



# **Kako se lotevati izziva dviga morske gladine? Družbeni in upravljavski vidiki**

Jerneja Penca, PhD

Znanstveno raziskovalno središče Koper

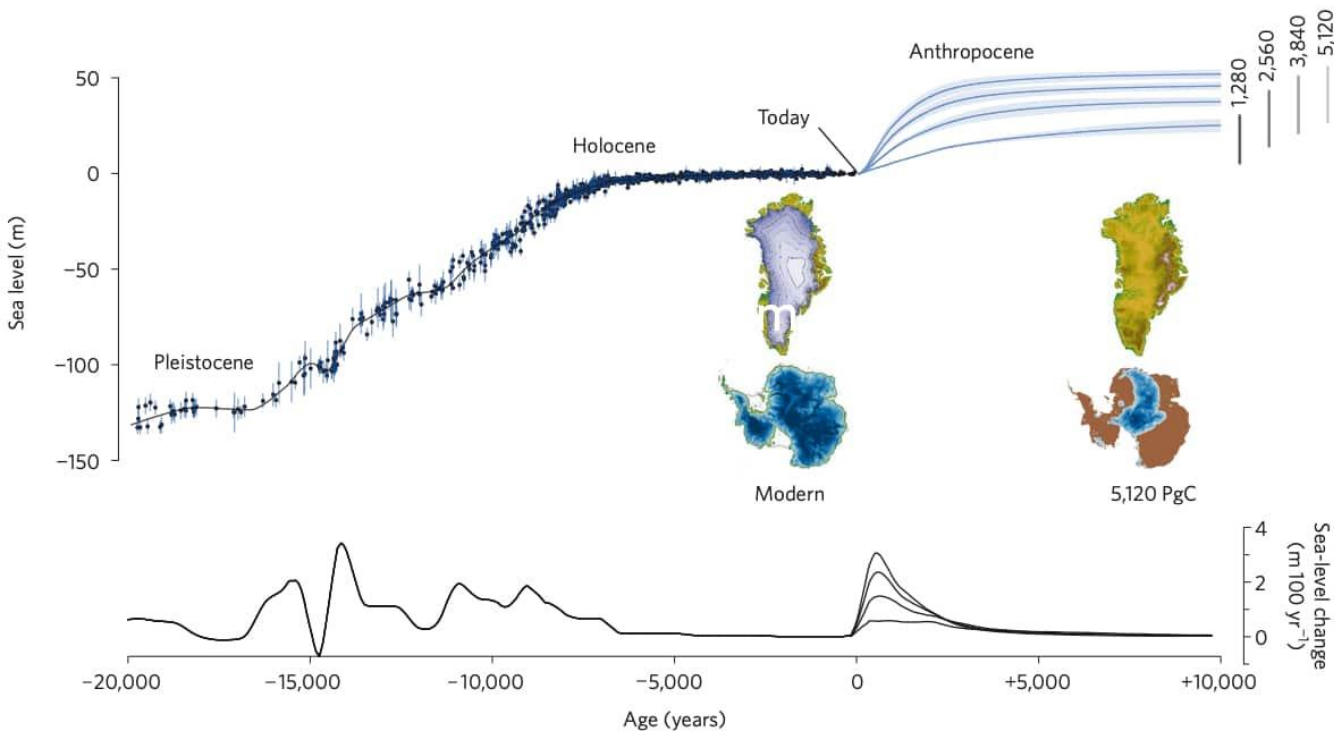
Mediterranski inštitut za okoljske študije

5. november 2024

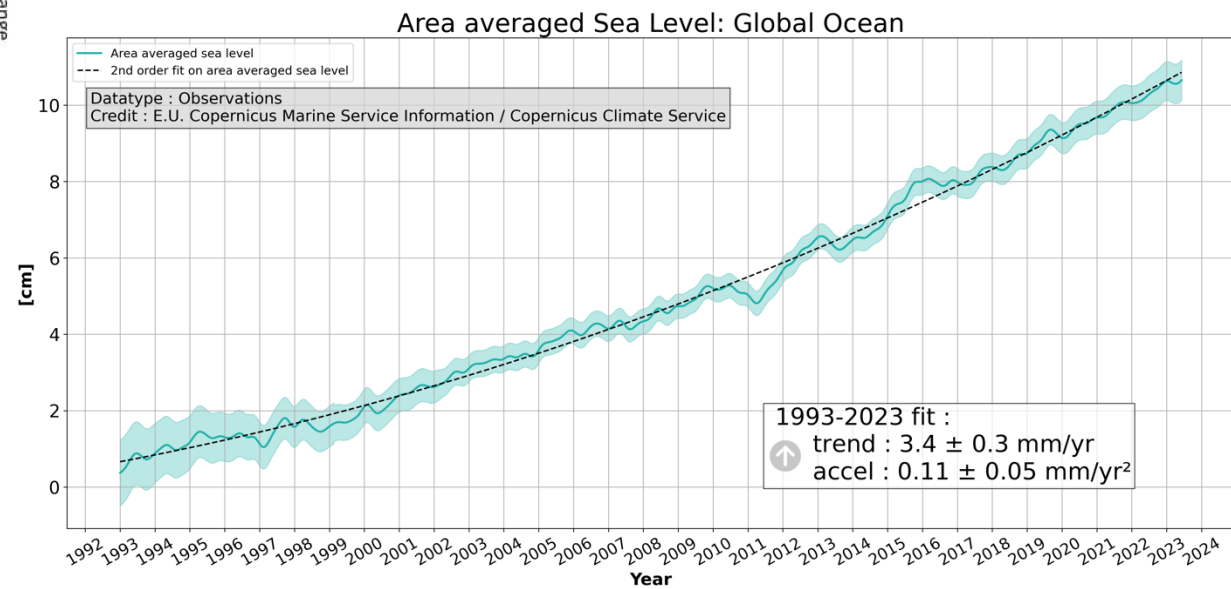
Dvig morske gladine je družbena  
tema.

To spoznanje narekuje načine  
upravljanja, ki naj bodo postopni,  
celoviti, sodelovalni.



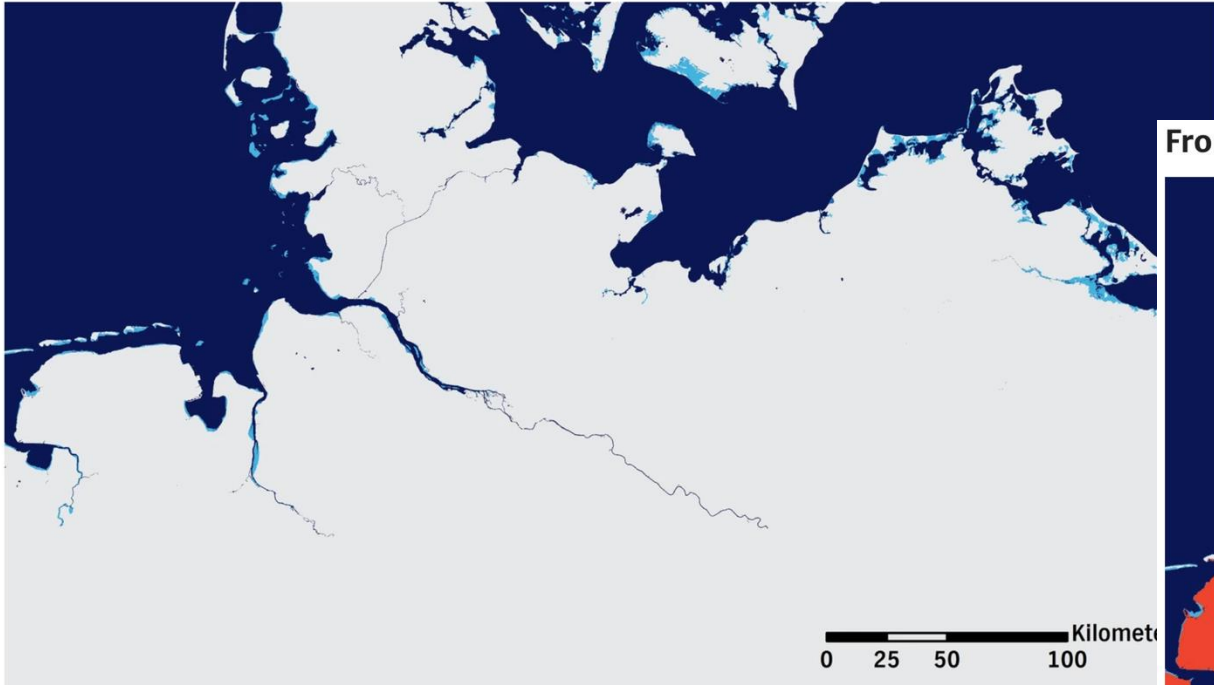


Vir: Gleik, Gilbert and Kopp. 2024. Sea-level rise: to mitigate or adapt?  
 Experts say we need to do both, *Science Feedback*.



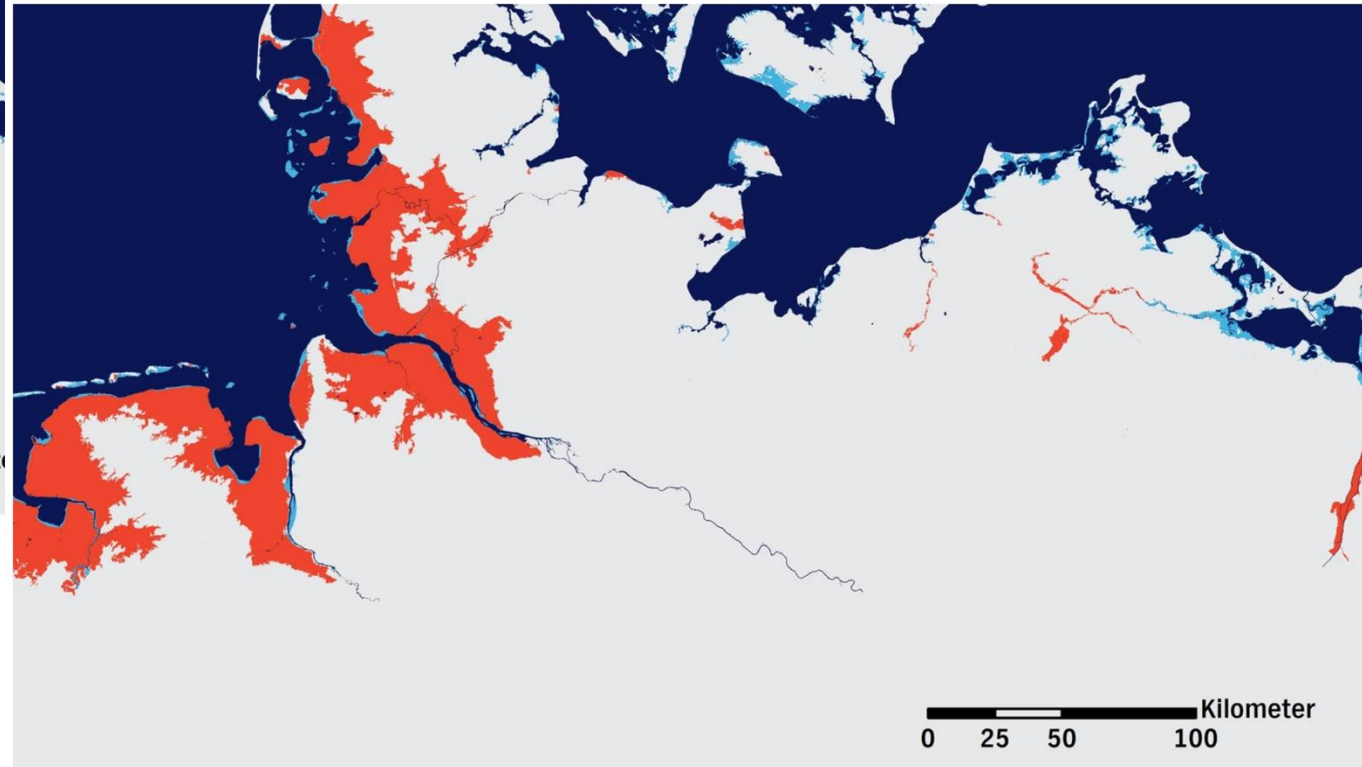
Vir: Copernicus/Mercator Ocean

From: Sea-Level Rise in Northern Germany: A GIS-Based Simulation and Visualization



Sea-level rise until 2100 according to RCP8.5 with existing coastal protection

From: Sea-Level Rise in Northern Germany: A GIS-Based Simulation and Visualization



Sea-level rise until 2100 according to RCP8.5 without existing coastal protection



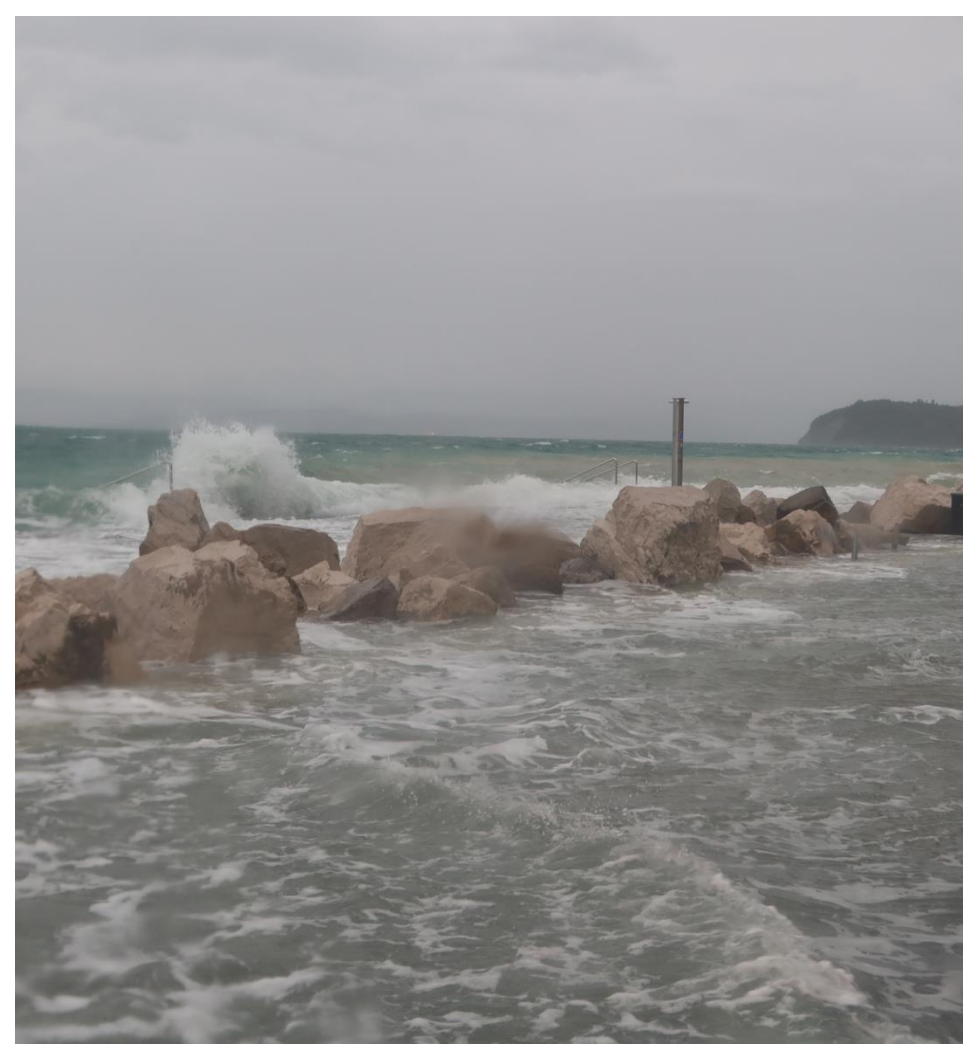
Nizozemska  
Vir:  
Mongabay  
2023

Nizozemska, Vir: Mongabay, 2023



Texas, junij 2024. Vir: WXChasing



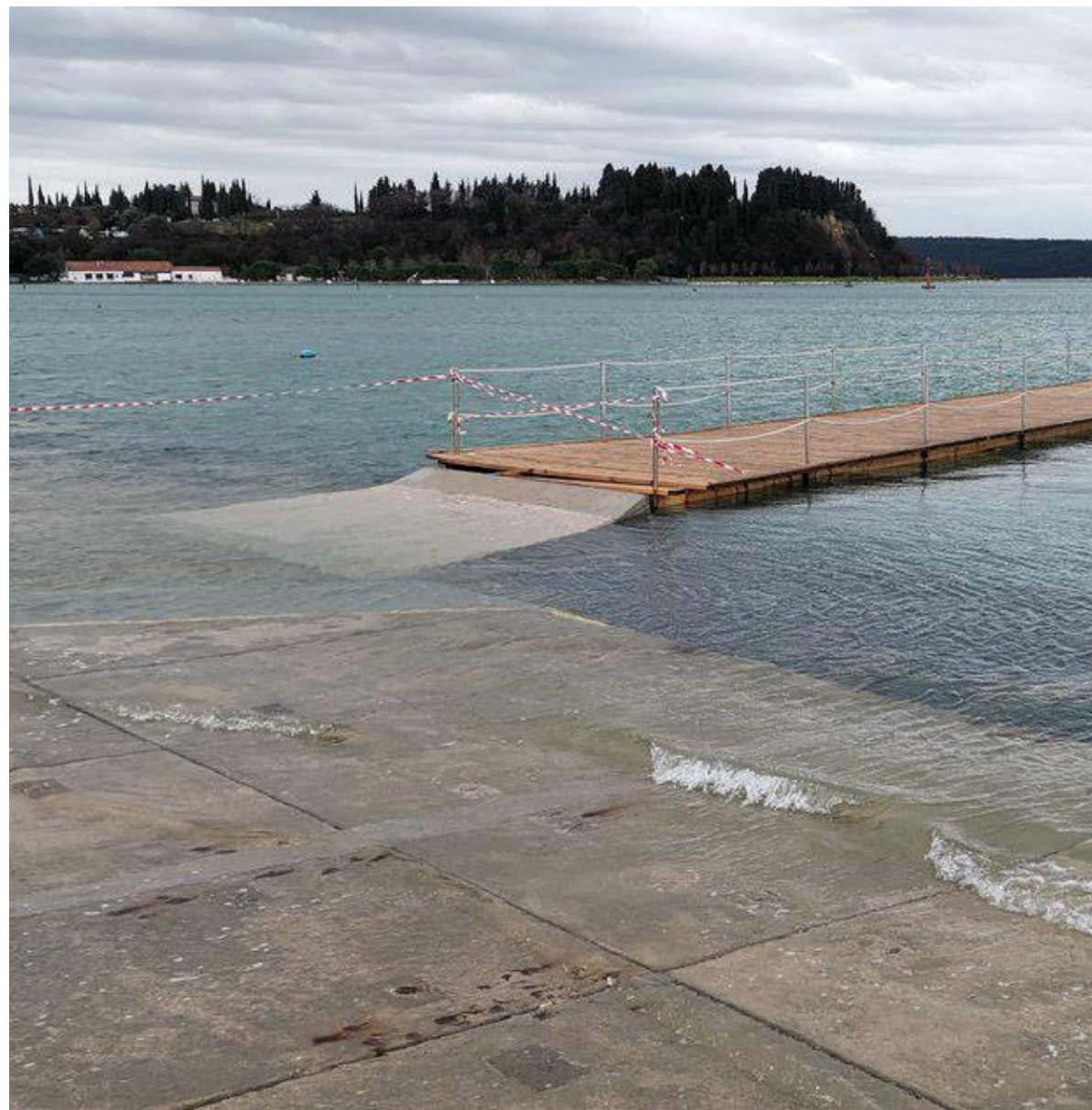


Piran, oktober 2020. Vir:  
občina Piran



Piran, oktober 2023. Vir: R. Kačič







Piran, oktober 2023. Vir (vse): T. Grlj



# Dvig morske gladine



# Dvig morske gladine

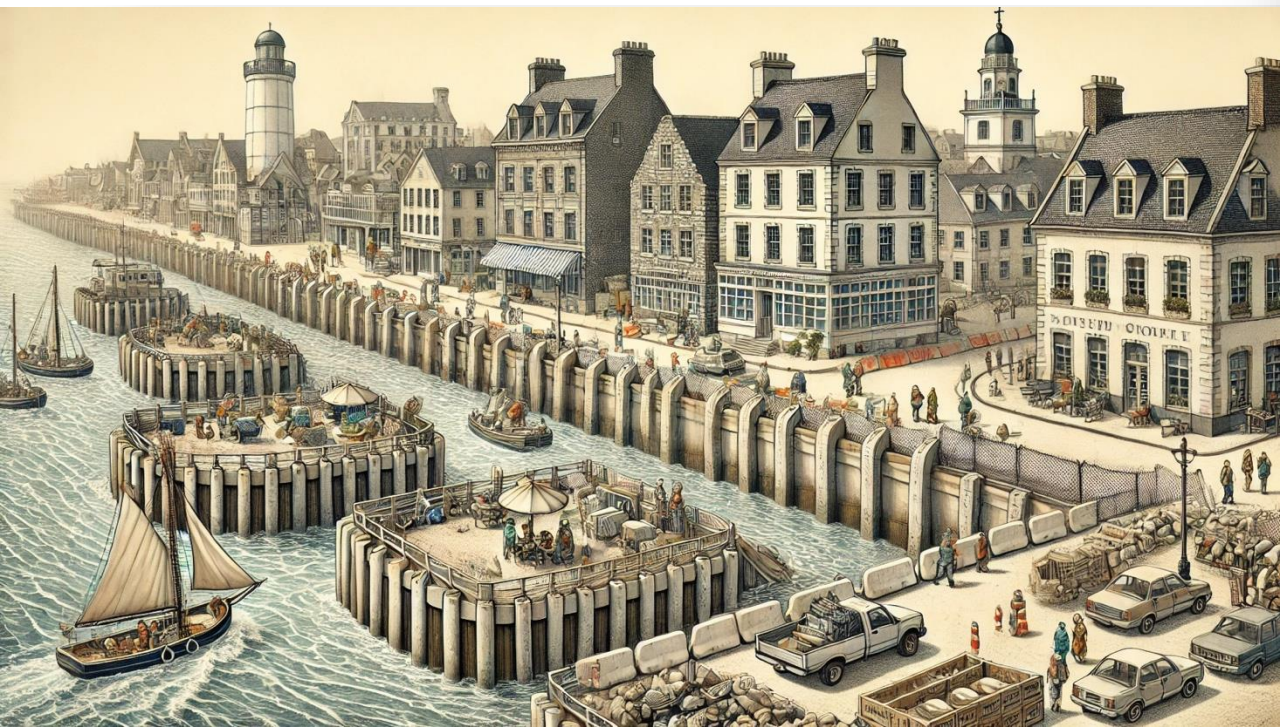
v letu 2024, 2030

- (Tveganje za) škodo na zasebni lastnini, izgubo vira dohodka
- (Tveganje za) škodo na javni infrastrukturi, spomenikih/kulturni dediščini, zaščitenih območjih
- Tveganje za ustvarjanje/poglabljanje neenakosti
- Tveganje za javno zdravje, pitno vodo
- Oviranje dnevnih navad, rutine
- Negotovost, tesnoba, žalovanje za razvojem dogodkov

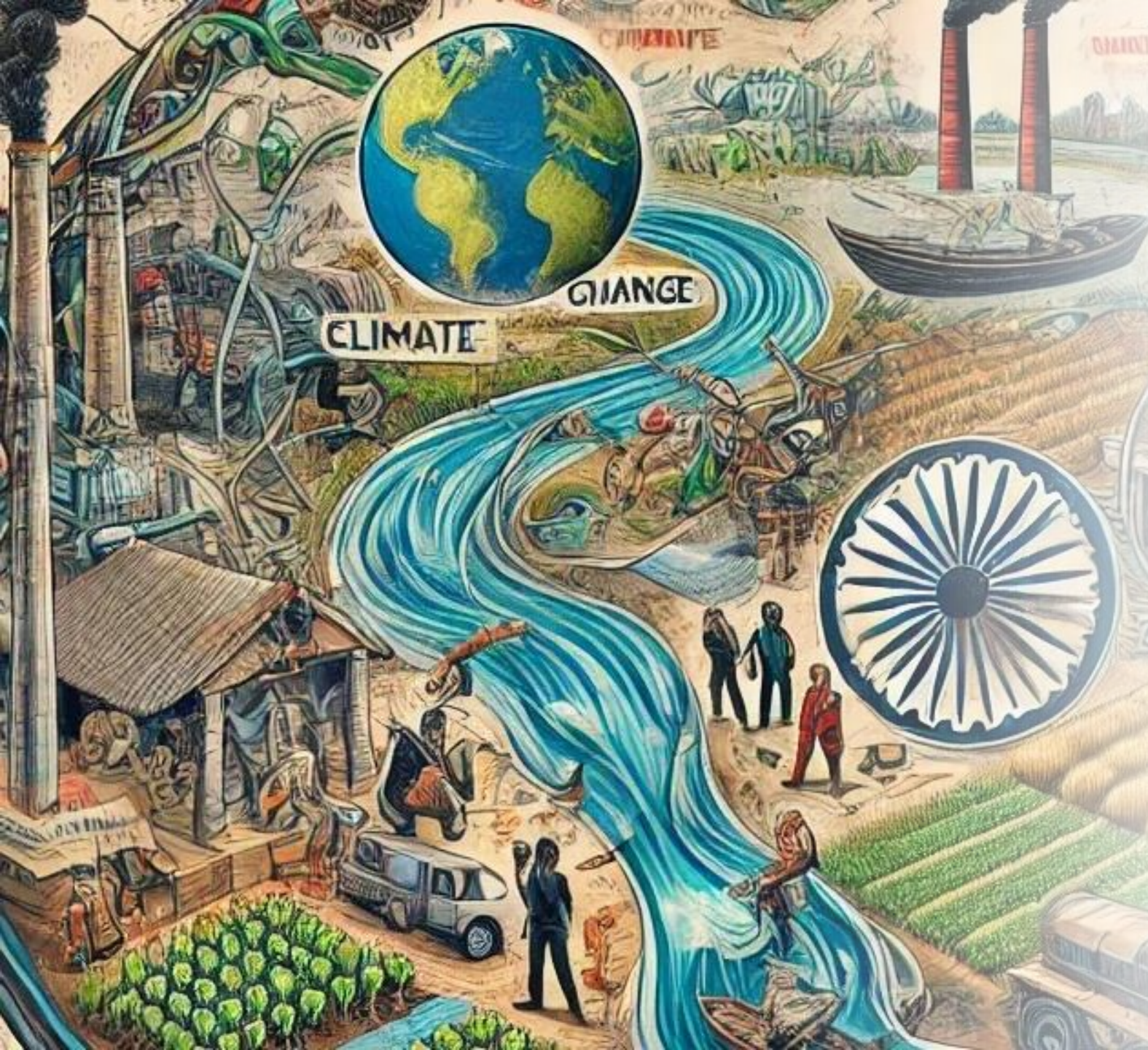


# Dvig morske gladine

## v letu 2050, 2100

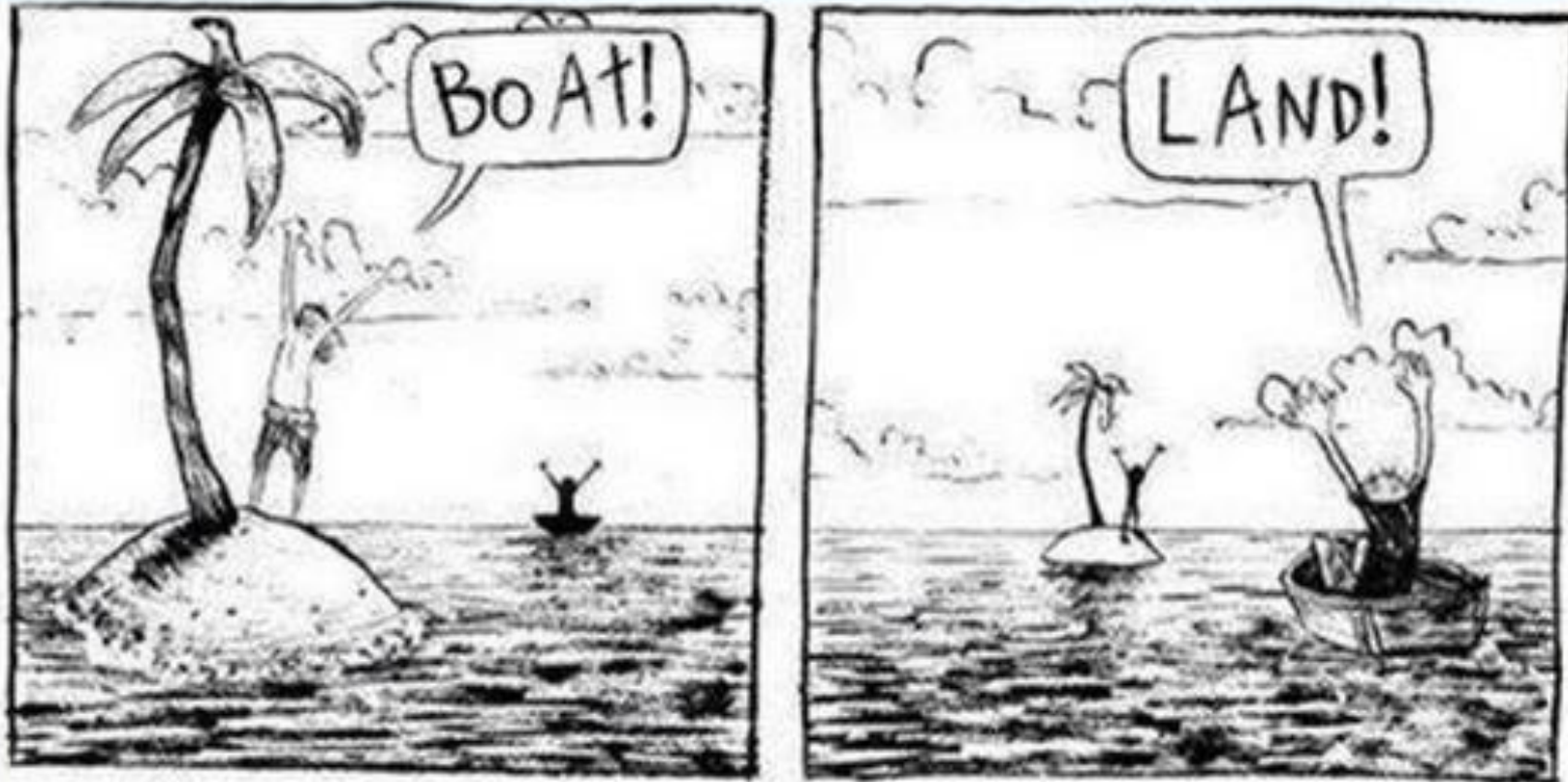


2100 ni danes +100 let; je realnost čez 100 let



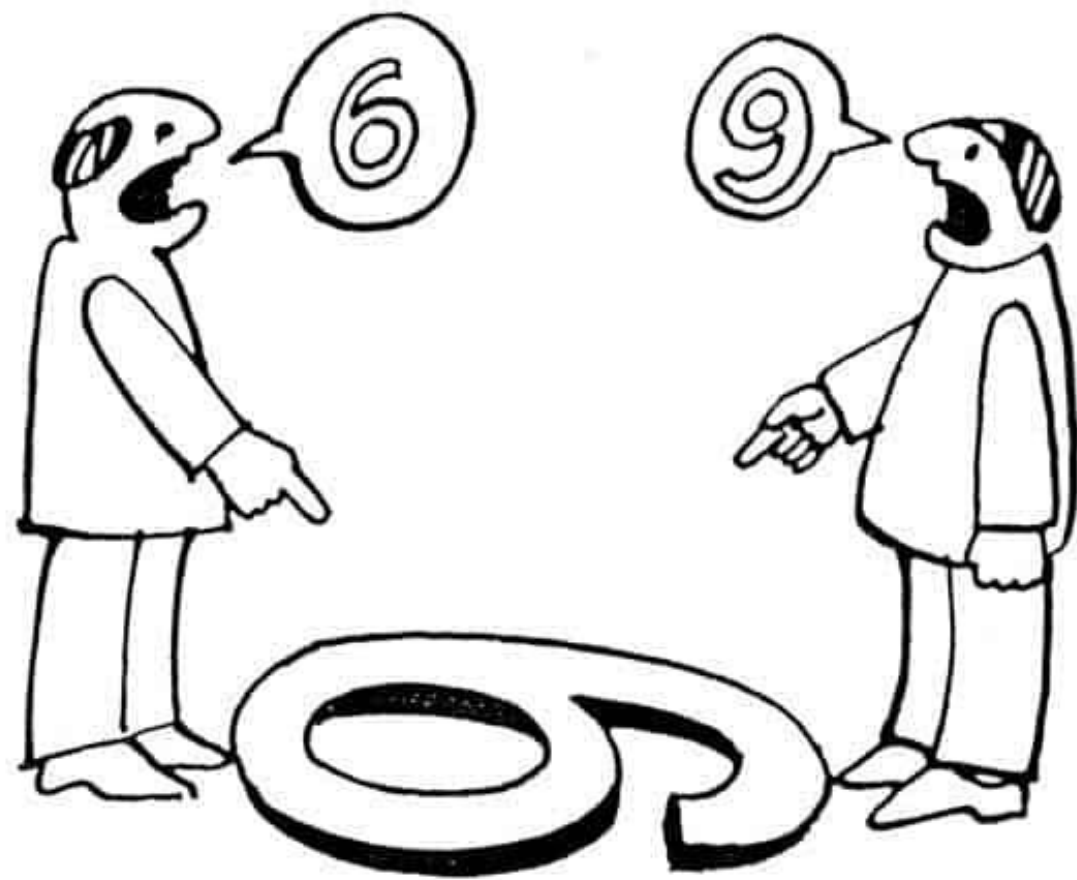
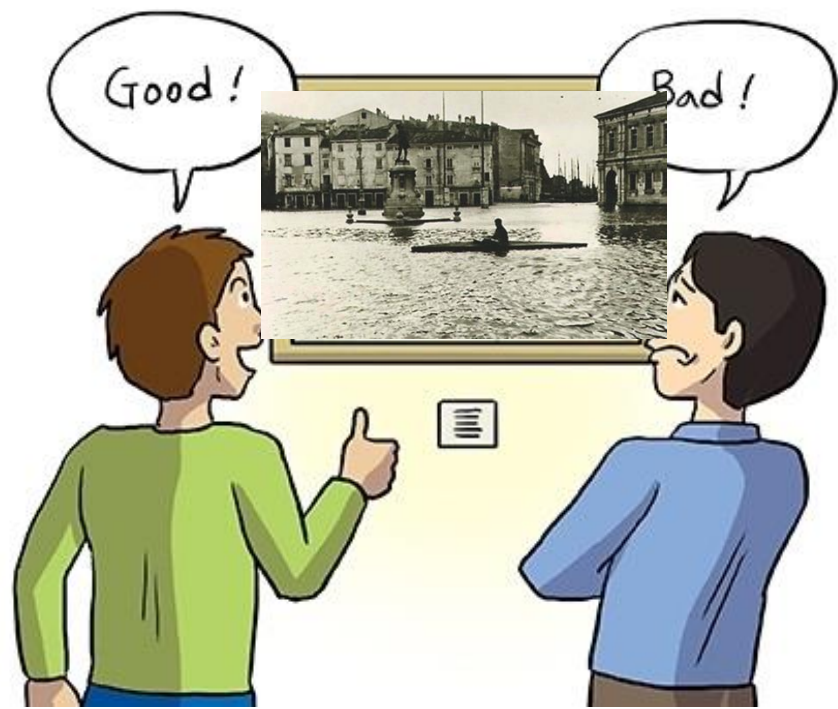
## Podnebne spremembe kot hudobna, zlobna težava / *'wicked problem'*

- Visoka kompleksnost, prepletenost
- Negotovost
- Raznolikost videnj deležnikov
- Je simptom ostalih problemov
- Nikoli rešena
- Način opredelitve narekuje rešitev
- Več možnih rešitev
- Vsaka napaka šteje; rešitev je lahko slabša od osnovne težave



Perspective...







Vir: ObalaPlus, posredoval Mitja Guštin



OUR CURRENT PLAN  
TO PROTECT OURSELVES  
FROM RISING SEA LEVELS.

23/02 2007-116 © INKINCINCT Cartoons

Vir:  
PeachyEssay

# Kako naprej? Načela dobrega upravljanja

Postopno, celovito, sodelovalno.



# Sinteza obstoječega znanja

- Ogromno literature (znanosti o trajnosti, okoljska/podnebna znanost, systemske rešitve, upravljanje s tveganji...) do 2024
- Sinteza poročila
  - IPCC AR6 WGII, 2022
  - IPBES 1st Global Assessment, 2019

# POSTOPNO / PRILAGODLJIVO

- Ohranjanje možnosti, ne omejevanje
- Izogibanje ustvarjanja odvisnosti / *path-dependency*
- Uvajanje neškodljivih rešitev (sistemi zgodnjega opozarjanja, načrtovanje prostora, zavarovanja, valobrani...)
- Sprotno učenje, prilagajanje rešitev, glede na nova znanja, izkušnje in resurse



# CELOVITO

- Integrativne rešitve – več koristi za okolje in družbo
- Večja odpornost, družbena pravičnost, enakost, dobrobit
- Identificiranje kompromisov
- Upravljanje z oceno tveganja – najprej najbolj ogrožene skupnosti, območja, manj invazivne (ekosistemske) rešitve
- Družbena presoja učinkov



# SODELOVALNO

- Interdisciplinarnost – različne stroke, pomen umetnosti
- Transdisciplinarnost – vsi deležniki (znanost – politika – družba)
- Več-generacijsko
- Vključevanje v načrtovanje IN odločanje
- Razvoj lokalno specifičnih rešitev
- Raznolikost metod: modeliranje, so-ustvarjanje vizij, deliberacija stroškov in koristi, izrisovanje scenarijev prilagajanja, učenje in prilagajanje





# Pomen ustvarjalnih metod razmišljanja o prihodnosti

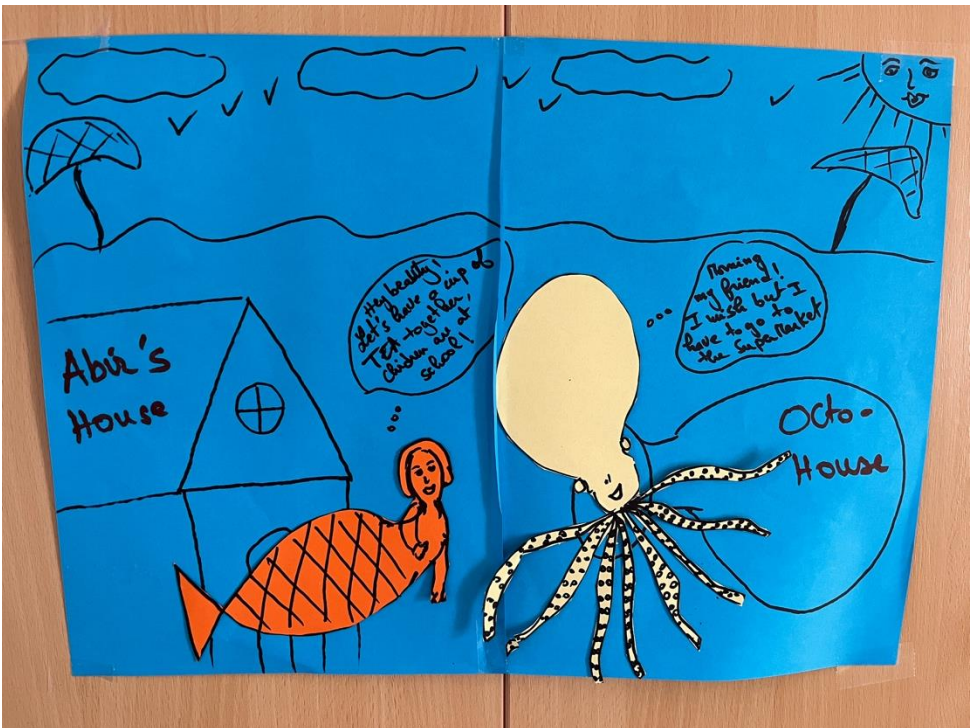


Vir: Mongabay,  
2023











## PROAKTIVNO

- Ukrepanje zgodaj nam daje več možnosti
- Zmerna stopnja nujnosti je koristna za razvoj podnebnih ukrepov
- Ne pozabimo na preprečevanje podnebnih sprememb in vzroke zanje – preobrazbeno prilagajanje
- Proaktivnost zajema tudi prevetritev (tudi opustitev) nekaterih obstoječih zakonov, pravil



*Razvoj, odporen na podnebne spremembe, je omogočen, ko vlade, civilna družba in zasebni sektor sprejemajo vključujoče razvojne odločitve, ki dajejo prednost zmanjševanju tveganja in pravičnosti, in ko so procesi odločanja, finance in ukrepanje usklajeni po ravneh upravljanja, sektorjih in časovnih okvirih (zelo visoka gotovost).*

Vir: IPCC AR6 WGII, SPM, D.1