

# MASNO IN KONCENTRACIJSKO ONESNAŽEVANJE OKOLJA NA JESENICAH

V LETU 2011



Pripravil: Marbo, d.o.o. Bled



Lesce, oktober 2012

Naročnik: Občina Jesenice, Cesta železarjev 6, 4270 Jesenice

Izdelovalec: MARBO, d.o.o. Bled, Alpska cesta 43, 4248 Lesce

Naslov: Masno in koncentracijsko onesnaževanje okolja na Jesenicah v letu 2011

Št. del. naloga: 26/2012

Št. spisa: 47/1-2012

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

Datum: 08.10.2012

Pripravili: Alenka Markun, univ.dipl.kem., Mojca Klemenčič Lipovec,  
univ.dipl.biol., mag. Špela Uršej, univ.dipl.inž. kraj.arh.,  
Aleš Klavžar, univ.dipl.kem., Nataša Felicijan, posl. sekretar

Vodja priprave poročila:

Odgovorna oseba:

Mojca Klemenčič Lipovec, univ.dipl.biol.

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.

Občina Jesenice je v aprilu 2012 vse zavezanke za izvajanje obratovalnih monitoringov na Jesenicah pozvala, da ji posredujejo poročila o obratovalnem monitoringu za leto 2011. Seznam podjetij, ki so zavezanci za izvajanje obratovalnih monitoringov na območju občine Jesenice, smo sestavili na osnovi podatkov Agencije RS za okolje, ki so na razpolago na svetovnem spletu.

Poročila o obratovalnih monitoringih emisij snovi in energije v okolje za leto 2011 so poslala naslednja podjetja:

- **ACRONI, d.o.o.** (Poročilo o obratovalnem monitoringu odpadnih vod za 2011, Poročilo o monitoringu podzemnih voda za odlagališče odpadkov Javornik za 2011),
- **Elektrode Jesenice, d.o.o.** (Poročilo o obratovalnem monitoringu odpadnih vod za 2011),
- **DINOS d.d. – Skladišče Jesenice** (Poročilo o obratovalnem monitoringu odpadnih vod za 2011, Poročilo o meritvah hrupa v naravnem in življenjskem okolju za 2011),
- **Albomay d.o.o.** (Poročilo o meritvah emisije snovi v zrak za 2011, Poročilo o meritvah hrupa v naravnem in življenjskem okolju za 2011)
- **Alpetour Potovalna agencija d.d.** (Poročilo o obratovalnem monitoringu odpadnih vod za 2011),
- **ENOS – Energetika, d.o.o. Jesenice** (Poročilo o obratovalnem monitoringu odpadnih vod za 2011)
- **SPLOŠNA BOLNIŠNICA JESENICE** (Poročilo o obratovalnem monitoringu odpadnih vod za 2011).
- **SPG SOL Plin Gorenjska d.o.o.** (Poročilo o obratovalnem monitoringu odpadnih vod, Poročilo o meritvah hrupa v naravnem in življenjskem okolju za 2011),
- **JEKO-IN, javno komunalno podjetje, d.o.o.** (Poročilo o meritvah sestave odlagališčnega plina in oceno emisije snovi za odlagališče za nenevarne odpadke Mala Mežakla za 2011; Poročilo o obratovalnem monitoringu odpadnih vod za odlagališče za nenevarne odpadke Mala Mežakla za 2011, Poročilo o obratovalnem monitoringu za ČČN Jesenice za 2011, Poročilo o obratovalnem monitoringu za ČN Prihodi za 2011, Poročilo o meritvah hrupa v naravnem in življenjskem okolju za 2011 za odlagališču Mala Mežakla)
- **Hidria Rotomatika d.o.o.** (Poročilo o emisiji snovi v zrak za 2011, Poročilo o stanju hrupa v okolju za 2011)
- **Sector Beton, d.o.o., Ljubljana, PE Jesenice** (Poročilo o obratovalnem monitoringu odpadnih vod za 2011)
- **Elektro Gorenjska d.d.** (Poročilo o obratovalnem monitoringu elektromagnetnega sevanja za RTP Jesenice 110/20 kV, Poročilo o obratovalnem monitoringu elektromagnetnega sevanja za daljnovod 2-krat 110 kV Moste Jesenice).

Na osnovi zgoraj navedenih prejetih poročil o obratovalnih monitoringih smo izdelali poročilo o masnem in koncentracijskem obremenjevanju okolja na Jesenicah v letu 2011.

Monitoring za posamezno vrsto emisij se ne izvajajo vsako leto (z izjemo monitoringa odpadnih vod). 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 monitoringih iz leta 2010 ali starejših smo prepisali iz dokumenta »Masno in koncentracijsko onesnaževanje okolja na Jesenicah v letu 2010«.

**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 ton prahu izpusti nek vir onesnaževanja v zrak v razdobju ene ure, 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<sup>3</sup> zraka); npr. 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<sup>3</sup> zraka.

Glede na koncentracijo snovi, ki jo nek vir spusti v okolje (mg/l odpadne vode, mg/m<sup>3</sup> 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: vsako tretje (3) leto,
- meritve EMS: vsako peto (5) leto.

Oznake v tabeli 1 pomenijo:

- »NP« pomeni, da nam posamezno podjetje o tej prvini okolja ni poslalo poročil o monitoringu za leto 2011, ker za leto 2011 niso bili zavezanci za izvajanje obratovalnega monitoringa. V opombah pod tabelo je navedeno, kdaj se načrtujejo naslednje meritve.
- Oznaka »-« pa pomeni, da posamezno podjetje ni vir obremenjevanja na področju okolja, ki je označeno z »-«.

**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 v podzemne vode | Emisije hrupa    | Emisije EMS      |
| ACRONI d.o.o – Jeklarna                                                   | NP <sup>19</sup>     | 1                    | -                       | NP <sup>18</sup> | 1 <sup>4</sup>   |
| ACRONI d.o.o – RTP Jeklarna                                               | -                    | 1                    | -                       | NP <sup>18</sup> | 1 <sup>4</sup>   |
| ACRONI d.o.o – Vroča Valjarna in Hladna predelava                         | NP <sup>19</sup>     | 3 <sup>3</sup>       | -                       | NP <sup>18</sup> | 1 <sup>4</sup>   |
| ACRONI d.o.o – Hladna predelava                                           |                      |                      |                         |                  | 1 <sup>4</sup>   |
| ACRONI d.o.o – PDP Sl. Javornik                                           | NP <sup>19</sup>     | 3                    | -                       | NP <sup>18</sup> | 1 <sup>4</sup>   |
| Acroni d.o.o. – Odlagališče odpadkov Javornik                             | -                    | -                    | 1 <sup>31</sup>         |                  |                  |
| ELES – Elektro Slovenija, d.o.o.                                          | -                    | -                    | -                       | -                | 2 <sup>20</sup>  |
| Elektro Gorenjska, d.d.                                                   | -                    | -                    | -                       | -                | NP <sup>21</sup> |
| DINOS d.d.                                                                | -                    | 1 <sup>1</sup>       | -                       | 1 <sup>2</sup>   | -                |
| Albomay d.o.o.                                                            | 1 <sup>7</sup>       | -                    | -                       | 1 <sup>6</sup>   | -                |
| ELEKTRODE JESENICE, d.o.o.                                                | -                    | 4 <sup>5</sup>       | -                       | NP <sup>9</sup>  | -                |
| ENOS-ENERGETIKA, d.o.o., Kotlovnica Jesenice                              | NP <sup>11</sup>     | 2 <sup>10</sup>      | -                       | NP <sup>12</sup> | 2 <sup>25</sup>  |
| ENOS-ENERGETIKA, d.o.o., Kotlovnica Bela                                  | NP <sup>11</sup>     | 2 <sup>10</sup>      | -                       | NP <sup>12</sup> | -                |
| SEKTOR BETON, PE Jesenice                                                 | -                    | 1                    | -                       | NP <sup>24</sup> | -                |
| JEKO-IN, d.o.o., Jesenice - Odlagališče nenevarnih odpadkov Mala Mežakla) | 1 <sup>26</sup>      | 2                    | 1 <sup>30</sup>         | 1 <sup>27</sup>  | -                |
| JEKO-IN, d.o.o., Jesenice (CČN Jesenice)                                  | -                    | 1                    | -                       | NP <sup>17</sup> | -                |
| JEKO-IN, d.o.o., Jesenice (MKČN Prihodi)                                  | -                    | 1 <sup>16</sup>      | -                       | -                | -                |
| SPG - SOL PLIN GORENJSKA d.o.o.- Kisikarna Jesenice                       | -                    | 1                    | -                       | 1 <sup>15</sup>  | -                |
| SPG - SOL PLIN GORENJSKA d.o.o.- Vodikarna Bela <sup>14</sup>             | -                    | -                    | -                       | -                | -                |
| SPLOŠNA BOLNIŠNICA JESENICE                                               | -                    | 1 <sup>13</sup>      | -                       | -                | -                |
| Hidria Rotomatika d.o.o.                                                  | 3 <sup>29</sup>      | -                    | -                       | 1 <sup>28</sup>  | -                |
| Alpetour Avto d.o.o. PE Jesenice                                          | -                    | 1                    | -                       | NP <sup>8</sup>  | -                |
| Simobil d.d.                                                              | -                    | -                    | -                       | -                | NP <sup>22</sup> |
| Mobitel d.d.                                                              | -                    | -                    | -                       | -                | NP <sup>23</sup> |

Opombe k tabeli 1:

- 1) Družba Dinos d.d. – Skladišče Jesenice na naslovu Kurilniška 18, odvaja industrijsko odpadno vodo preko lovilca olj z usedalnikom v javno kanalizacijo, ki se zaključi s CČN Jesenice. Meritve iz leta 2011 so pokazale da na iztoku v javno kanalizacijo noben merjeni parameter ne presega dovoljenih mejnih vrednosti za iztok v javno kanalizacijo.
- 2) Družba Dinos d.d. – Skladišče Jesenice na naslovu Kurilniška 18 je vir hrupa. Meritve hrupa so bile nazadnje opravljene leta 2010. Meritve so bile opravljene na 3 merilnih mestih, na vseh pa je bilo ugotovljeno, da mejne vrednosti za III. stopnjo varstva pred hrupom niso presežene. Naslednje merite hrupa se opravljajo leta 2013.
- 3) Acroni d.d.: Obrat Vroča Valjarna in Hladna predelava imata tri izpuste odpadne vode v reko Savo, in sicer: V3 – zvonaste peči, V2-industrijske odpadne vode iz HP in VV, V6-nevtralizacija HV.
- 4) V družbi ACRONI d.o.o. se meritve EMS kot obratovalni monitoring ne izvajajo.
- 5) Družba Elektrode Jesenice ima 4 iztoke industrijske odpadne vode na katerih izvaja obratovalni monitoring. Iztoka 1 in 2 sta speljana v Savo Dolinko, 3 in 6 pa v javno kanalizacijo, zato ju ne upoštevamo pri količini izpustov snovi v Savo Dolinko. Na iztokih 4 (se oddaja kot odpadke) in 5 (komunalna odpadna voda) se monitoring ne izvaja.
- 6) Meritve hrupa so bile izvedene v letu 2011 na 2 merilnih mestih. Ugotovljeno je bilo, da vir hrupa ne presega mejnih vrednosti in da družba Albomay ni zavezanec za izvajanje obratovalnega monitoringa hrupa. Zato družba ni zavezanec za izvajanje obratovalnega monitoringa hrupa.
- 7) Albomay d.o.o.: Meritve emisij snovi v zrak so bile izvedene l. 2011. Meritve se skladno z zakonodajo opravljajo na 3 leta, naslednje se bodo izvedle leta 2014.
- 8) Meritve hrupa za Alpetour 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.

- 9) Prve meritve hrupa so bile izvedene v letu 2009. Ker je družbe nepomemben vir obremenitve okolja s hrupom, obratovalni monitoring hrupa ni potreben.
- 10) Družba Enos Energetika ima 4 iztoke industrijske odpadne vode; 2 iztoka industrijske odpadne vode iz kotlovnice Bela, 2 iztoka industrijske odpadne vode iz kotlovnice Jesenice.
- 11) Družba Enos Energetika je meritve emisije snovi v zrak opravila v letu 2010, meritve se opravljajo na 3 leta, naslednje se bodo torej opravile leta 2012.
- 12) Družba Enos Energetika je meritve hrupa opravila v letu 2010, meritve se opravljajo na 3 leta, naslednje se bodo torej opravile leta 2012.
- 13) Odpadne vode iz Splošne bolnišnice Jesenice se odvajajo v javno kanalizacijo, ki se zaključi s CČN Jesenice.
- 14) Vodikarna Bela, družbe SPG - SOL je prenehala z obratovanjem 30.09.2008.
- 15) Meritve hrupa so bile izvedene v Kisikarni leta 2011, naslednje se izvajajo leta 2014.
- 16) ČN Prihodi ima izpust urejen v potok Jesenica. Meritve so bile opravljene 2011, naslednje se načrtujejo za 2014.
- 17) Meritve hrupa na CČN Jesenice so bile opravljene 2009; ker se izvajajo vsako 3. leto, se naslednje načrtujejo izvesti v letu 2012.
- 18) Družba Acroni d.d. je meritve v okviru obratovalnega monitoringa hrupa izvajala leta 2009, naslednje se bodo izvajale v letu 2012.
- 19) Družba Acroni d.d. je meritve emisije snovi v zrak izvajala leta 2009, naslednje se bodo izvajale v letu 2012.
- 20) 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. Naslednje so predvidene za leto 2014. Skladno z zakonodajo se meritve EMS daljnovodov in TP izvajajo vsako 5 leto, če je njihova napetost večja od 110 kV.
- 21) Družba Elektro Gorenjska ima v upravljanju en dvosistemski 110 kV daljnovod RTP Moste-RTP Jesenice ter transformatorsko postajo RTP Jesenice 110/20 kV (dva vira EMS). Meritve elektromagnetnega sevanja so bile izvedene nazadnje leta 2005 in 2011.
- 22) 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.
- 23) 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.
- 24) Meritve hrupa so bile v okolju Betonarne izvedene leta 2009, naslednje se izvedejo leta 2012.
- 25) Družba Enos – Energetika ima v upravljanju transformatorsko postajo Jesenice 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.
- 26) Na odlagališču Mala Mežakla je urejena mreža za odplinjanje s 15 odplinjalniki, ki pa so vsi speljani v skupni vod, ta pa na plinsko baklo, kjer se odlagališčni plin sežiga.
- 27) V letu 2011 so bile izvedene meritve hrupa na treh merilnih mestih na parcelni meji odlagališča in na enem merilnem mestu pred najbližjim stanovanjskim objektom. Ugotovljeno je bilo, da vir hrupa ne presega mejnih vrednosti ter da družba ni zavezanec za izvajanje obratovalnega monitoringa hrupa.
- 28) Hidria Rotomatika: V letu 2011 so bile izvedene meritve hrupa na štirih merilnih mestih na parcelni meji območja družbe. Ugotovljeno je bilo, da vir hrupa ne presega mejnih vrednosti, vendar je družba zavezanec za izvajanje obratovalnega monitoringa hrupa. Naslednje meritve se izvedejo leta 2014.
- 29) Hidria Rotomatika: Meritve emisij snovi v zrak so bile izvedene l. 2010. Meritve se skladno z zakonodajo opravljajo na 3 leta, naslednje se bodo izvedle leta 2013.
- 30) Meritve podzemne vode na odlagališču Mala Mežakla so bile izvedene leta 2010, naslednje se izvedejo leta 2013.
- 31) Meritve podzemne vode odlagališča Javornika družbe Acroni d.o.o. so bile izvedene leta 2011, naslednje se izvedejo leta 2014.

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 tretje leto. Za leto 2011 smo prejeli poročilo za odlagališče PTO družbe ACRONI d.o.o., za odlagališče Mala Mežakla družbe JEKO-IN d.o.o. smo prejeli meritve podzemne vode za leto 2010.

V tabeli 2 za posamezna podjetja (zavezanca za obratovalni monitoring) iz občine Jesenice prikazujemo, koliko izpustov je v letu 2011 povzročalo čezmerno obremenjevanje okolja. Čezmerno 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 2011. Če poročil o meritvah posameznih emisij snovi v okolje za leto 2011 nismo prejeli (ker podjetja niso 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 obratovalni monitoring EMS sploh ni potreben), je v tabeli 2 oznaka »-«.

**Tabela 2: Pregled neustreznih virov emisij snovi v okolje (izpustov) pri posameznih podjetjih v letu 2011**

| 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             |
| 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 <sup>1</sup>       |      |               |
| ELES – Elektro Slovenija, d.o.o.                   | -                                        | -              | -                    | -    | -             |
| Elektro Gorenjska, d.d.                            | -                                        | -              | -                    | -    | -             |
| DINOS d.d.                                         | -                                        | -              | 0                    | 0    | -             |
| Albomay d.o.o.                                     | -                                        | 0              | -                    | 0    | -             |
| ELEKTRODE JESENICE, d.o.o.                         | -                                        | -              | 0                    | -    | -             |
| ENOS-ENERGETIKA, d.o.o., Kotlovnica Jesenice       | -                                        | -              | 0                    | -    | -             |
| ENOS-ENERGETIKA, d.o.o., Kotlovnica Bela           | -                                        | -              | 0                    | -    | -             |
| SEKTOR BETON, PE Jesenice                          | -                                        | -              | 0                    | -    | -             |
| JEKO-IN, d.o.o., Jesenice (Odlagališče M. Mežakla) | -                                        | 0              | 0                    | 0    | -             |
| JEKO-IN, d.o.o., Jesenice (CCN Jesenice)           | -                                        | -              | 1 <sup>2</sup>       | -    | -             |
| JEKO-IN, d.o.o., Jesenice (MKČN Prihodi)           | -                                        | -              | 0                    | -    | -             |
| SPG - SOL PLIN GORENJSKA d.o.o.- Kisikarna         | -                                        | -              | 0                    | 0    | -             |
| SPLOŠNA BOLNIŠNICA JESENICE                        | -                                        | -              | 0                    | -    | -             |
| Hidria Rotomatika d.o.o.                           | -                                        | 0              | -                    | 0    | -             |
| Alpetour d.d. – PE Jesenice                        | -                                        | -              | 0                    | -    | -             |
| Simobil d.d.*                                      | -                                        | -              | -                    | -    | -             |
| Mobitel d.d.*                                      | -                                        | -              | -                    | -    | -             |

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<sub>D</sub>, IV in MV pri emisijah v zrak so podane v mg/m<sup>3</sup>.

- 1) Odpadne vode družbe Acroni – obrat PDP: na merilnem mestu V8 (V8-4 Nevtralizacijska naprava PDP) je bila v treh od treh meritev presežena vrednost za nitritni dušik; mejna vrednost za ta parameter je določena v OVD in znaša 10,0 mg/l, izmerjene vrednosti pa so bile 49,6 mg/l, 126 mg/ in 21,8 mg/l. Odpadna voda se saržno čisti na industrijski CČN in nato vozi na CČN Jesenice in se ne odvaja direktno v površinske vode.
- 2) Na CČN Jesenice je bilo v obratovalnem monitoringu odpadnih vod za leto 2011 ugotovljeno, da naprava čezmerno obremenjuje okolje. Meritve so pokazale v 25 % opravljenih meritev presežene mejne vrednosti za parameter neraztopljene snovi; pri 25 % opravljenih meritvah je bila presežena mejna vrednost za parameter amonijev dušik; za parameter celotni fosfor je bila presežena mejna vrednost pri 75 % občasnih meritvah; za parameter celotni dušik je bila presežena mejna vrednost pri 42 % občasnih meritvah. Letni povprečni učinek čiščenja za celotni fosfor je znašal 78,6 %, mejna vrednost je 80 %. Za parameter celotni dušik znaša letni povprečni učinek čiščenja 62,89 %, mejna vrednost je 70 %.

Iz tabele 2 je razvidno naslednje čezmerno obremenjevanje okolja:

- Na izpustu odpadnih vod V8 (V8-4 Nevtralizacijska naprava PDP) družbe Acroni d.o.o. je bila presežena koncentracija za nitritni dušik. Čezmerni nitritni dušik se odvaja na CČN Jesenice, kjer so vrednosti za celotni dušik prav tako čezmerne zaradi nedograjene tretje stopnje čiščenja.
- CČN Jesenice: Pri iztoku iz CČN Jesenice je bila presežena mejna vrednost za neraztopljene snovi, amonijev dušik, celotni dušik in celotni fosfor. Učinek čiščenja za celotni dušik in celotni fosfor je bila prenizka. Vzrok prekoračenim vrednostim za omenjene parametre je, da centralna čistilna naprava še ni dograjena za tretjo stopnjo čiščenja. Občina Jesenice je po zakonodaji zavezana, da na centralni čistilni napravi Jesenice dogradi tretjo stopnjo čiščenja odpadne vode do 31.12.2008.

Za leto 2011 smo prejeli tudi poročilo o monitornigu podzemnih voda za odlagališče odpadkov Javornik družbe Acroni d.o.o. za leto 2011. Iz poročila je razvidno, da ima odlagališče vpliv na podzemne vode.

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 2011. V tabeli 3 so le podatki o podjetjih, ki so zavezanci za izvajanje obratovalnih monitoringov, ostale emisije snovi v zrak, ki nastanejo v občini Jesenice pa ne, ker teh podatkov ni. Za ta podjetja smo pridobili podatke o meritvah v letu 2011 in za leta 2010, 2009 ter za 2008, če se meritve v letu 2011 niso izvajale (ker se skladno z zakonodajo meritve emisij snovi v zrak izvajajo vsake tri leta ali vsakih pet let). Vsi podatki o obratovalnih monitoringih za leta 2008-2010 so prepisana iz dokumenta »Masno in koncentracijsko onesnaževanje okolja na Jesenicah v letu 2010«, kjer so zbrani podatki iz teh monitoringov.

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 2011. V tabeli 4 so le podatki o podjetjih, ki so zavezanci za izvajanje obratovalnih monitoringov, ostale emisije snovi v površinske vode, ki nastanejo v občini Jesenice pa ne, ker teh podatkov ni. V podjetjih Dinos d.d., JEKO IN (Odlagališče Mala Mežakla), Splošna bolnišnica Jesenice, Sektor Beton – PE Jesenice in Alpetour d.d. se odpadne vode odvajajo v javno komunalno kanalizacijo, zato jih nismo upoštevali pri odvajanju snovi v površinske vode. Prav tako v seštevku niso upoštevani posamezni izpusti zavezance, če se le ti odvajajo v javno kanalizacijo ali se ponikajo.

**Tabela 3: Emitirane letne količine snovi v zrak v letu 2011 (v kg)**

| Družba                                                          | Skupni prah<br>(kg/leto) | PM-10<br>(kg/leto) | Hg<br>(kg/leto) | Tl<br>(kg/leto) | Co<br>(kg/leto) | Ni<br>(kg/leto) | Se<br>(kg/leto) | Sb<br>(kg/leto) |
|-----------------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| ACRONI, d.o.o – Jeklarna <sup>3</sup>                           | 17.710                   | 11.550             | 12,6            |                 |                 | 107,8           |                 |                 |
| ACRONI, d.o.o – Vroča Valjarna <sup>3</sup>                     | 1.216                    |                    |                 |                 | 0,343           | 25,33           |                 | 0,19            |
| ACRONI d.o.o. – ČN za regeneracijo HCl <sup>3</sup>             | 3220                     |                    | 0,147           |                 |                 | 4,97            |                 |                 |
| ACRONI, d.o.o – Hladna predelava <sup>3</sup>                   | 162                      |                    |                 | 0,0044          | 0,00049         | 0,034           | 0,0011          | 0,00021         |
| ACRONI, d.o.o – PDP Sl. Javornik <sup>3</sup>                   | 1357                     |                    |                 | 0,003           | 0,13            | 1,99            | 0,0048          | 0,027           |
| JEKO-IN, d.o.o., Jesenice - Odlagališče M. Mežakla <sup>1</sup> | 3,332                    |                    |                 |                 |                 |                 |                 |                 |
| Albomay d.o.o. <sup>2</sup>                                     | 3,3                      |                    |                 |                 |                 |                 |                 |                 |
| ENOS-energetika, d.o.o., Jesenice <sup>3</sup>                  | 5                        |                    |                 |                 |                 |                 |                 |                 |
| ENOS-Energetika d.o.o., Kotlovnica Bela <sup>3</sup>            | 5                        |                    |                 |                 |                 |                 |                 |                 |
| Hidria Rotomatika d.o.o. <sup>2</sup>                           | 69,4                     |                    |                 |                 |                 |                 |                 |                 |
| Družba                                                          | Cu<br>(kg/leto)          | Sn<br>(kg/leto)    | Cr<br>(kg/leto) | Mn<br>(kg/leto) | Pb<br>(kg/leto) | V<br>(kg/leto)  | As<br>(kg/leto) | Cd<br>(kg/leto) |
| ACRONI, d.o.o – Jeklarna <sup>3</sup>                           | 21                       |                    | 188,3           | 56,7            | 119,7           |                 |                 | 0,168           |
| ACRONI, d.o.o – Vroča Valjarna <sup>3</sup>                     | 13,44                    | 1,04               | 70,25           | 4,56            | 0,358           | 0,217           | 0,01            | 0,001           |
| ACRONI d.o.o. – ČN za regeneracijo HCl <sup>3</sup>             | 35,7                     | 1,82               | 0,77            | 5,81            |                 |                 |                 |                 |
| ACRONI, d.o.o – Hladna predelava <sup>3</sup>                   | 0,0069                   | 0,0013             | 0,098           | 0,019           | 0,001           | 0,00039         | 0,002           |                 |
| ACRONI, d.o.o – PDP Sl. Javornik <sup>3</sup>                   | 2,55                     | 0,054              | 23,63           | 11,03           | 0,29            | 0,19            | 0,001           | 0,001           |
| JEKO-IN, d.o.o., Jesenice - Odlagališče M. Mežakla <sup>1</sup> |                          |                    |                 |                 |                 |                 |                 |                 |
| Albomay d.o.o. <sup>2</sup>                                     |                          |                    |                 |                 |                 |                 |                 |                 |
| ENOS-energetika, d.o.o., Jesenice <sup>3</sup>                  |                          |                    |                 |                 |                 |                 |                 |                 |
| ENOS-Energetika d.o.o., Kotlovnica Bela <sup>3</sup>            |                          |                    |                 |                 |                 |                 |                 |                 |
| Hidria Rotomatika d.o.o. <sup>2</sup>                           |                          |                    |                 |                 |                 |                 |                 |                 |

**Tabela 3: Emitirane letne količine snovi v zrak v letu 2011 (v kg) - nadaljevanje**

| Družba                                                           | Cr <sup>6+</sup><br>(kg/leto) | Zn<br>(kg/leto) | HF<br>(kg/leto) | HCl<br>(kg/leto) | TOC<br>(kg/leto) | PCDD/F <sup>2</sup><br>(vsota<br>TE)<br>kg/leto | Vsota PAO<br>(kg/leto) | SO <sub>2</sub><br>(kg/leto) | Dušikovi<br>oksidi<br>(NO <sub>x</sub> )<br>(kg/leto) |
|------------------------------------------------------------------|-------------------------------|-----------------|-----------------|------------------|------------------|-------------------------------------------------|------------------------|------------------------------|-------------------------------------------------------|
| ACRONI, d.o.o – Jeklarna <sup>3</sup>                            |                               | 424,2           |                 |                  | 32.690           | 2,52x10 <sup>-4</sup>                           | 72,1                   | 34300                        | 47740                                                 |
| ACRONI, d.o.o – Vroča Valjarna <sup>3</sup>                      |                               | 1,57            |                 |                  |                  |                                                 |                        | 17,9                         | 24448,5                                               |
| ACRONI d.o.o. – ČN za regeneracijo HCl <sup>3</sup>              |                               | 2,25            |                 |                  | 574              | 0,18x10 <sup>-4</sup>                           |                        |                              | 3290                                                  |
| ACRONI, d.o.o – Hladna predelava <sup>3</sup>                    |                               |                 | 18,6            | 263,4            | 1.551,6          |                                                 |                        | 1471,7                       | 9390,67                                               |
| ACRONI, d.o.o – PDP Sl. Javornik <sup>3</sup>                    |                               | 0,01            | 19,56           |                  |                  |                                                 |                        | 2675,5                       | 24009,4                                               |
| JEKO-IN, d.o.o., Jesenice - Odlagališče M. Mežakla) <sup>1</sup> |                               |                 |                 |                  |                  |                                                 |                        |                              |                                                       |
| Albomay d.o.o. <sup>2</sup>                                      |                               |                 |                 |                  |                  |                                                 |                        |                              |                                                       |
| ENOS-energetika, d.o.o., Jesenice <sup>3</sup>                   |                               |                 |                 |                  |                  |                                                 |                        | 520,5                        | 85555                                                 |
| ENOS-Energetika d.o.o., Kotlovnica Bela <sup>3</sup>             |                               |                 |                 |                  |                  |                                                 |                        | 722,6                        | 15189                                                 |
| Hidria Rotomatika d.o.o. <sup>2</sup>                            |                               |                 |                 |                  | 1659,6           |                                                 |                        |                              |                                                       |
| Elektrode Jesenice                                               |                               |                 |                 |                  |                  |                                                 |                        |                              |                                                       |

Opomba:

1. Navajamo podatke monitoringa emisij v zrak iz Odlagališča Mala Mežakla v letu 2010, ko so bili opravljeni so bili narejeni izračuni letne emisije naslednjih plinov: metana – 159.560 t, ogljikov monoksid 43 t, ogljikov dioksid 2.2246.060 t. V letu 2011 namreč v okviru obratovalnega monitoringa niso bili merjeni parametri metan, CO in CO<sub>2</sub>, temveč zgolj zadrževalni čas vročih odpadnih plinov v plinski bakli.
2. Meritve emisij snovi v zrak so bile izvedene v letu 2011
3. Meritve emisij snovi v zrak so bile izvedene v letu 2009

**Tabela 4: Emitirane letne količine snovi v površinske vode z odpadnimi vodami v kg v letu 2011**

|                                            | Amonijev dušik | Celotni fosfor | Celotni dušik | Nitratni dušik | Nitritni dušik | Kjeldahlov dušik | Baker  | Kadmij | Krom 6+ | Nikelj | Svinec |
|--------------------------------------------|----------------|----------------|---------------|----------------|----------------|------------------|--------|--------|---------|--------|--------|
| Acroni d.o.o.- jeklarna                    | 0,0237         | 155,22         |               |                |                |                  | 28,77  |        |         | 35,42  |        |
| Acroni d.o.o. -hladna predelava            |                | 4,30           |               |                | 5,78           |                  | 4,10   |        | 0,91    | 3,87   | 1,43   |
| Acroni d.o.o. - vroča valjarna             |                | 83,93          |               |                | 12,47          |                  | 34,51  |        | 2,07    | 17,48  |        |
| Acroni d.o.o. - RTP Jeklarna               |                |                |               |                |                |                  |        |        |         |        |        |
| Acroni d.o.o. - PDP Sl. Javornik           |                |                |               |                |                |                  |        |        |         | 1,26   |        |
| JEKO-IN (CČN Jesenice)                     | 30.485,14      | 6.745,6        | 66.159,2      | 23.290,6       | 4.605,2        | 41.381,9         |        |        |         |        |        |
| JEKO-IN (ČN Prihodi)                       | 4,0            |                |               |                |                |                  |        |        |         |        |        |
| SPG - SOL PLIN GORENJSKA d.o.o.- Kisikarna |                | 5,53           |               |                | 0,0076         |                  |        |        |         |        |        |
| ENOS ENERGETIKA - kotlovnica Bela          | 0,485          |                |               |                | 0,01           |                  |        |        |         |        |        |
| ENOS ENERGETIKA – kotl. Jesenice           | 0,0045         |                |               |                |                |                  |        |        |         |        |        |
| Elektrode Jesenice                         |                |                |               | 0,031          |                |                  | 0,0075 |        | 0,0014  | 0,005  |        |

**Tabela 4: Emitirane letne količine snovi v površinske vode z odpadnimi vodami v kg v letu 2011 - Nadaljevanje 1**

|                                            | Živo srebro | AOX   | Hidrazin | Klorid    | Celotni ogljikovodiki | BTX | Sulfid | Celotni krom | Cink  | Celotni cianid | Železo  |
|--------------------------------------------|-------------|-------|----------|-----------|-----------------------|-----|--------|--------------|-------|----------------|---------|
| Acroni d.o.o.- jeklarna                    |             | 8,01  |          |           | 202,9                 |     |        | 68,12        | 48,28 |                | 777,97  |
| Acroni d.o.o. -hladna predelava            |             |       |          |           | 30,28                 |     |        | 3,51         | 3,44  |                | 157,78  |
| Acroni d.o.o. - vroča valjarna             |             |       |          |           | 548,76                |     |        | 7,798021     | 20,00 |                | 649,04  |
| Acroni d.o.o. - RTP Jeklarna               |             |       |          |           |                       |     |        |              |       |                |         |
| Acroni d.o.o. - PDP Sl. Javornik           |             |       |          |           | 105,75                |     |        | 0,19         | 0,50  |                | 4,41    |
| JEKO-IN (CČN Jesenice)                     |             |       |          |           |                       |     |        |              |       |                |         |
| JEKO-IN (ČN Prihodi)                       | 0,045       | 9,62  |          | 21.185,37 | 14,51                 |     | 5,17   | 4,69         | 9,62  |                |         |
| SPG - SOL PLIN GORENJSKA d.o.o.- Kisikarna |             | 0,179 |          |           | 2,024                 |     |        | 0,021        | 0,255 |                |         |
| ENOS ENERGETIKA - kotlovnica Bela          |             | 0,069 |          |           | 0,0018                |     |        |              | 0,004 |                | 0,0451  |
| ENOS ENERGETIKA – kotl. Jesenice           |             |       |          |           |                       |     |        |              | 0,024 |                | 0,00438 |
| Elektrode Jesenice                         |             |       |          |           | 0,05                  |     |        | 0,0025       |       |                | 0,188   |

**Tabela 4: Emitirane letne količine snovi v površinske vode z odpadnimi vodami v kg v letu 2011 - Nadaljevanje 2**

|                                            | Aluminij | Mangan | Tenzidi | TOC | Sulfit | Hidrazin | Fenoli | Fluorid  | Sulfat | Mineralna olja | Cianid – prosti |
|--------------------------------------------|----------|--------|---------|-----|--------|----------|--------|----------|--------|----------------|-----------------|
| Acroni d.o.o.- jeklarna                    |          |        | 1,4     |     | 0,103  |          |        | 2.090,80 |        |                |                 |
| Acroni d.o.o. -hladna predelava            |          |        |         |     |        |          |        | 267,62   |        |                |                 |
| Acroni d.o.o. - vroča valjarna             |          |        |         |     |        |          |        | 130,31   |        |                |                 |
| Acroni d.o.o. - RTP Jeklarna               |          |        |         |     |        |          |        |          |        |                |                 |
| Acroni d.o.o. - PDP Sl. Javornik           |          |        |         |     |        |          |        |          |        |                |                 |
| JEKO-IN (CČN Jesenice)                     |          |        |         |     |        |          |        |          |        |                |                 |
| JEKO-IN (ČN Prihodi)                       |          |        |         |     |        |          |        |          |        |                |                 |
| SPG - SOL PLIN GORENJSKA d.o.o.- Kisikarna |          |        |         |     |        |          |        |          |        |                |                 |
| ENOS ENERGETIKA - kotlovnica Bela          | 0,01     | 0,0054 | 0,031   |     | 0,734  |          |        |          |        |                |                 |
| ENOS ENERGETIKA – kotl. Jesenice           | 0,00171  |        | 0,0039  |     | 0,012  |          |        |          |        |                |                 |
| Elektrode Jesenice                         |          |        |         |     |        |          |        | 0,905    | 416,75 |                |                 |

Iz tabel 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 2011 v reko Savo Dolinko spustila cca.:

- 1,6 tone železa (0,4 t več kot 2010 in 0,2 t več kot 2009),
- 2,98 kg šestvalentnega kroma (1,63 kg več kot 2010 in 0,63 kg manj kot 2009),
- 58,1 kg niklja (13,57 kg manj kot 2010 in 30,37 manj kot 2009),
- 1,43 kg svinca (0,4 kg več kot 2010 in 7,87 kg manj kot 2009)
- 72,36 kg cinka (2,52 kg več kot 2010 in 60,82 več kot 2009),
- 0,888 t celotnih ogljikovodikov (0,156 t več kot 2010 in 0,575 t manj kot 2009),
- 2,49 t fluorida (0,069 t več kot 2010 in 0,589 t več kot 2009)
- 8,04 kg AOX (2,72 t manj kot 2010 in 3,75 manj kot 2009).

V tabeli 5 smo zbrali skupne letne količine nevarnih snovi in drugih snovi v emisijah snovi v zrak za leta 2008 in 2009, 2010 in 2011 za vse onesnaževalce v občini Jesenice. Te količine smo med seboj primerjali ter jih označili (z odebeljeno pisavo), če se je emisija v letu 2011 glede na leto 2009 izrazito povečala (količin emisij snovi v zrak za leto 2010 nismo upoštevali, saj za leto 2010 niso bile izvedene meritve emisij snovi v zrak za vse vire onesnaževanja).

**Tabela 5: Letne količine emisij snovi v zrak za vse onesnaževalce za leta 2008, 2009, 2010 ter 2011 in primerjava leta 2011 z letom 2010**

|                              | 2008                  | 2009                 | 2010      | <b>2011</b>      | Razlika 2011 - 2009* |
|------------------------------|-----------------------|----------------------|-----------|------------------|----------------------|
| Skupni prah (t/leto)         | 14.611,1              | 23.867,6             | 23.751    | <b>23.751,03</b> | -116,57              |
| PM-10 (kg/leto)              | 3.510,0               | 11.550,0             |           | <b>11.550</b>    | 0,00                 |
| Hg (kg/leto)                 | 5,91                  | 12,74                |           | 12,75            | 0,01                 |
| Tl (kg/leto)                 | 2,775                 | 0,0074               |           | 0,0074           | 0,00                 |
| Co (kg/leto)                 | 27,355                | 0,47                 |           | 0,47             | 0,00                 |
| Ni (kg/leto)                 | 188,56                | 140,12               |           | 140,12           | 0,00                 |
| Se (kg/leto)                 | 49,953                | 0,006                |           | 0,0059           | 0,00                 |
| Sb (kg/leto)                 | 26,39                 | 0,217                |           | 0,22             | 0,00                 |
| Cu (kg/leto)                 | 125,2                 | 72,69                |           | 72,70            | 0,01                 |
| Sn (kg/leto)                 | 36,33                 | 2,92                 |           | 2,92             | 0,00                 |
| Cr (kg/leto)                 | 286,13                | 283,05               |           | 283,05           | 0,00                 |
| Mn (kg/leto)                 | 273,54                | 78,12                |           | 78,12            | 0,00                 |
| Pb (kg/leto)                 | 496,61                | 120,35               |           | 120,35           | 0,00                 |
| V (kg/leto)                  | 26,79                 | 0,41                 |           | 0,41             | 0,00                 |
| As (kg/leto)                 | 26,65                 | 0,013                |           | 0,013            | 0,00                 |
| Cd (kg/leto)                 | 10,15                 | 0,17                 |           | 0,17             | 0,00                 |
| Cr <sup>6+</sup> (kg/leto)   | 56,7                  | 0                    |           | 0,0              | 0,00                 |
| Zn (kg/leto)                 | 3163,42               | 428,03               |           | 428,03           | 0,00                 |
| HF (kg/leto)                 | 1437,4                | 51,46                |           | 38,16            | -13,30               |
| HCl (kg/leto)                | 5996,8                | 282,1                |           | 263,40           | -18,70               |
| Vsota PAO (kg/leto)          | 5,7                   | 72,1                 |           | <b>72,10</b>     | 0,00                 |
| PCDD/F (vsota TE)<br>kg/leto | 0,64x10 <sup>-4</sup> | 2,7x10 <sup>-4</sup> |           | <b>0,0</b>       | 0,00                 |
| SO <sub>2</sub> (kg/leto)    | 60874                 | 39737,2              |           | 39.708,20        | -29,00               |
| NO <sub>x</sub> (kg/leto)    | 296.224               | 209890,7             | 627.890,7 | <b>209.622,6</b> | -268,10              |

Opomba: \*Podatki o emisijah v zrak za izračun trendov oz. razlik se nanašajo na leto 2009, saj so bili za leto 2010 pridobljeni le podatki za JEKO-IN, d.o.o., Jesenice - Odlagališče nenevarnih odpadkov Mala Mežakla.

Iz tabele 5 je razvidno, da so emisije snovi v zrak v Občini Jesenice primerljive z emisijami v letu 2009. Glede na leto 2009 so se v letu 2011 znižale emisije skupnega prahu, HF, HCl, SO<sub>2</sub> in NO<sub>x</sub> v zrak. Emisije ostalih onesnaževal v zrak so enake.

V tabeli 6 smo zbrali skupne letne količine nevarnih snovi in drugih snovi kot emisije snovi v površinske vode za leto 2009, 2010 in 2011 za vse onesnaževalce v občini Jesenice ter primerjavo med leti 2010 in 2011. Parametre, ki so se glede na leto 2010 močno povečali, smo označili z odebeljeno pisavo.

**Tabela 6: Letne količine emisij snovi v površinske vode za leta 2009, 2010 in 2011 ter primerjava leta 2011 z letom 2010.**

|                                 | 2009      | 2010            | 2011            | Primerjava leta 2011<br>z 2010 |
|---------------------------------|-----------|-----------------|-----------------|--------------------------------|
| Amonijev dušik (t/leto)         | 79.273,25 | 37.311,33       | 30.489,7        | -6.821,63                      |
| Celotni fosfor (kg/leto)        | 29.226,3  | 7.739,23        | 6994,6          | -744,63                        |
| Celotni dušik (kg/leto)         | 171.269,4 | 70.354,03       | 66.159,2        | -4.194,83                      |
| Nitratni dušik (kg/leto)        | 633,69    | 25.565,82       | 23.290,6        | -2.275,22                      |
| Nitritni dušik (kg/leto)        | 825,59    | <b>1.292,22</b> | <b>4.623,5</b>  | <b>+3.331,28</b>               |
| Kjehdalov dušik (kg/leto)       | 155.498,0 | 43.711,80       | 41.381,9        | -2.329,90                      |
| Cu (kg/leto)                    | 72,69     | 62,96           | 67,39           | +4,43                          |
| Cr <sup>6+</sup> (kg/leto)      | 3,61      | 1,35            | 2,98            | +1,63                          |
| Ni (kg/leto)                    | 92,66     | 70,84           | 58,04           | -12,80                         |
| Pb (kg/leto)                    | 11,79     | 1,08            | 1,43            | +0,35                          |
| Hg (kg/leto)                    | 0,054     | 0               | 0,045           | +0,05                          |
| AOX (kg/leto)                   | 46,13     | 11,63           | 17,88           | +6,25                          |
| Celotni ogljikovodiki (kg/leto) | 1.105,51  | 732,95          | 904,28          | +171,33                        |
| Sulfid (kg/leto)                | 4,04      | 0               | 5,17            | +5,17                          |
| Celotni krom (kg/leto)          | 3,47      | 83,16           | 84,33           | +1,17                          |
| Zn (kg/leto)                    | 18,89     | 70,05           | 82,12           | +12,07                         |
| Fe (kg/leto)                    | 1.447,44  | <b>1.227,76</b> | <b>1.589,44</b> | <b>+361,68</b>                 |
| Al (kg/leto)                    | 0,449     | 0,14            | 0,01            | -0,13                          |
| Mn (kg/leto)                    | 0,052     | 0               | 0,0054          | 0,01                           |
| Sulfit (kg/leto)                | 2,95      | 1,15            | 0,85            | -0,30                          |
| Fluorid (kg/leto)               | 1.935     | 2.429,45        | 2.489,64        | +60,19                         |
| Sulfat (kg/leto)                | 262,2     | <b>0,73</b>     | <b>416,75</b>   | <b>+416,02</b>                 |

Iz tabele 6 je razvidno, da se je v letu 2011 v reko Savo Dolinko glede na preteklo leto povečala predvsem emisija nitritnega dušika (zaradi izpustov iz CČN Jesenice), železa (Acroni d.o.o.) in sulfata (Elektrode Jesenice).

### 3. ZAKLJUČEK

V letu 2011 so bili osmič 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.

Izračuni masnega onesnaževanja zraka iz podatkov poročil o obratovalnem monitoringu kažejo, da se je količina emitiranih snovi v zrak v letu 2011 glede na leto 2009 nekoliko zmanjšala. Pri meritvah emisij snovi v zrak niso bile zabeležene presežene mejne vrednosti pri nobenem od zavezancev za obratovalni monitoring.

Na osnovi pregledanih prejetih poročil o obratovalnem monitoringu odpadnih vod ugotavljamo, da sta bili v letu 2011 ugotovljeni dve čezmerni obremenjevanji okolja, in sicer:

- Na izpustu odpadnih vod V8 (V8-4 Nevtralizacijska naprava PDP) družbe Acroni d.o.o. je bila presežena koncentracija za nitritni dušik. Te odpadne vode se odvažajo na CČN Jesenice, kjer so bile posledično na letni ravni prav tako ugotovljene visoke vrednosti nitritnega dušika v izpustu iz CČN Jesenice v reko Savo Dolinko, ker CČN Jesenice še ni dograjena s 3. stopnjo čiščenja.
- CČN Jesenice: Pri iztoku iz CČN Jesenice je bila presežena mejna vrednost za neraztopljene snovi, amonijev dušik, celotni dušik in celotni fosfor. Učinek čiščenja za celotni dušik in celotni fosfor je bila prenizka. Vzrok prekoračenim vrednostim za omenjene parametre je, da centralna čistilna naprava še ni dograjena za tretjo stopnjo čiščenja. Občina Jesenice je po zakonodaji zavezana, da na centralni čistilni napravi Jesenice dogradi tretjo stopnjo čiščenja odpadne vode do 31.12.2008.

Izračuni masnega onesnaževanja površinskih vod za leto 2011 kažejo, da se je obremenjevanje okolja z nekaterimi parametri v letu 2011 glede na leto 2010 povečalo, zlasti zaradi izpustov družbe Acroni d.o.o. in na račun nedograjene CČN Jesenice.