Marbo Okolje, projektiranje in svetovanje d.o.o.
Finžgarjeva ulica 1A, SI - 4248 Lesce
+386 (0)8 205 75 20, info@marbo-okolje.si
www.marbo-okolje.si

MASNO IN KONCENTRACIJSKO ONESNAŽEVANJE OKOLJA NA JESENICAH V LETU 2015

Lesce, november 2016

Naročnik:	Občina Jesenice, Cesta železarjev 6, 4270 Jesenice
Izdelovalec:	Marbo Okolje d.o.o., Finžgarjeva cesta 1a, 4248 Lesce
Naslov:	Masno in koncentracijsko onesnaževanje okolja na Jesenicah v letu 2015
Št. del. naloga:	12/16
Arh.št.:	13/1-2016
Št. izvodov:	Naročnik: 2 izvoda Arhiv: 1 izvod
Datum:	04.11.2016
Pripravili:	mag. Špela Cenček, univ.dipl.inž. kraj.arh., Mojca Klemenčič Lipovec, univ, dipl.biol., Alenka Markun, univ.dipl.kem., Aleš Klavžar, univ.dipl.kem.

Vodja priprave poročila:	Odgovorna oseba:
mag. Špela Cenček, univ.dipl.inž. kraj.arh.	Alenka Markun, univ.dipl.kem.

Poročila brez pisnega dovoljenja izdelovalca ni dovoljeno fotokopirati, razen v celoti

1. UVOD

V skladu z določili Zakona o varstvu okolja so posamezni viri onesnaževanja okolja, to so podjetja, ki so vir različnih emisij snovi in energije v okolje, dolžni občinam, na območju katerih obratujejo, pošiljati letna poročila o obratovalnem monitoringu svojih emisij snovi v okolje. Poročila o obratovalnem monitoringu emisij snovi v okolje so poročila o meritvah emisij snovi v zrak, meritve industrijske odpadne vode, meritve hrupa in elektromagnetnega sevanja ter meritve vpliva na kakovost podzemne vode.

Občina Jesenice je v marcu 2016 vse vire onesnaževanja okolja na Jesenicah pozvala, da ji pošljejo poročila o obratovalnem monitoringu za leto 2015. Seznam podjetij, ki so vir obremenjevanja okolja na območju občine Jesenice, smo sestavili na osnovi podatkov Agencije RS za okolje, ki so na razpolago na svetovnem spletu ter na osnovi svojega poznavanja podjetij na Jesenicah, ki bi lahko bila vir obremenjevanja okolja.

Poročila o obratovalnih monitoringih emisij snovi in energije v okolje za leto 2015 so poslala naslednja podjetja:

- **ACRONI, d.o.o.** (Poročilo o obratovalnem monitoringu odpadnih vod za 2015, Poročilo o monitoringu podzemnih voda za odlagališče odpadkov Javornik družbe Acroni na Jesenicah za leto 2015, Poročilo o emisijah snovi v zrak iz izpustov jeklarne v podjetju Acroni d.o.o. za leto 2015 in delno za leto 2016, Poročilo o obratovalnem monitoringu hrupa v okolju za leto 2015),
- **Albomay d.o.o.** (Ocena o letnih emisijah snovi v zrak za leto 2015),
- **Alpetour Avto d.o.o.** (Poročilo o obratovalnem monitoringu odpadnih vod za leto 2015)
- **DINOS d.d. – Skladišče Jesenice (**Rezultati meritev odpadne vode iz oljnega lovilca – DINOS d.d. Skladišče Jesenice (16.07.2015, 23.11.2015), Poročilo o meritvah hrupa v okolju za leto 2015),
- **EKO RECIKLAŽA d.o.o.** (Poročilo o obratovalnem monitoringu odpadnih vod za leto 2015),
- **ELES, d.o.o., Ljubljana** (Poročilo o opravljenem obratovalnem monitoringu EMS DV 2×110 kV Okroglo-Jeklarna I in II iz leta 2014),
- **ENOS – Energetika, d.o.o. Jesenice** (Poročilo o obratovalnem monitoringu odpadnih vod za 2015, Strokovna ocena meritev hrupa v okolju za Kotlovnico Jesenice za leto 2015 (prve meritve hrupa), Ocena o letnih emisijah snovi v zrak za leto 2015, Poročilo o meritvah emisije snovi v zrak – občasne meritve za VK1, VK2, SPTE 1+2, SPTE 3, Poročilo o meritvah emisije snovi v zrak – prve meritve za SPTE 6, vse za leto 2015)
- **HIDRIA ROTOMATIKA d.o.o.** (Poročilo o obratovalnem monitoringu odpadnih vod za leto 2015)
- **INTEGRAL AVTO d.o.o.** (Poročilo o obratovalnem monitoringu odpadnih vod za leto 2015)
- **JEKO-IN, javno komunalno podjetje, d.o.o.** (Poročilo o obratovalnem monitoringu odpadnih vod za odlagališče za nenevarne odpadke Mala Mežakla za leto 2015, Poročilo o obratovalnem monitoringu odpadnih vod za CČN Jesenice za leto 2015**,** Ocena o letnih emisijah snovi v zrak za odlagališče za nenevarne odpadke Mala Mežakla za leto 2015, Poročilo o meritvah emisije snovi v zrak za plinsko baklo 2015, Poročilo o meritvah emisije snovi v zrak za odlagališče Mala Mežakla 2015, Poročilo o monitoringu podzemnih vod za odlagališče nenevarnih odpadkov Mala Mežakla za leto 2015),
- **PLASTKOM d.o.o.** (Poročilo o obratovalnem monitoringu odpadnih vod za leto 2015)

Poročila brez pisnega dovoljenja izdelovalca ni dovoljeno fotokopirati, razen v celoti

- **SPG SOL Plin Gorenjska d.o.o**. (Poročilo o obratovalnem monitoringu odpadnih vod za 2015),
- **Splošna bolnišnica Jesenice** (Poročilo o obratovalnem monitoringu odpadnih vod za 2015),
- **SUMIDA Slovenija, d.o.o.** (Poročilo in strokovna ocena meritev hrupa v okolju za leto 2015, Poročilo o meritvah emisije snovi v zrak iz nepremičnih virov onesnaževanja za leto 2015).

Na osnovi zgoraj navedenih prejetih poročil o obratovalnem monitoringu smo izdelali poročilo o masnem in koncentracijskem obremenjevanju okolja na Jesenicah v letu 2015. V primeru, da za posamezno leto določeno podjetje ni zavezanec za izvajanje obratovalnega monitoringa, smo za izračun masnega obremenjevanja upoštevali podatke iz zadnjega izvedenega obratovalnega monitoringa, podatke o teh monitoringih pa smo vzeli iz dokumenta »Masno in koncentracijsko onesnaževanje okolja na Jesenicah v letu 2014«.

Masno obremenjevanje okolja pomeni emisijo snovi ali energije v okolje, izraženo v masnih enotah v določeni časovni enoti (npr. t/leto; kg/uro) - natančneje povedano, emisija snovi v zrak npr. pove koliko t prahu izpusti nek vir onesnaževanja v zrak v razdobju ene ure ali enega meseca ali enega leta.

Koncentracijsko obremenjevanje okolja nam da podatke o količini snovi, ki jo nek vir emitira v okolje v določeni merski enoti (v litru odpadne vode ali v m^3 zraka). Če podamo primer: vir onesnažuje okolje z odpadnimi vodami v koncentraciji 2 mg železa v 1 l odpadne vode ali z 2 mg lesnega prahu v 1 m^3 zraka).

Glede na koncentracijo snovi, ki jo nek vir spusti v okolje (mg/l odpadne vode, mg/m^3 zraka) so zakonsko določene **mejne vrednosti**, ki jih vir onesnaževanja ne sme preseči. Dejanske podatke o velikosti onesnaževanja okolja nekega vira pa dobimo s pomočjo podatkov o njegovem masnem obremenjevanju okolja v določenem letu.

2. OPIS VIROV EMISIJ SNOVI V OKOLJE NA JESENICAH

V tabeli 1 smo zbrali seznam virov emisij snovi in energije v okolje v občini Jesenice ter vrsto in število izpustov snovi v okolje pri posameznem viru.

Zakonodajno se obratovalni monitoringi izvajajo na naslednja obdobja:

- meritve emisij snovi v zrak: vsako tretje (3) leto ali vsako peto (5) leto,
- meritve odpadne vode: vsako leto,
- meritve emisij hrupa v okolje: vsako tretje (3) leto,
- meritve podzemne vode: min. 2x letno.

Oznake v tabeli 1 v nadaljevanju pomenijo:

- »NP« pomeni, da nam posamezno podjetje o tej prvini okolja ni poslalo poročil o monitoringu za leto 2015, ker za leto 2015 niso bili zavezanci za izvajanje obratovalnega monitoringa.
- Oznaka »-« pomeni, da posamezno podjetje ni vir obremenjevanja na področju okolja in mu zato obratovalnega monitoringa za označeno prvino okolja ni treba izvajati.

Poročila brez pisnega dovoljenja izdelovalca ni dovoljeno fotokopirati, razen v celoti

Tabela 1: Seznam virov emisij snovi v okolje ter vrsta in število izpustov v okolje

Podjetje	Št. Izpustov		Št. virov	
	Emisije snovi v zrak	Emisije odpadne vode	Emisije hrupa	Emisije EMS
ACRONI d.o.o – Jeklarna	4[1]	1	2[2]	-
ACRONI d.o.o – RTP Jeklarna	-	1		
ACRONI d.o.o – Vroča Valjarna	1[1]	3		
ACRONI d.o.o – Hladna predelava	3[1]			
ACRONI d.o.o – PDP Sl. Javornik	13[1]	3		
ACRONI d.o.o. – SPTE Bela[28]	2[1]	3		
Albomay d.o.o.	2	-	-	-
Alpetour, potovalna agencija, d.o.o.	-	1	-	-
DINOS d.d.	-	1	1[3]	-
EKO RECIKLAŽA d.o.o.	-	1	-	-
ELES – Elektro Slovenija, d.o.o.	-	-	-	NP[4]
Elektro Gorenjska, d.d.	-	-	-	NP[5]
ELEKTRODE JESENICE, d.o.o.	-	NP[6]	-[6]	-
ENOS-ENERGETIKA, d.o.o., Kotlovnica Jesenice	6[7]	2[8]	1[9]	-
ENOS-ENERGETIKA, d.o.o., RTP Železarna	-	1[8]	-	NP[10]
Harsco d.o.o.	-	NP[11]	NP[11]	-
Hidria Rotomatika d.o.o.	NP[12]	1	NP[12]	-
Integral Avto d.o.o.	1[13]	-	NP[14]	-
Alpetour Avto d.o.o.	-	1[13]	-	-
JEKO-IN, d.o.o., Jesenice - Odlagališče nenevarnih odpadkov Mala Mežakla)	1[15]	2[16]	1[17]	-
JEKO-IN, d.o.o., Jesenice (CČN Jesenice)	-	1[16]	NP[17]	-
JEKO-IN, d.o.o., Jesenice (MKČN Prihodi)	-	NP[16]	-	-
Kovinar d.o.o., Jesenice	NP[18]	-	NP[18]	
KOMAG d.o.o.	-	-	NP[19]	
Mobitel d.d.	-	-	-	NP[20]
Plastkom d.o.o. Jesenice	-	2	NP[21]	-
PROJEKT BETON, PE Jesenice	-	NP	NP[22]	-
SPG - SOL PLIN GORENJSKA d.o.o.- Kisikarna Jesenice	-	1	NP[23]	-
SPLOŠNA BOLNIŠNICA JESENICE	-	1	NP[24]	-
Simobil d.d.	-	-	-	NP[25]
SUMIDA SLOVENIJA d.o.o.	6[26]	-	1[26]	-
Varstrug, d.o.o., Kočna		-	NP[27]	-

Opombe k tabeli 1:

1) Acroni d.o.o.: Meritve emisij snovi v zrak v obratu Jeklarna so se izvajale leta 2015 in 2016. V letu 2015 so se meritve v Jeklarni izvedle za 4 od skupno 8 izpustov. Za preostale izpuste v Jeklarni pa so bile meritve opravljene leta 2016. V Vroči valjarni so se meritve v letu 2015 izvedle za enega od treh izpustov. V obratu Hladne predelave so se meritve izvedle za 3 od skupno 10 izpustov. V obratu PDP (Predelave debele pločevine) so se meritve izvedle za 13 od skupno 16 izpustov. V SPTE Bela so se kot prve meritve izvedle meritve obeh izpustov v kotlovnici, tako SPTE 1 kot SPTE 2.
2) V družbi ACRONI d.o.o. se meritve hrupa opravljajo enkrat na tri leta. V letu 2015 se je merilo vpliv hrupa podjetja Acroni d.o.o. na okolje na Koroški Beli in na Slovenskem Javorniku, in sicer na 7 merilnih mestih.
3) Družba Dinos d.d. – Skladišče Jesenice na naslovu Kurilniška 18 je vir hrupa. Meritve hrupa so se izvedle leta 2015, naslednje se izvajajo leta 2018.
4) Družba ELES – Elektro Slovenija, d.o.o. ima v upravljanju daljnovod 2×110 kV Okroglo – Jeklarna I in II,. Meritve elektromagnetnega sevanja so izvedli 2009 in 2014 ter so pokazale, da vrednosti EMS niso presežene. Skladno z zakonodajo se meritve EMS daljnovodov, če je njihova napetost večja od 110 kV, izvajajo na 5 let. Naslednje meritve se izvedejo 2019 leta.
5) Družba Elektro Gorenjska d.d. ima v upravljanju en dvosistemski 110 kV daljnovod RTP Moste-RTP Jesenice ter transformatorsko postajo RTP Jesenice 110/20 kV. Skladno z zakonodajo se meritve EMS daljnovodov in TP izvajajo vsako 5 leto, če je njihova napetost večja od 110 kV. Meritev za leto 2015 nismo prejeli.
6) Prve meritve hrupa v družbi Elektrode Jesenice d.o.o. so bile izvedene v letu 2009. Prve meritve hrupa so pokazale, da je podjetje nepomemben vir hrupa v okolju, zato podjetje ni zavezanec za izvajanje obratovalnega monitoringa hrupa. V letu 2015 Poročila o emisijah snovi v vode niso poslali.
7) Družba Enos Energetika, d.o.o. je meritve emisije snovi v zrak iz Kotlovnice Jesenice opravila v letu 2015 na šestih izpustih od osmih (2 izpusta iz vročevodnih kotlov, 4 izpusti iz kogeneracijskih enot). Meritve se opravljajo na 3 leta, naslednje se bodo torej opravile leta 2018.
8) Družba Enos Energetika, d.o.o. ima 2 iztoka industrijske odpadne vode iz kotlovnice Jesenice in en iztok hladilne vode iz RTP Železarna. Meritve odpadne vode se izvajajo vsako leto.

Poročila brez pisnega dovoljenja izdelovalca ni dovoljeno fotokopirati, razen v celoti

9) Družba Enos Energetika, d.o.o. je meritve hrupa za Kotlovnico Jesenice opravila leta 2015 kot prve meritve hrupa v okolju. Naslednje meritve bodo opravljali leta 2018. Družba Enos Energatika ne upravlja več kotlovnice Bela
10) Družba Enos – Energetika, d.o.o. ima v upravljanju transformatorsko postajo Železarna z dvema vgrajenima transformatorjema 110/35 kV in 110/10 kV. Uporabno dovoljenje za transformatorsko postajo je bilo pridobljeno pred 1. januarjem 1997, zato prve meritve elektromagnetnega sevanja niso bile izvedene. Po določilih uredbe o elektromagnetnem sevanju v naravnem in življenjskem okolju, obratovalnega monitoringa ni treba izvajati na II. območju varstva pred elektromagnetnim sevanjem, kamor se uvrščajo industrijski kompleksi in s tem tudi predmetna transformatorska postaja.
11) Za podjetje Harsco d.o.o. so bile v letu 2013 izvedene prve meritve emisij odpadne vode iz male komunalne čistilne naprave, za katero je bil izvedena tudi ocena obratovanja MKČN. V skladu z določili Uredbe o emisiji snovi pri odvajanju odpadne vode iz malih komunalnih čistilnih naprav (Ur.l. RS, št. 98/07) velikosti manj kot 50 PE v primeru izdelane ocene obratovanja MKČN obratovalnega monitoringa za čistilno napravo ni treba izvajati. Meritve hrupa družbe Harsco d.o.o. so bile izvedene kot prve meritve hrupa na 6 merilnih mestih v letu 2013. Naslednje se izvajajo leta 2016.
12) V podružnici družbe Hidria Rotomatika d.o.o. na Jesenicah obratuje 6 industrijskih izpustov emisij snovi v zrak iz proizvodnje ter en izpust iz kurilne naprave na zemeljski plin. Meritve emisij snovi v zrak so se izvajale v letu 2013, naslednje meritve se bodo izvedle v letu 2016. Družba Hidria Rotomatika d.o.o. je meritve hrupa opravila leta 2014 na štirih merilnih mestih. Naslednje meritve hrupa se bodo opravile leta 2017.
13) Družba Integral Avto d.o.o. je poslala le Oceno o emisijah snovi v zrak za leto 2015. Glede poročila o obratovalnem monitoringu odpadnih vod za leto 2015 družba pojasnjuje, da jih za objekt, ki ga najemajo pri podjetju Alpetour Avto d.o.o., opravlja to podjetje. Za to podjetje pa jih niso poslali. Za obratovalni monitoring je zadolženo podjetje, ki je upravljavec vira nastajanja odpadne vode in ne lastnik objekta, kar pomeni, da podjetje Integral Avto d.o.o. ni poslalo poročila o obratovalnem monitoringu odpadnih voda.
14) Meritve hrupa za Integral Avto d.o.o., PE Jesenice, nismo še nikoli prejeli. V dopisu družba pojasnjuje, da ne povzročajo hrupa. Družba bi morala izvesti vsaj prve meritve, v katerih bi se pokazalo ali morajo izvajati obratovalni monitoring hrupa ali ne.
15) Na odlagališču Mala Mežakla je urejena mreža za odplinjanje s 15 odplinjalniki, ki so speljani v skupni vod, ta pa v plinsko črpalno postajo tip Hofgas Ready 500, kjer se izvaja sežiganje metana.
16) Meritve odpadne vode iz CČN Jesenice in iz Odlagališča Mala Mežakla se izvajajo vsako leto. ČN Prihodi velikosti 100 PE ima izpust urejen v potok Jesenica. Meritve odpadne vode je treba izvajati na vsake dve leti, zadnje meritve so bile opravljene leta 2014, naslednje bodo torej izvedene leta 2016.
17) V okviru obratovalnega monitoringa hrupa za odlagališče Mala Mežakla v letu 2011 je bilo ugotovljeno, da družba ni zavezanec za izvajanje obratovalnega monitoringa hrupa. Meritve hrupa na CČN Jesenice so bile opravljene 2015, naslednje so načrtovane leta 2018.
18) Družba Kovinar d.o.o. je meritve izpustov v zrak opravila leta 2013, naslednje meritve so načrtovane za leto 2016. Meritve hrupa so se opravile leta 2016 in bodo vnesene v Poročilo o masnem in koncentracijskem onesnaževanju za leto 2016.
19) Podjetje KOMAG d.o.o. je poslalo le poročilo o meritvah hrupa za leto 2016, ki se ga bo vneslo v Poročilo za leto 2016.
20) Družba Mobitel ima na območju občine Jesenice postavljenih 6 baznih postaj (Jesenice II-Acroni, MP Karavanke, SŽ-Kurilniška 10, Planina pod Golico, Jesenice dimnik (nakupovalni center Spar), Jesenice AC-Počivališče Lev). Prve meritve elektromagnetnega sevanja so bile izvedene pri vseh 6 baznih postajah. V letu 2009 smo prejeli še meritve EMS za bazno postajo v nakupovalnem centru Spar. Za bazne postaje so obvezne prve meritve, obratovalni monitoring za njih ni potreben.
21) Prve meritve hrupa so se za družbo Plastkom, d.o.o. izvedle v letu 2013, naslednje se bodo izvedle v letu 2016.
22) Podjetje Projekt Beton d.o.o. je potrebno pozvati k opravljanju meritev hrupa v letu 2016, saj so bile zadnje meritve opravljene l.2009. Meritve odpadne vode morajo izvajati vsako leto, zato jih je treba pozvati k predložitvi poročila o obratovalnem monitoringu odpadnih vod.
23) SPG SOL d.o.o. je za Kisikarno Jesenice meritve hrupa opravilo leta 2014 na 6 merilnih mestih. Naslednje meritve se bodo opravljale leta 2017.
24) Prve meritve hrupa za Splošno Bolnišnico Jesenice so bile izvedene v letu 2009. Po izgradnji nove Urgence mora Splošna bolnišnica Jesenice ponovno izvesti prve meritve hrupa, ki jih bo izvedla v letu 2016.
25) Družba Simobil ima na območju občine Jesenice postavljene tri bazne postaje (Razgledna 10a, Jesenice dvorana Mežaklja, Acroni). Za nobeno od merilnih mest niso bile izvedene meritve, ampak imamo v našem arhivu le teoretične izračune, ki so bili narejeni pred postavitvijo baznih postaj.
26) Družba Sumida Slovenija d.o.o. je po izgradnji novega proizvodnega objekta v letu 2015 opravila prve meritve emisij v zrak in emisij hrupa. Naslednje meritve se bodo opravljale leta 2018.
27) Družba Varstrug Kočna je meritve emisij hrupa opravljala leta 2016. Rezultati meritev bodo vneseni v Poročilo za leto 2016.
28) Družba ENOS-ENERGETIKA ne upravlja več Kotlovnice Bela, ker je družba ACRONI namesto kotlovnice Bela postavila dva kogeneracijska motorja, ki jih tudi sama upravlja.

Odlagališče Mala Mežakla upravljavca JEKO-IN d.o.o. in Odlagališče PTO upravljavca ACRONI sta zavezanca tudi za spremljanje vplivov odlagališča na podzemne vode, ki se jih izvaja vsako leto. Za leto 2015 smo prejeli poročili o monitoringu onesnaženosti podzemnih voda za obe odlagališči.

V tabeli 2 za posamezna podjetja iz občine Jesenice prikazujemo, koliko izpustov je v letu 2015 povzročalo onesnaževanje skladno z zakonodajo in koliko jih je povzročalo čezmerno onesnaževanje okolja. Čezmerno onesnaževanje/obremenjevanje okolja je tisto obremenjevanje okolja, ki je večje od zakonsko dovoljenih mejnih vrednosti. V tabeli 2 smo zbrali le tiste podatke, ki so za posamezne izpuste oziroma vire obremenjevanja okolja na voljo za leto 2015. Če poročil o meritvah posameznih emisij snovi v okolje za leto 2015 nismo prejeli (ker podjetja v letu 2015 niso bila zavezanci za izvajanje meritev, ker se meritve hrupa izvajajo na tri leta, meritve emisij snovi v zrak na tri ali pet let, meritve EMS pa na 5 let ali pa ker

Poročila brez pisnega dovoljenja izdelovalca ni dovoljeno fotokopirati, razen v celoti

obratovalni monitoring EMS sploh ni potreben), je v tabeli 2 pri posameznem viru onesnaževanja oznaka »-«.

Tabela 2: Pregled emisij snovi v okolje (izpustov) pri posameznih podjetjih v letu 2015

Podjetje	Št. čezmernih izpustov oz. merilnih mest				
	Emisije EMS	Emisije v zrak	Emisije odpadne vode	Hrup	Podzemne vode
ACRONI, d.o.o. – Jeklarna	-	-	0	0[2]	0[3]
ACRONI, d.o.o. – RTP Jeklarna	-	-	0		
ACRONI, d.o.o. – Vroča Valjarna	-	-	0		
ACRONI, d.o.o. – Hladna predelava	-	-	0		
ACRONI, d.o.o. – PDP Sl. Javornik	-	1[1]	0		
Albomay d.o.o.	-	0	-	-	-
Alpetour Potovalna agencija d.d.	-	-	0	-	-
DINOS d.d.	-	-	0	0	-
Ekoreciklaža d.o.o.	-	-	0	-	-
ELES – Elektro Slovenija, d.o.o.	-	-	-	-	-
Elektro Gorenjska, d.d.	-	-	-	-	-
ELEKTRODE JESENICE, d.o.o.	-	-	-	-	-
ENOS-ENERGETIKA, d.o.o., Kotlovnica Jesenice	-	0	1[4]	0	-
ENOS-ENERGETIKA, d.o.o., RTP Železarna	-	-	0	-	-
Harsco d.o.o.	-	-	-	-	-
Hidria Rotomatika d.o.o.	-	-	-	0	-
Integral Avto d.o.o.	-	0	-	-	-
JEKO-IN, d.o.o., Jesenice (Odlagališče M. Mežakla)	-	0	0	0	0[5]
JEKO-IN, d.o.o., Jesenice (CČN Jesenice)	-	-	1[6]	-	-
JEKO-IN, d.o.o., Jesenice (MKČN Prihodi)	-	-	-	-	-
Kovinar d.o.o., Jesenice	-	-	-	-	-
KOMAG d.o.o., Jesenice	-	-	-	-	-
Mobitel d.d.	-	-	-	-	-
PROJEKT BETON, PE Jesenice	-	-	-	-	-
Plastkom d.o.o. Jesenice	-	-	0	-	-
SPG - SOL PLIN GORENJSKA d.o.o.- Kisikarna	-	-	0	-	-
SPLOŠNA BOLNIŠNICA JESENICE	-	-	0	-	-
Simobil d.d.	-	-	-	-	-
SUMIDA SLOVENIJA d.o.o.	-	0	-	0	-
Varstrug, d.o.o., Kočna	-	-	-	-	-

Opombe k tabeli 2: IV - izmerjena vrednost; MV - mejna vrednost, IV in MV so pri emisijah v vode podane v mg/l, razen pri parametru pH, ki je brez enote in pri strupenosti, ki se podaja v enotah S_D, IV in MV pri emisijah v zrak so podane v mg/m^3.

1) Na izpustu Z20 iz lužilnice obrata PDP družbe Acroni d.o.o. na Koroški Beli je bilo v letu 2015 ugotovljeno, da koncentracije izpustov celotnega prahu presegajo mejne vrednosti za 5,5 mg/m^3, in sicer so bile izmerjene povprečne vrednosti koncentracij 25,5 mg/m^3. V letu 2016, ko so bile meritve ponovno opravljene, preseganja ni bilo več, oziroma so se emisije zmanjšale na 1,8 mg/m^3.
2) Acroni d.o.o.: Obremenjevanje okolja s hrupom je sicer na merilnih mestih MM3 in MM7 presegalo mejne vrednosti za III. SVPH. Ker pa OVD št. 35407-19/2006-15 za družbo Acroni d.o.o. določa, da obratovanje proizvodnih dejavnosti družbe na mestih ocenjevanja hrupa ne sme presegati mejnih ravni hrupa za IV. SVPH. Veljavnost navedenega OVD se izteče v juniju 2020. Do navedenega datuma družba Acroni d.o.o. torej ne prekoračuje predpisanih mejnih vrednosti emisij hrupa. Na MM3, ki se nahaja pred stanovanjsko stavbo Javorniško nabrežje 18 in je od vira hrupa oddaljeno 25 m, je bilo preseganje dovoljenih vrednosti za III. SVPH ugotovljeno v nočnem času za 5 dBA (53 dBA). Celodnevna obremenitev je znašala 59 dBA in je za 1 dBA presegla dovoljene vrednosti. Pri MM7, ki se nahaja 10 m od meje območja vira hrupa, pred stanovanjsko stavbo Cesta v Rovte 11, je bilo preseganje ugotovljeno v dnevnem času za 2 dBA (60 dBA), v večernem za 3 dBA (56 dBA), v nočnem pa kar za 9 dBA (57 dBA). Celodnevna obremenitev okolja s hrupom na MM7 je znašala 64 dBA in je prav tako presegla dovoljene vrednosti za 6 dBA.
3) Acroni d.o.o.: Na petih merilnih mestih – vrtinah P-2/04, P-4/06, P-5/06, P-6/06 in JP-6/99 je bilo v letu 2015 ugotovljeno, da ima odlagališče PTO družbe Acroni d.o.o. vpliv na podzemne vode:
   - merilno mesto P-2/04:
     - v primerjavi z merilnim mestom P-1/04: AOX, mineralna olja, živo srebro, LKCH, tris(kloropropil)fosfati.

Poročila brez pisnega dovoljenja izdelovalca ni dovoljeno fotokopirati, razen v celoti

    - v primerjavi z merilnim mestom P-3/04: mangan; pri posameznih vzorčenjih tudi AOX, živo srebro, LKCH.
- merilno mesto P-4/06:
    - v primerjavi z merilnim mestom P-1/04: kalcij, nitrati, molibden; pri posameznih vzorčenjih krom.
    - v primerjavi z merilnim mestom P-3/04: nitrat, cink; pri posameznih vzorčenjih je bil opazen tudi povečan delež bora, kroma in LKCH.
- merilno mesto P-5/06:
    - v primerjavi z merilnim mestom P-1/04: kalcij, nitrati, molibden; pri posameznih vzorčenjih tudi živo srebro.
    - v primerjavi z merilnim mestom P-3/04: cink; pri posameznih vzorčenjih tudi živo srebro, nitrati in dietilheksilester ftalne kisline.
- merilno mesto P-6/06:
    - v primerjavi z merilnim mestom P-1/04: kalcij, nitrati, molibden; pri posameznih vzorčenjih tudi živo srebro, cianid in krom.
    - v primerjavi z merilnim mestom P-3/04: cink, nitrat; pri posameznih vzorčenjih tudi diklorometan, cianid, živo srebro in baker.
- merilno mesto JP-6/99
    - v primerjavi z merilnim mestom P-1/04: kalcij, mangan, cink, barij, bor, borati; pri posameznih vzorčenjih tudi ortofosfati, fluoridi, cianidi, LKCH in dietilheksilester ftalne kisline.
    - v primerjavi z merilnim mestom P-3/04: mangan, cianidi, cink, bor, barij, pri posameznih vzorčenjih tudi magnezij, borati, LKCH, dietilheksilester ftalne kisline in tri(butil) fosfati.

4) Enos-Energetika d.o.o..: Na merilnem mestu V2-2 Kotlovnice Jesenice - kotlovnica je prekoračena koncentracija sulfita (IV=1,4 mg/l; MV=1,0 mg/l).
5) JEKO-IN d.o.o- - odlagališče Mala Mežaklja: Za merilno mesto PMM-1 je bilo ugotovljeno, da glede na standarde kakovosti iz Uredbe o stanju podzemnih voda, standard kakovosti ni ustrezen za pesticid N,N-dietil-m-toluamid. Na dveh merilnih mestih je bilo ugotovljeno, da ima odlagališče nenevarnih odpadkov Mala Mežakla vpliv na podzemne vode, in sicer na vrtinah PMM-2 in PMM-5.
    - merilno mesto PMM-2 v primerjavi z merilnim mestom PMM-1: natrij, kalcij, magnezij, hidrogenkarbonati, nitrat, sulfat in bor.
    - merilno mesto PMM-5 v primerjavi z merilnim mestom PMM-1: kalcij, magnezij, nitrati, 2,6-diklorobenzamid.
6) JEKO-IN d.o.o.-CČN Jesenice: Ker je CČN Jesenice zaradi rekonstrukcije obratovala le z mehansko stopnjo čiščenja, so na iztoku iz CČN Jesenice presežene koncentracije neraztopljenih snovi (MV=35 ml/l, IV=70,5 ml/l), amonijevega dušika (MV=10 mg/l; IV=41,68 mg/l), celotnega fosforja (MV=2 mg/l, IV=4,89 mg/l), BPK (MV=20 mg/l, IV=98 mg/l), KPK (MV=110 mg/l, IV=260 mg/l) in celotnega dušika (MV=15 mg/l, IV=67,4 mg/l). Prekoračitve mejnih vrednosti so višje kot so bile v letu 2014.

Iz tabele 2 je razvidno, da je v letu 2015 večina podjetij obratovala skladno z zakonodajo na področju varstva okolja.

Za podjetja, navedena v nadaljevanju, pa je bilo ugotovljeno naslednje:

- **Acroni d.o.o.:**
    - V letu 2015 je bilo v sklopu meritev emisij v zrak ugotovljeno, da izmerjene vrednosti za parameter skupni prah na izpustu Z20 (Obrat PDP) presegajo mejne vrednosti. Preseganja pri ponovnih meritvah v letu 2016 ni bilo več zaznati.
    - Na petih merilnih mestih za spremljanje onesnaženosti podzemne vode zaradi obratovanja odlagališča odpadkov PTO upravljavca Acroni d.o.o. je bilo ugotovljeno, da ima odlagališče vpliv na podzemne vode, ker so bile pri nekaterih parametrih prekoračene vrednosti za opozorilne spremembe. Za družbo je bil izdelan Program ukrepov v primeru preseganja opozorilne spremembe parametrov podzemne vode za odlagališče industrijskih odpadkov PTO družbe ACRONI, ki ga je izdelalo podjetje ERICO Velenje, št. DP 225/03/11, marec 2011.
- **ENOS ENERGETIKA d.o.o. Kotlovnica Jesenice**: Na merilnem mestu V2-2 Kotlovnice Jesenice je bilo ugotovljeno, da je koncentracija sulfita presegla dovoljene vrednosti (IV=1,4 mg/l; MV=1,0 mg/l).
- **JEKO-IN d.o.o.- odlagališče Mala Mežakla**: Na dveh merilnih mestih (vrtine PMM-2 in PMM-5) je bilo ugotovljeno, da ima odlagališče nenevarnih odpadkov Mala Mežakla vpliv na podzemne vode. Za družbo je bil v letu 2010 izdelan Program ukrepov v primeru preseganja opozorilne spremembe.

Poročila brez pisnega dovoljenja izdelovalca ni dovoljeno fotokopirati, razen v celoti

- **JEKO-IN d.o.o. - CČN Jesenice**: Pri iztoku iz CČN Jesenice so bile presežene mejne vrednosti za neraztopljene snovi, amonijev dušik, celotni dušik, celotni fosfor, BPK in KPK. Učinek čiščenja za celotni dušik in celotni fosfor je bil prenizek. Vzrok prekoračenim vrednostim za omenjene parametre je rekonstrukcija CČN Jesenice, ki se je začela leta 2014, zato je čistilna naprava v času poizkusnega obratovanja od 07.04.2015 do 11.12.2015 obratovala brez tretje stopnje čiščenja. Delovanje CČN Jesenice tako v letu 2015 ni bilo skladno z zakonodajo, saj je obratovala le z mehansko stopnjo čiščenja. Glede na to, da je rekonstrukcija v letu 2016 zaključena, pričakujemo, da CČN Jesenice v letu 2016 ne bo več čezmerno obremenjevala Save Dolinke s fosfati in dušikovimi spojinami.

V tabeli 3 smo zbrali masno obremenjevanje okolja z izpusti snovi v zrak oziroma letno količino emitiranih snovi skozi izpuste snovi v zrak v letu 2015, in sicer le za podjetja, ki obremenjujejo okolje z emisijami snovi v zrak. Za ta podjetja smo pridobili podatke o meritvah v letu 2015 ter za leta 2014, 2013, 2012, 2011 in 2010, če se meritve v letu 2015 niso izvajale, ker se skladno z zakonodajo meritve emisij snovi v zrak izvajajo vsake tri leta ali vsakih pet let.

Podatki o obratovalnih monitoringih za leta 2010-2014 so prepisani iz dokumenta »Masno in koncentracijsko onesnaževanje okolja na Jesenicah v letu 2014«, kjer so zbrani podatki iz teh monitoringov. Te podatke smo uporabili, če posamezno podjetje v letu 2015 ni izvajalo obratovalnega monitoringa emisij snovi v zrak.

Poročila brez pisnega dovoljenja izdelovalca ni dovoljeno fotokopirati, razen v celoti

Tabela 3: Emitirane letne količine snovi v zrak v letu 2015 (v kg)

Družba	Skupni prah (kg/leto)	As (kg/leto)	Cd (kg/leto)	benzo(a)piren (kg/leto)	Tl (kg/leto)	Hg (kg/leto)	Co (kg/leto)	Ni (kg/leto)	Pb (kg/leto)
ACRONI, d.o.o – Jeklarna[6]	10.904,79	0,0433	11				0,0485	144,28	226,4
ACRONI, d.o.o – Hladna predelava[8]	93,31								
ACRONI, d.o.o – Vroča Valjarna[6]	82,944								
ACRONI d.o.o. – ČN za regeneracijo HCl[8]									
ACRONI, d.o.o – PDP Sl. Javornik[7]	8.390,79	0,0249	0,0055					2,227	0,125
ACRONI, d.o.o. – razpršene emisije	1485,6								
JEKO-IN, d.o.o., Jesenice - Odlagališče M. Mežakla)[1]									
Albomay d.o.o. [2]	49,37								
ENOS-energetika, d.o.o., Jesenice[3]	98,42								
Hidria Rotomatika d.o.o. [4]	109,2								
Integral avto d.o.o.[5]	31,54								
Kovinar d.o.o.[9]	43,275								
Sumida Slovenija d.o.o.[10]									

Družba	Se (kg/leto)	Te (kg/leto)	Cr (kg/leto)	Cu (kg/leto)	Mn (kg/leto)	V (kg/leto)	Sn (kg/leto)	Sb (kg/leto)	HF (kg/leto)
ACRONI, d.o.o – Jeklarna[6]	0,0871		312,04	19,91	178,05	0,01689			
ACRONI, d.o.o – Hladna predelava[8]									
ACRONI, d.o.o – Vroča Valjarna[6]									
ACRONI d.o.o. – ČN za regeneracijo HCl[8]									
ACRONI, d.o.o – PDP Sl. Javornik[7]	0,00054		4,511	0,796	3,50		0,0414		12,63
ACRONI, d.o.o. – razpršene emisije									
JEKO-IN, d.o.o., Jesenice - Odlagališče M. Mežakla)[1]									
Albomay d.o.o. [2]									
ENOS-energetika, d.o.o., Jesenice[3]									
Hidria Rotomatika d.o.o. [4]									
Integral avto d.o.o.[5]									

Poročila brez pisnega dovoljenja izdelovalca ni dovoljeno fotokopirati, razen v celoti

Tabela 3: Emitirane letne količine snovi v zrak v letu 2015 (v kg) - nadaljevanje

Družba	TOC (kg/leto)	SO_2 (kg/leto)	CO (kg/leto)	PCDD/F[2] (vsota TE) kg/leto	Dušikovi oksidi (NO_X) (kg/leto)	Anorganske spojine klora	Cl2 (kg/leto)	Zn (kg/leto)	metan (kg/leto)	CO2 (kg/leto)
ACRONI, d.o.o – Jeklarna[6]	34.146,6	17,47	4.504.510	$5,6 \times 10^{-5}$	5.031,94					
ACRONI, d.o.o – Hladna predelava[8]	589,28		3.528,0		1.455,14					
ACRONI, d.o.o – Vroča Valjarna[6]					24.494,4					
ACRONI d.o.o. – ČN za regeneracijo HCl[8]										
ACRONI, d.o.o – PDP Sl. Javornik[7]		5,44			11.490,7			0,315		
ACRONI, d.o.o. – SPTE Bela			215,8		4.847,5					
ACRONI, d.o.o. – razpršene emisije	61,5	0,20			1,95					
JEKO-IN, d.o.o., Jesenice - Odlagališče M. Mežakla)[1]									325.200	2.061.400
Albomay d.o.o. [2]	1383,19	11,3	384,65		929,43					
ENOS-energetika, d.o.o., Jesenice[3]			17.239,1		47.230,6					
Hidria Rotomatika d.o.o. [4]	4587,2		355,3		2941,7					
Integral avto d.o.o.[5]										
SUMIDA Slovenija d.o.o.[10]	282,22									

Opomba:

1. Navajamo podatke iz Ocene letnih emisij snovi v zrak za leto 2015 za Jeko-in d.o.o.
2. Meritve emisij snovi v zrak za podjetje Albomay d.o.o., so bile izvedene leta 2015
3. Meritve emisij snovi v zrak so bile izvedene v letu 2015 za Kotlovnico Jesenice.
4. Emitirane letne količine snovi v zrak v letu 2013 smo pridobili iz ocene letnih emisij snovi v zrak za leto 2013 za družbo Hidria Rotomatika d.o.o. Za kurilno napravo na zemeljski plin podatkov o letnem pretoku odpadnih plinov ali podatkov o letnih količinah emitiranih onesnaževal nismo pridobili, zato so navedene letne emitirane količine onesnaževal v zrak brez upoštevanja kurilne naprave na zemeljski plin.
5. Navajamo podatke iz Ocene letnih emisij snovi v zrak za leto 2015 za Integral Avto d.o.o.
6. Navajamo podatke iz Ocene letnih emisij snovi v zrak za leto 2015 za podjetje Acroni d.o.o.
7. Navajamo podatke iz Ocene letnih emisij snovi v zrak za leto 2015 za podjetje Acroni d.o.o.
8. Navajamo podatke iz Ocene letnih emisij snovi v zrak za leto 2015 za podjetje Acroni d.o.o.
9. Navajamo podatke iz Ocene letnih emisij snovi v zrak za podjetje Kovinar d.o.o., meritve so bile izvedene leta 2013.
10. Navajamo podatke iz Ocene letnih emisij snovi v zrak za leto 2015 za podjetje Sumida Slovenija d.o.o.

Podatki meritev emisij snovi v zrak kažejo, da je družba ACRONI v letu 2015 v zunanji zrak spustila cca.:

Poročila brez pisnega dovoljenja izdelovalca ni dovoljeno fotokopirati, razen v celoti

- Cca. 21 t skupnega prahu,
- Cca. 11 kg kadmija in njegovih spojin,
- Cca. 147 kg niklja in njegovih spojin,
- Cca. 226 kg svinca in njegovih spojin,
- Cca. 317 kg kroma in njegovih spojin,
- Cca. 21 kg bakra in njegovih spojin,
- Cca. 182 kg mangana in njegovih spojin,
- Cca. 13 kg fluora in njegovih spojin (HF),
- Cca. 35 t organskih spojin, izraženih kot skupni organski ogljik (TOC),
- Cca. 23 kg žveplovih oksidov,
- Cca. 4.500 t ogljikovega monoksida,
- Cca. 47 t dušikovih oksidov.

V primerjavi z letom 2014 so se izpusti niklja, kroma, bakra, mangana, fluora in dušikovih spojin iz družbe Acroni d.o.o. zmanjšali, medtem ko so se izpusti skupnega prahu povečali za cca. 7 t, izpusti kadmija za 1,4 kg, izpusti svinca za 15,5 kg, izpusti organskih spojin, izraženih kot organski ogljik (TOC) za cca. 15,5 t, žveplovih oksidov za 23 kg in ogljikovih oksidov za 778 t.

V tabeli 4 smo zbrali masno obremenjevanje okolja z izpusti snovi (z odpadnimi vodami) v površinske vode oziroma letno količino emitiranih snovi v površinske vode (Savo Dolinko) preko izpustov odpadnih vod v letu 2015, in sicer le za podjetja, ki obremenjujejo okolje z odpadnimi vodami ter imajo iztok neposredno v površinske vode, poleg tega pa so izvedla meritve za leto 2015. V podjetjih Alpetour Avto d.o.o., Dinos d.d., Eko Reciklaža d.o.o., JEKO IN, d.o.o., - Odlagališče Mala Mežakla, Hidria Rotomatika d.o.o., Plastkom d.o.o. in Splošna bolnišnica Jesenice ter delno iz podjetja ENOS Energetika d.o.o., se odpadne vode odvajajo v javno komunalno kanalizacijo, zato jih nismo upoštevali pri odvajanju snovi v površinske vode.

Poročila brez pisnega dovoljenja izdelovalca ni dovoljeno fotokopirati, razen v celoti

Tabela 4: Emitirane letne količine snovi v površinske vode z odpadnimi vodami v kg v letu 2015

	Amonijev dušik	Celotni fosfor	Celotni dušik	Nitratni dušik	Nitritni dušik	Kjeldahlov dušik	Baker	Kadmij	Krom 6+	Nikelj	Svinec	Živo srebro
Acroni d.o.o.- Jeklarna		36,83			2,59		16,80			22,31		
Acroni d.o.o. – HP IN VV		29,00			4,14		10,17		1,2	9,67	0,7	
Acroni d.o.o. – SPTE BELA	0,017	0,19										
Acroni d.o.o. - PDP Sl. Javornik										1,24		
JEKO-IN (CČN Jesenice)	13.976,14	1639,72	22.600,57	4.848,73	519,75	17.138,20						
JEKO-IN (ČN Prihodi)[1]	7,43											
SPG - SOL PLIN GORENJSKA d.o.o.- Kisikarna		21,09595										
ENOS ENERGETIKA - kotlovnica Bela	0,002				0,00008		0					
ENOS ENERGETIKA – kotlovnica Jesenice	0,002				0,00007		0,0006					
Elektrode Jesenice [2]				0,142	0,001					0,0015		

Tabela 4: Emitirane letne količine snovi v površinske vode z odpadnimi vodami v kg v letu 2015 - Nadaljevanje 1

	AOX	Hidrazin	Klorid	Mineralna olja	BTX	Sulfid	Celotni krom	Cink	Celotni cianid	Železo	Aluminij	Mangan	Tenzidi
Acroni d.o.o.- Jeklarna	19,49			272,69			37,845	36,11		305,7			
Acroni d.o.o. – HP in VV	0			893,64			3,058	10,17		763,9			
Acroni d.o.o. – SPTE BELA	0,05			0				0,05					0,016
Acroni d.o.o. – PDP Sl. Javornik	0			22,37			0,362	0,66		6,3			
JEKO-IN (CČN Jesenice)													
JEKO-IN (ČN Prihodi) [1]													
SPG – SOL PLIN GORENJSKA d.o.o.- Kisikarna								0,50					
ENOS ENERGETIKA – kotlovnica Bela	0												
ENOS ENERGETIKA – kotl. Jesenice	0,0009			0,0039				0,003		0,06	0,007		0,011
Elektrode Jesenice							0,0016			0,013		0,0014	

Poročila brez pisnega dovoljenja izdelovalca ni dovoljeno fotokopirati, razen v celoti

Tabela 4: Emitirane letne količine snovi v površinske vode z odpadnimi vodami v kg v letu 2015 - Nadaljevanje 2

	TOC	Sulfit	Fenoli	Fluorid	Sulfat	Mineralna olja	Cianid – prosti	Arzen	Barij	celotni klor	Klor-prosti
Acroni d.o.o.- jeklarna				1987,05		272,69					
Acroni d.o.o. – HP in VV				65,72		893,64					
Acroni d.o.o. – SPTE BELA		0,24									
Acroni d.o.o. - PDP Sl. Javornik						22,37					
JEKO-IN (CČN Jesenice)											
JEKO-IN (ČN Prihodi) [1]											
SPG - SOL PLIN GORENJSKA d.o.o.- Kisikarna											
ENOS ENERGETIKA - kotlovnica Bela		0,036									
ENOS ENERGETIKA – kotl. Jesenice		0,084				0,004					0,004
Elektrode Jesenice[2]				0,03	77,52						

Opombe: 1 – Navajamo podatke iz Poročila o obratovalnem monitoringu za komunalno čistilno napravo ČN Prihodi za leto 2014.
2- Navajamo podatke iz Poročila o obratovalnem monitoringu za podjetje Elektrode Jesenice za leto 2014.

Iz tabele 3 in 4 je razvidno, da največji masni obremenjevalec okolja na Jesenicah ostaja družba ACRONI.

Podatki meritev odpadne vode kažejo, da je družba ACRONI v letu 2015 v reko Savo Dolinko spustila cca.:

- 1076 kg železa,
- 1,2 kg šestvalentnega kroma,
- 41 kg celotnega kroma
- 27 kg bakra,
- 33 kg niklja,
- 0,7 kg svinca,
- 47 kg cinka,
- 1189 kg mineralnih olj,
- 2053 kg fluorida,
- 20 kg AOX,
- 66 kg celotnega fosforja

V primerjavi z letom 2014 so se v letu 2015 izpusti železa, šestvalentnega kroma, bakra, cinka in fluoridov iz družbe Acroni d.o.o. zmanjšali, medtem ko so se izpusti niklja, celotnih ogljikovodikov in AOX povečali.

Poročila brez pisnega dovoljenja izdelovalca ni dovoljeno fotokopirati, razen v celoti

V tabeli 5 smo zbrali skupne letne količine nevarnih snovi in drugih snovi v emisijah snovi v zrak za leta 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014 in 2015 za onesnaževalce v občini Jesenice.

Tabela 5: Letne količine emisij snovi v zrak za vse onesnaževalce za obdobje 2009 do 2015 (kg/leto).

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Skupni prah (t/leto)	23.867,6	23.751	23.751	14.107	14.153	14.181	21.189,24
PM10 (kg/leto)	11.550,0		11.550	0	0	0,0	0,0
Hg (kg/leto)	12,74		12,75	0,0	0,0	0,0	0,0
Tl (kg/leto)	0,0074		0,0074	0,353	0,353	0,353	0,0
Co (kg/leto)	0,47		0,47	0,0	0,0	0,0	0,049
Ni (kg/leto)	140,12		140,12	165,27	165,27	165,27	146,51
Se (kg/leto)	0,006		0,0059	0,0	0,0	0,0	0,088
Sb (kg/leto)	0,217		0,22	0,0	0,0	0,0	0,0
Cu (kg/leto)	72,69		72,70	29,91	29,91	29,91	20,71
Sn (kg/leto)	2,92		2,92	0,077	0,077	0,077	0,04
Cr (kg/leto)	283,05		283,05	333,07	333,07	333,07	316,55
Mn (kg/leto)	78,12		78,12	183,08	191,67	191,67	181,55
Pb (kg/leto)	120,35		120,35	211,06	211,06	211,06	226,53
V (kg/leto)	0,41		0,41	0,0	0,0	0,0	0,017
As (kg/leto)	0,013		0,013	0,0	0,0	0,0	0,068
Cd (kg/leto)	0,17		0,17	9,59	9,59	9,59	11,01
Cr^{6+} (kg/leto)	0		0,0	0	0	0	0,0
Zn (kg/leto)	428,03		428,03	1,74	1,74	1,74	0,32
HF (kg/leto)	51,46		38,16	44,21	44,21	44,21	12,63
HCl (kg/leto)	282,1		263,40	0,0	0,0	0,0	0,0
Vsota PAO (kg/leto)	72,1		72,10	0,0	0,0	0,0	0,0
PCDD/F (vsota TE) kg/leto	$2,7x10^{-4}$		0,0	$4,941x10^{-5}$	$4,941x10^{-5}$	$4,941x10^{-5}$	$5,6\times10^{-5}$
SO_2 (kg/leto)	39737,2		39.708,20	184,91	159,21	138,90	134,60
NO_x (kg/leto)	209.891	627.891	209.623	124.590	127.480	127.972	99.518,0
CO (kg/leto)						3.746.286,0	4.526.245,7
TOC (kg/leto)						24.969,48	41.050,0
CO_2 (kg/leto)						1.649.100,0	2.061.400,0
CH_4(kg/leto)						375.900,0	325.200,0

Poročila brez pisnega dovoljenja izdelovalca ni dovoljeno fotokopirati, razen v celoti

Iz tabele 5 je razvidno naslednje:

- znižanje emisij snovi v zrak od leta 2009 do leta 2015: baker, cink, fluoridi, žveplovi in dušikovi oksidi ter metan.
- ponovno zviševanje emisij snovi v letu 2015 po opaznem trendu padanja v letih 2009-2014: skupni prah in PCDD/F.
- zvišanje emisij snovi v zrak od leta 2009 do leta 2015: kadmij, ogljikovi oksidi, TOC.
- padanje emisij snovi v zrak v letu 2015 po trendu naraščanja v letih 2009 do leta 2014: nikelj, krom in mangan.

V tabeli 6 smo zbrali skupne letne količine nevarnih snovi in drugih snovi kot emisije snovi v površinske vode za leto 2011, 2012, 2013, 2014 in 2015 za onesnaževalce v občini Jesenice ter primerjavo med leti 2014 in 2015.

Tabela 6: Letne količine emisij snovi v površinske vode za leta 2011, 2012, 2013, 2014 in 2015 ter primerjava leta 2015 z letom 2014 (kg/leto).

	2011	2012	2013	2014	2015	Primerjava leta 2015 z 2014
Amonijev dušik (t/leto)	30.489,7	29.910,60	46.498,884	59.058,39	13.983,59	-45.074,8
Celotni fosfor (kg/leto)	6994,6	6.870,01	7.585,79	7.138,64	1.726,83	-5.411,81
Celotni dušik (kg/leto)	66.159,2	76.568,0	80.163,09	109.482,61	22.600,57	-86.882,04
Nitratni dušik (kg/leto)	23.290,6	48.661,22	22.813,03	12.656,93	4.848,87	-7.808,06
Nitritni dušik (kg/leto)	4.623,5	2.699,27	2.525,536	2.063,50	526,49	-1.537,01
Kjeldahlov dušik (kg/leto)	41.381,9	37.419,23	58.649,05	74.255,94	17.138,2	-57.117,74
Cu (kg/leto)	67,39	30,00	35,752	36,05	26,97	-9,08
Cr^{6+} (kg/leto)	2,98	1,87	1,661	1,13	**1,153**	**+0,02**
Ni (kg/leto)	58,04	29,01	43,162	31,30	**33,21**	**+1,91**
Pb (kg/leto)	1,43	1,32	0	0,48	**0,745**	**+0,27**
Hg (kg/leto)	0,045	0,00	0,045	0	0	0
AOX (kg/leto)	17,88	11,96	32,382	5,82	**19,54**	**+13,72**
Celotni ogljikovodiki (kg/leto)	904,28	570,80	235,687	409,12	**1188,7**	**+779,58**
Sulfid (kg/leto)	5,17	5,17	5,17	0,0	0	0
Celotni krom (kg/leto)	84,33	45,02	58,372	39,59	**41,27**	**+1,68**
Zn (kg/leto)	82,12	69,35	70,447	63,13	47,48	-15,65
Fe (kg/leto)	1.589,44	872,79	886,81	1208,03	1.075,99	-132,04
Al (kg/leto)	0,01	0,07	0,003	0,002	**0,0072**	**+0,005**
Mn (kg/leto)	0,0054	0,00	0,0061	0,0014	0,0014	0
Sulfit (kg/leto)	0,85	0,613	1,894	0,53	0,3567	0,17
Fluorid (kg/leto)	2.489,64	2073,93	2.634,53	2.485,95	2.053,69	-432,26
Sulfat (kg/leto)	416,75	507,75	441,7	77,52	77,52	0

Iz tabele 6 je razvidno, da so se emisije dušikovih spojin izredno zmanjšale, predvsem emisije amonijevega, Kjeldahlovega in celotnega dušika. Zmanjšale so se tudi emisije celotnega fosforja. Ta zmanjšanja so predvsem posledica rekonstrukcije CČN Jesenice v okviru »Izgradnje terciarne stopnje čiščenja na CČN Jesenice«, ki je potekala v letih 2013 do 2015. Rekonstrukcija je bila dokončana konec poletja 2015.

Nekoliko se je povečalo obremenjevanje površinskih voda z nikljem, svincem, AOX, celotnimi ogljikovodiki, kromom in aluminijem, medtem ko so bile količine ostalih parametrov onesnaženja v letu 2015 manjše kot v letu 2014. Zlasti je razvidno zmanjšanje količin bakra, cinka, železa, sulfita in fluorida. Pri emisijah šestvalentnega kroma, niklja, svinca, AOX, celotnega kroma in aluminija je opazen trend zmanjševanja emisij od leta 2010 do leta 2014, v

Poročila brez pisnega dovoljenja izdelovalca ni dovoljeno fotokopirati, razen v celoti

letu 2015 pa so se emisije spet nekoliko povečale, medtem ko je pri emisijah celotnih ogljikovodikov (=mineralnih olj) trend postopnega zviševanja emisij prisoten že od leta 2014. Povečane emisije AOX in mineralnih olj v površinske vode so predvsem posledica odpadne vode iz družbe Acroni d.o.o.

3. ZAKLJUČEK

V letu 2015 so bili dvanajstič pridobljeni podatki o obratovalnem monitoringu emisij snovi v okolje podjetij oz. družb, ki so vir emisij snovi v okolje in zavezanci za izvajanje obratovalnih monitoringov emisij snovi v okolje na območju občine Jesenice.

Za leto 2015 nismo dobili poročil o obratovalnem monitoringu za odpadne vode od družb Elektrode d.o.o., Projekt Beton PE Jesenice, Integral Avto d.o.o., ki jih je treba posebej pozvati k oddaji poročil o obratovalnem monitoringu.

Na osnovi pregledanih prejetih poročil o obratovalnem monitoringu ugotavljamo, da so bila v letu 2015 ugotovljena tri (3) čezmerna obremenjevanja okolja, in sicer:

- Acroni d.o.o.:
    - V letu 2015 je bilo v sklopu meritev emisij v zrak ugotovljeno, da izmerjene vrednosti za parameter skupni prah na izpustu Z20 (Obrat PDP) presegajo mejne vrednosti. Preseganja pri ponovnih meritvah v letu 2016 ni bilo več zaznati.
- ENOS ENERGETIKA d.o.o. Kotlovnica Jesenice: Na merilnem mestu V2-2 Kotlovnice Jesenice je bilo ugotovljeno, da koncentracija sulfita presega dovoljene vrednosti.
- JEKO-IN d.o.o. - CČN Jesenice: Pri iztoku iz CČN Jesenice so bile presežene mejne vrednosti za neraztopljene snovi, amonijev dušik, celotni dušik, celotni fosfor, BPK in KPK. Učinek čiščenja za celotni dušik in celotni fosfor sta bila prenizka. Vzrok prekoračenim vrednostim za omenjene parametre je rekonstrukcija CČN Jesenice.

Monitoringa podzemnih voda odlagališča Mala Mežakla in odlagališča PTO družbe Acroni d.o.o. kažeta, da imata obe odlagališči vpliv na podzemne vode.

Izračuni masnega onesnaževanja zraka za leto 2015 glede na pretekla leta kažejo naslednje:

- znižanje emisij snovi v zrak od leta 2009 do leta 2015: PM10, živo srebro, antimon, baker, kositer, šestvalentni krom, cink, fluoridi, HCl, PAO, žveplovi in dušikovi oksidi ter metan.
- ponovno zviševanje emisij snovi v letu 2015 po opaznem trendu padanja v letih 2009-2014: skupni prah, kobalt, selen, vanadij, PCDD/F in arzen.
- zvišanje emisij snovi v zrak od leta 2009 do leta 2015: kadmij, ogljikovi oksidi, TOC, ogljikov dioksid.
- padanje emisij snovi v zrak v letu 2015 po trendu naraščanja v letih 2009 do leta 2014: nikelj, krom in mangan.

Izračuni masnega onesnaževanja površinskih vod za leto 2015 kažejo, da se je obremenjevanje površinskih voda v letu 2015 glede na leto 2014 zmanjšalo z dušikovimi spojinami in fosforjem, povečalo pa z AOX in mineralnimi olji.

Poročila brez pisnega dovoljenja izdelovalca ni dovoljeno fotokopirati, razen v celoti