



VODA JE NAJDRAGOCENEJŠI VIR, JO TAKO TUDI VREDNOTIMO?

mag. STANKA CERKVENIK¹

Povzetek

»Zakaj mi odrekate vodo? Njena uporaba je skupna vsem. Narava ni ustvarila niti sonca, niti zraka in niti valov kot zasebno lastnino; to so javna darila,« je že pred našim štetjem preroško zapisal rimski pesnik Publij Ovidij Nazon. Dostop do pitne vode je danes temeljna človekova pravica in obenem kritični izziv za trajnostni razvoj. Konkurenčne zahteve po vodi so vedno večje, učinki podnebnih sprememb pa še povečujejo izzive, povezane s kakovostjo vode in njeno razpoložljivostjo. Ob tem pa se ne zavedamo njenega pomena in kako potrebna je za naše preživetje in razvoj. Njena neomejena razpoložljivost, dostopnost in cenenost so za vse nas postale povsem samoumevne. S svojim ravnanjem kažemo, da ne razumemo in ne priznavamo pomena vode za sodobni način življenja. Preprosto ne cenimo vloge, ki jo voda igra v našem življenju. Spremenjene razmere zahtevajo, da oblikujemo nov pogled na vodo in ji priznamo njeno pravo vrednost. Vrednost, ki bo upoštevala skupno ekonomsko vrednost vode, ki vključuje njeno uporabniško in neuporabniško vrednost.

Ključne besede: cena vode, vrednost vode, vrednotenje vode

Abstract

»Why are you denying me water? Its use is common to us all. Nature did not create the sun, the air, nor the waves as private property; they are public gifts,« prophetically wrote the ancient Roman poet Publius Ovidius Naso. Today access to drinking water is a fundamental human right, but also one of the critical challenges for sustainable development. Competing demands for water are increasing, and the effects of climate change make the challenges associated with water quality and its availability even harder to solve. Nevertheless, we are still not aware of its significance to our survival and development. Its unlimited availability, accessibility and affordability have become something we take for granted. Our actions show that we neither understand nor recognize the importance of water for the modern societies: we simply do not appreciate the role that it plays in our lives. The changes around us require that we form a new view of water and acknowledge its true value. A value that takes into account the total economic value of water, including both its user as well as non-user value.



JP CČN
DOMŽALE-KAMNIK
d.o.o.

SVETOVANJE NA
PODROČJU
ČIŠČENJA
ODPADNIH VOD

SPREJEM
V ČIŠČENJE

IZVAJANJE

IZOBRAŽEVANJA
SEMINARJI

nadgradnja ali izgradnja novih
čistilnih naprav
optimizacija procesov
reševanje težav pri
obratovanju
izračuni obremenitve,
zmogljivosti, sprejemljivosti
specifičnih odpadnih vod

greznične gošče
blato iz malih čistilnih naprav
biološko razgradljivi
tekoči odpadki
industrijske odpadne vode

pilotni poskusi
zahtevnejše laboratorijske
analize
mikrobiološke preiskave
aktivnega blata
simulacije procesev čiščenja
aktivnega blata

vodenje procesa večje ČN
problematika malih ČN
individualna izobraževanja
seminarji tujih strokovnjakov

T: +386 (0)1 724 65 00
F: +386 (0)1 722 04 90
E: info@ccn-domzale.si
W: www.ccn-domzale.si
A: Študijska 91,
1230 Domžale, Slovenija

¹ Mag. Stanka Cerkvenik, univ. dipl. ekon., strokovna direktorica, Inštitut za javne službe



1. UVOD

»Ko vodnjak presuši, spoznamo pravo vrednost vode.«

*Benjamin Franklin,
Poor Richard's Almanac, 1733*

V zadnjem stoletju smo bili v razvitem delu sveta prepričani, da je voda naravno neomejena, varna in poceni – da tako mora biti in da bo vedno tako. Da zgolj odpremo pipo in priteče čista voda. Rast prebivalstva, gospodarski razvoj in podnebne spremembe močno pritiskajo na oskrbo z vodo. Kruta dejstva, ki napovedujejo, da se zlata doba vode hitro bliža koncu.

Brez vode ne moremo živeti, a ker je sčasoma postala tako globoko vpeta v naše vsakdanje življenje in delo, je postala nevidna. Njena neomejena razpoložljivost, dostopnost in cenenost so za vse nas postale povsem samoumevne. Ob tem pa s svojim ravnanjem kažemo, da ne razumemo in ne priznavamo pomena vode za sodobni način življenja. Preprosto ne cenimo vloge, ki jo voda igra v našem življenju. Je razlog morda v tem, da se ne zavedamo njene vrednosti?

Vse široko uporabne dobrine, kot na primer voda, nimajo visoke vrednosti in tudi vsaka stvar, ki ima visoko vrednost, ni zelo uporabna, kot na primer diamant. Iz te primerjave lahko izluščimo dva pomembna izziva, s katerima se družba danes sooča. Prvič, še vedno služimo na račun »vrednosti narave«, saj razširjamo koncept kapitala na človeški družbeni in naravni kapital. S prepoznavanjem in ohranjanjem vrednosti narave bodo nedvomno uspešnejša tudi prizadevanja za trajnostni razvoj. In drugič, še vedno iščemo, kakšna je vrednost ekosistemov. Narava v našem vsakodnevem življenju predstavlja vir neprecenljive vrednosti, pa vendar njena vrednost večinoma zaobide trge, ni ovrednotena in nima cene. Ravno pomanjkanju vrednotenja naravnih dobrin se pripisuje osnovni razlog za vse večjo degradacijo ekosistemov in izgubo biološke raznovrstnosti.

Morda bo koga presenetilo, da gre v bistvu za dilemo, ki je starejša kot gospodarstvo. Gre za paradoks vrednosti, ki ga je že leta 1776 izpostavil škotski filozof in politični ekonomist Adam Smith. Preden si paradoks vrednosti podrobneje ogledamo, ne moremo mimo dejstva, da je človeštvo potrebovalo skoraj 250 let, da se je spoprijelo s tem izzivom.

2. PARADOKS VREDNOSTI VODE IN DIAMANTOV

»Voda govori nenehno in se nikdar ne ponavlja.«

*Octavio Paz Lozano, mehiški pesnik,
pisatelj in filozof, Svoboda v besedah, 1914*

Cena litrske steklenice izvirske vode Zale znaša v trgovini sredi Ljubljane 0,39 evra, medtem ko cena za 5-karatni diamant na trgu presega 500.000 evrov. Razlika je več kot očitna. Zakaj pravzaprav cena diamanta tako vrtoglavo presega ceno vode? Voda je bistvena za preživetje, diamant pa, gledano eksistenčno, popolnoma nepomemben.

To vprašanje je že v davni preteklosti begalo filozofe in druge znanstvenike, ki so se lotevali ekonomskih vprašanj. Med prvimi, ki se je ukvarjal s pojmom vrednosti, je bil Aristotel (384–322 pr.n.št.), ki v svojem manj znanem delu Topicorum Libri pravi, da se vrednost določene stvari najbolje oceni takrat, ko te stvari nimamo več v izboru danih dobrin, oziroma ko stvar dodamo takšnemu izboru (Pjanić, 1979). Leta 1588 je Bernardo Davanzati, predhodnik klasične politične ekonomije, skušal dokazati, da je vrednost dobrin odvisna od njihove koristnosti in redkosti. Pri tem ga je zanimala predvsem relativna koristnost, torej koristnost v odnosu do razpoložljive količine dobrin. Predpostavljal je, da večja redkost dobrin pomeni povečanje uporabne vrednosti teh dobrin in posledično višjo ceno, po kateri naj bi se te dobrine prodajale (Screpanti in Zamagni, 1993).

Največji prispevek k nadaljnjemu razvoju teorije vrednosti je dal Adam Smith, oče politične ekonomije, sicer pa predstavnik delovne teorije vrednosti, ki se je v svojih razmišljanjih dotaknil tudi koncepta koristnosti in redkosti dobrin. Adam Smith loči dva pojma besede vrednost, in sicer vrednost kot koristnost neke dobrine, t. i. uporabna vrednost; v drugem pomenu besede pa je to kupna moč neke dobrine v odnosu do ostalih dobrin, t. i. menjalna vrednost. V svojem raziskovanju narave in bogastva narodov je izpostavil, da »stvari, ki imajo največjo uporabno vrednost, imajo pogosto majhno ali nimajo nikakršne menjalne vrednosti, in obratno, tiste, ki imajo največjo menjalno vrednost, imajo pogosto majhno ali nimajo nikakršne uporabne vrednosti«. Kot primer, s katerim je podkrepil svojo trditev, je navedel vodo in diamant, ki je postal v ekonomiji splošno znani paradoks. V odmevni knjigi Wealth of Nations je namreč zapisal »Nič ni bolj koristno od vode, vendar težko, da bi lahko kaj dobili v menjavi zanj. Nasprotno, diamant nima skoraj nobene uporabne vrednosti, a se v menjavi zanj lahko običajno dobi zelo velika količina drugih dobrin.« (Smith, 1776)

Pojem koristnosti Adam Smith razume le kot lastnost dobrine, ki naj bi bila sposobna zadovoljevati človeške potrebe, in ne kot determinanto vrednosti; pri tem pa ga ne zanima, kakšne so te potrebe, niti, kakšen je odnos človeka do posamezne dobrine. Poleg koristnosti Smith opredeli tudi redkost dobrin in v primeru »vode in diamantov« redkost diamantov povezuje s stroški njihovega pridobivanja – če so le-ti visoki, potem je vsekakor pričakovati, da jih ne bo v izobilju. »Vrednost dragocenih kovin je v vseh obdobjih in narodih pogosto izvirala iz njihove redkosti, ta redkost pa je posledica zelo majhnih količin, ki jih je narava shranila na enem mestu ..., in posledično dela in stroškov, potrebnih za njihovo pridobitev,« je menil Adam Smith (1976).

Z razvojem kapitalizma so se razmere začele spreminjati in klasična teorija ni bila več zmožna dati rešitve za nastajajoče probleme v produkciji, zato je bila sprememba konceptov ekonomske teorije neizogibna. V zadnjih desetletjih 19. stoletja je prišlo do marginalistične revolucije in temeljnih sprememb v ekonomski teoriji. Predstavniki tega obdobja so v središče teorije postavili koncept mejne koristnosti kot glavno kategorijo in osnovno analitično orodje, s katerim razlagajo ekonomsko stvarnost.

Alfred Marshall, vidni ekonomist tega obdobja, je subjektivistično teorijo vrednosti, ki temelji na konceptu koristnosti in povpraševanja, in marginalistično analizo povezal s klasično tradicijo, ki izhaja iz koncepta stroškov in ponudbe. S tem je ustvaril temelje za paradigmo neokla-



sične ekonomske teorije, teorija koristnosti pa je s tem dobila ključno vlogo pri določevanju vrednosti. »Koristnost določa količino ponudbe; količina ponudbe določa produkcijske stroške; stroški produkcije določajo vrednost.« (Marshall, 1890)

Delovna teorija vrednosti notranjo vrednost dobrine omeji zgolj na njeno funkcijo. Nesorazmerje med ceno vode in ceno diamanta je paradoksalno le, če zelo ozko opredelimo vrednost obeh dobrin in pri tem ne upoštevamo potrošnikovega vedenja. Subjektivna teorija vrednosti razloži ceno na trgu s padajočo mejno koristnostjo dobrine. Preneseno na vodo, nam prvi kozarec vode poteši najhujšo žejo, drugi popolnoma zadovolji naše potrebe, tretji pa je morda že odveč in ga zato ne cenimo. Ker je vode v izobilju, je njena cena nizka, medtem ko diamantov prav nasprotno primanjkuje. Kljub temu pa sama redkost še ne pojasni visoke cene. Diamant sam po sebi nima nobene posebne uporabne vrednosti, pa smo kljub temu pripravljeni plačati vrtooglave zneske za njegovo ekskluzivnost.

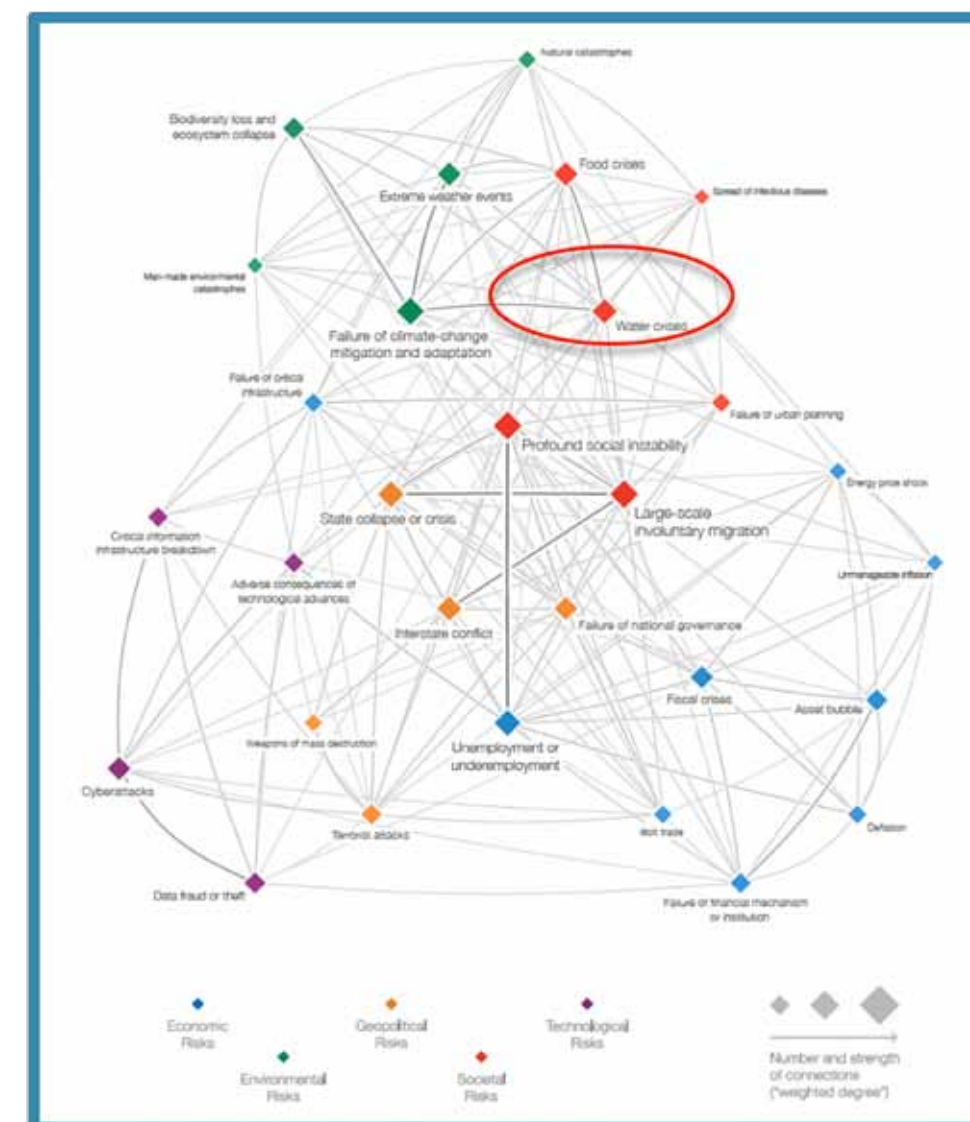
Ekonomist in sociolog Thorstein Veblen je visoke cene luksuznih dobrin razložil s priznanjem notranje vrednosti neuporabnih predmetov za družbeni položaj, ki ga predmet omogoči lastniku. S tem je ponudil rešitev paradoksa vode in diamanta v okviru subjektivne teorije vrednosti. Cena diamanta je razumljiva samo, če njegovo vrednost opredelimo tako z instrumentalno (notranjo) kot s ceremonialno (družbeno) komponento. Veblen je v dragem avtomobilu prepoznal tako sredstvo za transport kot izkaz položaja, v obleki tako sredstvo za toploto kot izraz družbene norme, v hrani tako sredstvo za energijo kot signalizacijo kultiviranega okusa. Diamant je dragocen, ker nosi estetsko in statusno vrednost. Njegova vrednost temelji na izkazovanju ekonomske moči, ki je opredeljena s potrošniškim (pre)obiljem. Vrednost diamanta je statusna. Diamant je simbol ekonomske moči zaradi svoje neuporabnosti. Voda pa nima te vrednosti — razen če je steklenica vode vredna 100.000 dolarjev².

3. KAKŠNA JE PRAVA VREDNOST VODE?

»Kaj je mehkejšo od vode? Kaj je trše od kamna?
Toda često mehka voda izpodjeda trd kamen.«

Publij Ovidij Nazon, rimski pesnik

Poročilo Svetovnega gospodarskega foruma o globalnem tveganju je prepoznalo vodo kot največjo socialno in gospodarsko tveganje z vidika vpliva na svetovno gospodarstvo do leta 2025 (World Economic Forum, 2016) in izpostavilo, da je dragocen vir, ki ga je treba odgovorneje upravljati.



Slika 1: Globalna tveganja in njihova povezanost

Vir: World Economic Forum, 2016.

Ironično je namreč, da z najdragocenejšim naravnim virom ravnamo, kot da bi bil brez vrednosti. Hitro smo razumeli vrednost zlata, nafte ali piva, vodo pa vse prej kot cenimo. Cena vode tradicionalno odraža zgolj omejen nabor stroškov za črpanje, pripravo in dobavo, vendar je vrednost vode veliko večja. Nizke in subvencionirane cene vode so pomembne za zagotovitev človekove pravice do vode, vendar pa nizka tržna vrednost vode povzroča čezmerno uporabo, onesnaženje in visoke stroške za družbo in naravo.

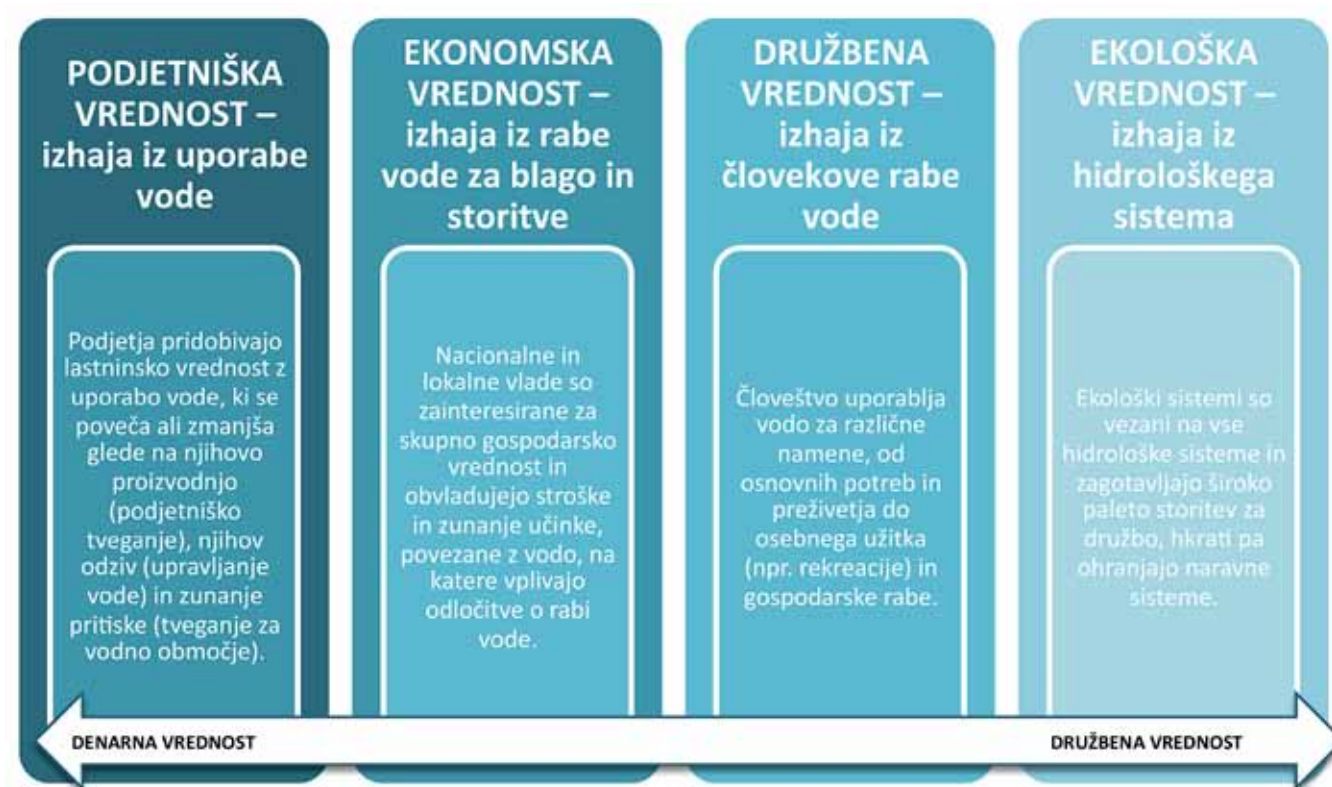
Kot bomo spoznali, je pravo vrednost vode težko določiti, ker jo različni deležniki konceptualizirajo in opredeljujejo njeno vrednost drugače. Rezultat tega so različna orodja, metode in pristopi, ki ustvarjajo določeno zmedo na področju vrednotenja vode. Tako na primer zasebni sektor razume vodo kot blago s tržno vrednostjo in jo obravnava predvsem s finančnega vidika. Gospodarstvo vrednoti vodo na širši družbeni ravni. Na tej ravni je moč razlikovati med stroški, ceno in vrednostjo vode, saj osredotočanje na dostopno ceno privede do pod-

2 Toliko znaša cena za steklenico vode Beverly Hills 90H2O iz vrhunske kolekcije Diamond Edition Luxury Collection. Kolekcija je omejena na samo devet steklenic, vsaka ima varen pokrovček iz belega zlata z več kot 600 belimi in več kot 250 črnimi diamanti, s skupno 14 karati. V posebno varovanem paketu so poleg steklenice vode priloženi tudi štirje vgrajirani kristalni kozarci Baccarat, ki jih osebno predstavi vodilni sommelier Martin Riese na zasebni degustaciji vode kjerkoli na svetu. Poleg tega paket Diamond Collection vključuje enoletno dobavo Lifestyle Collection iz Beverly Hills 90H2O. Vir: <http://beverlywater.com/shop/diamondedition/>.



cenjevanja vode pri odločanju podjetij. Države in lokalne skupnosti vse bolj priznavajo širši pomen vode za ustvarjanje nove vrednosti, kot tudi ekosistemske storitve in stroške slabega gospodarjenja z vodami, zlasti na področju zdravja ljudi. Pri vrednotenju vode na družbeni ravni se vse bolj upošteva vrsta okoljskih in socialnih vidikov. Civilna družba vrednoti vodo za osnovne zdravstvene in sanitarne namene, pa tudi z duhovnega in rekreativnega vidika. Nove raziskave opredeljujejo tudi manj oprijemljive vidike vode, kot so sreča in dobro počutje, in proučujejo njihov vpliv na družbeno vrednost vode.

Nesporo je, da imajo vsi deležniki legitimno pravico do vode in njene uporabe, zato je treba razumeti različne načine vrednotenja vode kot omejenega vira. Še posebno, ker omejenost vodnih virov povečuje negotovost, s tem pa se veča tudi zahteva za boljše razumevanje vode tako z vidika vrednotenja kot tudi tveganja.



Slika 2: Vrednost vode za podjetja, gospodarstvo, družbo in naravo

Vir: Morgan in Orr, 2015.

3.1. Podjetniški vidik – voda kot strošek, odgovornost in tveganje

Z vrednotenjem vode se skuša določiti denarna in nedenarna vrednost vodnih zalog in tokov na različnih prostorskih ravneh za različne ciljne skupine, z različno stopnjo gotovosti. Podjetniški vidik vrednotenja vode poskuša določiti denarno vrednost sredstev, obveznosti, prihodkov in stroškov pod različnimi stopnjami tveganja. Podjetje običajno vrednoti vodo bodisi kot vir (tj. stroški za porabo vode, ki so določeni s ceno vode) ali kot obveznost (tj. stroški zaradi onesnaževanja ali zmanjšanje predpisanih dajatev) in pri tem ni zanesljive povezave med vrednostjo vode in z njo povezanimi tveganji. Analize kažejo (Morgan in Orr, 2015),

da podjetja vodo zaznavajo predvsem kot strošek ali kot tveganje za prodajo in skladnost s predpisi. Zaradi spreminjajočih se okoliščin se podjetja v zadnjem času vse pogostejše soočajo z negativnimi posledicami, povezanimi z vodo. Tako lahko fizično pomanjkanje vode omeji proizvodnjo in razvoj podjetja ali poveča cene; slaba kakovost vode lahko povzroči višje stroške in zmanjšanje produktivnosti. Podjetja več sredstev porabijo za učinkovito upravljanje in tehnologijo, skladno z zahtevnejšimi okoljskimi predpisi. Vse pomembnejši vpliv ima tudi ustrezno vključevanje javnosti, ki v primeru kriznih dogodkov lahko nepopravljivo vpliva na ugled podjetja.

Več kot četrtnina podjetij je v letu 2016 poročala o negativnih vplivih, povezanih z vodo in s tem povezane stroške ocenila na 14 milijard \$, kar je za petkrat več kot leto prej. Več kot polovica podjetij (54 %) pa iz naslova vodnih tveganj pričakuje pomembne finančne posledice v naslednjih šestih letih. Kljub temu pa analize kažejo, da se podjetja še niso resno spoprijela s trajnostnim upravljanjem voda. Razkritja podjetij glede ključnih meritev, kot so evidentiranje porabe vode, ocena tveganja in zagotavljanje strateškega upravljanja, ne kažejo bistvenih sprememb. Podjetja vrednosti vode očitno (še) ne povezujejo z obvladovanjem tveganj in trajnostnim upravljanjem voda (CDP, 2016).

3.2. Gospodarski vidik – voda kot javno dobro in strošek upravljanja

V nasprotju s podjetji države in lokalne skupnosti vrednotijo vodo skozi cenovne signale kot osnovno pravico prebivalcev in mehanizem za konkurenčnost gospodarstva (npr., nizke cene omogočajo dostop do vode vsem državljanom, zagotavljajo, da so kmetijski proizvajalci stroškovno konkurenčni in da pritegnejo naložbe s cenovno ugodno energijo) ob hkratni porabi javnih sredstev za korekcijo eksternalij (npr. pokrivanje stroškov izgubljenih posevkov zaradi suše, poplav ali sanacije onesnaževanja vode itd.). Z drugimi besedami, vladna politika in lokalno upravljanje z vrednotenjem vode vplivata na gospodarsko učinkovitost.

Ob tem vlade vse bolj spoznavajo, da gospodarska konkurenčnost v okolju, omejenem z vodo, vpliva na nacionalno vodno bogastvo, upravljanje vodnih virov in zmožnost varovanja vode za lastno oskrbo. Alokacija kakovostne vode je stvar optimizacije njene rabe za družbene potrebe in gospodarske koristi. V tem pogledu si javni sektor že vrsto let prizadeva, da bi našel prave načine za vrednotenje vode. Vlade morajo na eni strani zagotoviti temeljno človekovo pravico svojih državljanov do varne in cenovno dostopne pitne vode in na drugi strani sprožiti ustrezne cenovne signale, ki bodo spodbudili trajnostno rabo vode in odpravili škodljive prakse.

Nekatere vlade so začele upoštevati vrednost naravnega kapitala, t. i. »zeleno infrastrukturo« za ekosistemske storitve, ki jih zagotavlja. Dejansko so ekosistemske storitve pomembnejše za države kot za podjetja, saj so običajno države tiste, ki nadzirajo in imajo v lasti naravni kapital, in jih tudi bremenijo stroški, ki jih povzročajo eksterni učinki.

3.3. Družbeni vidik – voda kot skupek družbenih vrednot

Voda nesporno predstavlja izjemno vrednost za družbo in naravo, vendar jo je s tega zornega kota zelo težko ovrednotiti (monetizirati). Družbeno vrednotenje vode je pomembno tudi za



podjetja, saj lokalne skupnosti in okoljske nevladne organizacije s svojim odnosom in stališči povratno vplivajo na ustrezno ravnanje podjetij z vodo. V središču izziva družbenega ovrednotenja vode je dejstvo, da tržna cena vode ne odraža vrednosti vode za družbo. Ohranjanje nizkih cen vode omogoča zagotavljanje dostopa do pitne vode, hkrati pa lahko povzroči neučinkovito rabo vode in slabe alokacijske odločitve.

Nekatere družbene vrednote, kot sta zdravje in rekreacija, lahko opredelimo z denarnim merilom, tudi nekatere družbene stroške, kot so npr. stroški zdravljenja pacientov z obolenji, ki so posledica onesnažene vode, lahko primerno denarno ovrednotimo, medtem ko je vrednost vode za duhovne namene, kot je kopanje v zdravilnih vrelih, ali za ohranjanje zgodovinsko znanega prečkanja reke s splavi mnogo težje ovrednotiti. Dejstvo je, da ekosistemske storitve danes niso vključene v tržni tip gospodarstva, zato jih družba ignorira in finančno podcenjuje.

Metode in orodja za ocenjevanje koristi, stroškov in storitev ekosistema so predmet številnih razprav že vrsto let. Pristopi so bili sprva namenjeni predvsem večji jasnosti in ozaveščenosti o »neugodnih« koristih, ki izvirajo iz naravnih sistemov za gospodarstvo in družbo. Sčasoma pa sta bila sprejeta večja vloga storitev ekosistemov in razvoj novih praks, ki v poslovno odločanje vključujejo t. i. »naravno računovodstvo«. V zadnjih letih so se pojavila nekatera pomembna poročila, kot npr. The Economics of the Environment and Biodiversity - TEEB ali MEA - Millennium Ecosystem Assessment, vse večja so tudi prizadevanja za standardizacijo, kot npr. Natural Capital Protocol³, ki opredeljuje poslovodno računovodstvo naravnega kapitala kot proces sistematičnega evidentiranja poslovnega učinka ter upošteva vpliv in soodvisnost naravnega kapitala, sredstev in obveznosti na dosleden in primerljiv način. Velja izpostaviti, da so pobude za vrednotenje naravnega kapitala pomemben dejavnik za celovito vrednotenje vode. Ne glede na ustreznost pristopa pa ne gre prezreti, da je računovodstvo naravnega kapitala osredotočeno predvsem na ovrednotenje vplivov podjetja na ekosistemske storitve in manj na to, kakšno vrednost naravni kapital prinaša delničarjem.

4. CENA, STROŠKI IN VREDNOST VODE

»Cena je to, kar plačamo, vrednost je to, kar dobimo.«

*Warren E. Buffett, ameriški magnat,
investitor in filantrop*

Različne interesne skupine pogosto ne najdejo skupnega jezika, ko razpravljajo o vrednotenju vode in njenem pomenu. Izrazi cena, stroški in vrednost vode se pogosto zamenjujejo, čeprav se po vsebini dokaj razlikujejo. Teoretično ceno razumemo kot znesek, ki ga je treba plačati, da bi nekaj dobili. Strošek je v denarju izražen potrošek prvin poslovnega procesa, tj. denarna vrednost sredstev, ki sodelujejo pri proizvodnji izdelka ali izvajanju storitve. Nasprotno pa vrednost določa uporabnost in koristnost blaga ali storitve za posameznika. Stroške določa dejanska poraba prvin, opredeli jih proizvajalec skladno z računovodskimi standardi. Cena se

oblikuje glede na stališče potrošnikov in skladno s cenovno politiko. Stroški in cena se lahko vrednostno določijo, spremembe na trgu pa vplivajo na to, da se stroški ter cena blaga in storitev povečajo ali zmanjšajo. Nasprotno pa na vrednost vpliva mnenje porabnika in jo je težko vrednostno izraziti.

Nekoliko drugače velja za ceno, stroške in vrednost vode. Vrednost vode se spreminja, ko se iz denarne vrednosti na podjetniški ravni pomikamo po osi proti družbeni vrednosti (slika 2). Voda je nujna dobrina za življenje, zato je vrednost količine vode, potrebne za preživetje, neskončna – ljudje bi plačali kakršno koli ceno. Toda, ko so zadovoljene osnovne potrebe, ljudje kupujejo vodo glede na ceno v primerjavi z drugim blagom, ki ga lahko kupijo.

Vrednost vode je izhodiščno običajno opredeljena s tržno ceno, ki je oblikovana skladno z vladnimi predpisi in opredeljena prek lokalnega izvajalca storitev oskrbe z vodo, ki je bodisi javna ali zasebna družba. Cena na tej ravni je natančno določljiva na podlagi trenutnih stroškov zagotavljanja oskrbe z vodo. Poleg dejanskih stroškov lahko cena vključuje tudi pričakovane stroške in tveganja v prihodnjem kratkoročnem ali dolgoročnem obdobju. Daljše kot je prihodnje obdobje, večja je tudi negotovost glede določanja cene. Cena na podjetniški ravni je dejansko ugnezdjena v gospodarski vrednosti, le-ta pa v družbeni in ekološki vrednosti. Cena ima tudi pomembno vlogo cenovnega signala, ki vpliva na obseg in alokacijo porabe vode.

S ceno vode so povezani stroški vode. Z izrazom stroški vode razumemo vse neposredne stroške, ki so povezani s pridobivanjem, obdelavo in distribucijo vode. Poleg tega stroškovna cena vode vključuje tudi kapitalske stroške vodnih infrastrukturnih objektov in naprav ter tudi druge upravne in splošne stroške. Ti t. i. »mehki stroški« so običajno višji, če se povečajo tveganja, povezana z vodo. Kljub temu da so trenutni stroški vode natančno določljivi, so v prihodnosti prav tako izpostavljeni določenemu tveganju in negotovostim, ki jih lahko upoštevamo v stroškovni ceni.

Tako kot cena in stroški lahko tudi vrednost vode vključuje sedanjo (določeno) vrednost kot tudi prihodnjo (negotovo) vrednost, ki vključuje tveganja. Poleg tveganja na vrednost vode vpliva tudi razsežnost vrednotenja. Voda je ključna v številnih sektorjih, zlasti v kmetijstvu, industriji, energetiki in prometu. Potrebne so naložbe v vodni sektor, da se zagotovijo ustrezna infrastruktura, varnost voda in zaščita družbe pred tveganji, povezanimi z vodo. Vrednost vode na tej ravni je merilo, kako voda soustvarja novo vrednost, zagotavlja socialno blaginjo in podpira gospodarsko rast. Toda gospodarska rast ima svoje prednosti in slabosti. Po eni strani lahko povzroči pomanjkanje vode, po drugi strani pa lahko zagotovi sredstva, potrebna za zagotavljanje razpoložljivosti vode in reševanje različnih tveganj, povezanih z vodo.

Najvišjo vrednost vode predstavlja skupna ekonomska vrednost, ki ne pokriva samo vrednosti, ki jo voda predstavlja za gospodarstvo, temveč tudi za družbo in naravo. Vrednotenje vode na tej ravni vključuje vsa navedena področja in tudi vrsto nemonetarnih ukrepov, povezanih z vodo. Celovito vrednotenje naravnih virov je bistveno za varovanje okolja in skrb za ohranitev krhkega ekosistema, kot je vodni. Vrednotenje vseh vidikov zahteva uporabo različnih metod vrednotenja, da se skupna vrednost vode lahko tudi denarno opredeli.

³ Protokol o naravnem kapitalu je okvir, ki je namenjen ustvarjanju zaupanja vrednih, verodostojnih in uporabnih informacij za poslovodje. Namen protokola je podpreti boljše poslovne odločitve z upoštevanjem interakcije narave oz. naravnega kapitala. Vir: <https://naturalcapitalcoalition.org/protocol/>.



Iz tega lahko povzamemo ključni poudarek, da je cena vode, čeprav uveljavljena in dobro poznana, zelo omejen element vrednosti vode ter zato običajno tudi zelo nizka. Cena vode pogosto ne odraža niti celotnih stroškov oskrbe z vodo, na kar vplivajo njena pomembnost za življenje, status javnega dobra in značilnost naravnega monopola. Ko ljudje razmišljajo o tem, koliko plačajo za vodo, in menijo, da so stroški enaki vrednosti vode, delajo vodi medvedjo uslugo, saj tako ostaja vrednost vode z gospodarskega, družbenega in naravnega vidika neopoznana. Zato je izrednega pomena razlikovati med ceno, stroški in vrednostjo vode, saj osredotočanje zgolj na ceno ali stroške privede do znatnega podcenjevanja vode pri ravnanju z vodo in njenem upravljanju.

Vrednotenje vode je predvsem povezano z negotovostjo (tj. vodnim tveganjem), ki se kaže na različnih področjih ter ugotavlja in vrednoti z uporabo različnih metodologij. Na vrednost vode vplivata tudi čas in raven vrednotenja. V nasprotju s tradicionalnimi pristopi vrednotenja vode, ki upoštevajo zgolj sedanje stroške vode, sodobni pristopi vrednotenja vključujejo tveganja na vodnem področju in poleg ustvarjanja dolgoročne podjetniške vrednosti upoštevajo tudi dolgoročno družbeno vrednost vode.

4.1. Ekonomska vrednost vode

Verjetno bi večina ljudi pritrdila, da je ekonomska vrednost neke dobrine določena z njeno tržno vrednostjo. Pogledi glede ekonomske vrednosti vode se razlikujejo. Nekateri menijo, da ima voda ekonomsko vrednost le, če je njena ponudba v primerjavi s povpraševanjem omejena. Kadar je voda na voljo v neomejenem obsegu, je v gospodarskem pogledu brez vrednosti. Omejeno razpoložljiva voda pa prevzame ekonomsko vrednost, ker številni uporabniki tekmujejo za njeno uporabo. V tržnem sistemu ekonomska vrednost vode, ki jo določa cena, služi kot vodilo za njeno alokacijo med alternativne načine uporabe, tako da se zagotavlja največja gospodarska rast. Drugi menijo, da voda pripada Zemlji in vsem vrstam, zato se ne sme obravnavati kot zasebno blago, s katerim se trguje in ustvarja dobiček. Svetovne zaloge vode so skupna dediščina, temeljna človekova pravica ter kolektivna odgovornost. (Barlow, M. in Clark, T., 2002)

Na Konferenci o vodi in okolju, ki je leta 1992 potekala v Dublinu na Irskem, je bilo sprejeto načelo, da ima voda ekonomsko vrednost v vsej svoji konkurenčni uporabi in jo je treba priznati kot gospodarsko dobrino. V okviru tega načela je treba najprej priznati osnovno pravico vseh ljudi do dostopa do pitne vode in sanitarij po primerni ceni. Izpostavljeno je bilo, da je pretekla nezmožnost prepoznavanja gospodarske vrednosti vode povzročila okoljsko škodljivo uporabo virov. Upravljanje vode kot gospodarske koristi je zato pomemben način za doseganje učinkovite in pravične uporabe ter spodbujanje ohranjanja in zaščite vodnih virov.

V praksi cena, ki jo večina uporabnikov plača za vodo, v najboljšem primeru odraža zgolj kapitalne stroške infrastrukture za oskrbo z vodo ter obratovalne stroške za njeno zagotavljanje, voda kot dobrina pa se ne zaračunava. Enako velja tudi pri nas, cena voda vključuje stroške javne infrastrukture in zagotavljanja storitve oskrbe, voda pa je v bistvu zastonj. Uvodoma smo izpostavili neprimerljivo razliko med ceno vode in diamanta. Podobno razmerje velja tudi med vodo in njeno ustekleničeno različico. Steklenica izvirske vode Zale, ki jo črpajo in polnijo sredi Ljubljane, znaša 0,39 evra, liter vode iz pipe v bližnji stanovanjski hiši pa 0,0018 evra.

Za razliko v vrednotenju ene in druge oblike vode bomo težko našli pojasnilo, še manj pa, da smo brez pomisleka za ustekleničeno različico vode pripravljeni plačati 200-krat več.

V zadnjih desetletjih se je mišljenje o vodi začelo spreminjati. Zaradi povečanja števila prebivalstva potreba po pitni vodi nenehno narašča, razpoložljiva količina pitne vode pa je zaradi negospodarne rabe in vplivov podnebnih sprememb vedno manjša. Trije od desetih oziroma 2,1 milijarde ljudi na svetu nima dostopa do čiste pitne vode v svojem domu, od tega jih 263 milijonov za pot do čiste pitne vode in nazaj potrebuje več kot 30 minut. 159 milijonov ljudi ima na voljo le oporečno vodo iz virov, kot so potoki ali jezera, kažejo prve globalne ocene Unicefa o dostopu do čiste pitne vode. Obenem pa se je poraba vode globalno od leta 1950 potrojila in povpraševanje hitro narašča.

Oskrba s pitno vodo postaja vse bolj pereč problem, s tem pa se povečuje tudi ekonomska vrednost vode. Medtem ko je bila voda v preteklosti obravnavana kot skupna blaginja človeštva, se danes vse bolj obravnava kot dobro trgovsko blago, kot nekaj za prodajo. Privatizacija vodnih virov in storitev, ki poteka na svetovni ravni, je odprla vrata za koncept vode kot storitve. »Vode ne jemljemo več kot od boga dano darilo, ampak kot dobrino, za katero je treba plačati,« in »voda bo nekega dne brez dvoma postala kot nafta,« je prepričana dr. Isabel Al-Assar, strokovnjakinja za mednarodno trgovino s škotske univerze Dundee.

Dostop do pitne vode je temeljna človekova pravica in kritični izziv za trajnostni razvoj. Konkurenčne zahteve po vodi so vedno večje, učinki podnebnih sprememb pa še povečujejo izzive, povezane s kakovostjo vode in njeno razpoložljivostjo. Zaostrene okoliščine ustvarjajo nova tveganja za podjetja, gospodarstvo, družbo in okolje. Vse glasnejša so mnenja, da bo voda v prihodnosti pomemben gospodarski vir, ki bi ga lahko primerjali z nafto danes. Zaradi vse slabših razmer v ekološkem stanju na našem planetu bi bilo mogoče, da bo osnovna dobrina in glavni ekonomski vir postala prav voda. Njena vrednost skozi zadnje stoletje neprestano narašča. Voda je v ozadju mednarodnih sporov in povod za številne vojne. Mark Twain, ameriški pisatelj in humorist, je že pred stotimi leti preroško zapisal: »Whisky je za pitje; voda je za boj.«

5. KAKO OVREDNOTITI VODO?

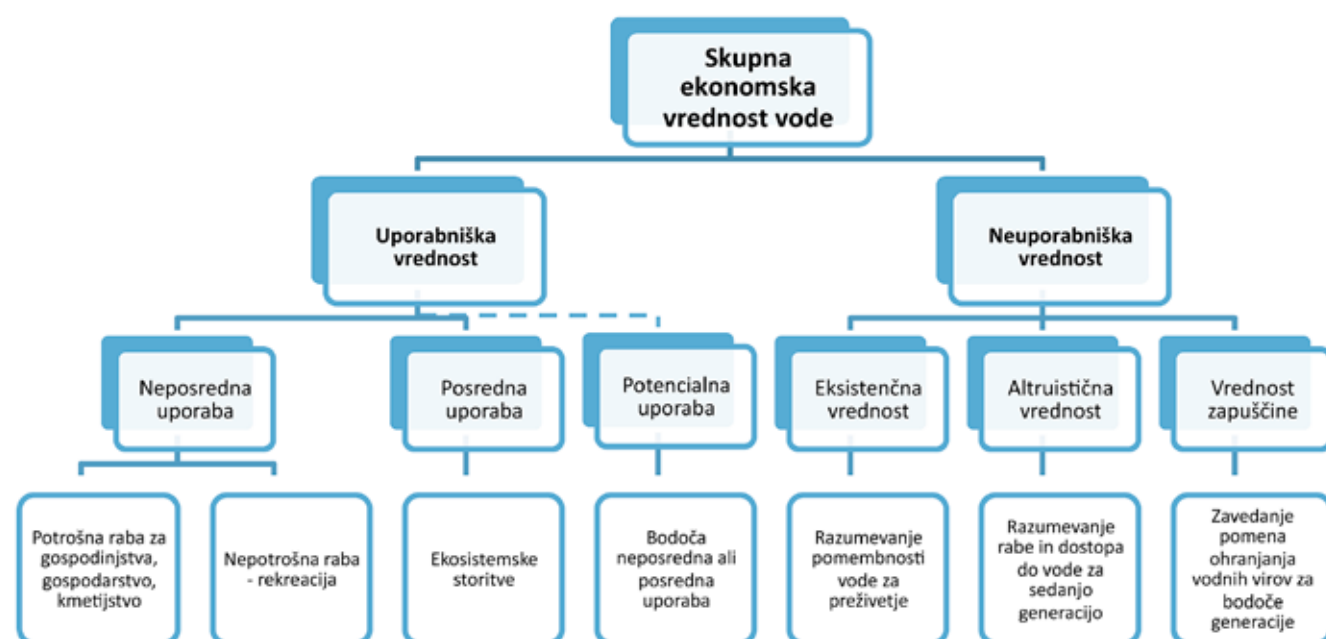
Vrednotenje vode se je v zadnjem obdobju osredotočalo predvsem na vrednotenje za namene določanja cen (tj. določanje cen vode za gospodinjski, industrijskih in kmetijski odjem) ali vrednotenje vode kot ekosistemske storitve skozi njeno skupno ekonomsko vrednost. Vrednost vode je lahko denarna in družbena (tj. nedenarna), lahko zaščiteni samo za določene uporabnike ali porazdeljena med različne uporabniške skupine na oskrbovalnem območju. Vodo različne skupine ocenjujejo z različnih zornih kotov. Raznolikost pogledov vpliva na to, da so se na področju vrednotenja vode oblikovala različna stališča.

Svetovni poslovni svet za trajnostni razvoj (WBCSD – World Business Council for Sustainable Development) je izdelal smernice in vodnik za vrednotenje vode, ki so namenjeni predvsem podjetjem z namenom, da se področje vrednotenja vode jasneje opredeli. Koncept WBCSD opredeljuje pet področij, na katere vpliva vrednost vode, pri čemer se odločanje kot ključno



odraža na ostalih štirih področjih: ohranitvi in povečanju prihodkov, zmanjševanju stroškov, upravljanju tveganj in povečanju ugleda. Ta pristop pojasnjuje, kako voda vpliva na vrednost znotraj podjetij, ne zagotavlja pa dovolj argumentirane analize in se osredotoča le na izbrane korporacijske vrednote.

V zvezi z vrednotenjem vode se vse bolj izpostavlja tudi koncept opredelitve skupne ekonomske vrednosti vode. Ta pristop razlikuje med uporabniško vrednostjo vode ter njeno neuporabniško vrednostjo. Uporabna vrednost vode se razčlenjuje na njeno neposredno uporabo (poraba pitne vode za gospodinjstva, poraba v industriji, kmetijstvu) ter posredno uporabo vode (ekosistemske storitve) in kot možno vrednost njene bodoče neposredne in posredne uporabe. Neuporabniška vrednost upošteva razumevanje in pripoznavanje pomembnosti vodnih virov, razumevanje rabe in dostopa do pitne vode za sedanjo generacijo in pomena ohranjanja vodnih virov za prihodnje generacije.



Slika3: Skupna ekonomska vrednost vode

Vir: Morgan in Orr, 2015.

Model nudi ustrezen okvir vrednotenja predvsem za vlade in lokalne skupnosti, ko razmišljajo o tem, kako določiti cene vode in urejati vodne vire. Podjetja običajno uporabljajo prilagojene načine vrednotenja, saj (vsaj za zdaj) ne prejemajo denarnih nadomestil iz neuporabniške vrednosti vode.

Oba pristopa sta koristna; medtem ko pristop WBCSD ponuja nekatere posebnosti, je okvir skupne ekonomske vrednosti vode relativno celovit. Obenem pa pristopa odpirata širši pogled na vrednotenje vode in potrebo po celovitem okviru, ki bo upošteval različne vidike in načine vrednotenja ter razlikoval med sedanjo in prihodnjo vrednostjo vode z upoštevanjem vseh tveganj, ki jim je izpostavljena. Pristop mora zagotavljati jasno metodologijo vrednotenja vseh vplivov vode na poslovanje podjetij in to vrednost postaviti v finančne in računovodske

okvire poročanja. Obenem pa mora biti dovolj prilagodljiv, da ni uporaben le za poslovne namene, ampak za potrebe gospodarskega razvoja javnega sektorja in za ocenjevanje družbene in okoljske vrednosti vode.

Naše naravno bogastvo, t. i. naravni kapital je prav tako pomemben kot kapital, ki ga je ustvaril človek, t. i. fizični kapital. Mednarodna skupina različnih strokovnjakov pripravlja neodvisno študijo o ekonomski vrednosti izgubljene biološke raznovrstnosti na svetovni ravni (TEEB). Vodja študije, ugleden finančnik Pavan Sukhdev, pravi: »Neopaznost ekosistemov in biološke raznovrstnosti na gospodarski ravni je eden glavnih vzrokov, da jih uničujemo, čeprav imajo izredno veliko gospodarsko vrednost za našo družbo.«

Krepi se prepričanje, da bo ekonomsko vrednotenje narave povzročilo spremembo v odnosu do nje – da jo bomo opazili in cenili. Zato so znanstveniki v zadnjih letih začeli raziskovati finančno vrednost narave. Predvsem zato, da obveščajo, kako lahko najučinkoviteje ohranjamo naravni svet, in razširijo razpravo o tem, kako in zakaj je treba ohraniti naravo. Danes človeške dejavnosti povzročajo okoljske spremembe, ki se pojavljajo prehitro, da bi se rastlinske in živalske vrste lahko prilagodile, zato je stopnja izumiranja posameznih vrst hitra, tudi od 100- do 1000-krat večja od naravne (EESO, 2006).

BBC Earth je objavil Indeks Zemlje, ki v središče postavlja ekonomsko vrednost koristi narave, pridobljeno s pretokom številnih ekosistemskih storitev. Zaloge naravnega kapitala vključujejo tako biotične kot abiotske elemente naravnega okolja, npr. rastline in živali ter vodo in minerale, ki jih uporabljajo. V kombinaciji z drugimi vložki, kot so človeški, družbeni in fizični kapital, pretok ekosistemskih storitev, ki jih ustvarja naravni kapital, prinaša ljudem koristi, kot so hrana, čista voda ... Indeks Zemlje se osredotoča tudi na vrednost posebnih ekosistemskih storitev, kot so izboljšana zmogljivost shranjevanja vode, čistost vode in zmanjšanje tveganja poplav. Z globalnega vidika je obnovitev sladke vode najvrednejša ekosistemska storitev glede na zemeljski indeks. Obnova oskrbe z vodo je odvisna od vrste naravnih dobrin, na primer zdravih tal, mokrišč in gozdov. Brez nove sladke vode kmalu ne bo gospodarstva, zato je skupna agregatna vrednost storitev, povezanih z vodo, ki jih zagotavlja narava, enakovredna svetovnemu bruto družbenemu produktu in je ocenjena na 73,48 bilijonov dolarjev (WCMC-UNEP, 2015).

6. ZAKLJUČEK

»Nikomur ne odrekaj vode, ki teče mimo.«

Mark T. Cicero,
rimski državnik, pravnik in filozof

Voda kot naravna prvina je pogoj za nastanek in obstoj življenja. Količina vode in njena pojavna oblika ter časovna razporeditev predstavljajo pomembno izhodišče načrtovanja razvoja družbe ter vplivajo na raznovrstnost živalskih in rastlinskih vrst ter na življenje ljudi, njihovo blaginjo, življenjske vzorce, pa tudi na človekov odnos do vode. Vse bolj se zavedamo, da so ekosistemske storitve zaradi človekovih dejavnosti omejene in ogrožene.



Voda, ki prihaja iz kuhinjske pipe, je stara štiri milijarde let, morda jo je pil tiranozaver. Voda teče v svet s številnimi strastno navdihujočimi načini, vendar jo vzamemo popolnoma samoumevno. Obdobja, ko je bila raba vode neomejena, nepremišljena in poceni, je konec, je prepričan Charles Fishman, avtor knjige *The Big Thirst*. Voda v prihodnje ne bo samoumevno razkošje, zagotavljanje vode uporabnikom pa bo še težavnejše.

Tudi pri nas še vedno velja prepričanje, da je območje Slovenije bogato z vodami ne glede na njihovo neugodno časovno in prostorsko razporeditev ter veliko geološko ranljivost. To se odraža tudi v našem zapletenem odnosu do vode. Veseli smo, ko gledamo valove morja, uživamo v vroči kopeli; in za najljubšo znamko ustekleničene pitne vode smo pripravljeni plačati tisočkratno ceno vode iz pipe. Nenehno ponavljamo, da je voda vir življenja, njena vrednost pa neprecenljiva – toda trenutno je ne cenimo in ne spoštujemo. Morali se bomo premakniti iz obdobja nezavedne vode v dobo pametne vode. Smo v prednosti pred našimi predniki, saj razumemo pomembnost vode in imamo znanje, da jo lahko uporabimo pametno. Verjetno pa bo večji izziv, da oblikujemo nov pogled na vodo in ji priznamo njeno pravo vrednost. Vrednost, ki bo upoštevala skupno ekonomsko vrednost vode, ki vključuje njeno uporabniško in neuporabniško vrednost.

LITERATURA IN VIRI

1. Bach, F. C., 2017. What is the real value of forests and water? Dostopno na: <https://www.unece.org/mc/info/media/blog/previous-blogs/what-is-the-real-value-of-forests-and-water.html> [1. 8. 2017].
2. Barlow, M., Clark, T., 2002. *Blue Gold: The Fight to Stop Corporate Theft of the World's Water*. The New Press.
3. CDP, 2016. Thirsty business: Why water is vital to climate action. 2016 Annual Report of Corporate Water Disclosure. Dostopno na: <https://www.cdp.net/en/research/global-reports/global-water-report-2016> [20. 7. 2017].
4. EESO (European Economic and Social Committee), 2008. Mnenje Evropskega ekonomsko-socialnega odbora o sporočilu Komisije: Zaustavitev izgube biotske raznovrstnosti do leta 2010 in pozneje — Ohranjanje storitev ekosistemov za blaginjo ljudi.
5. European Communities, 2008. *The Economics of Ecosystems and Biodiversity*. Welzel+Hardt, Wesseling, Germany.
6. Fishman, C., 2012. *The Big Thirst: The Secret Life and Turbulent Future of Water*. New York: Free press.
7. Marshall, A., 1890. *Principles of Economics*. Dostopno na: http://files.libertyfund.org/files/1676/Marshall_0197_EBk_v6.0.pdf [15. 7. 2017].
8. Morgan, J. A., Orr, S., 2015. *The Value of Water - A framework for understanding water valuation, risk and stewardship*. IFC – International Finance Corporation, WWF International. World Bank Group.
9. Pjanič, Z., 1979. *Savremene buržoaske teorije vrednosti i cena*. Beograd: Institut društvenih nauka.
10. Screpanti, E., Zamagni, S., 1993. *The Outline of the History of Economic Thought*. Oxford: Oxford University press.
11. Smith, A., 1776. *An inquiry into the nature and causes of the wealth of nations*. Dostopno na: http://www.online-literature.com/adam_smith/wealth_nations/0/ [1. 7. 2017].
12. UNEP-WCMC, 2015. *Earth Index – Cost the Earth sources*. Dostopno na: <http://www.bbc.com/earth/story/cost-the-earth-sources> [28. 7. 2017].
13. Veblen, T., 1899. *The Theory of the Leisure Class*. New York: B. W. Huebsch. Dostopno na: http://files.libertyfund.org/files/1657/1291_Bk.pdf [15. 7. 2017].
14. World Economic Forum, 2016. *Global Risks Report 2016*. Dostopno na: http://www3.weforum.org/docs/GRR/WEF_GRR16.pdf [17. 7. 2017].



V O D O V O D
K A N A L I Z A C I J A

JP VODOVOD-KANALIZACIJA opravlja dejavnost oskrbe s pitno vodo in odvajanje ter čiščenje odpadne vode v Mestni občini Ljubljana in v občinah Brezovica, Dobrova - Polhov Gradec, Dol pri Ljubljani in Škofljica, v občinah Horjul in Medvode pa odvajanje in čiščenje odpadne vode.

Z učinkovitim upravljanjem vodovodnih in kanalizacijskih sistemov vsakodnevno izkazujemo spoštovanje do vode kot neprecenljivega naravnega vira. Naše poslovne odločitve so sprejete z zavedanjem, da aktivno sooblikujemo kakovost bivanja prihodnjih generacij.

Voda je naravni vir, brez katerega ni življenja. Vir, ki zahteva pozornost vseh. Voda je naša skupna odgovornost. Z njo ravnajmo odgovorno, preudarno in premišljeno. Za dobro nas in prihodnjih generacij.

Spoštujmo vodo. Spoštujmo življenje.

Vodovod prečka reko Ljubljanico pri Črni vasi (Domen Pal, Branko Čeak, Jože Maček).