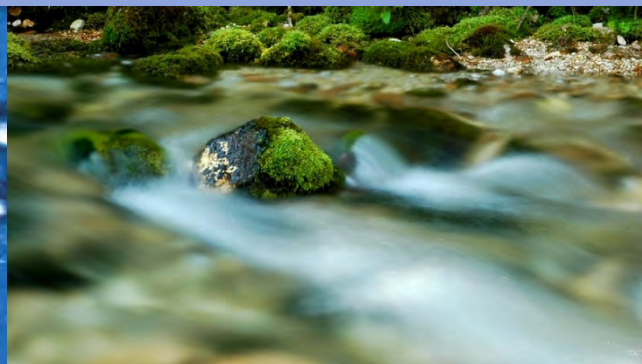


# Prioritete izvajanja ukrepov za izboljšanje stanja PUN 2000

## Ukrepi upravljanja voda

[darja.stanic@gov.si](mailto:darja.stanic@gov.si)  
[peter.suhadolnik@izvrs.si](mailto:peter.suhadolnik@izvrs.si)



# Prioritete ukrepov PUN - NUV

	PUN	NUV
Določa cilje in ukrepe za:	Vse vrste in HT za vsako posamezno območje Natura 2000	Vsa vodna telesa površinskih in podzemnih voda
Določa sektorske načrte, ki so potrebni za izvedbo ukrepov	DA	DA
Določa prioritete za črpanje evropskih in nacionalnih sredstev za izvajanje ukrepov in doseganje ciljev	DA	DA
<b><u>PO DOMAČE:</u> Ključno programsko in načrtovalsko orodje za doseganje ciljev:</b>	<b>varstva biodiverzitete v Sloveniji za neko določeno obdobje (2014 – 2020)</b>	<b>upravljanja voda v Sloveniji za neko določeno obdobje (2015 – 2021)</b>
Prioriteta kjer je slabo stanje	vrste in HT	voda

# ČASOVNICA AKTIVNOSTI

PROGRAM UPRAVLJANJA  
OBMOČJI NATURA 2000  
2014 – 2020

NAČRT UPRAVLJANJA VODA  
2015 – 2021

FINANČNA  
PERSPEKTIVA  
2014 -2020

28.2.2014

- Cilji
- Ukrepi
- Prioritete

OSNUTEK

- Javna obravnava

30.9.2014

PUN 2000

- Izvajanje

22.12.2014

- Analiza obremenitev in vplivov
- Stanje voda
- Pomembne zadeve upravljanja
- Ukrepi
- Prioritete

OSNUTEK

- Javna obravnava

22.12.2015

NUV

- Izvajanje

- ESRR (regionalni)
- KS (kohezija)
- EMFF (pomorski)
- PRP (razvoj podeželja – kmetijstvo)
- **CBC (čezmenjni)**
- **Trans (EU regijski)**
- HORIZON 2020 (znanost, inovacije)
- Makroregije
  - - JJS
  - - Podonavska



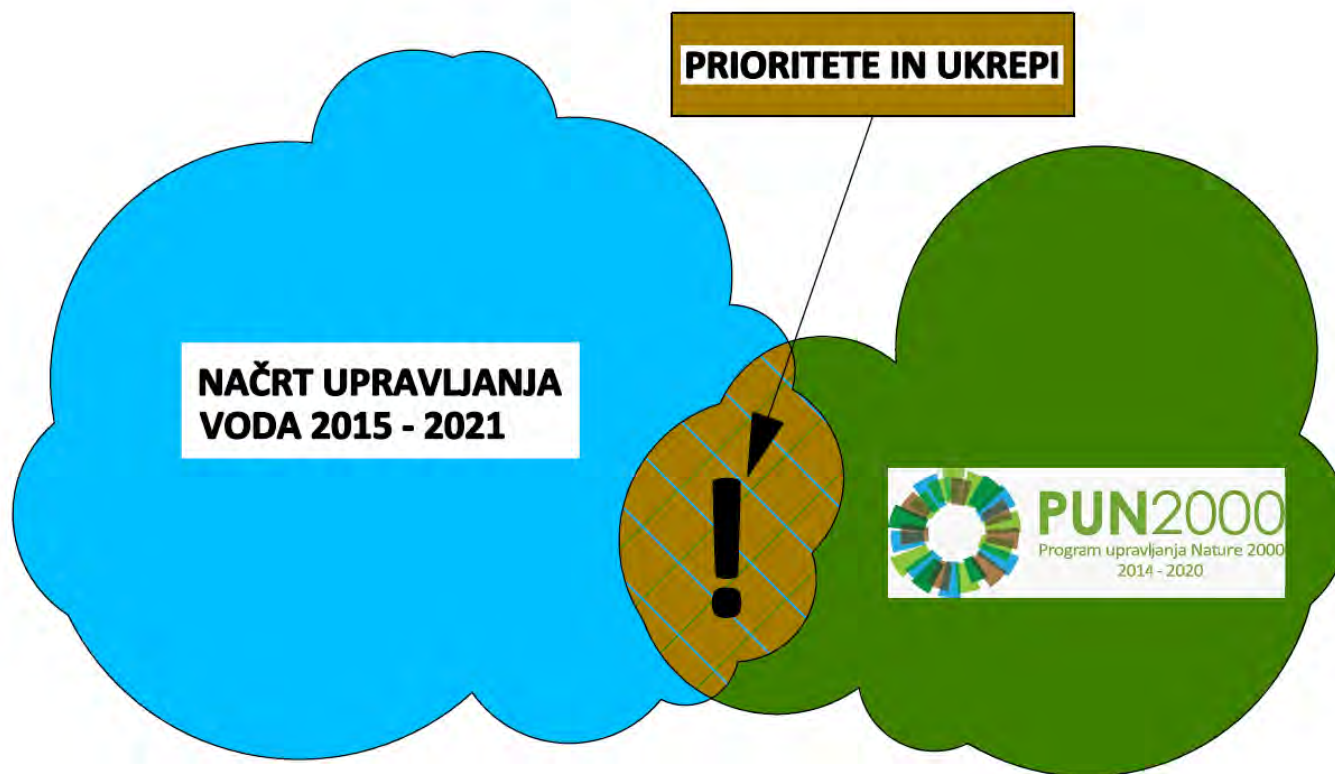
REPUBLIKA SLOVENIJA  
MINISTRSTVO ZA KMETIJSTVO IN OKOLJE



INŠTITUT  
ZA VODE  
REPUBLIKE  
SLOVENIJE

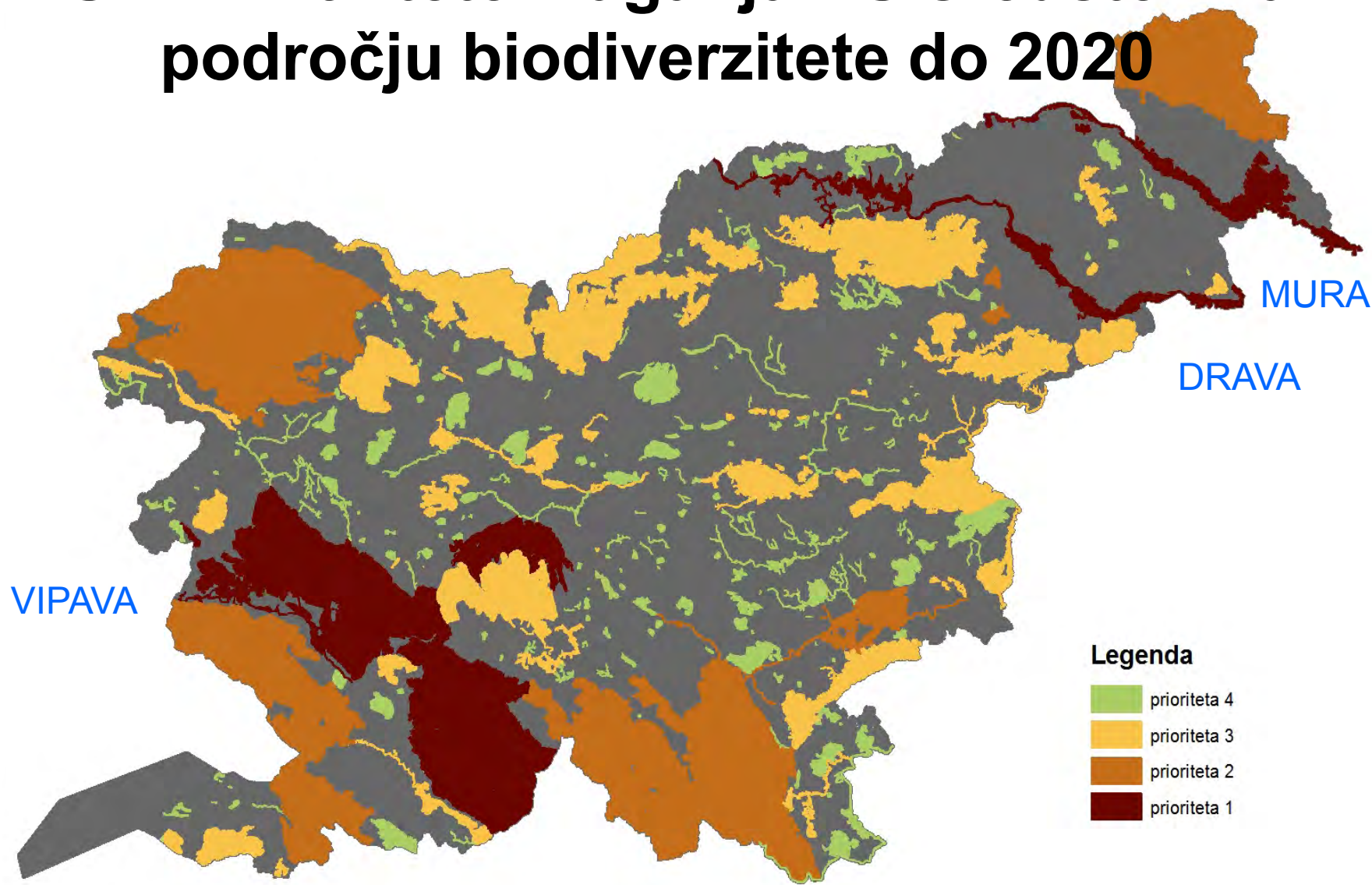
Institute  
for Water of  
the Republic  
of Slovenia

# INTEGRACIJA VSEBIN NATURA IN VODA





# PUN - Prioritete vlaganja EU sredstev na področju biodiverzitetete do 2020



Vir: ZRSVN ppt.

# Renaturacije - PUN izboljšanje stanja

- Branice, zaradi rib
- Vipave, zaradi rib
- Mura, erodirana stena za čebelarja vsakih 5 km, 100 m
- Mura, Drava, Dravinja, erodirana stena za vodomca vsak km, 10 m
- Vipava, piškur
- Škofljiščica, škržek

## Prehodnost za ribe – PUN izboljšanje stanja

<b>Vodotok</b>	<b>Riba</b>	<b>Ukrep</b>
Idrijca s pritoki	pohra	prehodnost vodotokov
Zabiče	pohra	prehodnost jezov in pregrad
Dolina Vipave	grba	prehodnost jezov in pregrad razen jezua na Vipavi (som)
Krka s pritoki	sulec	prehodnost jezov in pregrad
Ljubljanica - Gradaščica - Mali Graben	sulec	prehodnost vodotokov

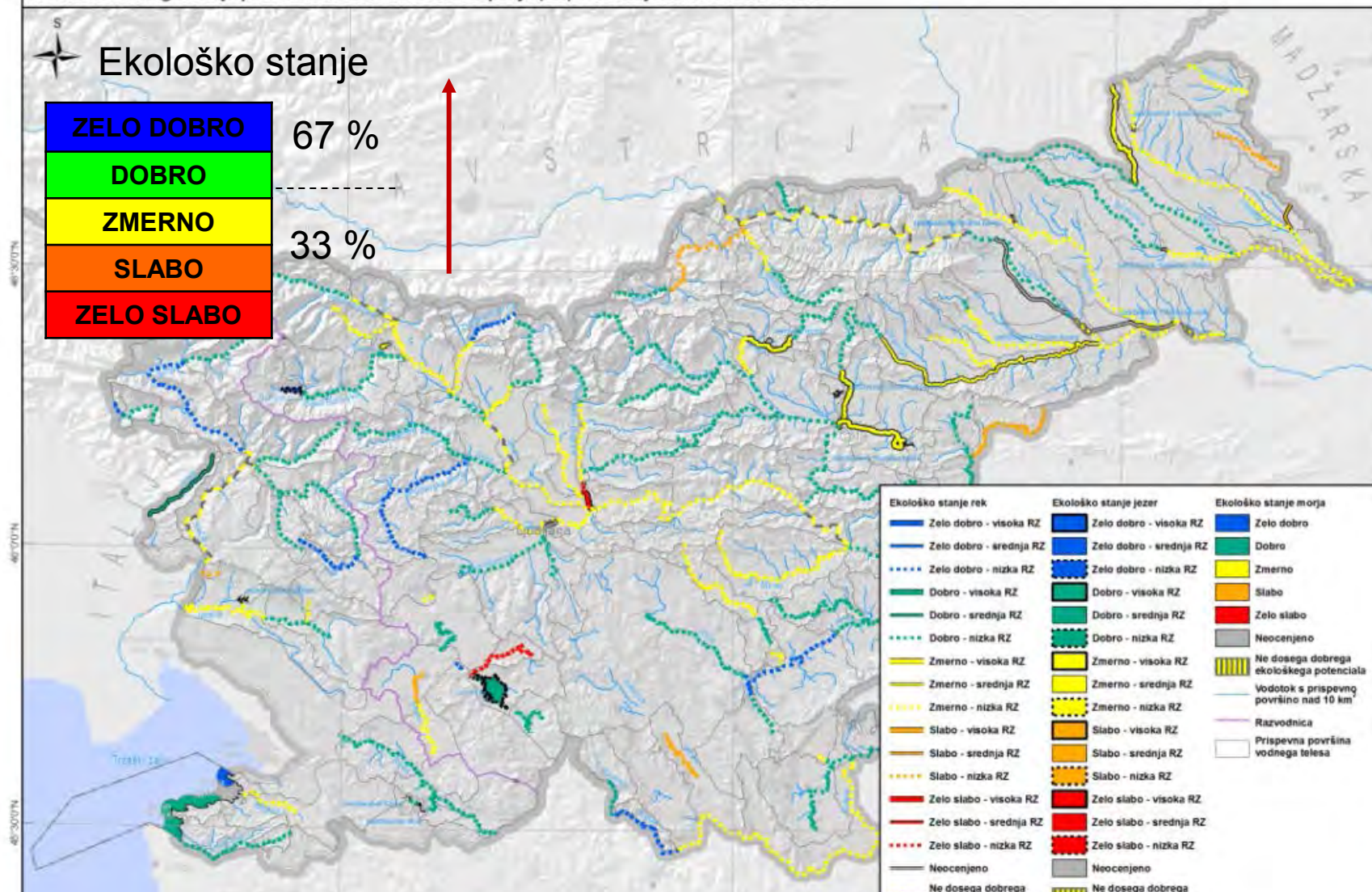
# Stanje voda NUV II

- Za prioritizacijo ukrepov za doseganje dobrega stanja voda v NUV II bo merodajno stanje voda kot bo določeno poleti 2014!
- Ne glede na to pa bo v NUV II potrebno upoštevati tudi cilje Natura 2000 vrst in HT.



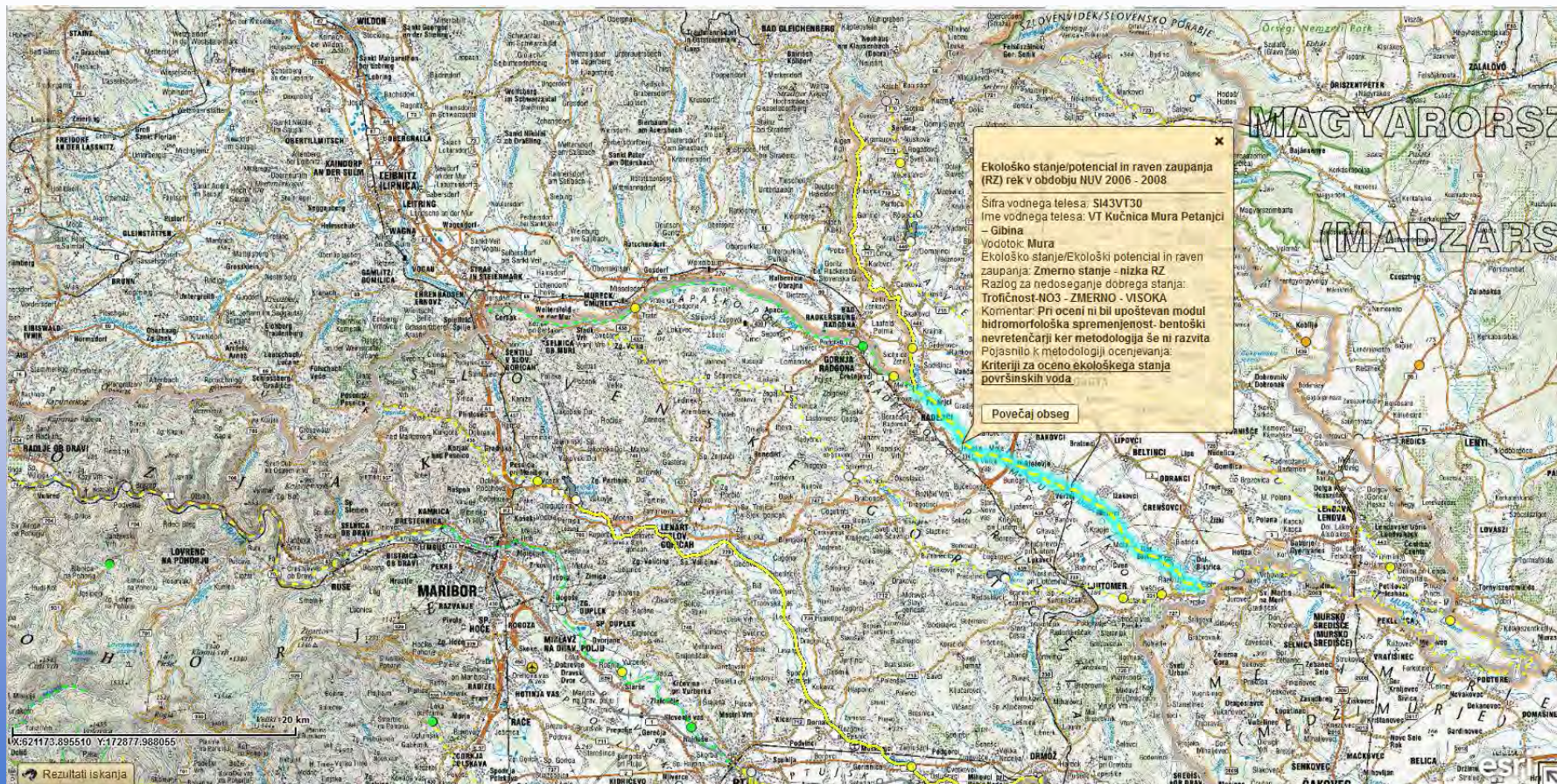
# STANJE VODA – VT površinskih voda (2006-2008)

Načrt upravljanja voda za vodni območji Donave in Jadranskega morja  
Ocena ekološkega stanja površinskih voda in raven zaupanja (RZ) v obdobju od leta 2006 do 2008





# EKOLOŠKO STANJE NUV I – Mura





# EKOLOŠKO STANJE NUV I – Mura





# STANJE NATURA VRST IN HT V POVEZAVI S STANJEM VODA

## MURA

Vodno telo	Stanje	Referenčna vrednost izboljšati PUN 2000	Stanje vrst, HT v povezavi s stanjem voda	Vzrok za nedoseganje stanja
SI43VT50 – VT Mura Gibina - Podturen	NEUGODNO; obrežna zavarovanja, preprečen pretok skozi rokave in mrtvice	brez invazivnih vrst brez odvzemanja proda naravna rečna dinamika revitalizirani mrtvi rokavi rečna struga s golimi prodišči in sklenjeno obrežno vegetacijo	HIDROMORFOLOŠKE OBREMENITVE Ptice gnezdilke rečne struge ne gnezdiijo zaradi zaraščanja prodišč, ki so posledica spremenjene hidrologije, odvzemov vode in proda, preprečenega dotoka proda zaradi jezov, zmanjšanje bočne erozije zaradi bočne stabilizacije brežin,	posebna onesnaževala onesnaževanje s hranili HM obremenitve
SI442VT92 – VT Ledava mejni odsek			HT eutrofna naravna jezera - vsi HT, ki so vezani na visoko podtalnico - mrtvice ne nastajajo zaradi regulacije, zaradi odvzema vode za HE in poglabljanja je prenizka gladina vode v strugi in ni dotoka v rokave.	posebna onesnaževala organsko onesnaževanje HM obremenitve

# STANJE NATURA VRST IN HT V POVEZAVI S STANJEM VODA



## DRAVA

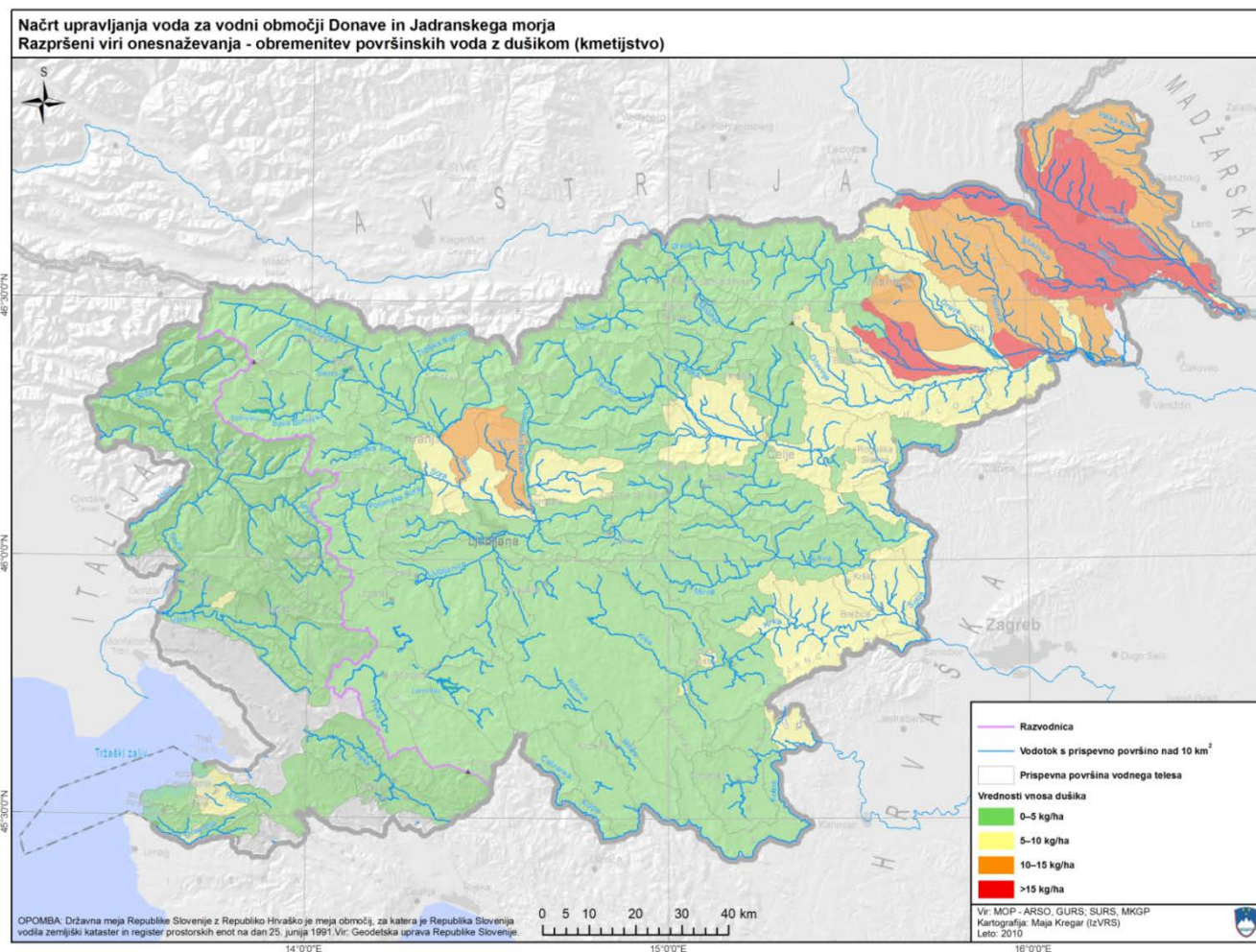
Vodno telo	Stanje	Referenčna vrednost izboljšati PUN 2000	Stanje vrst, HT v povezavi s stanjem voda	Vzrok za nedoseganje stanja
SI3VT930 VT Drava Ptuj - Ormož	NEUGODNO; Onemogočena migracija vodnih organizmov zaradi obstojećih HE, obrežna zavarovanja, preprečen pretok skozi rokave in mrtvice zaradi prenizkih pretokov, pospešeno zaraščanje prodišč in poglobljanje dna zaradi odvzemov voda	brez invazivnih vrst brez odvzemanja voda naravna rečna dinamika revitalizirani mrtvi rokavi rečna struga s golimi prodišči in sklenjeno obrežno vegetacijo	HIDROMORFOLOŠKE OBREMENITVE Ptice gnezdilke rečne struge ne gnezdiijo zaradi zaraščanja prodišč, ki so posledica spremenjene hidrologije, odvzemov vode in voda, preprečenega dotoka voda zaradi jezov, zmanjšanje bočne erozije zaradi bočne stabilizacije brežin.  Ribam je preprečena prehodnost z jezovi in zmanjšanje habitatov zaradi spremenjene hidrologije – odvzemov za HE.  HT eutrofna naravna jezera - vsi HT, ki so vezani na visoko podtalnico (mrtvice ne nastajajo zaradi regulacije, zaradi odvzema vode za HE in poglobljanja je prenizka gladina vode v strugi in ni dotoka v rokave.	HM obremenitve – odvzemanje vode, regulacije, ureditve struge onesnaževanje s hranili
SI3VT950 MPVT zadrževalnik Ormoško jezero				HM obremenitve – raba obrežnega pasu, zadrževanje vode regulacije, ureditve struge HM spremenjenost – bentoški nevretenčarji slabo stanje razpršeni viri onesnaževanja (dušik)
SI3VT970 VT Drava zadrževalnik Ormoško jezero – Središče ob Dravi				HM obremenitve – regulacije, ureditve struge razpršeni viri onesnaževanja (dušik)



# POMEMBNE OBREMENITVE

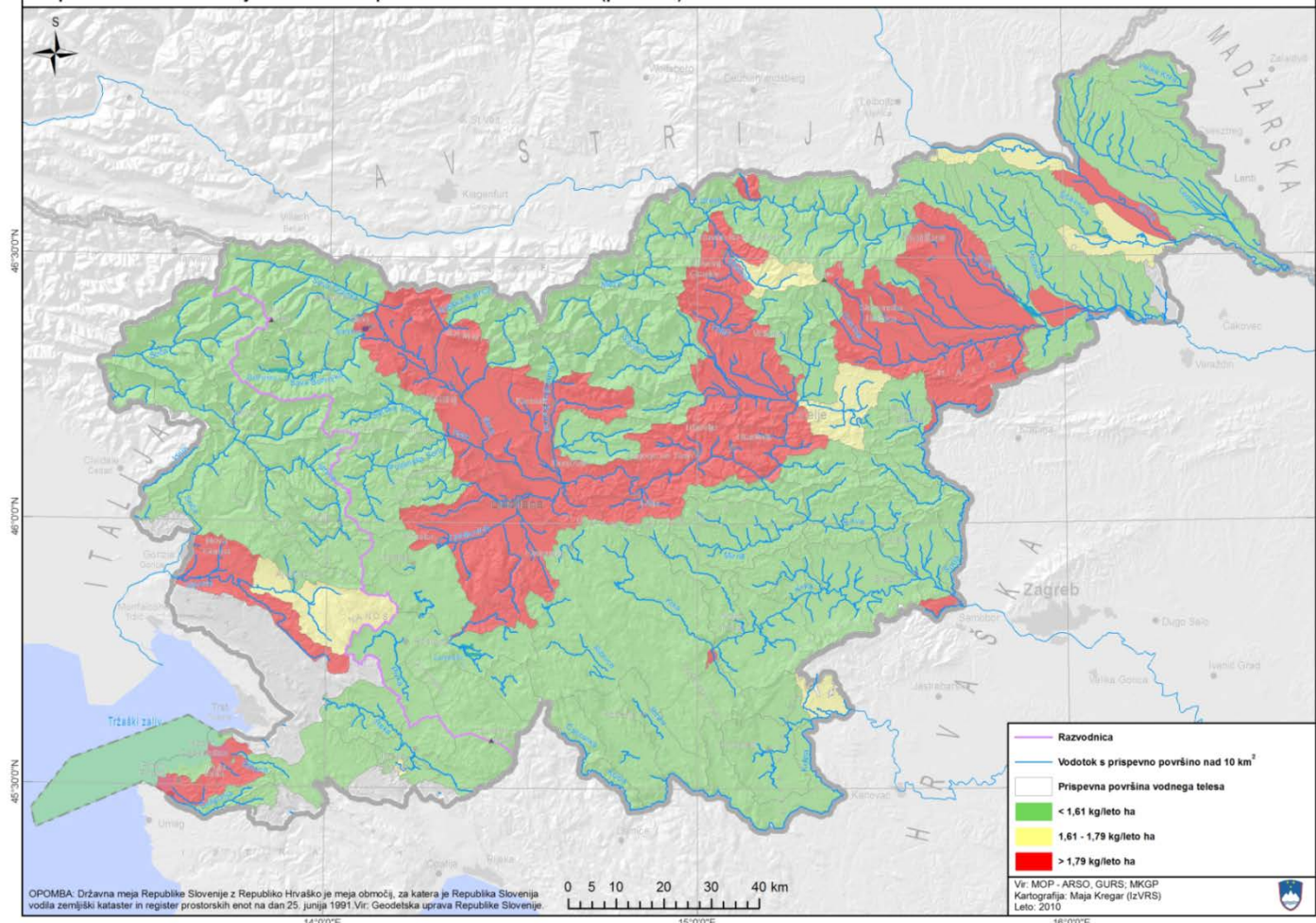
- razpršeno onesnaževanje iz kmetijskih virov,
- regulacije vodnega toka in morfološke spremembe površinske vode zaradi hidroenergetske rabe, zagotavljanja poplavne varnosti, potreb po zajezevanju vodnih količin, fizične spremembe strug zaradi urejanja voda
- odvzemi vode,
- čezmerno obremenjevanje na iztokih iz industrijskih naprav in/ali komunalnih čistilnih naprav,

# Obremenitve s hranili iz kmetijstva



# Obremenitve s hranili iz poselitve

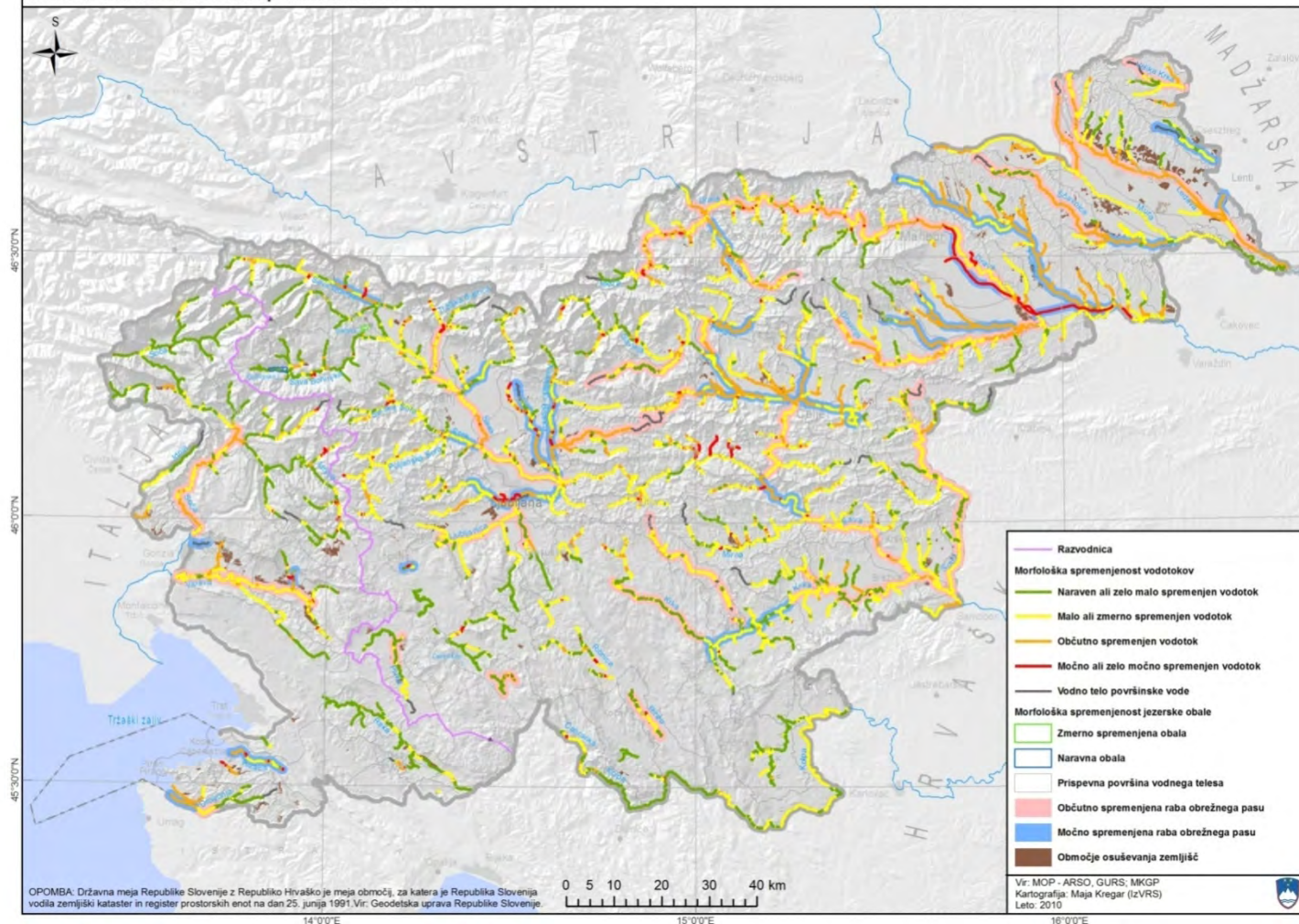
Načrt upravljanja voda za vodni območji Donave in Jadranskega morja  
Razpršeni viri onesnaževanja - obremenitve površinskih voda z dušikom (poselitve)



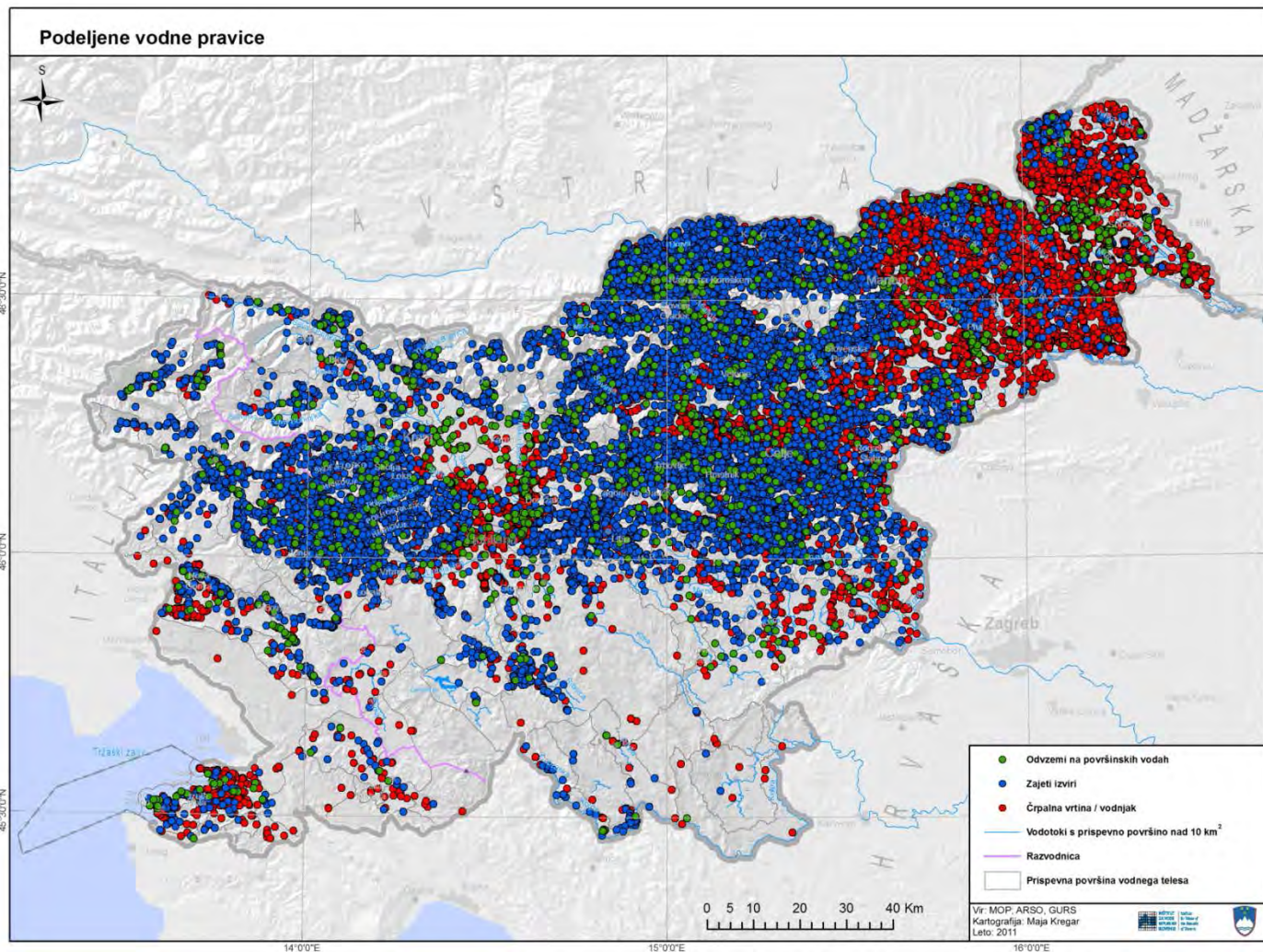


# Hidromorfološke obremenitve

Načrt upravljanja voda za vodni območji Donave in Jadranskega morja  
Hidromorfološke obremenitve površinskih voda 2



# Obremenitve - raba voda





# FINANČNI OKVIR – Dopolnilni ukrepi NUV I

## SKLAD ZA VODE

- Strokovne podlage
- Preveritev izvedljivosti obnove in izvedba morebitnih obnovitvenih ukrepov  
→ 129.000 EUR,
- Obnova vodotoka → 8.000.000 EUR ,
- Gradnja prehoda za vodne organizme ali premeščanje rib (na MPVT - upravljavec država) → 1.573.000 EUR,
- Zasaditev obrežne vegetacije (na MPVT - upravljavec država)  
→ 3.504.000 EUR,
- Okrepitev in pospešitev aktivnosti pri sprejemanju uredb o določitvi in zaščiti nad vodovarstvenimi območji → 840.000 EUR,...

**24,5 mio EUR**

## UPRAVLJALCI IN IMETNIKI VODNE PRAVICE

- Ukrepi na MPVT → 10.495.000 EUR

## „INTEGRALNI PORTAL ZA UPRAVLJANJE VODA“

- Glede na razpršeno pristojnost upravljanja voda med različnimi službami, so tudi podatki, ki se zbirajo razpršeni in hranjeni v različnih oblikah. Pogosto ni omogočeno elektronsko poslovanje, ki bi olajšalo postopke strankam in občinskim ter državnim organom.
- Tudi obstoječe parcialne baze npr. vodni kataster, vodna knjiga, emisijske baze, bi bilo treba nadgraditi in povezati, če bi hoteli učinkovito upravljati vode.
- Nekateri ključni podatkovni sloji manjkajo, npr. sloj vodnih in priobalnih zemljišč.

## „INTEGRALNI PORTAL ZA UPRAVLJANJE VODA“

Nujna je nadgradnja evidence vodne infrastrukture (vodni kataster), in sicer tako, da:

- bo omogočala pripravo letnih in vsaj šest letnih načrtov vzdrževanja in investicijskega vzdrževanja ter vsaj 18-letnih načrtov investicij;
- bo omogočala določitev vrednosti in stanja obstoječe vodne infrastrukture in objektov ter izdelavo natančne ocene potrebnih sredstev za vzdrževanje in investicijsko vzdrževanje;
- bo povezljiva z upravljavskimi enotami PUN2000 (območja in cone) in NUV (vodna telesa, porečja in vodna območja);
- bo omogočala analize izvedenih posegov in izvedbe večine ukrepov za izboljšanje stanja voda in varstvenih ukrepov za NATURA 2000 območja.

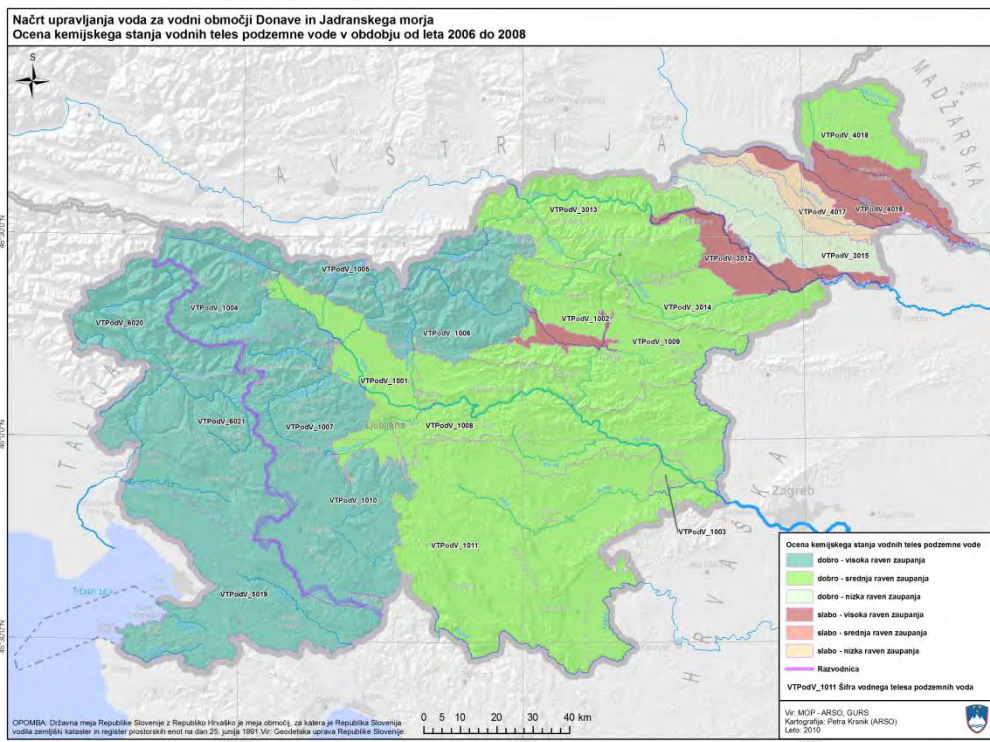
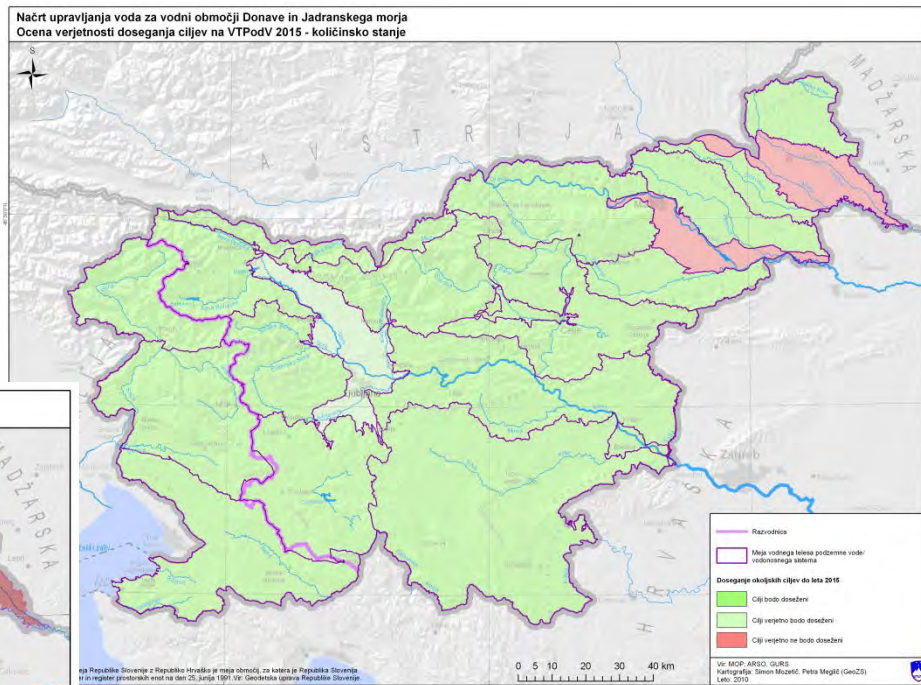
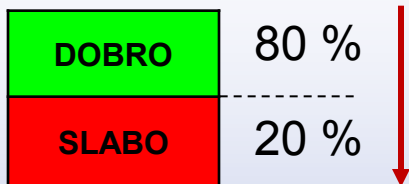
## DOLGOROČNO NAČRTOVANJE UREJANJA VODA

Kritična pomanjkljivost upravljanja voda v RS ostaja pomanjkanje celovitega dolgoročnega načrtovanja urejanja voda.

- MKO mora, kot dober gospodar, sprejeti 6-letne programe del javne službe urejanja voda, 6-letne programe investicijskega vzdrževanja vodne infrastrukture in vsaj 18-letne programe investicij po porečjih.
- Urejanje vodotokov bi moralo biti za potrebe izvedbe sanacijskih, vzdrževalnih del in investicij načrtovano in vodeno integralno ter povezano z izvajanjem intervencijskih ukrepov, pri čemer bi se moralo upoštevati okoljske cilje in ukrepe.
- Za izvedbo teh načrtov je treba zagotoviti stabilen vir financiranja nalog države na področju upravljanja voda. Sklad za vode je v tem smislu treba v celoti nameniti področju upravljanja voda.

# STANJE VODA – vodna telesa podzemnih voda (2006-2008)

## Kemijsko stanje



## Količinsko stanje





# METODOLOGIJA OCENJEVANJA KOLIČINSKEGA STANJA

Vpliv odvzemov podzemne vode ...

... na telo podzemne vode

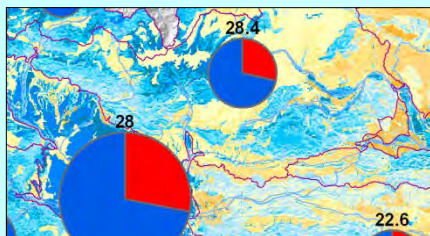
... na odvisne receptorje

Vpliv na vodno bilanco, glede na obnavljanje

Vpliv na vdore ali spremembe smeri in jakosti toka

Vpliv na ekološko stanje teles površinske vode

Vpliv na kopenske ekosisteme, ki so odvisni od podzemne vode



Količinsko stanje podzemne vode

## Uredba o kriterijih za določitev ter načinu spremljanja in poročanja ekološko sprejemljivega pretoka (Qes)

Qes se določi na podlagi hidroloških izhodišč, značilnosti odvzema vode, hidroloških, hidromorfoloških in bioloških značilnosti vodotoka ter podatkov o varstvenih režimih, na katere lahko vpliva nameravana posebna raba površinske vode.

$$Q_{es} = f \cdot sQ_{np}$$

Vrednosti faktorja  $f$  odvisne od:

- nepovraten ali povraten odvzem vode,
- dolžino povratnega odvzema vode,
- količino odvzema, opredeljeno glede na vrednost srednjega pretoka na mestu odvzema,
- skupino ekoloških tipov vodotokov in
- razmerje med srednjim in srednjim malim pretokom

# METODA DELA II -

## analiza razpoložljivih zalog vode za **druge rabe** (delo v I. 2013)

### Hidrološka privlačnost vodotokov

- Osnovna enota: predlog VTPV II (404 enot) 155 VTPV v 2014
- Karakteristični pretoki:  ${}_sQ_s$  in  ${}_sQ_{np}$  (1971-2000) (1981-2010) v 2014
- Ekološko sprejemljivi pretoki po 7. čl. uredbe o  $Q_{es}$  Novelacija podatkov 2014
- Krivulje trajanja pretokov za večino VTPV Novelacija podatkov 2014

### Ranljivost vodnega ekosistema

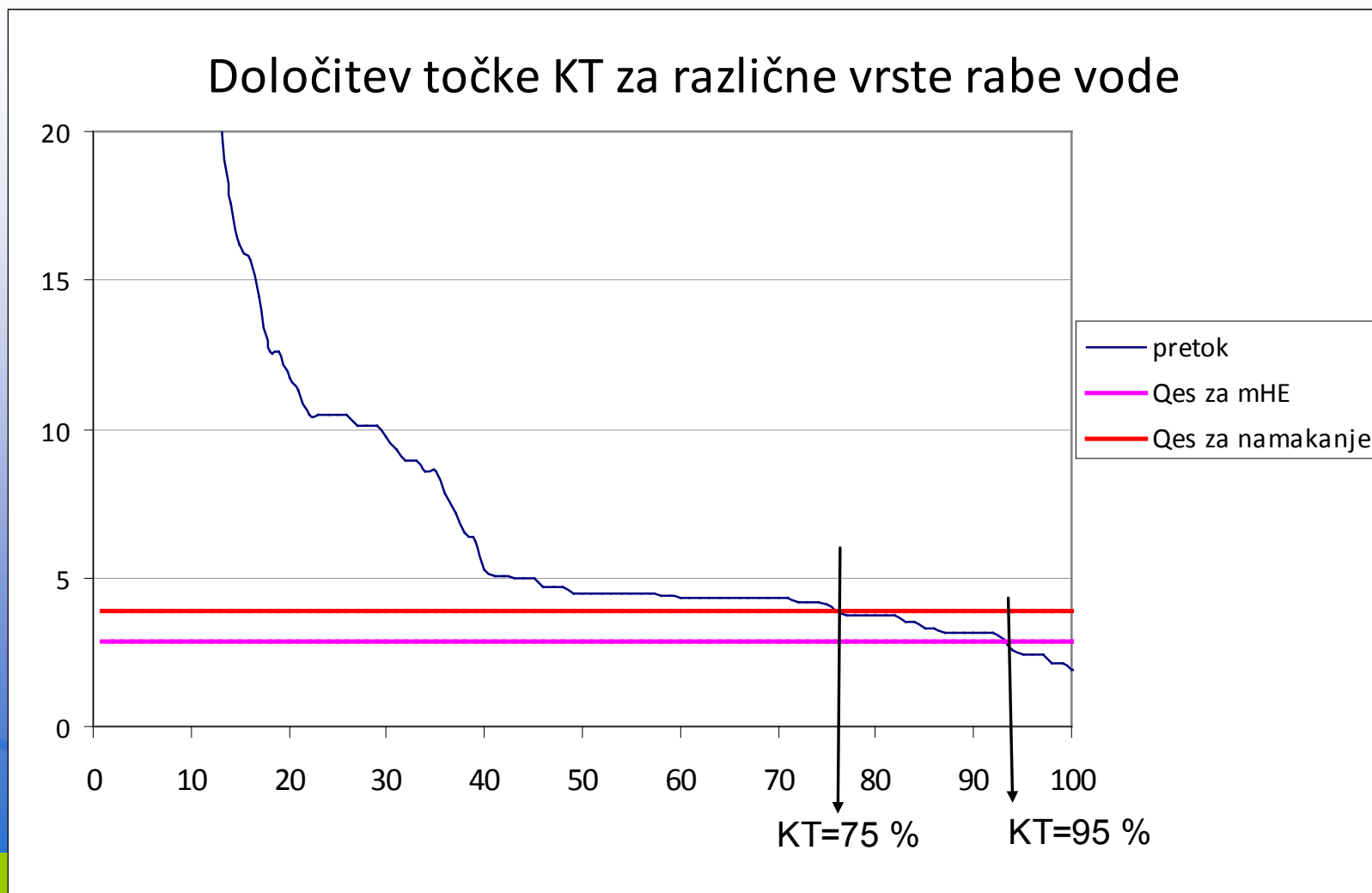
- stanje voda
- prepovedi in omejitve rabe vode
- območja z naravovarstvenim statusom
- in drugo

2014 in 2015

Primernost  
za rabo

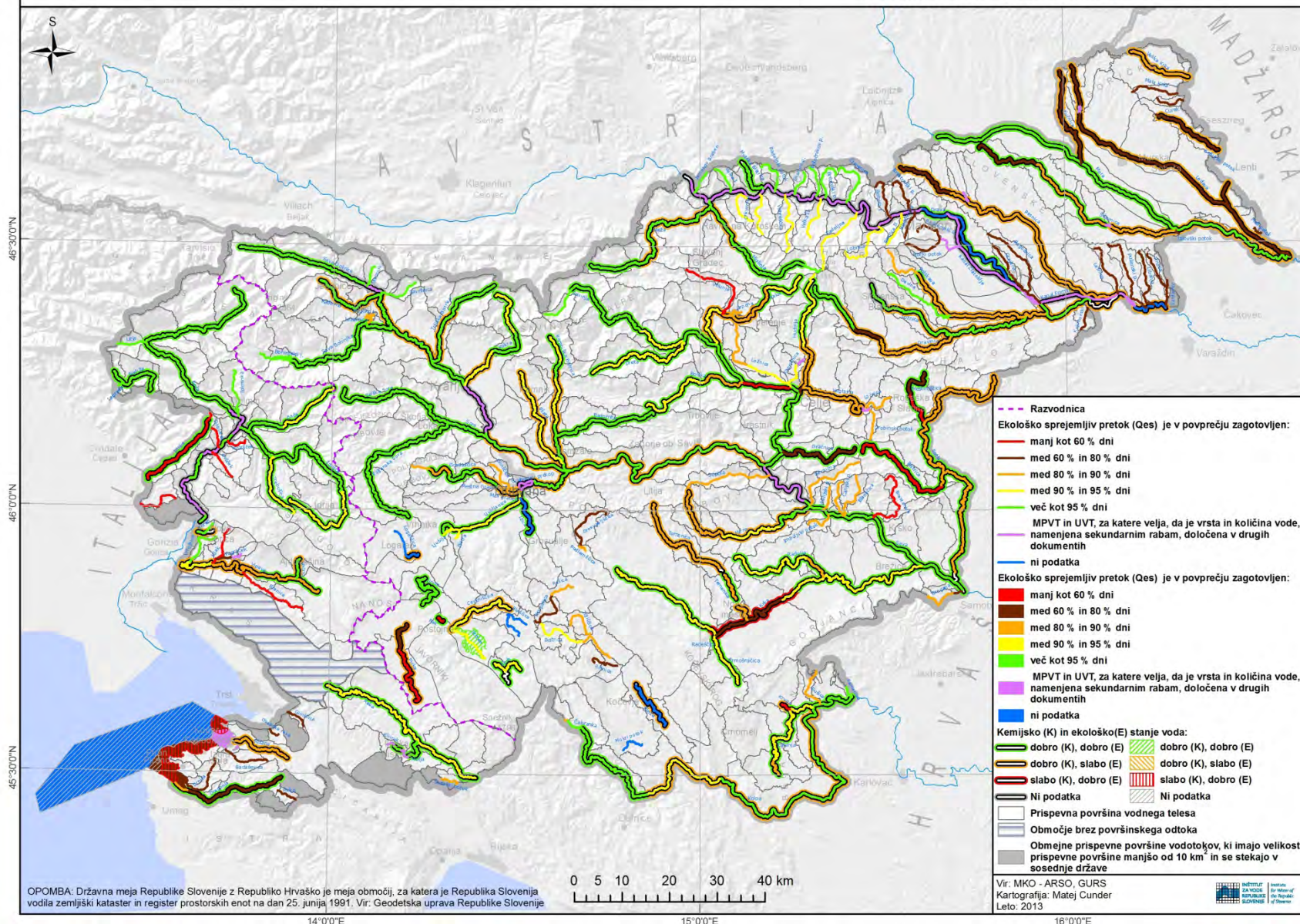
# KRIVULJA TRAJANJA (KT) PRETOKOV

hidrološka privlačnost vodotokov



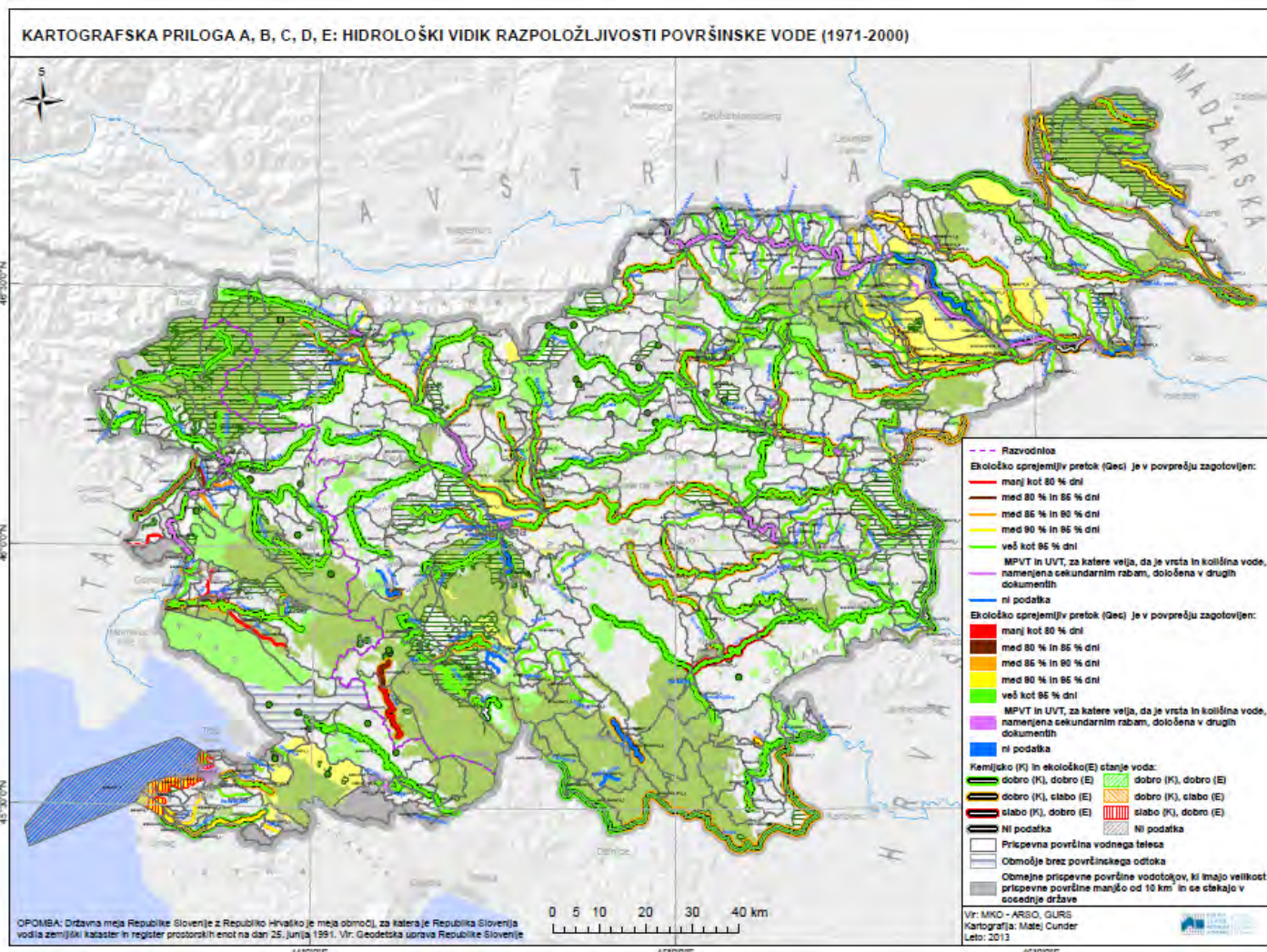


**KARTOGRAFSKA PRILOGA I: HIDROLOŠKI VIDIK RAZPOLOŽLJIVOSTI POVRŠINSKE VODE (1971-2000): MAJHEN NEPOVRATNI ODVZEM – NAMAKANJE V VEGETACIJSKI DOBI**





# Ranljivost vodnega telesa (2014 in 15)



# Pomembnejši načrtovalski mejniki

Direktiva/ cilj	2012	2013	2014	2015	2021
Vodna / Dobro stanje voda	Izvajanje programa ukrepov	- Nadgradnja analize obremenitev in vplivov - Določitev stanja	Objava osnutka II. Načrta	II. Načrt upravljanja voda	III. Načrt
Morska / dobro stanje morskega okolja	- Predhodna ocena stanja morskega okolja - Določitev stanja in ciljev		Vzpostavitev monitoringa	I. Načrt upravljanja morskega okolja	II. Načrt
Poplavna/ zmanjšana poplavna ogroženost	- Predhodna ocena poplavne ogroženosti - Določitev območji pomembnega vpliva poplav	- Karte poplavne nevarnosti in ogroženosti		I. Načrt zmanjševanj a poplavne ogroženosti	II. Načrt

Hvala za pozornost.