

ČISTILNA NAPRAVA V ŠMARJU PRI JELŠAH

▪ UVOD

Šmarje pri Jelšah je naselje, ki šteje približno 2000 prebivalcev in leži v kotlini med Celjem in Rogaško Slatino. Sicer je upravno središče Obsotelja in Kozjanskega, saj so tu poleg Upravne enote Šmarje pri Jelšah nameščene še druge območne izpostave nekaterih republiških služb. Do leta 1995 je bil tukaj tudi sedež bivše občine, po reorganizaciji lokalne samouprave pa se je občina razdelila na 6 manjših, tako da šteje sedanja občina Šmarje pri Jelšah nekaj manj kot 10.000 prebivalcev.

▪ GRADNJA ČISTILNE NAPRAVE

Kot rečeno, leži naselje v relativno ozki kotlini, v katero se stekajo potočki iz okoliških gričev v Šmarski potok, ki se nato steka v reko Sotlo. Zaradi takšne lege je urejanje voda v naselju že tradicionalno prisotna naloga komunalnih služb. Tako se je kanalizacijsko omrežje pričelo graditi dokaj zgodaj. Vzporedno s tem je naraščal tudi neugoden vpliv odpadnih voda, saj so se kanali stekali v potok. Zlasti v sušnih obdobjih, ko je vodostaj potoka nizek, je ta povzročal neprijeten smrad, sčasoma pa je v njem ugasnil tudi ves vodni živelj. Vsled takih okoliščin se je ideja in potreba po gradnji čistilne naprave porodila že pred mnogimi leti. Intenzivnejše priprave so se pričele nekako po letu 1995 z nastankom novih občin. Z namenom poiskati kar se da optimalne rešitve, smo naročili izdelavo celovite študije odvajanja in čiščenja odplak v občini Šmarje pri Jelšah. Glede na razpršenost in nizko gostoto poselitve na območju občine je študija pokazala, katera naselja je racionalno povezovati na skupne čistilne naprave in kje so najugodnejše lokacije le teh. Na teh strokovnih osnovah je bila izbrana tudi lokacija čistilne naprave Šmarje pri Jelšah, določeno prispevno območje in dimenzionirana kapaciteta na 3200 PE. Naslednji korak je bilo projektiranje in gradnja glavnega zbirnega kanala od naselja do predvidene lokacije čistilne naprave. Kanal je bil zgrajen v letih 2001 – 2002 v dolžini 1100 m. Zaradi racionalizacije izgradnje in geoloških zahtev je del kanala hkrati zadrževalni bazen s tremi črpalkami za vpihovanje zraka. Sledile so priprave na gradnjo glavnega objekta. Odkupiti je bilo potrebno zemljišče, zgraditi dovozno cesto ter novo transformatorsko postajo za elektroenergetsko oskrbo čistilne naprave. Ta dela so bila opravljena v letih 2002 in 2003.

V tem času smo pričeli pripravljati projektno dokumentacijo za gradnjo objektov in naprav, tako da je bilo ob koncu leta 2003 izdano gradbeno dovoljenje. Nato je v letu 2004 Občina Šmarje pri Jelšah skupaj s komunalnim podjetjem OKP iz Rogaške Slatine izvedla javni razpis za izbor izvajalca del. Z izbranim izvajalcem GIC gradnje d.o.o. Rogaška Slatina je bila v mesecu juniju podpisana izvajalska pogodba. Gradnja se je pričela v mesecu septembru 2004 in je bila zaključena do konca leta 2005 vključno s pripadajočo hidromehansko opremo. V mesecu januarju 2006 je bil opravljen tehnični pregled, konec marca pa odločba o 12-mesečnem poizkusnem obratovanju čistilne naprave. Na sam zagon čistilne naprave je bilo potrebno še nekoliko počakati, saj je bilo potrebno zgraditi še nekaj krajših povezovalnih vodov od obstoječe kanalizacije do glavnega kanala ter dva razbremenilna jaška za prelivanje nalivnih meteornih voda. Podobno kot drugod po Sloveniji je namreč tudi v naselju Šmarje pri Jelšah obstoječa kanalizacija grajena pretežno v mešanem sistemu. V mesecu avgustu so bile navezave zgrajene do stopnje, ko je bilo čistilno napravo mogoče dejansko zagnati. Pričele so se izvajati navezave večjih objektov neposredno na kanalizacijo z opuščanjem greznic. Čistilna naprava trenutno obratuje s približno 40 % zmogljivostjo. V pripravi pa so že tudi projekti za dogradnjo oziroma rekonstrukcijo ostalega kanalizacijskega omrežja s priključki iz ostalih bližnjih naselij na čistilno napravo.

▪ DELOVANJE ČISTILNE NAPRAVE

Prispevno območje čistilne naprave obsega devet naselij: Šmarje pri Jelšah, Zadrže, Zastranje, Dvor, Mala Pristava, Bobovo pri Šmarju, Vinski vrh, Globoko in Predel, ki je poseljeno s cca. 2066 prebivalci, šolo in gostinskimi objekti z zmogljivostjo 210 gostov. Večjih industrijskih porabnikov vode na tem območju ni. Vse komunalne odplake tega področja so bile do sedaj speljane v Šmarski potok večinoma preko pretočnih greznic. Obstoječe kanalizacijsko omrežje Šmarja pri Jelšah je izgrajeno kot mešani sistem, na nekaterih perifernih delih naselja, kje se je izvedla nova kanalizacija, pa je bil zgrajen ločen sistem odvajanja odpadnih vod, ki so se na koncu prosto izlivali v Šmarski potok. Le-ta je po podatkih MOP (Kataster kakovosti površinskih voda) sodil v IV. kakovostni razred. Glavni kanalizacijski zbirni kanal se konča na območju čistilne naprave s črpališčem, v sklopu katerega je izveden tudi objekt za odvzem grezničnih odplak.

Čistilna naprava je razdeljena na dva objekta: objekt mehanskega predčiščenja in objekt biološkega čiščenja. Objekta se funkcionalno delita na več delov:

- primarno oz. mehansko čiščenje poteka preko finih grabelj, peskolova in klasifikatorja peska,
- sekundarno oz. biološko čiščenje sestavlja denitrifikacijska stopnja ter podaljšana aeracijska stopnja, v kateri poteka nitrifikacija in oksidacija preostalih organskih snovi,
- gravitacijski primarni usedalnik, v katerem se loči očiščena odpadna voda od aktivnega blata,
- del blata se vodi v bazen za regeneracijo blata in nato nazaj v sistem čiščenja (aeracijski bazen), ki je prezračevan,
- odvečno blato pa se vodi v bazen za odvečno blato,
- odvečno blato se nadalje dehidrira ob dodajanju polielektrolitov in s centrifugiranjem; dehidrirano blato se zbira v zbiralniku in odvaža na komunalno deponijo,
- prostor za namestitev kompresorjev ter ostale strojne in elektro-opreme.

Tehnološka oprema v procesu čiščenja na čistilni napravi deluje avtomatsko. Biološko čiščenje temelji na sistemu čiščenja z aktivnim blatom z denitrifikacijo kot prvo stopnjo in podaljšano aeracijo kot drugo stopnjo, v kateri poteka nitrifikacija in oksidacija organskega onesnaženja pri nizki stopnji obremenitve aktivnega blata. Iztok predstavlja sicer manj kot desetino povprečnega pretoka Šmarskega potoka, vendar pa se pričakuje, da se bo njegovo kakovostno stanje izboljšalo in zagotavljalo najmanj II. kakovostni razred tudi ob manj ugodnih hidroloških razmerah in v poletnem času. Tudi sicer je tehnološka rešitev in arhitektura objekta zasnovana tako, da so emisije v okolje zaradi delovanja naprave minimalne; bazeni so prezračevani, mehansko oz. primarno čiščenje in dehidracija blata so nameščeni v pokritih objektih, okolica objekta pa je urejena tako, da se nevpadljivo vključuje v spremljajoče okolje.

▪ **FINANCIRANJE IZGRADNJE**

Vrednost celotne investicije, vključno z izgradnjo glavnega zbirnega kanala, dovozne ceste do čistilne naprave in transformatorske postaje je znašala nekaj več kot 400 milijonov SIT (z DDV). Glavni vir je predstavljala republiška taksa za obremenjevanje voda (sedaj okoljska dajatev za onesnaževanje okolja zaradi odvajanja odpadnih voda). Iz tega državnega vira smo v letih 2001-2005 pokrili dobrih 180 mio SIT stroškov. Za izgradnjo kolektorja smo leta 2001 najeli kredit pri EKO skladu RS v višini 65 mio SIT ter v preteklem letu za dokončanje investicije še dodatnih 80 mio SIT. Ostala sredstva v višini 75 mio SIT pa smo zagotovili iz občinskega proračuna. Za financiranje investicije smo skušali pridobiti tudi druga sredstva. Žal se naša vloga za pridobitev državne pomoči ni uvrstila na prioriteto listo, za pridobitev evropskih sredstev pa je bil obseg investicije premajhen za kandidaturo. Kljub tem pa nam je ob nekoliko počasnejši dinamiki izgradnje vseeno uspelo doseči zastavljeni cilj.

▪ **ZAKLJUČEK**

S pričetkom obratovanja čistilne naprave Šmarje pri Jelšah je občina uresničila zagotovo do sedaj največji okoljski projekt. S ponosom pa lahko povemo, da ni edini. Ohranjanje zdravega življenjskega okolja v smislu trajnostnega razvoja je postala permanentna razvojna naloga občine. Z vstopom Slovenije v družino evropskih narodov pa še toliko bolj.

Na področju odvajanja in čiščenja odpadnih voda je tako že izdelana idejna zasnova za kanalizacijsko omrežje s čistilno napravo Mestinje. Tu je predvidena skupna naprava za čiščenje komunalnih odpadnih vod ter tehnoloških odpadnih vod iz tovarne pijač Vital.

Na področju zbiranja in odlaganja odpadkov smo se priključili k izgradnji Regijskega centra za ravnanje z odpadki v Celju. Vzporedno z izgradnjo načrtujemo z domačim komunalnim podjetjem OKP iz Rogaške Slatine logistične procese za sortirano zbiranje in odvoz odpadkov na novi lokaciji.

Posebno pozornost posvečamo oskrbi prebivalstva s pitno vodo. Predvsem naravi smo lahko hvaležni, da je to območje obdarila z zadostnimi količinami zdrave izvirske vode. To danost smo s pridom izkoristili tako, da javno vodovodno omrežje vodi skorajda že do vseh gospodinjev v občini. Kljub temu pa brez problemov ne gre. Velik del glavnih vodov je bil zgrajen iz azbestno-cementnih cevi, ki so poleg za današnji čas nesprejemljivega materiala tudi že dotrajane in jih bo potrebno v doglednem času

nadomestiti. Za premoščanje konične porabe pa je v načrtu tudi izgradnja 1000 m³ vodohrana nad cerkvijo Sv. Janeza v Orehovcu.

Tudi na področju izrabe naravnih virov energije želimo iti v korak s časom. V sodelovanju z lesno industrijo Rogaška les načrtujemo izgradnjo toplotne postaje na lesno biomaso za oskrbo proizvodnje in naselja Mestinje s toplo vodo.

Ob vseh teh projektih pa je potrebno seveda kritično priznati, da je moč navade o zanemarjanju okolja še vedno močno prisotna. Potrebno bo še mnogo časa in naporov, da bo skrb za čisto okolje vsakdanja, samoumevna stvar slehernega človeka. Dobra okoljska naložba je zagotovo zato tudi ozaveščanje mladega rodu. Veseli nas, da se tako osnovna šola kot otroški vrtec v Šmarju pri Jelšah ponašata s članstvom v skupini ekološko usmerjenih vzgojnih ustanov.



Peter Planinšek, univ. dipl. inž. arh.,
vodja oddelka za okolje in prostor
Občine Šmarje pri Jelšah