

OKOLJE

JUNIJ 2018

ekodežela

Pozitivna energija ljudi in okolja



ISSN 2335-3066

Nova vlada:

Prioritete na področju okolja

Plastika v morju:

Z njo se bodo borile generacije

Zrak:

Najbolj ga onesnažuje promet

Očistimo veliko, vsega pa še ne

Andreja Dolgan

V komunalnih čistilnih napravah je poskrbljeno za biološko čiščenje odpadnih voda, ne pa tudi za kemijsko.

V Sloveniji je najpogostejši način čiščenja odpadnih voda biološko čiščenje s suspendirano biomaso, ki ga uporablja večina klasičnih čistilnih naprav. Kmalu pa bomo morali čistilne naprave nadgraditi tako, da bodo omogočale tudi odstranjevanje ostankov zdravilnih učinkovin, hormonskih motilcev in ostalih snovi, ki so še prisotne v odpadni vodi.

»Na področju čiščenja komunalnih odpadnih voda smo z izgradnjo številnih naprav v zadnjih letih dosegli zelo velik napredek,« ocenjuje Nataša Uranjek, vodja službe za tehnologije in nadzor v Komunalnem podjetju Velenje. A prostora za izboljšave in spremembe je še kar nekaj.

»Imamo veliko čistilnih naprav in na tem področju smo skoraj dosegli evropske standarde,« pravi dr. Lidija Globevnik iz organizacije TC Vode in dodaja, da je njihovo delovanje odvisno od usposobljenosti in zavzetosti ljudi, ki so tam v službi, pa tudi od sredstev iz skupnosti, kjer stojijo.

Šepa pri čiščenju industrijskih voda

Če se lahko Slovenija na področju čiščenja komunalnih odpadnih voda pohvali z dobrimi rezultati in se uvršča ob bok drugim razvitim evropskim državam, sistem nekoliko

2030
je leto, ko naj bi iz blata, ki nastane kot stranski produkt pri čiščenju komunalne vode, pridobivali fosfor.

69 %
ali
137,6
milijona m³
odpadnih voda, izpuščenih iz kanalizacijskih sistemov v letu 2016, je bilo pred izpustom prečiščenih v čistilnih napravah.

šepa na področju industrijskih voda. »Kolegi, ki upravljajo komunalne čistilne naprave in kanalizacijske sisteme, se večkrat pritožujejo, da industrijske vode, ki prihajajo v njihov sistem, večkrat niso ravno takšne, kot izkazujejo monitoringi. Ti morajo namreč zagotoviti informacijo, kaj je v vodah, ki pritečejo v kanalizacijski sistem,« pravi Nataša Uranjek.

Monitoringe izvajajo izvajalci, ki imajo za to pooblastilo države, naročiti in plačati pa ga mora podje-

tje. »Tudi upravljavci komunalnih čistilnih naprav moramo izvajati tako imenovan obratovalni monitoring, pri katerem je glede na velikost naprave določeno, kolikokrat na leto ga je treba izvesti in koliko časa mora trajati. V ta namen plačamo izvajalca monitoringa,« pojasni sogovornica.

Gre za področje, ki je sicer podvrženo nadzoru inšpekcijskih služb, a, kot pravi Uranjekova, »tudi če pride do prijave, se običajno nič ne spre-

meni. Monitoring je namreč tisti, ki izkazuje, da je vse tako, kot mora biti in zgolj ta je relevanten,« pove.

Na Ministrstvu za okolje in prostor pravijo, da se »skladnost s predpisi ugotavlja na podlagi podatkov o emisijah snovi pri odvajanju odpadnih voda, kot izhajajo iz rezultatov monitoringa odpadnih voda. Doseganje predpisanih mejnih vrednosti emisij snovi mora biti zagotovljeno ne glede na uporabljeni način čiščenja,« poudarjajo.

» Čistilne naprave bodo morale biti sposobne tudi odstranjevati ostanke zdravilnih učinkovin in hormonskih motilcev.



V letu 2016 prečistili dobri dve tretjini odpadnih voda

Po podatkih Statističnega urada Republike Slovenije, je bilo v letu 2016 v Sloveniji iz javne kanalizacije odvedenih 200,6 milijona m³ odpadnih voda različnega izvora, in sicer 0,1 odstotka iz kmetijstva, gozdarstva in ribištva, 5,7 odstotka iz industrijskih dejavnosti, 7,3 odstotka iz drugih dejavnosti, 27 odstotkov iz gospodinjstev, 60 odstotkov pa so bile druge odpadne vode (padavinska voda, zaledne vode, vdori morja ipd.).

Gospodinjstva so v letu 2016 proizvedla 53,7 milijona m³ komunalnih odpadnih voda, kar je za 15,7 odstotka manj kot v letu 2015.

Statistiki poudarjajo, da je bilo 69 odstotkov ali 137,6 milijona m³ odpadnih voda, izpuščenih iz kanalizacijskih sistemov v letu 2016, pred izpustom prečiščenih v čistilnih napravah, 31 odstotkov teh voda ali 63 milijonov m³ pa je ostalo



neprečiščenih. Skoraj 97 odstotkov neprečiščenih voda je bilo izpuščenih neposredno v površinske vode, približno 3 odstotke v podzemne vode, manj kot 1 odstotek pa na obale. Prečiščene odpadne vode so bile skoraj v celoti izpuščene v površinske vode (88 odstotkov),

približno 5 odstotkov jih je bilo izpuščenih na obale, nekaj več kot 6,7 odstotka pa v podzemne vode.

Čiščenje odvisno od tipa onesnaženja

»Čiščenje odpadne vode je odvisno od tipa onesnaženja odpadne

” V Sloveniji nimamo nobene sežigalnice za blato iz čistilnih naprav.

vode (komunalne, industrijske itd.), vsak postopek pa ima svoje zahteve za čiščenje,« pojasnijo na Agenciji RS za okolje (ARSO) in dodajo, da so načini čiščenja odvisni od specifičnih lastnosti voda, ki se čistijo.

V Sloveniji je najpogostejši način čiščenja odpadnih voda biološko čiščenje s suspendirano biomaso, ki ga uporablja večina klasičnih čistilnih naprav. Nekatere pri tem uporabljajo tehnologijo biofiltracije, druge membransko tehnologijo. »Kmalu pa bomo morali čistilne naprave nadgraditi tako, da bodo omogočale

tudi odstranjevanje ostankov zdravilnih učinkovin, hormonskih motilcev in ostalih snovi, ki so v odpadni vodi prisotne, pa jih za enkrat še ne odstranjujemo,« pravi Nataša Uranjek.

Za kaj točno gre? »Trenutno iz odpadnih voda odstranjujemo ogljik, dušik in fosfor, organske snovi in hranila. A ker raziskave kažejo, da je v odpadnih vodah vse več zdravilnih učinkovin, ostankov raznih organskih spojin, ki so težko razgradljive in ki jih z biološkim postopkom čiščenja ne moremo odstraniti, bo treba naprave nadgraditi do te mere, da bodo to omogočale,« pojasni Uranjekova. Evropska vodna direktiva namreč predvideva, da naj bi se zagotovilo dobro ekološko in kemijsko stanje vseh vodnih teles do leta 2027.

Kam z blatom?

Še ena težava, s katero se soočajo upravljavci tovrstnih naprav, je zagotovo vprašanje, kam s stranskim produktom, ki nastane ob čiščenju – torej kam z blatom iz čistilnih naprav? »V Sloveniji nimamo na primer niti ene sežigalnice, postavljene v ta namen, zato se upravljavci naprav znajdemo vsak po svoje. Nekateri blato sušijo in si tako znižajo transportne stroške, ko ga odvažajo, nekateri imajo sklenjene pogodbe z družbo Salonit Anhovo, kjer določene (omejene) količine sežgejo v cementarni, drugi pa naredijo javni

razpis in izberejo najcenejšega ponudnika, ki to blato odpelje in ga odstrani,« pove Uranjekova. Prepričana je, da bi morala država poskrbeti za sistemsko rešitev tega vprašanja.

Sploh glede na to, da EU načrtuje, da bo od leta 2030 iz blata s čistilnih naprav pridobivala fosfor. »Količine fosforja v naravi so omejene in bližamo se točki, ko bomo porabili ves fosfor, ki nam je v naravi na voljo. In ker ga je veliko na voljo v blatu iz čistilnih naprav, si je EU za cilj od leta 2030 postavila, da ga bo pridobivala iz omenjenega vira. To bomo morali početi v vseh njenih članicah,« pojasni Uranjekova. Doda, da imajo nekatere države, na primer Nemčija, Avstrija, Anglija in Švica, v svojih zakonih že danes zapisano, da bodo morale fosfor iz blata pridobivati že od leta 2020. »To zagotovo prihaja tudi v Slovenijo, zato bi bilo smiselno, da država ukrepa že danes in najde sistemsko rešitev za blato s čistilnih naprav,« pravi Uranjekova.

Rastlinske čistilne naprave primerne za redkeje poseljena območja

»Ljudje proizvajamo veliko umetnih, organskih snovi, ki jih narava ne pozna in zanje nima rešitve. To pomeni, da bomo morali za te snovi poskrbeti sami. Najti bomo morali rešitev z naprednimi postopki čiščenja,« opozarja Uranjekova.

Strinja pa se, da je na redko poseljenih območjih, kjer je treba vode očistiti, primerno, da se to počne s pomočjo rastlinskih čistilnih naprav, ki so lahko nadgradnja greznice.

»Naravnih sistemov nimamo veliko,« ugotavlja Lidija Globevnik, ki meni, da bi rastlinsko čistilno napravo lahko imel vsak od nas doma, v hiši, v poslovni stavbi. Poudari, da tudi na področju čiščenja voda vse bolj v ospredje prihaja recikliranje ter vnovična uporaba odpadne vode in surovin, ki so v njej. »Te tehnologije se zdaj močno razvijajo in tudi k nam počasi prodira zavest o tem, da je to potrebno in koristno,« meni Globevnikova.



Ravne na Koroškem d.o.o.
Gačnikova pot 8, 2390 Ravne na Koroškem

KOMUNALNO PODJETJE RAVNE NA KOROŠKEM

- ZA DOBRO, ZDRAVO PITNO VODO
- ZA LEPE, ČISTE RAVNE
- ZA UREJENE POTE IN ZELENICE
- ZA ZADOVOLJSTVO OBČANOV

(02) 82 15 483
info@jkpravne.si
jkpravne.si

