

Številka: 032-6/2018

**ZAPIS SKLEPOV,
sprejetih na 2. redni seji Občinskega sveta Občine Lenart, ki je bila
v četrtek, dne 6. februarja 2019 ob 16. uri
v prostorih Občine Lenart, sejna soba 21/l.**

K točki 2:

SKLEP ŠT. 13:

Na podlagi 30. člena Poslovnika Občine Lenart (MUV, št. 7/2007) se potrdi zapis sklepov 1. redne seje Občinskega sveta, kot je bil predložen.

(PRISOTNIH 14 SVETNIC IN SVETNIKOV, 14 ZA, NIHČE PROTI)

K točki 3.:

SKLEP ŠT. 14:

Na podlagi 31. člena Poslovnika Občine Lenart (MUV, št. 7/2007) se potrdi dnevni red 2. redne seje, kot je bil predložen.

(PRISOTNIH 14 SVETNIC IN SVETNIKOV, 14 ZA, NIHČE PROTI)

K točki 6:

SKLEP ŠT. 15:

Na podlagi 8. člena Odloka o preoblikovanju javnega zavoda Zdravstveni dom Lenart (MUV, št. 1/2010) ter 16. in 24. člena Statuta Občine Lenart (MUV, št. 14/2010, 8/2011, 31/2017) se sprejme sklep, kot je predložen.

(PRISOTNIH 14 SVETNIC IN SVETNIKOV, 10 ZA, 4 PROTI)

K točki 7:**SKLEP ŠT. 16:**

Na podlagi 29. člena Zakona o lokalni samoupravi (Uradni list RS, št. 94/07, uradno prečiščeno besedilo, 27/08 – odl., 76/08, 79/09, 51/10, 84/10 – odl. US, 40/12 – ZUJF in 14/15 – ZUUJFO), 29. člena Zakona o javnih financah (Uradni list RS št. 11/11 – uradno prečiščeno besedilo, 110/11 – ZDIU12, 46/13 – ZIPRS1314-A, 101/13, 101/13 - ZIPRS1415, 38/14 - ZIPRS1415-A, 14/15 - ZIPRS1415-D, 55/15 – ZfisP in 96/15) in 16. člena Statuta Občine Lenart (MUV št. 14/2010 in 8/2011) je Občinski svet Občine Lenart na 2. redni seji dne, 07.02.2019 sprejel Odlok o proračunu Občine Lenart za leto 2019 (I. obravnava).

(PRISOTNIH 14 SVETNIC IN SVETNIKOV, 14 ZA, NIHČE PROTI)

K točki 8:**SKLEP ŠT. 17:**

Na podlagi drugega odstavka 132. člena Zakona o urejanju prostora (Uradni list RS, št. 61/17) in 16. člena Statuta Občine Lenart (MUV, št. 14/10, 8/11, 31/17) se sprejme predlog Odloka o določitvi stroškov lokacijske preveritve v Občini Lenart, kot je predložen.

(PRISOTNIH 14 SVETNIC IN SVETNIKOV, 14 ZA, NIHČE PROTI)

K točki 9:**SKLEP ŠT. 18:**

Na podlagi 29. člena Zakona o lokalni samoupravi (Ur.l. RS, št. 94/07 – UPB, 76/08, 79/09, 51/10 in 30/18) in 16. člena Statuta občine Lenart (MUV, št. 14/2010, 8/2011 in 31/2018) se sprejme Sklep o ukinitvi statusa javnega dobra, kot je predložen.

(PRISOTNIH 14 SVETNIC IN SVETNIKOV, 14 ZA, NIHČE PROTI)

ODGOVORI NA POBUDE IN VPRAŠANJA ČLANOV OBČINSKEGA SVETA,

ki so bili podani na 2. redni seji Občinskega sveta Občine Lenart, dne

TILEN ŠTEFANEC

Pobude:

Po pogovoru s Civilno iniciativo Slovenskih goric so se mu porajala naslednja vprašanja:

1. Pohvali odločitev občine, da se je na javnih površinah odločila za zatiranje plevela na alternativen način, brez uporabe glifosfata, ki je dokazano zdravju škodljiv. Zanima ga kolikšna je bila letna porabljen količina glifosfata v občini Lenart.
2. Prosi za podatek o tem, ali ima Občina namen sanirati preostale azbestne cevi v vodovodnem omrežju in koliko metrov še jih je ostalo. Če jih je še veliko, da bi razmislili o sanaciji le-teh in tako zagotovili kvalitetnejšo oskrbo s pitno vodo.

ODGOVOR ŽUPANA

O pismih Civilne iniciative Slovenskih goric svetnikom, je župan seznanjen. Tudi on sam, skupaj z občinsko upravo spremlja njihov delo in podpira njihov trud za lepši življenjski prostor občanov. Velikokrat tudi osebno odgovarja na vprašanja Civilne iniciative. V lanskem letu je občina pristopila k projektu Zelena shema slovenskega turizma, ki se izvaja pod okriljem Slovenske turistične organizacije. S podpisom Zelene politike se je Občina zavezala k odgovornemu odnosu do okolja. V ta namen je oblikoval sedemčlansko Komisijo za varstvo narave v javnem prostoru, kot svetovalni organ občinski upravi. Komisijo sestavljajo: 2 predstavnika lovskih družin, 2 predstavnika ribiških družin, predstavnik ornitologov in naravovarstvenik, ki ima na tem področju reference in ovtar. Ovtarjeva naloga je, da občino promovira in istočasno tudi opozarja na odgovoren odnos do okolja in graja ali pohvali odgovorne. Komisija je imela prvo sejo in pripravila plan dela. Obravnavali so pobudo Sadjarskega društva, da bi se pri šolah in ob določenih občinskih cestah zasadile ustrezne sorte sadnega drevja. Na ta način bi poskrbeli za promocijo sadjarstva v naši občini in opominjali na pomen sadnega drevja. V okviru proračuna za leto 2019 se bo del sredstev namenilo tudi posaditvi novih dreves.

Glede količine porabljenega glifosfata na letni ravni, bo odgovor pripravil gospod Mirko Kojc iz Občinske uprave.

Gospoda Avgusta Zavernika pozove, da poda informacije o obstoječih azbestnih cevih.

MIRKO KOJC, OU

Za zatiranje enoletnih in večletnih plevelov (robniki pločnikov – 1 x letno in poti na pokopališčih – 3 x letno) je bilo v lanskem letu porabljeno 13 l registriranega herbicida in 2,5 l registriranega močila. Od registriranih dovoljenih neselektivnih herbicidov se je uporabljalo SHYFO ali BOOM EFEKT, od registriranih dovoljenih močil pa ROUNDUP/ULTRA ali TOUCHDOWN.

AVGUST ZAVERNIK,OU

V odgovoru na pobudo gospoda Šumana, dano na prejšnji seji, je zapisano, da ima občina Lenart okrog 2.260 metrov azbestnih cevi. Ob izgradnji tlačnega cevovoda je letos v planu zamenjava okrog 600 metrov azbestnih cevi. Azbestne cevi še ostanejo na relaciji Črni les proti rezervoarju Lenart in tudi še del cevi v smeri preko Radehove, proti Sveti Trojici. Pri tem kot pomembni dejstvi izpostavi:

- Meritve, ki jih je Občina Lenart naročila pred leti so pokazale, da so te norme vsebnosti azbesta v vodi do štirideset krat nižje od evropsko dovoljenih. Občina Lenart vodo dobiva preko mariborskega vodnega omrežja, kjer je še okrog 10 kilometrov teh cevi, tako da z zamenjavo azbestnih cevi Občina računa v bližnji prihodnosti. Do sedaj smo vlagali znatna sredstva v novogradnjo vodovodov v občini.
- Znanstvene študije kažejo, da je azbest najbolj nevaren, če preide v telo preko dihalnih poti, kar pa ta primer ni.

Zaradi majhne pretočnosti, v okrog desetih letih, Občina načrtuje zamenjavo vseh cevi v smeri Radehove proti Sveti Trojici. Cevovod do Črnega lesa pa je bil v okviru projekta vodne oskrbe SV Slovenije že v celoti zamenjan.

SREČKO MALEK

Pobude:

1. V društvu upokojencev sprašujejo, kdaj se bo začelo s prevozi starejših do zdravnikov.
2. Ker je v občini vse več starejših ljudi, ki zaradi majhnih pokojnin živijo v pomanjkanju, skupaj z občani daje pobudo, da se v občini ustanovi koordinacijski svet. To bi bilo posvetovalno telo, ki bi občinskemu svetu svetovalo, kako reševati probleme starejših v občini. Podobno, kot je v prejšnjem mandatu občina to ustanovila za mlade.
3. V Večeru je zasledil članek o kontroliranju vlage v drvah in o kaznih. Prosi, da občinska uprava preveri, kako je kontroliranje vlage urejeno pri lenarškem izvajalcu daljinskega ogrevanja, saj so sekanci na prostem in so tako izpostavljeni dežju in snegu, ter ali je zaradi mokrote sekancev tudi slabši izplen toplote.
4. Ker v zimskem času pločniki velikokrat niso očiščeni, pešci zjutraj hodijo po cesti. Zanima ga ali v občini Lenart obstaja odlok o čiščenju pločnikov pred zasebnimi hišami.
5. Od občanov je dobil pobudo za cesto Voličina – Hrastovec, za del od Lorbeka proti Hrastovcu, ki je v zelo slabem stanju in bi ga bilo spomladi potrebno pokrpati. Ve, da se bo del ceste letos obnovil.
6. Gospod Malek spomni na incident gospoda Kuntnerja na proslavi ob Maistrovih dnevih. V svojem govoru si je s svojo razlago in vsiljevanjem lastnega političnega prepričanja dovolil izrabiti organizatorje, ime Rudolfa Maistra in vse prisotne. Na to temo so bili tudi objavljeni članki. Meni, da si s tako zlorabo zaupanja več ne zasluži vabil na občinske prireditve.

ODGOVOR ŽUPANA

O govoru gospoda Kuntnerja so si vsi udeleženci proslave lahko oblikovali svoje mnenje, članka v Večeru sta napisana tako, da izražata različno mnenje, kar je bistvo demokracije.

Tudi kričanje ob govoru gospoda Kuntnerja ni sodilo na proslavo. Gledano celovito, je bila proslava dobra in vsi skupaj smo lahko ponosni na to, kar se je naredilo v Zavrhu in se moramo potruditi, da bo Hiša spominjanja živela.

Kar se tiče ceste Voličina – Hrastovec ima koncesionar nalogo, da izvaja vzdrževalna dela in mu je to naročeno že od lani jeseni.

Župan misli, da Občina nima v odloku zapisano, da bi javne površine, kar pločniki so, čistili občani. To sicer lahko proučijo, ampak kot kaže praksa, mnogi sneg iz dvorišč potisnejo na cesto ali pločnik.

Glede vlage v sekancih pove, da preden se je v Lenartu naredil sistem daljinskega ogrevanja, je bila Občina na ogledu v Avstriji, kjer imajo tudi veliko sekancev deponiranih zunaj. Ko zapade sneg ali dežuje se na kupu sekancev naredi okrog trideset centimetrov debela vlažna plast sekancev, ostalo pa je suho. Podobno kot kopica. Občinska uprava se lahko pozanima.

V okviru društva upokojencev so že govorili o prevozih starejših. Občina je odprta za pomoč. V Občini se izvaja program Večgeneracijskega centra v okviru projekta , ki ga vodi Javni zavod dom Danice Vogrinc, ki želi sodelovanje nadgraditi. Občina želi, da bi se povezali in naredili Večgeneracijski center – skupaj z Mladinskim centrom. Odbor za družbene dejavnosti je o tej zadevi na svoji seji tudi razpravljal in si v zvezi s tem zadal določene naloge.

Kar se tiče prevozov starostnikov, so se z društvom upokojencev lansko leto pogovarjali. Do te ideje so prišli na osnovi poročil o prevozih, ki jih izvajajo prostovoljci v okviru obeh društev upokojencev v okviru projekta Starejši za starejše. V poročilih je zaznati, da je mobilnost problem. Takrat je bilo rečeno, da bo Občina poskušala zagotoviti prevozno sredstvo in da se bodo v okviru obeh društev dogovorili za prostovoljca, ki bo te prevoze izvajal. Misli, da društvo prostovoljca ima. Zadeva se poskusno lahko izvede. V ta namen bi Občina lahko dala avto Citroen Berlingo. Bilo pa je javno povedano, da je naloga obeh društev, da pripravijo pravilnik o tem kdo in kdaj je upravičen do prevoza, kdo bo sprejemal klice in kako bo zadeva potekala. Tega centra v okviru občinske uprave žal ni možno narediti, tudi zato ne, ker občinska uprava dovolj ne pozna članov društev. Občina lahko poskrbi, da bo avto registriran, zavarovan in vedno na dogovorjenem mestu. Zadeva mora biti racionalna, da ne bo izkoriščanja. Tu imajo vsi vsebinsko in odgovorno vlogo.

MIRKO KOJC, OU

Kar se tiče četrte pobude gospoda Maleka, takšnega odloka ni in ga po trenutni zakonodaji ni možno sprejeti. V načrt izvajanja zimske službe na območju občine so vključeni vsi pločniki, ki so bili vključeni v načrt in se tudi po prioritetenem redu čistijo.

UROŠ BRUMEC, OU

Letos nameravamo nadaljevati z obnovo ceste Hrastovec – Voličina. Sanacija bo zajela območje ceste do križišča v Strmi gori. Začetek obnove je od točke, kjer se končuje prvi del obnovljene ceste.

MAKSIMILJAN ŠUMAN

Kot zagovorniku naravnega okolja se gospodu Šumanu zdi spodbudno in pohvalno, da je v zvezi z zelenimi površinami v Lenartu ustanovljena Civilna iniciativa in županova ustanovitev Komisije za varovanje narave. Poda naslednji pobudi:

1. Prosi, da občinska uprava preveri, ali namerava država zasadi ob avtocesti, na relaciji od Črnega lesa do izvoza za Sveto Trojico, kar je bilo pri umeščanju avtoceste na našem območju, z Državnim lokacijskim načrtom tudi načrtovano. Na to je opozarjal že skoraj pred desetimi leti. Država svoje obveznosti ni izpolnila. Misli, da bi izvedba te zasaditve pripomogla tudi v turistične namene občine, občina bi imela tudi manj težav s hrupom.
2. Strinja se s povedanim, da škropljenje škoduje naravi in ga ne zagovarja. Vendar bolj nevaren problem za okolje vidi v pojavu ambrozije v občini Lenart, ki je na seznamu nevarnih rastlin. Ob njenem pojavu je potrebno ustrezno ukrepati in jo sproti odstranjevati. V Radehovi se je razširila z zemljino, ob rekonstruiranju ceste. Okužene so vse brežine. Če gre za državno cesto, je naloga države, da to uredi. Apelira na občinsko upravo, da ali obvesti o zadevi ustrezne inšpekcijske službe, ki bodo ukrepale pri državi, ali sama uredi, da se ambrozija odstrani.

ODGOVOR ŽUPANA

Občina bo glede zasaditve ob avtocesti naslovila vprašanje na Direkcijo za ceste.

Na sestanku Komisije za naravo v javnem prostoru je beseda tekla tudi o invazivnih rastlinah, med katere spada ambrozija. Ugotovljeno je, da je največ ambrozije na področju parcel, katerih lastnik je država. Odstraniti jo je potrebno fizično, v primerni rastni dobi, ko še ne cveti in ne troši peloda. Pri tem pričakuje tudi pomoč občanov in civilne iniciative. O tem se bodo dogovorili tudi skupaj z obema krajevnima skupnostnima. Zaposleni v režijskem obratu tega sami ne bodo zmogli opraviti.

MIRKO KOJC, OU

Glede problema ambrozije na cestnem svetu državne ceste smo pisno obvestili medobčinsko inšpekcijsko službo, ki bo nadaljevala postopek glede na pristojnost pri pristojni službi.

MILKO SLANIČ

Pobude:

1. Svetniška skupina SDS poda pisno pobudo za občinsko upravo, da pristopi k izdelavi idejne zasnove za povezavo Ptujška cesta – Obrtna ulica (v prilogi).
2. Starejša občanka Lenarta predlaga, da se na stopnišču pred občino, namesti eno ograjo za večjo varnost in boljši prehod ob slabem vremenu in pozimi.

Glede zadnje pobude gospoda Maleka, o incidentu na Maistrovi prireditvi, vidi večji problem v nedostojnem vedenju obiskovalcev prireditve, ki so ob govoru gospoda Kuntnerja začeli kričati.

ODGOVOR ŽUPANA

Gospoda Slaniča prosi, da vtise o proslavi z gospodom Malekom predebatirata po seji.

V letu 2018 je Občina uredila prostor pred trgovinami, ta dela še niso končana. To se bo uredilo v spomladanskem času. Ograja na omenjenih stopnicah je tudi v načrtu.

Predlog Svetniške skupine SDS bomo proučili s prometniki in pristojnim odborom občinskega sveta.

EMILIJA ŠUMAN

Podpira delo Civilne iniciative.

Pobude:

1. Na internetu je zasledila novico, da bi se iz Eko toplote naj kadila velika masa črnega dima. Zanima jo, če je razlog v sekancih. Glede na njihovo ceno je mislila, da so ti najboljše kvalitete. Sama je k temu načinu ogrevanja pristopila v prvi sestavi in je bila v začetku nad tem navdušena ter ne more reči da je Eko toplota slaba. Obžaluje, da občinski svet ne more več nič vplivati na oblikovanje cene ogrevanja. Lani je bilo v reviji Kvadrati objavljeno, da ima občina Lenart najdražjo o daljinsko toploto v Sloveniji. Zanima jo, če se lahko občina še kaj dogovarja glede dobavitelja.
2. Zanima jo tudi, ali je možno na dimnike Eko toplote namestiti tudi kake filtre ali ti mogoče že obstajajo.

ODGOVOR ŽUPANA

Gospo Šuman zaprosi, da svoje vprašanje vezano na Eko toploto poda pisno. Od občinske uprave prejme pisni odgovor.

AVGUST ZAVERNIK,OU

Odgovor na vprašanje g. Maleka in ga. Šuman:

Lesna bio masa, ki se uporablja za pridobivanje toplote v Lenartu je izključno les iz gozdov Pohorja, Kozjaka, manjše količine pa tudi iz območja Slovenskih goric. Dobra polovica vsega lesa, ki se koristi je les iglavcev, četrtina pa mehak les topola, jelše, in četrtina trdi les gabra, bukve, hrasta, jesena itd.. Drugega lesa, kot morebiten odpaden obdelan les, se ne koristi. Kotlarna je projektirana in ima nameščen kotel za les povprečne vlage 35 %. Pri meritvah, ki jih prilagamo, je les imel tudi takšno vsebnost vlage. Les za proizvodnjo sekancev in kasneje kurjavo je odležan vsaj 8 mesecev ali več, saj ima dobavitelj več kot letne zaloge okroglega lesa. Les in drva se tudi najhitreje sušijo vsaj prvo leto, če so na prostem in ne pokrite. Povsem napačno je, če les za kurjavo oz. cepance takoj po spravilu, ko ga skladiščimo pokrijemo. Najhitreje se suši, da je na prostem, odprtem prostoru na soncu in dežju. Menimo, da so sekanci dobre kvalitete, iz lesa namenjenega za potrebe kurjave, to je tako imenovani celulozni les. Letno se porabi približno 11.000 do 13.000 m³ sekancev.

Cena toplote zadnjih tri leta miruje oz. se je celo nekoliko znižala, tako da povprečna cena toplote iz daljinskega sistema ogrevanja znaša cca 82 €/MWh, toplota pridobljena iz lahkega kurilnega olja pa znaša cca 110 do 120 €/MWh.

Kurilna naprava na lesno biomaso ima vgrajen elektro filter, ki kontinuirano iz dimnih plinov odstranjuje trde oz. prašne delce in je v času gradnje pred 10 leti bil na najvišjem tehnološkem nivoju. Iz dimnika se v dimnih plinih izloča bel dim, kar pomeni večjo količino vodne pare in ta dim je močnejši, čim nižja je temperatura okolice.

K odgovoru prilagamo monitoring meritev, ki jih je izvedel Inštitut za varstvo pri delu.

2. redna seja Občinskega sveta Občine Lenart

7.2.2019

POBUDE IN VPRAŠANJA

Svetniška skupina SDS Lenart predlaga občinski upravi Občine Lenart, da pristopi k izdelavi IZ (idejna zasnova) za povezavo Ptujška cesta - Obrtna ulica.

Obrazložitev:

S ciljem končne dolgoročne ureditve prometa v mestu Lenart predlagamo izdelavo idejne zasnove (IZ) za povezavo med Ptujško cesto (picerija Agata) in Obrtno ulico (varianta Čistilna naprava).

Ta povezava bi razbremenila Ptujško cesto (dve šoli, glasbena šola) in sam center mesta in bi povezala južni in vzhodni del Lenarta. Ta cesta bi tudi ugodno vplivala na razvoj JV dela Lenarta.

Na to cesto se bodo navezale vse ulice vzhodno od Ptujške ceste.

IZ (idejna zasnova) bi se naredila na zalogo in je prvi dokumant za nadaljne aktivnosti, ko bo prišel čas za to.

Predlog je v skladu s cestno prometno strategijo (CPS) občine Lenart, ki je bila sprejeta in potrjena v prejšnjem sklicu Občinskega sveta.

Št. poročila: CEVO – 072/2017

POROČILO

Poročilo o občasnih meritvah, po Pravilniku o prvih meritvah in obratovalnem monitoringu emisije snovi v zrak iz nepremičnih virov onesnaževanja ter o pogojih za njegovo izvajanje, iz kotla Urbas v kotlovnici podjetja EKO-TOPLOTA d.o.o., na lokaciji Toplarna Lenart, Kidričeva ulica 11, 2230 Lenart

NAROČNIK



Inštitut za varstvo pri delu
in varstvo okolja Maribor

IVD Maribor
Valvostrojarski inženirji
in strojni inženirji
T +386 (0)2 421 60 60
F +386 (0)2 421 60 60
E info@ivd.si
P info@ivd.si

Izdajatelj:

INŠTITUT ZA VARSTVO PRI DELU IN VARSTVO OKOLJA MARIBOR
CENTER ZA EKOLOGIJO IN VARSTVO OKOLJA - PRESKUSNI LABORATORIJ
Telefon: 02/421 60 30, fax: 02/421 60 60, e-pošta: cevo@ivd.si

POROČILO O MERITVAH EMISIJE SNOVI V ZRAK

(po SIST EN 15259:2008)

št. CEVO- 072/2017

Poročilo o občasnih meritvah, po Pravilniku o prvih meritvah in obratovalnem monitoringu emisije snovi v zrak iz nepremičnih virov onesnaževanja ter o pogojih za njegovo izvajanje, iz kotla Urbas v kotlovnici podjetja EKO-TOPLOTA d.o.o., na lokaciji Toplarna Lenart, Kidričeva ulica 11, 2230 Lenart

Naročnik:
EKO-TOPLOTA d.o.o.
Tivolska cesta 48
1000 LJUBLJANA

Metod Beigot, dipl.inž.kem.tehnol.

Izvajalec



Matevž Zavec, univ.dipl.inž.kem.tehnol.

Tehnični vodja

Maribor, 23.02.2017

Razmnoževanje ali kopiranje delov tega poročila brez dovoljenja inštituta ni dovoljeno, razen v celoti.

VSEBINA

1	OSNOVNI PODATKI	1
2	POVZETEK	2
2.1	MERILNO MESTO Z OZNAKO Z1	3
3	Določitev namena meritev	4
4	Opis naprave in uporabljenih materialov	4
5	Opis merilnega mesta	4
6	Merilne in analizne metode ter oprema	4
7	Obratovalni pogoji v času meritev	4
7.1	Obratovalni pogoji na napravi	4
7.2	Obratovalni pogoji na napravi za čiščenje odpadnih plinov	4
8	Rezultati meritev in diskusija	5
8.1	Vrednotenje obratovalnih pogojev v času meritev	5
8.2	Rezultati meritev	5
8.3	Odvod z oznako Z1	6
8.4	Ocena verodostojnosti	8
8.5	Priloge	8
A.1	DOLOČITEV NAMENA MERITEV	11
A.1.1	Naročnik meritev	11
A.1.2	Upravljaivec naprave	11
A.1.3	Lokacija	11
A.1.4	Naprava	12
A.1.5	Predviden čas meritev	13
A.1.6	Namen meritev	13
A.1.7	Cilji	13
A.1.8	Merjeni parametri	16
A.1.9	Dogovor o meritvi	16
A.1.10	Sodelujoče osebe	16
A.1.11	Sodelujoči drugi preizkusni laboratoriji	16
A.1.12	Tehnično odgovorna oseba	16
A.2	Opis naprave in uporabljenih materialov	17
A.2.1	Vrsta naprave	17
A.2.2	Opis naprave - kotel URBAS – izpust Z1	18
A.2.2.1	Lokacija naprave in opis virov emisij	18
A.2.2.2	Uporabljeni in predelovani materiali	18
A.2.3	Obratovalni časi po podatkih upravljavca	19
A.2.4	Naprave za zajem in zmanjševanje emisij	19
A.2.5	Naprava za zmanjševanje emisij	19
A.3	Opis mernega mesta	20
B	VSEBINA PRILOGE: KATALOG PODATKOV O OBRATOVANJU NAPRAV ZA ČIŠČENJE ODPADNIH PLINOV	21
C	VSEBINA PRILOGE: POROČILO O OPRAVLJENIH PRESKUSIH	25
C.1	OSNOVNI PODATKI	29
C.2	MERILNE IN ANALIZNE METODE IN NAPRAVE	30
C.2.1	Določitev parametrov stanja odpadnih plinov	30
C.2.1.1	Hitrost in temperatura plinov:	30
C.2.1.2	Merjena snov – absolutna vlažnost plinov	30
C.2.1.3	Merjena snov – relativna vlažnost plinov	31
C.2.1.4	Zračni tlak na merilnem mestu	31
C.2.1.5	Gostota odpadnih plinov	31
C.2.2	Emisija snovi v plinastem in parnem stanju	32
C.2.2.1	Avtomatske merilne metode:	32
C.2.2.1.1	Merjena snov – O ₂ , CO ₂ , CO, SO ₂ , NO, NO ₂ , NO _x	32
C.2.2.1.2	Merjena snov – TOC	32

C.2.3	Emisija celotnega prahu	33
C.2.3.1.1	Merjena snov – skupni prah.....	33
C.3	ČAS MERITEV IN METEOROLOŠKI POGOJI V ČASU MERITEV	34
C.4	IZMERJENE VREDNOSTI	35
C.4.1	Odvod Z1.....	35
C.5	LITERATURA.....	36

1 OSNOVNI PODATKI

**UPRAVLJAVEC
NAPRAVE** EKO-TOPLOTA d.o.o.
Tivolska cesta 48
1000 LJUBLJANA

NAROČNIK EKO-TOPLOTA d.o.o.
Tivolska cesta 48
1000 LJUBLJANA

**KONTAKTNA OSEBA
UPRAVLJAVCA
NAPRAVE** g. Darko Korošec

NAROČILO Naročilo št.: 090164

Datum: 20.1.2017

NASLOV Poročilo o občasnih meritvah, po Pravilniku o prvih meritvah in obratovalnem monitoringu emisije snovi v zrak iz nepremičnih virov onesnaževanja ter o pogojih za njegovo izvajanje, iz kotla Urbas v kotlovnici podjetja EKO-TOPLOTA d.o.o., na lokaciji Toplarna Lenart, Kidričeva ulica 11, 2230 Lenart

ŠT.POROČILA CEVO – 072/2017

KRAJ IN DATUM: Maribor, 23.02.2017

IZVAJALEC: IVD Maribor
Valvasorjeva ulica 73
2000 MARIBOR

ID ZA DDV: SI 83226206

POOBLASTILO: št. 35421-9/2015-2 z dne 19.10.2015

IZVAJALCI MERITEV: Metod BEIGOT,dipl.inž.kem.tehnol.

POROČILO IZDELAL: Metod BEIGOT,dipl.inž.kem.tehnol.

TEHNIČNI VODJA Matevž ZAVEC, univ.dipl.inž.kem.tehnol.

PODIZVAJALCI /

2 POVZETEK

Tabela 2.1: Pregled naprav in merilnih mest

Naprava		Merilno mesto		Obratovalni čas
Oznaka	Naziv	Oznaka	Naziv	
/	Srednja kurilna naprava na biomaso ~ kotel Urbas	Z1	Izpust iz kotla Urbas UR-RR-3500	Kotel Urbas UR-RR-3500 je v letu 2016 obratoval 24 ur na dan, 219 dni na leto, 5267 ur na leto.

Tabela 2.2: Merjeni parametri stanja odpadnih plinov po odvodih

Parameter	temperatura plinov (T_{pl} , °C)	hitrost plinov (v , m/s)	volumski pretok plinov (q_v , m ³ /h)	tlak plinov (p_{pl} , mbar)	vlažnost plinov (H_2O , %)	kisik (O_2 , %)	ogljikov dioksid (CO_2 , %)	gostota plinov (ρ_{pl} , kg/m ³)	črna dimnih plinov (po Ringelmannu)	dimno število	toplotne izgube z dimnimi plini
Oznaka odvoda											
Z1	X	X	X	X	X	X	X	X			

Tabela 2.3: Merjeni emisijski parametri po odvodih

Parameter	Oznaka odvoda	skupni prah (mg/m ³)	število vlaken (n/m ³)	Plinaste anorganske spojine fluora HF - (mg/m ³)	Plinaste anorganske spojine klor HCl - (mg/m ³)	Klor (Cl ₂ , mg/m ³)	Dušikovi oksidi (NO in NO ₂ izraženi kot NO ₂ , mg/m ³)	Ogljikov monoksid (CO, mg/m ³)	Žveplov dioksid (SO ₂ , mg/m ³)	Organske snovi skupno izražene kot skupni organski ogljik (TOC, mgC/m ³)	Organske snovi razen metana izražene kot skupni metan izražen kot skupni organski ogljik (TOC, mgC/m ³)	Posamezne organske spojine - topila (mg/m ³)	Posamezne organske spojine - ϵ -kapolaktam (mg/m ³)	Bazične dušikove spojine - (NH ₃ , mg/m ³)	Bazične dušikove spojine - amini (NH ₃ , mg/m ³)	Vodikov sulfid (H ₂ S, mg/m ³)	Aromatski in alifatski aldenidi (mg/m ³)	Formaldehid (HCHO, mg/m ³)	Fenol (C ₆ H ₅ OH, mg/m ³)	Vodikov cianid (HCN, mg/m ³)	kovine (Cd, Ti, As, Co, Ni, Se, Sb, Cu, Cr, Mn, Pb, V, Sn, Zn, mg/m ³)	živo srebro (Hg, mg/m ³)	Natrijev cianid NaCN (NaCN, mg/m ³)	Natrijev fluorid NaF (F, mg/m ³)	spojine Cr ⁶⁺ , mg/m ³)	Co topen v vodi (Co topen v vodi, mg/m ³)	Fosfin (PH ₃ , mg/m ³)	Arzin (AsH ₃ , mg/m ³)	poliklorirani aromatski ogljikovodiki PAH, μ g/m ³)	poliklorirani dibenzodoksini in poliklorirani dibenzofurani (PCDD/F, ng/m ³)
Oznaka odvoda																														
Z1	X	X					X	X	X	X																				

2.1 MERILNO MESTO Z OZNAKO Z1

Meritve so izvedene pri pogojih največjih emisij.

Tabela 2.4: Parametri stanja odpadnih plinov

Oznaka mernege mesta		Z1			
Odvod iz naprave srednja kurilna naprava na biomaso - kotel Urbas					
Snov	[enota]	n	Srednja vrednost	Največja vrednost	Mejna vrednost
Temperatura plinov	[°C]	3	147,2	147,8	-
Hitrost plinov	[m/s]	3	7,7	8,8	-
Tlak plinov	[Pa]	3	99158	99158	-
Absolutna vlažnost plinov	[%]	1	9,8	11,2	-
Oglikov dioksid (CO ₂)	[%]	470	12,07	12,13	-
Gostota plinov	[g/m ³]	1	832	834	-
Delež mase vode v lesu na maso vlažnega lesa	[%]	1	19,9	22,9	-
Toplotne izgube z dimnimi plini	[%]	1	7,5	9,0	-
Vol. pretok plinov	[m ³ /h]	3	12210	14041	-
Vol. pretok suhih plinov	[m ³ /h]	3	11016	12668	-
Normni vol. pretok plinov	[m ³ /h]	3	7005	8056	-
Kisik (O ₂)	[%]	470	8,7	8,8	-
Računska vsebnost kisika	[%]	-	-	-	11

Tabela 2.5: Emisijski parametri

Snov	[enota]	n	Srednja vrednost	Največja vrednost	Mejna vrednost
Skupni prah	[mg/m ³]	3	29,7	31,2	150
Skupni prah	[g/h]	3	254,7	266,6	-
Dušikovi oksidi (NO _x kot NO ₂)	[mg/m ³]	470	118,6	120,7	650
Dušikovi oksidi (NO _x kot NO ₂)	[g/h]	470	1018,5	1036,1	-
Oglikov monoksid (CO)	[mg/m ³]	470	53,3	60,7	300
Oglikov monoksid (CO)	[g/h]	470	445,6	503,5	-
Žveplov dioksid (kot SO ₂)	[mg/m ³]	470	<4,0	<4,0	1700
Žveplov dioksid (kot SO ₂)	[g/h]	470	<28,0	<28,0	-
Organske snovi razen organskih delcev (TOC)	[mgC/m ³]	470	2,2	2,5	50
Organske snovi razen organskih delcev (TOC)	[gC/h]	470	19,1	21,1	-

Tabela 2.6: Ocenjena razpršena in skupna emisija

Snov	Ocenjena razpršena emisija			Skupna emisija
	%	0,5		
Skupni prah	[g/h]	-	1,3	256,0
Dušikovi oksidi (NOX kot NO2)	[g/h]	-	5,1	1023,6
Oglikov monoksid (CO)	[g/h]	-	2,2	447,8
Žveplov dioksid (kot SO2)	[g/h]	-	-	<28,0
Organske snovi razen organskih delcev (TOC)	[gC/h]	-	0,1	19,2

3 DOLOČITEV NAMENA MERITEV

Navedeno v prilogi Načrt meritev emisije snovi v zrak

4 OPIS NAPRAVE IN UPORABLJANIH MATERIALOV

Navedeno v prilogi Načrt meritev emisije snovi v zrak

5 OPIS MERILNEGA MESTA

Navedeno v prilogi Načrt meritev emisije snovi v zrak

6 MERILNE IN ANALIZNE METODE TER OPREMA

Navedeno v prilogi Načrt meritev emisije snovi v zrak

7 OBRATOVALNI POGOJI V ČASU MERITEV

Podatki so pridobljeni od upravljavca naprave in lastnega opazovanja.

7.1 Obratovalni pogoji na napravi

Navedeno v prilogi Načrt meritev emisije snovi v zrak

V času meritev dne 24.01.2017 od 7:30 do 9:45 ure je kotel URBAS UR-RR-3500 obratoval v povprečju na 100% zmogljivosti.

Obratovalni pogoji:

- Kapaciteta: 3800 kW oziroma 100 % toplotne moči (povprečje v času meritev)
- Temperatura ogrevanega medija: 103-105°C
- Delovni tlak: 7 bar
- Gorivo:

Lesni sekanci:

Kakovostna specifikacija lesne biomase:

- gostota nasutja pri sekancih: S160 do S250
- velikost sekancev: G30 do G50
- vsebnost vode: W30 – W45 (25% do maks. 50% vsebnosti vode, povprečna vsebnost vode <40%)
- kurilna vrednost: min 720 kWh/nm
- vsebnost pepela: 1% do 3%

7.2 Obratovalni pogoji na napravi za čiščenje odpadnih plinov

Naprave za čiščenje odpadnih plinov (filter, ciklon) iz kotla URBAS UR-RR-3500 so v času meritev dne 24.01.2017 od 7:30 do 9:45 ure obratovale z normalno kapaciteto, brez odstopanja od običajnih pogojev obratovanja.

8 REZULTATI MERITEV IN DISKUSIJA

8.1 Vrednotenje obratovalnih pogojev v času meritev

Po lastni presoji in zagotovitvi zavezanca ugotavljamo, da so v času meritev naprave obratovale s polno močjo oziroma z optimalno močjo, s tem je bila obremenitev okolja z emisijo škodljivih snovi maksimalna.

8.2 Rezultati meritev

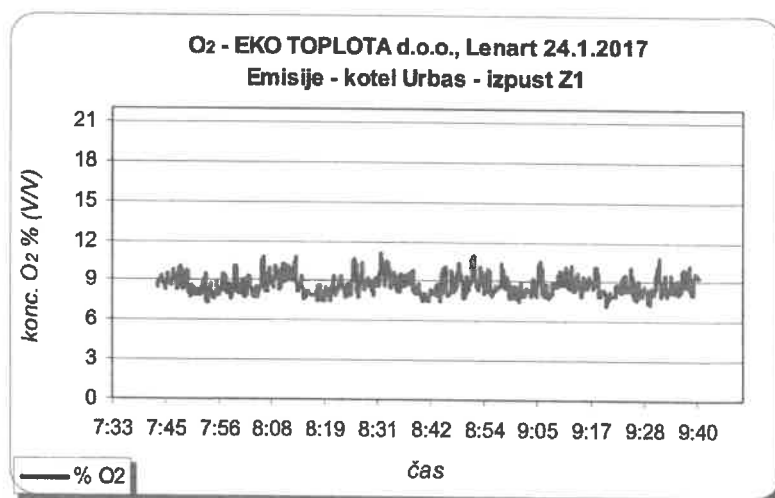
Tabela 8.1: Komentar rezultatov meritev po odvodih

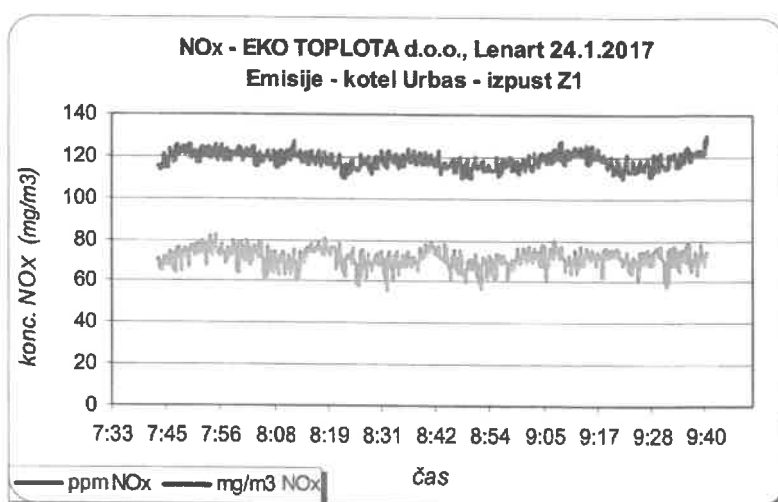
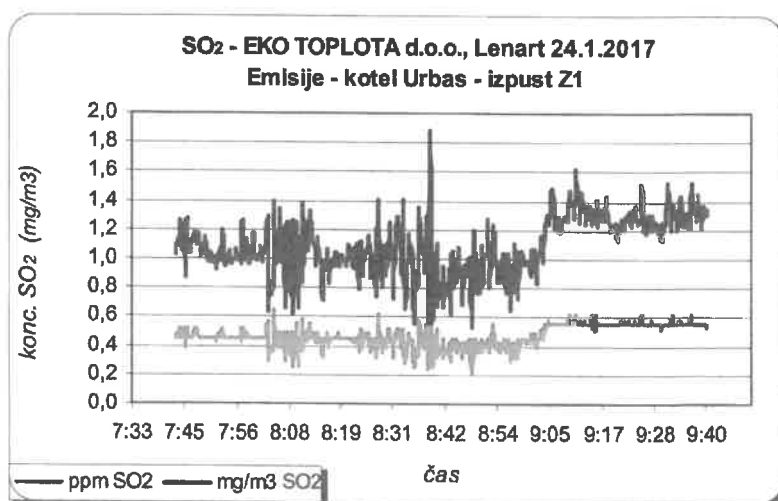
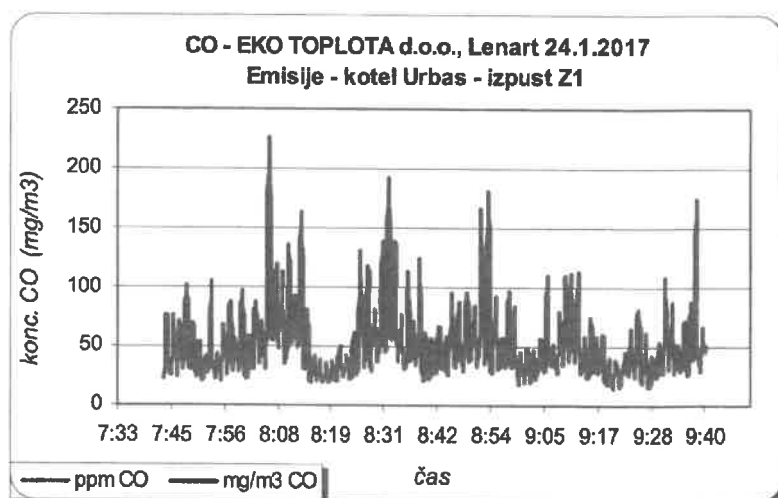
Oznaka odvoda	Komentar rezultatov meritev
Z1	Napravo smo ocenjevali po Uredbi o emisiji snovi v zrak iz malih in srednjih kurilnih naprav, Uradni list RS, št. 24/2013, 2/2015, 50/2016, 30. člen. Rezultati meritev emisij snovi v zrak kažejo, da so bile v času meritev emisijske koncentracije skupnega prahu, ogljikovega monoksida (CO), dušikovih oksidov izraženih kot NO ₂ , žveplovih oksidov izraženih kot SO ₂ , organskih snovi izraženih kot celotni organski ogljik (TOC), skladne z normativi – nižje od mejnih vrednosti, ki veljajo za posamezno vrsto emitirane snovi v zrak.

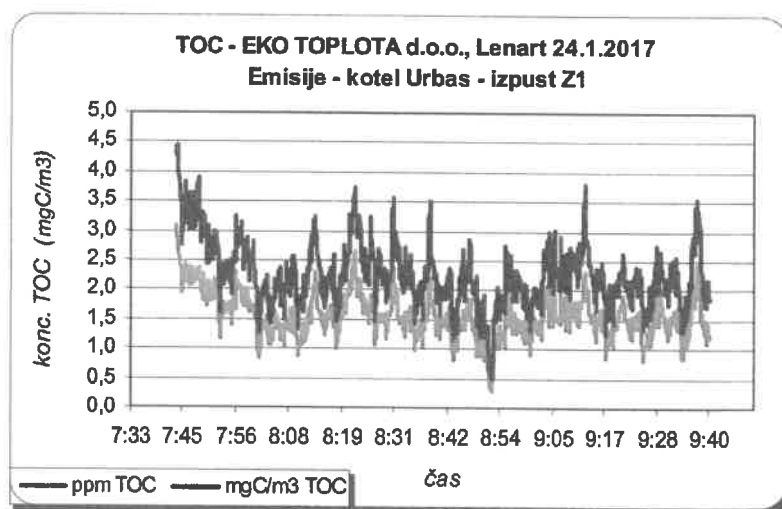
8.3 Odvod z oznako Z1

Tabela 8.2: Rezultati posameznih meritev emisije snovi.

DAT.\ OZNAKA M. MESTA:			Z1			
24.1.2017			Odvod iz naprave srednja kurilna naprava na biomaso - kotel Urbas			
Kisik (O ₂)						
Koncentracija 1	7:45	8:15	K1	%	8,7	+/- 0,2
Koncentracija 2	8:25	8:55	K2	%	8,8	+/- 0,2
Koncentracija 3	9:05	9:35	K3	%	8,7	+/- 0,2
Povprečna koncentracija			K	%	8,7	+/- 0,2
Računska vsebnost kisika				%	11	
Delež mase vode v lesu na maso vlažnega lesa						
Izmerjena vrednost			K	%	19,9	+/- 3,0
Toplotne izgube z dimnimi plini						
Izračunana vrednost			K		7,5	+/- 1,5
Skupni prah in prašnate snovi						
Prerač. konc. na O ₂ 1	7:45	8:15	KP1	mg/m ³	29,2	+/- 2,3
Prerač. konc. na O ₂ 2	8:25	8:55	KP2	mg/m ³	31,2	+/- 2,5
Prerač. konc. na O ₂ 3	9:05	9:35	KP3	mg/m ³	28,5	+/- 2,3
Dušikovi oksidi - kot NO ₂						
Prerač. konc. na O ₂ 1	7:45	8:15	KP1	mg/m ³	120,7	+/- 18,1
Prerač. konc. na O ₂ 2	8:25	8:55	KP2	mg/m ³	116,8	+/- 17,5
Prerač. konc. na O ₂ 3	9:05	9:35	KP3	mg/m ³	118,2	+/- 17,7
Ogljikov monoksid(CO)						
Prerač. konc. na O ₂ 1	7:45	8:15	KP1	mg/m ³	55,8	+/- 3,9
Prerač. konc. na O ₂ 2	8:25	8:55	KP2	mg/m ³	60,7	+/- 4,2
Prerač. konc. na O ₂ 3	9:05	9:35	KP3	mg/m ³	43,4	+/- 3,0
Žveplovski oksidi - SO ₂						
Prerač. konc. na O ₂ 1	7:45	8:15	KP1	mg/m ³	<4,0	+/-
Prerač. konc. na O ₂ 2	8:25	8:55	KP2	mg/m ³	<4,0	+/-
Prerač. konc. na O ₂ 3	9:05	9:35	KP3	mg/m ³	<4,0	+/-
Organske snovi razen organskih delcev (TOC)						
Prerač. konc. na O ₂ 1	7:45	8:15	KP1	mgC/m ³	2,5	+/- 0,4
Prerač. konc. na O ₂ 2	8:25	8:55	KP2	mgC/m ³	2,0	+/- 0,3
Prerač. konc. na O ₂ 3	9:05	9:35	KP3	mgC/m ³	2,2	+/- 0,3







Slika 1: Prikaz kontinuiranih meritev koncentracije merjenih parametrov

8.4 Ocena verodostojnosti

Rezultati meritev izkazujejo dejansko stanje emisije snovi v zrak iz obravnavanega vira, pri pogojih obratovanja v času meritev.

Strokovno odgovorna oseba izvajalca meritev

Datum

Metod BEIGOT, dipl.inž.kem.tehnol.

23.02.2017

8.5 Priloge

- A Načrt meritev emisije snovi v zrak
- B Katalog podatkov o obratovanju naprav za čiščenje odpadnih plinov
- C Poročilo o opravljenih preizkusih

A VSEBINA PRILOGE: NAČRT MERITEV EMISIJE SNOVI V ZRAK

Namerno prazna stran.

A.1 DOLOČITEV NAMENA MERITEV

A.1.1 Naročnik meritev

EKO-TOPLOTA d.o.o.

A.1.2 Upravljavec naprave

EKO-TOPLOTA d.o.o.

A.1.3 Lokacija

EKO-TOPLOTA d.o.o., Toplarna Lenart, Kidričeva ulica 11, 2230 Lenart

A.1.4 Naprava

Razvrstitev naprave po prilogi 4 Uredbe o emisiji snovi v zrak iz nepremičnih virov onesnaževanja (Ur.l.RS, št. 31/2007, 70/2008, 61/2009, 50/2013) in Uredbi o vrsti dejavnosti in naprav, ki lahko povzročajo onesnaževanje okolja večjega obsega (Ur.l. RS, št. 57/2015)

Priloga 4: Razvrščanje naprav v skupine naprav, za katere je treba pridobiti okoljevarstveno dovoljenje

številka skupine naprav	1. stolpec za naprave je treba pridobiti okoljevarstveno dovoljenje	2. stolpec za naprave je treba pridobiti okoljevarstveno dovoljenje, če je zanje obvezna presoja vplivov na okolje
1.	Energetika in pridobivanja mineralnih surovin:	
1.2	-	a. naprave za proizvodnjo elektrike, pare, vroče vode, procesne toplote ali vročih odpadnih plinov, kot so elektrarna, naprava za soproizvodnjo toplote in elektrike, toplotna, plinska turbina, nepremični motor z notranjim zgorevanjem in druge naprave za zgorevanje goriv, vključno z njimi povezanimi parnimi kotli, razen nepremičnih motorjev z notranjim zgorevanjem za pogon vrtilnih naprav ali za pogon generatorjev v sistemih za varnostno napajanje z elektriko, ki uporabljajo za zgorevanje v kurišču: - premog, koks, vključno z naftnim koksom, brikete iz premoga, brikete iz šote, naravni les, neonesnaženo biomaso v skladu s predpisom, ki ureja predelavo odpadkov v trdno gorivo, naravni bitumen, kurilna olja, razen ekstra lahkega kurilnega olja z vhodno toplotno močjo enako ali večjo od 1 MW in manjšo od 50 MW; - plinska goriva kot so zemeljski plin, utekočinjeni naftni plin, vodik, koksni plin, plavžni plin, rudniški plin, sintetični plin, rafinerijski plin, plin iz blata čistilnih naprav, odlagališčni plin ali bioplin z vhodno toplotno močjo, enako ali večjo od 10 MW in manjšo od 50 MW; - ekstra lahko kurilno olje, metanol, etanol, neobdelano rastlinsko olje ali metilester iz rastlinskih olj z vhodno toplotno močjo enako ali večjo od 5 MW in manjšo od 50 MW; - goriva iz prejšnjih alinej, če je njihova nazivna toplotna moč večja od 4 kW in vhodna toplotna moč manjša od 50 MW in se proizvedena toplota deloma ali v celoti uporablja za tehnološke procese (na primer priprava tople vode, pare ali vročega olja za tehnološke namene, proizvodnja elektrike, posredno sušenje ali drugi postopki obdelave predmetov); b. peči sušilnikov, pri katerih odpadni plini ali plamen neposredno segrevajo, sušijo ali drugače obdelujejo proizvode, če je vhodna toplotna moč manj kot 50 MW;

Razvrstitev naprav po uredbah:

Oznaka odvoda	Uredba
z1	➤ Uredba o emisiji snovi v zrak iz malih in srednjih kurilnih naprav, Uradni list RS, št. 23/2011, 2/2015, 50/2016

A.1.5 Predviden čas meritev

Oznaka odvoda	Datum zadnjih meritev	Perioda	Datum naslednjih meritev
Z1	14.1.2014	Vsako tretje leto	V kurilni sezoni (od 1.12.2019 do 1.3.2020)

A.1.6 Namen meritev

Občasne meritve emisije snovi v zrak iz merjenega odvoda, na emisijskem merilnem mestu.

A.1.7 Cilji

Meritve so izvedene zaradi ugotavljanja skladnosti z nacionalno zakonodajo:

- Uredba o emisiji snovi v zrak iz malih in srednjih kurilnih naprav, Uradni list RS, št. 24/2013, 2/2015, 50/2016

II. MALE IN SREDNJE KURILNE NAPRAVE

4. člen

(merila za razvrščanje kurilnih naprav)

Posamična kurilna naprava se določi kot mala ali srednja kurilna naprava glede na:

- svojo vhodno toplotno moč,
- namen uporabe z zgorevanjem goriva pridobljene toplote in
- vrsto goriva, ki se uporablja za zgorevanje v kurišču.

6. člen

(srednje kurilne naprave)

(1) Srednja kurilna naprava je kurilna naprava, ki:

- iz trdnega goriva proizvaja toploto, če je vhodna toplotna moč enaka ali večja od 1 MW in manjša od 50 MW,
- iz tekočega goriva proizvaja toploto za ogrevanje stavb, če je vhodna toplotna moč enaka ali večja od 5 MW in manjša od 50 MW,
- iz plinastega goriva proizvaja toploto za ogrevanje stavb, če je vhodna toplotna moč enaka ali večja od 10 MW in manjša od 50 MW ali
- iz tekočega ali plinastega goriva, delno ali v celoti proizvaja toploto za tehnološke procese (na primer priprava tople vode za tehnološke namene, pare ali vročega olja) ali posredno sušenje ali druge postopke obdelave predmetov ali materiala, proizvodnjo elektrike, če je njena nazivna toplotna moč večja od 4 kW in vhodna toplotna moč manjša od 50 MW.

(2) V srednji kurilni napravi se lahko poleg trdnega goriva iz 1. točke tretjega odstavka prejšnjega člena kot gorivo uporabljajo tudi:

- ostanki biomase rastlinskega izvora iz proizvodnje in obdelave celuloze, papirja in kartona ter proizvodnje živil in pijač (v nadaljnjem besedilu: biomasni ostanki), če vsebnost katerakoli nevarne snovi v ostankih ne presega mejne vrednosti onesnaževala za več kot 25 odstotkov in so pri tem vsebnosti ostalih onesnaževal znotraj predpisanih mejnih vrednosti za ostanke iz onesnažene biomase iz priloge 4 te uredbe;

- koks iz nafte;

- premog ter briketi in koks iz premoga z vsebnostjo celotnega žvepla več kot en odstotek mase goriva, če je naprava opremljena z razžvepljevalno napravo;

- vse trdno gorivo iz tega in prejšnjega člena z deležem mase vode v gorivu na maso vlažnega goriva nad 20 odstotkov, če se uporabljajo v napravah, ki so po navedbah proizvajalca primerne za gorivo z večjo vsebnostjo vode

(3) V srednji kurilni napravi iz druge alineje prvega odstavka tega člena in v srednji kurilni napravi, ki delno ali v celoti proizvaja toploto za tehnološke procese (na primer priprava tople vode za tehnološke namene, pare ali vročega olja) ali posredno sušenje ali druge postopke obdelave predmetov ali materiala ter proizvodnjo elektrike, z vhodno močjo enako ali večjo od 1 MW, se lahko poleg tekočih goriv iz 2. točke tretjega odstavka prejšnjega člena kot gorivo uporablja tudi:

- emulgirani naravni bitumen in težko kurilno olje, če se uporabljata v skladu z določbami predpisa, ki ureja fizikalno-kemijske lastnosti tekočega goriva;
- biogorivo, pridobljeno z biološko obdelavo odpadkov;
- mast in olje iz živalskih stranskih proizvodov, če so izpolnjeni pogoji iz Uredbe (ES) št. 1069/2009 Evropskega parlamenta in Sveta z dne 21. oktobra 2009 o določitvi zdravstvenih pravil za živalske stranske proizvode in pridobljene proizvode, ki niso namenjeni prehrani ljudi, ter razveljavitvi Uredbe (ES) št. 1774/2002 (Uredba o živalskih stranskih proizvodih) (UL L št. 300 z dne 14. 11. 2009, str. 1).

(4) V vseh srednjih kurilnih napravah se lahko poleg plinastega goriva iz 3. točke tretjega odstavka prejšnjega člena kot gorivo uporabljajo tudi koksni plin, sintetični plin, rafinerijski plin, plin iz blata čistilnih naprav, odlagališčni plin, hlapi metanola in biopljin.

III. VREDNOTENJE EMISIJE SNOVI

9. člen

(upoštevanje računске vsebnosti kisika)

Koncentracije snovi v dimnih plinih iz kurilnih naprav se preračunajo na koncentracijo v suhih dimnih plinih, upoštevajoč računске vsebnosti kisika, ki so določene s to uredbo.

V. MEJNE VREDNOSTI EMISIJE SNOVI ZA SREDNJE KURILNE NAPRAVE

14. člen

(uporaba mejnih vrednosti emisije snovi)

Za dimne pline iz srednjih kurilnih naprav se ne uporabljajo določbe predpisa, ki ureja emisije snovi v zrak iz nepremičnih virov onesnaževanja, v zvezi z mejnimi vrednostmi za:

- masni pretok celotnega prahu,
- masni pretok celotnih organskih snovi,
- anorganske delce, razen če se kot gorivo ne uporablja koks,
- anorganske snovi v plinastem stanju,
- organske snovi I. in II. nevamosne skupine,
- rakotvorne snovi ter
- dioksine in furane.

15. člen

(mejne vrednosti emisije snovi za srednje kurilne naprave na trdno gorivo)

Za srednje kurilne naprave, ki uporabljajo trdno gorivo, je:

1. mejna koncentracija celotnega prahu 20 mg/m³;
2. mejna koncentracija ogljikovega monoksida 150 mg/m³, pri čemer se za naprave z vhodno toplotno močjo manjšo od 2,5 MW, koncentracija ogljikovega monoksida ugotavlja pri nazivni toplotni moči srednje kurilne naprave;
3. mejna koncentracija dušikovega monoksida in dušikovega dioksida, izraženih kot NO₂(2):
 - 250 mg/m³, če naprava uporablja kot gorivo naravni les v vseh oblikah, lesne ostanke ali brikete ali pelete iz naravnega lesa,
 - 300 mg/m³ za napravo s kuriščem z zgorevanjem v vrtničnem sloju, če uporablja katerokoli trdno gorivo, razen naravnega lesa v vseh oblikah, lesnih ostankov ali briketov ali peletov iz naravnega lesa,
 - 400 mg/m³, če naprava, ki ni naprava s kuriščem z zgorevanjem v vrtničnem sloju, uporablja drugo gorivo, ne tisto iz prve alineje te točke in je njena vhodna toplotna moč 10 MW ali več, in
 - 500 mg/m³, če naprava, ki ni naprava s kuriščem z zgorevanjem v vrtničnem sloju, uporablja drugo gorivo, ne tisto iz prve alineje te točke in je njena vhodna toplotna moč manjša od 10 MW;
4. mejna koncentracija diduškovega oksida, izraženega kot N₂O, 150 mg/m³ za napravo s kuriščem z zgorevanjem v vrtničnem sloju, če uporablja premog;
5. mejna koncentracija žveplovega dioksida in žveplovega trioksida, izraženih kot SO₂(2):
 - 250 mg/m³ za napravo s kuriščem z zgorevanjem v vrtničnem sloju, razen če te mejne koncentracije ni mogoče doseči z ekonomsko upravičenimi ukrepi, pri čemer pa mejni emisijski faktor, izražen kot razmerje med maso žvepla v dimnih plinih in maso žvepla v gorivu, ne sme presegati 25 odstotkov,
 - 1 300 mg/m³, če naprava uporablja črni premog, in
 - 1 000 mg/m³, če naprava uporablja drugo trdno gorivo;
6. mejna koncentracija celotnega organskega ogljika za srednjo kurilno napravo 10 mg/m³, če se uporablja za gorivo naravni les v vseh oblikah, lesni ostanki, biomasni ostanki, briketi ali peleti iz naravnega lesa;
7. računska vsebnost kisika v dimnih plinih srednje kurilne naprave, ki uporablja za gorivo premog, brikete in koks iz premoga, je sedem odstotkov, za drugo trdno gorivo pa 11 odstotkov.

VII. OBRATOVALNI MONITORING EMISIJE SNOVI

22. člen

(obratovalni monitoring emisije snovi za male in srednje kurilne naprave)

(1) Upravitelj male kurilne naprave mora zagotoviti izvajanje prvih meritev in obratovalnega monitoringa emisije snovi v zrak v skladu s predpisom, ki ureja oskrbo malih kurilnih naprav, dimnih vodov in zračnikov pri opravljanju javne službe izvajanja meritev, pregledovanja in čiščenja kurilnih naprav, dimnih vodov in zračnikov, upravitelj srednje kurilne naprave pa v skladu s predpisom, ki ureja prve meritve in obratovalni monitoring emisije snovi v zrak iz nepremičnih virov onesnaževanja.

(2) Prve meritve in občasne meritve emisije snovi se ne opravljajo na malih kurilnih napravah na tekoče in plinasto gorivo, katerih nazivna toplotna moč je manjša ali enaka 11 kW.

(3) Občasne meritve niso potrebne, če ima mala ali srednja kurilna naprava vgrajene umerjene merilnike emisije snovi za trajno merjenje, ki delujejo nepretrgoma.

(4) Ne glede na določbe prvega odstavka tega člena ni treba zagotavljati prvih meritev in obratovalnega monitoringa upravitelju srednje kurilne naprave:

- na plinsko olje, vhodne toplotne moči pod 5 MW, in
 - na zemeljski plin ali utekočinjeni naftni plin vhodne toplotne moči pod 10 MW,
- če upravitelj srednje kurilne naprave najmanj enkrat letno zagotovi nastavitvev zgorevanja, ki jo izvede servis, ki ga pooblasti proizvajalec naprave. Upravitelj srednje kurilne naprave mora potrdilo o opravljenem servisu kurilne naprave hraniti najmanj pet let.

(5) Ne glede na določbo prvega odstavka tega člena mora izvajalec obratovalnega monitoringa preveriti pri kurilnih napravah na trdna goriva, kjer je v času izvajanja obratovalnega monitoringa pripravljen les za kurjenje v teh napravah, delež mase vode v lesu na maso vlažnega lesa v tem lesu in ugotovljeno vrednost vključiti v poročilo o obratovalnem monitoringu.

(6) Ne glede na določbo prve alineje drugega odstavka 5. člena te uredbe se kurilna naprava z vhodno toplotno močjo, enako ali večjo od 500 kW in manjšo od 1 MW, ki uporablja trdno gorivo ter delno ali v celoti proizvaja toploto za soproizvodnjo ali proizvodnjo elektrike ali za izvajanje tehnoloških procesov, za namen izvajanja prvih meritev in obratovalnega monitoringa emisij v zrak šteje kot srednja kurilna naprava.

(1) Novi šesti odstavek 22. člena uredbe se za obstoječe kurilne naprave, ki so obratovale na dan uveljavitve te uredbe, začne uporabljati 1. januarja 2017.

(2) Ne glede na določbo prejšnjega odstavka se novi šesti odstavek 22. člena uredbe za obstoječe kurilne naprave po predelavi s tekočega ali plinastega goriva na trdno gorivo, ki začnejo obratovati v času od uveljavitve te uredbe do 31. avgusta 2016, začne uporabljati 1. septembra 2016.

(3) Novi šesti odstavek 22. člena uredbe se za nove kurilne naprave začne uporabljati 1. septembra 2016.

23. člen

(izvajanje trajnih meritev za srednje kurilne naprave)

(1) Za srednjo kurilno napravo mora upravljavec naprave glede na vrsto goriva in vhodno toplotno moč zagotoviti izvajanje trajnih meritev naslednjih količin:

- kvalitativno spremljanje koncentracije celotnega prahu za naprave na trdno gorivo z vhodno toplotno močjo, večjo od 5 MW in enako ali manjšo od 25 MW;
- koncentracije celotnega prahu za naprave na trdno gorivo, če je njihova vhodna toplotna moč večja od 25 MW;
- koncentracije celotnega prahu za naprave na tekoče gorivo, če je njihova vhodna toplotna moč večja od 20 MW, razen za tiste, ki uporabljajo plinsko olje, metanol, etanol, neobdelano rastlinsko olje ali metilester iz rastlinskega olja;
- dimnega števila za naprave na tekoče gorivo, če je njihova vhodna toplotna moč večja od 20 MW in uporabljajo plinsko olje, metanol, etanol, neobdelano rastlinsko olje ali metilester iz rastlinskega olja;
- koncentracije ogljikovega monoksida za naprave na trdno gorivo, če je njihova vhodna toplotna moč večja od 2,5 MW;
- koncentracije ogljikovega monoksida za naprave na tekoče gorivo, in sicer:

1. na plinsko olje, metanol, etanol, neobdelano rastlinsko olje ali metilester iz rastlinskega olja, če je njihova vhodna toplotna moč večja od 20 MW, in

2. na drugo tekoče gorivo, če je njihova vhodna toplotna moč večja od 10 MW;

- koncentracije žveplovih oksidov za naprave na premog, brikete in koks iz premoga, emulgirani naravni bitumen ali težko kurilno olje, če vsebnost celotnega žvepla v gorivu presega en odstotek mase goriva.

(2) Ne glede na določbo prejšnjega odstavka, ni treba zagotavljati trajnih meritev na srednjih kurilnih napravah, ki obratujejo manj kot 500 ur v koledarskem letu. Upravljavec takih naprav zapisuje obratovalne ure. Zapisi obratovalnih ur se morajo hraniti najmanj pet let.

X. PREHODNE IN KONČNE DOLOČBE

30. člen

(prilagoditev obstoječe srednje kurilne naprave na trdno gorivo)

(1) Upravljavec obstoječe srednje kurilne naprave na trdno gorivo, ki je bila zgrajena ali dana v obratovanje do 31. decembra 2011, in srednje kurilne naprave na trdno gorivo, za katero je bilo do 31. decembra 2011 pridobljeno okoljevarstveno soglasje ali gradbeno dovoljenje, mora prilagoditi njeno obratovanje v zvezi z mejnimi vrednostmi emisij snovi določbam te uredbe:

- najpozneje do 31. decembra 2017, če je bila obstoječa srednja kurilna naprava izdelana pred letom 1995;
- najdlje do dopolnitve 27 letih od leta izdelave obstoječe srednje kurilne naprave, če je bila izdelana v letu 1995 ali pozneje.

(2) Do prilagoditve obstoječe srednje kurilne naprave iz prejšnjega odstavka določbam te uredbe se ne glede na določbo 15. člena te uredbe uporabljajo naslednje mejne vrednosti:

- 300 mg/m³ za emisijo ogljikovega monoksida;
- 650 mg/m³ za emisijo dušikovih oksidov;
- 1 700 mg/m³ za emisijo žveplovih oksidov;
- 150 mg/m³ za emisijo celotnega prahu pri uporabi trdnega goriva v srednjih kurilnih napravah z vhodno toplotno močjo manjšo od 5 MW;
- 50 mg/m³ za celotni prah pri uporabi trdnega goriva v srednji kurilni napravi z vhodno toplotno močjo enako ali večjo od 5 MW;
- 150 mg/m³ za emisijo didušikovega oksida, izraženega kot N₂O, za srednjo kurilno napravo s kuriščem z zgorevanjem v vrtničnem sloju, če uporablja premog;
- sedem odstotkov računske vsebnosti kisika v dimnih plinih srednje kurilne naprave, ki uporablja za gorivo premog, brikete in koks iz premoga;
- 11 odstotkov računske vsebnosti kisika v dimnih plinih srednje kurilne naprave, ki uporablja trdno gorivo, ki niso premog, brikete in koks iz premoga;
- 50 mg/m³ za celotni organski ogljik, če se uporablja za gorivo naravni les v vseh oblikah, lesni ostanki, biomasni ostanki, briketi ali peleti iz naravnega lesa.

(3) Ne glede na mejno vrednost iz prve in pete alineje prejšnjega odstavka se za rekonstruirano obstoječo srednjo kurilno napravo na trdno gorivo iz naravnega lesa v vseh oblikah, lesne ostanke, biomasne ostanke ali na brikete ali pelete iz naravnega lesa, ki je bila izdelana pred letom 1995, uporabi:

- 1 000 mg/m³ za ogljikov monoksid;
- 150 mg/m³ za celotni prah.;

A.1.8 Merjeni parametri

Glede na značilnosti vira emisije lahko v izstopnem zraku pričakujemo naslednje škodljive snovi in parametre stanja odpadnih plinov:

Tabela A. 1: Merjeni parametri stanja odpadnih plinov po odvodih

Parameter	temperatura plinov (T _{pl} , °C)	hitrost plinov (v, m/s)	volumski pretok plinov (qV, m ³ /h)	tlak plinov (p _{pl} , mbar)	vlažnost plinov (H ₂ O, %)	kisik (O ₂ , %)	ogljikov dioksid (CO ₂ , %)	gostota plinov (ρ _{pl} , kg/m ³)	črna dimnih plinov (po Ringelmannu)	dimno število	toplotne izgube z dimnimi plini
Oznaka odvoda											
Z1	X	X	X	X	X	X	X	X			

Tabela A. 2: Merjeni emisijski parametri po odvodih

Parameter	Oznaka odvoda	skupni prah (mg/m ³ n)	število vlaken (n/m ³ n)	Plinaste anorganske spojine fluora HF - (mg/m ³ n)	Plinaste anorganske spojine klor HCl - (mg/m ³ n)	Klor (Cl ₂ , mg/m ³ n)	Dušikovi oksidi (NO in NO ₂ , izraženi kot NO ₂ , mg/m ³ n)	Oglikov monoksid (CO, mg/m ³ n)	Žveplovi dioksidi (SO ₂ , mg/m ³ n)	Organske snovi skupno izražene kot skupni organski ogljik (TOC, mgC/m ³ n)	Organske snovi razen metana izražene kot skupni organski ogljik (TOC, mgC/m ³ n)	Metan izražen kot skupni organski ogljik (TOC, mgC/m ³ n)	Posamezne organske spojine - topila (mg/m ³ n)	Posamezne organske spojine - e-kaprolaktam (mg/m ³ n)	Bazične dušikove spojine - NH ₃ (mg/m ³ n)	Bazične dušikove spojine - amini (NH ₃ , mg/m ³ n)	Vodikov sulfid (H ₂ S, mg/m ³ n)	Aromatski in alifatski aldehidi (mg/m ³ n)	Formaldehid (HCHO, mg/m ³ n)	Fenol (C ₆ H ₅ OH, mg/m ³ n)	Vodikov cianid (HCN, mg/m ³ n)	kovine (Cd, Ti, As, Co, Ni, Se, Sb, Cu, Cr, Mn, Pb, V, Sn, Zn, mg/m ³ n)	živo srebro (Hg, mg/m ³ n)	Natrijev cianid NaCN (NaCN, mg/m ³ n)	Natrijev fluorid NaF (F, mg/m ³ n)	spojine Cr ⁶⁺ , mg/m ³ n	Co tojen v vodi (Co tojen v vodi, mg/m ³ n)	Fosfin (PH ₃ , mg/m ³ n)	Arzin (AsH ₃ , mg/m ³ n)	poliklorirani aromatski ogljikovodiki PAH, µg/m ³	poliklorirani dibenzodoksini in poliklorirani dibenzofurani (PCDD/F, ng/m ³)
Oznaka odvoda																															
Z1	X						X	X	X	X																					

A.1.9 Dogovor o meritvi

Emisijski parametri na posameznih odvodih emisije snovi v zrak so bili predhodno dogovorjeni s kontaktno osebo upravljalca naprave - g. Darko Korošec .

A.1.10 Sodelujoče osebe

Metod BEIGOT, dipl.inž.kem.tehnol.

A.1.11 Sodelujoči drugi preizkusni laboratoriji

Za izvedbo analitskega dela so bili angažirani naslednji podizvajalci:

/

A.1.12 Tehnično odgovorna oseba

Ime: Metod BEIGOT, dipl.inž.kem.tehnol.

Telefon: 02/421-60-36

Fax: 02/421-60-60

e-naslov: metod.beigot@ivd.si

A.2 Opis naprave in uporabljenih materialov

A.2.1 Vrsta naprave

Razvrstitev naprave po prilogi 4 Uredbe o emisiji snovi v zrak iz nepremičnih virov onesnaževanja (Ur.l.RS, št. 31/2007, 70/2008, 61/2009, 50/2013) in Uredbi o vrsti dejavnosti in naprav, ki lahko povzročajo onesnaževanje okolja večjega obsega (Ur.l. RS, št. 57/2015)

Priloga 4: Razvrščanje naprav v skupine naprav, za katere je treba pridobiti okoljevarstveno dovoljenje

števila skupine naprav	1. stolpec za naprave je treba pridobiti okoljevarstveno dovoljenje	2. stolpec za naprave je treba pridobiti okoljevarstveno dovoljenje, če je zanje obvezna presoja vplivov na okolje
1.	Energetika in pridobivanja mineralnih surovin:	
1.2	-	a. naprave za proizvodnjo elektrike, pare, vroče vode, procesne toplote ali vročih odpadnih plinov, kot so elektrarna, naprava za soproizvodnjo toplote in elektrike, toplotna, plinska turbina, nepremični motor z notranjim zgorevanjem in druge naprave za zgorevanje goriv, vključno z njimi povezanimi parnimi kotli, razen nepremičnih motorjev z notranjim zgorevanjem za pogon vrtnih naprav ali za pogon generatorjev v sistemih za varnostno napajanje z elektriko, ki uporabljajo za zgorevanje v kurišču: - premog, koks, vključno z naftnim koksom, brikete iz premoga, brikete iz šote, naravni les, neonesnaženo biomaso v skladu s predpisom, ki ureja predelavo odpadkov v trdno gorivo, naravni bitumen, kurilna olja, razen ekstra lahkega kurilnega olja z vhodno toplotno močjo enako ali večjo od 1 MW in manjšo od 50 MW; - plinska goriva kot so zemeljski plin, utekočinjeni naftni plin, vodik, koksni plin, plavžni plin, rudniški plin, sintetični plin, rafinerijski plin, plin iz blata čistilnih naprav, odlagališčni plin ali bioplina z vhodno toplotno močjo, enako ali večjo od 10 MW in manjšo od 50 MW; - ekstra lahko kurilno olje, metanol, etanol, neobdelano rastlinsko olje ali metilester iz rastlinskih olj z vhodno toplotno močjo enako ali večjo od 5 MW in manjšo od 50 MW; - goriva iz prejšnjih alinej, če je njihova nazivna toplotna moč večja od 4 kW in vhodna toplotna moč manjša od 50 MW in se proizvedena toplota deloma ali v celoti uporablja za tehnološke procese (na primer priprava tople vode, pare ali vročega olja za tehnološke namene, proizvodnja elektrike, posredno sušenje ali drugi postopki obdelave predmetov); b. peči sušilnikov, pri katerih odpadni plini ali plamen neposredno segrevajo, sušijo ali drugače obdelujejo proizvode, če je vhodna toplotna moč manj kot 50 MW;

Razvrstitev naprav po uredbah:

Oznaka odvoda	Uredba
Z1	Uredba o emisiji snovi v zrak iz malih in srednjih kurilnih naprav, Uradni list RS, št. 23/2011, 2/2015, 50/2016

A.2.2 Opis naprave - kotel URBAS – izpust Z1

Srednja kurilna naprava na biomaso

Opis naprave: Kotel URBAS

• proizvajalec:	URBAS GmbH
• tip naprave:	UR-RR-3500
• št. naprave:	2-9244-02
• leto izdelave:	2010
• leto vgradnje:	2010
• nazivna toplotna moč kotla:	3500 kW
• vhodna toplotna moč kotla:	4000 kW
• maksimalna temperatura vode v kotlu:	120°C
• maksimalni tlak:	16 bar
• preizkusni tlak:	28,5 bar
• volumen:	12735 l
• gorivo:	lesni sekanci

NAMEN KURILNE NAPRAVE

Kurilna naprava se uporablja za proizvodnjo toplote za sistem daljinskega ogrevanja v Lenartu.

A.2.2.1 Lokacija naprave in opis virov emisij

Tabela A. 3: Lokacija naprave in opis vira emisij

Lokacija izpusta (natančen naslov naprave)		EKO TOPLOTA ENERGETIKA d.o.o., Kidričeva ulica 11, 2230 Lenart
Oznaka in naziv izpusta		Z1 - Izpust iz kotla URBAS UR-RR-3500
Višina izpusta nad nivojem tal [m]	H	22
Površina izpusta [m ²]	A	0.4416
Koordinate izpusta v Gauss-Krüger-jevem sistemu	X	159650
	Y	564526
Konstrukcija		kovinska

A.2.2.2 Uporabljeni in predelovani materiali

Lesni sekanci:

Kakovostna specifikacija lesne biomase:

- gostota nasutja pri sekancih: S160 do S250
- velikost sekancev: G30 do G50
- vsebnost vode: W30 – W45 (25% do maks. 50% vsebnosti vode, povprečna vsebnost vode <40%)
- kurilna vrednost: min 720 kWh/nm
- vsebnost pepela: 1% do 3%

Poraba sekancev v letu 2016: 11443 nm

A.2.3 Obratovalni časi po podatkih upravljavca

Tabela A. 4: Obratovalni časi po podatkih upravljavca (v letu 2016)

Izvor emisije snovi		Obratovalne ure/dan	Obratovalni dnevi/leto	Obratovalne ure/leto
Oznaka izpusta	Naziv izpusta			
Z1	Izpust iz kotla URBAS UR-RR-3500	24	219	5267

A.2.4 Naprave za zajem in zmanjševanje emisij

Tabela A. 5: Naprave za zajem in zmanjševanje emisij

Izvor emisije snovi		Naprave za zmanjševanje emisij	Podatki o ventilatorjih
Oznaka izpusta	Naziv izpusta		
Z1	Izpust iz kotla URBAS UR-RR-3500	Filter: Proizvajalec: SCHEUCH Tip: sef 2.0/3.4-2.1 Tov. štev: EF-0053/09 Leto proizvodnje: 2009 Leto vgradnje: 2010	Ventilator Proizvajalec: SCHEUCH Tip: sef 2.0/4.4-2.1 Kapaciteta: 11700 m ³ /h Leto proizvodnje: 2009
Z1	Izpust iz kotla URBAS UR-RR-3500	Ciklon: Proizvajalec: Urbas Leto proizvodnje: 2009 Leto vgradnje: 2010	Ventilator Proizvajalec: Urbas Tip: MZ924401 Kapaciteta: 16000 m ³ /h Leto proizvodnje: 2009 Leto vgradnje: 2010

A.2.5 Naprava za zmanjševanje emisij

- elektrostatski filter (interval stresanja – vsakih 40 minut po 40 sekund in dnevno ob 8:00 uri za 40 sekund, zadnji servis – 05.07.2016)
- mehanska odpraševalna naprava (multiciklon) (zadnje čiščenje oz. servis – 12.07.2016. Multiciklon se sprazni avtomatsko, to pomeni, da po vsakem vrivku pristojni polži delujejo za 15 sekund)

A.3 Opis mernega mesta

Tabela A. 6: Tabela opisa mernega mesta

Oznaka izpusta	Mesto merilne ravnine	Skladnost mernega mesta	Dimenzije odvodnika v merilni ravnini	Št. merilnih linij	Št. merilnih točk (T) na liniji	Merilne odprtine	Delovni podest
Z1	Pred merilnim mestom je 5 dh in za merilnim mestom je 5 dh ravnega dela odvoda	DA	d [m] 0,750	2	T1: 0,11 m T2: 0,22 m T3: 0,53 m T4: 0,64 m	2 x ø 0,1 m	Delovni podest: NI Potrebna velikost: / El. priključek: NI Streha: NI Varnostne zahteve: UREJENO

**B VSEBINA PRILOGE: KATALOG PODATKOV O OBRATOVANJU NAPRAV ZA ČIŠČENJE
ODPADNIH PLINOV**

Namerno prazna stran.

- elektrostatski filter (interval stresanja – vsakih 40 minut po 40 sekund in dnevno ob 8:00 uri za 40 sekund, zadnji servis – 05.07.2016)
mehanska odpraševalna naprava (multiciklon) (zadnje čiščenje oz. servis – 12.07.2016. Multiciklon se sprazni avtomatsko, to pomeni, da po vsakem vrivku pristojni polži delujejo za 15 sekund)

Namerno prazna stran.

C VSEBINA PRILOGE: POROČILO O OPRAVLJENIH PRESKUSIH

Namerno prazna stran.



**SLOVENSKA
AKREDITACIJA**
SIST EN ISO/IEC 17025
LP-053

Rezultati označeni z # se nanašajo
na neakreditirano dejavnost.

Izdajatelj:

INŠTITUT ZA VARSTVO PRI DELU IN VARSTVO OKOLJA MARIBOR
CENTER ZA EKOLOGIJO IN VARSTVO OKOLJA - PRESKUSNI LABORATORIJ
Telefon: 02/421 60 30, fax: 02/421 60 60, e-pošta: cevo@ivd.si

POROČILO O OPRAVLJENIH PRESKUSIH

št. CEVO-PP 072/2017

Naročnik:
EKO-TOPLOTA d.o.o.
Tivolska cesta 48
1000 LJUBLJANA



Metod Beigot, dipl. inž. kem. tehnol.

Izvajalec

Matevž Zavec, univ. dipl. inž. kem. tehnol.

Tehnični vodja

Maribor, 23.02.2017

Razmnoževanje ali kopiranje delov tega poročila brez dovoljenja inštituta ni dovoljeno, razen v celoti.

Namerno prazna stran.

C.1 OSNOVNI PODATKI

**UPRAVLJAVEC
NAPRAVE** EKO-TOPLOTA d.o.o.
Tivolska cesta 48
1000 LJUBLJANA

NAROČNIK EKO-TOPLOTA d.o.o.
Tivolska cesta 48
1000 LJUBLJANA

**KONTAKTNA OSEBA
UPRAVLJAVCA
NAPRAVE** g. Darko Korošec

NAROČILO Naročilo št.: 090164
Datum: 20.1.2017

NASLOV Poročilo o občasnih meritvah, po Pravilniku o prvih meritvah in obratovalnem monitoringu emisije snovi v zrak iz nepremičnih virov onesnaževanja ter o pogojih za njegovo izvajanje, iz kotla Urbas v kotlovnici podjetja EKO-TOPLOTA d.o.o., na lokaciji Toplarna Lenart, Kidričeva ulica 11, 2230 Lenart

ŠT.POROČILA CEVO – 072/2017

KRAJ IN DATUM: Maribor, 23.02.2017

IZVAJALEC: IVD Maribor
Valvasorjeva ulica 73
2000 MARIBOR

ID ZA DDV: SI 83226206

POOBLASTILO: št. 35421-9/2015-2 z dne 19.10.2015

IZVAJALCI MERITEV: Metod BEIGOT, dipl.inž.kem.tehnol.

POROČILO IZDELAL: Metod BEIGOT, dipl.inž.kem.tehnol.

TEHNIČNI VODJA Matevž ZAVEC, univ.dipl.inž.kem.tehnol.

PODIZVAJALCI /

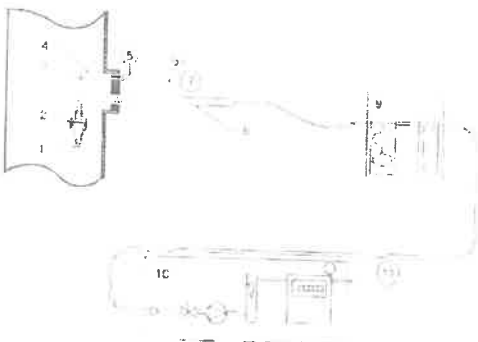
C.2 MERILNE IN ANALIZNE METODE IN NAPRAVE

C.2.1 Določitev parametrov stanja odpadnih plinov

C.2.1.1 Hitrost in temperatura plinov:

Analizator TESTO 452 - ACEVO 008	
Proizvajalec	TESTO
Tip instrumenta	0560 4520
Merjeni parameter: hitrost plinov	
Tip sonde	manometer diferenčnega tlaka tip: 0638 1545
Merilno območje	0 –100 hPa
Merilna negotovost	$U = \pm 16,2 \%$ relativna ($k=2$)
Certifikat o kalibraciji	SA - LK-021
Merjeni parameter: temperatura plinov	
Tip sonde	termometer tip K: 0600 5593
Merilno območje	-50 –1000°C
Merilna negotovost	$U = \pm 2,0 \%$ relativna ($k=2$)
Certifikat o kalibraciji	SA - LK-021
Merjeni parameter: statični tlak plinov	
Tip sonde	manometer diferenčnega tlaka tip: 0638 1545
Merilno območje	0 –100 hPa
Merilna negotovost	$U = \pm 0,3 \%$ relativna ($k=2$)
Certifikat o kalibraciji	SA - LK-021

C.2.1.2 Merjena snov – absolutna vlažnost plinov

Merilna metoda	SIST EN 14790:2005	
Princip	Reprezentativni vzorec plina odvzamemo s konstantnim pretokom. S filtracijo odstranimo prah v vzorčenem volumnu in ga zatem vodimo skozi zajemno enoto, ki je sestavljena iz hladilne enote in enote napolnjene s silikagelom. Zajemno enoto pred in po meritvi tehtamo.	
Vzorčevalna sonda v vodu (»in-stack«)	 Legenda: 1-šoba, 2-filtrna glava, 3-pitotova cev, 4-temperaturni senzor, 5- termometer, 6-merilec statičnega tlaka, 7-merilec dinamičnega tlaka, 8-cev, 9-hladilno sušilni sistem, 10-sesalna in plinska merilna enota, 11.merilec atmosferskega tlaka	
Filter	ohišje filtra iz nerjavnega jekla, planarni filter iz steklenih vlaken premera 50 mm	
Razdalja med ustnikom vzorčevalne sonde in filtrom	6 cm	
Tehtanje zajemne enote		
Tehtnica	Proizvajalec, tip KERN, natančnost tehtanja 0,1 g, merilna negotovost tehtanja 0,2 g	
Podatki o zmogljivosti metode		
Meja zaznavanja	7 – 26 %	
Merilna negotovost	U = ±10,8 % relativna (k=2)	
Postopki zagotavljanja kakovosti		
Kontrola tesnosti	netesnost manjša od 2 % nominalnega pretoka	
Negotovost določitve volumna plinskega vzorca	manjša od 2 % prečiščenega volumna	
Negotovost določitve temperature na plinski uri	manjša od 1 %	
Negotovost določitve tlaka na plinski uri	manjša od 1 %	
Negotovost analitske določitve	manjša od 5 %	

C.2.1.3 Merjena snov – relativna vlažnost plinov

Analizator TESTO 452 - ACEVO 008	
Proizvajalec	TESTO
Tip instrumenta	0560 4520
Merjeni parameter: vlažnost plinov	
Tip sonde	sonda za meritev relativne vlažnosti tip: 0638 1545
Merilno območje	relativna vlažnost 0 – 99 %
Merilna negotovost	$U = \pm 10$ % relativna ($k=2$)
Certifikat o kalibraciji	SA - LK-021
Podatki o zmogljivosti metode	
Meja zaznavanja	absolutna vlažnost 0,1 – 6 %
Merilna negotovost	$U = \pm 20$ % relativna ($k=2$)
Omejitve	Temperatura dimnih plinov ne sme preseči 40 °C in relativna vlažnost ne sme preseči 85 %.

C.2.1.4 Zračni tlak na merilnem mestu

Barometer SVANTEK - ACEVO 043	
Proizvajalec	SVANTEK
Tip instrumenta	0560 4520
Merjeni parameter: barometriški tlak	
Merilno območje	500 – 1200 hPa
Merilna negotovost	0,2 %

C.2.1.5 Gostota odpadnih plinov

Izračun gostote odpadnih plinov z upoštevanjem deležev:

- kisika O₂,
- ogljikovega dioksida CO₂,
- vodne pare v odpadnih plinih ter
- temperature in tlaka v odvodniku

C.2.2 Emisija snovi v plinastem in parnem stanju

C.2.2.1 Avtomatske merilne metode:

C.2.2.1.1 Merjena snov – O₂, CO₂, CO, SO₂, NO, NO₂, NO_x

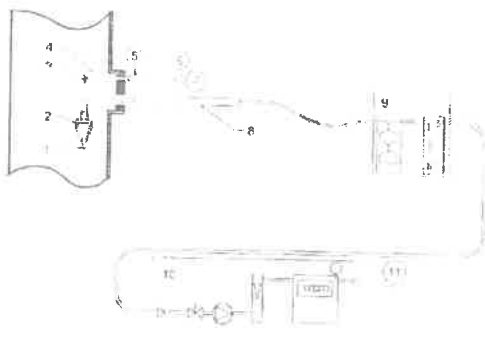
Analizator	HORIBA PG 250 - ACEVO 078						
Proizvajalec	HORIBA						
Tip	PG 250						
Merjena snov	O ₂	CO ₂	CO	SO ₂	NO	NO ₂	NO _x
Merilna metoda	paramagnet SIST EN 14789 (2005)	NDIR ISO 12039	NDIR SIST EN 15058:2006	NDIR ISO 12039	kemoluminisc enca SIST EN 14792 (2006)	kemoluminisc enca SIST EN 14792 (2006)	vsota NO in NO ₂
Merilno območje	0-25vol. %	0-20vol. %	0-5000 mg/m ³	0- 3000mg/m ³	0-2500 mg/m ³ (kot NO ₂)	0-2500 mg/m ³	0-2500 mg/m ³ (kot NO ₂)
Preverjanje s testnim plinom							
Ničelni plin	Zunanji zrak ali po potrebi sintetični zrak						
Testni plin	0 %	10,015 %	102,4 ppmv	104,2 ppmv	103,0 ppmv	<1 ppmv	103,0 ppmv
Proizvajalec	LINDE						
Dat. proizvodnje	21.03.2016	21.03.2016	21.03.2016	02.07.2014	02.07.2014	02.07.2014	
Dat. uporabnosti	03.02.2018	03.02.2018	03.02.2018	02.07.2016	02.07.2016	02.07.2016	
Certifikat (ser. št.)	80/16 in 67/16	80/16 in 67/16	80/16 in 67/16	80/16 in 67/16	80/16 in 67/16	80/16 in 67/16	
Odzivni čas (90% cele skale)	25 s	25 s	25 s	25 s	30 s	30 s	
Zajem podatkov: prenosni računalnik TOSHIBA, program EDA 2000, korak zajema podatkov je 20 s							
Oprema za vzorčenje							
Sonda za vzorčenje: neogrevana iz nerjavnega jekla, ekstraktivni način vzorčenja							
Prašni filter: PTFE filter ogret na 180 °C							
Vzorčevalna linija pred pripravo plina: PTFE cev dolžine 3 m ogreta na 180 °C							
Vzorčevalna linija po pripravi plina: PTFE cev dolžine 0,5 m neogreta							
Priprava plinskega vzorca							
Hladilnik: proizvajalec M&C, ločevalnik kapljic steklen, nastavljena T hladilnika je 5 °C							
Opomba: Instrument ima tipski preizkus 936/809014 z dne 20.1.2001 TUV Rheinland Group							

C.2.2.1.2 Merjena snov – TOC

Analizator	SIGNAL 3030 – ACEVO 055	
Proizvajalec	SIGNAL	
Tip	3030 PM	
Merjena snov	plinski organski ogljik	
Merilna metoda	FID, SIST EN 12619:2013	
Merilno območje	0-10 000 ppm ali 0 – 16080 mg/m ³	
Preverjanje s testnim plinom		
Ničelni plin	Zunanji zrak ali po potrebi sintetični zrak	
Testni plin	Propan 48,02 ppmv; Metan 50,55 ppmv	
Proizvajalec	LINDE PLIN	
Dat. proizvodnje	21.03.2016	
Dat. uporabnosti	03.02.2018	
Certifikat (ser. šte.)	80/16 in 67/16	
Odzivni čas (90% cele skale)	< 25 s	
Zajem podatkov: prenosni računalnik TOSHIBA, program TENDO		
Oprema za vzorčenje		
Sonda za vzorčenje: neogrevana iz nerjavnega jekla, neekstraktivni način vzorčenja		
Prašni filter: PTFE filter ogret na 180 °C		
Vzorčevalna linija pred pripravo plina: PTFE cev dolžine 3 m ogreta na 180 °C		
Vzorčevalna linija po pripravi plina: Ogrevani filter integriran v aparatu		

C.2.3 Emisija celotnega prahu

C.2.3.1.1 Merjena snov – skupni prah

Merilna metoda	SIST EN 13284-1: 2002	
Princip	Vzorec plina odvajamo iz plinskega odvodnika na reprezentativni točki v merilnem času z izokinetično kontroliranim pretokom in merjenjem volumna. Plin vodimo preko sušenega in tehtanega filtra, po vzorčenju ga ponovno sušimo in tehtamo.	
Vzorčevalna sonda v vodu (»in-stack«)	 Legenda: 1-šoba, 2-filtra glava, 3-pitotova cev, 4-temperaturni senzor, 5- termometer, 6-merilec statičnega tlaka, 7-merilec dinamičnega tlaka, 8-cev, 9-hladilno sušilni sistem, 10-sesalna in plinska merilna enota, 11.merilec atmosferskega tlaka	
Filter	ohišje filtra iz titana/nerjavnega jekla, planarni filter iz steklenih/kvarčnih vlaken premera 50 mm	
Podatki o filtru	Filter iz steklenih vlaken proizvajalca WHATMAN, tip GF 10 zadrži 99,97 % delcev manjših od 3 µm	Filter iz kvarčnih vlaken proizvajalca SCHLEICHER & SCHUELL tip QF 20 zadrži 99,97 % delcev manjših od 3 µm
Razdalja med ustnikom vzorčevalne sonde in filtrom	6 cm	
Prenos vzorca do laboratorija	PP posoda	
Obdelava in analiza filtra		
Temperatura in čas sušenja pred vzorčenjem	Najmanj 4h pri 180 °C oziroma preko noči. Hlajenje v eksikatorju najmanj 2 h.	
Temperatura in čas sušenja po vzorčenju	Najmanj 4h pri 180 °C oziroma preko noči. Hlajenje v eksikatorju najmanj 2 h.	
Klimatizirani tehtalni prostor	Temperatura prostora od 20 do 24 °C. Relativna vlažnost od 30 do 50 %	
Tehnika	Proizvajalec SARTORIUS, tip SBC 21, natančnost tehtanja 0,00001 g, merilna negotovost tehtanja 0,000038 g	
Podatki o zmogljivosti metode		
Meja zaznavanja	0,5 mg/m ³	
Merilna negotovost	U = ±8,0 % relativna (k=2)	
Postopki zagotavljanja kakovosti		
Kontrola tesnosti	netesnost manjša od 2 % nominalnega pretoka	
Ustreznost slepe probe	manjša od 10 % dovoljene vrednosti	
Izokinetičnost	-5 % do +15 %	
Pogoji vzorčenja	kot plinskega toka manjši od 15° glede na središčno os odvodnika kot sonde glede na plinski tok manjši od 10° stopnja najvišje in najnižje lokalne hitrosti (manj kot 3:1) ravni del odvodnika 5 hidravličnih premerov pred memo ravnino ravni del odvodnika 2 hidravlična premera za memo ravnino predpisano minimalno število vzorčnih točk glede na hidravlični premer	
Negotovost določitve volumna plinskega vzorca	manjša od 2 % prečrpanega volumna	
Negotovost določitve temperature na plinski uri	manjša od 1 %	
Negotovost določitve tlaka na plinski uri	manjša od 1 %	
Negotovost analitske določitve	manjša od 5 %	

C.3 ČAS MERITEV IN METEOROLOŠKI POGOJI V ČASU MERITEV

Meritve in zajem vzorcev so bile opravljene na merjenih odvodih kot vir emisij snovi v zrak. Zunanji meteorološki pogoji v času meritev so podani v tabeli spodaj.

Tabela C. 1: Meteorološki pogoji v času meritev.

Parameter	enota	vrednost
Datum		24.1.2017
Čas		7:00 – 10:00
Temperatura zraka, T_z	°C	-7
Relat. vlažnost zraka	%	60
hitrost gibanja zraka, v	m/s	do 1,5
Zračni tlak	mbar	991

C.4 IZMERJENE VREDNOSTI

C.4.1 Odvod Z1

Tabela C. 2: Meritev parametrov odvoda

Datum vzorčenja: 24.1.2017	Odvod iz naprave srednja kurilna naprava na biomaso - kotel Urbas							Opombe
Oznaka mernega mesta Z1	d [m]	površina [m ²]	v [m/s]	T [°C]	abs. vlaga [%]	P [Pa]		
	0,750	0,4416	7,7	147,2	9,8	99158		
Volumski pretok:				Enota	Vrednost	+/-	U	
Pretok plina	Q			m ³ /h	12210	+/-	1831	
Pretok suhega plina	Q _s			m ³ /h	11016	+/-	1652	
Normiran pretok suhega plina	Q _{N,s}			Nm ³ /h	7005	+/-	1051	

Tabela C. 3: Rezultati meritev emisije snovi v odpadnem plinu, preračunano na normiran suhi plin.

Parameter	Začetek vzorčenja	Konec vzorčenja	Vzorec	Enota	Vrednost	+/-	U	Začetek analize	Konec analize
Kisik (O₂)									
Izmerjena koncentracija 1	7:45	8:15	K1	%	8,7	+/- 0,2	-	-	-
Izmerjena koncentracija 2	8:25	8:55	K2	%	8,8	+/- 0,2	-	-	-
Izmerjena koncentracija 3	9:05	9:35	K3	%	8,7	+/- 0,2	-	-	-
Delež mase vode v lesu na maso vlažnega lesa									
Izmerjena koncentracija 1#			K	%	19,9	+/- 3,0		24. 1. 2017	3. 2. 2017
Skupni prah in prašnate snovi									
Izmerjena koncentracija 1	7:45	8:15	K1	mg/m ³	35,8	+/- 2,9		8. 12. 2016	30. 1. 2017
Izmerjena koncentracija 2	8:25	8:55	K2	mg/m ³	38,1	+/- 3,0		8. 12. 2016	30. 1. 2017
Izmerjena koncentracija 3	9:05	9:35	K3	mg/m ³	35,2	+/- 2,8		8. 12. 2016	30. 1. 2017
Dušikovi oksidi - kot NO₂									
Izmerjena koncentracija 1	7:45	8:15	K1	mg/m ³	147,9	+/- 22,1	-	-	-
Izmerjena koncentracija 2	8:25	8:55	K2	mg/m ³	142,4	+/- 21,3	-	-	-
Izmerjena koncentracija 3	9:05	9:35	K3	mg/m ³	145,9	+/- 21,8	-	-	-
Oglikov monoksid(CO)									
Izmerjena koncentracija 1	7:45	8:15	K1	mg/m ³	66,6	+/- 4,6	-	-	-
Izmerjena koncentracija 2	8:25	8:55	K2	mg/m ³	71,9	+/- 5,0	-	-	-
Izmerjena koncentracija 3	9:05	9:35	K3	mg/m ³	52,4	+/- 3,6	-	-	-
Žveplov oksidi - SO₂									
Izmerjena koncentracija 1#	7:45	8:15	K1	mg/m ³	<4,0	+/-	-	-	-
Izmerjena koncentracija 2#	8:25	8:55	K2	mg/m ³	<4,0	+/-	-	-	-
Izmerjena koncentracija 3#	9:05	9:35	K3	mg/m ³	<4,0	+/-	-	-	-
Organske snovi razen organskih delcev (TOC)									
Izmerjena koncentracija 1	7:45	8:15	K1	mgC/m ³	3,0	+/- 0,5	-	-	-
Izmerjena koncentracija 2	8:25	8:55	K2	mgC/m ³	2,5	+/- 0,4	-	-	-
Izmerjena koncentracija 3	9:05	9:35	K3	mgC/m ³	2,7	+/- 0,4	-	-	-

#* Rezultati meritev so pod mejo detekcije. Takšen zapis se ne nanaša na akreditirano dejavnost.

C.5 LITERATURA

POSTOPKI ZA DELO:

1. PD-CEVO-EM 01; EMISIJE NEPREMIČNIH VIROV - MERITEV HITROSTI IN VOLUMSKEGA PRETOKA PLINSKIH TOKOV V ODVODNIKIH – PO SIST ISO 10780:1996,
2. PD-CEVO-EM 02; MERITVE VSEBNOSTI VODE V ODPADNIH PLINIH - PO SIST EN 14790:2003,
3. PD-CEVO-EM 04; ROČNO DOLOČANJE MASNE KONCENTRACIJE TRDNIH DELCEV PO SIST EN 13284-1:2002,
4. PD-CEVO-EM 05; DOLOČEVANJE NIZKE MASNE KONCENTRACIJE CELOKUPNEGA PLINSKEGA ORGANSKEGA OGLJIKA (TOC) PO SIST EN 12619:2013,
5. PD-CEVO-EM 13; DOLOČEVANJE O₂, SO₂, NO, NO₂, IN CO Z AVTOMATSKIM MERILNIM SISTEMOM PO SIST ISO 12039:2002 razširjena,
6. PD-CEVO-EM 34; DOLOČITEV VOLUMSKE KONCENTRACIJE O₂ V ODPADNIH PLINIH - AVTOMATSKA REFERENČNA METODA (PARAMAGNETIZEM) PO SIST EN 14789:2005
7. PD-CEVO-EM 35; DOLOČITEV VOLUMSKE KONCENTRACIJE NO IN NO₂ (NOX) V ODPADNIH PLINIH - AVTOMATSKA REFERENČNA METODA (KEMOLUMINISCENCA) PO SIST EN 14792:2006
8. PD-CEVO-EM 36; DOLOČITEV VOLUMSKE KONCENTRACIJE CO V ODPADNIH PLINIH - AVTOMATSKA REFERENČNA METODA (NEDISPERZIVNA INFRARDEČA SPEKTROMETRIJA) PO SIST EN 15058:2006

NAVODILA ZA DELO:

1. ND-CEVO-EM 02, NAVODILO ZA DELO Z VEČFUNKCIJSKO SONDO
2. ND-CEVO-EM 05, NAVODILO ZA DELO Z MERILNO VERIGO ZA IZOKINETIČNO VZORČENJE
3. ND-CEVO-EM 07, NAVODILO ZA DELO Z ANALITSKIMI TEHTNICAMI
4. ND-CEVO-EM 08, NAVODILO ZA DELO Z FID SIGNAL 3030 DETEKTORJEM
5. ND-CEVO-EM 14, NAVODILO ZA ROKOVANJE Z VZORCI
6. ND-CEVO-EM 15, SPLOŠNE ZAHTEVE ZA VZORČENJE
7. ND-CEVO-EM 20, NAVODILO ZA DELO Z HORIBA PG-250.

IVD Mandorj p.o.
Valvasorjeva ulica 72
SI 2000 Maribor
T: +386 (0)2 421 80 10
F: +386 (0)2 421 80 60
E: info@ivd.si
I: www.ivd.si

Podružnica Ljubljana
Stegne 21
SI 1000 Ljubljana
T: +386 (0)1 511 30 60
F: +386 (0)1 511 22 32
E: ivdjl@ivd.si
I: www.ivd.si

Podružnica Celje
Razlagova 15
SI 3000 Celje
T: +386 (0)3 492 58 48
F: +386 (0)3 548 47 71
E: ivdc@ivd.si
I: www.ivd.si

Podružnica Nova Gorica
Dolpinova 18
SI 5000 Nova Gorica
T: +386 (0)5 333 00 50
F: +386 (0)5 333 00 61
E: ivdng@ivd.si
I: www.ivd.si

15-03-2017-137



Inštitut za varstvo pri delu
in varstvo okolja Maribor p.o.

Št. poročila: CEVO – 073/2017

POROČILO

OCENA O LETNI EMISIJI SNOVI V ZRAK ZA LETO 2016

NAROČNIK

EKO-TOPLOTA ENERGETIKA D.O.O.
TIVOLSKA CESTA 48
1000 LJUBLJANA



Inštitut za varstvo pri delu
in varstvo okolja Maribor

IVD Maribor
Valvasorjeva ulica 73
SI 2000 Maribor
T: +386 (0)2 421 60 10
F: +386 (0)2 421 60 60
E: info@ivd.si
I: www.ivd.si

Izdajatelj:

INŠTITUT ZA VARSTVO PRI DELU IN VARSTVO OKOLJA MARIBOR
CENTER ZA EKOLOGIJO IN VARSTVO OKOLJA - PRESKUSNI LABORATORIJ
Telefon: 02/421 60 30, fax: 02/421 60 60, e-pošta: cevo@ivd.si

OCENA O LETNI EMISIJI SNOVI V ZRAK ZA LETO 2016

št. CEVO-073/2017

Oceno o letnih emisijah snovi v zrak se Ministrstvu pošlje samo v elektronski obliki. Zavezanec prejme pisno in elektronsko obliko
Ocene o letnih emisijah snovi v zrak. Več informacij na spletni strani ARSO.

Zavezanec:

EKO-TOPLOTA ENERGETIKA D.O.O.
TIVOLSKA CESTA 48
1000 LJUBLJANA



Matevž Zavec, univ. dipl. inž. kem. tehnol.
Tehnični vodja

Maribor, 13.03.2017

OCENA O LETNIH EMISIJAH SNOVI V ZRAK ZA LETO 2016

1. Podatki o izvajalcu monitoringa in poročilih:

- 1.1. Izdelovalec ocene: *IVD MB Inštitut za varstvo okolja Inštitut za varstvo pri delu in varstvo okolja Maribor p.o., Valvasorjeva 73, Maribor*
- 1.2. Poročila o meritvah, na osnovi katerih je izdelana letna ocena:

Številka poročila	Izvajalec meritev	Datum poročila	Datum meritev	Izpušči na katere se nanašajo meritve	Opombe
-------------------	-------------------	----------------	---------------	---------------------------------------	--------

<i>CEVO-072/2017</i>	<i>IVD MB Inštitut za varstvo pri delu in varstvo okolja Inštitut za varstvo pri delu in varstvo okolja Maribor p.o.</i>	<i>23. 2. 17</i>	<i>24. 1. 17</i>	<i>Z1</i>	
----------------------	--	------------------	------------------	-----------	--

1.3. Okoljevarstvena dovoljenja:

Datum izdaje	Številka	Opombe
--------------	----------	--------

2. Podatki o upravljavcu naprave in lokaciji:

2.1. Zavezanec:

Splošni podatki o upravljavcu naprave:

Naziv: *EKO-TOPLOTA energetika d.o.o.*
Naslov: *Tivolska cesta 48, Ljubljana*
Pošta: *1000*

Šifra dejavnosti SKD: *35.120*
Zastopnik upravljavca naprave: *Thomas Rogatschnig,*
Kontaktna oseba: *Darko Korošec*

Matična št.: *2054566000*
Davčna št.: *56300697*
Telefon: *+43 (0)676 8780 3959*
Faks: *+43 (0)5 0280-95 3959*
e-naslov: *darko.korosec@kelagwaerme.at*

2.2. Lokacija naprav:

Naziv: *EKO-TOPLOTA energetika d.o.o.*
Naslov: *Kidričeva ulica 11, Lenart*
Pošta: *2230*
Občina: *Lenart*

2.3. Izbira pripadajočih klasifikacij za zavezanca na lokaciji:

Status seveso: *Ne*

Ocena celotne obremenitve v tem letu: *Ne*

3.1. Podatki o napravah

Zap. št.	Naziv	Sifra zadeve	Nazivna zmoglj.	Dej. iz priloge4	Dej. IPPC	Dej. TGP	Dej. PRTR	Status OSS FPlini	Datum prijave	Datum odjave	Sprememba	Datum spremembe
1	Kotlovnica		3.5 MW	1.2_2st-a		120,00	1,60	4	01.10.10			

3.1.1 Tehnološke enote na napravah

Zap. št.	Naziv	Tip	Dejavnost HOS	Dejavnost TE	Vh. topl. moč [MW]	Temp. vode v kotlu [°C]	Tlak [MPa]	Kur Nap Vrsta	Vrsta vžiga	DejavnostL CP	Datum Prijave	Datum Odjave	Opomba
1	Kotel Urbas	1		37	4,00	120,00	1,60				01.10.10		(NOVA)Male in srednje kurilne naprave (Ur. List RS št. 24/13, 2/15, 50/16)

3.2.1 Tehnološke enote vezane na napravo št.x - LCP podatki (na osnovi 26. člena LCP uredbe):

Tehnoloska enota	Število obratovalnih ur	Biomasa [TJ]	Trdno druge vrste [TJ]	Tekoče gorivo [TJ]	Zemeljski plin [TJ]	Drugi plini [TJ]	SO2 [t]	NOX [t]	CO [t]	Celotni prah [t]	Opombe

3.2.3 Goriva na TE:

Tehnološka enota	Gorivo	Opombe
Kotel Urbas	naravni les	sekanci 11.443 nm poraba v letu 2016

4. Podatki o izpustih iz naprav in merilnih mestih:

4.1. Seznam izpustov in merilnih mest:

Zap. št.	Naziv	Oznaka merilnega mesta	Skladno s standardom	Tehnike čiščenja	GX	GY	Višina [m]	Površina [m2]	Dimenzija izpusta	Obilika izpusta
1	Z1 - Izpust iz kotla URBAS UR-RR-3500	MMZ1	Da	8	159650	564526	22,00	0,44	0,750	okrogel

4.2. Podatki o emisijah na posameznem merilnem mestu

4.2.1: Parametri stanja na posameznem merilnem mestu

Oznaka merilnega mesta: **MMZ1** Kisik sr. [%]: **8,70** Maks. dovoljen vol. pretok [m³/h]: **147,20**
 Srednji. vol pretok [m³/h]: **7.005,00** Kisik maks. [%]: **8,80** Maks. dovoljen vol. pretok [m³/h] preseganje: **147,80**
 Maks. vol. pretok [m³/h]: **8.056,00**

Opomba:

4.2.2 Emisije na merilnem mestu:

Parameter	Standard	Datum meritev	Perioda	ur/dan dni/teden tednov	Urr leto	Sr. vr. [mg/m ³]	Sr. vr. [g/h]	Maks. dov. m pretok [g/h]	Maks. vr. [mg/m ³]	Maks. vr. [g/h]	Letno [kg]	Mejna konc. [mg/m ³]	Mejni pretok [g/h]	Pod mejo det.	MP maks. emisi.
celotni prah	SIST EN 13284-1:2002	24.01.17	vsako 3. leto	24 7 31	5.267	29,7	254,7		31,2	266,6	1.341,505	150			Da
dušikovi oksidi (NO in NO ₂), izraženi kot NO ₂	SIST EN 14792:2005	24.01.17	vsako 3. leto	24 7 31	5.267	118,6	1.018,5		120,7	1.036,1	5.364,439	650			Da
ogljikov monoksid (CO)	SIST EN 15058:2006	24.01.17	vsako 3. leto	24 7 31	5.267	53,3	445,6		60,7	503,5	2.346,975	300			Da
organske spojine, izražene kot skupni organski ogljik (TOC)	SIST EN 12619:2000	24.01.17	vsako 3. leto	24 7 31	5.267	2,2	19,1		2,5	21,1	100,5997	50			Da
žveplov oksidi (SO ₂ in SO ₃), izraženi kot SO ₂		24.01.17	vsako 3. leto	24 7 31	5.267	0	0		0	0	0	1.700		Da	Da

5. Ocena razpršenih in ubežnih emisij:

5.1. Ocena razpršenih in ubežnih emisij iz naprave:

Parameter	Razpršene [kg/leto]	Razpršene [g/h]	Reference	Ubežne [kg/leto]	Ubežne [g/h]	Opombe
<i>celotni prah</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>	<i>zanemarljive ubežne in razpršene emisije</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>	

6. OCENA emisije iz naprave oz. TE za primer HOS/HHOS

Tehnološka enota	Poraba LV [kg/leto]	Ocena F [kg/leto]	Ocena E [kg/leto]	O Nevarnih HOS v odp. plinih	RStavki	Načrt Zmanjševanja
------------------	---------------------	-------------------	-------------------	------------------------------	---------	--------------------

7. Odloženi odpadki

Odpad [t]	Bio [%]	Papir [%]	Biomasa [%]	Organsko [%]	Les [%]	Metan v plinu F [%]	Metan [t]	CO ₂ [t]	Metan na bakli [t]	Metan na kurilni [t]	Metan v motorju	Metan v zrak [t]	Metan na filtru [t]	Proizv. el. [kWh]	Opomba
-----------	---------	-----------	-------------	--------------	---------	---------------------	-----------	---------------------	--------------------	----------------------	-----------------	------------------	---------------------	-------------------	--------

25.2.2017 18:19:23

(Kraj in datum)



ime in priimek zakonitega zastopnika pooblaščenega izdelovalca ocene o letnih emisijah snovi v zrak

podpis zakonitega zastopnika pooblaščenega izdelovalca ocene o letnih emisijah snovi v zrak

**POOBLASTILO ZA POSREDOVANJE ELEKTRONSKE OBLIKE
OCENE O LETNIH EMISIJAH SNOVI V ZRAK, NA ELEKTRONSKI
NASLOV AGENCIJE RS ZA OKOLJE**

Eko toplota energetika d.o.o. – Tivolska cesta 48 – 1000 Ljubljana, ki jo zastopata
(firma in sedež upravljavca naprave)

Thomas Rogatschnig, ing in Franz Josef Stromberger, mmag. (ime in priimek zakonitega
zastopnika upravljavca naprave)

pooblaščen

IVD Maribor p.o., Valvasorjeva ulica 73, 2000 Maribor

_____, ki ga zastopa
(firma in sedež pooblaščenega izdelovalca ocene o letnih emisijah snovi v zrak)

Zoran Kovačević

(ime in priimek zakonitega zastopnika pooblaščenega izdelovalca ocene o letnih emisijah snovi
v zrak)

da v mojem imenu posreduje elektronsko obliko ocene o letnih emisijah snovi v zrak za
kotlovnico v Lenartu, na elektronski naslov Agencije RS za okolje.

Zgoraj imenovanemu dajem pooblastilo za posamezno, zgoraj navedeno dejanje.

Pooblastilo velja do preklica ali najkasneje do 28.02.2017.

Sprejemem pooblastilo:

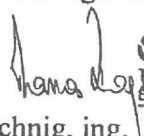
(podpis zakonitega zastopnika pooblaščenega izdelovalca ocene o letnih emisijah snovi v zrak
in žig pooblaščenega izdelovalca ocene o letnih emisijah snovi v zrak ter kraj in datum
podpisa)

IVD Maribor p.o.

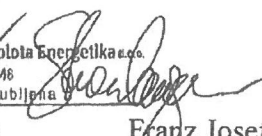
MARIBOR, 27.01.2016

Ljubljana, 25.01.2016

EKO-TOPLOTA energetika d.o.o.


Thomas Rogatschnig, ing.
Direktor


Eko Toplotna Energetika d.o.o.
Tivolska cesta 48
SI-1000 Ljubljana


Franz Josef Stromberger, mmag.
Direktor

IVD Maribor p.o.
Valvasorjeva ulica 73
SI 2000 Maribor
T: + 386 (0)2 421 60 10
F: + 386 (0)2 421 60 60
E: info@ivd.si
I: www.ivd.si

Podružnica Ljubljana
Stegne 21
SI 1000 Ljubljana
T: + 386 (0)1 511 30 60
F: + 386 (0)1 511 22 32
E: ivdlj@ivd.si
I: www.ivd.si

Podružnica Celje
Razlagova 15
SI 3000 Celje
T: + 386 (0)3 492 58 46
F: + 386 (0)3 548 47 71
E: ivdce@ivd.si
I: www.ivd.si

Podružnica Nova Gorica
Delpinova 18
SI 5000 Nova Gorica
T: + 386 (0)5 333 00 60
F: + 386 (0)5 333 00 61
E: ivdng@ivd.si
I: www.ivd.si