



REPUBLIKA HRVATSKA
Ministarstvo zaštite okoliša
i zelene tranzicije

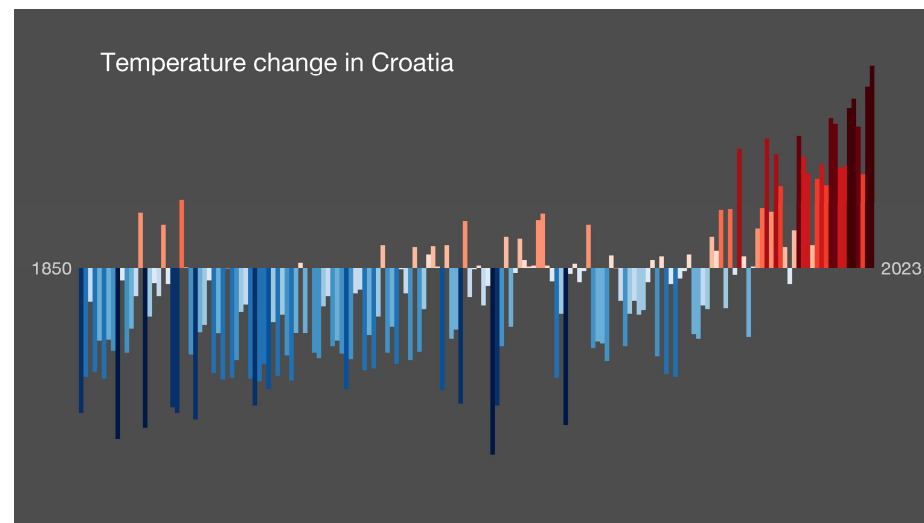
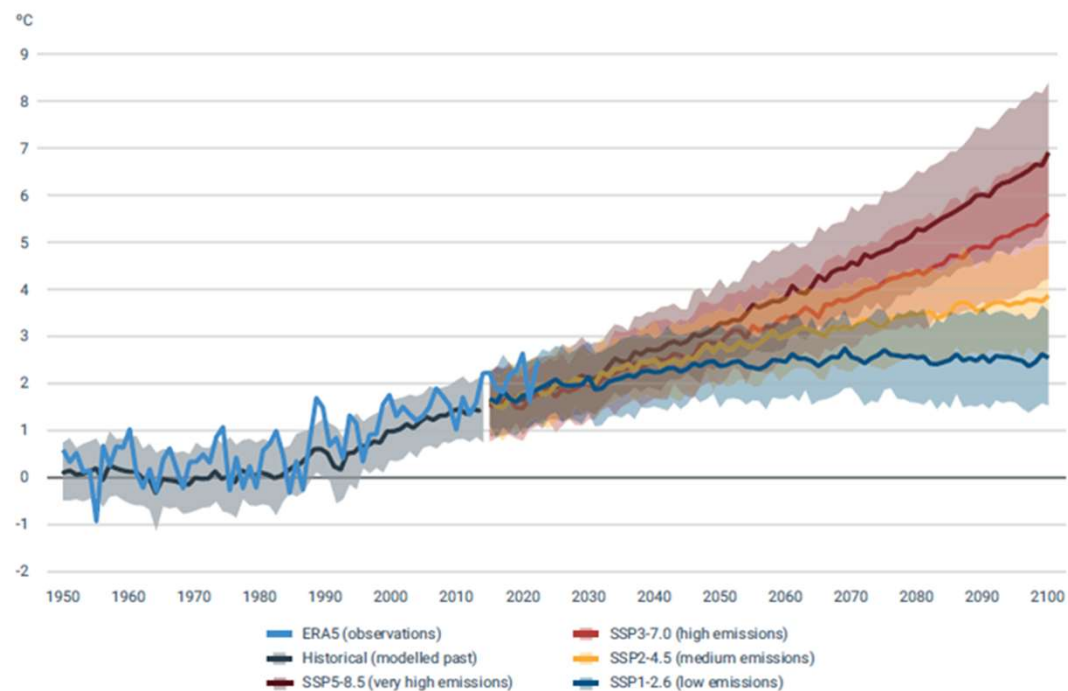
Jesmo li spremni za klimatske promjene ?

Okrugli stol/radionica „Klimatske promjene i njihov utjecaj
na gospodarstvo, Građevinski fakultet u Rijeci,
15. listopada 2024.

dr.sc. Branka Pivčević Novaka
Načelnica Sektora za klimatske aktivnosti
Uprava za klimatsku tranziciju
Ministarstvo zaštite okoliša i zelene tranzicije

Izmjerene temperature i projekcije

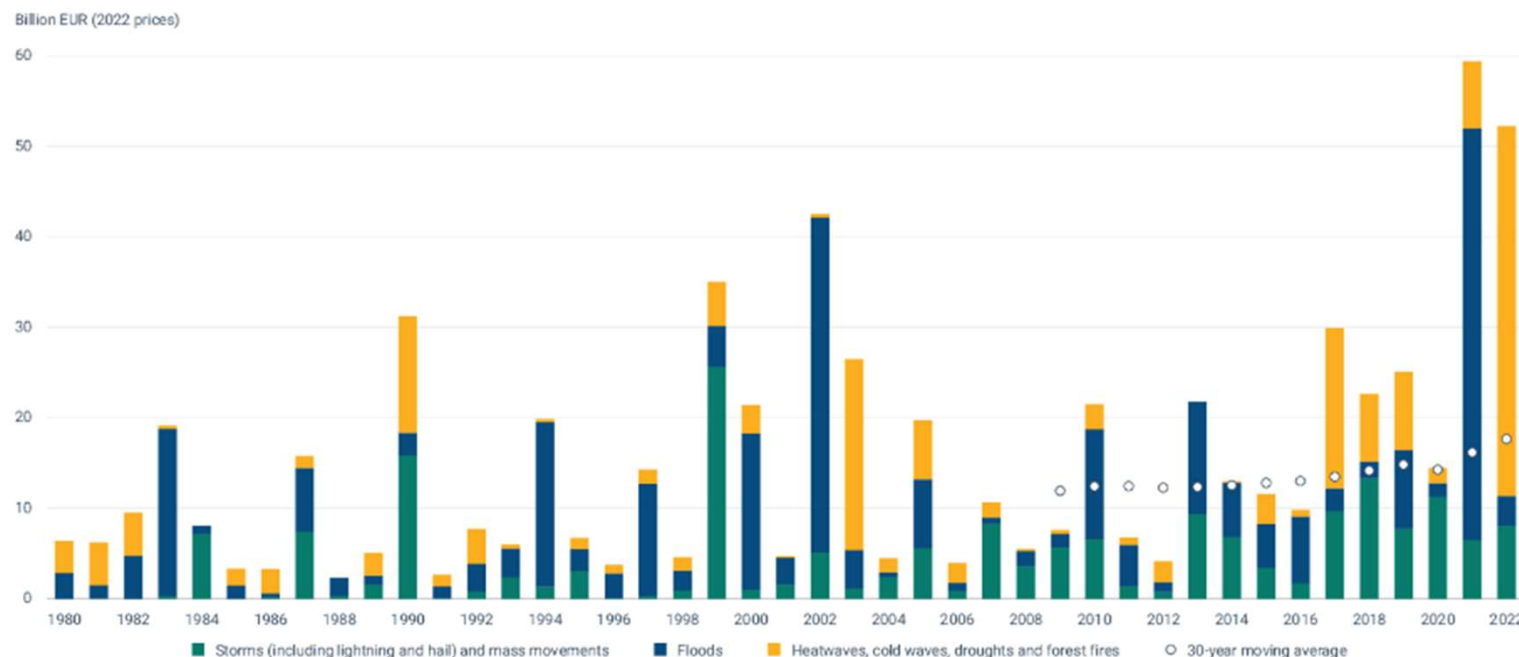
Uočeno i predviđeno povećanje temperature na europskom kopnenom području



Izvor: Copernicus Climate Change Service (C3S).

Godišnji ekonomski gubici uzrokovani vremenskim i klimatskim ekstremnim događajima u državama članicama EU

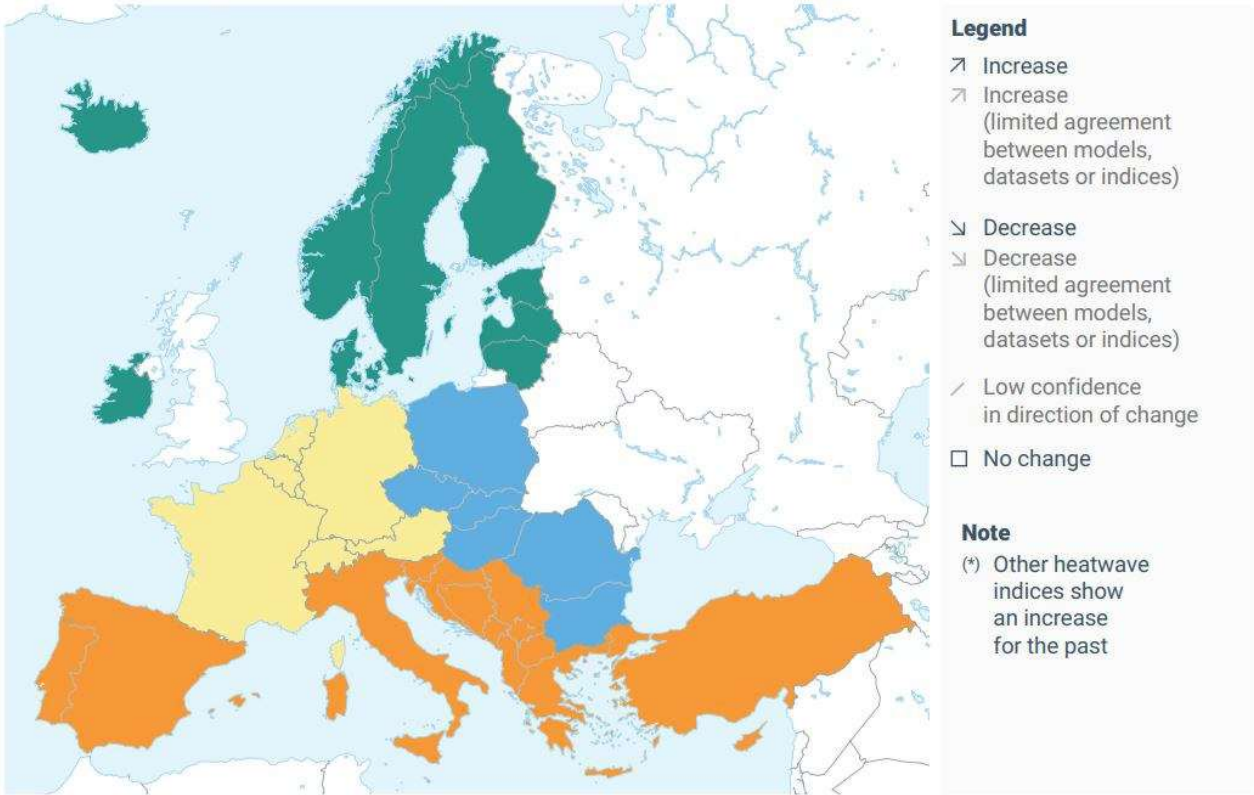
- Konzervativna procjena je da bi pogoršanje klimatskih učinaka moglo smanjiti BDP EU-a za oko 7% do kraja stoljeća
- Poplava u Sloveniji utjecala na 2/3 zemlje s procjenom štete od oko 16 % BDP-a
- Opseg potencijalnih šteta također predstavlja opasnost od daljnjih utjecaja na konkurentnost gospodarstava i tvrtki, geopolitički krajolik (npr. globalna sigurnost, zaštita, trgovinski tokovi i ekonomska stabilnost), radnu snagu i produbljivanje društvenih nejednakosti.



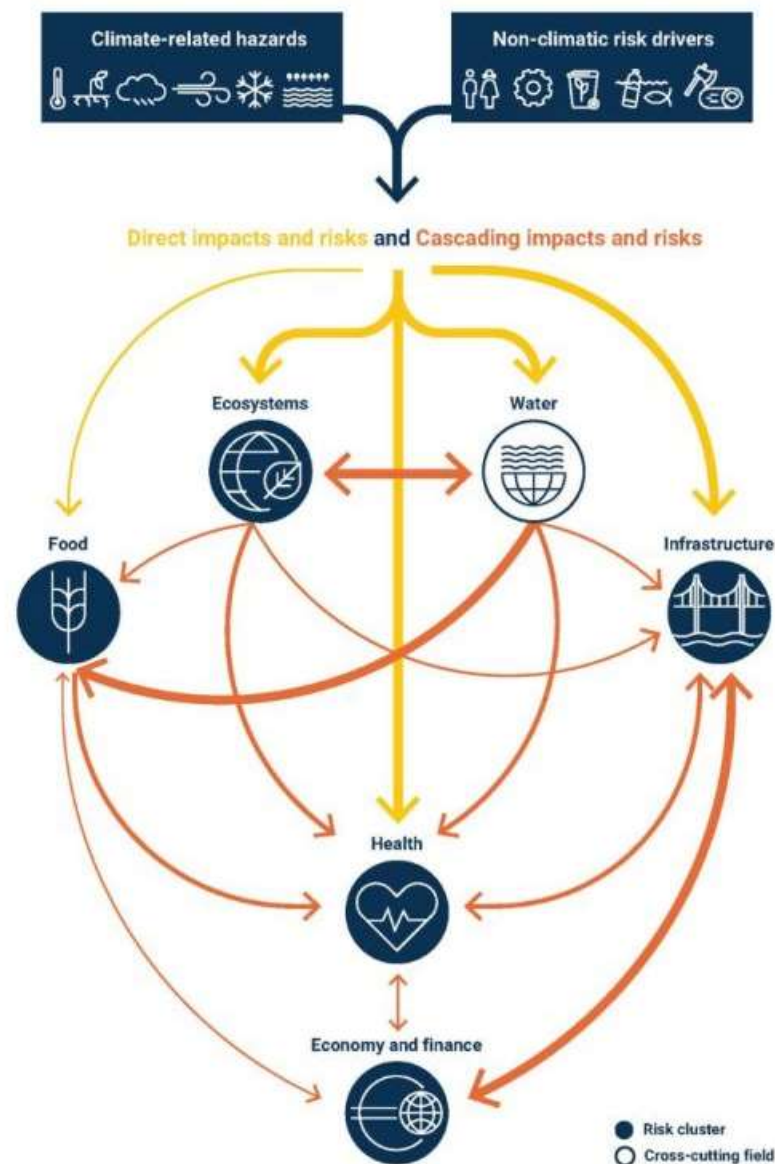
EEA, 2023.

Prva europska procjena klimatskih rizika (EUCRA), 2024.

Land regions	Northern Europe			Western Europe			Central-eastern Europe			Southern Europe			European regional seas		
	Past	Future		Past	Future		Past	Future		Past	Future			Past	Future
		Low	High		Low	High		Low	High		Low	High			
Mean temperature	↗	↗	↗	↗	↗	↗	↗	↗	↗	↗	↗	↗	Sea surface temperature	↗	↗
Heatwave days	□(*)	↗	↗	↗	↗	↗	↗	↗	↗	↗	↗	↗			
Total precipitation	↗	↗	↗	↗	/	↘	↗	↗	/	↘	↘	↘	Sea level	↗	↗
Heavy precipitation	↗	↗	↗	↗	↗	↗	↗	↗	↗	↗	↗	↗			
Drought	↗	↘	↘	↗	/	↗	↗	/	↗	↗	↗	↗			



- Klimatske promjene su multiplikator rizika koje mogu ubrzati postojeće rizike i krize
- Kaskadni klimatski rizici mogu dovesti do izazova koji utječu na cijela društva, s posebnim utjecajem na ona s ranjivim društvenim skupinama.
- Na primjer, klimatske promjene potaknute velikim sušama mogu dovesti do nestašice vode i hranene, širenje bolesti, poremetiti kritičnu infrastrukturu i uzrokovati prijetnju stabilnosti financijskom tržištu.



Prva europska
procjena
klimatskih rizika
(EUCRA), 2024.

Klaster hrana - glavni klimatski rizici i policy prioriteti

Climate risks for 'Food' cluster	Urgency to act	Risk severity			Policy characteristics		
		Current	Mid-century	Late century (low/high warming scenario)	Policy horizon	Policy readiness	Risk ownership
Crop production (hotspot region: southern Europe)		+++	++	++ 	Short	Medium	Co-owned
Crop production		+++	++	++ 	Short	Medium	Co-owned
Food security due to climate impacts outside Europe (*)		++	++	+ 	Short	Medium	EU
Food security due to higher food prices		++	+	+	Short	Medium	Co-owned
Fisheries and aquaculture		++	+	+	Short	Medium	Co-owned
Livestock production		++	++	+	Short	Medium	Co-owned
Legends and notes Urgency to act  Urgent action needed  More action needed  Further investigation  Sustain current action  Watching brief Risk severity  Catastrophic  Critical  Substantial  Limited Confidence Low: + Medium: ++ High: +++ (*) Wide range of evaluations by authors and risk reviewers.							

Prva europska procjena klimatskih rizika (EUCRA), 2024.

Klaster infrastruktura - glavni klimatski rizici i policy prioriteti

Climate risks for 'Infrastructure' cluster	Urgency to act	Risk severity			Policy characteristics		
		Current	Mid-century	Late century (low/high warming scenario)	Policy horizon	Policy readiness	Risk ownership
Pluvial and fluvial flooding		+++	+++	++	Long	Medium	Co-owned
Coastal flooding		+++	+++	+++	Long	Advanced	Co-owned
Damage to infrastructure and buildings (*)		++	++	++	Long	Medium	Co-owned
Energy disruption due to heat and drought (hotspot region: southern Europe)		++	++	++	Medium	Medium	Co-owned
Energy disruption due to heat and drought		++	++	+	Medium	Medium	Co-owned
Energy disruption due to flooding		++	++	++	Long	Advanced	Co-owned
Marine transport		++	++	++	Medium	Medium	Co-owned
Land-based transport		++	++	++	Medium	Medium	Co-owned

Legends and notes

Urgency to act

-  Urgent action needed
-  More action needed
-  Further investigation
-  Sustain current action
-  Watching brief

Risk severity

-  Catastrophic
-  Critical
-  Substantial
-  Limited

Confidence

Low: +
Medium: ++
High: +++

(*) Urgency based on high warming scenario (late century).

Prva europska procjena klimatskih rizika (EUCRA), 2024.

Što nam je činiti

- **Prilagoditi se klimatskim promjenama - ADAPTATION**
- Smanjiti negativni utjecaj klimatskih promjena
- **Izgraditi otpornost** od šokova i stresa koje uzrokuju klimatske promjene
- Ako nema učinkovite prilagodbe klimatskim promjenama klimatski utjecaj će nastaviti s negativnim učinkom
- Pitanje spremnosti društva da se nosi sa klimatskim promjenama



IZAZOVI

Fragmentiranost

Institucionalna organizacija i
upravljanje prilagodbom

Financijski, tehnički, ljudski
kapaciteti

Što EU poduzima

- EU zakon o klimi
- EU strategija za prilagodbu klimatskim promjenama
- Platforma ClimateADAPT
- Integriranje rizika od klimatskih promjena u politike
- Kritična infrastruktura – Tehničke smjernice za klimatsko potvrđivanje
- Zeleno financiranje za klimatske ciljeve
- Norme u građevini
- Ulaganje u istraživanje i razvoj - Misija prilagodba – Obzor
- Klimatske promjene i zdravlje
- Copernicus Climate Change Service
- Izvješćivanje
- EUCRA, 2024.



- Pametnija prilagodba
- Sustavnija prilagodba
- Brža prilagodba
- Jačanje međunarodne akcije



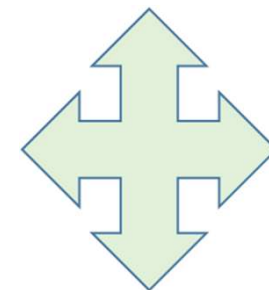
Što HR poduzima



- Zakon o klimatskim promjenama i zaštiti ozonskog sloja (NN 127/19)
- Strategija prilagodbe klimatskim promjenama (NN 46/20)
- razvojni dokumenti trebaju biti u skladu sa Strategijom i analizirati ostjetljivost, izloženost i ranjivost na klimatske promjene i odrediti mjere prilagodbe klimatskim promjenama
- Klimatske promjene su uključene u postupke PUO i SPUO

Uloga JLP(R)S

- Programi za ublažavanje i prilagodbu klimatskim promjenama i zaštitu ozonskog sloja – županije, Grad Zagreb i veliki gradovi
- Sporazum gradonačelnika za klimu i energiju - EU inicijativa da potakne lokalnu u izradi akcijskog plana (SECAP)



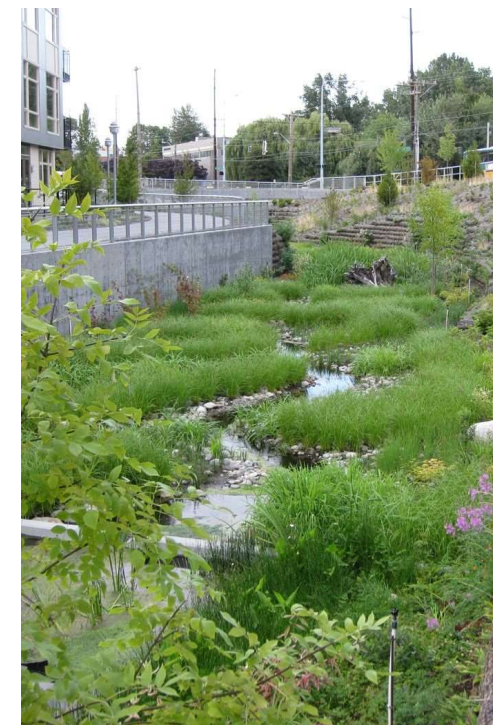
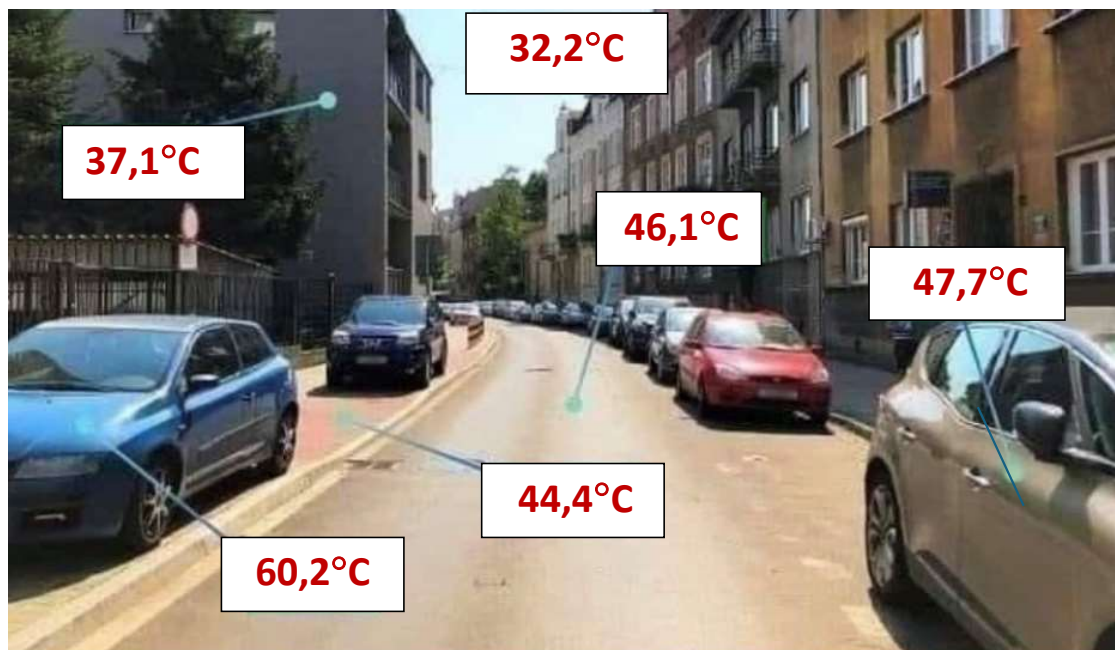
Što HR poduzima



- Tehničke smjernice za pripremu infrastrukture za klimatske promjene u razdoblju 2021. – 2027. – edukacija u suradnji s MRRFEU
- Financiranje primijenjenih istraživanja o rješenjima za prilagodbu klimatskih promjenama (2020.-2023.; 2023.-2027.) – **MZOZT će novi poziv objaviti u 2025.**
- Konferencija o uključivanju znanosti u davanju rješenja za prilagodbu klimatskim promjenama (5. lipnja 2023.)
- Javni pozivi za JLP(R)S za neposredno sufinanciranje izrade Programa i provedbu mjera prilagodbe klimatskim promjenama (FZOEU)
- Projekt razvoj nacionalne mreže službenika za klimu – **MZOZT će poziv objaviti u 2025.**
- Nacionalni program za razvoj zelene infrastrukture u gradovima, MPUGDI u tijeku
- Brojni projekti INTERREG, županije i gradovi ...

**Prilagodba klimatskim
promjenama i
ublažavanje
klimatskim
promjenama trebaju
ići ruku pod ruku !!**

Gradska ulica bez zelenila
i sa zelenilom
- ublažavanje toplinskog
otoka i
- povećani odliv
stakleničkih plinova





REPUBLIKA HRVATSKA
Ministarstvo zaštite okoliša
i zelene tranzicije

Hvala na pažnji