



OBČINA LOVRENC NA POHORJU
NADZORNI ODBOR

Spodnji trg 8, 2344 Lovrenc na Pohorju
Tel.: 63 00 550; Fax: 63 00 560; e-mail: obcina@lovrenc.si

Številka: 03211-0003/2018-011

Datum: 22. 10. 2018

Na podlagi 39. in 40. člena Statuta Občine Lovrenc na Pohorju (UGSO, 59/2017) in v skladu s 37. in 38. členom Poslovnika Nadzornega odbora Občine Lovrenc na Pohorju (UGSO št. 23/2018) je Nadzorni odbor Občine Lovrenc na Pohorju na 9. redni seji dne 22.10.2018 sprejel

**KONČNO POROČILO
O OPRAVLJENEM NADZORU NAD IZVAJANJEM KONCESIJE
ČIŠČENJA KOMUNALNIH, ODPADNIH IN PADAVINSKIH VODA V
OBČINI LOVRENC NA POHORJU**

1. Nadzorni odbor v sestavi:

Gregor Krajnc, predsednik odbora

Robert Gričnik, član
Mihela Škrabl, članica

2. Poročevalec: Gregor Krajnc

3. Izvedenec: NACIONALNI LABORATORIJ ZA ZDRAVJE, OKOLJE IN HRANO, Center za okolje in zdravje, Oddelek za okolje in zdravje Maribor, Prvomajska 1, 2000 Maribor

4. Ime nadzorovanega organa:

- Občina Lovrenc na Pohorju, Spodnji trg 8, 2344 Lovrenc na Pohorju, e-mail: obcina@lovrenc.si
- Nigrad, komunalno podjetje, d.d., Zagrebška cesta 30, 2000 Maribor, e-mail: info@nigrad.si

UVOD

Nadzorni odbor v okviru svojih pristojnosti ugotavlja zakonitost in pravilnost poslovanja ter ocenjuje učinkovitost in gospodarnosti porabe občinskih javnih sredstev.

Nadzor je nadaljevanje predhodnega nadzora v zvezi s katerim je nadzorni odbor 31.1.2017 sprejel Končno poročilo o opravljenem nadzoru nad izvajanjem koncesije čiščenja komunalnih, odpadnih in padavinskih voda v občini Lovrenc na Pohorju.

V nadaljevanju povzemamo Sklepno ugotovitev nadzora in Sklepno priporočilo iz dne 31.1.2017.

Povzetek Sklepne ugotovitve – 31.1.2017

'V okviru ocenjevanja učinkovitosti in gospodarnosti nadzorni odbor na podlagi prejetih pojasnil ugotavlja, da koncedent ne spremlja izvajanje koncesije čiščenja komunalnih, odpadnih in padavinskih voda v Občini Lovrenc na Pohorju. Tako ugotavljamo, da v času do izvedbe nadzora občina ni ravnala z zadostno skrbnostjo, ni zahtevala poročanja koncedenta Nigrad in tako tudi ni spremljala meritev voda na izhodu iz čistilne naprave v potok Radoljna.

Občina Lovrenc na Pohorju ne zahteva od izvajalca koncesije, da poroča o meritvah vode. Brez spremljanja tega kazalca ne more z gotovostjo trditi, da v Radoljno teče očiščena odpadna voda, kar postavlja upravičenost investicije v kanalizacijski sistem in plačevanja storitve odvajanja komunalnih in padavinskih odpadnih vod s strani občank in občanov Lovrenca na Pohorju pod vprašaj. Storitve namreč ni opravljena s tem, ko komunalne odpadne vode odtečejo od gospodinjstev ampak, ko odpadne vode očiščene iztečejo iz čistilne naprave v Radoljno. Prav zaradi nekdanj napeljanih kanalizacijskih cevi v lovrenške vodotoke je bil zgrajen nov kanalizacijski sistem in izgrajena čistilna naprava.'

Povzetek Sklepnega priporočila – 31.1.2017

'Občini Lovrenc na Pohorju priporočamo, da vzpostavi interni sistem nadzora nad upravljanjem čistilne naprave. Kar pomeni, da na podlagi določil koncesijske pogodbe, ki govorijo o nadzoru občine, na podlagi veljavnih predpisov v Republiki Sloveniji in na podlagi dobrih praks, ki veljajo za upravljanje čistilnih naprav določijo redne aktivnosti, ki jih bodo zaposleni občine in zunanji strokovnjaki izvajali za to, da bo Občina Lovrenc na Pohorju vseskozi nadzorovala ali upravljanje čistilne naprave poteka skladno z določili koncesijske pogodbe in veljavnimi predpisi v RS. Ker gre za nadzor nad dejavnostjo, ki zahteva posebna znanja, naj vodstvo občine presodi, ali je za vzpostavitev sistema nadzora nad upravljanjem čistilne naprave potreben angažma zunanje strokovnjaka.

Od koncesionarja Nigrad naj občina zahteva redno poročanje o opravljenih meritvah

na čistilni napravi (obratovalni monitoring). Priporočamo, da redno (večkrat letno) naroči meritve, ki jih izvaja od Nigrada neodvisni strokovnjak. Torej ob oddaji ponudbe poda izjavo o neodvisnosti oz. navede morebitni obstoj konflikta interesov.

Nadzornemu odboru priporočamo, da nadaljuje z nadzorom izvajanja koncesije čiščenja komunalnih, odpadnih in padavinskih voda v Občini Lovrenc na Pohorju, nadzor pa razširi tudi na delovanje kanalizacijskega omrežja v občini. Zaradi potrebnih strokovnih kompetenc pri nadzoru, ki jih člani nadzornega odbora nimajo predlagamo, da za pomoč pri nadaljevanju nadzora najame neodvisnega zunanje izvedenca oz. strokovnjaka.

Nadzorni odbor naproša nadzorovani organ za poročilo o izvajanju priporočil do 31.5.2017.'

V skladu z navedenimi priporočili je nadzorni odbor nadaljeval z nadzorom tudi v letu 2018 in občinskemu svetu predlagal angažiranje neodvisnega zunanje izvedenca. Občinski svet je predlog potrdil 11. januarja 2018, izbran je bil Nacionalni laboratorij za zdravje, okolje in hrano (NLZOH), Prvomajska 1, 2000 Maribor.

NLZOH je izvedel preiskavo komunalnih odpadnih voda (v nadaljevanju KOV) na komunalni čistilni napravi (v nadaljevanju KČN) Lovrenc na Pohorju ter na osnovi izvedenih meritev, izdal nadaljnja priporočila glede delovanja obravnavane KČN.

V okviru nadzora je nadzorni odbor prejel in predal v nadaljnjo obravnavo tudi NLZOH naslednjo dokumentacijo:

- Zaključna poročila o obratovalnem monitoringu za ČN Lovrenc na Pohorju za leta 2017, 2016, 2015, 2014 in 2013, pripravil Nigrad,
- Meritve pretokov na ČN za november in december 2017 ter januar – junij 2018, izdelal Nigrad,
- Interna poročila o rezultatih analiz vzorcev odpadnih vod za meritve opravljene enkrat mesečno v obdobju januar – junij 2018, izdelal Nigrad,
- Dnevnik aktivnosti v zvezi z upravljanjem ČN v letu 2018 do 18.7.2018, pripravil Nigrad.

Na podlagi navedenega je NLZOH izdelal Zbirno poročilo o preiskavi komunalnih odpadnih voda na komunalni čistilni napravi Lovrenc na Pohorju. Zbirno poročilo je priloga tega poročila o nadzoru.

Tukaj povzemamo uvodne ugotovitve izvedenca NLZOH in potek izvedbe meritev ter rezultate analiz.

PODATKI O KČN LOVRENC NA POHORJU

Čistilna naprava Lovrenc na Pohorju je komunalna čistilna naprava z zmogljivostjo 2.000 PE (populacijskih ekvivalentov) in je v upravljanju komunalnega podjetja Nigrad d.d.. Na obravnavani čistilni napravi čistijo komunalne odpadne vode iz naselja Lovrenc na Pohorju ter industrijskega objekta podjetja Marles hiše Maribor d.o.o.. Po zagotovilih Občine Lovrenc na Pohorju, na javno kanalizacijo, ki se zaključuje s KČN Lovrenc na Pohorju, ni priključenih industrijskih virov odpadnih voda. Čiščenje KOV na KČN Lovrenc na Pohorju poteka v naslednjih fazah:

- mehanski stopnji s pomočjo primarnega usedalnika,
- biološki stopnji v osmih precejalnikih, v katerih so plastična polnila in
- sekundarnem usedalniku.

IZVEDBA MERITEV

V skladu s povpraševanjem s strani naročnika ter na osnovi le tega pripravljene in potrjene ponudbe Po17NO Občina Lovrenc na Pohorju_KČN Lovrenc n.P_2, evidenčna oznaka Po 2111c-17/39089-17/2 z dne 26.09.2017, smo na merilnih mestih na vtoku in na iztoku iz KČN izvedli štiri meritve. Vsaka posamezna meritev je bila izvedena ob različnih pogojih (med tednom, čez vikend, v času suhega vremena, v času padavin ter kot primerjalne meritve):

- vzorčenje dne 8.-9.5.2018 (torek – sredo) po obdobju suhega vremena, vzporedno vzorčenje s podjetjem Nigrad,
- vzorčenje dne 29.-30.5.2018 (torek – sredo) po obdobju suhega vremena,
- vzorčenje dne 30.6.-1.7.2018 (sobota - nedelja) po obdobju nestanovitnega vremena, z manjšimi padavinami, nevihtami, v času vzorčenja ni bilo padavin,
- vzorčenje dne 4.-5.7.2018 (sreda - četrtek) po obdobju nestanovitnega vremena, z manjšimi padavinami, nevihtami, v času vzorčenja deževalo.

Način odvzema vzorcev na vtoku in na iztoku iz KČN Lovrenc na Pohorju je bil časovno proporcionalno.

REZULTATI ANALIZ

Rezultati vseh štirih meritev odpadnih voda na vtoku in iztoku iz KČN Lovrenc na Pohorju so zbrani v tabeli 1 (Zbirno poročilo NLZOH tabela 4.1 ter priloga Zbirnega poročila).

V času vzorčenja bi morali v skladu z določili 11. člena Pravilnika o prvih meritvah in obratovalnem monitoringu odpadnih voda, Ur. list RS št. 94/14, 98/15 izvajati tudi meritve pretoka odpadnih voda na vtoku ali iztoku iz KČN Lovrenc na Pohorju. Ker pa merilno mesto ni ustrezno, le tega nismo izvedli.

Tabela 1: Rezultati meritev vzorcev odpadnih vod na vtoku in na iztoku iz KČN Lovrenc na Pohorju

Vzorčevalec				NLZOH MB				
Datum vzorčenja				Začetek	08.05.2018	29.05.2018	30.06.2018	04.07.2018
				Konec	09.05.2018	30.05.2018	01.07.2018	05.07.2018
				Dan	torek-sreda	torek-sreda	sobota-nedelja	sreda-četrtak
Vreme pred vzorčenjem				po obdobju suhega vremena	po obdobju suhega vremena	po obdobju nestanovitnega vremena, z manjšimi padavinami, nevihtami	po obdobju nestanovitnega vremena, z manjšimi padavinami, nevihtami	
Vreme v času vzorčenja				suho, oblačno	suho, oblačno	suho, oblačno	dež	
Identifikacija vzorca			vtok	48008	58276	68872	68874	
			iztok	48009	58277	68873	68875	
Parameter	Enota		Mejna vrednost					
Neraztopljene snovi	mg/L	vtok	/	160	280	380	120	
	mg/L	iztok	35	88	170	84	57	
Celotni dušik	mg/L	vtok	/	27	39	42	36	
	mg/L	iztok	/	26	36	30	27	
Amonijev dušik	mg/L	vtok	/	/	/	/	/	
	mg/L	iztok	10	18	23	23	20	
Kemijska potreba po kisiku - KPK	mg/L	vtok	/	320	420	660	400	
	mg/L	iztok	125	230	290	230	140	
Učinek čiščenja - KPK	%		80	28	31	65	65	
Biokemijska potreba po kisiku - BPK ₅	mg/L	vtok	/	170	270	240	180	
	mg/L	iztok	25	70	120	100	50	
Učinek čiščenja - BPK ₅	%		90	59	56	58	69	

Ugotovitve in priporočila izvedenca NLZOH povzemamo v nadaljevanju.

OSNUTEK POROČILA IN ODZIVNO POROČILO

Osnutek poročila je bil posredovan obema nadzorovanima organoma Občini Lovrenc na Pohorju in Nigradu. S strani občine odzivnega poročila v predvidenem roku ni bilo, medtem ko je Nigrad posredoval 'Odgovor na osnutek poročila o opravljenem nadzoru nad izvajanjem koncesije čiščenja komunalnih, odpadnih in padavinskih voda v Občini Lovrenc na Pohorju' z datumom odgovora 2.8.2018. Odgovor je priloga Končnega poročila. Odgovori so podani na priporočila Nadzornega odbora Nigradu.

UGOTOVITVENI DEL

A. UGOTOVITVE NEODVISNEGA STROKOVNJAKA NLZOH

Izvedenec ugotavlja naslednje:

1. MERJENJE KOLIČIN ODPADNIH VODA

Po določilih 11. člena Pravilnika o prvih meritvah in obratovalnem monitoringu odpadnih voda, Ur. list RS št. 94/14, 98/15 bi morali v času vzorčenja izvajati tudi meritve pretoka, vendar zaradi neurejenosti merilnega mesta, meritve pretoka ni izvedljiva. V standardizirani metodi SIST ISO 15769 (meritev pretoka v odprtih kanalih po Dopplerju) je zahteva, da **mora biti ravni del cevovoda pred merilno sondo pretoka vsaj 10 x premera cevi ter za merilno sondo vsaj 5 x premera cevi, kar pa na obstoječem merilnem mestu na iztoku iz KČN ni.** Zato je **potrebno urediti merilno mesto tako, da bo omogočeno izvajanje meritve pretoka ali na vtoku ali na iztoku iz KČN.** V primeru, da se merilno mesto za merjenje pretoka uredi na vtoku na KČN je zaradi prisotnih večjih kosov delcev v surovi odpadni vodi, ki so moteči, ker se ovijejo okoli merilne sonde pretoka in tako popačijo pravilnost rezultata, izvajati meritve pretoka v polni cevi. V tem primeru merilno sondo namestiš na zunanjo steno cevi in tako merilna sonda ne pride v direktni kontakt z odpadno vodo.

2. PRIMERJALNE MERITVE

V sklopu štirih meritev smo prve meritve izvedli vzporedno z meritvami podjetja Nigrad d.d.. Izmerjene vrednosti obeh laboratorijev (NLZOH in Nigrad) izkazujejo dobro primerljivost rezultatov vzorcev odvzetih tako na vtoku kot tudi na iztoku iz KČN Lovrenc na Pohorju. Odstopanje posameznih vrednosti je 10 % ali manj razen za parameter biokemijska potreba po kisiku – BPK5. Odstopanje izmerjenih rezultatov je torej znotraj merilne negotovosti posamezne metode.

3. IZMERJENE VREDNOSTI

Vse štiri posamezne meritve so bile izvedene ob različnih vremenskih pogojih. Tako smo vzorčili odpadno vodo na vtoku in na iztoku iz KČN Lovrenc na Pohorju po obdobju suhega vremena ter v času vzorčenja suhega vremena, po obdobju nestanovitnega vremena, z manjšimi padavinami, nevihtami ter v času vzorčenja suhega vremena in enkrat v času samih padavin.

Vremenske razmere ne izkazujejo izrazitega vpliva na izmerjene koncentracijske vrednosti posameznih parametrov. Tako je bila na primer izmerjena koncentracija parametra kemijska potreba po kisiku – KPK na vtoku na KČN Lovrenc na Pohorju v času suhega obdobja 320 mg/L in 420 mg/L, po obdobju nestanovitnega vremena, z manjšimi padavinami, nevihtami pa 660 mg/L in v času samih padavin 400 mg/L.

4. VREDNOTENJE IZMERJENE EMISIJE

Za vir komunalnih odpadnih voda na iztoku iz KČN Lovrenc na Pohorju veljajo predpisane mejne vrednosti iz Preglednice 1, Priloge 1 Uredbe o odvajanju in čiščenju komunalne odpadne vode, Ur. list RS št. 98/15.

Izmerjene vrednosti vseh parametrov (neraztopljene snovi, amonijev dušik, kemijska potreba po kisiku – KPK in biokemijska potreba po kisiku – BPK5) v zgoraj citirani Uredbi, presegajo predpisane mejne vrednosti v vseh štirih meritvah. Kar izkazuje, da **je KČN Lovrenc na Pohorju vir čezmernega obremenjevanja okolja.**

B. UGOTOVITVE NADZORNEGA ODBORA

Nadzorni odbor ugotavlja naslednje:

1. Tudi **rezultati obratovalnega monitoringa**, ki ga opravlja izvajalec koncesije **Nigrad** v vseh letih za katere smo pregledali povprečne letne učinke čiščenja in dopustnih vrednosti (obdobje od januarja 2013 do junija 2018) kažejo na **čezmerno obremenjevanje okolja**.
2. V dnevniku opisa del za leto 2018 (datum izpisa poročila 18.7.2018) je pogostokrat opisano kot praznjenje primarnega usedalnika, ni pa povsod pribeleženo koliko gošče je bilo izčrpane niti kam je bil vsa gošča odpeljana. Ti podatki so v opisu del za nekatere dneve zabeleženi, za nekatere dneve pa ne.
3. Nadzorni odbor se je seznanil, da se je Nigrad v primeru posega na ČN dogovoril z Ribiško družino Ruše, da je izvedla odlov rib v potoku Radoljna. Pričakovali bi, da bo takšen poseg podrobno dokumentiran in opisan v dnevniku opisa del iz katerega bo razviden omejen oz. še dopusten poseg v okolje – potok Radoljna.
4. Za leto 2018 iz dnevnika tudi izhaja, da je nekajkrat v letu 2018 bilo potrebno očistiti šobe, ker so se zamašile. Skozi šobe se namreč razpršuje odpadna voda po plastičnih nosilcih. Vprašanje je kaj bo v bodoče narejeno, da se te šobe ne bodo tako pogosto mašile oziroma, da bo takoj, ko bodo zamašene upravljavec ČN to zaznal in napako takoj odpravil.
5. Za leto 2018 iz dnevnika tudi izhaja, da so kar nekajkrat bile težave zaradi okvare črpalk, s katerimi se prečrpava povratno blato. Obe napaki, ki sta se v letu 2018 pogosto pojavljali sta lahko tudi vzrok slabega delovanja čistilne naprave.
6. V mesečnih poročilih laboratorija Nigrada v letu 2018 je navedeno, da je bila ČN v času vzorčenja hidravlično preobremenjena. V poročilu z dne 15.6.2018, ki se nanaša na vzorce odvzete 6.6.2018 je primerjava doseženih parametrov v primerjavi z mejnimi vrednostmi naslednja:
 - a. Suspendirane snovi (Milipore AP40 47mm), rezultat na vtoku 190 mg/l, rezultat na iztoku **120 mg/l**, normativ 35 mg/l,
 - b. Biokemijska potreba po kisiku – BPK5, rezultat na vtoku 120 mg/l, rezultat na iztoku **37 mg/l**, normativ 25 mg/l,
 - c. Kemijska potreba po kisiku – KPK, rezultat na vtoku 233 mg/l, rezultat **224 mg/l**, normativ 125 mg/l,
 - d. Amonijev dušik, rezultat na vtoku 12,7 mg/l, rezultat na iztoku **11,6 mg/l**, normativ 10 mg/l.

Mnenje laboratorija o rezultatih vzorčenja je naslednje: 'V času vzorčenja je bila **ČN Lovrenc na Pohorju hidravlično spet preobremenjena**, nanjo pa je dotekala močno razredčena odpadna voda. Hidravlična obremenitev je ustrezala 4787 PE, obremenitev po KPK 1394 PE, po BPK5 1436 PE in po celotnem dušiku 1247 PE. **Mehanska stopnja čiščenja ni delovala ustrezno**. Iztok iz čistilne naprave je vseboval zelo veliko neraztopljenih snovi, zato so bile **vse mejne**

vrednosti na iztoku presežene in doseženi učinki čiščenja so prenizki.

7. Rezultati učinkov čiščenja meritev, ki jih je izvedel NLZOH v tabeli 1 v primerjavi so z normativi so naslednje:
 - a. BPK5 normativ je 90%, doseženo **59%** (8.5.2018), **56%** (29.5.2018), **58%** (30.6.2018), **69%** (4.7.2018)
 - b. KPK normativ je 80%, doseženo **28%** (8.5.2018), **31%** (29.5.2018), **65%** (30.6.2018), **65%** (4.7.2018)
8. Med morebitne vzroke, kot zapisano v nadaljevanju v mnenju NLZOH, le-ta izpostavlja tudi preobremenjenost čistilne naprave po količini sprejetih odpadnih voda. Med drugim povzema navedbo Nigrada v Poročilu o obratovalnem monitoringu za komunalno čistilno napravo, Čistilna naprava Lovrenc na Pohorju, za leto 2017, evidenčna številka: ZP 2017-14 z dne 24.01.2018, da je kanalizacijski sistem ločen. Vemo, da je del kanalizacijskega sistema (ki poteka skozi trg v Lovrencu) mešan. Prav zato so bile izvedene meritve ob različnih vremenskih pogojih, ki pa kažejo, da le-ti ne izkazujejo izrazitega vpliva na izmerjene koncentracijske vrednosti posameznih parametrov.
9. Ne glede na gornjo ugotovitev še enkrat povzemamo ugotovitev NLZOH, da je merilno mesto za merjenje pretoka neustrezno, posledično NLZOH tudi ni izvajal meritev pretokov. Tako **dokler merjenje pretokov ni ustrezno urejeno, vzroka preobremenjenosti čistilne naprave po količini sprejetih voda ni mogoče navajati kot razlog za neustrezne rezultate čiščenja, niti ga ni mogoče povsem izključiti.** Zato se v nadaljevanju med ključnimi priporočili nahaja ureditev merilnega mesta za merjenje pretokov.

ODZIVNO POROČILO NIGRAD

Iz odzivnega poročila Nigrada (priloga tega poročila) v zvezi z gornjimi ugotovitvami izhaja naslednje:

- Nigrad ne nasprotuje rezultatom opravljenih meritev in ugotovitvi, da je čistilna naprava vir čezmernega obremenjevanja okolja.
- V zvezi z ugotovitvijo NLZOH, da je merilno mesto za merjenje pretoka neustrezno odgovarja, da skladno s pravili 30. Člena Uredbe o emisiji snovi in toplote pri odvajanju odpadnih voda v vode in javno kanalizacijo (Uradni list RS, št. 64/12, 64/14 in 98/15) izvaja meritve v okviru podeljene akreditacijske listine št. 3150-0025/10-007 z dne 14.9.2016. Da izvaja vso potrebno zakonsko meritev pretoka voda. V zvezi s tem so priložili meritve in akreditacijsko listino.
- V zvezi z opisi v dnevniku navedenimi v ugotovitvenem delu v okviru točk 2. in 3. izvajalec javne službe Nigrad zagotavlja, da bo ukrenil vse potrebno za vpise posegov tudi glede izlova rib ob praznjenju primarnega usedalnika ter natančno vpisoval količine odpeljane gošče na CCN Maribor.

V zvezi z neustreznimi učinki čiščenja odpadnih vod navaja tri razloge oz. potrebne ukrepe, ki se vsi nanašajo na odpadne vode, ki pritečejo v čistilno napravo:

- Ureditev kanalizacije – preureditev mešanega sistema v ločen sistem v delu kanalizacije, ki poteka po glavni cesti skozi trg. Posledica mešanega sistema je hidravlična preobremenjenost čistilne naprave zaradi padavinskih odpadnih vod, ki pritekajo na ČN v okviru mešanega sistema. V ločenem sistemu bo na čistilno napravo dotekala le komunalna odpadna voda.
- Ureditev vtokov v javno kanalizacijo. Nigrad navaja, da mora občina, kot lastnik javne kanalizacije pristopiti k pregledu in odpravi nedovoljenih dotokov na čistilno napravo. Med njimi navaja: izpuste silažnega soka ter odpadke in živalske stranske proizvode.
- Izločitev padavinskih voda iz sistema javne kanalizacije. Nigrad navaja, da veliko občanov ni upoštevalo izločitev padavinskih voda, čeprav le-te vanjo ne spadajo.

V zvezi s tem je naveden sklep, da zaradi velikih količin padavinskih voda posledično čistilna naprava ne zmore opravljati svoje glavne naloge in sicer čiščenje komunalne odpadne vode.

Nadzorni odbor po preučitvi odzivnega poročila Nigrad sklepnih ugotovitev opravljenega nadzora ne spreminja. Dejstvo, ki ga odzivno poročilo ni ovrгло je, da je čistilna naprava vir čezmernega obremenjevanja okolja. Izhajajoč iz mnenja neodvisnega strokovnjaka NLZOH vztrajamo pri tem, da merilno mesto za merjenje pretoka ni ustrezno urejeno.

Kot razumemo Nigrad v svojem odgovoru na priporočilo nadzornega odbora, da naj ugotovijo vzrok slabega delovanja čistilne naprave, v celoti prenašajo odgovornost za to na občino, kot lastnika javne kanalizacije oz. na občane, ki so priključeni nanjo. Da je zaradi razredčevanja komunalne odpadne vode s padavinskimi vodami spremenjeno razmerje hranilnih snovi in mikroelementov, ki jih mikroorganizmi potrebujejo za normalno rast. Posledično prične čistilna naprava slabše delovati.

Kot izhaja iz poročila NLZOH ob opravljenih meritvah je **'obremenjenost surove, neprečiščene odpadne vode na vtoku na KČN Lovrenc na Pohorju pričakovana in dokaj običajna za vir komunalne odpadne vode iz naselij. Kar pomeni, da vsebuje zadostne količine hrane za rast mikroorganizmov.'**

Čeprav je lastnik javne kanalizacije občina, je bil Nigrad v času izgradnje čistilne naprave tudi izvajalec gradnje kanalizacijskega omrežja. Sklepamo lahko, da je seznanjen z morebitnimi slabostmi kanalizacijskega omrežja, ki so bodisi posledica (ne)spoštovanja predpisov v zvezi s priklopi gospodinjestev na kanalizacijsko omrežje, bodisi omejitve, ki jo predstavlja mešani sistem kanalizacije za delovanje čistilne naprave. Zato bomo na podlagi odziva Nigrada med priporočila dodali tudi priporočilo občini v zvezi z njihove strani navedenimi vzroki.

SKLEPNA UGOTOVITEV

Komunalna čistilna naprava Lovrenc na Pohorju je vir čezmernega obremenjevanja okolja. Meritve, ki jih je izvedel neodvisni strokovnjak NLZOH so pokazale, da **vsi posamezni parametri** (neraztopljene snovi, amonijev dušik, kemijska potreba po kisiku – KPK in biokemijska potreba po kisiku – BPK5) **v vseh štirih meritvah presegajo mejne vrednosti.**

Meritve so pokazale tudi **nizke učinke čiščenja čistilne naprave** po KPK (rezultati v razponu od 28% do 65%, mejna vrednost zahtevanega učinka čiščenja min. 80%) in BPK5 (rezultati v razponu od 56% do 69%, mejna vrednost zahtevanega učinka čiščenja min. 90%).

Merilno mesto za merjenje pretoka ni ustrezno urejeno, zato **vzroka preobremenjenosti čistilne naprave po količini sprejetih voda ni mogoče navajati kot razlog za neustrezne rezultate čiščenja, niti ga ni mogoče povsem izključiti.**

Ker iz odzivnega poročila **ne izhaja, da je Nigrad zmožen zagotoviti delovanje, učinek čiščenja ČN in kvaliteto vode na iztoku iz ČN** v skladu z Uredbo o odvajanju in čiščenju komunalne odpadne vode, **brez izvedbe dodatnih ukrepov na kanalizacijskem omrežju**, nadzorni odbor ugotavlja, da je zaradi čezmernega obremenjevanja okolja potrebno **v reševanje problema vključiti** tudi za področje delovanja čistilnih naprav **pristojne državne nadzorne organe.**

Namreč, z izjemo načrtovane izgradnje ločenega kanalizacijskega omrežja skozi trško naselje, iz odziva nadzorovanih oseb ne vidimo ukrepov, ki bodo v razumnem roku odpravili čezmerno obremenjevanje okolja. Čistilna naprava obratuje že skoraj 15 let in še vedno ne zagotavlja predpisanih učinkov čiščenja.

PRIPOROČILA IN PREDLOGI

V nadaljevanju podajamo **mnenje in priporočila neodvisnega strokovnjaka:**

Na osnovi ugotovitev, ki so zapisane v ugotovitvenem delu (5. točka Zbirnega poročila), **delovanje KČN Lovrenc na Pohorju ni zadovoljivo**, zato posledično **izmerjene vrednosti koncentracij parametrov**, za katere so predpisane mejne vrednosti v Preglednici 1, Priloge 1 Uredbe o odvajanju in čiščenju komunalne odpadne vode, Ur. list RS, št. 98/15, **prekoračujejo dovoljene mejne vrednosti.**

Tako je potrebno ugotoviti vzrok slabega delovanja omenjene čistilne naprave.

Vzroki slabega delovanja čistilne naprave so lahko sledeči:

1. Preobremenjenost čistilne naprave po količini sprejetih odpadnih voda

V Poročilu o obratovalnem monitoringu za komunalno čistilno napravo, Čistilna naprava Lovrenc na Pohorju, za leto 2017, evidenčna številka: ZP 2017-14 z dne 24.01.2018, je zapisano, da je število priključenih prebivalcev na kanalizacijski sistem 1.820. Kar pomeni, da je število priključenih prebivalcev glede na zmogljivost čistilne naprave (2.000 PE) zadostno. Prav tako je v tem poročilu zapisano, da je kanalizacijski sistem ločen. Kar pomeni, da padavinske odpadne vode odvajajo ločeno od preostalih komunalnih odpadnih voda, ki se zaključijo s čiščenjem na KČN Lovrenc na Pohorju. Torej padavine naj ne bi vplivale na količino odpadnih voda, ki jih je potrebno čistiti na KČN Lovrenc na Pohorju.

Vsekakor pa je potrebno v skladu z določili omenjenega pravilnika v času vzorčenja izvajati tudi meritve pretoka. Zato **predlagamo ureditev merilnega mesta za izvedbo pretoka na vtoku ali iztoku iz KČN Lovrenc na Pohorju. Na osnovi realnih rezultatov** o količini prečiščene komunalne odpadne vode se bo tako ugotovilo, **ali je čistilna naprava preobremenjena po količini sprejetih odpadnih voda.**

2. Preobremenjenost čistilne naprave glede na sestavo surove komunalne odpadne vode

V primeru, da surova komunalna odpadna voda vsebuje premalo hranilnih snovi za mikroorganizme le ti nimajo zadostnih pogojev za njihovo rast in začnejo odmirati. Premalo hranilnih snovi je lahko posledica vdora padavinskih voda v kanalizacijski sistem.

Obremenjenost surove, neprečiščene odpadne vode na vtoku na KČN Lovrenc na Pohorju je pričakovana in dokaj običajna za vir komunalne odpadne vode iz naselij. Kar pomeni, da vsebuje zadostne količine hrane za rast mikroorganizmov.

3. Delovanje čistilne naprave

S strani naročnika smo dne 19.7.2018 preko e-pošte (Kopič-Občina Lovrenc na Pohorju, Jurša-NLZOH) prejeli dnevnik izvedenih aktivnosti na KČN Lovrenc na Pohorju za letošnje leto. V opisu obsega del so poleg kontrole delovanja in rednih vzdrževalnih del naprave opisane tudi **pogoste težave z zamašitvijo šob ter okvar posamezne črpalke za črpanje povratnega blata.** V primeru, da traja okvara (nepravilno oziroma delno delovanje čistilne naprave) dalj časa oziroma pogosto, kot na primer zamašitev šob, preko katerih razpršujejo odpadno vodo po plastičnih polnilih, na katerih rastejo mikroorganizmi, mikroorganizmi v tem času ne dobijo zadostne hrane in odmrejo. Kar posledično pomeni slab učinek čiščenja čistilne naprave in visoke izmerjene vrednosti koncentracij spremljajočih (predpisanih)

parametrov na iztoku iz čistilne naprave.

SKLEPNA PRIPOROČILA

V nadaljevanju povzemamo ključna priporočila neodvisnega strokovnjaka NLZOH in dodajamo priporočila nadzornega odbora Občine Lovrenc na Pohorju.

A. PRIPOROČILA – UPRAVLJAVEC ČISTILNE NAPRAVE

Upravljavcu čistilne naprave družbi Nigrad priporočamo:

1. **da ugotovi vzrok slabega delovanja omenjene čistilne naprave,**
2. **da uredi merilno mesto za izvedbo pretoka na vtoku ali iztoku iz KČN Lovrenc na Pohorju,**
3. **da zagotovi delovanje, učinek čiščenja ČN in kvaliteto vode na iztoku iz ČN v skladu z Uredbo o odvajanju in čiščenju komunalne odpadne vode, Ur. list RS št. 98/15.**
4. **da v dnevniku opisa del** v poročilu o praznjenju primarnega usedalnika, dosledno beleži koliko gošče je bilo izčrpane in kam je bil vsa gošča odpeljana. V primeru večjih posegov na ČN postopek dela in obseg vpliva na okolje natančno opiše v dnevniku (primer preventivnega odlova rib v potoku Radoljna pred posegom na ČN).

B. PRIPOROČILA – OBČINA LOVRENC NA POHORJU

Občini Lovrenc na Pohorju priporočamo:

1. **da vzpostavi interni sistem nadzora nad upravljanjem čistilne naprave.** Kar pomeni, da na podlagi določil koncesijske pogodbe, ki govorijo o nadzoru občine, na podlagi veljavnih predpisov v Republiki Sloveniji in na podlagi dobrih praks, ki veljajo za upravljanje čistilnih naprav določijo redne aktivnosti, ki jih bodo zaposleni občine in zunanji strokovnjaki izvajali za to, da bo Občina Lovrenc na Pohorju vseskozi nadzorovala ali upravljanje čistilne naprave poteka skladno z določili koncesijske pogodbe in veljavnimi predpisi v RS.
2. **da za vzpostavitev sistema nadzora nad upravljanjem čistilne naprave angažira zunanjega strokovnjaka vsaj do takrat, ko ČN Lovrenc na Pohorju ne bo več vir čezmernega obremenjevanja okolja.**
3. **da izgradi ločen kanalizacijski sistem tudi skozi trško naselje in preveri ali**

so priklopi gospodinjestev na kanalizacijsko omrežje v skladu s predpisi.

Nadzornemu odboru priporočamo, da spremlja izvajanje zgoraj naštetih priporočil s strani Nigrada in Občine Lovrenc na Pohorju. Priporočamo mu, da se pri svojem delu posvetuje z neodvisnim zunanjim strokovnjakom, ki bi ga angažirala Občina Lovrenc na Pohorju. Nadzorni odbor naj vrši svoj nadzor redno do takrat, ko bo zagotovljeno obratovanje ČN v skladu s predpisi, občasno oz. po potrebi pa po tem, ko bodo rezultati meritev neodvisnega strokovnjaka pokazali **delovanje, učinek čiščenja ČN in kvaliteto vode na iztoku iz ČN v skladu z Uredbo o odvajanju in čiščenju komunalne odpadne vode, Ur. list RS št. 98/15.**

Nadzorni odbor naproša nadzorovani osebi Nigrad in Občino Lovrenc na Pohorju za redno mesečno poročilo o izvajanju priporočil do uskladitve delovanja ČN s predpisi.

Ker iz odziva nadzorovanih oseb zaenkrat obstaja dvom, da bo na podlagi ustreznih ukrepov v razumnem roku odpravljeno čezmerno obremenjevanje okolja je potrebno **v reševanje problema vključiti tudi pristojne nadzorne organe.** V skladu z Uredbo o odvajanju in čiščenju komunalne odpadne vode, Ur. list RS št. 98/15 nadzor nad izvajanjem določb te uredbe, ki se nanašajo na obveznosti izvajalca javne službe, opravlja inšpekcija, pristojna za varstvo okolja.

ČLANI NO: Mihela Škrabl

PRESEDNIK NO: Gregor Krajnc

Robert Gričnik

Priloga:

- 1. Zbirno poročilo o preiskavi komunalnih odpadnih voda na komunalni čistilni napravi Lovrenc na Pohorju, izdelal NLZOH**
- 2. Odgovor na Osutek poročila o opravljenem nadzoru nad izvajanjem koncesije čiščenja komunalnih in padavinskih voda v Občini Lovrenc na Pohorju, izdelal Nigrad**

VROČITI:

1. nadzorovanemu organu
2. županu Občine Lovrenc na Pohorju
3. Občinskemu svetu Občine Lovrenc na Pohorju
4. Nacionalni laboratorij za zdravje, okolje in hrano (NLZOH), Prvomajska 1, 2000 Maribor