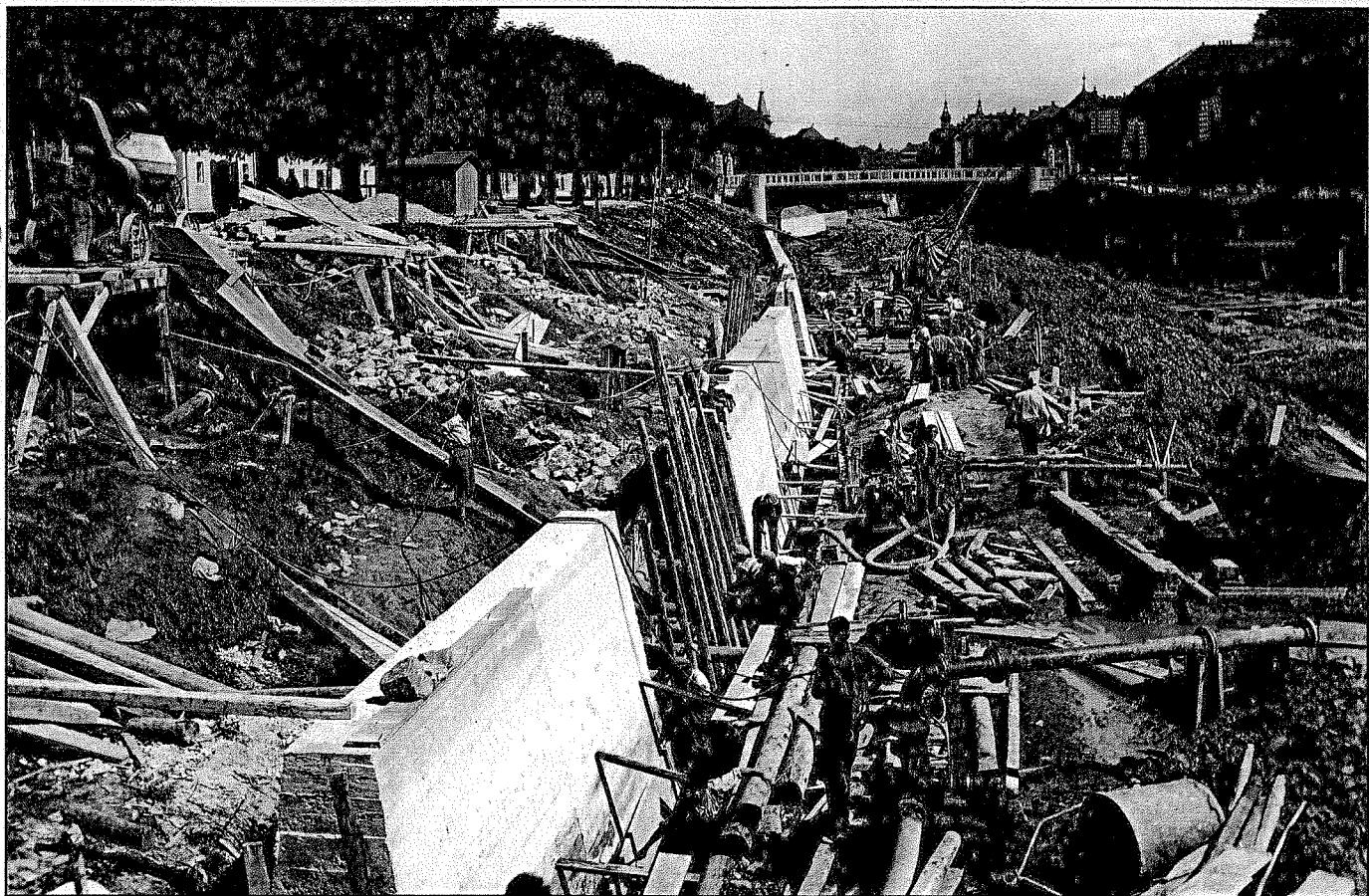


Društvo vodarjev  
Slovenije

# Slovenski vodar 3



Po mnenju Ministrstva za kulturo Republike Slovenije, št. 415-404/95 šteje zbornik Slovenski vodar med proizvode, za katere se plačuje 5% davek od prometa proizvodov.

cip - Kataložni zapis o publikaciji  
Narodna in univerzitetna knjižnica, Ljubljana  
ISSN 1318-6051

Slika na naslovnici:  
*Ljubljanico regulirajo* (1931)  
(arhiv VGP Hidrotehnik Ljubljana)

Slovenski vodar  
-zbornik

3

Društvo vodarjev Slovenije

uredniški odbor: Bela Bukvič (urednik),  
mag. Aleš Horvat, Vladimir Kovačič,  
Stanislav Pavlin, Mitja Starec,  
dr. Franc Steinman (avtor besedila "Voda...")

fotografije (Plečnikova Ljubljanica) - Aleš Bizjak

maj 1996

tisk Marginalija d.o.o.

# **Slovenski vodar**

**Zbornik**

**3**

maj 1996

# Dynamik, Raum und Zeit

Neue Strategien zur Sanierung kanalisierter Flüsse

Ehrenschutz:

Institut für Siedlungswasserwirtschaft  
u. Landschaftswasserbau, TU Graz

Ministerium für Umwelt und  
Wasserbau in Slowenien

Abteilung für Wasserwirtschaft  
in der Steiermark

V mesecu marcu je tudi Društvo vodarjev Slovenije dobilo vabilo iz Gradca na ciklus predavanj pod zg. naslovom.

Kako lepo se bere in sliši, da je med častnimi pokrovitelji avstrijske strokovne vodnogospodarske prireditve tudi predstavnik

**Ministrstva za okolje in vodarstvo v Sloveniji.**

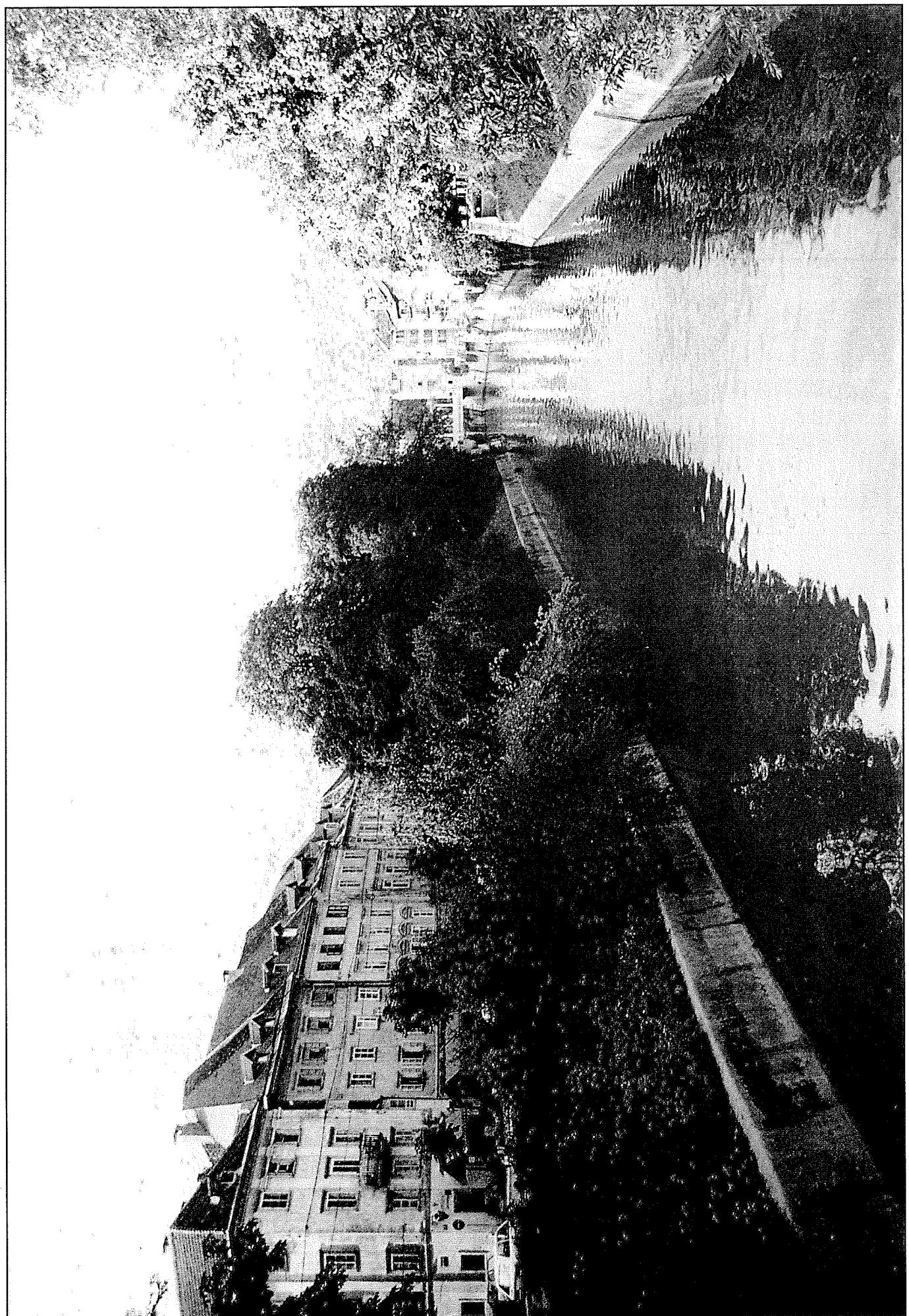
# **VODA**

## **naš prostor**

## **naš čas**

### **mi**

- 7      Voda je pri nas zapostavljena  
9      Voda je kri sveta  
11     Odnos do vode se mora pri nas spremeniti  
13     Z vodami je treba skrbno gospodariti  
15     Tudi pri nas so problemi z vodo zelo resni  
17     V svetu se vse bolj uveljavlja integralni pristop tudi v vodnem gospodarstvu  
19     Sprejeti je treba politiko gospodarjenja z vodami v R Sloveniji  
21     Ne moremo mimo tujih izkušenj  
23     Osnovna strateška izhodišča za slovensko vodnogospodarsko politiko so jasna,  
pa tudi ključna načela in dolgoročni cilji
- 31     **Pod gladino**
- 32     **In memoriam (Jože Cetina)**



# Voda je pri nas zapostavljena

**Vlada RS je sprejela Predlog poročila o stanju okolja 1995.**

Poročilo navaja, da je nezavarovana naravna dediščina ogrožena posredno in neposredno. Kot najpomembnejši posredni vzroki ogroženosti so navedeni:

- vplivi zaradi onesnaženja zraka ter
- vplivi odplak, neurejenih smetišč, izpiranja mineralnih gnojil in biocidov in drugo na prizadetost vodnih ekosistemov.

V Poročilu je navedeno tudi, da se v zadnjem času že kažejo izrazito negativne posledice procesa tranzicije. Posebej so izdvojeni: večji pritisk domačih in tujih obiskovalcev na naravne znamenitosti, zasebna iniciativa brez ustreznih kontrolnih in nadzornih mehanizmov, neurejena administracija in neurejena nadzorna služba.

**Poročilo o stanju voda ni celovito, saj ne podaja vseh razmer v vodnem okolju.**

Vse pojavnne oblike voda, vodni in obvodni prostor so elementi okolja, zato bi bilo potrebno izdelati tudi poročilo o dogajanju v vodnem okolju:

- o kakovostnih in količinskih razmerah (prekomerna raba iz vodotokov, podtalnice),
- stanju mreže vodotokov (urejanje, nedovoljeni in neprimerni ukrepi) in spremembah vodnega biotopa,
- stanju in ogroženosti vodnih in obvodnih zemljišč (mokrišč, varovalnih pasov ob vodotokih, ob stoječih vodah in ob morju, idr.),
- stanju posebnih, enkratnih vodnih pojavov in ureditev, ki imajo poseben nacionalni pomen,
- posledicah razvoja (turizem, vsa raba in izraba voda) in prisotnih trendih.

**Zakon o organizaciji in delovnih področjih ministrstev opredeljuje delovno področje MOP.**

**Vsa področja - razen vodarskega - imajo svoje Uprave. Od kod tak zapostavljalski odnos do vode?**

Poročilo navaja naloge MOP:

- varstvo okolja in narave,
- **vode in vodno gospodarstvo,**
- geološke, seismološke, meteorološke in druge geofizikalne pojave oz. naravne pojave,
- prostorsko planiranje, posege v prostor, graditev objektov ter premoženjsko pravne zadeve v zvezi z nepremičinami,
- jedrsko varnost,
- stanovanjske zadeve,
- geodezijo in geoorientirane informacijske sisteme ter inšpekcijsko nadzorstvo na teh področjih.

**Problematika voda je razdeljena na več resorjev, znotraj MOP pa na več organov - sinteza je le težko mogoča.**

Že znotraj matičnega ministrstva je "vodna" tematika nerazumljivo razdrobljena:

- Uprava RS za varstvo narave opravlja **upravne naloge**, ki se - razen na varstvo narave - nanašajo tudi na vodno gospodarstvo.
- Urad RS za prostorsko planiranje opravlja **strokovne in z njimi povezane upravne naloge** za svoje področje.
- Inšpektorat RS za okolje in prostor **nadzoruje** (med drugim) tudi vodni režim, urejanje voda in gospodarjenje z njimi.
- Geodetska uprava RS in Hidrometeorološki zavod RS zagotavljata ustreerne **podatkovne baze**.

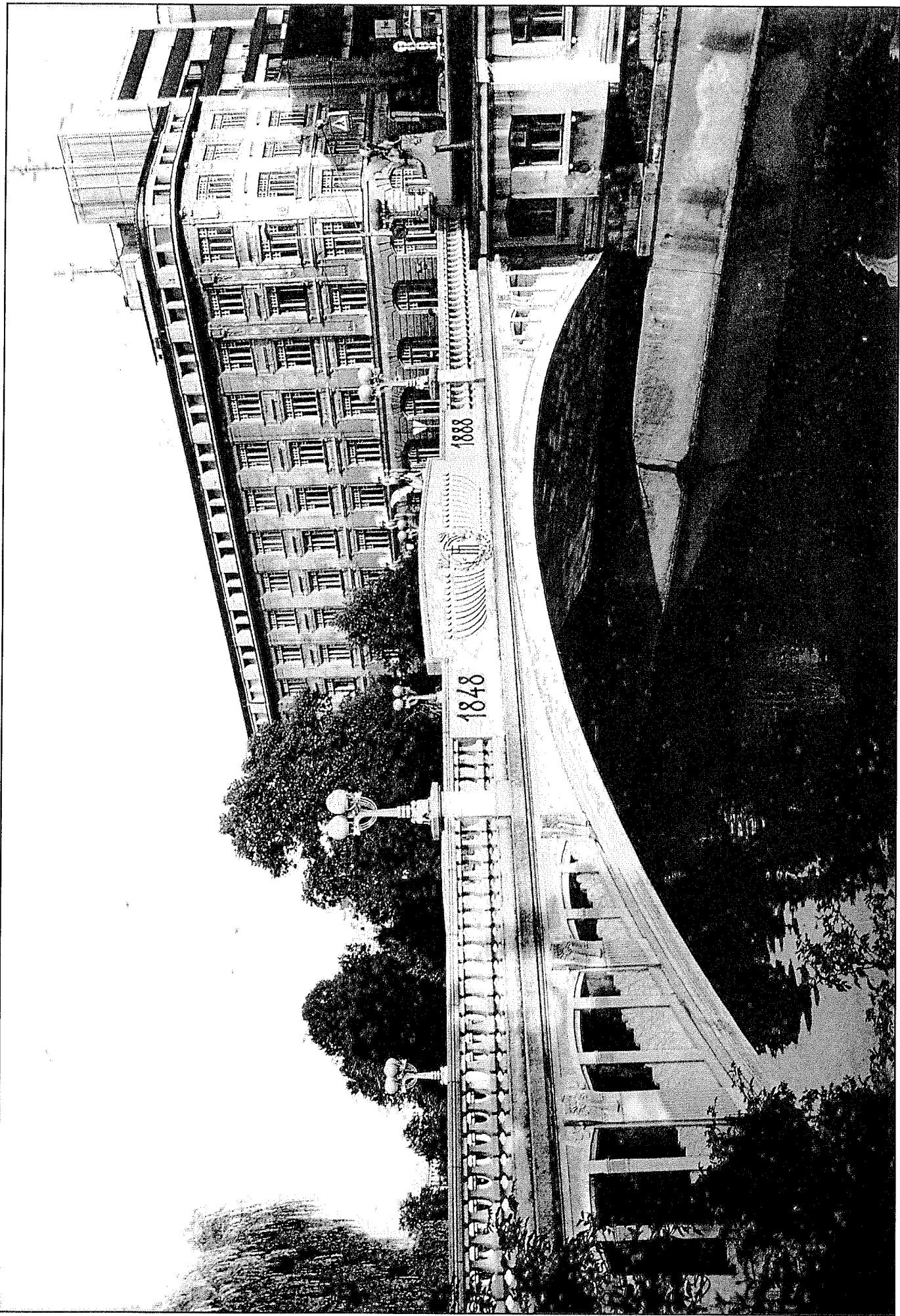
**Tudi R Slovenija je sprejela vrsto mednarodnih dokumentov, s tem pa tudi resne obveznosti.**

Odnos do sprejetih obveznosti pa je velikokrat, vsaj kar zadeva vodo, povsem deklarativen. S sprejemanjem sektorskih dokumentov v RS se delno že omejujejo možnosti za integralno gospodarjenje z vodami, ki bi lahko holistično povezalo posamezne sektorske usmeritve in omogočalo trajnostni razvoj v Sloveniji.

**V R Sloveniji se je uveljavilo načrtovanje po sektorjih. Za vodno gospodarstvo sektorski pristop ni primeren.**

Do konca leta 1995 je Državni zbor sprejel 8 sektorskih dokumentov, 9 jih je v parlamentarni proceduri, 1 je v vladni proceduri, celo kopico so jih napovedala še različna ministrstva.

Vodnogospodarskih dokumentov ni med njimi. Pa tudi pri vseh že obravnavanih voda ni prisotna.



# Voda je kri sveta

**Voda je problem človeštva.**

Človeštvo se vedno bolj sooča s širimi velikimi problemi: z vodo, hrano, energijo in življenjskim prostorom. Vsi so posledica vse večjega (pogosto že prekomernega) izkoriščanja naravnih doberstev. Problem vode je pri tem najosnovnejši, saj je vključen v vse ostale kritične komplekse. Prisoten je kot omejivni faktor ali pa kot rušilni dejavnik vzpostavljenih ureditev.

**Kriza vode ima svoje posebnosti.**

- Pojavlja se najprej na ožjih območjih, nato pa se širi na vse večja, regijska, državna, večdržavna področja - do krize globalnih razmer.
- Imata časovno vztrajnost. Kasno iskanje celovitih, trajnih rešitev zahteva analizo stanja in vzrokov, postavitev koncepta in kontrolnih mehanizmov. Praviloma so rešitve zahtevne, kompleksne, povezane z izgradnjo velikih sistemov in/oz. ureditev. Vse to pa zahteva veliko časa tako da pripravljalna kot izvedbena dela kot tudi za spremljanje dosežkov in dopolnjevanje (adaptacijo) ureditev.
- Kriza vode se verižno prenaša v vse pore družbe. Omejitve zaradi razkoraka med potrebami in razpoložljivo vodo vplivajo praktično na vse človekove dejavnosti, s čimer povzročajo v končni fazi tudi ekonomske in socialne preteče.

**Vse večje so zahteve po rabi in izrabi vodnih potencialov.**

Voda je najbolj razprostranjen biotop in nezamenljivo živilo, hkrati pa naravni vir, izkoriščan v vseh proizvodnih procesih kot surovina ali/in kot delovno sredstvo ali kot cenena deponija.

**Tudi v Sloveniji je dejansko na voljo manj vode, kot sicer kažejo povprečne količine.**

Razpoložljivih voda je bistveno manj, kot vlada splošno prepričanje. Ob sušah na primer zlahka ugottomo, da visoke povprečne vrednosti o vodnih količinah v Sloveniji dajejo le optimistično fikcijo - deficit voda je vse večji. Upoštevati moramo:

- prostorsko (regionalno) neenakomernost porazdelitve voda,
- časovno neenakomernost razpoložljivih količin voda, dodatno pa še
- obstoječe (in potencialno) onesnaževanje.

Z vsakim ciklusom razvoja naraščajo zahteve po vodi. Kljub (bodoči) varčni rabi tudi pri nas razmere kažejo, da bi takšne zahteve po vodi lahko pokrili le z intenzivnim zadrževanjem in akumuliranjem voda. Pri tem pa nas čakajo še nadomestni ukrepi, s katerimi bomo morali kompenzirati hitrejše odtoke zaradi raznih posegov in rabe prostora (zatesnitve površin)!

**Onesnaženost voda postaja vse večja.**

Intenzivnejši gospodarski razvoj v preteklosti je povzročil (pre)veliko porabo pitne in tehnološke vode, hkrati pa tudi mnogo intenzivnejšo izrabo prostora. S tem je nezadržno naraščala količina odpadnih voda in vseh vrst okolju škodljivih snovi. Nekatere emisije se zmanjšujejo, druge pa zvišujejo. Posledice procesov razvoja se kažejo v spremembah strukture in skupnih količin emisij. Nitrifikacija podtalnih voda je v naglem porastu, povečujejo se fosfatne spojine in emisije ogljikovodikovih spojin ter kovine (v vodotokih in sedimentih ter v podtalnicah).

Istočasno pa intenzivnejša izraba prostora vse bolj omejuje možnosti za zaščito vodnih izvirov, podtalnice in površinskih voda.

**Vodni in obvodni prostor izgublja svojo podobo (namembnost).**

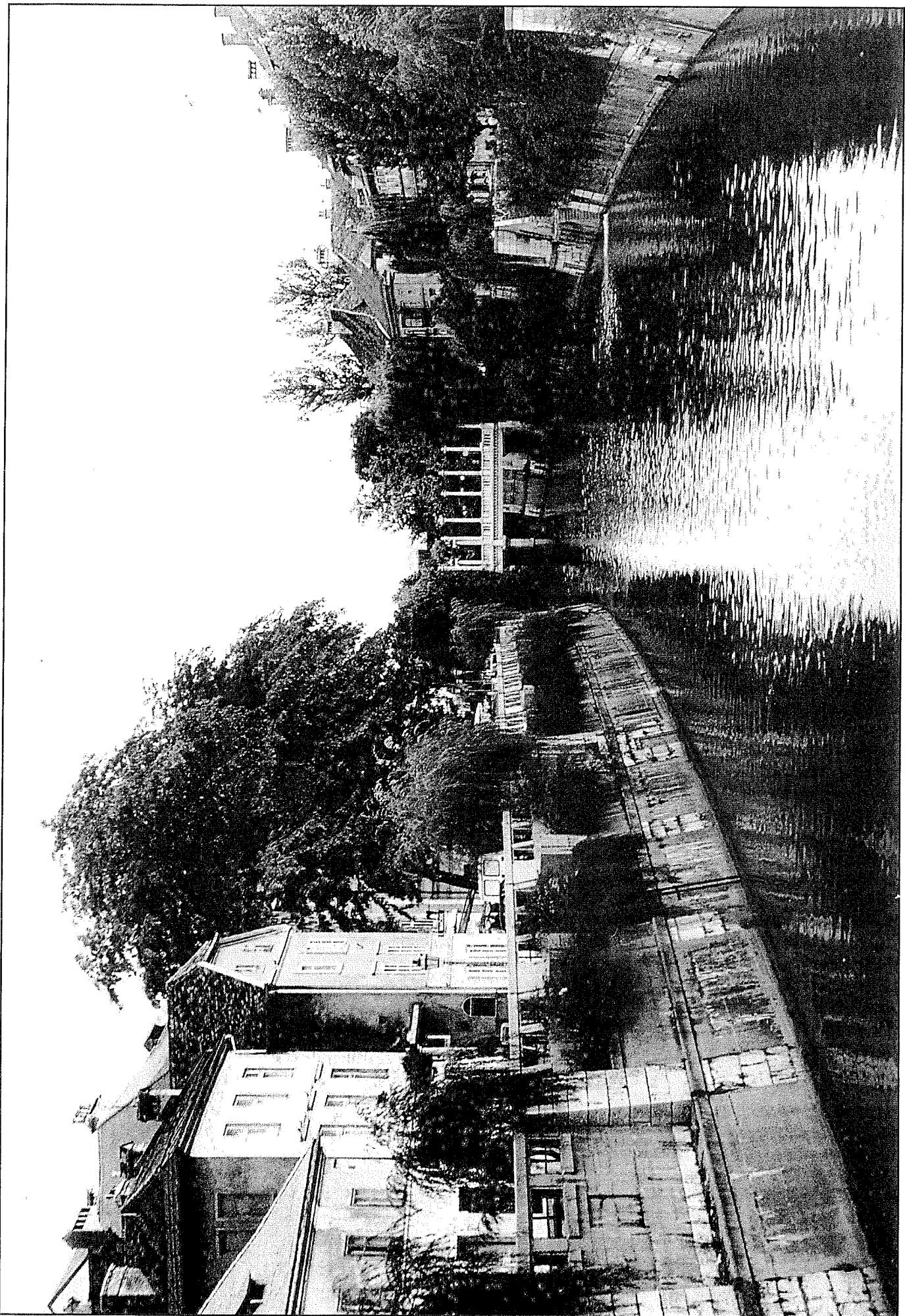
Velik antropogeni pritisk na ta prostor, ki bi moral biti pod posebnim režimom, vse bolj spreminja način njegove rabe. Ogroženi so vse številnejši vodni in obvodni ekosistemi, s tem pa tudi najstevilnejše biocenoze in človekov obstoj. Siromašenje vodnega in obvodnega biotopa je dolgoročno gledano celo nevarnejši proces kot onesnaževanje voda. Ponovna renaturacija in revitalizacija izgubljenih zemeljišč bo težka, zaradi pomanjkanja nadomestnih zemeljišč pa draga ter dolgotrajna.

**Voda je rušilna materia. Ogroženost z vodami je stalna in velika.**

Škode zaradi naravnih katastrof v zadnjem obdobju strmo naraščajo. Npr. v letu 1993 so v svetovnem merilu (zavarovane) škode nastale:

- 60% zaradi hidroloških dogodkov (nevihite in z njimi povezani procesi),
- 27% zaradi poplav,
- le 13% pa zaradi drugih dogodkov (potresi, požari, ipd.).

Kot eden od možnih razlogov za vedno večjo ogroženost človekovega bivanja z vodami se velkokrat navaja spremiranje globalnih klimatskih razmer. Podatki kažejo, da v Evropi ni dolgoročnih trendov spremiranja povprečne količine padavin. Realno možno pa je, da se spreminja dinamika pojavorov (intenzivnost, drugačna časovna razporeditev, ipd.). V tem primeru pa so posebej ogroženi nepremišljeni posegi ali pa posegi, izvedeni s prevelikim sprejetim rizikom.



# Odnos do voda se mora pri nas spremeniti

Lastništvo (voda) prinaša tudi obveznosti.

Vedno znova se skušajo pridobiti ekstraprofitti na račun vodnih potencialov.

Napačne sistemske odločitve družbe, velika agresivnost uporabnikov prostora in podcenjevanje naravnih sil so še vedno ključne značilnosti.

Povečane zahteve po vodnih potencialih bodo razkrile vrsto problemov ob nadalnjem razvoju v Sloveniji.

Tudi državna lastnina prinaša obveznosti (in odgovornosti). Denar za redno gospodarjenje z vodami mora zagotoviti država, v primeru posebnih in sanacijskih ukrepov pa je utemeljeno zahtevati neposredno financiranje s strani povzročitelja sprememb (po načelu PPP).

Interventna sredstva, namenjena za odpravo posledic, ki jih povzročijo poplave ali druge havarije, ne moremo šteti za namenska sredstva, saj niso namenjena za redno vzdrževanje in bogatenje obstoječih ureditev, temveč z njimi le (delno) nadomestimo povzročeno škodo.

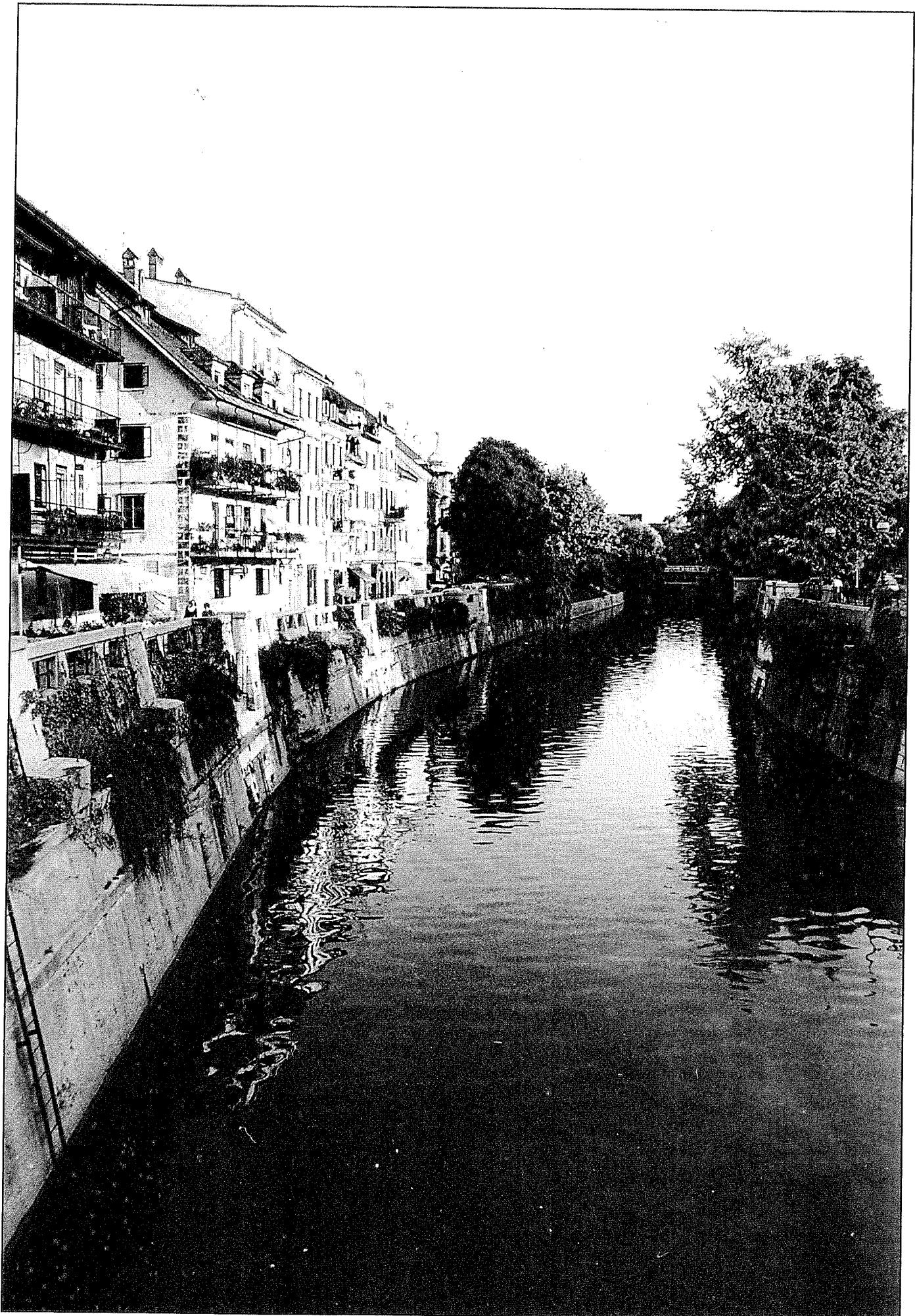
Vodni potenciali se uporablja (izrabljajo) v treh oblikah - kot količina, kot kakovost in kot lega v prostoru. Večina proizvodnih sistemov je doslej svoj razvoj temeljila na destruktivni produktivnosti, torej na prekomerni rabi vodnih resursov. Ključne značilnosti takšnega okoriščanja oz. prisvajanja "ekstraprofitov" so naslednje:

- Voda praktično nima svoje (realne) cene. Porabniki torej niso dovolj motivirani, da bi racionalizirali porabo oz./in čistili lastne odpadne vode (varčevanje, recirkulacija, večkratna raba, ipd.).
- Voda se uporablja kot brezplačna (oz. cenena) deponija. Tako se ustvarjajo neenaki pogoji za razvoj, saj morajo nizvodni oz. drugi uporabniki vodnih potencialov prevzeti tuje stroške čiščenja voda, da lahko vode sploh uporabljam.
- Vodno zemljišče še nima skrbnega gospodarja. S posegi v vodni in obvodni prostor (zemljišča) se povečuje potencialno škodljivo delovanje voda. Za tako nastalo škodo se kasneje zahteva povračilo od širše družbe - za stroške zaradi škodljivega delovanja voda in za stroške za nesmotorno varovanje pred vodo.

Še vedno ni izoblikovan integralni pristop k urejanju prostora oz. voda, hierarhija ciljev in jasni interes družbe nista oblikovana kot vodilo za izbor ukrepov varovanja, urejanja in gospodarjenja z vodami. Izbor ukrepov ni usklajen z dolgoročnimi cilji, ki bi bili del celotne politike družbenega razvoja.

- Ni upoštevan čas kot ključna kategorija pri gospodarjenju z vodami. Časovni zaostanek v razvoju vodnogospodarskih sistemov ne moremo začasno kompenzirati z aktiviranjem lokalnih virov, zato pomanjkanje teh ureditev lahko ogrozi razvoj na prizadetih območjih.
- Doslej izvedeni ukrepi niso v zadostni meri upoštevali ekonomskih in ekoloških kriterijev. Za izbrane tehnične rešitve je v veliki meri značilen majhen koeficient varnosti in stabilnosti zgrajenih objektov in previsok tehnični rizik pri izboru rešitev.
- Vzdrževanje vodnogospodarskih ureditev ni zadostno zaradi premajhnih finančnih sredstev. Preventivni posegi se niso izvajali pravočasno. Novih investicij praktično ni, temeljna študijska dejavnost je močno osiromašena, hkrati pa se v prostoru načrtuje vrsta posegov drugih sektorjev.
- Sistem dolgoročnega in trajnega monitoringa vodnega režima ne omogoča zanesljive podatkovne baze za strateške presoje:
  - za trajno obvarovanje vodnih virov pred neprimernimi posegi v prostor, ki bi zmanjševali razpoložljive vodne količine ali ogrožali kakovost voda,
  - za varovanje obstoječih vodnih površin in zemljišč ter za rezerviranje rabe prostora za nujne posege, ki bodo omogočali bogatenje izkoristljivih vodnih količin in izboljšavo drugih komponent vodnega režima,
  - za oceno stabilnosti in vitalnosti vodnogospodarskih ureditev in za definiranje omejitvenih pogojev.

- Vodnogospodarske bilance že kažejo primanjkljaje razpoložljivih vodnih virov, kvaliteta obstoječih količin pa se slabša. Prepočasen je prehod od ekstenzivnega k intenzivnemu izkoriščanju voda (večnamenska in večkratna raba, racionalnejše namakanje, čistejše tehnologije,...), za sanacije pa v zaostreni ekonomski situaciji ne bo zadostnih sredstev.
- Za prehod na večje regionalne sisteme in za zagotovitev dovolj zanesljive preskrbe ni bilo zadostnih predinvestiranj, hkrati pa ni izdelanega učinkovitega sistema vodenja in odločanja. Okostje vseh sistemov gospodarjenja z vodami v najvišji fazi razvoja predstavljajo akumulacije, ki pa jih pri nas nekontrolirana urbanizacija zaseda dragoceni prostor, zaradi raznih razlogov pa so njihove lokacije, namen in čas izgradnje za širšo javnost spomni.
- Ureditev hidroenergetskih verig je često sporna iz različnih ozirov, čeprav je voda praktično edini stalno obnavljani vir. Ker se daje prednost začasno cenejšim virom, pa je gradnja takih objektov zastala. Izgradnja reverzibilnih HE, ki dajejo visokovredno konično energijo, pa srednjeročno nima potrebne prioritete.



# Z vodami je treba skrbno gospodariti

Omejitve, ki jih predstavlja voda za človekov obstoj in nadaljnji razvoj, terjajo umno gospodarjenje z vodami.

Zaradi razširjenosti voda vpliva praktično vsak poseg v okolje (prostor) tudi na vodni režim. Hkrati pa omejitve, ki jih narekuje naravna dobrina kot omejen vir za trajnostni razvoj, in dinamika naravnih procesov kot rušilni element, ki ogroža človekove ureditve in cilje, zahtevajo smotorno gospodarjenje z vodami.

Temeljite, kakovostne spremembe pri ravnjanju z vodnim bogastvom ter vodnim in obvodnim prostorom, ki so bile že sprejetе kot del načela o zagotavljanju trajnostnega razvoja, bodo možne le, če bo širša javnost (laična, strokovna) poznala temeljna načela ravnanja z vodami in sprejela omejitve, ki jih prinaša voda v okolje in prostor, ter prednosti, ki jih nudi urejen vodni režim.

**Vodno gospodarstvo ni infrastruktorna dejavnost - njegove naloge so širše od "servisiranja" drugih sektorjev.**

Dejavnost vodnega gospodarstva zajema tri področja:

- varovalno-preventivno dejavnost, ki obsega spoznavanje sprememb v globalu in v povodjih, in varovanje vodnega režima (predvsem pred posrednimi učinki);
- urejevalno - sanacijsko dejavnost, ki obsega izravnalne ukrepe (sanacijske, nadomestne, obogatitvene), potrebne zaradi posegov različnih antropogenih dejavnikov (drugih sektorjev) v prostor in s tem v vodni režim;
- upravljalno (infrastrukturno) dejavnost, ki obsega smotorno gospodarjenje z (omejenimi) vodnimi viri, da bi pokrivala in hkrati omejevala potrebe po vodi.

**V prihodnje bodo posegi v prostor izvedljivi le, če jih bo naširša javnost razumela in sprejela za svoje.**

V svetu se težišče dela pri varovanju in urejanju vodnega režima v vedno večji meri usmerja tudi na jasno predstavitev posameznih aktivnosti v prostoru. Po obdobjih ti. optimalnih rešitev (tehničnih, ekonomskih) ter upravljalsko učinkovitih rešitev (best management practice) razvite države že prehajajo v obdobje ti. najbolj sprejemljivih rešitev (best acceptable practice).

Da bodo prihodnji posegi pri varovanju in urejanju vodnega režima, pa če so še tako nujni in strokovno neobhodni, postali tudi za širšo javnost sprejemljivi, je torej potrebno trajno, kakovostno delo z javnostjo.

**Enota vodnogospodarskega delovanja je povodje.**

Ko obravnavamo vodno okolje, moramo upoštevati povezave med tremi moduli:

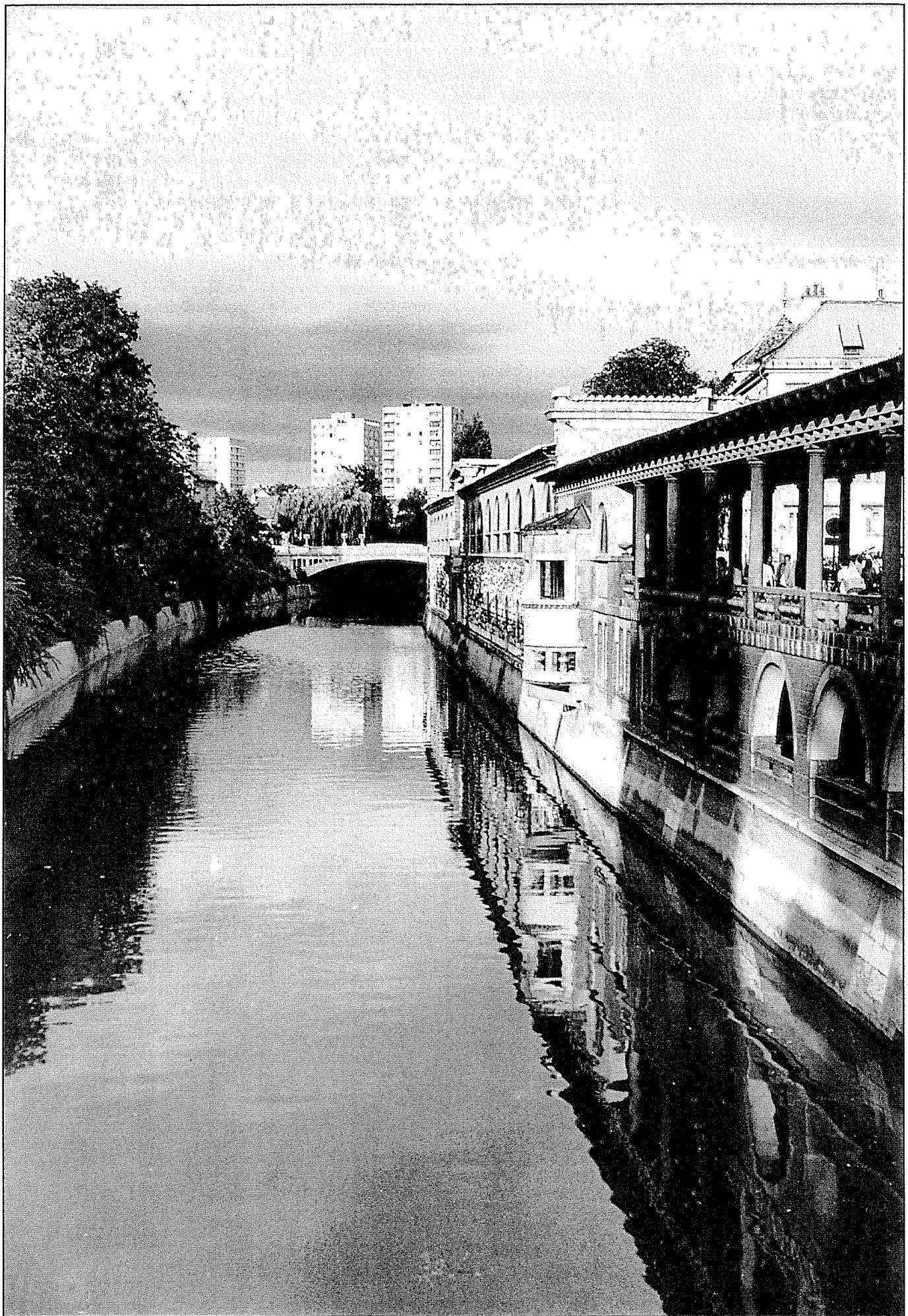
MNV - modulom naravnega vira,

AIM - administrativno institucijskim modulom in

SEM - družbeno ekonomskim modulom.

**Elementi vodnogospodarskega načrtovanja obsegajo prepletost številnih dejavnikov.**

MNV	AIM	SEM
<b>Fizikalni modul</b>  Klima Padavine Evaporacija Površinski odtok Vodotoki Podzemni tok Struktura tal Pokrovnost	<b>Administrativni modul</b>  Upravna struktura Pristojnosti Finansiranje Participacija javnosti Zakonodajni nadzor	<b>Socio-politični modul</b>  Pritisk družbenih skupin Politične moči (silnice) Dinamika prirastka prebivalstva Zdravstveni vidiki Socialna prerazporejanja
<b>Kemijski modul</b>  Osnovna obremenitev (naravno ozadje) Stanje kakovosti voda Polutanti Emisija / Imisija Širjenje onesnaženja Obdelava odpadkov in odpadnih voda	<b>Institucijski modul</b>  Mednarodna zakonodaja Nacionalna zakonodaja Krajevna pristojnost Proces kreiranj politike	<b>Ekonomski modul</b>  Preskrba s pitno vodo Kmetijstvo, Industrija Proizvodnja energije Plovba Rekreacija Varovanje narave Raba rečnega materiala Ribogojnice Odpadki in odpadna voda Narodni dohodek (Mednarodne) cene Spodbude za uporabnike Stroški obratovanja Stroški vzdrževanja Krediti
<b>Bioški modul</b>  Referenčni nivo Različna flora in favna (kopenska, bentična,...) Prehranjevalne verige, Migracije		



# Tudi pri nas so problemi z vodo zelo resni

**V veliki meri lahko sami vplivamo na vode v slovenskem prostoru.**

**Mreža vodotokov ima gostoto  $1,3 \text{ km/km}^2$  - gostota cest v RS je le  $0,73 \text{ km/km}^2$ !**

**Dobra tretjina ozemlja R Slovenije je plazovita, skoraj polovica pa izpostavljena delovanju erozijskih procesov.**

**Še vedno je skoraj 2500 ha urbaniziranih površin ogroženih ob nastopu visokih voda.**

**Že tako majhne količine razpoložljivih voda v sušnih obdobjih dodatno zmanjšuje še različna polucija.**

**V RS namensko zadržimo le 0.3 % celotnega odtoka voda.**

**Slovenija je vsekakor primer poudarjeno intenzivnega konflikta med razvojem in ohranjanjem voda.**

Celotno zbirno oz. prispevno območje vseh vodotokov, ki prečkajo državne meje in tečejo preko Slovenije, obsega skupaj  $43.274 \text{ km}^2$  površine, pri čemer je površina Slovenije le  $20.251 \text{ km}^2$ . Zato lahko neposredno vplivamo na rabo prostora z vidika varstva in urejanja voda le v obsegu, manjšem kot 47%. Zaradi geografskih, morfoloških, klimatskih in hidrogeoloških pogojev odteka iz Slovenije skupaj  $33.944 \text{ mio m}^3$  voda/leto, od česar jih nastaja na področju naše države  $19.170 \text{ mio m}^3$ /leto. Torej lahko vplivamo v Sloveniji na nastanek 57% skupnega odtoka.

Celotna hidrografska mreža v Sloveniji znaša ocenjenih  $26.603 \text{ km}$ , od česar je  $17.894 \text{ km}$  nižinskih vodotokov in  $8.709 \text{ km}$  hudournikov. Pri tem znaša hidrografska mreža pomembnejših vodotokov v R Sloveniji  $9.781 \text{ km}$ . Od tega je  $7.469 \text{ km}$  nižinskih vodotokov in  $2.312 \text{ km}$  hudournikov. Le na manjšem delu teh vodotokov so bili že izvedeni (kakršnikoli) posegi, saj so le na dolžini  $2.441 \text{ km}$  bila izvedena različna urejevalna dela.

Za RS je značilna velika reliefna in geološka razgibanost. Pogosto je krovna plast preperine in plodnih tal pogojno stabilna; voda, preperevanje, nepremišljeni posegi v okolje sproščajo erozijske procese, plazove in velike premike kamenin in zemljine. Kar  $8.800 \text{ km}^2$  površine Slovenije (43.5%) je izpostavljene delovanju erozijskih procesov, zato vode odnašajo ca.  $0,75 \text{ mio. m}^3$ /leto rinjenih plavin in več kot  $5.5 \text{ mio m}^3/\text{s}$  lebdečih plavin. Od ocenjenih  $750.000 \text{ m}^3$ /leto rinjenih plavin znaša transport preko meja Slovenije  $335.000 \text{ m}^3$ /leto, razlika  $415.000 \text{ m}^3$ /leto pa zaprojuje struge, rečne zadrževalnike in akumulacije že zgrajenih objektov in naprav.

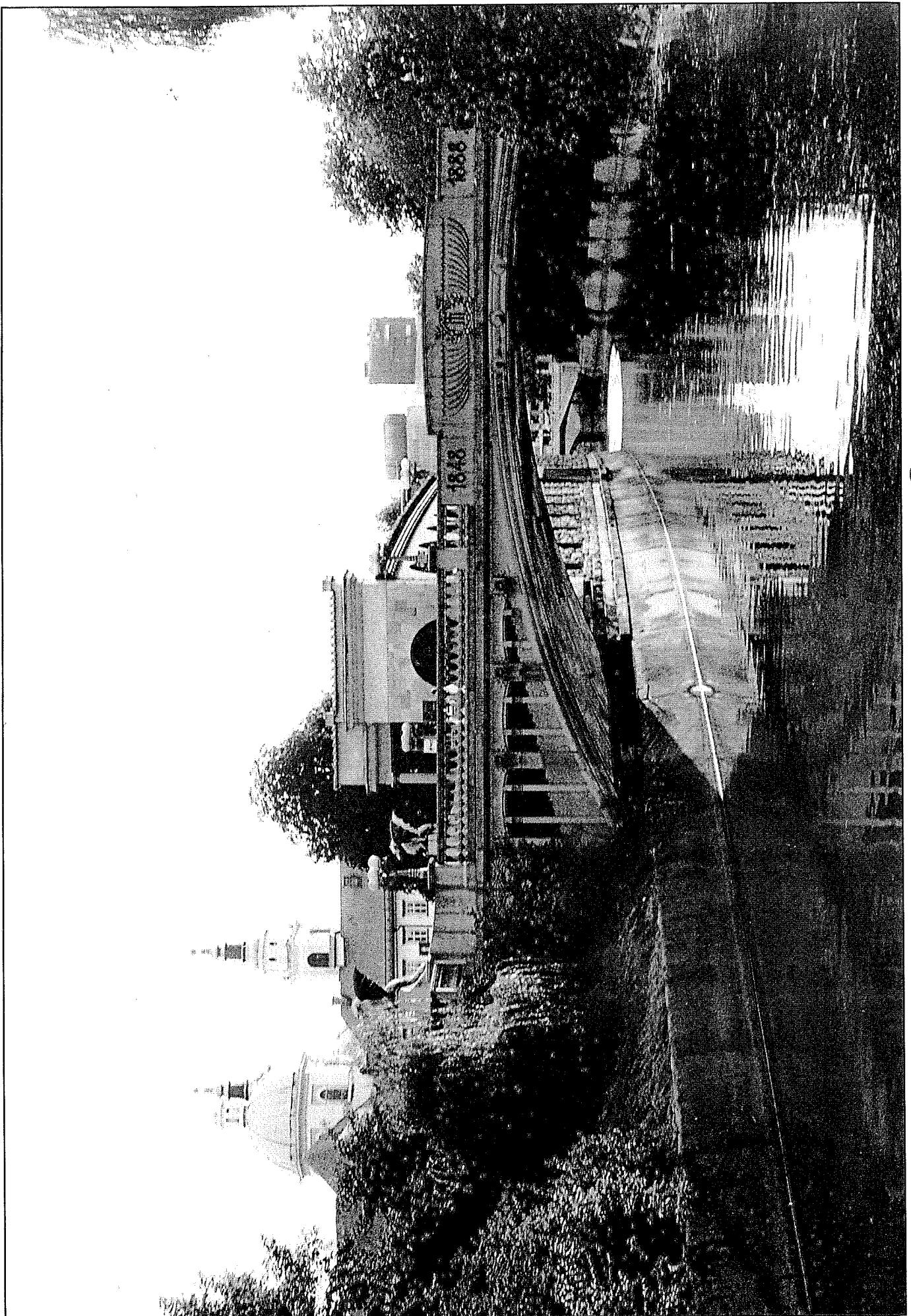
Zaradi opravljenih posegov in ureditev se je zmanjšala ogroženost (naravnih) poplavnih površin. Večjih poplavnih površin je v Sloveniji  $57.473 \text{ ha}$ , od teh je vsaj 20 % takih, na katerih zaradi občasnih poplav ni večje škode. Ostale poplavne površine so sicer branjene, vendar - glede na pomembnost površin oz. potencialno škodo - ob različni stopnji varnosti (od 5 do 100 let povratne dobe).

Na podlagi bilance sušnih voda lahko ocenimo možnosti pokrivanja potreb (oskrbe s pitno, tehnološko in hladilno vodo, vodo za namakanje, ipd.). Skupni odtok voda iz Slovenije, ki so zagotovljene s 95 % gotovostjo (ti: Q355), znaša  $230 \text{ m}^3/\text{s}$ . V vodotokih pa je potrebno ohranjati ekološko sprejemljive pretoke, ki znašajo okrog  $128 \text{ m}^3/\text{s}$ . To pa pomeni, da je torej v ekstremnih (sušnih) razmerah možno odvzeti iz vodnih sistemov Slovenije ob vsakem času največ okrog  $100 \text{ m}^3/\text{s}$  vode. Za oskrbo s pitno in kakovostno tehnološko vodo so pomembne predvsem rezerve podtalnih voda. Kvaliteta te vode pa je vedno bolj vprašljiva, predvsem zaradi disperznega onesnaženja. V večini stoječih voda je moč zaslediti eutrofikacijske procese, prav tako pa tudi v slovenskem morju. Posebej je treba opozoriti, da ima voda pomembno vlogo praktično pri vseh načinih proizvodnje energije. Zato je potrebno razen razpoložljivega hidropotenciala upoštevati še omejitve, ki jih voda (kot npr. sprejemnik odvečne topote) vnaša v scenarije za preskrbo z energijo tudi v primerih proizvodnje z drugimi gorivi.

Ugotoviti pa moramo, da zadrževalniki služijo pretežno le varovanju površin pred visokimi vodami in za energetsko rabo, le izjemoma pa za večnamensko rabo. Njihov vpliv na bogatenje minimalnih pretokov v rekah je zanemarljiv, le deloma pa se akumulirana voda že uporablja v gospodarske namene (preskrba z vodo, kmetijstvo).

Dejavnosti in poselitev so izrazito zgoščene na omejenem prostoru rečnih dolin in kotlin, kjer je proces industrializacije in urbanizacije potekal v dobrši meri brez zadostnega upoštevanja hidroloških značilnosti slovenskega prostora. Pritisak na kotlinska območja je povzročil padec kakovosti sicer obsežnih podtalnic, proces pospešene oskrbe z vodo je potekal neuskajeno s procesom zbiranja ter čiščenja odpadnih voda, razmestitev dejavnosti pa premalo upošteva tveganje zaradi škodljivega delovanja voda. Zato je znaten del slovenskega premoženja potencialno ogrožen. Ker se razvojni ciklus širi na v preteklosti manj razvita in redkeje poseljena območja, se cona tega konflikta širi.

Klub temu je v Sloveniji še ca 90% vseh vodotokov v veliki meri ohranilo svoje naravne lastnosti. Pri načrtovanju novih ureditev voda bo zato potrebno izhajati iz zahteve, da je treba obstoječe biotope varovati in bogatiti. V veliko večji meri kot doslej pa bo potrebno upoštevati še rekreativne in estetske vrednote voda ter vodnih in obvodnih zemljisci.



# **V svetu se vse bolj uveljavlja integralni pristop tudi v vodnem gospodarstvu**

**Integralni pristop bo kmalu izpodrinil sedanje sektorsko gospodarjenje z vodami.**

**Komisija EU je predstavila strategijo za politiko do vode.**

**Francija podpira integralno evropsko politiko do voda.**

**Strateški načrt aktivnosti v povodju Donave povezuje države v povodju.**

**Na Nizozemskem so sprejeli državno politiko o gospodarjenju z vodami.**

**Za uspešen, dolgoročni razvoj in uspešno gospodarjenje z vodami sta dva osnovna pogoja.**

Tak pristop omogoča izbiro najboljše možnosti za doseganje določenih ciljev, ki imajo dolgoročne učinke.

Tudi vodnogospodarska praksa v RS vse bolj prehaja iz sektorskega ravnanja v integralno obravnavo vodnogospodarskih vprašanj. Politika do vode pa mora segati korak naprej in stremeti za doseganje višjih ciljev. Pri tem morajo dolgoročni cilji v vodnem gospodarstvu zasledovati doseganje stanja v integralnem vodnem gospodarstvu, strateška načela in usmeritve pa segati še dlje, v celostno gospodarjenje z vodami.

Cilj strategije je zagotoviti večjo konzistentnost zakonodaje v okviru EU in zagotoviti večjo učinkovitost pri varovanju voda:

- Cilji pri zagotavljanju vodnih količin bodo združeni s cilji kakovosti voda, da bi preprečili pomanjkanje voda.
- Gospodarjenje s podtalnico bo združeno z gospodarjenjem s površinskimi vodami.
- Gospodarjenje z vodami pri gospodarski rabi voda (za pitje, industrijo, kmetijstvo, energetiko in rekreacijo) bo usklajeno z zaščito vodnega okolja.
- Vodno gospodarstvo se bo koordinirano izvajalo na povodjih oz. porečjih.

Zaradi drugačne narave ostaneta dve direktivi v polni veljavni (voda za pitje, voda za kopanje).

Generalno usmeritev je podala francoska ministrica za okolje takole:

"To je izredno zanimiv način, saj obsega celosten pristop do voda. Ne morete namreč uporabiti najprej parcialen pristop, bodisi z vidika količine ali z vidika kakovosti, nato pa kakovost deliti še na bakteriološki, kemijski in ekološki del. Zagovarjamо holistični pristop pri gospodarjnjу z vodami, zato zelo aktivno podpiramo nastajajočо Direktivo o kakovosti voda v okolju".

Vsebuje štiri osnovne cilje:

- izboljšati vodne ekosisteme in biološko raznovrstnost ter zmanjšati obremenitve Črnega morja,
- obdržati in izboljšati količinsko in kakovostno stanje voda v povodju,
- nadzorovati škodo ob naključnih izlitjih,
- razviti regionalno sodelovanje na področju vodnega gospodarstva.

Za dosego ciljev sta ključni fazi: določitev prioritet in sprejetje ustrezne politične konsenzе. Prioritete se določijo na podlagi ocene:

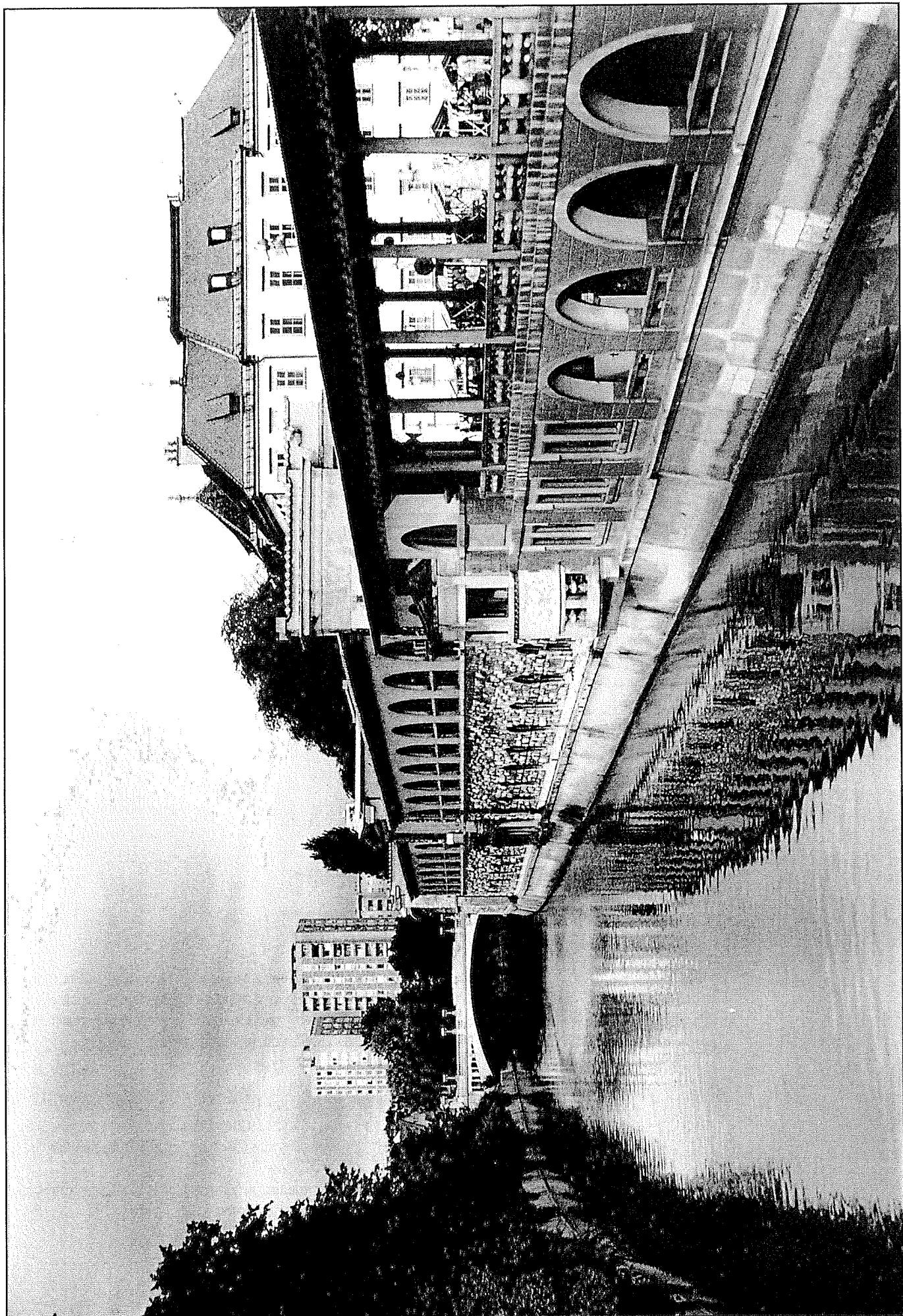
- vpliva onesnaženja na vodotok,
- pozitivnega vpliva na uporabnike voda iz vodotoka,
- ogroženosti zdravja prebivalcev,
- o finančni sposobnosti in zmožnosti vračanja sredstev,
- o finančni podpori za stroške na lokaciji.

Kot odgovor na parcialne, sektorske pristope so sprejeli osnovni koncept "pristopa z vidika vodnega sistema" (angl. water system approach), torej ukrepanje in načrtovanje na območju zaključenega vodnega sistema. S tem so dosegli, da se za (geografsko) zaključene vodne sisteme obravnavajo ne le površinske in podzemne vode, temveč tudi tla in atmosfera, povezana z njimi.

Osnovna pogoja sta:

- zagotovljena usposobljenost posameznikov in institutov (zakonodaja, organiziranost, idr.),
- sprejeta državna vodnogospodarska strategija, ki edina lahko pri izvajanju vodnogospodarske politike v najširšem pomenu zagotavlja uporabo osnovnih principov, kot so varovanje voda, povračilo stroškov in varstvo pred pomanjkanjem vode.

Osrednji element usposabljanja za gospodarjenje z vodami pa je ravno proces izdelave vodnogospodarske strategije, ko se le-ta prilagaja razmeram v posamezni državi.



# **Sprejeti je treba politiko gospodarjenja z vodami v R Sloveniji**

**"Politiko gospodarjenja z vodami"**  
bomo šteli za osnovni integralni  
vodnogospodarski dokument.

**Sprejeta vodnogospodarska  
politika bo omogočila nadaljnje  
korake.**

**Vlada bo zagotovljala izvajanje  
sprejete vodnogospodarske  
politike.**

**"Vodna" vprašanja zadevajo več  
ministrstev. Potrebno bo  
medresorno sodelovanje.**

**Strategija pa tudi Program morata  
biti politično sprejemljiva  
dokumenta.**

**V Strategiji bodo upoštevani  
različni vidiki.**

Jasno zastavljeni cilji (pa tudi omejitve glede na naravne danosti) se bodo na osnovi sprejete politike lahko odrazili tudi v drugih sektorskih dokumentih.

Pristopilo se bo lahko k pripravi in postopnemu izvajanju osnovnih dokumentov:  
Strategije vodnega gospodarstva, in  
Programa urejanja voda v R Sloveniji.

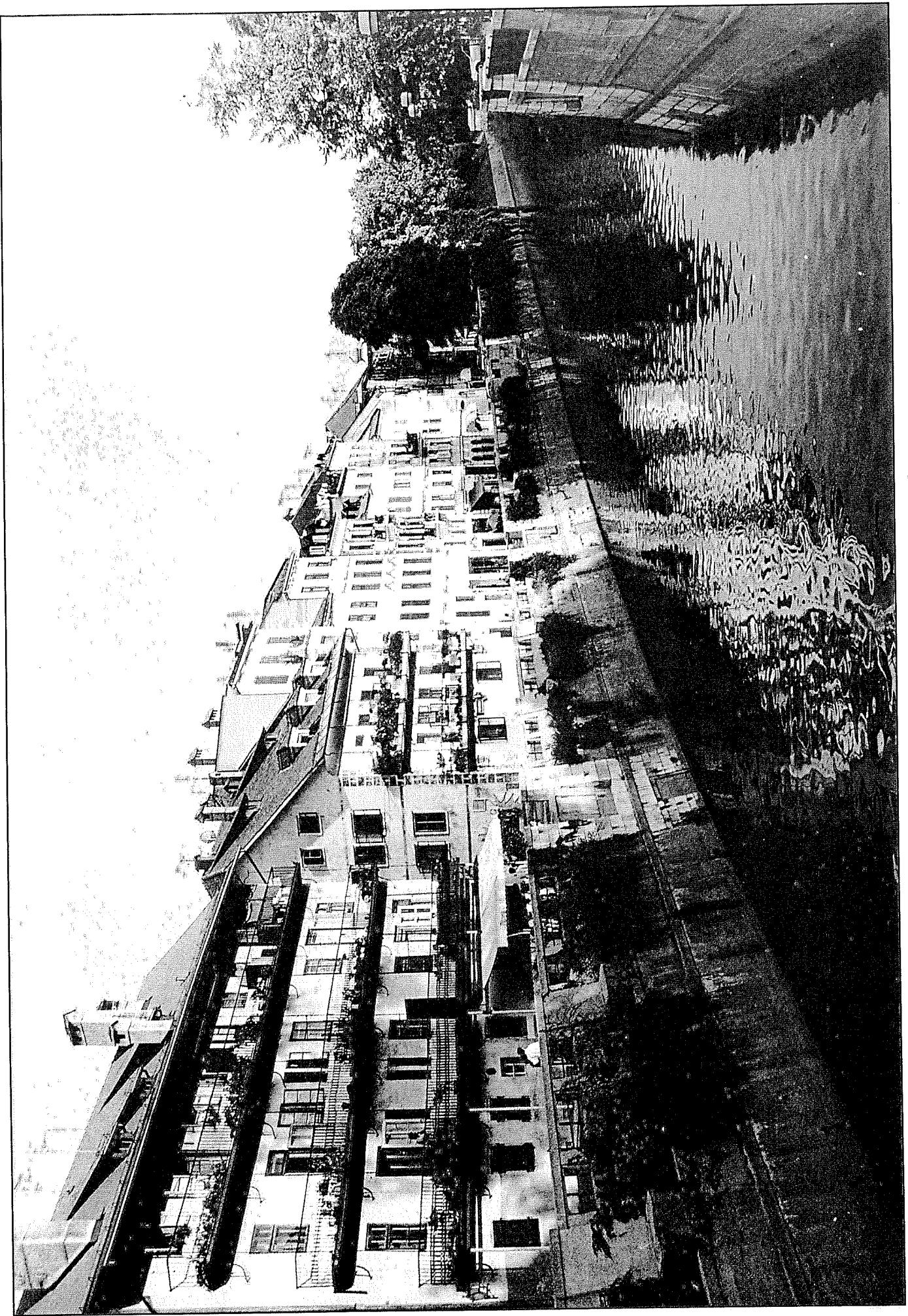
Zagotovljeno bo izvajanje načel celostnega gospodarjenja z vodami, načela trajnostnega razvoja in drugih sprejetih načel. Sprejeta bo tudi obveznost o pripravi osnovnih dokumentov.

Medresorno sodelovanje bo zagotovljeno, ko bo vlada imenovala nadzorno telo - medresorski odbor, ki bo pooblaščen za sprejem odločitev (o podanih opcijah). Deloval bo po načelih sodelovanja, dogovarjanja in transparentnosti. Podrejena mu bo skupina ekspertov, imenovana za izdelavo osnovnih dokumentov.

Končna izbira opcij seveda ne bo optimalna (npr. z ekonomskega, okoljskega in drugih vidikov), saj bo potrebno upoštevati še politično realnost. Čim širši krog interesov bo sodeloval pri nastajanju osnovnih dokumentov, tem večja bo verjetnost, da bosta dokumenta sprejeta.

Zajeto bo:

- upoštevanje načel in dolgoročnih ciljev pri gospodarjenju z vodami,
- uporaba ekonomskih principov (vključno s principom vračanja investicijskih stroškov),
- upoštevanje okoljskih in zdravstvenih (sanitarnih) vidikov,
- sodelovanje vseh, ki že uveljavljajo svoje interese po vodah oz. ga šele izražajo, ali pa bodo njihovi interesi zaradi sprejetih odločitev tangirani,
- uspešno sodelovanje z drugimi državami ali regijami pri gospodarjenju s skupnimi oz. mednarodnimi vodami,
- kadri in inštituti (slednji vključujejo zakonodajo, predpise, organiziranost in obče navade),
- razvoj ustreznega informacijskega sistema.



# **Ne moremo mimo tujih izkušenj**

**Prenos tujih izkušenj v slovenski prostor je objektivno nujen, mehanična uporaba tujih izkušenj pa ni dopustna.**

**Slovenija bo morala urediti odnose na področju vodnega gospodarstva v skladu z načeli mednarodnega sodelovanja:**

- da bi lahko uresničevala sprejete obveznosti, in
- da bi lahko nadzorovala, ali jih drugi spôstujejo.

Prepletost slovenskega kulturnega in gospodarskega prostora s prostorom sosednjih držav Evrope bo v prihodnje večja, zlasti še v pretoku znanja, tehnologije in organizacije sistemov upravljanja. Naprednejše tuje države si z dopolnjevanjem zakonodaje s področja varovanja okolja in vodnega gospodarstva prizadevajo ustvariti nove pogoje za uspešno gospodarjenje z vodami. Pri tem so različni predvsem načini doseganja vodnogospodarskih ciljev, ki so posledica specifičnih kulturnih, civilizacijskih in drugih izkušenj.

Zato je potrebno tuja spoznanja tehtati tudi z vidika družbenih razmer, v katerih so nastale, in širše problematike, ki jo prinašajo, ter z vidika dejanskih možnosti za njihovo uporabo.

V obdobju zadnjih 20 let je mednarodna skupnost sprejela vrsto mednarodnih konvencij in protokolov, s katerimi se urejajo posamezna vprašanja varovanja, urejanja in rabe svetovnih morij in vodotokov, ki segajo preko ozemelj večih držav, in ki jih je RS v veliki meri že podpisala. Gre za tri pomembnejše sklope ukrepov:

- sprejem in zagotovitev izvajanja mednarodnih konvencij in multilateralnih sporazumov,
- vzpostavitev in razvijanje dvostranskega sodelovanja s sosednjimi državami in državami, s katerimi si delimo skupne vodne sisteme,
- vzpostavitev in razvijabnje sodelovanja z Evropsko skupnostjo.

Sodelovanje RS bo potrebno na širokem področju:

- usklajevanju zakonodaje, normativov in standardov varstva in urejanja voda ter gospodarjenja z vodami,
- usklajevanju in skupnem načrtovanju posegov v skupne vodne sisteme ter dogovarjanju o načinu varovanja, urejanja in rabe ter izkorisčanja voda,
- gradnji skupnih informacijskih sistemov in vključevanju naših znanstveno raziskovalnih institucij v skupne projekte,
- finančno kreditnem sodelovanju za izvajanje pomembnejših projektov, ki so v skupnem interesu.

Po vstopu v EU bomo morali izpolnjevati tudi pogoje, ki jih EU uveljavlja. (Doslej je izšlo 15 ključnih dokumentov.)

**Obstajajo pa tudi lastne omejitve za prenos tujih izkušenj v Sloveniji.**

**Potrebna je predvsem ocena, kdaj in s kakšnimi sredstvi lahko dosežemo zastavljene cilje.**

**Glavni nosilec dinamike razvoja in nadzora nad smotrnou rabo vodnega bogastva je država.**

Omejitveni kriteriji za prenos tujih izkušenj v Slovenijo so predvsem:

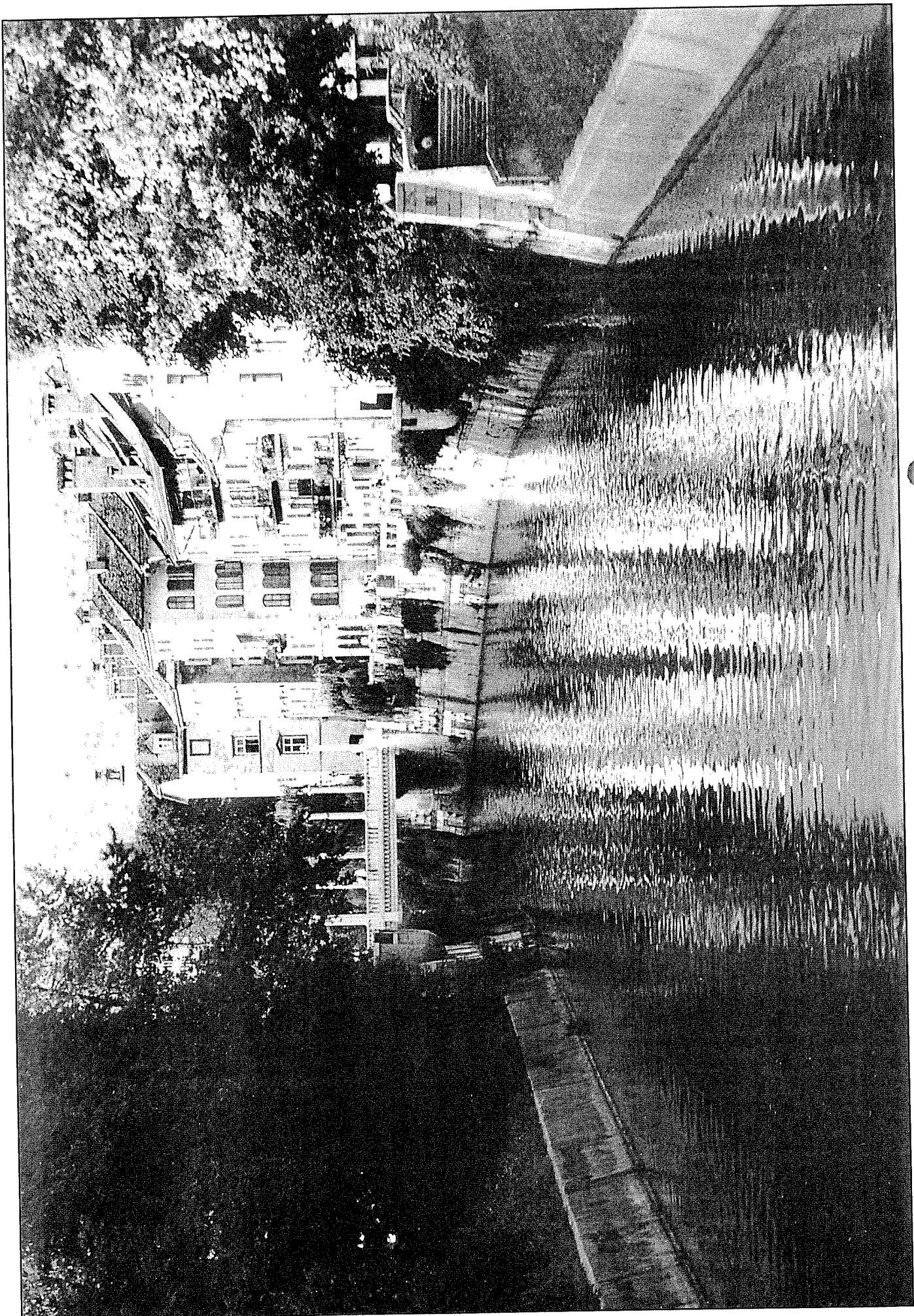
- dosežena (sedanja) raven znanja vseh akterjev (ki bodo izvajali prenos);
- gospodarske možnosti za uporabo tujih izkušenj v pogledu načinov, obsega in tehnoloških zahtevnosti posameznih ukrepov. To vprašanje bo pogojevalo selektivni pristop k uvajanju tujih spoznanj, tudi če bodo z vseh ostalih vidikov nesporna;
- razvitost tehnologije, potrebne za uporabo tujih izkušenj, omejena možnost proizvodnje in nabave nove opreme in uvajanja novih materialov;
- razvitost sistemov upravljanja z vodami na ravni upravnih organov, javnih podjetij in koncesionarjev ali drugih oblik asociacij uporabnikov vode in vodnih zemljišč.

Načela, politiko in ugotovljene tendre, prakse in metode, že uveljavljene v tujini, bo morala upoštevati tudi Slovenija. Zato se ne more zastavljati vprašanja, ali smo taki politiki voljni slediti.

Potrebna pa je predvsem ocena, s kakšnimi sredstvi in v kakšnem času lahko ob upoštevanju naravnih danosti, stanja urejenosti in ogroženosti voda, že razvitih sistemov upravljanja in ekonomskih potencialov slovenske države dosežemo zastavljene cilje in pogoje za integralno gospodarjenje z vodami.

Pomembnost vodnih virov pri družbenem in ekonomskem razvoju narekuje, da je glavni nosilec razvoja in nadzora rabe vodnih virov država. Osnovni razlogi za njeni pristojnosti so:

- pomembnost vode za življenje,
- prepletost institucionalnih, ekonomskih in zakonodajnih vplivov,
- neujemanje upravno-političnih meja z mejami povodij.



# **Osnovna strateška izhodišča za slovensko vodnogospodarsko politiko so jasna, pa tudi ključna načela in dolgoročni cilji**

**Izhodišča za Strategijo vodnega gospodarstva temeljijo na poznavanju sedanjega stanja.**

**Za objektivno vrednotenje stanja voda je potrebno upoštevati predvsem temeljna merila.**

**Zaradi naravnih zakonitosti in na prostor vezanih zahtev je potrebno zagotoviti vodi v prostoru ustrezeno prioriteto in zagotoviti povezanost: voda-prostor-okolje.**

**Gospodarjenje z vodami bistveno posega tudi v rabo oz. izkoriščanje prostora.**

**Ni mogoče pričakovati, da bo že sama uvedba tržne logike sanirala sedanje stanje pri gospodarjenju z vodami.**

**Gospodarjenje z vodami zahteva že v zasnovi dolgoročni, integralni pristop.**

Poznavanje sedanjega stanja temelji na naslednjih osnovnih analizah:

- o naravnih danostih, ki oblikujejo značilnosti vodnega režima,
- o antropogenih vplivih, ki so izhodišče za oceno izkoriščenosti in ogroženosti voda in izhodišče za oceno potrebnih ukrepov,
- o stanju urejenosti voda v prostoru, ki kaže, kakšen obseg posegov v vodni režim so pogojevali antropogeni vplivi, in kako je vodni režim urejen glede na naravne danosti.

Za presojo stanja so ključne ocene:

- o prirodnih bilancah vodnih količin in stopnji zagotovljenosti voda v slovenskem prostoru;
- o prirodnih danostih, ki so izhodišče za doseganje željene kakovosti, sedanje stopnje ogroženosti voda ter stopnje ogroženosti prostora in premoženja pred vodo, z oceno stopnje obvladovanja rušilnih procesov;
- o obsegu posegov v vodni režim, v vodotoke in na vodna zemljišča, z oceno usklajenosti teh posegov z interesi varstva okolja oz. varstva naravne in kulturne dediščine.

Doseg vodnega gospodarstva dejavnosti je seveda omejen. Pri sodelovanju z drugimi sektorji pa zaradi varovanja vodnih potencialov deluje z naslednjimi izhodišči:

- predлага in izvaja instrumente za varovanje in racionalno rabo tega naravnega bogastva,
- varuje javni interes pri poseghih interesentov v vodni režim, koordinira posege in ureja vodni režim tako, da se zagotove optimalne možnosti za racionalno rabo in izkoriščanje voda,
- ugotavlja možnosti za zadovoljevanje potreb po vodi,
- določa pogoje interesentom, ki navajajo obseg dovoljene rabe ter druge omejitve in obveznosti.

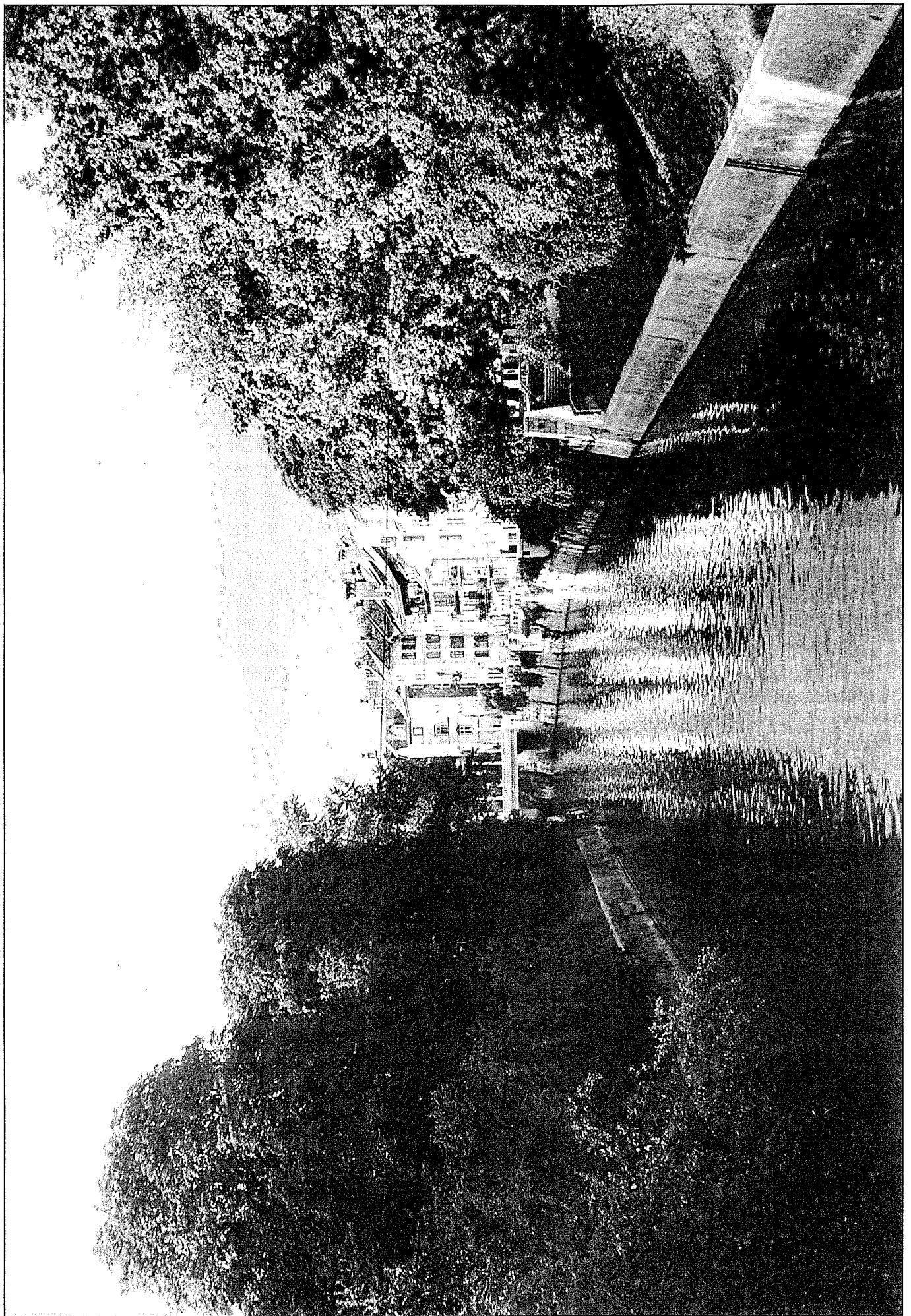
Za gospodarjenje z vodami je potrebno določiti načine in metode za sprejemanje odločitev, nadzor nad dogovorjeno rabo in nadzor nad predvideno in dejansko učinkovitostjo rešitev.

Predvsem pa manjka družbena verifikacija kriterijev, po katerih se izbirajo optimalne (integralne) rešitve, in po katerih se ocenjuje uspešnost gospodarjenja z vodami. Pri usklajeni rabi prostora bo zato obstajal določen sistem prioritet rabe. Obenem pa je nujen radikalen poseg v vse sfere rabe in potrošnje voda, saj je dosedanji razvoj temeljil na predpostavki, da vodnogospodarske omejitve razvoja ne obstajajo.

Prav tako pa ni možno pričakovati, da bo tako zagotovljena dovolj nagla vzpostavitev učinkovitega upravljalstva sistema v celi vodnogospodarski verigi. Sloveniji naj načelno ne bi bilo potrebno ponoviti vseh napak, ki so jih na področju gospodarjenja in rabe voda ter varstva okolja v svojem razvoju napravile razvitejše države. Ta ocena pa ima zgolj teoretičen pomen, saj je z realnimi modeli dokazano, da družbe pri svojem razvoju ne morejo preskočiti posameznih etap razvoja, saj ne razpolagajo niti z zato potrebno gospodarsko močjo niti z zadostnim aplikativnim znanjem.

Da bi lahko razpolagali z vodo v prihodnosti, moramo vlagati v njo danes:

- v obliki dolgoročnega in stalnega spremeljanja vseh relevantnih komponent vodnih režimov, da bi zagotovili potrebno podatkovno bazo;
- z dolgoročnim varovanjem vodnih virov pred onesnaževanjem in neprimernimi posegi v prostor, ki bi zmanjševali razpoložljive vodne količine ali ogrožali kakovost voda;
- z varovanjem sedanjih vodnih površin in zemljišč ter z rezerviranjem prostora za nujne večnamenske vodnogospodarske posege v bodočnosti, ki bodo omogočili bogatenje izkoristljivih vodnih količin in izboljšave drugih komponent vodnega režima;
- s prenosom znanja in tehnologije ter razvojem domačega znanja, kar bo zmanjševalo nedorečenost ključnih parametrov, saj širši pogoji niso v zadostni meri znani ne v fazi načrtovanja ne v fazi rabe posameznih ureditev.



**Vodno bogastvo in gozdovi so najpomembnejše naravno bogastvo in pomembna primerjalna razvojna prednost Slovenije.**

Z vodo kot naravnim virom in z vodnimi zemljišči kot naravno dobrino je možno racionalno gospodariti le kot z nerazdružljivo celoto, in ju je treba varovati kot nenadomestljiv del narave in našega okolja. Pomembna značilnost vseh naravnih vodnih sistemov je neenakomerna časovna in prostorska razporeditev voda, ter zato omejena možnost optimalnega urejanja in rabe naravnih bogastev. Posamezne vodnogospodarske ureditve in z njimi povezane ekonomske odločitve so vedno le začasno optimalne, saj so podvržene stalni dinamiki naravnih procesov in spremembam družbenega razvoja. Zato je potrebno vodnogospodarske sisteme trajno usklajevati z naravnimi danostmi in potrebbami družbe.

**Varovanje voda in celotnega okolja mora biti usklajeno z materialnimi možnostmi družbe.**

Varovanje voda in celotnega okolja, ki ni usklajeno z materialnimi možnostmi družbe, ki ne upošteva družbeno-političnih vidikov problematike in dosežkov sodobne ekološke znanosti, in ni prilagojeno specifičnim pogojem v Sloveniji, ne pospešuje, temveč zavira reševanje aktualnih ekoloških problemov.

Varovanje in izkoriščanje vode kot naravne in nenadomestljive dobrine ima sicer značaj monopolne dejavnosti, vendar pa morajo tudi za to dejavnost veljati enaki ekonomski kriteriji kot pri upravljanju z drugimi vrstami javne družberne lastnine. Voda mora imeti realno ceno pri vseh oblikah gospodarne rabe in jo je potrebno obravnavati kot surovino.

Dolgoročni cilj umnega gospodarjenja z vodami je izboljšanje stanja v ekstremnih razmerah. Zmanjšati je torej treba razkorak med razpoložljivimi viri in potrebami po vodi.

**Integralni pristop pri gospodarjenju z vodami ima več nivojev.**

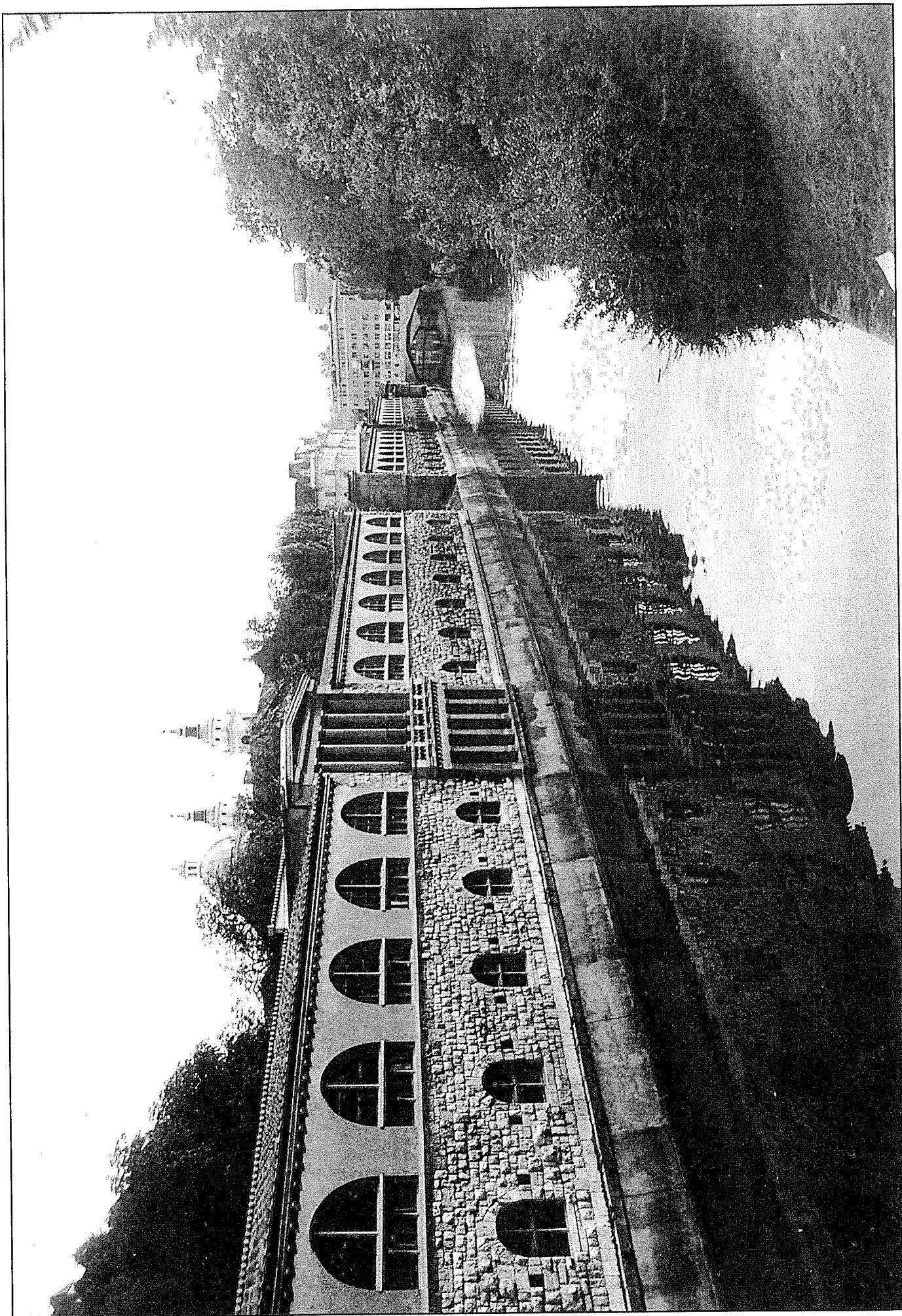
- Načela odražajo splošno veljavne danosti naravnega vira, posebnosti na naših povodjih ter doseženo razvojno stopnjo, še posebej v zvezi z odnosom do naravnih virov in tendencami nadaljnega razvoja.
- Cilji se oblikujejo s stališča današnjih spoznanj, potreb in možnosti, zaradi česar moramo upoštevati, da se bodo nekateri s časom dopolnjevali in spremenjali. Delimo jih na:
  - cilje obstoja - Ustvarijo se s pogoji, ki zagotavljajo sožitje z biosistemom, vključitev v okolje in ustvarjanje notranjih odnosov, ki omogočajo preživetje.
  - cilje rasti - Ti so vezane na tendence, da sistem povečuje svoje potenciale in učinkovitost.
  - cilje razvoja - Zajeti so v tendencah prehoda kvantitete v kvaliteto.
- Aktivnosti: so lahko v praksi tudi edine neposredno uporabljane. Za izvedbo morajo biti jasno oblikovane in nedvoumno razumljive vsem, ki jih bodo izvajali. Glede na nivo izvajanja ločimo dve skupini usmerjenega delovanja družbe:
- Politika do vode - zajema niz instrumentov, odločitev in usmeritev na državnem nivoju, kot splošna oblika obnašanja do voda.
- Ukrapi - obsegajo vrsto ukrepov skupnega pomena za vodno gospodarstvo in sistem ukrepov znotraj posameznih dejavnosti v vodnogospodarskem sektorju.

**Uveljavitev sprejete politike do voda zahteva tudi učinkovito sodelovanje javnosti.**

Potrebe so učinkovite (z minimalnimi stroški) in časovno usklajene aktivnosti (politika do vode, regulativa, izgradnja in nadzor nad delovanjem) na način, ki je družbeno sprejemljiv in usklajen s sprejemljivostjo okolja. Uveljavljanje sprejete politike do vodnih virov zahteva izdelavo učinkovite presoje razpoložljivih vodnih virov, usklajenega razvoja in programa upravljanja za dolgoročno obdobje, ki obsega:

- določitev dolgoročnih ciljev (npr. samopreskrba s hrano, z vodo zadostne kvalitete),
- določitev usklajenih kratkoročnih ciljev za posamezna povodja oz. območja (npr. preskrba z vodo, varstvo pred vodami, ...),
- določitev prioritet in programov za kratkoročni razvoj in izvajanje ob upoštevanju ekonomske moči države (družbe),
- program razvoja po stopnjah (korakih) izvajanja.

Učinkovito sodelovanje javnosti (laične in strokovne, ti. institucionalni, izobraževalni in socialni faktorji) bo omogočilo širšo sprejemljivost nadaljnjih usmeritev. Zato je potreben izdelan sistem neprekinitjenega izobraževanja javnosti.



**Vodni sistemi tvorijo z zemljo in z ozračjem neločljivo celoto.**

Celovitost vodnega sistema mora biti upoštevana pri definiranju ciljev, pri ciljnih ureditvah, rabi in varovanju prostora. Celovito in hierarhijsko morajo biti organizirani tako podsistemi kot organizacijska struktura in operativno upravljanje.

Taka zasnova se mora zrcaliti tudi v vodnogospodarski in drugi sistemski regulativi, ki naj jasno ureja odnos med varovanjem javnih interesov in subjekti, ki posegajo v vodni režim in rabijo ali izkoriščajo vodo. Pri tem je potrebna nedvoumna ureditev pristojnosti, obveznosti in pravic.

**Voda je nezamenljiv in omejen naravni vir. Z njim gospodari družba kot celota na demokratičen način.**

Ob tem mora biti zadoščeno vsem družbeno priznanim potrebam po tej dobrini. Cilji upravljanja z vodo se določijo v procesu planiranja razvoja družbe. Pri tem se upošteva neločljiva povezanost z drugimi rabami in dejavnostmi v prostoru, ter nenadomestljivost in omejenost vodnih potencialov (virov).

Iščemo torej kompleksno rešitev, ki je v času planiranja optimizirana, v njenem okviru pa so interesi vseh uporabnikov prostora usklajeni.

 **Ni dovoljena delitev na "dobre" in "slabe" vode.**

Tak pristop namreč ne vzdrži niti ekološke niti ekonomske presoje, ampak povzroča kakovostno degradacijo lokalnih vodnih virov in zajemanje oddaljenih in zato dragih vodnih virov. Zato v ekološkem in ekonomskem pogledu vedno pripada prednost rabi lokalnih vodnih virov.

**Pri določanju rabe prostora ima voda (ustrezno) prioriteto.**

Pri načrtovanju izrabe vodnega potenciala (količine, kvaliteta, lega v prostoru) nastajajo določeni nivoji rešitev (enonomenske, večnamenske, kompleksne, integralne).

Dolgoročna usmeritev vodi k "integralni ureditvi, rabi in zaščiti voda (prostora)".

Pri snovanju in izgradnji posegov v prostor (vodni režim) imajo prednost projekti in rešitve, ki imajo večnamenski pomen.

**Osnovna enota gospodarjenja z vodami je povodje.**

Z vodo moramo upravljati celovito (na povodju), ne glede na administrativne meje. Gospodarjenje z vodo je stalen (časovno nepretrgan) proces, kjer se tudi razvoj vodnogospodarskih sistemov stalno prilagaja spremembam v prostoru, ob tem pa mora ohranjati stabilnost in vitalnost. Samo celovitost, enopomenskost in zanesljivost informacij omogoča ustreznodoločanje.

 **Vzdrževanje stabilnih naravnih sistemov, zgrajenih objektov in ureditev je pomembnejše od razširjene reprodukcije.**

Preden se izvajajo novi posegi, je potrebno zagotoviti ohranjanje že doseženega nivoja ureditev. Preventivno vzdrževanje mora imeti prednost pred kurativnim vzdrževanjem. Za stanje zgrajenih objektov in sistemov naravnega in urejenega režima voda so odgovorni in obvezni vsi uporabniki, za posebne objekte pa neposredni uporabnik.

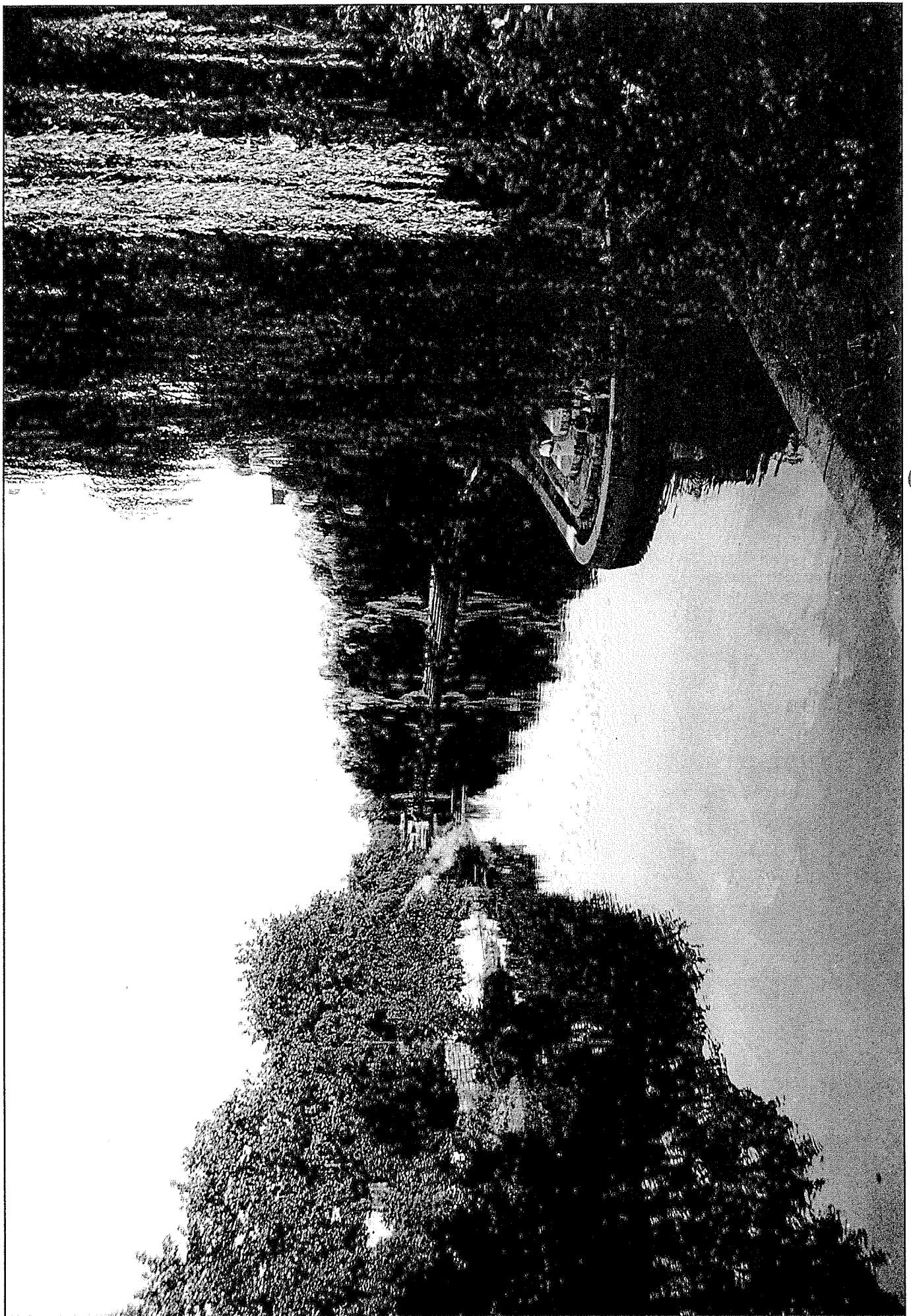
Za ohranjanje naravnih ali grajenih posebnosti, enkratnosti, ipd., ki imajo poseben nacionalni ali zgodovinski pomen, je potrebno vzdrževanje iznad običajnih standardov.

**Uporabnik je dolžan plačati stroške varovanja voda in ceno vode kot surovine.**

Voda ima svojo (realno) ceno, ki se mora odražati v družbeni reprodukciji. Sredstva, ki jih zberemo na podlagi vodne rente, se lahko uporabijo le za varovanje voda kot dobrine splošnega interesa. Obseg prispevkov mora spodbujati k smotrному ravnanju z vodami, hkrati pa mora država s svojimi sredstvi podpirati racionalne metode gospodarjenja z vodami in s tem uravnotežiti razpoložljive količine z zahtevami po vodi.

**Merilo je trenutno stanje tehnike oz. tehnologije.**

Na ta način se stopnjuje normativni in ekonomski pritisk na subjekte, ki izkoriščajo naravne vire in ogrožajo okolje. Zahteva po stalnem uvajanju novih doganj v znanosti in tehnologiji dodatno zmanjšuje oz. celo odpravlja potencialne škodljive vplive na okolje (vode).



**Osnovni cilj je vzdrževanje trajnega ravnotežja med varovanjem voda in smotrno rabo voda za potrebe celotne družbe.**

**Zato moramo:**

**oskrbeti s pitno vodo vse prebivalstvo (v ustreznih količinah in kvalitetih za osnovne potrebe);**

**zaustaviti procese v povodjih, ki povečujejo razlike med minimalnimi in maksimalnimi pretoki;**

**zagotoviti smotrno rabo vseh vodnih potencialov in minimizirati njen vpliv na vodno okolje;**

**ohranjati in revitalizirati tipične vodne in obvodne biotope;**

**omejiti in preprečiti naraščanje potencialne škode zaradi ogroženosti z vodami.**

Osnovni cilj je, da se na eni strani izboljša sedanja kakovost voda v Sloveniji, na drugi strani pa omogoči čim bolj smotrna (iz)raba vodnega bogastva za potrebe celotne družbe ob učinkoviti uporabi v te namene objektivno razpoložljivih družbenih sredstev.

Potrebno bo revidirati politiko tako na področju preventive in sanacije emisij škodljivih in nevarnih snovi v vode, kot na področju integralnega varovanja, rabe vode ter urejanja vodnih rezimov. Določiti je treba konkretne ekološke, tehnološke in ekonomske kriterije, ki bodo temeljili na sprejemljivosti slovenskih vodnih potencialov in gospodarski moči R Slovenije.

Z varovanjem in razvojem sistemov za oskrbo s pitno vodo je treba doseči tako stanje, da bo na celotnem ozemlju R Slovenije možno zagotoviti zadostne količine pitne vode v skladu z merili in standardi, ki ustrezajo doseženi stopnji gospodarskega razvoja in pogojem varovanja zdravja ljudi in živali. Tudi je treba uveljaviti načelo, da se posamezna območja oskrbujejo z vodo iz lastnih vodnih virov. Tak princip omogoča racionalnejše gospodarjenje z vodnim bogastvom in prispeva k večji skrbi javnosti na teh območjih za zaščito voda. S tem bi dosegli učinkovito zaščito virov pitne vode, ki so danes praktično vsi ogroženi, pa neustrezno varovani.

Varovanje in bogatenje vodnih količin v času in prostoru narekujejo človekove potrebe po vodi, varovanje vode kot nenadomestljivega naravnega vira in varovanje naravnih vrednot vodnih biotopov in vodnega sveta.

Do vmesnih ciljev je seveda več možnih poti. Zato je potrebno poskrbeti, da se prioriteta posameznih ukrepov zviša, če se ekvivalentnim ukrepom (iz drugih ozirov) odpovemo. Proučevanje razmer in inventura stanja je stalen proces.

Zavarovati je treba reproduktivne možnosti in sposobnosti vodnih sistemov s stalnim usklajevanjem obsega in načinov rabe ter izkoriščanja voda. Predhodno je potrebno preverjati, kakšne so možnosti za zadovoljevanje novih potreb po vodi, in omejevati že dovoljene oblike rabe in izkoriščanja voda, če te niso več v skladu z javnimi interesmi.

Na podlagi najnovejših znanstvenih spoznanj in tehnologij je potrebno razvijati in uvajati uveljavljene tehnične sisteme in tehnologije ob upoštevanju načela zaključenih krogotokov vode in čim manjših izgub voda ali naravnih dobrin v procesih rabe in izkoriščanja voda.

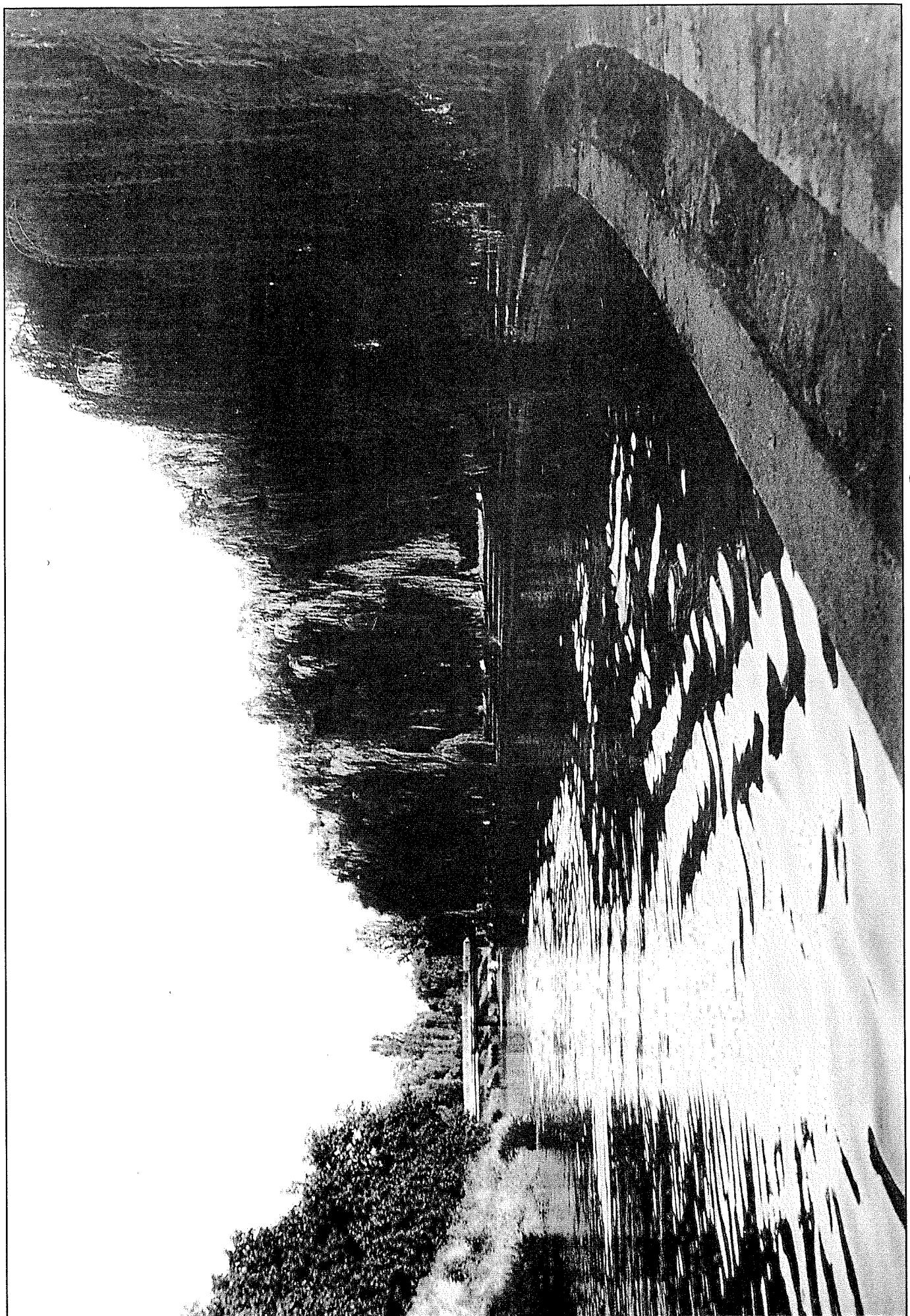
Pri proizvodnji hrane ni dovolj poskrbeti za zadostne količine vode za namakanje, temveč aktivnosti usmeriti v tako tehnologijo in upravljanje, da bo kmetijstvu kot največjemu porabniku omogočeno prihraniti vodo za druge uporabnike.

Strogo selektivno je možno pristajati na spreminjanje rabe vodnih in obvodnih zemljišč, ob upoštevanju njihove večpomenske funkcionalnosti, kot so biološka raznovrstnost, retenzijski učinki, zadrževanje voda, idr.

Nove ureditve morajo biti načrtovane tako, da se ohranjajo, vzpostavljajo in bogatijo naravni biotopi voda in vodnih zemljišč.

V povirjih in na vodnih zemljiščih z razvitim erozijskim procesi je potrebno s preventivnimi in sanacijskimi ukrepi povečati stabilnost tal ter na plazovitih območjih preprečevati posege in način rabe, ki povzročajo plazenje zemljišč.

Varnost pred škodljivim delovanjem voda je potrebno povečevati z uporabo selektivnih ukrepov, ki imajo različno pomembnost, ves sistem pa graditi po nivojih. Pri tem je za obstoječe razmere potrebno oceniti smiselnost sanacije ozziroma uvajanja zahtevnih ukrepov varstva pred vodami. Ob vzdrževanju vodotokov je ob preverjanju izbrane povratne dobe visokih voda potrebno preučiti tudi možnosti za renaturacijo in revitalizacijo vodotokov.



V dokumentu Svetovne banke za obnovo in razvoj (A Guide to the Formulation of Water Resources Strategy) je med drugim zapisano:

**Investicije v gospodarjenje z vodami so med najbolj donosnimi, kar jih država lahko izvede za svojo prihodnost.**

Ob sprejemanjju proračuna R Slovenije je bilo povedano, da v letu 1996 ne bo nobenih investicij v vodno gospodarstvo. Samo ugibamo lahko, kaj je bil pravi vzrok za tako izjavo:

- **da resorno ministrstvo dokumenta Svetovne banke ne pozna, ali**
- **da ga iz nam neznanih razlogov ni upoštevalo.**

*Ne boš več v zvezdnatih nočeh bedel,  
ne boš več sanjal in ne boš več pel,  
ne boš nemiren čakal več spomladi,  
kdaj breskve vzcvetijo in trt nasadi.*

(*Gregorčič*)

### **In memoriam (Jože Cetina)**

Zbolečo tesnobo smo sodelavci in prijatelji sprejeli vest, da se je iztekla življenska pot našega dragega, spoštovanega Jožeta Cetine. Pred 67 leti 21. marca 1929 ga je prihajajoča pomlad dala, na pragu pomladi se je letos 5. marca poslovil.

Jože se je rodil v Studenem pri Postojni. V tej idilični vasi v nedrilih postojnskega hribovja in gozdov je z dvema bratoma preživiljal otroška leta in obiskoval osnovno šolo. Gimnazijo je končal v Postojni.

Jože je bil otrok klenih, domoljubnih in naprednih slovenskih kmečkih staršev. Slovensko zavednost je moral njegov oče

drago plačati. Fašisti so ga odpeljali v zloglasno nacistično taborišče Mauthausen, od koder zanj žal ni bilo vrnitve domov k svojim dragim. Tako je Jože ostal brez očeta že kot doraščajoči deček, brez očetove besede in ljubezni.

Vojna se je končala. Šola, mladinske delovne brigade, dve dolgi leti vojaščine v daljni Bitoli. Šele nato se je lahko zaposlil. Najprej v Postojni, nato v Cerknici.

Leta 1963 se je Jože preselil v Koper. V skrbi za prihodnost svoje mlade družine ter v želji za večjim strokovnim znanjem in višjo izobrazbo je kljub napornemu delu in mnogim družinskim skrbem našel dovolj volje in zagona, da je dostudiral za inženirja gradbene stroke.



Delovno torišče Jožeta Cetine je bilo najprej komunalno, nato pa vodno gospodarstvo. Delal je pri Komunali Izola, Komunali Koper, v koprskem Investbiroju, pri Hidro Koper ter pri Splošni in Vodni skupnosti v Kopru. Delovno pot je zaključil pri koprski izpostavi Uprave R Slovenije za varstvo narave.

Jože je bil zelo dober poznavalec pestre vodnogospodarske problematike celotnega koprskega območja, od morja pa do Ilirske Bistrike, Sežane in domače Postojne. V neposrednem stiku z mnogimi, ki so jih pestile take ali drugačne "vodne" težave, se je zmeraj trudil najti

najsprijemljivejšo rešitev. Zato so ga imeli ljudje radi in ga spoštovali kot strokovnjaka in kot človeka.

Jožeta se je vodarstvo zares prijelo. Tudi zadnja leta, ko je bil že v pokoju, je še vedno rad prihajal med vodarje, na izpostavo ali na Hidro Koper; bolj po vodarske novice kot za obujanje spominov.

Pa pel je tudi rad, naš Jože, srčno rad. In kdor iz srca poje, v srcu dobro misli.

Jožeta Cetino bomo trajno ohranili v lepem spominu.

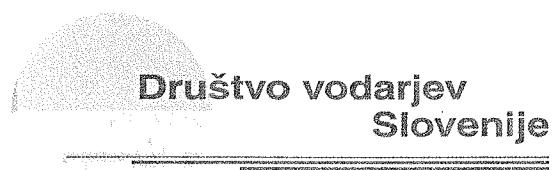
*Lucijan Korva*



# **zavarovalnica triglav**

*Območna enota Celje*

se pridružuje slovenskim vodarjem  
v zavzemanju za večjo protipoplavno varnost  
in čistejše slovenske vode



Društvo vodarjev  
Slovenije