



Odprta pisma vodopadov Ljudske republike Kitajske

Wang Hong
odprta pisma vodopadov

Wang Hong je vodopad, ki se nahaja v provinci Henan v Kitajski. Voda teče skozi skalno steno, ki je visoka 100 metrov. Voda je čista in hladna. Voda teče skozi skalno steno, ki je visoka 100 metrov. Voda je čista in hladna. Voda teče skozi skalno steno, ki je visoka 100 metrov. Voda je čista in hladna.

Wang Hong je vodopad, ki se nahaja v provinci Henan v Kitajski. Voda teče skozi skalno steno, ki je visoka 100 metrov. Voda je čista in hladna. Voda teče skozi skalno steno, ki je visoka 100 metrov. Voda je čista in hladna.

Wang Hong je vodopad, ki se nahaja v provinci Henan v Kitajski. Voda teče skozi skalno steno, ki je visoka 100 metrov. Voda je čista in hladna. Voda teče skozi skalno steno, ki je visoka 100 metrov. Voda je čista in hladna.

Wang Hong je vodopad, ki se nahaja v provinci Henan v Kitajski. Voda teče skozi skalno steno, ki je visoka 100 metrov. Voda je čista in hladna. Voda teče skozi skalno steno, ki je visoka 100 metrov. Voda je čista in hladna.

Wang Hong je vodopad, ki se nahaja v provinci Henan v Kitajski. Voda teče skozi skalno steno, ki je visoka 100 metrov. Voda je čista in hladna. Voda teče skozi skalno steno, ki je visoka 100 metrov. Voda je čista in hladna.

Wang Hong je vodopad, ki se nahaja v provinci Henan v Kitajski. Voda teče skozi skalno steno, ki je visoka 100 metrov. Voda je čista in hladna. Voda teče skozi skalno steno, ki je visoka 100 metrov. Voda je čista in hladna.

Wang Hong je vodopad, ki se nahaja v provinci Henan v Kitajski. Voda teče skozi skalno steno, ki je visoka 100 metrov. Voda je čista in hladna. Voda teče skozi skalno steno, ki je visoka 100 metrov. Voda je čista in hladna.

Wang Hong je vodopad, ki se nahaja v provinci Henan v Kitajski. Voda teče skozi skalno steno, ki je visoka 100 metrov. Voda je čista in hladna. Voda teče skozi skalno steno, ki je visoka 100 metrov. Voda je čista in hladna.

Wang Hong je vodopad, ki se nahaja v provinci Henan v Kitajski. Voda teče skozi skalno steno, ki je visoka 100 metrov. Voda je čista in hladna. Voda teče skozi skalno steno, ki je visoka 100 metrov. Voda je čista in hladna.

Wang Hong
odprta pisma vodopadov

Podzemna voda kot vir pitne vode

Svetovni dan voda, 22. marec, je letos posvečen podzemni vodi, to je vodi pod površino tal, ki je našim očem skrita. V slovenskem in svetovnem merilu so podzemne vode pomemben vir pitne, tehnološke in termalne vode ter vode za namakanje v kmetijstvu. Podzemna voda si zasluži večjo pozornost, kot ji jo namenjamo. Razlog, da se o njej ne pogovarjamo pogosteje, je, da je ne vidimo, pogosto pa tudi ne razumemo, kaj se z njo pod tlemi dogaja.

Podzemne vode niso le zaloge vode, ki jih lahko koristi človek. Podzemne vode so del svetovnega vodnega kroga, so ekosistem, tesno povezan z drugimi soodvisnimi Zemljinimi ekosistemi, katerih medsebojnih vplivov še ne poznamo dovolj. V podzemnih vodah so spremembe počasnejše kot

na površju, tu se življenje in dogajanja upočasnijo. Žal to tudi pomeni, da bo odprava neželenih posledic delovanja človeka v njih dolgotrajna.

Po podatkih Eurostata, statistične službe Evropske unije, smo v letih od 2010 do 2019 v Sloveniji za oskrbo s pitno vodo načrpali od 160 do 170 milijonov kubičnih metrov podzemne vode. Delež površinskih vodnih virov za oskrbo s pitno vodo je zanemarljiv, saj podzemna voda v Sloveniji predstavlja kar 97 do 99 odstotkov potrebnih virov. Vsak prebivalec Slovenije letno porabi 80 kubičnih metrov podzemne vode. Za oskrbo z vodo izkoriščamo le okrog 0,5 odstotka obnovljivih zalog, kar je ugodno. V Sloveniji trendov v porabi podzemne vode za oskrbo s pitno vodo v zadnjih desetih letih ne zaznavamo.

Podzemno vodo v primerjavi s površinsko odlikujejo manj spremenljiva sestava, manj suspendiranih snovi, nižja koncentracija naravno prisotnih organskih snovi, ki so hrana za mikroorganizme, in tudi manj prisotnih mikroorganizmov, ki bi lahko predstavljali tveganje za zdravje. V nekaterih vodonosnikih, predvsem v peščeno-prodnih naplavinah naših največjih rek, pa tudi v dolomitnih kamninah z razpoklinsko poroznostjo, ima podzemna voda že lastnosti pitne vode.

Podzemna voda v plasteh apnencev s kraško poroznostjo zaradi hitrejšega pretoka padavin s površine za razliko od peščeno-prodnih sama po sebi ne izpolnjuje pogojev za pitno vodo, zato se za zadostitev ustreznih pogojev pitna voda iz te podzemne vode pripravlja z različnimi postopki. Kljub temu tudi v tem primeru prednosti pred površinskimi vodnimi viri ostajajo, saj so koncentracije onesnaževal, ki imajo izvor v prispevnem območju, nižje kot v površinskih vodah. Prav tako je temperatura vodnega vira manj spremenljiva, procesi očiščevanja v tleh potekajo, čeprav ne v zadostni meri, virov pitne vode se ne izgublja zaradi evaporacije, poleg tega pa ne potrebujemo prostora za shranjevanje surove vode, ki ga je treba predvideti že v prostorskih načrtih in zatem tudi primerno vzdrževati. Ob razpletu dogodkov, ki smo jim priča danes, je morda smiselno omeniti, da je podzemna voda bistveno bolj varovana tudi pred jedrskimi nevarnostmi.

Z obnavljanjem podzemne vode s padavinami vanje prodirajo tudi onesnaževala s površine in iz površinskih voda, katerih voda pronica v podtalje. Zato je pomembno, da dejavnosti, kot so posejitev z vso potrebno infrastrukturo, industrija, kmetovanje in izraba drugih naravnih virov potekajo premišljeno in nadzorovano. Človeštvo si je v drugi polovici preteklega stoletja z dopustitvijo nepravilne rabe velikih količin snovi, kot so pesticidi, organska topila, mineralna gnojila in težke kovine, povzročilo veliko škodo, saj ni imelo informacij, kakšne posledice bodo povzročile v okolju, njihove prisotnosti pa niti ni bilo mogoče vedno nadzorovati.

Danes izgovorov za pojavljanje novodobnih onesnaževal – ki jih v okolje vnašamo z rabo zdravil, antikorozivnih sredstev, z dodatki plastiki in mikroplastiko – v podzemni vodi v koncentracijah, ki bi povzročale tveganja za zdravje ljudi, ni več, saj zanje vemo in jih znamo nadzorovati.

S prepovedjo nekaterih nevarnih snovi (npr. PCB in nekaterih pesticidov) ali z njihovo kontrolirano rabo ter preprečevanjem emisij snovi v tla, zrak in vode se je stanje našega okolja izboljšalo ali se vsaj ne poslabšuje. Enako velja za kakovostno stanje podzemne vode, ki se ne izboljšuje povsod ali vsaj ne dovolj hitro, kar je dodaten argument, da je treba nevarne snovi na trg uvajati premišljeno, jim slediti in nemudoma ukrepati, če okolje obremenitve ne bi zmoglo. Še pred desetletjem je kazalo, da bo prevladalo razmišljanje, da bo prej ali slej treba pitno vodo pripravljati in da je čisto vseeno, do kakšne mere jo pred tem onesnažimo. Sprejetje akcijskega načrta EU iz leta 2021 za ničelno onesnaževanje zraka, vode in tal nam vzbuja upanje, da še ni prepozno. Z omenjenim ciljem naj bi se onesnaževanje zmanjšalo na raven, ki ne velja več za škodljivo zdravju in naravnim ekosistemom ter ustreza mejam zmogljivosti našega planeta, s čimer se bodo ustvarili pogoji za okolje brez strupov. Ohranitev okolja v teh mejah bi lahko tako v Sloveniji kot v Evropi omogočala tudi ohranitev koncepta oskrbe s pitno vodo iz podzemne vode kot svojega najpomembnejšega vira.

Ne glede na to, v katerem delu sveta živimo, na nas vpliva tudi dogajanje na drugih koncih sveta. Četudi so okolju nevezdržna človekova ravnanja daleč od našega dvorišča, tam, kjer pri varovanju okolja veljajo nižji standardi, lahko vplivamo na to,

da se neželeni vplivi na okolje zmanjšajo. Zelo pomembno je že, da ravnamo kot razumni potrošniki. Ni res, da kot posamezniki nimamo vpliva.

Od predstavnikov, ki nas zastopajo v mednarodnem okolju in imajo možnost vplivati na odločitve v evropskem in svetovnem merilu, pa moramo zahtevati, da nam svoja okoljska stališča jasno predstavijo. Od njih pričakujemo, da gradijo svoj vpliv in ga zastavijo tudi v dobro podzemnih voda, našega okolja, v dobro vseh nas. Odrasli imamo izjemno priložnost, da mlajšim privzgojimo vrednote, ki jih bodo vodile, ko bodo prevzeli odgovorna odločevalska mesta. Če bomo dobro opravili svojo nalogo – pri čemer glede na dogajanje v svetu nimamo v mislih zgolj varovanja okolja –, se nam za prihodnost našega planeta ni treba bati. V nasprotnem primeru pa zagotovo.

dr. Brigita Jamnik, Voka Snaga,
članica UO Slovenskega društva za zaščito voda

Marširaj in obišči – javljanje razpisov za strokovni svet

Članice in člani društva Slovenskega društva za zaščito voda, ki so zainteresirane za sodelovanje v strokovnem svetu, lahko prijavijo svoje razpisne vloge. Vloge je potrebno poslati do 15. aprila 2022. Vloge bodo pregledane na seji društva, ki bo na 16. aprila 2022. Vloge bodo pregledane na seji društva, ki bo na 16. aprila 2022.

Članice in člani društva Slovenskega društva za zaščito voda, ki so zainteresirane za sodelovanje v strokovnem svetu, lahko prijavijo svoje razpisne vloge. Vloge je potrebno poslati do 15. aprila 2022. Vloge bodo pregledane na seji društva, ki bo na 16. aprila 2022. Vloge bodo pregledane na seji društva, ki bo na 16. aprila 2022.

Članice in člani društva Slovenskega društva za zaščito voda, ki so zainteresirane za sodelovanje v strokovnem svetu, lahko prijavijo svoje razpisne vloge. Vloge je potrebno poslati do 15. aprila 2022. Vloge bodo pregledane na seji društva, ki bo na 16. aprila 2022.

Članice in člani društva Slovenskega društva za zaščito voda, ki so zainteresirane za sodelovanje v strokovnem svetu, lahko prijavijo svoje razpisne vloge. Vloge je potrebno poslati do 15. aprila 2022. Vloge bodo pregledane na seji društva, ki bo na 16. aprila 2022.

Članice in člani društva Slovenskega društva za zaščito voda, ki so zainteresirane za sodelovanje v strokovnem svetu, lahko prijavijo svoje razpisne vloge. Vloge je potrebno poslati do 15. aprila 2022. Vloge bodo pregledane na seji društva, ki bo na 16. aprila 2022.

Članice in člani društva Slovenskega društva za zaščito voda, ki so zainteresirane za sodelovanje v strokovnem svetu, lahko prijavijo svoje razpisne vloge. Vloge je potrebno poslati do 15. aprila 2022. Vloge bodo pregledane na seji društva, ki bo na 16. aprila 2022.

Članice in člani društva Slovenskega društva za zaščito voda, ki so zainteresirane za sodelovanje v strokovnem svetu, lahko prijavijo svoje razpisne vloge. Vloge je potrebno poslati do 15. aprila 2022. Vloge bodo pregledane na seji društva, ki bo na 16. aprila 2022.

Članice in člani društva Slovenskega društva za zaščito voda, ki so zainteresirane za sodelovanje v strokovnem svetu, lahko prijavijo svoje razpisne vloge. Vloge je potrebno poslati do 15. aprila 2022. Vloge bodo pregledane na seji društva, ki bo na 16. aprila 2022.

Članice in člani društva Slovenskega društva za zaščito voda, ki so zainteresirane za sodelovanje v strokovnem svetu, lahko prijavijo svoje razpisne vloge. Vloge je potrebno poslati do 15. aprila 2022. Vloge bodo pregledane na seji društva, ki bo na 16. aprila 2022.

Članice in člani društva Slovenskega društva za zaščito voda, ki so zainteresirane za sodelovanje v strokovnem svetu, lahko prijavijo svoje razpisne vloge. Vloge je potrebno poslati do 15. aprila 2022. Vloge bodo pregledane na seji društva, ki bo na 16. aprila 2022.