

ZAKLJUČENA NADGRADNJA CENTRALNE ČISTILNE NAPRAVE DOMŽALE – KAMNIK

V Javnem podjetju Centralna čistilna naprava Domžale – Kamnik so danes slovesno odprli nadgrajeno čistilno napravo, ki je tako po zmogljivosti postala četrti največji sistem za čiščenje odpadne vode v Republiki Sloveniji. Gre za enega največjih ekoloških projektov šestih občin lastnic, ki so z odličnim medsebojnim sodelovanjem izkazale svojo ozaveščenost in odgovoren odnos do socialnega in naravnega okolja. Skupna vrednost projekta nadgradnje je znašala 15,5 milijonov evrov, finančna sredstva za izvedbo pa so črpali iz kohezijskega sklada Evropske Unije, sredstev Republike Slovenije in iz občinskih proračunov. Slavnostna govornica na slovesnosti je bila Irena Majcen, ministrica za okolje in prostor, ki je v družbi šestih županov obeležila uspešen zaključek tega projekta.

Centralno čistilno napravo na lokaciji v Domžalah že od leta 1980 upravlja **Javno podjetje Centralna čistilna naprava Domžale – Kamnik** (JP CČN), ki s ciljem doseganja visokih ekoloških standardov in vsestranske sprejemljivosti v okolju sledi trajnostnemu razvoju na vseh področjih delovanja. "Nadgradnja naše CČN je bila vključena v skupni projekt *Odvajanje in čiščenje na območju Domžale – Kamnik*, ki se je operativno začela izvajati junija 2014, ko so občine lastnice podpisale pogodbo z izvajalci," je na odprtju povedala **direktorica Marjeta Stražar** in poudarila, da "kot celota ta nadgradnja predstavlja zadnje stanje tehnike čiščenja odpadnih voda v svetu."

Ministrica **Irena Majcen** je v svojem nagovoru predstavila vrsto prednosti, ki jih bo ta nadgrajena čistilna naprava prinesla občinam Domžale, Kamnik, Mengeš, Cerklje na Gorenjskem, Komenda in Trzin: "S svojimi kapacitetami bo tako lahko zagotavljala visoko kakovost čiščenja komunalnih in industrijskih odpadnih voda, kar je za 30.000 gospodinjstev in tukajšnje industrijske obrate velikega pomena. Nadgrajena čistilna naprava bo tako nedvomno prispevala k izboljšanju ekološkega stanja reke Kamniške Bistrice, s tem pa tudi k varovanju vodnih virov in ohranjanju podtalnice," je še poudarila.

Skupna vrednost projekta nadgradnje CČN je znašala 15,5 milijonov evrov. Izvajalce so izbrali na javnem razpisu, ti pa so dela zatem izvajali po rumeni FIDIC knjigi. Projekt nadgradnje je bil v pristojnosti občin, ki so tudi lastnice infrastrukturnih objektov ter naprav CČN in obenem tudi javnega podjetja JP CČN. Glavnino finančnih sredstev za izvedbo je prispevala Evropska unija iz kohezijskega sklada, 15 % upravičenih stroškov za sofinanciranje je prispevala Republika Slovenija, preostala sredstva pa občine lastnice iz občinskih proračunov.

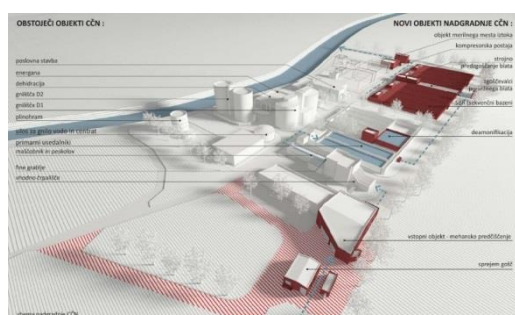
Doslej so v JP CČN vsa leta kakovostno čistili komunalno in industrijsko odpadno vodo iz domžalsko – kamniškega področja. Obstoječa tehnologija je z leti postala zastarela in z uveljavitvijo novih zakonsko predpisanih vrednosti, ki so začele veljati v letu 2016, ne bi več zagotavljala ustreznega čiščenja odpadne vode. Občine lastnice so se zato odločile za nadgradnjo na terciarno čiščenje. To je obsegalo izgradnjo novih aerobnih bioloških stopenj, ki vključuje tudi čiščenje dušikovih in fosforjevih snovi ter novega vstopnega objekta za sprejem večje količine odpadne vode z ustreznim predčiščenjem. Nadgrajena čistilna naprava ima zmogljivost 149.000 PE in sprejema odpadno vodo gospodinjstev, ki so priključena na kanalizacijski sistem in greznične gošče ter blato malih komunalnih čistilnih naprav. Skladno z okoljevarstvenim dovoljenjem poleg tega čisti tudi odpadno vodo večine industrijskih virov sprejemnega območja in tekoče odpadke. Z nadgradnjo je dosežen boljši učinek čiščenja in vsi parametri na iztoku v reko Kamniško Bistrico so pod mejnimi dovoljenimi vrednostmi (na primer skupni dušik pod 10 mg/l in skupni fosfor pod 1 mg/l.)

Vodilna pri izvedbi projekta nadgradnje je bila Občina Kamnik, vodenje gradbenega odbora pa je prevzela Občina Domžale. Projekt je izdelal mariborski Inštitut za ekološki inženiring (odgovorni projektant je bil

Radoslav Vodopivec), izvajalki pa podjetji Pomgrad iz Murske Sobote in GH Holding iz Ljubljane. Inženirski nadzor je vršilo podjetje Proplus iz Maribora.

Nadgradnja je zaradi nujnosti neprekinjenega obratovanja in zagotavljanja vrednosti na iztoku v Kamniško Bistrico potekala v več fazah. Obstoječa anaerobna biološka stopnja je ustrezna in CČN iz bioplina v tem procesu proizvede letno 2,6 mio kWh električne energije. Z lastno proizvodnjo tako lahko krije nad 90 odstotkov stroškov porabe električne energije, približno 140.000 kWh pa odda v omrežje kot kvalificiran proizvajalec električne energije. CČN je pridobila enotno okoljevarstveno dovoljenje, ki poleg omejitve emisij v vode obsega tudi emisije v zrak ter ostale emisije, obenem pa dovoljuje nadzorovani sprejem določenih tekočih odpadkov za večjo proizvodnjo bioplina in s tem tudi električne energije.

Z lastno proizvodnjo električne energije, kontroliranim in selektivnim sprejemom tekočih odpadkov (kot kategorijo posebnih storitev) ter z dodatnimi tržnimi dejavnostmi izobraževanja in svetovanja JP CČN pomembno prispeva k zmanjšanju cene storitve čiščenja za občane, ki je nespremenjena že od leta 2006. Po prevzemu nadgrajene CČN se bo povprečen mesečni strošek za čiščenje odpadne vode na gospodinjstvo predvidoma podvojil (s 3,5 – 4 € na predvidoma 8 € na mesec) in bo v okviru primerljivih čistilnih naprav v Sloveniji. Povečanje cene storitve nastaja iz naslova višjih stroškov najemnine, ki jo JP CČN plačuje lastnikom v višini amortizacije infrastrukturnih objektov in naprav (strošek omrežnine) in deloma tudi zaradi večje porabe energentov in kemikalij za doseganje zakonsko predpisanih mejnih vrednosti (strošek storitve).



Nadgrajeni sistem CČN vključuje tri glavne procesne sklope, ki obsegajo: nov vstopni objekt, ki dopolnjuje obstoječo mehansko stopnjo, novo aerobno biološko stopnjo z napredno tehnologijo sekvenčnih reaktorjev (SBR) in novim postopkom deamonifikacije in obstoječo anaerobno biološko stopnjo s proizvodnjo bioplina in kogeneracijo. Napredni sekvenčni reaktorji (SBR) vključujejo anaerobni selektor za delno biološko odstranjevanje fosforja in simultano nitrifikacijo in denitrifikacijo, ter moderen in tudi v svetu precej nov proces deamonifikacije za čiščenje z dušikom visoko obremenjenih internih povratnih vod.

Shema nadgrajene CČN z obstoječimi in novimi procesnimi sklopi



CČN pred začetkom nadgradnje v letu 2013 in po nadgradnji v letu 2016. (Foto: Blaž Oman)