

Hreinsistöð fráveitu á Akureyri Mat á umhverfisáhrifum

Tillaga að matsáætlun

Apríl 2016



SKÝRSLA - UPPLÝSINGABLAÐ

Titill skýrslu Hreinsistöð fráveitu á Akureyri - mat á umhverfisáhrifum - Tillaga að matsáætlun. Apríl 2016.		Tegund skýrslu SKY				
Verkheiti Hreinsistöð fráveitu á Akureyri		Verkkaupi Norðurorka				
Verkefnisstjóri – EFLA Ólafur Árnason		Verkefnisstjóri / fulltrúi verkkaupa Helgi Jóhannesson				
Höfundur Friðrika Marteinsdóttir, Sigrún María Kristinsdóttir og Reynir Sævarsson	Skýrslunúmer 001	Verknúmer 2332-022	Fjöldi síðna 19			
Útdráttur <p>Hafin er vinna við mat á umhverfisáhrifum vegna byggingar hreinsistöðvar fyrir fráveitu Akureyrar. Í þessu skjali er að finna tillögu að matsáætlun vegna fyrirhugaðra framkvæmda.</p> <p>Framkvæmdin felur í sér að byggð verður hreinsistöð á uppfyllingu við Sandgerðisbót á Akureyri. Frá hreinsistöðinni verður lögð 400 m löng útrás út í sjó þar sem hreinsað skólþ fer út á fullnægjandi þynningarsvæði. Útrásarlögnin kemur til með að liggja á sjávarbotni á forsteyptum sökkum.</p> <p>Í frummatsskýrslu verður lagt mat á áhrif framkvæmda á eftirfarandi þætti: Landnotkun, viðtakann, og lyktarónæði.</p>						
Lykilorð Hreinsistöð fráveitu, skólþ, mat á umhverfisáhrifum, tillaga að matsáætlun.						
Staða skýrslu <input type="checkbox"/> Í vinnslu <input type="checkbox"/> Drög til yfirlstrar <input checked="" type="checkbox"/> Lokið		Dreifing skýrslu og upplýsingablaðs <input checked="" type="checkbox"/> Opin <input type="checkbox"/> Dreifing með leyfi verkkaupa <input type="checkbox"/> Trúnaðarmál				
Útgáfusaga						
Nr.	Höfundur		Rýnt		Samþykkt	
	Nafn	Dags.	Nafn	Dags.	Nafn	Dags.
1	Friðrika Marteinsdóttir, Sigrún María Kristinsdóttir og Reynir Sævarsson	2.2.2016	Reynir Sævarsson EFLU, Baldur Dýrfjörð, Helgi Jóhannesson, Stefán H. Steindórsson og Haraldur Jósefsson NO.	2.2.2016	Reynir Sævarsson	3.2.2016
2	Friðrika Marteinsdóttir	04.2016	Sigrún María Kristinsdóttir, Helgi Jóhannesson	8.4.2016	Reynir Sævarsson	11.4.2016

SAMANTEKT

Hafin er vinna við mat á umhverfisáhrifum vegna byggingar hreinsistöðvar fyrir fráveitu Norðurorku á Akureyri. Í þessu skjali er að finna drög að tillögu að matsáætlun vegna fyrirhugaðra framkvæmda. Framkvæmdin felur í sér að byggð verður hreinsistöð á uppfyllingu við Sandgerðisbót á Akureyri. Frá hreinsistöðinni verður lögð 400 m löng útrás út í sjó þar sem hreinsað skólþ fer út á þynningarsvæði á um 40 m dýpi. Útrásarlögnin kemur til með að liggja á sjávarbotni á forsteyptum sökkum.

Mat á umhverfisáhrifum er unnið samkvæmt lögum nr. 106/2000 og reglugerð nr. 660/2015, en framkvæmdin er matsskyld samkvæmt samkvæmt tölulið 11.04 í 1. viðauka laganna, sem skolphreinsivirki sem svarar til meira en 50.000 persónueininga.

Í tillögu að matsáætlun sem hér liggur fyrir er fyrirhuguðum framkvæmdum og framkvæmdasvæði lýst og fjallað um umfang og áherslur mats á umhverfisáhrifum. Jafnframt er tilgreint hvaða gögn eru fyrir hendi sem nýtt verða við matsvinnuna.

Í frummatsskýrslu verður lagt mat á áhrif framkvæmda á eftirfarandi þætti: Landnotkun, viðtakann, og lyktarónæði.

Drög að tillögu að matsáætlun voru kynnt almenningi um tveggja vikna skeið, frá 4. til 18. febrúar 2016 í samræmi við 14. gr. reglugerðar nr. 1123/2005 um mat á umhverfisáhrifum. Engar athugasemdir bárust og er tillagan nú til meðferðar hjá Skipulagsstofnun í samræmi við 2. mgr. 8. gr. laga um mat á umhverfisáhrifum nr. 106/2000.

EFNISYFIRLIT

SAMANTEKT	III
EFNISYFIRLIT	IV
ORÐSKÝRINGAR	VI
1 INNGANGUR	1
1.1 Um Norðurorku	1
1.2 Fráveita Akureyrar	1
2 LÝSING Á FRAMKVÆMDUM	2
2.1 Tilgangur framkvæmdarinnar	2
2.2 Framkvæmda- og áhrifasvæði	2
2.3 Tímasetning framkvæmda	4
2.4 Valkostir.....	4
2.4.1 Aðalvalkostur	4
2.4.2 Núllkostur	5
2.5 Leyfi sem framkvæmdin er háð.....	6
3 STAÐHÆTTIR OG SKIPULAG	7
3.1 Skipulag.....	7
3.2 Lýsing á framkvæmdasvæði	7
3.2.1 Lífríki	9
3.2.2 Verndarsvæði.....	10
3.3 Eignarhald á landi	10
4 MAT Á UMHVERFISÁHRIFUM	11
4.1 Matsskylda framkvæmdar	11
4.2 Tilgangur matsáætlunar	11
4.3 Umsjón með mati á umhverfisáhrifum	12
4.4 Yfirlit yfir matsferlið og tímaáætlun	12
4.5 Þættir sem valda umhverfisáhrifum	12
4.5.1 Mannvirki.....	12
4.5.2 Losun	13
4.6 Umhverfisþættir sem fjallað verður um í frummatsskýrslu	13
4.6.1 Landnotkun	13
4.6.2 Viðtakinn	13
4.6.1 Lyktarónæði	14
4.6.2 Umhverfisþættir sem ekki er talin þörf á að skoða nánar í frummatsskýrslu.....	15
4.7 Fyrirliggjandi gögn	16
5 UPPLÝSINGAR UM AFSTÖÐU ÞEIRRA AÐILA SEM ÞEGAR Hafa TJÁÐ SIG UM FRAMKVÆMDINA	17
6 KYNNING OG SAMRÁÐ	18
6.1 Kynning á drögum að tillögu að matsáætlun	18
6.2 Tillaga að matsáætlun.....	18
6.3 Frummatsskýrsla	18
7 HEIMILDIR	19

MYNDASKRÁ

Mynd 2.1. Yfirlitsmynd af Akureyri. Lóð hreinsistöðvarinnar er sýnd með gulri línu (til hægri á myndinni), fyrirhuguð útrás með rauðri brotalínu og núverandi útrás með appelsínugulri heilli línu.	3
Mynd 2.2. Myndin sýnir lóð hreinsistöðvarinnar í Sandgerðisbót afmarkaða með gulri brotalínu. Byggingareiturinn er sýndur með grárrí brotalínu og líklegar útlínur byggingarinnar með hvítum línunum.	3
Mynd 2.3. Lóð hreinsistöðvarinnar er á landfyllingu sem má sjá til hægri, rétt fyrir neðan miðja mynd.....	4
Mynd 2.4. Myndin er frá útdrætti núverandi útrásar í Sandgerðisbót árið 2012.	5
Mynd 3.1. Aðalskipulag Akureyrar 2005 – 2018, þéttbýlisuppráttur. Lóð hreinsistöðvarinnar er á skilgreindu iðnaðarsvæði, nr. 1.32.3I, rétt hægra megin við miðja mynd (2)	7
Mynd 3.2. Reiknaðir straumar í Eyjafirði í september 1996. Rauða línan sýnir fyrirhugaða nýja útrás. Sjá má að sjór streymir almennt inn að vestanverðu og út að austanverðu (mynd: Vatnaskil 2008) (7). ...	9
Mynd 3.3. Afstaða friðlýstra hverastrýtusvæða á botni Eyjafjarðar til fyrirhugaðra framkvæmda.....	10
Mynd 4.1. Ferli mats á umhverfisáhrifum skv. lögum nr. 106/2000.....	12
Mynd 4.2. Vöktunarstöðvar þar sem fylgst verður með hitastigi og magni seltu, súrefnis, blaðgrænu og saurbaktería vorið 2016. Vöktunarstöðvar 2 og 4 hafa verið vaktaðar síðan 2003 en stöðvar A og B eru nýir vöktunarstaðir.	14
Mynd 4.3. Rauði hringurinn sýnir staðsetningu skipsflaksins sem kom í ljós við dýptarmælingar á lagnaleið útrásarinnar (18).	15

TÖFLUSKRÁ

Tafla 1.1. Meðaltalsgildi efnamælinga á heildarfrárennsli Akureyrarbæjar skv. mælingum árið 2014 (1).....	1
Tafla 2.1. Helstu kennistærðir hreinsistöðvar fráveitu Akureyrar.....	4
Tafla 4.1. Verkefnisstjórn við mat á umhverfisáhrifum.....	12

ORÐSKÝRINGAR

Í skýrslunni er merking eftirfarandi orða og skammstafana sem hér segir:

Framkvæmdaraðili	Aðili sem hyggst hefja framkvæmd, sem lög um mat á umhverfisáhrifum ná til.
Fráveita	Leiðslukerfi, þ.m.t. safnræsi og búnaður til meðhöndlunar og hreinsunar skólps.
Frummatsskýrsla	Skýrsla framkvæmdaraðila um mat á umhverfisáhrifum sem Skipulagsstofnun auglýsir til kynningar.
Grófhreinsun	Hreinsun fastra hluta úr fráveituvatni með rist, síu eða öðrum búnaði til að koma í veg fyrir sjónmengun.
Matsáætlun	Áætlun framkvæmdaraðila um hvaða þætti framkvæmdar og umhverfis leggja skuli áherslu á í frummatsskýrslu og um kynningu og samráð.
Matsskýrsla	Lokaskýrsla framkvæmdaraðila um mat á umhverfisáhrifum fyrirhugaðrar framkvæmdar og starfsemi sem henni fylgir, ásamt tillögum um mótvægisáðgerðir eftir því sem við á. Framkvæmdaraðili ber ábyrgð á gerð matsskýrslu.
Mengun	Þegar örverur, efni og efnasambönd og eðlisfræðilegir þættir valda óæskilegum og skaðlegum áhrifum á heilsufar almennings, röskun lífríkis eða óhreinun lofts, láðs eða lagar. Mengun tekur einnig til ólyktar, hávaða, titrings, geislunar og varmaflæðis og ýmissa óæskilegra eðlisfræðilegra þátta.
Persónueining (pe.)	Magn lífrænna efna, næringarsalta og annarra efna sem samsvarar því sem einn einstaklingur er að jafnaði talinn losa frá sér á sólarhring. Ein pe. af lífrænu efni er það magn lífrænna efna í skólpi sem getur brotnað niður líffræðilega með 60 g súrefnis á dag mælt með 5 sólarhringa lífefnafræðilegri súrefnisnotkun.
Mótvægisáðgerðir	Áðgerðir til að koma í veg fyrir, draga úr eða bæta fyrir neikvæð umhverfisáhrif.
Skólp	Húsaskólp og iðnaðarskólp eða blanda húsaskólps eða iðnaðarskólps og/eða ofanvatns.
Síu- og ristarúrgangur	Fastur úrgangur sem fellur til við grófhreinsun á skólpi.
Síður viðkvæmur viðtaki	Ármynni og strandsjór þar sem endurnýjun vatns er mikil og losun tiltekinnar mengunar er ekki talin hafa skaðleg áhrif á umhverfið.
Umhverfisáhrif	Áhrif framkvæmdar og þess sem henni fylgir á umhverfi.
Viðtaki	Svæði sem tekur við mengun og þynnir hana eða eyðir.
Þynningarsvæði	Sá hluti viðtaka þar sem þynning mengunar á sér stað og ákvæði starfsleyfis kveða á um að mengun megi vera yfir umhverfismörkum eða gæðamarkmiðum.

1 INNGANGUR

1.1 Um Norðurorku

Norðurorka hf. er orku- og veitufyrirtæki sem stofnað var árið 2000 með sameiningu Hita- og Vantsveitu Akureyrar og Rafveitu Akureyrar. Félaginu var breytt í hlutafélag 1. janúar árið 2003. Um áramótin 2013/2014 tók Norðurorka hf. yfir rekstur fráveitu Akureyrar. Meginhlutverk Norðurorku er að þjónusta heimili og atvinnulíf með vinnslu og dreifingu á heitu vatni og neysluvatni, dreifingu á raforku, rekstri og uppbyggingu fráveitu og að taka þátt í starfsemi sem nýtt getur auðlindir á starfssvæðinu sem og rannsóknir, þekkingu eða búnað félagsins til eflingar samfélagsins.

1.2 Fráveita Akureyrar

Árið 2014 og 2015 voru gerðar rennslis- og efnamælingar á frárennsli Akureyrar. Greina má nokkra sveiflu í rennslinu sem tengja má úrkomu og leysingum en einnig losun frá fyrirtækjum. Í töflu 02. eru birtar niðurstöður fyrir heildarfrárennsli þar sem reiknað er út vegið meðaltal á efnastyrk annars vegar frárennslis frá Sandgerðisbót og hins vegar frá Becromal í Krossanesi (1). Nánar verður fallað um rennslismælingar og efnagreiningar á frárennsli Akureyrarbæjar í frummatsskýrslu.

Tafla 1.1. Meðaltalsgildi efnamælinga á heildarfrárennsli Akureyrarbæjar skv. mælingum árið 2014 (1).

Frárennsli	Svifagnir [mg/L]	COD [mg/L]	BOD ₅ [mg/L]	Fita [mg/L]	P [mg/L]	N [mg/L]	Rennsli [L/s]
Heild, vegið meðalgildi	232,4	574,7	239,7	69,4	6,7	16,3	226,8

Samkvæmt ofangreindum niðurstöðum samsvarar efnamagn frárennslisins 78 þúsund persónueiningum.

Fráveitukerfi Akureyrar er viðamikið og markvisst hefur verið unnið að uppbyggingu þess m.a. með byggingu dælustöðva og lagningu þrýstilagnar meðfram strandlengjunni að útrás við Sandgerðisbót. Í júní 2012 var bráðabirgðaútrás lengd í 90 m. Nú fyrirhugar Norðurorka að byggingu hreinsistöðvar og lagningu nýrrar meginútrásar fyrir fráveituna. Árið 1991 og aftur 1995-1996 vann verkfræðistofan Vatnaskil að því ákvarða heppilegustu staðsetningu meginútrásar til að tryggja nægilega blöndun og sem minnsta sjávarmengun. Við rannsóknina var beitt reiknilíkönunum fyrir sjávarstrauma og sjávarmengun. Niðurstaða þessara útreikninga var að útrás norðan Glerár uppfyllti mengunarvarnarreglugerðir, ef dreifistútur næði út á 40 m dýpi. Með því móti yrði meira en þúsundföld þynning þegar komið væri nokkra tugi metra frá útrás.

2 LÝSING Á FRAMKVÆMDUM

2.1 Tilgangur framkvæmdarinnar

Tilgangur framkvæmdarinnar er að mengun á strandsvæðum við Akureyri verði ávallt innan marka sem skilgreind eru í reglugerð um fráveitur og skólþ nr. 798/1999 m.s.br. Í þeim tilgangi verður skólþi dælt að nýju hreinsivirki í Sandgerðisbót þar sem það verður grófhreinsað og því veitt í viðtaka um 400 m langa og 40 m djúpa útrás.

Viðmið fyrir saurmengun í strandsjó utan þynningarsvæða, þar sem útvistarsvæði eru við fjörur og matvælaíðnaður í grennd, eru að fjöldi hitapolinna kólíbaktería eða saurkokka sé undir 100 pr. 100 ml í a.m.k. 90% tilfella miðað við lágmark 10 sýni.

Gæða- og umhverfismarkmið fyrir hámarksmengun við útrásir þar sem fráveituvatn er leitt í viðtaka sem ekki njóta sérstakrar verndar eru að hvergi megi vera:

- Set eða útfellingar.
- Þekjur af rotverum (bakteríur og sveppir).
- Olía eða froða.
- Sorp eða aðrir aðskotahlutir.
- Efni sem veldur óþægilegri lykt, lit eða gruggi.

Þá skal þess gætt að ekki verði ofnæring eða súrefnisþurrð vegna losunar skólþs.

2.2 Framkvæmda- og áhrifasvæði

Hreinsistöð fráveitu Akureyrar er ætlaður staður á uppfyllingu við Sandgerðisbót á Akureyri. Þaðan verður lögð 400 m löng útrás út í sjó þar sem hreinsað skólþ fer út á fullnægjandi þynningarsvæði. Bein áhrif vegna framkvæmdarinnar verða við gröft í manngerða fyllingu á lóð hreinsistöðvarinnar og á sjávarbotni þar sem lögnin liggur á botninum 400 m út í fjörðinn. Áhrifasvæði framkvæmdanna er umfangsmeira en framkvæmdasvæðið og umfang þess er breytilegt eftir því hvaða umhverfisþátt er verið að skoða en fyrst og fremst er þar um að ræða innanverðan Eyjafjörð, sjó og stendur þar sem áhrifa mengunar vegna óhreinsaðs skólþs gætir í dag.



Mynd 2.1. Yfirlitsmynd af Akureyri. Lóð hreinsistöðvarinnar er sýnd með gulri línu (til hægri á myndinni), fyrirhuguð útrás með rauðri brotalínu og núverandi útrás með appelsínugulri heilli línu.



Mynd 2.2. Myndin sýnir lóð hreinsistöðvarinnar í Sandgerðisbót afmarkaða með gulri brotalínu. Byggingareiturinn er sýndur með grárra brotalínu og líklegar útlínur byggingarinnar með hvítum línunum.

Tafla 2.1. Helstu kennistærðir hreinsistöðvar fráveitu Akureyrar.

Stærð hreinsistöðvar	500 m ²
Stærð lóðar	10.800 m ²
Lengd útrásar mæld frá grjótvarnargarði	400 m
Þvermál útrásar	900 mm
Lengd neyðarútrásar	90 m
Hámarksrennsli gegnum hreinsisíur	600 l/s
Áætlað magn ristarúrgangs	50.000 kg/ári

2.3 Tímasetning framkvæmda

Stefnt er að því að hefja framkvæmdir við jarðvinnu á uppfyllingu við Sandgerðisbót sumarið 2016 og að hreinsistöðin með nýrri útrás verði tekin í notkun síðla árs 2018.

Í frummatsskýrslunni verður gerð nánari grein fyrir tímasetningu framkvæmdanna.

2.4 Valkostir

2.4.1 Aðalvalkostur

Fyrirhugað er að byggja nýja hreinsistöð fyrir fráveitu Akureyrar. Hreinsistöðinni hefur verið valinn staður á grjótvarinni landfyllingu við Sandgerðisbót á Akureyri, u.þ.b. 400 m norðvestan við ós Glerár. Landfyllingin er að uppistöðu til úr náttúrulegri mól og stórgrýti með járnbentum steypubrotum og glerlinsum.



Mynd 2.3. Lóð hreinsistöðvarinnar er á landfyllingu sem má sjá til hægri, rétt fyrir neðan miðja mynd.

Hreinsistöðin samanstendur af móttökubrunni þar sem er neyðaryfirfall og grjótgildra, sveifluþró, dælukjallara, vélasal, starfsmannarými og útrenslisbrunni. Rýmin sem eru neðanjarðar eru djúpst um 8 m djúp en yfirbyggingin er um 5 m há.

Í hreinsivirkinu verður eftir síu- og ristarúrgangur fyrst og fremst, þ.e. sorp úr skólpinu ásamt lífrænu efni, sandi, fitu og aðskotahlutum. Þessi úrgangur verður hreinsaður úr þróm hreinsistöðvarinnar og komið í urðun hjá viðkenndum móttökuaðila.

Frá hreinsistöðinni verður lögð 400 m löng útrás út í sjó. Við ytri enda lagnar er sjávardýpi um 40 m og þar fer hreinsað skólp út á fullnægjandi þynningarsvæði. Útrásarlögnin er alls 480 m löng PE plastlögn 900 mm í þvermál (80 m verða innan lóðarinnar). Lögnin kemur til með að liggja á sjávarbotni á forsteyptum sökkum, sem settar verða á lögnina með u.þ.b. 4 m milli bili.



Mynd 2.4. Myndin er frá útdrætti núverandi útrásar í Sandgerðisbót árið 2012.

Lögnin verður niðurgráfin innan lóðarinnar og út fyrir áhrifasvæði flóðs og fjöru en liggur ofan á sjávarbotninum þar fyrir utan.

Gert er ráð fyrir að nýta núverandi útrásarlögn sem neyðarútrás ef bilun verður í stöðinni og ef aðrennsli verður meira en 600 l/s.

2.4.2 Núllkostur

Núllkostur felur í sér að ekki verði byggð hreinsistöð við Sandgerðisbót eða ný lengri útrás fyrir frárennsli. Þá yrði ekki um að ræða þann ávinning sem stefnt er að, og lýst er í kafla um tilgang framkvæmdar, og ekki hægt að tryggja að mengun á strandsvæðum við Akureyri verði ávallt innan marka sem skilgreind eru í reglugerð um fráveitur og skólp nr. 798/1999 m.s.br. Gera má ráð fyrir óbreyttu eða hugsanlega síversnandi ástandi varðandi mengun sjávar og stranda Eyjafjarðar og áhrifum hennar á þá umhverfisþætti sem fjallað er um í mati á umhverfisáhrifum. Nánari grein verður gerð fyrir jákvæðum og neikvæðum áhrifum núllkosts á náttúrufarsþætti og samfélag í frummatsskýrslu.

Ekki verða lagðir fram aðrir valkostir í frummatsskýrslu.

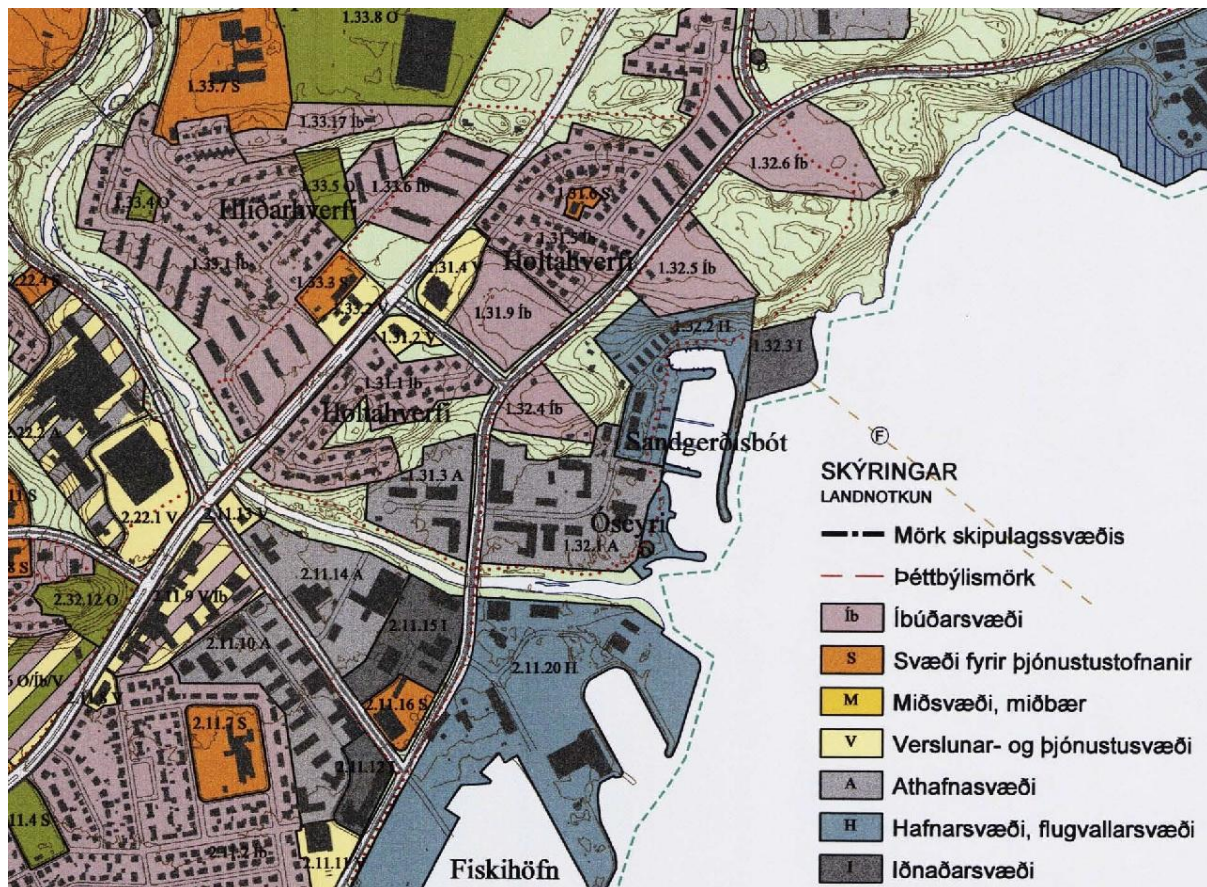
2.5 Leyfi sem framkvæmdin er háð

Í frummatsskýrslunni verður fjallað um hvaða leyfi þurfa að liggja fyrir áður en framkvæmdir geta hafist, en framkvæmdir við hreinsistöðina eru háðar framkvæmdaleyfi sveitarstjórnar samkvæmt 13. gr. skipulagslaga nr. 123/2010, en sveitarstjórnir hafa lögsögu innan netlaga, sem er 115 m út frá stórstraumsfjöruborði. Einnig eru þær háðar ýmsum leyfum er snúa að væntanlegum verktökum, svo sem vegna aðbúnaðar á vinnustöðum, sprengivinnu og fleiru. Jafnframt er fráveitu- og hreinsibúnaður sem notaður er við meðhöndlun og hreinsun og losun á skólpi frá þéttbýli háður starfsleyfi Heilbrigðisnefndar samkvæmt reglugerð 798/1999 um fráveitur og skólp.

3 STADHÆTTIR OG SKIPULAG

3.1 Skipulag

Staðsetning fráveitumannvirkjanna er í samræmi við aðalskipulag Akureyrarkaupstaðar 2005-2018. Lóðin við Sandgerðisbót er skilgreind fyrir dælu- og hreinsistöð fráveitu og er á skilgreindu iðnaðarsvæði. Þá er til samþykkt deiliskipulag af lóðinni dags. 17. ágúst 2009, en samhliða matsferlinu er verið að vinna að breytingum á deiliskipulagi lóðarinnar vegna breytinga á göngustíg um svæðið, stækkun á lóð og girðingum.



Mynd 3.1. Aðalskipulag Akureyrar 2005 – 2018, þéttbýlisuppráttur. Lóð hreinsistöðvarinnar er á skilgreindu iðnaðarsvæði, nr. 1.32.3I, rétt hægra megin við miðja mynd (2).

3.2 Lýsing á framkvæmdasvæði

Eyjafjarðarsvæðið er næst fjölmennasta svæði Íslands, á eftir höfuðborgarsvæðinu, með um 25.000 íbúa (3). Akureyri er stærsta bæjarfélagið í Eyjafirði með rúmlega 18.000 íbúa (4) en önnur íbúasvæði eru Dalvík, Ólafsfjörður, Hrísey, Árskógssandur, Hauganes, Hjalteyri, Skógarhlíð, Hrafnagil, Svalbarðseyri og Grenivík.

Lóð hreinsistöðvarinnar er á manngerðri fyllingu við Sandgerðisbót á Akureyri. Fyllingin er gerð úr náttúrulegri mól og stórgryti ásamt járn bentum steypubrotum og glerlinsum.

Rannsóknir á sjávarbotni þar sem útrásarlögnin kemur til með að liggja sýna aflíðandi landhalla frá suðvestri til norðausturs, um það bil 1 metra lækkun fyrir hverja 5 metra. Setlög á botni Eyjafjarðar eru nokkuð þykk og magn lífrænna efna er nokkuð mikið í samanburði við sjávarsetlög annars staðar í heiminum. Niður á u.þ.b. 15-20 m dýpi er botninn sandríkur en þegar dýpra er komið tekur við leirbotn (5). Dýpið á lagnaleiðinni er á bilinu 12 – 47 m. Engar

minjar, skipsflök eða aðrar hindranir fundust á leiðinni (6). Áhrifa ferskvatnsrennslis frá ám á svæðinu gæti nokkuð í firðinum. Innstreymi frá Eyjafjarðará veldur því t.d. að umtalsverð þynning á sér stað á lífrænum efnum innst í firðinum og eykst því hlutfall lífrænna efna eftir því sem utar dregur (5).

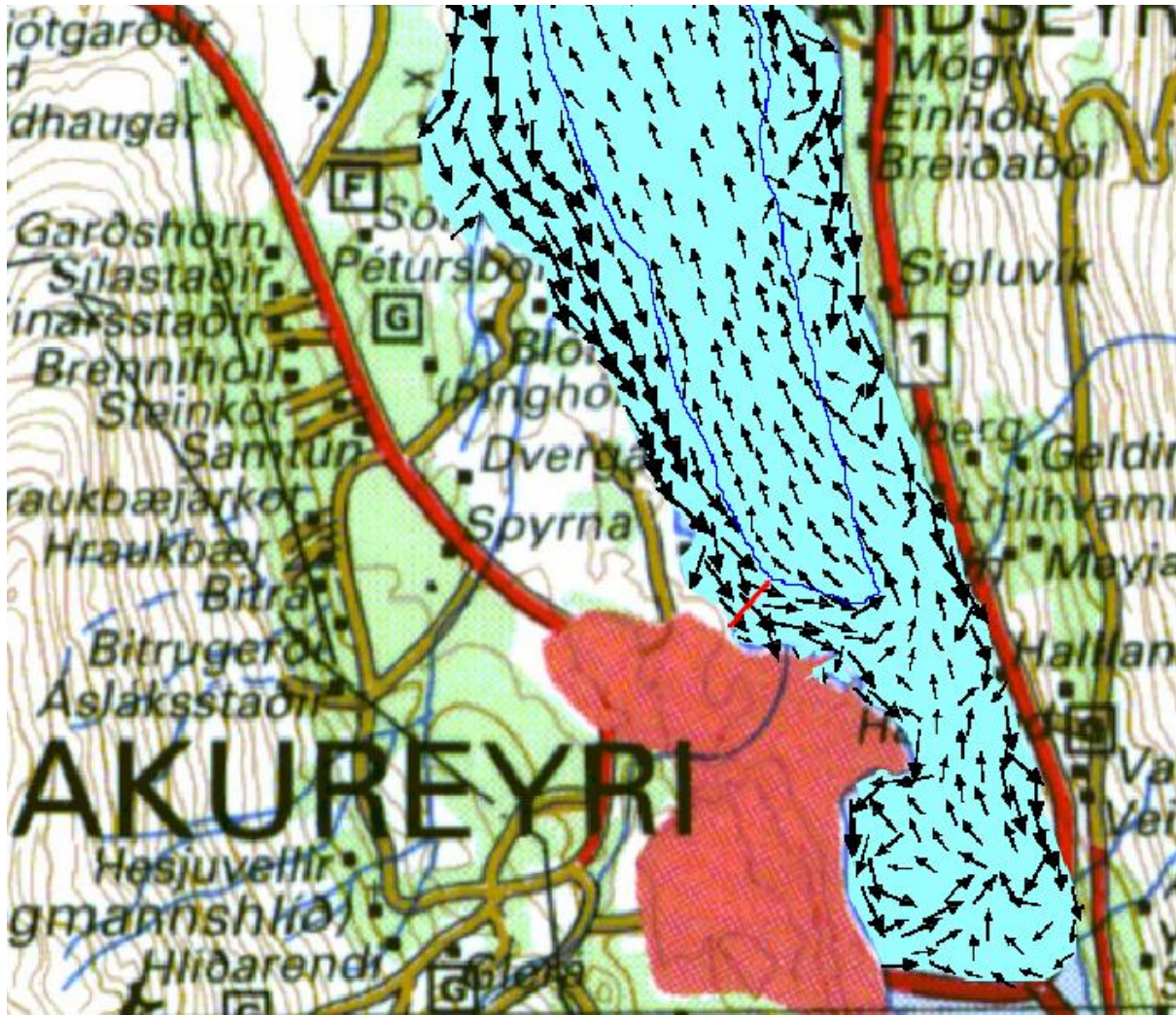
Viðtakinn, Eyjafjörður, er annar lengsti fjörður landsins, 60 km frá mynni að botni. Fjörðurinn er almennt á bilinu 6 – 10 km breiður en mest er breidd fjarðarins við mynni hans, milli Sigluness og Gjögurtár, 25 km. Heildarflatarmál fjarðarins er um 350 km². Fjörðurinn dýpkar smám saman úr u.þ.b. 40 m innst í firðinum í 200 m dýpi við mynni fjarðarins. Tveir minni firðir ganga vestur úr Eyjafirði, Ólafsfjörður og Héðinsfjörður.

Fjörðurinn er umkringdur fjöllum á báða vegu og lítið undirlendi er meðfram ströndinni við fjörðinn utanverðan. Undirlendið breiðkar sunnar í firðinum, þó meira að vestaverðu.

Nokkrar ár renna í Eyjafjörð. Stærstar eru Eyjafjarðará, Fnjóská, Hörgá og Svarfaðardalsá (7).

Eyjafjörður, eins og flestir firðir á Íslandi, er frekar breiður og opinn fyrir úthafinu. Enginn þröskuldur er nálægt mynninu þannig að endurnýjun sjávar í firðinum er hröð. Endurnýjunartími sjávar fyrir Eyjafjörðinn hefur verið áætlaður 9-10 dagar (8).

Í megindráttum er straumakerfið í Eyjafirðinum þannig að sjór sem streymir inn að vestanverðu heldur sig vestan megin þar sem selta er tiltölulega há. Á leið sinni inn fjörðinn blandast hann ferskvatni frá ánum sem lækkar seltuna þar til sjórinn að lokum streymir út að austanverðu (9). Áhrif vinds á straumkerfi Eyjafjarðar eru mikil og virðist vindur úti fyrir fjarðarmynni hafa áhrif á straumana og stjórna að verulegu leyti vatnaskiptum (8). Þó eru áhrif vinds austanvert í firðinum ekki eins greinileg og vestan megin vegna Eyjafjarðarár (7). Á mynd 3.2 má sjá reiknaða strauma í Eyjafirði og fyrirhugaða staðsetningu útrásar við Sangerðisbót.



Mynd 3.2. Reiknaðir straumar í Eyjafirði í september 1996. Rauða línan sýnir fyrirhugaða nýja útrás. Sjá má að sjór streymir almennt inn að vestanverðu og út að austanverðu (mynd: Vatnaskil 2008) (7).

Sjávarfalla gætur minna í Eyjafirði en víðast annars staðar við landið og er hæðarmunur meðalstórstreymis við Akureyri 1,3 m og í meðalsmástreymi 0,6 m (10). Í Eyjafirði eru bæði nettóstraumar og sjávarfallsstraumar mjög litlir (0,5-1 fm/sek) (7).

Árið 1996 sá Hafrannsóknastofnun um straummælingar fyrir utan Sandgerðisbót þar sem ný útrásarlögn mun enda. Dýpi á mælistað var 49 m. Mælingar á straumhraða voru gerðar á 6 m og 30 m dýpi. Sjávarbotn við áætlað útrásarop og í nánasta nágrenni þess er sléttur leirbotn (7). Fjallað verður um niðurstöður straummælinga í frummatsskýrslu.

Að teknu tilliti til formfræðilegra og vatnafræðilegra eiginleika Eyjafjarðar og magns og styrk frárennslis í útrás Akureyrarbæjar og dreifingu skólps í firðinum hefur viðtakinn við fyrirhugað útrásarop fráveitunnar verið skilgreindur sem síður viðkvæmur. Skilgreining þessi gildir til 2019 en endurskoða þarf skilgreininguna á a.m.k. fjögurra ára fresti (1).

3.2.1 Lífríki

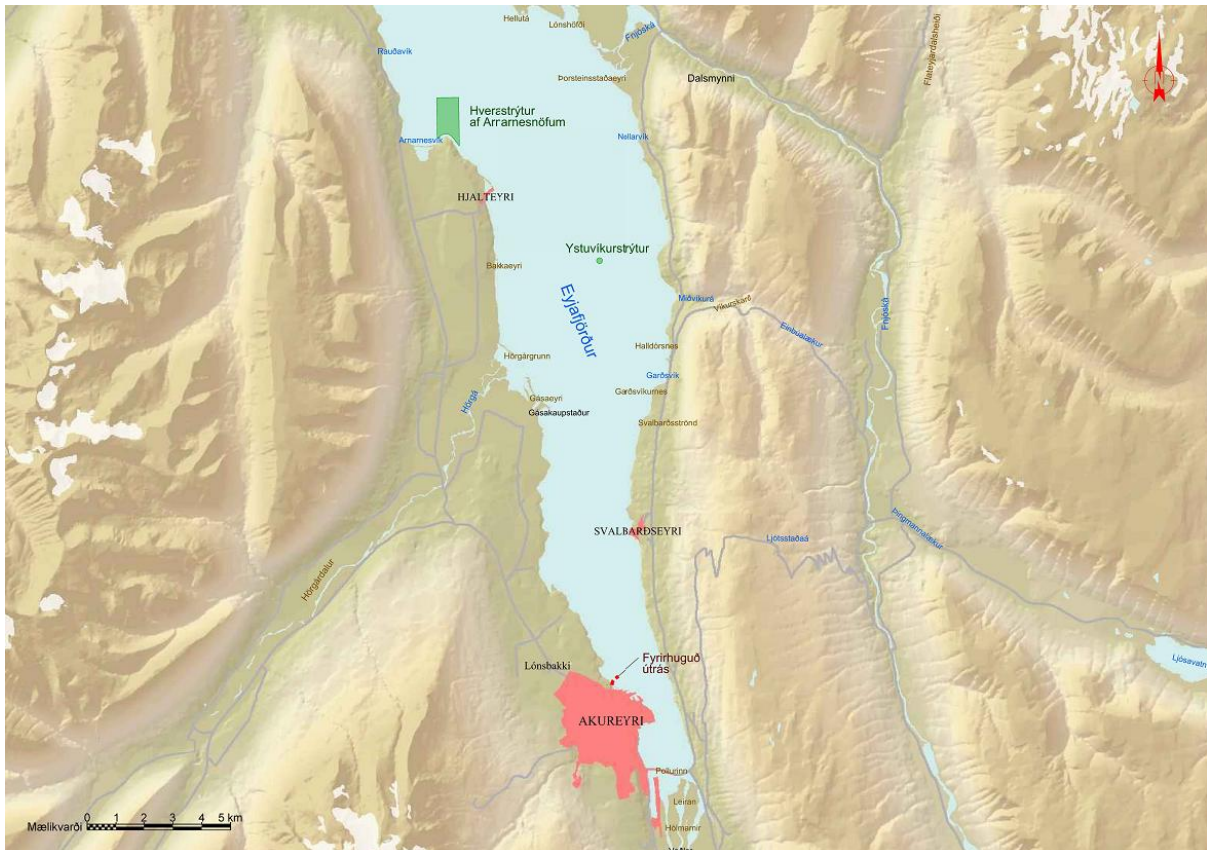
Tegundafjöldi og fjölbreytileiki dýralífs í Eyjafirði er nokkuð mikill og engar vísbendingar eru um næringarauðgun eða súrefnisþurrð. Rannsóknir Hafrannsóknarstofnunar gefa til kynna að upptaka næringarefna sé hröð í firðinum og að næringarefni sem berast til sjávar með skólpi séu nýtt jafnóðum í firðinum (1).

Í einhverjum tilfellum minnkar tegundafjöldi eftir því sem innar dregur í fjörðinn (11) (12). Líklegasta orsökinn þess hefur verið talin sú að selta lækkar eftir því sem innar dregur vegna blöndunar við ferskvatn en einnig hefur líkum verið að því leitt að mengun frá bænum sé hluti orsakarinnar (11).

3.2.2 Verndarsvæði

Fyrstu náttúruminjar á hafsbotni sem friðlýstar voru á Íslandi eru tvö hverastrýtusvæði á botni Eyjafjarðar (13), annars vegar svo kallaðar Ystuvíkurstýtur og hins vegar Arnarnesstrýtur.

Framkvæmdasvæði hreinsistöðvar og útrásar Norðurorku liggur um 14 og 19 km sunnar en umrædd verndarsvæði og liggur hvergi um önnur verndarsvæði.



Mynd 3.3. Afstaða friðlýstra hverastrýtusvæða á botni Eyjafjarðar til fyrirhugaðra framkvæmda.

3.3 Eignarhald á landi

Land sem fer undir mannvirkin eru í eigu Akureyrarkaupstaðar, en Norðurorka hefur fengið lóðinni úthlutað með hefðbundnum skilmálum lóðarleigusamnings.

4 MAT Á UMhverfisáhrifum

4.1 Matsskylda framkvæmdar

Mat á umhverfisáhrifum er unnið samkvæmt lögum um mat á umhverfisáhrifum nr. 106/2000 og reglugerð um mat á umhverfisáhrifum nr. 660/2015. Samkvæmt 5. grein laga nr. 106/2000 um mat á umhverfisáhrifum framkvæmdir í flokki A ávallt háðar mati á umhverfisáhrifum og þar með talin „skolphreinsivirki frá íbúðarbyggð eða iðnaði, þ.m.t. stöðvum með þaulnýtnum landbúnaði með afkastagetu sem svarar til 50.000 persónueininga eða meira“.

Samkvæmt rennslismælingum VERKÍS og efnagreiningum EFLU verkfræðistofu frá árinu 2015 jafngildir lífrænt innihald skólpsins frá Akureyrarkaupstað, íbúðarbyggð og iðnaðaði, 78 þúsund persónueiningum. Framkvæmdin er því háð mati á umhverfisáhrifum skv. lið 11.04 í 1. viðauka laga um mat á umhverfisáhrifum nr. 106/2000.

4.2 Tilgangur matsáætlunar

Í matsáætlun skal lýsa stuttlega fyrirhugaðri framkvæmd og telja til þá þætti framkvæmdar og umhverfis sem áhersla verður lögð á við matsvinnuna og fjallað verður um í frummatsskýrslu. Matsáætluninni er ætlað að vera eins konar verklýsing fyrir framkvæmdaraðila, Skipulagsstofnun, umsagnaraðila og almenning, til að vinna eftir og fylgjast með hvort fullnægjandi upplýsingar komi fram í frummatsskýrslu um framkvæmd, starfssemi sem henni fylgir og áhrifum á umhverfið. Í henni skal koma fram hvaða upplýsingar verða í frummatsskýrslunni, hvernig og hvenær þeirra var eða verður aflað, og jafnframt skal umfang svæðisins tiltekið (14).

Samkvæmt 14. gr. reglugerðar um mat á umhverfisáhrifum skal framkvæmdaraðili leita samráðs eins snemma og kostur er og kynna umsagnaraðilum og almenningi tillögu að matsáætlun. Drög að tillögu að matsáætlun voru gerð aðgengileg almenningi um tveggja vikna skeið í febrúar 2016, og gat almenningur þá gert athugasemdir við drögin. Nú hefur tillaga að matsáætlun send Skipulagsstofnun til meðferðar, og mun Skipulagsstofnun leita eftir umsögn leyfisveitenda og eftir atvikum annarra aðila um tillöguna. Almennigur mun einnig geta komið með formlegar athugasemdir við tillöguna að matsáætluninni (14). Þegar umsagnir og athugasemdir liggja fyrir tekur Skipulagsstofnun ákvörðun um tillöguna og skal svo frummatsskýrsla unnin í samræmi við ákvörðun um matsáætlun.

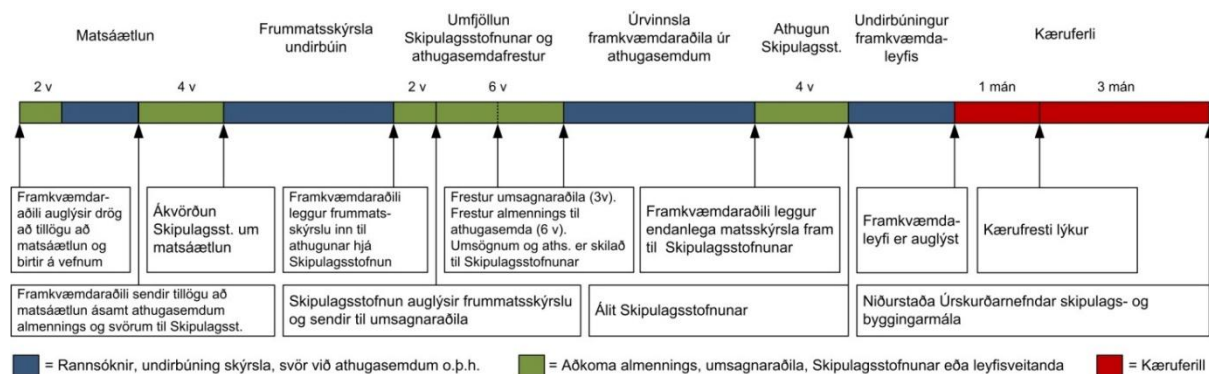
4.3 Umsjón með mati á umhverfisáhrifum

Tafla 4.1. Verkefnisstjórn við mat á umhverfisáhrifum.

Aðilar	Hlutverk	Starfsmenn
Norðurorka	Fulltrúi verkkaupa	Helgi Jóhannesson
EFLA hf.	Verkefnisstjóri ráðgjafa	Ólafur Árnason
EFLA hf.	Höfundar matsskýrslu	Friðrika Marteinsdóttir, Sigrún María Kristinsdóttir, Reynir Sævarsson

4.4 Yfirlit yfir matsferlið og tímaáætlun

Aðferðin sem beitt er við mat á umhverfisáhrifum er í samræmi við lög um mat á umhverfisáhrifum nr. 106/2000 m.s.br. og reglugerð nr. 660/2015. Mynd 4.1 sýnir matsferlið skv. lögnum, en nánari upplýsingar um ferlið má finna á vef Skipulagsstofnunar, www.skipulag.is.



Mynd 4.1. Ferli mats á umhverfisáhrifum skv. lögum nr. 106/2000.

Áætlað er að skila frummatsskýrslu inn til meðferðar Skipulagsstofnunar í júní 2016 og að mati á umhverfisáhrifum verði skilað til Skipulagsstofnunar haustið 2016.

Samhliða matsferlinu verður unnið að umsókn um starfsleyfi.

4.5 Þættir sem valda umhverfisáhrifum

Hér á eftir verða nefndir helstu þættir framkvæmdarinnar sem valda umhverfisáhrifum, sem fjallað verður um í frummatsskýrslu.

4.5.1 Mannvirki

Skólphreinsistöðun verður hús á einni hæð, auk neðanjarðamannvirkja sem dýpst verða um 8 m djúp. Dælujallari með útrásarbrunni, inntaks- og sveifluþrær eru neðanjarðar og er gert ráð fyrir steypumassa í botnplötum eða bergboltum til að yfirvinna uppdrif vegna sjávarstöðu. Húsið verður úr slakbentri steinsteypu um 500 m² að flatarmáli og með um 5 m lofthæð.

Frá hreinsistöðinni verður lögð PE plastlagn 900 mm í þvermál. 80 m verða lagðir innan lóðar og 400 m útrásarlagn út í sjó. Lögnin kemur til með að liggja á sjávarbotni á forsteyptum sökkum, sem settar verða á lögnina með u.þ.b. 4 m milli bili.

4.5.2 Losun

Samkvæmt töluíð 9.2 í reglugerð um fráveitur og skólpi nr. 798/1999 skal öllu skólpi sem veitt er til sjávar vera „veitt minnst 5 metra niður fyrir meðalstórstraumsfjöruborð eða 20 metra út frá meðalstórstraumsfjörumörkum [...] Óheimilt er að leiða skólpi þannig að frárennslisop opnast til hafna.“ Í töluíð 9.3. sömu reglugerðar segir: „Vatn sem fer um yfirfallsleiðslur vegna ofanvatns í einföldu kerfi skal veita út fyrir stórstraumsfjörumörk í sjó [...]“

Um útrásarlögnina fer hreinsað skólpi út á þynningarsvæði 400 m frá meðalstórstraumsfjörumörkum. Við ytri enda lagnarinnar er sjávardýpi um 40 m. Gert er ráð fyrir að nýta núverandi útrásarlögn sem neyðarútrás ef stöðin bilar og ef aðrennslis verður meira en 600 l/s. Núverandi útrásarlögn er 86 m frá meðalstórstraumsfjöruborði og opnast á 9 til 10 metra dýpi.

Á árunum 1992-1997 sá verkfræðistofan Vatnaskil um rannsóknir á vegum Tæknideildar Akureyrarbæjar á mengun og straumum í innanverðum Eyjafirði. Markmið þeirra var að fá nothæft módel til að spá fyrir um dreifingu saurgerla frá væntanlegum útrásarstað og staðsetja hann nánar. Gerlarannsóknir voru í upphafi í framkvæmdar af Náttúrugripasafninu á Akureyri, en eftir 1988 af Heilbrigðiseftirliti Eyjafarðar.

Árið 2008 og aftur 2014-2015 voru gerðar ítarlegar mælingar á rennslis og efnastyrk frárennslis Akureyrar. Einnig eru gerðar mælingar á rennslis og efnastyrk frárennslis Becromal (1).

Í frummatsskýrslu verður fjallað um niðurstöður þessara mælinga.

4.6 Umhverfisþættir sem fjallað verður um í frummatsskýrslu

Í frummatsskýrslu verður fjallað um þá þætti umhverfisins sem hugsanlega geta orðið fyrir áhrifum af framkvæmd og starfsemi.

4.6.1 Landnotkun

Bygging hreinsistöðvarinnar er fyrirhuguð á landfyllingu inni á skipulögðu iðnaðarsvæði, og er fyrirhuguð nýting lóðarinnar í samræmi við umhverfið og skipulag.

Mikil skipaumferð er um Eyjafjörð og fjölbreyttar veiðar eiga sér stað í og frá Eyjafirði. Stór útgerðarfyrirtæki með mikla fiskvinnslu hafa aðsetur við fjörðinn. Talsverðar smábátaveiðar eru í firðinum en bann gildir við dragnótaveiðum (780/2015) innan við línu sem dregin er réttvísandi austur/vestur um Hríseyjarvíta eða um 37 km norðar en útrásarlögnin liggur. Bannið gildir til og með 31. ágúst 2017 (15). Sjávar tengd ferðamennska eins og hvalaskoðun, sjóstöng og sportköfun hefur farið vaxandi. Þá er talsverð umferð skemmtiferðaskipa yfir sumartímann (16). Fiskeldi í firðinum var um tíma fjölbreytt á íslenskan mælikvarða en hefur lagst af (17).

Í frummatsskýrslu verður fjallað nánar um landnotkun, reglur og kvaðir þar um, og til hvaða mótvægisáðgerða verður gripið til að sporna við neikvæðum áhrifum.

4.6.2 Viðtakinn

Umfangsmikil rannsókn á umhverfi og lífríki Eyjafjarðar var unnin í samvinnu Hafrannsókarstofnunar, Háskólans á Akureyri og Rannsóknarstofnunar fiskiðnaðarins á tímabilinu frá apríl 1992 til ágúst 1993. Þar liggja fyrir viðamiklar upplýsingar um flesta þá þætti sem notaðir eru til að segja til um ástand viðtakans með tilliti til losunar á skólpi.

Frá árinu 2003 til dagsins í dag, með örfáum undantekningum, hefur Háskólinn á Akureyri mælt árlega hafeðlisfræðilega þætti í tveim vöktunarstöðvum í Eyjafirði. Í drögum að vöktunaráætlun, sem nú eru í vinnslu, er ráðgerð áframhaldandi vöktun þessara tveggja stöðva auk tveggja nýrra. Staðsetning vöktunarstöðvanna er sýnd á mynd 4.2, Stöð 1 og 2 eru þær stöðvar sem vaktaðar hafa verið frá árinu 2003 en stöðvar A og B eru nýjar. Fyrstu

mælingar samkvæmt drögnum hefjast í apríl og maí 2016 en fyrstu formlegu niðurstöður vöktunar koma vorið 2017. Í frummatsskýrslu verður sagt frá bráðabirgðaniðurstöðum þeirra mælinga sem fara fram á vordögum 2016, en það eru mælingar á hita, seltu, súrefni, blaðgrænu og saurbakteríum, og niðurstöður þeirra bornar saman við eldri mælingar.



Mynd 4.2. Vöktunarstöðvar þar sem fylgst verður með hitastigi og magni seltu, súrefnis, blaðgrænu og saurbaktería vorið 2016. Vöktunarstöðvar 2 og 4 hafa verið vaktadar síðan 2003 en stöðvar A og B eru nýir vöktunarstaðir.

Auk þeirra mælinga sem farið hafa fram á vöktunarstöðvum 1 og 2 hefur Heilbrigðiseftirlit Norðurlands eystra, frá árinu 2005, og Norðurorka, frá árinu 2015, framkvæmt rannsóknir á magni saurgerla meðfram vestanverðri strandlengjunni frá fjarðarbotni norður að Krossanesi. Fjallað verður um niðurstöður ofangreindra mælinga í frummatsskýrslu og lag mat á líklegar breytingar með tilkomu hreinsistöðvar og nýrrar meginútrásar.

Næstu árin verður fylgst með ástandi viðtakans samkvæmt samþykktri vöktunaráætlun, sem kemur til með að fylgja frummatsskýrslu.

Í frummatsskýrslu verður jafnframt rætt um til hvaða mótvægisáðgerða verður gripið, standist viðtakinn ekki þau mörk sem skilgreind eru í reglugerð um fráveitur og skólp.

4.6.1 Lyktarónæði

Lofti frá skólphreinsistöð getur fylgt lykt og getur hún valdið ónæði. Gert er ráð fyrir að allt loft frá stöðinni fari í gegnum síubúnað, sem dregur verulega úr lykt. Í frummatsskýrslu verður fjallað um lykt frá hreinsistöðinni, möguleg áhrif hennar á samfélagið og þær mótvægisáðgerðir sem gripið verður til svo draga megi úr neikvæðum áhrifum hennar.

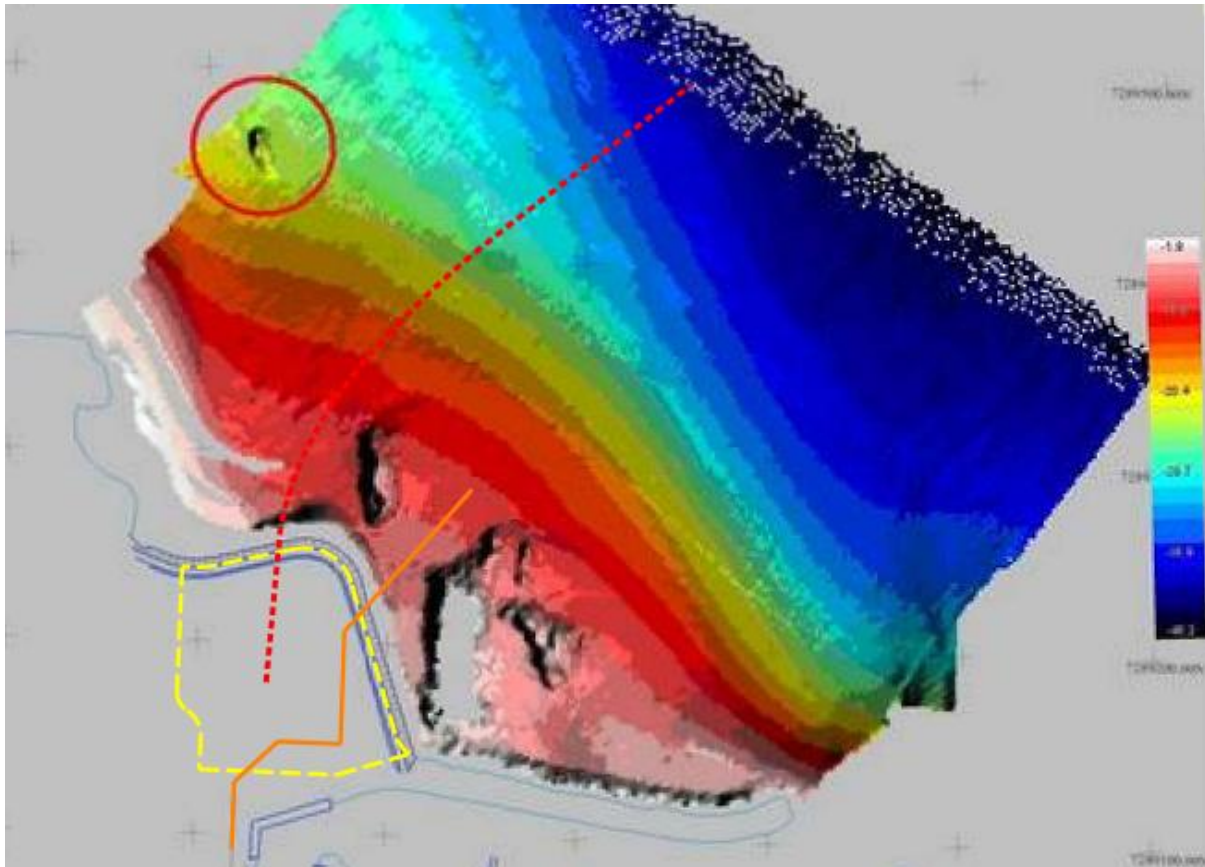
4.6.2 Umhverfispættir sem ekki er talin þörf á að skoða nánar í frummatsskýrslu

4.6.2.1 Ferðaþjónusta og útivist

Sjávartengd ferðamennska eins og hvalaskoðun, sjóstöng og sportköfun hefur farið vaxandi við Eyjafjörð. Mikil skipaumferð er um fjörðinn og má þar sérstaklega nefna stóru skemmtiferðaskipin yfir sumartímenn (16). Ekki er talið að hreinsistöð Norðurorku og ný útrás hafi nokkur áhrif á ferðaþjónustu og útivist nema þá til batnaðar vegna minnandi mengunar frá fráveitu. Ekki er því gert ráð fyrir að fjalla frekar um áhrif framkvæmdanna á ferðaþjónustu og útivist í frummatsskýrslu.

4.6.2.2 Menningarminjar

Þegar farið var í dýptarmælingar norðan Sandgerðisbótar vegna staðsetningar á legu nýrrar útráslagnar kom í ljós skipsflak sem er um 25 m langt og 6 m breitt. Skipsflakið er um 150 m norðaustur af Langatanga við Sílabás. Ekki liggur fyrir um hvaða skip er að ræða, en einhver vitneskja var þó áður um að skipsflak væri á þessum slóðum, og er talið mögulegt að um sé að ræða gufuskip sem sökkt var á þessum slóðum á fjórða áratug síðustu aldar (18). Lagnaleið útrásarinnar var færð í kjölfar fundarins og liggur nú um 290 m frá skipsflakinu.



Mynd 4.3. Rauði hringurinn sýnir staðsetningu skipsflaksins sem kom í ljós við dýptarmælingar á lagnaleið útrásarinnar (18).

Engar aðrar menningarminjar komu í ljós við könnun lagnaleiðarinnar og ekki verður fjallað frekar um menningaminjar í frummatsskýrslu.

4.6.2.3 Náttúruverndarsvæði – jarðmyndanir

Tvö hverastrýtusvæði á hafsbotni Eyjafjarðar hafa verið friðlýst. Þetta eru annars vegar svokallaðar Ystuvíkurstrytur og hins vegar Arnarnesstrytur. Þessi svæði eru einstök í

heiminum þar sem hvergi annars staðar hafa fundist strýtusvæði þetta grunnt (16). Ystuvíkurstýtur eru u.þ.b. 14 km norðan við útrásarlögnina og Arnarnesstýtur um 19 km norðan við lögnina, sjá mynd 3.3 hér að framan. Er þessum einstöku hverastrýtusvæðum því engin hættu búin að fyrirhugðum framkvæmdum. Engin náttúruverndarsvæði eða einstakar jarðmyndanir eru í hættu á framkvæmdastað á landi enda ráðgert að byggja hreinsistöðina á manngerði landfyllingu. Verður því ekki fjallað frekar um náttúruverndarsvæði og jarðmyndanir í frummatsskýrslu.

4.6.2.4 Landslag og ásýnd lands

Hreinsistöðin kemur til með að rísa á manngerðri fyllingu inni á skipulögðu iðnaðarsvæði. Byggingin sjálf er um 5 m há. Útrásarlögnin liggur á sjávarbotni. Ekki er talin þörf á umfjöllun um landslag og ásýnd lands í frummatsskýrslu.

4.7 Fyrirliggjandi gögn

Hreinsistöð frárennslis og ný útrás hefur verið í undirbúningi um árabíl. Miklar undirbúningsrannsóknir hafa farið fram á vegum Akureyrarbæjar og Norðurorku. Nokkuð viðamiklar rannsóknir fóru fram á vistfræði Eyjafjarðar í upphafi níunda áratugar síðustu aldar. Þessar rannsóknir voru samstarfsverkefni Hafrannsóknastofnunar, Háskólans á Akureyri og Rannsóknastofnunar Fiskiðnaðarins (nú Matis). Að auki hafa ýmis smærri rannsóknaverkefni verið framkvæmd í firðinum (16).

Helstu gögn og rannsóknir sem stuðst verður við eru eftirfarandi:

- Skipulagsmál
 - Aðalskipulag Akureyrar 2005-2018
- Straumfræði og skilgreining á viðtaka
 - Vatnaskil 1997: Sjávarstraumar í Eyjafirði og dreifing mengunar frá fyrirhuguðum útrásum Akureyrarbæjar.
 - VST 2000: Hreinsistöð norðan Sandgerðisbótar. Forskoðun.
 - Davíð Viðarsson 2005: Þynning og dreifing á skólpi frá Akureyrarbæ út í Eyjafjörð. Lokaverkefni til BS-prófs við HA.
 - EFLA 2015: Eyjafjörður. Endurskoðun á skilgreiningu viðtaka.
 - Mannvit 2015: Rýni á straumfræðilegum forsendum fyrir skólphreinsistöð.
 - Verkís 2015: Norðurorka hf. Rennslismælingar.
- Upplýsingar um lífríki Eyjafjarðar og landnotkun
 - Hafrannsóknastofnun og Háskólinn á Akureyri: Hafrannsóknir nr. 165. Eyjafjörður, sjór og sjávarlíf. Yfirlit rannsókna.
 - Erlingur Hauksson 1980: Könnun á botndýralífi í innanverðum Eyjafirði.
 - Helgi Hallgrímsson (ritstj.) 1982: Skýrsla um könnun á náttúrufari og minjum á vesturströnd Eyjafjarðar.
 - Erlingur Hauksson og Karl Gunnarsson 1983: Líf í klappar- og malarfjörum í innanverðum Eyjafirði.
 - Halldór G. Pétursson 2011: Efnisnám og efnistökmöguleikar á Eyjafjarðarsvæðinu. Náttúrufræðistofnun Íslands.
- Gögn varðandi lyktarónæði
 - Veðurfarsupplýsingar frá Veðurstofu Íslands.

Ekki er talin þörf á frekari rannsóknum til að unnt sé að leggja mat á áhrif framkvæmdanna á þá umhverfisþætti sem fjallað verður um í frummatsskýrslu.

5 UPPLÝSINGAR UM AFSTÖÐU ÞEIRRA AÐILA SEM ÞEGAR HAFNA TJÁÐ SIG UM FRAMKVÆMDINA

Samkvæmt 15. gr. reglugerðar nr. 660/2015 um mat á umhverfisáhrifum ber að gefa upp í tillögu að matsáætlun: „*Upplýsingar um afstöðu þeirra aðila sem þegar hafa tjáð sig um framkvæmdina eða tillögu að matsáætlun.*“

Framkvæmdin hefur verið í undirbúningi um árábil og er á skipulagi, og fyrir liggur að bæjarstjórn Akureyrar er henni samþykkt.

6 KYNNING OG SAMRÁÐ

Matsáætlunin er kynning á framkvæmdinni og áætlun um hvernig staðið verður að mati á umhverfisáhrifum, en frummatsskýrslan kynnir niðurstöður mats á umhverfisáhrifum. Samkvæmt lögum um umhverfismat gefst almenningi kostur á að koma með athugasemdir við hvoru tveggja, matsáætlunina og frummatsskýrsluna. Við gerð frummatsskýrslunnar verður einnig haft samráð við ýmsar stofnanir, hagsmunaaðila og félagasamtök. Áætlað er að frummatsskýrslan verði afhent Skipulagsstofnun í sumarbyrjun 2016, en stofnunin auglýsir frummatsskýrsluna, hvar hægt verði að nálgast hana og hver frestur almennings til að gera athugasemdir verður.

6.1 Kynning á drögum að tillögu að matsáætlun

Almenningi gafst tækifæri til að kynna sér framkvæmdina og koma með athugasemdir við drög að tillögu að matsáætlun áður en þeim var skilað inn til Skipulagsstofnunar til formlegrar umfjöllunar. Í samræmi við 16. gr. reglugerðar nr. 660/2015 um mat á umhverfisáhrifum var tveggja vikna frestur gefinn til að skila inn athugasemdum við drög að tillögu að matsáætlun.

Kynning á tillögunni var auglýst í Fréttablaðinu og Vikudegi þann 4. febrúar 2016, og voru drögin að tillögunni aðgengileg á vef Norðurorku, www.no.is og verkfræðistofunnar EFLU www.efla.is. Engar athugasemdir bárust.

6.2 Tillaga að matsáætlun

Nú, að loknum tveggja vikna kynningartíma á drögum að tillögu að matsáætlun hefur tillagan verið send Skipulagsstofnun til meðferðar. Við meðferð Skipulagsstofnunar verður tillaga að matsáætlun send lögbundnum umsagnaraðilum til umsagnar og þurfa svör þeirra að berast innan þess frests sem stofnunin veitir. Jafnframt verður tillagan auglýst og gerð aðgengileg á heimasíðu Skipulagsstofnunar (www.skipulag.is), Norðurorku (www.no.is), og verkfræðistofunnar EFLU (www.efla.is). Allir hafa rétt til að senda Skipulagsstofnun skriflegar athugasemdir við tillögu að matsáætlun innan gefins frests.

6.3 Frummatsskýrsla

Við gerð frummatsskýrslunnar verður haft samráð við hagsmunaaðila, Skipulagsstofnun og umsagnaraðila í samræmi við lög um mat á umhverfisáhrifum. Áætlað er að skila frummatsskýrslu til Skipulagsstofnunar í sumarbyrjun 2016. Niðurstöður matsvinnunnar verða kynntar almenningi í samráði við Skipulagsstofnun á kynningartíma frummatsskýrslunnar. Frummatsskýrslan verður auglýst og gerð aðgengileg á opinberum stöðum, auk þess að verða aðgengileg á vefnum.

7 HEIMILDIR

1. EFLA verkfræðistofa, Páll Höskuldsson. *Eyjafjörður. Endurskoðun á skilgreiningu viðtaka. Apríl 2015.* s.l. : Norðurorka, 2015.
2. Teiknistofa arkitekta, Gylfi Guðjónsson og félagar. Aðalskipulag Akureyrar 2005 - 2018. s.l. : Akureyrarkaupstaður 15.12.2006.
3. Teiknistofa arkitekta og Gylfi Guðjónsson og félagar ehf. *Svæðisskipulag Eyjafjarðar 2012-2024. Helstu forsendur - Janúar 2013.* s.l. : Svæðisskipulagsnefnd Eyjafjarðar, 2013.
4. Hagstofa Íslands. *Iceland in figures 2015.* [Á neti] Hagstofa Íslands, 2015. [Tilgreint: 28. janúar 2016.] <http://issuu.com/hagstofa/docs/icelandinfigures2015>.
5. Hafliði Hafliðason. *The Marine Geology of Eyjafjörður, North Iceland: Sedimentological, Petrographical and Stratigraphical Studies.* s.l. : Grant Institute of Geology, University of Edinburgh, 1983.
6. Poseidon EA-303. *Fjölgeislamælingar við Sandgerðisbót.* s.l. : Óútgefið, 2015.
7. Línuhönnun ehf. *Eyjafjörður. Tillaga að skilgreiningu á viðtaka Akureyrarbæjar, 8. júlí 2008.* 2008.
8. Steingrímur Jónsson. *Sjávarhiti, straumar og súrefni í sjónum við strendur Íslands.* Reykjavík : Hafrannsóknarstofnun, 2004.
9. Brim Fiskeldi ehf. *Umsókn um starfsleyfi vegna fiskeldis í sjókvíum við Glæsibæ í Eyjafirði.* 2003.
10. Steingrímur Jónsson og Kristinn Guðmundsson. *An interdisciplinary study of Eyjafjörður, North Iceland.* 1994.
11. Erlingur Hauksson. *Könnun á fjörulífi í innanverðum Eyjafirði.* s.l. : Náttúrugripasafnið á Akureyri, fjölrit nr. 10, 1980.
12. Erlingur Hauksson og Karl Gunnarsson. *Lif í klappar- og malarfjörum í innanverðum Eyjafirði.* s.l. : Náttúrugripasafnið á Akureyri, 1983.
13. Umhverfisstofnun. Friðlýst svæði. *Hverastrytur, á botni Eyjafjarðar.* [Á neti] [Tilgreint: 03. febrúar 2016.] <http://ust.is/einstaklingar/nattura/fridlyst-svaedi/nordurland-eystra/hverastrytur-i-eyjafirði/>.
14. Auður Ýr Sveinsdóttir, Elín Smáradóttir, Hólmfríður Sigurðardóttir, o.fl. *Leiðbeiningar um mat á umhverfisáhrifum framkvæmda.* Reykjavík : Skipulagsstofnun, 2005.
15. Reglugerðasafn. *Reglugerð um bann við dragnótaveiðum fyrir Norðurlandi.* [Á neti] Atvinnuvega- og nýsköpunarráðuneyti, 2015. september 2015. [Tilgreint: 1. febrúar 2016.] <http://www.reglugerd.is/reglugerdir/eftir-raduneytum/atvinnuvega--og-nyskopunarraduneyti/nr/19742>.
16. Hlynur Ármannsson og Hreiðar Þór Valtýsson. *Hafrannsóknir 165. Eyjafjörður, sjór og sjávarlíf. Yfirlit rannsókna.* Reykjavík : Hafrannsóknastofnun og Háskólinn á Akureyri, 2012.
17. Hreiðar Þór Valtýsson. *Fyrirspurn um fiskeldi við Eyjafjörð.* 3. janúar 2016.
18. Akureyri. *Dularfullt skipsflak.* [Á neti] Akureyrarkaupstaður. [Tilgreint: 1. janúar 2016.] <http://www.akureyri.is/is/moya/page/dularfullt-skipsflak>.
19. Reglugerðasafn. *Reglugerð um fráveitur og skólp.* [Á neti] Umhverfisstofnun. [Tilgreint: 1. febrúar 2016.] <http://www.reglugerd.is/reglugerdir/allar/nr/798-1999>.