

**MASNO IN KONCENTRACIJSKO ONESNAŽEVANJE  
OKOLJA**

**V OBČINI ŠKOFJA LOKA V LETU 2015**

***Lesce, maj 2016***

Naročnik: Občina Škofja Loka, Mestni Trg 1, 4220 Škofja Loka

Izdelovalec: Okoljsko svetovanje Alenka Markun, s.p., Koritno 46 a, 4260 Bled

Naslov: Masno in koncentracijsko onesnaževanje okolja v Občini Škofja Loka v letu 2015

Delovni nalog: 49/16

Arh.št.: 54/1-2016

Št. izvodov: Naročnik: 2 izvoda  
Arhiv: 1 izvod

Datum: 05.05.2016

Pripravila:

Alenka Markun, univ.dipl.kem.

## 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.

Seznam podjetij, ki so vir obremenjevanja okolja na območju občine Škofja Loka in so v skladu z zakonodajo dolžna izvajati obratovalni monitoring emisij snovi v okolje, je sestavljen na osnovi podatkov Agencije RS za okolje, ki so na razpolago na svetovnem spletu. Na osnovi tega seznama je občina Škofja Loka pozvala podjetja, vire onesnaževanja, ki obratujejo na njenem območju, da ji pošljejo poročila o obratovalnem monitoringu za leto 2015. Zavezanci za izvajanje obratovalnih monitoringov emisij snovi v okolje so navedeni v tabeli 2-1.

Na osnovi prejetih poročil o obratovalnem monitoringu emisij snovi v okolje je bil najprej izpolnjen Kataster onesnaževalcev za leto 2015, ki je dostopen na spletni strani občine Škofja Loka in prostorsko prikazuje lokacijo posameznih izpustov v okolje ter podatke o tem ali je posamezen izpust snovi v okolje skladen z zakonodajo ali ne. Nato smo izdelali še poročilo o masnem in koncentracijskem obremenjevanju okolja v občini Škofja Loka v letu 2015. Količine emitiranih snovi v zrak smo povzeli iz Ocen letnih emisij snovi v zrak, kjer smo sešteli količine posameznih emitiranih snovi iz posameznih izpustov. Količine emitiranih snovi v površinske vode z odpadnimi vodami smo pridobili iz poročil o obratovalnih monitoringih, kjer so navedene letne količine posameznih snovi na izpustih iz posameznih naprav.

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

**Koncentracijsko obremenjevanje okolja** pomeni količino snovi, ki jo vir izpusti v okolje v določeni merski enoti (v litru odpadne vode ali v m<sup>3</sup> zraka). Emisija snovi v vode (mg/l) npr. pove, koliko mg snovi vir onesnaževanja emitira v površinske vode v 1 litru odpadne vode. Tako na primer vrednost za Fe: 2 mg/l pove, da vir onesnaževanja z odpadnimi vodami v vsakem litru odpadne vode emitira tudi 2 mg železa.

Glede na koncentracijo snovi, ki jo nek vir spusti v okolje (mg snovi/l odpadne vode, mg snovi/m<sup>3</sup> zraka), so zakonsko določene **mejne vrednosti (=koncentracijsko obremenjevanje okolja)**, 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 V OBČINI ŠKOFJA LOKA

Zakonodajno se morajo obratovalni monitoringi emisij snovi v okolje izvajati 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: vsako tretje (3) leto.

V tabeli 2-1 smo zbrali seznam virov emisij snovi in energije v okolje v občini Škofja Loka, ki so zavezanci za izvajanje obratovalnega monitoringa za posamezno prvino okolja ter podatke o tem, kdaj so izvedli zadnje meritve in kdaj morajo glede na zakonske obveze izvesti naslednje meritve emisije snovi v okolje.

**Tabela 2-1: Podatki o zavezancih za izvajanje obratovalnih monitoringov emisij snovi v okolje**

Zavezanec za izvajanje obratovalnega monitoringa	Emisije snovi in energije v okolje			
Naziv vira obremenjevanja okolja	Emisije snovi v zrak	Odpadne vode	Hrup	EMS
Loška komunala d.d. Komunalna čistilna naprava Škofja Loka	2015/2018	vsako leto.	2014/2017 Po rekonstrukciji CČN so bile izvedene prve meritve. Meritve se izvaja na tri leta.	-
Loška komunala d.d. MČN Virmaše (75 PE)	-	2011/2014/2016 2 meritvi vsako 2. leto	-	-
Loška komunala d.d. MKČN Grenc (100 PE)	-	2011/2014 /2016 2 meritvi vsako 2. leto	-	-
Loška komunala d.d. MKČN Hrastnica (100 PE)	-	2011/2014/2016 2 meritvi vsako 2. leto	-	-
Loška komunala d.d. Odlagališče nenevarnih odpadkov Draga	-	vsako leto, meritev za l.2015 nismo prejeli.	-	-
SGP Tehnik, d.d. (v stečaju)	-	v stečaju - podjetje ni poslalo poročila za leto 2015	-	-
NIKO, kovinarsko podjetje, d.d.	2015/2018 za Z1 in 2015/2020 za Z2	-	2015/2018	-
LOGO d.o.o. Grosuplje	-	-	2015/2018	-
Indramat elektromotorji d.o.o.	2015/2018 – izpust Z5MM1 2014/2017 – ostali izpusti – niso poslali poročila niti 2014 in niti 2015	-	2014/2017	-
Merkur d.d., TC Grenc	-	-	2013/2016 – za leto 2013 niso poslali meritev	-
Šešir, tovarna klobukov d.d., Škofja Loka	-	2014 –izvedene prve meritve, meritev za leto 2015 niso poslali	Prve meritve hrupa za nov obrat naj bi bile izvedene v letu 2015,	-

Zavezanec za izvajanje obratovalnega monitoringa	Emisije snovi in energije v okolje			
Naziv vira obremenjevanja okolja	Emisije snovi v zrak	Odpadne vode	Hrup	EMS
			vendar jih niso poslali.	
Lango plus d.o.o.	2011/2014 – meritve za leto 2014 niso poslali	-	2011/2014 – meritve za leto 2014 niso poslali	-
Difa d.o.o.	2015/2018	-	2015/2018	-
Domel d.o.o., PE Motorji Reteče	2015/2018	prve meritve za leto 2013, nato vsako leto, meritve za l.2015 niso poslali	2013/2016	-
LTH Castings d.o.o., obrat Vincarje	2012/2015 (3 izpusti) 2013/2016 (4 izpusti)	vsako leto	2013/2016	-
LTH Castings d.o.o., obrat Trata	2015/2020	vsako leto	2015, meritve so pokazale, da obrat ni zavezanec za izvajanje obratovalnega monitoringa hrupa	2015 meritve so pokazale, da obrat ni zavezanec za izvajanje obratovalnega monitoringa
Jata Emona d.o.o.	2014/2019	-	2014/2017 Poročilo o meritvah hrupa v okolju je bilo izdelano marca 2015.	-
Knauf insulation d.o.o.	2014/2017 (19 merilnih mest) 2015/2018(16 merilnih mest) Na Z1MM4 in Z1MM5: 2x letno. Na 4 MM zaradi menjave peči prve meritve še niso bile izvedene.	vsako leto	2014/2017	-
Gorenjska predilnica, d.d., Škofja Loka	2013/2016, za l.2016 so poslali meritve izpusta iz peči ĐĐ 7800 kW.	vsako leto	2014/2017 - poročila za leto 2014 niso poslali	-
TRANSTURIST d.o.o.	-	vsako leto	Poslali so poročilo o meritvah hrupa v okolju iz junija 2015, glede na katerega niso zavezanci za izvajanje obratovalnega monitoringa	-
Filc d.d., lokacija Škofja Loka	2013/2016	-	2013/2016	-
Mlinotest živilska industrija d.d., Pekarna PEKS Škofja Loka,	-	vsako leto	-	-
OMV SLOVENIJA, d.d., upravitelj Avtopralnice je STIMACOM d.o.o.	-	vsako leto	2014/2019	-
EGP, Škofja Loka, d.d.	-	vsako leto	2015 – iz poročila je razvidno, da obratovalnega monitoringa za hrup ni	-

Zavezanec za izvajanje obratovalnega monitoringa	Emisije snovi in energije v okolje			
Naziv vira obremenjevanja okolja	Emisije snovi v zrak	Odpadne vode	Hrup	EMS
			potrebno izvajati.	
KGZ d.o.o. Škofja Loka - Mlekarna	-	vsako leto	niso poslali poročila o meritvah hrupa	-
Loške mesnine d.o.o. (prej Klavnica Škofja Loka d.o.o.)	-	vsako leto	niso poslali poročila o meritvah hrupa	-
Petrol d.d., Bencinski servis Škofja Loka 3	-	vsako leto	2015/2018 – niso poslali poročila o meritvah hrupa v okolju	-
NIMROD d.o.o.	-	vsako leto	niso poslali poročila o meritvah hrupa – niso zavezanci od leta 2005	-
Pralnica Šinkovec, Obdelava tekstilij – Šinkovec Mateja s.p.	-	vsako leto	2015/2018	-
SIBO G d.o.o.	-	vsako leto	2015 – glede na rezultate meritev ni potrebno zagotavljati obratovalnega monitoringa	-
Sečnik transport d.o.o.	-	-	niso poslali poročila o meritvah hrupa – naj ne bi bili zavezanci za izvajanje obratovalnega monitoringa	-
KOPLA d.o.o.	-	-	niso zavezanci za izvajanje obratovalnega monitoringa	-
EGOLES d.o.o.	2011/2016	-	2013/2016	-
Bistra d.o.o.	-	vsako leto – poročila niso poslali – skladno z njihovim dopisom niso zavezanci za izvajanje obratovalnega monitoringa	od leta 2006 skladno z njihovim dopisom niso več zavezanci za izvajanje obratovalnega monitoringa.	-
EKOLOGIJA d.o.o.	2013/2016	Vsako leto	glede na prve meritve hrupa iz leta 2011 niso zavezanci za izvajanje obratovalnega monitoringa	-
<b>Podjetja, ki še niso poslala nobenih poročil</b>				
Habjan transport d.o.o.	-	naj ne bi bili zavezanci za izvajanje obratovalnega monitoringa	naj ne bi bili zavezanci za izvajanje obratovalnega monitoringa	-
Dolenc d.o.o. (betonarna)	-	vsako leto, za 2015 niso poslali poročila o meritvah	za 2015 niso poslali poročila o meritvah hrupa	-

Opombe:

- EMS-elektromagnetno sevanje,
- vir onesnaževanja ni zavezanec za izvajanje obratovalnega monitoringa

V tabeli 2-2 za posamezna podjetja iz občine Škofja Loka prikazujemo bistvene ugotovitve za leto 2015, ki izhajajo iz poslanih poročil o obratovalnih monitoringih emisij snovi v okolje.

**Tabela 2-2: Zavezanci za izvajanje obratovalnih monitoringov v občini Škofja Loka in podatki o poslanih poročilih o obratovalnem monitoringih za leto 2015**

Podjetje	Emisije snovi v zrak	Odpadne vode	Hrup	EMS	Podzemne vode	
Loška komunala d.d.	CCN Škofja Loka (45.600 PE - novo)	Emisije snovi v zrak niso prekoračile mejnih vrednosti.	KCN je bila rekonstruirana 5.7.2014. V letu 2015 so bili vsi parametri pod mejnimi vrednostmi.	-	-	-
	MČN Virmaše (75 PE)	-	-	-	-	-
	MKČN Grenc (100 PE)	-	-	-	-	-
	MKČN Hrastnica (100 PE)	-	-	-	-	-
	Odlagališča Draga	-	-	-	-	-
NIKO, kovinarsko podjetje, d.d.	Malenkostno je bila presežena mejna vrednost za TOC na izpustu Z1 (IV=50,3 mg/m <sup>3</sup> , MV=50 mg/m <sup>3</sup> ), vendar ni bil presežen mejni masni pretok (IV=62,1 g/h, MV=500 g/h), zato izpust Z1 ni čezmerni vir emisij snovi v zrak.	-	Izvedene so bile prve meritve hrupa. Mejne vrednosti niso bile presežene.	-	-	
LOGO d.o.o. Grosuplje	-	-	Mejne vrednosti niso bile presežene.	-	-	
Indramat elektromotorji d.o.o.	Z5MM1 ne presega mejnih vrednosti.	-	-	-	-	
Merkur d.d., TC Grenc	-	-	-	-	-	
Šešir, tovarna klobukov d.d., Škofja Loka	-	-	-	-	-	
Lango plus d.o.o.	-	-	-	-	-	
DIFA d.o.o.	Mejne vrednosti niso presežene, meritve so bile izvedene na 3 izpustih.	-	Obremenjevanje okolja s hrupom je bilo pod mejnimi vrednostmi.	-	-	
Domel, d.o.o. PE Motorji Reteče	Mejne vrednosti niso presežene, meritve so bile izvedene na 3 izpustih	-	-	-	-	
LTH Castings d.o.o. – obrat Vincarje	Mejne vrednosti niso bile presežene. Meritve so bile izvedene na 3 izpustih.	Meritve odpadne vode v letu 2015 so pokazale, da je obremenjevanje okolja z odpadnimi vodami pod mejnimi vrednostmi. Na željo Loške Komunale izvedeno vzorčenje v avgustu 2015 ni pokazalo odstopanj od MV.	-	-	-	
LTH Castings d.o.o. – Obrat Trata	Prve meritve izpustov snovi v zrak so pokazale, da mejne vrednosti niso bile presežene.	Obremenjevanje okolja z odpadnimi vodami je pod mejnimi vrednostmi.	Prve meritve hrupa so pokazale, da obremenjevanje okolja s hrupom ne presega mejnih vrednosti in da podjetje ni zavezanec za obratovalni monitoring.	Obremenitev v z EMS ne presega mejnih vrednosti.	-	
Jata Emona d.o.o.	-	-	Meritve hrupa za l.2015 so pokazale, da obremenjevanje okolja s hrupom ne presega mejnih vrednosti.	-	-	
Knauf insulation d.o.o.	Izmerjene vrednosti parametrov na merilnih mestih so pod mejnimi vrednostmi.	Obremenjevanje okolja z odpadnimi vodami je pod mejnimi vrednostmi.	-	-	-	
Gorenjska predilnica d.d., Škofja Loka	-	Meritve odpadne vode so pokazale, da je obremenjevanje okolja z odpadnimi vodami pod mejnimi vrednostmi	-	-	-	

Podjetje	Emisije snovi v zrak	Odpadne vode	Hrup	EMS	Podzeme vode
TRANSTURIST d.o.o.	-	Meritve odpadne vode so pokazale, da je obremenjevanje okolja z odpadnimi vodami pod mejnimi vrednostmi	Prve meritve hrupa so pokazale, da obremenjevanje okolja s hrupom ne presega mejnih vrednosti in da podjetje ni zavezanec za obratovalni monitoring.	-	-
FILC d.d.	-	-	-	-	-
Mlinotest d.d., Pekarna Peks Škofja Loka	-	Mejne vrednosti niso presežene, obremenjevanje okolja z odpadnimi vodami je pod mejnimi vrednostmi.	-	-	-
OMV bencinski servis, upravitelj Avtopralnice je STIMACOM d.o.o.	-	Meritve odpadne vode so pokazale, da je obremenjevanje okolja z odpadnimi vodami pod mejnimi vrednostmi.	-	-	-
EGP, Škofja Loka, d.d., Škofja Loka	-	Meritve odpadne vode so pokazale, da je obremenjevanje okolja z odpadnimi vodami pod mejnimi vrednostmi.	-	-	-
KGZ d.o.o. Škofja Loka – Mlekarna	-	Meritve odpadne vode so pokazale, da je obremenjevanje okolja z odpadnimi vodami pod mejnimi vrednostmi.	-	-	-
Loške mesnine d.o.o. (prej Klavnica Škofja Loka d.o.o.)	-	Meritve odpadne vode so pokazale, da je obremenjevanje okolja z odpadnimi vodami pod mejnimi vrednostmi.	-	-	-
Petrol d.d., Bencinski servis Škofja Loka 3	-	Meritve odpadne vode so pokazale, da je obremenjevanje okolja z odpadnimi vodami pod mejnimi vrednostmi.	-	-	-
NIMROD d.o.o. (obdelava in pakiranje divjačinskega mesa)	-	Meritve odpadne vode so pokazale, da je obremenjevanje okolja z odpadnimi vodami pod mejnimi vrednostmi.	-	-	-
Pralnica Šinkovec, Obdelava tekstilij – Šinkovec Mateja s.p.,	-	Meritve odpadne vode so pokazale, da je obremenjevanje okolja z odpadnimi vodami pod mejnimi vrednostmi.	Meritve hrupa za 1.2015 so pokazale, da obremenjevanje okolja s hrupom ne presega mejnih vrednosti.	-	-
SIBO G d.o.o. (proizvodnja plastične embalaže)	-	Meritve odpadne vode so pokazale, da je obremenjevanje okolja z odpadnimi vodami pod mejnimi vrednostmi.	Meritve hrupa so pokazale, da je obremenjevanje okolja s hrupom pod mejnimi vrednostmi.	-	-
Sečnik transport d.o.o.	-	-	-	-	-
KOPLA d.o.o. (proizvodnja komponent in strojne opreme)	-	-	-	-	-
EGOLES d.o.o.	-	-	-	-	-
Bistra d.o.o.	-	-	-	-	-
EKOLOGIJA d.o.o.	-	Meritve odpadne vode so pokazale, da je obremenjevanje okolja z odpadnimi vodami pod mejnimi vrednostmi.	-	-	-

Iz tabele 2-2 je razvidno, da so bile prekoračitve mejnih vrednosti ugotovljene pri naslednjih izpustih:

- **Loška Komunala d.d – Skupna komunalna čistilna naprava Škofja Loka:**  
Meritve hrupa so pokazale, da čistilna naprava Škofja Loka v primeru normalnega obratovanja ali z vključenimi puhali deluje v dovoljenih mejah ravni hrupa. V primeru vključitve plinskih bakel pa bi čistilna naprava Škofja Loka čezmerno obremenjevala okolje, predvsem v večernem in nočnem času, predvsem na merilnem mestu MM2. Do



prekoračitev bi prišlo le v primeru, če bi bakla za sežiganje metana obratovala dalj kot 1,5 ure v nočnem oz. več kot 2,5 ure v večernem obdobju. Vendar se to ne dogaja, saj gre pri sežiganju metana za izredni dogodek, ki se ponovi kvečjemu nekajkrat na leto. Zaradi navedenega mejne vrednosti hrupa v okolju zaradi obratovanja CČN Škofja Loka niso prekoračene (Poročilo o stanju hrupa v okolju za CČN Škofja Loka, št. LFIZ-20150077-FD/P, ZVD Ljubljana, maj 2015).

**Iz tabele 2-2 je tako razvidno, da v občini Škofja Loka v letu 2015 ni bilo čezmernih obremenjevalcev okolja.**

V tabeli 2-3 smo zbrali masno obremenjevanje okolja z izpusti snovi v zrak oziroma letno količino emitiranih snovi skozi izpuste snovi v zrak v letu 2015. Vsi podatki v tabeli so navedeni iz Ocen o letnih emisijah snovi v zrak za leto 2015, pri čemer smo sešteli izračunane emisije iz posameznih izpustov in razpršene emisije posameznega zavezanca. V tabeli 2-3 smo navedli tudi podatke za tiste zavezance, ki so Ocene o letnih emisijah snovi v zrak poslali v letu 2013 in 2014.

V tabeli 2-4 smo zbrali masno obremenjevanje okolja z izpusti snovi z odpadnimi vodami v površinske vode oziroma letno količino emitiranih snovi v površinske vode (reko Soro) preko izpustov odpadnih vod v letu 2015. Podjetij, ki odvajajo odpadne vode v javno kanalizacijo, ki se zaključijo s CČN Škofja Loka, nismo upoštevali pri količinah emitiranih snovi v površinske vode.

Tabela 2-3: Emitirane letne količine snovi v zrak v letu 2015 (v kg)

Družba	Skupni prah	NO <sub>x</sub> <sup>1</sup>	SO <sub>2</sub>	CO	TOC	HCl <sup>2</sup>	HF <sup>3</sup>	fenol	CH <sub>2</sub> O <sup>4</sup>	Amonijak
KNAUF Insulation d.o.o.	9844,70	37736,04	160252,9	11668,71	23925,58	805,19	713,92	5739,57	5499,40	2898,36
FILC d.d.	84,51	322,14		3.794,89	863,47					
LTH CASTINGS (Vincarje)	883,29	2771,32		3082,78	1291,84					
LTH CASTINGS d.o.o. Trata	2,19									
JATA EMONA d.d.	113,6									
EKOLOGIJA d.o.o.					9,02					
DIFA d.o.o.	58,06	9,74		1,39						
DOMEL d.o.o.					1235,67					
NIKO Železniki d.o.o.	16,18				59,729					
INDRAMAT elektromotorji					191,39					
CČN Škofja Loka	0,15	82,22		304,28					12,79	
<b>SKUPAJ</b>	<b>11002,68</b>	<b>40921,46</b>	<b>160252,90</b>	<b>18852,05</b>	<b>27576,70</b>	<b>805,19</b>	<b>713,92</b>	<b>5739,57</b>	<b>5512,19</b>	<b>2898,36</b>

- 1) Dušikovi oksidi (NO<sub>x</sub>)
- 2) Anorganske spojine klora
- 3) Fluor
- 4) Formaldehid

Tabela 2-3: Emitirane letne količine snovi v zrak v letu 2015 (v kg) nadaljevanje

Družba	Cu	Cr	Mn	Ni	Pb	VSOTA org. spojin I. nev. skupine	prašnate anorg. snovi II. nev. skupine	prašnate anorg. snovi II. in III. nevarnostne skupine	prašnate anorg snovi III. nevarnostne skupine	VSOTA anorg. spojin, ki so v parah ali v plinastem stanju
KNAUF Insulation d.o.o.						10585,4				
FILC d.d.										
LTH Castings (Vinc.)	0,91	0,74	0,91	0,14	1,84		1,99	4,54	2,55	
LTH Castings (Trata)										
JATA EMONA d.d.										
EKOLOGIJA d.o.o.										0,03
DIFA d.o.o.										
DOMEL										
NIKO Železniki										
INDRAMAT										
CČN Škofja Loka										
<b>SKUPAJ</b>	<b>0,91</b>	<b>0,74</b>	<b>0,91</b>	<b>0,14</b>	<b>1,84</b>	<b>10585,4</b>	<b>1,99</b>	<b>4,54</b>	<b>2,55</b>	<b>0,03</b>

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

Zavezanec	Nerazt. snovi	Usedljive snovi	KPK	BPK	AOX	celotni fosfor	celotni dušik	nitratni dušik	nitritni dušik	Kjeldahlo v dušik	mineral. olja	vsota tenzidov	sulfat	Amonijev dušik
CCN Š. Loka	11150,84	0	61657,56	7871,18	0	1377,46	10101,3	4040,54	170,54	6060,81	0	0	0	1338,1
SKUPAJ	11150,84	0	61657,56	7971,18	0	1377,46	10101,3	4040,54	170,54	6060,81	0	0	0	1338,1

Iz tabele 2-3 je razvidno, da je družba KNAUF INSULATION d.o.o. najpomembnejši vir emisij snovi v zrak, za njim pa je pomemben vir emisij v zrak tudi družba LTH Castings d.o.o., ostale družbe pa emitirajo v zrak precej manj snovi.

Iz tabele 2-4 je razvidno, da snovi v površinske vode (reko Soro) emitira samo CČN Škofja Loka. Vsi ostali zavežanci za monitoring odvajajo odpadne vode v javno kanalizacijo, ki se zaključi s CČN Škofja Loka.

Podatke o emitiranih količinah snovi v zrak in vode v letih 2013, 2014 in 2015 smo povzeli v tabelah 2-5 in 2-7 z namenom spremljanja trenda emitiranih snovi v okolje na območju občine Škofja Loka.

**Tabela 2-5: Letne količine emisij snovi v zrak za vse onesnaževalce za 2013, 2014 in 2015 (kg/leto).**

Snov	enota	2013	2014	2015*
Skupni prah	t/leto	26,730	15,340	11,003
fenol	kg/leto	14.111,79	4.750,71	<b>5.739,57</b>
formaldehid	kg/leto	12.099,36	9.309,25	5.512,19
SO <sub>2</sub>	kg/leto	230.559,28	232.851,21	160.252,9
Dušikovi oksidi	kg/leto	71.799,42	70.510,89	40.921,46
Anorganske spojine klora (HCl)	kg/leto	2.372,26	2.385,79	805,19
HF	kg/leto	31,93	32,65	<b>713,92</b>
HCl	kg/leto	/	/	805,19
CO	kg/leto	38.058,24	17.971,06	<b>18.852,05</b>
TOC	kg/leto	21.646,18	19.509,94	<b>27.576,70</b>
Amonijak	kg/leto	7.897,73	7.921,41	2.898,36
Cu	kg/leto	0,93	0,93	0,91
Cr	kg/leto	0,75	0,75	0,74
Mn	kg/leto	0,91	0,91	0,91
Ni	kg/leto	0,11	0,11	<b>0,14</b>
Pb	kg/leto	1,89	1,89	1,84
VSOTA org. spojini I. nevarnostne skupine	kg/leto	26.169,83	15.188,02	10.585,4
prašnate anorg. snovi II. nevarnostne skupine	kg/leto	1,94	1,94	<b>1,99</b>
prašnate anorg. snovi II. in III. nevarnostne skupine	kg/leto	4,55	4,55	4,54
prašnate anorg. snovi III. nevarnostne skupine	kg/leto	2,6	2,60	2,55
Vsota org. snovi, ki so v parah ali plinastem stanju	kg/leto	/	0,03	0,03

Opomba: \* S krepko pisavo so označene večje količine kot v letu 2015.

Iz tabele 2-5 je razvidno, da so bile emitirane količine fenola, HF, CO, TOC, Ni ter prašnatih anorg. snovi II. nevarnostne skupine v letu 2015 višje kot v letu 2014. Emitirane količine ostalih onesnaževal v zrak so bile v letu 2015 nižje kot v letu 2014, emisije določenih snovi so se celo prepolovile.

V tabeli 2-6 prikazujemo zmanjševanje emisij fenola in formaldehida iz družbe KNAUF INSULATION d.d. v zrak.

**Tabela 2-6: Prikaz zmanjševanja izpustov fenolov in formaldehida v zrak iz podjetja Knauf Insulation, d.d.**

	2011	2012	2013	2014	2015	zmanjšanje 2011/2015 v %
organske spojine, izražene kot skupni organski ogljik (TOC)	47.838,20	42.873,13	22.917,66	17.261,74	<b>23.925,58</b>	50
Fenol	26.879,02	23.355,00	14.089,39	4.750,71	<b>5.739,57</b>	79
formaldehid (CH <sub>2</sub> O)	24.804,13	10.194,31	12.080,06	9.309,25	5.499,40	78
vsota organskih spojin I. nevarnostne skupine*	51.683,90	33.549,31	26.169,83	15.188,02	10.585,4	80

Opomba: \* letne količine vsote organskih spojin I. nevarnostne skupine so povzete iz Ocen o letnih emisijah snovi v zrak za posamezna leta.

Iz tabele 2-6 je razvidno, da se je v letu 2015 glede na leto 2014 za podjetje KNAUF INSULATION:

- zmanjšala emisija formaldehida v zrak za 40 %,
- zmanjšala emisija vsote organskih snovi 1. nevarnostne skupine v zrak za 30 %,
- povečala emisija organskih snovi izraženih kot TOC v zrak za 39 %,
- povečala emisija fenola za 21 %.

Iz tabele 2-6 je razvidno, da se je v letu 2015 glede na leto 2011 za podjetje KNAUF INSULATION:

- zmanjšala emisija organskih snovi izraženih kot TOC v zrak za 50 %,
- zmanjšala emisija fenola za 79 %.
- zmanjšala emisija formaldehida v zrak za 78 %,
- zmanjšala emisija vsote organskih snovi 1. nevarnostne skupine v zrak za 80 %,

Podjetje KNAUF INSULATION je v občini Škofja Loka najpomembnejši emitent snovi v zrak. Pohvalno je, da so se emisije organskih snovi v zrak v obdobju 2011 na 2015 zelo zmanjšale.

V tabeli 2-7 prikazujemo obremenjevanje površinskih vod s snovmi za leto 2015.

**Tabela 2-7: Letne količine emisij snovi v površinske vode v letih 2013, 2014 in 2015 (kg/leto)**

	enota	2013	2014	2015
Nerazt. snovi	kg/leto	54.468,26	11.213	11.151
Usedljive snovi	kg/leto	1.028,10	57,5	0
KPK	kg/leto	148.544,52	42.123	<b>61.658</b>
BPK	kg/leto	22.854,36	6.567	<b>7.971</b>
AOX	kg/leto	0	0	0
celotni fosfor	kg/leto	11.404,41	2.694	1.377
celotni dušik	kg/leto	56.545,80	9.813	<b>10.101</b>
amonijev dušik	kg/leto	/	3.490,4	1.338
nitratni dušik	kg/leto	12.984,60	2.335,5	<b>4.041</b>
nitritni dušik	kg/leto	875,80	143,9	<b>170,5</b>
Kjehldalov dušik	kg/leto	44.360,87	7.603	6.061
mineral. Olja	kg/leto	0,01	0	0
vsota tenzidov	kg/leto	0,02	0	0
sulfat	kg/leto	1,14	0	0

Iz tabele 2-6 je razvidno, da so bile emisije onesnaževal v vode v letu 2014 precej manjše kot v letu 2013, kar je posledica rekonstrukcije CČN Škofja Loka. V letu 2015 pa so bile emisije določenih onesnaževal, predvsem celotnega dušika, nitritnega in nitratnega dušika večje od emisij v letu 2014, nekoliko pa sta bili povišani tudi emisiji KPK in BPK.

Iz tabele 2-7 je razvidno, da se je obremenjevanje površinskih voda iz CČN Škofja Loka v letu 2015 glede na leto 2013 zmanjšalo:

- po parametru neraztopljene snovi za 80 %,
- po parametru KPK za 58 %,
- po parametru BPK5 za 65 %,
- po parametru fosfor za 88 %,
- po parametru celotni dušik za 82 %.

Če primerjamo emisije v površinske vode v letu 2013 in v letu 2015 lahko ugotovimo bistveno manjše obremenjevanje površinskih voda, kar kaže, da je bila rekonstrukcija CČN Škofja Loka uspešna in ima pozitiven učinek na okolje.

### 3. ZAKLJUČEK

V kataster onesnaževalcev, ki je objavljen na spletnem portalu GIS za občino Škofja Loka (<http://gis.iobcina.si/gisapp/Default.aspx?a=skofjaloka>), smo vnesli podatke iz poročil o obratovalnih monitoringih podjetij iz Škofje Loka za leto 2015. V katastru onesnaževalcev so tako na voljo podatki o obremenjevanju okolja za leto 2012, 2013, 2014 in 2015.

V letu 2013 je bilo v skladu s programom varstva za zrak za obdobje 2014 do 2019 prvič izdelano tudi poročilo o masno-koncentracijskem onesnaževanju okolja.

Na osnovi pregledanih prejetih poročil o obratovalnem monitoringu ugotavljamo, da v letu 2015 ni bili ugotovljenih čezmernih obremenjevanj okolja pri nobenem podjetju in pri nobeni prvini okolja.

Izračun masnega obremenjevanja okolja je pokazal, da je največji vir emisij snovi v zrak v občini Škofja Loka podjetje KNAUF INSULATION d.o.o., emisij snovi v vode pa CČN Škofja Loka.

Iz meritev emisij snovi v zrak v podjetju KNAUF INSULATION d.o.o. je za leto 2015 glede na leto 2014 zaznati zmanjšanje emisij fenola in vsote organskih snovi 1. nevarnostne skupine, medtem ko so se emisije formaldehida in organskih snovi izraženih s TOC malenkost povečale glede na leto 2014. Primerjava emisij fenola in formaldehida ter vsote organskih snovi 1. nevarnostne skupine in skupnih organskih snovi izraženih s TOC v letu 2015 glede na leto 2011 kaže pomembno zmanjšanje teh emisij, ki se gibljejo okrog 80 % za fenol, formaldehid in vsoto organskih snovi 1. nevarnostne skupine in okrog 50 % za skupne organske snovi.

Po rekonstrukciji CČN Škofja Loka se je občutno zmanjšala emisija snovi v površinske vode. Glede na leto 2013 so bile emisije v letu 2015 manjše predvsem za neraztopljene snovi,

celotni fosfor in celotni dušik, kar kaže, da je bila rekonstrukcija CČN Škofja Loka uspešna in ima pozitiven učinek na okolje.

Glede na poslana letna poročila o obratovalnem monitoringu in dejansko prejeta poročila o obratovalnem monitoringu je razvidno, da poročil Občini Škofja Loka niso poslala vsa podjetja, zato je treba v najkrajšem času podjetja, ki so zavezanci za izvajanje monitoringa pozvati, da zakonsko zahtevane meritve emisij snovi v okolje izvedejo v letu 2016 in občini Škofja Loka nato v letu 2016 pošljejo poročila o obratovalnem monitoringu za leto 2016. Predlagamo, da se ti pozivi pošljejo po obravnavi na občinskem svetu, tako da bodo imela podjetja še dovolj časa, da v letu 2016 izvedejo zakonsko predpisane meritve.