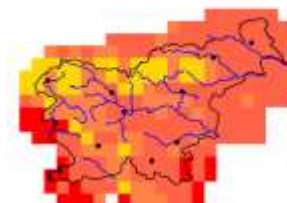
2041-2070



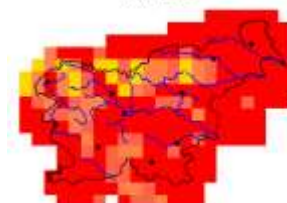
2071-2100



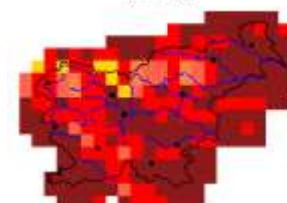
RCP8.5
2011-2040



2041-2070



2071-2100



Število dni



Ocena sprememb v Sloveniji do 2100

DO
45
VEČ VROČIH
DNI / LETO

DO
5°C
TOPLEJŠI
POPOLDNEVI

DO
6,4
VEČ VROČINSKIH
VALOV POLETI

Zdravje

- Vročinski valovi
- Onesnaženje zraka (ozon)
- Širjenje bolezni
- Vektorske bolezni
- Prehranska varnost



Gradbeništvo

- odpornost materialov (visoke temperature)
- učinkovita raba energije v stavbah
- delovni pogoji (vročinski stres)



Energetika

- spremembe v porabi (vročinski valovi)

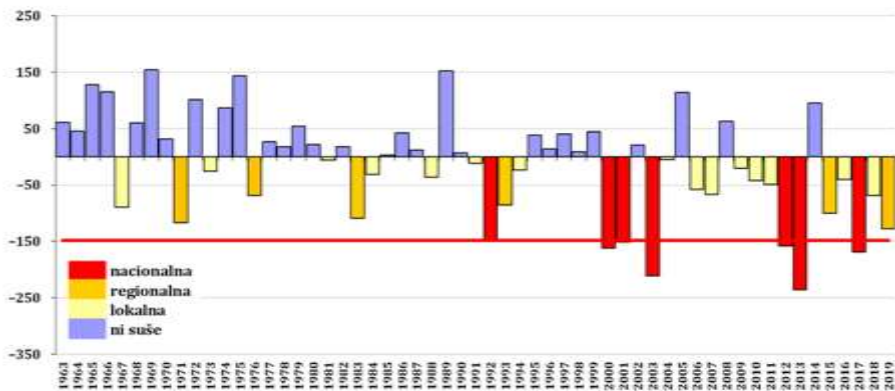


Kmetijstvo

- Produkcija (poljedelstvo in živinoreja!)

POLETNE SUŠE

Poletna meteorološka vodna bilanca 1963 - 2019



© Agencija Republike Slovenije za okolje

Ocena sprememb v Sloveniji do 2100

DO
23%

VIŠ
IZHLAPEVANJA

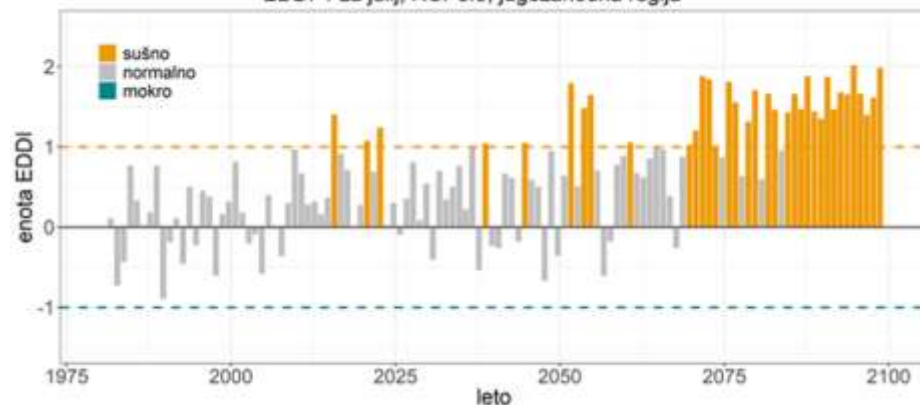
DO
5,1°C

VIŠJA POLETNA
TEMPERATURA

Zakaj pride do poletnih suš?



EDDI-1 za julij, RCP8.5, jugozahodna regija



Kmetijstvo in gozdarstvo

- suše in vročinski stres,
- škodljivci in bolezni
- količina in kakovost pridelka
- spremenjena produkcija / rast

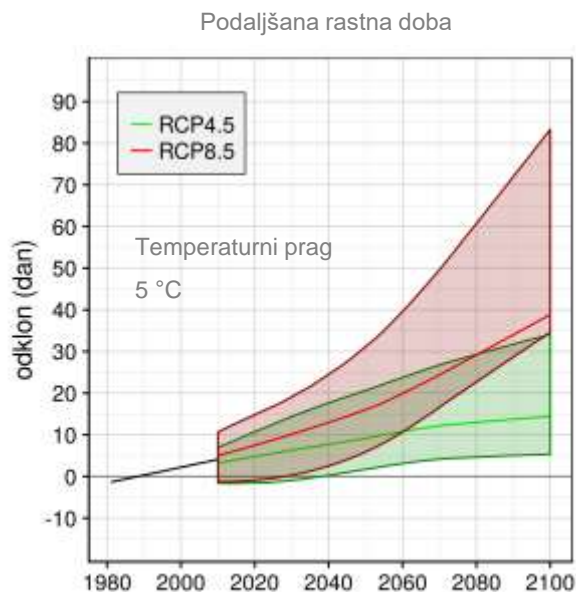


Turizem

- raba vode za turizem (poleti)

Energetika

- spremenjeni rečni režimi (hidroenergija)



IZJEMNE PADAVINE

Zakaj bodo padavine intenzivnejše?



VIŠJE TEMPERATURE, TOPLEJŠI
ZRAK ZADRŽI VEČ VLAGE

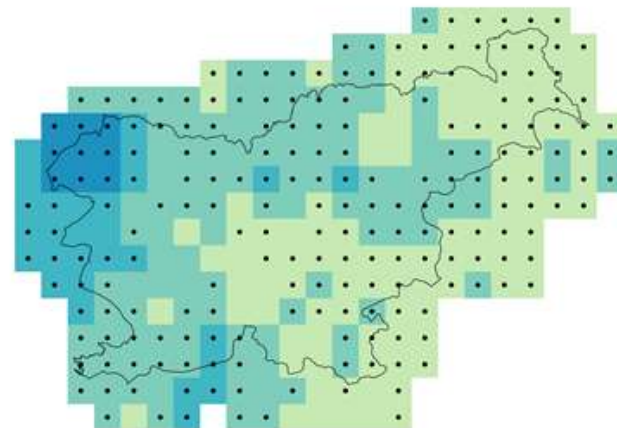


INTENZIVNEJŠE
PADAVINE

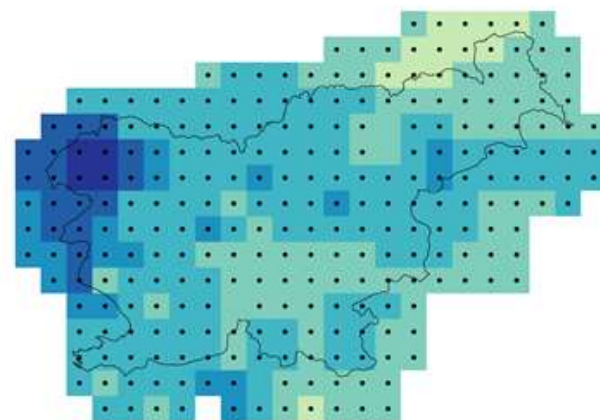
DO
37%

BOLJ INTENZIVNE
DNEVNE
PADAVINE

Trend največje enodnevne višine padavin, RCP4.5, leto

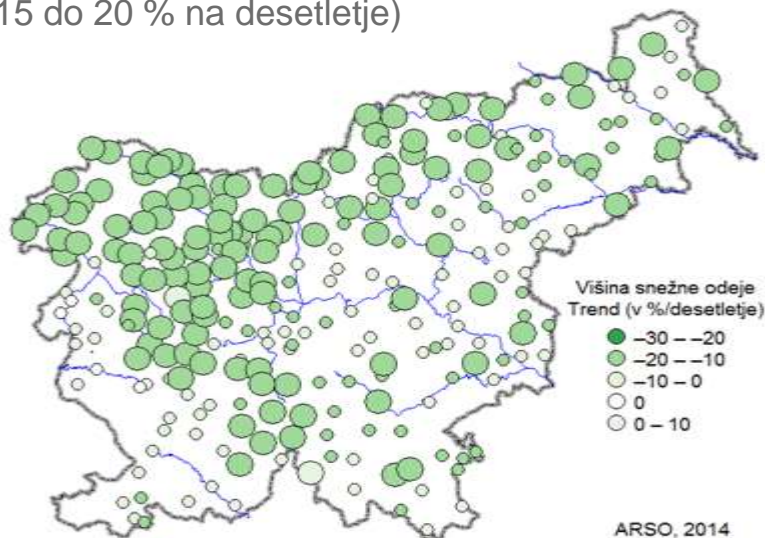


Trend največje enodnevne višine padavin, RCP8.5, leto

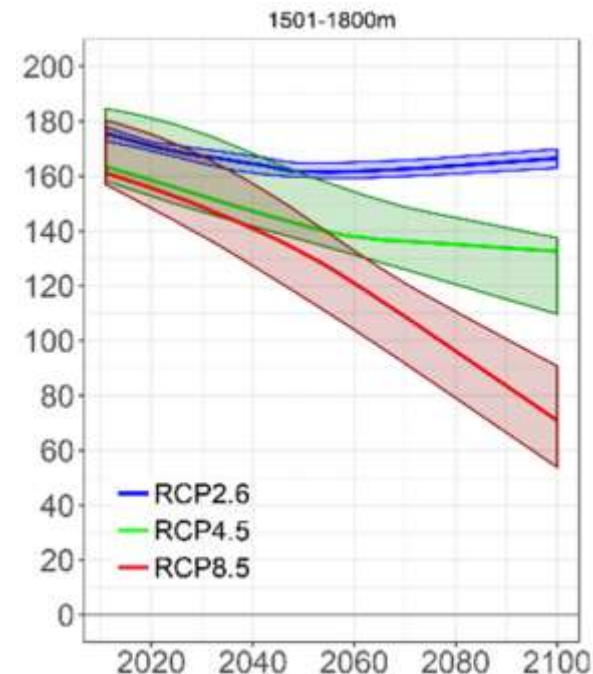


SNEŽNA ODEJA

Višina snežne odeje se zmanjšuje,
najbolj v višjih legah
(15 do 20 % na desetletje)



Sprememba v trajanju snežne odeje



Kako bo s snegom?



Ocena sprememb v Sloveniji do 2100

do
5,4°C
VIŠJA ZIMSKA
TEMPERATURA

do
55
MANJ DNI / LETO S
SNEŽNO ODEJO na
višini 300-600m

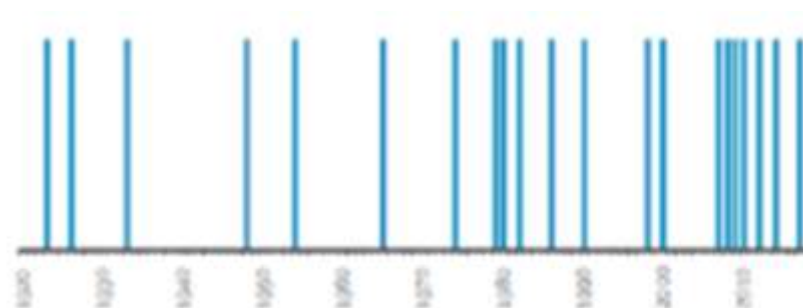
do
89
MANJ DNI / LETO S
SNEŽNO ODEJO na
višini 1200-1500m

Povečalo se bo tveganje za poplave

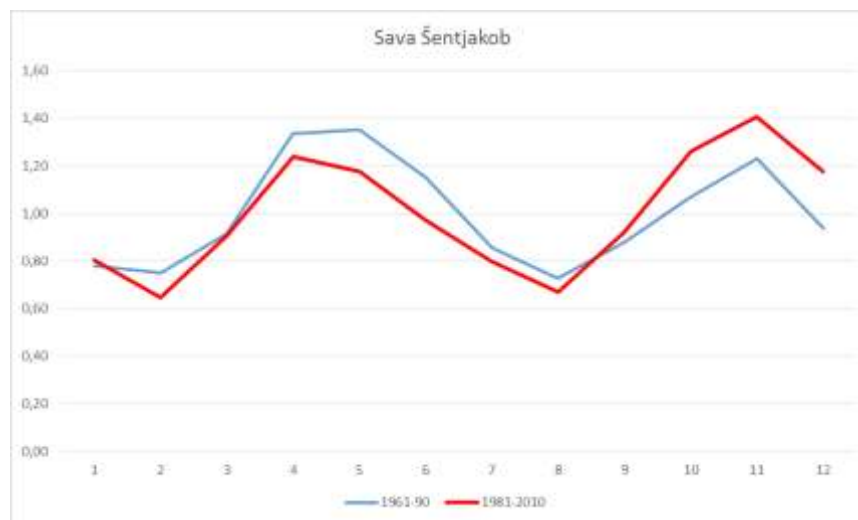
Hladna polovica leta:

- več padavin,
- manj v obliki snega

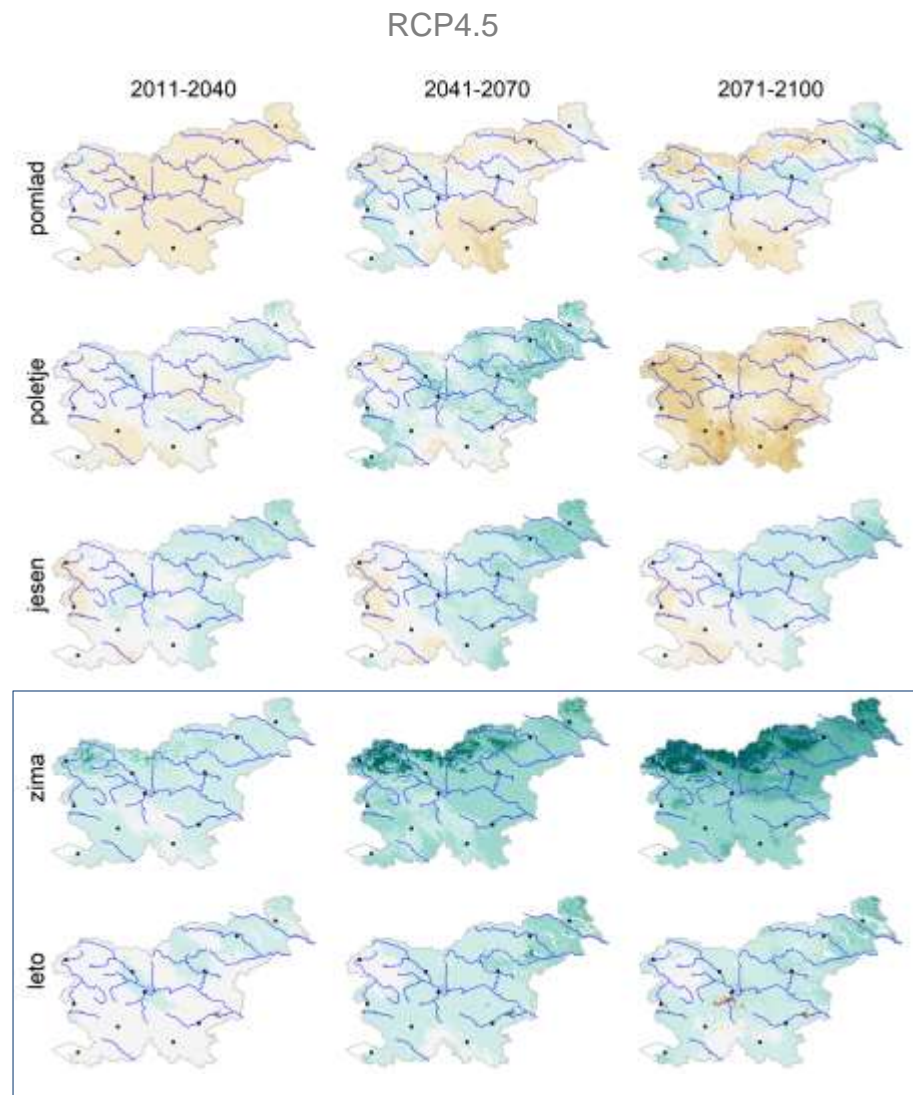
Večja intenziteta padavin tudi poleti



Sprememba pretočnih režimov



Povečano napajanje podzemnih voda



Vplivi izjemnih padavin in zmanjšanja snežne odeje

Gradbeništvo

- projektiranje drenažnih sistemov (nalivi)
- plazenje (nalivi, razmočenost)



Turizem

- zimski turizem in infrastruktura (snežna odeja)



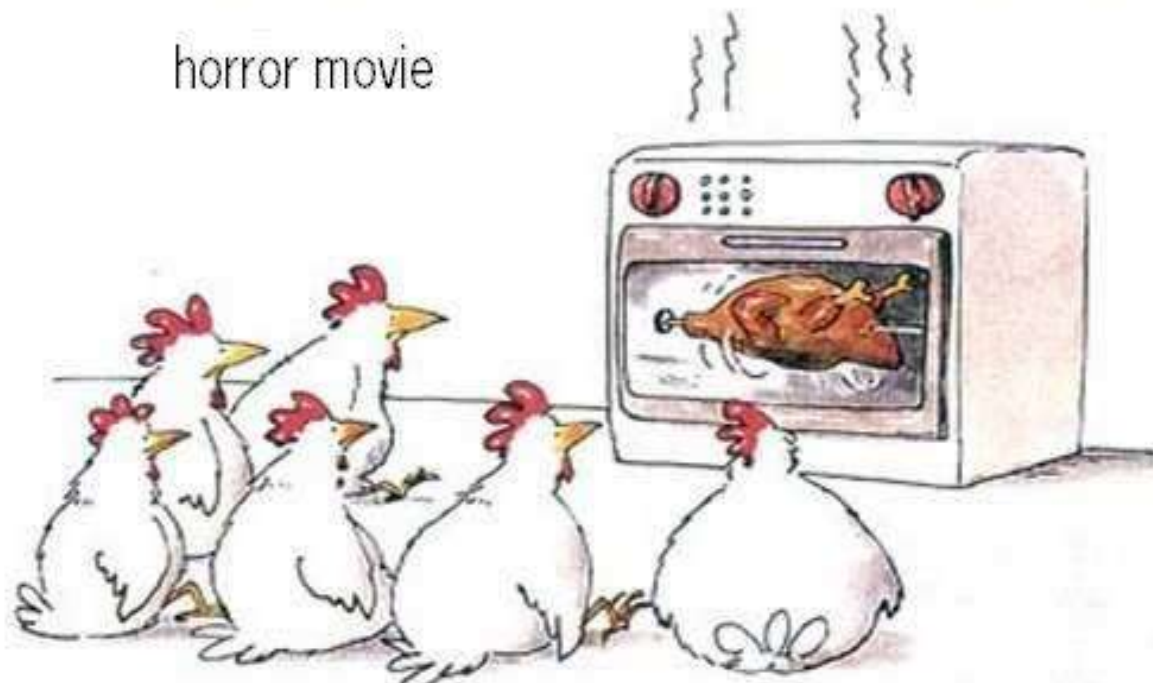
Energetika

- spremenjeni rečni režimi (hidroenergija)



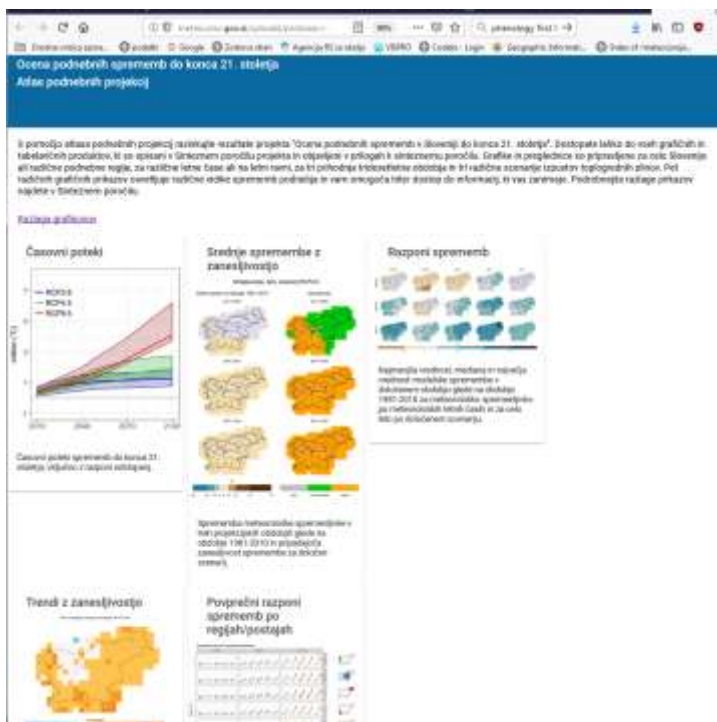
In kaj lahko storimo?

horror movie



Ni večje napake, kot če ne storimo nič, zato, ker lahko storimo le zelo malo.

<http://meteo.arso.gov.si/met/sl/climate/change/>



Čas je, da ukrepamo!

Ocena podnebnih sprememb v Sloveniji do konca 21. stoletja

Kaj nas čaka, če ne bomo ustavili rasti izpustov toplogrednih plinov?

REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA OKOLJE IN PROSTOR

ARSO VREME

Hvala za pozornost !