

# 2023

UMHVERFISVÖKTUN



Fjarðaál  
[alcoa.is](http://alcoa.is)

  
Alcoa



NÁTTÚRUSTOFA AUSTURLANDS



HAFRANNSÓKNASTOFNUN

Rannsókna- og ráðgjafarstofnun hafs og vatna

## Alcoa Fjarðaál Umhverfisvöktun 2023

Skýrsla unnin af Náttúrustofu Austurlands  
og Hafrannsóknastofnun fyrir Alcoa Fjarðaál

NA-240256  
Neskaupstaður  
Mars 2024



NÁTTÚRUSTOFA AUSTURLANDS



HAFRANNSÓKNASTOFNUN

Rannsókna- og ráðgjafarstofnun hafs og vatna

Skýrsla nr: NA-240256	Dags (mánuður, ár): Mars, 2024	Dreifing: Opin
Heiti skýrslu (aðal- og undirtitill):		Síðufjöldi: 76
Alcoa Fjarðaál. Umhverfisvöktun 2023		Fjöldi viðauka: 16
<b>Höfundar, í stafrófsröð:</b> Erlín Emma Jóhannsdóttir, Elín Jónsdóttir, Ester Inga Eyjólfssdóttir, Kristín Ágústsdóttir og Margrét Gísladóttir.		
<b>Unnið fyrir:</b> Alcoa Fjarðaál		
<b>Samvinnaðilar:</b> Hafrannsóknastofnun, rannsókna- og ráðgjafarstofnun hafs og vatna		
<b>Útdráttur:</b> Frá því að álver Alcoa Fjarðaáls í Reyðarfirði var gangsett árið 2007 hefur verið fylgst með áhrifum þess á umhverfið. Grunnrannsóknir fóru fram á árunum 2004–2006. Umhverfisvöktunin árið 2023 fór fram samkvæmt vöktunaráætlun sem samþykkt er af Umhverfisstofnun. Vöktunin nær til loftgæða, veðurs, gróðurs, yfirborðsvatns og búfénaðar. <b>Gagnasöfnun:</b> Upplýsingum um loftgæði og veður var safnað frá fjórum loftgæðastöðvum innan og utan þynningar- svæðis. Mælipættir í lofti eru: svifryk, flúor og brennisteinstvöxið. Ryki var safnað á síur og mælt í því flúor og fjölhingga arómáttisk vetriskolefni. Einnig var fylgst með sýrustigi, brennisteini og flúor í úrkому. Sýnum af gróðri var safnað á föstum sýnatökustöðum, bæði innan og utan þynningar- svæðis. Grasi var safnað sex sinnum og rabarbara var safnað þrisvar sinnum yfir sumarið. Einnig voru tekin sýni af bláberjalynge, fléttum, mosa, kartöflum, laufblöðum reynitrjáa, bláberjum og krækiberjum, heyi og furunálmum. Flúor var mælt í öllum gróðursýnum og styrkur þungmálma var mældur einu sinni í rabarbara. Sjónrænt mat var lagt á ástand sjaldgæfра tegunda, gróðurs í görðum og mólendi til að kanna hvort plöntur bærðu einhver merki sem líkst gætu skemmdum af völdum flúors. Vatni var safnað ársfjórðungslega og var sýrustig, flúor, basárýmd, brennisteinn og leiðni mælt í sýnum. Einnig var styrkur fjölhingga arómáttisk vetriskolefna mældur í sýnum teknum í október. Dýralæknir skoðaði lifandi sauðfé í Reyðarfirði til að leggja mat á möguleg áhrif flúormengunar á tennur og heilbrigði og styrkur flúors í kjálkum var mældur og sjónrænt mat lagt á mögulegar tannskemmdir í kjálkum. <b>Helstu niðurstöður:</b> Mengunarstig í lofti í Reyðarfirði árið 2023 var í meginþráttum í hærra lagi miðað við undanfarin ár og hækkuðu flestir mælipættir á milli ára. Svifryk mældist það hæsta frá upphafi mælinga á öllum stöðvum árið 2023. Mæligildi brennisteinstvöxið í lofti reyndust í meðallagi og tiltölulega stöðug frá árinu 2011, ef undanskilin eru áhrif frá gosinu í Holuhrauni. Mæligildi flúors voru í hærra meðallagi miðað við árin á undan, mælt á síur, í svifryki og í úrkumu. Styrkur flúors hefur farið töluvert hækkandi frá 2011 þó meðaltal sé nokkuð breytilegt frá ári til árs. Engu að síður er styrkur flúors í lofti innan settra marka í reglugerð. Rykkenni PAH efni mældust í meðallagi árið 2023 og hafa verið nokkuð stöðug frá árinu 2012, fyrir utan svoltla hækkun á árinu 2019. Litlar breytingar voru á niðurstöðum mælinga í ár- og neysluvatnssýnum samanborið við fyrrí ár. Styrkur flúors í gróðri 2023 mældist í öllum tilfellum hærri innan þynningar- svæðis en utan. Ársmeðaltal flúors í öllum gróðri var hærra eða samþærilegt árið 2023 og árið 2022, bæði innan og utan þynningar- svæðis. Styrkur flúors í rabarbarastilkum, kartöflum og berjum var lágor. Styrkur þungmálma (blys og kadmíums) í stilkum og blöðum rabarbara var undir viðmiðunarmörkum í öllum sýnum. Sýnileg ummerki um mögulegar skemmdir af völdum flúors í gróðri í rannsóknareitum var nokkuð víða norðan megin í Reyðarfirði en minna var um skemmdir sunnan og austan við álverið. Garðaplöntur og tré voru almennt heilbrigð en skemmdir af völdum flúors var helst að merkja næst álverinu. Meðalstyrkur flúors í grasi á beitarsvæðum og túnum sumarið 2023 var undir viðmiðunarmörkum fyrir flúor í heilfóðri fyrir jórturdýr og mjólkandi jórturdýr. Meðalstyrkur flúors var undir viðmiðum sem sett eru fyrir hross. Sauðfé var almennt heilbrigð en vægar breytingar á glerungi tanna voru skráðar hjá fimm kindum. Styrkur flúors í kjálkum fullorðins fjár og lömbum 2023 var hærri en í kjálkabeinum í viðmiðunarsýnum og hærri en árið 2022. Tannheilsa var metin góð hjá öllum lömbum en einhverjar kindur voru metnar með sláma tannheilsu en ekki var hægt að tengja það flúormagni í beinósku. <b>Lykilord:</b> Alcoa Fjarðaál, gróðurrannsóknir, loftgæði, flúoríð, flúor, brennisteinstvöxið, sýrustig, PAH-efni, mosi, fléttur, rabarbari, kartöflur, reynitré, bláberjalynge, gras, búfé, krækiber, bláber, sjaldgæfar tegundir, trjávöxtur, vatn, Reyðarfjörður, álver, mengun, þungmálmar		
Yfirfarið: Guðmundur Steinsson Kröyer hjá Alcoa Fjarðaál	ISSN 2547-7447 (rafræn útgáfa) ISBN 978-9935-543-06-6 (rafræn útgáfa)	

## Efnisyfirlit

1	Inngangur.....	10
2	Loftgæði.....	11
2.1	Inngangur .....	11
2.1.1	Loftgæðamælingar í Reyðarfirði .....	11
2.1.2	Mælistöðvar og mælipættir .....	11
2.2	Mælingar og mæliaðferðir.....	12
2.3	Niðurstöður .....	13
2.3.1	Veðurgögn og veðurfar ársins .....	13
2.3.2	Svifryk, söfnun á síur (PM <sub>10</sub> Hi-vol).....	15
2.3.3	Brennisteinstvóxið í lofti.....	17
2.3.4	Flúr í lofti .....	20
2.3.5	Fjölhringa aromatísk vetriskolefni (PAH) .....	23
2.3.6	Efnainnihald í úrkому .....	24
3	Efnamælingar í gróðri .....	28
3.1	Inngangur .....	28
3.1.1	Flúor og gróður.....	28
3.1.2	Viðmiðunarmörk flúors í fóðri fyrir búfé .....	30
3.2	Aðferðir og sýnatökudagar .....	30
3.2.1	Sýnatokaðferðir og framsetning niðurstaðna .....	30
3.2.2	Töluleg úrvinnsla .....	31
3.2.3	Gróðursýni, sýnatökudagar og efnamælingar.....	31
3.3	Niðurstöður .....	32
3.3.1	Gras .....	32
3.3.2	Mosi.....	36
3.3.3	Fléttur.....	39
3.3.4	Bláberjalyng.....	41
3.3.5	Reyniviður .....	43
3.3.6	Barrnálar.....	45
3.3.7	Rabarbari.....	46
3.3.8	Kartöflur og grænmeti.....	49
3.3.9	Bláber og krækiber .....	50
3.3.10	Hey og fóðurkál .....	52
4	Sjónræn skoðun á gróðri .....	53
4.1	Sjaldgæfar tegundir .....	54
4.2	Garðaplöntur og tré.....	56
4.3	Gróður í rannsóknarreitum .....	58
5	Trjávöxtur .....	59
5.1	Inngangur .....	59
5.2	Niðurstöður .....	60
6	Yfirborðsvatn .....	61
6.1	Inngangur .....	61
6.2	Niðurstöður .....	62
6.2.1	Flúor .....	62
6.2.2	Sýrustig (pH) .....	63
6.2.3	Fjölhringa aromatísk vetriskolefni (PAH efni) .....	64
6.2.4	Brennsteinn .....	65
6.2.5	Basarýmd (e. alkalinity) .....	65
6.2.6	Leiðni .....	66
7	Búfénaður .....	66
7.1	Inngangur .....	66
7.2	Niðurstöður .....	67
7.2.1	Sjónræn skoðun á lifandi búfénaði .....	67
7.2.2	Flúor í kjálkum úr sláturfé og sjónrænt mat dýralæknis .....	68
8	Samantekt og lokaorð.....	72
9	Heimildir .....	74

## Myndaskrá

1. mynd. Yfirlitskort sem sýnir staðsetningu allra fastra sýnatökustaða í Reyðarfirði og Eskifirði árið 2023 ( <i>Landmælingar Íslands, 2013 og 2021</i> ). ....	11
2. mynd. Vindrós mælistöð 1 Reyðarfirði, 2023, allar mælingar (10 mín). ....	14
3. mynd. Vindrós mælistöð 2 Reyðarfirði, allar mælingar 2023 (10 mín). ....	14
4. mynd. Vindrós mælistöð 3 Reyðarfirði, allar mælingar 2023 (10 mín). ....	15
5. mynd. Vindrós mælistöð 4 Reyðarfirði, allar mælingar 2023 (10 mín). ....	15
6. mynd. Svifryk, mánaðarmeðaltöl, allar stöðvar 2023. ....	16
7. mynd. Svifryk, ársmeðaltöl 2005–2023. ....	17
8. mynd. Brennisteinstvíoxið, allar stöðvar 2023. ....	17
9. mynd. Brennisteinstvíoxið, ársmeðaltöl 2005–2023. ....	18
10. mynd. Brennisteinstvíoxið SO <sub>2</sub> (µg/m <sup>3</sup> ), sem fall af vindátt 2023, allar stöðvar nema stöð 4 sem hefur verið óvirk frá árinu 2021. ....	19
11. mynd. Brennisteinstvíoxið SO <sub>2</sub> (magnuppruni í %), sem fall af vindátt 2023, allar stöðvar nema stöð 4 sem hefur verið óvirk frá árinu 2021. ....	19
12. mynd. Flúor gaskenndur í lofti, allar stöðvar, mánaðarmeðaltöl 2023 (mælingar á síur). .....	20
13. mynd. Flúor rykkendur í lofti, allar stöðvar, mánaðarmeðaltöl 2023 (mælingar á síur). .....	21
14. mynd. Flúor alls í lofti, allar stöðvar, ársmeðaltöl 2011–2023 (mælingar á síur). ....	21
15. mynd. Flúor í svifryki, allar stöðvar, stakar síur mánaðarlega 2023. ....	22
16. mynd. Flúor í svifryki, ársmeðaltöl 2006–2023. ....	22
17. mynd. PAH16 alls í svifryki, allar stöðvar 2023. ....	23
18. mynd. PAH16 í svifryki, ársmeðaltöl 2006–2023. ....	24
19. mynd. Úrkoma í mánuði (mm, alls), allar stöðvar 2023. ....	25
20. mynd. Sýrustig (pH) í úrkому, mánaðarmeðaltöl allar stöðvar 2023. ....	26
21. mynd. Sýrustig (pH) í úrkому, allar stöðvar meðaltöl 2005–2023. ....	26
22. mynd. Brennisteinn í úrkому, allar stöðvar 2023. ....	27
23. mynd. Brennisteinn í úrkому, allar stöðvar meðaltöl 2006–2023. ....	27
24. mynd. Flúor í úrkому, allar stöðvar 2023. ....	28
25. mynd. Flúor í úrkому, ársmeðaltöl 2006–2023. ....	28
26. mynd. Sýnatökustaðir grass í Reyðarfirði og meðalstyrkur flúors í sex sýnatokuferðum frá júní til ágúst 2023 ( <i>Landmælingar Íslands, 2013 og 2021</i> ). ....	33
27. mynd. Meðalstyrkur flúors (µg/g) í þurrvigt af grasi (með staðalskekkju) innan og utan þynningararsvæðis í Reyðarfirði eftir sýnatokuferðum frá júní til ágúst 2023. Fjöldi sýnatökustaða: innan þynningararsvæðis (n=7) og utan þynningararsvæðis (n=28). ....	33
28. mynd. Meðalstyrkur flúors (µg/g) í þurrvigt af grasi innan og utan þynningararsvæðis í Reyðarfirði árið 2004 og 2005 ( <i>bakgrunnsgildi</i> ) og 2007–2023. Fjöldi sýnatökustaða: 2004 (n=30), 2005 (n=30), 2014–2016 (n=34) og 2017–2023 (n=35). ....	34
29. mynd. Skipting sýnatökustaða grass upp í fimm ólík svæði ( <i>Landmælingar Íslands, 2013 og 2021</i> ). ....	35
30. mynd. Meðalstyrkur flúors í grasi (með staðalskekkju) eftir söfnunardögum sumarið 2023, skipt upp eftir svæðum. Fjöldi sýna í hverri ferð er sýnd í sviga. ....	36
31. mynd. Skipting sýnatökustaða mosa, fléttu og bláberjalyngs sumarið 2023 í fimm svæði ( <i>Landmælingar Íslands, 2013 og 2021</i> ). ....	37
32. mynd. Sýnatökustaðir mosa í Reyðarfirði og styrkur flúors í júlí og ágúst 2023 ( <i>Landmælingar Íslands, 2013 og 2021</i> ). ....	37
33. mynd. Meðalstyrkur flúors í mosa eftir svæðum árið 2004 ( <i>bakgrunnsgildi</i> ) og árin 2019 til 2023. Áttir A-austur, V-vestur og S-suður og fjarlægð frá reykháfi álvors. Fjöldi sýna er gefinn upp í sviga. Einnig er sýnd staðalskekkja meðaltalanna (31. mynd sýnir svæðisskiptinguna). ....	38

34. mynd. Meðalstyrkur flúors ( $\mu\text{g/g}$ ) í þurrvigt af mosa (með staðalskekkju) innan og utan þynningarsvæðis í Reyðarfirði árið 2004 (bakgrunnsgildi) og árin 2007 til 2023. Gögnin eru byggð á 10 sýnum innan þynningarsvæðis og 20 sýnum utan þynningarsvæðis ár hvert.....	39
35. mynd. Sýnatökustaðir fléttar í Reyðarfirði og styrkur flúors í júlí og ágúst 2023 (Landmælingar Íslands, 2013 og 2021).....	40
36. mynd. Meðalstyrkur flúors í fléttum árið 2005 (bakgrunnsgildi) og árin 2019 til 2023 eftir svæðum. Áttir A-austur, V-vestur og S-suður og fjarlægð frá reykháfi álvers. Fjöldi sýna er gefinn upp í sviga. Einnig er sýnd staðalskekkja meðaltalanna (31. mynd sýnir svæðisskiptinguna).....	40
37. mynd. Meðalstyrkur flúors ( $\mu\text{g/g}$ ) í þurrvigt af fléttum (með staðalskekkju) innan og utan þynningarsvæðis í Reyðarfirði árið 2005 (bakgrunnsgildi) og árin 2007 til 2022. Gögnin eru byggð á 10 sýnum innan þynningarsvæðis og 20 sýnum utan þynningarsvæðis ár hvert.....	41
38. mynd. Sýnatökustaðir laufa bláberjalyngs í Reyðarfirði og styrkur flúors í júlí og ágúst 2023 (Landmælingar Íslands, 2013 og 2021).....	42
39. mynd. Meðalstyrkur flúors í bláberjalaufum árið 2005 (bakgrunnsgildi) og árin 2019 til 2023 eftir svæðum. Áttir A-austur, V-vestur og S-suður og fjarlægð frá reykháfi álvers. Fjöldi sýna er gefinn upp í sviga. Einnig er sýnd staðalskekkja meðaltalanna (31. mynd sýnir svæðisskiptingu).....	42
40. mynd. Meðalstyrkur flúors ( $\mu\text{g/g}$ ) í þurrvigt af bláberjalyngi (með staðalskekkju) innan og utan þynningarsvæðis í Reyðarfirði árið 2005 (bakgrunnsgildi) og árin 2007 til 2023. Gögnin eru byggð á 10 sýnum innan þynningarsvæðis og 20 sýnum utan þynningarsvæðis ár hvert.....	43
41. mynd. Sýnatökustaðir á laufblöðum reynitrjáa í Reyðarfirði og styrkur flúors í laufi í ágúst 2023 (Landmælingar Íslands, 2013 og 2021).....	44
42. mynd. Ársmeðaltal flúors í laufblöðum reynitrjáa (ásamt staðalskekkju) árin 2004 bakgrunnsgildi og 2007–2023 í Reyðarfirði. Gögn eru byggð á 10 sýnum árin 2004, 2015 og 2017 en 9 árin 2014, 2016, 2020, 2021, 2022 og 2023. ....	44
43. mynd. Sýnatökustaðir barrnála í Reyðarfirði og styrkur flúors í nýjum barrnálum (CN) í október 2023 (Landmælingar Íslands, 2013 og 2021). .....	45
44. mynd. Sýnatökustaðir barrnála í Reyðarfirði og styrkur flúors í barrnálum frá fyrra ári (CP, 2021), safnað í október 2023 (Landmælingar Íslands, 2013 og 2021). .....	45
45. mynd. Ársmeðaltal flúors í barrnálum (ásamt staðalskekkju) árið 2004 (bakgrunnsgildi) og árin 2007 til 2023 í Reyðarfirði. Gögnin eru byggð á 10 sýnum árið 2004–2009 en 9 sýnum árin 2010–2023. Ártalið á lárétta ásnum vísar í söfnunarár. ....	46
46. mynd. Sýnatökustaðir rabarbara í Reyðarfirði og meðalstyrkur flúors í laufum (V) í þremur sýnatokuferðum frá júní til ágúst sumarið 2023 (Landmælingar Íslands, 2013 og 2021). ....	47
47. mynd. Ársmeðaltal flúors í þurrvigt af rabarbara árin 2004 og 2005 (bakgrunnsgildi) og árin 2007 til 2023 í Reyðarfirði. Fjöldi sýna er gefinn upp í sviga. Einnig er sýnd staðalskekkja meðaltalanna. Árin 2004–2005 var farin ein sýnatokuferð árin 2007–2013 sex sýnatokuferðar og árin 2014–2023 voru farnar þrjár sýnatokuferðir. ....	47
48. mynd. Sýnatökustaðir kartafla og salats (innan þéttbýlis) í Reyðarfirði og styrkur flúors í kartöflugrösum sumarið 2023 (Landmælingar Íslands, 2013 og 2021). ....	49
49. mynd. Ársmeðaltal flúors í kartöflum og kartöflugrösum á þremur til fjórum sýnatökostöðum sumrin 2004 (bakgrunnsgildi) og 2007 til 2023. ....	50
50. mynd. Styrkur flúors í bláberjum og krækiberjum á fimm sýnatökostöðum í Reyðarfirði í ágúst 2023. Tekið var eitt sýni á hverri stöð (Landmælingar Íslands, 2013 og 2021). ..	51

51. mynd. Ársmeðaltal flúors ( $\mu\text{g/g}$ ) í þurrvigt af bláberjum og krækiberjum árin 2006 og 2014–2023 í Reyðarfirði. Árið 2006 voru greiningarmörk fyrir flúor í blá- og krækiberjum 5 $\mu\text{g/g}$ . .....	51
52. mynd. Styrkur flúors í heysýnum og fóðurkáli m.v. 0% rakainnihald sem tekin voru í september 2023. Staðsetningar sýnatöku vetrarheysýna eru ekki sýndar (Landmælingar Íslands, 2013 og 2021).....	52
53. mynd. Ársmeðaltal flúors ( $\mu\text{g/g}$ ) í þurrvigt af heyi í Reyðarfirði og viðmiðunarmörk fyrir búfénað .....	53
54. mynd. Giljaflækja (t.v.) og fuglaertur (t.h.) í ágúst 2023 í Reyðarfirði. ....	55
55. mynd. Þyrnirós af neðri vaxtarstað í ágúst 2023 í Reyðarfirði. ....	55
56. mynd. Aronsvöndur með fræ (t.v.) og stórlburkni (t.h.) í ágúst 2023 í Reyðarfirði. ....	56
57. mynd. Flúorlíkar skemmdir og afbrigðilegt vaxtarlag laufa á ösp (t.v.) og víði (t.h.) við Sómastaði í Reyðarfirði í ágúst 2023. ....	57
58. mynd. Rannsóknastöðvar í Reyðarfirði. Einkenni sem líkjast skemmdum af völdum flúors sáust í 14 stöðvum, engar skemmdir í 18 stöðvum og ekki var hægt að meta skemmdir í tveimur stöðvum sumarið 2023 (Landmælingar Íslands, 2013 og 2021)....	58
59. mynd. Trjámælireitir í Reyðarfirði og meðalvöxtur furu árið 2023 (Landmælingar Íslands, 2013 og 2021). ....	59
60. mynd. Meðalárvöxtur stafafuru (grænt) í níu trjámælireitum og bergfuru (rautt) ásamt staðalskekkju meðaltalanna í trjámælireitum í Reyðarfirði tímabilið 2003–2023. ....	60
61. mynd. Vöxtur stafafuru á hverri staðsetningu (TG) árið 2023 ásamt fjölda trjáa (n) sem mæld voru. ....	61
62. mynd. Sýnatökustaðir vatnssýna 2023 (Landmælingar Íslands, 2013 og 2021). ....	62
63. mynd. Ársmeðaltöl af styrk flúors í árvatnssýnum(W1 – W3) og í Grænavatni (W10) árið 2006 og 2015 – 2023. ....	63
64. mynd. Ársmeðaltöl af styrk flúors í neysluvatni árið 2006 og 2015 – 2023. ....	63
65. mynd. Ársmeðaltöl sýrustigs í árvatnssýnum (W1 – W4) og í Grænavatni (W10) árin 2006 og 2015 – 2023.....	64
66. mynd. Ársmeðaltöl sýrustigs í neysluvatnssýnum árin 2006 og 2015 – 2023. ....	64
67. mynd. Staðsetning þeirra fimm bæja sem eiga fé sem gengur í Reyðarfjörðri. Flúormagn var mælt og tannheilsa var metin í fé frá þessum bæjum árið 2023. Staðsetning viðmiðunarbaðja er ekki sýnd á korti (Landmælingar Íslands, 2013 og 2021). ....	68
68. mynd. Meðalstyrkur flúors í kjálkabeinum lamba (með staðalskekkju) frá fimm bæjum sem eiga fé sem gengur í Reyðarfirði og tveimur viðmiðunarbaðjum árið 2023 (mynd unnin upp úr gögnum frá Þórunni Láru Þórarinsdóttur, 2024). ....	69
69. mynd. Ársmeðalstyrkur flúors í kjálkabeinum lamba (með staðalskekkju) sem gengu í Reyðarfirði árin 2012–2023 og ársmeðalstyrkur flúors í þurrvigt af grasi sömu ár (mynd unnin upp úr gögnum frá Ólöfu G. Sigurðardóttur 2012, 2014, 2015 og Þórunni Láru Þórarinsdóttur, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021, 2022, 2023, 2024) og skýrslum Náttúrustofu Austurlands. ....	70
70. mynd. Meðalstyrkur flúors í kjálkabeinum (með staðalskekkju) og meðalaldur fullorðins fjár frá fimm bæjum sem eiga fé sem gengur í Reyðarfirði og tveimur viðmiðunarbaðjum (slátrun 2023) (mynd unnin upp úr gögnum frá Þórunni Láru Þórarinsdóttur, 2024). ....	71
71. mynd. Meðalstyrkur flúors í kjálkabeinum (með staðalskekkju) og meðalaldur fullorðins fjár sem gekk í Reyðarfirði (slátrun 2006 og 2012–2023). Línur sýna meðalstyrk flúors í kjálkabeinum og meðalaldur fullorðins fjár frá viðmiðunarbaðjunum tveimur (slátrun 2015–2023), n=63 (mynd unnin upp úr gögnum frá Þórunni Láru Þórarinsdóttur, 2024). ....	71

## Töfluskrá

1. tafla. Veðurgögn, meðaltöl fyrir árin 2023 aftur til ársins 2006. ....	13
2. tafla. Meðalstyrkur þungmálma ( $\mu\text{g/g}$ blautvigt) í rabarbarablöðum árin 2013 – 2023. <LOD merkir að styrkur þungmálms hefur mælst undir greiningarmörkum. ....	48
3. tafla. Meðalstyrkur þungmálma ( $\mu\text{g/g}$ blautvigt) í rabarbarastilkum árin 2013 – 2023. <LOD merkir að styrkur þungmálms hefur mælst undir greiningarmörkum. ....	48
4. tafla. Samanlagður styrkur benzo(b)flúoranten, benzo(k)flúoranten, benzo(ghi)perylen og indeno(1,2,3-cd)pyren í vatnssýnum árið 2006 og 2015 – 2023. ....	65
5. tafla. Meðalársstyrkur brennisteins ( $\text{mg/L}$ ) í ám, neysluvatni og í Grænavatni árin 2015 – 2023. ....	65
6. tafla. Ársmeðaltöl basarýmdar ( $\text{mg CaCO}_3/\text{L}$ ) í neysluvatni, árvatni og í Grænavatni árin 2015 – 2023. ....	66
7. tafla. Meðalársleiðni ( $\mu\text{S/cm}$ ) í ám, neysluvatni og í Grænavatni árin 2015 – 2023. ....	66
8. tafla. Áhrif uppsafnaðs flúors í kjálkum/tönnum sauðfjár eftir aldri dýra, byggt á norskum rannsóknum (tafla endurgerð upp úr Vikøren, 2021). ....	67

## **Viðaukaskrá**

- Viðauki 1. Niðurstöður sjálfvirkra mælinga í loftgæðastöðvum 2023.
- Viðauki 2. Niðurstöður mælinga á flúor í lofti árið 2023.
- Viðauki 3. Niðurstöður mælinga á PAH-16 í svifrykssíum árið 2023.
- Viðauki 4. Niðurstöður efnagreininga í úrkomu árið 2023.
- Viðauki 5. Samantekt hágilda á flúor, brennisteinstvíoxíði og svifryki í lofti árið 2023.
- Viðauki 6. Niðurstöður mælinga á styrk flúors og brennistein í grasi fyrir árið 2023.
- Viðauki 7. Niðurstöður mælinga á flúor og brennistein í mosa, fléttum og bláberjalaufum fyrir árið 2023.
- Viðauki 8. Niðurstöður mælinga á styrk flúors og brennistein í laufum reyniviðar, bláberjum, krækiberjum, kartöflum og salati árið 2023.
- Viðauki 9. Niðurstöður mælinga á styrk flúors og brennistein í barrnálum árið 2023.
- Viðauki 10. Niðurstöður mælinga á styrk flúors og brennistein í rabarbara auk niðurstaða mælinga á styrk þungmálma í rabarbara árið 2023.
- Viðauki 11. Niðurstöður mælinga á styrk flúors og brennistein í heysýnum og flóðurkáli árið 2023.
- Viðauki 12. Skrá yfir allar ljósmyndir teknar í Reyðarfirði vegna vöktunar árið 2023.
- Viðauki 13. Niðurstöður mælinga á árvexti furu í Reyðarfirði 2023 ásamt samantekt fyrri ára.
- Viðauki 14. Niðurstöður efnamælinga í vatnssýnum árið 2023.
- Viðauki 15. Sjónræn skoðun á búfénaði í Reyðarfirði 2023. Skýrsla dýralæknis og myndaskrá.
- Viðauki 16. Niðurstöður efnagreininga á flúor í kjálkum og sjónræn skoðun tanna og beina í slátturfé sem gekk í Reyðarfirði. Skýrsla dýralæknis 2023.

## 1 Inngangur

Samkvæmt starfsleyfi Alcoa Fjarðaáls fer reglubundin umhverfisvöktun fram í grennd við álverið í samræmi við vöktunaráætlun sem samþykkt er af Umhverfisstofnun (Umhverfisstofnun, 2010; Alcoa Fjarðaál, 2013). Álver Alcoa Fjarðaáls við Reyðarfjörð var gangsett í apríl 2007 og var komið í fulla framleiðslu ári síðar. Grunnrannsóknir fóru fram á svæðinu á árunum 2004–2006, áður en starfsemi áversins hófst og hefur vöktun verið haldið áfram ár hvert síðan þá.

Tilgangur umhverfisvöktunaráinnar er að meta það álag á umhverfið sem starfsemi áversins veldur (Umhverfisstofnun, 2010).

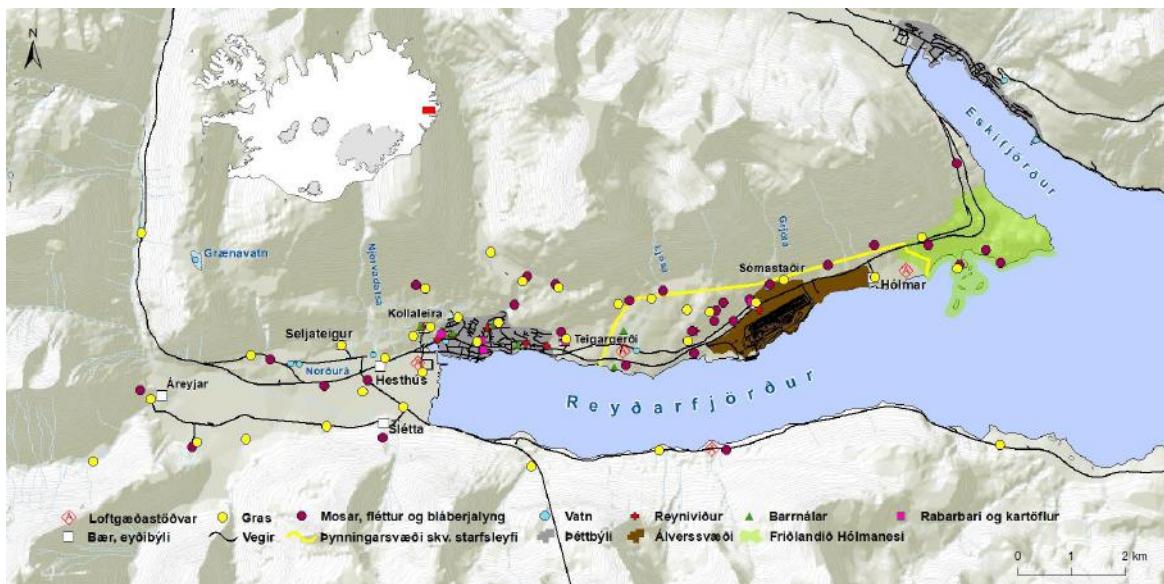
Umhverfisvöktuninni árið 2023 er skipt í eftirfarandi verkþætti:

- Loftgæða- og veðurmælingar
- Sýnatökur og efnamælingar gróðurs
- Sjónrænt mat á heilbrigði gróðurs
- Mælingar á vexti furutrjáa
- Sýnatökur og efnamælingar yfirborðsvatns
- Sjónræn skoðun á búfénaði auk efnagreininga og sjónræns mats á kjálkum sauðfjár

Árið 2023 sá Náttúrustofa Austurlands um vöktun og sýnatöku á gróðri, yfirborðsvatni og kjálkum af slátturfé en Hafrannsóknastofnun, rannsókna- og ráðgjafarstofnun hafs og vatna, önnuðust efnagreiningar á gróðri, vatni og kjálkum sauðfjár auk mælinga á loftgæðum og veðurfari. Mælingar á fjölhringa aromatískum vettiskolefnum (PAH) í vatni voru framkvæmdar hjá Eurofins GfA Lab Service GmbH í Þýskalandi. Yfirlit yfir alla fasta vöktunastaði umhverfisvöktunaráinnar árið 2023 má sjá á 1. mynd. Ekki eru sýndar staðsetningar bæja utan Reyðarfjarðar þar sem sýnum af slátturfé var safnað til mælinga á flúor í kjálkum.

Hér eru birtar niðurstöður úr öllum verkþáttum í umhverfisvöktuninni árið 2023.

Samanburður er gerður á niðurstöðum ársins 2023 við niðurstöður fyrri rekstrarára áversins sem og viðmiðunarmörk þar sem það á við. Í fyrsta kafla er farið yfir bakgrunn og tilgang umhverfisvöktunar ávers Alcoa Fjarðaáls og hverjir koma að henni. Í köflum tvö til sjö eru birtar niðurstöður vöktunar á loftgæðum og veðurfari, gróðri, yfirborðsvatni og búfénaði. Að lokum eru helstu niðurstöður dregnar saman. Starfsmenn Hafrannsóknastofnunar skrifuðu kafla tvö og sex en starfsmenn Náttúrustofu Austurlands skrifuðu aðra kafla. Kafli sjö byggir á skýrslum dýralækna. Skýrslunni fylgja 16 viðaukar sem eru í sérstakri skýrslu. Þar má finna ítarlegri upplýsingar um umhverfisvöktunina.



1. mynd. Yfirlitskort sem sýnir staðsetningu allra fastra sýnatökustaða í Reyðarfirði og Eskifirði árið 2023 (Landmælingar Íslands, 2013 og 2021).

## 2 Loftgæði

### 2.1 Inngangur

#### 2.1.1 Loftgæðamælingar í Reyðarfirði

Fjallað er um niðurstöður loftgæðamælinga fyrir árið 2023. Mælingar þessar eru hluti af umhverfisrannsóknum vegna iðjuvers Alcoa Fjarðaáls í Reyðarfirði. Mælingarnar eru unnar af Efnagreiningum, Hafrannsóknastofnun, fyrir Alcoa Fjarðaál hf.

#### 2.1.2 Mælistöðvar og mælibættir

Mælt var á fjórum mælistöðvum, eins og hefur verið gert frá október 2006, þegar stöðvum fjölgaði úr þremur í fjórar. Mælistöðvarnar (1–4) eru sem hér segir: Stöð 1 er á Hjallaleiru sunnan og vestan við Búðareyri gegnt gámastöð, stöð 2 er á gamla urðunarstaðnum milli Hellulækjar og Ljósár á mörkum Teigagerðis og Sómaða, stöð 3 er á Hölmum um 0,6 km austan við bæjarhúsin og stöð 4 er á Miðstrandareyri sunnan fjarðarins (1. mynd).

Mælibættir í lofti eru: Svifryk, flúoríð, brennisteinstvíoxíð og PAH sambönd. Brennisteinstvíoxíð-mælar eru sjálfvirkir og frá þeim er skráð meðaltal á tíu mínútna fresti. Flúor er safnað á síur, 1 og 5 daga í senn. Svifryki er safnað á 6 daga fresti á síur, sólarhring í senn. Í einni slíkri síu í hverjum mánuði frá hverri stöð er mælt flúoríð í ryki og PAH sambönd, alls 48 mælingar árlega. Úrkomu er safnað og fylgst með pH vikulega. Einnig er mælt klóríð, brennisteinn, og flúoríð í einu úrkomusýni (vikusýni) í hverjum mánuði frá hverri stöð. Wind- og veðurgögnum (10 mín. meðaltöl) er safnað á öllum stöðvum, þ.e. vindátt, vindhraða, hitastigi, rakastigi og úrkomumagni.

Rekstur búnaðar gekk nokkuð vel á árinu. SO<sub>2</sub> mælitæki hefur verið óvirkt á stöð 4 síðan 2021, en utan þess vantar aðeins tæpan mánuð í SO<sub>2</sub> mælingar á stöð 1 á tímabilinu 15. mars til 11. apríl vegna bilunar.

## 2.2 Mælingar og mæliaðferðir

Varðandi mæliaðferð á svifryki og mælingar á brennisteinstvíoxíði er vísað í handbækur með mælitækjum sem notuð eru og kvörðunarskýrslur (Wojciech Sasinowski, 2023). Mælingar eru gerðar í sérhæfðum mælibúnaði sem ætlaður er til þessara nota og uppfyllir skilyrði reglugerðar nr. 920/2016, 10. gr., um mat á styrk brennisteinsdíoxíðs og svifryks ( $PM_{10}$ ).

### Skilgreiningar

<b>Svifryk <math>PM_{10}</math></b>	Svifryk í lofti í $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , agnir sem eru minni en 10 $\mu\text{m}$ í þvermál.
-------------------------------------	---

Flúor í náttúrulegu ástandi er yfirleitt á formi flúoríðs, getur verið sem gastegundin vetrnisflúoríð, HF eða sem rykkennd sölt eða steindir, s.s.  $\text{CaF}_2$ . Í skýrslunni er flúor mældur og gefinn upp sem flúorhlutinn eingöngu, nema þar sem starfsleyfi krefst samanburðar og umreiknings til gaskennds vetrnisflúoríðs (HF).

<b>Flúor rykkendur</b>	Flúor sem mælist sem rykkendur eða bundinn ryki.
<b>Flúor gaskenndur</b>	Flúor sem mælist gaskenndur og óbundinn ryki.
<b>Flúor alls</b>	Summa rykkendur og gaskenndur flúors.
<b>Vetrnisflúoríð</b>	HF, gaskennt vetrnisflúoríð. (Notað sem viðmið í starfsleyfi, þar sem umreikna skal mælt gaskennt flúoríð F sem vetrnisflúoríð HF).
<b><math>\text{SO}_2</math></b>	Brennisteinstvíoxíð.
<b>PAH</b>	Fjöлhringa vetriskolefni (polycyclic aromatic hydrocarbons).
<b>Umhverfismörk</b>	Leyfileg hámarksgildi mengunar sett í því skyni að draga úr eða koma í veg fyrir skaðleg áhrif á heilsu manna og dýra. Umhverfismörk geta átt við umhverfið í heild eða tiltekna þætti þess (s.s. heilsuverndarmörk, gróðurverndarmörk) og tiltekin tímabil (s.s. sólarhring, árstíð eða ár).

### Rafræn gögn

Nýtt var gagnasafn af vefsíðu Vista og 10 mínútna grunnmælingar frá sjálfvirkum mælibúnaði eins og þær liggja fyrir á vefsíðunni notaðar sem grunnur fyrir frekari úrvinnslu. Farið er yfir gögnin og vinsað burtu það sem ekki tilheyrir eðlilegri mælingu, svo sem toppar vegna kvarðana, frávik vegna bilana eða prófunar á tækjabúnaði. Neikvæð gildi sem koma fram vegna óvissuflökts í mælingu eru látin standa, enda eðlilegur hluti mælingar. Ef þörf krefur eru gerðar lítilsháttar leiðréttningar á núllstöðu mælinga  $\text{SO}_2$  og þær færðar til samræmis yfir árið. Þessar leiðréttningar eru oft innan skammtímagreiningarmarka tækjanna en eru greinanlegar yfir lengri tímabil og geta skipt máli þegar meðalmæligildi eru lág. Gerðar voru lítils háttar leiðréttningar af þessu tagi á núllstöðu mælinga  $\text{SO}_2$  árið 2023.

## 2.3 Niðurstöður

Samantekt yfir allar niðurstöður eftir mánuðum er að finna í viðaukum 1–5.

### 2.3.1 Veðurgögn og veðurfar ársins

Meðalhiti á stöðvum á Reyðarfirði árið 2023 mældist  $3,6^{\circ}\text{C}$  og meðalvindhraði  $4,1 \text{ m/s}$ . Hitastigsmeðaltalið mældist það lægsta frá upphafi mælinga árið 2006 en meðalvindhraði mældist í meðallagi miðað við undanfarin ár (1. tafla). Úrkoma var í meðallagi á árinu en mesta úrkoma gerði í apríl og september, þegar úrkoma mældist að meðaltali 95 og 104 mm. Júlí og ágúst voru svo úrkumuminnstir en þá mældist úrkoma að meðaltali 11 og 12 mm.

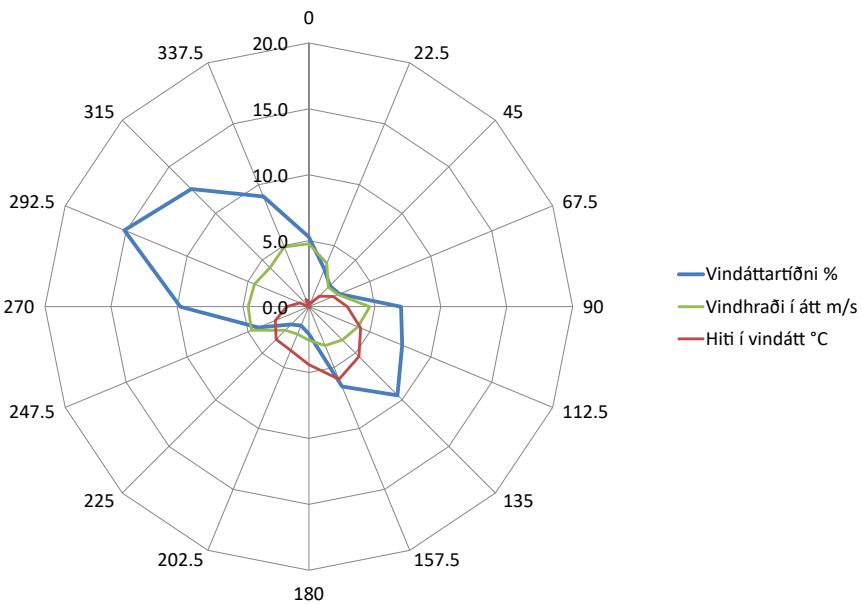
1. *tafla. Veðurgögn, meðaltöl fyrir árin 2023 aftur til ársins 2006.*

Tafla 1		Veðurgögn meðaltöl			
		Meðalhiti °C	Meðal- vindhraði m/s	Meðalhiti °C	Meðal- vindhraði m/s
Reyðarfjörður allar stöðvar	Ár	Meðalhiti °C	Meðal- vindhraði m/s	Ár	Meðalhiti °C
	2023	3,6	4,1	2014	5,3
	2022	3,9	4,2	2013	4,3
	2021	4,4	3,9	2012	4,2
	2020	4,1	4,5	2011	4,5
	2019	4,1	4,2	2010	4,1
	2018	4,7	4,0	2009	4,6
	2017	4,7	4,1	2008	4,3
	2016	4,8	4,0	2007	4,4
	2015	4,0	4,6	2006	4,7

Veðurfar ársins 2023 var að mestu hagstætt. Það var hægviðrasamt, þurrt, snjólétt og illviðri tiltölulega fátíð. Árið var þó í svalara lagi ef miðað er við hitafar síðustu ára. Að tiltölu var kaldast á Norðurlandi en hlýrra suðvestanlands og við suðurströndina.

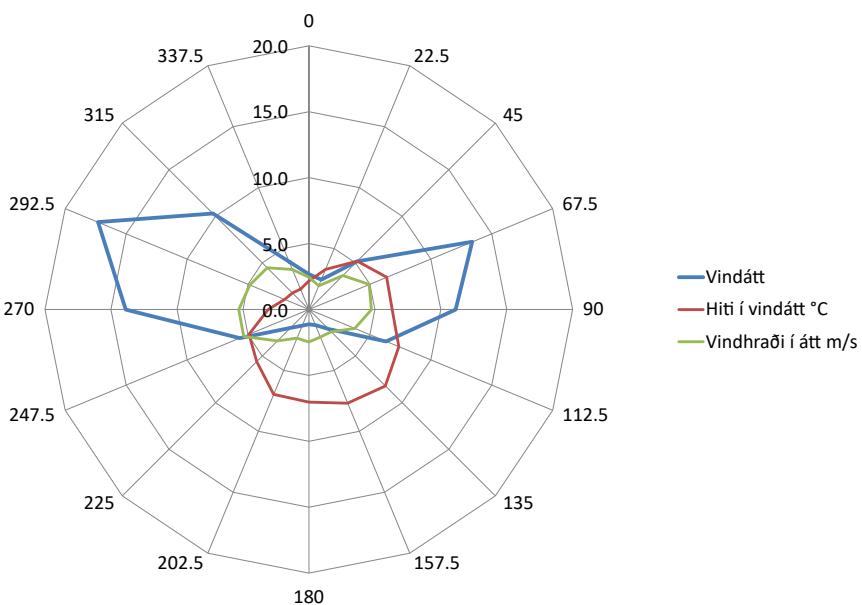
Óvenjukalt var fram eftir janúarmánuði og aftur í mars. Júní var aftur á móti óvenju hlýr á Norður- og Austurlandi, víða sá hlýjasti frá upphafi mælinga í þeim landshlutum. Árið var tiltölulega þurrt og var úrkoma undir meðallagi um mest allt land. Það voru nokkur þurr tímabil á árinu, t.d. í mars og í júlí, en það rigndi líka hressilega inná milli (Veðurstofa Íslands, 2024).

Vindrós í Reyðarfirði er einkennandi fyrir innlögn og útlögn í firðinum, austan- og vestanáttir eru langalgengastar og ráðandi um 75% af tímanum. Sjá má vindrósir frá mælistöðvunum fjórum á myndum 2–5 hér undir.

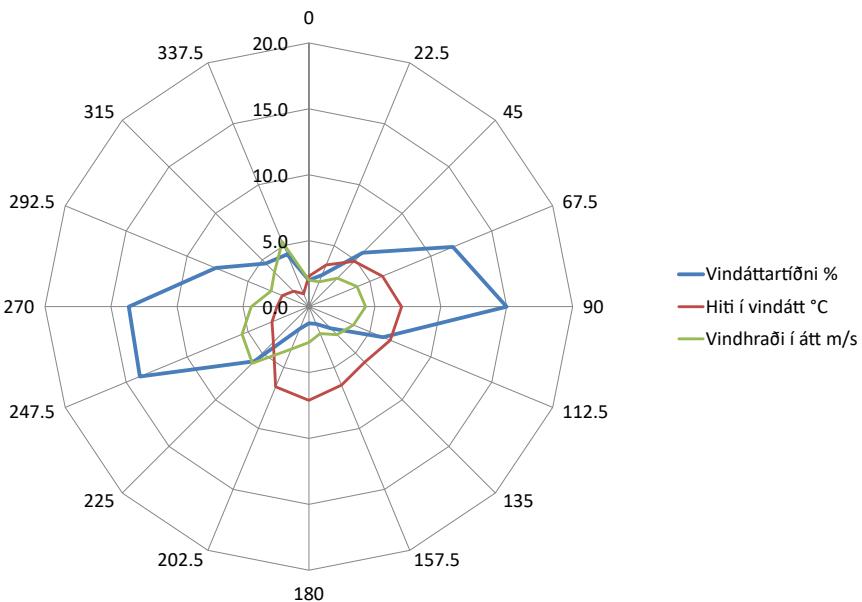


2. mynd. Vindrós mælistöð 1 Reyðarfirði, 2023, allar mælingar (10 mín).

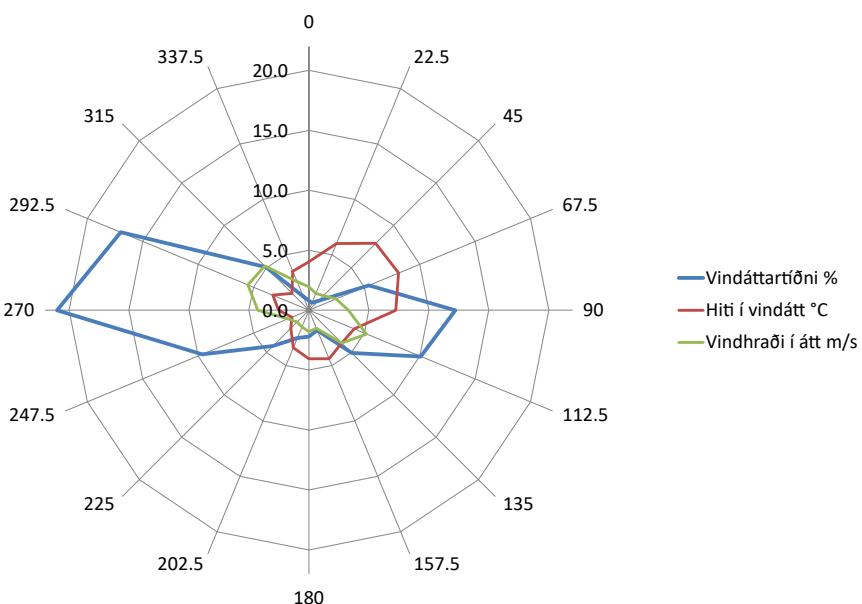
Sjá má að meginindrættir eru svipaðir á öllum stöðvum þó vindáttir fylgi svolítið landslagi á hverjum stað. Að jafnan er hlýjast í suðaustanáttinni að meðaltali og álíka hvasst er í innlögn sem útlögn í firðinum. Svalast er að jafnaði við fjarðarbotninn á stöð 1 við Hjallanes en hlýjast á stöð 2 á melnum milli Hellulækjar og Ljósár. Úrkoma mælist mest á stöð 4 sunnan megin fjarðar og þar er lygnast en hvassast er við stöð 2.



3. mynd. Vindrós mælistöð 2 Reyðarfirði, allar mælingar 2023 (10 mín).



4. mynd. Vindrós mælistöð 3 Reyðarfirði, allar mælingar 2023 (10 mín).



5. mynd. Vindrós mælistöð 4 Reyðarfirði, allar mælingar 2023 (10 mín).

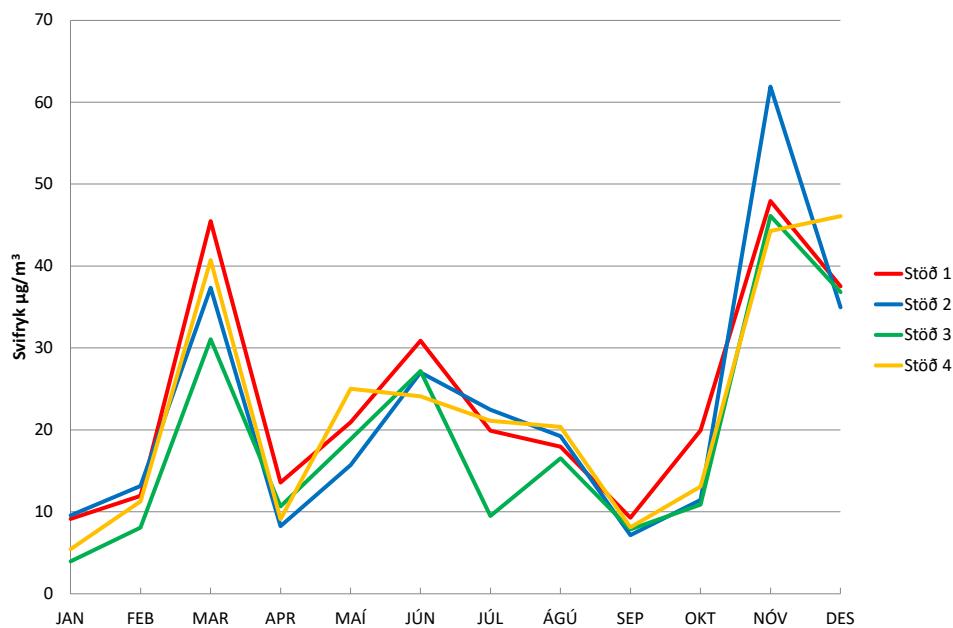
### 2.3.2 Svifryk, söfnun á síur ( $PM_{10}$ Hi-vol)

Svifryki er safnað á sex daga fresti á síur, sólarhring í senn. Mæld mánaðarmeðaltöl ársins 2023 ásamt ársmeðaltölum stöðvanna árin 2005 til 2023 eru sýnd á 6. og 7. mynd.

Heildarmeðaltal svifryks mældist  $21.8 \mu\text{g}/\text{m}^3$  og er það þó nokkur hækkun frá 2022, en svifryk hefur ekki mælst hærra síðan að mælingar hófust árið 2005. Nokkrir dagar mældust yfir heilsuverndarmörkum ( $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ -dag) á árinu en hæst mældist svifryk  $87.0 \mu\text{g}/\text{m}^3$  þann 30.11 á stöð 4 í austan stinningsgolu. Einnig mældist svifryk yfir mörkum á öllum stöðvum þann 1.6 og 15.3. Svifryk mælist yfir mörkum á einni eða fleiri stöðvum 8 daga til viðbótar. Aðeins komu fram hágildi á  $\text{SO}_2$  þann 6.12 og 12.12, og því má áætla að

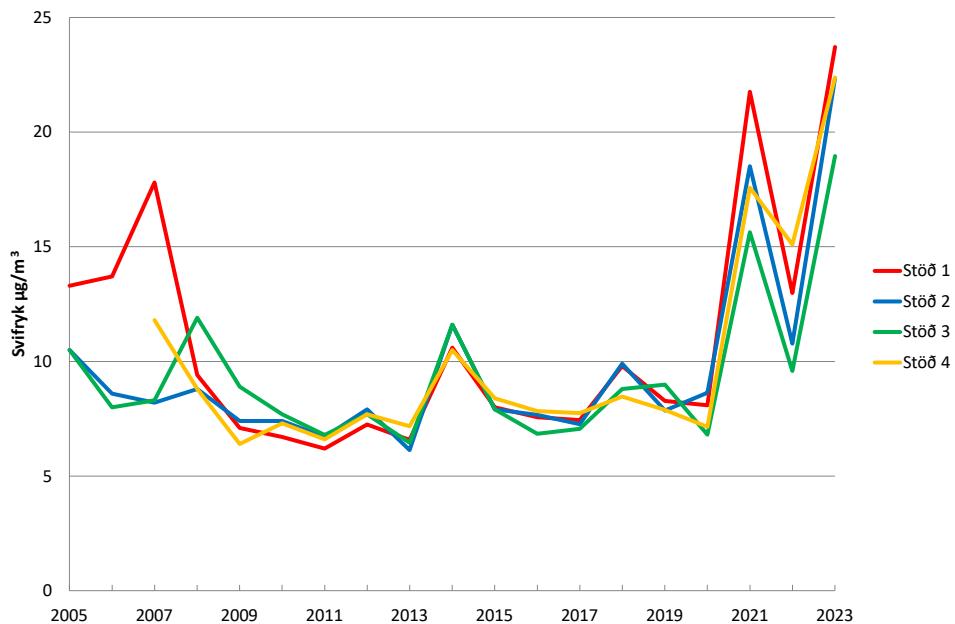
hina dagana tengist rykhágildi ekki álverinu, heldur fremur ryki ættuðu af hálendi landsins.

Svifryksmengun var nokkuð misjöfn yfir árið en mars, nóvember og desember voru að meðaltali hæstir, enda nokkuð þurrir mánuðir. Nokkur munur kom fram á ársmeðaltali á stöðvunum en hæst mældist það á stöð 1, 23,7  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , og lægst á stöð 3, 19,0  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ . Þess ber að gæta að nokkur rykgildi vantar inn á milli vegna ófærðar og bilunar á tækjum, og þá sérstaklega á stöð 3 og 4, sem gætu haft áhrif á meðaltöl svifryks (6. mynd).



6. mynd. Svifryk, mánaðarmeðaltöl, allar stöðvar 2023.

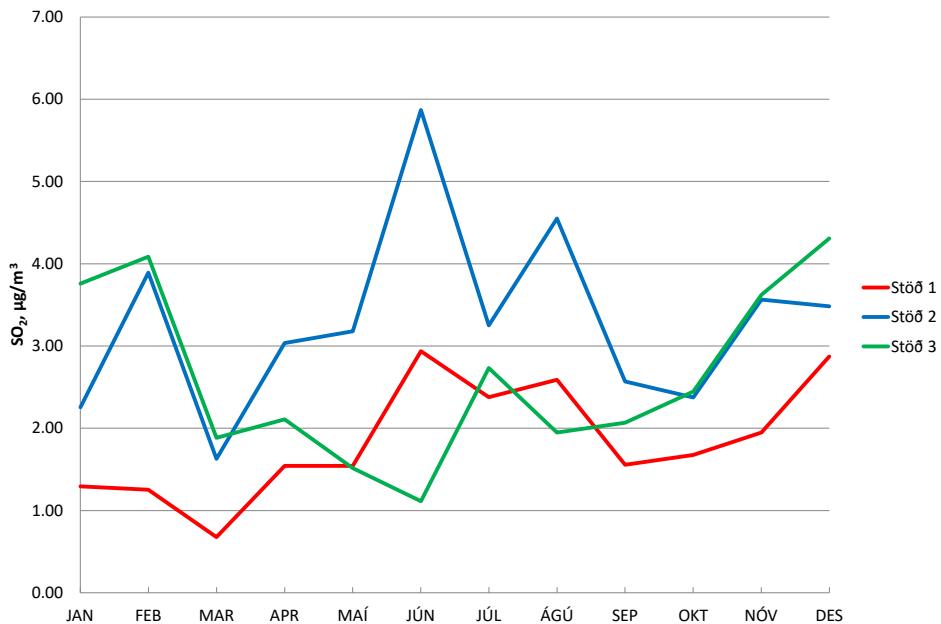
Þrjár meginástæður hafa verið fyrir hærra svifryki í Reyðarfirði: þurrviðri, framkvæmdir s.s. við vegagerð og byggingar og svo öskufall frá eldgosum. Þá kann svifryk af hálendinu að leggja til svifryks í Reyðarfirði. Fyrstu árin sem mælt var (2005–2008) mældist svifryk allhátt í Reyðarfirði vegna framkvæmda. Árið 2014 gætti öskuryks frá eldgosi í Holuhrauni. Árið 2021 og svo aftur árið 2023 mældist svifryk það hæsta frá upphafi en bæði árin voru hægviðrasöm og þurr (7. mynd).



7. mynd. Svifryk, ársmeðaltöl 2005–2023.

### 2.3.3 Brennisteinstvíoxíð í lofti

Mánaðarmeðaltöl á SO<sub>2</sub> í lofti má sjá á 8. mynd hér undir.

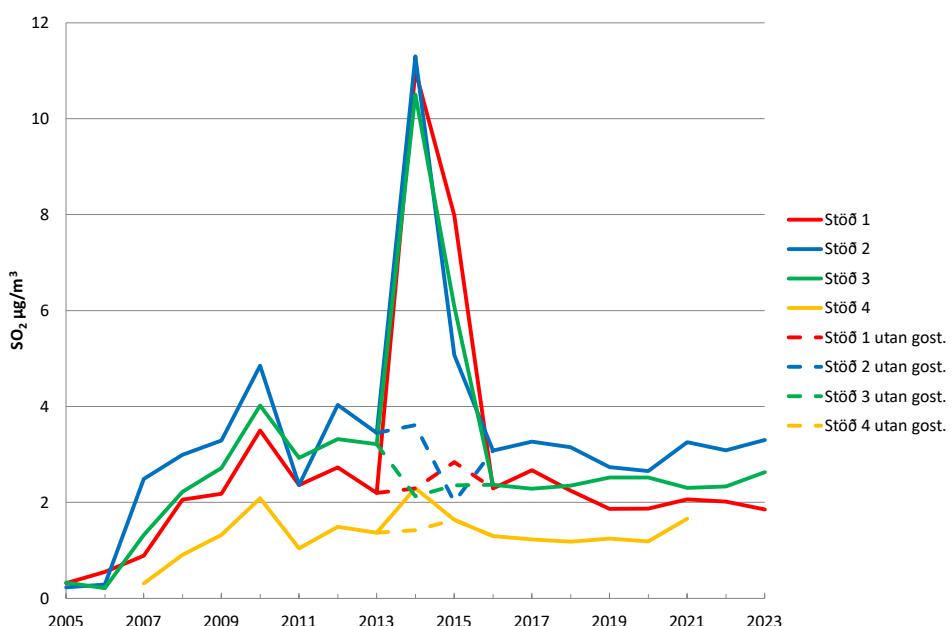


8. mynd. Brennisteinstvíoxíð, allar stöðvar 2023.

Mánaðarmeðaltöl brennisteinstvíoxíðs fylgja nokkuð hefðbundnu sniði, megin sveiflur fylgjast nokkuð að á stöðvunum og að jafnaði mælist stöð 2 hæst. Stöð 4 hefur verið óvirk síðan 2021 en sú stöð hefur alltaf mælst lægst. Mælingar á stöð 3 geta fylgt nokkuð öðru sniði en á hinum þremur, þar sem hún er austan megin álversins og þar mælist oft hærra að vetri til þegar útlögn er algengari en innlögn.

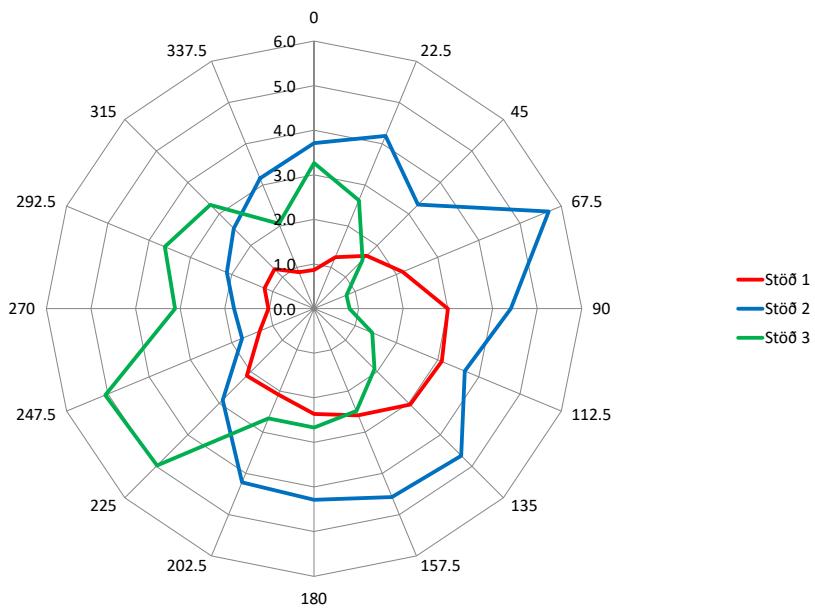
Meðaltöl brennisteinstvíoxíðs á árinu 2023 reyndust áþekkt og mörg undanfarin ár eða alveg frá árinu 2011 ef gostímabilið á árunum 2014 og 2015 (þegar mengunar frá gosinu í Holuhrauni gætti) er undanskilið. Meðaltölin hafa þó hækkað lítillega frá 2022 á stöð 2 og 3 en lækkað á stöð 1. Á 9. mynd má sjá ársmeðaltöl á stöðvunum frá árinu 2005. Brotnar línur sýna meðaltölin ef gostímabilið er undanskilið.

Enginn dagur fór yfir gróðurverndarmörk ( $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ) á árinu. Hæsta dagsgildi mældist  $25,0 \mu\text{g}/\text{m}^3$  á stöð 3 í vestan andvara þ. 15.10. Hæsta dagsgildi á stöð 1 ( $19,0 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ) mældist þ. 13.12 í austan golu og á stöð 2 ( $24,7 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ) þ. 21.7 í austan kuli. Yfirleitt má rekja þessi hágildi til hægviðris og vindáttar sem stendur á stöð yfir daginn. Hæsta klukkustundargildi á stöð 1 mældist  $89,3 \mu\text{g}/\text{m}^3$  þ. 21.7 kl. 09 í suðaustan andvara. Á stöð 2 mældist klukkustundargildi hæst  $88,6 \mu\text{g}/\text{m}^3$  þ. 17.6 kl. 14 í austan golu. Á stöð 3 mældist hæsta klukkustundargildi  $64,6 \mu\text{g}/\text{m}^3$  þ. 13.12 kl. 02 í vestan andvara. Öll gildin eru undir heilsuverndarmörkum ( $350 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ).

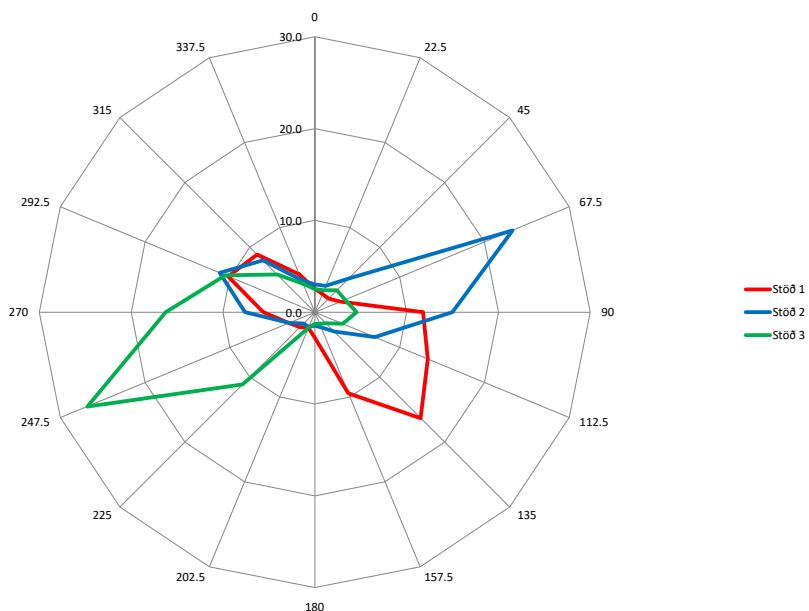


9. mynd. Brennisteinstvíoxíð, ársmeðaltöl 2005–2023.

Á 10. mynd má sjá meðalmæligildi brennisteinstvíoxíðs á öllum stöðvum sem fall af vindátt. Álverið er stór uppsprettu  $\text{SO}_2$  og hæstu gildi brennisteinstvíoxíðs mælast í austlægum áttum á stöð 1 og 2 og í vestlægum áttum á stöð 3. Á 11. mynd má sjá hlutfallslegan magnuppruna sem mælist á stöðvunum. Langmestur hluti  $\text{SO}_2$  sem mælist á stöð 1 og 2 er upprunninn í austurátt, en í vesturátt á stöð 3, sem svarar til afstöðu álversins til þessara stöðva.



10. mynd. Brennisteinstvíoxíð  $\text{SO}_2$  ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ), sem fall af vindátt 2023, allar stöðvar nema stöð 4 sem hefur verið óvirk frá árinu 2021.



11. mynd. Brennisteinstvíoxíð  $\text{SO}_2$  (magnuppruni í %), sem fall af vindátt 2023, allar stöðvar nema stöð 4 sem hefur verið óvirk frá árinu 2021.

Niðurstöður sjálfvirkra mælinga í stöðvum árið 2023 má sjá í viðauka 1.

## **Flúor í lofti**

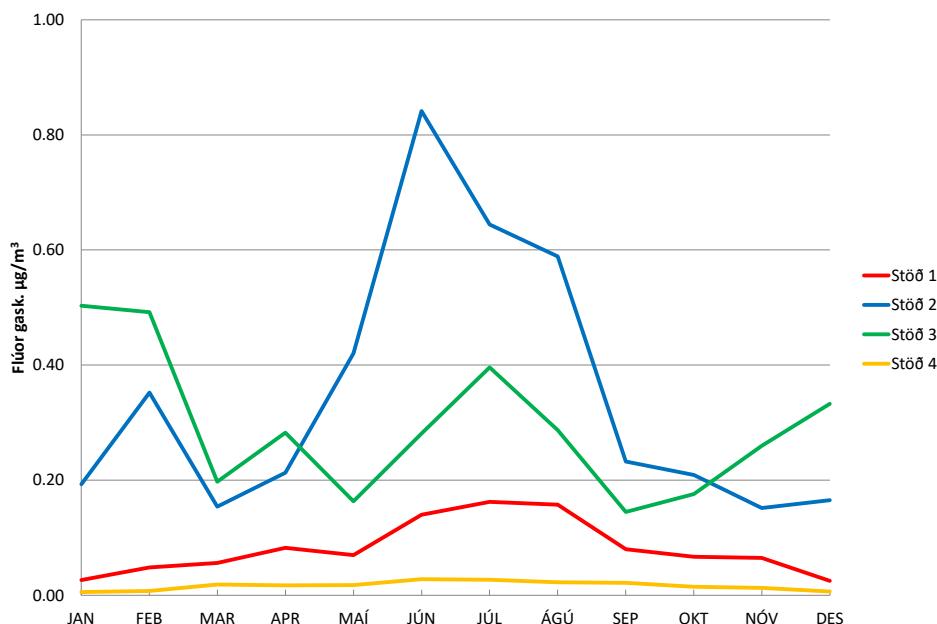
Mælingar á flúor í lofti eru gerðar með tvenns konar hætti:

- i) Gaskennendum flúor og flúor í ryki í lofti er safnað með sýnatöku á 37 mm síur og eru tekin 1 dags (24 st. samfellt) og 5 daga sýni (12 mín. á hverri klst.) til skiptis, alls um 110 sýni frá hverri stöð árlega.
- ii) Flúor í ryki í lofti er mældur í stórum svifrykssíum (200 x 250 mm) og er safnað á hverja síu í 24 klst. á sex daga fresti; í einni slíkri síu í hverjum mánuði frá hverri stöð er mælt flúoríð í ryki, alls 12 sýni frá hverri stöð eða 48 mælingar alls árlega.

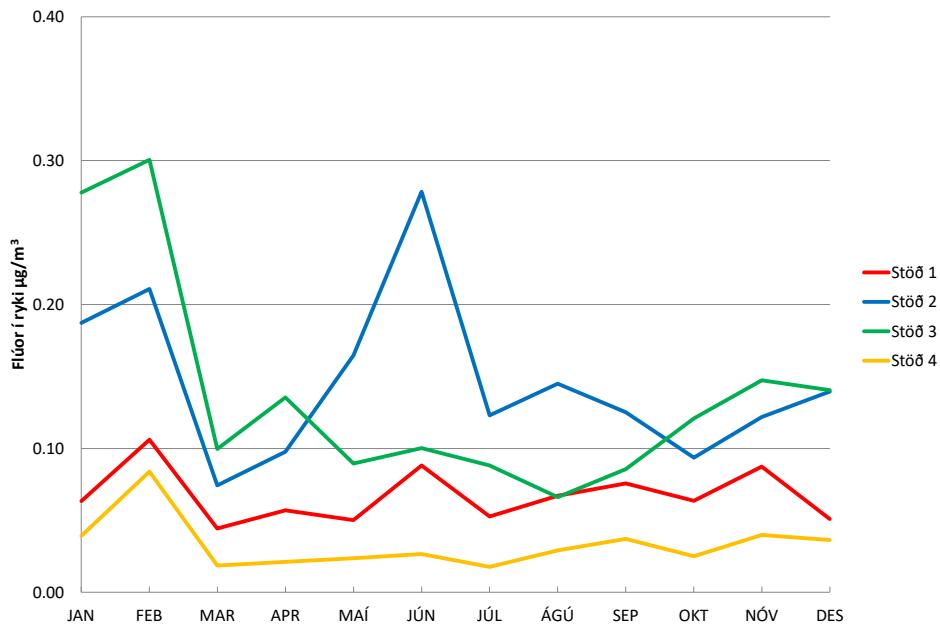
### *i) Flúor í lofti, safnað á 37 mm síur*

Meðaltal alls flúors í lofti mældist  $0,28 \mu\text{g}/\text{m}^3$  og þar af var gaskenndur flúor  $0,18 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . Niðurstöður voru svipaðar og undanfarin ár. Sjá má niðurstöður fyrir mánaðarmeðaltöl gaskennds flúors í lofti á 12. mynd. Flúor er svoltíð breytilegur á hverri stöð yfir árið en yfirleitt er hann hæstur á stöð 2, sérstaklega yfir sumartímann þegar innlögn er algeng í Reyðarfirði. Eins má sjá hækkan á stöð 3 yfir vetrarmánuðina en þá er útlögn algengari. Hæsta einstaka dagsgildi fyrir gaskennt flúoríð mældist  $2,69 \mu\text{g F}/\text{m}^3$  á stöð 3 þ. 6.8 í breytilegu vestan og austan kuli. Hæsta dagsgildi fyrir flúor alls mældist  $3,12 \mu\text{g F}/\text{m}^3$  einnig þ. 6.8 á stöð 3.

Viðmiðunarmörk í starfsleyfi fyrir gaskenndan flúor reiknað sem vetrnisflúoríð HF eru  $0,3 \mu\text{g}/\text{m}^3$  meðaltal á tímabilinu apríl-september utan þynningarsvæðis og vetrnisflúoríð fer ekki yfir þau mörk. Meðalgildið á stöð 2 var hæst eða  $0,52 \mu\text{g HF}/\text{m}^3$  og er nokkuð yfir mörkunum, en sú stöð er innan þynningarsvæðis. Hæsta meðalgildið á þessu tímabili utan þynningarsvæðis var  $0,27 \mu\text{g HF}/\text{m}^3$  á stöð 3 og er undir mörkunum.

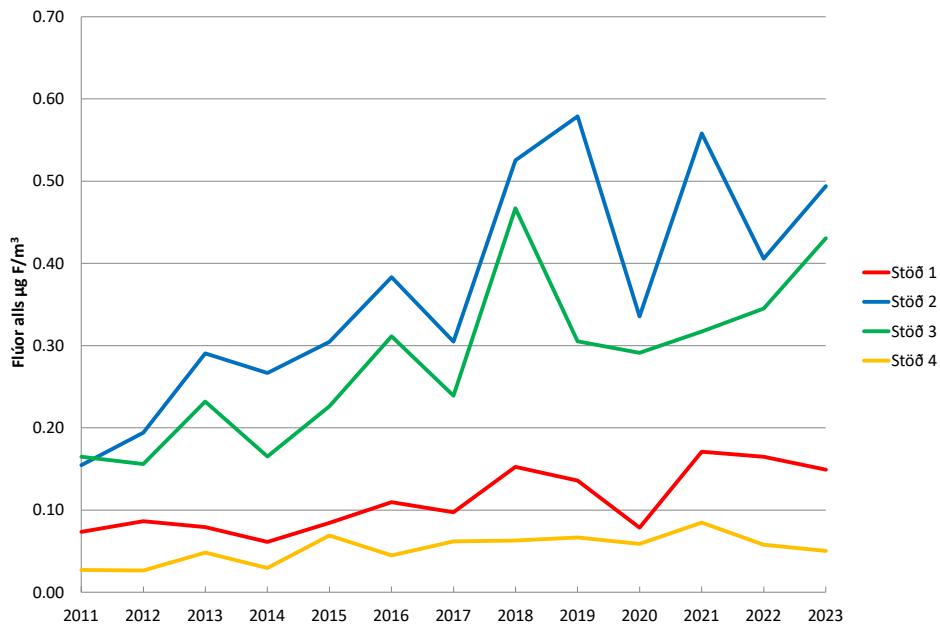


12. mynd. Flúor gaskenndur í lofti, allar stöðvar, mánaðarmeðaltöl 2023 (mælingar á síur).



13. mynd. Flúor rykkendur í lofti, allar stöðvar, mánaðarmeðaltöl 2023 (mælingar á síur).

Nokkur breytileiki er í flúor í ryki líkt og í gaskenndum flúor en hæstur mælist hann í janúar og febrúar á stöð 3 og í júní á stöð 2.



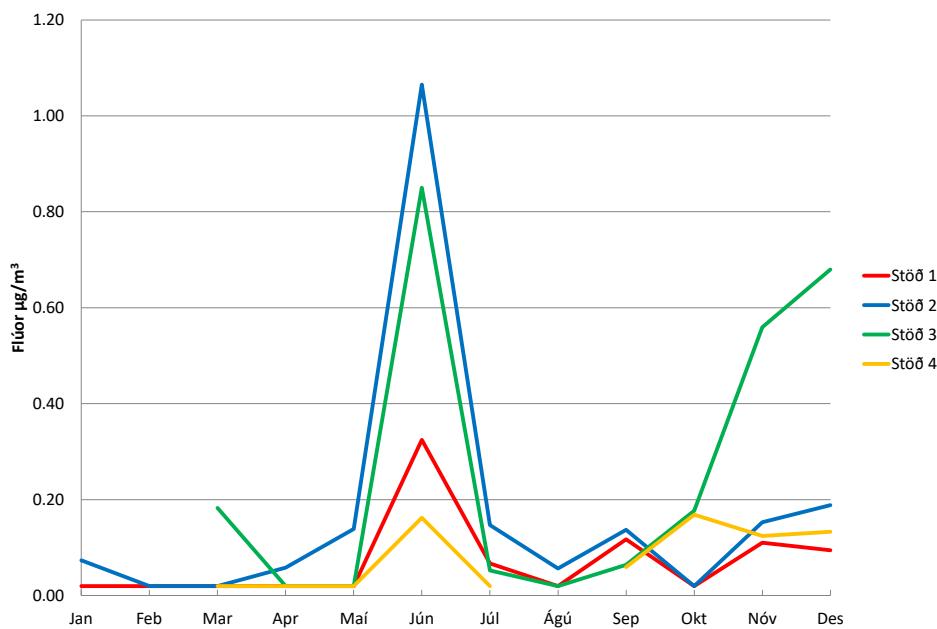
14. mynd. Flúor alls í lofti, allar stöðvar, ársmeðaltöl 2011–2023 (mælingar á síur).

Flúor í heild mældist í hærra lagi árið 2023 og hækkaði á milli ára á stöð 2 og 3. Flúor lækkaði lítilega á stöð 1 og 4. Veruleg aukning í flúorstyrk hefur mælst á undanförnu 12 ára tímabili eða um tvöföldun til þrefoldun eftir mælistatað.

## ii) Flúor í svifryki

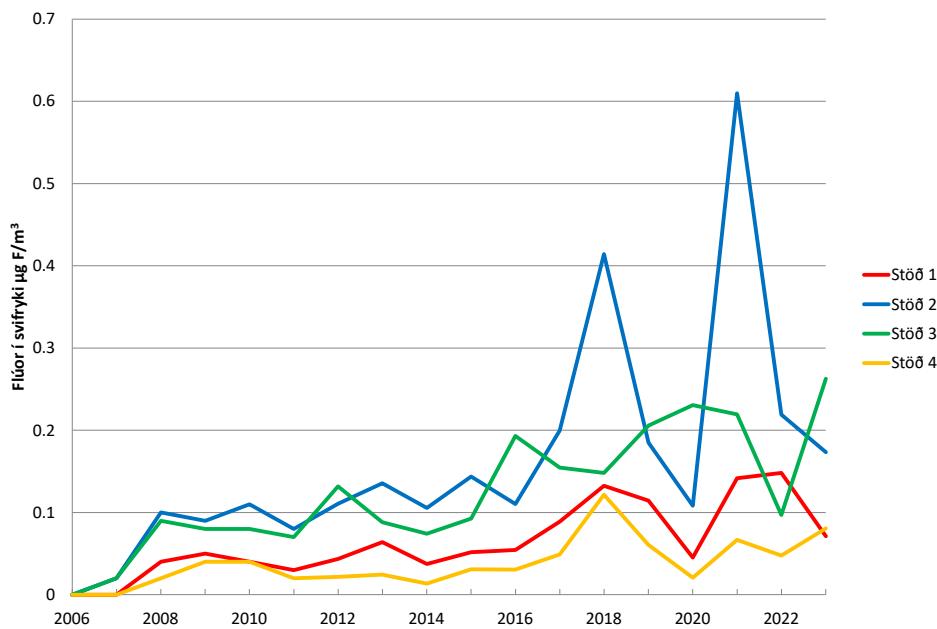
Heildarmeðaltal flúors í svifryki ársins var  $0,15 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . Niðurstöður þessara mælinga má sjá á 15. mynd. Flúor í ryki í lofti er mældur í svifrykssíum, en svifryki er safnað á sex daga fresti í 24 klst. á hverja síu. Í einni slíkri síu í hverjum mánuði frá hverri stöð er mælt

flúoríð í ryki, alls 48 mælingar árlega. Mikill breytileiki getur verið í þessum mælingum, enda einungis um að ræða 1 dag í hverjum mánuði frá hverri stöð.



15. mynd. Flúor í svifryki, allar stöðvar, stakar síur mánaðarlega 2023.

Flúor í svifryki mældist hæstur í júní á öllum stöðvum, enda þurr, hlýr og hægviðrasamur mánuður. Hækjun má einnig sjá í lok árs á stöð 3 þegar útlögn er algengari. Nokkur gildi vantar vegna bilunar í búnaði (15. mynd).



16. mynd. Flúor í svifryki, ársmeðaltöl 2006–2023.

Ársmeðaltal flúors í svifryki í heild hækkaði lítillega á milli ára en er þó lægra en árið 2021 þegar það mældist hæst (16. mynd). Ársmeðaltal á stöð 1 og 2 lækkuðu en hækkuðu á stöð 3 og 4. Þrátt fyrir mikinn breytileika á milli ára hafa meðaltöl flúors í svifryki farið hækkandi á undanförnum árum rétt eins og meðaltöl flúors sem safnað er á 37 mm síur.

Niðurstöður mælinga á flúor í lofti árið 2023 má sjá í viðauka 2.

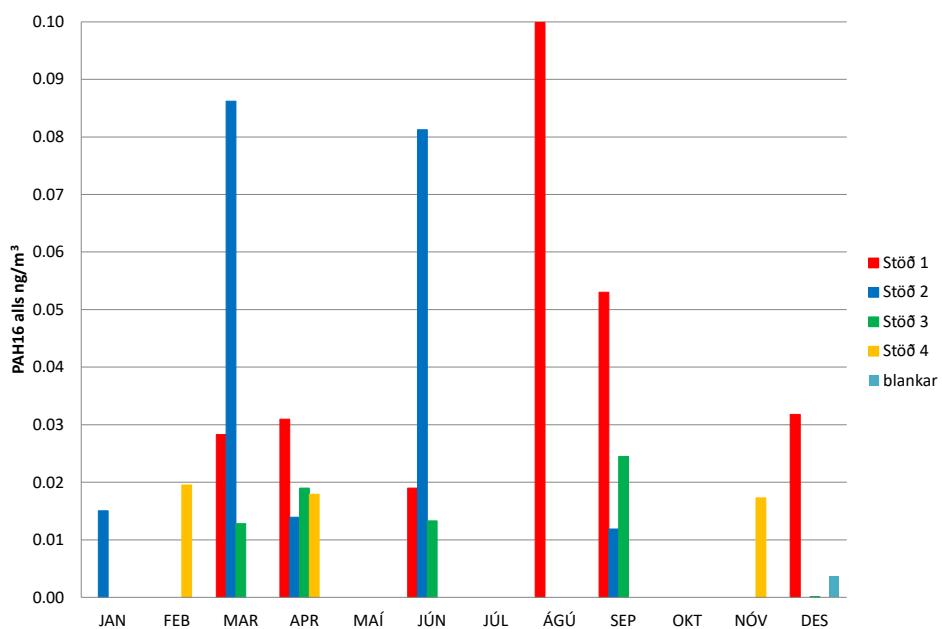
#### 2.3.4 Fjöldringa aromatísk vetriskolefni (PAH)

Fjöldringa vetriskolefni (vokvetriskolefni) í lofti eru mæld í svifrykssýnum með svipuðu fyrirkomulagi og rykkenndur flúor, þ.e. í svifrykssíum sem safnað er á sex daga fresti í 24 klst á hverja síu. Í einni slíkri síu í hverjum mánuði frá hverri stöð eru mæld PAH í ryki, allt að 48 mælingar árlega. Mældur var svokallaður PAH18 iðnaðarstaðall (OSPAR/ParComm) fram til 2009 og svo aftur árið 2012 en PAH16 (EPA PAH16) 2009–2011 og 2013–2023. Munur á þessu tvennu er óverulegur í mati á heildarmeðaltali.

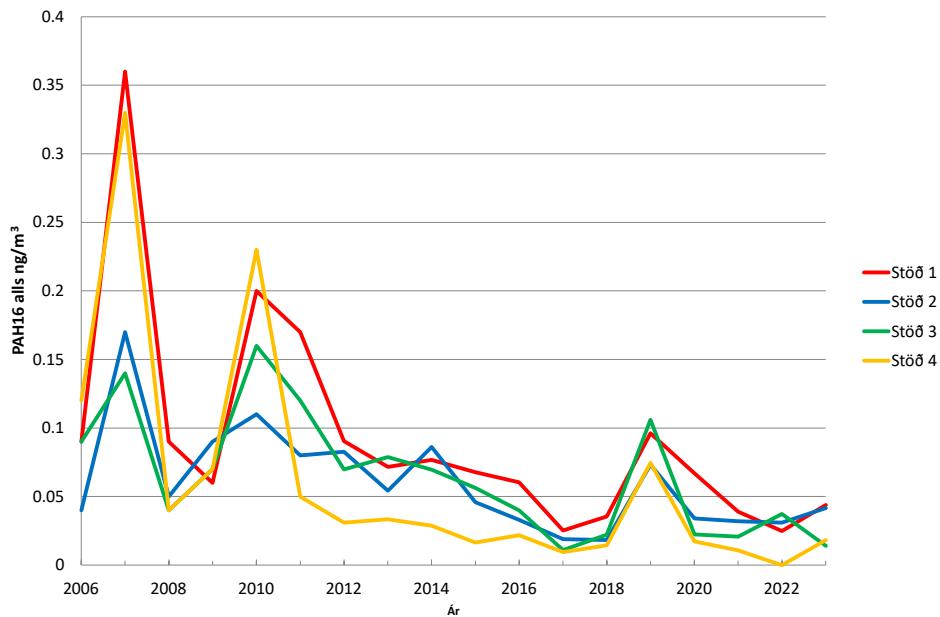
Niðurstaða ársins er í meðallagi ef miðað er við niðurstöður frá og með árinu 2012. Þessi efni greinast í litlum mæli og mældust um  $0,031 \text{ ng/m}^3$  umfram magngreiningarmörk á árinu 2023 að heildarmeðaltali. Heildarsumma magngreiningarmarka PAH16 árið 2023 er alltaf innan við  $0,1 \text{ ng/m}^3$  og er svolítið breytileg ( $<0,1\text{--}0,05 \text{ ng/m}^3$ ) eftir tímabilum (17. og 18. mynd).

Mæligildi eru nokkuð breytileg. Oft eru mæligildi heldur lægri yfir sumartímann, vegna hærra hlutfalls í gasfasa að sumri og einnig vegna sundrunar PAH-efna fyrir áhrif sólarljóss að sumri. Þrátt fyrir það mældust PAH-efni hæst í ágúst á stöð 1.

Umhverfismörk fyrir bensó[a]pýren (BaP) eru  $1 \text{ ng/m}^3$  skv. reglugerð nr. 410, 2008. Mæld BaP gildi árið 2023 voru vel undir þeim mörkum. BaP greindist í 4 síum af 48 og reiknast hæst í mars á stöð 2 eða  $0,019 \text{ ng/m}^3$ . Önnur PAH efni sem tilgreind eru í reglugerðinni eru benzó[a]antrasen, benzó[b]flúoranten, benzó[j]flúoranten, benzó[k]flúoranten, indenó[1,2,3-cd]pýren og díbenz[a,h]antrasen. Heildarsumma þessa sex efna mældist hæst í júní á stöð 2,  $<0,056 \text{ ng/m}^3$ . Nánast alltaf mældist summa þeirra undir  $0,020 \text{ ng/m}^3$ , en aðeins 5 síur mældust hærri.



17. mynd. PAH16 alls í svifryki, allar stöðvar 2023.

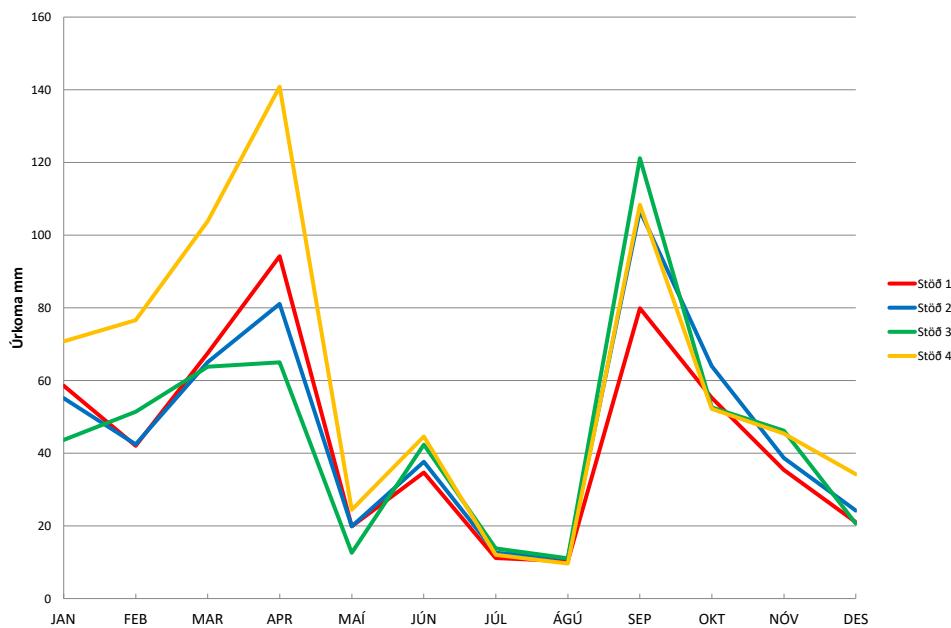


18. mynd. PAH16 í svifryki, ársmeðaltöl 2006–2023.

Niðurstöður mælinga á PAH16 í svifrykssíum má sjá í viðauka 3.

### 2.3.5 Efnainnihald í úrkому

Úrkoma er mæld og henni er jafnframt safnað í Reyðarfirði á öllum stöðvum. Úrkoma hefur verið nokkuð misjöfn eftir árum. Úrkomumagn getur haft mikil áhrif á styrk mengunarefna, í mikilli úrkому getur styrkur mælst lægri, en áfall mengunarefna á jörð getur engu að síður verið tölувvert. Og svo öfugt, í líttilli úrkому mælast stundum háir styrkir mengunarefna en áfall þeirra kann að vera lítið. Mæld úrkoma var í meðallagi árið 2023, eða um 589 mm/ár að meðaltali á stöðvunum. Mesta úrkому gerði í apríl og september en minnsta úrkoman mældist í júlí og ágúst. Mest rigndi að jafnaði á stöð 4. Sjá má úrkому eftir mánuðum á 19. mynd.



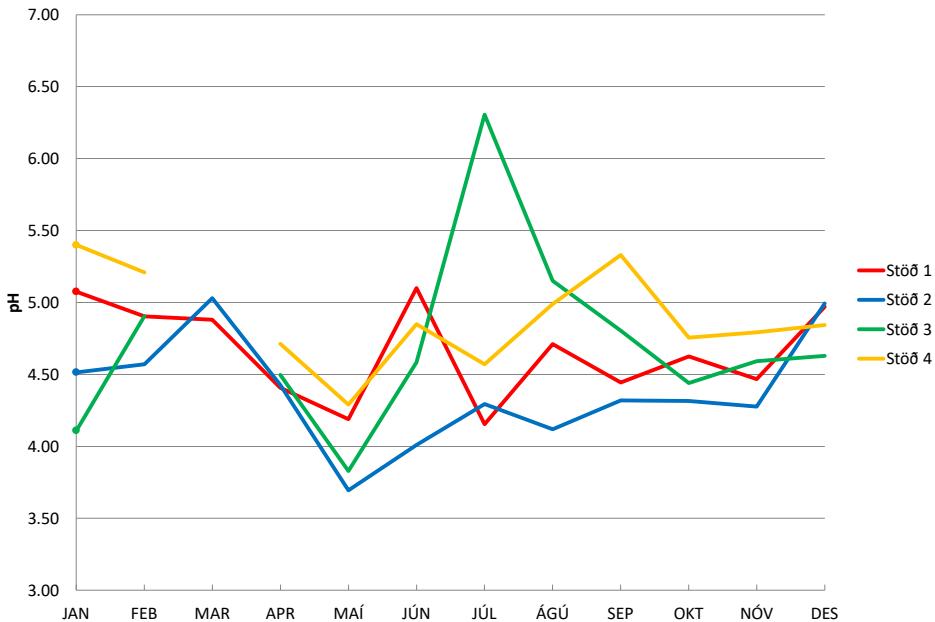
19. mynd. Úrkoma í mánuði (mm, alls), allar stöðvar 2023.

#### Sýrustig (pH) í úrkomu

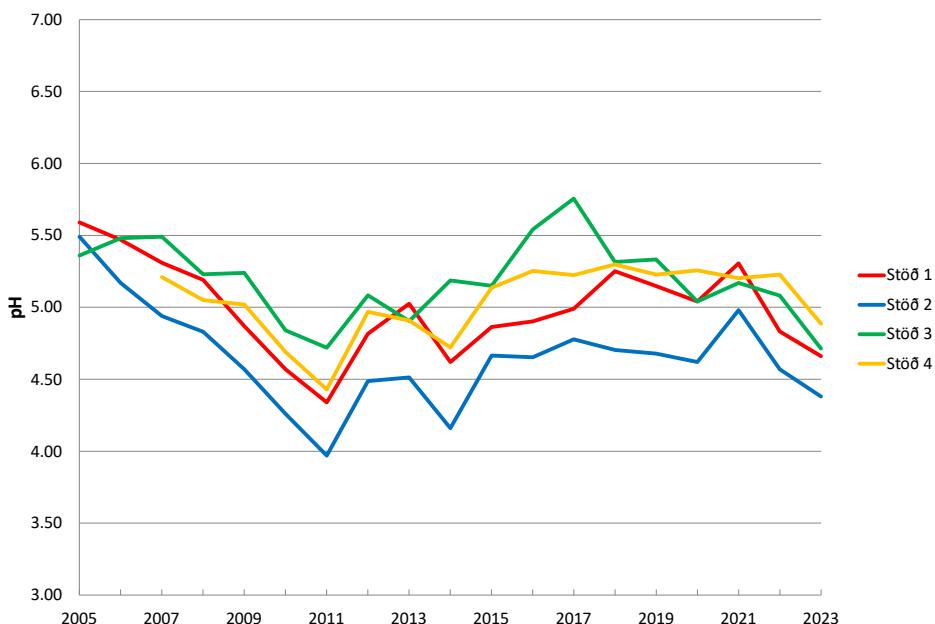
Niðurstöður ársins 2023 fyrir sýrustig (pH) í úrkomu má sjá á 20. mynd.

Myndin sýnir mánaðarmeðaltöl sýrustigs í úrkomusýnum ársins, en úrkomu er safnað að jafnaði í hverri viku frá öllum stöðvum. Útlit er nokkuð einkennandi með hærra sýrustig mælt á stöð 3 yfir sumartímann, þegar innlögn er áberandi. Nokkuð vantaði upp á að sýni næðust í öllum mánuðum vegna þurrviðris og ófærðar og í heild náðust ekki vikusýni í 23–27 skipti eftir stöð á árinu af þeim sökum. Engin úrkomusýni náðust í mars á stöð 3 og 4.

Sýrustig í úrkomu mældist lægra en árið áður á öllum stöðvum (20. mynd). Hæst mældist sýrustig að meðaltali á stöð 4, pH 4,89, og lægst á stöð 2, pH 4,38. Helst rignir í austanáttum í Reyðarfirði og því gætir mengunar í úrkomu helst á stöð 2 og mælist úrkoman þar yfirleitt súrari með lægra sýrustig. Í regnvatni sem er lítt mengað má búast við pH gildi á bilinu 5,5–6,5. Í heild eru niðurstöður stöðugar með náttúrulegum breytileika frá árinu 2012.



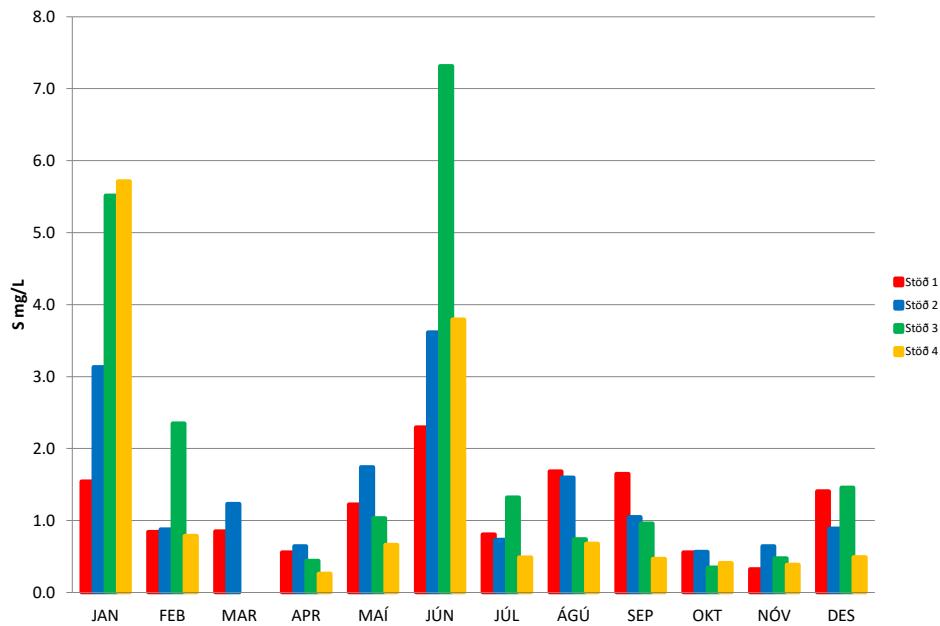
20. mynd. Sýrustig ( $pH$ ) í úrkomu, mánaðarmeðaltöl allar stöðvar 2023.



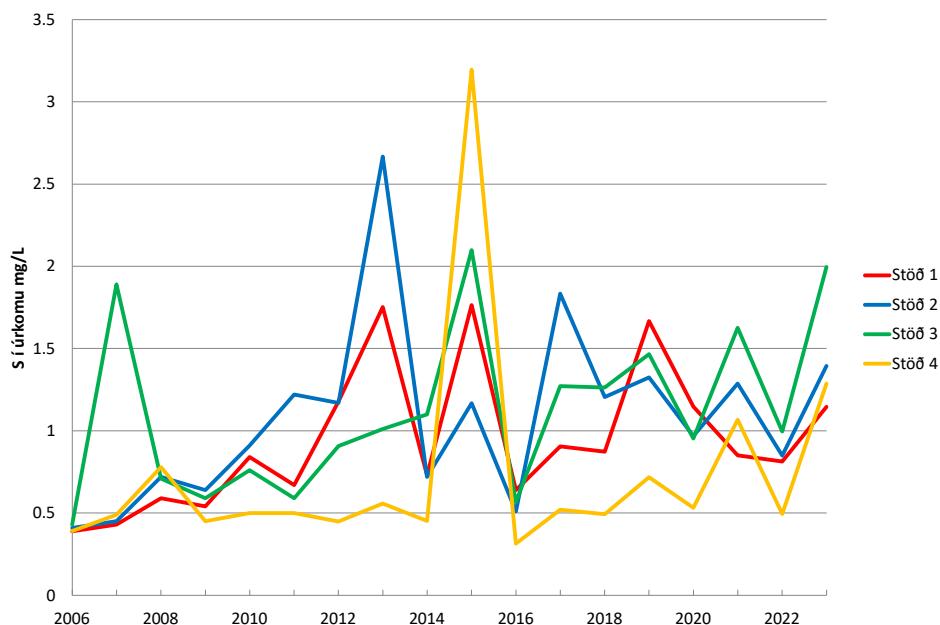
21. mynd. Sýrustig ( $pH$ ) í úrkomu, allar stöðvar meðaltöl 2005–2023.

#### Brennisteinn í úrkomu

Meðalstyrkur brennisteins í úrkomu hefur verið mjög breytilegur á milli ára en mældist í hæsta lagi árið 2023. Meðalstyrkur brennisteins í úrkomu mældist 1,45 mg S/L en það er töluverð hækkan frá 2022 þegar meðaltalið var 0,79 mg S/L. Uppruni brennisteins í úrkomu er einkum þrenns konar, úr sjó, af mannavöldum og frá eldgosum. Áhrif eldgosa voru nokkur árin 2010, 2014 og mjög mikil árið 2015 (22. mynd).



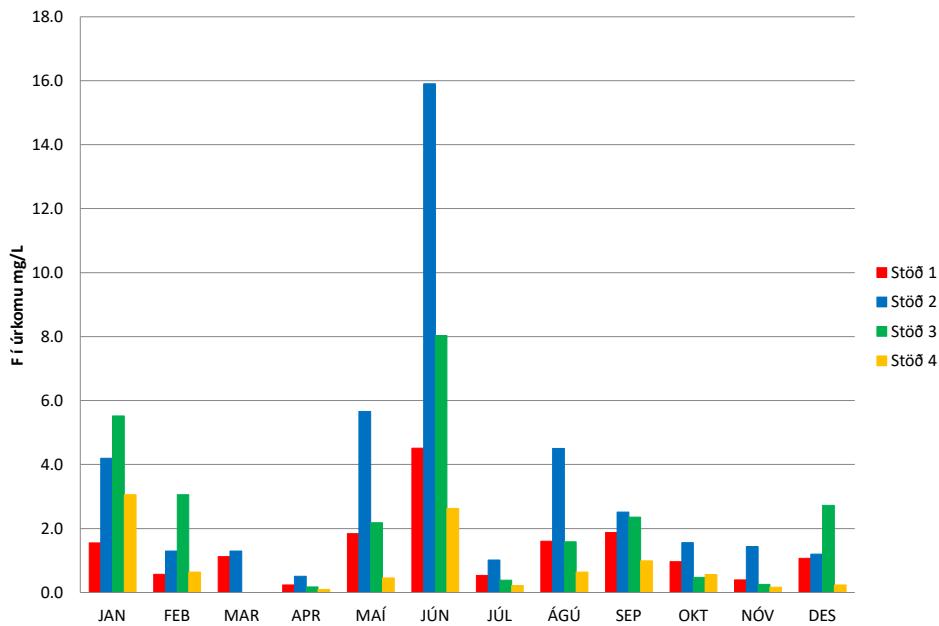
22. mynd. Brennisteinn í úrkomu, allar stöðvar 2023.



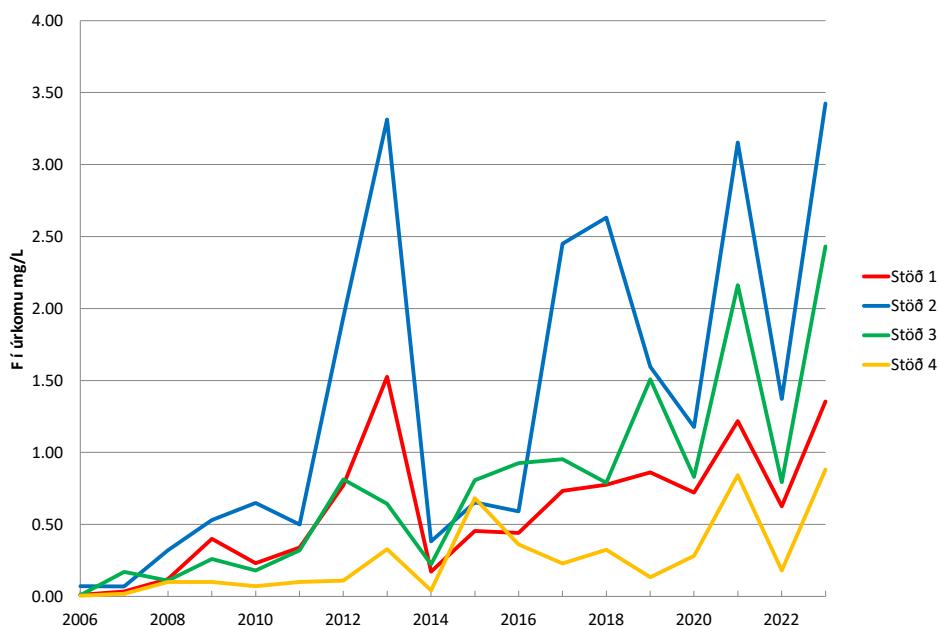
23. mynd. Brennisteinn í úrkomu, allar stöðvar meðaltöl 2006–2023.

### Flúor í úrkomu

Flúorgildi í úrkomu árið 2023 voru þau hæstu sem mælst hafa, en ársmeðaltalið var 2,04 mg F/L. Niðurstaða ársins er mun hærri en árið 2022 þegar meðaltalið var 0,74 mg F/L. Flúor í úrkomu hefur verið mjög breytilegur undanfarin ár og stundum mikill munur milli stöðva. Áður hefur meðaltalið farið hæst árið 2013 eða 1,45 mg F/L. Eitt mæligildi á stöð 2 dregur meðaltalið nokkuð upp, en það mældist 15,90 F/L í júní (24. og 25. mynd).



24. mynd. Flúor í úrkому, allar stöðvar 2023.



25. mynd. Flúor í úrkому, ársmeðaltöl 2006–2023.

Niðurstöður efnagreininga í úrkому má sjá í viðauka 4.

### 3 Efnamælingar í gróðri

#### 3.1 Inngangur

##### 3.1.1 Flúor og gróður

Flúor er almennt talinn vera eitt skaðlegasta efnið fyrir gróður og búfénað sem berst frá álverum (Weinstein, 1983). Það berst út í umhverfið á gasformi sem vetrnisflúoríð ( $\text{HF}_{(\text{g})}$ )

og bundið rykögnum (flúor rykkendur í lofti) (Weinstein & Davison, 2003). Dreifing og þynning gaskennds flúors er háð veðurfari og landslagi hverju sinni. Hvass vindur getur aukið þynningu flúors hratt á meðan sólríkir og lygnir dagar geta valdið því að plöntur verða fyrir staðbundnum mengunaráhrifum í skamman tíma (Weinstein & Davison, 2004). Ríkjandi vindátt hefur áhrif á dreifingu gaskennds flúors og mælist flúor í gróðri meiri á svæðum undan ríkjandi vindátt en á móti henni (Koblar o.fl., 2011). Dreifing gaskennds flúors er misjöfn eftir því hvort um flatlendi, dali eða firði er að ræða. Vegna hreyfingar lofts við daglegar hitabreytingar í döllum og fjörðum getur gaskenndur flúor borist lengra en ef um flatlendi er að ræða (Ongstad o.fl., 1994).

Plöntur verða fyrir breytilegu magni flúors í tíma og rúmi. Flúor, gas- og rykkendur, sest á yfirborð gróðurs í umhverfinu. Það veldur alla jafna ekki eituráhrifum í plöntum fyrr en það berst til innri vefja plöntunnar. Flúor berst inn í vefi plantna í gegnum loftaugu á laufblöðum sem stjórna loftskiptum. Inni í plöntunni leysist flúorinn í vatni og ferðast með því að jöðrum laufblaðanna og safnast þar fyrir. Þetta veldur breytileika í styrk flúors innan hvers laufblaðs og skýrir sýnileg einkenni flúorskemmda í gróðri (Weinstein & Davison, 2004).

Upptaka flúors er háð því hversu stór loftaugu plantna eru og hversu mikið þau eru opin og er það breytilegt eftir tegundum. Loftaugu opnast og lokast við breytingar á dagsbirtu, hita- og rakastigi. Veðurfar getur því haft mikil áhrif á hversu mikið magn flúors berst inn í plöntur. Ólíkar tegundir geta vaxið á sama stað og ein tegund getur sýnt mikil einkenni flúorskemmda á meðan önnur sýnir engin einkenni (Weinstein & Davison, 2004).

Plöntutegundir eru mis viðkvæmar fyrir flúor. Til dæmis er það þekkt erlendis að ýmsar furutegundir eru viðkvæmar. Breytilegt getur verið eftir svæðum hversu viðkvæmar einstaka tegundir eru. Ekki er nógu vel þekkt hvaða tegundir eru viðkvæmar við íslenskar aðstæður, en almennt má áætla að um 5% þeirra tegunda er vaxa á afmörkuðu svæði séu viðkvæmar fyrir flúor (Weinstein & Davison, 2004).

Rannsóknir sem gerðar voru í tengslum við norsk álver hafa sýnt að samspil mengunar og umhverfis- og erfðapáttá getur haft áhrif á þol sömu tegundar. Þannig minnkaði t.d. frostþol plantna á menguðum svæðum vegna breytinga í vaxtaferli sem leiddi til gróðurskemmda á birki og reyni við uppsöfnun  $\geq 100 \mu\text{g/g}$  af flúor í laufblöðum (Vike, 1999).

Flúor flyst ekki milli plöntuhluta að neinu marki og er upptaka flúors úr jarðvegi lítil. Nokkrar tegundir eru þó þekktar fyrir að geta tekið upp mikið magn flúors úr jarðvegi, jafnvel þó styrkur sé lágor. Sú best þekkta er líklegast te en algengar tegundir tes innihalda frá 70–350  $\mu\text{g F/g}$  þurrvigt. Íslenskur rabarbari virðist líka taka upp flúor úr jarðvegi og safnast hann fyrir í blöðum (Davison & Weinstein, 2006; Vike, 2005).

Styrkur flúors í blöðum virðist aukast eftir því sem líður á vaxtartíma plöntunnar. Þegar haustar visna laufin og falla til jarðar og flyst hann þá í jarðveginn þar sem hann binst áli og kalsíum (Weinstein & Davison, 2004).

Styrkur flúors í gróðri vegna upptöku frá jarðvegi og ryki í ómenguðu umhverfi er minni en 5  $\mu\text{g/g}$  þurrvigt fyrir flestar tegundir. Einhverjar tegundir, hlutfallslega fáar þó, mælast með bakgrunnsgildi allt að 20  $\mu\text{g/g}$  flúor í þurrvigt (Weinstein & Davison, 2004; Guðrún Á. Jónsdóttir o.fl., 2005).

Þó að styrkur flúors í andrúmslofti og í blöðum plantna sé hár þá innihalda ávextir, fræ og rætur lægri gildi flúors en í laufblöðum (Weinstein & Davison, 2004). Niðurstöður rann-

sókna í Reyðarfirði undanfarin ár styðja það þar sem styrkur flúors í bláberjalyngi og laufum rabarbara hefur mælst hár miðað við bakgrunnsgildi, en styrkur flúors í berjum og stilkum rabarbara er alla jafna minni en 5 µg/g (Elín Guðmundsdóttir o.fl., 2017, 2016; Guðrún Óskarsdóttir o.fl., 2015; Erlín Emma Jóhannsdóttir o.fl., 2014, 2013, 2012; Kristín Ágústsdóttir o.fl., 2011; Davison o.fl., 2010, 2009).

Styrkur flúors í grasi getur breyst nokkuð hratt samhliða breytingum á veðurfari og magni flúors í lofti. Eins og áður hefur komið fram sest flúor á yfirborð gróðurs á formi gass og ryks. Erlendar rannsóknir benda til þess að rigning geti skolað burt allt að 60% af mældum styrk flúors í gróðri (Vike & Håbjorg, 1995). Þar af leiðandi getur styrkur flúors í gróðri mælst lægri eftir rigningu. Þannig má segja að styrkur flúors í grasi geti endurspeglar bæði veðurfar og magn loftborins flúors dagana á undan sýnatöku. Því er mikilvægt að skoða meðaltöl fyrir styrk flúors, en einblína ekki á einstakar mælingar í tíma og rúmi (Weinstein & Davison, 2004; Franzaring o.fl., 2007; Erlín Emma Jóhannsdóttir o.fl., 2019).

### **3.1.2 Viðmiðunarmörk flúors í fóðri fyrir búfé**

Flúor veldur eitrun í búfínaði ef hann fer yfir ákveðin mörk en fræðimenn eru ekki sammála um hver séu æskileg viðmiðunarmörk flúors í fóðri fyrir einstakar dýrategundir. Þó er vitað að hættan á flúoreitrun er breytileg eftir aldri, tegund dýra og ástandi þeirra (Sigurður Sigurðarson, án árs; Weinstein & Davison, 2004; Vikøren, 2021).

Á Íslandi er í gildi reglugerð sem segir til um hámarksgildi flúors í heilfóðri (þ.e. fullnægjandi dagskammti) fyrir búfínað miðað við 12% rakainnihald (reglugerð nr. 340/2001 með síðari breytingum nr. 74/2015). Fyrir jórturdýr þ.e. kýr,ær og geitfé er hámarks-gildið 50 µg/g en 30 µg/g ef dýrin eru mjólkandi. Ekki er minnst sérstaklega á hross í þessari reglugerð og falla þau undir flokk dýra sem eru talin þola 150 µg/g. Í þessari skýrslu eru niðurstöður mælinga á styrk flúors í gróðri settar fram miðað við 0% raka-innihald. Til að niðurstöðurnar séu samanburðarhæfar við reglugerðina þarf því að umreikna viðmið hennar. Umreiknuð hámarksgildi flúors í heilfóðri fyrir búfínað miðað við 0% rakainnihald eru: 56,8 µg/g fyrir jórturdýr þ.e. kýr,ær og geitfé en 34,1 µg/g ef dýrin eru mjólkandi og 170,5 µg/g fyrir hross.

Í reglugerðinni sem í gildi er á Íslandi er ekki minnst á nein tímamörk. Í Bandaríkjunum eru hins vegar viðmið fyrir grasbíta breytileg eftir tímalengd. Staðlar í Bandaríkjunum miða við eftirfarandi styrk flúors í fóðri til að vernda alla grasbíta fyrir flúoreitrun (Weinstein & Davison, 2004). Þessir staðlar eru gefnir upp fyrir 0% rakainnihald í fóðri og eru eftirfarandi:

- Meðaltal flúors fyrir 12 mánaða tímabil má ekki fara yfir 40 µg/g
- Meðaltal flúors fyrir 2 mánaða tímabil má ekki fara yfir 60 µg/g
- Meðaltal flúors fyrir 1 mánaða tímabil má ekki fara yfir 80 µg/g

## **3.2 Aðferðir og sýnatökudagar**

### **3.2.1 Sýnatökuaðferðir og framsetning niðurstaðna**

Gerð var grein fyrir sýnatökuaðferðum og meðferð sýna í skýrslu Náttúrustofu Austurlands frá 2005 þar sem fjallað var um grunnvöktun í Reyðarfirði (Guðrún Á. Jónsdóttir o.fl., 2005) svo aðferðum verður aðeins lýst lauslega héru. Gróðursýnum var safnað í merkta bréfpoka og þau þurrkuð í blástursofni við 80°C í 24 tíma (rabarbari í 48 tíma)

innan sólarhrings frá söfnun. Rabarbari, kartöflur og grænmeti var skolað fyrir efna-greiningu. Annar gróður var ekki skolaður. Niðurstöður efnagreininga á grasi úr öllum sex sýnatökum sumarsins eru sýndar sem meðaltal sex mælinga með staðalskekju. Niðurstöður efnagreininga á rabarbara úr öllum þremur sýnatökum sumarsins eru sýndar sem meðaltal þriggja mælinga með staðalskekju. Öðrum gróðri var safnað í einni sýnatöku-ferð. Allar niðurstöður flúormælinga í gróðri eru gefnar upp á þurrvigtargrunni en þar sem hámarksgildi þungmálma í reglugerð nr. 265/2010 eru gefin upp í blautvigt voru gildi sem sýnd eru í niðurstöðum hér umreknuð miðað við blautvigt.

Breytingar voru gerðar á grassýnatökustöðum árin 2013 og 2014 til að betrumbæta vöktunina í samræmi við niðurstöður fyrri ára og koma til móts við ábendingar og athugasemdir Umhverfisstofnunar, Matvælastofnunar og hestaeigenda. Breytingarnar fólust í því að sumir sýnatökustaðir voru felldir út og öðrum bætt við, einkum í botni Reyðarfjarðar. Í heildina fjölgæði sýnatökustöðum um fjóra á þessum árum. Þá bættist einn sýnatökustaður til viðbótar við árið 2017 og er grasi því nú safnað á 35 sýnatökustöðum í Reyðarfirði. Breytingum á grassýnatökustöðum árin 2013 og 2014 var lýst í skýrslum fyrir umhverfisvöktun þeirra ára (Erlín Emma Jóhannsdóttir o.fl., 2014; Guðrún Óskarsdóttir o.fl., 2015).

Við kortlagningu á styrk flúors í gróðri á einstökum sýnatökustöðum var gildum skipt í fjóra flokka til að gera betur grein fyrir mögulegum áhrifum á grasbíta:

- <20 µg/g flúor.
- 20–40 µg/g flúor.
- 41–60 µg/g flúor.
- >60 µg/g flúor.

### **3.2.2 Töluleg úrvinnsla**

Parað *t*-próf (e. *paired t-test*) var notað til þess að greina hvort marktækur munur væri á styrk flúors í gróðri milli áranna 2023 og 2022 annars vegar og 2023 og meðalgildi áranna 2008–2022 hins vegar. Að undangengnum prófum á normaldreifingu var gögnum umbreytt með kvaðratrót eða logra væri þess þörf. Í þeim tilvikum sem ekki tókst að uppfylla skilyrði um normaldreifingu með umbreytingu var *Wilcoxon Rank* próf notað.

Forritið Microsoft Excel, var notað til að halda utan um töluleg gögn en forritið R útgáfa 3.5.1. (R Core Team, 2022) var notað til að reikna út árs- og mánaðarmeðaltöl flúors þar sem það átti við og teikna gröf. Notaður var forrita pakkinn tidyverse (Wickham o.fl., 2019) við útreikninga og að teikna gröf.

### **3.2.3 Gróðursýni, sýnatökudagar og efnamælingar.**

**Grasi** var safnað hálfsmánaðarlega frá júní til ágúst sumarið 2023 (26. mynd). Alls var 216 sýnum safnað í sex söfnunarferðum. Sýnataka fór fram dagana 6.–7. og 20.–21. júní, 4.–5. og 18.–20. júlí og 1.–2. og 15.–16. ágúst. Styrkur flúors var mældur í öllum sýnum.

**Mosa** (*Racomitrium spp.*), **fléttum** (*Cladonia spp.*) og **blöðum bláberjalyngs** (*Vaccinium uliginosum*) var safnað einu sinni á 30 sýnatökustöðum í Reyðarfirði dagana 31. júlí og 1. 2. og 3. ágúst 2023 (32., 35. og 38. mynd). Styrkur flúors var mældur í öllum sýnum. Ekki var unnt að safna fléttusýnum á samtals tíu sýnatökustöðum (L1, L2, L4, L6, L8, L20, L22, L26, L27 og L28).

Þá er orðið að mestu ófært á sýnatökustað 25 vegna þétt gróðurs og var því ákveðið að taka sýni í um 20 m fjarlægð frá sýnatökustaðnum, hinum megin við ána.

Sýnum af **blöðum reynitrjáa** (*Sorbus sp.*) var safnað á níu sýnatökustöðum 25. ágúst 2023 (41. mynd). Styrkur flúors var mældur í öllum sýnum.

Tvenns konar sýnum af **barrnálum** var safnað á níu söfnunarstöðum þann 26. október 2023. Annars végar var safnað nýjum nálum (frá 2023, táknað CN) og hins végars nálum sem uxu árið áður (frá 2022, táknað CP). Styrkur flúors var mældur í öllum sýnum.

**Stilkum og laufum rabarbara** var safnað einu sinni í mánuði frá júní til ágúst á sex sýnatökustöðum. Alls var 36 sýnum safnað dagana 21. júní, 20. júlí og 16. ágúst 2023 (46. mynd). Styrkur flúors var mældur í öllum sýnum. Þungmálmarnir kopar (Cu), sink (Zn), arsen (As), kadmíum (Cd), blý (Pb), króm (Cr), nikkel (Ni) og kvikasilfur (Hg) voru mældir einu sinni í síðustu sýnatöku sumarsins í rabarbarablöðum og -stilkum.

**Kartöflugrósum og kartöflum** var safnað einu sinni á þremur sýnatökustöðum (V1, V2 og V7) þann 25. ágúst 2023, alls sex sýnum (48. mynd). Í öllum sýnum var mældur styrkur flúors.

**Bláberjum og krækiberjum** var safnað einu sinni á fimm sýnatökustöðum 25. ágúst 2023 (50. mynd). Styrkur flúors var mældur í öllum sýnum.

**Heysýnum** var safnað 6. september 2023. Alls var 18 sýnum safnað frá 16 túnum í Reyðarfirði (52. mynd). Áhersla var lögð á að safna sýnum af sem flestum túnum á svæðinu. Jafnframt var leitast við að safna heysýnum af sömu túnum og síðastliðin ár. Sýni voru tekin á túnum sem hesteigendur heyja, frá Sléttu og frá Áreyjum. Auk heys var tveimur sýnum af **fóðurkáli** safnað 6. september 2023 á tveimur sýnatökustöðum. Styrkur flúors var mældur í öllum sýnum.

**Vetrarhey.** Auk þess að safna sýnum beint úr heyrúllum eða heyböggum hafa sýni einnig verið tekin af heyi sem sett er út fyrir hross yfir vetrarmánuðina til að kanna hvort flúor safnist upp í því á meðan það stendur úti. Þremur heysýnum úr rúllum sem settar voru út fyrir hross var safnað 30. janúar 2024. Sýnum var safnað við Sléttu, Seljateig og á Áreyjum. Styrkur flúors var mældur í öllum sýnum.

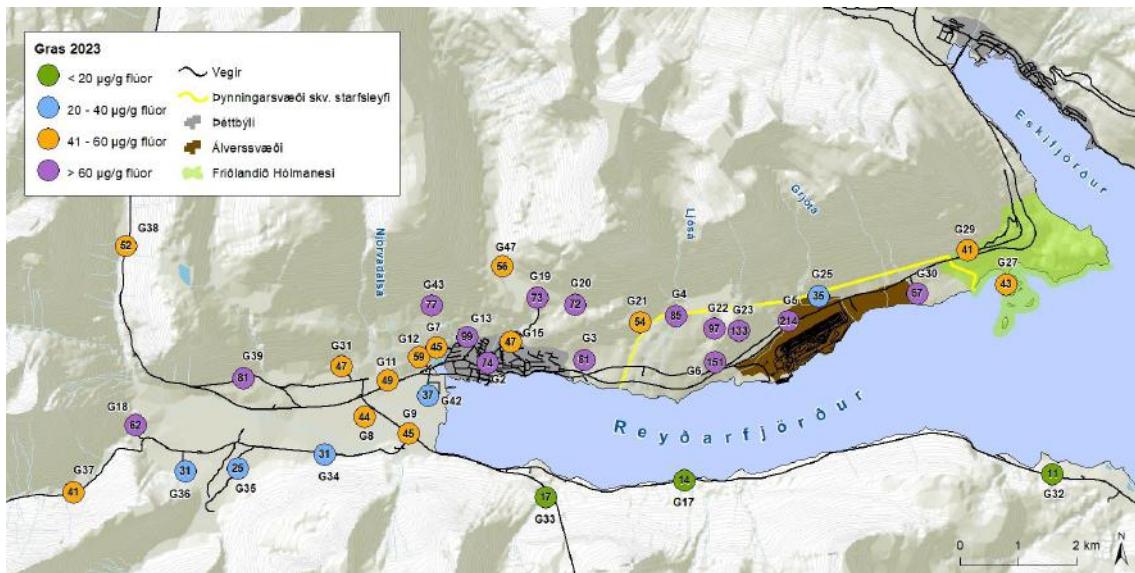
### 3.3 Niðurstöður

#### 3.3.1 Gras

##### 3.3.1.1 Flúor

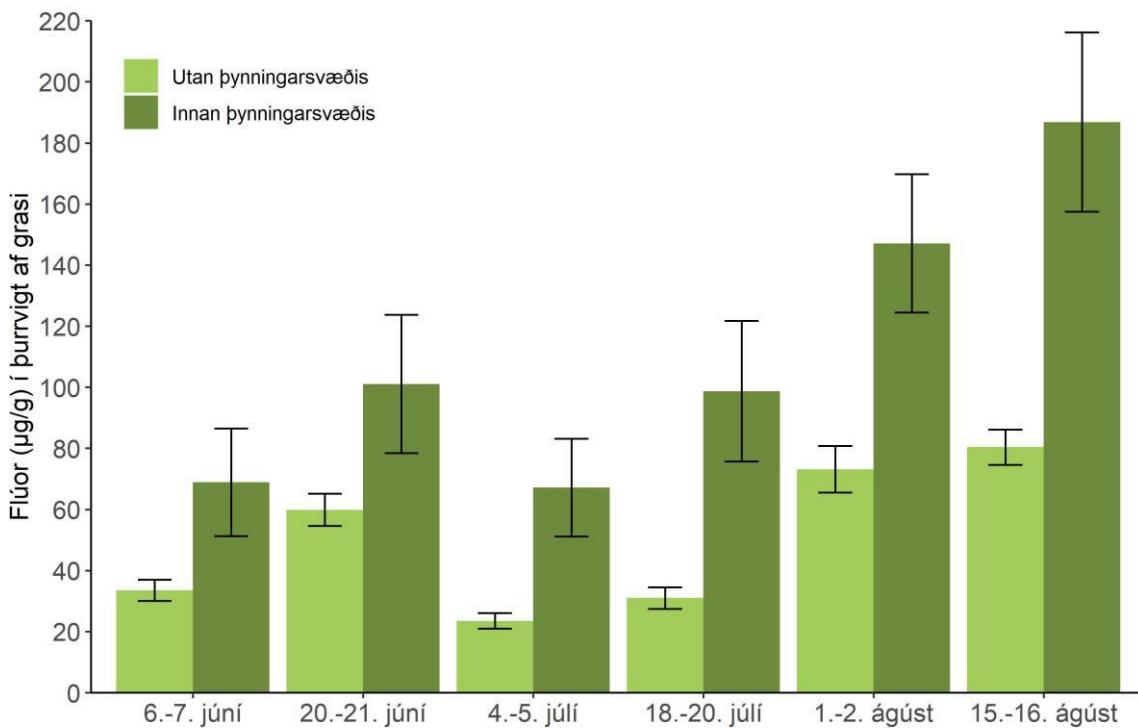
Meðalstyrkur flúors í grassýnum sumarið 2023 utan þynningarsvæðis álversins í Reyðarfirði mældist á bilinu 11–99 µg/g og 35–214 µg/g innan þynningarsvæðis í sex sýnatökufærðum (26. mynd). Hæsti meðalstyrkur flúors sumarið 2023 var 214 µg/g á sýnatökustað G5, við Sómastaði rétt ofan við álverið (26. mynd). Meðalstyrkur flúors í grasi utan þynningarsvæðis var 50 µg/g og var hærri samanborið við gildi ársins 2022 (25 µg/g;  $p<0,001$ ) og hærri en meðaltalsgildi áranna 2008–2022 (34 µg/g;  $p<0,001$ ). Meðalstyrkur innan þynningarsvæðis mældist hærri en utan þess í öllum sýnatökufærðum sumarsins 2023 (27. mynd) og var 112 µg/g sem var einnig marktækt hærri styrkur en árið 2022 (50 µg/g;  $p=0,005$ ). Meðaltalsgildi innan þynningarsvæðis árin 2008–2022 var 68 µg/g og voru meðaltalsgildi sumarsins 2023 marktækt hærri en meðaltal síðustu fjórtán ára innan

þynningarsvæðis ( $p=0,015$ ). Flúor í grasi hefur hækkað frá því áður en álverið hóf rekstur (samanburður grunngilda við meðaltöl áranna 2008–2023;  $p<0,001$ ) en styrkurinn er nokkuð breytilegur milli ára (28. mynd).

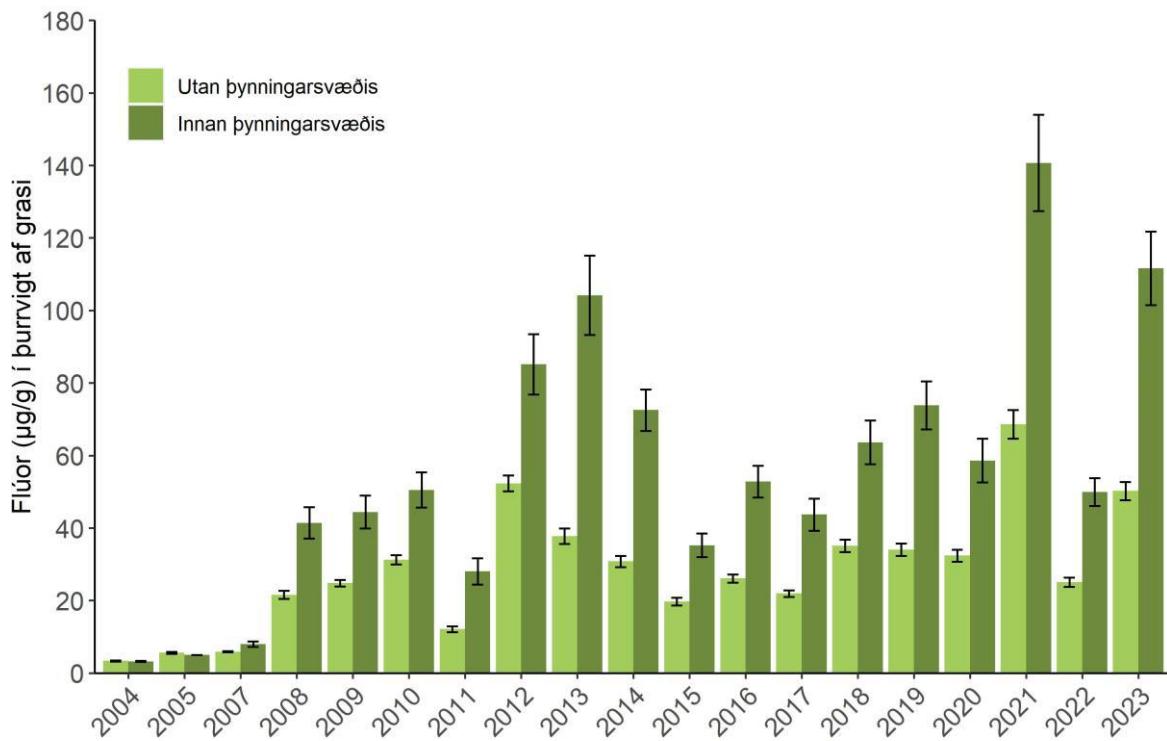


26. mynd. Sýnatökustaðir grass í Reyðarfirði og meðalstyrkur flúors í grasi í sex sýnatökuferðum frá júní til ágúst 2023 (Landmælingar Íslands, 2013 og 2021).

Gerðar voru breytingar á sýnatökustöðum sumrin 2013 og 2014 og grunngildi frá 2004–2005 eru því ekki fullkomlega samanburðarhæf við sl. ár. Árin 2014–2016 eru þó samanburðarhæf og að mestu einnig árin 2017–2023 en þó var einum sýnatökustað utan þynningarsvæðis bætt við sumarið 2017.



27. mynd. Meðalstyrkur flúors ( $\mu\text{g/g}$ ) í þurrvigt af grasi (með staðalskekkju) innan og utan þynningarsvæðis í Reyðarfirði eftir sýnatokuferðum frá júní til ágúst 2023. Fjöldi sýnatökustaða: innan þynningarsvæðis ( $n=7$ ) og utan þynningarsvæðis ( $n=28$ ).

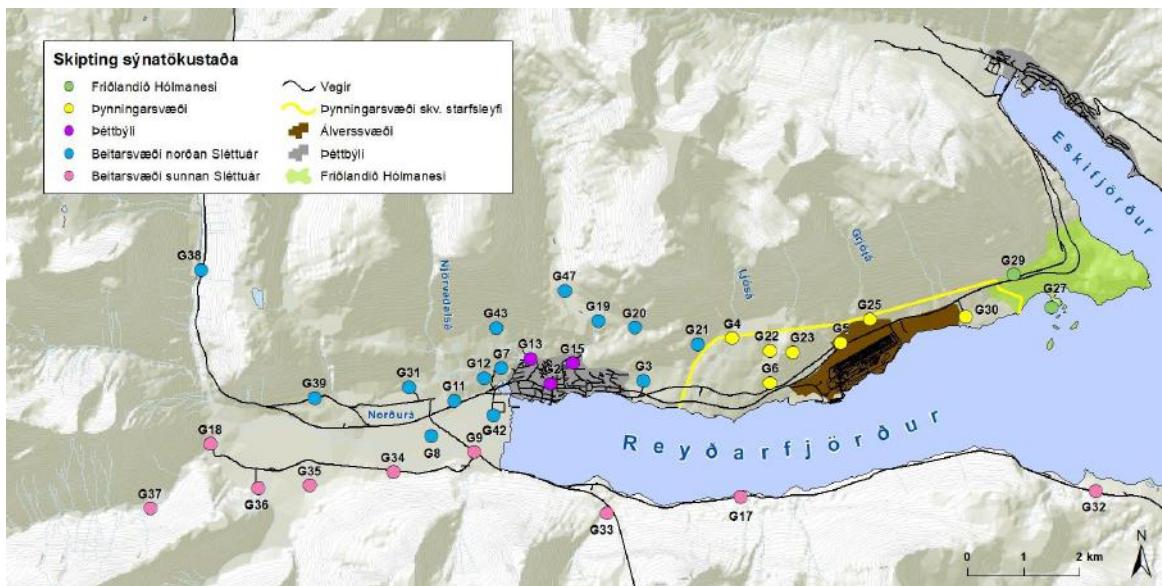


28. mynd. Meðalstyrkur flúors ( $\mu\text{g/g}$ ) í þurrvigt af grasi innan og utan þynningarsvæðis í Reyðarfirði árið 2004 og 2005 (bakgrunnsgildi) og 2007–2023. Fjöldi sýnatökustaða: 2004 ( $n=30$ ), 2005 ( $n=30$ ), 2014–2016 ( $n=34$ ) og 2017–2023 ( $n=35$ ).

Meðalstyrkur flúors í grasi sumarið 2023 utan þynningarsvæðis ( $50 \mu\text{g/g}$ ) var undir viðmiðunarmörkum sem sett eru fyrir hámarksgildi flúors í heilfóðri fyrir jórturdýr ( $56,8 \mu\text{g/g}$  m.v. 0% rakainnihald) en yfir viðmiðum fyrir mjólkandi jórturdýr ( $34,1 \mu\text{g/g}$  m.v. 0% rakainnihald). Meðalstyrkur flúors í grasi var yfir hámarksgildum fyrir mjólkandi jórturdýr á 22 stöðum af 28 (79% sýna) utan þynningarsvæðis. Sýnatökustaðir þar sem meðaltalsgildi mældist undir viðmiðum fyrir mjólkandi jórturdýr voru allir (6 staðir) sunnan megin í Reyðarfirði en þetta voru G17, G32, G33, G34, G35 og G36 (26. mynd).

Til að fá gleggri mynd af því hvernig styrkur flúors dreifist utan þynningarsvæðis í Reyðarfirði var sýnatökustöðum á grasi skipt í fimm svæði (29. mynd):

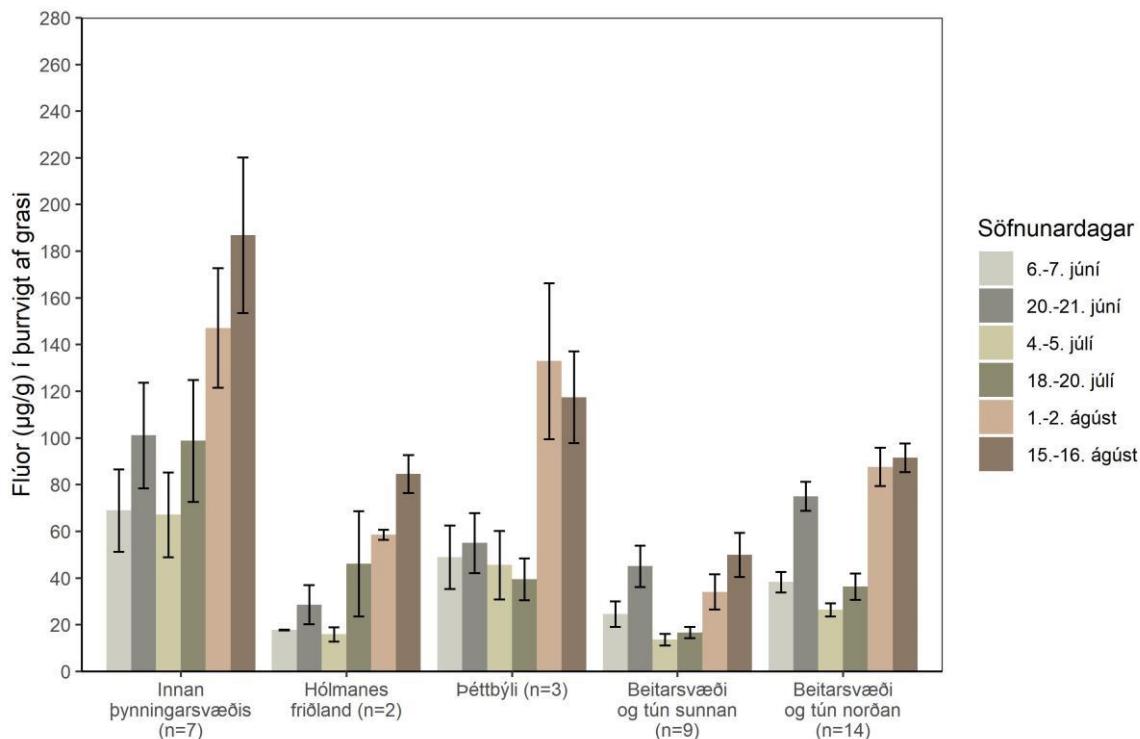
1. Innan þynningarsvæðis skv. starfsleyfi, samtals sjö sýnatökustaðir.
2. Friðlandið og fólkvangurinn í Hólmanesi, samtals tveir sýnatökustaðir.
3. Péttbýli, samtals þrír sýnatökustaðir.
4. Möguleg beitarsvæði og tún norðan sauðfjárveikivarnarlínu við Sléttuá, samtals 14 sýnatökustaðir.
5. Möguleg beitarsvæði og tún sunnan sauðfjárveikivarnarlínu við Sléttuá, samtals 9 sýnatökustaðir.



29. mynd. Skipting sýnatökustaða grass upp í fimm svæði (Landmælingar Íslands, 2013 og 2021).

Hæsti meðaltalsstyrkur flúors í hverri sýnatöku mældist alltaf innan þynningarsvæðis eða í þéttbýlinu á Reyðarfirði. Lægstu gildin mældust á Hólmanesi og á beitarsvæðum og túnum sunnan fjarðar (30. mynd). Á beitarsvæðum og túnum sunnan fjarðar mældist meðaltalsstyrkur flúors 31 µg/g yfir sumarið. Á beitarsvæðum og túnum norðan fjarðar mældist styrkurinn að meðaltali 59 µg/g yfir sumarið (30. mynd). Meðalstyrkur flúors í grasi á beitarsvæðum og túnum sunnan fjarðar sumarið 2023 var undir viðmiðunar-mörkum sem í gildi eru á Íslandi fyrir flúor í heilfóðri fyrir jórturdýr (mörkin eru 56,8 µg/g m.v. 0% rakainnihald) og fyrir mjólkandi jórturdýr líka (mörkin eru 34,1 µg/g m.v. 0% rakainnihald) en yfir þessum mörkum á beitarsvæðum og túnum norðan fjarðar fyrir jórturdýr og mjólkandi jórturdýr.

Sauðfé sem gengur norðan megin í Reyðarfirði er frá bæjum í Skriðdal og er alla jafna ekki á beat í Reyðarfirði árið um kring. Það fær auk þess hey sem heyjað er utan Reyðarfjarðar. Sauðfé frá bænum Sléttu í Reyðarfirði gengur sunnan megin í Reyðarfirði og inn í dölunum í botni fjarðarins þar sem styrkur flúors í grasi var undir viðmiðum. Auk þess var meðalstyrkur flúors í heyri frá bænum Sléttu að meðaltali 25 µg/g sem er undir viðmiðum sem sett eru fyrir jórturdýr og mjólkandi jórturdýr (nánar má sjá umfjöllun um flúor í heyri og fóðurkáli í kafla 3.3.10). Meðalstyrkur flúors í grasi í Reyðarfirði var undir viðmiðum sem sett eru fyrir hross.



30. mynd. Meðalstyrkur flúors í grasi (með staðalskekkju) eftir söfnunardögum sumarið 2023, skipt upp eftir svæðum. Fjöldi sýna í hverri ferð er sýnd í sviga.

Dreifingarmynstur styrks flúors í grasi var svipað og undanfarin ár. Hæstu gildin mældust næst álverinu, innan þynningarsvæðis. Lægstu gildin mældust austan og sunnan megin við álverið sem má rekja til þess að loftborinn flúor berst að miklu leyti með ríkjandi vindátt til vesturs frá álverinu.

Niðurstöður mælinga á flúor í grasi fyrir árið 2023 er að finna í viðauka 6.

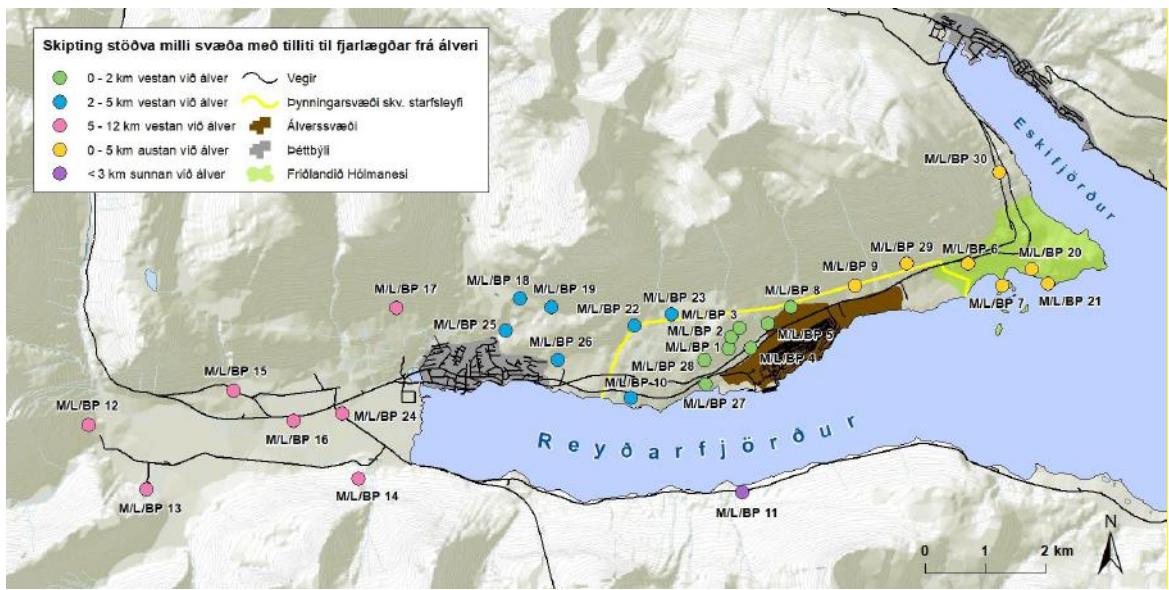
### 3.3.2 Mosi

#### 3.3.2.1 Flúor

Til þess að fá gleggri mynd af því hvernig styrkur flúors dreifist í Reyðarfirði var sýnatökustöðum á mosa, fléttum og bláberjalyngi skipt í fimm svæði (31. mynd).

- Í 0–2 km fjarlægð vestur af álveri, samtals átta sýnatökustaðir.
- Í 2–5 km fjarlægð vestur af álveri, samtals sjö sýnatökustaðir.
- Í 5–12 km fjarlægð vestur af álveri, samtals sjö sýnatökustaðir.
- Í 0–5 km fjarlægð austur af álveri, samtals sjö sýnatökustaðir.
- Í < 3 km fjarlægð suður af álveri, samtals einn sýnatökustaður.

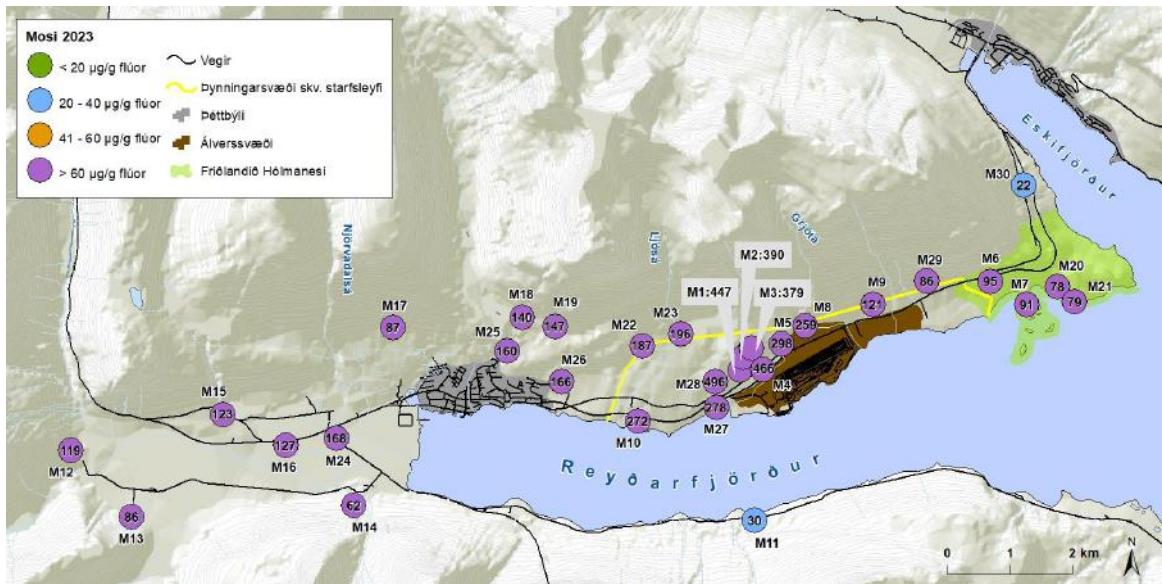
Þegar fjallað er um dreifingarmynstur flúors í þessum gróðri m.t.t. áttar og fjarlægðar frá álveri er átt við þessa skiptingu.



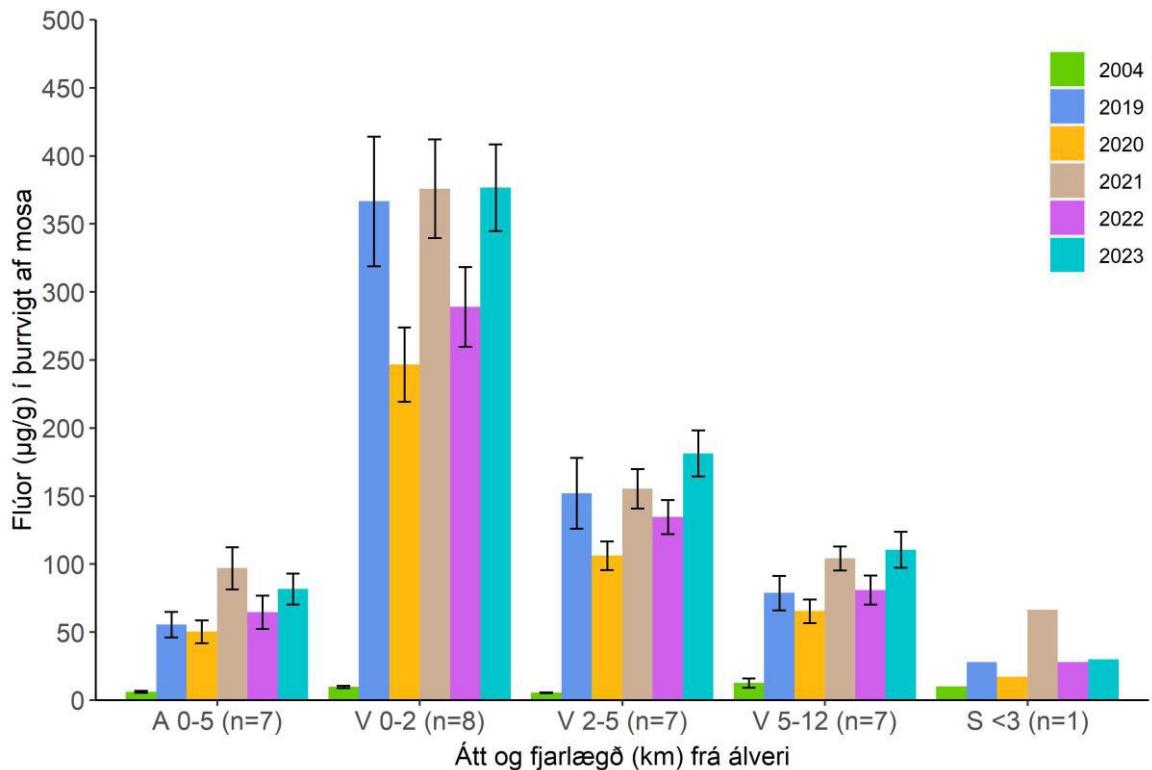
31. mynd. Skipting sýnatökustaða mosa, fléttu og bláberjalyngs sumarið 2023 í fimm svæði (Landmælingar Íslands, 2013 og 2021).

### 3.3.2.1 Flúor

Styrkur flúors í mosa árið 2023 mældist frá 22–496 µg/g og var dreifingarmynstrið með svipuðum hætti og fyrri ár. Hæstu gildin mældust í 0–2 km fjarlægð í vestur frá álverinu eða að meðaltali 377 µg/g en styrkurinn féll þegar vestar dró og mældist flúor í sýnum í 2–5 km fjarlægð frá álveri að meðaltali 181 µg/g og í 5–12 km fjarlægð 110 µg/g (32. mynd). Lægri gildi mældust sunnan og austan áversins en vestan þess eða 30 µg/g sunnan og að meðaltali 81 µg/g austan við álverið (32. og 33. mynd).



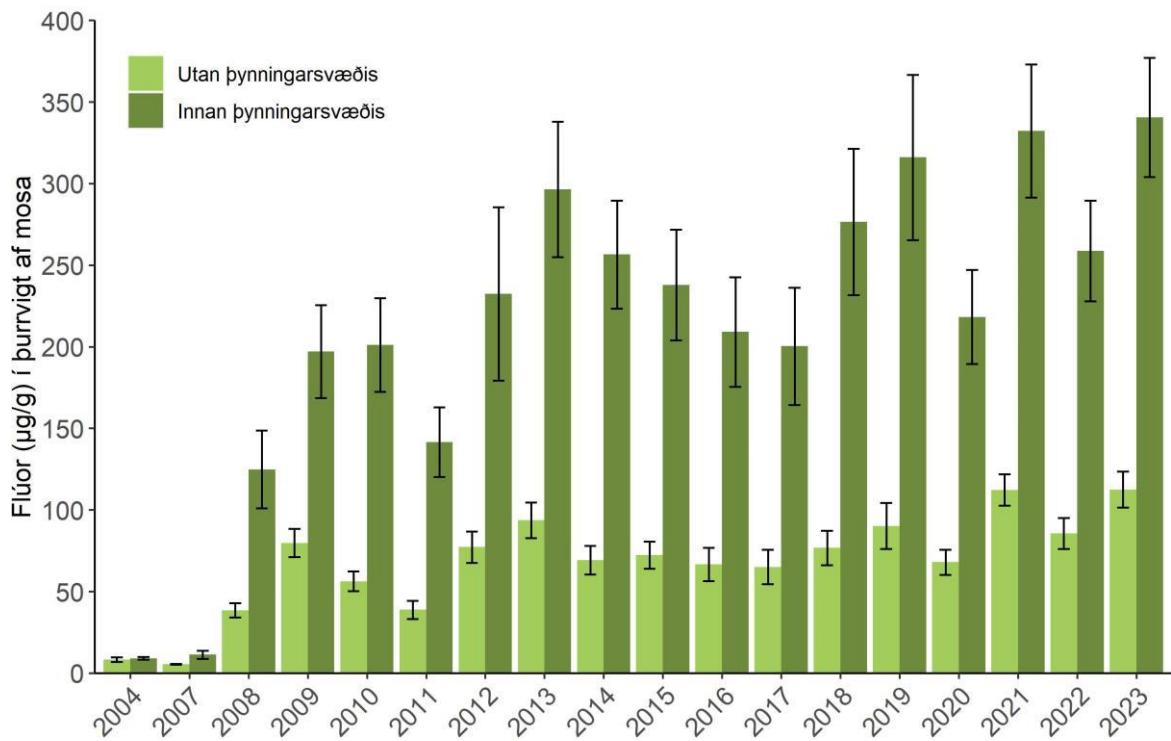
32. mynd. Sýnatökustaðir mosa í Reyðarfirði og styrkur flúors í mosa í júlí og ágúst 2023 (Landmælingar Íslands, 2013 og 2021).



33. mynd. Meðalstyrkur flúors í mosa eftir svæðum árið 2004 (bakgrunngildi) og árin 2019 til 2023. Áttir A-austur, V-vestur og S-suður og fjarlægð frá reykháfi álvers. Fjöldi sýna er gefinn upp í sviga. Einnig er sýnd staðalskekkja meðaltalanna (31. mynd sýnir svæðisskiptinguna).

Ársmeðaltal flúors í mosa utan þynningarsvæðis árið 2023 var 112 µg/g sem eru hærri gildi en árið 2022 (86 µg/g;  $p<0,001$ ) (34. mynd) og hærri en meðaltalsgildi áranna 2008 til 2022 (73 µg/g;  $p=0,01$ ). Ársmeðaltal innan þynningarsvæðis var 341 µg/g og var styrkurinn marktækt hærri samanborið við árið 2022 (259 µg/g;  $p=0,02$ ) en ekki marktækt hærri miðað við meðaltalsgildi áranna 2008–2022 (231 µg/g;  $p=0,11$ ). Styrkur flúors í mosa hefur hækkað mikilfrá því áður en álverið hóf starfsemi (samanburður grunngilda við meðaltöl áranna 2008-2022;  $p<0,001$ ) (34. mynd).

Mosar eru frábrugðnir æðplöntum á þann hátt að hlutfall yfirborðs miðað við þyngd þeirra er mun hærra en hjá æðplöntum sem skýrir hærri styrk flúors í sömu þyngd af mosa en t.d. grasi (Weinstein & Davison, 2003).



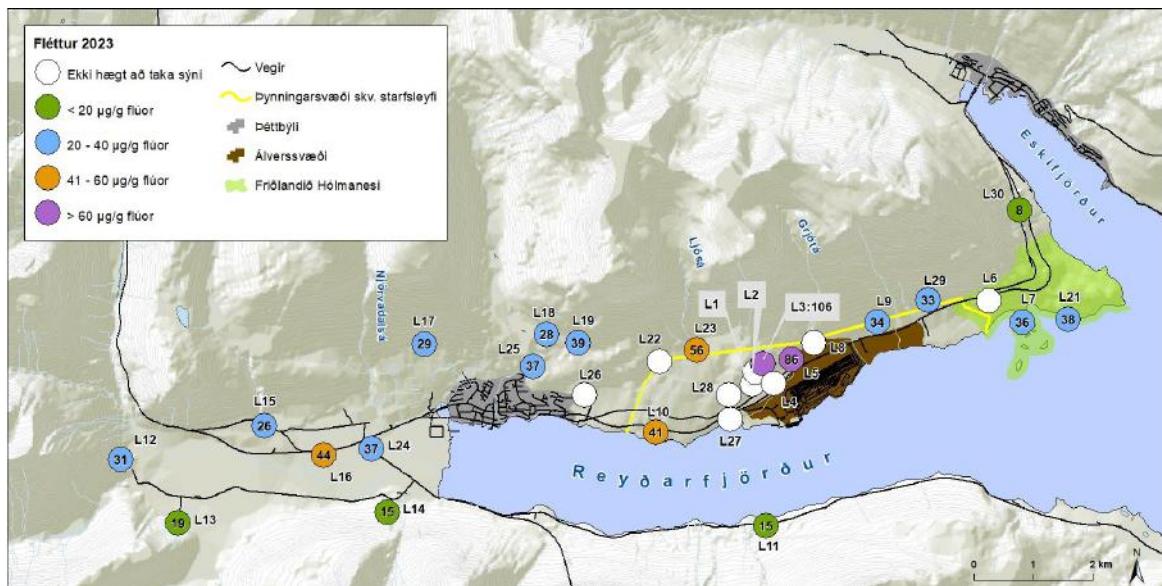
34. mynd. Meðalstyrkur flúors ( $\mu\text{g/g}$ ) í þurrvigt af mosa (með staðalskekju) innan og utan þynningarsvæðis í Reyðarfirði árið 2004 (bakgrunnsgildi) og árin 2007 til 2023. Gögnin eru byggð á 10 sýnum innan þynningarsvæðis og 20 sýnum utan þynningarsvæðis ár hvert.

Niðurstöður mælinga á flúor í mosa fyrir árið 2023 er að finna í viðauka 7.

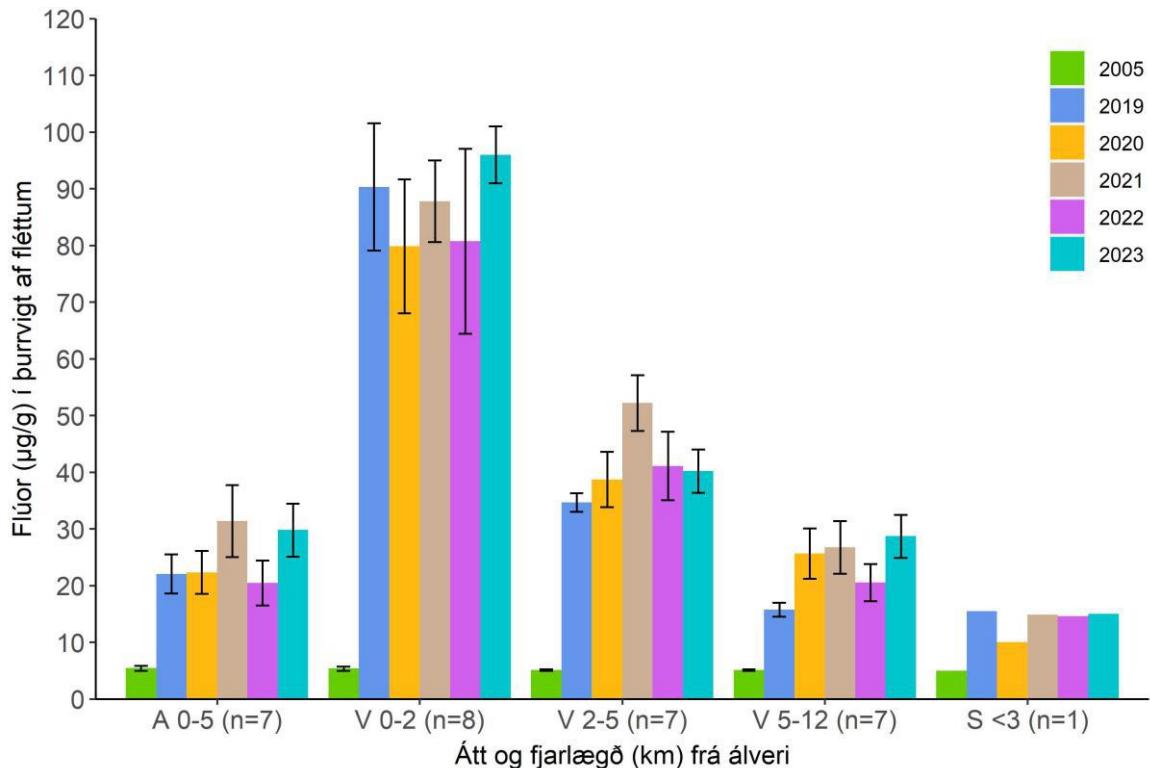
### 3.3.3 Fléttur

#### 3.3.3.1 Flúor

Styrkur flúors í fléttum mældist frá 8–106  $\mu\text{g/g}$  og var dreifingarmynstur með svipuðum hætti og fyrri ár og sambærilegt við dreifingarmynstur flúors í öðrum gróðri. Hæstu gildin mældust í 0–2 km fjarlægð í vestur frá álverinu eða að meðaltali 96  $\mu\text{g/g}$  en styrkurinn féll þegar vestar dró og mældust sýni í 2–5 km fjarlægð frá álveri að meðaltali 40  $\mu\text{g/g}$  og í 5–12 km fjarlægð 29  $\mu\text{g/g}$  (35. og 36. mynd).



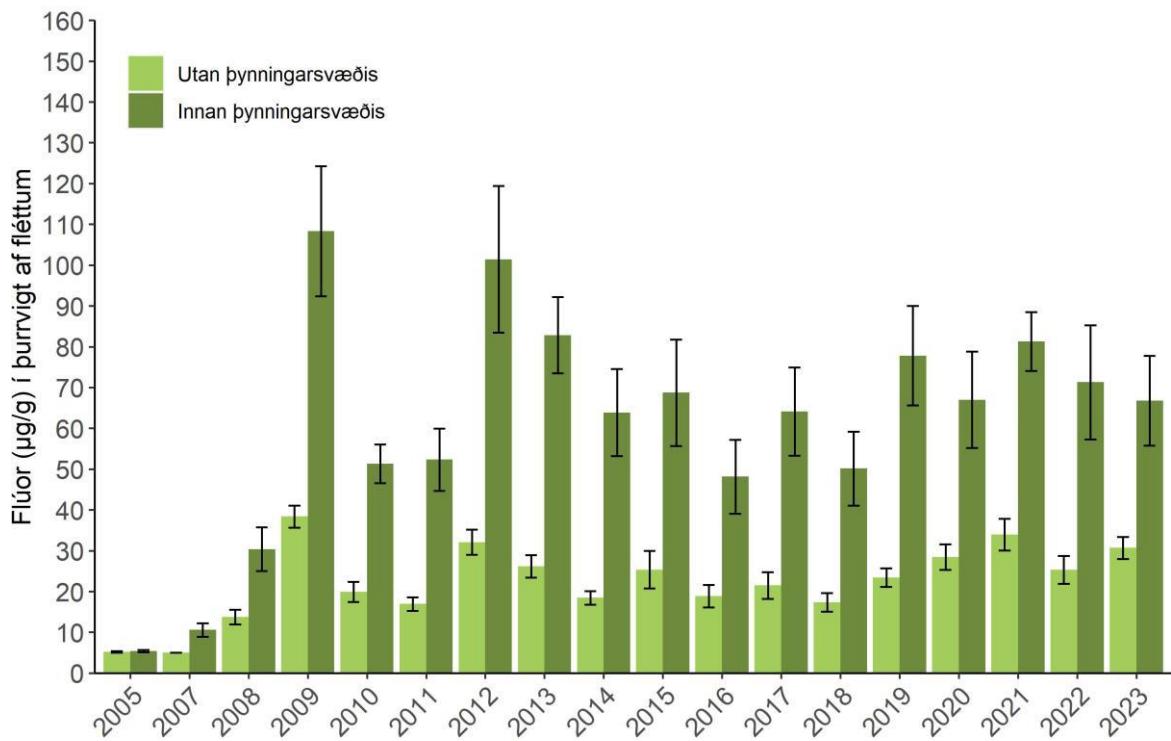
35. mynd. Sýnatökustaðir fléttar í Reyðarfirði og styrkur flúors í fléttum í júlí og ágúst 2023 (Landmælingar Íslands, 2013 og 2021).



36. mynd. Meðalstyrkur flúors í fléttum árið 2005 (bakgrunnsgildi) og árin 2019 til 2023 eftir svæðum. Áttir A-austur, V-vestur og S-suður og fjarlægð frá reykháfi álvers. Fjöldi sýna er gefinn upp í sviga. Einnig er sýnd staðalskekkja meðaltalanna (31. mynd sýnir svæðisskiptinguna).

Ársmeðaltal flúors í fléttum utan þynningarsvæðis mældist 31 µg/g og var styrkurinn hærri en árið 2022 (25 µg/g) en ekki var marktækur munur milli ára ( $p=0,25$ ). Meðalstyrkur flúors utan þynningarsvæðis árin 2008 til 2022 var 25 µg/g og eru gildin árið 2023 heldur ekki marktækt hærri miðað við það ( $p=0,74$ ). Ársmeðaltal flúors í fléttum innan þynningarsvæðis mældist 67 µg/g sem var lægri styrkur en árið 2022 (71 µg/g) en ekki var hægt að safna sýnum nema á fjórum stöðum innan þynningarsvæðis árið 2023 og var

ekki unnt að gera tölfraði samanburð milli ára. Gildi ársins 2023 voru svipuð og meðaltalsgildi árin 2008–2022 (68 µg/g). Styrkur flúors í fléttum hefur, líkt og styrkur þess í mosa, hækkað frá bakrunnsgildum (samanburður grunngilda við meðaltöl áranna 2008–2022;  $p=0,007$ ) en er nokkuð breytilegur milli ára, sérstaklega innan þynningar- svæðis (37. mynd).



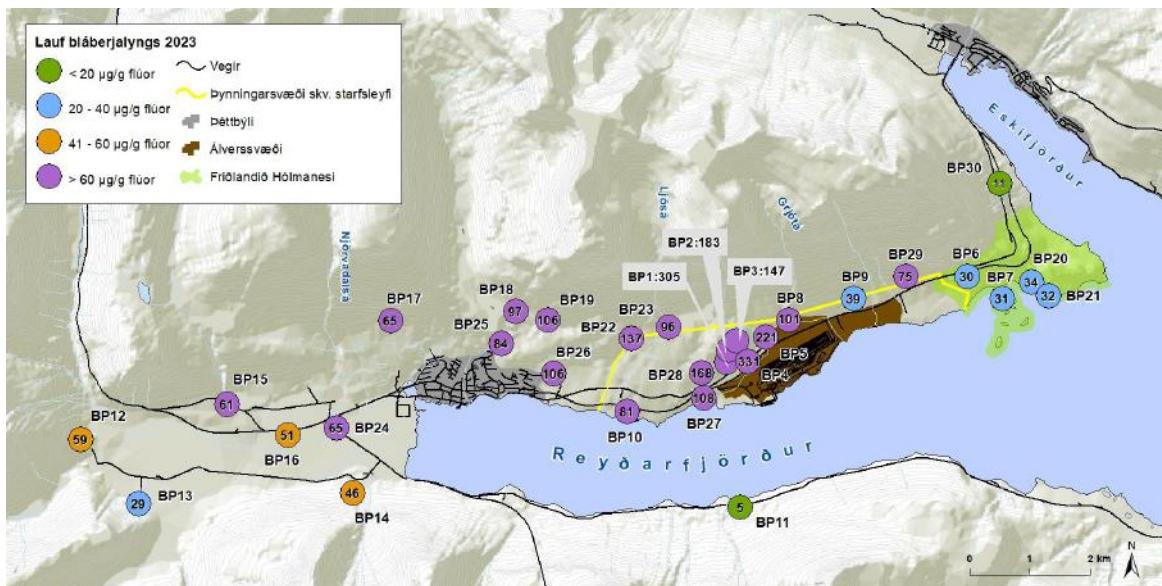
37. mynd. Meðalstyrkur flúors ( $\mu\text{g/g}$ ) í burrvigt af fléttum (með staðalskekkju) innan og utan þynningarsvæðis í Reyðarfirði árið 2005 (bakrunnsgildi) og árin 2007 til 2022. Gögnin eru byggð á 10 sýnum innan þynningarsvæðis og 20 sýnum utan þynningarsvæðis ár hvert.

Niðurstöður mælinga á flúor í fléttum fyrir árið 2023 er að finna í viðauka 7.

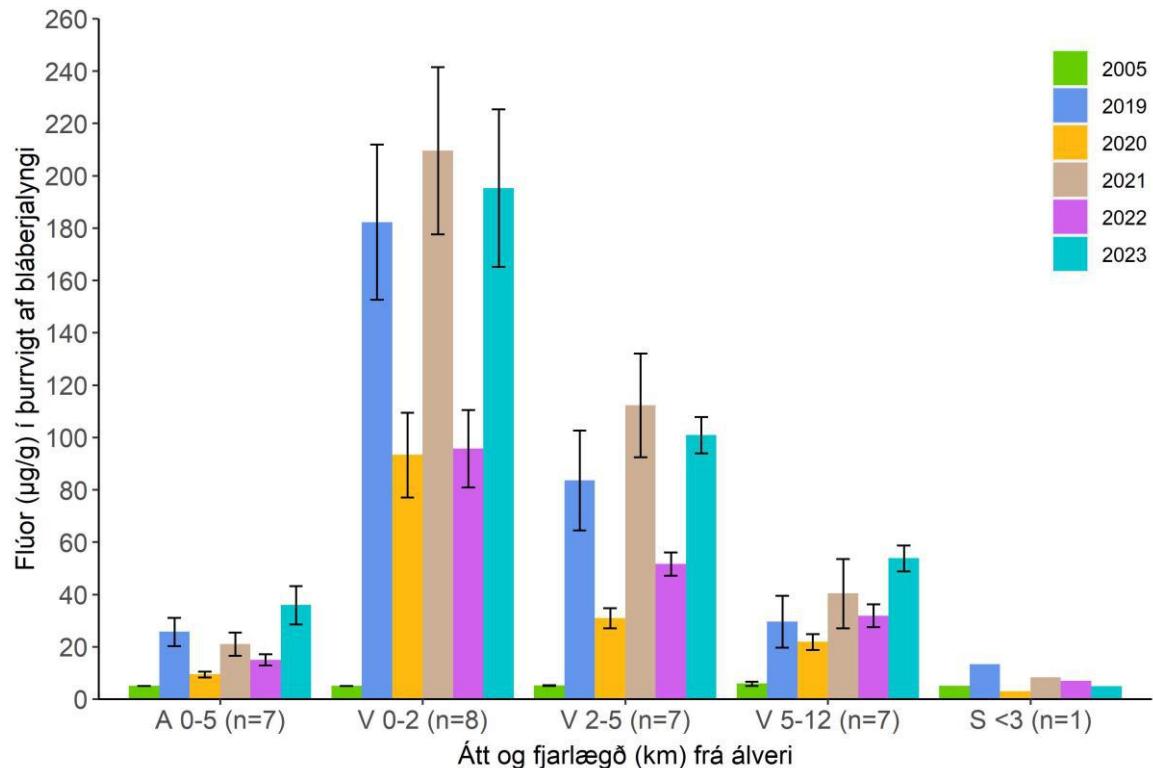
### 3.3.4 Bláberjalyng

#### 3.3.4.1 Flúor

Styrkur flúors í laufum bláberjalyngs mældist frá 5–331 µg/g. Dreifingarmynstur styrks flúors í bláberjalyngi var með svipuðum hætti og í öðrum gróðursýnum, þ.e. hæstu gildin mældust næst álveri og féll styrkurinn með vaxandi fjarlægð frá því, en mismikið eftir áttum. Meðalstyrkur mældist hæstur rétt vestan við álverið (195 µg/g) en að meðaltali lægstur austur af álverinu (36 µg/g) og sunnan fjarðar (5 µg/g) (38. og 39. mynd).



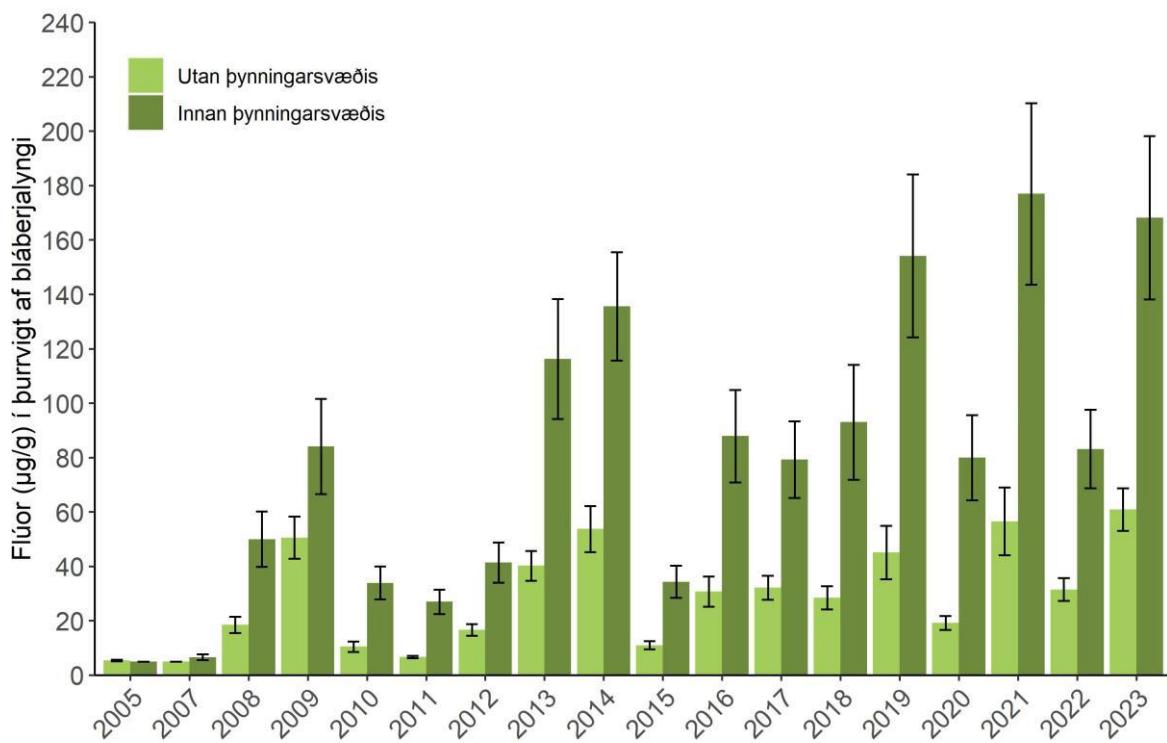
38. mynd. Sýnatökustaðir laufa bláberjalyngs í Reyðarfirði og styrkur flúors í bláberjalyngi í júlí og ágúst 2023 (Landmælingar Íslands, 2013 og 2021).



39. mynd. Meðalstyrkur flúors í bláberjalaufum árið 2005 (bakgrunnsgildi) og árin 2019 til 2023 eftir svæðum. Áttir A-austur, V-vestur og S-suður og fjarlægð frá reykháfi álvers. Fjöldi sýna er gefinn upp í sviga. Einnig er sýnd staðalskekkja meðaltalanna (31. mynd sýnir svæðisskiptingu).

Ársmeðaltal flúors í laufum bláberjalyngs árið 2023 utan þynningarsvæðis var  $61 \mu\text{g}/\text{g}$  sem eru hærri gildi en árið 2022 ( $31 \mu\text{g}/\text{g}; p=<0,001$ ) og hærri gildi en meðaltalsgildi áranna 2008 til 2022 ( $31 \mu\text{g}/\text{g}; p=<0,001$ ) og var marktækur munur á þeim gildum. Mikill breytileiki er milli ára (40. mynd). Innan þynningarsvæðis mældist styrkurinn að meðaltali  $168 \mu\text{g}/\text{g}$ . Styrkurinn var hærri en árið 2022 ( $83 \mu\text{g}/\text{g}; p=<0,001$ ) og hærri en meðaltalsgildi áranna 2008–2022 ( $85 \mu\text{g}/\text{g}; p=<0,001$ ). Styrkur flúors í laufum bláberjalyngs hefur,

Líkt og styrkur þess í mosa og fléttum, hækkað frá bakgrunngildum (samanburður grunngilda við meðaltöl áranna 2008-2022;  $p<0,001$ ) (40. mynd).



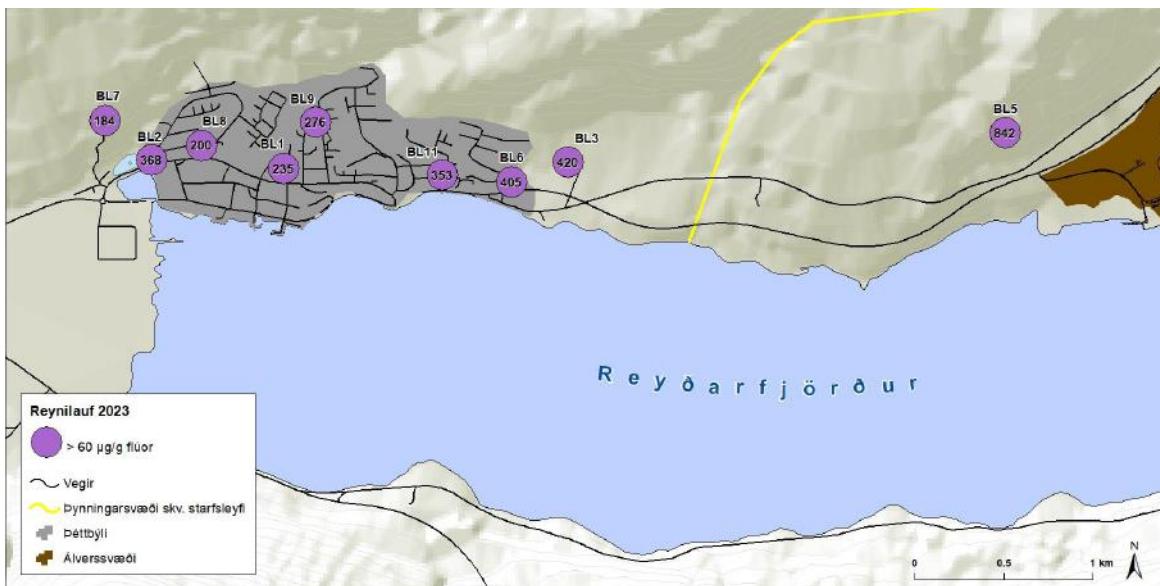
40. mynd. Meðalstyrkur flúors ( $\mu\text{g/g}$ ) í burrvigt af bláberjalyngi (með staðalskekkju) innan og utan þynningarsvæðis í Reyðarfirði árið 2005 (bakgrunngildi) og árin 2007 til 2023. Gögnin eru byggð á 10 sýnum innan þynningarsvæðis og 20 sýnum utan þynningarsvæðis ár hvert.

Niðurstöður mælinga á flúor í laufum bláberjalyngs árið 2023 er að finna í viðauka 7.

### 3.3.5 Reynilauf

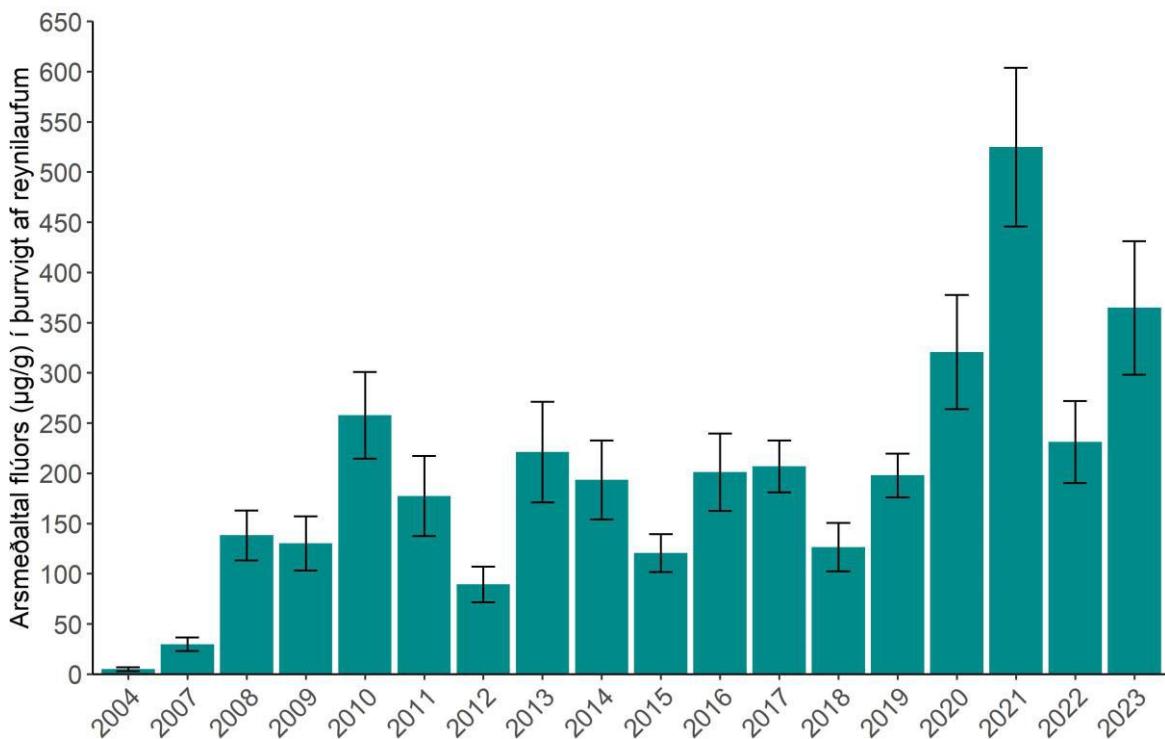
#### 3.3.5.1 Flúor

Styrkur flúors í reynilaufum mældist frá 184–842  $\mu\text{g/g}$  og var hæsta gildið næst álverinu á sýnatökustað BL5, sem er staðsettur í skógræktarreit rétt ofan álversins. Lægsta gildið mældist í sýni BL7 en það sýni var tekið inn á Kollaleiru fjærst álverinu (41. mynd).



41. mynd. Sýnatökustaðir á laufblöðum reynitrjáa í Reyðarfirði og styrkur flúors í laufi í ágúst 2023 (Landmælingar Íslands, 2013 og 2021).

Ársmeðaltal flúors í reynilaufum var 365 µg/g árið 2023 og var marktækt hærra en árið 2022 (231 µg/g;  $p=0,03$ ). Styrkurinn var einnig marktækt hærri en meðaltalstyrkur árin 2008 til 2022 (209 µg/g;  $p=0,02$ ). Meðalstyrkur flúors í reynilaufum hefur hækkað mikið frá því áður en álverið hóf rekstur (samanburður grunngilda við meðaltöl áranna 2008–2022 ;  $p<0,001$ ) en hann er nokkuð breytilegur milli ára líkt og í bláberjalyngi (42. mynd).



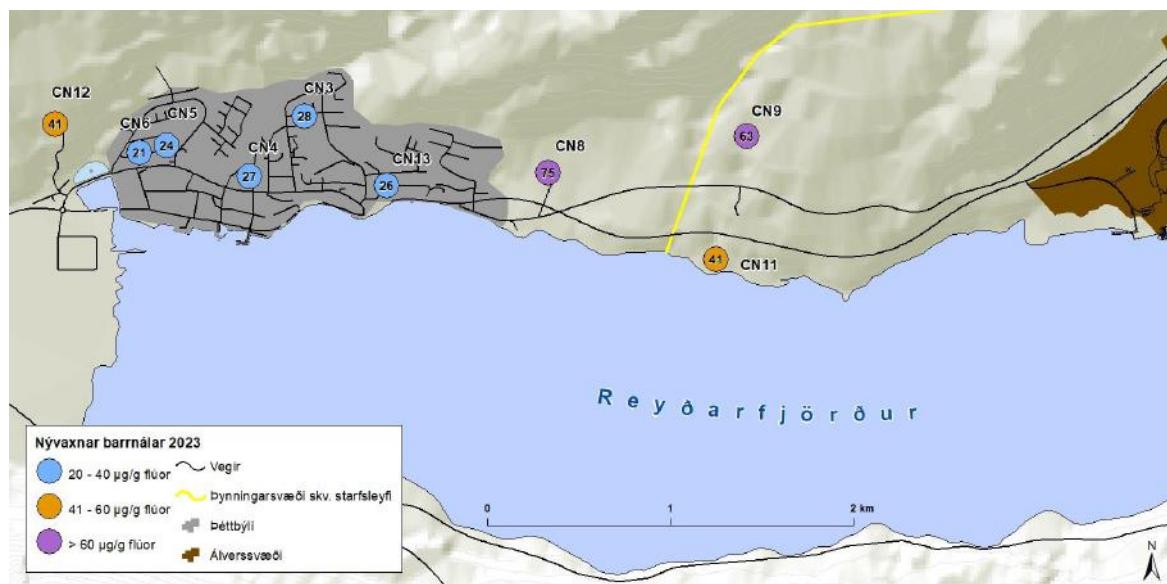
42. mynd. Ársmeðaltal flúors í laufblöðum reynitrjáa (ásamt staðalskekkju) árin 2004 bakgrunngildi og 2007–2023 í Reyðarfirði. Gögn eru byggð á 10 sýnum árin 2004, 2015 og 2017 en 9 árin 2014, 2016, 2020, 2021, 2022 og 2023.

Niðurstöður mælinga á flúor í laufum reynitrjáa fyrir árið 2023 er að finna í viðauka 8.

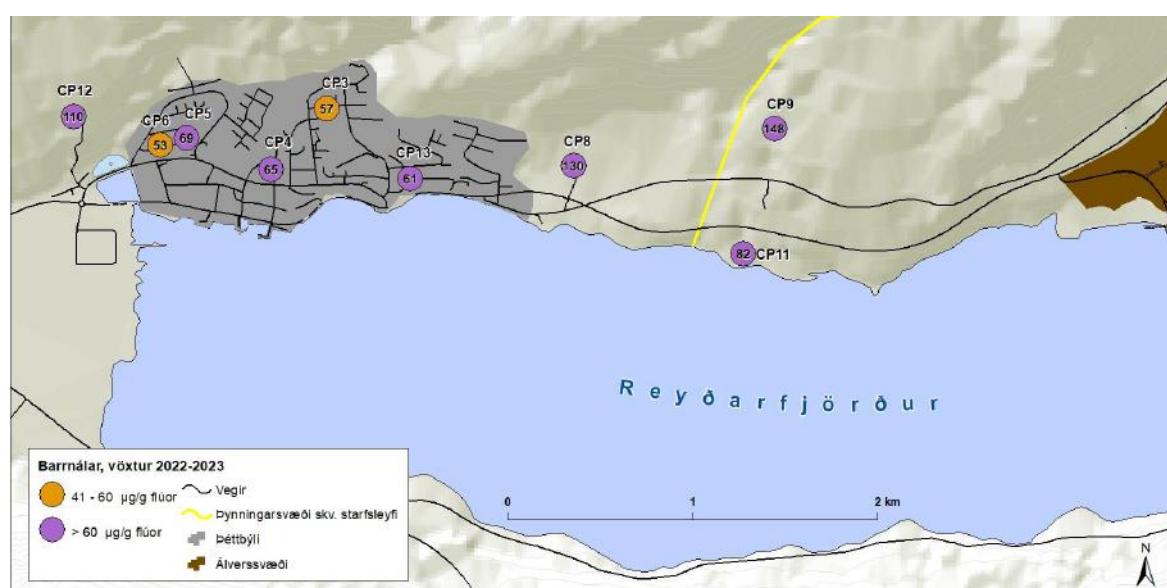
### 3.3.6 Barrnálar

#### 3.3.6.1 Flúor

Styrkur flúors í nýjum barrnálum mældist frá 21–75 µg/g og í barrnálum fyrra árs mældist styrkurinn frá 53–148 µg/g (43. og 44. mynd). Hæstu gildin bæði í nýjum nálum mældust á sýnatökustaðnum CN8, á Teigagerði. Hæstu gildin í nálum fyrra árs mældust á sýnatökustað CP9, sem er í skógræktarreit innan þynningarsvæðis. Lægstu gildin í nýjum nálum og nálum fyrra árs mældust á sýnatökustað CN6 sem er innan þéttbýlis (43. og 44. mynd).



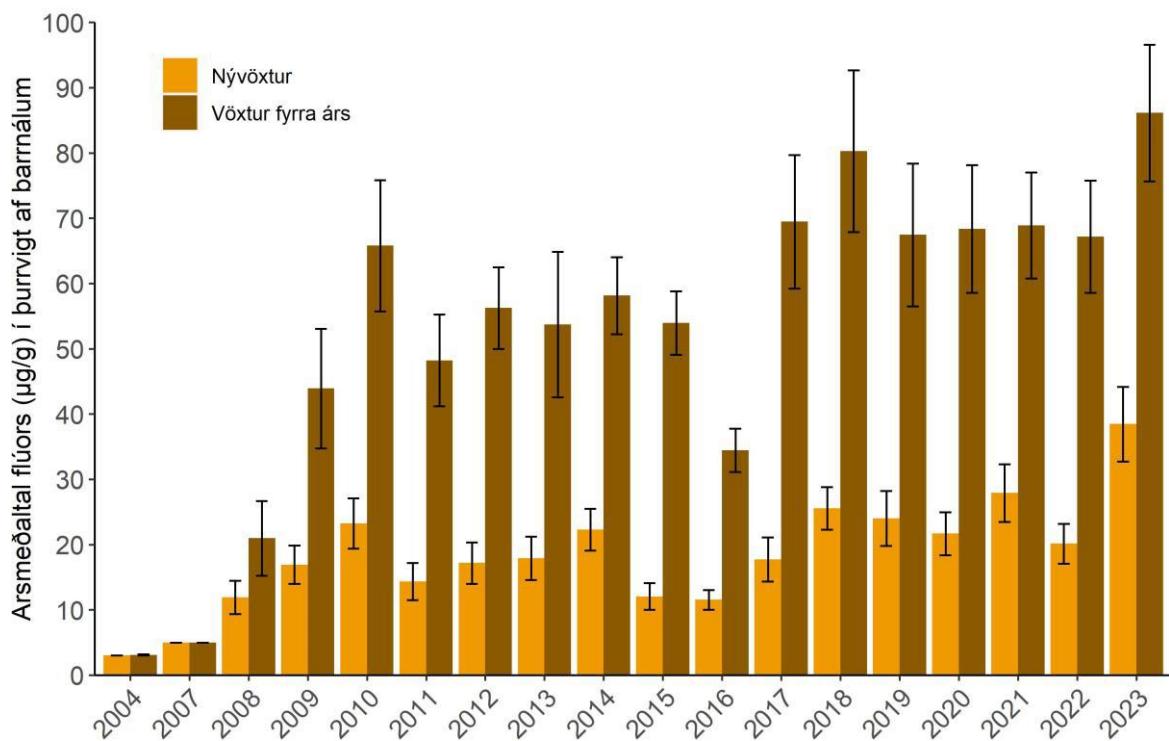
43. mynd. Sýnatökustaðir barrnála í Reyðarfirði og styrkur flúors í nýjum barrnálum (CN) í október 2023 (Landmælingar Íslands, 2013 og 2021).



44. mynd. Sýnatökustaðir barrnála í Reyðarfirði og styrkur flúors í barrnálum frá fyrra ári (CP, 2021), safnað í október 2023 (Landmælingar Íslands, 2013 og 2021).

Ársmeðaltal flúors í nýjum barrnálum árið 2023 var  $38 \mu\text{g/g}$  og  $86 \mu\text{g/g}$  í barrnálum fyrra árs. Meðalstyrkur í nývöxnum nánum árið 2023 var marktækt hærri en árið 2022 ( $20 \mu\text{g/g}$ ;  $p=0,007$ ) og hærri en meðalstyrkur áranna 2008 til 2022 ( $19 \mu\text{g/g}$ ;  $p=0,004$ ). Styrkur flúors í nývöxnum barrnálum var marktækt hærri en bakgrunnsgildin ( $3 \mu\text{g/g}$ ;  $p=0,003$ ).

Styrkur flúors í nálum fyrra árs sem safnað var árið 2023 ( $86 \mu\text{g/g}$ ) var einnig hærri en árið 2022 ( $67 \mu\text{g/g}$ ;  $p=0,003$ ). Gildin árið 2023 voru einnig nokkuð hærri en meðalstyrkur síðustu fjórtán árin ( $57 \mu\text{g/g}$ ) og var munurinn marktækur ( $p=0,004$ ). Styrkurinn hefur hækkað mikið frá bakgrunnsgildum (samanburður grunngilda við meðaltöl áranna 2008–2022;  $p=0,003$ ) (45. mynd).



45. mynd. Ársmeðaltal flúors í barrnálum (ásamt staðalskekkju) árið 2004 (bakgrunnsgildi) og árin 2007 til 2023 í Reyðarfirði. Gögnin eru byggð á 10 sýnum árið 2004–2009 en 9 sýnum árin 2010–2023. Ártalið á láréttu ásnum vísar í söfnunarár.

Sígræn tré fella ekki laufin á haustin og taka því upp flúor allan ársins hring. Mest er upptakan frá því nýjar nálar fara að myndast að vori og fram á veturinn. Flúor safnast fyrir í nálum og styrkurinn eykst milli ára þannig að eldri nálar mælast alltaf með hærri styrk en yngri nálar (Doley, 2010).

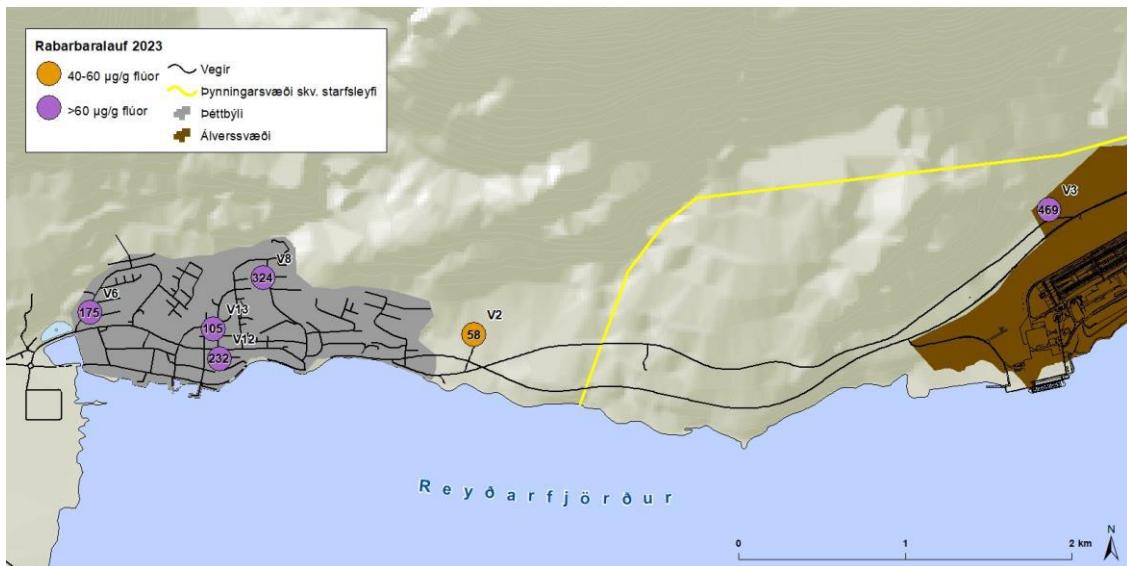
Niðurstöður mælinga á flúor í barrnálum fyrir árið 2023 er að finna í viðauka 9.

### 3.3.7 Rabbarbari

#### 3.3.7.1 Flúor

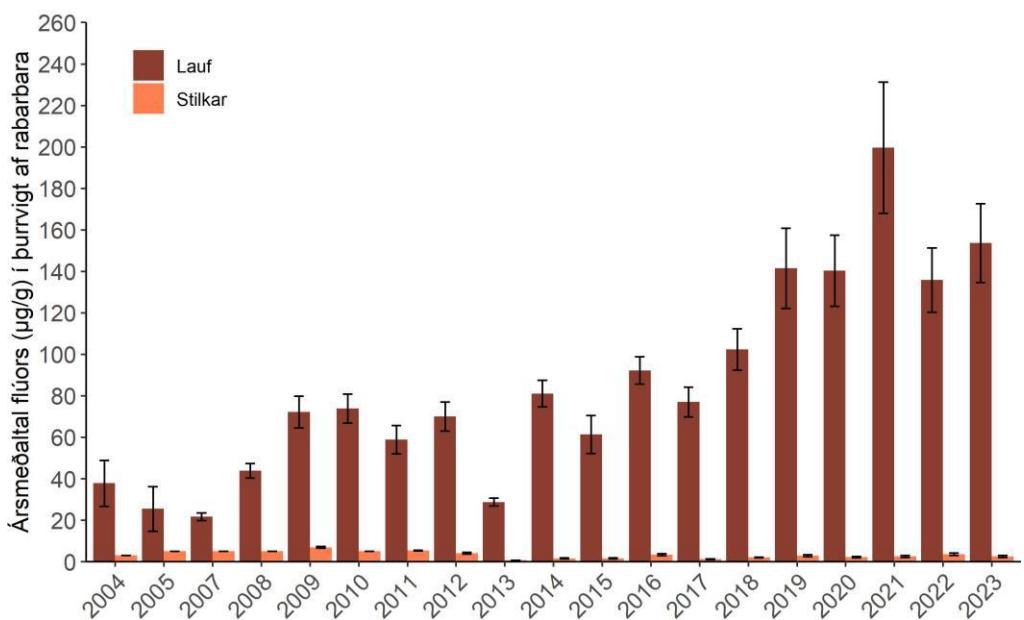
Meðalstyrkur flúors í laufblöðum rabbarbara í þremur sýnatokuferðum mældist 70, 164 og  $227 \mu\text{g/g}$ . Hæsta einstaka gildi mældist í ágúst á sýnatökustað V3 ( $469 \mu\text{g/g}$ ) sem er við Sómastaði, innan þynningarsvæðis, líkt og fyrri ár. Lægsta einstaka gildið ( $14 \mu\text{g/g}$ ) mældist í júní á sýnatökustað V13 í þéttbýlinu. Flúor í stilkum mældist frá  $0,1$ – $12 \mu\text{g/g}$ .

sem undirstrikkar þá staðreynd að þó há gildi mælist í blöðum rabarbara mælast lág gildi í stilkunum (46. mynd). Ekki eru til nein viðmið hér á landi um hámarksstyrk flúors í grænmeti sem ætlað er til manneldis.



46. mynd. Sýnatökustaðir rabarbara í Reyðarfirði og meðalstyrkur flúors í laufum (V) í þremur sýnatokuferðum frá júní til ágúst sumarið 2023 (Landmælingar Íslands, 2013 og 2021).

Ársmeðaltal flúors í laufblöðum rabarbara var 154 µg/g sem voru hærri gildi en árið 2022 (136 µg/g) (47. mynd). Styrkur flúors í laufum rabarbara var einnig hærri árið 2023 samanborið við meðaltal áranna 2008–2022 (79 µg/g) og árin fyrir álver (32 µg/g). Ársmeðaltal flúors í stilkum rabarbara árið 2023 var 3 µg/g og hefur lítið breyst frá því áður en álverið var byggt (47. mynd).



47. mynd. Ársmeðaltal flúors í purrvigt af rabarbara árin 2004 og 2005 (bakgrunnsgildi) og árin 2007 til 2023 í Reyðarfirði. Fjöldi sýna er gefinn upp í sviga. Einnig er sýnd staðalskekkja meðaltalanna. Árin 2004–2005 var farin ein sýnatokuferð árin 2007–2013 sex sýnatokuferðar og árin 2014–2023 voru farnar þrjár sýnatokuferðir.

Niðurstöður mælinga á styrk flúors í rabarbarasýnum árið 2023 má sjá í viðauka 10.

### 3.3.7.2 Þungmálmar

Meðalstyrkur þungmálma í blöðum rabarbara var svipaður milli áranna 2023 og 2022 (2. tafla). Styrkur þungmálma getur verið nokkuð breytilegur á milli ára og mæliaðferðir, sem verða sífellt nákvæmari, hafa áhrif á samanburð (2. tafla). Styrkur þungmálma í rabarbara var ekki skoðaður lengra aftur í tímann en til ársins 2013 til samanburðar milli ára vegna þess að þá voru gildin fyrst gefin upp fyrir blautvigt fyrir hvert sýni og eldri gildi því ekki samanburðarhæf.

Styrkur þungmálma í rabarbarastilkum var almennt lægri en í laufblöðum. Styrkurinn var svipaður í flestum tilvikum milli áranna 2023 og 2022 (3. tafla). Gildi þungmálma í rabarbarastilkum hafa frá árinu 2013 haldist nokkuð svipuð milli ára eða verið undir greiningarmörkum.

Reglugerð um hámarksgildi fyrir tiltekin aðskotaefni í matvælum (nr. 265/2010 með síðari breytingum nr. 358/2015 og 1048/2016) skilgreinir hámarksgildi blýs (Pb) og kadmíums (Cd) í grænmeti. Hámarksgildi fyrir bæði kadmíum og blý í stöngul- og rótargrænmeti er 0,1 mg/kg ( $\mu\text{g/g}$ ) í blautvigt. Ekkert sýni af rabarbarastilkum mældust yfir viðmiðum fyrir blý eða kadmíum árið 2023. Hámarksgildi fyrir kadmíum í blaðgrænmeti er 0,2  $\mu\text{g/g}$  í blautvigt og fyrir blý í blaðgrænmeti er hámarksgildið 0,3  $\mu\text{g/g}$  í blautvigt. Ekkert sýni af rabarbarablöðum mældist yfir viðmiðum fyrir blý árið 2023 og ekkert sýni mældist yfir hámarksgildum fyrir kadmíum. Í reglugerðinni eru engin viðmið fyrir aðra þungmálma í grænmeti.

2. tafla. Meðalstyrkur þungmálma ( $\mu\text{g/g}$  blautvigt) í rabarbarablöðum árin 2013 – 2023. <LOD merkir að styrkur þungmálms hefur mælst undir greiningarmörkum.

	As $\mu\text{g/g}$	Cd $\mu\text{g/g}$	Cr $\mu\text{g/g}$	Cu $\mu\text{g/g}$	Hg $\mu\text{g/g}$	Ni $\mu\text{g/g}$	Pb $\mu\text{g/g}$	Zn $\mu\text{g/g}$
2013	<0,020	0,087	0,036	0,998	<0,005	0,750	<0,020	20,18
2014	<0,090	0,033	0,032	0,854	<0,010	0,627	<0,040	20,06
2015	<0,070	0,058	0,033	0,907	<0,009	0,738	<0,030	11,46
2016	0,009	0,065	0,081	0,813	0,002	0,599	0,010	12,82
2017	0,002	0,053	0,051	0,827	0,001	0,486	0,009	12,23
2018	<0,004	0,043	0,047	0,695	<0,004	0,466	0,009	10,29
2019	0,016	0,069	0,093	0,780	0,004	0,817	0,065	13,21
2020	0,012	0,058	0,081	0,977	0,010	0,612	0,019	13,25
2021	0,021	0,084	0,066	1,160	<LOD	0,947	0,139	21,74
2022	0,022	0,092	0,046	0,612	0,003	0,934	0,025	21,75
2023	<LOD	0,066	0,062	1,065	0,003	0,745	0,026	16,12

3. tafla. Meðalstyrkur þungmálma ( $\mu\text{g/g}$  blautvigt) í rabarbarastilkum árin 2013 – 2023. <LOD merkir að styrkur þungmálms hefur mælst undir greiningarmörkum.

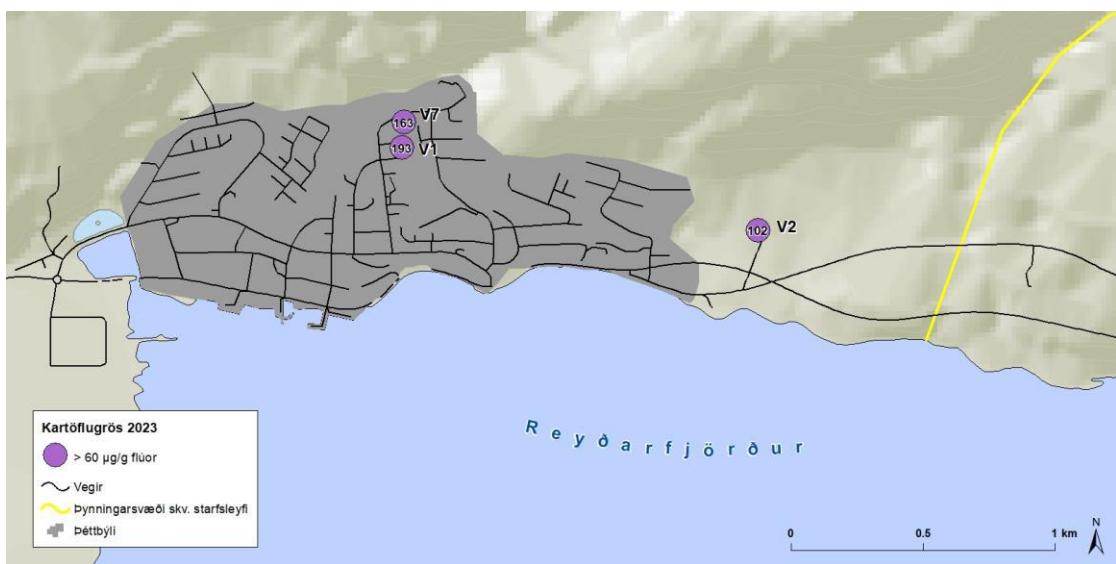
	As µg/g	Cd µg/g	Cr µg/g	Cu µg/g	Hg µg/g	Ni µg/g	Pb µg/g	Zn µg/g
2013	<0,020	0,012	0,011	0,254	0,010	0,135	0,029	3,89
2014	<0,090	0,013	0,011	0,294	<0,010	0,176	<0,040	4,16
2015	<0,070	0,012	<0,020	0,216	<0,009	0,205	<0,030	2,33
2016	0,0005	0,011	0,013	0,188	<0,0001	0,135	0,004	2,53
2017	0,0006	0,009	0,005	0,161	<0,00009	0,082	0,004	2,04
2018	<LOD	0,010	0,010	0,139	<LOD	0,070	0,004	2,04
2019	<LOD	0,016	<0,019	0,220	<0,001	0,093	<0,010	3,85
2020	<LOD	0,011	0,005	0,201	<LOD	0,110	0,005	2,85
2021	<LOD	0,011	0,008	0,250	<LOD	0,127	0,125	3,98
2022	<LOD	0,013	0,008	0,228	<LOD	0,129	0,011	4,53
2023	<LOD	0,011	0,013	0,280	<LOD	0,162	0,011	3,53

Niðurstöður mælinga á þungmálum í rabarbarasýnum fyrir árið 2023 má sjá í viðauka 10.

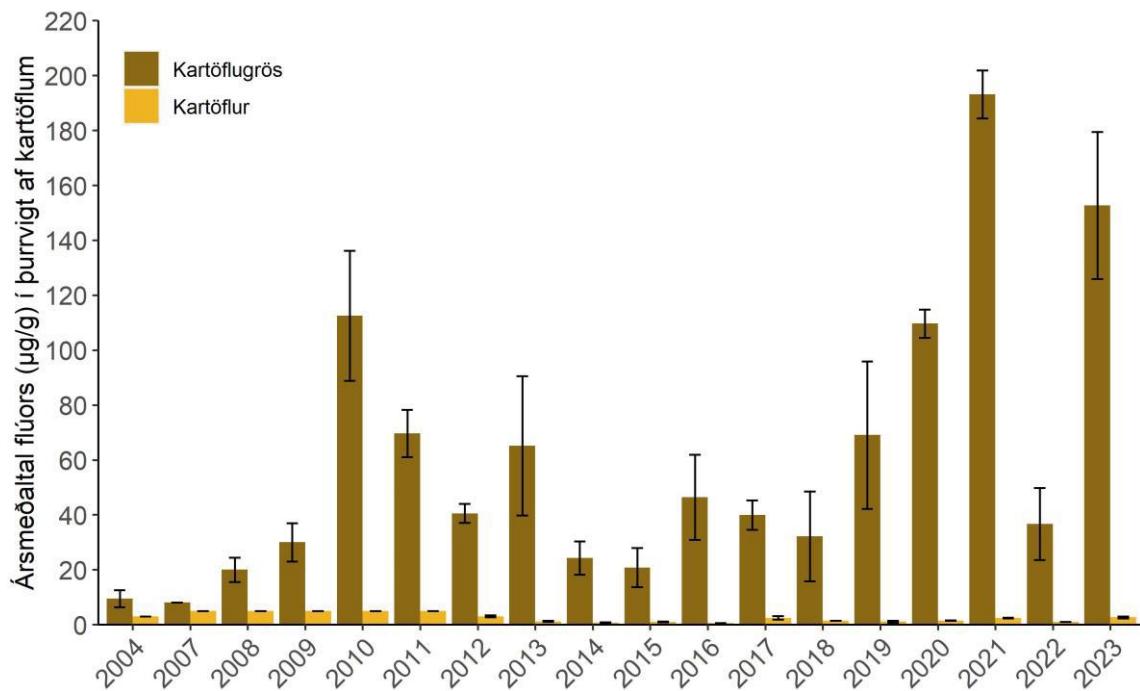
### 3.3.8 Kartöflur og grænmeti

#### 3.3.8.1 Flúor

Styrkur flúors í kartöflugrösum mældist 193 µg/g á sýnatökustað V1, 102 µg/g á sýnatökustað V2 og 163 µg/g á sýnatökustað V7 (að meðaltali 153 µg/g) (48. mynd). Meðalstyrkur flúors í kartöflugrösum var hærri árið 2023 samanborið við árið 2022 (37 µg/g) (49. mynd) og einnig hærri en meðalstyrkur frá árunum 2008–2022 (62 µg/g). Styrkur flúors í kartöflugrösum er nokkuð breytilegur milli sýnatökustaða og milli ára. Styrkur flúors í þeim þremur sýnum af kartöflum sem tekin voru var lágur (3 µg/g) (49. mynd). Líkt og með rabarbarann má sjá að þó að styrkur flúors mælist hár í kartöflugrösum er styrkurinn lágur í kartöflunum sjálfum.



48. mynd. Sýnatökustaðir karttafla og salats (innan þéttbýlis) í Reyðarfirði og styrkur flúors í kartöflugrösum sumarið 2023 (Landmælingar Íslands, 2013 og 2021).



49. mynd. Ársmeðaltal flúors í kartöflum og kartöflugrösum á þremur til fjórum sýnatökustöðum sumrin 2004 (bakgrunnsgildi) og 2007 til 2023.

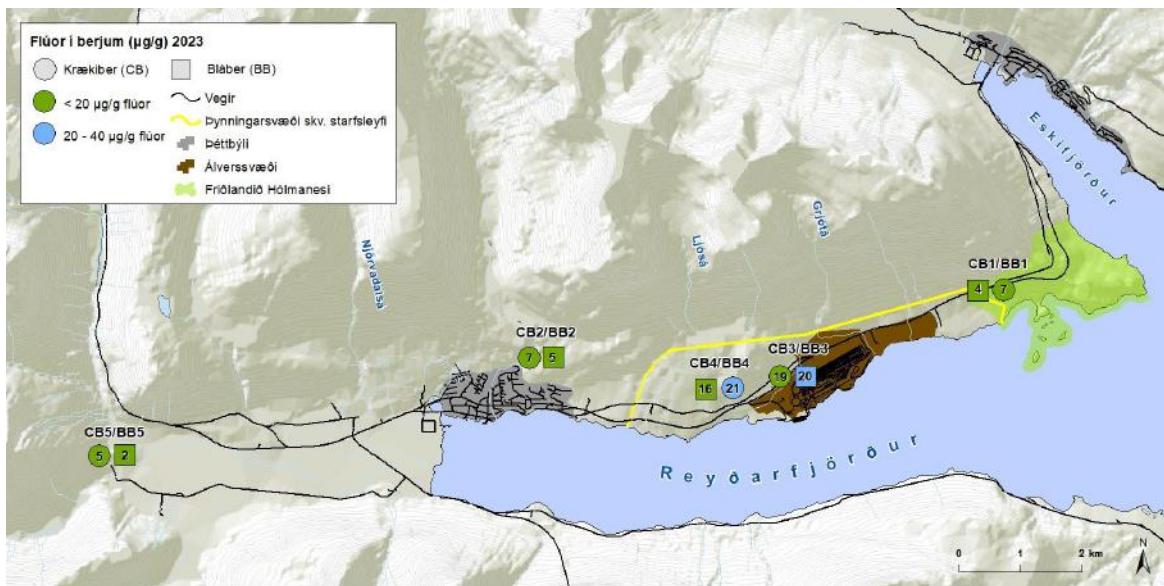
Niðurstöður mælinga á flúor í kartöflum fyrir árið 2023 má sjá í viðauka 8.

### 3.3.9 Bláber og krækiber

#### 3.3.9.1 Flúor

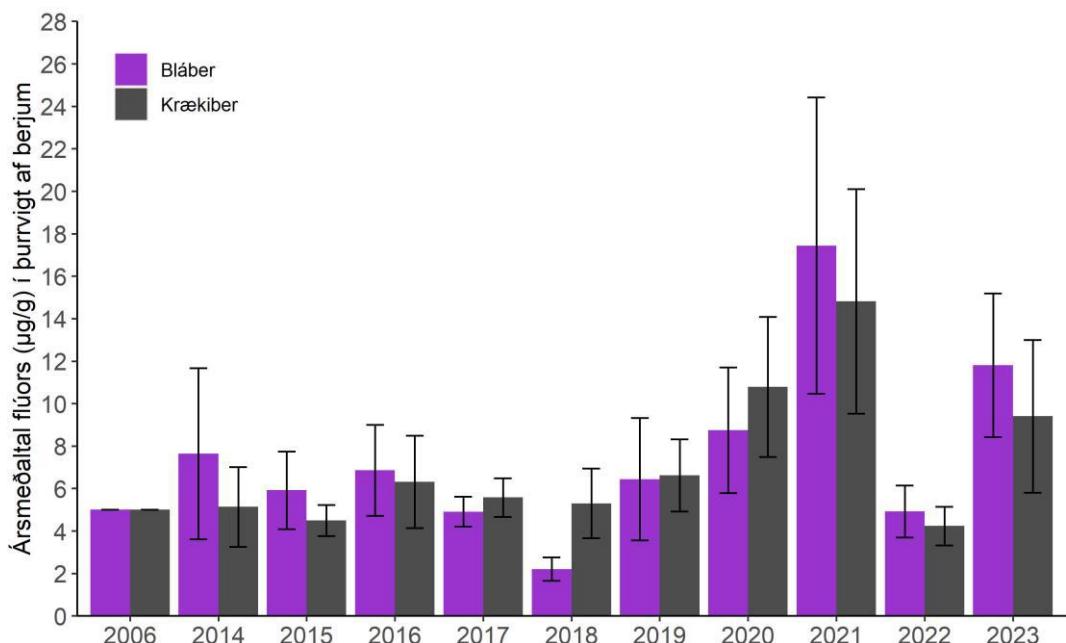
Styrkur flúors í krækiberjum og bláberjum mældist frá 2–21  $\mu\text{g/g}$ . Hæstu gildin í bæði bláberjum og krækiberjum mældust innan þynningarsvæðis á sýnatökustöðum BB4/CB3 (50. og 51. mynd).

Meðalstyrkur flúors í bláberjum var 12  $\mu\text{g/g}$  og 9  $\mu\text{g/g}$  í krækiberjum og voru gildin í báðum tilvikum hærri árið 2023 en árið 2022 (51. mynd).



50. mynd. Styrkur flúors í bláberjum og krækiberjum á fimm sýnatökustöðum í Reyðarfirði í ágúst 2023. Tekið var eitt sýni á hverri stöð (Landmælingar Íslands, 2013 og 2021).

Hæstu gildi ársins í bláberjalyngi mældust á sama svæði og í berjasýnum á CB3 og BB4 sem er innan þynningarsvæðis og nálægt álverinu, undan ríkjandi vindátt. Styrkur flúors í blöðum bláberjalyngs reyndist alla jafna tölувert hærri en gildin í bláberjum á sömu stöðum. Sem fyrr er þetta í samræmi við erlendar athuganir sem og athuganir í Reyðarfirði undanfarin ár sem hafa sýnt að jafnvel þó að styrkur flúors í andrúmslofti og blöðum plantna sé hár þá hafa ávextir, fræ og rætur lág gildi (Elín Guðmundsdóttir o.fl., 2016, 2017, 2018; Guðrún Óskarsdóttir o.fl., 2015; Erlín Emma Jóhannsdóttir o.fl., 2012, 2013 og 2014; Weinstein & Davison, 2004).



51. mynd. Ársmeðaltal flúors (µg/g) í þurrvigt af bláberjum og krækiberjum árin 2006 og 2014–2023 í Reyðarfirði. Árið 2006 voru greiningarmörk fyrir flúor í blá- og krækiberjum 5 µg/g.

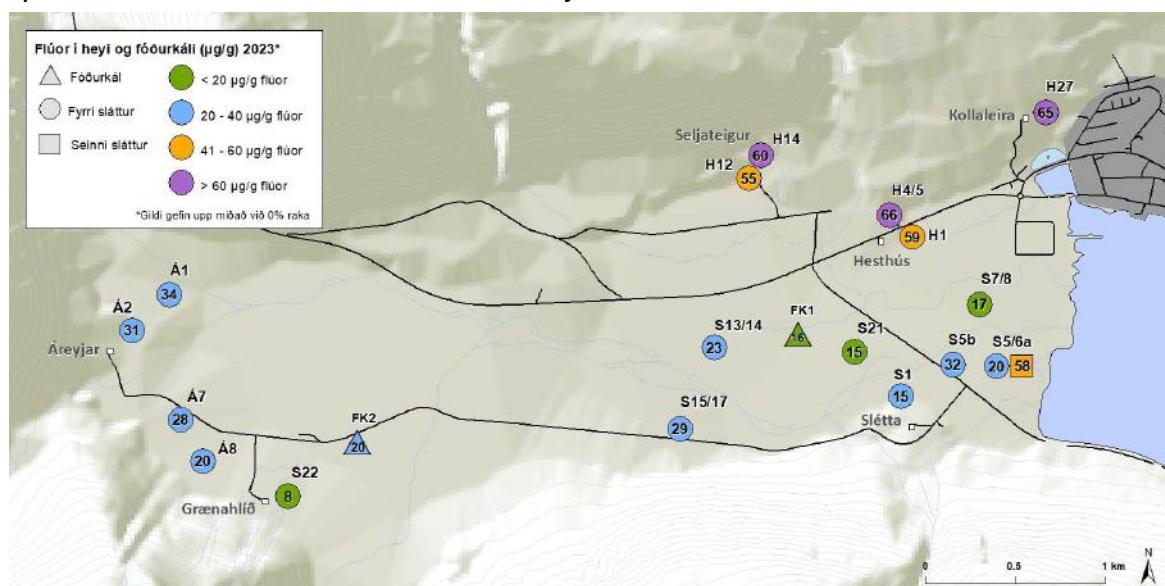
Niðurstöður mælinga á flúor í bláberjum og krækiberjum fyrir árið 2023 er að finna í viðauka 8.

### 3.3.10 Hey og fóðurkál

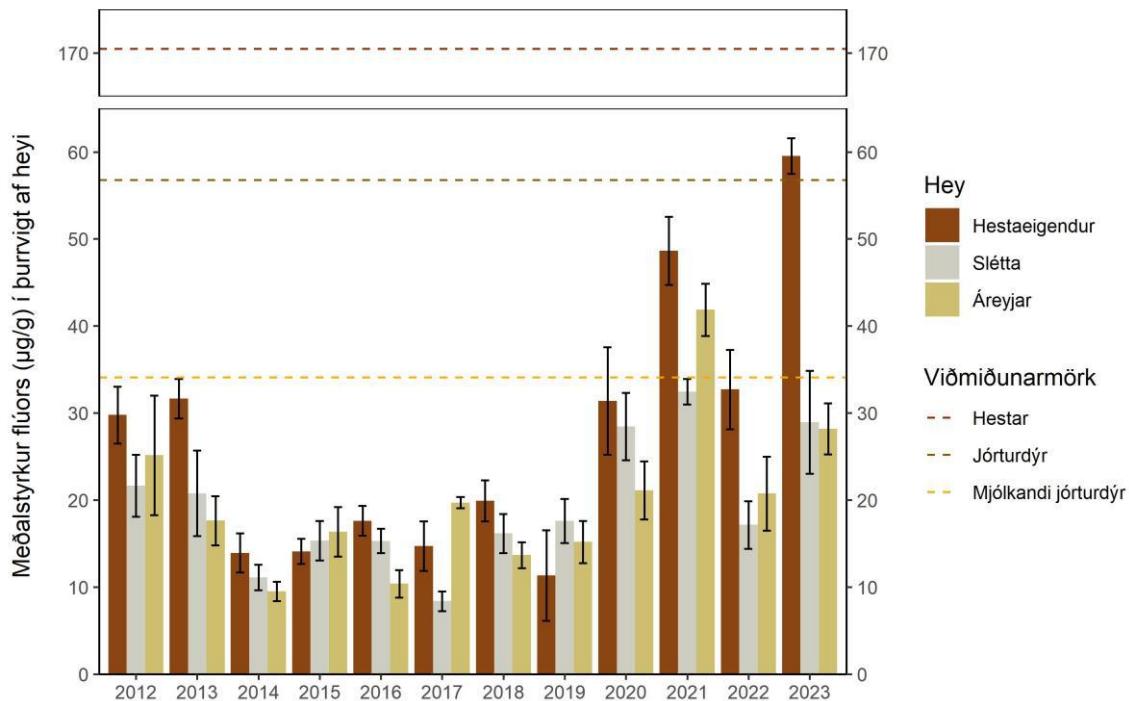
#### 3.3.10.1 Flúor

Styrkur flúors í heysýnum sem tekin voru beint úr rúllum eða böggum í Reyðarfirði mældist frá 8–66 µg/g miðað við 0% rakainnihald (52. mynd). Meðalstyrkur flúors í heyri frá bænum Sléttu var 25 µg/g og Áreyjum 28 µg/g var undir viðmiðunarmörkum sem í gildi eru á Íslandi fyrir flúor í heilfóðri fyrir jórturdýr (56,8 µg/g m.v. 0% rakainnihald) sem og viðmiðunarmörkum sem sett eru fyrir mjólkandi jórturdýr (34,1 µg/g m.v. 0% rakainnihald) en það hey er ætlað sauðféi. Hey sem ætlað er hestum var að meðaltali 61 µg/g og undir þeim viðmiðum sem gefin eru fyrir þá (170,5 µg/g m.v. 0% rakainnihald) (53. mynd).

Styrkur flúors í vetrarheyri var 20 µg/g við Sléttu, 41 µg/g við Áreyrar og 97 µg/g í beitarhólfi rétt hjá Njörvadalsá. Voru gildin í öllum tilfellum undir viðmiðunum fyrir hross (170,5 µg/g m.v. 0% rakainnihald). Nánari umfjöllun um viðmiðunarmörk flúors í fóðri fyrir búfé miðað við ólíkt rakainnihald má sjá í kafla 3.1.2.



52. mynd. Styrkur flúors í heysýnum og fóðurkáli m.v. 0% rakainnihald sem tekin voru í september 2023. Staðsetningar sýnatöku vetrarheysýna eru ekki sýndar (Landmælingar Íslands, 2013 og 2021).



53. mynd. Ársmeðaltal flúors ( $\mu\text{g/g}$ ) í þurrvigt af heyi í Reyðarfirði og viðmiðunarmörk fyrir búfínað.

Flúor var mældur í tveimur sýnum af fóðurkáli árið 2023 (FK1 og FK2, 52. mynd). Styrkur flúors var  $16 \mu\text{g/g}$  í sýni FK1 og  $20 \mu\text{g/g}$  í sýni FK2 og er það undir viðmiðunarmörkum flúors í heilfóðri fyrir jórturdýr ( $56,8 \mu\text{g/g}$  m.v. 0% rakainnihald) og mjólkandi jórturdýr ( $34,1 \mu\text{g/g}$  m.v. 0% rakainnihald).

Niðurstöður mælinga á flúor í heysýnum og sýnum af fóðurkáli fyrir árið 2023 er að finna í viðauka 11.

## 4 Sjónræn skoðun á gróðri

Eins og fram hefur komið berst flúor inn í laufblöð um loftaugu á yfirborði laufblaða. Inni í laufblaðinu leysist flúor upp í vatni og berst með því til jaðra blaðsins þar sem hann safnast fyrir og ferðast ekki frekar um laufblað plöntunnar (Weinstein & Davison, 2004).

Ef styrkur flúors verður hár veldur það skemmdum á frumuhimnu plöntunnar og hún fer að leka. Vefurinn deyr og breytir um lit, verður ljósbrúnn, brúnn eða svartur (e. necrosis). Þetta gerist vanalega í útjaðri laufblaðsins eða á milli æða. Einnig getur myndast röð dökkra strika í laufblaðinu þegar styrkur flúors er hár yfir vaxtarímann. Svo getur farið að dauði vefurinn þorni og detti af laufblaðinu sem veldur því að lögun blaðsins verður einkennileg, einkum fremst. Almennt eru ung blöð í þroska mun viðkvæmari fyrir flúor en fullþroskuð blöð. Þannig getur sama plantan sýnt ólík einkenni, háð því á hvaða þroskastigi blöðin eru þegar þau verða fyrir flúormengun (Weinstein & Davison, 2004).

Önnur áhrif eru þau að uppsöfnun flúors fremst í laufblaðinu dregur úr vexti frumna þar. Miðhluti laufsins heldur hins vegar áfram að vaxa og veldur því að blöðin verða kúpt þegar þau stækka (Weinstein & Davison, 2004).

Flúor getur valdið fölnun eða gulnun (e. chlorosis) í laufblöðum. Slík einkenni eru oftast talin vera vegna ónógrar birtu eða vegna skorts á járni eða magnesíum í jarðvegi. Ástæður þess að flúor veldur gulnun er binding þess við magnesíum í plöntunni sem veldur magnesíumskorti í plöntunni (Weinstein & Davison, 2004).

Dreifingarmynstur skemmda í gróðri ákvarðast einkum af ríkjandi vindátt og að hluta til af landslagi. Í rannsóknum sem gerðar voru í Noregi á skemmdum á plöntuvef af völdum flúormengunar kom í ljós að skemmdir takmörkuðust við svæði innan tveggja kílómetra frá uppruna mengunar. Tengsl voru á milli skemmda í laufblaði og styrk flúors. Það var hins vegar breytilegt eftir stöðum í Noregi hversu mikinn styrk flúors sömu tegundir þoldu áður en bera fór á skemmdum. Veðurfar og lega svæðis hafði þar mikið að segja (Vike, 1999).

Hafa ber í huga að mörg önnur atriði í umhverfinu geta valdið streitu í plöntum sem eru líkar flúorskemmdum t.d. salt, frost og vatnsskortur (Weinstein & Davison, 2004).

Hér verður gerð grein fyrir niðurstöðum sjónrænnar skoðunar á plöntum í Reyðarfirði m.t.t. flúorskemmda sumarið 2023.

## 4.1 Sjaldgæfar tegundir

Sjónrænt mat á heilbrigði fimm sjaldgæfра plöntutegunda sem vaxa í Reyðarfirði var gert 3. ágúst 2023. Þessar sjaldgæfu tegundir eru:

- Aronsvöndur (*Erysimum hieraciifolium*) í friðlandinu í Hólmanesi
- Stóriburkni (*Dryopteris filix-mas*) í friðlandinu í Hólmanesi
- Pyrnirós (*Rosa pimpinellifolia*) á nokkrum stöðum við Kollaleiru
- Giljaflækja (*Vicia sepium*) vex í gili í þéttbýlinu á Reyðarfirði
- Fuglaertur (*Lathyrus pratensis*) vaxa einnig í þéttbýlinu á Reyðarfirði

Tvær þessara tegunda eru tilgreindar á válista æðplantna; giljaflækja og þyrnirós sem taldar eru í nokkurri hættu og er þyrnirós friðuð (Náttúrufræðistofnun, 2018).

Plönturnar voru ljósmyndaðar og kannað hvort þær sýndu mögulega einkenni flúorskemmda eða hvort vaxtarstöðum þeirra væri á einhvern hátt ógnað.

Giljaflækja og fuglaerta voru í blóma eða komnar í fræmyndun og engar flúorlíkar skemmdir á plöntunum (54. mynd). Útbreiðsla tegundanna hefur aukist verulega síðustu ár en meira bar á fuglaertum en giljaflækju í brekkunni.



54. mynd. Giljaflækja (t.v.) og fuglaertur (t.h.) í ágúst 2023 í Reyðarfirði.

Engar flúorlíkar skemmdir fundust á plöntum þyrnirósar og þær voru heilbrigðar (55. mynd). Um two vaxtarstaði er að ræða, annars vegar rétt vestan við Kollaleirubæinn og hins vegar nokkuð ofan við bæinn. Efri vaxtarstaðurinn var staðsettur innan beitarhólfs hrossa sumarið 2017 en hrossin voru ekki á svæðinu í athugun sumarsins 2023 og búið var að fylla upp í skurði sem voru innan hólfssins. Við neðri vaxtarstaðinn voru aspir farnar að ógna vaxtarstað þyrnirósarinnar. Á báðum svæðunum voru plöntur í blóma eða komnar í fræmyndun.



55. mynd. Þyrnirós af neðri vaxtarstað í ágúst 2023 í Reyðarfirði.

Á vaxtarstað aronsvandar voru flestar plöntur komnar úr blóma og farnar að mynda fræ. Plöntur voru heilbrigðar og ekki að sjá neinar flúorskemmdir (56. mynd). Stóriburkni var frekar líttill og væskilslegur líkt og árið 2022 og nokkrir blaðendar skorpnir, en erfitt var að segja til um hvort það voru flúorlíkar skemmdir (56. mynd).



56. mynd. Aronsvöndur með fræ (t.v.) og stóriburkni (t.h.) í ágúst 2023 í Reyðarfirði.

## 4.2 Garðaplöntur og tré

Garðagróður í péttbýlinu á Reyðarfirði og á trjáræktarsvæðum milli álversins og bæjarins var skoðaður þann 3. ágúst 2023. Gróður var ljósmyndaður og skoðaður m.t.t. mögulegra ummerkja um skemmdir á plöntuvef af völdum flúors. Öll tré kringum Sómastaði voru fjarlæggð árið 2009 en sprotar af víði (*Salix spp.*) og alaskaösp (*Populus trichocarpus*) hafa vaxið upp á ný. Greina mátti flúorlíkar skemmdir á laufblöðum víðis og nýrra laufblaða aspa (57. mynd). Einkennin sáust aðallega á efstu greinum plantnanna og nýjum blöðum.



57. mynd. Flúorlíkar skemmdir og afbrigðilegt vaxtarlag laufa á ösp (t.v.) og víði (t.h.) við Sómaðaði í Reyðarfirði í ágúst 2023.

Fyrir ofan álverið á milli gamla og nýja vegarins vex birki (*Betula pubescens*) í þyrpingu. Það hefur stækkað tölувert frá því byrjað var að fylgjast með því árið 2007. Trén voru almennt heilbrigð en greina mátti flúorlíf einkenni þá aðallega á nýjum laufum á nýjum sprotum.

Í ræktunarreit á neðsta hjallanum norðvestur af álverinu er samansafn af ýmsum trjátegundum, einkum birki og reyni. Tré voru almennt gróskumikil og heilbrigð. Helst var að merkja flúorlíf einkenni á nýjum laufum birkis, dauðir endar (necrosis) og kúpt vaxtarlag. Á reynitrjám voru smáblöð krumpuð og dauðir endar.

Við Framnes sáust flúorlíkar skemmdir á sigurskúf (2%) og víði (5%). Sigurskúfur hefur breitt mikið úr sér síðustu ár og þekur stóran hluta svæðisins. Búið var að fjarlægja alla bergfuru af svæðinu.

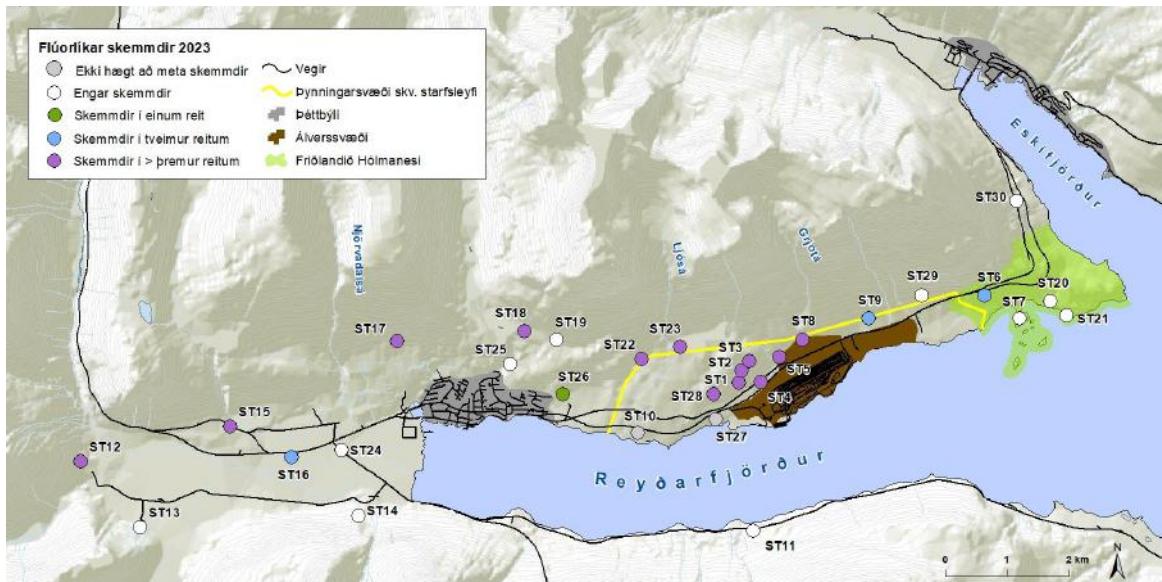
Við Teigagerði voru reynitré, viðja, greni og rifs heilbrigð. Greina mátti flúorlíf einkenni á reynitré þá helst á efstu greinunum og á nýjum blöðum, um 2% smáblaða voru með dauða enda og voru smáblöðin einnig krumpuð. Á viðju var um 1% nýrra laufa sem sýndu merki um flúorskemmdir en einnig var einhver óværa á blöðunum.

Við kirkjugarðinn sem er staðsettur rétt utan þéttbýlisins á Reyðarfirði var gróður almennt heilbrigður og án athugasemda.

Gróður í þéttbýlinu á Reyðarfirði var gróskulegur og án athugasemda en þó mátti sjá einhverja óværu, einkum á birki. Flúorskemmdir sáust á íris (*Iris sp.*) og á nýjum blöðum á ösp og víði.

### 4.3 Gróður í rannsóknarreitum

Villtur gróður í 145 rannsóknarreitum á 29 vistfræðistöðvum í Reyðarfirði var skoðaður dagana 31. júlí og 1. 2. og 3. ágúst 2023 (58. mynd). Reitir voru ljósmyndaðir og ummerkja leitað um mögulegar skemmdir á plöntuvef af völdum flúors.



58. mynd. Rannsóknastöðvar í Reyðarfirði. Einkenni sem líkjast skemmdum af völdum flúors sáust í 14 stöðvum, engar skemmdir í 18 stöðvum og ekki var hægt að meta skemmdir í tveimur stöðvum sumarið 2023 (Landmælingar Íslands, 2013 og 2021).

Einkenni sem líkjast skemmdum af völdum flúors fundust á 18 stöðvum, engar skemmdir voru á 10 stöðvum og á tveimur stöðvum var ekki hægt að meta skemmdir vegna útbreiðslu lúpínu (58. mynd). Möguleg einkenni flúorskemmda árið 2023 sáust aðallega á bláberjalyngi (*Vaccinium uliginosum*), fjallavíði (*Salix arctica*), stinnastör (*Carex bigelowii*), kornsúru (*Bistorta vivipara*) og holtasóley (*Dryas octopetala*). Undanfarin ár hafa fundist skemmdir á mosa á stöð 4 sem er innan þynningarvæðis. Árið 2023 fannst svartur og dauður mosi á þeirri stöð.

Þegar skemmdir sem líkjast skemmdum af völdum flúors eru skoðaðar á gróðri verður að hafa í huga að erfitt getur verið að greina þær frá skemmdum af völdum annarra þátta og t.d. geta jafnvel einkenni sölnunar minnt á flúorskemmdir og mögulegt er að sumar þeirra séu ekki beinar flúorskemmdir heldur sölnun en flúor getur einnig haft óbein áhrif á gróður. Þá verður að taka tillit til tíma athugunar og veðurfars þess sumars. Árið 2023 var gróður skoðaður í lok júlí og byrjun ágúst. Júní var óvenju hlýr og júlí og ágúst úrkomulitlir á Austurlandi (Veðurstofa Íslands, 2024).

Líkt og fyrri ár sáust ýmiskonar skemmdir á gróðri af völdum annarra þátta s.s. skordýra og sveppasýkinga. Árið 2023 voru ummerki traðks og beitar talsvert áberandi og á ýmsum runnum og smárunnum sáust brotnar og dauðar greinar inn á milli heilbrigðra greina. Ásigkomulag gróðurs utan rannsóknareita hefur ekki verið skráð kerfisbundið. Samt sem áður er vert að benda á að víða um Reyðarfjörð hefur bláberjalyng verið áberandi rautt og blöðin oft lítil undanfarin ár. Árið 2023 sást rautt bláberjalyng einnig víða. Að líkendum stafar þessi rauði litur einkum af kulda- eða frostáhrifum.

Lista yfir myndir teknar fyrir vöktun ársins 2023 er að finna í viðauka 12.

## 5 Trjávöxtur

### 5.1 Inngangur

Furutegundir (*Pinus spp.*) eru taldar viðkvæmar fyrir flúor. Þolmörk viðkvæms gróðurs gagnvart loftbornum flúor eru talin vera um  $0,3 \mu\text{g}/\text{m}^3$  yfir 5–6 mánaða tímabil og koma skemmdir fram í nálum plöntunnar og í minni vexti (Weinstein & Davison, 2004; Liteplo o.fl., 2002; Ongstad o.fl., 1994).

Í Reyðarfirði hefur furutrjám verið plantað víða. Mest er af stafafuru (*Pinus contorta*) en einnig er bergfura (*P. uncinata*) á Framnesi og víðar. Staðsetningu trjámælireita má sjá á 59. mynd.



59. mynd. Trjámælireitir í Reyðarfirði og meðalvöxtur furu árið 2023 (Landmælingar Íslands, 2013 og 2021).

Árið 2005 voru gerðar frumathuganir á vexti furu á 10 stöðum í Reyðarfirði. Topsprotar voru mældir með tommustokk. Tíu stafafurur voru mældar í trjáræktarreit 1–9 en átta bergfurur í trjáræktarreit 10 eða samtals 98 tré. Öll tré voru staðsett með GPS tæki og merkt með númeri og borða til að hægt væri að finna þau aftur. Mælingar voru endurteknar árið 2009 og á hverju ári frá 2011. Hægt er að bera saman vöxt furu fyrir og eftir að rekstur ávers hófst því þegar fyrstu mælingar voru gerðar árið 2005 var mældur vöxtur aftur til ársins 2003.

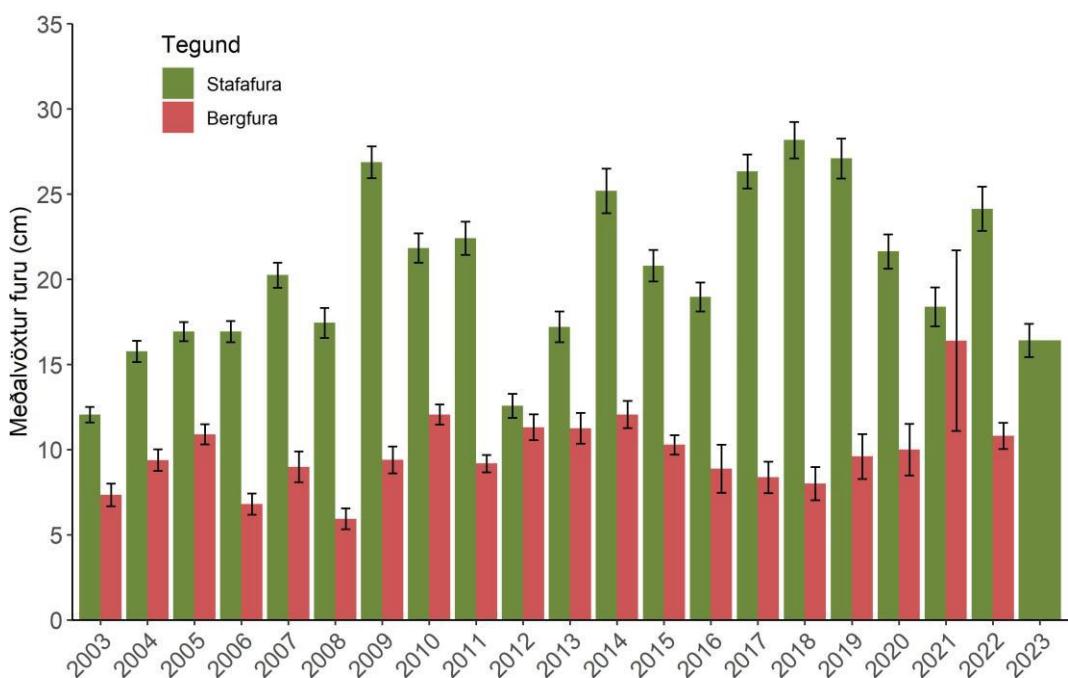
Árið 2023 voru mælingar framkvæmdar 26. og 27. október. Trjámælistika var notuð við mælingarnar líkt og undanfarin ár. Mælistikan var borin að stofni trjánna og heildarhæð þeirra mæld, því næst var hæð fyrra árs mælt. Að lokum var hæð fyrra árs dregin frá heildarhæð og toppvöxtur ársins 2023 þannig reiknaður út. Í reit 10 voru öll tré komin undir framkvæmdir og því var vöxtur ekki mældur þar.

## 5.2 Niðurstöður

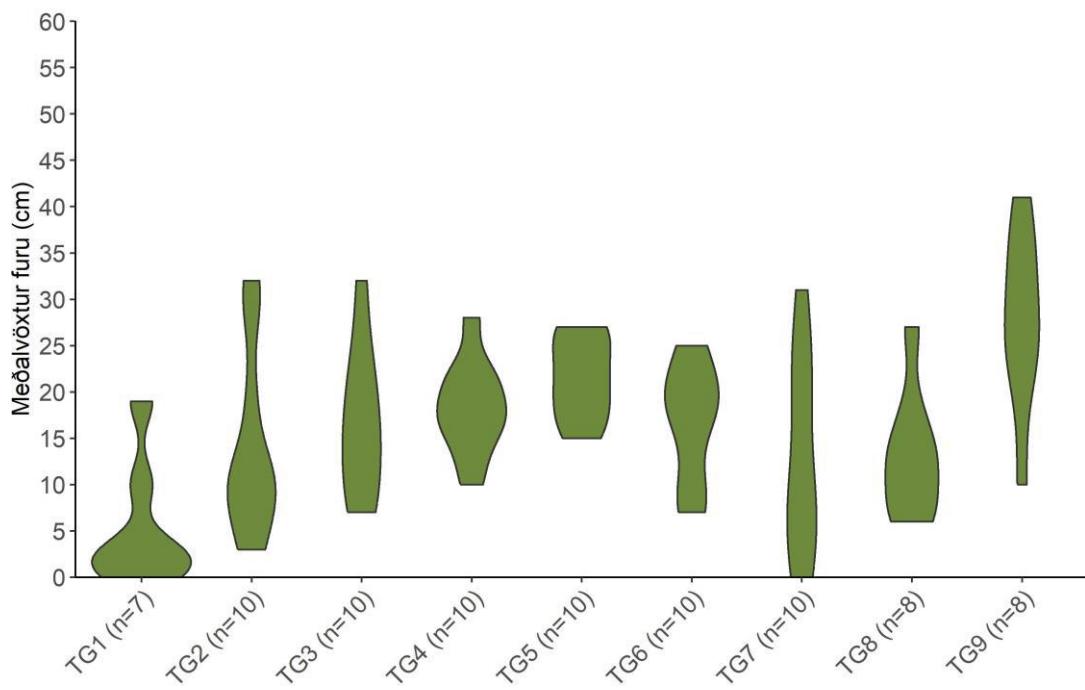
Meðalárvöxtur vaxtarsprota stafafuru á svæðum 1–9 árið 2023 var 16 cm (60. mynd). Vöxturinn var nokkuð breytilegur milli staðsetninga eða frá 5–28 cm (61. mynd). Í trjámælireitum TG1 og TG7 voru tré sem ekkert höfðu vaxið (60. mynd).

Vöxtur stafafuru árið 2023 var minni á öllum svæðum nema á svæði 2 samanborið við árið á undan og var vöxturinn 1 cm meiri árið 2023 en 2022 (viðauki 13). Munurinn á meðalvexti milli ára var mestur á svæði 7, eða 16 cm minni vöxtur en árið áður.

Meðalvöxtur stafafuru er nokkuð breytilegur á milli ára og á milli svæða (60. og 61. mynd). Árið 2023 var vöxtur stafafuru mestur á staðsetningu 9 (28 cm) (59. mynd).



60. mynd. Meðalárvöxtur stafafuru (grænt) í níu trjámælireitum og bergfuru (rauðt) ásamt staðalskekkju meðaltalanna í trjámælireitum í Reyðarfirði tímabilið 2003–2023.



61. mynd. Vöxtur stafafuru á hverri staðsetningu (TG) árið 2023 ásamt fjölda trjáa (n) sem mæld voru.

Niðurstöður trjávaxtarmælinga árið 2023 má finna í viðauka 13.

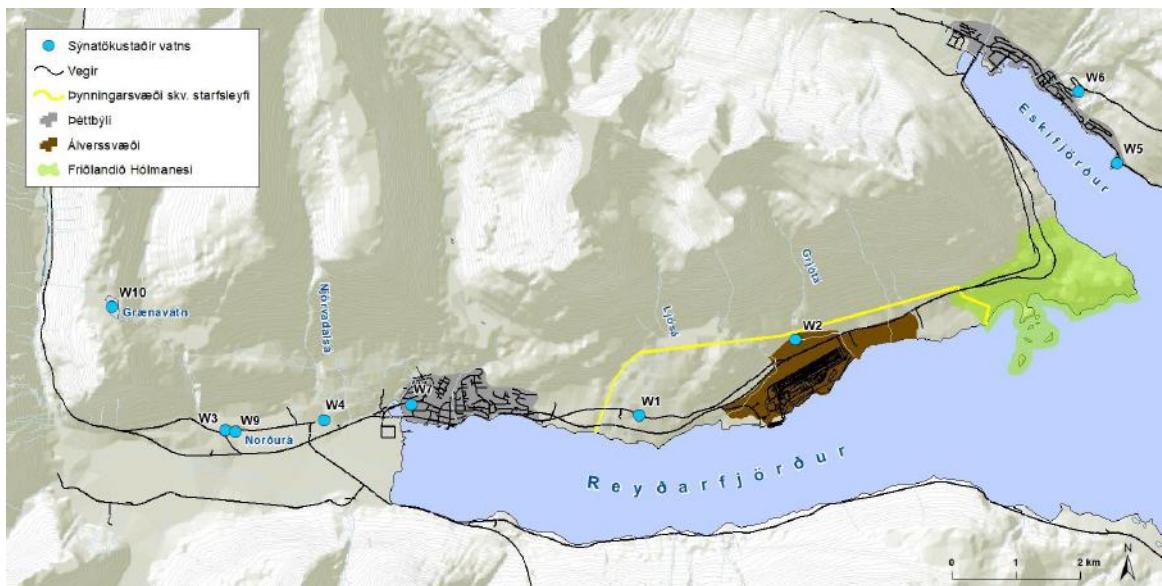
## 6 Yfirborðsvatn

### 6.1 Inngangur

Sýnum var safnað á níu sýnatökustöðum árið 2023; fjögur sýni voru tekin úr ám (W1–W4), fjögur sýni af neysluvatni (W5, W6, W7 og W9) og eitt sýni úr stöðuvatni (Grænavatn, W10) (62. mynd). Sýnum var safnað fjórum sinnum yfir árið af árvatni og neysluvatni (W1–W9), þann 18. janúar, 26. apríl, 25. júlí og 30. október en tvívar meðan í Grænavatni (W10), 25. júlí og 30. október. Í janúar var sýnum eingöngu safnað úr W1, W3, W6, W7 og W9.

Í öllum sýnum var mælt sýrustig (pH), leiðni, basarýmd (alkalinity), flúorstyrkur og styrkur brennisteins hjá Hafrannsóknarstofnun. Auk þess var ákvarðaður styrkur fjölhringa arómatískra kolvatnsefna (polycyclic aromatic hydrocarbons, PAH-16) í seinasta sýnamælum ársins. PAH mælingar voru framkvæmdar hjá Eurofins GfA Lab Service GmbH í Þýskalandi.

Niðurstöður eru settar fram sem ársmeðaltöl fyrir hvern sýnatökustað og einnig eru tekin saman ársmeðaltöl fyrir árvatn og neysluvatn. Heildarniðurstöður má finna í viðaukum. Niðurstöður eru bornar saman við niðurstöður átta undangenginna ára auk þess sem niðurstöður ársins 2006 eru notaðar sem bakgrunnsgildi.



62. mynd. Sýnatökustaðir vatnssýna 2023 (Landmælingar Íslands, 2013 og 2021).

## 6.2 Niðurstöður

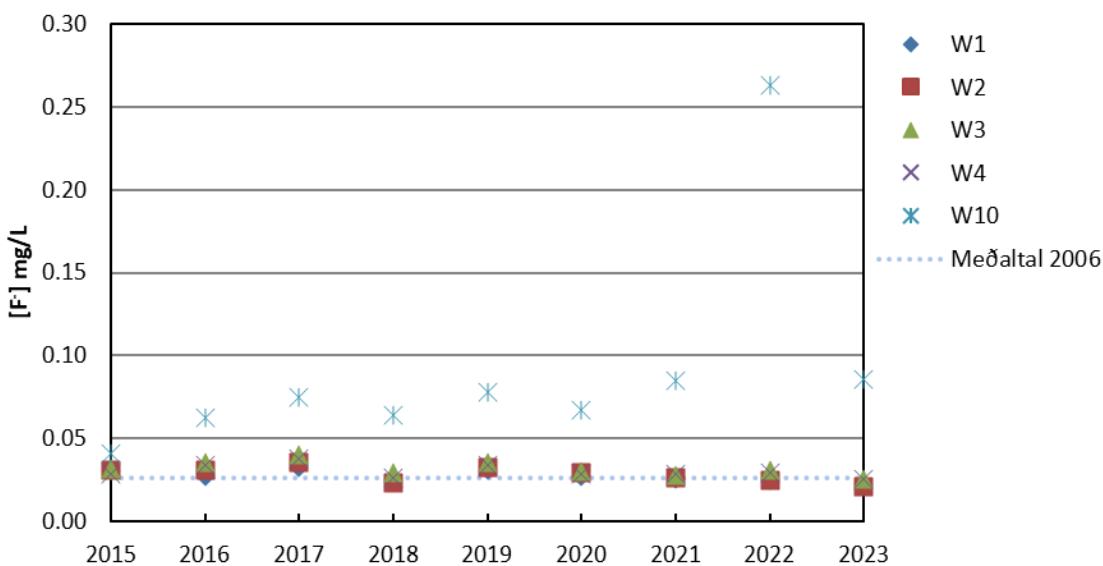
### 6.2.1 Flúor

Samkvæmt reglugerð um neysluvatn (nr. 536/2001 með síðari breytingum nr. 145/2008 og nr. 570/2018) er hámarksgildi fyrir flúorinnihald neysluvatns 1,5 mg/L.

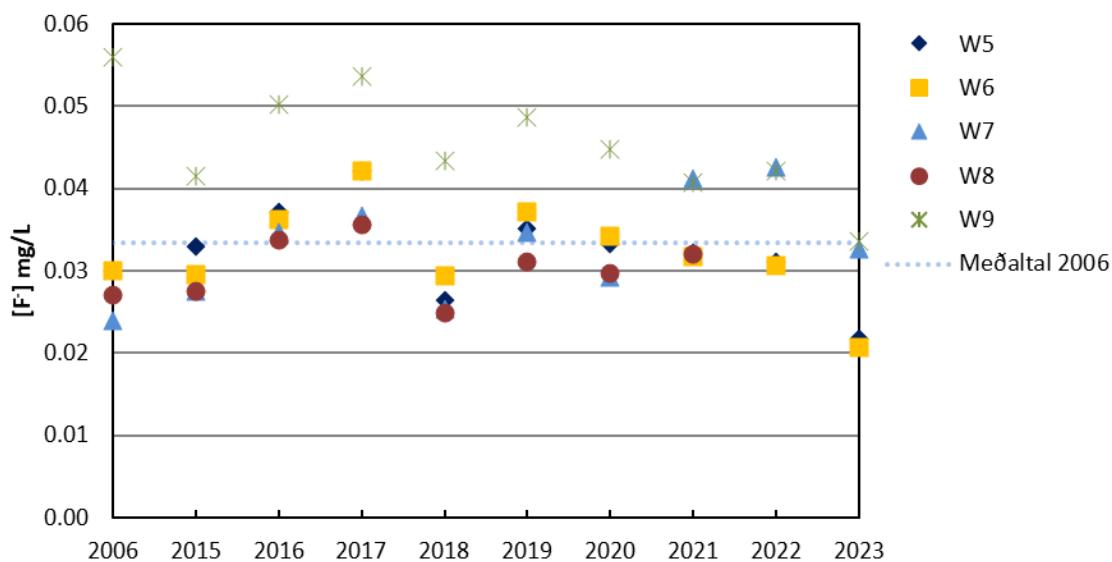
Ársmeðaltal flúors í vatni frá öllum sýnatökustöðum árið 2023 var 0,03 mg/L. Flúorstyrkur í Grænavatni (W10) var mjög hár árið 2022 en hefur lækkað aftur og mælist í ár sambærilegur og árið 2021. Hugsanlega gæti þessi hækkun árið 2022 skrifast á mengun við sýnatöku eða í mælingum.

Ársmeðaltal fyrir árvatn (W1-W4) var 0,02 mg/L (63. mynd) og ársmeðaltal fyrir neysluvatn (W5-W9) var 0,03 mg/L (64. mynd) sem er sambærilegt við undanfarin ár. Mælingar frá 2006 eru notaðar sem bakgrunnsgildi fyrir svæðið og er meðalstyrkur flúors á viðkomandi sýnatökustöðum það árið sýndur sem blá punktalína.

Flúorstyrkur allra sýna var vel innan marka fyrir hámarksgildi í neysluvatni skv. reglugerð.



63. mynd. Ársmeðaltöl af styrk flúors í árvatnssýnum (W1 – W3) og í Grænavatni (W10) árið 2006 og 2015–2023.



64. mynd. Ársmeðaltöl af styrk flúors í neysluvatni árið 2006 og 2015–2023.

### 6.2.2 Sýrustig (pH)

Samkvæmt reglugerð um neysluvatn (nr. 536/2001 með síðari breytingum nr. 145/2008 og nr. 570/2018) er tekið fram að neysluvatn skuli hafa sýrustig á bilinu 6,5–9,5.

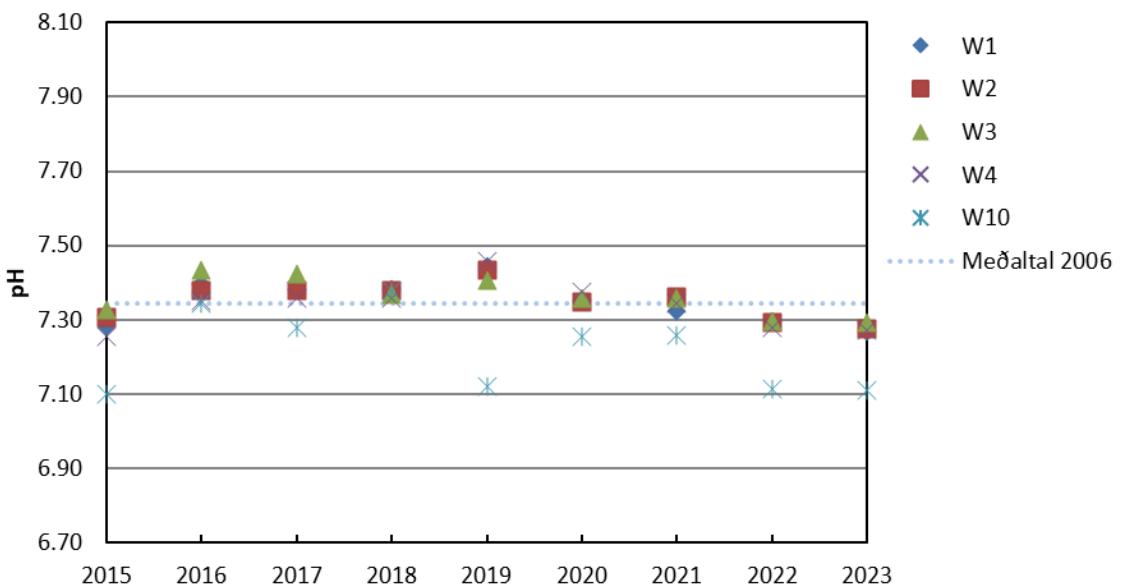
Ársmeðaltal sýrustigs vatns frá öllum sýnatökustöðum árið 2023 var 7,38. Í neysluvatni (W5–W9) var ársmeðaltal sýrustigs 7,55. Hæst mældist sýrustigið 7,93 í W9 í október og lægst 7,29 í W5 í október. Í skýrslunni fyrir árið 2021 var vakin athygli á því að meðalsýrustig í W7 hafði hækkað umtalsvert það ár, og hefur sú hækkun haldið sér síðan. Öll sýni úr W7 frá árinu 2023 mældust á bilinu 7,62–7,79.

Í árvatni (W1–W4) var ársmeðaltal sýrustigs 7,28 og í Grænavatni var ársmeðaltal sýrustigs 7,11. Þetta er sambærilegt við árið 2022.

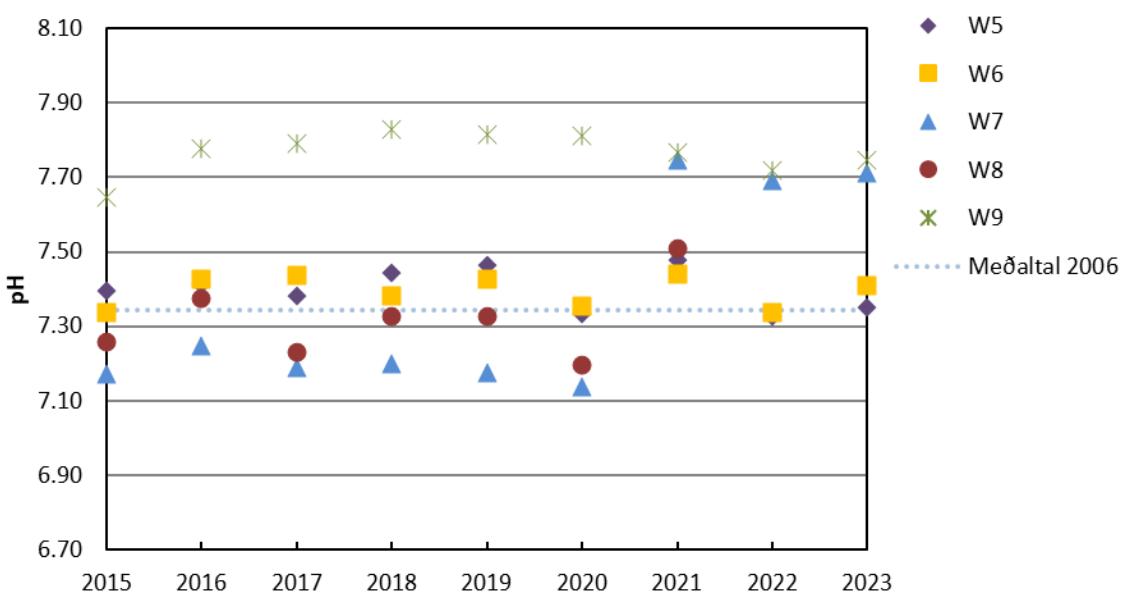
Sýrustig allra sýna voru innan leyfilegra marka reglugerðar.

Á 65. mynd og á 66. mynd má sjá meðaltöl sýrustigs í ám og í neysluvatni árin 2006 og 2015–2023.

Mælingar frá 2006 eru notaðar sem bakgrunnsgildi fyrir svæðið og er meðalsýrustig á viðkomandi sýnatökustöðum það árið sýnt sem blá punktalína.



65. mynd. Ársmeðaltöl sýrustigs í árvatnssýnum (W1–W4) og í Grænavatni (W10) árin 2006 og 2015–2023.



66. mynd. Ársmeðaltöl sýrustigs í neysluvatnssýnum árin 2006 og 2015–2023.

### 6.2.3 Fjöлhringa aromatísk vetrniskolefni (PAH efni)

Í reglugerð um neysluvatn (reglugerð 536/2001 með síðari breytingum nr. 145/2008 og nr. 570/2018) er fjallað um fjöлhringa arómatísk kolvatnsefni (PAH). Þar er uppgefið

hámarksgildið 0,10 µg/L, þar sem viðmiðunargildið er summa af styrk efnasambandanna benzo(b)flúoranten, benzo(k)flúoranten, benzo(ghi)perylene og indeno(1,2,3-cd)pyren. Einnig er tiltekið hámarksgildið 0,010 µg/L fyrir benzo(a)pyren. PAH-16 var greint í októbersýnum á öllum sýnatökustöðum.

Öll sýni mældust undir greiningarmörkum PAH efnasambandanna fjögurra og því eru tölurnar gefnar upp sem <X (minna en) samanlögð greiningarmörk þeirra (4. tafla). Þetta er sambærilegt við niðurstöður frá og með árinu 2011. Benzo(a)pyren mældist undir greiningarmörkum, 0,004 µg/L, í öllum sýnum.

*4. tafla. Samanlagður styrkur benzo(b)flúoranten, benzo(k)flúoranten, benzo(ghi)perylene og indeno(1,2,3-cd)pyren í vatnssýnum árið 2006 og 2015–2023.*

	W1 µg/L	W2 µg/L	W3 µg/L	W4 µg/L	W5 µg/L	W6 µg/L	W7 µg/L	W8 µg/L	W9 µg/L	W10 µg/L	Meðaltal µg/L
2006	0,100	0,260	0,250	0,530	0,090	0,130	0,110	0,240	0,690	0,267	
2015	< 0,004	< 0,0039	< 0,0036	< 0,0039	< 0,0038	< 0,0036	< 0,0039	< 0,0037	< 0,0038	< 0,004	< 0,008
2016	< 0,0040	< 0,0047	< 0,0048	< 0,0040	< 0,0040	< 0,0040	< 0,0044	< 0,0040	< 0,0040	< 0,0040	< 0,0042
2017	< 0,008	< 0,008	< 0,008	< 0,008	< 0,008	< 0,008	< 0,008	< 0,008	< 0,008	< 0,008	< 0,008
2018	< 0,0083	< 0,008	< 0,008	< 0,0081	< 0,008	< 0,008	< 0,008	< 0,008	< 0,008	< 0,008	< 0,008
2019	< 0,012	< 0,012	< 0,012	< 0,012	< 0,012	< 0,012	< 0,014	< 0,019	< 0,016	< 0,023	< 0,015
2020	< 0,016	< 0,016	< 0,016	< 0,016	< 0,016	< 0,016	< 0,016	< 0,016	< 0,016	< 0,016	
2021	< 0,016	< 0,016	< 0,016	< 0,016	< 0,016	< 0,016	< 0,016	< 0,016	< 0,016	< 0,016	< 0,016
2022	< 0,016	< 0,0173	< 0,016	< 0,016	< 0,016	< 0,016	< 0,016	< 0,016	< 0,016	< 0,016	< 0,016
2023	< 0,016	< 0,016	< 0,016	< 0,016	< 0,016	< 0,016	< 0,016	< 0,016	< 0,016	< 0,016	< 0,016

Niðurstöður á styrk allra PAH efna (PAH16) í vatnssýnum árið 2023 má finna í viðauka 14.

#### 6.2.4 Brennisteinn

Í reglugerð um neysluvatn (reglugerð 536/2001 með síðari breytingum n. 145/2008 og nr. 570/2018) eru gefin hámarksgildi súlfats í neysluvatni (250 mg SO<sub>4</sub>/L), sem jafngildir 83,3 mg S/L og því lýst að vatnið má ekki vera tærandi. Brennisteinn var ekki magngreindur í vatni árið fyrir upphaf starfsemi álversins og því eru bakgrunnsgildi ekki tekin fram.

Styrkur brennisteins í árvatni og neysluvatni breytist ekki með afgerandi hætti milli áranna 2022 og 2023 frekar en undanfarin ár, sjá í 5. töflu.

Mæligildi fyrir einstök sýni eru öll vel undir þeim mörkum sem gefin eru upp í reglugerð og mælist brennisteinn hæst 0,68 mg/L í W7 í janúar. Greiningarmörk (LOD) brennsteins í vatni eru 0,01 mg/L og magngreiningarmörk (LOQ) 0,03 mg/L.

*5. tafla. Meðalársstyrkur brennisteins (mg/L) í ám, neysluvatni og í Grænavatni árin 2015 – 2023.*

[S] mg/L	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Árvatn	0,45	0,41	0,41	0,38	0,38	0,39	0,37	0,42	0,39
Neysluvatn	0,49	0,46	0,47	0,46	0,42	0,40	0,45	0,46	0,45
Grænavatn	0,50	0,49	0,69	0,54	0,58	0,50	0,59	0,56	0,56

#### 6.2.5 Basarýmd (e. alkalinity)

Ársmeðaltöl basarýmdar frá árinu 2015 má sjá í 6. töflu. Basarýmd neysluvatns helst svipuð á milli ára og er að meðaltali 21,3 mg CaCO<sub>3</sub>/L árið 2023. Dreifing er lítil milli einstakra sýna og á milli staða, en hæst mælist basarýmdin 22,4 mg CaCO<sub>3</sub>/L í W7 og W9 í júlí og í W9 í október, og lægst 19,6 mg CaCO<sub>3</sub>/L í W6 í júlí.

Meiri sveiflur eru í mæligildum fyrir árvatn. Basarýmd árvatns mælist lægst 11,4 mg CaCO<sub>3</sub>/L í W2 í apríl og hæst 18,3 mg CaCO<sub>3</sub>/L í W3 í júlí. Ársmeðaltal árvatnssýna er 14,3 mg CaCO<sub>3</sub>/L sem er svipað og árið 2022. Ársmeðaltal basarýmdar í Grænavatni er 12,0 mg CaCO<sub>3</sub>/L.

*6. tafla. Ársmeðaltöl basarýmdar (mg CaCO<sub>3</sub>/L) í neysluvatni, árvatni og í Grænavatni árin 2015–2023.*

<i>mg CaCO<sub>3</sub>/L</i>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>
<b>Árvatn</b>	13,5	15,5	15,1	13,9	14,2	15,7	14,5	14,2	14,3
<b>Neysluvatn</b>	18,5	18,7	20,6	19,8	19,8	19,3	22,1	21,5	21,3
<b>Grænavatn</b>	12,0	17,5	15,9	12,4	16,1	12,0	13,0	10,6	12,0

### **6.2.6 Leiðni**

Leiðni lækkar á milli ára bæði í árvatni og neysluvatni (7. tafla). Í árvatni mælist leiðnin lægst í júlí á öllum sýnatökustöðum. Í árvatni mælist hún hæst 49,5 µS/cm í W3 í janúar en í neysluvatni 60,7 µS/cm í W9 í júlí.

Leiðni vatns er háð ýmsum breytum, m.a. veðurfari og árstíðum og flokkast allar sveiflur milli ára og innan árs til náttúrulegs breytileika. Leiðni vatns er háð ýmsum breytum, m.a. veðurfari og árstíðum og rúmast sveiflur innan árs og á milli ára innan náttúrulegs breytileika. Leiðni í Grænavatni hækkar milli ára, en hún er almennt sveiflukennd.

Samkvæmt reglugerð um neysluvatn (nr. 536/2001 með síðari breytingum nr. 145/2008 og nr. 570/2018) er leyfileg hámarksleiðni 2500 µS/cm við 20°C auk þess sem vatnið má ekki vera tærandi og eru öll sýni undir þeim mörkum.

*7. tafla. Meðalársleiðni (µS/cm) í ám, neysluvatni og í Grænavatni árin 2015–2023.*

<i>µS/cm</i>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>
<b>Árvatn</b>	43,2	43,9	50,1	41,2	42,4	49,2	42,8	48,6	43,8
<b>Neysluvatn</b>	55,1	54,7	59,1	54,8	51,4	56,0	57,1	60,1	57,4
<b>Grænavatn</b>	36,5	34,8	44,1	36,3	45,7	36,8	40,8	37,7	41,2

Niðurstöður allra efnamælinga í vatnssýnum fyrir árið 2023 má finna í viðauka 14.

## **7 Búfénaður**

### **7.1 Inngangur**

Vegna hás styrks flúors í grasi sumarið 2012 var ákveðið í samráði við Umhverfisstofnun og Matvaelastofnun að kanna áhrif þess á búfénað í Reyðarfirði. Rannsóknirnar felast í mælingu á styrk flúors í neðri kjálka sauðfjár og sjónrænni skoðun neðri kjálka og tanna til að leita sýnilegra vísbendinga um skemmdir í tönnum og beinum af völdum flúors. Auk þess er framkvæmd sjónræn skoðun á lifandi búfénaði í sama tilgangi. Styrkur flúors í kjálkum sauðfjár hafði einnig verið mældur árið 2006 svo grunngildi þeirrar vöktunar eru til staðar.

Neðri kjálkar eru taldir góðir til að fylgjast með styrk flúors í beinum dýra þar sem þeir eru meðal þeirra beina líkamans þar sem styrkur flúors mælist hæstur. Einnig eru neðri kjálkar ákjósanlegir til að ákvarða sjónrænt aldur dýra út frá tönnum, sem og mögulegar tannskemmdir (dental fluorosis) og uppsöfnun flúors í beinum, en slíkt getur valdið

óeðlilegri beinmyndun og krónískum sjúkdóm (osteoflurosis) sem í verstu tilfellum veldur vanlíðan og vanþrifnaði hjá skepnum. Skemmdir á tönnum koma einkum fram ef dýr eru útsett fyrir flúor á meðan þau eru ung (<1,5 ára) og tennur eru að myndast, en afmyndun beina getur komið fram hvenær sem er á ævinni, þó yngri dýr séu viðkvæmari. Styrkur flúors í beinum eykst eftir því sem dýr eldast (Vikøren, 2021).

Sjónrænt mat á mögulegum einkennum flúors á lifandi búfénaði og kjálkum byggði á mælikvarða NRC 1974 (National Research Council) sem felur í sér bæði sjónrænt mat og þreifingu tanna (Livesey & Payne, 2011). Kvarðinn er sex þrepa, þar sem 0 merkir engar breytingar og 5 alvarlegar breytingar. Hér á eftir verður fjallað um helstu niðurstöður sjónrænnar skoðunar á lifandi búfénaði og rannsókna á kjálkum úr sláturfé árið 2023. Samantektin er unnin upp úr skýrslum sérfraðinga sem finna má í viðauka 15 (Eyrún Arnardóttir, 2024) og 16 (Þórunn Lára Þórarinsdóttir, 2024).

Í Noregi er stuðst við flokkunarkerfi við mat á skaðlegum áhrifum flúors á heilsu búfénaðar. Kerfið er þriggja þrepa, engin áhrif, væg áhrif og nokkur áhrif og miðar að aldri dýra og styrk flúrors í kjálkum (mgF/kg beinaska) sláturdýra (8. tafla) (Aas Hansen, 1994, Vikøren, 2021).

*8. tafla. Áhrif uppsafnaðs flúors í kjálkum/tönnum sauðfjár eftir aldri dýra og áhrif á tannheilsu, byggt á norskum rannsóknum (tafla endurgerð upp úr Vikøren, 2021).*

Aldur	Áhrif		
	Engin	Væg	Nokkur
Upp að 2ja ára	<1,999	2,000-4,499	>4,500
2-5 ára	<3,499	3,500-5,999	>6,000
Eldri en 5 ára	<4,499	4,500-7,999	>8,000

## 7.2 Niðurstöður

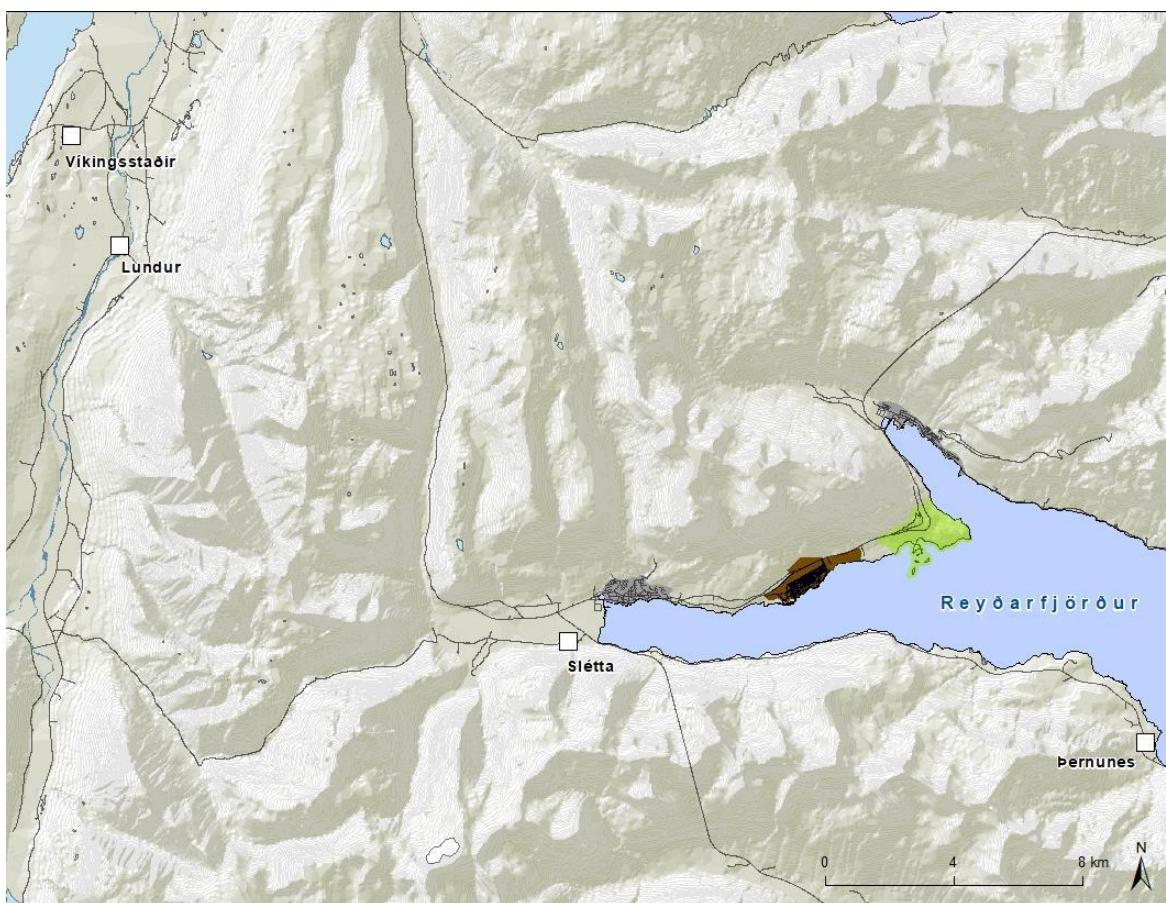
### 7.2.1 Sjónræn skoðun á lifandi búfénaði

Dýralæknir skoðaði sauðfé á Sléttu í Reyðarfirði þann 28. nóvember 2023. Í heildina voru tuttugu kindur skoðaðar, fylgt var eftir kindum úr fyrri skoðunum. Einungis ein kind var eftir í árgangi 2016, tvær í árgangi 2017 og 2018 og ein í árgangi 2019. Fimm kindur voru skoðaðar úr árgögum 2020 – 2021 og fimm nýjum bætt við úr árgangi 2022 (Eyrún Arnardóttir, 2024).

Kindurnar voru heilbrigðar, í góðum holdum og sýndu ekki helti eða stirðleika í hreyfingum (Eyrún Arnardóttir, 2024). Almennt voru tennur metnar heilbrigðar en vægar breytingar fundust í fimm gripum þar af voru þrjár í árgangi 2021, ein í árgangi 2017 og ein úr árgangi 2018, og var það fjölgun frá síðasta ári þegar tvær kindur voru skráðar með breytingar. Dýralæknir metur þó að ekki sé hægt að fullyrða að um áhrif af völdum flúormengunar sé að ræða. Flúortengdar breytingar á tönnum verða við mikla inntöku flúors á þeim tíma sem glerungur á tönnum er að myndast, þ.e. áður en tennur vaxa í gegnum tannholdið. Dýralæknir telur erfitt að meta það hvort kindurnar muni finna fyrir neikvæðum afleiðingum þeirra tannskemmda sem greindust en bendir á að áhugavert sé að mæla flúorstyrk í beinum þeirra þegar þeim verður lógað (Eyrún Arnardóttir, 2024).

### 7.2.2 Flúor í kjálkum úr sláturfé og sjónrænt mat dýralæknis

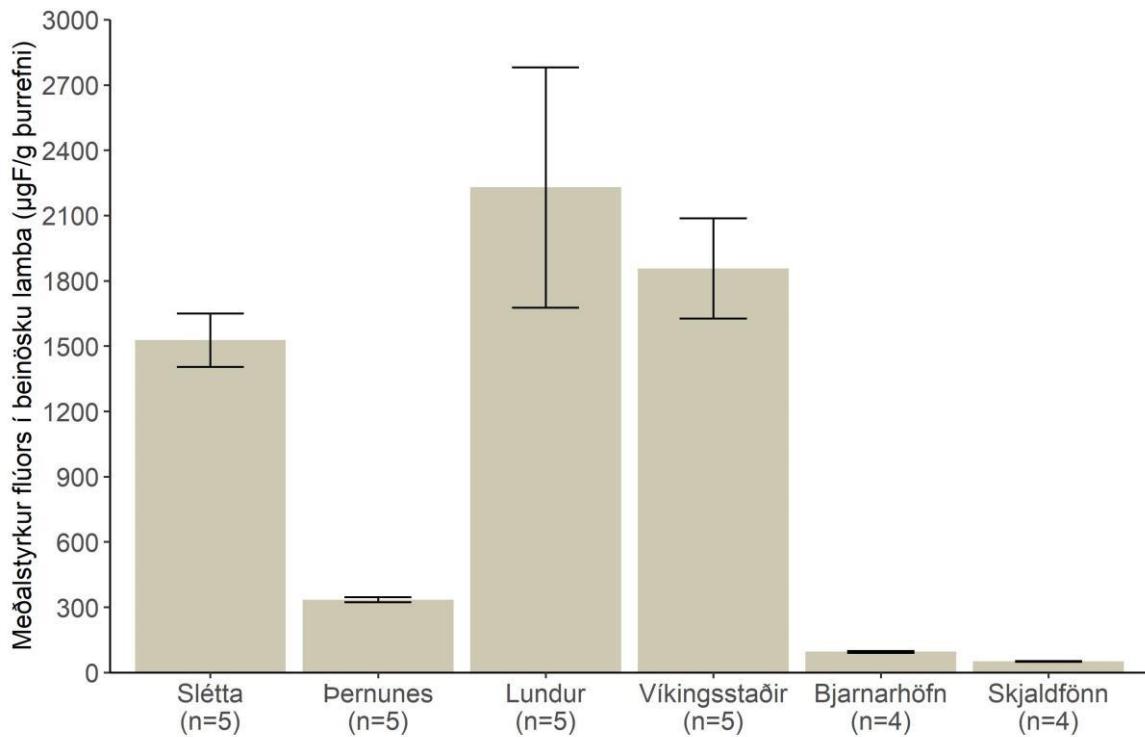
Hausum af sauðfé var safnað haustið 2023 frá fjórum bæjum sem eiga fé sem gengur í Reyðarfirði að sumarlagi, þ.e. Sléttu og Þernunesi í Reyðarfirði, Víkingsstöðum og Lundi í Skriðdal og gengur það sauðfé á Fagradal og norðanmegin í Reyðarfirði (67. mynd). Gagnasöfnun var unnin í samvinnu við bændur og sláturhús. Óskað var eftir fimm hausum af lömbum og fimm af fullorðnu fé (æskilegur aldur 4–5 vетra) frá hverjum bæ. Þar sem fé frá Skriðdal gengur ekki allt í Reyðarfirði voru bændur beðnir um að velja handahófskennt úr fé sem talið var ganga í og við Reyðarfjörð. Alls voru 38 sýni skoðuð og efnagreind af fé sem gekk í Reyðarfirði. Sýni af fullorðnu fé fékkst af öllum bæjum (allt 20 sýni) og sýni af lömbum fékkst frá öllum bæjum (18 sýni). Til samanburðar voru 17 viðmiðunarsýni einnig mæld og skoðuð (8 lömb og 9 fullorðnar kindur). Þessi sýni komu frá tveimur bæjum utan Austurlands: Skjalfönn í Ísafjarðardjúpi og frá Bjarnarhöfn á Snæfellsnesi (Þórunn Lára Þórarinsdóttir, 2024).



67. mynd. Staðsetning þeirra fjögurra bæja sem eiga fé sem gengur í Reyðarfjörðri. Flúormagn var mælt og tannheilsa var metin í fé frá þessum bæjum árið 2023. Staðsetning viðmiðunarbæja er ekki sýnd á korti (Landmælingar Íslands, 2013 og 2021).

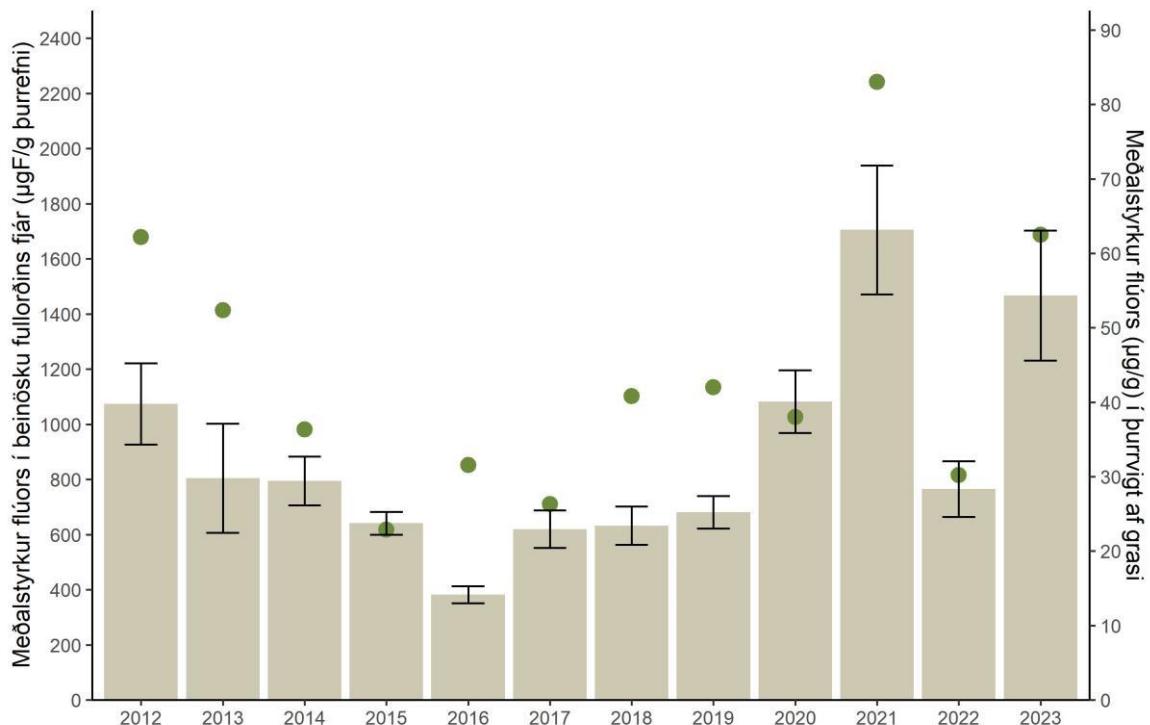
Flúorinnihald í kjálkabeinum var breytilegt eftir aldri dýra, bæjum og einnig var breytileiki meðal sýna frá sama bæ (68. og 70. mynd). Eins og við var að búast mældist styrkur flúors í kjálkabeinum lamba lægri en í fullorðnu fé, en flúormagn í beinum eykst með aldri. Eðlilegt þykir að flúormagn í beinum hjá fullorðnum jórturdýrum sé á bilinu 1.000 – 1.500 µg/g (Livesey & Payne, 2011).

Meðalstyrkur flúors í kjálkabeinum lamba sem gengu í Reyðarfirði mældist hæstur frá Lundi (2.229 µg/g) en lægstur frá Þernunesi (335 µg/g) (68. mynd). Í beinösku lamba frá Lundi var að finna mesta breytileikann í styrk flúors milli sýna (695–3.548 µg/g) en minnsta breytileikann var að finna á Þernunesi (302–367 µg/g) (Þórunn Lára Þórarinsdóttir, 2024).



68. mynd. Meðalstyrkur flúors í kjálkabeinum lamba (með staðalskekkju) frá fimm bæjum sem eiga fé sem gengur í Reyðarfirði og tveimur viðmiðunarbæjum árið 2023 (mynd unnin upp úr gögnum frá Þórunni Láru Þórarinsdóttur, 2024).

Meðalstyrkur flúors í kjálkabeinum lamba hefur verið mældur árlega frá 2012 en ósamræmi er í fjölda sýna og bæja milli ára. Meðalstyrkur flúors í kjálkabeinum lamba sem gengu í Reyðarfirði árið 2023 var 1.487 µg/g, sem er næst hæsti styrkur sem mælst hefur frá því mælingar hófust og er hann sambærilegur og árið 2021 þegar hann mældist hæstur (1.705 µg/g) (69. mynd). Styrkur flúors í kjálkabeinum lamba fylgir nokkuð vel ársmeðalstyrk flúors í grasi í Reyðarfirði (69. mynd) og sýnir línuleg aðhvarfsgreining að sambandið er marktækt ( $R^2=0,64$ ;  $p=0,002$ ). Styrkurinn var hærri en meðalársstyrkur í kjálkabeinum lamba í viðmiðunarsýnum frá bæjum utan Austurlands (73 µg/g) eða nærrí tuttugu falt hærri (Þórunn Lára Þórarinsdóttir, 2024).



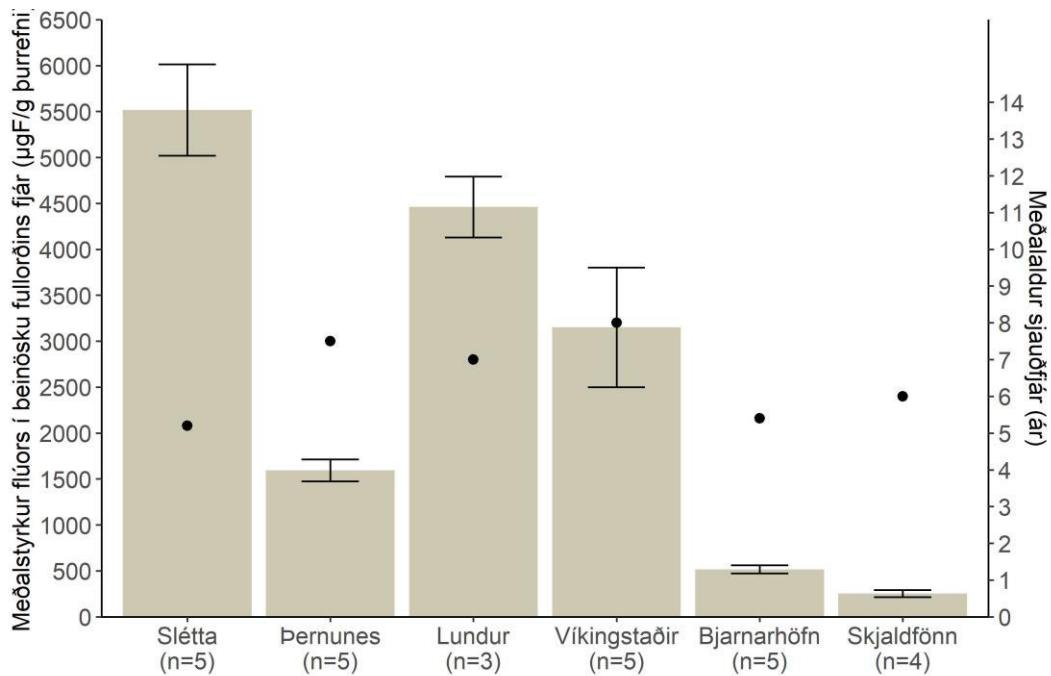
69. mynd. Ársmeðalstyrkur flúors í kjálkabeinum lamba (með staðalskekju) sem gengu í Reyðarfirði árin 2012–2023 og ársmeðalstyrkur flúors í þurrvigt af grasi sömu ár (mynd unnin upp úr gögnum frá Ólöfu G. Sigurðardóttur 2012, 2014, 2015 og Þórunni Láru Þórarinsdóttur, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021, 2022, 2023, 2024) og skýrslum Náttúrustofu Austurlands.

Styrkur flúors í fullorðnu fé sem gengu í Reyðarfirði mældist að meðaltali frá 1.594 µg/g til 5.517 µg/g og var meðalaldur 5,2 – 8,0 ár á bæjunum. Meðaltal flúors í beinösku var hæstur í kindum frá bænum Sléttu en lægstur á Þernunesi (70. mynd). Á Sléttu mældist jafnframt hæsta einstaka mæligildið úr kind eða 6.476 µg/g og var hún einungis 2ja ára.

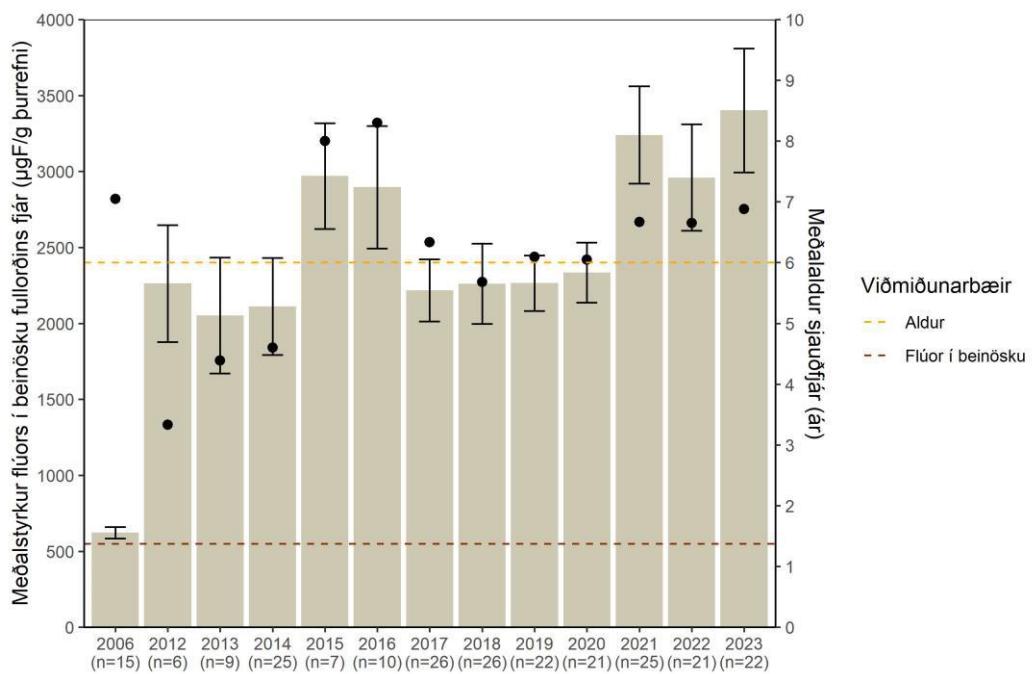
Meðalstyrkur flúors í beinum alls fullorðins fjár sem gekk í Reyðarfirði árið 2023 var 3.594 µg/g sem er hæsta meðaltalsgildi frá því mælingar hófust (71. mynd) (Þórunn Lára Þórarinsdóttir, 2024). Meðaltal flúors í beinösku fullorðinna kinda er rúmlega níu sinnum hærra en meðaltal þess í sýnum frá viðmiðunarbæjum (71. mynd).

Árið 2006 mældist styrkur flúors í beinösku að meðaltali 719 µg/g í fullorðnu sauðfé frá Sléttu, 596 µg/g í sauðfé frá Þernunesi og 550 µg/g frá Kollaleiru. Aðeins var mældur flúor í beinösku fimm kinda frá hverjum bæ, aldur kinda frá Sléttu var ekki skráður en meðalaldur kinda frá Þernunesi var 6,5 ár og frá Kollaleiru 7,6 ár. Flúorgildi í sauðfé í Reyðarfirði áður en álver tók til starfa mældust undir viðmiðunargildum Livesey og Payne (2011) í öllum sýnum. Sýnin eru fá en niðurstöðurnar benda til þess að styrkur flúors í beinösku sauðfjár hafi hækkað frá því álverið tók til starfa (71. mynd).

Öll lömbin voru við góða tannheilsu. Hvað varðar eldra féð þá mætti sýnasafnið vera stærra og betra. Dýralæknir metur sex kindur með slæma tannheilsu á bæjunum í grennd við Fjarðaál og sex kindur með góða tannheilsu (Þórunn Lára Þórarinsdóttir, 2024). Út frá mati á styrk flúors og tannheilsu var ekki hægt að segja að tengsl séu þar á milli þ.e. styrk flúors í beinvef og slæmrar tannheilsu dýranna. Þórunn Lára Þórarinsdóttir (2024) benti á að mögulega hafi sýnin af eldra fénu ekki verið valin handahólfskennnt heldur sé féð valið í sláturhús vegna slæmrar tannheilsu.



70. mynd. Meðalstyrkur flúors í kjálkabeinum (með staðalskekkju) og meðalaldur fullorðins fjár frá fimm bæjum sem eiga fé sem gengur í Reyðarfirði og tveimur viðmiðunarbaejum (slátrun 2023) (mynd unnin upp úr gögnum frá Þórunni Láru Þórarinsdóttur, 2024).



71. mynd. Meðalstyrkur flúors í kjálkabeinum (með staðalskekkju) og meðalaldur fullorðins fjár sem gekk í Reyðarfirði (slátrun 2006 og 2012–2023). Línur sýna meðalstyrk flúors í kjálkabeinum og meðalaldur fullorðins fjár frá viðmiðunarbaejunum tveimur (slátrun 2015–2023), n=63 (mynd unnin upp úr gögnum frá Þórunni Láru Þórarinsdóttur, 2024).

## 8 Samantekt og lokaorð

Mengunarstig í lofti í Reyðarfirði árið 2023 var í megindráttum í hærra lagi miðað við undanfarin ár og hækkuðu flestir mæliþættir á milli ára. Svifryk mældist það hæsta frá upphafi mælinga á öllum stöðvum árið 2023. Árið 2021 mældist svifryk álíka hátt en áður höfðu mælingar haldist nokkuð stöðugar frá árinu 2009. Mæligildi brennisteinstvíoxíðs í lofti reyndust í meðallagi og tiltölulega stöðug frá árinu 2011, ef undanskilin eru áhrif frá gosinu í Holuhrauni. Styrkur flúors var í hærra meðallagi miðað við árin á undan, mælt á síur, í svifryki og í úrkomu. Styrkur flúors hefur farið töluvert hækkandi frá 2011, þó allnokkur breytileiki sé í meðaltali frá ári til árs. Taka skal fram að styrkur flúors í lofti er innan settra marka í reglugerð. Rykkennd PAH efni mældust í meðallagi árið 2023 og hafa verið nokkuð stöðug frá árinu 2012, fyrir utan svolitla hækkun á árinu 2019.

Styrkur flúors í gróðri hefur hækkað umtalsvert frá því áður en álverið tók til starfa. Gildi ársins 2023 voru í öllum tilvikum hærri innan þynningarsvæðis en utan. Styrkur flúors í gróðri var í öllum tilvikum hærri miðað við gildi ársins 2022 og hærri en meðaltal áranna 2008–2022 bæði innan og utan þynningarsvæðis.

Meðalstyrkur flúors í grasi á beitarsvæðum og túnum sumarið 2023 var undir viðmið-unarmörkum fyrir flúor í heilfóðri fyrir jórturdýr og mjólkandi jórturdýr sunnan fjarðar en yfir mörkum á beitarsvæðum og túnum norðan fjarðar fyrir jórturdýr og mjólkandi jórturdýr. Sauðfé sem gengur norðan fjarðar er frá bæjum í Skriðdal og er ekki á fóðrum í Reyðarfirði nema hluta af ári og fær hey sem heyjað er utan Reyðarfjarðar. Sauðfé frá bænum Sléttu gengur sunnan fjarðar og inn dalina í botni Reyðarfjarðar þar sem styrkur flúors mældist undir viðmiðum fyrir það. Meðalstyrkur flúors í heyi frá bænum Sléttu og Áreyjum var undir viðmiðum fyrir jórturdýr og mjólkandi jórturdýr. Styrkur flúors í grasi og heyi var undir viðmiðum sem sett eru fyrir hross.

Trjávöxtur hefur verið breytilegur milli ára, en ekki er hægt að greina augljósan mun innan og utan þynningarsvæðis. Ummerki um mögulegar skemmdir af völdum flúors á gróðri sáust víða í Reyðarfirði, einkum þó norðanvert. Almennt voru garðaplöntur og tré heilbrigð að sjá og einkenni sem líktust flúor skemmdum aðallega næst álverinu.

Litlar breytingar urðu á efnastyrk í yfirborðs- og neysluvatni á Reyðarfirði og Eskifirði árið 2023 líkt og undangengin ár. Öll mæligildi falla innan viðmiðunargilda í reglugerð um neysluvatn. Í skýrslu ársins 2021 var bent á að sýrustig í W7 hefði hækkað milli ára og heldur sú hækkun sér árið 2023. Leiðni hefur einnig aukist lítillega. Einungis tvö sýni eru tekin úr Grænavatni árlega og hefur útslag sveiflna í efnastyrk þar verið hærra en á öðrum sýnatökustöðum. Í skýrslu ársins 2021 var bent á að flúorstyrkur þar virtist vera að aukast með tíma, og árið 2022 var ársmeðaltal flúors 0,26 mg/L sem var rúmlega þrefoldun frá árinu áður. Árið 2023 mældist flúor að meðaltali 0,09 mg/L eins og árið 2021 svo þessi mikla hækkun hefur verið tilfallandi og óútskýrð. Styrkir PAH efna-sambandanna fjögurra sem reglugerð um neysluvatn nær til er undir greiningarmörkum í öllum sýnum, en sú staða hefur haldist óbreytt frá 2011. Benso(a)pyren mældist einnig undir greiningarmörkum í öllum sýnum.

Flúor í beinösku kjálka í sauðfé, bæði lömbum og fullorðnu fé, sem gengur í Reyðarfirði mælist hærri en úr kjálkum af sauðfé sem gengur utan Austurlands. Hæsti meðalstyrkur flúors í beinösku í fullorðnu fé mældist á Sléttu en í lömbum frá bænum Lundi árið 2023.

Styrkur flúors í kjálkum hefur mælst breytilegur milli ára og milli bæja. Styrkur flúors í kjálkum lamba fylgir nokkuð vel styrk flúors í grasi. Sjónrænt mat kjálkanna gaf til kynna að öll lömb væru við góða tannheilsu en sex kindur voru metnar með slæma tannheilsu og sex kindur með góða tannheilsu á bæjunum í grennd við Fjarðaál. Sjónræn skoðun lifandi sauðfjár í Reyðarfirði leiddi í ljós að almennt voru tennur metnar heilbrigðar en breytingar fundust í fimm gripum og er það fjölgun milli ára þar sem tveir gripir voru skráðir með breytingar árið 2022. Mögulegt er að þessar breytingar séu vegna flúormengunar en ekki er hægt að fullyrða að svo sé.

## 9 Heimildir

- Aas Hansen M (1994). *Helserisiko for husdyr som følge av utslipp fra norske aluminiumverk*. In: Norsk aluminiumindustri og miljø. Prosjekt for effektstudier av industriutslipp fra primæraluminiumverk i Norge. Rapporter fra delprosjekter. Chapter 11. Aluminiumindustrien Miljøsekretariat, Oslo. ISBN: 82-90861-21-4.
- Alcoa Fjarðaál (2013). Vöktunaráætlun. Útbúið fyrir Umhverfisstofnun. Reyðarfjörður: Álver Alcoa Fjarðaáls.
- Davison, A.W. & Weinstein, L.H. (2006). *Investigation of the sources of elevated fluoride in vegetation in the Reyðarfjörður area*. I: External Environmental Monitoring. Fjarðaál-Alcoa Smelter Reyðarfjörður. Summary of NA activites in 2006. Neskaupstaður: Náttúrustofa Austurlands.
- Davison. A.W., Erlín Jóhannsdóttir og Kristín Ágústsdóttir (2009). External Environmental Monitoring. Fjarðaál-Alcoa Smelter Reyðarfjörður. Summary of activites in 2008 by Náttúrustofa Austurlands. Neskaupstaður: Náttúrustofa Austurlands.
- Davison, A.W., Erlín Jóhannsdóttir og Kristín Ágústsdóttir (2010). External Environmental Monitoring. Alcoa-Fjarðaál Smelter in Reyðarfjörður. Results of on-going monitoring from 2006 to 2009 and comparison with the baseline survey from 2004 and 2005. Neskaupstaður: Náttúrustofa Austurlands.
- Doley, D. (2010). Rapid quantitative assessment of visible injury to vegetation and visual amenity effects of fluoride. *Environmental Monitoring and Assessment*, 160, 181–198.
- Elín Guðmundsdóttir, Erlín Emma Jóhannsdóttir, Guðrún Óskarsdóttir, Dr. Helga Dögg Flosadóttir, Hermann Þórðarson og Kristín Ágústsdóttir (2017). Alcoa Fjarðaál. Umhverfisvöktun 2016. Skýrsla unnin af Náttúrustofu Austurlands og Nýsköpunarmiðstöð Íslands fyrir Alcoa Fjarðaál. Neskaupstaður: Náttúrustofa Austurlands.
- Elín Guðmundsdóttir, Erlín Emma Jóhannsdóttir, Guðrún Óskarsdóttir, Dr. Helga Dögg Flosadóttir, Hermann Þórðarson og Kristín Ágústsdóttir (2016). Alcoa Fjarðaál. Umhverfisvöktun 2015. Skýrsla unnin af Náttúrustofu Austurlands og Nýsköpunarmiðstöð Íslands fyrir Alcoa Fjarðaál. Neskaupstaður: Náttúrustofa Austurlands.
- Erlín Emma Jóhannsdóttir, Guðrún Óskarsdóttir and Kristín Ágústsdóttir (2019). External Environmental Monitoring Alcoa-Fjarðaál Smelter Reyðarfjörður. Summary of analytical results of fluoride in vegetation, air, jaw bones and marine environment from 2004 – 2018. Neskaupstaður: Náttúrustofa Austurlands.
- Erlín Emma Jóhannsdóttir, Dr. Helga Dögg Flosadóttir og Hermann Þórðarson (2014). Alcoa Fjarðaál. Umhverfisvöktun 2013. Skýrsla unnin af Náttúrustofu Austurlands og Nýsköpunarmiðstöð Íslands fyrir Alcoa Fjarðaál. Neskaupstaður: Náttúrustofa Austurlands.
- Erlín Emma Jóhannsdóttir, Hermann Þórðarson og Kristmann Gíslason (2013). Alcoa Fjarðaál, umhverfisvöktun árið 2012. Skýrsla unnin af Náttúrustofu Austurlands og Nýsköpunarmiðstöð Íslands fyrir Alcoa Fjarðaál. Neskaupstaður: Náttúrustofa Austurlands.
- Erlín Emma Jóhannsdóttir, Kristín Ágústsdóttir og Davison, A.W. (2012). Umhverfisvöktun í Reyðarfirði 2011. Gróður og yfirborðsvatn. Unnið fyrir HRV. Neskaupstaður: Náttúrustofa Austurlands.
- Eyrún Arnardóttir (2020). Eftirlitsskýrsla – níunda skoðun dýralæknis á grasbítum í Reyðarfirði, eftirfylgni fyrri skoðana sem áttu sér stað á árunum 2012–2018. Skoðun framkvæmd á Sléttu, í hesthúsahverfi á Reyðarfirði og lðavöllum. Egilsstaðir: Dýralæknastofan á Randabergi.
- Eyrún Arnardóttir (2021). Eftirlitsskýrsla – tíunda skoðun dýralæknis á grasbítum í Reyðarfirði, eftirfylgni fyrri skoðana sem áttu sér stað á árunum 2012–2020. Skoðun framkvæmd á Sléttu, í hesthúsahverfi á Reyðarfirði. Egilsstaðir: Dýralæknastofan á Randabergi.
- Eyrún Arnardóttir (2022). Eftirlitsskýrsla – Ellefta skoðun dýralæknis á grasbítum í Reyðarfirði, eftirfylgni fyrri skoðana sem áttu sér stað á árunum 2012–2021. Skoðun framkvæmd á Sléttu í Reyðarfirði. Egilsstaðir: Dýralæknastofan á Randabergi.
- Eyrún Arnardóttir (2023). Eftirlitsskýrsla – Tólfta skoðun dýralæknis á grasbítum í Reyðarfirði, eftirfylgni fyrri skoðana sem áttu sér stað á árunum 2012–2022. Skoðun framkvæmd á Sléttu í Reyðarfirði. Egilsstaðir: Dýralæknastofan á Randabergi.
- Eyrún Arnardóttir (2024). Eftirlitsskýrsla – Prettánða skoðun dýralæknis á grasbítum í Reyðarfirði, eftirfylgni fyrri skoðana sem áttu sér stað á árunum 2012–2023. Skoðun framkvæmd á Sléttu í Reyðarfirði. Egilsstaðir: Dýralæknastofan á Randabergi.
- Franzaring, J., Klumpp, A. & Fangmeier, A. (2007). Active biomonitoring of airborne fluoride near an HF producing factory using standardised grass cultures. *Atmospheric Environment*, 41 , 4828–4840.

- Guðrún Á. Jónsdóttir, Erlín Emma Jóhannsdóttir og Kristín Ágústsdóttir (2005). *Baseline Survey Report. External Environmental Monitoring – Ecological Survey*. Neskaupstaður: Náttúrustofa Austurlands.
- Guðrún Óskarsdóttir, Elín Guðmundsdóttir, Dr. Helga Dögg Flosadóttir, Hermann Þórðarson og Kristín Ágústsdóttir (2015). *Alcoa Fjarðaál. Umhverfisvöktun 2014*. Skýrsla unnin af Náttúrustofu Austurlands og Nýsköpunarmiðstöð Íslands fyrir Alcoa Fjarðaál. Neskaupstaður: Náttúrustofa Austurlands.
- Koblar, A., Tavčar, G. & Ponikvar-Svet, M. (2011). Effects of airborne fluoride on soil and vegetation. *Journal of Fluorine Chemistry*, 132, 755–759.
- Kristín Ágústsdóttir, Erlín Emma Jóhannsdóttir og Davison, A.W. (2011). *Álver Alcoa Fjarðaáls Umhverfisvöktun í Reyðarfirði 2010. Gróður og yfirborðsvatn*. Neskaupstaður: Náttúrustofa Austurlands.
- Landmælingar Íslands (2013). Leyfi, samkvæmt 31. gr. upplýsingalaga nr. 140/2012 og lögum um landmælingar og grunnkortagerð nr. 103/2006, fyrir gjaldfrjáls gögn frá Landmælingum Íslands. Skoðað í mars 2017 á <http://www.lmi.is/wp-content/uploads/2013/10/Almskilm.pdf>
- Landmælingar Íslands (2021). Gjaldfrjáls vektor gögn IS50v - 24122013 útgáfa. Sótt í febrúar 2021 á niðurhalssíðu LMÍ: <http://atlas.lmi.is/LmiData/index.php>
- Liteplo, R., Gomes, R., Hower, P. & Malcolm, H. (2002). *Fluorides. Environmental Health Criteria*, 227. World Health Organization.
- Livesey, C. & Payne, J. (2011). Diagnosis and investigation of fluorosis in livestock and horses. *In Practice*, 33, 454–461.
- Náttúrufræðistofnun Íslands (2018). *Válisti æðplantna*. <https://www.ni.is/midlun/utgafa/valistar/plontur/valisti-aedplantna> Skoðað í september 2018.
- Ongstad, L., Stoll, C.I. & Aasland, T. (1994). *The Norwegian aluminium industry and the local environment. Project to study the effects of industrial emission from primary aluminium plants in Norway- Summary report*. Oslo: Hydro Media.
- Ólöf G. Sigurðardóttir (2012). *Vöktun á áhrifum flúors á kjálka sauðfjár fyrir Alcoa Fjarðaál – Reyðarfjörður*. Reykjavík: Tilraunastöð Háskóla Íslands í meinafræði að Keldum.
- Ólöf G. Sigurðardóttir (2014). *Vöktun á áhrifum flúors á kjálka sauðfjár fyrir Alcoa Fjarðaál – Reyðarfjörður*. Reykjavík: Tilraunastöð Háskóla Íslands í meinafræði að Keldum.
- Ólöf G. Sigurðardóttir (2015). *Vöktun á áhrifum flúors á kjálka sauðfjár fyrir Alcoa Fjarðaál – Reyðarfjörður*. Reykjavík: Tilraunastöð Háskóla Íslands í meinafræði að Keldum.
- R Core Team (2019). *R: A language and environment for statistical computing*. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria. URL <https://www.R-project.org/>.
- Reglugerð um arsen, kadmíum, kvikasilfur, nikkel og fjöлhringa arómatísk vetriskolefni í andrúmslofti nr. 410/2008.
- Reglugerð um brennisteinsdíoxíð, köfnunarefnisdíoxíð og köfnunarefnisoxid, bensen, kolsýring, svifryk og blý í andrúmsloftinu, styrk ósons við yfirborð jarðar og um upplýsingar til almennings nr. 920/2016.
- Reglugerð um eftirlit með fóðri nr. 340/2001 með síðari breytingum nr. 74/2015.
- Reglugerð um hámarksgildi fyrir tiltekin aðskotaefni í matvælum nr. 265/2010 með síðari breytingum nr. 358/2015 og nr. 1048/2016.
- Reglugerð um neysluvatn nr. 536/2001 með síðari breytingum nr. 145/2008 og nr. 570/2018. Sótt af <https://www.reglugerd.is/reglugerdir/allar/nr/536-2001>. (Skoðað 15.03.2021)
- R Core Team (2022). *R: A language and environment for statistical computing*. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria. URL <https://www.R-project.org/>.
- Sigurður Sigurðarson (á.á.). *Áhrif eldgosa á dýr*. Skoðað í febrúar 2011 á [http://www.mast.is/Uploads/document/yd\\_eydublod/ahrif\\_eldgosa\\_a\\_dyr.pdf](http://www.mast.is/Uploads/document/yd_eydublod/ahrif_eldgosa_a_dyr.pdf)
- Umhverfisstofnun (2010). *Starfsleyfi fyrir álver Alcoa Fjarðaáls sf, Hrauni 1 í Reyðarfirði. kt. 5203034210*. Skoðað í apríl 2014 á [http://www.ust.is/library/Skrar/Atvinnulif/Starfsleyfi/Starfsleyfi-i-gildi/alver/Alcoa\\_Fjardaal\\_2026.pdf](http://www.ust.is/library/Skrar/Atvinnulif/Starfsleyfi/Starfsleyfi-i-gildi/alver/Alcoa_Fjardaal_2026.pdf)
- Veðurstofa Íslands. (2024, 29. janúar). Tíðarfari ársins 2023. <https://www.vedur.is/um-vi/frettir/tidarfar-arsins-2023>
- Vike, E. & Håbjørg, A. (1995). Variation in fluoride content and leaf injury on plants associated with three aluminum smelters in Norway. *The Science of the Total Environment*, 163, 25–34.
- Vike, E. (1999). Air-pollutant dispersal patterns and vegetation damage in the vicinity of three aluminum smelters in Norway. *The Science of the Total Environment*, 236, 75–90.
- Vike, E. (2005). Uptake, Deposition and Wash Off of Fluoride and Aluminium in Plant Foliage in the Vicinity of an Aluminium Smelter in Norway. *Water, Air, & Soil Pollution*, 160 (1–4), 145–159.

- Vikøren, T. (2021). *ESPIAL Fauna – Current state for fluoride exposure of animals in the vicinity of aluminium smelters. VI report 55/2021*. Norwegian Veterinary Institute.
- Weinstein, L.H. & Davison, A.W. (2003). Native plant species suitable as bioindicators and biomonitoring for airborne fluoride. *Environmental Pollution*, 125, 3–11.
- Weinstein, L.H. & Davison, A.W. (2004). *Fluorides in the Environment*. Wallingford, UK: CABI publishing.
- Weinstein, L.H. (1983). Effects of Fluorides on Plants and Plant Communities: An Overview. In: Shupe, J.L., Peterson, H.B. & Leone, N.C. (eds.), *Fluorides: Effects on Vegetation, Animals, and Humans* (bls. 61–82). Salt Lake City, Utah: Paragon Press.
- Wickham H, Averick M, Bryan J, Chang W, McGowan L, François R, et al. *Welcome to the tidyverse*. J Open Source Softw (2019) Nov 21;4(43):1686.
- Wojciech Sasinowski (2023). *Kvörðun og eftirlit loftmælingastöðva, skýrsla vor 2023*. Reykjavík: Hafrannsóknastofnun.
- Þórunn Lára Þórarinsdóttir (2016). *Skýrsla varðandi flúormælingu beina og skoðun tanna í sauðfé fyrir iðnaðarsvæðið Fjarðaál*. Mosfellsbær: Dýralæknirinn Mosfellsbæ.
- Þórunn Lára Þórarinsdóttir (2017). *Skýrsla fyrir árið 2016, flúormæling beina og skoðun tanna í sauðfé fyrir iðnaðarsvæðið Fjarðaál*. Mosfellsbær: Dýralæknirinn Mosfellsbæ.
- Þórunn Lára Þórarinsdóttir (2018). *Skýrsla fyrir árið 2017, flúormæling beina og skoðun tanna í sauðfé fyrir iðnaðarsvæðið Fjarðaál*. Mosfellsbær: Dýralæknirinn Mosfellsbæ.
- Þórunn Lára Þórarinsdóttir (2019). *Skýrsla fyrir árið 2018, flúormæling beina og skoðun tanna í sauðfé fyrir iðnaðarsvæðið Fjarðaál*. Mosfellsbær: Dýralæknirinn Mosfellsbæ.
- Þórunn Lára Þórarinsdóttir (2020). *Skýrsla fyrir árið 2019, flúormæling beina og skoðun tanna í sauðfé fyrir iðnaðarsvæðið Fjarðaál*. Mosfellsbær: Dýralæknirinn Mosfellsbæ.
- Þórunn Lára Þórarinsdóttir (2021). *Skýrsla fyrir árið 2020, flúormæling beina og skoðun tanna í sauðfé fyrir iðnaðarsvæðið Fjarðaál*. Mosfellsbær: Dýralæknirinn Mosfellsbæ.
- Þórunn Lára Þórarinsdóttir (2022). *Skýrsla fyrir árið 2021, flúormæling beina og skoðun tanna í sauðfé fyrir iðnaðarsvæðið Fjarðaál*. Mosfellsbær: Dýralæknirinn Mosfellsbæ.
- Þórunn Lára Þórarinsdóttir (2023). *Skýrsla fyrir árið 2022, flúormæling beina og skoðun tanna í sauðfé fyrir iðnaðarsvæðið Fjarðaál*. Mosfellsbær: Dýralæknirinn Mosfellsbæ.
- Þórunn Lára Þórarinsdóttir (2024). *Skýrsla fyrir árið 2023, flúormæling beina og skoðun tanna í sauðfé fyrir iðnaðarsvæðið Fjarðaál*. Mosfellsbær: Dýralæknirinn Mosfellsbæ.

# NÁTTÚRUSTOFA AUSTURLANDS

Bakkavegi 5 • 740 Neskaupstað • Sími 477-1774 • Netfang: na@na.is  
Tjarnarbraut 39B • 700 Egilsstöðum • Veffang: [www.na.is](http://www.na.is)

Gildi Alcoa Fjarðaáls: Heilindi · Árangur · Umhyggja · Hugrekki



# 2023

UMHVERFISVÖKTUN  
VIÐAUKAR



Fjarðaál  
[alcoa.is](http://alcoa.is)

  
Alcoa



NÁTTÚRUSTOFA AUSTURLANDS



HAFRANNSÓKNASTOFNUN

Rannsókna- og ráðgjafarstofnun hafs og vatna

## Alcoa Fjarðaál Umhverfisvöktun 2023

### VIÐAUKAR

Skýrsla unnin af Náttúrustofu Austurlands  
og Hafrannsóknastofnun

NA-240256  
Neskaupstaður  
Mars 2024

**Viðauki 1.**

**Niðurstöður sjálfvirkra mælinga í loftgæðastöðvum árið 2023.**

## Reyðarfjörður - Mælingar fyrir Fjarðaál

2023

Mánuður	Hitastig mánaðar- meðaltal	Regn heild í mánuði	Rakastig mánaðar- meðaltal	Vindhraði mánaðar- meðaltal	SO2: mánaðar meðaltal	Svifryk mánaðar meðaltal	pH: mánaðar meðaltal
	°C	mm	%	m/s	µg/m³	µg/m³ air	
<b>Stöð 1</b>							
Jan 2023	-1.3	58.6	55.6	5.4	1.3	9.1	5.1
Feb 2023	-0.5	42.1	53.0	4.5	1.3	11.9	4.9
Mar 2023	-4.2	67.6	51.9	5.8	0.7	45.5	4.9
Apr 2023	1.4	94.2	45.5	4.1	1.5	13.6	4.4
May 2023	5.5	19.9	39.5	4.2	1.5	20.9	4.2
Jun 2023	8.0	34.7	44.9	3.2	2.9	30.9	5.1
Jul 2023	6.8	11.2	50.4	3.9	2.4	19.9	4.2
Aug 2023	7.3	10.3	47.5	3.3	2.6	17.9	4.7
Sep 2023	5.8	79.9	48.1	3.5	1.6	9.3	4.4
Oct 2023	1.6	55.3	56.2	4.1	1.7	19.9	4.6
Nov 2023	-0.7	35.4	54.7	3.1	1.9	47.9	4.5
Dec 2023	-3.6	21.0	46.5	4.0	2.9	37.5	5.0
<b>Stöð 2</b>							
Jan 2023	0.0	55.2	57.0	5.7	2.3	9.6	4.5
Feb 2023	1.7	42.5	54.6	4.8	3.9	13.1	4.6
Mar 2023	-2.8	65.1	59.3	6.3	1.6	37.4	5.0
Apr 2023	3.6	81.1	59.8	4.9	3.0	8.3	4.4
May 2023	7.3	19.9	55.0	4.7	3.2	15.7	3.7
Jun 2023	10.8	37.7	64.3	3.8	5.9	27.0	4.0
Jul 2023	9.0	12.6	67.4	4.3	3.3	22.5	4.3
Aug 2023	9.8	11.0	67.7	3.3	4.6	19.2	4.1
Sep 2023	7.7	106.8	65.4	3.8	2.6	7.1	4.3
Oct 2023	3.8	64.0	69.3	4.3	2.4	11.4	4.3
Nov 2023	2.0	38.7	68.9	3.3	3.6	61.9	4.3
Dec 2023	-1.5	24.2	58.2	4.1	3.5	35.0	5.0
<b>Stöð 3</b>							
Jan 2023	0.2	43.7	58.0	5.8	3.8	3.9	4.1
Feb 2023	1.6	51.4	57.7	4.5	4.1	8.1	4.9
Mar 2023	-2.4	63.8	57.9	5.9	1.9	31.1	ES
Apr 2023	3.5	65.0	62.4	4.1	2.1	10.7	4.5
May 2023	6.9	12.6	57.6	4.4	1.5	18.9	3.8
Jun 2023	10.0	42.4	68.4	3.4	1.1	27.2	4.6
Jul 2023	8.9	13.8	67.5	4.0	2.7	9.5	6.3
Aug 2023	9.6	11.1	70.1	2.9	1.9	16.5	5.2
Sep 2023	7.9	121.2	64.3	3.6	2.1	7.9	4.8
Oct 2023	4.1	52.6	68.6	3.9	2.4	10.9	4.4
Nov 2023	2.4	46.2	69.0	3.3	3.6	46.1	4.6
Dec 2023	-1.2	20.6	58.8	4.0	4.3	36.8	4.6
<b>Stöð 4</b>							
Jan 2023	-0.2	70.8	55.8	5.2	MF	5.4	5.4
Feb 2023	1.3	76.6	53.1	3.8	MF	11.3	5.2
Mar 2023	-3.2	103.9	59.9	5.7	MF	40.7	ES
Apr 2023	2.9	140.9	59.9	3.7	MF	9.1	4.7
May 2023	6.4	24.5	55.6	3.5	MF	25.0	4.3
Jun 2023	9.6	44.6	65.3	2.9	MF	24.1	4.9
Jul 2023	8.3	12.1	66.2	3.8	MF	21.1	4.6
Aug 2023	9.0	9.7	67.1	2.8	MF	20.3	5.0
Sep 2023	7.5	108.4	61.7	3.2	MF	8.1	5.3
Oct 2023	3.6	52.2	64.2	3.8	MF	13.1	4.8
Nov 2023	2.0	45.4	64.3	3.2	MF	44.3	4.8
Dec 2023	-1.5	34.2	54.9	3.7	MF	46.1	4.8

Reyðarfjörður - Mælingar fyrir Fjarðaál													STÖÐ 1		
Dagur	2023														
	Hitastig meðaltal dags	Hitastig hámark dags	Hitastig lágmark dags	Regn dags	Rakastig meðaltal dags	Vindhraði meðaltal dags	Vindhraði hámark dags	Vindhraði lágmark dags	Vindátt: Meginátt dags	SO2: meðaltal dags	SO2: hámark dags	SO2: lágmark dags	Svifryk meðaltal 6 daga	pH meðaltal víku	
	°C	°C	°C	mm/day	%	m/s	m/s	m/s	°	µg/m³	µg/m³	µg/m³	µg/m³ air		
01/01/2023	-9.8	-4.2	-16.2	0.0	53.7	4.5	12.0	0.8	292.5	1.9	26.2	-0.1			
02/01/2023	-3.6	6.1	-14.8	18.2	63.3	4.5	9.6	0.8	90.0	11.5	33.5	0.2	4.8		
03/01/2023	3.3	6.5	0.0	31.3	66.0	4.9	11.4	0.7	112.5	1.0	10.7	0.0			
04/01/2023	0.7	2.4	-0.6	0.0	54.9	7.1	11.7	1.0	270.0	0.0	0.2	-0.2			
05/01/2023	-1.6	-0.4	-2.6	0.0	63.0	6.1	8.9	0.6	270.0	0.0	0.3	-0.2			
06/01/2023	-1.6	-0.2	-3.4	0.0	62.9	3.2	6.7	0.6	292.5	1.1	6.0	-0.1	5.16		
07/01/2023	-1.3	1.6	-4.0	0.1	57.7	2.9	9.2	0.7	315.0	0.1	1.1	-0.2			
08/01/2023	1.6	3.2	0.3	1.3	61.5	4.1	10.5	0.7	180.0	0.0	0.2	-0.1	5.5		
09/01/2023	2.5	4.1	1.7	0.0	58.9	5.8	12.7	1.5	292.5	-0.1	0.1	-0.2			
10/01/2023	2.0	2.7	0.3	0.0	59.8	4.8	10.9	0.5	292.5	0.0	1.2	-0.2			
11/01/2023	1.0	2.3	-0.1	0.0	58.4	6.1	12.0	0.8	0.0	0.1	1.2	-0.2	ES		
12/01/2023	-2.2	0.6	-6.3	0.0	59.1	4.2	11.3	0.6	0.0	0.3	4.5	-0.2			
13/01/2023	-6.7	-4.8	-10.8	0.0	58.7	2.0	4.6	0.5	315.0	1.0	4.9	-0.1			
14/01/2023	-7.2	-5.1	-9.6	0.0	54.1	4.0	8.4	0.7	315.0	1.9	9.0	0.0	13.8		
15/01/2023	-6.0	-5.4	-8.1	0.0	49.1	7.2	11.0	4.5	315.0	0.2	0.4	0.0			
16/01/2023	-3.3	0.0	-6.7	0.0	56.8	8.0	14.1	4.1	292.5	0.2	0.3	0.0			
17/01/2023	-2.7	-0.4	-5.1	0.0	55.2	7.6	14.6	1.7	0.0	0.2	0.8	0.0			
18/01/2023	-3.3	-1.8	-5.1	0.0	61.3	9.1	14.7	3.6	337.5	0.1	0.2	-0.1			
19/01/2023	-4.3	-1.5	-11.1	0.0	50.0	4.6	10.5	0.8	22.5	0.1	2.8	-0.1	ES		
20/01/2023	0.5	9.1	-9.5	7.0	64.5	6.0	11.1	0.5	90.0	3.9	15.2	0.1	15.5		
21/01/2023	7.0	11.5	2.7	0.0	49.7	3.5	10.5	1.0	247.5	0.5	3.4	-0.1			
22/01/2023	2.1	6.5	-1.0	0.0	32.4	11.2	20.3	1.3	270.0	0.0	0.2	-0.2			
23/01/2023	-2.8	1.0	-6.5	0.0	39.1	4.3	17.2	0.7	292.5	1.6	9.8	-0.1			
24/01/2023	-0.6	4.4	-3.6	0.5	60.3	2.4	7.1	0.5	292.5	4.6	11.8	0.1	4.99		
25/01/2023	0.5	4.9	-3.2	0.0	47.9	6.4	13.3	0.6	292.5	0.1	0.8	-0.1			
26/01/2023	-0.5	8.7	-4.5	0.0	62.8	2.2	7.7	0.7	292.5	5.8	23.7	0.4	6.0		
27/01/2023	2.4	6.8	-0.1	0.0	33.8	12.0	17.6	1.2	292.5	0.2	3.9	-0.1			
28/01/2023	0.8	6.0	-4.3	0.0	54.5	3.4	11.4	0.6	292.5	1.3	6.6	0.0			
29/01/2023	1.0	6.0	-3.8	0.0	47.7	5.9	8.9	1.1	292.5	0.1	0.4	-0.1			
30/01/2023	-5.3	-3.6	-7.1	0.0	53.9	5.8	9.8	0.6	337.5	0.2	3.6	-0.1			
31/01/2023	-3.2	-1.5	-5.3	0.2	71.6	3.9	8.1	0.7	292.5	2.0	12.2	0.0			
	-1.3	2.1	-4.8	58.6	55.6	5.4	11.2	1.1		1.3	6.3	-0.1	9.1	5.1	

Reyðarfjörður - Mælingar fyrir Fjarðaál												2023		STÖÐ 1				
Dagur	Hitastig meðaltal dags	Hitastig hámark dags	Hitastig lágmark dags	Regn dags	Rakastig meðaltal dags	Vindhraði meðaltal dags	Vindhraði hámark dags	Vindhraði lágmark dags	Vindátt: Meginátt dags	SO2: meðaltal dags	SO2: hámark dags	SO2: lágmark dags	Svifryk meðaltal 6 daga	pH meðaltal viku				
	°C	°C	°C	mm/day	%	m/s	m/s	m/s	°	µg/m³	µg/m³	µg/m³	µg/m³ air					
01/02/2023	-5.5	-2.6	-10.0	0.0	58.7	3.3	5.5	1.2	315.0	0.2	2.9	0.0	6.0					
02/02/2023	-4.2	0.2	-13.3	6.8	74.1	5.6	12.7	0.6	112.5	4.8	22.2	0.1						
03/02/2023	0.9	9.9	-4.4	8.2	56.6	5.1	12.4	0.6	90.0	1.8	10.6	0.0						
04/02/2023	1.1	6.2	-1.9	0.0	37.3	6.4	12.2	0.9	270.0	0.3	4.3	-0.2						
05/02/2023	4.6	11.6	-1.8	0.8	53.1	3.9	12.2	0.8	315.0	1.3	4.8	-0.1						
06/02/2023	5.5	10.9	0.7	0.2	34.3	6.2	13.2	1.1	247.5	-0.2	0.2	-0.4	4.79					
07/02/2023	1.9	5.5	-1.0	1.7	34.5	6.9	14.7	0.8	247.5	-0.2	0.1	-0.3	7.0					
08/02/2023	-2.7	-0.3	-5.4	0.0	30.2	5.6	10.6	1.7	292.5	-0.1	0.1	-0.3	ES					
09/02/2023	-5.4	-3.6	-8.2	0.0	35.9	6.4	12.3	0.9	292.5	0.1	0.4	-0.1						
10/02/2023	-6.4	-2.1	-10.7	0.0	60.6	1.1	2.8	0.5	292.5	7.3	21.9	-0.1						
11/02/2023	1.2	11.1	-8.6	3.7	45.8	5.2	17.1	0.5	292.5	7.3	24.4	0.0						
12/02/2023	1.0	7.6	-1.9	0.1	45.3	5.3	17.4	0.7	270.0	1.8	5.2	0.0						
13/02/2023	9.8	11.1	7.4	1.0	49.0	5.9	11.3	1.7	157.5	0.6	6.2	-0.1	32.0					
14/02/2023	5.6	10.9	-2.6	2.0	58.9	3.1	6.8	0.6	180.0	0.7	5.4	-0.1						
15/02/2023	-2.4	1.5	-4.7	0.0	65.4	1.8	5.5	0.5	292.5	0.4	2.2	-0.1	5.22					
16/02/2023	-1.7	0.0	-4.4	0.0	50.5	6.8	11.9	1.3	292.5	0.2	2.5	-0.2						
17/02/2023	-4.3	-0.6	-10.4	0.0	48.7	3.2	6.1	0.8	292.5	0.1	0.2	-0.1						
18/02/2023	-4.5	-2.2	-7.7	0.0	56.6	2.4	5.1	0.6	292.5	1.8	14.7	0.0						
19/02/2023	-1.6	0.1	-3.0	16.2	66.3	8.2	15.8	0.5	90.0	2.5	12.0	0.0	3.4					
20/02/2023	0.2	2.2	-4.4	1.1	56.5	6.9	13.1	0.7	315.0	0.0	0.2	-0.1						
21/02/2023	-2.9	-0.1	-6.7	0.1	60.1	4.5	11.7	0.5	315.0	0.5	6.3	-0.2						
22/02/2023	-2.5	-0.2	-4.2	0.0	46.9	6.0	14.4	0.5	292.5	0.8	5.7	-0.1						
23/02/2023	1.5	5.2	-4.6	0.1	55.4	4.7	12.9	0.8	292.5	1.7	10.8	-0.1						
24/02/2023	-2.0	2.4	-6.9	0.1	68.8	2.3	6.0	0.5	292.5	0.1	0.6	-0.3	4.7					
25/02/2023	-0.4	7.3	-7.7	0.0	49.4	2.9	8.2	0.7	292.5	0.2	0.3	0.0	11.3					
26/02/2023	0.4	5.1	-3.5	0.0	61.9	1.8	2.9	0.6	292.5	0.3	0.5	0.1						
27/02/2023	-1.0	2.9	-4.7	0.0	64.4	1.7	4.4	0.6	292.5	0.3	0.5	0.1						
28/02/2023	1.2	6.3	-4.5	0.0	59.8	3.2	13.6	0.7	315.0	0.6	6.1	-0.4	ES					
	-0.5	3.8	-5.0	42.1	53.0	4.5	10.5	0.8		1.3	6.1	-0.1	11.9	4.9				

Reyðarfjörður - Mælingar fyrir Fjarðaál													STÖÐ 1	
Dagur	Hitastig meðaltal dags	Hitastig hámark dags	Hitastig lágmark dags	Regn dags	Rakastig meðaltal dags	Vindhraði meðaltal dags	Vindhraði hámark dags	Vindhraði lágmark dags	Vindátt: Meginátt dags	SO2: meðaltal dags	SO2: hámark dags	SO2: lágmark dags	Svifryk meðaltal 6 daga	pH meðaltal viku
	°C	°C	°C	mm/day	%	m/s	m/s	m/s	°	µg/m³	µg/m³	µg/m³	µg/m³ air	
01/03/2023	4.5	6.6	1.8	0.0	28.3	4.6	14.6	1.1	292.5	0.2	3.3	-0.1		
02/03/2023	2.4	5.7	-2.2	0.0	48.9	2.9	7.0	0.5	292.5	0.3	12.1	-0.1		
03/03/2023	0.8	4.3	-2.0	0.0	62.7	3.5	6.3	0.7	112.5	0.6	12.2	-0.1	51.6	
04/03/2023	-1.0	3.1	-2.6	0.0	60.6	1.3	4.7	0.5	292.5	6.4	18.7	0.1		
05/03/2023	-1.8	3.9	-4.9	0.0	47.9	6.5	12.3	3.2	0.0	0.0	0.3	-0.1		
06/03/2023	-6.4	-4.5	-7.4	0.0	52.2	6.4	11.5	2.6	337.5	0.1	0.3	-0.1		
07/03/2023	-6.2	-4.6	-7.6	0.0	53.4	7.0	12.6	1.3	337.5	0.1	0.3	-0.1		
08/03/2023	-5.2	-2.4	-7.8	0.0	47.5	5.1	11.3	0.8	0.0	0.1	0.5	0.0	ES	
09/03/2023	-6.0	-2.7	-8.8	0.0	50.7	6.8	16.0	1.2	337.5	0.2	0.4	-0.1	MF	
10/03/2023	-11.1	-9.0	-13.0	0.0	48.9	7.7	10.2	5.8	337.5	0.1	0.3	-0.1		
11/03/2023	-11.7	-9.8	-13.7	0.0	38.7	6.4	9.9	3.5	270.0	0.3	0.5	0.0		
12/03/2023	-8.7	-6.4	-10.9	0.0	45.3	7.9	11.1	3.0	22.5	0.3	0.7	0.1		
13/03/2023	-8.2	-5.3	-11.4	0.0	48.1	8.1	14.5	3.9	337.5	0.3	0.4	0.1		
14/03/2023	-7.5	-5.7	-9.3	0.0	48.1	6.5	10.9	3.9	315.0	0.3	0.7	0.0	ES	
15/03/2023	-7.9	-5.2	-10.5	0.0	46.5	6.7	10.3	2.0	292.5	MF		70.9		
16/03/2023	-5.3	-3.7	-6.7	0.0	48.9	7.7	11.2	2.7	292.5	MF		ES		
17/03/2023	-1.8	0.2	-4.7	0.0	61.8	5.6	10.7	0.9	270.0	MF				
18/03/2023	-0.3	1.8	-5.2	1.7	66.7	6.3	9.7	3.2	90.0	MF				
19/03/2023	-5.5	-4.1	-8.3	0.0	55.9	8.3	11.1	5.4	292.5	MF				
20/03/2023	-6.9	-3.6	-11.1	0.0	49.2	4.4	8.0	0.8	315.0	MF				
21/03/2023	-4.0	-2.7	-5.3	0.0	72.9	9.0	11.9	6.5	135.0	MF		14.6		
22/03/2023	-2.6	-1.3	-3.8	0.0	54.6	7.7	12.2	3.4	90.0	MF				
23/03/2023	-2.9	0.0	-5.7	0.2	50.8	3.3	7.5	0.5	90.0	MF		4.88		
24/03/2023	-3.9	-0.7	-6.8	0.3	49.2	2.5	6.2	0.6	22.5	MF				
25/03/2023	-5.0	-1.6	-9.5	0.5	58.0	1.9	4.7	0.6	292.5	MF				
26/03/2023	-6.5	-2.0	-10.3	0.0	49.6	3.3	7.2	0.6	292.5	MF				
27/03/2023	-4.8	-4.1	-5.2	0.0	MF	4.7	10.1	1.3	112.5	MF		44.7		
28/03/2023	-3.8	-2.4	-5.6	0.0	55.3	4.2	7.3	1.2	135.0	MF				
29/03/2023	-1.3	0.2	-2.8	8.0	MF	8.3	11.0	5.4	112.5	MF				
30/03/2023	-2.1	-0.4	-4.3	40.1	MF	9.5	11.2	6.7	135.0	MF				
31/03/2023	0.0	1.7	-1.8	16.8	MF	5.0	8.9	0.8	90.0	MF				
	-4.2	-1.8	-6.7	67.6	51.9	5.8	10.1	2.4		0.7	3.6	0.0	45.5	4.9

## Reyðarfjörður - Mælingar fyrir Fjarðaál

2023

STÖÐ 1

Dagur	Hitastig meðaltal dags	Hitastig hámark dags	Hitastig lágmark dags	Regn dags	Rakastig meðaltal dags	Vindhraði meðaltal dags	Vindhraði hámark dags	Vindhraði lágmark dags	Vindátt: Meginátt dags	SO2: meðaltal dags	SO2: hámark dags	SO2: lágmark dags	Svifryk meðaltal 6 daga	pH meðaltal víku
01/04/2023	0.9	5.5	-2.3	9.7	MF	4.8	9.6	0.6	90.0	MF				
02/04/2023	2.8	8.4	-2.4	0.0	40.7	2.4	6.5	0.6	315.0	MF			44.7	
03/04/2023	2.4	8.4	-1.6	4.9	54.9	4.7	10.0	0.5	90.0	MF				
04/04/2023	4.4	8.7	-0.9	2.4	49.1	4.0	7.3	0.9	157.5	MF			4.36	
05/04/2023	1.7	6.8	-1.6	0.9	MF	1.6	4.8	0.5	157.5	MF				
06/04/2023	-0.4	2.7	-2.6	0.1	MF	1.8	4.4	0.5	135.0	MF				
07/04/2023	1.1	6.5	-3.4	3.5	50.5	3.7	9.1	0.6	135.0	MF				
08/04/2023	5.7	7.6	2.7	16.9	MF	6.8	9.7	2.7	112.5	MF			12.7	
09/04/2023	2.2	3.1	1.5	10.5	MF	7.3	10.5	1.2	90.0	MF				
10/04/2023	0.3	1.9	-3.0	29.8	MF	4.9	9.6	1.2	90.0	MF				
11/04/2023	0.3	5.4	-2.7	3.6	55.2	2.2	6.1	0.6	292.5	MF				
12/04/2023	2.0	4.4	-1.5	0.0	52.1	4.2	8.0	1.2	292.5	0.1	0.7	-0.2		4.66
13/04/2023	2.8	8.0	-1.0	0.6	49.6	2.3	8.9	0.5	315.0	2.0	7.1	-0.2		
14/04/2023	2.5	4.6	0.2	0.0	61.7	6.6	11.1	2.2	292.5	-0.1	0.1	-0.3	0.9	
15/04/2023	1.6	6.5	-2.3	0.0	48.2	1.8	3.1	0.6	135.0	11.8	90.3	-0.2		
16/04/2023	0.5	3.2	-3.7	1.9	MF	2.8	7.6	0.6	157.5	4.2	42.0	-0.1		
17/04/2023	6.2	10.5	1.1	9.4	62.9	4.6	9.0	0.7	157.5	5.5	25.8	0.0		
18/04/2023	4.2	7.6	0.3	0.0	MF	1.8	4.6	0.5	157.5	1.9	8.9	0.0	4.2	
19/04/2023	5.7	12.5	-0.8	0.0	50.2	1.8	3.8	0.5	135.0	2.7	8.7	0.2		
20/04/2023	6.6	16.1	-4.0	0.0	30.2	2.0	5.1	0.6	135.0	0.2	2.8	-0.3	6.8	
21/04/2023	2.5	9.3	-1.3	0.0	46.7	4.4	9.2	0.6	315.0	0.7	14.1	-0.3		
22/04/2023	-0.8	0.9	-3.2	0.0	40.1	4.4	7.1	2.1	0.0	-0.1	0.1	-0.3		
23/04/2023	-0.8	3.2	-5.7	0.0	37.5	5.0	8.5	2.6	315.0	0.0	0.2	-0.2		
24/04/2023	-1.1	2.3	-6.0	0.0	40.2	3.7	6.5	1.1	22.5	0.0	0.5	-0.1		
25/04/2023	-1.8	0.7	-3.3	0.0	44.9	4.6	7.2	2.4	337.5	0.0	0.2	-0.1	ES	
26/04/2023	-2.3	0.5	-5.1	0.0	43.1	4.8	7.8	2.0	337.5	0.0	0.2	-0.1	2.7	
27/04/2023	-2.7	0.3	-6.6	0.0	38.6	3.9	5.9	1.7	337.5	0.0	0.3	-0.2	ES	
28/04/2023	-1.5	0.9	-3.9	0.0	41.6	6.5	10.7	2.3	315.0	0.1	0.2	-0.1		
29/04/2023	-1.8	1.2	-4.4	0.0	31.8	6.8	10.1	3.1	337.5	0.1	0.3	-0.1		
30/04/2023	-0.6	4.3	-6.2	0.0	31.2	6.3	10.6	2.9	337.5	0.2	0.5	0.0		
	1.4	5.4	-2.5	94.2	45.5	4.1	7.7	1.3		1.5	10.7	-0.1	13.6	4.4

Reyðarfjörður - Mælingar fyrir Fjarðaál													STÖÐ 1	
Dagur	Hitastig meðaltal dags	Hitastig hámark dags	Hitastig lágmark dags	Regn dags	Rakastig meðaltal dags	Vindhraði meðaltal dags	Vindhraði hámark dags	Vindhraði lágmark dags	Vindátt: Meginátt dags	SO2: meðaltal dags	SO2: hámark dags	SO2: lágmark dags	Svifryk meðaltal 6 daga	pH meðaltal viku
	°C	°C	°C	mm/day	%	m/s	m/s	m/s	°	µg/m³	µg/m³	µg/m³	µg/m³ air	
01/05/2023	1.5	4.1	-1.9	0.0	41.6	4.8	8.2	2.2	337.5	0.1	0.3	-0.1		
02/05/2023	1.1	5.7	-2.2	0.0	42.2	3.1	6.0	0.8	315.0	1.0	20.0	-0.1	31.6	
03/05/2023	1.0	5.6	-5.6	0.0	43.5	2.7	5.4	0.5	135.0	1.5	21.9	0.0		ES
04/05/2023	3.5	6.0	1.6	0.3	49.3	4.0	5.4	2.5	112.5	6.5	56.0	0.3		
05/05/2023	2.7	4.2	-0.8	0.6	MF	3.1	5.3	0.5	157.5	1.6	12.2	0.0		
06/05/2023	1.7	3.6	0.1	0.6	MF	0.9	2.1	0.5	135.0	1.4	4.6	0.0		
07/05/2023	1.7	2.8	0.3	2.5	MF	2.3	6.8	0.6	157.5	0.4	5.4	-0.1		
08/05/2023	2.2	3.4	1.0	1.3	MF	1.2	2.8	0.5	135.0	0.5	7.1	-0.1	21.8	
09/05/2023	4.5	8.2	1.6	1.9	MF	1.4	4.1	0.5	135.0	6.3	39.6	-0.2		
10/05/2023	2.7	5.1	1.4	1.3	MF	2.0	5.5	0.5	135.0	0.3	2.9	-0.1		4
11/05/2023	4.3	7.5	1.1	0.0	MF	2.5	4.8	0.6	135.0	1.3	8.1	-0.2		
12/05/2023	7.0	12.2	-0.7	0.1	47.5	3.2	7.5	0.7	292.5	2.5	13.2	-0.2		
13/05/2023	5.9	9.5	0.0	5.6	47.4	3.9	8.8	1.0	157.5	1.9	12.8	-0.3		
14/05/2023	5.0	10.0	-0.5	0.6	45.7	9.0	15.4	1.5	292.5	-0.1	0.7	-0.3	16.3	
15/05/2023	-0.5	2.1	-2.3	0.6	46.7	6.4	14.1	1.0	315.0	0.3	6.5	-0.3		
16/05/2023	0.8	4.3	-2.8	0.0	45.0	4.1	12.9	0.5	135.0	2.9	38.1	-0.2		
17/05/2023	5.1	11.5	-3.8	0.0	48.4	2.2	5.0	0.5	135.0	7.8	31.6	0.2		
18/05/2023	4.3	8.9	-0.2	1.4	MF	2.5	7.6	0.6	112.5	1.0	6.0	0.0		
19/05/2023	11.3	17.8	2.5	0.0	37.7	4.6	8.4	1.0	292.5	1.4	16.9	-0.1	4.38	
20/05/2023	9.8	13.4	5.2	0.0	28.1	4.5	8.2	0.9	270.0	0.2	4.0	-0.2		12.4
21/05/2023	8.9	12.5	4.2	0.9	35.3	4.3	9.3	1.2	270.0	0.0	2.0	-0.2		
22/05/2023	8.1	12.0	3.9	0.0	27.2	6.0	12.6	0.9	247.5	0.0	0.2	-0.2		
23/05/2023	7.6	16.7	-0.7	0.0	35.8	6.6	16.1	0.5	247.5	1.0	8.8	-0.2		
24/05/2023	7.4	9.5	5.9	0.0	25.0	10.9	16.5	5.3	292.5	0.0	0.2	-0.2		
25/05/2023	7.9	12.9	4.2	0.0	30.6	6.2	11.4	1.1	292.5	0.3	4.6	-0.1		ES
26/05/2023	7.0	9.5	4.9	0.0	37.6	3.6	9.9	0.7	157.5	1.3	9.6	0.0		22.5
27/05/2023	5.5	8.9	-2.0	1.8	34.8	9.5	19.1	0.6	337.5	0.1	1.6	0.0		
28/05/2023	7.4	15.1	-3.2	0.4	43.0	3.5	12.6	0.7	315.0	1.7	9.7	0.0		
29/05/2023	13.9	18.7	10.2	0.0	34.5	4.2	11.3	0.8	292.5	0.4	3.6	-0.1		
30/05/2023	12.9	18.7	2.7	0.0	34.2	5.3	13.2	0.5	135.0	2.3	23.3	-0.1		ES
31/05/2023	6.8	11.0	1.3	0.0	48.3	2.6	6.0	0.5	135.0	1.7	16.0	0.0		
	5.5	9.4	0.8	19.9	39.5	4.2	9.1	1.0		1.5	12.5	-0.1	20.9	4.2

Reyðarfjörður - Mælingar fyrir Fjarðaál													STÖÐ 1	
Dagur	Hitastig meðaltal	Hitastig hámark	Hitastig lágmark	Regn dags	Rakastig meðaltal	Vindhraði meðaltal	Vindhraði hámark	Vindhraði lágmark	Vindátt: Meginátt	SO2: meðaltal	SO2: hámark	SO2: lágmark	Svifryk meðaltal	pH meðaltal
	°C	°C	°C	mm/day	%	m/s	m/s	m/s	°	µg/m³	µg/m³	µg/m³	µg/m³ air	viku
01/06/2023	7.8	14.5	0.5	0.0	47.2	2.2	5.1	0.6	135.0	2.8	21.0	-0.1	81.3	
02/06/2023	13.6	19.4	6.6	0.0	34.3	4.3	7.9	0.6	292.5	0.1	1.9	-0.2		
03/06/2023	10.8	16.6	1.6	0.0	37.4	3.1	6.6	0.5	315.0	1.5	36.7	-0.2		
04/06/2023	7.7	11.6	0.3	0.0	48.1	3.5	7.4	0.8	157.5	0.5	5.8	-0.2		
05/06/2023	10.0	16.9	-1.5	0.0	37.1	3.6	7.9	0.6	292.5	0.9	7.9	0.0		
06/06/2023	7.6	12.0	4.7	0.1	48.5	2.6	6.4	0.6	135.0	3.5	16.6	0.0		ES
07/06/2023	5.0	8.5	1.6	0.1	76.6	3.6	6.2	1.2	135.0	2.0	19.3	0.0		15.9
08/06/2023	8.1	13.2	0.2	0.0	46.5	2.2	4.9	0.5	135.0	3.8	23.6	-0.1		
09/06/2023	11.0	14.8	6.4	0.0	43.8	3.5	7.3	0.9	112.5	2.6	15.2	-0.1		
10/06/2023	8.7	12.0	1.4	0.5	48.0	3.5	6.8	0.7	112.5	3.6	30.6	-0.1		
11/06/2023	11.2	19.8	2.1	0.0	29.1	3.9	8.0	0.7	292.5	1.7	24.6	-0.2	24.9	
12/06/2023	11.5	19.5	2.5	0.0	32.4	4.4	7.7	0.7	112.5	9.7	43.5	-0.2		
13/06/2023	6.6	11.3	0.2	0.0	50.1	2.7	6.0	0.5	135.0	2.7	21.5	0.4		
14/06/2023	9.2	17.8	1.6	0.0	42.4	1.8	4.1	0.5	112.5	5.5	17.0	0.8		ES
15/06/2023	11.5	16.3	4.3	0.0	51.7	2.0	4.7	0.5	135.0	2.1	14.6	0.0		
16/06/2023	7.4	12.0	1.7	0.0	MF	1.8	4.1	0.5	135.0	2.7	18.1	-0.2		
17/06/2023	9.7	16.2	1.4	0.0	43.5	2.0	4.4	0.5	135.0	2.9	55.9	-0.2		
18/06/2023	8.4	12.9	1.2	0.0	45.9	2.5	4.6	0.5	135.0	5.9	55.8	-0.2		
19/06/2023	8.7	11.7	6.3	0.0	MF	2.9	6.0	0.6	135.0	8.3	28.1	0.2		22.0
20/06/2023	7.0	9.2	5.6	3.9	MF	4.4	12.2	0.6	292.5	0.4	5.5	-0.2		
21/06/2023	5.9	9.6	3.7	0.1	MF	3.9	7.5	0.7	270.0	0.3	3.7	-0.2	5.59	
22/06/2023	6.1	11.9	1.7	0.0	49.7	1.9	3.9	0.5	135.0	2.2	35.4	-0.1		
23/06/2023	5.9	7.7	3.6	2.0	MF	3.6	7.1	0.6	157.5	1.4	8.3	0.0		
24/06/2023	5.7	10.3	4.0	2.6	MF	3.9	7.4	0.6	135.0	4.8	69.7	0.1		
25/06/2023	6.0	9.6	3.9	8.7	MF	5.4	10.2	1.7	157.5	4.1	27.8	0.2		10.3
26/06/2023	4.6	8.7	2.7	0.0	MF	2.4	6.6	0.5	90.0	2.0	20.4	-0.1	4.61	
27/06/2023	5.2	7.5	3.8	9.0	MF	3.9	8.8	0.5	135.0	2.9	45.7	-0.1		
28/06/2023	5.5	7.3	4.3	7.1	MF	4.5	9.0	0.5	90.0	6.8	50.8	0.2		
29/06/2023	9.3	13.9	4.5	0.4	38.1	3.1	5.6	0.6	292.5	0.5	2.8	-0.1		
30/06/2023	5.0	6.1	3.7	0.2	MF	2.9	5.0	0.5	157.5	0.9	18.1	-0.1		
	8.0	12.6	2.8	34.7	44.8	3.2	6.6	0.6		3.0	24.9	0.0	30.9	5.1

Reyðarfjörður - Mælingar fyrir Fjarðaál													STÖÐ 1	
Dagur	Hitastig meðaltal dags	Hitastig hámark dags	Hitastig lágmark dags	Regn dags	Rakastig meðaltal dags	Vindhraði meðaltal dags	Vindhraði hámark dags	Vindhraði lágmark dags	Vindátt: Meginátt dags	SO2: meðaltal dags	SO2: hámark dags	SO2: lágmark dags	Svifryk meðaltal 6 daga	pH meðaltal víku
01/07/2023	4.5	7.2	1.9	0.4	MF	2.2	6.0	0.5	292.5	2.6	21.9	-0.1	$\mu\text{g}/\text{m}^3 \text{ air}$	
02/07/2023	6.6	9.8	1.5	0.1	MF	7.8	12.5	1.4	337.5	0.2	1.7	-0.1	7.4	
03/07/2023	7.4	11.2	4.9	0.0	47.9	8.0	13.0	3.5	337.5	0.0	0.3	-0.2		
04/07/2023	5.3	6.9	3.8	0.7	57.6	7.1	10.3	4.7	315.0	0.0	0.2	-0.2		
05/07/2023	5.9	9.8	3.1	1.4	45.8	4.4	9.3	0.7	292.5	2.3	41.5	-0.1	4.57	
06/07/2023	6.9	10.2	3.6	0.0	52.7	2.3	5.5	0.5	157.5	4.2	32.8	0.4		
07/07/2023	6.9	11.4	4.4	0.3	52.1	3.0	5.7	0.5	292.5	5.7	43.6	0.2	9.3	
08/07/2023	7.7	12.2	4.4	1.0	MF	1.6	5.2	0.5	292.5	7.8	51.1	1.4		
09/07/2023	8.0	11.6	5.2	0.1	MF	1.5	3.4	0.5	112.5	2.9	10.3	-0.1		
10/07/2023	10.1	17.0	3.5	0.0	38.5	3.7	8.9	0.6	135.0	6.0	49.5	-0.3		
11/07/2023	7.1	8.9	5.1	0.0	52.7	7.2	10.1	3.2	315.0	-0.1	0.2	-0.4	ES	
12/07/2023	6.7	9.2	4.4	0.0	48.5	7.0	10.5	3.8	337.5	0.0	0.1	-0.2		
13/07/2023	6.6	8.5	4.7	0.0	47.4	6.8	8.9	3.9	292.5	0.0	0.2	-0.2	2.8	
14/07/2023	5.6	7.2	4.3	2.9	MF	5.4	7.8	1.6	292.5	0.0	0.2	-0.1		
15/07/2023	6.9	9.2	4.8	0.0	60.0	5.4	7.8	2.5	270.0	0.0	0.2	-0.1		
16/07/2023	7.4	10.3	5.9	0.0	57.9	6.0	9.5	2.5	337.5	0.0	0.2	-0.1		
17/07/2023	10.1	14.8	7.0	0.2	41.3	5.3	9.4	0.9	315.0	0.0	0.3	-0.1		
18/07/2023	9.3	11.9	6.4	0.0	43.3	6.5	9.4	4.0	315.0	0.0	0.2	-0.2	ES	
19/07/2023	9.2	13.2	2.4	0.0	41.4	6.1	9.2	1.1	292.5	0.3	4.6	-0.1	9.3	
20/07/2023	5.8	9.3	0.3	0.0	53.6	3.2	5.8	0.5	135.0	2.6	14.6	0.0		
21/07/2023	5.5	10.5	1.2	0.0	55.0	1.7	4.3	0.5	135.0	18.2	93.1	0.4	ES	
22/07/2023	6.8	9.7	3.2	0.1	60.3	1.7	3.8	0.5	135.0	1.2	12.1	0.1		
23/07/2023	5.0	6.0	3.5	2.2	MF	1.6	3.5	0.5	135.0	2.2	15.5	0.0		
24/07/2023	3.6	4.6	2.4	0.5	MF	2.0	4.0	0.5	135.0	1.3	7.7	-0.1		
25/07/2023	4.0	7.0	2.4	0.1	MF	2.3	4.9	0.5	112.5	2.2	28.5	0.3	70.6	
26/07/2023	4.8	6.8	2.1	0.0	MF	2.1	3.6	0.8	135.0	2.3	17.4	0.1	3.74	
27/07/2023	7.7	10.2	4.7	0.0	MF	1.9	3.7	0.6	112.5	4.6	32.3	0.0		
28/07/2023	8.9	12.2	5.0	0.4	MF	1.7	3.3	0.6	157.5	1.3	5.4	0.0		
29/07/2023	6.4	9.5	3.0	0.8	MF	1.8	4.0	0.5	135.0	0.9	13.8	-0.1		
30/07/2023	7.1	11.1	-0.1	0.0	MF	2.6	5.2	0.6	135.0	4.1	29.9	-0.2		
31/07/2023	7.5	9.4	6.1	0.0	MF	1.7	4.0	0.5	135.0	0.8	2.2	-0.1		
	6.8	9.9	3.7	11.2	50.4	3.9	6.8	1.4		2.4	17.1	0.0	19.9	4.2

Reyðarfjörður - Mælingar fyrir Fjarðaál													STÖÐ 1	
Dagur	Hitastig meðaltal dags	Hitastig hámark dags	Hitastig lágmark dags	Regn dags	Rakastig meðaltal dags	Vindhraði meðaltal dags	Vindhraði hámark dags	Vindhraði lágmark dags	Vindátt: Meginátt dags	SO2: meðaltal dags	SO2: hámark dags	SO2: lágmark dags	Svifryk meðaltal 6 daga	pH meðaltal viku
	°C	°C	°C	mm/day	%	m/s	m/s	m/s	°	µg/m³	µg/m³	µg/m³	µg/m³ air	
01/08/2023	8.3	12.1	4.4	0.0	MF	2.7	4.9	0.5	157.5	2.9	17.9	-0.1		
02/08/2023	10.1	14.8	5.7	0.0	42.9	6.0	9.9	1.2	292.5	0.6	5.3	-0.1	4.7	
03/08/2023	7.0	10.0	3.7	0.0	62.2	3.3	6.2	0.5	135.0	1.8	6.9	-0.2		
04/08/2023	5.2	9.5	-0.1	0.0	MF	2.0	4.2	0.5	135.0	3.5	21.6	0.0		ES
05/08/2023	3.7	7.2	-2.7	0.0	MF	2.1	4.9	0.5	135.0	1.6	7.6	0.2		
06/08/2023	4.9	10.1	-1.0	0.0	MF	1.9	4.6	0.5	135.0	5.0	35.4	0.0		
07/08/2023	7.4	13.3	-1.1	0.0	38.6	2.5	6.9	0.5	135.0	8.6	60.4	-0.1		
08/08/2023	7.1	13.5	-2.3	0.0	36.5	3.4	8.4	0.5	135.0	4.5	39.1	-0.1	43.8	
09/08/2023	8.8	11.7	6.5	0.1	41.8	6.6	9.9	2.1	337.5	0.0	0.1	-0.2		
10/08/2023	7.5	10.0	3.1	0.0	46.7	2.4	4.7	0.5	135.0	2.1	28.8	-0.1		ES
11/08/2023	6.4	8.2	2.7	0.0	MF	2.2	4.7	0.5	135.0	0.6	7.8	0.0		
12/08/2023	7.0	9.5	3.4	0.1	56.2	4.8	10.8	0.5	337.5	0.2	1.3	-0.2		
13/08/2023	9.1	12.0	7.2	0.0	46.8	6.1	11.0	1.2	337.5	0.0	0.2	-0.2		
14/08/2023	8.0	14.5	0.8	0.0	43.5	4.2	8.1	0.6	135.0	1.3	7.0	-0.2		MF
15/08/2023	6.3	13.2	-1.0	0.0	45.6	2.2	6.1	0.5	112.5	5.3	21.0	0.4		
16/08/2023	7.2	16.6	-3.3	0.0	40.7	1.3	3.1	0.5	135.0	2.8	16.0	0.2		ES
17/08/2023	7.9	17.3	-0.9	0.0	44.1	2.6	5.3	0.5	112.5	3.0	32.3	0.2		
18/08/2023	5.9	7.8	4.1	1.0	MF	4.0	6.1	0.6	135.0	0.8	7.8	0.0		
19/08/2023	7.6	12.1	5.0	0.1	MF	2.0	4.4	0.6	135.0	2.0	12.1	0.1		
20/08/2023	6.5	9.8	1.8	0.0	56.9	5.5	11.7	0.5	315.0	1.0	4.4	-0.1	8.8	
21/08/2023	8.4	11.4	5.3	0.1	42.1	4.6	7.7	0.9	315.0	0.5	9.4	-0.2		
22/08/2023	8.5	11.2	5.1	0.1	53.6	6.4	9.6	1.0	270.0	0.1	1.0	-0.1		
23/08/2023	11.4	14.7	8.9	0.0	53.9	5.3	9.3	1.1	270.0	0.1	1.6	-0.1		
24/08/2023	8.9	14.3	2.2	0.0	MF	3.3	6.8	0.5	135.0	0.2	1.3	-0.1		
25/08/2023	6.0	14.8	-0.5	0.0	47.4	1.5	3.2	0.5	135.0	3.3	25.3	-0.2		
26/08/2023	5.6	12.0	-3.1	2.5	MF	1.3	3.2	0.5	135.0	4.4	41.1	-0.1	14.4	
27/08/2023	9.2	15.6	5.4	6.3	46.0	3.1	7.1	0.5	315.0	1.4	14.0	0.0		
28/08/2023	8.2	11.7	5.5	0.0	MF	1.5	4.1	0.5	270.0	2.0	14.4	0.0		
29/08/2023	7.8	12.5	-1.2	0.0	45.9	3.6	8.9	0.7	315.0	1.6	12.8	-0.2	4.71	
30/08/2023	4.7	9.5	-3.3	0.0	58.6	1.6	3.3	0.5	135.0	2.2	10.7	0.4		
31/08/2023	4.8	8.6	-0.9	0.0	MF	1.1	2.2	0.5	135.0	17.2	65.4	0.2		
	7.3	11.9	1.9	10.3	47.5	3.3	6.5	0.7		2.6	17.1	0.0	17.9	4.7

Reyðarfjörður - Mælingar fyrir Fjarðaál													STÖÐ 1			
Dagur	Hitastig meðaltal dags		Hitastig hámark dags		Regn dags		Rakastig meðaltal dags	Vindhraði meðaltal dags	Vindhraði hámark dags	Vindhraði lágmark dags	Vindátt: Meginátt dags	SO2: meðaltal dags	SO2: hámark dags	SO2: lágmark dags	Svifryk meðaltal 6 daga	pH meðaltal víku
	°C	°C	°C	mm/day	%	m/s	m/s	m/s	m/s	°	µg/m³	µg/m³	µg/m³	µg/m³ air		
01/09/2023	8.9	12.8	4.9	0.0	41.3	2.7	7.2	0.5	112.5	9.8	52.7	0.1		19.8		
02/09/2023	12.1	17.3	5.8	3.8	39.0	5.4	9.4	1.0	90.0	2.2	14.3	-0.1				
03/09/2023	10.1	15.2	2.7	0.0	33.1	4.6	11.6	0.6	270.0	0.3	3.8	-0.1				
04/09/2023	11.4	15.9	7.1	0.0	27.8	5.6	8.5	1.9	292.5	0.1	0.4	-0.2				
05/09/2023	9.3	13.7	3.8	0.0	36.8	3.4	6.9	0.6	292.5	1.6	11.6	-0.1				
06/09/2023	7.4	12.4	1.8	0.0	46.8	1.1	2.3	0.5	315.0	6.3	34.6	1.0				
07/09/2023	7.3	12.8	2.8	0.6	50.4	1.6	6.8	0.5	112.5	1.4	16.5	0.1		ES		
08/09/2023	8.9	16.5	2.9	0.1	31.0	2.8	9.0	0.5	247.5	0.9	4.0	0.0		9.1		
09/09/2023	6.3	12.0	-0.8	0.0	45.1	3.2	7.5	0.6	292.5	0.4	4.1	-0.1				
10/09/2023	3.3	5.7	0.6	4.0	60.1	2.4	5.0	0.7	112.5	3.7	23.8	-0.1				
11/09/2023	4.3	7.0	1.2	0.1	41.3	4.4	9.9	0.6	337.5	0.2	1.2	-0.1		4.14		
12/09/2023	4.3	11.1	-3.9	0.0	32.3	2.8	5.5	0.6	292.5	0.3	1.6	-0.1				
13/09/2023	2.5	10.6	-7.1	0.0	39.9	2.1	5.5	0.6	90.0	1.8	14.3	0.1		6.6		
14/09/2023	4.1	6.3	1.6	0.8	MF	1.6	4.3	0.5	135.0	1.6	9.7	0.2				
15/09/2023	3.0	7.4	-4.1	0.0	57.0	1.8	4.8	0.5	135.0	1.6	13.0	0.0				
16/09/2023	3.7	8.0	-4.0	3.7	48.8	3.0	5.8	0.6	112.5	1.4	8.0	0.0				
17/09/2023	6.7	8.6	4.8	1.8	MF	3.9	7.4	1.0	135.0	2.5	12.2	0.4				
18/09/2023	4.6	6.3	3.6	29.3	69.0	4.5	10.7	0.6	112.5	2.1	14.4	0.3				
19/09/2023	5.6	6.5	3.9	20.0	57.6	3.3	9.5	1.2	90.0	0.6	4.1	-0.1		6.6		
20/09/2023	5.1	7.5	3.0	1.9	49.0	3.1	7.3	0.7	90.0	1.7	11.1	-0.1				
21/09/2023	4.3	5.9	2.1	0.1	46.3	5.5	9.0	1.0	0.0	0.0	0.2	-0.2		4.75		
22/09/2023	2.4	5.3	-1.6	0.0	55.3	5.0	7.8	1.6	315.0	0.0	0.2	-0.1				
23/09/2023	1.5	4.2	-2.7	0.0	59.5	1.8	4.5	0.5	112.5	0.9	8.6	0.0				
24/09/2023	4.7	5.8	4.0	4.8	55.4	6.2	9.1	1.4	112.5	0.4	3.4	0.0				
25/09/2023	6.8	9.3	4.2	1.3	53.5	4.2	8.0	0.8	270.0	1.3	8.0	0.0		4.3		
26/09/2023	4.9	6.6	3.9	7.2	65.5	2.4	6.2	0.5	292.5	2.4	7.7	0.2				
27/09/2023	6.3	10.1	3.4	0.0	49.5	3.9	6.7	1.0	270.0	0.4	3.0	-0.1				
28/09/2023	3.9	7.0	0.1	0.0	50.0	3.5	8.3	0.6	315.0	0.3	5.4	-0.1				
29/09/2023	4.9	6.6	3.9	0.4	50.7	6.5	10.6	2.9	292.5	0.1	0.2	-0.1				
30/09/2023	3.9	5.9	0.4	0.0	53.6	3.3	5.7	0.7	135.0	0.6	6.1	0.0				
	5.8	9.3	1.6	79.9	48.1	3.5	7.4	0.8		1.6	9.9	0.0		9.3	4.4	

Reyðarfjörður - Mælingar fyrir Fjarðaál													STÖÐ 1	
Dagur	Hitastig meðaltal dags	Hitastig hámark dags	Hitastig lágmark dags	Regn dags	Rakastig meðaltal dags	Vindhraði meðaltal dags	Vindhraði hámark dags	Vindhraði lágmark dags	Vindátt: Meginátt dags	SO2: meðaltal dags	SO2: hámark dags	SO2: lágmark dags	Svifryk meðaltal 6 daga	pH meðaltal viku
01/10/2023	3.7	5.6	1.7	1.2	60.7	2.8	6.4	0.5	112.5	0.9	9.1	0.0	μg/m3 air 20.4	
02/10/2023	6.5	9.5	3.0	0.3	49.0	4.3	11.2	0.7	292.5	0.3	1.5	0.0	4.83	
03/10/2023	5.0	6.3	3.0	0.1	50.7	5.6	11.5	0.6	292.5	0.1	0.8	-0.1	5.5	
04/10/2023	2.1	4.3	-2.0	1.5	60.1	1.4	3.7	0.5	315.0	1.9	14.7	0.0	5.00	
05/10/2023	1.1	4.1	-3.3	0.4	50.1	3.2	6.8	0.7	135.0	1.2	10.0	0.1	13.2	
06/10/2023	1.8	2.8	-1.7	0.0	41.0	3.1	6.5	0.9	360.0	0.0	0.3	-0.1	4.74	
07/10/2023	-2.2	4.3	-7.1	0.0	49.0	1.5	3.0	0.6	315.0	0.4	1.4	-0.1	50.6	
08/10/2023	6.4	11.0	-5.4	0.5	38.2	5.0	10.8	0.9	292.5	0.1	0.5	0.0	9.9	
09/10/2023	6.6	10.7	3.0	1.8	53.2	2.5	6.3	0.6	315.0	0.5	3.9	-0.1	4.24	
10/10/2023	2.9	5.4	1.5	15.1	45.9	10.8	18.9	2.4	292.5	0.1	2.4	-0.2	4.32	
11/10/2023	2.2	5.4	-1.4	8.3	46.3	8.9	17.4	0.7	292.5	-0.1	0.1	-0.3	MF	
12/10/2023	0.5	4.1	-1.7	7.2	54.0	5.0	10.0	0.5	112.5	0.5	4.6	-0.3	19.9	
13/10/2023	0.5	2.6	-1.9	5.4	50.3	8.1	13.5	2.3	360.0	-0.1	0.1	-0.2	4.6	
14/10/2023	-3.4	-1.3	-7.5	0.0	45.0	3.6	8.4	0.7	315.0	-0.1	0.1	-0.2	0.0	
15/10/2023	-2.8	-0.9	-5.2	0.3	60.0	1.2	2.3	0.5	292.5	11.8	49.2	-0.2	4.74	
16/10/2023	2.5	7.7	-1.7	0.2	49.6	4.0	8.6	0.7	315.0	2.4	17.7	-0.2	4.74	
17/10/2023	0.3	2.3	-3.1	2.0	71.3	2.8	6.2	0.5	90.0	1.5	10.5	-0.1	50.6	
18/10/2023	3.3	6.4	-0.4	1.8	72.1	6.4	9.3	0.8	90.0	7.9	22.7	0.1	9.9	
19/10/2023	4.8	7.8	2.5	0.9	60.3	8.3	10.4	6.8	90.0	5.3	17.3	0.2	4.24	
20/10/2023	5.7	7.4	4.7	0.6	51.0	7.6	10.3	5.1	90.0	1.7	13.9	-0.1	MF	
21/10/2023	3.0	5.7	-0.2	0.9	56.5	3.6	6.8	0.6	90.0	1.7	12.3	-0.1	4.6	
22/10/2023	0.7	2.8	-1.1	0.7	62.1	1.8	4.7	0.6	292.5	0.6	2.8	-0.2	0.0	
23/10/2023	4.1	5.2	2.3	0.3	53.4	6.6	9.0	1.4	270.0	-0.1	0.1	-0.2	4.74	
24/10/2023	-0.2	4.7	-7.1	0.0	58.4	2.0	6.5	0.5	292.5	0.3	2.1	-0.3	4.74	
25/10/2023	-3.4	-0.6	-8.4	0.3	MF	1.1	2.5	0.5	315.0	3.1	8.4	1.0	4.74	
26/10/2023	0.8	2.4	-2.1	0.3	79.6	2.4	5.1	0.6	90.0	2.1	13.0	0.1	4.74	
27/10/2023	1.3	2.2	0.6	0.8	69.9	3.8	5.6	1.2	90.0	1.0	5.1	0.0	4.74	
28/10/2023	0.7	1.9	-0.6	0.9	63.7	2.9	5.5	0.9	90.0	1.0	5.5	0.0	4.74	
29/10/2023	-0.7	0.5	-1.9	3.2	71.1	2.1	4.0	0.7	90.0	1.8	11.7	0.3	4.74	
30/10/2023	-1.6	-0.2	-2.3	0.0	54.6	2.0	3.9	0.6	292.5	3.4	11.3	0.3	4.74	
31/10/2023	-1.6	0.1	-3.5	0.3	57.8	1.4	2.7	0.5	292.5	0.7	2.5	0.0	4.6	
	1.6	4.2	-1.5	55.3	56.2	4.1	7.7	1.1		1.7	8.2	0.0	19.9	

Reyðarfjörður - Mælingar fyrir Fjarðaál												2023		STÖÐ 1				
Dagur	Hitastig meðaltal dags	Hitastig hámark dags	Hitastig lágmark dags	Regn dags	Rakastig meðaltal dags	Vindhraði meðaltal dags	Vindhraði hámark dags	Vindhraði lágmark dags	Vindátt: Meginátt dags	SO2: meðaltal dags	SO2: hámark dags	SO2: lágmark dags	Svifryk meðaltal 6 daga	pH meðaltal viku				
	°C	°C	°C	mm/day	%	m/s	m/s	m/s	°	µg/m³	µg/m³	µg/m³	µg/m³ air					
01/11/2023	-1.0	1.4	-2.7	0.8	56.0	2.5	6.8	0.6	292.5	0.8	3.2	-0.1						
02/11/2023	-0.1	0.9	-1.7	5.7	68.2	2.4	6.9	0.5	45.0	0.3	2.1	-0.2					4.82	
03/11/2023	0.1	2.0	-2.0	3.3	60.0	1.8	5.5	0.6	90.0	1.2	5.9	-0.2						
04/11/2023	1.0	3.4	-2.0	4.0	50.9	2.4	6.5	0.5	22.5	0.9	5.7	-0.2						
05/11/2023	2.8	3.5	1.4	3.2	46.7	3.7	6.1	0.9	22.5	-0.1	0.4	-0.3						
06/11/2023	2.2	3.2	0.9	0.1	44.3	3.0	7.3	0.9	180.0	-0.1	0.1	-0.3					8.0	
07/11/2023	-0.7	0.9	-2.2	0.6	56.0	3.6	7.4	0.8	292.5	0.5	5.8	-0.3					4.59	
08/11/2023	-0.2	3.0	-2.7	1.1	62.3	4.0	8.7	0.5	315.0	1.8	13.7	0.2						
09/11/2023	1.0	2.7	-1.4	1.6	54.7	2.2	7.1	0.5	112.5	1.0	11.6	0.0						
10/11/2023	-1.3	1.6	-7.4	0.0	49.8	2.2	4.1	0.5	292.5	0.9	4.7	-0.2						
11/11/2023	-7.6	-4.6	-10.5	0.0	61.4	1.1	2.5	0.5	292.5	3.2	8.4	0.0						
12/11/2023	-4.2	-0.6	-10.0	0.3	67.1	1.7	5.3	0.5	292.5	6.8	13.6	0.4				MF		
13/11/2023	0.4	1.7	-1.4	2.2	66.4	3.8	7.5	0.8	90.0	1.2	7.2	0.1						
14/11/2023	0.2	1.3	-1.1	2.4	73.3	3.4	7.4	0.6	90.0	1.4	7.2	0.1						
15/11/2023	1.1	1.9	-0.4	3.4	70.0	3.1	5.0	0.8	112.5	2.0	21.4	0.1					4.49	
16/11/2023	0.2	1.5	-2.0	0.5	MF	2.0	4.6	0.5	292.5	1.0	7.2	0.0						
17/11/2023	-2.6	0.3	-6.3	2.1	MF	1.5	4.0	0.5	292.5	1.4	3.3	0.3				MF		
18/11/2023	1.3	2.1	-0.1	1.2	67.7	4.0	7.1	1.0	90.0	1.4	11.2	0.1						
19/11/2023	0.8	2.4	-4.1	0.3	62.3	2.2	5.3	0.6	315.0	0.4	4.7	-0.1						
20/11/2023	-5.5	-2.0	-8.3	0.0	87.5	1.3	2.6	0.6	315.0	1.4	5.6	0.1						
21/11/2023	5.3	11.4	-1.8	1.4	33.8	6.0	15.0	1.1	292.5	2.2	11.3	-0.2						
22/11/2023	3.1	4.5	0.8	0.0	23.0	10.8	16.4	6.2	292.5	0.0	0.1	-0.2					3.97	
23/11/2023	-2.3	1.2	-3.9	0.0	30.1	8.5	14.4	3.6	315.0	0.1	0.2	-0.1						
24/11/2023	-3.8	-1.8	-7.8	0.0	34.3	2.9	7.4	0.6	292.5	3.6	25.5	0.0				56.3		
25/11/2023	-0.1	5.3	-3.3	0.0	45.2	1.7	4.2	0.5	315.0	12.4	35.6	0.4						
26/11/2023	-3.5	-2.0	-6.1	0.0	MF	1.4	3.3	0.5	292.5	5.0	13.2	0.1						
27/11/2023	-4.5	-3.0	-6.6	0.1	MF	1.2	2.0	0.5	292.5	3.7	12.1	0.8						
28/11/2023	-3.0	1.5	-7.4	0.5	MF	1.7	4.2	0.7	292.5	1.8	6.1	0.4				ES		
29/11/2023	-0.5	1.1	-1.7	0.6	59.8	2.5	5.2	0.6	315.0	2.3	17.8	0.0						
30/11/2023	0.1	1.7	-2.0	0.0	36.6	4.7	7.9	1.4	337.5	0.1	0.3	-0.1				79.4		
	-0.7	1.5	-3.5	35.4	54.7	3.1	6.6	1.0		1.9	8.8	0.0				47.9	4.5	

Reyðarfjörður - Mælingar fyrir Fjarðaál

2023

STÖD 1

Dagur	Hitastig meðaltal dags	Hitastig hámark dags	Hitastig lágmark dags	Regn dags	Rakastig meðaltal dags	Vindhraði meðaltal dags	Vindhraði hámark dags	Vindhraði lágmark dags	Vindátt: Meginátt dags	SO2: meðaltal dags	SO2: hámark dags	SO2: lágmark dags	Svfryk meðaltal 6 daga	pH meðaltal viku
	°C	°C	°C	mm/day	%	m/s	m/s	m/s	°	µg/m³	µg/m³	µg/m³	µg/m³ air	
01/12/2023	0.9	2.2	-0.4	0.0	36.4	5.1	11.1	0.6	22.5	0.1	1.4	-0.1		
02/12/2023	-1.5	0.1	-2.6	0.0	41.6	5.1	8.1	1.8	337.5	0.1	0.2	-0.1		
03/12/2023	-3.4	-2.1	-5.8	0.0	47.2	3.7	6.5	0.5	270.0	0.8	4.9	-0.1		
04/12/2023	-9.2	-4.7	-14.6	0.0	46.1	1.7	3.6	0.6	315.0	2.6	7.6	0.1		5.13
05/12/2023	-11.9	-7.2	-15.3	0.0	52.2	1.2	3.0	0.5	292.5	9.4	36.6	0.1		
06/12/2023	-6.8	-3.7	-13.5	0.0	58.9	1.5	3.0	0.5	315.0	13.4	31.6	3.1		50.4
07/12/2023	-2.1	-1.0	-4.3	0.0	44.3	4.0	7.4	0.6	112.5	1.5	6.1	0.0		
08/12/2023	-3.1	-1.6	-5.7	0.0	42.0	2.5	5.2	0.6	292.5	0.7	4.3	0.1		ES
09/12/2023	-3.2	-2.1	-6.2	0.0	61.9	1.5	3.4	0.5	315.0	6.1	14.1	1.6		
10/12/2023	-4.2	-2.3	-10.2	0.0	71.4	1.6	3.4	0.5	315.0	3.3	7.9	0.5		
11/12/2023	-7.4	-2.4	-11.2	0.0	52.3	2.1	4.9	0.6	292.5	0.6	3.1	-0.2		
12/12/2023	-8.1	-2.1	-15.6	0.0	47.8	2.7	5.4	0.7	292.5	9.4	46.2	-0.3		MF
13/12/2023	1.6	9.5	-11.4	5.2	44.2	4.0	8.4	0.6	292.5	19.0	68.0	0.0		
14/12/2023	4.4	7.1	0.0	1.5	29.2	8.4	15.6	1.3	247.5	0.1	7.0	-0.2		
15/12/2023	3.9	8.3	0.8	1.5	32.4	7.0	16.1	1.1	247.5	0.5	6.8	-0.2		4.51
16/12/2023	2.3	4.8	-0.6	0.1	27.7	8.6	17.6	0.7	292.5	0.2	2.3	-0.1		
17/12/2023	-0.6	4.7	-5.7	0.0	46.6	3.5	10.7	0.5	292.5	1.3	6.3	0.0		
18/12/2023	-1.4	2.1	-5.1	0.0	38.4	3.2	6.6	0.8	292.5	0.1	0.3	-0.1		MF
19/12/2023	-2.8	0.4	-6.9	0.0	37.5	5.3	12.1	0.7	315.0	0.1	0.6	-0.2		ES
20/12/2023	-5.0	-3.0	-7.1	0.0	42.9	3.1	11.2	0.7	292.5	1.7	9.9	-0.1		
21/12/2023	-6.0	-3.8	-10.3	0.0	39.8	6.1	12.8	2.0	315.0	0.2	0.4	0.0		
22/12/2023	-6.5	-3.4	-9.3	0.0	39.8	6.3	9.5	1.2	292.5	0.2	0.4	0.0		
23/12/2023	-6.4	-4.1	-8.5	0.0	39.9	6.3	9.4	3.1	270.0	0.2	0.4	0.1		
24/12/2023	-3.4	-0.6	-6.8	0.0	44.2	4.5	9.2	1.4	292.5	0.2	0.4	0.1		42.5
25/12/2023	-4.3	-1.8	-7.8	0.0	78.6	1.8	3.1	0.0	315.0	0.3	1.0	0.0		
26/12/2023	-9.9	-4.6	-15.9	0.0	66.4	MF	0.0	0.0	292.5	5.2	11.3	0.1		
27/12/2023	0.8	3.1	-4.5	10.3	47.0	3.7	7.3	0.5	90.0	3.1	29.4	0.3		
28/12/2023	-3.7	-2.0	-5.8	0.1	44.4	3.7	9.2	0.5	157.5	0.4	2.5	0.0		
29/12/2023	-8.1	-5.0	-10.7	0.0	43.9	3.4	6.7	0.6	292.5	1.7	10.1	-0.2		5.27
30/12/2023	-6.0	-3.7	-8.4	0.0	53.1	2.2	6.1	0.5	292.5	3.2	7.1	0.1		19.7
31/12/2023	-2.1	1.3	-4.3	2.3	44.7	4.8	9.3	2.3	90.0	3.2	14.9	0.1		
	-3.6	-0.6	-7.5	21.0	46.5	4.0	7.9	0.9		2.9	11.1	0.1	37.5	5.0

Reyðarfjörður - Mælingar fyrir Fjarðaál													STÖÐ 2	
Dagur	Hitastig meðaltal dags	Hitastig hámark dags	Hitastig lágmark dags	Regn dags	Rakastig meðaltal dags	Vindhraði meðaltal dags	Vindhraði hámark dags	Vindhraði lágmark dags	Vindátt: Meginátt dags	SO2: meðaltal dags	SO2: hámark dags	SO2: lágmark dags	Svifryk meðaltal 6 daga	pH meðaltal víku
	°C	°C	°C	mm/day	%	m/s	m/s	m/s	°	µg/m³	µg/m³	µg/m³	µg/m³ air	
01/01/2023	-7.3	-3.2	-10.4	0.0	55.0	4.6	12.2	0.6	270.0	4.3	53.7	0.0		
02/01/2023	-1.4	6.1	-9.9	18.1	64.7	6.2	12.7	0.6	67.5	11.1	37.4	0.1	5.5	
03/01/2023	4.4	7.0	1.4	24.7	68.6	8.3	13.9	2.5	112.5	1.2	11.9	-0.1		
04/01/2023	1.6	3.1	-0.1	0.0	57.3	7.6	11.5	3.0	270.0	0.0	0.2	-0.2		
05/01/2023	-0.8	0.4	-1.6	0.0	66.8	5.8	8.4	0.5	270.0	0.1	4.4	-0.2		
06/01/2023	-0.3	0.8	-2.0	0.0	63.1	3.0	6.8	0.5	292.5	0.9	18.4	-0.1	5.00	
07/01/2023	-0.2	3.4	-3.4	0.3	57.6	2.8	6.6	0.5	270.0	1.6	21.5	-0.1		
08/01/2023	2.6	4.8	1.2	1.5	64.0	3.2	10.8	0.4	270.0	0.2	3.8	-0.1	6.1	
09/01/2023	3.7	5.7	2.7	0.0	59.9	6.5	11.2	0.6	292.5	0.0	0.2	-0.1		
10/01/2023	3.1	4.0	1.5	0.0	62.0	5.0	10.0	0.5	270.0	0.7	15.3	-0.1		
11/01/2023	2.0	4.0	0.7	0.0	59.6	6.3	13.8	0.6	315.0	0.8	7.3	0.0	ES	
12/01/2023	-1.0	1.8	-4.5	0.0	60.7	4.2	11.2	0.5	337.5	1.3	20.1	0.0		
13/01/2023	-5.3	-3.7	-9.0	0.0	59.3	1.6	4.3	0.4	292.5	2.4	6.2	0.1		
14/01/2023	-6.6	-4.4	-8.8	0.0	58.4	3.8	8.7	0.5	292.5	2.5	13.6	-0.1	14.4	
15/01/2023	-5.9	-5.2	-8.3	0.0	54.7	8.8	14.8	5.2	292.5	0.0	0.2	-0.1		
16/01/2023	-2.9	0.5	-5.9	0.0	60.9	7.7	13.1	1.0	292.5	0.1	0.2	-0.1		
17/01/2023	-2.0	0.7	-4.9	0.0	56.2	6.1	11.0	0.6	315.0	0.1	0.2	-0.1		
18/01/2023	-2.2	0.0	-5.1	0.0	59.0	10.6	20.5	5.0	292.5	0.1	0.2	-0.1		
19/01/2023	-2.9	0.3	-8.4	0.0	46.1	4.3	11.3	0.5	315.0	0.8	13.7	-0.1	ES	
20/01/2023	1.4	10.3	-7.4	10.1	69.1	7.5	13.4	0.4	67.5	5.4	19.5	0.1	15.7	
21/01/2023	8.7	13.1	5.2	0.0	49.8	3.6	9.4	1.0	270.0	2.6	28.0	0.0		
22/01/2023	3.0	6.9	-0.3	0.0	31.9	10.9	18.9	1.2	247.5	0.3	10.9	-0.1		
23/01/2023	-1.2	1.6	-3.9	0.0	31.5	4.0	16.5	0.4	292.5	8.7	38.4	-0.1		
24/01/2023	2.2	6.4	-2.1	0.5	68.1	2.7	7.8	0.6	270.0	11.1	48.5	0.0	4.03	
25/01/2023	1.6	5.8	-1.0	0.0	49.1	6.8	16.2	0.7	292.5	0.3	3.3	0.0		
26/01/2023	2.5	9.8	-2.0	0.0	61.1	2.6	7.0	0.6	292.5	7.9	32.4	0.3	6.1	
27/01/2023	3.5	10.4	1.5	0.0	35.0	11.6	17.4	1.1	270.0	0.4	10.0	-0.1		
28/01/2023	2.2	6.7	-0.4	0.0	54.6	4.1	11.2	0.5	292.5	2.5	16.5	0.0		
29/01/2023	1.8	6.7	-3.1	0.0	49.3	6.1	12.2	2.2	270.0	0.1	0.3	0.0		
30/01/2023	-4.6	-2.6	-6.8	0.0	60.4	6.1	10.2	0.5	315.0	0.5	6.2	0.0		
31/01/2023	-0.8	0.8	-2.5	0.0	72.2	4.3	10.1	0.4	292.5	2.0	11.4	0.0		
	0.0	3.3	-3.2	55.2	57.0	5.7	11.7	1.1		2.3	14.6	0.0	9.6	4.5

Reyðarfjörður - Mælingar fyrir Fjarðaál													STÖÐ 2	
Dagur	Hitastig meðaltal dags	Hitastig hámark dags	Hitastig lágmark dags	Regn dags	Rakastig meðaltal dags	Vindhraði meðaltal dags	Vindhraði hámark dags	Vindhraði lágmark dags	Vindátt: Meginátt dags	SO2: meðaltal dags	SO2: hámark dags	SO2: lágmark dags	Svifryk meðaltal 6 daga	pH meðaltal víku
	°C	°C	°C	mm/day	%	m/s	m/s	m/s	°	µg/m³	µg/m³	µg/m³	µg/m³ air	
01/02/2023	-3.0	-1.1	-6.9	0.0	60.2	3.8	6.4	0.8	292.5	0.4	3.7	0.0	6.1	
02/02/2023	-1.4	2.0	-7.3	3.9	77.2	7.0	15.8	0.5	90.0	7.4	50.6	0.1		
03/02/2023	3.3	11.9	-1.0	6.4	57.9	6.1	14.5	0.6	67.5	2.9	19.7	0.0		
04/02/2023	2.4	8.3	-1.1	0.0	37.0	5.8	13.0	0.7	270.0	0.7	16.4	0.0		
05/02/2023	6.6	11.8	0.4	0.8	53.7	5.0	13.3	0.5	157.5	1.9	16.7	0.0		
06/02/2023	6.4	11.8	1.4	0.2	35.2	6.0	13.5	1.3	247.5	0.1	2.9	-0.1	4.60	
07/02/2023	2.5	5.9	-0.6	1.6	35.7	6.5	13.5	0.5	247.5	0.1	0.7	-0.1	6.5	
08/02/2023	-1.7	0.3	-4.6	0.0	27.9	5.8	10.8	1.1	247.5	0.1	0.2	-0.1	ES	
09/02/2023	-4.7	-3.0	-7.2	0.0	36.7	5.8	12.4	0.5	270.0	0.3	6.9	-0.1		
10/02/2023	-3.8	-1.1	-6.7	0.0	68.0	1.3	3.2	0.4	292.5	12.4	34.7	0.1		
11/02/2023	4.2	13.1	-3.0	3.6	52.6	5.2	16.4	0.4	247.5	6.3	22.8	0.0		
12/02/2023	2.7	10.0	-0.1	0.0	43.8	5.3	17.4	0.6	247.5	2.8	12.0	0.0		
13/02/2023	10.2	11.3	7.9	6.9	56.7	5.1	11.0	1.9	112.5	2.0	21.8	0.0	31.7	
14/02/2023	7.3	11.4	1.8	3.5	69.4	3.5	9.4	0.4	45.0	2.0	15.3	0.0		
15/02/2023	0.9	5.1	-1.0	0.0	59.5	1.6	5.9	0.4	292.5	1.4	12.5	-0.1	4.79	
16/02/2023	0.1	1.4	-1.9	0.1	56.8	6.6	11.1	0.5	270.0	0.3	5.5	-0.2		
17/02/2023	-1.9	0.6	-4.9	0.0	48.9	5.0	10.9	0.6	292.5	0.8	23.7	-0.1		
18/02/2023	-2.1	0.4	-5.1	0.0	55.6	3.3	6.5	0.4	292.5	2.4	17.0	0.0		
19/02/2023	0.7	3.0	-1.2	14.3	80.7	9.9	16.4	1.2	67.5	3.0	19.5	-0.1	9.9	
20/02/2023	1.8	3.3	-2.9	1.0	57.3	9.2	17.3	0.5	292.5	0.0	0.6	-0.1		
21/02/2023	-1.2	1.8	-4.0	0.1	61.2	4.1	17.9	0.4	292.5	1.5	14.8	-0.1		
22/02/2023	-1.7	2.2	-3.5	0.0	47.1	6.2	14.8	0.4	292.5	0.9	8.5	-0.2		
23/02/2023	2.6	5.9	-2.9	0.0	60.1	4.8	11.8	0.6	270.0	2.0	15.4	0.0		
24/02/2023	0.2	3.1	-2.1	0.1	72.3	2.6	6.4	0.4	67.5	9.5	68.2	-0.1	4.32	
25/02/2023	3.8	9.8	-2.8	0.0	50.5	2.7	6.9	0.5	292.5	23.7	77.6	0.0	11.5	
26/02/2023	4.3	8.8	1.3	0.0	52.4	1.6	4.1	0.4	292.5	9.7	29.4	0.1		
27/02/2023	3.2	7.5	0.4	0.0	58.6	1.6	3.0	0.5	315.0	10.0	29.9	2.9		
28/02/2023	4.8	8.8	1.7	0.0	55.5	2.9	11.6	0.6	270.0	4.4	30.9	-0.1	ES	
	1.7	5.5	-2.0	42.5	54.6	4.8	11.3	0.6		3.9	20.6	0.1	13.1	4.6

Reyðarfjörður - Mælingar fyrir Fjarðaál													STÖÐ 2	
Dagur	Hitastig meðaltal dags	Hitastig hámark dags	Hitastig lágmark dags	Regn dags	Rakastig meðaltal dags	Vindhraði meðaltal dags	Vindhraði hámark dags	Vindhraði lágmark dags	Vindátt: Meginátt dags	SO2: meðaltal dags	SO2: hámark dags	SO2: lágmark dags	Svifryk meðaltal 6 daga	pH meðaltal víku
	°C	°C	°C	mm/day	%	m/s	m/s	m/s	°	µg/m³	µg/m³	µg/m³	µg/m³ air	
01/03/2023	6.2	8.8	4.2	0.0	24.0	5.2	12.2	0.6	292.5	0.8	13.4	0.0		
02/03/2023	5.1	9.4	0.9	0.0	42.0	3.1	11.2	0.5	292.5	0.8	12.0	0.0		
03/03/2023	2.0	6.0	-0.4	0.0	64.2	4.2	8.0	0.5	67.5	0.4	8.3	0.0	MF	
04/03/2023	0.7	4.2	-0.7	0.0	72.3	1.2	4.2	0.4	247.5	9.3	27.0	0.2		
05/03/2023	-0.9	5.9	-4.4	0.0	49.3	5.1	11.5	1.0	292.5	0.1	0.3	0.0		
06/03/2023	-5.9	-4.0	-6.8	0.0	54.0	6.7	10.4	2.1	292.5	0.0	0.2	-0.1		
07/03/2023	-5.6	-3.7	-6.9	0.0	63.5	5.4	10.3	0.9	292.5	0.4	11.5	0.0		
08/03/2023	-4.3	-1.2	-7.6	0.0	50.5	4.4	10.3	0.6	292.5	0.1	1.1	-0.1	ES	
09/03/2023	-5.3	-1.9	-8.4	0.0	53.3	6.1	15.8	0.8	315.0	0.3	12.8	-0.1	MF	
10/03/2023	-10.6	-8.5	-12.5	0.0	55.6	8.5	11.5	4.6	315.0	0.1	0.2	-0.1		
11/03/2023	-11.2	-9.3	-13.3	0.0	44.6	8.4	12.3	5.3	270.0	0.2	0.3	-0.1		
12/03/2023	-7.6	-4.6	-10.0	0.0	45.2	7.6	12.7	2.3	360.0	0.1	0.4	-0.1		
13/03/2023	-7.5	-3.7	-11.1	0.0	54.8	9.4	14.2	4.5	292.5	0.1	0.2	-0.1		
14/03/2023	-7.2	-5.3	-9.1	0.0	54.7	8.8	15.1	6.1	270.0	0.1	0.3	-0.1	ES	
15/03/2023	-7.1	-4.1	-10.5	0.0	46.7	8.1	10.9	4.7	292.5	0.1	0.3	-0.1	75.4	
16/03/2023	-4.1	-0.7	-5.7	0.0	44.7	5.7	11.4	1.4	270.0	0.1	1.7	0.0	ES	
17/03/2023	-0.2	1.1	-3.0	0.0	58.7	4.0	8.2	0.4	292.5	1.0	6.8	0.0		
18/03/2023	0.8	1.9	-2.1	1.1	72.1	7.8	9.9	2.3	90.0	1.4	6.2	0.0		
19/03/2023	-4.1	-2.0	-7.3	0.0	58.5	10.7	13.6	7.4	292.5	0.0	0.2	-0.1		
20/03/2023	-6.0	-2.9	-9.5	0.0	50.6	4.8	8.8	0.5	270.0	1.0	13.3	-0.1		
21/03/2023	-2.8	-1.7	-4.8	0.0	70.8	9.6	12.7	6.5	90.0	2.2	24.0	-0.1	15.5	
22/03/2023	-1.5	-0.7	-3.0	0.0	63.0	9.1	11.9	4.7	90.0	9.2	27.3	-0.1		
23/03/2023	-1.6	0.4	-3.1	0.0	62.9	4.1	9.2	0.6	67.5	3.8	19.9	0.0	5.03	
24/03/2023	-2.2	1.6	-4.0	0.0	66.6	1.6	4.1	0.4	315.0	2.4	21.0	0.0		
25/03/2023	-2.8	1.6	-5.5	0.0	72.0	2.0	5.0	0.5	292.5	2.6	16.4	0.0		
26/03/2023	-4.1	0.4	-6.6	0.1	58.3	4.1	10.6	0.5	270.0	1.8	14.8	-0.2		
27/03/2023	-1.9	-1.2	-2.6	0.0	82.0	6.0	12.5	1.1	67.5	1.8	29.2	-0.1	21.1	
28/03/2023	-2.5	-1.4	-3.4	0.0	58.3	4.8	7.6	1.5	112.5	0.6	4.6	-0.1		
29/03/2023	0.1	1.8	-2.0	10.9	76.8	9.6	12.5	4.8	112.5	0.1	0.7	-0.1		
30/03/2023	1.2	2.7	0.0	34.8	84.5	11.9	15.8	8.1	90.0	0.5	8.3	-0.1		
31/03/2023	3.4	4.6	2.1	18.2	83.9	8.3	11.4	0.7	67.5	9.2	87.5	0.3		
	-2.8	-0.2	-5.1	65.1	59.3	6.3	10.8	2.5		1.6	11.9	0.0	37.4	5.0

Reyðarfjörður - Mælingar fyrir Fjarðaál													STÖÐ 2						
Dagur	Hitastig meðaltal dags		Hitastig hámark dags		Hitastig lágmark dags		Regn dags		Rakastig meðaltal dags		Vindhraði meðaltal dags	Vindhraði hámark dags	Vindhraði lágmark dags	Vindátt: Meginátt dags	SO2: meðaltal dags	SO2: hámark dags	SO2: lágmark dags	Svifryk meðaltal 6 daga	pH meðaltal viku
	°C	°C	°C	mm/day	%	m/s	m/s	m/s	°	µg/m³	µg/m³	µg/m³	µg/m³ air						
01/04/2023	4.0	7.9	1.4	11.6	74.1	6.5	12.4	0.4	67.5	8.3	37.6	0.5							
02/04/2023	4.7	8.1	1.7	0.0	44.3	2.2	5.6	0.4	292.5	1.5	9.9	-0.2	21.1						
03/04/2023	4.5	9.3	1.0	4.9	75.8	6.7	15.9	0.5	67.5	3.2	34.6	0.1							
04/04/2023	6.3	9.0	3.7	3.1	74.2	6.7	9.7	0.9	45.0	2.3	34.7	0.0	4.64						
05/04/2023	5.3	9.9	2.2	0.8	75.5	1.9	7.4	0.5	270.0	2.8	13.1	0.0							
06/04/2023	2.6	6.1	1.4	0.0	77.7	2.2	5.3	0.5	67.5	4.2	27.6	-0.1							
07/04/2023	3.5	7.9	-0.4	1.2	73.4	4.5	10.5	0.6	270.0	13.8	58.1	-0.1							
08/04/2023	7.3	8.6	5.5	10.8	72.5	8.6	10.6	5.2	90.0	1.3	41.7	0.0	10.3						
09/04/2023	5.3	5.9	4.6	10.9	81.0	9.4	11.6	5.7	67.5	6.8	29.3	0.1							
10/04/2023	3.5	5.3	0.2	25.9	81.6	5.5	11.3	0.8	90.0	2.6	30.0	0.0							
11/04/2023	3.6	9.1	0.7	3.4	74.6	2.8	7.3	0.5	292.5	3.7	34.0	0.2							
12/04/2023	4.2	6.5	1.1	0.0	58.7	3.6	8.2	0.7	270.0	0.7	8.9	-0.1	4.89						
13/04/2023	4.7	8.8	1.6	0.5	67.5	1.9	6.9	0.5	292.5	3.6	13.2	0.0							
14/04/2023	3.9	7.0	1.2	0.2	63.0	7.2	11.6	2.9	270.0	-0.1	0.8	-0.2	0.7						
15/04/2023	3.8	8.1	0.8	0.0	68.1	1.8	3.9	0.5	67.5	11.6	143.8	-0.2							
16/04/2023	4.4	6.7	0.6	2.0	81.5	4.4	9.4	0.5	67.5	5.4	38.6	0.1							
17/04/2023	9.9	13.2	5.8	5.8	68.6	7.3	13.5	1.8	67.5	8.0	69.8	0.1							
18/04/2023	8.2	10.9	5.1	0.0	74.8	3.0	7.4	0.5	90.0	3.6	122.9	0.0	3.75						
19/04/2023	10.5	17.2	5.0	0.0	60.7	1.7	3.5	0.5	112.5	4.2	14.7	0.3							
20/04/2023	10.8	17.2	4.3	0.0	36.1	1.3	2.6	0.5	202.5	0.5	2.2	0.0	3.7						
21/04/2023	4.3	10.7	-0.3	0.0	48.3	4.9	12.2	0.4	315.0	1.8	22.7	-0.2							
22/04/2023	-0.1	2.4	-2.9	0.0	42.0	3.3	5.6	1.0	0.0	0.3	2.8	-0.3							
23/04/2023	0.2	4.6	-4.0	0.0	36.5	4.3	8.7	0.8	292.5	0.1	1.4	-0.2							
24/04/2023	0.2	4.0	-2.6	0.0	37.9	4.8	6.8	1.1	315.0	0.2	3.2	-0.1							
25/04/2023	-1.1	2.9	-3.2	0.0	46.1	5.0	7.9	1.4	292.5	0.0	0.3	-0.1	ES						
26/04/2023	-1.3	1.9	-4.4	0.0	41.5	5.0	7.3	1.7	315.0	0.1	0.4	-0.1	5.5						
27/04/2023	-1.9	0.9	-5.9	0.0	42.9	4.6	6.3	2.7	292.5	0.1	0.3	-0.1	ES						
28/04/2023	-1.0	1.9	-3.7	0.0	45.2	8.0	11.6	3.6	292.5	0.1	0.3	0.0							
29/04/2023	-1.3	2.5	-3.6	0.0	34.5	8.5	15.3	3.9	292.5	0.2	0.4	0.0							
30/04/2023	-0.1	5.1	-5.2	0.0	34.2	7.9	12.8	4.8	292.5	0.2	0.5	0.0							
	3.6	7.3	0.4	81.1	59.8	4.9	9.0	1.5		3.0	26.6	0.0	8.3	4.4					

Reyðarfjörður - Mælingar fyrir Fjarðaál												STÖÐ 2		
Dagur	Hitastig meðaltal dags	Hitastig hámark dags	Hitastig lágmark dags	Regn dags	Rakastig meðaltal dags	Vindhraði meðaltal dags	Vindhraði hámark dags	Vindhraði lágmark dags	Vindátt: Meginátt dags	SO2: meðaltal dags	SO2: hámark dags	SO2: lágmark dags	Svifryk meðaltal 6 daga	pH meðaltal víku
	°C	°C	°C	mm/day	%	m/s	m/s	m/s	°	µg/m³	µg/m³	µg/m³	µg/m³ air	
01/05/2023	1.8	4.9	-1.2	0.0	45.5	6.4	12.6	2.5	315.0	0.1	0.2	-0.3		
02/05/2023	1.6	6.0	-1.0	0.0	46.8	3.9	6.6	1.5	67.5	1.4	36.1	-0.1	27.3	
03/05/2023	2.2	6.2	-1.7	0.0	55.6	3.3	7.4	0.4	67.5	5.1	87.9	0.1		ES
04/05/2023	4.8	6.9	2.2	0.4	66.9	5.9	7.6	4.6	67.5	3.3	38.3	0.0		
05/05/2023	5.6	7.6	2.5	0.3	73.9	4.8	7.7	0.6	67.5	2.7	23.2	0.0		
06/05/2023	5.2	7.1	3.6	0.3	81.5	0.9	2.7	0.5	292.5	1.4	3.9	0.0		
07/05/2023	6.5	8.1	5.1	1.5	85.4	3.3	8.9	0.4	90.0	2.8	40.8	-0.1		
08/05/2023	6.6	8.4	5.1	0.8	85.6	1.8	5.5	0.5	90.0	1.0	14.8	-0.2	19.1	
09/05/2023	9.0	14.0	5.7	1.1	78.7	1.3	3.5	0.4	292.5	7.7	30.3	0.1		
10/05/2023	6.6	8.8	5.4	1.1	82.5	1.9	3.2	0.4	90.0	1.8	12.8	0.0		3.54
11/05/2023	7.1	10.0	4.3	0.0	70.8	2.6	5.3	0.5	67.5	7.6	42.2	0.0		
12/05/2023	10.0	13.8	4.0	0.0	61.5	4.6	8.7	0.5	67.5	3.7	20.0	-0.1		
13/05/2023	8.0	10.7	4.8	6.4	58.9	4.9	11.4	0.6	67.5	3.5	30.5	-0.2		
14/05/2023	5.5	9.3	-0.1	0.4	51.8	8.9	15.2	2.4	247.5	-0.1	0.2	-0.3	9.6	
15/05/2023	0.5	3.0	-1.6	0.6	58.8	6.0	12.4	0.7	292.5	0.1	7.0	-0.3		
16/05/2023	1.7	5.2	-1.9	0.0	51.2	5.0	13.3	0.5	90.0	3.2	50.7	-0.3		
17/05/2023	8.6	15.1	0.3	0.0	53.7	2.2	5.5	0.4	112.5	18.3	40.2	0.0		
18/05/2023	7.9	11.7	4.2	1.0	74.1	3.6	11.1	0.5	67.5	5.8	56.7	0.3		
19/05/2023	12.9	18.1	5.9	0.0	47.1	4.1	9.0	0.6	270.0	4.6	60.5	-0.2	3.85	
20/05/2023	10.4	13.9	6.4	0.0	31.2	4.1	8.9	1.0	225.0	0.5	4.9	-0.1	6.9	
21/05/2023	9.4	12.5	6.5	1.1	40.5	4.7	9.4	1.3	112.5	0.2	5.8	-0.1		
22/05/2023	8.5	11.9	5.3	0.0	30.8	5.4	10.9	0.6	247.5	0.0	1.2	-0.2		
23/05/2023	8.6	16.6	3.4	0.0	39.2	6.5	16.2	0.5	247.5	2.1	21.9	-0.1		
24/05/2023	7.6	9.4	6.2	0.0	29.1	11.6	16.3	5.3	270.0	0.0	0.1	-0.1		
25/05/2023	8.3	14.1	4.5	0.0	34.4	5.9	10.8	1.1	270.0	0.8	19.4	-0.1	ES	
26/05/2023	8.1	10.4	6.0	0.0	48.4	4.1	11.8	0.8	90.0	2.5	20.5	0.0	15.6	
27/05/2023	6.2	9.5	2.0	4.8	38.4	10.8	21.2	1.1	315.0	0.2	10.0	-0.1		
28/05/2023	8.8	15.0	0.8	0.1	45.0	2.9	8.8	0.5	292.5	3.4	24.7	0.0		
29/05/2023	15.2	19.6	11.5	0.0	37.0	4.8	10.2	0.8	270.0	2.8	46.7	-0.1		
30/05/2023	13.6	19.1	4.8	0.0	39.7	5.4	10.8	0.5	67.5	4.3	57.7	-0.1	ES	
31/05/2023	8.9	12.9	5.2	0.0	59.6	2.7	6.1	0.4	112.5	7.7	69.4	0.1		
	7.3	10.9	3.5	19.9	55.0	4.7	9.6	1.0		3.2	28.3	-0.1	15.7	3.7

## Reyðarfjörður - Mælingar fyrir Fjarðaál

2023

STÖD 2

Dagur	Hitastig meðaltal dags	Hitastig hámark dags	Hitastig lágmark dags	Regn dags	Rakastig meðaltal dags	Vindhraði meðaltal dags	Vindhraði hámark dags	Vindhraði lágmark dags	Vindátt: Meginátt dags	SO2: meðaltal dags	SO2: hámark dags	SO2: lágmark dags	Svifryk meðaltal 6 daga	pH meðaltal viku
	°C	°C	°C	mm/day	%	m/s	m/s	m/s	°	µg/m³	µg/m³	µg/m³	µg/m³ air	
01/06/2023	11.5	16.0	4.6	0.0	56.9	2.4	6.8	0.5	112.5	6.0	26.4	0.0	73.9	
02/06/2023	14.6	20.0	8.1	0.0	46.1	4.7	8.5	0.5	270.0	0.7	14.1	-0.1		
03/06/2023	13.5	17.5	6.9	0.0	48.2	3.1	7.3	0.4	67.5	5.7	81.3	-0.2		
04/06/2023	10.7	15.7	4.2	0.0	55.4	3.6	7.5	0.4	90.0	12.4	149.8	0.0		
05/06/2023	12.0	17.5	3.7	0.0	48.4	3.9	7.5	0.4	67.5	4.6	29.3	0.0		
06/06/2023	8.6	15.0	6.0	0.2	60.0	3.1	6.9	0.6	67.5	4.2	35.1	0.0		ES
07/06/2023	7.3	10.6	4.5	0.1	69.9	4.1	6.9	0.7	90.0	3.6	26.2	0.1		11.6
08/06/2023	10.4	15.6	4.1	0.0	58.3	2.3	4.6	0.5	90.0	8.0	30.4	0.0		
09/06/2023	11.7	15.9	8.6	0.0	54.7	4.9	9.0	1.3	67.5	3.3	28.8	-0.1		
10/06/2023	9.7	12.1	4.5	0.7	66.0	4.1	7.2	0.9	67.5	4.3	50.9	-0.1		
11/06/2023	12.4	20.7	3.9	0.0	38.1	3.8	7.8	0.9	270.0	3.2	32.9	0.0		
12/06/2023	12.7	20.3	5.9	0.0	37.6	5.8	9.3	0.7	67.5	9.8	61.1	-0.1		
13/06/2023	9.8	13.9	4.7	0.0	60.8	2.6	5.6	0.4	90.0	14.3	69.1	0.4		27.3
14/06/2023	12.8	19.0	5.1	0.0	60.4	1.9	4.5	0.4	112.5	9.0	33.6	0.5		ES
15/06/2023	14.5	19.2	8.4	0.0	58.3	2.4	5.2	0.5	90.0	6.7	40.8	0.3		
16/06/2023	12.3	17.9	7.0	0.1	70.2	1.7	3.9	0.5	90.0	6.3	28.7	0.0		
17/06/2023	14.2	19.3	8.5	0.0	57.4	2.3	6.3	0.4	90.0	11.5	145.5	0.1		
18/06/2023	11.5	16.3	6.8	0.0	66.3	2.7	5.2	0.5	67.5	6.6	74.8	0.0		
19/06/2023	10.6	14.4	8.0	0.0	67.2	3.2	7.2	1.0	67.5	6.3	55.9	0.0		12.3
20/06/2023	8.8	10.8	7.5	3.1	72.5	5.6	11.3	0.5	270.0	0.5	12.5	-0.2		
21/06/2023	8.1	10.7	6.3	0.0	71.7	4.3	7.6	1.4	67.5	1.8	24.9	-0.3		4.58
22/06/2023	9.3	14.8	5.0	0.1	69.4	2.1	4.3	0.5	112.5	3.5	52.8	-0.3		
23/06/2023	10.6	13.2	7.5	2.3	79.5	4.8	8.8	0.6	67.5	3.6	37.1	0.0		
24/06/2023	10.4	13.3	9.0	3.2	82.3	5.1	10.0	0.4	67.5	8.9	102.2	0.1		
25/06/2023	9.9	12.6	8.7	8.5	81.1	7.7	11.9	2.7	67.5	15.5	99.4	0.1		10.1
26/06/2023	8.7	11.2	7.5	0.0	83.6	3.7	7.9	0.5	112.5	2.6	51.7	0.0		
27/06/2023	8.7	9.9	7.7	11.6	83.1	4.3	8.4	0.5	67.5	4.5	51.2	-0.1		3.44
28/06/2023	8.9	10.6	7.9	7.0	83.7	6.1	11.4	0.5	67.5	2.9	37.5	0.2		
29/06/2023	10.9	14.6	7.5	0.2	63.9	3.2	5.8	0.6	270.0	1.6	17.2	-0.2		
30/06/2023	8.5	10.9	7.0	0.6	78.9	3.6	5.6	0.5	67.5	4.1	40.6	0.0		
	10.8	15.0	6.5	37.7	64.3	3.8	7.3	0.7		5.9	51.4	0.0	27.0	4.0

Reyðarfjörður - Mælingar fyrir Fjarðaál													STÖÐ 2	
Dagur	Hitastig meðaltal dags	Hitastig hámark dags	Hitastig lágmark dags	Regn dags	Rakastig meðaltal dags	Vindhraði meðaltal dags	Vindhraði hámark dags	Vindhraði lágmark dags	Vindátt: Meginátt dags	SO2: meðaltal dags	SO2: hámark dags	SO2: lágmark dags	Svifryk meðaltal 6 daga	pH meðaltal viku
01/07/2023	8.2	11.2	5.2	0.4	81.7	2.4	7.4	0.4	67.5	4.4	43.4	0.1	μg/m3 air 6.8	
02/07/2023	10.0	13.9	5.2	0.2	62.6	5.2	11.0	1.1	337.5	0.3	2.9	0.0	5.10	
03/07/2023	9.0	11.9	6.1	0.0	53.7	8.2	13.4	1.5	292.5	0.1	0.4	-0.1	7.4	
04/07/2023	6.5	8.3	4.9	0.5	58.9	8.8	13.4	4.8	292.5	0.0	0.2	-0.2	ES	
05/07/2023	7.5	11.9	4.7	1.3	65.8	4.9	11.4	0.6	67.5	1.2	18.3	-0.2	MF	
06/07/2023	8.9	12.4	6.4	0.0	65.9	2.8	6.5	0.4	67.5	5.0	24.8	0.3	14.5	
07/07/2023	8.7	12.7	6.8	0.6	71.8	3.2	6.4	0.5	292.5	3.1	63.3	0.2	3.49	
08/07/2023	11.7	16.0	7.7	1.1	75.8	1.6	4.6	0.5	90.0	10.9	61.1	0.6	ES	
09/07/2023	13.4	16.0	9.2	0.2	76.4	1.3	2.9	0.4	67.5	11.4	51.8	0.7	61.1	
10/07/2023	12.7	17.6	6.9	0.0	59.4	3.2	8.0	0.5	270.0	8.7	88.8	0.1	0.0	
11/07/2023	9.3	14.1	6.8	0.0	56.5	8.8	12.4	4.1	270.0	0.0	0.2	-0.1	MF	
12/07/2023	8.3	12.5	6.1	0.0	57.3	7.6	11.7	3.2	292.5	0.0	0.2	-0.2	61.1	
13/07/2023	7.4	9.7	5.5	0.2	58.0	7.4	10.5	5.0	270.0	0.0	0.1	-0.2	0.0	
14/07/2023	6.6	8.7	4.8	4.1	69.6	7.1	10.8	5.2	270.0	0.0	0.1	-0.1	61.1	
15/07/2023	8.1	10.6	6.0	0.0	63.2	6.6	9.8	1.8	270.0	0.1	5.8	-0.1	0.0	
16/07/2023	8.8	12.0	7.3	0.0	61.4	7.2	11.7	2.1	292.5	0.0	0.1	-0.1	0.0	
17/07/2023	10.8	14.9	7.6	0.0	48.7	6.1	9.2	3.2	292.5	0.0	0.2	-0.2	0.0	
18/07/2023	9.9	13.1	7.1	0.0	52.5	8.5	11.8	4.7	292.5	0.0	0.2	-0.1	0.0	
19/07/2023	9.9	14.3	4.5	0.0	51.2	6.2	9.4	0.8	315.0	0.4	6.2	-0.2	61.1	
20/07/2023	7.9	12.1	3.3	0.0	67.9	3.2	6.6	0.5	90.0	6.2	33.4	0.1	3.49	
21/07/2023	8.5	13.6	5.0	0.0	72.9	1.8	4.5	0.4	112.5	24.7	90.8	0.4	0.0	
22/07/2023	9.5	12.7	5.6	0.0	72.5	1.8	4.5	0.5	90.0	3.2	17.7	0.2	0.0	
23/07/2023	8.7	10.0	7.4	2.3	83.5	1.5	2.9	0.4	112.5	3.0	11.7	0.0	0.0	
24/07/2023	7.7	9.2	6.0	0.5	84.8	1.9	4.6	0.4	67.5	0.9	6.4	0.0	0.0	
25/07/2023	6.9	10.3	5.6	0.1	81.8	2.5	4.7	0.5	67.5	1.7	14.3	0.0	61.1	
26/07/2023	7.2	8.8	5.5	0.1	77.5	2.2	4.0	0.8	67.5	2.0	19.2	-0.1	0.0	
27/07/2023	8.6	10.9	6.4	0.0	70.0	2.6	5.5	0.4	67.5	3.2	24.6	0.0	0.0	
28/07/2023	10.0	13.1	7.2	0.5	69.0	2.0	5.0	0.4	90.0	2.4	10.4	0.0	0.0	
29/07/2023	10.0	13.3	5.5	0.5	78.3	1.9	4.3	0.4	67.5	1.9	25.4	0.0	0.0	
30/07/2023	9.5	13.8	4.3	0.0	68.0	2.9	5.7	0.5	90.0	4.3	29.4	0.0	0.0	
31/07/2023	9.5	11.1	8.3	0.0	73.6	1.6	3.7	0.4	112.5	1.4	11.1	0.1	0.0	
	9.0	12.3	6.1	12.6	67.4	4.3	7.7	1.5		3.3	21.4	0.0	22.5	

Reyðarfjörður - Mælingar fyrir Fjarðaál													STÖÐ 2	
Dagur	Hitastig meðaltal dags	Hitastig hámark dags	Hitastig lágmark dags	Regn dags	Rakastig meðaltal dags	Vindhraði meðaltal dags	Vindhraði hámark dags	Vindhraði lágmark dags	Vindátt: Meginátt dags	SO2: meðaltal dags	SO2: hámark dags	SO2: lágmark dags	Svifryk meðaltal 6 daga	pH meðaltal viku
	°C	°C	°C	mm/day	%	m/s	m/s	m/s	°	µg/m³	µg/m³	µg/m³	µg/m³ air	
01/08/2023	10.3	13.5	8.2	0.0	69.9	3.1	5.3	0.6	67.5	3.9	24.8	0.1		
02/08/2023	11.7	16.8	5.6	0.0	55.7	3.8	8.6	0.9	292.5	2.0	22.9	-0.1	5.1	
03/08/2023	9.0	12.6	5.5	0.1	69.7	3.4	7.7	0.4	67.5	4.7	25.5	-0.1		
04/08/2023	8.4	12.9	3.7	0.0	75.7	2.3	5.9	0.5	67.5	4.0	25.1	0.2		ES
05/08/2023	7.9	11.3	3.3	0.0	75.1	2.3	5.3	0.4	112.5	5.4	22.9	0.2		
06/08/2023	8.2	12.5	3.3	0.0	77.9	2.3	5.6	0.4	112.5	6.1	24.1	0.0		
07/08/2023	9.3	13.8	2.4	0.0	60.6	3.1	6.5	0.4	90.0	9.0	137.0	0.0		
08/08/2023	8.8	14.9	1.4	0.0	51.8	3.2	10.7	0.4	112.5	7.5	28.3	0.0	40.7	
09/08/2023	9.2	11.5	6.7	0.0	52.9	7.9	10.8	4.1	292.5	0.0	0.2	-0.1		
10/08/2023	9.0	12.9	5.6	0.0	68.2	2.8	5.7	0.5	112.5	3.9	46.8	-0.1		ES
11/08/2023	9.2	11.7	5.4	0.1	77.4	2.5	5.6	0.4	67.5	2.0	25.3	0.1		
12/08/2023	9.2	11.9	6.8	0.0	69.7	2.8	8.0	0.4	67.5	0.6	4.1	-0.1		
13/08/2023	10.8	13.8	8.1	0.0	56.6	5.3	9.0	0.8	315.0	0.2	5.7	-0.2		
14/08/2023	9.6	14.6	4.2	0.0	54.0	4.2	8.5	0.5	270.0	3.7	27.0	-0.2	10.2	
15/08/2023	9.8	16.2	3.6	0.0	62.5	2.3	6.5	0.4	90.0	11.9	45.6	0.4		
16/08/2023	11.2	17.6	4.3	0.0	62.2	1.4	4.5	0.4	45.0	6.8	24.4	0.3		ES
17/08/2023	11.2	17.7	6.0	0.0	68.8	3.0	7.5	0.4	67.5	5.0	73.2	0.1		
18/08/2023	10.0	11.4	8.7	0.7	82.1	5.1	7.1	0.7	67.5	1.5	17.2	0.0		
19/08/2023	10.0	14.1	8.1	0.2	75.6	2.8	5.6	0.5	67.5	3.7	38.8	0.1		
20/08/2023	10.1	13.3	7.6	0.0	67.4	5.2	12.7	0.7	315.0	2.7	25.2	-0.1	32.6	
21/08/2023	9.1	13.9	6.6	0.2	58.0	4.7	7.6	0.9	292.5	0.3	9.2	-0.1		
22/08/2023	10.0	12.4	6.6	0.1	66.7	6.7	9.1	0.7	270.0	0.1	1.5	-0.1		
23/08/2023	12.6	15.1	10.2	0.0	64.1	4.4	8.0	0.6	270.0	0.7	14.1	-0.1		
24/08/2023	11.3	15.0	6.6	0.0	69.7	3.1	6.3	0.7	90.0	4.3	29.4	0.0		
25/08/2023	10.9	17.6	5.4	0.1	71.4	1.5	4.7	0.4	112.5	8.3	32.0	0.2		
26/08/2023	10.2	15.6	4.7	2.8	74.6	1.4	3.4	0.4	90.0	10.4	100.1	0.5	7.5	
27/08/2023	11.7	17.5	8.6	6.7	74.2	2.7	7.1	0.6	67.5	2.6	16.9	0.0		
28/08/2023	10.0	12.6	6.8	0.0	73.6	1.8	6.0	0.4	90.0	1.8	6.7	0.0		
29/08/2023	8.9	14.2	3.0	0.0	64.7	3.3	6.9	0.5	67.5	1.9	15.5	0.0	4.12	
30/08/2023	8.3	12.6	2.5	0.0	70.8	1.9	3.7	0.4	112.5	9.6	46.0	0.9		
31/08/2023	8.4	12.0	5.2	0.0	77.5	1.0	2.5	0.4	157.5	16.5	60.0	0.9		
	9.8	14.0	5.6	11.0	67.7	3.3	6.9	0.6	MF		19.2	4.1		

Reyðarfjörður - Mælingar fyrir Fjarðaál													STÖÐ 2	
Dagur	Hitastig meðaltal dags	Hitastig hámark dags	Hitastig lágmark dags	Regn dags	Rakastig meðaltal dags	Vindhraði meðaltal dags	Vindhraði hámark dags	Vindhraði lágmark dags	Vindátt: Meginátt dags	SO2: meðaltal dags	SO2: hámark dags	SO2: lágmark dags	Svifryk meðaltal 6 daga	pH meðaltal viku
	°C	°C	°C	mm/day	%	m/s	m/s	m/s	°	µg/m³	µg/m³	µg/m³	µg/m³ air	
01/09/2023	10.3	14.5	7.5	0.0	64.7	3.3	9.5	0.5	67.5	11.8	43.2	0.1	13.2	
02/09/2023	13.1	18.2	7.2	6.3	59.1	6.3	12.2	0.8	67.5	1.6	16.3	-0.1		
03/09/2023	11.4	15.7	6.3	0.0	42.6	4.5	10.3	0.6	247.5	0.8	8.2	-0.1		
04/09/2023	11.7	16.8	6.8	0.0	35.9	5.3	9.5	1.9	270.0	0.1	0.3	-0.1		
05/09/2023	10.6	14.4	7.6	0.0	46.2	3.1	7.9	0.5	270.0	6.1	38.0	0.0		
06/09/2023	9.9	13.1	6.2	0.0	66.7	1.2	3.6	0.4	90.0	13.5	49.9	0.1	4.49	
07/09/2023	11.1	15.5	8.1	1.3	80.4	1.7	5.5	0.4	292.5	1.4	7.3	0.0	8.8	
08/09/2023	11.3	17.1	4.9	0.1	61.6	2.9	7.3	0.7	45.0	1.9	14.7	-0.1		
09/09/2023	8.4	12.3	4.7	0.0	63.0	3.1	7.5	0.5	292.5	1.0	5.1	-0.1		
10/09/2023	4.8	7.0	2.4	4.3	75.8	2.8	5.1	0.6	90.0	2.1	21.3	-0.2		
11/09/2023	5.3	7.7	2.8	0.0	53.2	4.3	9.2	1.0	292.5	0.0	0.4	-0.2	3.95	
12/09/2023	5.9	12.4	0.3	0.0	40.2	3.2	6.7	0.5	292.5	0.7	4.2	-0.2		
13/09/2023	4.9	11.6	-1.0	0.0	58.6	2.4	6.2	0.4	292.5	1.8	7.7	0.1	4.8	
14/09/2023	6.5	9.1	4.1	1.5	80.4	1.7	5.2	0.4	67.5	1.4	13.0	0.2		
15/09/2023	6.1	10.2	1.4	0.0	75.6	1.9	5.2	0.5	90.0	5.9	48.1	0.2		
16/09/2023	7.4	11.3	2.5	3.8	70.1	3.8	8.5	0.5	67.5	4.6	48.9	0.1		
17/09/2023	10.3	12.9	7.7	2.0	80.1	6.1	9.3	0.7	67.5	5.4	62.0	0.2		
18/09/2023	8.4	9.3	7.5	37.0	83.4	5.0	10.6	0.5	90.0	2.7	23.5	0.1		
19/09/2023	7.7	9.6	5.6	30.5	69.1	5.1	9.3	1.0	22.5	3.1	24.4	0.0	4.8	
20/09/2023	6.2	8.2	4.1	3.1	66.8	4.0	8.9	0.5	90.0	3.5	28.8	-0.1		
21/09/2023	5.2	8.6	3.3	0.1	58.7	3.4	8.7	0.7	270.0	0.1	2.0	-0.1	4.52	
22/09/2023	3.9	6.7	0.3	0.0	61.7	5.9	8.9	0.7	292.5	0.1	0.3	-0.1		
23/09/2023	3.2	5.4	-0.4	0.0	73.3	2.1	6.0	0.4	67.5	1.6	7.1	-0.1		
24/09/2023	5.8	7.0	5.0	4.8	71.3	6.4	9.0	0.9	90.0	0.7	8.0	-0.1		
25/09/2023	8.2	10.7	6.1	1.9	71.4	4.6	8.9	0.5	270.0	1.6	13.6	-0.1	4.2	
26/09/2023	7.6	9.4	6.8	8.8	78.9	2.7	5.9	0.5	67.5	1.8	8.5	0.0		
27/09/2023	7.5	11.4	5.7	0.0	70.8	4.6	6.8	1.9	270.0	0.5	5.5	-0.1		
28/09/2023	6.0	8.3	4.0	0.0	70.0	2.5	7.3	0.4	292.5	1.0	16.0	-0.1		
29/09/2023	6.2	8.3	4.9	1.3	62.2	6.8	9.4	2.9	270.0	0.0	0.2	-0.2		
30/09/2023	5.1	6.9	2.1	0.0	69.2	3.6	6.1	0.7	67.5	0.5	8.7	-0.2		
	7.7	11.0	4.5	106.8	65.4	3.8	7.8	0.7		2.6	17.8	0.0	7.1	4.3

Reyðarfjörður - Mælingar fyrir Fjarðaál													STÖÐ 2	
Dagur	Hitastig meðaltal dags	Hitastig hámark dags	Hitastig lágmark dags	Regn dags	Rakastig meðaltal dags	Vindhraði meðaltal dags	Vindhraði hámark dags	Vindhraði lágmark dags	Vindátt: Meginátt dags	SO2: meðaltal dags	SO2: hámark dags	SO2: lágmark dags	Svifryk meðaltal 6 daga	pH meðaltal viku
01/10/2023	5.8	7.3	4.2	1.9	75.3	3.3	6.1	0.5	90.0	1.6	21.1	0.0	19.3	
02/10/2023	7.7	9.9	5.4	0.5	65.8	3.2	10.4	0.5	315.0	0.4	4.2	-0.1		
03/10/2023	6.0	7.4	4.7	0.0	64.8	6.6	12.0	0.6	292.5	0.2	5.0	-0.2		
04/10/2023	4.2	6.1	0.9	2.4	76.4	1.2	3.1	0.4	67.5	2.2	17.8	0.2		
05/10/2023	2.9	5.5	0.3	0.6	71.1	3.2	7.3	0.5	90.0	1.2	12.4	-0.1	4.63	
06/10/2023	2.3	3.6	0.2	0.0	50.3	3.3	5.6	0.6	315.0	0.0	1.1	-0.2		
07/10/2023	0.3	5.4	-3.3	0.0	52.4	1.5	3.6	0.5	292.5	1.4	10.4	-0.2	4.2	
08/10/2023	7.2	12.0	-2.0	0.8	46.9	3.6	7.8	0.8	270.0	0.3	2.8	0.0		
09/10/2023	7.9	11.1	6.1	2.0	67.7	3.2	9.9	0.5	270.0	1.5	8.6	-0.1		
10/10/2023	3.5	8.0	2.0	22.5	60.4	12.1	21.9	1.8	292.5	0.1	4.1	-0.2	4.56	
11/10/2023	2.7	5.9	-0.6	6.8	61.2	8.9	13.9	0.8	292.5	0.0	0.3	-0.2		
12/10/2023	1.9	4.8	-0.1	6.1	71.7	5.1	8.8	0.4	90.0	1.7	19.1	-0.1		
13/10/2023	0.9	3.0	-1.3	4.3	67.0	7.0	11.5	1.7	292.5	0.0	0.3	-0.1	9.1	
14/10/2023	-2.3	1.5	-3.9	0.0	53.9	4.0	10.3	0.5	292.5	0.1	0.5	-0.1		
15/10/2023	-0.9	3.0	-3.2	0.4	70.1	1.4	2.8	0.5	292.5	24.5	63.0	0.6		
16/10/2023	5.2	10.0	2.2	0.2	61.7	3.9	9.8	0.5	292.5	4.3	36.9	0.0		
17/10/2023	2.9	5.0	0.5	3.0	76.5	3.5	7.9	0.4	67.5	2.4	42.2	0.1		
18/10/2023	6.8	8.8	3.8	1.6	81.4	8.1	10.2	0.5	67.5	4.7	19.3	0.3	4.85	
19/10/2023	7.2	8.8	6.4	2.5	79.3	9.3	10.7	6.9	90.0	3.8	16.3	0.2	24.5	
20/10/2023	6.8	7.6	6.0	0.8	67.4	8.4	10.6	6.1	90.0	2.0	13.5	0.0		
21/10/2023	4.3	6.3	1.8	0.8	71.1	4.2	7.8	0.5	67.5	2.0	122.2	-0.1		
22/10/2023	3.1	4.5	1.8	0.6	73.7	2.1	5.2	0.5	292.5	1.2	9.4	0.0		
23/10/2023	5.4	6.3	4.0	0.3	67.6	6.3	8.6	4.3	292.5	0.1	0.3	-0.1		
24/10/2023	4.1	8.3	0.4	0.0	68.6	2.0	6.2	0.4	292.5	1.3	6.5	0.0	3.62	
25/10/2023	3.2	5.2	-0.1	0.5	79.5	0.9	1.9	0.4	292.5	6.8	11.6	2.1	6.7	
26/10/2023	5.3	6.1	4.3	0.3	79.9	3.6	5.0	0.6	67.5	1.9	13.8	0.1		
27/10/2023	4.3	5.1	3.3	1.1	79.7	4.5	6.5	2.5	90.0	0.7	8.8	0.0		
28/10/2023	3.1	3.8	2.2	1.0	77.1	3.3	5.7	0.5	90.0	0.8	7.0	-0.1		
29/10/2023	2.8	4.3	1.9	2.6	81.5	2.4	5.6	0.5	292.5	1.2	3.4	0.0		
30/10/2023	0.9	2.1	0.0	0.1	71.7	1.8	3.1	0.4	292.5	4.3	17.3	-0.1	3.92	
31/10/2023	1.5	3.0	-0.1	0.3	75.6	1.4	4.5	0.4	292.5	1.3	4.4	0.1	4.8	
	3.8	6.1	1.5	64.0	69.3	4.3	7.9	1.2		2.4	16.2	0.1	11.4	
													4.3	

Reyðarfjörður - Mælingar fyrir Fjarðaál													STÖÐ 2	
Dagur	Hitastig meðaltal dags	Hitastig hámark dags	Hitastig lágmark dags	Regn dags	Rakastig meðaltal dags	Vindhraði meðaltal dags	Vindhraði hámark dags	Vindhraði lágmark dags	Vindátt: Meginátt dags	SO2: meðaltal dags	SO2: hámark dags	SO2: lágmark dags	Svifryk meðaltal 6 daga	pH meðaltal viku
01/11/2023	2.1	3.2	1.0	1.0	71.1	2.8	6.7	0.6	67.5	1.5	9.2	0.0	μg/m3 air	
02/11/2023	2.5	4.0	1.9	3.3	75.5	2.2	6.5	0.5	315.0	2.2	7.8	0.2	4.6	
03/11/2023	2.6	3.4	1.9	4.5	76.2	1.6	3.3	0.5	22.5	4.4	26.0	0.0		
04/11/2023	3.1	4.4	1.9	4.3	71.9	1.9	5.7	0.5	45.0	2.6	20.0	-0.2		
05/11/2023	3.2	4.1	2.3	6.1	74.3	1.3	3.8	0.4	292.5	0.1	2.3	-0.3		
06/11/2023	2.8	4.3	1.7	0.4	65.6	2.7	7.7	0.5	247.5	0.1	1.3	-0.2	MF	
07/11/2023	1.3	2.3	0.3	0.8	74.0	3.4	7.8	0.6	292.5	1.4	6.8	-0.1	4.03	
08/11/2023	2.9	5.4	0.1	2.2	74.0	4.1	8.7	0.5	90.0	4.3	17.8	0.1		
09/11/2023	3.0	4.8	1.3	1.5	72.7	2.8	8.5	0.4	67.5	2.2	27.9	0.0		
10/11/2023	0.8	2.5	-2.7	0.0	63.1	2.1	4.8	0.4	292.5	4.6	23.3	-0.2		
11/11/2023	-2.7	-0.6	-4.5	0.0	64.0	1.0	2.6	0.4	292.5	9.3	27.0	0.2		
12/11/2023	-0.3	2.0	-4.0	0.0	73.1	1.8	5.7	0.4	292.5	11.7	28.0	0.2	MF	
13/11/2023	2.5	3.7	0.9	3.0	77.0	4.3	7.2	2.6	90.0	1.2	20.1	0.1		
14/11/2023	3.6	5.0	2.4	3.6	78.9	4.4	7.4	0.9	90.0	1.2	9.1	0.0		
15/11/2023	3.7	4.3	2.4	2.0	78.7	5.2	6.8	2.6	67.5	1.1	10.1	0.0	4.52	
16/11/2023	3.8	4.4	2.9	0.3	81.7	3.2	6.8	0.5	67.5	1.2	19.9	0.1		
17/11/2023	2.4	5.2	0.1	1.3	81.2	2.1	7.0	0.4	67.5	2.8	6.2	0.3		
18/11/2023	3.7	5.2	2.5	1.4	76.8	4.8	8.9	1.8	67.5	0.9	6.9	-0.1	58.5	
19/11/2023	3.2	4.3	1.5	0.6	74.3	2.0	4.9	0.4	270.0	1.1	11.6	0.0		
20/11/2023	0.0	2.0	-1.4	0.0	68.6	1.0	3.1	0.4	315.0	6.2	20.9	1.4		
21/11/2023	7.4	12.3	0.7	1.1	53.5	6.5	14.5	1.4	45.0	3.5	21.3	-0.1		
22/11/2023	3.5	5.2	1.2	0.0	34.6	10.9	16.4	6.0	270.0	0.0	0.2	-0.1	3.96	
23/11/2023	-1.9	1.6	-3.6	0.0	42.0	9.7	14.7	5.2	292.5	0.0	0.2	-0.2		
24/11/2023	-2.2	-0.4	-4.3	0.0	41.2	3.4	8.2	0.4	292.5	4.8	31.7	-0.1	50.1	
25/11/2023	3.2	7.2	-0.5	0.0	54.3	1.2	3.6	0.4	292.5	21.5	71.0	0.2		
26/11/2023	1.6	3.7	0.5	0.1	81.6	1.1	3.7	0.4	292.5	8.9	42.9	0.6		
27/11/2023	0.7	1.4	-0.6	0.2	81.7	0.8	1.9	0.4	315.0	3.7	13.4	0.6		
28/11/2023	1.8	3.9	-0.6	0.3	78.3	2.3	6.1	0.4	315.0	3.0	10.2	0.1	ES	
29/11/2023	2.0	3.2	1.0	0.7	72.1	2.6	5.7	0.4	67.5	1.2	8.3	0.0		
30/11/2023	0.9	2.3	-1.0	0.0	56.3	4.5	8.9	0.5	292.5	0.1	0.4	-0.1	77.0	
	2.0	3.8	0.2	38.7	68.9	3.3	6.9	1.0		3.6	16.7	0.1	61.9	4.3

## Reyðarfjörður - Mælingar fyrir Fjarðaál

2023

STÖÐ 2

Dagur	Hitastig meðaltal dags	Hitastig hámark dags	Hitastig lágmark dags	Regn dags	Rakastig meðaltal dags	Vindhraði meðaltal dags	Vindhraði hámark dags	Vindhraði lágmark dags	Vindátt: Meginátt dags	SO2: meðaltal dags	SO2: hámark dags	SO2: lágmark dags	Svifryk meðaltal 6 daga	pH meðaltal víku	
	°C	°C	°C	mm/day	%	m/s	m/s	m/s	°	µg/m³	µg/m³	µg/m³	µg/m³ air		
01/12/2023	1.4	3.1	0.3	0.0	54.7	3.1	11.4	0.4	22.5	0.2	2.0	-0.1			
02/12/2023	-0.4	1.0	-1.7	0.0	52.6	4.7	8.2	0.6	315.0	0.1	0.2	-0.1			
03/12/2023	-1.9	-1.0	-2.6	0.0	72.7	3.4	6.1	0.4	292.5	1.5	9.6	-0.1			
04/12/2023	-5.0	-1.0	-7.1	0.0	66.3	0.8	2.4	0.4	292.5	3.4	12.2	-0.1		4.91	
05/12/2023	-5.9	-3.5	-7.8	0.0	55.3	0.5	1.7	0.4	292.5	13.7	33.4	0.0			
06/12/2023	-3.4	-1.5	-6.6	0.0	70.8	0.8	2.6	0.4	292.5	12.9	25.1	3.5		47.1	
07/12/2023	-0.7	0.4	-1.6	0.0	63.9	3.6	7.2	0.5	90.0	1.4	7.3	0.1			
08/12/2023	-2.1	-1.2	-3.9	0.0	55.7	2.4	5.1	0.5	292.5	0.8	6.3	0.1		ES	
09/12/2023	-0.2	1.2	-2.2	0.0	75.4	0.7	2.6	0.4	292.5	7.2	14.8	2.9			
10/12/2023	-0.3	1.3	-3.2	0.0	76.2	0.6	2.4	0.4	292.5	4.1	12.7	0.8			
11/12/2023	-2.0	0.8	-4.4	0.0	58.5	2.0	7.6	0.4	292.5	3.5	25.5	-0.3			
12/12/2023	-4.6	-0.4	-8.6	0.0	59.8	3.1	6.5	0.5	292.5	6.8	32.5	-0.3		65.6	
13/12/2023	3.9	9.9	-5.7	6.9	59.7	4.2	11.2	0.4	90.0	17.6	71.7	-0.1			
14/12/2023	5.3	7.9	0.9	2.0	35.9	8.6	16.9	1.4	247.5	0.2	6.3	-0.2			
15/12/2023	4.9	9.0	2.4	1.4	40.6	7.6	15.4	1.4	247.5	0.8	18.8	-0.1		4.36	
16/12/2023	3.3	5.8	1.7	0.0	31.9	9.3	16.9	0.6	270.0	0.6	15.2	-0.2			
17/12/2023	2.2	6.7	-0.3	0.0	54.3	3.5	11.8	0.5	270.0	3.2	10.3	0.0			
18/12/2023	0.7	3.3	-2.0	0.0	42.5	4.2	8.6	0.4	292.5	0.4	6.7	-0.1		4.5	
19/12/2023	-1.5	1.1	-4.1	0.0	44.8	5.2	12.2	0.5	292.5	0.2	3.3	-0.1		ES	
20/12/2023	-3.7	-2.1	-5.1	0.0	49.1	3.3	11.2	0.4	292.5	2.0	8.7	-0.1			
21/12/2023	-5.2	-2.7	-9.0	0.0	49.1	6.8	12.4	3.2	315.0	0.1	0.2	-0.1			
22/12/2023	-5.8	-2.8	-8.4	0.0	50.4	7.2	10.9	0.7	270.0	0.1	0.3	-0.1			
23/12/2023	-5.5	-3.0	-6.9	0.0	48.1	6.1	9.5	0.5	270.0	0.1	0.2	-0.1			
24/12/2023	-2.7	0.2	-6.2	0.0	60.3	5.6	9.2	0.4	292.5	0.2	1.4	0.0		38.9	
25/12/2023	-1.3	0.2	-2.5	0.0	85.2	1.8	3.9	0.0	270.0	0.6	9.3	0.0			
26/12/2023	-4.1	1.2	-7.1	0.0	79.6	3.0	5.0	0.0	315.0	12.3	42.6	1.0			
27/12/2023	2.6	4.3	0.0	12.9	64.6	5.2	9.3	0.5	67.5	2.4	34.1	0.0			
28/12/2023	-1.8	0.4	-4.6	0.0	61.0	4.2	11.0	0.5	315.0	0.4	3.5	-0.1			
29/12/2023	-6.4	-3.9	-7.9	0.0	56.1	4.5	7.7	0.0	270.0	2.9	19.4	-0.1		5.71	
30/12/2023	-4.2	-2.7	-6.4	0.0	67.9	4.8	7.4	0.0	292.5	3.2	7.6	-0.1		18.7	
31/12/2023	-1.1	2.6	-3.6	1.0	61.4	5.7	12.2	1.2	90.0	5.2	41.9	0.0			
	-1.5	1.1	-4.0	24.2	58.2	4.1	8.6	0.6		3.5	15.6	0.2		35.0	5.0

Reyðarfjörður - Mælingar fyrir Fjarðaál													STÖÐ 3	
Dagur	Hitastig meðaltal dags	Hitastig hámark dags	Hitastig lágmark dags	Regn dags	Rakastig meðaltal dags	Vindhraði meðaltal dags	Vindhraði hámark dags	Vindhraði lágmark dags	Vindátt: Meginátt dags	SO2: meðaltal dags	SO2: hámark dags	SO2: lágmark dags	Svifryk meðaltal 6 daga	pH meðaltal víku
	°C	°C	°C	mm/day	%	m/s	m/s	m/s	°	µg/m³	µg/m³	µg/m³	µg/m³ air	
01/01/2023	-6.7	-3.7	-9.5	0.0	55.6	4.3	12.7	0.1	247.5	9.3	54.7	-0.1		
02/01/2023	-0.5	6.5	-8.4	9.8	63.6	6.0	12.8	0.4	90.0	7.5	41.3	-0.1	3.9	
03/01/2023	4.4	7.1	1.1	20.8	72.1	8.5	16.6	3.0	112.5	0.3	12.2	-0.1		
04/01/2023	1.7	3.7	0.2	0.0	60.8	8.7	11.3	3.6	225.0	2.1	24.2	-0.1		
05/01/2023	-0.4	0.4	-1.3	0.0	68.4	4.7	7.7	0.2	270.0	1.3	9.0	0.0		
06/01/2023	0.0	1.3	-2.0	0.0	63.6	2.6	6.6	0.3	270.0	1.4	9.2	-0.1		Ófært
07/01/2023	-0.2	2.3	-3.2	0.5	60.6	2.8	6.8	0.3	247.5	4.7	36.4	-0.1		
08/01/2023	2.4	4.3	0.8	2.6	68.5	4.0	10.4	0.4	247.5	2.6	18.4	0.0	3.9	
09/01/2023	4.5	5.8	2.9	0.2	56.4	6.9	10.6	3.0	270.0	2.2	25.2	-0.2		
10/01/2023	3.3	4.9	1.3	0.2	62.7	5.1	10.9	0.2	225.0	3.7	20.6	0.0		
11/01/2023	2.3	3.5	1.0	0.0	60.3	5.8	12.5	0.1	315.0	1.1	12.7	-0.1		ES
12/01/2023	-0.6	1.6	-3.3	0.0	62.6	5.5	12.1	0.2	337.5	1.1	12.2	-0.1		
13/01/2023	-5.0	-2.6	-7.9	0.0	64.4	1.2	2.9	0.1	270.0	4.8	20.1	0.6		
14/01/2023	-6.2	-4.4	-7.9	0.0	58.9	3.4	10.5	0.1	292.5	7.2	30.8	-0.1	MF	
15/01/2023	-5.0	-4.2	-6.8	0.0	50.0	11.0	14.4	5.6	225.0	9.4	45.0	-0.1		
16/01/2023	-2.2	0.9	-5.6	0.0	56.5	8.8	13.3	2.4	247.5	4.7	31.8	-0.1		
17/01/2023	-1.7	0.4	-4.5	0.0	55.8	6.2	9.1	1.9	270.0	2.2	16.9	-0.1		
18/01/2023	-1.7	0.1	-5.0	0.0	57.1	11.3	17.9	5.2	337.5	4.1	31.1	-0.1		
19/01/2023	-2.9	-0.3	-7.5	0.0	48.4	5.6	13.1	0.2	337.5	1.7	21.1	-0.1	ES	
20/01/2023	1.6	8.9	-6.6	8.8	71.7	7.6	13.4	0.1	90.0	0.5	3.1	-0.1	MF	
21/01/2023	8.3	11.0	5.8	0.0	53.2	3.3	8.5	0.2	225.0	1.2	11.2	-0.1		
22/01/2023	2.7	6.7	-0.2	0.0	36.0	11.0	21.5	0.9	247.5	11.1	47.1	-0.1		
23/01/2023	-1.3	1.3	-3.7	0.0	35.2	3.4	14.6	0.1	270.0	5.6	20.3	0.0		
24/01/2023	2.2	6.5	-1.8	0.2	70.2	2.8	8.2	0.1	270.0	7.3	21.9	0.0	4.11	
25/01/2023	2.0	6.2	-1.0	0.1	48.8	6.0	13.7	0.2	247.5	2.0	27.9	-0.1		
26/01/2023	2.8	8.4	-2.0	0.0	61.9	2.9	7.8	0.2	45.0	5.4	27.0	0.0	MF	
27/01/2023	3.3	8.9	1.7	0.0	37.3	10.6	16.7	0.8	247.5	5.0	41.2	-0.1		
28/01/2023	2.3	7.2	-0.7	0.0	55.2	4.1	16.0	0.3	270.0	3.8	18.3	-0.1		
29/01/2023	1.9	6.7	-2.5	0.0	50.1	5.6	10.7	0.7	270.0	0.4	8.3	-0.1		
30/01/2023	-4.1	-2.3	-6.1	0.0	59.2	4.8	8.5	0.1	90.0	1.1	25.9	-0.1		
31/01/2023	-0.4	1.1	-2.2	0.5	72.6	4.2	10.3	0.8	135.0	1.6	25.4	-0.1		
	0.2	3.2	-2.7	43.7	58.0	5.8	11.7	1.0		3.8	24.2	-0.1	3.9	4.1

Reyðarfjörður - Mælingar fyrir Fjarðaál													2023		STÖÐ 3			
Dagur	Hitastig meðaltal dags	Hitastig hámark dags	Hitastig lágmark dags	Regn dags	Rakastig meðaltal dags	Vindhraði meðaltal dags	Vindhraði hámark dags	Vindhraði lágmark dags	Vindátt: Meginátt dags	SO2: meðaltal dags	SO2: hámark dags	SO2: lágmark dags	Svifryk meðaltal 6 daga	pH meðaltal viku				
	°C	°C	°C	mm/day	%	m/s	m/s	m/s	°	µg/m³	µg/m³	µg/m³	µg/m³ air					
01/02/2023	-2.6	0.1	-5.4	0.0	58.4	3.1	7.8	0.2	247.5	3.8	20.3	-0.1	MF					
02/02/2023	-0.7	2.6	-6.2	6.4	75.0	5.8	15.8	0.1	90.0	4.1	37.3	-0.1						
03/02/2023	3.5	11.8	-0.6	4.8	58.7	5.5	12.1	0.4	67.5	1.6	17.7	-0.1						
04/02/2023	1.9	7.3	-1.1	0.0	44.0	6.9	14.5	0.4	270.0	0.9	19.3	-0.1						
05/02/2023	6.6	11.4	1.1	1.0	56.4	5.1	15.1	0.8	45.0	1.6	25.9	0.0						
06/02/2023	5.9	11.0	0.7	0.2	40.6	6.6	12.2	0.7	202.5	1.3	20.7	-0.1					4.71	
07/02/2023	2.2	5.7	-0.2	1.9	40.5	6.5	14.0	0.6	247.5	2.6	36.4	-0.1	MF					
08/02/2023	-1.9	0.3	-4.8	0.0	31.2	5.7	9.6	0.6	270.0	1.6	16.7	-0.1					ES	
09/02/2023	-4.2	-1.6	-6.9	0.0	38.3	6.2	14.0	0.3	270.0	2.8	20.8	-0.1						
10/02/2023	-3.6	-0.7	-6.5	0.0	72.3	1.6	4.0	0.2	270.0	11.7	26.5	0.7						
11/02/2023	3.6	11.1	-3.1	2.5	59.5	5.4	17.7	0.4	247.5	8.0	40.5	0.0						
12/02/2023	3.1	8.8	0.5	0.0	46.1	5.3	17.4	0.2	247.5	6.5	42.7	0.1						
13/02/2023	9.6	11.0	6.8	10.7	61.4	4.9	11.4	1.0	202.5	0.3	10.8	-0.1	MF					
14/02/2023	7.1	11.0	1.5	2.1	70.9	4.0	11.0	0.2	112.5	0.1	5.2	-0.1					5.1	
15/02/2023	1.2	5.2	-0.8	0.0	61.6	1.5	6.5	0.1	90.0	0.8	7.2	-0.1						
16/02/2023	0.6	2.5	-2.1	1.0	57.5	6.3	11.6	0.1	270.0	3.2	51.7	-0.1						
17/02/2023	-1.6	0.6	-4.8	0.0	51.9	4.4	11.9	0.1	247.5	4.1	24.4	0.0						
18/02/2023	-1.9	0.1	-4.4	0.0	58.5	2.1	6.6	0.1	247.5	4.9	69.3	0.0						
19/02/2023	1.3	3.8	-1.1	19.8	78.8	8.4	17.8	1.6	90.0	0.8	17.8	-0.1	8.1					
20/02/2023	2.1	4.1	-2.5	0.7	57.5	7.6	16.0	0.2	270.0	0.8	8.5	-0.2						
21/02/2023	-1.1	1.4	-4.2	0.2	67.0	4.3	13.8	0.1	270.0	3.9	31.6	0.0						
22/02/2023	-1.3	1.8	-3.1	0.0	47.4	5.5	13.5	0.1	270.0	1.5	18.2	-0.2						
23/02/2023	2.2	5.8	-3.1	0.0	64.0	3.9	12.1	0.2	270.0	2.6	22.7	0.0						
24/02/2023	0.2	2.6	-2.4	0.1	75.5	2.1	6.7	0.1	292.5	4.9	49.8	-0.1	Ófært					
25/02/2023	2.0	8.1	-2.6	0.0	63.5	1.1	3.3	0.1	270.0	18.0	85.2	0.5	8.1					
26/02/2023	3.5	8.5	0.6	0.0	58.4	1.2	3.2	0.1	270.0	7.5	29.9	0.4						
27/02/2023	3.2	7.3	0.0	0.0	62.0	1.1	3.7	0.2	292.5	10.3	30.9	2.5						
28/02/2023	4.5	8.8	0.0	0.0	59.2	3.0	10.7	0.1	270.0	4.1	15.8	-0.1	ES					
	1.6	5.4	-2.0	51.4	57.7	4.5	11.2	0.3		4.1	28.7	0.1			8.1	4.9		

Reyðarfjörður - Mælingar fyrir Fjarðaál												2023		STÖÐ 3					
Dagur	Hitastig meðaltal dags	Hitastig hámark dags	Hitastig lágmark dags	Regn dags	Rakastig meðaltal dags	Vindhraði meðaltal dags	Vindhraði hámark dags	Vindhraði lágmark dags	Vindátt: Meginátt dags	SO2: meðaltal dags	SO2: hámark dags	SO2: lágmark dags	Svifryk meðaltal 6 daga	pH meðaltal víku					
	°C	°C	°C	mm/day	%	m/s	m/s	m/s	°	µg/m³	µg/m³	µg/m³	µg/m³ air						
01/03/2023	5.5	8.6	3.0	0.0	31.1	4.5	15.5	0.2	270.0	1.2	14.8	-0.1							
02/03/2023	4.4	7.8	-0.1	0.0	46.5	2.0	7.6	0.1	22.5	2.9	10.9	0.1			MF				
03/03/2023	2.1	6.1	-0.1	0.0	65.1	3.7	7.1	0.4	270.0	0.6	10.5	-0.2							
04/03/2023	0.7	2.5	-0.6	0.0	74.4	1.0	2.8	0.1	270.0	7.1	25.7	0.2							
05/03/2023	-0.8	5.3	-4.1	0.0	50.8	4.8	11.5	0.4	292.5	0.7	11.7	-0.1							
06/03/2023	-5.3	-3.7	-6.2	0.0	49.1	7.1	11.6	3.3	247.5	1.4	19.2	-0.2							
07/03/2023	-5.2	-2.9	-6.3	0.0	62.5	5.2	10.9	0.7	247.5	3.5	18.6	-0.1			ES				
08/03/2023	-3.9	-1.5	-5.9	0.0	49.6	4.5	8.4	2.0	270.0	1.8	29.8	-0.1			MF				
09/03/2023	-4.7	-1.9	-7.5	0.0	48.9	5.1	14.7	0.3	270.0	0.9	9.3	0.0			ES				
10/03/2023	-9.6	-7.8	-11.3	0.0	45.5	7.6	10.3	3.3	247.5	1.7	20.6	-0.2			MF				
11/03/2023	-10.0	-7.9	-12.1	0.0	40.0	7.4	14.4	1.7	270.0	4.2	36.5	-0.1							
12/03/2023	-7.1	-3.3	-8.8	0.0	44.1	7.8	12.6	1.4	337.5	0.7	19.0	-0.1							
13/03/2023	-6.8	-2.9	-9.4	0.0	54.3	9.8	16.5	4.3	247.5	2.7	31.5	-0.1							
14/03/2023	-6.2	-4.2	-7.8	0.0	48.1	10.2	15.2	4.4	225.0	5.7	32.5	0.0			ES				
15/03/2023	-6.3	-3.7	-8.6	0.0	43.7	9.3	13.5	1.5	247.5	3.3	38.6	-0.1	68.4						
16/03/2023	-3.6	-1.7	-4.9	0.0	41.3	6.1	10.0	1.6	315.0	0.5	6.9	0.0			ES				
17/03/2023	0.1	1.4	-2.4	0.0	60.4	4.5	9.1	0.1	247.5	0.9	6.6	0.0							
18/03/2023	1.3	2.5	-1.8	0.3	69.6	6.4	10.8	1.8	90.0	0.4	16.0	-0.1							
19/03/2023	-2.7	-0.1	-6.5	0.0	55.1	7.5	14.6	2.1	337.5	3.1	26.1	-0.1							
20/03/2023	-5.7	-2.6	-9.2	0.0	51.4	4.4	9.6	0.2	90.0	2.0	33.1	-0.1			14.8				
21/03/2023	-2.4	-1.3	-4.3	0.0	66.0	8.6	11.9	4.4	90.0	0.1	0.2	-0.1			ES				
22/03/2023	-1.2	-0.6	-2.6	0.0	61.7	10.3	13.1	6.1	67.5	0.0	0.2	-0.1							
23/03/2023	-0.9	1.1	-2.7	0.0	56.0	5.4	9.9	0.6	67.5	0.2	4.1	-0.1			ES				
24/03/2023	-2.3	0.8	-3.7	0.3	71.7	1.8	4.0	0.1	270.0	2.5	20.3	0.0							
25/03/2023	-2.8	0.1	-5.3	0.0	76.2	1.5	4.6	0.1	270.0	4.6	45.1	0.1							
26/03/2023	-4.0	-0.5	-7.7	0.1	59.0	1.9	9.1	0.1	67.5	5.1	24.8	0.0			10.0				
27/03/2023	-1.8	-1.4	-2.4	0.0	82.9	7.5	15.5	0.7	45.0	0.5	11.5	-0.1							
28/03/2023	-2.2	-1.2	-3.3	0.0	56.1	4.5	7.8	0.9	67.5	0.0	0.2	-0.1							
29/03/2023	0.9	2.6	-1.7	7.3	71.3	8.9	12.9	1.8	90.0	0.0	0.2	-0.1							
30/03/2023	2.3	3.5	1.1	31.6	77.2	9.4	15.0	5.3	90.0	0.0	0.2	-0.1							
31/03/2023	3.6	4.9	2.4	24.2	85.1	5.4	8.8	2.1	67.5	0.0	0.3	-0.1			ES				
	-2.4	-0.1	-4.5	63.8	57.9	5.9	10.9	1.7		1.9	16.9	-0.1			31.1				

Reyðarfjörður - Mælingar fyrir Fjarðaál													STÖÐ 3		
Dagur	2023													STÖÐ 3	
	Hitastig meðaltal dags	Hitastig hámark dags	Hitastig lágmark dags	Regn dags	Rakastig meðaltal dags	Vindhraði meðaltal dags	Vindhraði hámark dags	Vindhraði lágmark dags	Vindátt: Meginátt dags	SO2: meðaltal dags	SO2: hámark dags	SO2: lágmark dags	Svifryk meðaltal 6 daga	pH meðaltal viku	
	°C	°C	°C	mm/day	%	m/s	m/s	m/s	°	µg/m³	µg/m³	µg/m³	µg/m³ air		
01/04/2023	4.1	8.6	1.1	7.3	76.4	4.7	9.3	0.1	67.5	1.7	12.9	-0.2			
02/04/2023	4.2	8.5	0.6	0.0	51.6	1.3	3.0	0.1	67.5	1.9	7.6	0.2	10.0		
03/04/2023	4.4	8.3	1.1	3.5	78.5	5.3	10.4	0.2	67.5	0.2	0.7	-0.1			
04/04/2023	6.2	8.9	3.6	1.2	77.2	5.9	9.2	0.1	67.5	0.0	0.2	-0.2		4.11	
05/04/2023	5.1	10.3	2.3	0.9	79.0	1.7	7.2	0.1	67.5	2.0	9.0	-0.1			
06/04/2023	2.6	5.4	1.6	0.0	81.0	2.4	5.1	0.1	90.0	4.5	36.6	-0.2			
07/04/2023	3.5	6.7	-0.1	0.6	76.2	4.7	10.1	0.1	90.0	12.2	60.5	0.0			
08/04/2023	6.4	7.7	5.3	5.7	78.2	8.4	11.2	1.5	112.5	0.0	0.2	-0.1	23.7		
09/04/2023	5.1	6.0	4.5	6.2	82.9	6.0	9.5	0.9	90.0	0.0	0.1	-0.1			
10/04/2023	3.6	5.2	0.6	29.3	84.0	4.0	7.7	0.2	247.5	0.8	8.7	-0.1			
11/04/2023	3.5	8.5	0.8	4.4	77.3	3.1	8.9	0.2	247.5	2.2	11.1	0.0			
12/04/2023	4.0	6.4	0.5	0.0	62.0	3.2	7.0	0.1	292.5	2.2	18.2	-0.1	5		
13/04/2023	4.2	8.1	1.4	0.3	71.6	1.8	4.1	0.1	247.5	2.0	8.4	-0.1			
14/04/2023	4.0	8.6	1.3	0.1	64.3	5.7	11.4	0.6	225.0	2.5	23.1	0.0	2.6		
15/04/2023	3.5	7.1	1.2	0.0	73.1	1.8	4.2	0.2	67.5	6.9	72.5	-0.1			
16/04/2023	4.5	6.9	0.8	1.0	82.9	3.4	7.3	0.1	67.5	0.8	4.3	-0.1			
17/04/2023	8.5	12.6	5.6	4.5	75.3	4.9	7.9	0.7	67.5	0.1	0.2	-0.1			
18/04/2023	8.4	11.6	6.2	0.0	75.5	3.3	5.8	0.4	67.5	0.1	0.8	-0.1	4.38		
19/04/2023	9.3	15.0	4.8	0.0	68.4	1.7	4.8	0.2	90.0	2.0	16.3	0.0			
20/04/2023	8.7	14.7	2.5	0.0	54.9	1.2	3.7	0.1	90.0	2.6	16.2	0.3	10.0		
21/04/2023	4.4	9.9	0.1	0.0	52.3	4.9	11.8	0.1	337.5	1.7	17.9	-0.1			
22/04/2023	0.1	2.0	-2.4	0.0	43.7	3.5	7.1	0.5	337.5	0.8	10.7	-0.1			
23/04/2023	0.3	4.5	-4.9	0.0	36.4	2.6	6.4	0.1	315.0	3.8	20.1	0.2			
24/04/2023	0.0	4.0	-4.2	0.0	41.0	4.4	11.3	0.2	337.5	1.5	8.0	0.0			
25/04/2023	-0.7	2.0	-2.9	0.0	40.7	4.9	8.6	1.7	247.5	3.5	30.1	0.0	ES		
26/04/2023	-1.1	2.6	-3.4	0.0	39.4	5.0	8.7	1.8	337.5	0.8	13.3	0.0	6.9		
27/04/2023	-1.5	1.3	-4.7	0.0	39.3	4.5	8.2	1.2	247.5	0.8	7.9	0.1	ES		
28/04/2023	-0.6	2.5	-3.0	0.0	43.4	6.5	11.0	2.8	247.5	2.8	23.2	0.1			
29/04/2023	-0.8	2.6	-3.6	0.0	31.6	7.3	13.2	1.5	270.0	1.7	14.2	0.0			
30/04/2023	0.4	5.6	-4.2	0.0	33.7	6.5	12.4	2.2	247.5	1.3	11.4	0.2			
	3.5	7.1	0.4	65.0	62.4	4.1	8.2	0.6		2.1	15.5	0.0	10.7	4.5	

Reyðarfjörður - Mælingar fyrir Fjarðaál													STÖÐ 3	
Dagur	Hitastig meðaltal dags	Hitastig hámark dags	Hitastig lágmark dags	Regn dags	Rakastig meðaltal dags	Vindhraði meðaltal dags	Vindhraði hámark dags	Vindhraði lágmark dags	Vindátt: Meginátt dags	SO2: meðaltal dags	SO2: hámark dags	SO2: lágmark dags	Svifryk meðaltal 6 daga	pH meðaltal viku
	°C	°C	°C	mm/day	%	m/s	m/s	m/s	°	µg/m³	µg/m³	µg/m³	µg/m³ air	
01/05/2023	2.3	6.1	-0.9	0.0	44.2	5.4	11.4	0.7	292.5	1.7	28.7	-0.1		
02/05/2023	1.6	6.0	-1.7	0.0	48.1	3.4	7.1	0.9	90.0	0.5	9.5	0.0	32.0	
03/05/2023	2.3	5.3	-1.6	0.0	58.0	2.5	5.4	0.1	90.0	0.2	0.6	0.0		ES
04/05/2023	4.7	6.7	2.4	0.2	68.4	4.8	6.7	1.6	90.0	0.1	0.9	0.0		
05/05/2023	5.3	7.5	2.4	0.1	75.6	4.1	7.2	0.2	67.5	0.0	0.2	-0.1		
06/05/2023	5.2	7.0	3.3	0.2	82.9	1.2	3.6	0.1	90.0	0.4	2.3	-0.1		
07/05/2023	6.2	7.4	4.6	1.5	86.7	2.3	4.9	0.1	67.5	0.1	0.6	-0.1		
08/05/2023	6.4	7.9	4.9	1.1	86.6	2.0	5.5	0.1	90.0	0.0	0.2	-0.1	22.0	
09/05/2023	7.9	12.6	5.3	0.7	82.5	1.1	4.5	0.1	90.0	4.6	34.7	-0.1		
10/05/2023	5.8	7.4	4.4	0.9	85.0	2.2	4.1	0.1	90.0	0.1	0.5	-0.1		3.95
11/05/2023	6.4	8.6	4.1	0.0	76.1	3.2	6.4	0.2	90.0	0.4	2.4	-0.1		
12/05/2023	9.5	13.3	3.9	0.0	65.9	4.8	9.2	0.1	45.0	0.6	4.9	0.0		
13/05/2023	7.5	10.6	4.2	4.4	63.1	4.1	10.8	0.2	90.0	0.9	6.0	-0.1		
14/05/2023	5.8	10.8	0.4	0.1	51.6	8.7	17.7	3.7	247.5	2.3	22.8	-0.2	10.5	
15/05/2023	0.6	3.5	-1.7	0.7	59.3	6.1	14.8	0.4	292.5	0.5	19.1	-0.1		
16/05/2023	1.4	4.6	-2.0	0.0	54.1	4.6	10.6	0.1	90.0	1.3	15.7	-0.2		
17/05/2023	6.9	12.0	0.3	0.0	62.2	2.1	6.0	0.1	90.0	7.2	27.5	0.0		
18/05/2023	7.6	10.9	3.5	0.5	74.7	3.8	10.2	0.2	67.5	0.3	3.0	-0.2		
19/05/2023	12.0	17.9	5.6	0.0	52.1	4.1	8.8	0.2	67.5	0.9	10.2	-0.1		3.71
20/05/2023	10.1	13.8	6.0	0.0	34.0	4.8	10.2	0.8	202.5	1.4	13.6	-0.2	12.3	
21/05/2023	8.9	12.4	5.5	0.6	44.8	4.3	9.6	0.5	202.5	0.7	10.4	-0.2		
22/05/2023	8.4	11.9	5.2	0.0	33.1	6.0	11.5	0.8	225.0	1.7	20.3	-0.2		
23/05/2023	8.7	16.8	3.3	0.1	40.7	6.8	17.0	0.2	247.5	7.7	45.0	0.0		
24/05/2023	8.0	10.8	6.0	0.0	29.0	10.9	16.7	5.1	247.5	2.4	41.0	-0.1		
25/05/2023	8.1	14.1	3.7	0.0	35.8	5.0	9.9	0.7	270.0	0.6	15.3	-0.1		ES
26/05/2023	7.9	10.1	5.2	0.0	50.4	3.7	9.8	0.6	67.5	1.2	19.8	-0.2	17.5	
27/05/2023	6.4	9.3	3.2	1.2	37.8	9.1	18.8	0.1	247.5	3.3	38.5	-0.1		
28/05/2023	8.4	15.6	0.5	0.3	46.3	3.5	10.0	0.1	270.0	3.8	18.8	0.0		
29/05/2023	12.7	17.1	9.1	0.0	46.7	3.5	10.9	0.5	90.0	1.4	22.4	-0.1		
30/05/2023	12.4	19.7	6.0	0.0	45.7	4.6	10.6	0.3	67.5	0.7	18.9	-0.1		ES
31/05/2023	7.9	11.1	5.0	0.0	63.8	2.8	5.6	0.1	90.0	0.2	3.1	-0.2		
	6.9	10.6	3.2	12.6	57.6	4.4	9.5	0.6		1.5	14.7	-0.1	18.9	3.8

## Reyðarfjörður - Mælingar fyrir Fjarðaál

2023

STÖD 3

Dagur	Hitastig meðaltal dags	Hitastig hámark dags	Hitastig lágmark dags	Regn dags	Rakastig meðaltal dags	Vindhraði meðaltal dags	Vindhraði hámark dags	Vindhraði lágmark dags	Vindátt: Meginátt dags	SO2: meðaltal dags	SO2: hámark dags	SO2: lágmark dags	Svifryk meðaltal 6 daga	pH meðaltal viku
	°C	°C	°C	mm/day	%	m/s	m/s	m/s	°	µg/m³	µg/m³	µg/m³	µg/m³ air	
01/06/2023	9.5	15.8	5.0	0.0	65.3	2.2	7.6	0.2	90.0	2.9	28.6	0.2		
02/06/2023	14.4	20.6	7.5	0.0	46.2	4.5	9.2	0.2	247.5	1.4	23.3	0.0		
03/06/2023	11.5	16.3	6.3	0.0	58.3	2.4	6.2	0.1	90.0	1.4	9.7	0.0		
04/06/2023	9.2	13.8	4.9	0.0	63.0	3.4	8.7	0.1	67.5	0.3	2.3	-0.1		
05/06/2023	11.1	16.8	4.0	0.0	54.3	3.4	7.9	0.1	90.0	1.7	21.0	-0.1		
06/06/2023	8.2	12.9	6.0	0.3	63.4	2.6	6.3	0.2	90.0	0.8	21.7	-0.1		ES
07/06/2023	7.1	10.3	5.0	0.1	71.5	4.6	6.9	2.4	90.0	0.1	0.4	-0.1		11.7
08/06/2023	9.9	13.5	3.9	0.0	61.2	2.7	5.5	0.1	67.5	2.5	19.5	0.0		
09/06/2023	10.9	13.8	9.1	0.0	60.4	5.4	10.1	1.1	90.0	0.2	5.3	-0.1		
10/06/2023	9.2	12.5	4.1	0.8	69.9	3.7	8.5	0.1	67.5	0.3	4.0	-0.1		
11/06/2023	11.5	20.4	3.0	0.0	46.7	3.3	8.2	0.4	112.5	2.3	15.2	-0.1		
12/06/2023	12.2	19.5	6.1	0.0	41.3	4.3	7.8	0.3	67.5	1.7	14.3	-0.1		
13/06/2023	8.5	11.5	5.1	0.0	69.1	2.8	6.3	0.1	90.0	1.5	10.2	0.0		22.5
14/06/2023	11.3	18.9	5.5	0.0	66.9	1.8	5.4	0.1	90.0	6.8	35.0	0.0		ES
15/06/2023	13.3	17.2	7.8	0.0	62.1	2.8	6.0	0.2	90.0	0.3	1.2	0.0		
16/06/2023	10.1	13.7	6.7	0.0	78.3	1.7	4.6	0.2	90.0	2.6	11.4	-0.1		
17/06/2023	12.8	16.8	8.5	0.0	62.4	3.0	9.2	0.3	90.0	1.8	16.3	0.0		
18/06/2023	10.7	14.0	7.8	0.0	70.9	2.8	6.1	0.1	90.0	0.8	6.9	-0.1		
19/06/2023	9.9	12.5	7.9	0.0	73.3	3.3	7.1	0.4	90.0	0.1	0.3	-0.1		11.4
20/06/2023	8.4	10.4	7.2	2.8	75.8	6.0	12.2	0.1	225.0	1.8	18.0	-0.1		
21/06/2023	7.6	9.7	6.0	0.1	75.8	3.9	9.6	0.5	90.0	0.4	8.5	-0.1		4.08
22/06/2023	8.4	12.6	5.0	0.0	72.7	2.1	4.7	0.1	90.0	0.3	2.0	-0.1		
23/06/2023	10.5	13.4	6.7	2.3	79.1	3.8	7.2	0.2	67.5	0.2	2.2	-0.1		
24/06/2023	10.0	13.1	8.1	2.8	83.3	3.9	7.8	0.1	67.5	0.0	0.3	-0.1		
25/06/2023	9.4	10.8	8.5	10.3	83.6	5.9	12.5	2.0	67.5	0.0	0.2	-0.2		10.1
26/06/2023	9.0	12.1	7.2	0.0	83.2	3.3	6.1	0.1	67.5	0.1	0.4	-0.2		
27/06/2023	8.5	9.9	7.2	17.4	84.0	3.0	7.7	0.1	112.5	0.1	1.2	-0.2		5.09
28/06/2023	8.7	10.8	7.6	5.2	83.6	5.2	12.1	0.1	90.0	0.1	0.6	-0.1		
29/06/2023	10.6	13.8	7.3	0.2	64.8	3.1	7.0	0.1	67.5	0.8	5.7	-0.1		
30/06/2023	8.2	10.5	6.8	0.1	80.5	2.7	4.3	0.1	67.5	0.0	0.2	-0.2		
	10.0	13.9	6.4	42.4	68.4	3.4	7.6	0.4		1.1	9.5	-0.1		
													27.2	4.6

## Reyðarfjörður - Mælingar fyrir Fjarðaál

2023

STÖD 3

Reyðarfjörður - Mælingar fyrir Fjarðaál													STÖÐ 3	
Dagur	Hitastig meðaltal dags	Hitastig hámark dags	Hitastig lágmark dags	Regn dags	Rakastig meðaltal dags	Vindhraði meðaltal dags	Vindhraði hámark dags	Vindhraði lágmark dags	Vindátt: Meginátt dags	SO2: meðaltal dags	SO2: hámark dags	SO2: lágmark dags	Svifryk meðaltal 6 daga	pH meðaltal viku
	°C	°C	°C	mm/day	%	m/s	m/s	m/s	°	µg/m³	µg/m³	µg/m³	µg/m³ air	
01/08/2023	10.0	14.0	8.1	0.0	73.2	2.7	5.0	0.4	90.0	1.3	10.9	-0.1		
02/08/2023	10.6	16.5	5.5	0.0	61.7	3.5	9.5	0.2	90.0	1.3	17.5	-0.1	6.7	
03/08/2023	8.3	10.8	5.1	0.0	74.5	3.2	6.1	0.3	90.0	1.1	15.1	0.0		
04/08/2023	7.9	11.7	4.2	0.0	79.4	2.3	5.2	0.1	90.0	0.8	7.5	0.0		ES
05/08/2023	7.0	9.8	4.2	0.0	81.5	2.1	5.1	0.1	112.5	2.5	36.8	0.0		
06/08/2023	8.0	11.6	4.9	0.0	80.8	2.6	6.4	0.1	90.0	8.4	40.3	0.0		
07/08/2023	9.1	13.0	3.9	0.0	63.0	3.0	5.5	0.2	45.0	0.5	8.4	-0.1		
08/08/2023	8.7	13.5	2.5	0.0	53.4	2.8	7.5	0.1	90.0	4.8	18.2	-0.1	44.3	
09/08/2023	9.9	13.2	7.3	0.0	49.2	7.3	12.5	1.0	247.5	2.1	20.2	-0.1		
10/08/2023	8.9	11.1	6.3	0.0	70.7	2.6	5.3	0.1	90.0	0.4	3.1	-0.1		ES
11/08/2023	9.1	12.6	6.5	0.0	79.6	2.3	5.1	0.1	90.0	0.0	0.2	-0.2		
12/08/2023	8.9	11.5	7.2	0.1	73.5	2.3	6.5	0.1	90.0	0.4	3.0	-0.1		
13/08/2023	11.0	13.9	8.5	0.0	56.4	4.7	8.7	0.3	270.0	0.7	14.7	-0.1		
14/08/2023	9.2	14.2	5.3	0.0	58.6	3.3	7.6	0.1	90.0	2.6	35.6	0.1	12.4	
15/08/2023	9.4	15.5	4.9	0.0	65.2	2.2	6.0	0.1	67.5	5.5	21.1	0.0		
16/08/2023	11.3	18.3	5.1	0.0	64.3	1.8	5.1	0.1	67.5	2.8	10.1	0.1		ES
17/08/2023	10.9	16.4	6.8	0.0	71.7	3.0	8.3	0.1	90.0	0.5	3.1	0.0		
18/08/2023	10.0	11.1	8.7	0.4	82.8	3.7	5.5	1.2	67.5	0.1	0.3	-0.1		
19/08/2023	10.0	14.4	8.3	0.1	76.4	2.1	4.9	0.1	67.5	0.8	6.9	-0.1		
20/08/2023	10.7	13.9	8.2	0.0	64.8	4.2	11.5	0.2	270.0	2.5	24.6	0.0	8.7	
21/08/2023	9.5	14.3	6.9	0.2	56.2	4.6	9.2	0.2	247.5	0.6	6.8	-0.1		
22/08/2023	10.0	12.6	6.7	0.0	67.4	5.9	10.3	0.3	247.5	1.6	10.9	0.0		
23/08/2023	12.2	14.0	10.1	0.0	67.1	3.1	7.1	0.1	247.5	1.0	5.7	0.1		
24/08/2023	9.8	13.8	5.8	0.0	77.3	2.6	7.3	0.2	90.0	0.3	1.5	-0.1		
25/08/2023	9.7	15.2	5.3	0.1	77.1	1.4	5.5	0.1	90.0	2.6	16.9	0.1		
26/08/2023	9.8	14.2	4.9	4.2	77.8	2.1	6.6	0.1	67.5	1.0	22.3	-0.1	10.5	
27/08/2023	11.1	15.5	8.7	6.0	77.2	2.6	6.0	0.1	67.5	0.8	4.4	-0.1		
28/08/2023	9.8	12.3	7.2	0.0	75.7	1.6	4.9	0.1	90.0	0.6	11.2	-0.1		
29/08/2023	9.0	13.1	4.5	0.0	66.0	2.5	5.7	0.3	90.0	2.3	15.1	0.0	5.15	
30/08/2023	8.2	12.0	3.2	0.0	73.1	1.7	4.2	0.1	90.0	8.2	38.5	0.2		
31/08/2023	8.5	11.9	6.1	0.0	78.7	1.0	3.0	0.1	112.5	2.5	14.6	0.1		
	9.6	13.4	6.1	11.1	70.1	2.9	6.7	0.2		1.9	14.4	0.0	16.5	5.2

Reyðarfjörður - Mælingar fyrir Fjarðaál													STÖÐ 3	
Dagur	Hitastig meðaltal dags	Hitastig hámark dags	Hitastig lágmark dags	Regn dags	Rakastig meðaltal dags	Vindhraði meðaltal dags	Vindhraði hámark dags	Vindhraði lágmark dags	Vindátt: Meginátt dags	SO2: meðaltal dags	SO2: hámark dags	SO2: lágmark dags	Svifryk meðaltal 6 daga	pH meðaltal viku
	°C	°C	°C	mm/day	%	m/s	m/s	m/s	°	µg/m³	µg/m³	µg/m³	µg/m³ air	
01/09/2023	10.1	14.6	6.0	0.0	67.9	3.2	10.9	0.1	90.0	15.4	80.9	0.0	14.7	
02/09/2023	12.6	17.6	8.7	3.5	61.7	6.7	13.7	1.5	112.5	0.4	8.6	-0.1		
03/09/2023	11.5	16.3	6.9	0.0	42.6	4.4	9.2	0.4	45.0	2.1	23.0	-0.1		
04/09/2023	11.3	16.7	7.1	0.0	38.6	4.6	7.4	0.7	270.0	1.5	19.0	-0.1		
05/09/2023	10.4	14.2	7.7	0.0	48.5	2.6	6.8	0.1	90.0	4.4	37.7	0.0		
06/09/2023	10.0	13.9	6.0	0.0	65.7	1.4	5.4	0.1	67.5	8.4	38.5	0.1		
07/09/2023	11.0	14.6	8.3	1.8	81.9	2.2	7.4	0.3	67.5	0.7	6.0	0.0	8.3	ES
08/09/2023	11.6	17.3	6.0	0.1	61.2	3.5	7.9	0.6	45.0	0.7	13.0	0.0		
09/09/2023	8.3	12.5	4.6	0.0	63.8	2.3	7.1	0.2	45.0	1.5	4.6	0.1		
10/09/2023	5.1	7.2	2.4	4.3	74.7	2.8	4.9	0.3	135.0	1.2	31.0	-0.1		
11/09/2023	5.8	7.8	3.4	0.1	47.1	5.6	11.7	0.7	337.5	0.4	7.2	-0.1	4.19	
12/09/2023	6.4	11.3	1.6	0.0	40.1	2.6	5.3	0.2	225.0	2.0	30.7	0.1		
13/09/2023	5.2	10.5	0.0	0.0	58.8	2.5	6.7	0.1	90.0	1.8	11.8	0.1	5.6	
14/09/2023	6.6	9.0	4.4	1.2	80.5	1.6	3.3	0.1	67.5	1.2	14.7	0.0		
15/09/2023	6.4	9.6	2.5	0.0	77.3	1.7	4.6	0.1	270.0	4.1	25.7	0.1		
16/09/2023	7.5	10.9	3.0	1.5	73.0	3.6	11.0	0.1	67.5	2.9	29.8	0.0		
17/09/2023	10.3	14.2	8.1	1.3	80.3	5.8	9.4	1.1	67.5	0.1	0.5	-0.1		
18/09/2023	8.6	9.6	7.6	39.8	82.5	4.1	13.2	0.1	90.0	0.0	0.4	-0.1		
19/09/2023	8.3	10.0	5.9	46.8	63.2	7.5	14.6	1.4	45.0	1.3	12.0	-0.2	5.6	
20/09/2023	6.9	8.6	5.4	5.0	59.5	5.7	11.4	1.0	67.5	0.5	10.8	-0.1		
21/09/2023	5.9	8.8	4.3	0.0	53.6	3.7	7.1	1.1	270.0	1.4	15.6	-0.1	5.42	
22/09/2023	4.8	8.3	0.9	0.0	54.0	3.9	8.5	0.5	315.0	0.9	16.2	0.0		
23/09/2023	3.7	5.8	0.1	0.0	71.5	2.0	5.9	0.1	90.0	1.1	3.5	0.0		
24/09/2023	6.4	8.1	5.4	1.0	66.8	5.7	8.7	1.2	90.0	0.0	0.2	-0.1		
25/09/2023	8.4	10.3	6.5	3.5	70.8	2.8	6.0	0.1	270.0	1.1	7.1	-0.1	5.1	
26/09/2023	7.6	9.1	6.5	9.5	78.9	1.7	5.7	0.1	247.5	0.7	5.2	-0.1		
27/09/2023	7.5	10.4	5.9	0.0	72.1	3.6	7.7	0.6	90.0	2.2	16.2	-0.1		
28/09/2023	6.4	8.1	4.7	0.0	67.7	1.7	6.8	0.1	270.0	0.4	2.9	-0.1		
29/09/2023	6.9	8.5	5.6	1.8	56.2	6.2	10.0	2.0	247.5	3.0	23.8	0.0		
30/09/2023	5.4	7.7	2.0	0.0	68.6	3.0	7.5	0.2	90.0	0.6	2.9	0.0		
	7.9	11.0	4.9	121.2	64.3	3.6	8.2	0.5		2.1	16.6	0.0	7.9	4.8

Reyðarfjörður - Mælingar fyrir Fjarðaál													STÖÐ 3	
Dagur	Hitastig meðaltal dags	Hitastig hámark dags	Hitastig lágmark dags	Regn dags	Rakastig meðaltal dags	Vindhraði meðaltal dags	Vindhraði hámark dags	Vindhraði lágmark dags	Vindátt: Meginátt dags	SO2: meðaltal dags	SO2: hámark dags	SO2: lágmark dags	Svifryk meðaltal 6 daga	pH meðaltal viku
	°C	°C	°C	mm/day	%	m/s	m/s	m/s	°	µg/m³	µg/m³	µg/m³	µg/m³ air	
01/10/2023	6.0	7.5	4.1	3.0	74.3	2.7	7.9	0.1	90.0	0.2	5.2	-0.2	19.7	
02/10/2023	8.0	10.3	5.8	2.0	64.1	3.3	8.2	0.7	292.5	1.3	12.4	-0.1		
03/10/2023	6.7	8.1	5.0	0.0	60.3	6.1	15.9	0.2	247.5	2.4	22.7	-0.1		
04/10/2023	4.5	5.8	1.8	4.1	76.3	1.0	2.8	0.1	292.5	0.6	7.0	-0.1		
05/10/2023	3.5	5.4	1.4	0.1	67.5	2.6	6.6	0.1	112.5	1.1	17.4	-0.1		
06/10/2023	2.8	4.4	1.2	0.0	44.7	3.0	5.1	0.4	270.0	0.1	5.4	-0.1	5.01	
07/10/2023	1.0	5.5	-3.1	0.0	49.3	1.4	4.1	0.2	292.5	3.2	13.1	-0.1	3.8	
08/10/2023	7.2	12.3	-1.1	0.6	47.3	3.0	7.1	0.3	247.5	3.2	11.4	0.1		
09/10/2023	7.9	11.8	5.4	1.7	66.4	3.1	6.9	0.2	45.0	2.3	17.6	-0.1		
10/10/2023	3.9	8.5	1.8	13.8	59.2	11.5	19.3	4.0	270.0	0.2	6.6	-0.1	4.11	
11/10/2023	3.5	7.1	-0.3	2.5	55.3	9.8	18.4	0.3	247.5	3.9	22.8	-0.1		
12/10/2023	2.6	5.0	0.4	4.9	68.1	5.4	11.7	0.1	90.0	0.5	4.9	-0.1		
13/10/2023	1.3	3.5	-0.5	3.3	64.9	6.9	10.5	1.2	247.5	3.4	17.1	-0.1	8.8	
14/10/2023	-1.6	0.2	-3.4	0.0	50.2	5.1	9.7	0.2	247.5	3.4	20.6	0.0		
15/10/2023	-0.6	2.5	-3.2	0.3	70.8	1.2	4.1	0.2	292.5	25.0	72.8	3.9		
16/10/2023	5.1	9.8	2.1	0.1	63.6	3.5	12.1	0.3	292.5	5.2	46.9	0.0		
17/10/2023	3.3	5.3	-0.1	3.7	76.4	2.6	6.7	0.2	67.5	1.9	22.5	-0.1		
18/10/2023	6.8	8.0	4.5	1.0	83.7	7.4	9.8	0.2	90.0	0.0	0.2	-0.1	5.06	
19/10/2023	7.2	7.9	6.3	2.4	81.0	8.7	10.7	6.0	90.0	0.0	0.3	-0.1	MF	
20/10/2023	6.9	7.5	6.0	0.2	67.5	7.0	9.3	4.0	90.0	0.0	0.1	-0.2		
21/10/2023	4.6	6.1	2.0	0.7	68.9	3.5	6.7	0.5	67.5	0.6	10.3	-0.2		
22/10/2023	3.2	4.7	2.0	1.0	76.5	1.9	4.0	0.3	270.0	2.3	12.2	0.2		
23/10/2023	5.8	7.0	4.1	0.1	67.9	4.1	7.6	0.4	247.5	1.6	10.7	0.0		
24/10/2023	4.5	8.3	0.2	0.0	70.6	1.2	5.5	0.1	270.0	2.1	11.9	0.0	3.68	
25/10/2023	3.1	5.1	-0.1	1.0	82.5	0.6	1.9	0.1	270.0	6.5	17.8	0.9	11.4	
26/10/2023	5.3	6.0	4.1	0.3	81.7	1.7	4.4	0.3	67.5	0.1	0.8	-0.1		
27/10/2023	4.5	5.5	3.1	0.6	78.7	4.0	7.6	0.2	112.5	0.0	0.1	-0.1		
28/10/2023	3.4	4.1	2.1	1.1	76.9	2.4	6.6	0.1	112.5	0.0	0.3	-0.1		
29/10/2023	3.1	4.6	0.8	2.9	82.2	1.7	4.8	0.1	90.0	0.2	0.9	-0.1		
30/10/2023	1.2	3.3	0.3	0.1	73.9	1.5	4.1	0.1	247.5	3.5	12.0	-0.2	4.34	
31/10/2023	2.3	4.1	0.5	1.1	75.0	1.6	4.7	0.1	45.0	0.9	5.3	-0.1	MF	
	4.1	6.3	1.7	52.6	68.6	3.9	7.9	0.7		2.4	13.2	0.1	10.9	4.4

## Reyðarfjörður - Mælingar fyrir Fjarðaál

2023

STÖD 3

Dagur	Hitastig meðaltal dags	Hitastig hámark dags	Hitastig lágmark dags	Regn dags	Rakastig meðaltal dags	Vindhraði meðaltal dags	Vindhraði hámark dags	Vindhraði lágmark dags	Vindátt: Meginátt dags	SO2: meðaltal dags	SO2: hámark dags	SO2: lágmark dags	Svifryk meðaltal 6 daga	pH meðaltal viku
	°C	°C	°C	mm/day	%	m/s	m/s	m/s	°	µg/m³	µg/m³	µg/m³	µg/m³ air	
01/11/2023	2.8	4.0	1.7	1.1	64.6	3.7	8.5	0.5	45.0	0.0	0.2	-0.1		
02/11/2023	3.5	5.0	2.3	2.4	67.5	3.8	9.1	1.1	292.5	3.5	24.2	-0.1		5.25
03/11/2023	3.0	3.9	2.1	6.4	75.9	2.0	4.9	0.4	292.5	4.8	24.2	0.1		
04/11/2023	3.6	5.1	2.4	5.1	69.6	2.5	6.0	0.4	67.5	1.6	9.9	-0.1		
05/11/2023	3.4	4.3	2.5	9.7	75.4	2.4	4.7	0.3	270.0	2.4	11.8	0.2		
06/11/2023	3.1	4.6	2.0	1.5	66.0	2.9	9.1	0.2	292.5	1.1	11.2	-0.1		7.4
07/11/2023	1.9	3.0	1.1	0.6	74.8	2.9	7.8	0.5	247.5	3.0	16.7	0.0		4.09
08/11/2023	3.3	5.5	0.5	4.0	73.2	5.5	10.6	0.2	67.5	1.4	15.5	-0.1		
09/11/2023	3.3	5.1	1.4	2.7	71.1	4.0	9.8	0.2	45.0	1.1	9.3	-0.1		
10/11/2023	1.0	3.0	-2.7	0.0	64.6	1.4	3.5	0.2	270.0	3.9	14.4	0.0		
11/11/2023	-2.3	0.6	-4.1	0.0	67.5	0.7	2.7	0.1	270.0	9.3	22.9	0.7		
12/11/2023	0.2	2.4	-3.6	0.1	73.5	1.6	6.2	0.1	292.5	11.8	33.5	0.0		MF
13/11/2023	3.0	4.1	1.1	2.2	74.5	3.9	7.8	0.3	67.5	0.1	0.2	-0.1		
14/11/2023	4.0	5.5	2.6	0.7	77.8	3.8	8.0	0.1	90.0	0.1	0.2	-0.1		
15/11/2023	4.0	4.6	2.8	3.0	78.4	3.8	5.8	0.7	67.5	0.0	0.2	-0.1		5.04
16/11/2023	4.1	4.9	2.1	0.4	82.0	2.9	6.2	0.2	67.5	0.1	0.3	-0.1		
17/11/2023	2.6	5.2	0.1	2.0	83.7	2.0	7.9	0.1	270.0	1.9	6.6	0.0		
18/11/2023	4.1	5.3	2.9	1.5	75.3	4.0	7.8	0.4	67.5	0.0	0.2	-0.1		MF
19/11/2023	3.3	4.7	0.6	1.0	76.1	1.7	6.3	0.1	270.0	0.7	3.6	-0.1		
20/11/2023	0.1	2.3	-1.6	0.0	75.6	1.0	2.8	0.2	270.0	9.8	32.1	0.5		
21/11/2023	7.5	11.5	1.5	0.6	55.8	6.6	16.9	0.9	247.5	5.2	43.9	-0.2		
22/11/2023	3.4	4.9	1.5	0.0	36.1	10.5	16.3	5.8	270.0	2.8	50.6	-0.2		3.99
23/11/2023	-1.4	1.6	-2.7	0.0	38.9	8.6	13.9	3.4	247.5	3.8	23.8	-0.1		
24/11/2023	-1.5	0.4	-3.2	0.0	41.1	4.2	12.4	0.1	270.0	6.7	70.7	0.1		54.3
25/11/2023	2.6	6.1	-1.0	0.0	58.5	0.9	2.8	0.1	270.0	19.3	56.0	0.8		
26/11/2023	1.8	3.0	-0.2	0.0	84.1	1.1	3.7	0.1	45.0	6.4	50.1	0.0		
27/11/2023	0.9	1.8	-0.5	0.2	83.7	0.8	2.1	0.1	292.5	2.8	6.1	0.1		
28/11/2023	2.1	4.1	-0.7	0.1	80.4	2.4	5.5	0.1	270.0	2.9	10.9	0.0		ES
29/11/2023	2.3	3.8	0.9	0.9	73.4	2.4	6.5	0.1	67.5	0.6	5.1	0.0		
30/11/2023	1.5	3.0	-0.1	0.0	51.2	4.0	7.9	0.9	270.0	1.5	17.7	0.0		76.6
	2.4	4.1	0.4	46.2	69.0	3.3	7.4	0.6	3.6	19.1	0.0		46.1	4.6

## Reyðarfjörður - Mælingar fyrir Fjarðaál

2023

STÖD 3

Dagur	Hitastig meðaltal dags	Hitastig hámark dags	Hitastig lágmark dags	Regn dags	Rakastig meðaltal dags	Vindhraði meðaltal dags	Vindhraði hámark dags	Vindhraði lágmark dags	Vindátt: Meginátt dags	SO2: meðaltal dags	SO2: hámark dags	SO2: lágmark dags	Svifryk meðaltal 6 daga	pH meðaltal viku
	°C	°C	°C	mm/day	%	m/s	m/s	m/s	°	µg/m³	µg/m³	µg/m³	µg/m³ air	
01/12/2023	1.4	2.6	0.5	0.1	61.2	3.6	9.3	0.3	45.0	0.8	7.4	-0.1		
02/12/2023	-0.1	1.2	-0.9	0.0	51.5	6.3	10.1	1.8	337.5	0.5	20.2	-0.2		
03/12/2023	-1.6	-0.6	-2.7	0.0	75.0	2.8	6.9	0.4	270.0	2.1	11.8	-0.2		
04/12/2023	-4.5	-1.2	-6.2	0.0	63.7	0.9	2.4	0.1	292.5	5.9	13.0	0.2		4.97
05/12/2023	-5.4	-3.2	-7.3	0.0	56.8	0.8	2.1	0.1	292.5	14.8	39.4	3.3		
06/12/2023	-3.0	-1.2	-6.6	0.0	71.7	1.7	2.9	0.2	270.0	13.4	25.8	1.1		50.8
07/12/2023	-0.2	0.8	-1.3	0.0	60.8	3.5	7.3	0.6	67.5	0.5	7.7	0.0		
08/12/2023	-1.9	-0.9	-3.7	0.0	55.7	2.3	4.7	0.2	22.5	0.5	4.3	0.0		ES
09/12/2023	0.0	1.4	-2.1	0.0	77.2	1.4	3.7	0.1	270.0	9.2	20.4	2.7		
10/12/2023	0.2	1.5	-3.2	0.5	73.9	1.1	4.1	0.1	270.0	2.2	7.3	0.0		
11/12/2023	-1.5	1.3	-4.1	0.0	59.4	1.9	7.9	0.1	292.5	5.5	44.4	-0.2		
12/12/2023	-4.3	-0.3	-7.7	0.0	58.6	2.8	7.9	0.3	270.0	8.1	37.9	-0.1		59.7
13/12/2023	4.0	10.2	-5.6	5.0	60.3	4.9	11.7	0.1	112.5	15.3	77.8	-0.2		
14/12/2023	4.8	7.4	1.5	1.4	40.2	7.5	14.6	0.6	270.0	5.5	36.8	-0.2		
15/12/2023	4.5	8.5	0.9	1.4	43.8	6.9	16.3	0.6	247.5	4.4	28.9	-0.1		4.29
16/12/2023	2.8	4.7	1.6	0.0	35.1	8.3	14.8	0.8	270.0	1.3	19.7	-0.1		
17/12/2023	2.0	5.0	-1.1	0.0	56.7	3.3	11.5	0.1	270.0	3.2	16.3	0.0		
18/12/2023	0.6	3.4	-3.2	0.0	44.0	3.7	9.9	0.3	270.0	2.4	15.8	-0.1		7.7
19/12/2023	-1.5	0.7	-4.3	0.0	46.0	6.2	13.8	0.1	270.0	1.5	16.5	-0.1		ES
20/12/2023	-3.4	-1.6	-4.9	0.0	50.2	2.6	15.2	0.2	22.5	3.8	50.5	-0.1		
21/12/2023	-4.8	-2.0	-8.7	0.0	47.3	7.3	14.3	1.6	270.0	0.8	12.2	-0.1		
22/12/2023	-5.1	-2.4	-8.1	0.0	50.0	7.6	12.7	0.7	270.0	2.8	29.4	-0.1		
23/12/2023	-5.0	-3.1	-6.9	0.0	48.2	6.2	9.9	2.3	337.5	3.3	25.8	0.0		
24/12/2023	-2.3	0.8	-5.6	0.0	60.0	5.3	10.1	0.8	247.5	3.5	33.9	0.1		MF
25/12/2023	-1.0	1.7	-2.2	0.3	85.7	3.1	9.2	0.8	270.0	1.2	9.6	0.0		
26/12/2023	-3.2	3.1	-6.2	0.1	81.0	1.4	8.1	0.2	270.0	8.8	20.6	0.2		
27/12/2023	3.1	4.7	0.2	10.2	62.7	5.3	10.1	0.2	135.0	0.3	0.7	0.1		
28/12/2023	-1.3	1.1	-4.0	0.2	61.5	4.5	9.7	0.5	247.5	1.6	19.9	-0.1		
29/12/2023	-6.0	-3.6	-8.3	0.0	54.9	2.1	8.6	0.2	292.5	7.8	38.1	0.0		ÓF
30/12/2023	-3.7	-2.3	-5.5	0.0	68.7	2.6	8.0	0.1	292.5	2.4	6.5	0.0		29.0
31/12/2023	-0.7	2.8	-3.2	1.4	59.5	6.3	13.1	1.0	67.5	0.1	0.3	0.0		
	-1.2	1.3	-3.8	20.6	58.8	4.0	9.4	0.5	4.3	22.5	0.2		36.8	4.6

## Reyðarfjörður - Mælingar fyrir Fjarðaál

2023

STÖÐ 4

Dagur	Hitastig meðaltal dags	Hitastig hámark dags	Hitastig lágmark dags	Regn dags	Rakastig meðaltal dags	Vindhraði meðaltal dags	Vindhraði hámark dags	Vindhraði lágmark dags	Vindátt: Meginátt dags	SO2: meðaltal dags	SO2: hámark dags	SO2: lágmark dags	Svifryk meðaltal 6 daga	pH meðaltal víku
	°C	°C	°C	mm/day	%	m/s	m/s	m/s	°	µg/m³	µg/m³	µg/m³	µg/m³ air	
01/01/2023	-6.9	-3.0	-9.2	0.0	52.5	3.5	10.8	0.2	247.5	MF				
02/01/2023	-1.3	6.6	-9.5	22.3	60.4	4.4	11.5	0.2	112.5	MF			5.4	
03/01/2023	4.4	7.1	1.0	28.9	62.2	6.5	11.7	0.3	112.5	MF				
04/01/2023	0.8	1.5	-0.1	0.0	59.2	7.3	10.2	4.7	270.0	MF				
05/01/2023	-0.6	0.5	-1.6	0.0	64.7	4.0	6.6	0.7	270.0	MF				
06/01/2023	-0.4	0.8	-1.4	0.0	59.7	3.7	6.7	0.6	270.0	MF			5.37	
07/01/2023	-0.7	1.9	-2.7	0.3	59.0	2.9	6.2	0.1	247.5	MF				
08/01/2023	2.0	2.8	1.0	1.8	63.8	5.1	9.9	0.8	270.0	MF			MF	
09/01/2023	2.9	3.8	2.0	0.0	61.4	7.1	10.3	3.0	270.0	MF				
10/01/2023	2.6	3.8	1.3	0.0	62.0	5.1	7.6	0.2	270.0	MF				
11/01/2023	1.2	2.7	0.2	0.0	62.9	5.3	9.5	0.2	270.0	MF			ES	
12/01/2023	-1.4	1.2	-4.0	0.0	61.0	3.9	8.9	0.1	270.0	MF				
13/01/2023	-5.2	-3.4	-7.5	0.0	57.3	1.3	3.4	0.1	247.5	MF				
14/01/2023	-6.4	-4.6	-7.9	0.0	58.8	3.6	9.0	0.1	247.5	MF			MF	
15/01/2023	-5.4	-4.7	-7.4	0.0	55.8	9.2	12.5	6.0	292.5	MF				
16/01/2023	-2.7	0.3	-5.9	0.0	60.4	7.8	11.4	1.8	292.5	MF				
17/01/2023	-2.2	0.5	-4.6	0.0	59.1	7.1	12.1	0.5	292.5	MF				
18/01/2023	-2.6	-1.1	-4.6	0.0	62.5	9.6	12.2	6.6	292.5	MF				
19/01/2023	-3.6	-0.9	-7.4	0.0	51.4	3.9	9.9	0.5	247.5	MF			ES	
20/01/2023	1.6	9.5	-6.7	16.4	63.7	5.9	10.6	0.2	90.0	MF			MF	
21/01/2023	9.0	13.0	5.1	0.0	46.7	3.4	7.7	1.1	225.0	MF				
22/01/2023	2.9	7.6	-0.6	0.2	28.2	9.5	19.2	0.6	270.0	MF				
23/01/2023	-1.0	2.0	-4.0	0.0	28.4	3.5	16.3	0.1	270.0	MF				
24/01/2023	1.9	6.2	-2.9	0.5	65.7	2.1	5.6	0.2	270.0	MF			5.43	
25/01/2023	1.5	7.0	-1.2	0.1	48.4	5.5	12.2	0.4	315.0	MF				
26/01/2023	2.2	10.2	-2.3	0.0	58.7	1.7	6.1	0.1	270.0	MF			MF	
27/01/2023	3.6	11.6	1.7	0.0	28.6	10.0	14.3	0.7	270.0	MF				
28/01/2023	2.0	6.9	-1.1	0.0	52.4	3.5	12.5	0.5	270.0	MF				
29/01/2023	1.6	5.7	-3.0	0.0	49.6	5.6	9.3	0.3	270.0	MF				
30/01/2023	-4.7	-2.8	-6.7	0.0	58.5	5.2	9.4	0.1	112.5	MF				
31/01/2023	-1.0	0.5	-2.6	0.3	67.9	5.2	10.4	0.2	270.0	MF				
	-0.2	3.0	-3.0	70.8	55.8	5.2	10.1	1.0	MF				5.4	5.4

Reyðarfjörður - Mælingar fyrir Fjarðaál											2023		STÖÐ 4			
Dagur	Hitastig meðaltal dags	Hitastig hámark dags	Hitastig lágmark dags	Regn dags	Rakastig meðaltal dags	Vindhraði meðaltal dags	Vindhraði hámark dags	Vindhraði lágmark dags	Vindátt: Meginátt dags	SO2: meðaltal dags	SO2: hámark dags	SO2: lágmark dags	Svifryk meðaltal 6 daga	pH meðaltal viku		
01/02/2023	-3.0	-1.6	-5.3	0.0	54.7	2.5	5.7	0.2	225.0	µg/m³	MF	MF	MF			
02/02/2023	-1.4	3.3	-6.0	12.4	73.5	5.5	12.6	0.1	112.5	µg/m³	MF	MF	MF			
03/02/2023	3.3	11.4	-1.3	9.4	54.0	3.7	9.9	0.3	90.0	µg/m³	MF	MF	MF			
04/02/2023	2.7	8.6	-1.4	0.0	32.5	5.0	12.1	0.6	292.5	µg/m³	MF	MF	MF			
05/02/2023	6.4	11.2	0.3	2.9	52.9	3.8	9.0	0.5	180.0	µg/m³	MF	MF	MF			
06/02/2023	6.2	11.0	1.6	0.4	33.3	4.5	11.9	1.6	292.5	µg/m³	MF	MF	MF			
07/02/2023	2.4	5.7	-0.5	1.7	34.5	5.3	12.2	0.8	292.5	µg/m³	MF	MF	MF	5.39		
08/02/2023	-1.5	0.2	-4.7	0.0	21.4	4.1	9.7	0.3	270.0	µg/m³	MF	MF	MF			
09/02/2023	-4.4	-3.1	-6.0	0.0	32.1	5.4	13.1	0.3	292.5	µg/m³	MF	MF	MF			
10/02/2023	-4.0	-0.5	-6.7	0.0	64.9	1.1	2.5	0.1	270.0	µg/m³	MF	MF	MF			
11/02/2023	3.7	11.5	-3.8	4.0	51.1	4.2	14.3	0.3	270.0	µg/m³	MF	MF	MF			
12/02/2023	2.6	9.0	0.2	0.0	41.0	4.6	15.5	0.3	225.0	µg/m³	MF	MF	MF			
13/02/2023	9.5	10.9	6.5	8.9	57.1	5.3	9.2	1.9	90.0	µg/m³	MF	MF	MF			
14/02/2023	6.6	11.1	1.6	6.1	68.4	2.3	6.1	0.2	225.0	µg/m³	MF	MF	MF			
15/02/2023	0.6	4.9	-1.6	0.0	58.3	1.1	4.2	0.1	225.0	µg/m³	MF	MF	MF	5.15		
16/02/2023	-0.1	1.5	-1.9	0.6	54.8	5.6	10.3	1.0	270.0	µg/m³	MF	MF	MF			
17/02/2023	-2.6	-1.1	-4.8	0.0	48.2	3.1	7.4	0.1	270.0	µg/m³	MF	MF	MF			
18/02/2023	-2.7	-1.1	-4.4	0.0	54.1	2.4	5.9	0.1	247.5	µg/m³	MF	MF	MF			
19/02/2023	0.5	2.6	-1.9	28.4	77.2	8.4	15.3	1.3	90.0	µg/m³	MF	MF	MF	5.7		
20/02/2023	1.4	2.7	-1.4	1.7	57.7	7.1	14.2	0.3	292.5	µg/m³	MF	MF	MF			
21/02/2023	-1.5	0.8	-4.0	0.0	62.0	4.3	13.0	0.1	270.0	µg/m³	MF	MF	MF			
22/02/2023	-1.8	0.7	-3.6	0.0	47.2	5.1	11.9	0.2	292.5	µg/m³	MF	MF	MF			
23/02/2023	2.0	5.2	-3.1	0.1	60.4	3.2	11.5	0.1	270.0	µg/m³	MF	MF	MF			
24/02/2023	-0.4	1.4	-3.2	0.0	68.8	1.2	4.2	0.1	247.5	µg/m³	MF	MF	MF			
25/02/2023	2.6	8.4	-3.3	0.0	53.9	1.6	3.9	0.1	225.0	µg/m³	MF	MF	MF	5.09		
26/02/2023	2.9	6.6	0.4	0.0	55.7	1.2	3.2	0.2	247.5	µg/m³	MF	MF	MF			
27/02/2023	2.5	5.7	-0.7	0.0	60.1	1.2	3.7	0.1	247.5	µg/m³	MF	MF	MF			
28/02/2023	4.2	8.3	0.5	0.0	56.2	2.6	10.2	0.3	247.5	µg/m³	MF	MF	MF			
	1.3	4.8	-2.1	76.6	53.1	3.8	9.4	0.4	MF					11.3	5.2	

Reyðarfjörður - Mælingar fyrir Fjarðaál												STÖÐ 4		
Dagur	Hitastig meðaltal dags	Hitastig hámark dags	Hitastig lágmark dags	Regn dags	Rakastig meðaltal dags	Vindhraði meðaltal dags	Vindhraði hámark dags	Vindhraði lágmark dags	Vindátt: Meginátt dags	SO2: meðaltal dags	SO2: hámark dags	SO2: lágmark dags	Svifryk meðaltal 6 daga	pH meðaltal víku
	°C	°C	°C	mm/day	%	m/s	m/s	m/s	°	µg/m³	µg/m³	µg/m³	µg/m³ air	
01/03/2023	5.3	6.8	3.6	0.0	25.6	3.6	12.7	0.3	247.5	MF				
02/03/2023	3.8	6.9	0.5	0.0	45.3	2.1	6.9	0.2	247.5	MF				
03/03/2023	1.5	5.0	-0.8	0.0	63.8	2.8	6.3	0.4	247.5	MF			57.6	
04/03/2023	0.2	3.8	-1.1	0.0	69.9	0.8	2.6	0.1	247.5	MF				
05/03/2023	-1.2	4.7	-4.6	0.0	51.6	5.5	12.2	1.1	315.0	MF				
06/03/2023	-5.8	-3.8	-6.7	0.0	55.5	7.5	10.0	3.6	292.5	MF				
07/03/2023	-5.6	-3.9	-6.8	0.0	65.9	5.8	11.2	0.7	292.5	MF				
08/03/2023	-4.7	-1.8	-6.7	0.0	52.5	4.4	8.7	0.4	270.0	MF			ES	
09/03/2023	-5.4	-3.0	-7.8	0.0	54.8	5.5	10.0	1.0	292.5	MF			MF	
10/03/2023	-10.1	-8.0	-12.1	0.0	58.4	8.5	10.3	6.5	315.0	MF				
11/03/2023	-11.3	-9.6	-13.1	0.0	45.2	6.5	9.6	3.2	292.5	MF				
12/03/2023	-8.0	-5.0	-10.3	0.0	45.8	5.7	9.7	0.9	270.0	MF				
13/03/2023	-7.2	-3.7	-10.8	0.0	55.5	8.2	12.3	2.7	292.5	MF				
14/03/2023	-6.8	-5.0	-8.4	0.0	53.4	8.3	12.6	3.6	292.5	MF			ES	
15/03/2023	-7.6	-4.7	-10.8	0.0	49.2	7.1	9.8	3.8	270.0	MF			77.2	
16/03/2023	-4.8	-3.5	-5.8	0.0	47.7	6.2	11.2	0.8	270.0	MF			ES	
17/03/2023	-0.9	0.6	-4.0	0.0	62.8	4.8	10.8	0.2	270.0	MF				
18/03/2023	0.3	1.7	-2.6	4.0	71.9	6.4	8.1	2.4	112.5	MF				
19/03/2023	-4.2	-2.3	-7.3	0.0	58.6	8.5	11.1	4.3	292.5	MF				
20/03/2023	-6.4	-4.3	-9.2	0.0	51.2	3.7	7.2	0.5	112.5	MF				
21/03/2023	-3.5	-2.4	-5.5	0.0	71.2	8.8	12.1	5.1	112.5	MF			16.3	
22/03/2023	-2.2	-1.5	-3.7	0.1	66.2	9.6	11.5	6.1	112.5	MF				
23/03/2023	-2.1	-0.7	-3.7	0.0	63.6	5.3	10.2	1.0	112.5	MF			ES	
24/03/2023	-2.7	-0.7	-4.0	0.4	63.9	1.9	5.2	0.1	247.5	MF				
25/03/2023	-3.2	-0.9	-5.5	0.3	69.0	1.4	3.9	0.1	247.5	MF				
26/03/2023	-5.1	-2.6	-7.3	0.0	58.8	3.6	10.5	0.4	270.0	MF				
27/03/2023	-2.5	-1.7	-3.8	0.0	81.7	6.1	9.9	1.4	112.5	MF			11.8	
28/03/2023	-3.3	-2.4	-4.5	0.0	61.1	5.0	7.3	1.0	135.0	MF				
29/03/2023	-0.4	1.7	-2.8	12.7	76.3	8.8	11.0	5.0	112.5	MF				
30/03/2023	0.7	2.6	-0.4	64.1	82.5	10.2	12.9	8.0	112.5	MF				
31/03/2023	3.0	6.1	1.3	22.3	78.2	4.8	9.8	0.7	112.5	MF				
	-3.2	-1.0	-5.3	103.9	59.9	5.7	9.6	2.1	MF			40.7	ES	

Reyðarfjörður - Mælingar fyrir Fjarðaál												STÖÐ 4		
Dagur	Hitastig meðaltal	Hitastig hámark	Hitastig lágmark	Regn dags	Rakastig meðaltal	Vindhraði meðaltal	Vindhraði hámark	Vindhraði lágmark	Vindátt: Meginátt	SO2: meðaltal	SO2: hámark	SO2: lágmark	Svifryk meðaltal	pH meðaltal
	°C	°C	°C	mm/day	%	m/s	m/s	m/s	°	µg/m³	µg/m³	µg/m³	µg/m³ air	viku
01/04/2023	3.4	7.0	0.9	19.7	70.7	3.8	8.0	0.1	90.0	MF				
02/04/2023	3.6	6.9	0.7	0.0	46.4	1.3	4.3	0.1	202.5	MF			11.8	
03/04/2023	4.4	9.4	0.7	9.0	69.1	4.0	9.3	0.1	112.5	MF				
04/04/2023	5.1	9.0	2.6	6.6	73.7	3.0	8.1	0.3	90.0	MF			4.55	
05/04/2023	4.5	9.2	1.6	0.8	72.9	1.0	4.3	0.1	247.5	MF				
06/04/2023	2.1	5.6	1.0	0.2	77.0	1.3	4.4	0.1	90.0	MF				
07/04/2023	3.3	7.5	-0.6	2.3	68.7	3.4	8.5	0.2	112.5	MF				
08/04/2023	7.2	8.3	4.2	17.2	64.9	6.4	9.3	0.9	112.5	MF			11.0	
09/04/2023	5.2	8.0	3.8	18.1	73.4	6.1	9.8	0.9	112.5	MF				
10/04/2023	3.3	5.5	-0.2	50.2	73.2	5.0	9.7	0.7	112.5	MF				
11/04/2023	3.1	7.9	0.1	5.8	71.5	1.7	7.3	0.2	247.5	MF				
12/04/2023	3.4	4.9	1.3	0.0	62.2	4.1	8.3	0.1	270.0	MF			5.23	
13/04/2023	4.0	7.6	1.1	0.7	66.7	1.8	5.4	0.3	270.0	MF				
14/04/2023	3.2	5.0	1.2	0.0	64.5	6.0	9.7	1.3	292.5	MF			2.6	
15/04/2023	3.0	5.8	0.3	0.0	69.3	1.0	2.8	0.1	247.5	MF				
16/04/2023	3.6	6.6	0.2	3.5	79.5	2.5	8.1	0.1	90.0	MF				
17/04/2023	8.6	12.0	4.0	6.8	67.8	3.9	9.2	0.9	90.0	MF				
18/04/2023	6.7	9.5	4.0	0.0	75.6	1.3	3.8	0.2	90.0	MF			4.36	
19/04/2023	8.5	14.0	4.7	0.0	65.8	1.3	3.9	0.2	90.0	MF				
20/04/2023	8.5	14.8	2.1	0.0	47.0	1.3	4.2	0.1	112.5	MF			11.0	
21/04/2023	3.7	9.0	-0.7	0.0	51.1	4.4	10.4	0.4	292.5	MF				
22/04/2023	-0.4	1.2	-2.6	0.0	42.9	2.4	4.8	0.5	90.0	MF				
23/04/2023	-0.7	2.5	-4.4	0.0	40.4	4.4	7.3	2.1	270.0	MF				
24/04/2023	-0.6	2.3	-3.5	0.0	42.0	4.2	7.4	0.3	315.0	MF				
25/04/2023	-1.5	0.4	-3.1	0.0	48.6	5.3	7.5	2.3	292.5	MF			ES	
26/04/2023	-1.9	0.7	-4.0	0.0	44.8	4.5	6.7	1.7	292.5	MF			MF	
27/04/2023	-2.4	-0.1	-5.1	0.0	44.4	4.5	6.7	2.6	315.0	MF			ES	
28/04/2023	-1.3	1.0	-3.7	0.0	47.4	6.8	9.5	4.2	292.5	MF				
29/04/2023	-1.8	0.9	-4.4	0.0	38.7	7.1	11.0	2.7	292.5	MF				
30/04/2023	-0.7	3.7	-5.4	0.0	37.0	5.8	9.0	2.4	315.0	MF				
	2.9	6.2	-0.1	140.9	59.9	3.7	7.3	0.9	MF				9.1	4.7

Reyðarfjörður - Mælingar fyrir Fjarðaál												STÖÐ 4		
Dagur	Hitastig meðaltal dags	Hitastig hámark dags	Hitastig lágmark dags	Regn dags	Rakastig meðaltal dags	Vindhraði meðaltal dags	Vindhraði hámark dags	Vindhraði lágmark dags	Vindátt: Meginátt dags	SO2: meðaltal dags	SO2: hámark dags	SO2: lágmark dags	Svifryk meðaltal 6 daga	pH meðaltal viku
	°C	°C	°C	mm/day	%	m/s	m/s	m/s	°	µg/m³	µg/m³	µg/m³	µg/m³ air	
01/05/2023	1.4	4.1	-1.2	0.0	47.7	5.2	8.5	2.3	292.5	MF				
02/05/2023	1.1	4.2	-1.1	0.0	47.2	2.6	6.5	0.1	90.0	MF			33.6	
03/05/2023	1.7	5.5	-1.6	0.2	55.2	2.6	5.9	0.1	90.0	MF				ES
04/05/2023	4.0	6.5	1.4	0.7	69.5	4.0	6.4	0.8	90.0	MF				
05/05/2023	4.4	5.4	2.6	0.6	75.5	1.6	4.0	0.1	90.0	MF				
06/05/2023	4.5	6.2	3.0	0.2	80.7	0.5	2.6	0.1	270.0	MF				
07/05/2023	5.8	8.2	4.5	2.7	83.7	2.3	7.4	0.1	90.0	MF				
08/05/2023	5.5	6.9	4.3	0.8	84.3	0.9	3.3	0.1	90.0	MF			23.7	
09/05/2023	7.2	11.2	4.7	1.6	80.4	0.9	3.4	0.1	90.0	MF				
10/05/2023	5.6	7.0	4.7	1.0	81.9	1.4	3.0	0.1	90.0	MF				4.69
11/05/2023	6.3	8.9	4.1	0.0	72.1	2.0	4.4	0.1	90.0	MF				
12/05/2023	9.4	13.2	3.5	0.0	60.1	3.3	8.0	0.2	112.5	MF				
13/05/2023	7.4	10.4	4.0	9.7	59.1	3.9	9.1	0.3	90.0	MF				
14/05/2023	5.4	10.4	-0.1	1.0	50.2	8.2	16.9	2.4	292.5	MF			14.7	
15/05/2023	0.3	1.9	-1.8	0.5	57.6	6.0	13.5	0.5	292.5	MF				
16/05/2023	1.1	3.9	-2.6	1.0	54.8	4.5	14.5	0.1	292.5	MF				
17/05/2023	5.9	11.8	0.1	0.0	61.7	1.3	4.0	0.1	90.0	MF				
18/05/2023	6.9	10.4	3.6	0.9	74.0	2.0	8.9	0.1	90.0	MF				
19/05/2023	11.3	17.5	5.6	0.0	49.2	3.4	8.7	0.3	90.0	MF			3.89	
20/05/2023	9.8	13.0	6.5	0.0	29.5	2.9	9.2	0.2	225.0	MF			25.8	
21/05/2023	9.1	11.4	6.6	2.6	38.5	3.3	6.2	0.5	112.5	MF				
22/05/2023	8.2	10.7	5.6	0.0	27.8	3.6	8.4	0.4	270.0	MF				
23/05/2023	8.1	16.1	3.0	0.0	37.2	5.5	14.8	0.1	270.0	MF				
24/05/2023	7.3	8.7	5.6	0.0	27.4	9.6	15.5	2.9	292.5	MF				
25/05/2023	7.6	12.1	4.3	0.0	35.0	4.7	9.5	0.4	292.5	MF			ES	
26/05/2023	7.1	10.6	5.1	0.0	49.7	2.8	11.7	0.2	90.0	MF			27.3	
27/05/2023	5.9	9.6	2.1	1.0	38.1	7.9	13.9	0.3	315.0	MF				
28/05/2023	7.6	13.9	-0.2	0.0	45.7	2.0	7.8	0.3	247.5	MF				
29/05/2023	12.2	17.9	7.8	0.0	44.3	3.2	9.3	0.2	90.0	MF				
30/05/2023	12.2	19.5	5.6	0.0	42.0	3.6	10.2	0.4	67.5	MF			ES	
31/05/2023	7.4	10.3	5.0	0.0	64.4	1.8	5.2	0.2	90.0	MF				
	6.4	9.9	3.1	24.5	55.6	3.5	8.4	0.5					25.0	4.3

Reyðarfjörður - Mælingar fyrir Fjarðaál												STÖÐ 4		
Dagur	Hitastig meðaltal dags	Hitastig hámark dags	Hitastig lágmark dags	Regn dags	Rakastig meðaltal dags	Vindhraði meðaltal dags	Vindhraði hámark dags	Vindhraði lágmark dags	Vindátt: Meginátt dags	SO2: meðaltal dags	SO2: hámark dags	SO2: lágmark dags	Svifryk meðaltal 6 daga	pH meðaltal viku
	°C	°C	°C	mm/day	%	m/s	m/s	m/s	°	µg/m³	µg/m³	µg/m³	µg/m³ air	
01/06/2023	9.1	16.0	4.4	0.0	63.8	1.9	6.3	0.1	90.0	MF			68.6	
02/06/2023	13.5	19.3	7.8	0.0	46.0	3.5	10.2	0.1	292.5	MF				
03/06/2023	11.2	14.7	6.1	0.0	54.5	2.2	5.3	0.1	90.0	MF				
04/06/2023	8.5	12.2	5.1	0.0	64.3	2.4	7.1	0.1	90.0	MF				
05/06/2023	10.8	16.1	3.8	0.0	51.1	2.8	8.0	0.1	292.5	MF				
06/06/2023	8.1	12.2	6.5	0.0	59.8	2.5	6.1	0.2	67.5	MF				ES
07/06/2023	6.6	9.1	4.9	0.1	69.7	3.1	5.9	0.5	67.5	MF				
08/06/2023	9.3	12.9	4.8	0.0	60.9	1.6	3.5	0.1	90.0	MF				10.8
09/06/2023	11.5	14.2	8.9	0.0	51.1	4.0	8.5	1.1	112.5	MF				
10/06/2023	9.2	11.8	4.6	1.1	65.3	3.3	6.7	0.1	90.0	MF				
11/06/2023	11.4	19.1	4.0	0.0	41.0	2.9	7.9	0.4	292.5	MF				
12/06/2023	12.0	17.7	6.5	0.0	37.8	4.6	8.4	0.2	90.0	MF				
13/06/2023	7.9	10.6	4.6	0.0	66.7	2.1	5.4	0.1	90.0	MF				22.4
14/06/2023	10.1	16.8	4.7	0.0	66.7	1.6	3.9	0.1	90.0	MF				ES
15/06/2023	12.5	15.7	8.4	0.0	62.8	1.6	3.7	0.1	67.5	MF				
16/06/2023	9.9	12.9	7.2	0.3	75.3	1.7	4.2	0.1	90.0	MF				
17/06/2023	12.2	17.3	8.4	0.0	63.3	1.4	4.3	0.1	67.5	MF				
18/06/2023	10.8	13.9	7.8	0.0	66.2	1.9	4.2	0.2	67.5	MF				
19/06/2023	9.9	12.4	8.1	0.0	66.5	2.9	5.8	0.4	67.5	MF				10.4
20/06/2023	8.4	9.4	7.5	3.1	69.0	6.3	11.0	0.1	270.0	MF				
21/06/2023	7.1	9.4	5.4	0.0	70.8	3.3	7.1	0.3	90.0	MF				4.55
22/06/2023	7.5	11.9	4.4	0.0	71.2	1.0	3.2	0.1	90.0	MF				
23/06/2023	9.4	11.0	7.5	2.2	78.1	3.1	7.5	0.3	90.0	MF				
24/06/2023	9.5	14.0	7.2	2.7	79.9	3.4	8.8	0.1	90.0	MF				
25/06/2023	9.7	13.2	7.8	8.4	75.8	5.8	10.9	1.3	90.0	MF				8.3
26/06/2023	7.7	10.1	6.7	0.0	81.8	2.7	7.2	0.1	90.0	MF				
27/06/2023	8.3	10.3	6.9	12.7	79.7	4.0	8.6	0.1	112.5	MF				5.15
28/06/2023	8.4	10.1	7.0	13.6	79.1	4.6	10.0	0.1	90.0	MF				
29/06/2023	10.2	13.0	6.9	0.1	61.2	2.7	5.8	0.1	270.0	MF				
30/06/2023	7.2	8.2	6.5	0.3	80.0	2.5	5.1	0.1	90.0	MF				
	9.6	13.2	6.3	44.6	65.3	2.9	6.7	0.2	MF				24.1	4.9

## Reyðarfjörður - Mælingar fyrir Fjarðaál

2023

STÖD 4

Dagur	Hitastig meðaltal dags	Hitastig hámark dags	Hitastig lágmark dags	Regn dags	Rakastig meðaltal dags	Vindhraði meðaltal dags	Vindhraði hámark dags	Vindhraði lágmark dags	Vindátt: Meginátt dags	SO2: meðaltal dags	SO2: hámark dags	SO2: lágmark dags	Svifryk meðaltal 6 daga	pH meðaltal viku	
	°C	°C	°C	mm/day	%	m/s	m/s	m/s	°	µg/m3	µg/m3	µg/m3	µg/m3 air		
01/07/2023	7.4	9.3	5.1	0.9	80.8	1.8	6.9	0.1	90.0	MF				8.7	
02/07/2023	8.9	11.1	6.0	0.6	64.5	5.3	10.3	0.1	270.0	MF					
03/07/2023	8.1	11.9	6.0	0.0	55.7	9.0	13.5	5.1	292.5	MF					
04/07/2023	6.3	8.7	4.7	0.2	57.8	8.2	11.7	4.3	292.5	MF					
05/07/2023	6.9	10.1	4.5	0.5	63.2	4.3	11.7	0.1	292.5	MF				5.06	
06/07/2023	8.2	11.8	6.1	0.0	63.6	1.8	5.5	0.1	90.0	MF					
07/07/2023	8.5	11.9	6.5	0.4	65.6	2.1	5.3	0.1	135.0	MF				6.6	
08/07/2023	10.1	14.1	7.2	1.2	75.3	1.2	4.0	0.2	292.5	MF					
09/07/2023	10.6	14.4	8.2	0.4	77.3	1.0	2.6	0.1	90.0	MF					
10/07/2023	11.8	18.3	6.3	0.0	58.1	2.7	8.2	0.2	90.0	MF					
11/07/2023	8.2	10.0	6.7	0.0	58.0	9.2	13.2	5.9	292.5	MF				ES	
12/07/2023	7.6	10.6	5.8	0.0	57.5	8.1	10.3	4.8	292.5	MF					
13/07/2023	7.2	8.8	5.5	0.3	55.1	6.5	8.5	4.3	292.5	MF				6.2	
14/07/2023	6.7	8.2	5.0	3.7	64.2	5.2	9.7	2.5	270.0	MF					
15/07/2023	7.7	9.8	6.2	0.0	60.7	5.8	8.8	3.0	292.5	MF					
16/07/2023	8.1	10.7	6.9	0.0	60.5	7.5	11.8	2.5	292.5	MF					
17/07/2023	9.9	13.8	7.6	0.0	48.9	5.0	8.2	1.4	292.5	MF					
18/07/2023	9.3	12.1	6.8	0.0	52.0	6.7	9.5	4.0	292.5	MF				ES	
19/07/2023	9.3	13.0	4.9	0.0	51.1	4.6	7.4	0.2	292.5	MF				14.0	
20/07/2023	6.7	9.0	4.1	0.0	70.1	2.3	5.4	0.1	90.0	MF					
21/07/2023	7.1	10.8	4.4	0.0	73.6	1.2	3.9	0.1	90.0	MF				ES	
22/07/2023	8.4	10.5	6.5	0.0	72.7	1.2	3.6	0.1	67.5	MF					
23/07/2023	7.9	8.6	6.9	2.2	81.8	1.2	2.4	0.1	90.0	MF					
24/07/2023	7.1	8.1	5.7	0.5	83.4	1.6	3.9	0.1	90.0	MF					
25/07/2023	6.5	8.5	5.5	0.0	79.0	1.9	4.7	0.1	67.5	MF				69.9	
26/07/2023	6.9	8.3	5.1	0.1	73.9	1.8	4.7	0.1	67.5	MF				4.08	
27/07/2023	8.5	10.4	6.2	0.0	65.2	1.9	5.3	0.1	67.5	MF					
28/07/2023	9.5	11.5	7.8	0.5	65.1	2.0	5.4	0.1	90.0	MF					
29/07/2023	9.2	11.4	6.4	0.6	77.6	1.2	3.7	0.1	90.0	MF					
30/07/2023	9.0	11.7	5.4	0.0	67.3	3.1	6.7	0.1	67.5	MF					
31/07/2023	8.8	10.1	8.0	0.0	72.9	1.2	3.3	0.1	90.0	MF					
	8.3	10.9	6.1	12.1	66.2	3.8	7.1	1.3		MF				21.1	4.6

## Reyðarfjörður - Mælingar fyrir Fjarðaál

2023

STÖÐ 4

Dagur	Hitastig meðaltal dags	Hitastig hámark dags	Hitastig lágmark dags	Regn dags	Rakastig meðaltal dags	Vindhraði meðaltal dags	Vindhraði hámark dags	Vindhraði lágmark dags	Vindátt: Meginátt dags	SO2: meðaltal dags	SO2: hámark dags	SO2: lágmark dags	Svifryk meðaltal 6 daga	pH meðaltal viku
	°C	°C	°C	mm/day	%	m/s	m/s	m/s	°	µg/m³	µg/m³	µg/m³	µg/m³ air	
01/08/2023	9.7	11.5	7.9	0.0	68.7	2.9	5.0	0.4	67.5	MF				
02/08/2023	10.7	14.6	7.1	0.0	54.6	5.1	9.8	0.3	270.0	MF			MF	
03/08/2023	8.0	10.2	6.3	0.0	68.8	2.5	5.3	0.3	90.0	MF				
04/08/2023	7.7	10.3	4.2	0.0	74.4	1.7	4.7	0.1	90.0	MF				ES
05/08/2023	6.6	8.3	4.3	0.0	77.6	2.0	4.6	0.1	90.0	MF				
06/08/2023	7.1	10.0	3.8	0.0	79.2	1.8	4.5	0.2	90.0	MF				
07/08/2023	8.8	12.1	4.7	0.0	61.8	2.8	6.3	0.1	90.0	MF				
08/08/2023	8.2	12.4	3.6	0.0	52.4	2.7	7.7	0.1	270.0	MF			41.3	
09/08/2023	9.0	11.8	7.2	0.0	52.1	6.4	9.7	3.0	292.5	MF				
10/08/2023	8.3	9.8	5.7	0.0	66.6	1.8	4.3	0.1	90.0	MF				ES
11/08/2023	8.3	9.8	6.6	0.0	76.9	1.9	5.1	0.1	67.5	MF				
12/08/2023	8.6	10.0	6.7	0.1	66.1	3.2	7.3	0.1	270.0	MF				
13/08/2023	9.8	12.4	8.0	0.0	58.9	5.3	8.3	1.9	270.0	MF				
14/08/2023	8.9	13.2	5.6	0.0	56.6	3.0	7.1	0.1	90.0	MF			17.8	
15/08/2023	8.4	12.6	4.9	0.0	67.0	1.6	4.7	0.1	90.0	MF				ES
16/08/2023	10.0	15.9	4.8	0.0	63.6	0.9	3.6	0.1	90.0	MF				
17/08/2023	10.6	15.7	6.4	0.0	66.3	1.8	6.1	0.1	90.0	MF				
18/08/2023	9.4	11.8	8.4	0.6	79.9	3.5	7.2	0.1	90.0	MF				
19/08/2023	9.5	12.0	8.0	0.1	73.6	2.2	5.8	0.1	90.0	MF				
20/08/2023	9.7	11.2	8.0	0.1	64.6	5.3	12.9	0.2	270.0	MF			9.3	
21/08/2023	8.9	12.0	6.9	0.1	55.7	4.0	7.4	0.3	292.5	MF				
22/08/2023	9.5	11.8	6.7	0.0	63.9	6.0	8.7	1.0	292.5	MF				
23/08/2023	11.8	13.8	10.0	0.0	63.3	3.7	7.6	0.1	292.5	MF				
24/08/2023	9.5	13.6	6.1	0.0	72.4	1.9	4.5	0.1	90.0	MF				
25/08/2023	9.1	13.5	5.8	0.1	73.9	1.0	3.2	0.1	67.5	MF				
26/08/2023	9.0	13.2	4.6	3.0	74.1	0.9	3.3	0.1	90.0	MF			13.0	
27/08/2023	10.9	14.9	8.5	5.6	72.1	2.4	5.9	0.1	270.0	MF				
28/08/2023	9.7	12.3	8.2	0.0	69.5	1.7	6.6	0.1	270.0	MF				
29/08/2023	9.0	12.3	4.7	0.0	60.8	3.5	6.9	0.2	270.0	MF			4.99	
30/08/2023	7.6	10.4	3.7	0.0	70.8	1.5	3.5	0.1	90.0	MF				
31/08/2023	8.0	10.9	6.0	0.0	73.9	0.8	2.5	0.1	90.0	MF				
	9.0	12.1	6.2	9.7	67.1	2.8	6.1	0.3		MF			20.3	5.0

## Reyðarfjörður - Mælingar fyrir Fjarðaál

2023

STÖD 4

## Reyðarfjörður - Mælingar fyrir Fjarðaál

2023

STÖD 4

Dagur	Hitastig meðaltal dags	Hitastig hámark dags	Hitastig lágmark dags	Regn dags	Rakastig meðaltal dags	Vindhraði meðaltal dags	Vindhraði hámark dags	Vindhraði lágmark dags	Vindátt: Meginátt dags	SO2: meðaltal dags	SO2: hámark dags	SO2: lágmark dags	Svifryk meðaltal 6 daga	pH meðaltal viku	
	°C	°C	°C	mm/day	%	m/s	m/s	m/s	°	µg/m3	µg/m3	µg/m3	µg/m3 air 20.6	4.93	
01/10/2023	5.7	7.2	3.8	1.4	70.7	4.1	8.3	0.9	135.0	MF					
02/10/2023	7.3	9.4	5.3	1.2	64.0	4.4	9.2	0.2	270.0	MF					
03/10/2023	5.9	7.0	4.9	0.0	61.0	5.7	9.9	1.0	270.0	MF					
04/10/2023	4.3	5.3	1.8	2.3	69.0	1.2	4.8	0.1	225.0	MF					
05/10/2023	2.9	4.4	1.1	0.9	64.6	3.6	7.5	0.2	135.0	MF					
06/10/2023	2.4	3.2	0.4	0.0	47.8	3.4	6.5	0.8	315.0	MF					
07/10/2023	0.0	1.8	-2.4	0.0	45.8	1.4	3.0	0.2	247.5	MF				4.1	
08/10/2023	7.0	10.6	-1.4	0.7	42.7	2.7	6.2	0.5	270.0	MF					
09/10/2023	7.8	11.3	5.9	1.5	61.9	2.2	9.5	0.3	202.5	MF					
10/10/2023	4.0	8.0	2.4	8.9	54.7	10.4	16.8	1.3	292.5	MF				4.78	
11/10/2023	2.9	6.5	0.3	2.0	56.8	8.8	16.5	0.2	315.0	MF					
12/10/2023	1.9	4.4	-0.1	9.6	65.9	5.4	9.4	0.1	112.5	MF					
13/10/2023	1.2	3.1	-1.4	2.4	63.9	8.4	12.5	2.3	292.5	MF				21.2	
14/10/2023	-2.4	-0.8	-4.1	0.0	50.9	3.8	9.7	0.2	292.5	MF					
15/10/2023	-1.1	2.4	-3.2	0.4	66.1	1.1	2.0	0.1	270.0	MF					
16/10/2023	4.6	8.0	2.1	0.1	62.3	3.0	7.3	0.2	270.0	MF					
17/10/2023	2.6	4.7	0.5	3.6	72.4	2.7	6.6	0.1	112.5	MF					
18/10/2023	6.7	9.0	3.7	2.9	74.0	6.0	8.7	0.1	90.0	MF				5.29	
19/10/2023	7.7	9.3	5.8	2.7	66.4	6.2	7.9	4.5	112.5	MF				20.5	
20/10/2023	6.8	7.6	5.8	1.4	60.9	6.1	8.6	3.6	112.5	MF					
21/10/2023	4.2	6.2	1.7	1.4	65.3	3.6	6.4	0.4	112.5	MF					
22/10/2023	2.9	4.2	1.6	0.7	69.5	1.7	4.8	0.4	247.5	MF					
23/10/2023	5.3	6.1	3.9	0.3	65.8	4.7	6.9	1.8	292.5	MF					
24/10/2023	3.3	5.6	-0.5	0.0	66.4	1.4	5.9	0.1	270.0	MF				4.3	
25/10/2023	2.5	4.6	-0.9	0.6	77.1	0.7	2.2	0.1	270.0	MF				7.5	
26/10/2023	5.2	6.5	4.0	0.3	73.3	3.2	4.7	0.2	90.0	MF					
27/10/2023	4.3	5.2	3.3	1.5	71.3	4.7	7.0	2.1	112.5	MF					
28/10/2023	3.1	3.8	1.9	1.4	68.3	3.8	6.9	0.2	135.0	MF					
29/10/2023	2.4	3.9	1.8	3.3	77.4	1.9	5.2	0.1	270.0	MF					
30/10/2023	0.3	2.1	-0.7	0.0	63.8	1.3	3.1	0.2	225.0	MF				4.48	
31/10/2023	1.0	2.6	-0.4	0.7	70.5	0.9	3.5	0.1	247.5	MF				4.5	
	3.6	5.6	1.5	52.2	64.2	3.8	7.3	0.7	MF					13.1	4.8

## Reyðarfjörður - Mælingar fyrir Fjarðaál

2023

STÖD 4

Dagur	Hitastig meðaltal dags	Hitastig hámark dags	Hitastig lágmark dags	Regn dags	Rakastig meðaltal dags	Vindhraði meðaltal dags	Vindhraði hámark dags	Vindhraði lágmark dags	Vindátt: Meginátt dags	SO2: meðaltal dags	SO2: hámark dags	SO2: lágmark dags	Svifryk meðaltal 6 daga	pH meðaltal viku
	°C	°C	°C	mm/day	%	m/s	m/s	m/s	°	µg/m³	µg/m³	µg/m³	µg/m³ air	
01/11/2023	2.2	3.1	1.3	0.9	63.9	3.7	8.4	1.3	135.0	MF				
02/11/2023	2.7	3.9	1.7	3.2	68.7	3.7	8.1	0.2	112.5	MF				5.21
03/11/2023	2.6	3.9	1.8	3.6	71.6	1.6	4.9	0.1	247.5	MF				
04/11/2023	3.0	4.2	1.8	3.3	68.0	1.6	3.9	0.2	247.5	MF				
05/11/2023	3.2	3.9	2.6	5.5	68.4	2.8	4.9	0.2	270.0	MF				
06/11/2023	2.5	3.2	1.3	0.4	63.0	4.1	8.7	0.2	270.0	MF				7.9
07/11/2023	1.4	3.1	0.1	1.4	69.8	2.5	6.6	0.1	270.0	MF				4.42
08/11/2023	2.6	4.9	-0.4	2.7	71.5	4.1	9.1	0.4	112.5	MF				
09/11/2023	2.9	4.3	1.2	1.3	68.3	3.1	7.5	0.1	112.5	MF				
10/11/2023	0.8	2.5	-2.2	0.0	58.6	1.4	3.7	0.1	247.5	MF				
11/11/2023	-2.2	-0.7	-3.5	0.0	59.0	0.9	2.2	0.1	270.0	MF				
12/11/2023	-0.3	2.6	-3.1	0.3	66.8	1.9	6.4	0.1	270.0	MF				5.9
13/11/2023	2.7	4.0	0.9	4.8	68.7	4.8	7.3	0.7	135.0	MF				
14/11/2023	3.6	5.5	1.8	3.2	70.4	4.5	7.2	0.3	112.5	MF				
15/11/2023	3.4	4.0	2.1	5.6	71.0	3.7	5.7	0.3	112.5	MF				4.98
16/11/2023	3.4	4.3	2.6	0.4	74.7	1.1	4.1	0.1	225.0	MF				
17/11/2023	1.8	4.1	-0.6	2.1	78.2	1.1	4.3	0.1	247.5	MF				
18/11/2023	3.6	4.8	2.4	2.4	69.3	4.5	7.3	0.3	135.0	MF				71.0
19/11/2023	3.2	4.2	1.3	0.7	68.7	2.1	7.7	0.1	247.5	MF				
20/11/2023	-0.3	1.7	-2.3	0.1	66.9	1.0	2.4	0.2	270.0	MF				
21/11/2023	7.5	11.9	0.2	1.6	48.5	6.2	16.0	0.8	270.0	MF				
22/11/2023	3.9	5.4	1.3	0.0	26.7	10.4	15.1	5.9	270.0	MF				4.56
23/11/2023	-1.5	1.5	-2.7	0.0	44.0	8.9	12.6	2.0	315.0	MF				
24/11/2023	-2.2	-0.8	-3.3	0.0	38.6	2.8	8.8	0.3	270.0	MF				49.6
25/11/2023	2.6	7.8	-1.1	0.0	53.4	1.1	3.3	0.1	247.5	MF				
26/11/2023	1.1	3.8	-0.8	0.0	78.7	0.9	2.9	0.1	270.0	MF				
27/11/2023	0.6	2.1	-0.6	0.1	77.1	1.0	2.0	0.2	270.0	MF				
28/11/2023	1.6	4.0	-0.5	0.5	74.1	1.1	4.8	0.1	270.0	MF				
29/11/2023	1.9	3.0	1.2	1.3	65.8	2.1	5.5	0.3	225.0	MF				
30/11/2023	0.8	2.3	-1.2	0.0	57.6	6.2	9.7	2.2	292.5	MF				87.0
	2.0	3.7	0.1	45.4	64.3	3.2	6.7	0.6						ES

## Reyðarfjörður - Mælingar fyrir Fjarðaál

2023

STÖD 4

**Viðauki 2.**

**Niðurstöður mælinga á flúor í lofti árið 2023.**

Reyðarfjörður - mælingar fyrir Fjarðáál

Flúor, safnað á 37 mm síur

Mánaðarmeðaltöl

2023

Mánuður	STÖÐ1	STÖÐ2	STÖÐ3	STÖÐ4
	Flúor alls µg/m <sup>3</sup>	Flúor alls µg/m <sup>3</sup>	Flúor alls µg/m <sup>3</sup>	Flúor alls µg/m <sup>3</sup>
jan	0.09	0.38	0.78	0.04
feb	0.15	0.56	0.79	0.09
mar	0.10	0.23	0.30	0.04
apr	0.14	0.31	0.42	0.04
maí	0.12	0.58	0.25	0.04
jún	0.23	1.12	0.38	0.05
júl	0.22	0.77	0.48	0.04
ágú	0.22	0.73	0.35	0.05
sep	0.16	0.36	0.23	0.06
okt	0.13	0.30	0.30	0.04
nóv	0.15	0.27	0.41	0.05
des	0.08	0.31	0.47	0.04
<b>MEÐALTAL</b>	<b>0.15</b>	<b>0.49</b>	<b>0.43</b>	<b>0.05</b>
Mánuður	STÖÐ1	STÖÐ2	STÖÐ3	STÖÐ4
	Flúor ryk µg/m <sup>3</sup>	Flúor ryk µg/m <sup>3</sup>	Flúor ryk µg/m <sup>3</sup>	Flúor ryk µg/m <sup>3</sup>
jan	0.06	0.19	0.28	0.04
feb	0.11	0.21	0.30	0.08
mar	0.04	0.07	0.10	0.02
apr	0.06	0.10	0.14	0.02
maí	0.05	0.16	0.09	0.02
jún	0.09	0.28	0.10	0.03
júl	0.05	0.12	0.09	0.02
ágú	0.07	0.14	0.07	0.03
sep	0.08	0.13	0.09	0.04
okt	0.06	0.09	0.12	0.03
nóv	0.09	0.12	0.15	0.04
des	0.05	0.14	0.14	0.04
<b>MEÐALTAL</b>	<b>0.07</b>	<b>0.15</b>	<b>0.14</b>	<b>0.03</b>
Mánuður	STÖÐ1	STÖÐ2	STÖÐ3	STÖÐ4
	Flúor gas µg/m <sup>3</sup>	Flúor gas µg/m <sup>3</sup>	Flúor gas µg/m <sup>3</sup>	Flúor gas µg/m <sup>3</sup>
jan	0.03	0.19	0.50	0.01
feb	0.05	0.35	0.49	0.01
mar	0.06	0.15	0.20	0.02
apr	0.08	0.21	0.28	0.02
maí	0.07	0.42	0.16	0.02
jún	0.14	0.84	0.28	0.03
júl	0.16	0.64	0.40	0.03
ágú	0.16	0.59	0.29	0.02
sep	0.08	0.23	0.15	0.02
okt	0.07	0.21	0.18	0.02
nóv	0.07	0.15	0.26	0.01
des	0.03	0.17	0.33	0.01
<b>MEÐALTAL</b>	<b>0.08</b>	<b>0.35</b>	<b>0.29</b>	<b>0.02</b>
apr-sept F gas	0.12	0.49	0.26	0.02
apr-sept HF gas	0.12	0.52	0.27	0.02

## STÖÐ1

Síð nr.	Dags. Frá	Dags. Til	F ryk µg/m3	F gas µg/m3	F alls µg/m3	Síð nr.	Dags. Frá	Dags. Til	F ryk µg/m3	F gas µg/m3	F alls µg/m3
S1-K8	1/1	5/1	0.07	0.04	0.11	S1-G1	19/7	19/7	0.02	0.07	0.09
S1-K9	6/1	6/1	0.06	0.03	0.09	S1-G2	20/7	24/7	0.07	0.18	0.25
S1-K10	7/1	10/1	0.01	0.03	0.04	S1-G3	25/7	25/7	0.07	0.32	0.38
S1-A1	12/1	12/1	0.02	0.01	0.03	S1-G4	26/7	30/7	0.05	0.18	0.23
S1-A2	13/1	17/1	0.02	0.00	0.02	S1-G6	1/8	5/8	0.04	0.12	0.16
S1-A3	18/1	18/1	0.01	0.00	0.01	S1-G7	6/8	6/8	0.16	0.56	0.73
S1-A4	19/1	23/1	0.09	0.02	0.11	S1-G8	7/8	11/8	0.06	0.17	0.23
S1-A5	24/1	24/1	0.35	0.14	0.49	S1-G9	12/8	12/8	0.02	0.13	0.15
S1-A6	25/1	29/1	0.09	0.03	0.13	S1-G10	13/8	16/8	0.05	0.11	0.17
S1-A7	30/1	30/1	0.03	0.00	0.03						
S1-A8	31/1	4/2	0.08	0.02	0.10	S1-H1	17/8	17/8	0.13	0.18	0.31
S1-A9	5/2	5/2	0.07	0.04	0.12	S1-H2	18/8	22/8	0.04	0.11	0.14
S1-A10	6/2	7/2	0.01	0.00	0.02	S1-H3	23/8	23/8	0.00	0.14	0.15
S1-B1	14/2	14/2	0.04	0.07	0.11	S1-H4	24/8	28/8	0.12	0.19	0.31
S1-B2	15/2	19/2	0.04	0.03	0.08	S1-H5	29/8	29/8	0.11	0.12	0.22
S1-B3	20/2	20/2	0.00	0.03	0.03	S1-H6	30/8	3/9	0.07	0.20	0.27
S1-B4	21/2	25/2	0.19	0.04	0.22	S1-H7	4/9	4/9	0.02	0.20	0.21
S1-B5	26/2	26/2	0.43	0.25	0.68	S1-H8	5/9	9/9	0.21	0.13	0.33
S1-B6	27/2	3/3	0.15	0.12	0.27	S1-H9	10/9	10/9	0.06	0.04	0.10
S1-B7	4/3	4/3	0.40	0.60	1.01	S1-H10	11/9	13/9	0.02	0.02	0.05
S1-B8	5/3	9/3	0.02	0.10	0.11	S1-I1	14/9	14/9	0.06	0.05	0.11
S1-B9	10/3	10/3	0.01	0.02	0.02	S1-I2	15/9	19/9	0.06	0.07	0.13
S1-B10	11/3	14/3	0.01	0.03	0.04	S1-I3	20/9	20/9	0.06	0.03	0.09
S1-C1	15/3	15/3	0.00	0.00	0.01	S1-I4	21/9	25/9	0.05	0.03	0.08
S1-C2	16/3	20/3	0.06	0.01	0.07	S1-I5	26/9	26/9	0.10	0.07	0.18
S1-C3	21/3	21/3	0.04	0.03	0.07	S1-I6	27/9	1/10	0.02	0.06	0.08
S1-C4	22/3	26/3	0.05	0.02	0.07	S1-I7	2/10	2/10	0.00	0.09	0.09
S1-C5	27/3	27/3	0.02	0.05	0.08	S1-I8	3/10	6/10	0.03	0.03	0.06
S1-C6	28/3	1/4	0.06	0.06	0.12	S1-I9	7/10	7/10	0.04	0.02	0.06
S1-C7	2/4	2/4	0.06	0.06	0.12	S1-I10	8/10	8/10	0.00	0.00	0.00
S1-C8	3/4	7/4	0.08	0.12	0.20	S1-J1	14/10	14/10	0.00	0.01	0.01
S1-C9	8/4	8/4	0.07	0.12	0.18	S1-J2	15/10	19/10	0.12	0.13	0.25
S1-C10	9/4	11/4	0.13	0.13	0.26	S1-J3	20/10	20/10	0.21	0.08	0.29
S1-D1	19/4	19/4	0.18	0.20	0.39	S1-J4	21/10	25/10	0.06	0.06	0.13
S1-D2	20/4	24/4	0.03	0.04	0.06	S1-J5	26/10	26/10	0.11	0.10	0.21
S1-D3	25/4	25/4	0.00	0.22	0.22	S1-J6	27/10	31/10	0.05	0.06	0.11
S1-D4	26/4	30/4	0.00	0.02	0.02	S1-J7	1/11	1/11	0.04	0.05	0.08
S1-D5	1/5	1/5	0.00	0.06	0.06	S1-J8	2/11	6/11	0.02	0.08	0.10
S1-D6	2/5	6/5	0.07	0.05	0.12	S1-J9	7/11	7/11	0.06	0.04	0.09
S1-D7	7/5	7/5	0.05	0.13	0.17	S1-J10	8/11	10/11	0.05	0.02	0.07
S1-D8	8/5	12/5	0.05	0.13	0.18	S1-K1	11/11	11/11	0.04	0.03	0.07
S1-D9	13/5	13/5	0.08	0.07	0.15	S1-K2	12/11	16/11	0.08	0.03	0.11
S1-D10	14/5	16/5	0.08	0.09	0.17	S1-K3	17/11	17/11	0.18	0.10	0.28
S1-E1	20/5	20/5	0.02	0.04	0.06	S1-K4	18/11	22/11	0.08	0.10	0.18
S1-E2	21/5	25/5	0.03	0.03	0.06	S1-K5	23/11	23/11	0.02	0.03	0.05
S1-E3	26/5	26/5	0.04	0.03	0.07	S1-K6	24/11	28/11	0.23	0.11	0.34
S1-E4	27/5	31/5	0.04	0.06	0.10	S1-K7	29/11	29/11	0.06	0.05	0.11
S1-E5	1/6	1/6	0.13	0.09	0.22	S1-K8	30/11	4/12	0.03	0.04	0.06
S1-E6	2/6	6/6	0.05	0.06	0.11	S1-K9	5/12	5/12	0.16	0.04	0.20
S1-E7	7/6	7/6	0.03	0.06	0.09	S1-K10	6/12	9/12	0.06	0.02	0.09
S1-E8	8/6	12/6	0.08	0.08	0.15	S1-L1	12/12	12/12	0.16	0.02	0.18
S1-E9	13/6	13/6	0.13	0.08	0.22	S1-L2	13/12	17/12	0.06	0.04	0.10
S1-E10	14/6	18/6	0.19	0.17	0.36	S1-L3	18/12	18/12	0.00	0.01	0.02
S1-F1	20/6	20/6	0.01	0.06	0.06	S1-L4	19/12	23/12	0.01	0.01	0.02
S1-F2	21/6	25/6	0.08	0.30	0.38	S1-L5	24/12	24/12	0.00	0.01	0.01
S1-F3	26/6	26/6	0.04	0.12	0.15	S1-L6	25/12	29/12	0.07	0.02	0.09
S1-F4	27/6	1/7	0.06	0.15	0.21	S1-L7	30/12	30/12	0.10	0.05	0.15
S1-F5	2/7	2/7	0.00	0.05	0.05	S1-L8	31/12	4/1	0.01	0.01	0.03
S1-F6	3/7	7/7	0.07	0.09	0.16						
S1-F7	8/7	8/7	0.11	0.26	0.37						
S1-F8	9/7	13/7	0.08	0.26	0.34						
S1-F9	14/7	14/7	0.00	0.20	0.20						
S1-F10	15/7	18/7	0.00	0.08	0.08						

## STÖÐ2

Síð nr.	Dags. Frá	Dags. Til	F ryk µg/m3	F gas µg/m3	F alls µg/m3	Síð nr.	Dags. Frá	Dags. Til	F ryk µg/m3	F gas µg/m3	F alls µg/m3
S2-K8	1/1	5/1	0.29	0.16	0.45	S2-G1	19/7	19/7	0.03	0.11	0.14
S2-K9	6/1	6/1	0.11	0.14	0.25	S2-G2	20/7	24/7	0.18	0.77	0.95
S2-K10	7/1	10/1	0.06	0.10	0.17	S2-G3	25/7	25/7	0.10	1.09	1.19
						S2-G4	26/7	30/7	0.05	0.58	0.63
S2-A1	12/1	12/1	0.12	0.07	0.19	S2-G5	31/7	31/7	0.08	0.51	0.60
S2-A2	13/1	17/1	0.05	0.06	0.11	S2-G6	1/8	5/8	0.14	0.59	0.73
S2-A3	18/1	18/1	0.03	0.03	0.06	S2-G7	6/8	6/8	0.27	1.74	2.01
S2-A4	19/1	23/1	0.29	0.12	0.42	S2-G8	7/8	11/8	0.11	0.54	0.65
S2-A5	24/1	24/1	0.93	1.64	2.57	S2-G9	12/8	12/8	0.08	0.51	0.60
S2-A6	25/1	29/1	0.18	0.31	0.49	S2-G10	13/8	16/8	0.14	0.50	0.64
S2-A7	30/1	30/1	0.07	0.11	0.18						
S2-A8	31/1	4/2	0.17	0.23	0.39	S2-H1	17/8	17/8	0.29	0.71	1.00
S2-A9	5/2	5/2	0.11	0.19	0.31	S2-H2	18/8	22/8	0.07	0.31	0.37
S2-A10	6/2	7/2	0.03	0.05	0.08	S2-H3	23/8	23/8	0.06	0.29	0.35
						S2-H4	24/8	28/8	0.24	0.86	1.10
S2-B1	14/2	14/2	0.10	0.12	0.22	S2-H5	29/8	29/8	0.16	0.33	0.48
S2-B2	15/2	19/2	0.15	0.13	0.27	S2-H6	30/8	3/9	0.15	0.59	0.74
S2-B3	20/2	20/2	0.00	0.10	0.10	S2-H7	4/9	4/9	0.03	0.09	0.12
S2-B4	21/2	25/2	0.26	0.34	0.60	S2-H8	5/9	9/9	0.38	0.30	0.68
S2-B5	26/2	26/2	0.97	2.01	2.98	S2-H9	10/9	10/9	0.05	0.15	0.19
S2-B6	27/2	3/3	0.34	1.01	1.35	S2-H10	11/9	13/9	0.05	0.08	0.13
S2-B7	4/3	4/3	0.50	1.52	2.02						
S2-B8	5/3	9/3	0.03	0.20	0.23	S2-I1	14/9	14/9	0.08	0.16	0.24
S2-B9	10/3	10/3	0.02	0.03	0.05	S2-I2	15/9	19/9	0.11	0.24	0.35
S2-B10	11/3	14/3	0.00	0.02	0.02	S2-I3	20/9	20/9	0.15	0.15	0.30
						S2-I4	21/9	25/9	0.04	0.19	0.22
S2-C1	15/3	15/3	0.02	0.06	0.08	S2-I5	26/9	26/9	0.10	0.25	0.35
S2-C2	16/3	20/3	0.07	0.07	0.15	S2-I6	27/9	1/10	0.04	0.14	0.17
S2-C3	21/3	21/3	0.29	0.27	0.56	S2-I7	2/10	2/10	0.02	0.14	0.15
S2-C4	22/3	26/3	0.06	0.13	0.20	S2-I8	3/10	7/10	0.07	0.08	0.15
S2-C5	27/3	27/3	0.07	0.14	0.21	S2-I9	8/10	8/10	0.02	0.09	0.12
S2-C6	28/3	1/4	0.14	0.16	0.30	S2-I10	9/10	9/10	0.09	1.84	1.94
S2-C7	2/4	2/4	0.16	0.18	0.34						
S2-C8	3/4	7/4	0.13	0.33	0.46	S2-J1	14/10	14/10	0.01	0.02	0.03
S2-C9	8/4	8/4	0.08	0.30	0.37	S2-J2	15/10	19/10	0.19	0.12	0.31
S2-C10	9/4	13/4	0.18	0.31	0.49	S2-J3	20/10	20/10	0.37	0.40	0.77
						S2-J4	21/10	25/10	0.05	0.18	0.23
S2-D1	19/4	19/4	0.28	0.80	1.08	S2-J5	26/10	26/10	0.12	0.28	0.40
S2-D2	20/4	24/4	0.04	0.11	0.15	S2-J6	27/10	31/10	0.05	0.17	0.23
S2-D3	25/4	25/4	0.00	0.03	0.03	S2-J7	1/11	1/11	0.08	0.14	0.22
S2-D4	26/4	30/4	0.00	0.03	0.03	S2-J8	2/11	6/11	0.04	0.15	0.19
S2-D5	1/5	1/5	0.00	0.03	0.03	S2-J9	7/11	7/11	0.04	0.09	0.13
S2-D6	2/5	6/5	0.08	0.18	0.27	S2-J10	8/11	10/11	0.09	0.07	0.16
S2-D7	7/5	7/5	0.20	1.04	1.24						
S2-D8	8/5	12/5	0.34	1.09	1.43	S2-K1	11/11	11/11	0.17	0.08	0.25
S2-D9	13/5	13/5	0.41	0.78	1.20	S2-K2	12/11	16/11	0.09	0.14	0.23
S2-D10	14/5	17/5	0.26	0.51	0.77	S2-K3	17/11	17/11	0.23	0.25	0.48
						S2-K4	18/11	22/11	0.09	0.15	0.24
S2-E1	20/5	20/5	0.05	0.12	0.17	S2-K5	23/11	23/11	0.02	0.02	0.04
S2-E2	21/5	25/5	0.07	0.20	0.27	S2-K6	24/11	28/11	0.33	0.26	0.59
S2-E3	26/5	26/5	0.14	0.08	0.22	S2-K7	29/11	29/11	0.09	0.19	0.28
S2-E4	27/5	31/5	0.10	0.14	0.24	S2-K8	30/11	4/12	0.03	0.11	0.14
S2-E5	1/6	1/6	0.63	1.13	1.76	S2-K9	5/12	5/12	0.49	0.33	0.83
S2-E6	2/6	6/6	0.24	0.43	0.68	S2-K10	6/12	9/12	0.11	0.35	0.47
S2-E7	7/6	7/6	0.20	0.77	0.97						
S2-E8	8/6	12/6	0.16	0.53	0.68	S2-L1	12/12	12/12	0.06	0.08	0.14
S2-E9	13/6	13/6	0.77	1.94	2.72	S2-L2	13/12	17/12	0.22	0.16	0.38
S2-E10	14/6	18/6	0.55	1.97	2.52	S2-L3	18/12	18/12	0.05	0.08	0.13
						S2-L4	19/12	23/12	0.02	0.04	0.06
S2-F1	20/6	20/6	0.03	0.48	0.52	S2-L5	24/12	24/12	0.01	0.03	0.05
S2-F2	21/6	25/6	0.24	0.64	0.88	S2-L6	25/12	29/12	0.28	0.12	0.40
S2-F3	26/6	26/6	0.12	0.82	0.94	S2-L7	30/12	30/12	0.22	0.69	0.91
S2-F4	27/6	1/7	0.08	0.36	0.44	S2-L8	31/12	4/1	0.04	0.11	0.15
S2-F5	2/7	2/7	0.00	0.33	0.33						
S2-F6	3/7	7/7	0.10	0.25	0.35						
S2-F7	8/7	8/7	0.41	2.61	3.02						
S2-F8	9/7	13/7	0.25	1.33	1.58						
S2-F9	14/7	14/7	0.00	0.19	0.19						
S2-F10	15/7	18/7	0.05	0.04	0.08						

## STÖÐ3

Síða nr.	Dags. Frá	Dags. Til	F ryk µg/m3	F gas µg/m3	F alls µg/m3	Síða nr.	Dags. Frá	Dags. Til	F ryk µg/m3	F gas µg/m3	F alls µg/m3
S3-K8	1/1	5/1	0.36	0.79	1.15	S3-G1	19/7	19/7	0.31	0.85	1.16
S3-K9	6/1	6/1	0.17	0.44	0.60	S3-G2	20/7	24/7	0.03	0.41	0.44
S3-K10	7/1	11/1	0.13	0.49	0.62	S3-G3	25/7	25/7	0.00	0.21	0.21
						S3-G4	26/7	30/7	0.03	0.19	0.22
S3-A1	12/1	12/1	0.09	0.16	0.25	S3-G5	31/7	31/7	0.00	0.16	0.16
S3-A2	13/1	17/1	0.29	0.41	0.69	S3-G6	1/8	5/8	0.04	0.19	0.23
S3-A3	18/1	18/1	0.14	0.43	0.57	S3-G7	6/8	6/8	0.43	2.69	3.12
S3-A4	19/1	23/1	0.32	0.31	0.63	S3-G8	7/8	11/8	0.05	0.37	0.41
S3-A5	24/1	24/1	0.77	1.55	2.32	S3-G9	12/8	12/8	0.01	0.17	0.19
S3-A6	25/1	29/1	0.34	0.49	0.83	S3-G10	13/8	16/8	0.11	0.22	0.33
S3-A7	30/1	30/1	0.05	0.09	0.15						
S3-A8	31/1	3/2	0.19	0.48	0.67	S3-H1	17/8	17/8	0.02	0.14	0.16
S3-A9	4/2	4/2	0.13	0.13	0.27	S3-H2	18/8	22/8	0.04	0.08	0.12
S3-A10	5/2	6/2	0.05	0.27	0.32	S3-H3	23/8	23/8	0.03	0.19	0.22
						S3-H4	24/8	28/8	0.07	0.21	0.28
S3-B1	14/2	14/2	0.04	0.14	0.18	S3-H5	29/8	29/8	0.04	0.14	0.18
S3-B2	15/2	19/2	0.19	0.28	0.47	S3-H6	30/8	3/9	0.05	0.21	0.26
S3-B3	20/2	20/2	0.08	0.18	0.25	S3-H7	4/9	4/9	0.06	0.07	0.13
S3-B4	21/2	25/2	0.54	0.61	1.15	S3-H8	5/9	9/9	0.19	0.18	0.37
S3-B5	26/2	26/2	0.68	1.41	2.08	S3-H9	10/9	10/9	0.02	0.06	0.08
S3-B6	27/2	3/3	0.53	1.03	1.56	S3-H10	11/9	13/9	0.07	0.05	0.12
S3-B7	4/3	4/3	0.47	0.88	1.35						
S3-B8	5/3	9/3	0.11	0.27	0.38	S3-I1	14/9	14/9	0.07	0.20	0.28
S3-B9	10/3	10/3	0.15	0.22	0.37	S3-I2	15/9	19/9	0.12	0.27	0.38
S3-B10	11/3	15/3	0.07	0.10	0.17	S3-I3	20/9	20/9	0.05	0.05	0.10
						S3-I4	21/9	25/9	0.05	0.08	0.13
S3-C1						S3-I5	26/9	26/9	0.04	0.10	0.14
S3-C2						S3-I6	27/9	1/10	0.04	0.12	0.15
S3-C3						S3-I7	2/10	2/10	0.05	0.19	0.24
S3-C4						S3-I8	3/10	7/10	0.08	0.10	0.18
S3-C5	*Söfnun fór ekki í gang					S3-I9	8/10	8/10	0.20	0.30	0.50
S3-C6						S3-I10	9/10	9/10	0.09	0.02	0.10
S3-C7											
S3-C8						S3-J1	14/10	14/10	0.21	0.11	0.32
S3-C9						S3-J2	15/10	19/10	0.21	0.41	0.63
S3-C10						S3-J3	20/10	20/10	0.02	0.06	0.08
						S3-J4	21/10	25/10	0.21	0.13	0.34
S3-D1	19/4	19/4	0.36	0.95	1.31	S3-J5	26/10	26/10	0.06	0.27	0.33
S3-D2	20/4	24/4	0.18	0.35	0.53	S3-J6	27/10	31/10	0.02	0.09	0.11
S3-D3	25/4	25/4	0.11	0.18	0.29	S3-J7	1/11	1/11	0.00	0.07	0.07
S3-D4	26/4	30/4	0.05	0.10	0.16	S3-J8	2/11	6/11	0.06	0.06	0.12
S3-D5	1/5	1/5	0.04	0.13	0.18	S3-J9	7/11	7/11	0.13	0.26	0.39
S3-D6	2/5	6/5	0.05	0.13	0.18	S3-J10	8/11	10/11	0.09	0.16	0.25
S3-D7	7/5	7/5	0.02	0.37	0.39						
S3-D8	8/5	12/5	0.04	0.25	0.30	S3-K1	11/11	11/11	0.36	0.54	0.90
S3-D9	13/5	13/5	0.12	0.28	0.40	S3-K2	12/11	16/11	0.07	0.35	0.42
S3-D10	14/5	17/5	0.18	0.28	0.46	S3-K3	17/11	17/11	0.17	0.34	0.51
						S3-K4	18/11	22/11	0.16	0.24	0.40
S3-E1	20/5	20/5	0.06	0.09	0.15	S3-K5	23/11	23/11	0.16	0.26	0.42
S3-E2	21/5	25/5	0.12	0.06	0.18	S3-K6	24/11	28/11	0.34	0.45	0.79
S3-E3	26/5	26/5	0.07	0.05	0.12	S3-K7	29/11	29/11	0.03	0.20	0.23
S3-E4	27/5	31/5	0.11	0.09	0.20	S3-K8	30/11	4/12	0.10	0.17	0.27
S3-E5	1/6	1/6	0.37	0.43	0.80	S3-K9	5/12	5/12	0.92	1.63	2.55
S3-E6	2/6	6/6	0.11	0.31	0.42	S3-K10	6/12	9/12	0.16	0.83	0.99
S3-E7	7/6	7/6	0.00	0.12	0.13						
S3-E8	8/6	12/6	0.05	0.15	0.20	S3-L1	12/12	12/12	0.15	0.23	0.37
S3-E9	13/6	13/6	0.14	0.26	0.41	S3-L2	13/12	17/12	0.14	0.29	0.43
S3-E10	14/6	18/6	0.26	0.55	0.81	S3-L3	18/12	18/12	0.09	0.14	0.23
						S3-L4	19/12	23/12	0.06	0.06	0.12
S3-F1	20/6	20/6	0.05	0.32	0.37	S3-L5	24/12	24/12	0.09	0.21	0.30
S3-F2	21/6	25/6	0.02	0.25	0.27	S3-L6	25/12	29/12	0.14	0.26	0.40
S3-F3	26/6	26/6	0.00	0.15	0.15	S3-L7	30/12	30/12	0.09	0.37	0.47
S3-F4	27/6	1/7	0.03	0.14	0.17	S3-L8	31/12	4/1	0.01	0.03	0.04
S3-F5	2/7	2/7	0.09	0.38	0.47						
S3-F6	3/7	7/7	0.05	0.18	0.23						
S3-F7	8/7	8/7	0.10	0.46	0.55						
S3-F8	9/7	13/7	0.18	0.59	0.77						
S3-F9	14/7	14/7	0.24	0.95	1.18						
S3-F10	15/7	18/7	0.12	0.58	0.70						

## STÖÐ4

Síða nr.	Dags. Frá	Dags. Til	F ryk µg/m3	F gas µg/m3	F alls µg/m3	Síða nr.	Dags. Frá	Dags. Til	F ryk µg/m3	F gas µg/m3	F alls µg/m3
S4-K8	1/1	5/1	0.06	0.01	0.07	S4-G1	19/7	19/7	0.01	0.00	0.01
S4-K9	6/1	6/1	0.01	0.00	0.01	S4-G2	20/7	24/7	0.03	0.03	0.06
S4-K10	7/1	11/1	0.01	0.01	0.01	S4-G3	25/7	25/7	0.01	0.02	0.02
						S4-G4	26/7	30/7	0.01	0.01	0.02
S4-A1	12/1	12/1	0.04	0.02	0.06	S4-G5	31/7	31/7	0.01	0.01	0.02
S4-A2	13/1	17/1	0.01	0.00	0.01	S4-G6	1/8	5/8	0.01	0.02	0.03
S4-A3	18/1	18/1	0.00	0.00	0.00	S4-G7	6/8	6/8	0.08	0.08	0.16
S4-A4	19/1	23/1	0.03	0.00	0.03	S4-G8	7/8	11/8	0.02	0.01	0.04
S4-A5	24/1	24/1	0.34	0.03	0.37	S4-G9	12/8	12/8	0.01	0.01	0.02
S4-A6	25/1	29/1	0.06	0.01	0.06	S4-G10	12/8	15/8	0.03	0.00	0.03
S4-A7	30/1	30/1	0.01	0.00	0.01						
S4-A8	31/1	4/2	0.02	0.00	0.03	S4-H1	17/8	17/8	0.12	0.08	0.19
S4-A9	5/2	5/2	0.01	0.00	0.01	S4-H2	18/8	22/8	0.02	0.02	0.03
S4-A10	6/2	7/2	0.00	0.00	0.00	S4-H3	23/8	23/8	0.01	0.01	0.02
						S4-H4	24/8	28/8	0.05	0.03	0.08
S4-B1	14/2	14/2	0.04	0.00	0.05	S4-H5	29/8	29/8	0.00	0.01	0.01
S4-B2	15/2	19/2	0.03	0.00	0.03	S4-H6	30/8	3/9	0.04	0.06	0.10
S4-B3	20/2	20/2	0.00	0.01	0.01	S4-H7	4/9	4/9	0.01	0.01	0.01
S4-B4	21/2	25/2	0.16	0.00	0.17	S4-H8	5/9	9/9	0.13	0.04	0.18
S4-B5	26/2	26/2	0.25	0.02	0.27	S4-H9	10/9	10/9	0.01	0.01	0.02
S4-B6	27/2	3/3	0.25	0.05	0.30	S4-H10	11/9	13/9	0.03	0.01	0.04
S4-B7	4/3	4/3	0.32	0.13	0.45						
S4-B8	5/3	9/3	0.02	0.06	0.08	S4-I1	14/9	14/9	0.03	0.01	0.04
S4-B9	10/3	10/3	0.01	0.01	0.02	S4-I2	15/9	19/9	0.02	0.01	0.03
S4-B10	11/3	14/3	0.00	0.01	0.01	S4-I3	20/9	20/9	0.01	0.03	0.04
						S4-I4	21/9	25/9	0.01	0.01	0.02
S4-C1	15/3	15/3	0.00	0.00	0.00	S4-I5	26/9	26/9	0.03	0.01	0.04
S4-C2	16/3	20/3	0.00	0.01	0.01	S4-I6	27/9	1/10	0.01	0.01	0.02
S4-C3	21/3	21/3	0.00	0.00	0.00	S4-I7	2/10	2/10	0.01	0.01	0.02
S4-C4	22/3	26/3	0.02	0.01	0.02	S4-I8	3/10	7/10	0.03	0.03	0.06
S4-C5	27/3	27/3	0.01	0.01	0.02	S4-I9	8/10	8/10	0.02	0.00	0.02
S4-C6	28/3	1/4	0.01	0.01	0.02	S4-I10	9/10	12/10	0.04	0.00	0.04
S4-C7	2/4	2/4	0.07	0.02	0.09						
S4-C8	3/4	7/4	0.04	0.02	0.06	S4-J1	14/10	14/10	0.02	0.00	0.02
S4-C9	8/4	8/4	0.00	0.02	0.02	S4-J2	15/10	19/10	0.06	0.02	0.08
S4-C10	9/4	11/4	0.01	0.00	0.01	S4-J3	20/10	20/10	0.00	0.01	0.01
						S4-J4	21/10	25/10	0.02	0.02	0.04
S4-D1	19/4	19/4	0.06	0.06	0.12	S4-J5	26/10	26/10	0.00	0.01	0.02
S4-D2	20/4	24/4	0.03	0.03	0.05	S4-J6	27/10	31/10	0.01	0.00	0.01
S4-D3	25/4	25/4	0.00	0.00	0.00	S4-J7	1/11	1/11	0.00	0.00	0.00
S4-D4	26/4	30/4	0.00	0.01	0.01	S4-J8	2/11	6/11	0.02	0.01	0.02
S4-D5	1/5	1/5	0.00	0.01	0.01	S4-J9	7/11	7/11	0.02	0.00	0.02
S4-D6	2/5	6/5	0.01	0.02	0.03	S4-J10	8/11	10/11	0.02	0.03	0.04
S4-D7	7/5	7/5	0.01	0.05	0.06						
S4-D8	8/5	12/5	0.02	0.03	0.05	S4-K1	11/11	11/11	0.03	0.00	0.03
S4-D9	13/5	13/5	0.02	0.02	0.04	S4-K2	12/11	16/11	0.01	0.00	0.01
S4-D10	14/5	17/5	0.06	0.02	0.08	S4-K3	17/11	17/11	0.06	0.02	0.08
						S4-K4	18/11	22/11	0.04	0.00	0.04
S4-E1	20/5	20/5	0.02	0.01	0.03	S4-K5	23/11	23/11	0.00	0.00	0.00
S4-E2	21/5	25/5	0.02	0.01	0.02	S4-K6	24/11	28/11	0.14	0.05	0.19
S4-E3	26/5	26/5	0.02	0.02	0.03	S4-K7	29/11	29/11	0.00	0.00	0.00
S4-E4	27/5	31/5	0.03	0.02	0.04	S4-K8	30/11	4/12	0.01	0.00	0.01
S4-E5	1/6	1/6	0.07	0.03	0.10	S4-K9	5/12	5/12	0.21	0.00	0.22
S4-E6	2/6	6/6	0.02	0.03	0.05	S4-K10	6/12	9/12	0.03	0.03	0.06
S4-E7	7/6	7/6	0.00	0.01	0.02						
S4-E8	8/6	12/6	0.02	0.02	0.04	S4-L1	12/12	12/12	0.01	0.01	0.02
S4-E9	13/6	13/6	0.03	0.02	0.05	S4-L2	13/12	17/12	0.05	0.00	0.05
S4-E10	14/6	18/6	0.07	0.06	0.13	S4-L3	18/12	18/12	0.00	0.00	0.00
						S4-L4	19/12	23/12	0.01	0.00	0.01
S4-F1	20/6	20/6	0.01	0.02	0.03	S4-L5	24/12	24/12	0.01	0.01	0.02
S4-F2	21/6	25/6	0.01	0.02	0.04	S4-L6	25/12	29/12	0.05	0.01	0.06
S4-F3	26/6	26/6	0.00	0.01	0.01	S4-L7	30/12	30/12	0.10	0.00	0.10
S4-F4	27/6	1/7	0.01	0.02	0.03	S4-L8	31/12	4/1	0.00	0.00	0.00
S4-F5	2/7	2/7	0.00	0.01	0.02						
S4-F6	3/7	7/7	0.01	0.02	0.03						
S4-F7	8/7	8/7	0.06	0.06	0.11						
S4-F8	9/7	13/7	0.04	0.06	0.10						
S4-F9	14/7	14/7	0.00	0.02	0.02						
S4-F10	15/7	18/7	0.00	0.02	0.02						

Mælingar í ryksíum						2023	
Stöð 1	Dags.	Merking sýni	Enr	F- µg	Rúmmál m3	Flúor í ryki µg/m3	Svifryk µg/m3
Jan	15/01/2023	460-1	161000	170	1711	< 0,05	13.8
Feb	07/02/2023	463-1	161145	193	1672	< 0,05	7.0
Mar	15/03/2023	469-1	161643	142	1711	< 0,05	70.9
Apr	08/04/2023	472-1	161668	174	1594	< 0,05	12.7
Maí	07/05/2023	477-1	161814	135	1711	< 0,05	21.8
Jún	02/06/2023	481-1	162047	655	1633	0.32	42.0
Júl	01/07/2023	486-1	162169	232	1594	0.07	7.4
Ágú	31/07/2023	491-1	162545	95	1633	< 0,05	4.7
Sep	02/09/2023	496-1	162799	308	1555	0.12	19.8
Okt	14/10/2023	502-1	163075	183	1633	< 0,05	13.2
Nóv	25/11/2023	509-1	163523	306	1633	0.11	56.3
Des	06/12/2023	511-1	163584	291	1750	0.09	50.4
<b>Stöð 2</b>							
Jan	15/01/2023	460-2	161001	247	1647	0.07	14.4
Feb	07/02/2023	463-2	161146	198	1647	< 0,05	6.5
Mar	15/03/2023	469-2	161644	123	1610	< 0,05	75.4
Apr	08/04/2023	472-2	161669	252	2172	0.06	10.3
Maí	07/05/2023	477-2	161815	396	1947	0.14	19.1
Jún	02/06/2023	481-2	162048	2040	1797	1.07	38.5
Júl	01/07/2023	486-2	162170	390	1797	0.15	6.8
Ágú	31/07/2023	491-2	162546	227	1797	0.06	5.1
Sep	02/09/2023	496-2	162800	357	1685	0.14	13.2
Okt	14/10/2023	502-2	163076	195	1797	< 0,05	9.1
Nóv	25/11/2023	509-2	163524	406	1835	0.15	50.1
Des	06/12/2023	511-2	163585	478	1872	0.19	47.1
<b>Stöð 3</b>							
Jan	15/01/2023	460-3	161002	105	-	-	MF
Feb	07/02/2023	463-3	161147	133	-	-	MF
Mar	15/03/2023	469-3	161645	450	1774	0.18	68.4
Apr	08/04/2023	472-3	161670	87	1693	< 0,05	23.7
Maí	07/05/2023	477-3	161816	70	1693	< 0,05	22.0
Jún	02/06/2023	481-3	162049	1531	1653	0.85	43.8
Júl	01/07/2023	486-3	162171	214	1693	0.05	6.4
Ágú	31/07/2023	491-3	162547	128	1653	< 0,05	6.7
Sep	02/09/2023	496-3	162801	234	1693	0.06	14.7
Okt	14/10/2023	502-3	163077	432	1734	0.18	8.8
Nóv	25/11/2023	509-3	163525	1073	1693	0.56	54.3
Des	06/12/2023	511-3	163586	1304	1734	0.68	50.8
<b>Stöð 4</b>							
Jan	15/01/2023	460-4	161003	144	-	-	MF
Feb	07/02/2023	463-4	161148	170	-	-	MF
Mar	15/03/2023	469-4	161646	138	1572	< 0,05	77.2
Apr	08/04/2023	472-4	161671	95	1452	< 0,06	11.0
Maí	07/05/2023	477-4	161817	75	1572	< 0,05	23.7
Jún	02/06/2023	481-4	162050	439	1935	0.16	48.2
Júl	01/07/2023	486-4	162172	161	1492	< 0,06	8.7
Ágú	31/07/2023	491-4	162548	123	-	-	MF
Sep	02/09/2023	496-4	162802	221	1613	0.06	16.7
Okt	14/10/2023	502-4	163078	377	1492	0.17	21.2
Nóv	25/11/2023	509-4	163526	356	1855	0.12	49.6
Des	06/12/2023	511-4	163587	377	1895	0.13	46.5

**Viðauki 3.**

**Niðurstöður mælinga á PAH-16 í svifrykssíum árið 2023.**

PAH16, mælanleg og yfir greiningarmörkum í ng/m <sup>3</sup>	Ársmeðaltal 0.031 ng/m <sup>3</sup>	Stöð 1		Stöð 2		Stöð 3		Stöð 4		Blankar	
		PAH ng/m <sup>3</sup>									
	20/01/2023	ND		0.015		ND		ND		ND	
	19/02/2023	ND		ND		ND		0.020		ND	
	21/03/2023	0.028		0.086		0.013		ND		ND	
	14/04/2023	0.031		0.014		0.019		0.018		ND	
	02/05/2023	ND									
	13/06/2023	0.019		0.081		0.0		ND		ND	
	07/07/2023	ND									
	08/08/2023	0.100		ND		ND		ND		ND	
	13/09/2023	0.053		0.012		0.025		ND		ND	
	01/10/2023	ND									
	30/11/2023	ND		ND		ND		0.017		ND	
	12/12/2023	0.032		ND		0.000		ND		0.004	
		<b>0.044</b>		<b>0.042</b>		<b>0.014</b>		<b>0.018</b>		<b>0.004</b>	

## STÖÐ1

Efnispáttur	Janúar ng/síu	Febrúar ng/síu	Mars ng/síu	April ng/síu	Mai ng/síu	Júní ng/síu	Júlí ng/síu	Ágúst ng/síu	September ng/síu	Október ng/síu	Nóvember ng/síu	Desember ng/síu
Naphthalene	< 32.8	< 35.5	< 35.5	< 33.9	< 30.0	< 38.0	< 38.0	< 25.0	< 43.0	< 36.6	< 40.2	< 38.9
Acenaphthylene	< 5.00	< 7.30	< 5.20	< 5.00	< 5.00	< 5.03	< 5.00	< 5.00	< 13.0	< 5.00	< 5.00	< 5.00
Acenaphthene	< 10.0	< 10.0	< 10.0	< 10.0	< 10.0	< 10.0	< 10.0	< 10.0	< 10.0	< 10.0	< 10.0	< 10.0
Fluorene	< 9.92	< 6.20	< 6.60	< 6.20	< 6.90	< 6.90	< 6.90	< 7.00	< 5.40	< 5.25	< 5.40	< 7.00
Phenanthrene	< 15.1	< 14.6	< 14.8	< 14.6	< 22.0	< 22.0	< 22.0	< 24.8	24.6	< 15.3	< 15.3	27.1
Anthracene	< 5.00	< 5.00	< 5.00	< 5.00	< 5.00	< 5.00	< 5.00	< 5.00	< 5.00	< 5.00	< 5.00	< 5.00
Fluoranthene	< 10.0	< 10.0	14.7	22.7	< 10.0	< 10.0	< 10.0	26.2	27.5	< 10.0	< 10.0	15.9
Pyrene	< 10.0	< 10.0	10.6	27.9	< 10.0	< 10.0	< 10.0	18	32.6	< 10.0	< 10.0	13.7
Benz(a)anthracene	< 5.00	< 5.00	< 5.00	< 5.00	< 5.00	< 5.00	< 5.00	13.8	8.71	< 5.00	< 5.00	< 5.00
Chrysene	< 5.00	< 5.00	9.32	< 5.00	< 5.00	16.7	< 5.00	24.2	14.1	< 5.00	< 5.00	< 5.00
Benzo(b/j)fluoranthene	< 5.00	< 5.00	14.9	< 5.00	< 6.30	15.1	< 5.00	34.7	19.4	< 5.00	< 5.00	< 5.00
Benzo(k)fluoranthene	< 5.00	< 5.00	< 5.00	< 5.00	< 5.00	< 5.00	< 5.00	10.2	5.19	< 5.00	< 5.00	< 5.00
Benzo(a)pyrene	< 5.00	< 5.00	< 5.00	< 5.00	< 5.00	< 5.00	< 5.00	10.9	5.59	< 5.00	< 5.00	< 5.00
Dibenz(a,h)anthracene	< 5.00	< 5.00	< 5.00	< 5.00	< 5.00	< 5.00	< 5.00	< 5.00	< 5.00	< 5.00	< 5.00	< 5.00
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	< 5.00	< 5.00	< 5.00	< 5.00	< 5.00	< 5.00	< 5.00	15.1	11.9	< 5.00	< 5.00	< 5.00
Benzo(ghi)perylene	< 5.00	< 5.00	< 5.00	< 5.00	< 6.00	< 6.42	< 5.00	14	19.2	< 5.00	< 5.00	< 5.00
Total PAH, excl. LOQ	ND	ND	49.5	50.6	ND	31.8	ND	167	169	ND	ND	56.7
Total PAH, incl. LOQ	138	139	157	165	141	170	147	249	250	137	141	163
Total PAH, excl. LOQ blanks subtracted	ND	ND	49.5	50.6	ND	31.8	ND	167.0	169.0	ND	ND	50.9
<b>Nr.síu</b>	461-1	465-1	470-1	473-1	476-1	483-1	487-1	492-1	498-1	500-1	510-1	512-1
<b>Dags.</b>	20/01/2023	19/02/2023	21/03/2023	14/04/2023	02/05/2023	13/06/2023	07/07/2023	08/08/2023	13/09/2023	01/10/2023	30/11/2023	12/12/2023
<b>Svífryk µg/m³</b>	15.5	3.4	14.6	0.9	31.6	24.9	9.3	43.8	6.6	20.4	79.4	*
<b>Rúmmál m³/síu</b>	1672	2061	1750	1633	1711	1672	1633	1672	3188	1633	1633	1600
<b>PAH yfir grm. alls</b>	ND	ND	49.5	50.6	ND	31.8	ND	167.0	169.0	ND	ND	50.9
<b>PAH ng/m³</b>	ND	ND	0.028	0.031	ND	0.019	ND	0.100	0.053	ND	ND	0.032

\*Bilaður mótor

## STÖÐ2

Efnispáttur	Janúar ng/síu	Febrúar ng/síu	Mars ng/síu	April ng/síu	Mai ng/síu	Júní ng/síu	Júlí ng/síu	Ágúst ng/síu	September ng/síu	Október ng/síu	Nóvember ng/síu	Desember ng/síu
Naphthalene	< 35.5	< 31.4	< 35.5	< 35.5	< 33.0	< 38.0	< 38.0	< 38.0	< 31.6	< 39.9	< 30.9	< 34.7
Acenaphthylene	< 5.00	< 5.00	< 5.00	< 5.00	< 5.00	< 5.00	< 5.00	< 5.00	< 12.2	< 5.00	< 5.00	< 5.00
Acenaphthene	< 10.0	< 10.0	< 10.0	< 10.0	< 10.0	< 10.0	< 10.0	< 10.0	< 10.0	< 10.0	< 10.0	< 10.0
Fluorene	< 8.40	< 6.20	< 6.20	< 6.20	< 6.90	< 6.90	< 6.90	< 7.00	< 5.40	< 5.40	< 5.70	< 5.40
Phenanthrene	24.8	< 16.5	< 14.6	< 14.6	< 19.0	< 22.0	< 22.0	< 24.8	16	< 15.3	< 15.3	< 15.3
Anthracene	< 5.00	< 5.00	< 5.00	< 5.00	< 5.00	< 5.00	< 5.00	< 5.00	< 5.00	< 5.00	< 5.00	< 5.00
Fluoranthene	< 10.0	< 10.0	14.6	13.1	< 10.0	< 10.0	< 10.0	< 10.0	13	< 10.0	< 10.0	< 10.0
Pyrene	< 10.0	< 10.0	11.6	16.1	< 10.0	< 10.0	< 10.0	< 10.0	12.8	< 10.0	< 10.0	< 10.0
Benz(a)anthracene	< 5.00	< 5.00	< 5.00	< 5.00	< 5.00	5.31	< 5.00	< 5.00	< 5.00	< 5.00	< 5.00	< 5.00
Chrysene	< 5.00	< 5.00	6.66	< 5.00	< 5.00	14.6	< 5.00	< 5.00	< 5.00	< 5.00	< 5.00	< 5.00
Benzo(b/j)fluoranthene	< 5.00	< 5.00	26.9	< 5.00	< 5.00	46.3	< 5.00	< 5.00	< 5.00	< 5.00	< 5.00	< 5.00
Benzo(k)fluoranthene	< 5.00	< 5.00	5.53	< 5.00	< 5.00	11.4	< 5.00	< 5.00	< 5.00	< 5.00	< 5.00	< 5.00
Benzo(a)pyrene	< 5.00	< 5.00	31.1	< 5.00	< 5.00	6.67	< 5.00	< 5.00	< 5.00	< 5.00	< 5.00	< 5.00
Dibenz(a,h)anthracene	< 5.00	< 5.00	< 5.00	< 5.00	< 5.00	< 5.00	< 5.00	< 5.00	< 5.00	< 5.00	< 5.00	< 5.00
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	< 5.00	< 5.00	25	< 5.00	< 5.00	34.6	< 5.00	< 5.00	< 5.00	< 5.00	< 5.00	< 5.00
Benzo(ghi)perylene	< 5.00	< 5.00	20.9	< 5.00	< 5.00	29.9	< 5.00	< 5.00	< 5.00	< 5.00	< 5.00	< 5.00
Total PAH, excl. LOQ	24.8	ND	142	29.2	ND	149	ND	ND	41.9	ND	ND	ND
Total PAH, incl. LOQ	149	134	228	146	139	261	147	150	146	141	132	135
Total PAH, excl. LOQ blanks subtracted	24.8	ND	142.0	29.2	ND	149.0	ND	ND	41.9	ND	ND	ND
<b>Nr.síu</b>	461-2	465-2	470-2	474-2	476-2	483-2	487-2	492-2	498-2	500-2	510-2	512-2
<b>Dags.</b>	20/01/2023	19/02/2023	21/03/2023	14/04/2023	02/05/2023	13/06/2023	07/07/2023	08/08/2023	13/09/2023	01/10/2023	30/11/2023	12/12/2023
<b>Svífryk µg/m³</b>	15.7	9.9	15.5	0.7	27.3	27.3	7.4	40.7	4.8	19.3	77.0	65.6
<b>Rúmmál m³/síu</b>	1647	446	1647	2097	1984	1835	2059	1797	3519	1722	1685	1615
<b>PAH yfir grm. alls</b>	24.8	ND	142.0	29.2	ND	149.0	ND	ND	41.9	ND	ND	ND
<b>PAH ng/m³</b>	0.015	ND	0.086	0.014	ND	0.081	ND	ND	0.012	ND	ND	ND

## Reyðarfjörður - mælingar fyrir Fjarðaál

2023

PAH16 (EPA), mælingar á síur

## STÖÐ3

Efnispáttur	Janúar ng/síu	Febrúar ng/síu	Mars ng/síu	April ng/síu	Mai ng/síu	Júní ng/síu	Júlí ng/síu	Ágúst ng/síu	September ng/síu	Október ng/síu	Nóvember ng/síu	Desember ng/síu
Naphthalene	< 35.5	< 35.5	< 35.5	< 35.5	< 40.0	< 38.0	< 26.0	< 38.0	< 32.0	< 39.9	< 43.2	< 40.6
Acenaphthylene	< 5.00	< 5.00	< 5.00	< 5.00	< 5.00	< 5.00	< 5.00	< 5.00	< 11.7	< 5.00	< 5.00	< 5.00
Acenaphthene	< 10.0	< 10.0	< 10.0	< 10.0	< 10.0	< 10.0	< 10.0	< 10.0	< 10.0	< 10.0	< 10.0	< 10.0
Fluorene	< 6.20	< 6.20	< 6.20	< 6.20	< 6.98	< 6.90	< 6.90	< 7.00	7.25	< 5.40	< 7.90	< 5.40
Phenanthrene	< 15.0	< 14.6	< 14.6	< 14.6	< 21.0	< 22.0	< 22.0	< 24.8	29.1	< 15.3	< 15.3	< 15.3
Anthracene	< 5.00	< 5.00	< 5.00	< 5.00	< 5.00	< 5.00	< 5.00	< 5.00	< 5.00	< 5.00	< 5.00	< 5.00
Fluoranthene	< 10.0	< 10.0	11.9	14.8	< 10.0	< 10.0	< 10.0	< 15.0	21.6	< 10.0	< 10.0	< 10.0
Pyrene	< 10.0	< 10.0	< 10.0	12.8	< 10.0	< 10.0	< 10.0	< 10.0	20.3	< 10.0	< 10.0	< 10.0
Benz(a)anthracene	< 5.00	< 5.00	< 5.00	< 5.00	< 5.00	< 5.00	< 5.00	< 5.00	< 5.00	< 5.00	< 5.00	< 5.00
Chrysene	< 5.00	< 5.00	< 5.00	< 5.00	< 5.00	9.94	< 5.00	< 5.00	6.72	< 5.00	< 5.00	< 5.00
Benzo(b/j)fluoranthene	< 5.00	< 5.00	10.3	5.26	< 5.00	12	< 5.00	< 5.00	< 5.00	< 5.00	< 5.00	6.15
Benzo(k)fluoranthene	< 5.00	< 5.00	< 5.00	< 5.00	< 5.00	< 5.00	< 5.00	< 5.00	< 5.00	< 5.00	< 5.00	< 5.00
Benzo(a)pyrene	< 5.00	< 5.00	< 5.00	< 5.00	< 5.00	< 5.00	< 5.00	< 5.00	< 5.00	< 5.00	< 5.00	< 5.00
Dibenz(a,h)anthracene	< 5.00	< 5.00	< 5.00	< 5.00	< 5.00	< 5.00	< 5.00	< 5.00	< 5.00	< 5.00	< 5.00	< 5.00
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	< 5.00	< 5.00	< 5.00	< 5.00	< 5.00	< 5.00	< 5.00	< 5.00	< 5.00	< 5.00	< 5.00	< 5.00
Benzo(ghi)perylene	< 5.00	< 5.00	< 5.00	< 5.00	< 5.00	< 5.00	< 5.00	< 5.00	< 5.00	< 5.00	< 5.00	< 5.00
Total PAH, excl. LOQ	ND	ND	22.2	32.9	ND	22	ND	ND	85	ND	ND	6.15
Total PAH, incl. LOQ	137	136	144	144	148	159	135	155	179	141	146	142
Total PAH, excl. LOQ blanks subtracted	ND	ND	22.2	32.9	ND	22.0	ND	ND	85.0	ND	ND	0.3
<b>Nr.síu</b>	461-3	464-3	470-3	475-3	476-3	483-3	487-3	492-3	498-3	500-3	510-3	512-3
<b>Dags.</b>	20/01/2023	19/02/2023	21/03/2023	14/04/2023	02/05/2023	13/06/2023	07/07/2023	08/08/2023	13/09/2023	01/10/2023	30/11/2023	12/12/2023
<b>Svífryk µg/m³</b>	*	8.1	14.8	2.6	32.0	22.5	9.2	44.3	5.6	19.7	76.6	59.7
<b>Rúmmál m³/síu</b>	*	3468	1734	1734	1693	1653	1653	1653	3468	1693	1693	1774
<b>PAH yfir grm. alls</b>	ND	ND	22.2	32.9	ND	22.0	ND	ND	85.0	ND	ND	0.3
<b>PAH ng/m³</b>	ND	ND	0.013	0.019	ND	0.013	ND	ND	0.025	ND	ND	0.000

\*Bilaður mótor

## STÖÐ4

Efnispáttur	Janúar ng/síu	Febrúar ng/síu	Mars ng/síu	April ng/síu	Mai ng/síu	Júní ng/síu	Júlí ng/síu	Ágúst ng/síu	September ng/síu	Október ng/síu	Nóvember ng/síu	Desember ng/síu
Naphthalene	< 35.3	< 35.5	< 35.5	< 35.5	< 28.0	< 31.0	< 29.0	< 38.0	< 34.7	< 41.0	< 25.6	< 32.2
Acenaphthylene	< 5.00	< 6.90	< 5.00	< 5.00	< 5.00	< 10.3	< 5.00	< 5.00	< 13.6	< 5.00	< 5.00	< 5.00
Acenaphthene	< 10.0	< 10.0	< 10.0	< 10.0	< 10.0	< 10.0	< 10.0	< 10.0	< 10.0	< 10.0	< 10.0	< 10.0
Fluorene	< 6.20	< 9.02	< 6.20	< 6.20	< 6.90	< 6.90	< 6.90	< 7.00	< 5.90	< 5.40	< 6.30	< 5.40
Phenanthrene	< 14.6	< 14.6	< 14.6	< 14.6	< 19.0	< 22.0	< 21.0	< 17.5	< 15.3	< 15.3	25.8	< 15.3
Anthracene	< 5.00	< 5.00	< 5.00	< 5.00	< 5.00	< 5.00	< 5.00	< 5.00	< 5.00	< 5.00	< 5.00	< 5.00
Fluoranthene	< 10.0	13.1	< 10.0	14.4	< 10.0	< 10.0	< 10.0	< 10.0	< 10.0	< 10.0	< 10.0	< 10.0
Pyrene	< 10.0	10.9	< 10.0	13.8	< 10.0	< 10.0	< 10.0	< 10.0	< 10.0	< 10.0	< 10.0	< 10.0
Benz(a)anthracene	< 5.00	< 5.00	< 5.00	< 5.00	< 5.00	< 5.00	< 5.00	< 5.00	< 5.00	< 5.00	< 5.00	< 5.00
Chrysene	< 5.00	< 5.00	< 5.00	< 5.00	< 5.00	< 5.00	< 5.00	< 5.00	< 5.00	< 5.00	< 5.00	< 5.00
Benzo(b/j)fluoranthene	< 5.00	6.78	< 5.00	< 5.00	< 5.00	< 5.00	< 5.00	< 5.00	< 5.00	< 5.00	< 5.00	< 5.00
Benzo(k)fluoranthene	< 5.00	< 5.00	< 5.00	< 5.00	< 5.00	< 5.00	< 5.00	< 5.00	< 5.00	< 5.00	< 5.00	< 5.00
Benzo(a)pyrene	< 5.00	< 5.00	< 5.00	< 5.00	< 5.00	< 5.00	< 5.00	< 5.00	< 5.00	< 5.00	< 5.00	< 5.00
Dibenz(a,h)anthracene	< 5.00	< 5.00	< 5.00	< 5.00	< 5.00	< 5.00	< 5.00	< 5.00	< 5.00	< 5.00	< 5.00	< 5.00
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	< 5.00	< 5.00	< 5.00	< 5.00	< 5.00	< 5.00	< 5.00	< 5.00	< 5.00	< 5.00	< 5.00	< 5.00
Benzo(ghi)perylene	< 5.00	< 5.00	< 5.00	< 5.00	< 5.00	< 6.42	< 5.00	< 5.00	< 5.00	< 5.00	< 5.00	< 5.00
Total PAH, excl. LOQ	ND	30.7	ND	28.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	25.8	ND
Total PAH, incl. LOQ	136	147	136	145	134	147	137	143	145	142	138	133
Total PAH, excl. LOQ blanks subtracted	ND	30.7	ND	28.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	25.8	ND
<b>Nr.síu</b>	461-4	470-4	465-4	476-4	476-4	483-4	487-4	492-4	498-4	500-4	510-4	512-4
<b>Dags.</b>	20/01/2023	19/02/2023	21/03/2023	14/04/2023	02/05/2023	13/06/2023	07/07/2023	08/08/2023	13/09/2023	01/10/2023	30/11/2023	12/12/2023
<b>Svífryk µg/m³</b>	*	5.7	16.3	2.6	33.6	22.4	6.6	41.3	6.2	20.6	87.0	73.0
<b>Rúmmál m³/síu</b>	*	1572	1572	1572	1613	1935	2298	1774	3548	1613	1492	1452
<b>PAH yfir grm. alls</b>	ND	30.7	ND	28.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	25.8	ND
<b>PAH ng/m³</b>	ND	0.0	ND	0.0	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.0	ND

\*Bilaður mótor

## Reyðarfjörður - mælingar fyrir Fjarðaál

2023

## PAH16 (EPA), mælingar á síur

BLANKAR

**Viðauki 4.**

**Niðurstöður efnagreininga í úrkomu árið 2023.**

S mg/L		Stöð 1	Stöð 2	Stöð 3	Stöð 4
jan	24.01.2023	1.54	3.13	5.51	5.72
feb	06.02.2023	0.84	0.88	2.35	0.79
mar	24.03.2023	0.85	1.23	ES	ES
apr	04.04.2023	0.56	0.64	0.44	0.26
maí	10.05.2023	1.23	1.74	1.03	0.67
jún	21.06.2023	2.29	3.62	7.32	3.79
júl	05.07.2023	0.81	0.73	1.32	0.49
ágú	29.08.2023	1.68	1.60	0.74	0.68
sep	11.09.2023	1.65	1.05	0.96	0.47
okt	05.10.2023	0.56	0.56	0.35	0.41
nóv	02.11.2023	0.33	0.65	0.48	0.39
des	15.12.2023	1.41	0.89	1.46	0.49
		<b>1.15</b>	<b>1.39</b>	<b>2.00</b>	<b>1.29</b>
F mg/L		Stöð 1	Stöð 2	Stöð 3	Stöð 4
jan	24.01.2023	1.55	4.20	5.52	3.06
feb	06.02.2023	0.57	1.30	3.06	0.64
mar	24.03.2023	1.12	1.29	ES	ES
apr	04.04.2023	0.23	0.51	0.18	0.10
maí	10.05.2023	1.84	5.66	2.18	0.46
jún	21.06.2023	4.51	15.90	8.03	2.63
júl	05.07.2023	0.53	1.01	0.39	0.22
ágú	29.08.2023	1.60	4.50	1.58	0.64
sep	11.09.2023	1.87	2.51	2.35	0.99
okt	05.10.2023	0.97	1.56	0.47	0.56
nóv	02.11.2023	0.40	1.43	0.26	0.17
des	15.12.2023	1.07	1.20	2.72	0.23
		<b>1.35</b>	<b>3.42</b>	<b>2.43</b>	<b>0.88</b>
pH*		Stöð 1	Stöð 2	Stöð 3	Stöð 4
jan	24.01.2023	5.76	4.00	4.51	5.79
feb	06.02.2023	4.67	4.42	4.45	5.49
mar	24.03.2023	5.97	5.95	ES	ES
apr	04.04.2023	4.86	4.71	5.39	5.56
maí	10.05.2023	4.11	3.74	4.14	4.84
jún	21.06.2023	6.00	5.78	6.05	5.77
júl	05.07.2023	5.00	4.53	6.07	4.87
ágú	29.08.2023	5.45	4.43	5.47	5.19
sep	11.09.2023	4.73	4.46	4.82	5.07
okt	05.10.2023	4.58	4.31	4.68	4.80
nóv	02.11.2023	4.91	4.52	5.07	5.05
des	15.12.2023	5.01	4.89	4.89	5.27
		<b>5.09</b>	<b>4.65</b>	<b>5.05</b>	<b>5.25</b>

\* Mælt af Efnagreiningum, Hafrannsóknastofnun, eitt sýni í mánði  
 Einnig mælt af Fjarðaáli, 4 sýni í mánuði, sjá viðauka - samantekt

**Viðauki 5.**

**Samantekt hágilda á flúor, brennisteinstvíoxíði og svifryki í lofti árið 2023.**

Reyðarfjörður - mælingar fyrir Fjarðaál

2023

SO2 hámörk stundar  $\mu\text{g}/\text{m}^3$

Dags./tími	Stöð 1	Dags./tími	Stöð 2	Dags./tími	Stöð 3	Dags./tími	Stöð 4
SO2	SO2	SO2	SO2	SO2	SO2	SO2	SO2
21/07/2023 09:00	89.3	17/06/2023 14:00	88.6	13/12/2023 02:00	64.6	-	-
21/07/2023 10:00	79.9	21/07/2023 08:00	78.5	13/12/2023 03:00	62.6	-	-
15/04/2023 11:00	63.5	07/08/2023 12:00	74.8	01/09/2023 08:00	60.6	-	-
21/07/2023 11:00	56.8	15/04/2023 12:00	66.6	25/02/2023 10:00	56.1	-	-
13/12/2023 01:00	56.3	21/07/2023 06:00	64.9	13/12/2023 01:00	54.0	-	-
13/12/2023 02:00	55.6	25/06/2023 10:00	62.1	13/12/2023 04:00	53.5	-	-
13/12/2023 00:00	54.9	24/02/2023 23:00	61.5	01/09/2023 07:00	51.5	-	-
31/08/2023 10:00	53.0	25/02/2023 08:00	60.9	25/11/2023 01:00	49.7	-	-
15/04/2023 13:00	53.0	13/12/2023 02:00	60.3	01/09/2023 09:00	49.1	-	-
13/12/2023 03:00	52.5	13/12/2023 03:00	59.8	15/10/2023 18:00	48.3	-	-
15/04/2023 12:00	48.4	26/08/2023 16:00	59.1	21/07/2023 07:00	47.0	-	-
13/12/2023 04:00	46.0	25/02/2023 09:00	58.9	13/12/2023 05:00	46.2	-	-

Dagshámörk SO2  $\mu\text{g}/\text{m}^3$

Dags.	Stöð 1	Dags.	Stöð 2	Dags.	Stöð 3	Dags.	Stöð 4
SO2	SO2	SO2	SO2	SO2	SO2	SO2	SO2
13/12/2023	19.0	21/07/2023	24.7	15/10/2023	25.0	-	-
21/07/2023	18.2	15/10/2023	24.5	25/11/2023	19.3	-	-
31/08/2023	17.2	25/02/2023	23.7	25/02/2023	18.0	-	-
06/12/2023	13.4	25/11/2023	21.5	01/09/2023	15.4	-	-
25/11/2023	12.4	17/05/2023	18.3	13/12/2023	15.3	-	-
15/10/2023	11.8	13/12/2023	17.6	05/12/2023	14.8	-	-
15/04/2023	11.8	31/08/2023	16.5	06/12/2023	13.4	-	-
02/01/2023	11.5	25/06/2023	15.5	07/04/2023	12.2	-	-
01/09/2023	9.8	13/06/2023	14.3	12/11/2023	11.8	-	-
12/06/2023	9.7	07/04/2023	13.8	10/02/2023	11.7	-	-
05/12/2023	9.4	05/12/2023	13.7	22/01/2023	11.1	-	-
12/12/2023	9.4	06/09/2023	13.5	27/02/2023	10.3	-	-

Dagshámörk PM10 svifryks  $\mu\text{g}/\text{m}^3$

Dags.	Stöð 1	Dags.	Stöð 2	Dags.	Stöð 3	Dags.	Stöð 4
Svifryk PM10							
01/06/2023	81.3	30/11/2023	77.0	01/06/2023	80.3	30/11/2023	87.0
30/11/2023	79.4	15/03/2023	75.4	30/11/2023	76.6	15/03/2023	77.2
15/03/2023	70.9	01/06/2023	73.9	15/03/2023	68.4	12/12/2023	73.0
25/07/2023	70.6	12/12/2023	65.6	12/12/2023	59.7	18/11/2023	71.0
24/11/2023	56.3	25/07/2023	61.1	24/11/2023	54.3	25/07/2023	69.9
03/03/2023	51.6	18/11/2023	58.5	06/12/2023	50.8	01/06/2023	68.6
19/10/2023	50.6	24/11/2023	50.1	08/08/2023	44.3	03/03/2023	57.6
06/12/2023	50.4	06/12/2023	47.1	02/05/2023	32.0	24/12/2023	54.7
27/03/2023	44.7	08/08/2023	40.7	30/12/2023	29.0	24/11/2023	49.6
02/04/2023	44.7	24/12/2023	38.9	08/04/2023	23.7	06/12/2023	46.5
08/08/2023	43.8	20/08/2023	32.6	13/06/2023	22.5	08/08/2023	41.3
24/12/2023	42.5	13/02/2023	31.7	08/05/2023	22.0	18/12/2023	38.9

Stöð 1					Stöð 2				
Dags. Frá	Dags. Til	F síur ryk	Fgas	Falls	Dags. Frá	Dags. Til	F síur ryk	Fgas	Falls
4/3	4/3	0.40	0.60	1.01	8/7	8/7	0.41	2.61	3.02
6/8	6/8	0.16	0.56	0.73	26/2	26/2	0.97	2.01	2.98
26/2	26/2	0.43	0.25	0.68	13/6	13/6	0.77	1.94	2.72
24/1	24/1	0.35	0.14	0.49	24/1	24/1	0.93	1.64	2.57
19/4	19/4	0.18	0.20	0.39	14/6	18/6	0.55	1.97	2.52
25/7	25/7	0.07	0.32	0.38	4/3	4/3	0.50	1.52	2.02
21/6	25/6	0.08	0.30	0.38	6/8	6/8	0.27	1.74	2.01
8/7	8/7	0.11	0.26	0.37	9/10	9/10	0.09	1.84	1.94
14/6	18/6	0.19	0.17	0.36	1/6	1/6	0.63	1.13	1.76
9/7	13/7	0.08	0.26	0.34	9/7	13/7	0.25	1.33	1.58
24/11	28/11	0.23	0.11	0.34	8/5	12/5	0.34	1.09	1.43
5/9	9/9	0.21	0.13	0.33	27/2	3/3	0.34	1.01	1.35

Stöð 3					Stöð 4				
Dags. Frá	Dags. Til	F síur ryk	Fgas	Falls	Dags. Frá	Dags. Til	F síur ryk	Fgas	Falls
6/8	6/8	0.43	2.69	3.12	4/3	4/3	0.32	0.13	0.45
5/12	5/12	0.92	1.63	2.55	24/1	24/1	0.34	0.03	0.37
24/1	24/1	0.77	1.55	2.32	27/2	3/3	0.25	0.05	0.30
26/2	26/2	0.68	1.41	2.08	26/2	26/2	0.25	0.02	0.27
27/2	3/3	0.53	1.03	1.56	5/12	5/12	0.21	0.00	0.22
4/3	4/3	0.47	0.88	1.35	17/8	17/8	0.12	0.08	0.19
19/4	19/4	0.36	0.95	1.31	24/11	28/11	0.14	0.05	0.19
14/7	14/7	0.24	0.95	1.18	5/9	9/9	0.13	0.04	0.18
19/7	19/7	0.31	0.85	1.16	21/2	25/2	0.16	0.00	0.17
1/1	5/1	0.36	0.79	1.15	6/8	6/8	0.08	0.08	0.16
21/2	25/2	0.54	0.61	1.15	14/6	18/6	0.07	0.06	0.13
6/12	9/12	0.16	0.83	0.99	19/4	19/4	0.06	0.06	0.12

**Viðauki 6.**

**Niðurstöður mælinga á styrk flúors í grasi (G) fyrir árið 2023.**



Náttúrustofa  
Austurlands  
Bakkavegur 5  
740 Neskaupsstaður

Verkefni nr.: **14757** Dags.: 16.6.2023  
Heiti verkefnis: Fjarðaál  
Umhverfisvöktun Afrit:  
Umsjón verkefnis: Ester Eyjólfssdóttir  
Sýni: 24 grassýni/Náttúrustofa Austurlands

Fulltrúi verkkaupa: Erlín Jóhannsdóttir

Móttekið: Reikn.nr.

Skýrsluna má ekki nota í auglysingaskyni né birta á annan hátt án skriflegrar heimildar Nýsköpunarmiðstöðvar Íslands. Birting er á abyrgð þess er stofnunin hefur afhent skýrsluna. Skýrsluna má einungis ljósíta í heilu lagi. Geymslutími sýna er 3 mánuðir frá dagsetningu skýrslu nema um annað sé samið. Niðurstöður eiga einungis við þrófuð sýni.

Niðurstöður magngreiningar flúors grasi frá fyrri hluta júní eru eftirfarandi:

Enr	Sýni	Dags. sýnatöku	ug F/g þurrefni
161879	623-1 G5	06/06/2023	162
161880	623-1 G7	06/06/2023	30
161881	623-1 G8	06/06/2023	31
161882	623-1 G9	06/06/2023	31
161883	623-1 G11	06/06/2023	42
161884	623-1 G12	06/06/2023	33
161885	623-1 G17	06/06/2023	9
161886	623-1 G18	06/06/2023	60
161887	623-1 G19	06/06/2023	37
161888	623-1 G20	06/06/2023	48
161889	623-1 G30	06/06/2023	59
161890	623-1 G31	06/06/2023	42
161891	623-1 G32	06/06/2023	6
161892	623-1 G33	06/06/2023	15
161893	623-1 G34	06/06/2023	34
161894	623-1 G35	06/06/2023	16
161895	623-1 G36	06/06/2023	28
161896	623-1 G37	06/06/2023	22
161897	623-1 G38	06/06/2023	31
161898	623-1 G39	06/06/2023	81
161899	623-1 G42	06/06/2023	17
161900	623-1 G43	06/06/2023	46
161901	623-1 G47	06/06/2023	16
161902	623-1 G Blind#267	06/06/2023	25



Viðmiðunarsýni	Gildi	Mælt
Gras hátt	$103 \pm 6$	101
Gras lágt	$23 \pm 2$	24

Greiningaraðferð – Sýni þurrkað, malað og flúor dregið út í sýrulausn. Sýru-útdráetti er blandað við citrate/nitrate stuðpúða og flúor er mældur með sérhæfum rafskautum.

Náttúrustofa  
Austurlands  
Bakkavegur 5  
740 Neskaupsstaður

Verkefni nr.: **14757** Dags.: 21.6.2023  
 Heiti verkefnis: Fjarðaál  
 Umhverfisvöktun Afrit:  
 Umsjón verkefnis: Ester Eyjólfssdóttir  
 Sýni: 13 grassýni/Náttúrustofa Austurlands

Fulltrúi verkkaupa: Erlín Jóhannsdóttir  
 Móttekið: Reikn.nr.

Skýrsluna má ekki nota í auglysingaskyni né birta á annan hátt án skriflegrar heimildar Nýsköpunarmiðstöðvar Íslands. Birting er ábyrgð þess er stofnunin hefur afhent skýrsluna. Skýrsluna má einungis ljósíta í heilu lagi. Geymslutími sýna er 3 mánuðir frá dagsetningu skýrslu nema um annað sé samtið. Niðurstöður eiga einungis við pröfud sýni.

Niðurstöður magngreiningar flúors grasi frá fyrri hluta júní eru eftirfarandi:

Enr	Sýni	Dags. sýnatöku	ug F/g þurrefni
161968	623-1 G2	07/06/2023	37
161969	623-1 G3	07/06/2023	55
161970	623-1 G4	07/06/2023	35
161971	623-1 G6	07/06/2023	98
161972	623-1 G13	07/06/2023	76
161973	623-1 G15	07/06/2023	34
161974	623-1 G21	07/06/2023	26
161975	623-1 G22	07/06/2023	41
161976	623-1 G23	07/06/2023	55
161977	623-1 G25	07/06/2023	32
161978	623-1 G27	07/06/2023	18
161979	623-1 G29	07/06/2023	18
161980	623-1 Gnorfj	07/06/2023	6

Viðmiðunarsýni	Gildi	Mælt
Gras hátt	103 ± 6	103
Gras lágt	23 ± 2	22

Greiningaraðferð – Sýni þurrkað, malað og flúor dregið út í sýrulausn. Sýru-útdráetti er blandað við citrate/nitrate stuðpúða og flúor er mældur með sérhæfum rafskautum.

Náttúrustofa  
Austurlands  
Bakkavegur 5  
740 Neskaupsstaður

Verkefni nr.: **14757** Dags.: 30.6.2023  
 Heiti verkefnis: Fjarðaál  
 Umhverfisvöktun Afrit:  
 Umsjón verkefnis: Ester Eyjólfssdóttir  
 Sýni: 23 grassýni/Náttúrustofa Austurlands

Fulltrúi verkkaupa: Erlín Jóhannsdóttir  
 Móttekið: Reikn.nr.

Skýrsluna má ekki nota í auglysingaskyni né birta á annan hátt án skriflegrar heimildar Nýsköpunarmiðstöðvar Íslands. Birting er á abyrgð þess er stofnunin hefur afhent skýrsluna. Skýrsluna má einungis ljósíta í heilu lagi. Geymslutími sýna er 3 mánuðir frá dagsetningu skýrslu nema um annað sé samtið. Niðurstöður eiga einungis við pröfud sýni.

Niðurstöður magngreiningar flúors grasi frá seinni hluta júní eru eftirfarandi:

Enr	Sýni	Dags. sýnatöku	ug F/g þurrefni
161987	623-2 G5	20/06/2023	209
161988	623-2 G7	20/06/2023	45
161989	623-2 G8	20/06/2023	83
161990	623-2 G9	20/06/2023	72
161991	623-2 G11	20/06/2023	93
161992	623-2 G12	20/06/2023	75
161993	623-2 G17	20/06/2023	15
161994	623-2 G18	20/06/2023	89
161995	623-2 G19	20/06/2023	83
161996	623-2 G20	20/06/2023	83
161997	623-2 G30	20/06/2023	39
161998	623-2 G31	20/06/2023	78
161999	623-2 G32	20/06/2023	10
162000	623-2 G33	20/06/2023	23
162001	623-2 G34	20/06/2023	61
162002	623-2 G35	20/06/2023	36
162003	623-2 G36	20/06/2023	50
162004	623-2 G37	20/06/2023	48
162005	623-2 G38	20/06/2023	61
162006	623-2 G39	20/06/2023	124
162007	623-2 G42	20/06/2023	37
162008	623-2 G43	20/06/2023	99
162009	623-2 G47	20/06/2023	57



Viðmiðunarsýni	Gildi	Mælt
Gras hátt	$103 \pm 6$	100
Gras lágt	$23 \pm 2$	22

Greiningaraðferð – Sýni þurrkað, malað og flúor dregið út í sýrulausn. Sýru-útdráetti er blandað við citrate/nitrate stuðpúða og flúor er mældur með sérhæfum rafskautum.

Náttúrustofa  
Austurlands  
Bakkavegur 5  
740 Neskaupsstaður

Verkefni nr.: **14757** Dags.: **6.7.2023**  
 Heiti verkefnis: Fjarðaál  
 Umhverfisvöktun Afrit:  
 Umsjón verkefnis: Ester Eyjólfssdóttir  
 Sýni: 19 grassýni/Náttúrustofa Austurlands

Fulltrúi verkkaupa: Erlín Jóhannsdóttir  
 Móttekið: Reikn.nr.

Skýrsluna má ekki nota í auglysingaskyni né birta á annan hátt án skriflegrar heimildar Nýsköpunarmiðstöðvar Íslands. Birting er á abyrgð þess er stofnunin hefur afhent skýrsluna. Skýrsluna má einungis lýsíta í heilu lagi. Geymslutími sýna er 3 mánuðir frá dagsetningu skýrslu nema um annað sé samíð. Niðurstöður eiga einungis við pröfud sýni.

Niðurstöður magngreiningar flúors grasi frá seinni hluta júní eru eftirfarandi:

Enr	Sýni	Dags. sýnatöku	ug F/g þurrefni
162010	623-2 G2	21/6/2023	50
162011	623-2 G3	21/6/2023	82
162012	623-2 G4	21/6/2023	84
162013	623-2 G6	21/6/2023	123
162014	623-2 G13	21/6/2023	79
162015	623-2 G15	21/6/2023	35
162016	623-2 G21	21/6/2023	49
162017	623-2 G22	21/6/2023	106
162018	623-2 G23	21/6/2023	117
162019	623-2 G25	21/6/2023	30
162020	623-2 G27	21/6/2023	20
162021	623-2 G29	21/6/2023	37
162022	623-2 G44	21/6/2023	22
162023	623-2 G45	21/6/2023	19
162024	623-2 G46	21/6/2023	4
162025	623-2 G48	21/6/2023	3
162026	623-2 G Norðfj	21/6/2023	4
162027	623-2 G Skrið	21/6/2023	4
162028	623-2 G Blind#268	21/6/2023	4

Viðmiðunarsýni	Gildi	Mælt
Gras hátt	103 ± 6	103
Gras lágt	23 ± 2	23

Greiningaraðferð – Sýni þurrkað, malað og flúor dregið út í sýrulausn. Sýru-útdrátti er blandað við citrate/nitrate stuðpúða og flúor er mældur með sérhæfum rafskautum.

Náttúrustofa  
Austurlands  
Bakkavegur 5  
740 Neskaupsstaður

Verkefni nr.: **14757** Dags.: 12.7.2023  
 Heiti verkefnis: Fjarðaál  
 Umsjón verkefnis: Umhverfisvöktun Afrit:  
 Sýni: Ester Eyjólfssdóttir  
 Sýni: 10 grassýni/Náttúrustofa Austurlands

Fulltrúi verkkaupa: Erlín Jóhannsdóttir  
 Móttekið: Reikn.nr.

Skýrsluna má ekki nota í auglysingaskyni né birta á annan hátt án skriflegrar heimildar Nýsköpunarmiðstöðvar Íslands. Birting er á abyrgð þess er stofnunin hefur afhent skýrsluna. Skýrsluna má einungis ljsírta í heilu lagi. Geymslutími sýna er 3 mánuðir frá dagsetningu skýrslu nema um annað sé samtið. Niðurstöður eiga einungis við pröfud sýni.

Niðurstöður magngreiningar flúors í grasi frá fyrri hluta júlí, flýitsýnum, eru eftirfarandi:

Enr	Sýni	Dags. sýnatöku	ug F/g þurrefni
162117	721-1 G5	04/07/2023	128
162120	721-1 G9	04/07/2023	20
162123	721-1 G17	04/07/2023	7
162124	721-1 G18	04/07/2023	25
162126	721-1 G20	04/07/2023	25
162127	721-1 G30	04/07/2023	28
162128	721-1 G31	04/07/2023	20
162132	721-1 G35	04/07/2023	13
162137	721-1 G42	04/07/2023	21
162138	721-1 G43	04/07/2023	35

Viðmiðunarsýni	Gildi	Mælt
Gras hátt	103 ± 6	105
Gras lágt	23 ± 2	23

Greiningaraðferð – Sýni þurrkað, malað og flúor dregið út í sýrulausn. Sýru-útdráetti er blandað við citrate/nitrate stuðpúða og flúor er mældur með sérhæfum rafskautum.

Náttúrustofa  
Austurlands  
Bakkavegur 5  
740 Neskaupsstaður

Verkefni nr.: **14757** Dags.: 17.7.2023  
 Heiti verkefnis: Fjarðaál  
 Umhverfisvöktun Afrit:  
 Umsjón verkefnis: Ester Eyjólfssdóttir  
 Sýni: 14 grassýni/Náttúrustofa Austurlands

Fulltrúi verkkaupa: Erlín Jóhannsdóttir  
 Móttekið: Reikn.nr.

Skýrsluna má ekki nota í auglysingaskyni né birta á annan hátt án skriflegrar heimildar Nýsköpunarmiðstöðvar Íslands. Birting er á ábyrgð þess er stofnunin hefur afhent skýrsluna. Skýrsluna má einungis ljósíta í heilu lagi. Geymslutími sýna er 3 mánuðir frá dagsetningu skýrslu nema um annað sé samtið. Niðurstöður eiga einungis við pröfud sýni.

Niðurstöður magngreiningar flúors grasi frá fyrri hluta júlí eru eftirfarandi:

Enr	Sýni	Dags. sýnatöku	ug F/g þurrefni
162118	723-1 G 7	04/07/2023	10
162119	G 8	04/07/2023	22
162121	G 11	04/07/2023	15
162122	G 12	04/07/2023	33
162125	G 19	04/07/2023	30
162129	G 32	04/07/2023	4
162130	G 33	04/07/2023	6
162131	G 34	04/07/2023	15
162133	G 36	04/07/2023	11
162134	G 37	04/07/2023	21
162135	G 38	04/07/2023	18
162136	G 39	04/07/2023	40
162139	G 47	04/07/2023	16
162140	G Blind	04/07/2023	19

Viðmiðunarsýni	Gildi	Mælt
Gras hátt	103 ± 6	103
Gras lágt	23 ± 2	23

Greiningaraðferð – Sýni þurrkað, malað og flúor dregið út í sýrulausn. Sýru-útdráetti er blandað við citrate/nitrate stuðpúða og flúor er mældur með sérhæfum rafskautum.



Náttúrustofa  
Austurlands  
Bakkavegur 5  
740 Neskaupsstaður

Verkefni nr.:	<b>14757</b>	Dags.:	21.7.2023
Heiti verkefnis:	Fjarðaál	Afrit:	
Umsjón verkefnis:	Umhverfisvöktun		
Sýni:	Ester Eyjólfssdóttir 13 grassýni/Náttúrustofa Austurlands		
Fulltrúi verkkaupa:	Erlín Jóhannsdóttir	Reikn.nr.	
Móttekið:			

Skýrsluna má ekki nota í auglýsingaskynni né birta á annan hátt án skriflegrar heilmildar Nýsköpunarmiðstöðvar Íslands. Birting er á ábyrgð þess er stofnunin hefur afhent skýrsluna. Skýrsluna má einungis ljósrita í heilu lagi. Geymslutími sýna er 3 mánuðir frá dagsetningu skýrslu nema um annað sé samið. Niðurstöður eiga einungis við prófuð sýni.

Niðurstöður magngreiningar flúors grasi frá fyrri hluta júlí eru eftirfarandi:

Enr	Sýni	Dags. sýnatöku	ug F/g þurrefni
162148	723-1 G 2	05/07/2023	65
162149	723-1 G 3	05/07/2023	48
162150	723-1 G 4	05/07/2023	20
162151	723-1 G 6	05/07/2023	122
162152	723-1 G 13	05/07/2023	55
162153	723-1 G 15	05/07/2023	17
162154	723-1 G 21	05/07/2023	35
162155	723-1 G 22	05/07/2023	51
162156	723-1 G 23	05/07/2023	100
162157	723-1 G 25	05/07/2023	21
162158	723-1 G 27	05/07/2023	19
162159	723-1 G 29	05/07/2023	13
162160	723-1 G Norðfj	05/07/2023	1

Viðmiðunarsýni	Gildi	Mælt
Gras hátt	103 ± 6	102
Gras lágt	23 ± 2	23

Greiningaraðferð – Sýni þurkað, malað og flúor dregið út í sýrulausn. Sýru-útdráetti er blandað við citrate/nitrate stuðpúða og flúor er mældur með sérhæfum rafskautum.



Náttúrustofa  
Austurlands  
Bakkavegur 5  
740 Neskaupsstaður

Verkefni nr.: **14757** Dags.: 26.7.2023  
Heiti verkefnis: Fjarðaál  
Umhverfisvöktun Afrit:  
Umsjón verkefnis: Ester Eyjólfssdóttir  
Sýni: 14 grassýni/Náttúrustofa Austurlands

Fulltrúi verkkaupa: Erlín Jóhannsdóttir  
Móttekið: Reikn.nr.

Skýrsluna má ekki nota í auglýsingaskynni né birta á annan hátt án skriflegrar heilmildar Nýsköpunarmiðstöðvar Íslands. Birting er á ábyrgð þess er stofnunin hefur afhent skýrsluna. Skýrsluna má einungis ljósrita í heilu lagi. Geymslutími sýna er 3 mánuðir frá dagsetningu skýrslu nema um annað sé samræð. Niðurstöður eiga einungis við prófuð sýni.

Niðurstöður magngreiningar flúors grasi frá Seinni hluta júlí eru eftirfarandi:

Enr	Sýni	Dags. sýnatöku	ug F/g þurrefni
162178	723 - 2 G5	18.07.2023	242
162181	723 - 2 G9	18.07.2023	20
162184	723 - 2 G17	18.07.2023	9
162185	723 - 2 G18	18.07.2023	10
162187	723 - 2 G20	18.07.2023	85
162189	723 - 2 G30	18.07.2023	74
162190	723 - 2 G31	18.07.2023	11
162194	723 - 2 G35	18.07.2023	21
162197	723 - 2 G42	18.07.2023	11
162198	723 - 2 G43	18.07.2023	44

Viðmiðunarsýni	Gildi	Mælt
Gras hátt	103 ± 6	102
Gras lágt	23 ± 2	23

Greiningaraðferð – Sýni þurrkað, malað og flúor dregið út í sýrulausn. Sýru-útdráetti er blandað við citrate/nitrate stuðpúða og flúor er mældur með sérhæfum rafskautum.



Náttúrustofa  
Austurlands  
Bakkavegur 5  
740 Neskaupsstaður

Verkefni nr.: **14757** Dags.: 28.7.2023  
Heiti verkefnis: Fjarðaál  
Umhverfisvöktun Afrit:  
Umsjón verkefnis: Ester Eyjólfssdóttir  
Sýni: 14 grassýni/Náttúrustofa Austurlands

Fullrúi verkkaupa: Erlín Jóhannsdóttir  
Móttekið: Reikn.nr.

Skýrsluna má ekki nota í auglýsingaskynni né birta á annan hátt án skriflegrar heilmildar Nýsköpunarmiðstöðvar Íslands. Birting er á ábyrgð þess er stofnunin hefur afhent skýrsluna. Skýrsluna má einungis ljósrita í heilu lagi. Geymslutími sýna er 3 mánuðir frá dagsetningu skýrslu nema um annað sé samræð. Niðurstöður eiga einungis við prófuð sýni.

Niðurstöður magngreiningar flúors grasi frá Seinni hluta júlí eru eftirfarandi:

Enr	Sýni	Dags. sýnatöku	ug F/g þurrefni
162179	723-2 G7	18/07/2023	21
162180	723-2 G8	18/07/2023	19
162182	723-2 G11	18/07/2023	21
162183	723-2 G12	18/07/2023	30
162186	723-2 G19	18/07/2023	63
162188	723-2 G27	18/07/2023	69
162191	723-2 G32	18/07/2023	9
162192	723-2 G33	18/07/2023	15
162193	723-2 G34	18/07/2023	18
162195	723-2 G36	18/07/2023	16
162196	723-2 G39	18/07/2023	52
162199	723-2 G47	18/07/2023	32
162200	723-2 Gblind 272	18/07/2023	51

Viðmiðunarsýni	Gildi	Mælt
Gras hátt	103 ± 6	103
Gras lágt	23 ± 2	23

Greiningaraðferð – Sýni þurrkað, malað og flúor dregið út í sýrulausn. Sýru-útdrætti er blandað við citrate/nitrate stuðpúða og flúor er mældur með sérhæfum rafskautum.



Náttúrustofa  
Austurlands  
Bakkavegur 5  
740 Neskaupsstaður

Verkefni nr.: **14757** Dags.: 31.7.2023  
 Heiti verkefnis: Fjarðaál  
 Umsjón verkefnis: Umhverfisvöktun Afrit:  
 Sýni: Ester Eyjólfssdóttir  
 14 grassýni/Náttúrustofa Austurlands

Fulltrúi verkkaupa: Erlín Jóhannsdóttir  
 Móttekið: Reikn.nr.

Skýrsluna má ekki nota í auglýsingaskynni né birta á annan hátt án skriflegrar heilmildar Nýsköpunarmiðstöðvar Íslands. Birting er á ábyrgð þess er stofnunin hefur afhent skýrsluna. Skýrsluna má einungis ljósrita í heilu lagi. Geymslutími sýna er 3 mánuðir frá dagsetningu skýrslu nema um annað sé samræð. Niðurstöður eiga einungis við prófuð sýni.

Niðurstöður magngreiningar flúors grasi frá Seinni hluta júlí eru eftirfarandi:

Enr	Sýni	Dags. sýnatöku	ug F/g þurrefni
162201	723 - 2 G2	20.07.2023	47
162202	723 - 2 G3	20.07.2023	53
162203	723 - 2 G4	20.07.2023	65
162204	723 - 2 G6	20.07.2023	88
162205	723 - 2 G13	20.07.2023	50
162206	723 - 2 G15	20.07.2023	22
162207	723 - 2 G21	20.07.2023	33
162208	723 - 2 G22	20.07.2023	96
162209	723 - 2 G23	20.07.2023	105
162210	723 - 2 G25	20.07.2023	20

Viðmiðunarsýni	Gildi	Mælt
Gras hátt	103 ± 6	101
Gras lágt	23 ± 2	22

Greiningaraðferð – Sýni þurrkað, malað og flúor dregið út í sýrulausn. Sýru-útdráetti er blandað við citrate/nitrate stuðpúða og flúor er mældur með sérhæfum rafskautum.



Náttúrustofa  
Austurlands  
Bakkavegur 5  
740 Neskaupsstaður

Verkefni nr.: **14757** Dags.: 04.8.2023  
Heiti verkefnis: Fjarðaál  
Umsjón verkefnis: Umhverfisvöktun Afrit:  
Sýni: Ester Eyjólfssdóttir  
14 grassýni/Náttúrustofa Austurlands

Fulltrúi verkkaupa: Erlín Jóhannsdóttir  
Móttekið: Reikn.nr.

Skýrsluna má ekki nota í auglýsingaskynni né birta á annan hátt án skriflegrar heilmildar Nýsköpunarmiðstöðvar Íslands. Birting er á ábyrgð þess er stofnunin hefur afhent skýrsluna. Skýrsluna má einungis ljósrita í heilu lagi. Geymslutími sýna er 3 mánuðir frá dagsetningu skýrslu nema um annað sé samræð. Niðurstöður eiga einungis við prófuð sýni.

Niðurstöður magngreiningar flúors grasi frá Seinni hluta júlí eru eftirfarandi:

Enr	Sýni	Dags. sýnatöku	ug F/g þurrefni
162211	723 - 2 G29	20/07/2023	23
162212	724 - 2 G37	20/07/2023	32
162213	725 - 2 G38	20/07/2023	35
162214	726 - 2 G44	20/07/2023	6
162215	727 - 2 G45	20/07/2023	7
162216	728 - 2 G46	20/07/2023	2
162217	729 - 2 G48	20/07/2023	2
162218	730 - 2 Gskrið	20/07/2023	1
162219	731 - 2 Gnord	20/07/2023	1

Viðmiðunarsýni	Gildi	Mælt
Gras hátt	103 ± 6	101
Gras lágt	23 ± 2	23

Greiningaraðferð – Sýni þurkað, malað og flúor dregið út í sýrulausn. Sýru-Útdráetti er blandað við citrate/nitrate stuðpúða og flúor er mældur með sérhæfum rafskautum.



Náttúrustofa  
Austurlands  
Bakkavegur 5  
740 Neskaupsstaður

Verkefni nr.: **14757** Dags.: 10.8.2023  
Heiti verkefnis: Fjarðaál  
Umhverfisvöktun Afrit:  
Umsjón verkefnis: Ester Eyjólfssdóttir  
Sýni: 14 grassýni/Náttúrustofa Austurlands

Fullrúi verkkaupa: Erlín Jóhannsdóttir  
Móttekið: Reikn.nr.

Skýrsluna má ekki nota í auglýsingaskynni né birta á annan hátt án skriflegrar heilmildar Nýsköpunarmiðstöðvar Íslands. Birting er á ábyrgð þess er stofnunin hefur afhent skýrsluna. Skýrsluna má einungis ljósrita í heilu lagi. Geymslutími sýna er 3 mánuðir frá dagsetningu skýrslu nema um annað sé samræð. Niðurstöður eiga einungis við prófuð sýni.

Niðurstöður magngreiningar flúors í grasi frá fyrri hluta Ágúst eru eftirfarandi:

Enr	Sýni	Dags. sýnatöku	ug F/g þurrefni
162328	823 - 1 G5	01/08/2023	241
162331	823 - 1 G9	01/08/2023	55
162334	823 - 1 G17	01/08/2023	21
162335	823 - 1 G18	01/08/2023	78
162337	823 - 1 G20	01/08/2023	105
162338	823 - 1 G30	01/08/2023	113
162339	823 - 1 G31	01/08/2023	63
162343	823 - 1 G35	01/08/2023	21
162348	823 - 1 G42	01/08/2023	78
162349	823 - 1 G43	01/08/2023	137

Viðmiðunarsýni	Gildi	Mælt
Gras hátt	103 ± 6	101
Gras lágt	23 ± 2	24

Greiningaraðferð – Sýni þurrkað, malað og flúor dregið út í sýrulausn. Sýru-útdráetti er blandað við citrate/nitrate stuðpúða og flúor er mældur með sérhæfum rafskautum.



Náttúrustofa  
Austurlands  
Bakkavegur 5  
740 Neskaupsstaður

Verkefni nr.: **14757** Dags.: 14.8.2023  
 Heiti verkefnis: Fjarðaál  
 Umsjón verkefnis: Umhverfisvöktun Afrit:  
 Sýni: Ester Eyjólfssdóttir  
 14 grassýni/Náttúrustofa Austurlands

Fulltrúi verkkaupa: Erlín Jóhannsdóttir  
 Móttekið: Reikn.nr.

Skyrslauna má ekki nota í auglýsingaskyni né birta á annan hátt án skriflegrar heilmildar Nýsköpunarmiðstöðvar Íslands. Birting er á ábyrgð þess er stofnunin hefur afhent skyrslauna. Skyrslauna má einungis ljósrita í heilu lagi. Geymslutími sýna er 3 mánuðir frá dagsetningu skyrslu nema um annað sé samræð. Niðurstöður eiga einungis við prófuð sýni.

Niðurstöður magngreiningar flúors í grasi frá fyrri hluta ágúst eru eftirfarandi:

Enr	Sýni	Dags. sýnatöku	ug F/g þurrefni
162329	823 -1 G7	01/08/2023	59
162330	823 -1 G8	01/08/2023	55
162332	823 -1 G11	01/08/2023	69
162333	823 -1 G12	01/08/2023	84
162336	823 -1 G19	01/08/2023	135
162340	823 -1 G32	01/08/2023	14
162341	823 -1 G33	01/08/2023	17
162342	823 -1 G34	01/08/2023	16
162344	823 -1 G36	01/08/2023	33
162345	823 -1 G37	01/08/2023	51
162346	823 -1 G38	01/08/2023	57
162347	823 -1 G39	01/08/2023	74
162350	823 -1 G47	01/08/2023	96

Viðmiðunarsýni	Gildi	Mælt
Gras hátt	103 ± 6	102
Gras lágt	23 ± 2	23

Greiningaraðferð – Sýni þurrkað, malað og flúor dregið út í sýrulausn. Sýru-útdrætti er blandað við citrate/nitrate stuðpúða og flúor er mældur með sérhæfum rafskautum.

Náttúrustofa  
Austurlands  
Bakkavegur 5  
740 Neskaupsstaður

Verkefni nr.:	<b>14757</b>	Dags.:	16.8.2023
Heiti verkefnis:	Fjarðaál	Afrit:	
Umsjón verkefnis:	Umhverfisvöktun		
Sýni:	Ester Eyjólfssdóttir		
	14 grassýni/Náttúrustofa Austurlands		

Fulltrúi verkkaupa: Erlín Jóhannsdóttir

Móttekið: Reikn.nr.

Skýrsluna má ekki nota í auglysingaskyni né birta á annan hátt án skriflegrar heimildar Nýsköpunarmiðstöðvar Íslands. Birting er á abyrgð þess er stofnunin hefur afhent skýrsluna. Skýrsluna má einungis ljósíta í heilu lagi. Geymslutími sýna er 3 mánuðir frá dagsetningu skýrslu nema um annað sé samtið. Niðurstöður eiga einungis við þrófuð sýni.

Niðurstöður magngreiningar flúors í grasi frá fyrri hluta ágúst eru eftirfarandi:

Enr	Sýni	Dags. sýnatöku	ug F/g þurrefni
162351	823 - 1 G2	02/08/2023	153
162352	823 - 1 G3	02/08/2023	141
162353	823 - 1 G4	02/08/2023	128
162354	823 - 1 G6	02/08/2023	207
162355	823 - 1 G13	02/08/2023	178
162356	823 - 1 G15	02/08/2023	68
162357	823 - 1 G21	02/08/2023	73
162358	823 - 1 G22	02/08/2023	130
162359	823 - 1 G23	02/08/2023	176
162360	823 - 1 G25	02/08/2023	35
162361	823 - 1 G27	02/08/2023	56
162362	823 - 1 G29	02/08/2023	61
162363	823 - 1 Gnorðfj	02/08/2023	1
162364	823 - 1 Gblind#279	02/08/2023	123

Viðmiðunarsýni	Gildi	Mælt
Gras hátt	103 ± 6	101
Gras lágt	23 ± 2	23

Greiningaraðferð – Sýni þurrkað, malað og flúor dregið út í sýrulausn. Sýru-útdráetti er blandað við citrate/nitrate stuðpúða og flúor er mældur með sérhæfum rafskautum.

Náttúrustofa  
Austurlands  
Bakkavegur 5  
740 Neskaupsstaður

Verkefni nr.:	<b>14757</b>	Dags.:	25.8.2023
Heiti verkefnis:	Fjarðaál	Umhverfisvöktun	Afrit:
Umsjón verkefnis:	Ester Eyjólfssdóttir	Sýni:	10 grassýni/Náttúrustofa Austurlands

Fulltrúi verkkaupa: Erlín Jóhannsdóttir

Mótttekið: Reikn.nr.

Skýrsluna má ekki nota í auglysingaskyni né birta á annan hátt án skriflegrar heimildar Nýsköpunarmiðstöðvar Íslands. Birting er á abyrgð þess er stofnunin hefur afhent skýrsluna. Skýrsluna má einungis ljósíta í heilu lagi. Geymslutími sýna er 3 mánuðir frá dagsetningu skýrslu nema um annað sé samtið. Niðurstöður eiga einungis við pröfud sýni.

Niðurstöður magngreiningar flúors í flýtisýnum af grasi frá seinni hluta ágúst eru eftirfarandi:

Enr	Sýni	Dags. sýnatöku	ug F/g þurrefni
162464	823 -2 G5	15/08/2023	300
162467	823 -2 G9	15/08/2023	70
162470	823 -2 G17	15/08/2023	20
162471	823 -2 G18	15/08/2023	108
162473	823 -2 G20	15/08/2023	88
162475	823 -2 G30	15/08/2023	90
162476	823 -2 G31	15/08/2023	66
162479	823 -2 G35	15/08/2023	41
162484	823 -2 G42	15/08/2023	56
162485	823 -2 G43	15/08/2023	103

Viðmiðunarsýni	Gildi	Mælt
Gras hátt	103 ± 6	101
Gras lágt	23 ± 2	23

Greiningaraðferð – Sýni þurrkað, malað og flúor dregið út í sýrulausn. Sýru-útdrátti er blandað við citrate/nitrate stuðpúða og flúor er mældur með sérhæfum rafskautum.

Náttúrustofa  
Austurlands  
Bakkavegur 5  
740 Neskaupsstaður

Verkefni nr.: **14757** Dags.: 25.8.2023  
 Heiti verkefnis: Fjarðaál  
 Umhverfisvöktun Afrit:  
 Umsjón verkefnis: Ester Eyjólfssdóttir  
 Sýni: 14 grassýni/Náttúrustofa Austurlands

Fulltrúi verkkaupa: Erlín Jóhannsdóttir  
 Móttekið: Reikn.nr.

Skýrsluna má ekki nota í auglysingaskyni né birta á annan hátt án skriflegrar heimildar Nýsköpunarmiðstöðvar Íslands. Birting er á abyrgð þess er stofnunin hefur afhent skýrsluna. Skýrsluna má einungis ljósíta í heilu lagi. Geymslutími sýna er 3 mánuðir frá dagsetningu skýrslu nema um annað sé samíð. Niðurstöður eiga einungis við þrófuð sýni.

Niðurstöður magngreiningar flúors í grasi frá seinni hluta ágúst eru eftirfarandi:

Enr	Sýni	Dags. sýnatökum	ug F/g þurrefni
162465	823 - 2 G7	15/08/2023	107
162466	823 - 2 G8	15/08/2023	58
162468	823 - 2 G11	15/08/2023	56
162469	823 - 2 G12	15/08/2023	101
162472	823 - 2 G19	15/08/2023	91
162477	823 - 2 G32	15/08/2023	25
162478	823 - 2 G33	15/08/2023	26
162524	823 - 2 G34	15/08/2023	39
162480	823 - 2 G36	15/08/2023	49
162481	823 - 2 G37	15/08/2023	70
162482	823 - 2 G38	15/08/2023	108
162483	823 - 2 G39	15/08/2023	113
162486	823 - 2 G47	15/08/2023	117
162487	823 - 2 Gblind - 280	15/08/2023	49

Viðmiðunarsýni	Gildi	Mælt
Gras hátt	103 ± 6	98
Gras lágt	23 ± 2	22

Greiningaraðferð – Sýni þurrkað, malað og flúor dregið út í sýrulausn. Sýru-útdráetti er blandað við citrate/nitrate stuðpúða og flúor er mældur með sérhæfum rafskautum.

Náttúrustofa  
Austurlands  
Bakkavegur 5  
740 Neskaupsstaður

Verkefni nr.: **14757** Dags.: 08.09.2023  
 Heiti verkefnis: Fjarðaál  
 Umhverfisvöktun Afrit:  
 Umsjón verkefnis: Ester Eyjólfssdóttir  
 Sýni: 18 grassýni/Náttúrustofa Austurlands

Fulltrúi verkkaupa: Erlín Jóhannsdóttir  
 Móttekið: Reikn.nr.

Skýrsluna má ekki nota í auglysingaskyni né birta á annan hátt án skriflegrar heimildar Nýsköpunarmiðstöðvar Íslands. Birting er á abyrgð þess er stofnunin hefur afhent skýrsluna. Skýrsluna má einungis ljsírsta í heilu lagi. Geymslutími sýna er 3 mánuðir frá dagsetningu skýrslu nema um annað sé samið. Niðurstöður eiga einungis við pröfud sýni.

Niðurstöður magngreiningar flúors í grasi frá seinni hluta ágúst eru eftirfarandi:

Enr	Sýni	Dags. sýnatöku	ug F/g þurrefni
162512	823 -2 G2	16/08/2023	90
162513	823 -2 G3	16/08/2023	107
162514	823 -2 G4	16/08/2023	175
162515	823 -2 G6	16/08/2023	267
162516	823 -2 G13	16/08/2023	155
162517	823 -2 G15	16/08/2023	107
162518	823 -2 G21	16/08/2023	111
162519	823 -2 G22	16/08/2023	161
162520	823 -2 G23	16/08/2023	245
162521	823 -2 G25	16/08/2023	69
162522	823 -2 G27	16/08/2023	76
162523	823 -2 G29	16/08/2023	93
162525	823 -2 G44	16/08/2023	43
162526	823 -2 G45	16/08/2023	18
162527	823 -2 G46	16/08/2023	2
162528	823 -2 G48	16/08/2023	4
162529	823 -2 Gnorðfj	16/08/2023	3
162530	823 -2 Gskrid	16/08/2023	4

Viðmiðunarsýni	Gildi	Mælt
Gras hátt	103 ± 6	98
Gras lágt	23 ± 2	22

Greiningaraðferð – Sýni þurrkað, malað og flúor dregið út í sýrulausn. Sýru-útdráetti er blandað við citrate/nitrate stuðpúða og flúor er mældur með sérhæfum rafskautum.

**Viðauki 7.**

**Niðurstöður mælinga á styrk flúors í mosa (M), fléttum (L) og laufum  
bláberjalyngs (BP) fyrir árið 2023.**

Náttúrustofa  
Austurlands  
Bakkavegur 5  
740 Neskaupsstaður

Verkefni nr.: **14757** Dags.: 02/10/2023  
 Heiti verkefnis: Fjarðaál  
 Umhverfisvöktun Afrit:  
 Umsjón verkefnis: Ester Eyjólfssdóttir  
 Sýni: 21 gróðursýni/Náttúrustofa Austurlands

Fulltrúi verkkaupa: Erlín Jóhannsdóttir  
 Móttekið: Reikn.nr.

Skýrsluna má ekki nota í auglysingaskyni né birta á annan hátt án skriflegrar heimildar Nýsköpunarmiðstöðvar Íslands. Birting er á abyrgð þess er stofnunin hefur afhent skýrsluna. Skýrsluna má einungis ljsírta í heilu lagi. Geymslutími sýna er 3 mánuðir frá dagsetningu skýrslu nema um annað sé samtið. Niðurstöður eiga einungis við pröfud sýni.

Niðurstöður magngreiningar flúors í fléttum eru eftirfarandi:

Enr.	Sýni	Dags. Sýnatöku	F ( $\mu\text{g/g þurrefni}$ )
162427	823 - L3	31/07/2023	106
162428	823 - L5	31/07/2023	86
162429	823 - L7	02/08/2023	36
162430	823 - L9	31/07/2023	34
162431	823 - L10	03/08/2023	41
162432	823 - L11	01/08/2023	15
162433	823 - L12	01/08/2023	31
162434	823 - L13	01/08/2023	19
162435	823 - L14	01/08/2023	15
162436	823 - L15	01/08/2023	26
162437	823 - L16	01/08/2023	44
162438	823 - L17	01/08/2023	29
162439	823 - L18	02/08/2023	28
162440	823 - L19	02/08/2023	39
162441	823 - L21	02/08/2023	38
162442	823 - L23	02/08/2023	56
162443	823 - L24	01/08/2023	37
162444	823 - L25	02/08/2023	37
162445	823 - L29	31/07/2023	33
162446	823 - L30	31/07/2023	8
162447	823 - L Blind # 276	01/08/2023	24



Viðmiðunarsýni	Gildi	Mælt
Stílkar 2014	$2,3 \pm 0,6$	2,1

Greiningaraðferð – Sýni þurrkuð og möluð.  
Flúor dreginn út með örsveimi. Sýnalausn er blandað við TISAB stuðbúða og flúor er mældur með sérhæfðum rafskautum.

Náttúrustofa  
Austurlands  
Bakkavegur 5  
740 Neskaupsstaður

Verkefni nr.: **14757** Dags.: 02/10/2023  
 Heiti verkefnis: Fjarðaál  
 Umhverfisvöktun Afrit:  
 Umsjón verkefnis: Ester Eyjólfssdóttir  
 Sýni: 31 gróðursýni/Náttúrustofa Austurlands

Fulltrúi verkkaupa: Erlín Jóhannsdóttir  
 Móttekið: Reikn.nr.

Skýrsluna má ekki nota í auglysingaskyni né birta á annan hátt án skriflegrar heimildar Nýsköpunarmiðstöðvar Íslands. Birting er á abyrgð þess er stofnunin hefur afhent skýrsluna. Skýrsluna má einungis ljsírta í heilu lagi. Geymslutími sýna er 3 mánuðir frá dagsetningu skýrslu nema um annað sé samtið. Niðurstöður eiga einungis við pröfud sýni.

Niðurstöður magngreiningar flúors í mosa eru eftirfarandi:

Enr.	Sýni	Dags. Sýnatöku	F (µg/g þurrefni)
162365	823-M1	02/08/2023	447
162366	823-M2	31/07/2023	390
162367	823-M3	31/07/2023	379
162368	823-M4	02/08/2023	466
162369	823-M5	31/07/2023	298
162370	823-M6	31/07/2023	95
162371	823-M7	02/08/2023	91
162372	823-M8	02/08/2023	259
162373	823-M9	31/07/2023	121
162374	823-M10	03/08/2023	272
162375	823-M11	01/08/2023	30
162376	823-M12	01/08/2023	119
162377	823-M13	01/08/2023	86
162378	823-M14	01/08/2023	62
162379	823-M15	01/08/2023	123
162380	823-M16	01/08/2023	127
162381	823-M17	01/08/2023	87
162382	823-M18	02/08/2023	140
162383	823-M19	02/08/2023	147
162384	823-M20	02/08/2023	78
162385	823-M21	02/08/2023	79
162386	823-M22	02/08/2023	187
162387	823-M23	02/08/2023	196



Enr.	Sýni	Dags. Sýnatöku	F (µg/g þurrefni)
162388	823-M24	01/08/2023	168
162389	823-M25	02/08/2023	160
162390	823-M26	02/08/2023	166
162391	823-M27	03/08/2023	278
162392	823-M28	02/08/2023	496
162393	823-M29	31/07/2023	86
162394	823-M30	31/07/2023	22
162395	823-M blind #277	01/08/2023	132

Viðmiðunarsýni	Gildi	Mælt
Stílkar 2014	2,3 ± 0,6	2,0

Greiningaraðferð – Sýni þurruð og möluð.

Flúor dreginn út með örsveimi. Sýnalausn er blandað við TISAB stuðbúða og flúor er mældur með sérhæfðum rafskautum.

Náttúrustofa  
Austurlands  
Bakkavegur 5  
740 Neskaupsstaður

Verkefni nr.:	<b>14757</b>	Dags.:	07/09/2023
Heiti verkefnis:	Fjarðaál	Afrit:	
	Umhverfisvöktun		
Umsjón verkefnis:	Ester Eyjólfssdóttir		
Sýni:	31 gróðursýni/Náttúrustofa Austurlands		
Fulltrúi verkkaupa:	Erlín Jóhannsdóttir		
Móttekið:	Reikn.nr.		

Skýrsluna má ekki nota í auglysingaskyni né birta á annan hátt án skriflegrar heimildar Nýsköpunarmiðstöðvar Íslands. Birting er á abyrgð þess er stofnunin hefur afhent skýrsluna. Skýrsluna má einungis ljósíta í heilu lagi. Geymslutími sýna er 3 mánuðir frá dagsetningu skýrslu nema um annað sé samtið. Niðurstöður eiga einungis við pröfud sýni.

Niðurstöður magngreiningar flúors í bláberjalyngi eru eftirfarandi:

Enr.	Sýni	Dags. Sýnatöku	F (µg/g þurrefni)
162396	823-BP1	02/08/2023	305
162397	823-BP2	31/07/2023	183
162398	823-BP3	31/07/2023	147
162399	823-BP4	02/08/2023	331
162400	823-BP5	31/07/2023	221
162401	823-BP6	31/07/2023	30
162402	823-BP7	02/08/2023	31
162403	823-BP8	02/08/2023	101
162404	823-BP9	31/07/2023	39
162405	823-BP10	03/08/2023	81
162406	823-BP11	01/08/2023	5
162407	823-BP12	01/08/2023	59
162408	823-BP13	01/08/2023	29
162409	823-BP14	01/08/2023	46
162410	823-BP15	01/08/2023	61
162411	823-BP16	01/08/2023	51
162412	823-BP17	01/08/2023	65
162413	823-BP18	02/08/2023	97
162414	823-BP19	02/08/2023	106
162415	823-BP20	02/08/2023	34
162416	823-BP21	02/08/2023	32
162417	823-BP22	02/08/2023	137
162418	823-BP23	02/08/2023	96

Enr.	Sýni	Dags. Sýnatöku	F ( $\mu\text{g/g}$ þurrefni)
162419	823-BP24	01/08/2023	65
162420	823-BP25	02/08/2023	84
162421	823-BP26	02/08/2023	106
162422	823-BP27	03/08/2023	108
162423	823-BP28	02/08/2023	168
162424	823-BP29	31/07/2023	75
162425	823-BP30	31/07/2023	11
162426	823-BP blind #278	01/08/2023	76

Viðmiðunarsýni	Gildi	Mælt
Stílkar 2014	$2,3 \pm 0,6$	2.1

Greiningaraðferð – Sýni þurruð og möluð.

Flúor dreginn út með örsveimi. Sýnalausn er blandað við TISAB stuðbúða og flúor er mældur með sérhæfðum rafskautum.

**Viðauki 8.**

**Niðurstöður mælinga á styrk flúors í laufum reyniviðar (BL), bláberjum (BB), krækiberjum (CB), kartöflum(V) og salati (V) árið 2023.**



Náttúrustofa  
Austurlands  
Bakkavegur 5  
740 Neskaupsstaður

Verkefni nr.: **14757** Dags.: 06.10.2023  
Heiti verkefnis: Fjarðaál  
Umhverfisvöktun Afrit:  
Umsjón verkefnis: Ester Eyjólfssdóttir  
Sýni: 26 gróðursýni/Náttúrustofa Austurlands

Fulltrúi verkkaupa: Erlín Jóhannsdóttir  
Móttekið: Reikn.nr.

Skýrsluna má ekki nota í auglysingaskyni né birta á annan hátt án skriflegrar heimildar Nýsköpunarmiðstöðvar Íslands. Birting er á abyrgð þess er stofnunin hefur afhent skýrsluna. Skýrsluna má einungis ljósíta í heilu lagi. Geymslutími sýna er 3 mánuðir frá dagsetningu skýrslu nema um annað sé samtið. Niðurstöður eiga einungis við þrófuð sýni.

Niðurstöður magngreiningar flúors í berjum, berjalyngi, kartöflum, kartöflugrösum og salati eru eftirfarandi:

Enr	Sýni	Dags. sýnatöku	ug F/g þurrefni
162615	823 V1 kartöflulauf	25/08/2023	193
162616	823 V1 kartöflur	25/08/2023	3
162617	823 V2 kartöflulauf	25/08/2023	102
162618	823 V2 kartöflur	25/08/2023	2
162619	823 V7 kartöflulauf	25/08/2023	163
162620	823 V7 kartöflur	25/08/2023	3
162621	823 V7 Salat	25/08/2023	37
162610	823 CB 1	25/08/2023	4
162611	823 CB 2	25/08/2023	5
162612	823 CB 3	25/08/2023	20
162613	823 CB 4	25/08/2023	16
162614	823 CB 5	25/08/2023	2
162605	823 BB 1	25/08/2023	7
162606	823 BB 2	25/08/2023	7
162607	823 BB 3	25/08/2023	19
162608	823 BB 4	25/08/2023	21*
162609	823 BB 5	25/08/2023	5

\*Mjög lítið sýni, þarf að nota minna í mælingu en verklýsing segir til um. Er ekki þurrefnagreint.

Enr	Sýni	Dags. sýnatöku	ug F/g þurrefni
162622	823 BL1	25/08/2023	235
162623	823 BL2	25/08/2023	368
162624	823 BL3	25/08/2023	420
162625	823 BL5	25/08/2023	842
162626	823 BL6	25/08/2023	405
162627	823 BL7	25/08/2023	184
162628	823 BL8	25/08/2023	200
162629	823 BL9	25/08/2023	276
162630	823 BL11	25/08/2023	353

Viðmiðunarsýni	Gildi	Mælt
Rabarbaralauf	146 ± 8	141
Gras lágt	23 ± 2	21

Greiningaraðferð – Sýni þurrkað, malað og flúor dregið út í sýrulausn. Sýru-útdrátti er blandað við citrate/nitrate stuðpúða og flúor er mældur með sérhæfum rafskautum.

**Viðauki 9.**

**Niðurstöður mælinga á styrk flúors í barrnálum (CN og CP) árið 2023.**

Náttúrustofa  
Austurlands  
Bakkavegur 5  
740 Neskaupsstaður

Verkefni nr.: **14757** Dags.: 20/11/2023  
 Heiti verkefnis: Fjarðaál  
 Umsjón verkefnis: Umhverfisvöktun  
 Sýni: Ester Eyjólfssdóttir  
 Afrit:

Fulltrúi verkkaupa: Erlín Jóhannsdóttir

Móttekið: Reikn.nr.

Skýrsluna má ekki nota í auglysingaskyni né birta á annan hátt án skriflegrar heimildar Nýsköpunarmiðstöðvar Íslands. Birting er á abyrgð þess er stofnunin hefur afhent skýrsluna. Skýrsluna má einungis ljósíta í heilu lagi. Geymslutími sýna er 3 mánuðir frá dagsetningu skýrslu nema um annað sé samið. Niðurstöður eiga einungis við pröfðu sýni.

Niðurstöður magngreininga flúors í barri eru eftirfarandi:

Enr	Sýni	Dags. sýnatökum	ug F/g þurrefni
163134	CN-3	26/10/2023	28
163135	CN-4	26/10/2023	27
163136	CN-5	26/10/2023	24
163137	CN-6	26/10/2023	21
163138	CN-8	26/10/2023	75
163139	CN-9	26/10/2023	63
163140	CN-11	26/10/2023	41
163141	CN-12	26/10/2023	41
163142	CN-13	26/10/2023	26
163143	CP-3	26/10/2023	57
163144	CP-4	26/10/2023	65
163145	CP-5	26/10/2023	69
163146	CP-6	26/10/2023	53
163147	CP-8	26/10/2023	130
163148	CP-9	26/10/2023	148
163149	CP-11	26/10/2023	82
163150	CP-12	26/10/2023	110
163151	CP-13	26/10/2023	61

Viðmiðunarsýni	Gildi	Mælt
Gras hátt	99 ± 6	94
Gras lágt	23 ± 2	22

Greiningaraðferð – Sýni þurrkað, malað og flúor dregið út í sýrulausn. Sýru-útdráetti er blandað við citrate/nitrate stuðpúða og flúor er mældur með sérhæfum rafskautum.

**Viðauki 10.**

**Niðurstöður mælinga á styrk flúors í rabarbara árið 2023.**

Náttúrustofa  
Austurlands  
Bakkavegur 5  
740 Neskaupsstaður

Verkefni nr.: **14757** Dags.: 18/09/2023  
 Heiti verkefnis: Fjarðaál  
 Umhverfisvöktun Afrit:  
 Umsjón verkefnis: Ester Eyjólfssdóttir  
 Sýni: 21 rabarbarasýni/Náttúrustofa Austurlands

Fulltrúi verkkaupa: Erlín Jóhannsdóttir  
 Móttekið: Reikn.nr.

Skýrsluna má ekki nota í auglysingaskyni né birta á annan hátt án skriflegrar heimildar Nýsköpunarmiðstöðvar Íslands. Birting er á abyrgð þess er stofnunin hefur afhent skýrsluna. Skýrsluna má einungis ljósíta í heilu lagi. Geymslutími sýna er 3 mánuðir frá dagsetningu skýrslu nema um annað sé samið. Niðurstöður eiga einungis við pröfud sýni.

Niðurstöður magngreiningar flúors í rabarbara eru eftirfarandi:

**Lauf:**

E.nr.	Dags. Sýnatöku	Sýni	ug F/g
162029	21/06/2023	623-2 V2	50
162030	21/06/2023	623-2 V3	137
162031	21/06/2023	623-2 V6	85
162032	21/06/2023	623-2 V8	95
162033	21/06/2023	623-2 V12	39
162034	21/06/2023	623-2 V13	14
162035	21/06/2023	623-2 V blind#270	38

E.nr.	Dags. Sýnatöku	Sýni	ug F/g
162226	20/07/2023	723-2 V2	57
162228	20/07/2023	723-2 V3	463
162230	20/07/2023	723-2 V6	123
162232	20/07/2023	723-2 V8	181
162234	20/07/2023	723-2 V12	99
162236	20/07/2023	723-2 V13	59
162238	20/07/2023	723-2 V blind#273	116

E.nr.	Dags. Sýnatöku	Sýni	ug F/g
162531	16/08/2023	823-2 V2	58
162532	16/08/2023	823-2 V3	469
162533	16/08/2023	823-2 V6	175
162534	16/08/2023	823-2 V8	324
162535	16/08/2023	823-2 V12	232
162536	16/08/2023	823-2 V13	105
162537	16/08/2023	823-2 V blind#282	236

## Stílkar:

E.nr.	Dags. Sýnatöku	Sýni	ug F/g
162036	21/06/2023	623-2 V2	0,4
162037	21/06/2023	623-2 V3	0,8
162038	21/06/2023	623-2 V6	0,7
162039	21/06/2023	623-2 V8	0,9
162040	21/06/2023	623-2 V12	0,5
162041	21/06/2023	623-2 V13	0,1
162042	21/06/2023	623-2 V blind#269	0,5

E.nr.	Dags. Sýnatöku	Sýni	ug F/g
162227	20/07/2023	723-2 V2	0,5
162229	20/07/2023	723-2 V3	7,4
162231	20/07/2023	723-2 V6	1,8
162233	20/07/2023	723-2 V8	2,6
162235	20/07/2023	723-2 V12	2,4
162237	20/07/2023	723-2 V13	0,6
162239	20/07/2023	723-2 V blind#274	0,4

E.nr.	Dags. Sýnatöku	Sýni	ug F/g
162538	16/08/2023	823-2 V2	0,6
162539	16/08/2023	823-2 V3	12,3
162540	16/08/2023	823-2 V6	1,0
162541	16/08/2023	823-2 V8	9,5
162542	16/08/2023	823-2 V12	2,3
162543	16/08/2023	823-2 V13	1,2
162544	16/08/2023	823-2 V blind#282	2,7

Viðmiðunarsýni	Gildi	Mælt
Gras hátt	102 ± 6	97
Lauf	146 ± 8	147
Stílkar	2,3 ± 0,6	2,0

Greiningaraðferð – Sýni þurrkuð og möluð.  
 Flúor dreginn út með örsveimi. Sýnalausn er blandað við TISAB stuðbúða og flúor er mældur með sérhæfðum rafskautum.

Náttúrustofa  
Austurlands  
Bakkavegur 5  
740 Neskaupstaður

Verkefni nr.: **14757** Dags.: 20.11.2023  
 Heiti verkefnis: Fjarðaál  
 Umhverfisvöktun Afrit:  
 Umsjón verkefnis: Ester Eyjólfssdóttir  
 Sýni: 14 rabarbarasýni Náttúrustofa Austurlands

Fulltrúi verkkaupa: Erlín Jóhannsdóttir

Móttekið: Reikn.nr.

Skýrsluna má ekki nota í auglysingaskyni né birta á annan hátt án skriflegrar heimildar Hafrannsóknastofnunar. Birtning er ábryggð þess er stofnunin hefur afhent skýrsluna. Skýrsluna má einungis ljósíta í heilu lagi. Geymslutími sýna er 3 mánuðir frá dagsetningu skýrslu nema um annað sé samið. Niðurstöður eiga einungis við prófuð sýni.

Niðurstöður magngreininga málma í rabarbarasýnum frá ágúst 2023 eru eftirfarandi:

**Lauf:**

E.nr.	Sýni	Cr (µg/g)	Ni (µg/g)	Cu (µg/g)	Zn (µg/g)	As (µg/g)	Cd (µg/g)	Pb (µg/g)	Hg (µg/g)
162531	823-2 V2	0,02	0,44	0,96	19,2	<LOD	0,041	0,004	0,002
162532	823-2 V3	0,05	1,16	0,61	26,5	0,01	0,142	0,02	0,004
162533	823-2 V6	0,02	0,82	1,03	3,8	0,02	0,039	0,004	0,004
162534	823-2 V8	0,20	1,04	0,97	6,2	0,02	0,058	0,01	0,003
162535	823-2 V12	0,07	0,68	1,55	22,0	0,01	0,059	0,09	<LOD
162536	823-2 V13	0,01	0,33	1,27	19,0	0,003	0,055	0,03	0,002
162537	823-2 V blind#281	0,04	0,50	1,17	29,8	0,014	0,047	0,05	0,002

**Stílkar:**

E.nr.	Sýni	Cr (µg/g)	Ni (µg/g)	Cu (µg/g)	Zn (µg/g)	As (µg/g)	Cd (µg/g)	Pb (µg/g)	Hg (µg/g)
162538	823-2 V2	0,01	0,14	0,29	4,6	<LOD	0,024	0,003	<LOD
162539	823-2 V3	0,02	0,28	0,22	5,2	<LOD	0,017	0,01	0,001
162540	823-2 V6	0,003	0,22	0,26	1,2	<LOD	0,003	<LOD	<LOD
162541	823-2 V8	0,02	0,15	0,33	3,6	<LOD	0,009	0,004	<LOD
162542	823-2 V12	0,01	0,10	0,31	2,9	<LOD	0,003	0,03	<LOD
162543	823-2 V13	<LOD	0,08	0,27	3,7	<LOD	0,011	0,01	<LOD
162544	823-2 V blind#282	0,01	0,11	0,30	3,5	<LOD	0,005	0,01	<LOD
LOD		0,003	0,01	0,004	0,07	0,002	0,001	0,002	0,001
LOQ		0,01	0,02	0,01	0,2	0,01	0,004	0,01	0,002

Sýnatakan fór fram 16. Ágúst 2023. Niðurstöður eru gefnar upp miðað við blautvigt.

Greiningaraðferð – Sýni þurrkuð og möluð. Sýni eru melt í sýru með aðstöð örbylgna og tær sýnalausn svo magngreind með ICP-MS.

**Viðauki 11.**

**Niðurstöður mælinga á styrk flúors í heysýnum og sýnum af fóðurkáli árið  
2023.**

Náttúrustofa  
Austurlands  
Bakkavegur 5  
740 Neskaupsstaður

Verkefni nr.: **14757** Dags.: 09/02/2024  
Heiti verkefnis: Fjarðaál  
Umhverfisvöktun  
Umsjón verkefnis: Ester Eyjólfssdóttir  
Sýni: 3 heysýni/Náttúrustofa Austurlands

Fulltrúi verkkaupa: Erlín Jóhannsdóttir  
Móttekið: Reikn.nr.

Skýrsluna má ekki nota í auglysingaskyni né birta á annan hátt án skriflegrar heimildar Nýsköpunarmiðstöðvar Íslands. Birting er á abyrgð þess er stofnunin hefur afhent skýrsluna. Skýrsluna má einungis ljsírta í heilu lagi. Geymslutími sýna er 3 mánuðir frá dagsetningu skýrslu nema um annað sé samtið. Niðurstöður eiga einungis við pröfuh sýni.

Niðurstöður magngreiningar flúors í vetrarheyi eru eftirfarandi:

Enr	Sýni	Dags. sýnatöku	ug F/g þurrefni
163874	WH-1	30/01/2024	20
163875	WH-2	30/01/2024	97
163876	WH-3	30/01/2024	41

Viðmiðunarsýni	Gildi	Mælt
Gras hátt	103 ± 6	102
Gras lágt	23 ± 2	22

Greiningaraðferð – Sýni þurrkað, malað og flúor dregið út í sýrulausn. Sýru-útdrátti er blandað við citrate/nitrate stuðpúða og flúor er mældur með sérhæfum rafskautum.

Náttúrustofa  
Austurlands  
Bakkavegur 5  
740 Neskaupsstaður

Verkefni nr.:	<b>14757</b>	Dags.:	18.9.2023
Heiti verkefnis:	Fjarðaál	Afrit:	
Umsjón verkefnis:	Umhverfisvöktun		
Sýni:	Ester Eyjólfssdóttir		
Fulltrúi verkkaupa:	Erlín Jóhannsdóttir		
Móttekið:		Reikn.nr.	

Skýrsluna má ekki nota í auglysingaskyni né birta á annan hátt án skriflegrar heimildar Nýsköpunarmiðstöðvar Íslands. Birting er á abyrgð þess er stofnunin hefur afhent skýrsluna. Skýrsluna má einungis ljósíta í heilu lagi. Geymslutími sýna er 3 mánuðir frá dagsetningu skýrslu nema um annað sé samtið. Niðurstöður eiga einungis við pröfuh sýni.

#### Niðurstöður magngreiningar flúors í heyi og fóðurkáli eru eftirfarandi

Enr	Sýni	Dags. sýnatöku	ug F/g þurrefni
162775	923 Á 1	06/09/2023	34
162776	923 Á 2	06/09/2023	31
162777	923 Á 7	06/09/2023	28
162778	923 Á 8	06/09/2023	20
162779	923 H 1	06/09/2023	59
162780	923 H 4/5	06/09/2023	66
162781	923 H 12	06/09/2023	55
162782	923 H 14	06/09/2023	60
162783	923 H 27	06/09/2023	65
162784	923 S 1	06/09/2023	20
162785	923 S 5b	06/09/2023	32
162786	923 S 5/6b	06/09/2023	58
162787	923 S 6/5	06/09/2023	20
162788	923 S 7/8	06/09/2023	17
162789	923 S 13/14	06/09/2023	23
162790	923 S 15/17	06/09/2023	29
162791	923 S 21	06/09/2023	15
162792	923 S 22	06/09/2023	8
162793	923 Fkál 1	06/09/2023	16
162794	923 Fkál 2	06/09/2023	20

Viðmiðunarsýni	Gildi	Mælt
Gras hátt	103 ± 6	101
Gras lágt	23 ± 2	23



**HAFRANNSÓKNASTOFNUN**

Rannsókna- og ráðgjafarstofnun hafs og vatna

Greiningaraðferð – Sýni þurrkað, malað og flúor dregið út í sýrulausn. Sýru-útdráetti er blandað við citrate/nitrate stuðpúða og flúor er mældur með sérhæfum rafskautum.

**Viðauki 12.**

**Skrá yfir allar ljósmyndir teknar í Reyðarfirði vegna vöktunar ytra umhverfis  
álvers Alcoa Fjarðaáls árið 2023.**

Ártal	Mánuður	Dagur	Lýsing/heiti	Myndanúmer
2023	7	31	2023_07_31_Visual_reitir_simiEEJ	IMG_9481.JPG
2023	7	31	2023_07_31_Visual_reitir_simiEEJ	IMG_9482.JPG
2023	7	31	2023_07_31_Visual_reitir_simiEEJ	IMG_9483.JPG
2023	7	31	2023_07_31_Visual_reitir_simiEEJ	IMG_9484.JPG
2023	7	31	2023_07_31_Visual_reitir_simiEEJ	IMG_9485.JPG
2023	7	31	2023_07_31_Visual_reitir_simiEEJ	IMG_9486.JPG
2023	7	31	2023_07_31_Visual_reitir_simiEEJ	IMG_9487.JPG
2023	7	31	2023_07_31_Visual_reitir_simiEEJ	IMG_9488.JPG
2023	7	31	2023_07_31_Visual_reitir_simiEEJ	IMG_9489.JPG
2023	7	31	2023_07_31_Visual_reitir_simiEEJ	IMG_9490.JPG
2023	7	31	2023_07_31_Visual_reitir_simiEEJ	IMG_9491.JPG
2023	7	31	2023_07_31_Visual_reitir_simiEEJ	IMG_9492.JPG
2023	7	31	2023_07_31_Visual_reitir_simiMG	20230731_140326.jpg
2023	7	31	2023_07_31_Visual_reitir_simiMG	20230731_140749.jpg
2023	7	31	2023_07_31_Visual_reitir_simiMG	20230731_140932.jpg
2023	7	31	2023_07_31_Visual_reitir_simiMG	20230731_141144.jpg
2023	7	31	2023_07_31_Visual_reitir_simiMG	20230731_150813.jpg
2023	7	31	2023_07_31_Visual_reitir_simiMG	20230731_151320.jpg
2023	7	31	2023_07_31_Visual_reitir_simiMG	20230731_151507.jpg
2023	7	31	2023_07_31_Visual_reitir_simiMG	20230731_151618.jpg
2023	7	31	2023_07_31_Visual_reitir_simiMG	20230731_151809.jpg
2023	7	31	2023_07_31_Visual_reitir_simiMG	20230731_151934.jpg
2023	7	31	2023_07_31_Visual_reitir_simiMG	20230731_152358.jpg
2023	7	31	2023_07_31_Visual_reitir_simiMG	20230731_152837.jpg
2023	7	31	2023_07_31_Visual_reitir_simiMG	20230731_154134.jpg
2023	7	31	2023_07_31_Visual_reitir_simiMG	20230731_154950.jpg
2023	7	31	2023_07_31_Visual_reitir_simiMG	20230731_155253.jpg
2023	7	31	2023_07_31_Visual_reitir_simiMG	20230731_155547.jpg
2023	7	31	2023_07_31_Visual_reitir_simiMG	20230731_160001.jpg
2023	7	31	2023_07_31_Visual_reitir_simiMG	20230731_160310.jpg
2023	7	31	2023_07_31_Visual_reitir_simiMG	20230731_102353.jpg
2023	7	31	2023_07_31_Visual_reitir_simiMG	20230731_102720.jpg
2023	7	31	2023_07_31_Visual_reitir_simiMG	20230731_103100.jpg
2023	7	31	2023_07_31_Visual_reitir_simiMG	20230731_103512.jpg
2023	7	31	2023_07_31_Visual_reitir_simiMG	20230731_104019.jpg
2023	7	31	2023_07_31_Visual_reitir_simiMG	20230731_104235.jpg
2023	7	31	2023_07_31_Visual_reitir_simiMG	20230731_111350.jpg
2023	7	31	2023_07_31_Visual_reitir_simiMG	20230731_111800.jpg
2023	7	31	2023_07_31_Visual_reitir_simiMG	20230731_112100.jpg
2023	7	31	2023_07_31_Visual_reitir_simiMG	20230731_112415.jpg
2023	7	31	2023_07_31_Visual_reitir_simiMG	20230731_112745.jpg
2023	7	31	2023_07_31_Visual_reitir_simiMG	20230731_124954.jpg
2023	7	31	2023_07_31_Visual_reitir_simiMG	20230731_125320.jpg
2023	7	31	2023_07_31_Visual_reitir_simiMG	20230731_125905.jpg
2023	7	31	2023_07_31_Visual_reitir_simiMG	20230731_130144.jpg
2023	7	31	2023_07_31_Visual_reitir_simiMG	20230731_130419.jpg
2023	7	31	2023_07_31_Visual_reitir_simiMG	20230731_134952.jpg

Ártal	Mánuður	Dagur	Lýsing/heiti	Myndanúmer
2023	7	31	2023_07_31_Visual_reitir_simiMG	20230731_135455.jpg
2023	7	31	2023_07_31_Visual_reitir_simiMG	20230731_135853.jpg
2023	7	31	2023_07_31_Visual_reitir_simiMG	20230731_140016.jpg
2023	8	1	2023_08_01_visual reitir_simi EEJ	IMG_9493.JPG
2023	8	1	2023_08_01_visual reitir_simi EEJ	IMG_9494.JPG
2023	8	1	2023_08_01_visual reitir_simi EEJ	IMG_9495.JPG
2023	8	1	2023_08_01_visual reitir_simi EEJ	IMG_9496.JPG
2023	8	1	2023_08_01_visual reitir_simi EEJ	IMG_9497.JPG
2023	8	1	2023_08_01_visual reitir_simi EEJ	IMG_9498.JPG
2023	8	1	2023_08_01_visual reitir_simi EEJ	IMG_9499.JPG
2023	8	1	2023_08_01_visual reitir_simi EEJ	IMG_9500.JPG
2023	8	1	2023_08_01_visual reitir_simi EEJ	IMG_9501.JPG
2023	8	1	2023_08_01_visual reitir_simi EEJ	IMG_9502.JPG
2023	8	1	2023_08_01_visual reitir_simi EEJ	IMG_9503.JPG
2023	8	1	2023_08_01_visual reitir_simi EEJ	IMG_9504.JPG
2023	8	1	2023_08_01_visual reitir_simi EEJ	IMG_9505.JPG
2023	8	1	2023_08_01_visual reitir_simi EEJ	IMG_9506.JPG
2023	8	1	2023_08_01_visual reitir_simi EEJ	IMG_9507.JPG
2023	8	1	2023_08_01_visual reitir_simi EEJ	IMG_9508.JPG
2023	8	1	2023_08_01_visual reitir_simi EEJ	IMG_9509.JPG
2023	8	1	2023_08_01_visual reitir_simi EEJ	IMG_9510.JPG
2023	8	1	2023_08_01_visual reitir_simi EEJ	IMG_9511.JPG
2023	8	1	2023_08_01_visual reitir_simi EEJ	IMG_9512.JPG
2023	8	1	2023_08_01_visual reitir_simi EEJ	IMG_9513.JPG
2023	8	1	2023_08_01_visual reitir_simi EEJ	IMG_9514.JPG
2023	8	1	2023_08_01_visual reitir_simi EEJ	IMG_9515.JPG
2023	8	1	2023_08_01_visual reitir_simi EEJ	IMG_9516.JPG
2023	8	1	2023_08_01_visual reitir_simi EEJ	IMG_9517.JPG
2023	8	1	2023_08_01_visual reitir_simi EEJ	IMG_9518.JPG
2023	8	1	2023_08_01_visual reitir_simi EEJ	IMG_9519.JPG
2023	8	1	2023_08_01_visual reitir_simi EEJ	IMG_9520.JPG
2023	8	1	2023_08_01_visual reitir_simi EEJ	IMG_9521.JPG
2023	8	1	2023_08_01_visual reitir_simi EEJ	IMG_9522.JPG
2023	8	1	2023_08_01_visual reitir_simi EEJ	IMG_9523.JPG
2023	8	1	2023_08_01_visual reitir_simi EEJ	IMG_9524.JPG
2023	8	1	2023_08_01_visual reitir_simi EEJ	IMG_9525.JPG
2023	8	1	2023_08_01_visual reitir_simi MG	20230801_145720.jpg
2023	8	1	2023_08_01_visual reitir_simi MG	20230801_151427.jpg
2023	8	1	2023_08_01_visual reitir_simi MG	20230801_151735.jpg
2023	8	1	2023_08_01_visual reitir_simi MG	20230801_152042.jpg
2023	8	1	2023_08_01_visual reitir_simi MG	20230801_152355.jpg
2023	8	1	2023_08_01_visual reitir_simi MG	20230801_152605.jpg
2023	8	1	2023_08_01_visual reitir_simi MG	20230801_152710.jpg
2023	8	1	2023_08_01_visual reitir_simi MG	20230801_152741.jpg
2023	8	1	2023_08_01_visual reitir_simi MG	20230801_152811.jpg
2023	8	1	2023_08_01_visual reitir_simi MG	20230801_153009.jpg
2023	8	1	2023_08_01_visual reitir_simi MG	20230801_113512.jpg

Ártal	Mánuður	Dagur	Lýsing/heiti	Myndanúmer
2023	8	1	2023_08_01_visual reitir_simi MG	20230801_113734.jpg
2023	8	1	2023_08_01_visual reitir_simi MG	20230801_113859.jpg
2023	8	1	2023_08_01_visual reitir_simi MG	20230801_114303.jpg
2023	8	1	2023_08_01_visual reitir_simi MG	20230801_114541.jpg
2023	8	1	2023_08_01_visual reitir_simi MG	20230801_114840.jpg
2023	8	1	2023_08_01_visual reitir_simi MG	20230801_143921.jpg
2023	8	1	2023_08_01_visual reitir_simi MG	20230801_144340.jpg
2023	8	1	2023_08_01_visual reitir_simi MG	20230801_144452.jpg
2023	8	1	2023_08_01_visual reitir_simi MG	20230801_144614.jpg
2023	8	1	2023_08_01_visual reitir_simi MG	20230801_145032.jpg
2023	8	1	2023_08_01_visual reitir_simi MG	20230801_145302.jpg
2023	8	1	2023_08_01_visual reitir_simi MG	20230801_145603.jpg
2023	8	2	2023_08_02_visual reitir_simi EEJ	IMG_9540.JPG
2023	8	2	2023_08_02_visual reitir_simi EEJ	IMG_9541.JPG
2023	8	2	2023_08_02_visual reitir_simi EEJ	IMG_9542.JPG
2023	8	2	2023_08_02_visual reitir_simi EEJ	IMG_9543.JPG
2023	8	2	2023_08_02_visual reitir_simi EEJ	IMG_9544.JPG
2023	8	2	2023_08_02_visual reitir_simi EEJ	IMG_9545.JPG
2023	8	2	2023_08_02_visual reitir_simi EEJ	IMG_9546.JPG
2023	8	2	2023_08_02_visual reitir_simi EEJ	IMG_9547.JPG
2023	8	2	2023_08_02_visual reitir_simi EEJ	IMG_9548.JPG
2023	8	2	2023_08_02_visual reitir_simi EEJ	IMG_9549.JPG
2023	8	2	2023_08_02_visual reitir_simi EEJ	IMG_9550.JPG
2023	8	2	2023_08_02_visual reitir_simi EEJ	IMG_9551.JPG
2023	8	2	2023_08_02_visual reitir_simi EEJ	IMG_9552.JPG
2023	8	2	2023_08_02_visual reitir_simi EEJ	IMG_9553.JPG
2023	8	2	2023_08_02_visual reitir_simi EEJ	IMG_9554.JPG
2023	8	2	2023_08_02_visual reitir_simi EEJ	IMG_9555.JPG
2023	8	2	2023_08_02_visual reitir_simi EEJ	IMG_9556.JPG
2023	8	2	2023_08_02_visual reitir_simi EEJ	IMG_9557.JPG
2023	8	2	2023_08_02_visual reitir_simi EEJ	IMG_9558.JPG
2023	8	2	2023_08_02_visual reitir_simi EEJ	IMG_9559.JPG
2023	8	2	2023_08_02_visual reitir_simi EEJ	IMG_9560.JPG
2023	8	2	2023_08_02_visual reitir_simi EEJ	IMG_9561.JPG
2023	8	2	2023_08_02_visual reitir_simi EEJ	IMG_9562.JPG
2023	8	2	2023_08_02_visual reitir_simi EEJ	IMG_9563.JPG
2023	8	2	2023_08_02_visual reitir_simi EEJ	IMG_9564.JPG
2023	8	2	2023_08_02_visual reitir_simi EEJ	IMG_9565.JPG
2023	8	2	2023_08_02_visual reitir_simi EEJ	IMG_9566.JPG
2023	8	2	2023_08_02_visual reitir_simi EEJ	IMG_9567.JPG
2023	8	2	2023_08_02_visual reitir_simi EEJ	IMG_9568.JPG
2023	8	2	2023_08_02_visual reitir_simi EEJ	IMG_9569.JPG
2023	8	2	2023_08_02_visual reitir_simi EEJ	IMG_9570.JPG
2023	8	2	2023_08_02_visual reitir_simi EEJ	IMG_9571.JPG
2023	8	2	2023_08_02_visual reitir_simi MG	20230802_095908.jpg
2023	8	2	2023_08_02_visual reitir_simi MG	20230802_100130.jpg
2023	8	2	2023_08_02_visual reitir_simi MG	20230802_100251.jpg

Ártal	Mánuður	Dagur	Lýsing/heiti	Myndanúmer
2023	8	2	2023_08_02_visual reitir_simi MG	20230802_100643.jpg
2023	8	2	2023_08_02_visual reitir_simi MG	20230802_101033.jpg
2023	8	2	2023_08_02_visual reitir_simi MG	20230802_101330.jpg
2023	8	2	2023_08_02_visual reitir_simi MG	20230802_101917.jpg
2023	8	2	2023_08_02_visual reitir_simi MG	20230802_115142.jpg
2023	8	2	2023_08_02_visual reitir_simi MG	20230802_115522.jpg
2023	8	2	2023_08_02_visual reitir_simi MG	20230802_115923.jpg
2023	8	2	2023_08_02_visual reitir_simi MG	20230802_120258.jpg
2023	8	2	2023_08_02_visual reitir_simi MG	20230802_120600.jpg
2023	8	2	2023_08_02_visual reitir_simi MG	20230802_124159.jpg
2023	8	2	2023_08_02_visual reitir_simi MG	20230802_124438.jpg
2023	8	2	2023_08_02_visual reitir_simi MG	20230802_124635.jpg
2023	8	2	2023_08_02_visual reitir_simi MG	20230802_124853.jpg
2023	8	2	2023_08_02_visual reitir_simi MG	20230802_125204.jpg
2023	8	2	2023_08_02_visual reitir_simi MG	20230802_145913.jpg
2023	8	2	2023_08_02_visual reitir_simi MG	20230802_150207.jpg
2023	8	2	2023_08_02_visual reitir_simi MG	20230802_150511.jpg
2023	8	2	2023_08_02_visual reitir_simi MG	20230802_150951.jpg
2023	8	2	2023_08_02_visual reitir_simi MG	20230802_151258.jpg
2023	8	2	2023_08_02_visual reitir_simi MG	20230802_090923.jpg
2023	8	3	2023_08_03_visual_sjaldgogbaerinn	IMG_9572.JPG
2023	8	3	2023_08_03_visual_sjaldgogbaerinn	IMG_9573.JPG
2023	8	3	2023_08_03_visual_sjaldgogbaerinn	IMG_9574.JPG
2023	8	3	2023_08_03_visual_sjaldgogbaerinn	IMG_9575.JPG
2023	8	3	2023_08_03_visual_sjaldgogbaerinn	IMG_9576.JPG
2023	8	3	2023_08_03_visual_sjaldgogbaerinn	IMG_9577.JPG
2023	8	3	2023_08_03_visual_sjaldgogbaerinn	IMG_9578.JPG
2023	8	3	2023_08_03_visual_sjaldgogbaerinn	IMG_9615.JPG
2023	8	3	2023_08_03_visual_sjaldgogbaerinn	IMG_9616.JPG
2023	8	3	2023_08_03_visual_sjaldgogbaerinn	IMG_9617.JPG
2023	8	3	2023_08_03_visual_sjaldgogbaerinn	IMG_9618.JPG
2023	8	3	2023_08_03_visual_sjaldgogbaerinn	IMG_9619.JPG
2023	8	3	2023_08_03_visual_sjaldgogbaerinn	IMG_9620.JPG
2023	8	3	2023_08_03_visual_sjaldgogbaerinn	IMG_9621.JPG
2023	8	3	2023_08_03_visual_sjaldgogbaerinn	IMG_9622.JPG
2023	8	3	2023_08_03_visual_sjaldgogbaerinn	IMG_9623.JPG
2023	8	3	2023_08_03_visual_sjaldgogbaerinn	IMG_9624.JPG
2023	8	3	2023_08_03_visual_sjaldgogbaerinn	IMG_9625.JPG
2023	8	3	2023_08_03_visual_sjaldgogbaerinn	IMG_9626.JPG
2023	8	3	2023_08_03_visual_sjaldgogbaerinn	IMG_9627.JPG
2023	8	3	2023_08_03_visual_sjaldgogbaerinn	IMG_9628.JPG
2023	8	3	2023_08_03_visual_sjaldgogbaerinn	IMG_9629.JPG
2023	8	3	2023_08_03_visual_sjaldgogbaerinn	IMG_9630.JPG
2023	8	3	2023_08_03_visual_sjaldgogbaerinn	IMG_9631.JPG
2023	8	3	2023_08_03_visualreitirsimiEEJ	IMG_9604.JPG
2023	8	3	2023_08_03_visualreitirsimiEEJ	IMG_9605.JPG
2023	8	3	2023_08_03_visualreitirsimiEEJ	IMG_9606.JPG

Ártal	Mánuður	Dagur	Lýsing/heiti	Myndanúmer
2023	8	3	2023_08_03_visualreitirsimiEEJ	IMG_9607.JPG
2023	8	3	2023_08_03_visualreitirsimiEEJ	IMG_9608.JPG
2023	8	3	2023_08_03_visualreitirsimiEEJ	IMG_9609.JPG
2023	8	3	2023_08_03_visualreitirsimiEEJ	IMG_9610.JPG
2023	8	3	2023_08_03_visualreitirsimiEEJ	IMG_9611.JPG
2023	8	3	2023_08_03_visualreitirsimiEEJ	IMG_9612.JPG
2023	8	3	2023_08_03_visualreitirsimiEEJ	IMG_9613.JPG
2023	8	3	2023_08_03_visualreitirsimiEEJ	IMG_9614.JPG
2023	10	26-28	2023_10_Tramaelingar_EEJ	IMG_0276.JPG
2023	10	26-28	2023_10_Tramaelingar_EEJ	IMG_0277.JPG
2023	10	26-28	2023_10_Tramaelingar_EEJ	IMG_0278.JPG
2023	10	26-28	2023_10_Tramaelingar_EEJ	IMG_0279.JPG
2023	10	26-28	2023_10_Tramaelingar_EEJ	IMG_0280.JPG
2023	10	26-28	2023_10_Tramaelingar_EEJ	IMG_0281.JPG
2023	10	26-28	2023_10_Tramaelingar_EEJ	IMG_0282.JPG
2023	10	26-28	2023_10_Tramaelingar_EEJ	IMG_0283.JPG
2023	10	26-28	2023_10_Tramaelingar_EEJ	IMG_0284.JPG
2023	10	26-28	2023_10_Tramaelingar_EEJ	IMG_0285.JPG
2023	10	26-28	2023_10_Tramaelingar_EEJ	IMG_0286.JPG
2023	10	26-28	2023_10_Tramaelingar_EEJ	IMG_0287.JPG
2023	10	26-28	2023_10_Tramaelingar_EEJ	IMG_0288.JPG
2023	10	26-28	2023_10_Tramaelingar_EEJ	IMG_0289.JPG
2023	10	26-28	2023_10_Tramaelingar_EEJ	IMG_0290.JPG
2023	10	26-28	2023_10_Tramaelingar_EEJ	IMG_0291.JPG
2023	10	26-28	2023_10_Tramaelingar_EEJ	IMG_0292.JPG
2023	10	26-28	2023_10_Tramaelingar_EEJ	IMG_0293.JPG
2023	10	26-28	2023_10_Tramaelingar_EEJ	IMG_0294.JPG
2023	10	26-28	2023_10_Tramaelingar_EEJ	IMG_0295.JPG
2023	10	26-28	2023_10_Tramaelingar_EEJ	IMG_0296.JPG
2023	10	26-28	2023_10_Tramaelingar_EEJ	IMG_0297.JPG
2023	10	26-28	2023_10_Tramaelingar_EEJ	IMG_0298.JPG
2023	10	26-28	2023_10_Tramaelingar_EEJ	IMG_0299.JPG
2023	10	26-28	2023_10_Tramaelingar_EEJ	IMG_0300.JPG
2023	10	26-28	2023_10_Tramaelingar_EEJ	IMG_0301.JPG
2023	10	26-28	2023_10_Tramaelingar_EEJ	IMG_0302.JPG
2023	10	26-28	2023_10_Tramaelingar_EEJ	IMG_0303.JPG
2023	10	26-28	2023_10_Tramaelingar_EEJ	IMG_0304.JPG
2023	10	26-28	2023_10_Tramaelingar_EEJ	IMG_0305.JPG
2023	10	26-28	2023_10_Tramaelingar_EEJ	IMG_0306.JPG
2023	10	26-28	2023_10_Tramaelingar_EEJ	IMG_0307.JPG
2023	10	26-28	2023_10_Tramaelingar_EEJ	IMG_0308.JPG
2023	10	26-28	2023_10_Tramaelingar_EEJ	IMG_0309.JPG
2023	10	26-28	2023_10_Tramaelingar_EEJ	IMG_0310.JPG
2023	10	26-28	2023_10_Tramaelingar_EEJ	IMG_0311.JPG
2023	10	26-28	2023_10_Tramaelingar_EEJ	IMG_0312.JPG
2023	10	26-28	2023_10_Tramaelingar_EEJ	IMG_0313.JPG
2023	10	26-28	2023_10_Tramaelingar_EEJ	IMG_0314.JPG



Ártal	Mánuður	Dagur	Lýsing/heiti	Myndanúmer
2023	10	26-28	2023_10_Tramaelingar_EEJ	IMG_0362.JPG
2023	10	26-28	2023_10_Tramaelingar_EEJ	IMG_0363.JPG
2023	11	28	2023_11_28_Bufjardskodun	IMG_0463.JPG
2023	11	28	2023_11_28_Bufjardskodun	IMG_0464.JPG
2023	11	28	2023_11_28_Bufjardskodun	IMG_0465.JPG
2023	11	28	2023_11_28_Bufjardskodun	IMG_0466.JPG
2023	11	28	2023_11_28_Bufjardskodun	IMG_0467.JPG
2023	11	28	2023_11_28_Bufjardskodun	IMG_0468.JPG
2023	11	28	2023_11_28_Bufjardskodun	IMG_0469.JPG
2023	11	28	2023_11_28_Bufjardskodun	IMG_0470.JPG
2023	11	28	2023_11_28_Bufjardskodun	IMG_0471.JPG
2023	11	28	2023_11_28_Bufjardskodun	IMG_0472.JPG
2023	11	28	2023_11_28_Bufjardskodun	IMG_0473.JPG
2023	11	28	2023_11_28_Bufjardskodun	IMG_0474.JPG
2023	11	28	2023_11_28_Bufjardskodun	IMG_0475.JPG
2023	11	28	2023_11_28_Bufjardskodun	IMG_0476.JPG
2023	11	28	2023_11_28_Bufjardskodun	IMG_0477.JPG
2023	11	28	2023_11_28_Bufjardskodun	IMG_0478.JPG
2023	11	28	2023_11_28_Bufjardskodun	IMG_0479.JPG
2023	11	28	2023_11_28_Bufjardskodun	IMG_0480.JPG
2023	11	28	2023_11_28_Bufjardskodun	IMG_0481.JPG
2023	11	28	2023_11_28_Bufjardskodun	IMG_0482.JPG
2023	11	28	2023_11_28_Bufjardskodun	IMG_0483.JPG
2023	11	28	2023_11_28_Bufjardskodun	IMG_0484.JPG
2023	11	28	2023_11_28_Bufjardskodun	IMG_0485.JPG
2023	11	28	2023_11_28_Bufjardskodun	IMG_0486.JPG
2023	11	28	2023_11_28_Bufjardskodun	IMG_0487.JPG
2023	11	28	2023_11_28_Bufjardskodun	IMG_0488.JPG
2023	11	28	2023_11_28_Bufjardskodun	IMG_0489.JPG
2023	11	28	2023_11_28_Bufjardskodun	IMG_0490.JPG
2023	11	28	2023_11_28_Bufjardskodun	IMG_0491.JPG
2023	11	28	2023_11_28_Bufjardskodun	IMG_0492.JPG
2023	11	28	2023_11_28_Bufjardskodun	IMG_0493.JPG
2023	11	28	2023_11_28_Bufjardskodun	IMG_0494.JPG
2023	11	28	2023_11_28_Bufjardskodun	IMG_0495.JPG
2023	11	28	2023_11_28_Bufjardskodun	IMG_0496.JPG
2023	11	28	2023_11_28_Bufjardskodun	IMG_0497.JPG
2023	11	28	2023_11_28_Bufjardskodun	IMG_0498.JPG
2023	11	28	2023_11_28_Bufjardskodun	IMG_0499.JPG
2023	11	28	2023_11_28_Bufjardskodun	IMG_0500.JPG
2023	11	28	2023_11_28_Bufjardskodun	IMG_0501.JPG
2023	11	28	2023_11_28_Bufjardskodun	IMG_0502.JPG
2023	11	28	2023_11_28_Bufjardskodun	IMG_0503.JPG
2023	11	28	2023_11_28_Bufjardskodun	IMG_0504.JPG
2023	11	28	2023_11_28_Bufjardskodun	IMG_0505.JPG

**Viðauki 13.**

**Niðurstöður mælinga á ársvexti furu í Reyðarfirði árið 2023  
ásamt samanburði við fyrri ár.**

Árs vöxtur furu 2018-2023

Staðsetning	2018	2019	2020	2021	2022	2023
TG1-501	11	13	12	7	0	EM
TG1-502	15	18	21	39	15	2
TG1-503	14	4	2	EM	EM	EM
TG1-504	16	27	32	26	28	19
TG1-505	30	16	11	4	0	2
TG1-506	31	28	18	17	6	EM
TG1-507	4	0	0	0	5	10
TG1-508	25	24	12	0	0	0
TG1-509	19	21	27	6	6	1
TG1-510	22	15	6	3	5	3
Meðaltal	18.7	18.7	16.6	14.1	11.3	7.2
Staðalfrávik	8.5	8.5	9.2	10.4	13.4	9.1
Staðalskekkja	2.7	2.7	2.9	3.3	4.5	3.0

Staðsetning	2018	2019	2020	2021	2022	2023
TG2-511	39	68	33	EM	14	12
TG2-512	38	EM	21	13	18	19
TG2-513	27	29	14	11	6	10
TG2-514	28	23	7	9	4	9
TG2-515	12	28	22	10	17	29
TG2-516	16	29	13	6	8	4
TG2-517	24	EM	EM	20	23	11
TG2-518	31	18	19	9	9	8
TG2-519	26	20	6	4	3	3
TG2-520	26	15	20	15	22	32
Meðaltal	26.7	26.7	28.8	17.2	10.7	12.4
Staðalfrávik	8.4	8.4	16.7	8.3	4.9	7.5
Staðalskekkja	2.7	2.7	5.9	2.8	1.6	2.4

Staðsetning	2018	2019	2020	2021	2022	2023
TG3-521	24	26	14	23	24	7
TG3-522	7	33	32	28	19	8
TG3-523	34	29	17	19	28	32
TG3-524	34	31	29	23	12	9
TG3-525	29	19	21	16	31	20
TG3-526	16	14	4	15.5	18.5	15
TG3-527	32	29	22	12	15	14
TG3-528	23	26	26	27	14	21
TG3-529	35	38	36	16	22	15
TG3-530	20	29	19	20	25	25
Meðaltal	25.4	25.4	27.4	22.0	20.0	20.9
Staðalfrávik	9.2	9.2	6.8	9.3	5.3	6.2
Staðalskekkja	2.9	2.9	2.2	3.0	1.7	2.0

Staðsetning	2018	2019	2020	2021	2022	2023
TG4-531	15	22	15	16	22	18
TG4-532	30	39	22	26	29	28
TG4-533	24	28	25	17	27	16
TG4-534	29	24	24	12	18	10
TG4-535	24	21	30	20	29	22
TG4-536	25	37	27	10	34	18
TG4-537	26	24	37	11	51	22
TG4-538	19	34	27	7	34	16
TG4-539	43	38	30	22	39	20
TG4-540	21	16	19	16	26	13
Meðaltal	25.6	25.6	28.3	25.6	15.7	30.9
Staðalfrávik	7.6	7.6	8.2	6.2	5.9	9.3
Staðalskekkja	2.4	2.4	2.6	2.0	1.9	2.9

Árs vöxtur furu 2018-2023

Staðsetning	2018	2019	2020	2021	2022	2023
TG5-541	39	17	26	14	41	18
TG5-542	25	24	22	15	42	21
TG5-543	29	39	35	27	30	27
TG5-544	33	20	30	25	31	16
TG5-545	32	30	28	36	26	15
TG5-546	30	24	30	15	32	26
TG5-547	36	41	28	33	25	22
TG5-548	33	23	13	19	32	19
TG5-549	27	27	13	22	36	27
TG5-550	38	12	32	13	32	24
Meðaltal	32.2	32.2	25.7	25.7	21.9	32.7
Staðalfrávik	4.6	4.6	9.1	7.5	8.2	5.6
Staðalskekkja	1.5	1.5	2.9	2.4	2.6	1.8

Staðsetning	2018	2019	2020	2021	2022	2023
TG6-551	38	25	29	11	17	20
TG6-552	18	18	27	10	36	17
TG6-553	24	21	34	15	29	20
TG6-554	38	23	29	17	25	25
TG6-555	30	18	20	16	37	24
TG6-556	27	16	30	15	42	7
TG6-557	30	34	24	26	42	10
TG6-558	30	29	28	21	38	18
TG6-559	0	24	17	37	30	19
TG6-560	23	29	15	7	6	8
Meðaltal	25.8	25.8	23.7	25.3	17.5	30.2
Staðalfrávik	11.0	11.0	5.7	6.1	8.7	11.6
Staðalskekkja	3.5	3.5	1.8	1.9	2.8	3.7

Staðsetning	2018	2019	2020	2021	2022	2023
TG7-561	38	40	30	10	43	5
TG7-562	33	24	25	27	17	31
TG7-563	34	33	37	15	35	22
TG7-564	27	27	10	22	37	9
TG7-565	42	36	58	13	37	24
TG7-566	57	36	19	29	34	10
TG7-567	45	35	13	15	31	20
TG7-568	29	20	15	20	10	1
TG7-569	31	22	18	9	16	0
TG7-570	36	36	33	28	27	7
Meðaltal	37.2	37.2	30.9	25.8	18.8	28.7
Staðalfrávik	8.9	8.9	7.0	14.4	7.5	10.9
Staðalskekkja	2.8	2.8	2.2	4.6	2.4	3.4

Staðsetning	2018	2019	2020	2021	2022	2023
TG8-571	7	11	12	12	15	12
TG8-572	22	20	13	16	18	6
TG8-573	27	18	EM	23	13	18
TG8-574	26	23	22	15	33	13
TG8-575	15	26	9	10	11	7
TG8-576	13	17	5	19	14	EM
TG8-577	18	8	11	8	EM	14
TG8-578	21	12	13	11	28	EM
TG8-579	15	11	EM	EM	EM	27
TG8-580	28	31	17	8	10	EM
Meðaltal	19.2	19.2	17.7	12.8	13.6	17.8
Staðalfrávik	6.8	6.8	7.4	5.1	5.1	8.3
Staðalskekkja	2.2	2.2	2.3	1.8	1.7	3.0

Árs vöxtur furu 2018-2023

Staðsetning	2018	2019	2020	2021	2022	2023
TG9-581	29	31	25	26	29	27
TG9-582	42	39	36	48	39	35
TG9-583	37	28	28	EM	EM	EM
TG9-584	46	66	17	32	28	24
TG9-585	49	52	25	16	52	35
TG9-586	55	39	21	18	EM	EM
TG9-587	37	42	EM	15	33	10
TG9-588	36	43	12	12	21	28
TG9-589	31	42	26	23	43	22
TG9-590	37	42	7	26	28	41
Meðaltal	39.9	39.9	42.4	21.9	24.0	34.1
Staðalfrávik	8.1	8.1	10.6	8.8	11.0	10.0
Staðalskekkja	2.6	2.6	3.4	2.9	3.7	3.5

Staðsetning	2018	2019	2020	2021	2022	2023
TG10-591	6	9	13	20	9	
TG10-592	4	13	14	41	12	
TG10-593	9	13	7	9	14	
TG10-594	8	EM	EM	EM	EM	
TG10-595	9	9	4	4	9	
TG10-596	12	4	12	8	1	
TG10-597	EM	EM	EM	EM	EM	
TG10-598	EM	EM	EM	EM	EM	
Meðaltal	8.0	8.0	9.6	10.0	16.4	
Staðalfrávik	2.8	2.8	3.7	4.3	15.0	
Staðalskekja	1.0	1.1	1.7	1.9	6.7	

Viðauki 14.

**Niðurstöður efnamælinga í vatnssýnum árið 2023**

Náttúrustofa  
Austurlands  
Bakkavegur 5  
740 Neskaupsstaður

Verkefni nr.: **14757** Dags.: 12/06/2023

Heiti verkefnis: Fjarðaál Afrit:

Umsjón verkefni: Ester Eyjólfssdóttir

Sýni: 5 vatnssýni /Náttúrustofa Austurlands

Fulltrúi verkkaupa: Erlín Jóhannsdóttir

Móttekið: Reikn.nr.

Skýrsluna má ekki nota í auglýsingaskyni né birta á annan hátt án skriflegrar heimildar Nýsköpunarmiðstöðvar Íslands. Birting er á abyrgð þess er stofnunin hefur afhent skýrsluna. Skýrsluna má einungis ljósriti í hellu lagi. Geymslutími sýna er 3 mánuðir frá dagsetningu skýrslu nema um annað sé samið. Niðurstöður eiga einungis við prófuð sýni.

Niðurstöður efnamælinga í yfirborðsvatni, janúar 2023, eru eftirfarandi:

E-númer	Sýni	pH	Leiðni	Basarýmd	F <sup>-</sup>	S-tot
			µS/cm	mg CaCO <sub>3</sub> /L	mg/L	mg/L
160959	0123-W1	7.22	45.6	14.70	0.03	0.49
160960	0123-W3	7.22	49.5	17.24	0.03	0.49
160962	0123-W6	7.37	55.0	21.28	0.02	0.43
160963	0123-W7	7.62	59.1	21.63	0.04	0.68
160964	0123-W9	7.66	58.8	21.68	0.04	0.66
		LOD			0.003	0.03
		LOQ			0.01	0.08

Sýnataka fór fram 18. Janúar 2023.

Greiningaraðferð – pH, leiðni og flúor eru mæld með sérhæfum rafskautum, basarýmd með titrator og brennisteinn er magngreindur með ICP-OES

Náttúrustofa  
Austurlands  
Bakkavegur 5  
740 Neskaupsstaður

Verkefni nr.: **14757** Dags: 12/06/2023  
 Heiti verkefnis: Fjarðaál Afrit:  
 Umhverfisvöktun  
 Umsjón verkefni: Ester Eyjólfssdóttir  
 Sýni: 9 vatnssýni /Náttúrustofa Austurlands

Fulltrúi verkkaupa: Erlín Jóhannsdóttir  
 Móttekið: Reikn.nr.

Skyrsluna má ekki nota í aglýsingaskynni né birta á annan hátt án skriflegrar heimildar Nýsköpunarmiðstöðvar Íslands. Birting er á ábyrgð þess er stofnunin hefur afhent skyrsluna. Skyrsluna má einungis ljósrita í heilu lagi. Geymslutími sýna er 3 mánuðir frá dagsetningu skyrslu nema um annað sé samið. Niðurstöður eiga einungis við prfuð sýni.

Niðurstöður efnamælinga í yfirborðsvatni, apríl 2023, eru eftirfarandi:

E-númer	Sýni	pH	Leiðni	Basarýmd	F <sup>-</sup>	S-tot
			µS/cm	mg CaCO <sub>3</sub> /L	mg/L	mg/L
161693	W1-423	7.19	43.2	11.95	0.01	0.33
161694	W2-423	7.18	44.2	11.39	0.02	0.34
161695	W3-423	7.25	45.3	14.67	0.02	0.40
161696	W4-423	7.23	46.0	12.24	0.02	0.44
161697	W5-423	7.38	57.8	20.09	0.02	0.33
161698	W6-423	7.40	57.6	20.30	0.02	0.33
161699	W7-423	7.66	60.3	21.56	0.03	0.56
161700	W9-423	7.74	60.1	21.79	0.03	0.56
161701	W blind # 266 -423	7.60	60.4	21.785	0.03	0.56
		LOD			0.01	0.004
		LOQ			0.03	0.01

Sýnataka fór fram 26. apríl 2023.

Greiningaraðferð – pH, leiðni og flúor eru mæld með sérhæfum rafskautum, basarýmd með titrator og brennisteinn er magngreindur með ICP-OES

Náttúrustofa  
Austurlands  
Bakkavegur 5  
740 Neskaupsstaður

Verkefni nr.: **14757** Dags: 11/09/2023  
 Heiti verkefnis: Fjarðaál Afrit:  
 Umhverfisvöktun  
 Umsjón verkefni: Ester Eyjólfssdóttir  
 Sýni: 10 vatnssýni /Náttúrustofa Austurlands

Fulltrúi verkkaupa: Erlín Jóhannsdóttir  
 Móttekið: Reikn.nr.

Skyrsluna má ekki nota í auglýsingaskynni né birta á annan hátt án skriflegrar heimildar Nýsköpunarmiðstöðvar Íslands. Birting er á ábyrgð þess er stofnunin hefur afhent skyrsluna. Skyrsluna má einungis ljósrita í heilu lagi. Geymslutími sýna er 3 mánuðir frá dagsetningu skyrslu nema um annað sé samið. Niðurstöður eiga einungis við prfuð sýni.

Niðurstöður efnamælinga í yfirborðsvatni, júlí 2023, eru eftirfarandi:

E-númer	Sýni	pH	Leiðni	Basarýmd	F-	S-tot
		μS/cm	mg CaCO <sub>3</sub> /L	mg/L	mg/L	mg/L
162240	W1-723	7,37	41,6	14,68	0,04	0,347
162241	W2-723	7,32	42,1	14,67	0,03	0,362
162242	W3-723	7,38	45,6	18,35	0,03	0,343
162243	W4-723	7,32	35,7	12,57	0,03	0,349
162244	W5-723	7,38	52,2	19,69	0,02	0,332
162245	W6-723	7,45	51,9	19,58	0,02	0,307
162246	W7-723	7,79	60,1	22,45	0,03	0,528
162247	W9-723	7,65	60,7	22,37	0,03	0,538
162248	W10-723	7,34	43,5	14,70	0,09	0,630
162249	W blind # 275 -723	7,40	35,9	12,63	0,03	0,353
		LOD			0,007	0,001
		LOQ			0,02	0,004

Sýnataka fór fram 25. júlí 2023.

Greiningaraðferð – pH, leiðni og flúor eru mæld með sérhæfum rafskautum, basarýmd með titrator og brennisteinn er magngreindur með ICP-OES

Náttúrustofa  
Austurlands  
Bakkavegur 5  
740 Neskaupsstaður

Verkefni nr.: **14757** Dags: 15/01/2023  
 Heiti verkefnis: Fjarðaál Afrit:  
 Umhverfisvöktun  
 Umsjón verkefni: Ester Eyjólfssdóttir  
 Sýni: 10 vatnssýni /Náttúrustofa Austurlands

Fulltrúi verkkaupa: Erlín Jóhannsdóttir  
 Móttekið: Reikn.nr.

Skýrsluna má ekki nota í auglýsingaskyni né birta á annan hátt án skriflegar heimildar Nýsköpunarmiðstöðvar Íslands. Birting er á ábyrgð þess er stofnunin hefur afhent skýrsluna. Skýrsluna má einungis ljósriti í heilu lagi. Geymslutími sýna er 3 mánuðir frá dagsetningu skýrslu nema um annað sé samið. Niðurstöður eiga einungis við prfuð sýni.

Niðurstöður efnamælinga í yfirborðsvatni, október 2023, eru eftirfarandi:

E-númer	Sýni	pH	Leiðni	Basarymd	F <sup>-</sup>	S-tot
		μS/cm	mg CaCO <sub>3</sub> /L	mg/L	mg/L	mg/L
163152	W1-1023	7,30	42,7	14,12	0,02	0,42
163153	W2-1023	7,33	41,8	13,82	0,02	0,36
163154	W3-1023	7,32	45,6	15,20	0,02	0,45
163155	W4-1023	7,27	46,2	16,27	0,03	0,43
163156	W5-1023	7,29	55,9	22,12	0,03	0,30
163157	W6-1023	7,41	56,8	22,09	0,02	0,30
163158	W7-1023	7,77	58,2	21,88	0,03	0,50
163159	W9-1023	7,93	58,1	22,36	0,03	0,51
163160	W10-1023	6,88	38,9	9,24	0,08	0,50
163161	W blind # 276 -1023	7,33	46,6	16,02	0,03	0,46
		LOD			0,003	0,006
		LOQ			0,01	0,02

Sýnataka fór fram 30. október 2023.

Sýni Enr.		W1-1023 163152	W2-1023 163153	W3-1023 163154	W4-1023 163155	W5-1023 163156
<b>Naphthalene</b>	µg/l	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
<b>Acenaphthylen</b>	µg/l	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004
<b>Acenaphthen</b>	µg/l	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
<b>Fluoren</b>	µg/l	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
<b>Phenanthren</b>	µg/l	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
<b>Anthracen</b>	µg/l	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004
<b>Fluoranthen</b>	µg/l	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004
<b>Pyren</b>	µg/l	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004
<b>Benz(a)anthracen</b>	µg/l	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004
<b>Chrysen</b>	µg/l	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004
<b>Benzo(b/j)fluoranthen</b>	µg/l	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004
<b>Benzo(k)fluoranthen</b>	µg/l	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004
<b>Benzo(a)pyren</b>	µg/l	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004
<b>Dibenz(a,h)anthracen</b>	µg/l	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004
<b>Indeno(1,2,3-cd)pyren</b>	µg/l	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004
<b>Benzo(ghi)perlen</b>	µg/l	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004
<b>Total 16 EPA-PAH án GM</b>	µg/l	ND	ND	ND	ND	ND
<b>Total 16 EPA-PAH með GM</b>	µg/l	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25

Sýni Enr.		W6-1023 163157	W7-1023 163158	W9-1023 163159	W10-1023 163160	Blind-1023 163161
<b>Naphthalene</b>	µg/l	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
<b>Acenaphthylen</b>	µg/l	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004
<b>Acenaphthen</b>	µg/l	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
<b>Fluoren</b>	µg/l	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
<b>Phenanthren</b>	µg/l	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
<b>Anthracen</b>	µg/l	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004
<b>Fluoranthen</b>	µg/l	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004
<b>Pyren</b>	µg/l	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004
<b>Benz(a)anthracen</b>	µg/l	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004
<b>Chrysen</b>	µg/l	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004
<b>Benzo(b/j)fluoranthen</b>	µg/l	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004
<b>Benzo(k)fluoranthen</b>	µg/l	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004
<b>Benzo(a)pyren</b>	µg/l	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004
<b>Dibenz(a,h)anthracen</b>	µg/l	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004
<b>Indeno(1,2,3-cd)pyren</b>	µg/l	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004
<b>Benzo(ghi)perlen</b>	µg/l	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004
<b>Total 16 EPA-PAH án GM</b>	µg/l	ND	ND	ND	ND	ND
<b>Total 16 EPA-PAH með GM</b>	µg/l	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25

Greiningaraðferð – pH, leiðni og flúor eru mæld með sérhæfum rafskautum, basarýmd með titrator og brennisteinn er magngreindur með ICP-OES. PAH efni eru mæld hjá Eurofins í Þýskalandi.

**Viðauki 15.**

**Sjónræn skoðun á búfénaði í Reyðarfirði árið 2023.  
Skýrsla dýralæknis og myndaskrá.**



Dýralæknabjónusta Eyrúnar  
Eyrún Arnardóttir dýralæknir  
Sólvellir 3, 700 Egilsstaðir

## Eftirlitsskýrsla – 13. Skoðun

**Efni:** Þrettánda skoðun dýralæknis á grasbítum í Reyðarfirði, eftirfylgni fyrri skoðana sem að áttu sér stað á árunum 2012-2023.

**Dags:** 28. nóvember 2023, sauðfé var skoðað á Sléttu.

**Framkvæmt af:** Eyrún Arnardóttir dýrlæknir framkvæmdi skoðunina, Erlín Jóhannsdóttir hjá Náttúrustofu Austurlands tók myndir og aðstoðaði.

**Staður:** Sléttu



Dýralæknabjónusta Eyrúnar  
Eyrún Arnardóttir dýralæknir  
Sólvellir 3, 700 Egilsstaðir

## Inngangur:

Tannskoðanir hafa verið framkvæmdar á búfé í Reyðarfirði frá árinu 2012, skoðanir þessar eru framkvæmdar til að meta áhrif flúorlosunar frá álveri Fjarðaáls og þá upptöku flúors á glerungsmyndun sauðfjár og hesta í firðinum. Skoðunin hefur verið framkvæmd samkvæmt sama mælikvarðanum, mælikvarða útgefnum af NRC 1974, frá árinu 2014 og eru niðurstöður á milli ára því samanburðarhæfar. Skoðun samkvæmt staðlinum felur í sér að kanna hvort galli sé í glerungsmyndun framtanna en slíkur galli er oft fyrsta vísrending um upptöku of mikils flúors í fóðri. Á Sléttu voru 20 kindur skoðaðar. Fylgt var eftir kindum úr fyrri skoðunum en fækkun hafði orðið á kindum úr árgögum 2015-2016 ásamt einni kind úr árgangi 2020. Fram til skoðunar 2021-2022 þá höfðu verið teknar inn 3 kindur á ári en vegna aukins magns flúors í firðinum sumarið 2021 var tekin ákvörðun um að auka fjölda kinda sem að teknar voru inn í skoðunina og hefur 5-6 kindum verið bætt inn í stað 3 bæði við skoðun 2022 og 2023. Gert er ráð fyrir að halda þessum fjölda við næstu skoðanir. Skoða má að taka inn hross aftur að einhverjum árum liðnum ef ástæða er til og ef fjölgað hefur í þeim hóp sem að telst uppfylla skilyrði skoðunar varðandi aldur og fóðrun en langflest hross á Reyðarfirði eru fóðruð með heyi annarsstaðar frá.



Dýralæknabjónusta Eyrúnar  
Eyrún Arnardóttir dýralæknir  
Sólvellir 3, 700 Egilsstaðir

## Skoðun og niðurstöður:

Eins og í fyrri skoðunum var stuðst við mælikvarða NRC 1974 sem að felur í sér sjónmat og þreifingu á framtönnum. Ástand hverrar framtannar var metið m.t.t. mögulegra breytinga af völdum flúors á skalanum 0-5, þar sem að 1 merkir svo til engar breytingar eða eðlilegar litabreytingar og 5 alvarlegar breytingar. Stigagjöf er mismunandi eftir dýrategund, hestar eru með 12 framtennur (6 í efri og 6 í neðri góð), sauðfé er með 8 framtennur (allar í neðri góð). Flúorskemmdir koma eðli sínu samkvæmt alltaf fyrir samtímis í tönnum báðum megin (glerungur samstæðra tanna myndast á sama tíma), vegna þess er bara gefin ein tala fyrir samsvarandi pör. Mjólkurtennur er ekki hægt að meta, þess vegna stendur „t“ fyrir hverja mjólkurtönn og eru dýr sem einungis hafa mjólkurtennur (lömb og folold) því ekki tekin með við skoðun. Ef vontun eða mikil skemmd er á fullorðins tönnum (áverki/sjúkdómur) þá er sett bandstrik fyrir þá/pær tennur. Fyrir hest eru stig gefin fyrir framan strik í efri góð og fyrir aftan strik í neðri góð. Fyrsta talan stendur fyrir miðtennur (I1) og síðasta fyrir ytri tennur (I3 eða I4).



Dýralæknabjónusta Eyrúnar  
Eyrún Arnardóttir dýralæknir  
Sólvellir 3, 700 Egilsstaðir

Sauðfé Sléttu – skoðun 29. nóvember 2023

Gripur	Tennur	Athugasemdir	Mynd nr.
15-585		Dauð	---
15-522		Dauð	---
16-674		Dauð	---
16-619	1111	I 4 v.m farin	488-90
17-705	1111	Vantar I 1 v.m	472
17-701	1211		473-74
18-880	1111		477-79
18-894	2211	Vantar I 4 v.m	494-96
19-976	1111	Vantar I 3 , I 4 v.m	491-93
20-0037	111t		470-71
20-0070	1111		475
20-0080	111t		469
20-0016		Dauð	---
20-0044	1111		476
21-1156	211t		464-65
21-1182	111t		466-68
21-1146	211t		463
21-1183	11tt		480-81
21-1177	12tt		483-87
22-277	1ttt	Forystukind – móglæsótt	497-99
22-222	1ttt	Grá – krapphyrnt	500-501
22-215	1ttt	Gráflekkótt	502-504
22-201	1ttt	Svartflekkótt	505-507
22-226	1ttt	Mögubotn bíldótt	508-510

Sjá myndir í Viðauka 1



Dýralæknabjónusta Eyrúnar  
Eyrún Arnardóttir dýralæknir  
Sólvellir 3, 700 Egilsstaðir

## Túlkun niðurstaðna:

Öll skoðuð dýr voru heilbrigð, í góðum holdum og sýndu ekki merki um helti eða stirðleika í hreyfingum.

*Ástand tanna:* Tennur sauðfjár voru almennt heilbrigðar, vægar breytingar fundust í fimm gripum og má segja að það sé fjölgun frá síðasta ári. Sá gripur sem að merktur var með verstu glerungsskemdirnar 2022 var jafnframt úr elsta árgangi og var dauður við skoðun 2023, hinn gripurinn 18-894 er skráður með vægar breytingar á i1 og i2. Gripur 20-0037 hafði verið merktur 121t í skoðun 2022 en við aðra skoðun 2023 eru engar breytingar merktar, tennur merktar með 2 eru vissulega vægar og rétt svo greinilegar samhverfar breytingar og því mikilvægt að endurmeta þennan grip aftur 2024. Við skoðun voru nokkrir gripir þannig að erfitt var að leggja mat á hvort 1 eða 2 væri rétt stigun. Vert er að taka fram að þó að breytingar finnist sem að merktar eru með 2 eða hærra þá er ekki hægt að fullyrða að um áhrif af völdum flúormengunar sé að ræða nema með frekari rannsóknum.

Flúortengdar breytingar á tönnum verða til þegar dýrið innbyrðir flúor á sama tíma og glerungur á tönnunum er að myndast (áður en tennur vaxa í gegnum tannholdið). Heilt yfir kemur skoðunin vel út, þ.e. langflestir gripir fá merkinguna 1111 auk merkingarinnar t fyrir mjólkurtennum. Mælt er þó með því að flúorstyrkur í beinum verði mældur þegar að gripum úr þessu úrtaki verður lógað. Mikilvægt er þá að eigendur haldi utan um skráningar (númer) þeirra gripa og að höfðu samráði við Náttúrustofu Austurlands verði skiplagðar slíkar mælingar að hausti eins og þörf er á. Listi með númerum kinda í úrtakinu verður sendur til umsjármanns fjárs.



Dýralæknabjónusta Eyrúnar  
Eyrún Arnardóttir dýralæknir  
Sólvellir 3, 700 Egilsstaðir

Aldur við tanntöku sauðfjár I1-I4 er eftirfarandi:

I1	12-19 mánaða
I2	18-24 mánaða
I3	23-36 mánaða
I4	28-48 mánaða

(How to tell age of sheep,

[http://www.dpi.nsw.gov.au/\\_\\_data/assets/pdf\\_file/0004/179797/aging-sheep.pdf](http://www.dpi.nsw.gov.au/__data/assets/pdf_file/0004/179797/aging-sheep.pdf))

Aldur við tanntöku hesta I1-I3:

I1	2,5 ára
I2	3,5 ára
I3	4,5 ára

(Conley Koontz Equine hospital <http://www.ckequinehospital.com/page/175/equine-dentistry>

Egilsstaðir 21.1.2024  
Eyrún Arnardóttir dýralæknir



Dýralæknarinn  
Eyrún Arnardóttir dýralæknir  
Sólvellir 3, 700 Egilsstaðir

### Viðauki 1 - Myndir úr sauðfjárskoðun

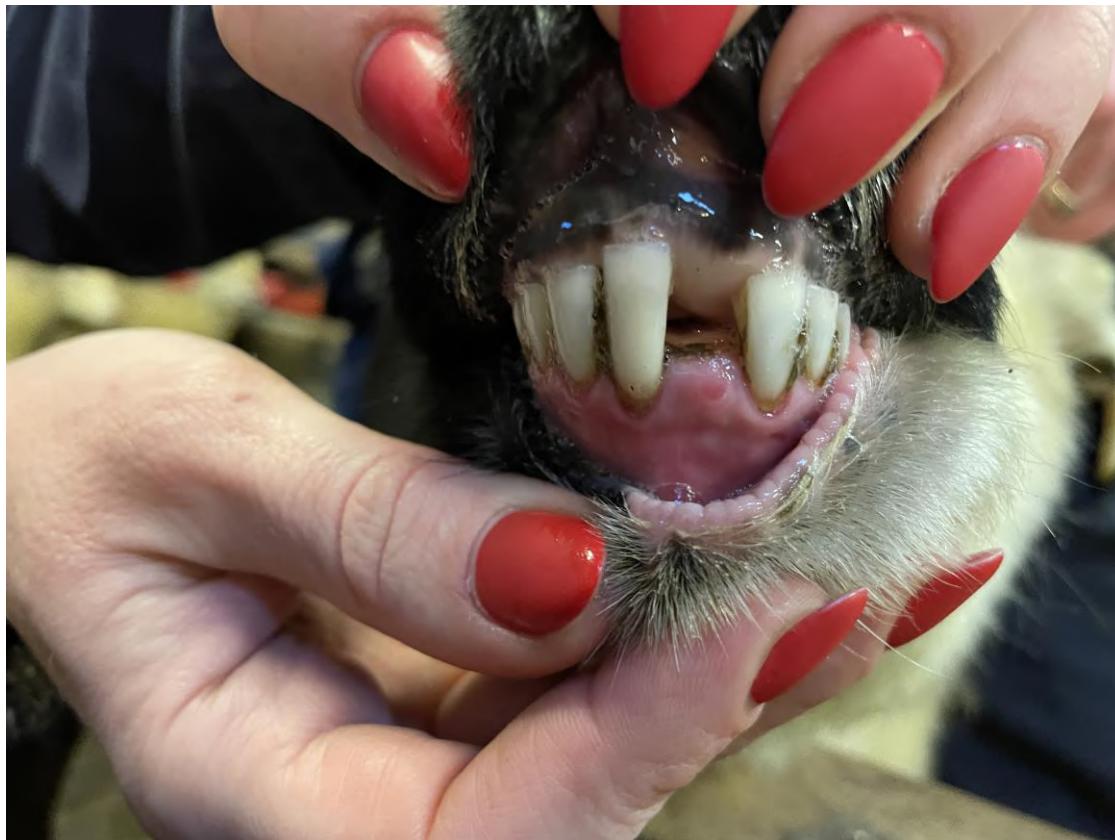
0490





Dýralæknarinn  
Eyrún Arnardóttir dýralæknir  
Sólvellir 3, 700 Egilsstaðir

0472



Dýralæknarinn • kt. 041281-5299 • Eyrún Arnardóttir dýral. • læknanr. 6047 •

Sólvöllum 3 • 700 Egilsstöðum • 822-0829 • eyruna@gmail.com



Dýralæknabjónusta Eyrúnar  
Eyrún Arnardóttir dýralæknir  
Sólvellir 3, 700 Egilsstaðir

0474



Dýralæknabjónusta Eyrúnar • kt. 041281-5299 • Eyrún Arnardóttir dýral. • læknanr. 6047 •

Sólvöllum 3 • 700 Egilsstöðum • 822-0829 • eyruna@gmail.com



Dýralæknarinn  
Eyrún Arnardóttir dýralæknir  
Sólvellir 3, 700 Egilsstaðir

0478



Dýralæknarinn • kt. 041281-5299 • Eyrún Arnardóttir dýral. • læknanr. 6047 •

Sólvöllum 3 • 700 Egilsstöðum • 822-0829 • eyruna@gmail.com



Dýralæknabjónusta Eyrúnar  
Eyrún Arnardóttir dýralæknir  
Sólvellir 3, 700 Egilsstaðir

0479



Dýralæknabjónusta Eyrúnar • kt. 041281-5299 • Eyrún Arnardóttir dýral. • læknanr. 6047 •

Sólvöllum 3 • 700 Egilsstöðum • 822-0829 • eyruna@gmail.com



Dýralæknabjónusta Eyrúnar  
Eyrún Arnardóttir dýralæknir  
Sólvellir 3, 700 Egilsstaðir

0495



Dýralæknabjónusta Eyrúnar • kt. 041281-5299 • Eyrún Arnardóttir dýral. • læknanr. 6047 •

Sólvöllum 3 • 700 Egilsstöðum • 822-0829 • eyruna@gmail.com



Dýralæknabjónusta Eyrúnar  
Eyrún Arnardóttir dýralæknir  
Sólvellir 3, 700 Egilsstaðir

0496



Dýralæknabjónusta Eyrúnar • kt. 041281-5299 • Eyrún Arnardóttir dýral. • læknanr. 6047 •

Sólvöllum 3 • 700 Egilsstöðum • 822-0829 • eyruna@gmail.com



Dýralæknabjónusta Eyrúnar  
Eyrún Arnardóttir dýralæknir  
Sólvellir 3, 700 Egilsstaðir

0492



Dýralæknabjónusta Eyrúnar • kt. 041281-5299 • Eyrún Arnardóttir dýral. • læknanr. 6047 •

Sólvöllum 3 • 700 Egilsstöðum • 822-0829 • eyruna@gmail.com



Dýralæknabjónusta Eyrúnar  
Eyrún Arnardóttir dýralæknir  
Sólvellir 3, 700 Egilsstaðir

0493



Dýralæknabjónusta Eyrúnar • kt. 041281-5299 • Eyrún Arnardóttir dýral. • læknanr. 6047 •

Sólvolldum 3 • 700 Egilsstöðum • 822-0829 • eyruna@gmail.com



Dýralæknarinn  
Eyrún Arnardóttir dýralæknir  
Sólvellir 3, 700 Egilsstaðir

0470



Dýralæknarinn • kt. 041281-5299 • Eyrún Arnardóttir dýral. • læknanr. 6047 •

Sólvöllum 3 • 700 Egilsstöðum • 822-0829 • eyruna@gmail.com



Dýralæknarinn Eyrún Arnardóttir  
Sólvellir 3, 700 Egilsstaðir

0471



Dýralæknarinn Eyrún Arnardóttir • kt. 041281-5299 • Sólvellir 3 • 700 Egilsstaðir • læknanr. 6047 •

Sólvöllum 3 • 700 Egilsstaðum • 822-0829 • eyruna@gmail.com



Dýralæknabjónusta Eyrúnar  
Eyrún Arnardóttir dýralæknir  
Sólvellir 3, 700 Egilsstaðir

0475



Dýralæknabjónusta Eyrúnar • kt. 041281-5299 • Eyrún Arnardóttir dýral. • læknanr. 6047 •

Sólvöllum 3 • 700 Egilsstöðum • 822-0829 • eyruna@gmail.com



Dýralæknarinn  
Eyrún Arnardóttir dýralæknir  
Sólvellir 3, 700 Egilsstaðir

0469



Dýralæknarinn • kt. 041281-5299 • Eyrún Arnardóttir dýral. • læknanr. 6047 •

Sólvöllum 3 • 700 Egilsstöðum • 822-0829 • eyruna@gmail.com



Dýralæknabjónusta Eyrúnar  
Eyrún Arnardóttir dýralæknir  
Sólvellir 3, 700 Egilsstaðir

0476



Dýralæknabjónusta Eyrúnar • kt. 041281-5299 • Eyrún Arnardóttir dýral. • læknanr. 6047 •

Sólvolldum 3 • 700 Egilsstöðum • 822-0829 • eyruna@gmail.com



Dýralæknarinn  
Eyrún Arnardóttir dýralæknir  
Sólvellir 3, 700 Egilsstaðir

0464



Dýralæknarinn • kt. 041281-5299 • Eyrún Arnardóttir dýral. • læknanr. 6047 •

Sólvöllum 3 • 700 Egilsstöðum • 822-0829 • eyruna@gmail.com



Dýralæknabjónusta Eyrúnar  
Eyrún Arnardóttir dýralæknir  
Sólvellir 3, 700 Egilsstaðir

0465



Dýralæknabjónusta Eyrúnar • kt. 041281-5299 • Eyrún Arnardóttir dýral. • læknanr. 6047 •

Sólvöllum 3 • 700 Egilsstöðum • 822-0829 • eyruna@gmail.com



Dýralæknabjónusta Eyrúnar  
Eyrún Arnardóttir dýralæknir  
Sólvellir 3, 700 Egilsstaðir

0467



Dýralæknabjónusta Eyrúnar • kt. 041281-5299 • Eyrún Arnardóttir dýral. • læknanr. 6047 •

Sólvöllum 3 • 700 Egilsstöðum • 822-0829 • eyruna@gmail.com



Dýralæknabjónusta Eyrúnar  
Eyrún Arnardóttir dýralæknir  
Sólvellir 3, 700 Egilsstaðir

0468



Dýralæknabjónusta Eyrúnar • kt. 041281-5299 • Eyrún Arnardóttir dýral. • læknanr. 6047 •

Sólvöllum 3 • 700 Egilsstöðum • 822-0829 • eyruna@gmail.com



Dýralæknarinn  
Eyrún Arnardóttir dýralæknir  
Sólvellir 3, 700 Egilsstaðir

0463



Dýralæknarinn • kt. 041281-5299 • Eyrún Arnardóttir dýral. • læknanr. 6047 •

Sólvöllum 3 • 700 Egilsstöðum • 822-0829 • eyruna@gmail.com



Dýralæknarinn  
Eyrún Arnardóttir dýralæknir  
Sólvellir 3, 700 Egilsstaðir

0481



Dýralæknarinn • kt. 041281-5299 • Eyrún Arnardóttir dýral. • læknanr. 6047 •

Sólvöllum 3 • 700 Egilsstöðum • 822-0829 • eyruna@gmail.com



Dýralæknabjónusta Eyrúnar  
Eyrún Arnardóttir dýralæknir  
Sólvellir 3, 700 Egilsstaðir

0485



Dýralæknabjónusta Eyrúnar • kt. 041281-5299 • Eyrún Arnardóttir dýral. • læknanr. 6047 •

Sólvöllum 3 • 700 Egilsstöðum • 822-0829 • eyruna@gmail.com



Dýralæknarinn  
Eyrún Arnardóttir dýralæknir  
Sólvellir 3, 700 Egilsstaðir

0486



Dýralæknarinn • kt. 041281-5299 • Eyrún Arnardóttir dýral. • læknanr. 6047 •

Sólvöllum 3 • 700 Egilsstöðum • 822-0829 • eyruna@gmail.com



Dýralæknarinn  
Eyrún Arnardóttir dýralæknir  
Sólvellir 3, 700 Egilsstaðir

0499



Dýralæknarinn • kt. 041281-5299 • Eyrún Arnardóttir dýral. • læknanr. 6047 •

Sólvöllum 3 • 700 Egilsstöðum • 822-0829 • eyruna@gmail.com



Dýralæknabjónusta Eyrúnar  
Eyrún Arnardóttir dýralæknir  
Sólvellir 3, 700 Egilsstaðir

0500



Dýralæknabjónusta Eyrúnar • kt. 041281-5299 • Eyrún Arnardóttir dýral. • læknanr. 6047 •

Sólvöllum 3 • 700 Egilsstöðum • 822-0829 • eyruna@gmail.com



Dýralæknabjónusta Eyrúnar  
Eyrún Arnardóttir dýralæknir  
Sólvellir 3, 700 Egilsstaðir

0503



Dýralæknabjónusta Eyrúnar • kt. 041281-5299 • Eyrún Arnardóttir dýral. • læknanr. 6047 •

Sólvöllum 3 • 700 Egilsstöðum • 822-0829 • eyruna@gmail.com



Dýralæknabjónusta Eyrúnar  
Eyrún Arnardóttir dýralæknir  
Sólvellir 3, 700 Egilsstaðir

0506



Dýralæknabjónusta Eyrúnar • kt. 041281-5299 • Eyrún Arnardóttir dýral. • læknanr. 6047 •

Sólvöllum 3 • 700 Egilsstöðum • 822-0829 • eyruna@gmail.com



Dýralæknabjónusta Eyrúnar  
Eyrún Arnardóttir dýralæknir  
Sólvellir 3, 700 Egilsstaðir

0510



Dýralæknabjónusta Eyrúnar • kt. 041281-5299 • Eyrún Arnardóttir dýral. • læknanr. 6047 •

Sólvöllum 3 • 700 Egilsstöðum • 822-0829 • eyruna@gmail.com

**Viðauki 16.**

**Niðurstöður efnagreininga á flúor í kjálkum og sjónræn skoðun tanna og  
beina í sláturfé sem gekk í Reyðarfirði. Skýrsla dýralæknis 2023.**

Dýralæknirinn Mosfellsbæ  
Kjarni, Þverholti 2  
270 Mosfellsbær  
Sími: 5665066/6600633  
email: [dyralaeknir@internet.is](mailto:dyralaeknir@internet.is)

## Skýrsla fyrir árið 2023, flúormæling beina og skoðun tanna í sauðfé fyrir iðnaðarsvæðið Fjarðaál.

### Inngangur:

Grasbítar taka upp flúor með fóðri og vatni. Vegna flúorlosunar frá álverum er magn flúors í gróðri og vatni í námunda við álver að jafnaði meiri en þekkist utan áhrifasvæða álvera (In Practice 2011 33: 454-461). Þessi vöktunarþáttur lýtur að sjónskoðun á kjálkum úr sauðfé þar sem horft er til vísbendinga um skemmdir í tönnum og kjálkabeinum sem kynnu að vera vegna flúoráhrifa.

Skoðun á kjálkum sauðfjár var framkvæmd af Þórunni Láru Þórarinsdóttur dýralækni og flúormæling í kjálkabeinum var framkvæmd hjá Hafrannsóknarstofnun.

### Framkvæmd:

Fengir voru hausar af sauðfé frá fjórum bæjum, Sléttu, Víkingsslöðum, Lundi og Þernunesi, mynd 1. Hausar frá tveimur bæjum, annar frá bænum Skjalfönn í Ísafjarðardjúpi og hinn frá bænum Bjarnarhöfn á Snæfellsnesi voru notaðir sem viðmiðunarsýni.



**Mynd 1.** Tannheilsa var skoðuð og flúormagn í kjálkabeinum kinda var mælt í sýnum frá eftirfarandi bæjum: 2. Sléttu, 2.5 km suður/suðvestur af Fjarðaáli, 4. Þernunes, 10 km austur og 5. Víkingstaðir, austanmegin við Lagarfljót, 27 km norðvestur frá Fjarðaáli. 6. Lundur, 23 km vestnorðvestur af Fjarðaáli. Bæirnir 3. Hallbjarnastaðir II og 1 Arnhólsstaðir voru ekki með í rannsókninni að þessu sinni.

Alls voru 55 sýni skoðuð. Þar af voru 38 sýni frá bæjum í námunda við Fjarðaál og 17 sýni frá viðmiðunarbæjum.

Sýnin eiga að vera valin handahófskennt og voru send inn frá sláturhúsi haustið 2023. Varðveisla sýna og undirbúningur skoðanna var unnin af starfsmönnum Hafrannsóknarstofnunar. Hausarnir komu frosnir og voru látnir þiðna yfir nótt. Kjálkarnir voru skornir frá til að auðvelda dýralæknini skoðun tanna og beina. Útbúið var skráningarblað þar sem skráð var frá hvaða bæ sýnin komu, kyn, litur, eyrnamark og aldur. Þá voru tennur og kjálkabein skoðuð og skráningar gerðar m.t.t. ástand glerungs, tannslits, tannlos, mislitunar, tannbrodda, ástand kjálkabeins og almennrar tannheilsu. Eftir skoðun dýralæknis var bútur klipptur úr öllum kjálkabeinum, allt lífrænt efni brennt af bútnum við 550°C, hann malaður og flúormagn mælt.

## **Skráning:**

Skráning dýralæknis fór fram sbr. viðhengi 1 og niðurstöður flúormælinga Hafrannsóknarstofnunar voru einnig skráðar niður sbr. viðhengi 1.

Skáð var almenn tannheilsa kindanna. Dýralæknir mat tannheilsu fjárins góða (tennur sem ekkert amaði að), sæmilega (ekki fullkomnar tennur en höfðu ekki áhrif á lífsgæði fjársins í lifanda lífi), slæma (tennur sem litu illa út og höfðu áhrif á féð í lifanda lífi).

Tannsteinn hefur áhrif á almenna tannheilsu, hann getur sest bæði á jaxla og framtenu. Tannsteinn virðist setjast á tennur sauðfjárins frá unga aldri. Dýralæknir skráði tannstein eftir sjónmati, lítill, meðal eða mikill.

Hjá lömbum virðist tannsteinninn ekki farinn að valda tannholdsbólgu. Ef talsverður tannsteinn er farinn að setjast á framtenu lambanna er hann skráður sem meðal eða mikill. Hjá eldra fé er tannsteinn skráður sem lítill ef hann er ekki farinn að valda tannholdsbólgu eða tannholdersýrnun við jaxla og er ekki á framtönnum. Meðal ef hann er farinn að setjast á framtenu og ef það sést tannholdersýrnun eða tannholdsbólgu við jaxla. Mikill ef hann er farinn að valda tannlosi, tannholdsbólgu og –rýrnun og hefur sest á framtenu.

Brotnar tennur voru skráðar. Tennur sem kvarnast hafði aðeins upp úr voru ekki skráðar sem brotnar tennur.

## **Niðurstöður:**

Hægt er að lesa úr viðhengi 1 ástand tanna og tannholds, breytingar í kjálkabeinum svo og flúormagn sýnanna.

Samantekt var gerð og reiknað var meðaltalsgildi flúors í kjálkabeinum, sbr. töflu 1.

**Tafla 1: Meðaltal flúors í kjálkabeinum**

Bærir	Lömb			Kindur			
	Fjöldi	Meðaltal flúors í beinösku (µg/g)	Flúorstyrkur, spönn (µg/g)	Fjöldi	Meðalaldur	Meðaltal flúors í beinösku (µg/g)	Flúorstyrkur, spönn (µg/g)
Víkingsstaðir	5	1856	1181-2498	5	8	3150	1406-4778
Lundur	5	2229	695-3548	3	7	4462	4006-5108
Sléttu	5	1528	1124-1804	5	5,2	5517	4175-6476
Þernunes	5	335	302-367	5	7,5	1594	1259-1931
<b>Meðaltal:</b>		<b>1487</b>			<b>6,9</b>	<b>3594</b>	
<b>Viðmiðunarbæir</b>							
Skjalfönn	4	51	47-55	4	6	252	177-351
Bjarnarhöfn	4	95	85-106	5	5,4	516	407-609
<b>Meðaltal:</b>		<b>73</b>			<b>5,7</b>	<b>399</b>	

Í töflu 2 má sjá samantekt á mati tannheilsu á öllum bæum við Fjarðaál, borið saman við viðmiðunarbæina. Einnig var tekið saman meðaltal flúors fyrir hvern tannheilsuflokk í þeim tilgangi að skima eftir samhengi styrks flúors í beinum og tannheilsu.

**Tafla 2: Mat á tannheilsu og meðaltal flúors hjá hverjum tannheilsuflokk**

Bærir:	Meðalaldur eldra fjár	TANNHEILSA, ELDRA FÉ			Meðaltal flúors, µg F/g		
		Góð	Sæmileg	Slæm	Góð	Sæmileg	Slæm
Við Fjarðaál	6,9	6	1	6	4643	4543	4054
Viðmiðunarbæir	5,7	3	2	4	454	480	317

Bærir:		TANNHEILSA, LÖMB			Meðaltal flúors, µg F/g		
		Góð	Sæmileg	Slæm	Góð	Sæmileg	Slæm
Við Fjarðaál		20	0	0	1487	x	x
Viðmiðunarbæir		8	0	0	73	x	x

Tafla 3 sýnir niðurstöður á ástandi glerungs framtanna. Frá Þernunesi vantaði allar framtennur í þjári kindur. Þess vegna var ekki hægt að meta ástand glerungs framtanna þessara kinda. Einnig var erfitt að meta ástand glerungs á einni kind frá Sléttu því í hana vantaði 4 framtennur.

**Tafla 3: Ástand glerungs framtanna**

<b>Bærir</b>	<b>Eðlilegur</b>		<b>Með breytingum</b>	
	Lömb	Eldra fé	Lömb	Eldra fé
Sléttu	5	4	0	0
Víkingsstaðir	5	5	0	0
Lundur	5	3	0	0
Pernunes	5	2	0	0
<b>Viðmiðunarbæir</b>				
Bjarnarhöfn	4	4	0	1
Skjaldfönn	4	4	0	0

## Samantekt:

Rannsóknir hafa sýnt fram á að flúormagn í beinum eykst með aldri (In Practice 2011 33: 454-461). Þetta sést ef litið er á lömb og fé frá sama bæ (sbr. tafla 1), bæði á bæjum í námunda við álver og einnig á viðmiðunarbæjum.

Samkvæmt erlendri rannsókn er flúormagn í beinum jórturdýra á bilinu 1000-1500 mgF/kg (In Practice 2011 33: 454-461).

Hæsta flúorgildi í kind fyrir austan mældist í dýri frá bænum Sléttu (6476 µg/g), sú kind var aðeins 2 ára. Næst hæsta flúorgildi (6331 µg/g) mældist í kind einnig frá Sléttu og var hún 9 ára gömul. Til samanburðar þá var hæsta flúorgildi í kind í fyrra (árið 2022) einnig frá Sléttu (7625 µg/g).

Hæsta meðaltal flúors í beinösku er í dýrum frá Sléttu (5517 µg/g). Árið 2022 var hæsta meðaltalið einnig frá Sléttu (4806 µg/g). Meðaltal flúors í beinösku fullorðinna kinda í bæjum í Reyðarfirði er níu sinnum hærra en meðaltal þess í sýnum frá viðmiðunarbæjum.

Meðalaldur kindanna frá Víkingsstöðum er hæstur.

Mögulegt er að sýni af eldra fé séu ekki valin handahófskennt, heldur sé féð valið í sláturhús vegna slæmrar tannheilsu sem veldur vanþrifnaði. Út frá töflu tvö er ekki hægt að segja að tengsl séu milli styrks flúors í beinvef og slæmrar tannheilsu dýranna.

Hæsta flúorgildi í lambi mældist í dýri frá bænum Lundi (3548 µg/g) sem er rúmlega þritugfalt hæsta flúorgildi í lambi frá viðmiðunarbæjunum. Næst hæsta gildi flúors í lambi er einnig frá Lundi (3441 µg/g). Hæsta flúorgildi lambs frá bænum Sléttu er 1804 µg/g. Ef litið er til ársins 2022 þá mældist mestur flúor í lambi frá bænum Víkingsstöðum (1717 µg/g) en árið 2021 mældist mestur flúor í lambi frá bænum Lundi (4709 µg/g). Það er þörf á að athuga af hverju það hefur hlaðist svona mikil magn af flúori upp í beinum dýranna árið 2021 og svo aftur núna árið 2023.

Hæsta meðaltal flúors í beinösku lamba var frá bænum Lundi (2229 µg/g). Til samanburðar þá eru meðaltalsgildi flúors í beinum lamba í námunda við Fjarðaál nærri 20 falt hærri

samanborið við viðmiðunarbæina (sjá töflu 1). Ef við berum saman við árin á undan þá var hæsta meðaltal flúors í beinösku lamba árið 2022 frá Víkingsstöðum ( $1251 \mu\text{g/g}$ ) og árið 2021 var hæsta meðaltal flúors í beinösku lamba frá Lundi ( $2813 \mu\text{g/g}$ ).

Öll lömbin voru metin við góða tannheilsu.

Tafla 3 sýnir að ein kind frá viðmiðunarbænum Bjarnarhöfn ( $[F] = 540 \mu\text{g/g}$ ) var með beytingar á glerungi framtanna. Út frá þessu er ekki hægt að sjá samhengi milli magns flúors í beinum og breytinga á glerungi framtanna.

Í lokin er vert að benda á að mikið magn flúors mælist í beinum sauðfés í námunda við Fjarðarál.

# NÁTTÚRUSTOFA AUSTURLANDS

Bakkavegi 5 • 740 Neskaupstaður • Sími 477-1774 • Netfang: na@na.is  
Tjarnarbraut 39B • 700 Egilsstaðir • Sími: 471-2813 og 471-2774 • Veffang: [www.na.is](http://www.na.is)

Gildi Alcoa Fjarðaáls: Heilindi · Árangur · Umhyggja · Hugrekki

