



Svjetski meteorološki dan
Svjetski dan voda

Kakvo vrijeme, klimu i vode
ostavljamo budućim naraštajima?

Split, 23. ožujka 2023.



Održivi razvoj

Rajković Oliver

vodni resursi, njihova
dostupnost i zaštita

Svjetski dan voda 2023.

Ove godine Svjetski dan voda posvećen je potrebi ubrzanja procesa rješavanja pitanja opskrbe vodom i sanitarnih uvjeta

Trenutačno smo ozbiljno skrenuli s puta ispunjenja Cilja održivog razvoja (SDG) 6: **voda i sanitarni uvjeti za sve do 2030. godine**

... ubrzati promjene/procese

Coordinated by United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO), AquaFed - The International Federation of Private Water Operators and the World Youth Parliament for Water for World Water Day and by World Health Organization (WHO) and United Nations Children's Fund (UNICEF) for World Toilet Day.

NAUČI

PODIJELI

DJELUJ

Svaka akcija – bez obzira koliko mala bila – napraviti će razliku.



WORLD WATER DAY 2023
ACCELERATING CHANGE

<https://www.worldwaterday.org/>

Uglavnom znamo šta treba činiti, ali ...

... da li to činimo?

Kako to postići ...

Što se tiče **sanitarnih uvjeta** i javnog zdravstva

Andrija Štampar – Škola narodnog zdravlja

Izradio je ustav Svjetske zdravstvene organizacije te je 1948. predsjedao Prvoj svjetskoj zdravstvenoj skupštini u Ženevi.

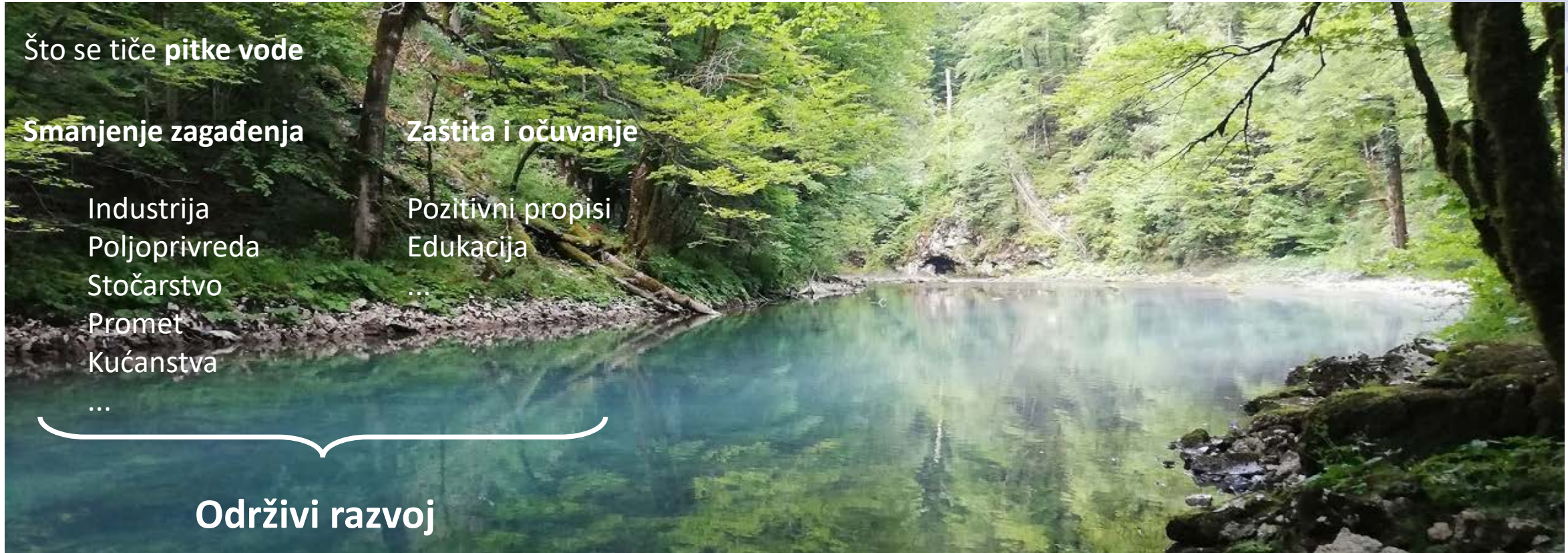
Bio je prvi potpredsjednik Ekonomskog i socijalnog vijeća OUN-a.

Osnovni principi dr. Andrije Štampara koji trebaju biti temelj javnoga zdravstva, danas možda više nego ikad:

1. Važnije je obavještavanje naroda od zakona.
2. Najvažnije je pripremiti u jednoj sredini teren i pravilno shvaćanje o zdravstvenim pitanjima.
3. Pitanjem narodnog zdravlja i radom na njegovom unapređenju trebaju se baviti svi, bez razlike.
4. Socijalna terapija bitnija je od individualne.
5. Liječnik ne smije biti ekonomski ovisan o bolesniku.
6. Ne smije se raditi razlika između ekonomski jakih i slabih (egalitarizam).
7. U zdravstvenoj organizaciji liječnik treba tražiti bolesnika, a ne obrnuto, kako bi se obuhvatili svi oni koji trebaju zaštitu.
8. Liječnik treba biti narodni učitelj.
9. Pitanje narodnog zdravlja je od većeg ekonomskog nego humanitarnog značaja.
10. Glavno mjesto liječničkog djelovanja je tamo gdje ljudi žive, a ne ordinacija.

Higijena je najjeftiniji lijek

Kako to postići ...



... trošimo daleko više resursa nego ranije u povijesti radi povećanog broja stanovnika, ali i radi povećane potrošnje po stanovniku

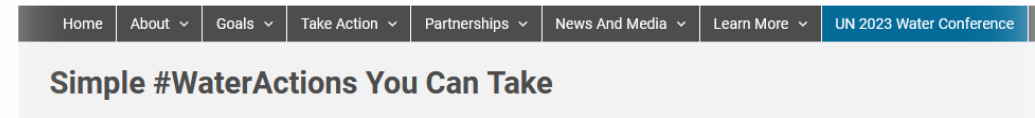
Trenutno stanje

'One day in the forest, a fire broke out.
All the animals ran for their lives.
They stood at the edge of the blaze, looking at the flames in terror and sadness.
Up above their heads, a hummingbird was flying back and forth to the fire, over and over again.
The bigger animals asked the hummingbird what she was doing.
"I am flying to the lake to get water to help put out the fire."
The animals laughed at her and said, "You can't put out this fire!"
The hummingbird replied, "I'm doing what I can.'"

Zašto šuma gori?

- prljava industrija prečesto završi u nekoj siromašnoj afričkoj zemlji, Kini, Indiji, ...
- sustavi za pročišćavanje - pitanje koliko su dostupni
- neracionalno korištenje resursa
- ...

... pitanje novca



Water is fundamental to all aspects of life. It is essential for human health and well-being, energy and food production, healthy ecosystems, climate adaptation, gender equality and health, and more. Water is at the core of sustainable development. Access to safe water, sanitation and hygiene is a human right – fundamental to everyone's health, dignity, and prosperity. Yet, billions of people around the world lack safely managed drinking water. Demand for water is also rapidly rising due to population growth, urbanization and increasing pressures from the agriculture and energy sector. The [UN 2023 Water Conference](#), held in New York from 22-24 March 2023, will be a key opportunity to bring world

održiv razvoj ... stanje svijesti
svaki **pojedinač** je bitan



<https://www.un.org/sustainabledevelopment/un-2023-water-conference-engagement-5-water-actions-you-can-take/>

Trenutno stanje

Treba se boriti jer nemamo alternativu

DHMZ – podzemna voda kao resurs

Naš mali doprinos stanju svijesti

Valja naglasiti važnost podzemne vode jer:

97% oceani

3% slatkovodno

od čega je

2 % smrznuto

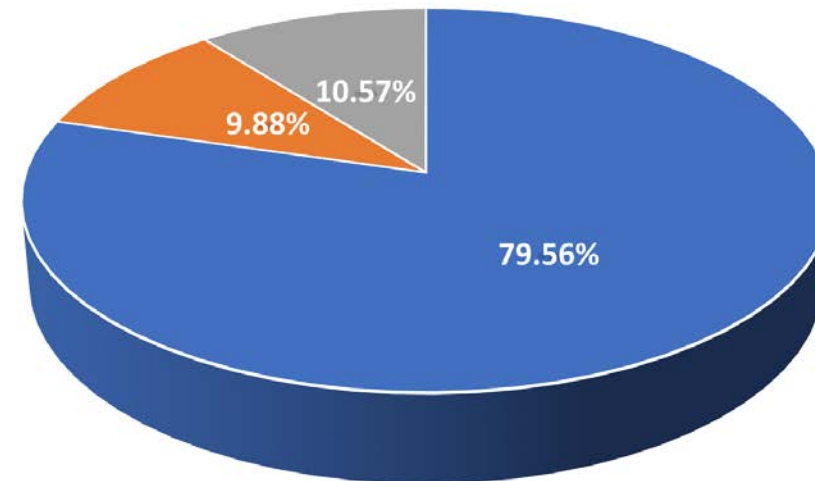
1% tekuća slatka voda

od čega je većina podzemna voda

Podzemna voda je vitalni resurs koji osigurava gotovo polovicu pitke vode u svijetu, oko 40% vode za navodnjavanje u poljoprivredi, te oko 1/3 vode potrebne za industriju.

Javna vodoopskrba u Republici Hrvatskoj 2021. g.

(Izvor: Državni zavod za statistiku)

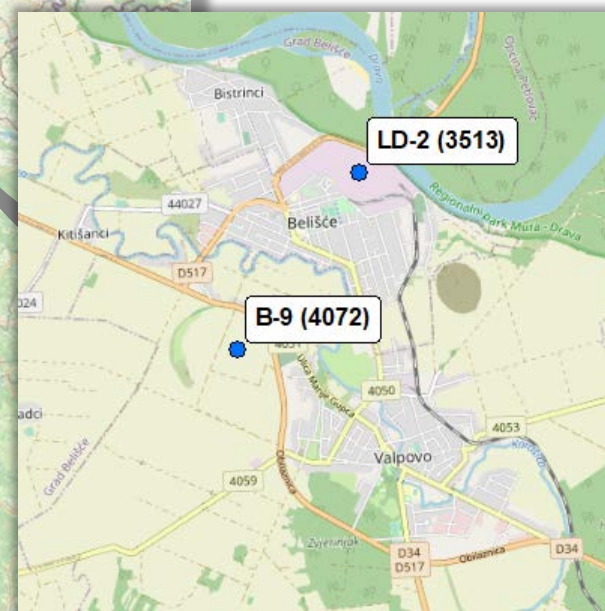
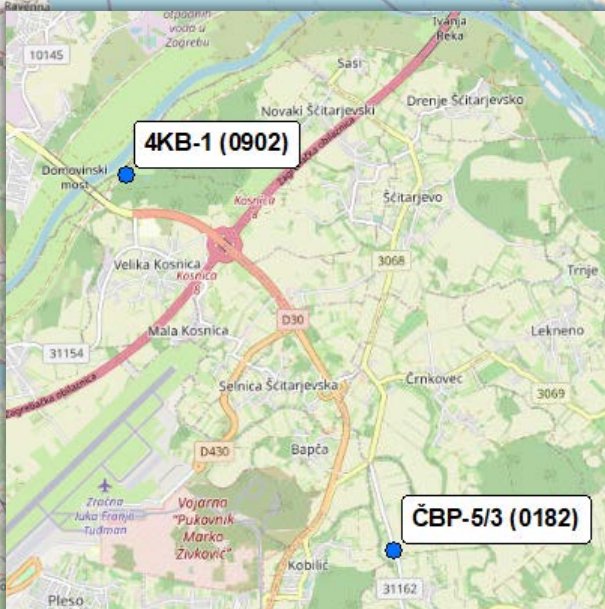


■ Podzemna voda ■ Površinska voda ■ Preuzeta voda iz drugih vodoopskrbnih sustava

DHMZ – podzemna voda kao resurs

Osvrt na stanje podzemnih voda nakon prošlogodišnje suše

- promatrane lokacije blizu i dalje od vodotoka, utjecaj povezanosti sa količinom vode u rijeci
- na primjeru Save i Drave kao dvije velike rijeke direktno povezane sa svojim vodonosnicima

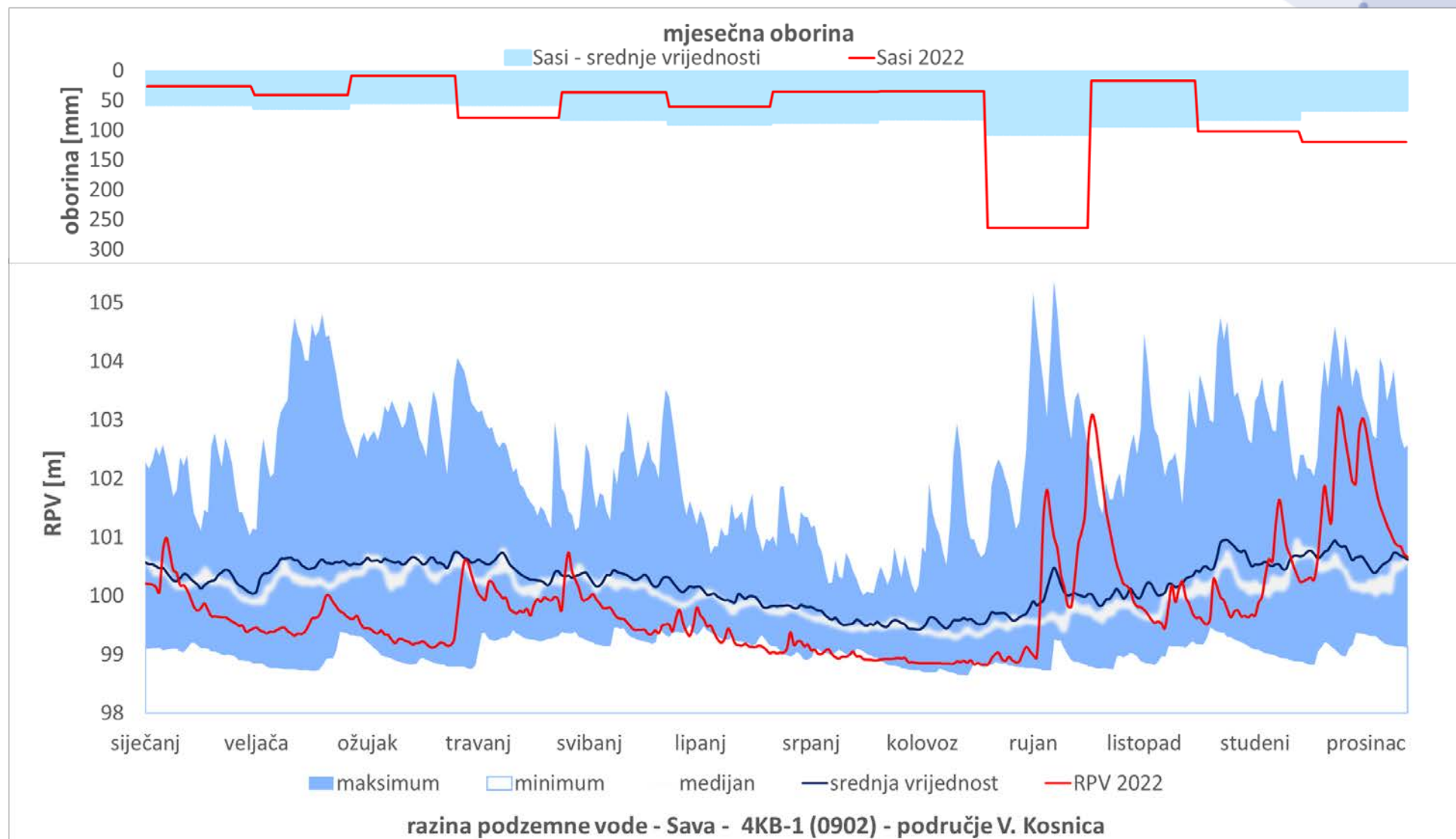


Legenda

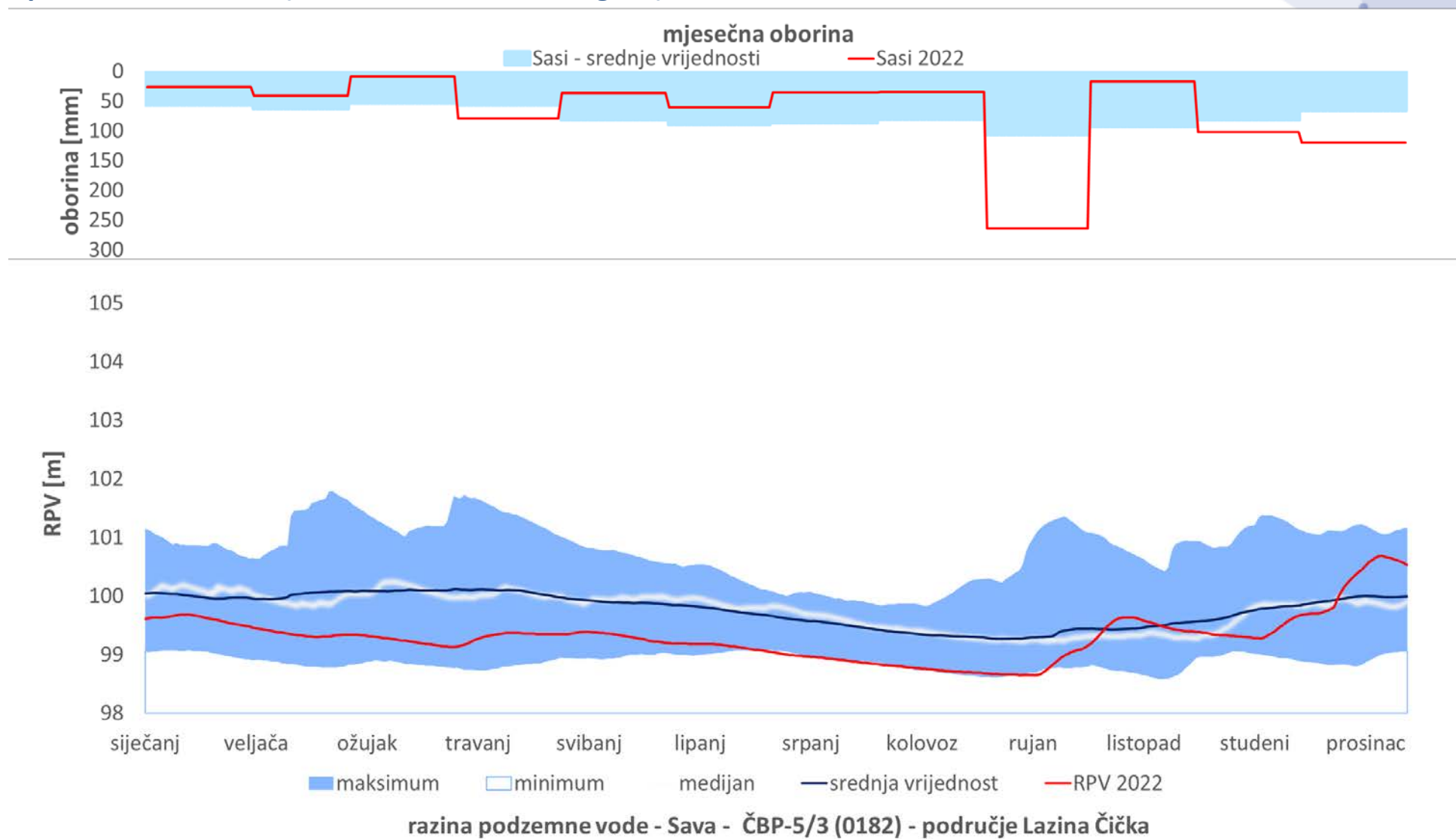
● Piezometri

© OpenStreetMap (and) contributors, CC-BY-SA

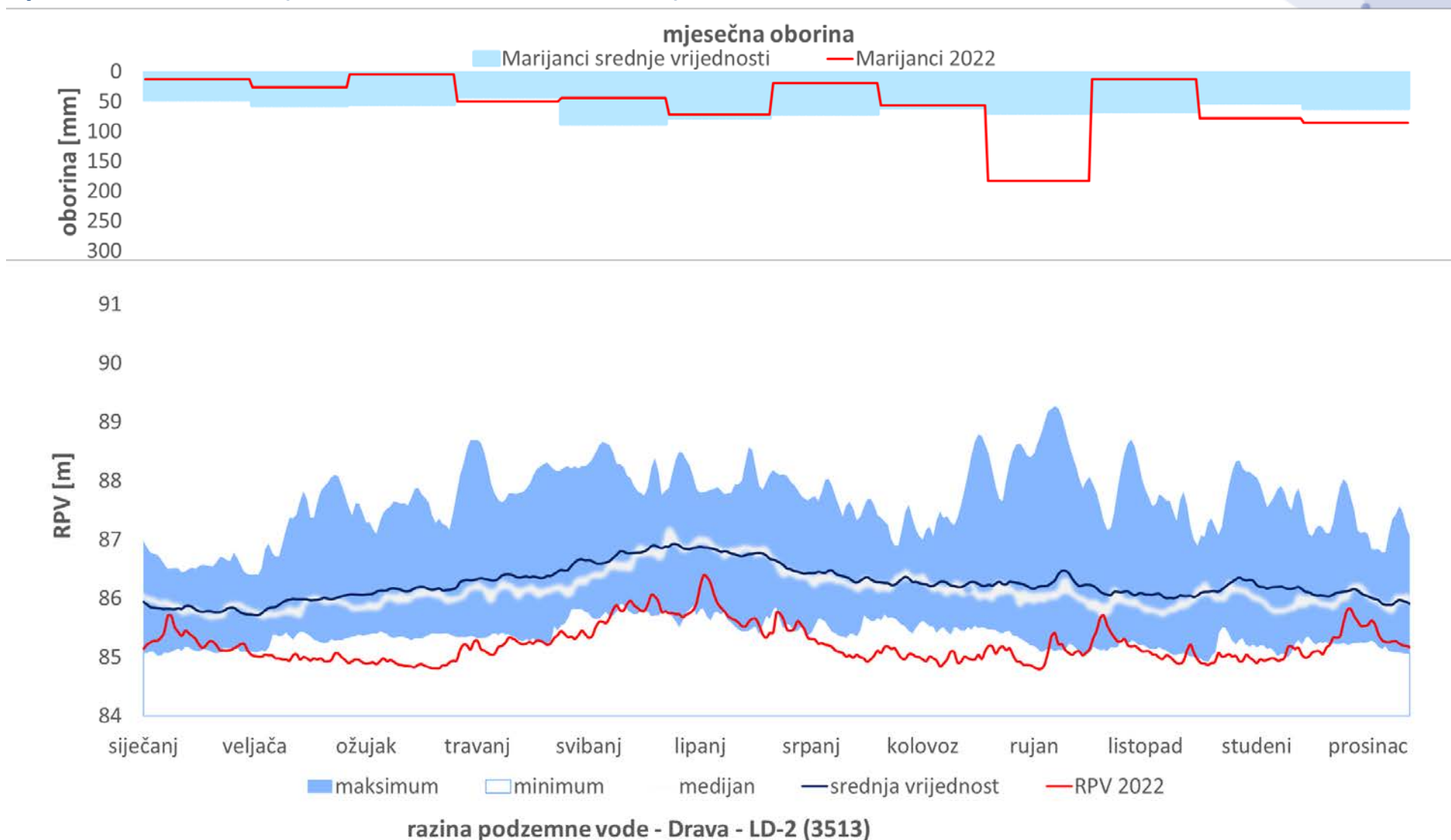
2003. – 2021. uspoređeno sa 2022. (savski vodonosnik – Zagreb)



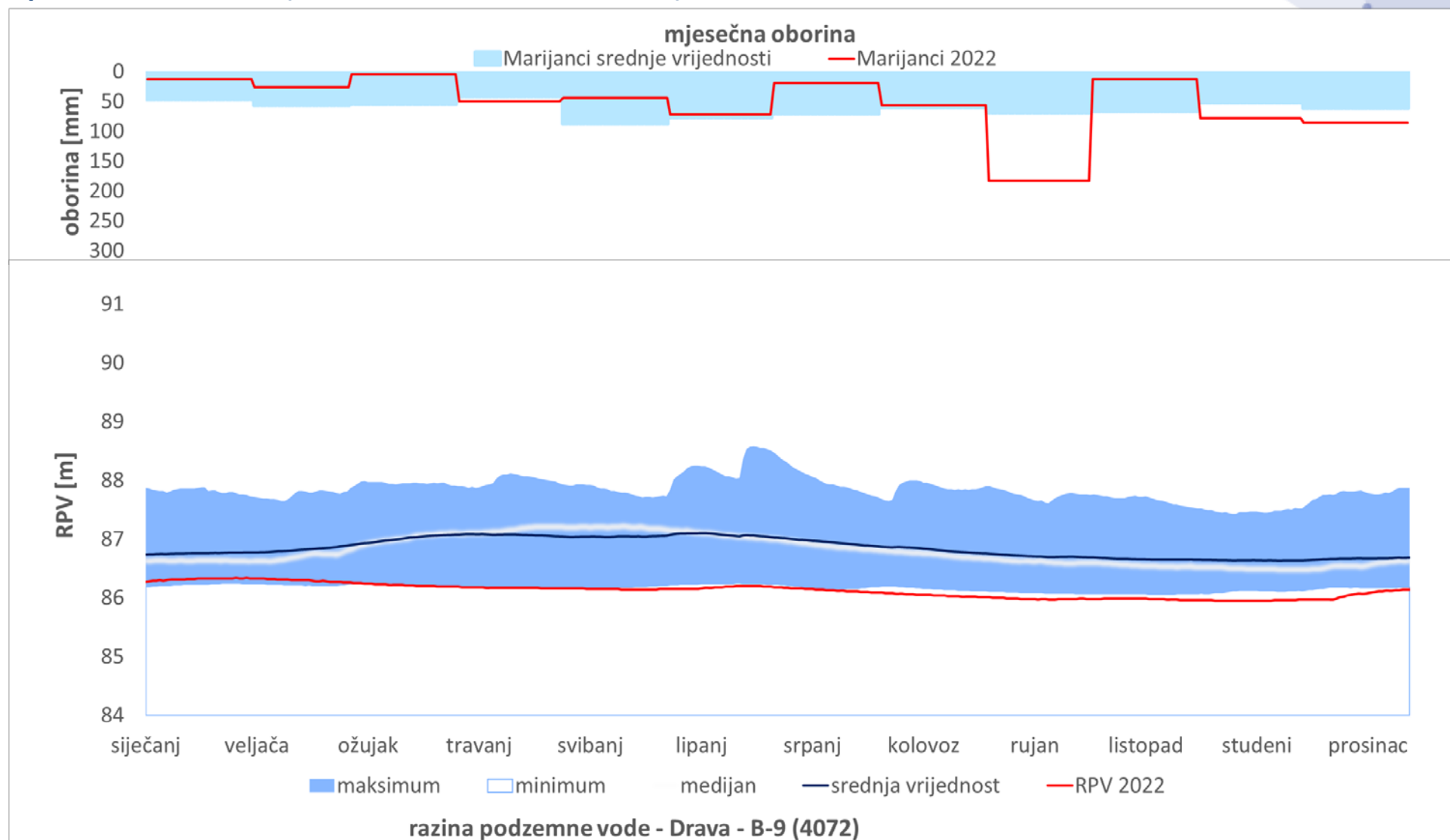
2003. – 2021. uspoređeno sa 2022. (savski vodonosnik – Zagreb)



2005. – 2021. uspoređeno sa 2022. (dravski vodonosnik – Belišće)



2005. – 2021. uspoređeno sa 2022. (dravski vodonosnik – Belišće)



DHMZ – budućnost



... preraspodijelit će se oborine, biti će više poplavnih događaja, bujične poplave

U sklopu klimatskih promjena očekuje se daljnji porast temperatura u Europi. Za očekivati je da će područje Mediterana biti više pogođeno sušama, a u ostatku Europe se očekuje porast broja poplavnih događaja.



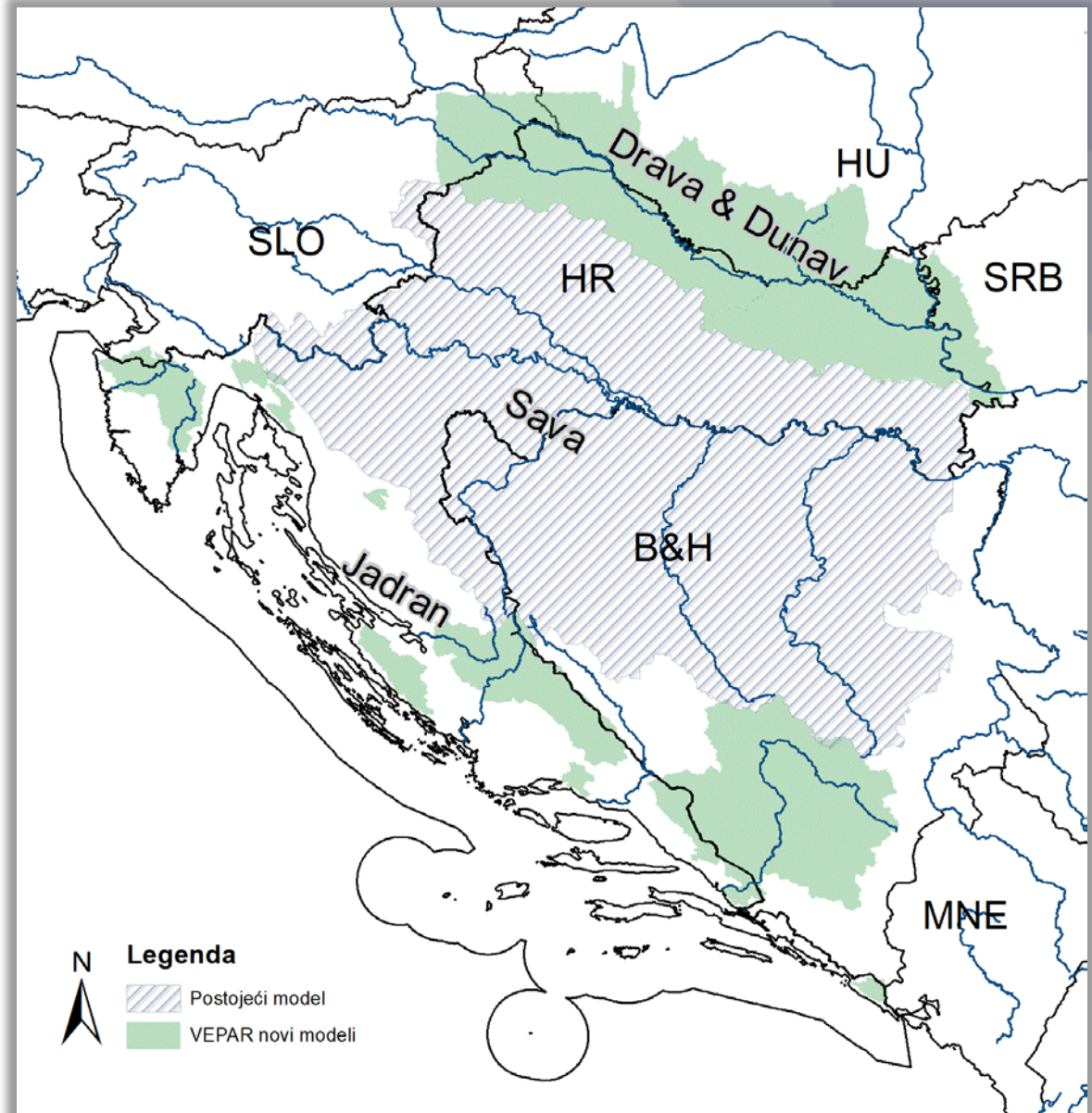
... i biti će više sušnih perioda

DHMZ – unaprjeđenje operativnih hidroprognostičkih sustava

razvoj modela kroz projekt VEPAR

Projekt unaprjeđenja negrađevinskih mjera
upravljanja rizicima od poplava u Republici
Hrvatskoj – VEPAR

- novi operativni hidrološki modeli, kraj 2023.



Hvala na pažnji

