

Staðsetning	Mengunarefni / Uppspretta	Mælistaður / losunarstaður	Tímabil meðaltal	Mælieining	Tíðni mælinga	Mæliaðferð	Losunarmörk
Loft	Ryk	Útblástur frá ofnum eftir hreinsivirki	Daglegt meðaltal	mg/m <sup>3</sup> , kg/tonn Si, tonn/ári	Samfelld mæling í síuhúsi.	Fastur mælir. Staðall: EN 13284-2	Daglegt meðalgildi 5 mg/Nm <sup>3</sup>
	Ryk	Steypuskáli. Hreinsað gas frá aftöppun, útsteypun og málmhreinsun	Meðaltal 3 x 0,5 klst.	mg/m <sup>3</sup> , kg/tonn Si, tonn/ári	Tvö skipti á ári	Jafnhraða sýnataka á síu. Staðall: EN 13284-1	Meðalgildi 20 mg/Nm <sup>3</sup>
	Ryk	Hráefnismeðhöndlun	Meðaltal 3 x 0,5 klst.	mg/m <sup>3</sup> , kg/tonn Si, tonn/ári	Árlega úr reykháfi	Jafnhraða sýnataka á síu. Staðall: EN 13284-1	Meðalgildi 20 mg/Nm <sup>3</sup>
	Ryk	Mölnun og pökkun	Meðaltal 3 x 0,5 klst.	mg/m <sup>3</sup> , kg/tonn Si, tonn/ári	Árlega úr reykháfi	Jafnhraða sýnataka á síu. Staðall: EN 13284-1	Meðalgildi 20 mg/Nm <sup>3</sup>
	Ryk	Allt ryk frá frá útblásturslofti.	Ársmeðaltal	mg/m <sup>3</sup> , kg/tonn Si, tonn/ári	Árlegt meðaltal	Reiknað út frá samantektum mælingum á ryki.	Mánaðarmeðaltal 4,5 kg/tonn Si Ársmeðaltal 2,5 kg/tonn Si
	Brennisteinsdíoxíð (SO <sub>2</sub> )	Útblástur eftir hreinsivirki	Ársmeðaltal	tonn SO <sub>2</sub> /ár, kg tonn Si	Útreiknað. Samanburðarmæling á 5 ára fresti, fyrsta mæling innan tveggja ára frá gangsetningu	Reiknilikan - reiknað út frá efnagreiningum á hráefnum og rykstyrk í útblásturslofti. Sýnataka og mælingar í reykháfi.	Mánaðarmeðaltal 25 kg/tonn Si Ársmeðaltal 15 kg/tonn Si
	Heildarlosun þungmálma	Útblástur eftir hreinsivirki	Ársmeðaltal	kg/ár	Útreiknað. Samanburðarmæling á 5 ára fresti, fyrsta mæling innan tveggja ára frá gangsetningu	Reiknilikan - reiknað út frá efnagreiningum á hráefnum og rykstyrk í útblásturslofti. Jafnhraðasýnataka í reykháfi - Staðall: EN 14385	Heildarlosun á ári [kg]: As:3,5 Pb:30 Cd:5,0 Cu:8,0 Cr:1,0 Hg:1,0 Zn:60
	Díoxín og fúran	Útblástur eftir hreinsivirki út um reykháfi	5. ára fresti	kg/ár (g I-TEQ)	5. ára fresti. Fyrsta mæling innan tveggja ára frá gangsetningu	Díoxín og fúran er mælt í ryki og gasfasa. Jafnhraðasýnataka á ryksiur og XAD ísogsefni. Heildarlosun á ári er metin út mældum styrk og árlegu magni útblásturslofts. Staðall: EN 1948 parts 1, 2 and 3	Heildarlosun á ári: PCDD/PCDF [g I-TEQ]: 0,4 g
	PAH-efni: Benzó [a]pýren Benzó [a]antrasen Benzó [b]flúoranten Benzó [j]flúoranten Benzó [k]flúoranten Indenól [1,2,3-cd]pýren Dibenzó [a,h]antrasen	Mæling á 7 PAH-enum í útblæstri eftir hreinsivirki út um reykháfi	5. ára fresti	kg/ár	5. ára fresti. Fyrsta mæling innan tveggja ára frá gangsetningu	PAH mælt í ryki og gasfasa. Jafnhraðasýnataka á ryksiur og XAD ísogsefni. Heildarlosun B(a)P á ári er metin út mældum styrk B(a)P og árlegu magni útblásturslofts og meðaltals rykstyrks. Staðall: ISO 11338:1-2	Heildarlosun á ári: B(a)P: 2,0 kg
	FRÁREINSLI	Verksmiðju frárennsli (fráveituvatn og kælivatn)	Sýnatökubrunnur	Árlega, 7 daga sýnataka	Svifagnir, olía, pH, leiðni, hiti, rennsli	Tvisar á ári	Árleg 7 daga mæling. Samfelld sýnataka með sjálfvirkum sýnatökubúnaði. Sýni send á rannsóknarstofu til efnagreininga.
Ofanavatn		Sýnatökubrunnur eftir oliuskilju	Árlega, 7 daga sýnataka	Svifagnir	Tvisar á ári	Árleg 7 daga mæling. Samfelld sýnataka með sjálfvirkum sýnatökubúnaði. Sýni send á rannsóknarstofu til efnagreininga.	Hámarksstyrkur: Svifagnir < 35 mg/L
LÓÐAMÖRK	Hávaði	Við lóðarmörk	Samkvæmt viðurkenndum stöðlum	dB(A)	4. ára fresti. Fyrsta mæling innan árs frá gangsetningu.	Hljóðstigsmælingar og sirtamælingar með hljóðmæli. Staðlar: Meddelande 6/1984, Naturvårdsverket Vejledning nr. 6/1984 Miljøstyrelsen	Ákvæði reglugerðar nr. 724/2008, um hávaða

#### Brennisteinsdíoxíð (SO<sub>2</sub>), Þungmálmar

Við losun á brennisteinsdíoxíði og þungmálmmum verður notast við efnagreiningar á innihaldi hráefna til að meta losunina. Efnainnihald hráefna, kvars, kol, kolarafskaut og trjákeri er fengið frá framleiðendum hráefnanna eða sýni tekin af hráefnunum og þau send í efnagreiningu. Notast verður við ársmeðaltal efnamælinga af hverri lotu eða eitt ársmeðaltalssýni útbúið. Ef hráefni eru einseilt yfir árið og ekki liggja fyrir efnagreiningar af hverri lotu, verður notast við eina dæmigerða efnagreiningu af einni lotu sem endurtekin verður einu sinni á ári. PCC BakkiSilicon fer fram á það við sína hráefnabirgja að hverri hráefnalotu fylgi ítarlegar efnagreiningar. Við útreikningana verður stuðst við eftirfarandi forsendur sbr. grein dr. Nils Eivind Kamfjord: "Mass and Energy Balances of the Silicon Process – Improved Emission Standards, Trondheim, April 2012":

Hlutföll í töflu að neðan sýna massaprósentskiptingu fyrir þungmálma og brennistein

	Zn	As	Pb	Cr	Cu	Cd	Hg	S
Gjall og hrákisill	4%	8%	0%	96%	79%	27%	0%	0%
Kísilduft	90%	92%	98%	4%	20%	70%	100%	96%
Gasfasi	6%	0%	2%	0%	1%	3%	0%	4%