

# Mæliáætlun Norðurál Grundartanga ehf

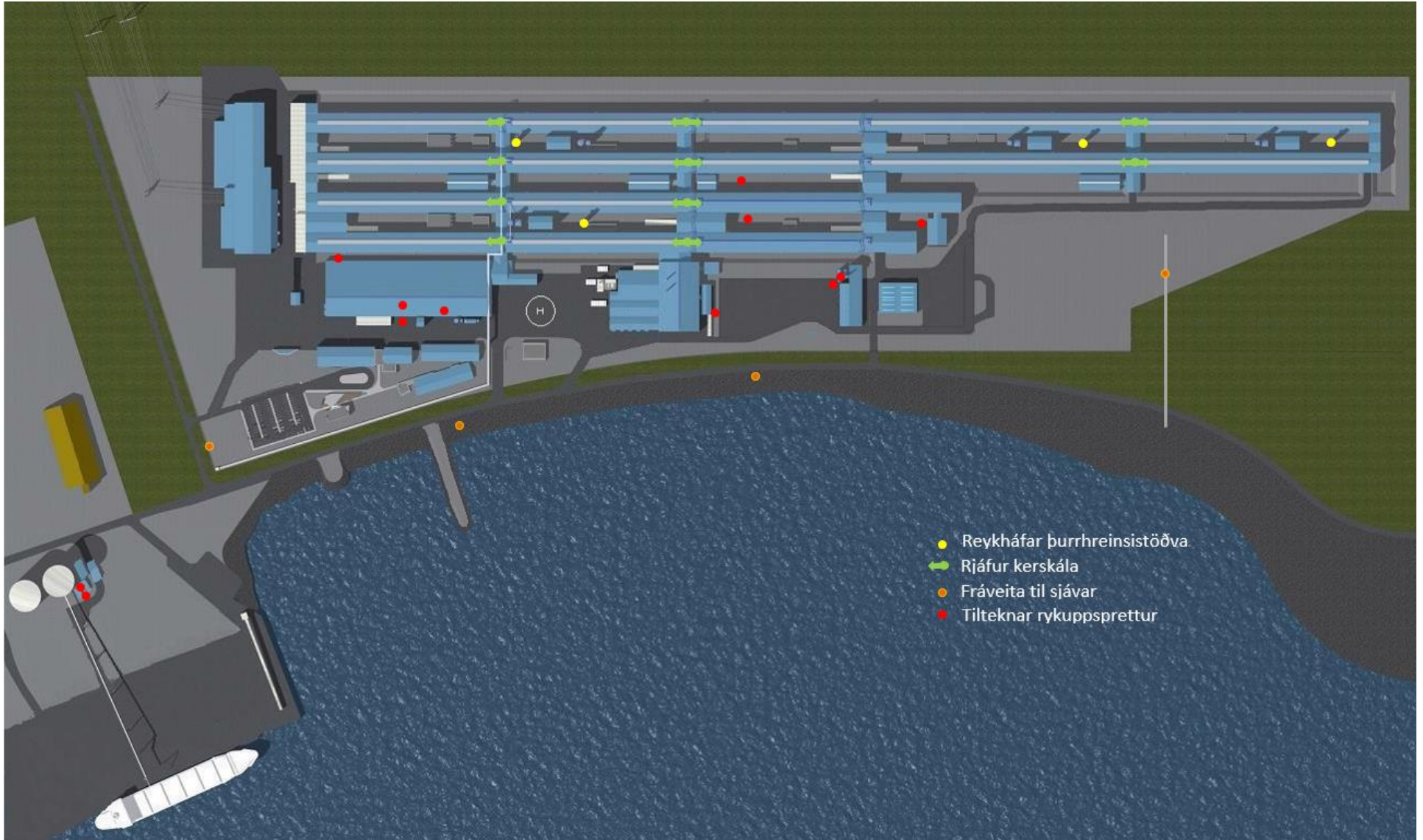
Áætlunin er fyrir mælingar á losun frá verksmiðju Norðuráls Grundartanga. Hún er endurskoðuð reglulega.

## Mælingar

Staðsetning	Mælipáttur	Mælistaður	Tímabil meðaltals <sup>1</sup> /reikniaðferðir	Mælieining	Tíðni sýnatöku
Reykháfar þurrhreinsivirkja kerskála	Loftkennt flúoríð	Hreinsað kergas í reykháfi	Almanaksmánuður / Meðaltal símælinga yfir mánuðinn.	Kg F/t Al	Stöðugt í öllum reykháfum frá öllum þurrhreinsistöðvum.
	Ryk	Hreinsað kergas í reykháfi	Almanaksmánuður / Meðaltal símælinga yfir mánuðinn.	Kg Ryk/t Al	Stöðugt í öllum reykháfum frá öllum þurrhreinsistöðvum.
	Flúoríð í ryki	Hreinsað kergas í reykháfi	Hlutfall F í ryki mælt árlega / Hlutfall F í ryki og símæling ryks notuð til að ákvarða mánaðarmeðaltal.	Kg F/t Al	Á hverju hausti er hlutfall flúoríðs í ryki mælt. Þetta hlutfall er notað til að reikna losun flúors í ryki fyrir allt næsta ár.
	pungmálmar	Ræstiloft frá kerskála í þaki skála	Marktæk meðaltalsmæling í hvert sinn.	Kg/t Al	Á 4 ára fresti.
	Brennisteinstvíoxíð	Hreinsað kergas í reykháfi	Almanaksmánuður / Meðaltal símælinga yfir mánuðinn.	Kg SO <sub>2</sub> /t Al	Stöðugt í öllum reykháfum frá öllum þurrhreinsistöðvum.
	NOx	Hreinsað kergas í reykháfi	Marktæk meðaltalsmæling í hvert sinn.	Kg NOx/t Al	Á 4 ára fresti.
	PCDD/PCDF	Hreinsað kergas í reykháfi	Marktæk meðaltalsmæling í hvert sinn.	Kg PCDD/t Al Kg PCDF/t Al	Á 4 ára fresti.
	COS	Hreinsað kergas í reykháfi	Marktæk meðaltalsmæling í hvert sinn.	Kg COS/t Al	Á 10 ára fresti.
Rjáfur í kerskála	Loftkennt flúoríð	Ræstiloft frá kerskála í þaki skála	Almanaksmánuður / Meðaltal símælinga yfir mánuðinn.	Kg F/t Al	Stöðugt yfir 30 eða 40 ker á sextán stöðum í kerskalanum.
	Ryk	Ræstiloft frá kerskála í þaki skála	Almanaksmánuður / Meðaltal opinna þekja yfir mánuðinn.	Kg Ryk/t Al	Reiknað út frá fjölda opinna þekja.
	Flúoríð í ryki	Flúoríð í ryki	Hlutfall F í ryki mælt árlega / Hlutfall F í ryki og símæling loftkennds flúors notuð til að ákvarða mánaðarmeðaltal.	Kg F/t Al	Á hverju hausti er mælt hlutfall flúoríðs í ryki. Þetta hlutfall er notað til að reikna losun flúors í ryki fyrir allt næsta ár.
	PCDD/PCDF	Ræstiloft frá kerskála í þaki skála	Marktæk meðaltalsmæling í hvert sinn.	Kg PCDD/t Al Kg PCDF/t Al	Á 4 ára fresti.
	pungmálmar	Ræstiloft frá kerskála í þaki skála	Marktæk meðaltalsmæling í hvert sinn.	Kg/t Al	Á 4 ára fresti.
Tiltekna PAH-uppsprettur	PAH	Ræstiloft frá framleiðsluvæðum þar sem losun PAH á sér stað	Marktæk meðaltalsmæling í hvert sinn.	Kg PAH/t Al	Á 4 ára fresti.
Tiltekna rykuppsprettur	Ryk (annað en frá kerskála)	Mælingar eru gerðar í strompum afsogsvirkja.	Marktæk meðaltalsmæling í hvert sinn.	mg/Nm <sup>3</sup>	Mælingar framkvæmdar amk. fjórða hvert ár í hverju afsogsvirki. Gerðar eru mælingar á losun við: skautsmiðju, gjallhús, deigluverkstæði, efnisvinnslu, kerbrot og höfnina.
Lóðarmörk	Mælingar á hljóðstigi	Valdir staðir í nágrenni álversins	Marktæk meðaltalsmæling í hvert sinn.	db(A)	Mælt á 4 ára fresti eða ef gerðar eru meiriháttar breytingar á rekstri.
Fráveita til sjávar	Affallssýni	Við fjórar fráveitulagnir sem liggja út í sjó.	Ársfjórðungslega	mg/l	Í sjálfvirkri sýnatöku er tekið 100 ml. blandsýni/klst.fresti í 24 klst. Greindur er styrkur áls, flúors, svifryks og fitu í sýnunum.
Kælikerfi	Kælivatn	Afriðlar og steypuskáli	Apríl og október	mg/l	Tekin 1L sýni úr kæliaug steypuskála og kælikerfi við afriðla. Greindur er styrkur olíu í sýnunum.
Hráefni	Styrkur brennisteins í súráli	Súrál	Ár / Safnsýni frá hverjum birgja notað fyrir viðkomandi ár.	wt%	Í lok árs eru útbúin safnsýni úr sýnum hvers birgja, eitt safnsýni fyrir hvern birgja, og brennisteinn greindur í safnsýnunum.

<sup>1</sup> Í daglegu eftirliti er fylgst með tímínútu-meðaltölum en í skýrslum eru sýnd meðaltöl almanaksmánaðar.

Mælistaðir



## Aðferðir og kvörðun.

Staðsetning	Mælipáttur	Mælíbúnaður	Aðferð	Kvörðun
Reykháfar þurrhreinistöðva	Loftkennt flúoríð	Sjálfvirkur optískur mælir fyrir flúor.	Gögn sírituð og meðaltal gagna tekið yfir mánuð.	Árlega eru gerðar samanburðarmælingar af viðurkenndum þriðja aðila. Árleg yfirferð framleiðanda. Kvörðun af vottuðum þriðja aðila á 3 ára fresti.
	Ryk	Sjálfvirkur optískur mælir fyrir ryk.	Gögn sírituð og meðaltal gagna tekið yfir mánuð.	Árlega eru gerðar samanburðarmælingar af viðurkenndum þriðja aðila. Árleg yfirferð framleiðanda. Kvörðun af vottuðum þriðja aðila á 3 ára fresti.
	Flúoríð í ryki	Sýnatöku- og mælíbúnaður viðurkennds þriðja aðila.	Framkvæmt af viðurkenndum þriðja aðila.	Á ekki við.
	Pungmálmar	Sýnatöku- og mælíbúnaður viðurkennds þriðja aðila.	Framkvæmt af viðurkenndum þriðja aðila.	Á ekki við.
	Brennisteinstvíoxíð	Sjálfvirkur optískur mælir fyrir brennisteinstvíoxíð.	Gögn sírituð og meðaltal gagna tekið yfir mánuð.	Árlega eru gerðar samanburðarmælingar af viðurkenndum þriðja aðila. Árleg yfirferð framleiðanda. Kvörðun af vottuðum þriðja aðila á 3 ára fresti.
	NOx	Sýnatöku- og mælíbúnaður viðurkennds þriðja aðila.	Framkvæmt af viðurkenndum þriðja aðila.	Á ekki við.
	PCDD/PCDF	Sýnatöku- og mælíbúnaður viðurkennds þriðja aðila.	Framkvæmt af viðurkenndum þriðja aðila.	Á ekki við.
	COS	Sýnatöku- og mælíbúnaður viðurkennds þriðja aðila.	Framkvæmt af viðurkenndum þriðja aðila.	Á ekki við.
Rjáfur í kerskála	Loftkennt flúoríð	Sjálfvirkur optískur mælir fyrir flúor.	Gögn sírituð og meðaltal gagna tekið yfir mánuð.	Mæljar sendir í kvörðun til framleiðanda eftir þörfum.
	Ryk	Þekjutalning.	Meðaltal opinna þekja yfir mánuðinn ásamt jöfnu frá framleiðanda kertækni notuð til að reikna út ryklosun.	Árlega eru gerðar samanburðarmælingar af viðurkenndum þriðja aðila.
	Flúoríð í ryki	Sýnatöku- og mælíbúnaður viðurkennds þriðja aðila.	Framkvæmt af viðurkenndum þriðja aðila.	Á ekki við.
	PCDD/PCDF	Sýnatöku- og mælíbúnaður viðurkennds þriðja aðila.	Framkvæmt af viðurkenndum þriðja aðila.	Á ekki við.
	Pungmálmar	Sýnatöku- og mælíbúnaður viðurkennds þriðja aðila.	Framkvæmt af viðurkenndum þriðja aðila.	Á ekki við.
Tilteknar PAH-uppsprettur	PAH	Sýnatöku- og mælíbúnaður viðurkennds þriðja aðila.	Framkvæmt af viðurkenndum þriðja aðila.	Á ekki við.
Tilteknar rykuppsprettur	Ryk (annað en frá þurrhreinistöðva)	Sýnatöku- og mælíbúnaður viðurkennds þriðja aðila.	Framkvæmt af viðurkenndum þriðja aðila.	Á ekki við.
Lóðarmörk	Mælingar á hljóðstigi	Mælíbúnaður viðurkennds þriðja aðila.	Framkvæmt af viðurkenndum þriðja aðila.	Á ekki við.
Fráveita til sjávar	Affallssýni	Sýnatöku- og mælíbúnaður viðurkennds þriðja aðila.	Framkvæmt af viðurkenndum þriðja aðila.	Á ekki við.
Kælikerfi	Kælivatn	Mælíbúnaður viðurkennds þriðja aðila.	Framkvæmt af viðurkenndum þriðja aðila.	Á ekki við.
Hráefni	Styrkur brennisteins í súráli	Mælíbúnaður viðurkennds þriðja aðila.	Framkvæmt af viðurkenndum þriðja aðila.	Á ekki við.