



UNIVERZA V LJUBLJANI
FAKULTETA ZA GRADBENIŠTVO IN GEODEZIJO



Hidravlično inženirstvo & Vodno gospodarstvo
KATEDRA ZA MEHANIKO TEKOČIN

Upravljanje z vodami

naj zamenja:

gospodarjenje z vodami

prof. dr. Franci STEINMAN, univ.dipl.inž. grad.
Franci.Steinman@FGG.UNI-Lj.si

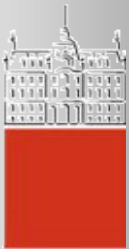
GLOBE, 20. marec 2007



Hidravlično inženirstvo &
Vodno gospodarstvo

KATEDRA ZA MEHANIKO TEKOČIN

UNIVERZA V LJUBLJANI,
FAKULTETA ZA
GRADBENIŠTVO IN
GEODEZIJO



I zhodiščno vprašanje

Upravljate s svojim telesom

ali

ste gospodar svojega telesa

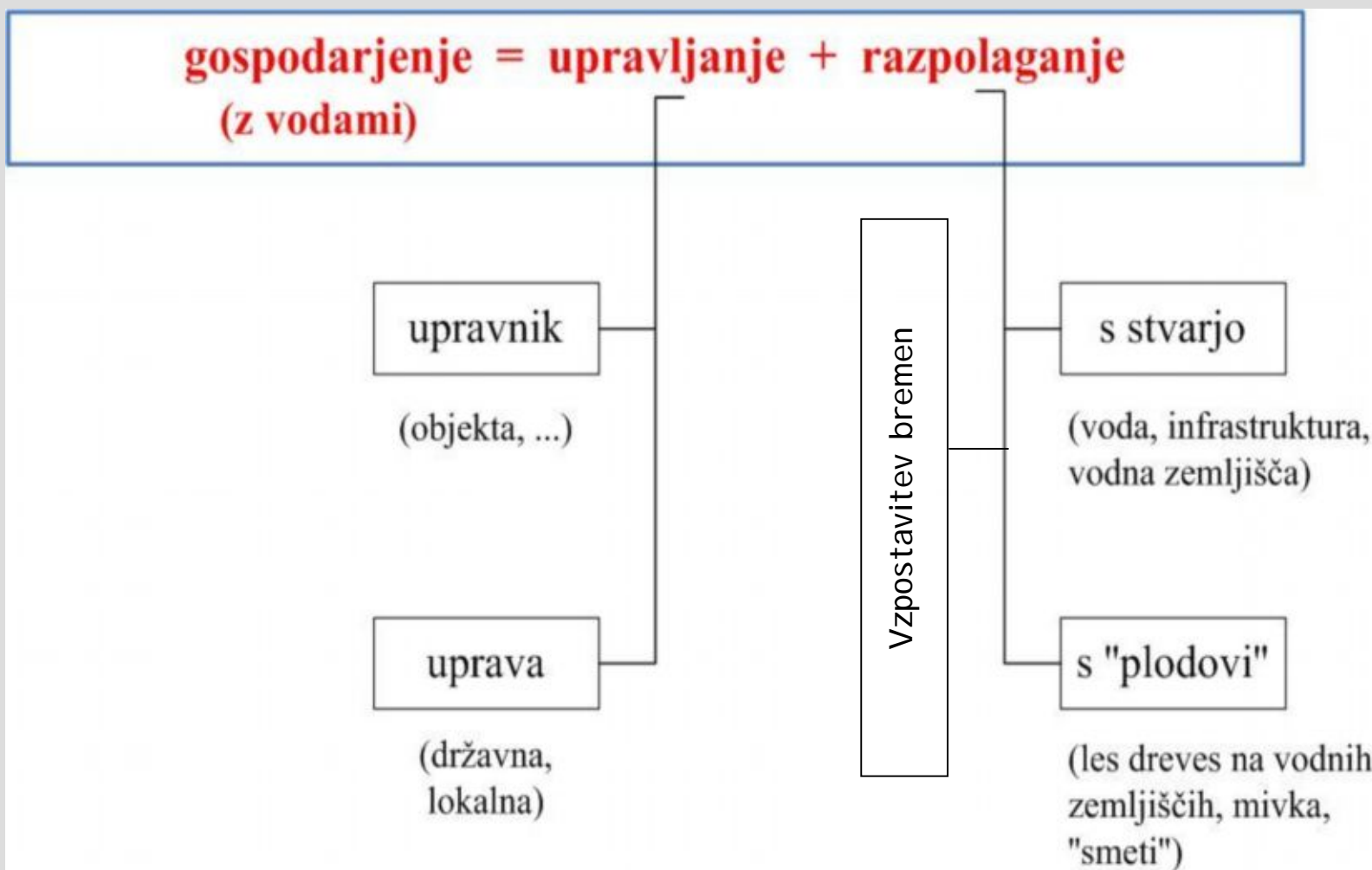
(tj. gospodarite z njim)?

Razlikovanje pojmov je ključno tudi za razumevanje vodne problematike!

GLOBE, 20. marec 2007



Poglavitni problem - neurejenost "razpolaganja"



V nadaljevanju - nič o upravljanju.



Razpolaganje - vzpostavitev bremen



Breme na vodnem zemljišču?

Bremena na vodnogospodarskih objektih, napravah, ureditvah?

Služnost, Najem, Zakup, ...?

Čim prej ustrezno (pre)urediti:

“Male vodne pravice” – na upravljalca (koncesionarja)

Gospodarjenje s pomembnim premoženjem (program v DZ, obč. svet)

GLOBE, 20. marec 2007



VG objekti so vedno večnamenski, za več uporabnikov

ZV-1 za usklajevanje predvideva "Konference o vodah", Svet za vode -
kot posvetovalni organ !

Čim prej vzpostaviti:

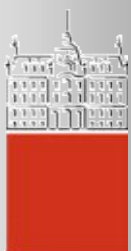
Organ odločanja (vseh deležnikov)

Predlog - ustanoviti:

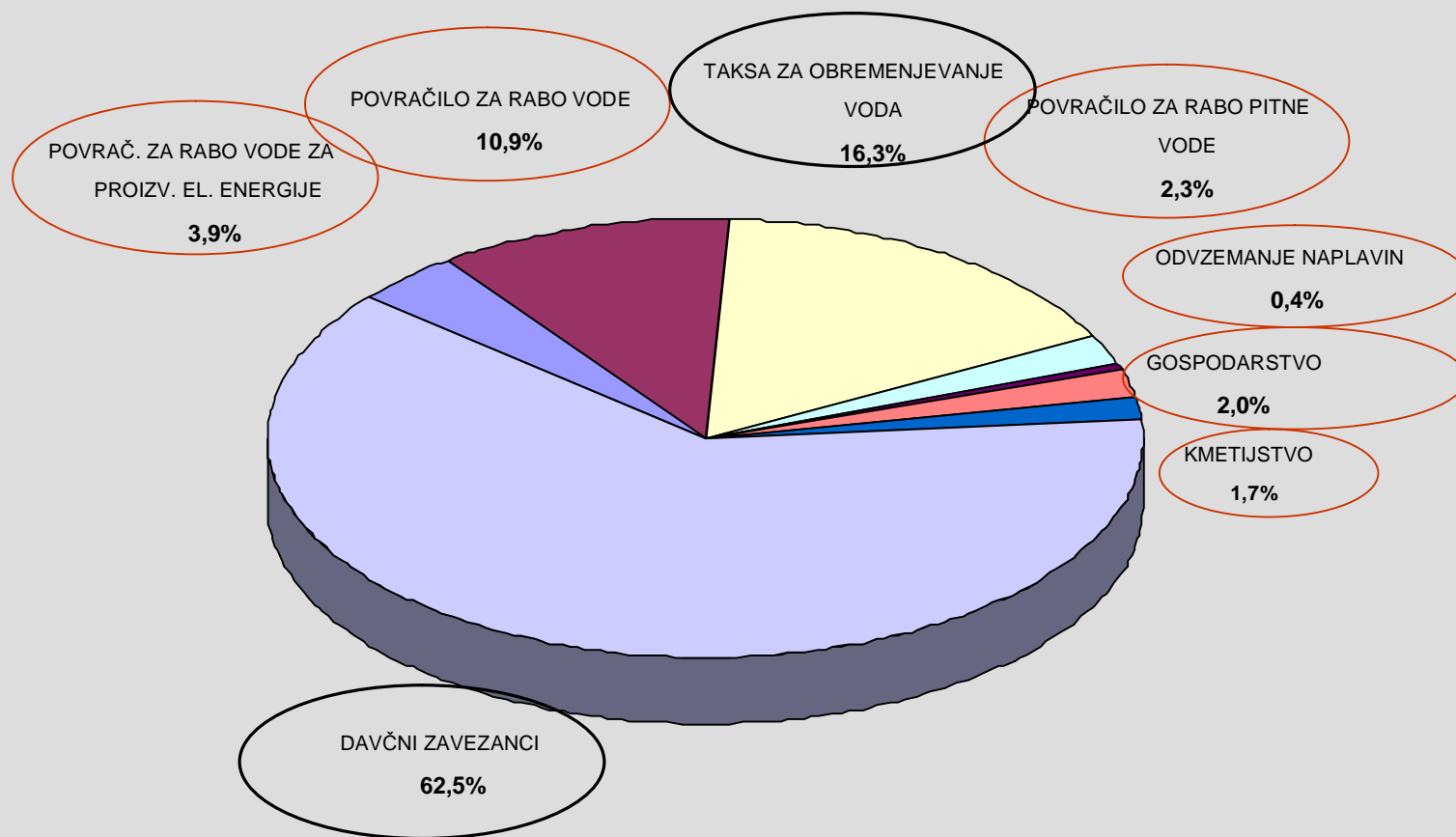
Območne vodne skupnosti

za vsa Vodna območja v Sloveniji,

Vzori: Wasserverband, Consorzio, Vodno združenje...,
kot jih imajo v Nemčiji, Avstriji, Italiji, na Madžarskem,...



Do 1990: Prihodki Zveze Vodnih Skupnosti Slovenije



Iz zgodovine za naprej:

Zbiranje dela sredstev OVS-ov za skupne (državne) naloge:

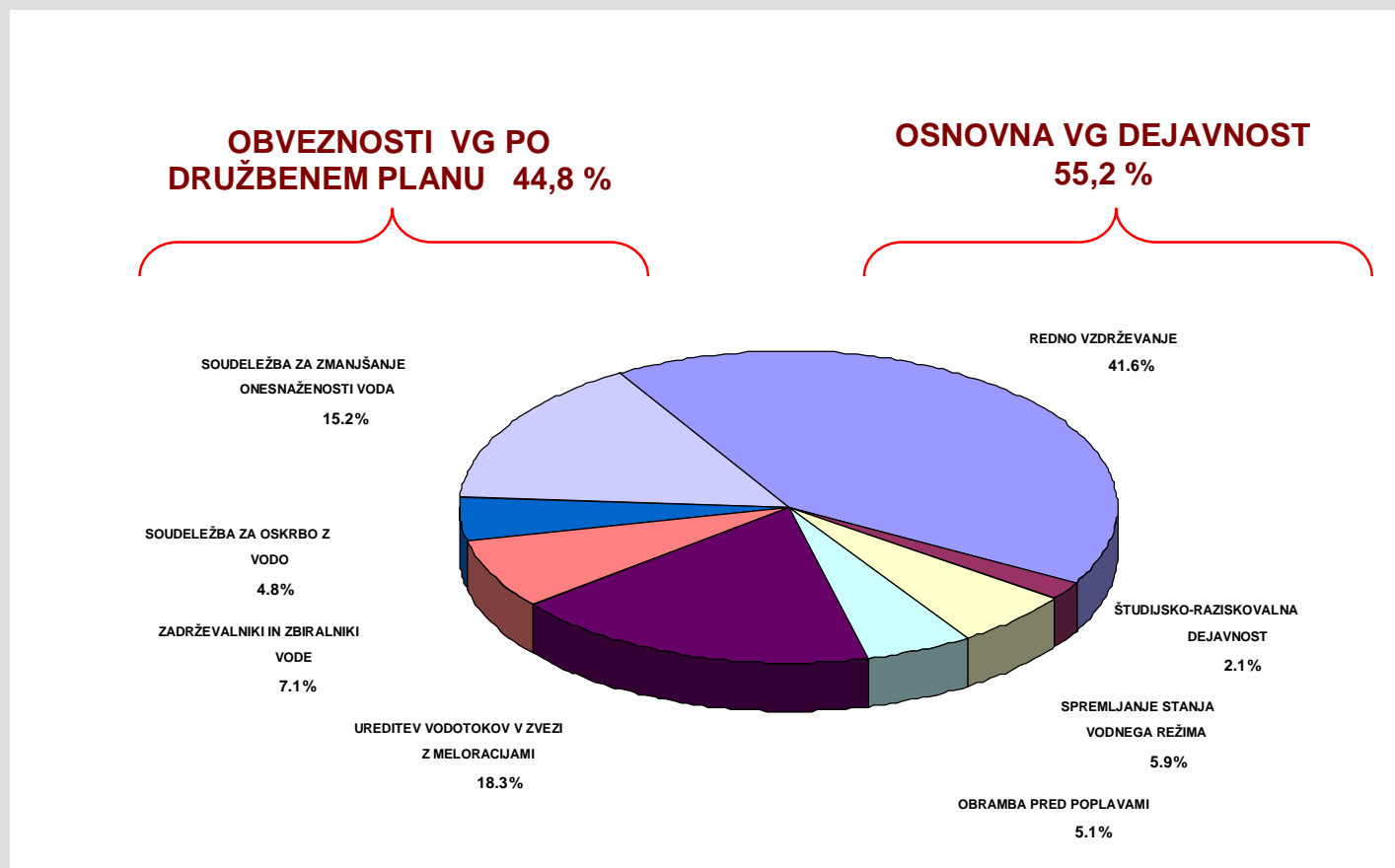
Kateri od teh so danes viri za Vodni sklad???

Davčni zavezanci – danes bi to bilo plačilo storitev VGJS.

GLOBE, 20. marec 2007



Do 1990: Izdatki Zveze Vodnih Skupnosti Slovenije



Današnja govorica: Soudeležba VG za Nacionalne/Operativne programe !
Sredstva za gospodarsko javno službo urejanja voda.

Integralnost sredstev - integralnost ciljev (rezultatov) ??

Če ni boljših rešitev - vzemimo preizkušene!



Primer: Vodno združenje – Bodensko jezero

Odločanje – sorazmerno s koristjo je treba prevzeti tudi obveznosti (obratovanje, vzdrževanje,...)



Odločanje: 3 skupine članov,

Skupina I: člani z več kot 1000 l/s max. odjema

Skupina II: člani z max. odjemom med 100 in 1000 l/s

Skupina III: člani z manj kot 100 l/s max. odjema

1774 l/s max. odjema za mesto (Skupina I)

Namensko združenje:

180 članov,
od tega 146 mest!

Uporabno tudi v RS -

npr. oskrba Pomurja –
26 občin + večji
porabniki vode + drugi



Obvladovanje tveganj povezanih z vodami

Nevarnost

- naravna danost (npr. poplava, potres)
- antropogena (emisije, plazišče ipd.)

Ranljivost oz. Občutljivost

- posameznika (utopitev)
- območja poselitve (poplavne škode)
- dejavnosti (prekinitev prometa ipd.)

Ogroženost

je kompozitum: Nevarnosti in Ranljivosti!

Tveganje

prevzame tisti, ki vstopi na območje nevarnosti
(npr. v območje plazov, v potresno ne-varne zgradbe)

Škoda

- pričakovana (zaradi prevzetega tveganja)
- dejanska (direktna / indirektna)
- zabeležena (komisije, zavarovalnica, ...)

Izdelati - načrti območja nevarnosti (poplav, plazov, suše...),

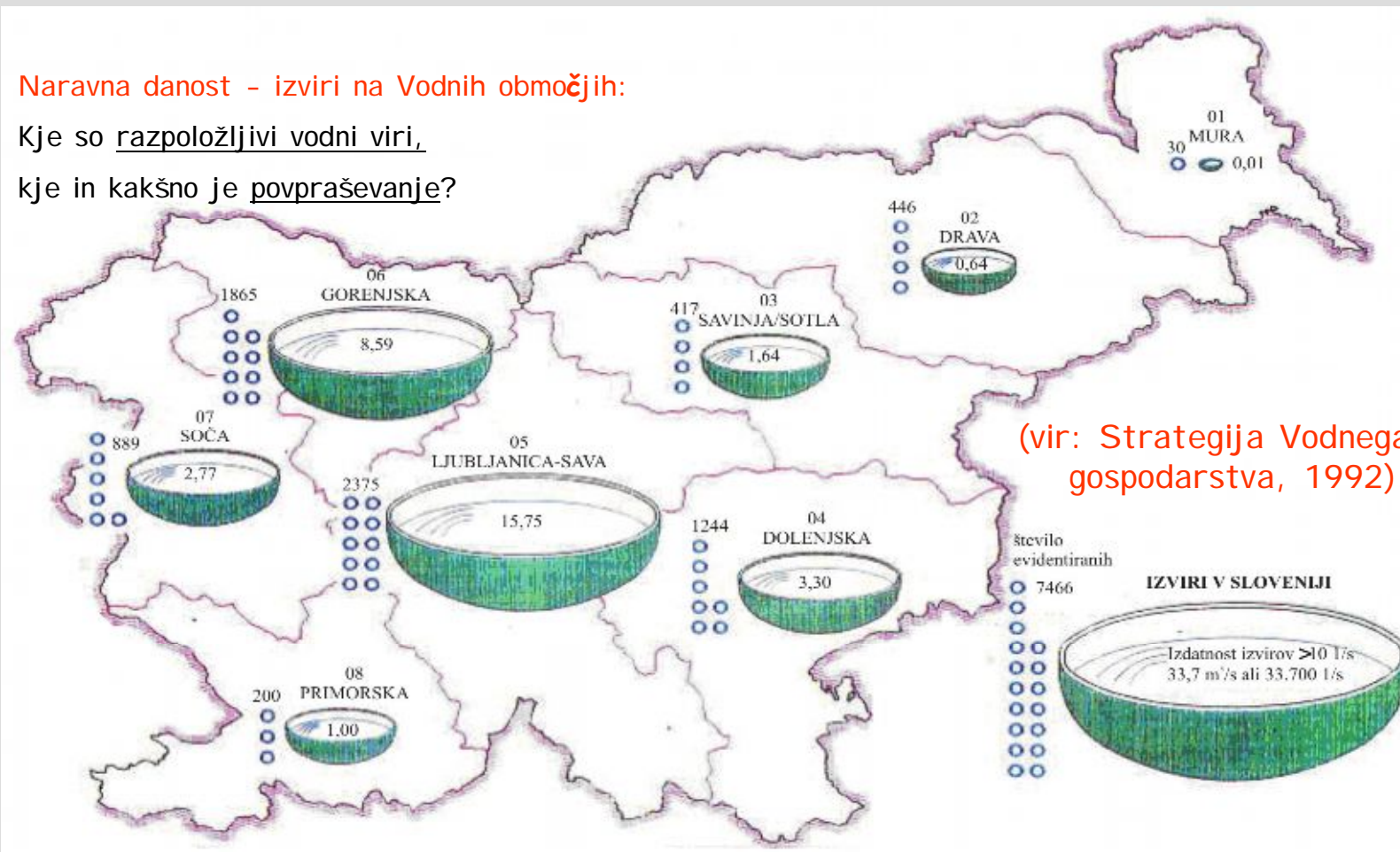
znotraj njih območja ogroženosti poselitve, prometnic, ...



Obvladovanje tveganj – ob pomanjkanju vode

Naravna danost – izviri na Vodnih območjih:

Kje so razpoložljivi vodni viri,
kje in kakšno je povpraševanje?



(vir: Strategija Vodnega gospodarstva, 1992).

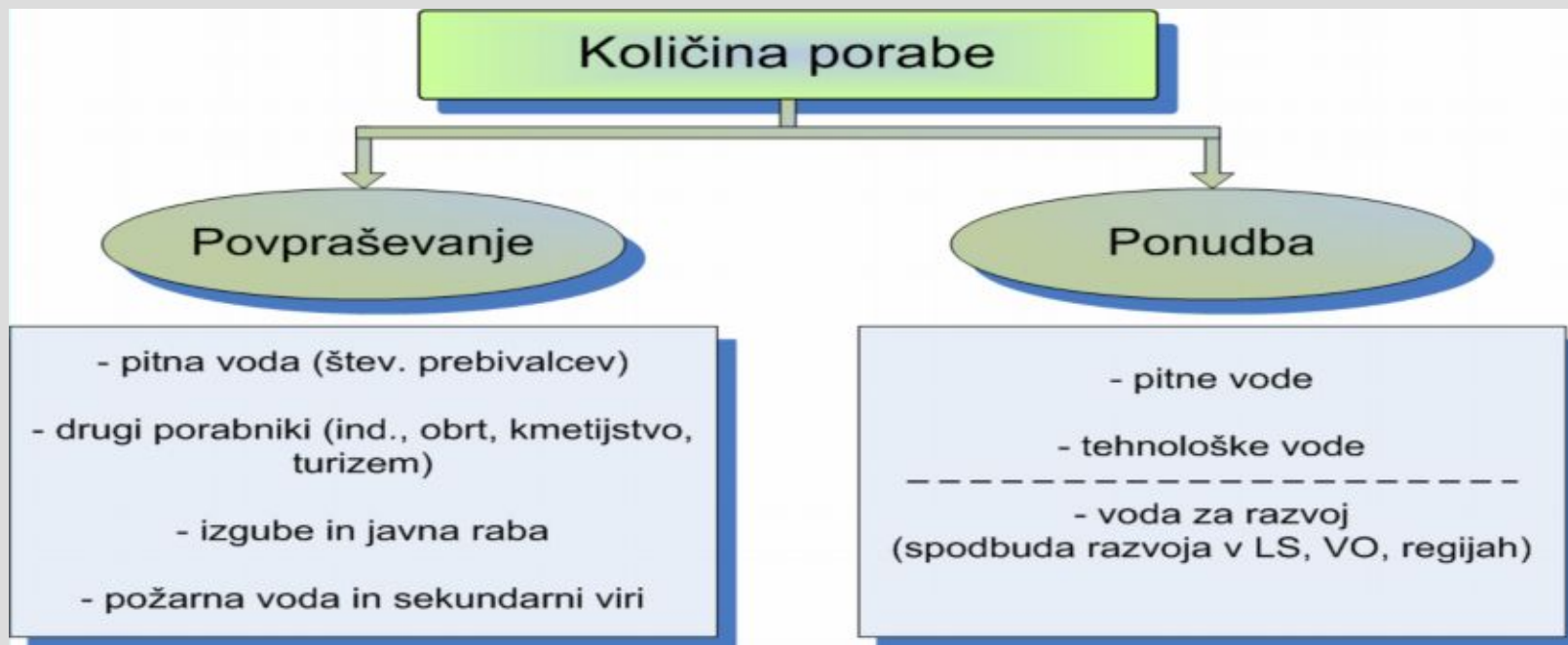
Majhna količina izvirov vode na VO Mure? -- iz vodotoka ali iz akumulacije?

Težave s pitno vodo na VO Drave? -- akumulacije ali iz vodotoka? (že: Drava, Pesnica...)

Izredni dogodki - še manj vode v izviri! -----AKUMULACIJE?!



Zagotavljati utemeljeno potrebne količine: za običajna, izredna, ekstremna obdobja



Dokazati utemeljenost!

Kaj je javni interes (stroški in koristi)?

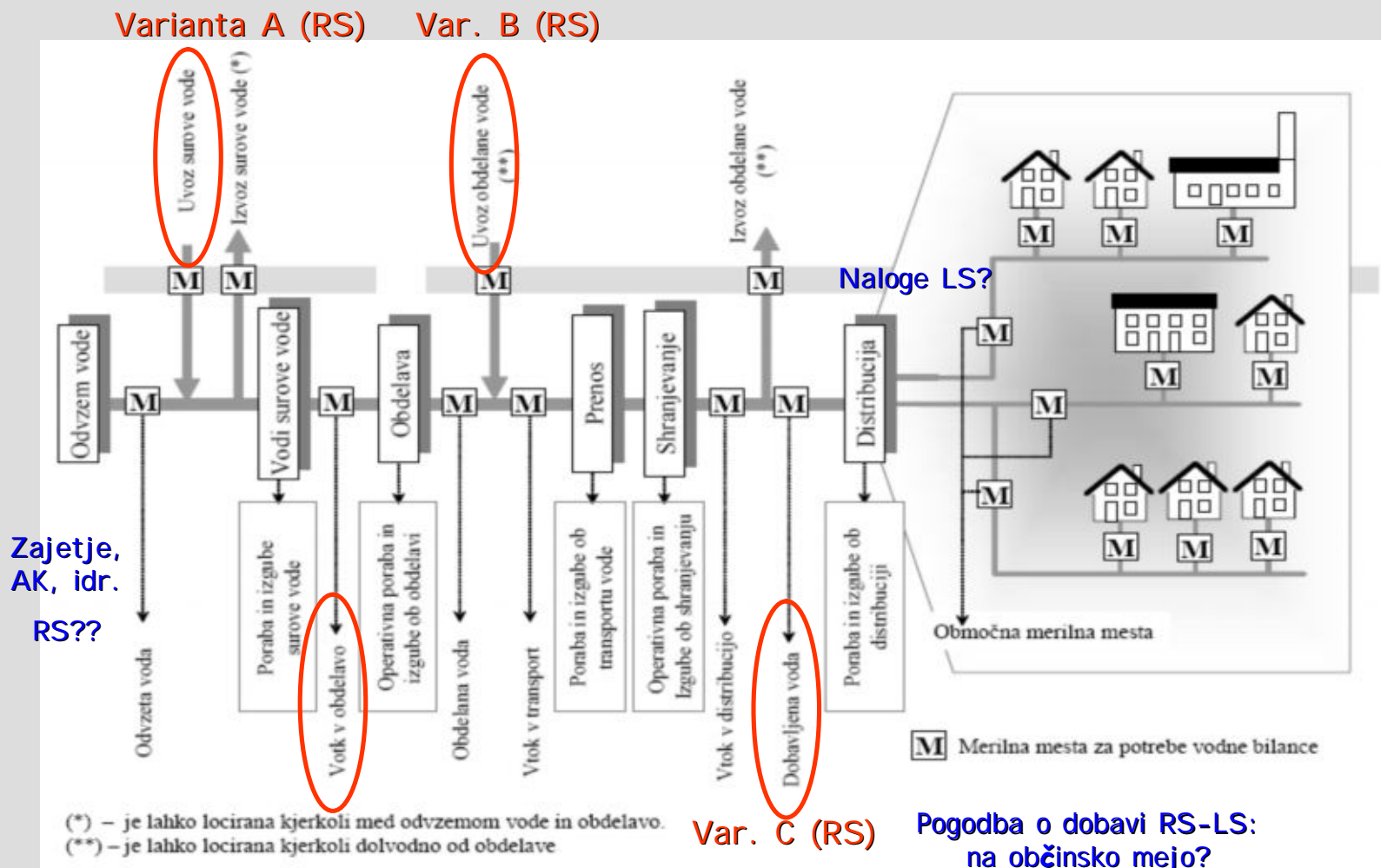
Naravne danosti + Antropogeni (novi) viri

Konkurenca med občinami - voda za razvoj?

Predlog: "Državne rezerve" vode (v akumulaciji)
Primerno strukturirana cena vode.



Predlog – Pogodba o dobavi vode (na občinsko mejo) (RS – količina+kakovost, LS – distribucija)



Upravljalca regionalnega (transportnega) vodovoda?



Predlog 3 najnujnejših ukrepov (za oskrbo z vodo v sušnih razmerah)

Ustanoviti Območne vodne skupnosti – kot organ odločanja.

Nosilci odločanja naj bodo tisti, ki prevzemajo obveznosti (država, občina, zasebni sektor, drugi). Predvidene Konference za vodo, ki so posvetovalno telo, so lahko dober prostor za artikuliranje javnih interesov.

Zagotoviti »državne rezerve za vode«

kot preventivni ukrep za obdobja pomanjkanja, ki bi naj bila še pogostejša, in kot razvojno stimulacijski ukrep za skladen regionalni razvoj.

Vpeljati 4 cenovne razrede za oskrbo z vodo:

Poceni vode ne bo nikoli dovolj, zato naj bo cena vode glede na namen rabe razdeljena v 4 razrede. Glede na (pričakovana) pomanjkanja vode je treba ločiti oskrbo z vodo na običajna, izjemna in ekstremna obdobja in zanje predvideti sistem izločanja uporabnikov ob pomanjkanju vode.

Za druga področja – še drugi ukrepi!



Nalog predsednika Vlade

Dne 05. marca 2007 je predsednik Vlade,
na podlagi izdelane Vodne bilance in
napovedi o sušnih razmerah v letu 2007,
naložil državnim institucijam,
da pripravijo ukrepe za obvladovanje tveganj
zaradi pretečih izrednih sušnih razmer.

To se je zgodilo v Italiji, letos.

POMEMBNO:

V kratkem času izdelati Vodno bilanco Slovenije:

Katera **vododeficitarna območja** imamo v Sloveniji –

- po **naravnih danostih**?
- zaradi **preveč podeljenih vodnih pravic**?

Tudi v tem primeru nam bo EU pomembno »pomagala«.

V sprejemanju je nova **direktiva o kritični infrastrukturi**,
kjer ima oskrba z vodo **ključni pomen**.

UNIVERZA V LJUBLJANI,
FAKULTETA ZA
GRADBENIŠTVO IN
GEODEZIJO

Hidravlično inženirstvo &
Vodno gospodarstvo



KATEDRA ZA MEHANIKO TEKOČIN

Hvala.

GLOBE, 20. marec 2007