

Boliden Harjavalta Oy

JÄTTEENPOLTTOA KOSKEVAT YMPÄRISTÖTIEDOT - 2018

Boliden Harjavallan ympäristöluvan mukaan (jätteeksi luokiteltua) keräysöljyä voidaan käyttää kupari- ja nikkelisulattojen liekkiuuneissa ja rikkihappotehtaalla pesuhapon haihdutuksessa. Keräysöljyn käyttö aloitettiin 23.10.2013. Vuoden 2018 huhtikuusta alkaen keräysöljy on jätteen sijaan luokiteltu öljytuotteeksi (Phoenix heavy fuel oil). Tämä muutti myös keräysöljytietoihin liittyvää raportointivaadetta sekä rikkihappotehtaan poistokaasuihin liittyviä raja-arvoja 2018 huhtikuusta alkaen.

Nikkeliliikkisulatusuunin käyntiaika vuonna 2018 oli 7 672 tuntia ja kupariliikkisulatusuunin 7 882 tuntia. Uppopoltinhaihduttamalla ei käytetty jätteeksi luokiteltua keräysöljyä vuonna 2018.

Vuoden 2018 Boliden Harjavallan keräysöljynäytteiden analyysitulokset on esitetty taulukossa 1 ja keräysöljyn toimittajalta saadut analyysitulokset taulukossa 2. Tammi-maaliskuusta ei analyysituloksia ole, koska keräysöljyä ei toimitettu tehdasalueelle, jotta säiliö saatiin tyhjäksi määräaikaistarkastukseen.

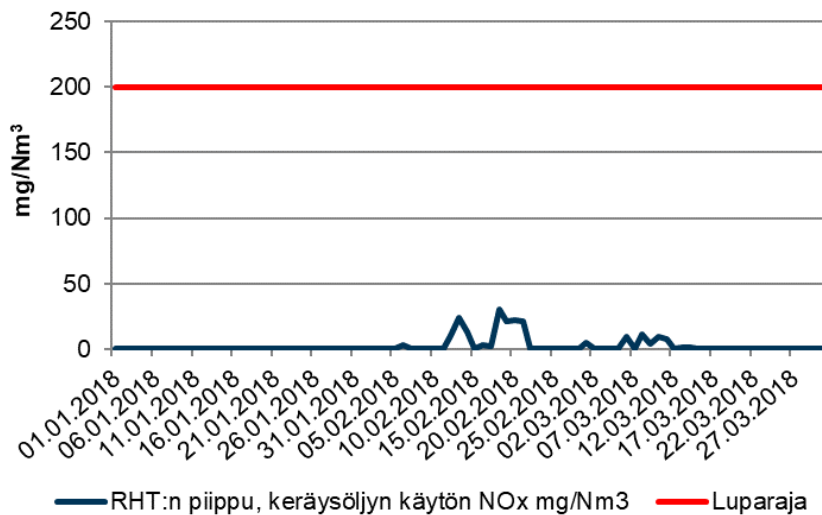
Taulukko 1. Boliden Harjavallan kokoomien keräysöljynäytteiden analyysitulokset

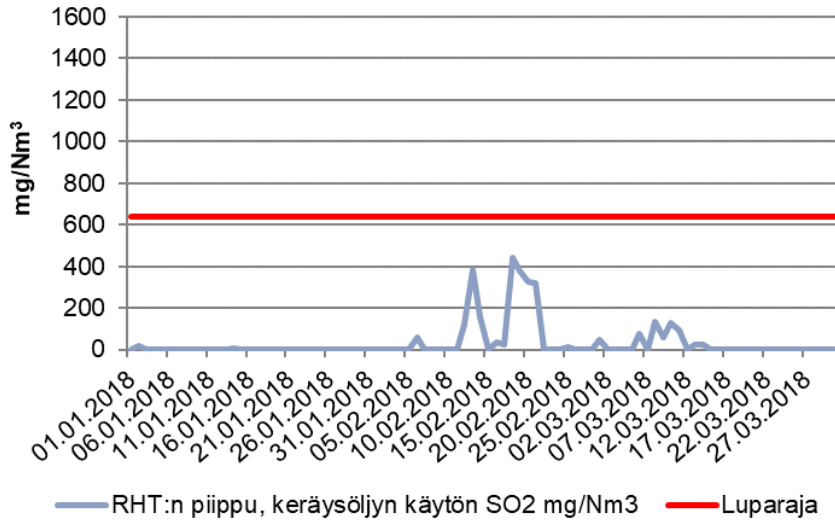
Analyysi	Huhti- toukokuu	Kesäkuu	Heinäkuu	Elokuu	Elo- lokakuu	Marras- jouluku	Yksikkö	Raja- arvo
Tiheys (50 °C)	883,3	876,9	880,6	880,5	885,2	874,1	kg/m ³	
Tiheys (15 °C)	907,7	901,4	905,0	904,9	909,6	898,6	kg/m ³	
Vesipitoisuus	9,4	1,30	1,60	0,80	1,60	0,20	v/m%	
Tuhkapitoisuus	0,536	0,499	0,496	0,360	0,630	0,420	p% (wt%)	
Tehollinen lämpöarvo	37,459	41,462	41,264	41,432	40,925	41,800	MJ/kg	> 30 MJ/kg
Kloridipitoisuus (Cl)	40	13	15	9	15	11	mg/kg	
Rikkipitoisuus	0,387	0,624	0,666	0,654	0,653	0,649	p% (wt%)	
PCB-pitoisuus (polyklooratut bifenyyli)	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	mg/kg	< 10 mg/kg

Taulukko 2. Keräysöljyn toimittajalta saadut analyysitiedot

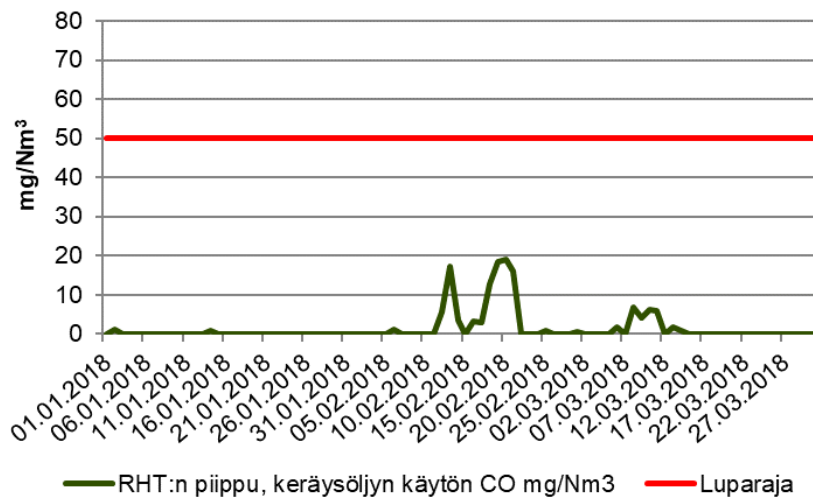
Analyysi	1.2.2018	9.5.2018	7.8.2018	Yksikkö	Raja-arvo
Tiheys (15 °C)	923,4	908,1	898,6	kg/m ³	
Vesipitoisuus	0,13	0,13	0,05	v/m%	
Kokonaissedimentti	0,41	0,45	0,19	p% (wt%)	
Tehollinen lämpöarvo	41,38	41,81	41,91	MJ/kg	> 30 MJ/kg
Rikkipitoisuus	0,90	0,74	0,52	p% (wt%)	
Viskositeetti (40 °C)	65,32	41,61	25,53	mm ² /s	

Rikkihappotehtaan poistokaasujen typenoksidi-, rikkidioksidi- ja hiilimonoksidi-pitoisuutta sekä orgaanisen hiilen kokonaispitoisuutta (TOC) mitataan jatkuvatoimisesti. Raja-arvoja katsotaan jatkuvissa mittauksissa noudatetun, jos yksikään vuorokausikeskiarvoista ei ylitä raja-arvoja. Lisäksi keräysöljyn polttamista liekkiuuneissa tai uppopoltinhaihduttamalla ei saa missään olosuhteissa jatkaa keskeytymättä yli neljää tuntia, jos mikä tahansa edellä asetetuista päästöjen raja-arvoista ylittyy. Tällaisten tilanteiden yhteenlaskettu kesto saa olla enintään 60 tuntia vuodessa. Vuoden 2018 keräysöljyn käytön aikaiset vuorokausikeskiarvot on esitetty kuvissa 1–4. Luparajojen ylityksiä ei tapahtunut.

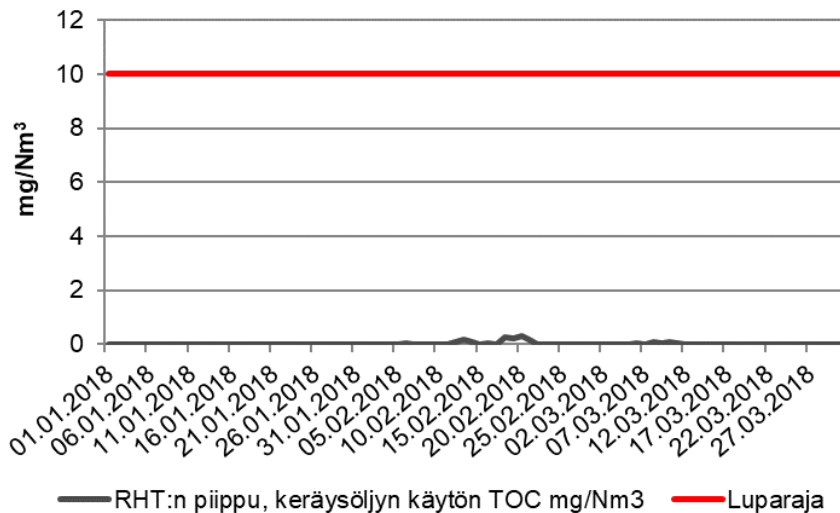

Kuva 1. Rikkihappotehtaan poistokaasujen typenoksidipitoisuuksien vuorokausikeskiarvo



Kuva 2. Rikkihappotehtaan poistokaasujen rikkidioksidipitoisuuksien vuorokausikeskiarvot



Kuva 3. Rikkihappotehtaan poistokaasujen hiilimonoksidipitoisuuksien vuorokausikeskiarvot



Kuva 4. Rikkihappotehtaan poistokaasujen orgaanisen hiilen kokonaispitoisuuksien vuorokausikeskiarvot

Vuoden 2018 ulkopuoliset päästömittaukset tehtiin 9.-10.4.2018 ja 25.-26.9.2018. Mittausraportit ovat esitetty Harjavallan tehtaiden vuosiraportin liitteenä ja päästömittausten tulokset taulukossa 3. Kaikki päästömittauksien tulokset jäivät alle asetettujen luparajojen. Harjavallan tehtaiden vuosiraportin liitteenä olevissa raporteissa on esitetty tarkemmin myös epävarmuudet ja päästöjen laskentatavat.

Taulukko 3. Keräysöljyn käytön aikaiset päästömittaukset

Päästökemiallinen komponentti	9.4.2018	26.9.2018	Luparaja	Mittausperuste
Suolahappo (HCl)	1,0	1,5	10 mg/m ³ (n)	Kertamittausten keskiarvo
Fluorivety (HF)	0,19	0,30	1 mg/m ³ (n)	Kertamittausten keskiarvo
Kadmium ja tallium (Cd ja Tl)		0,0003	0,05 mg/m ³ (n)	Kertamittausten keskiarvo
Elohopea, Hg		0,002	0,05 mg/m ³ (n)	Kertamittausten keskiarvo
Muut raskasmetallit (Sb, As, Pb, Cr, Co, Cu, Mn, Ni, V)		0,02	0,5 mg/m ³ (n)	Kertamittausten keskiarvo
Dioksiinit ja furaanit (I-TEQ-ekvivalenttina)	-	-	0,1 ng/m ³ (n)	Kertamittausten keskiarvo