

Greinargerð vegna mögulegrar endurheimtar Hraunsfjarðar á Snæfellsnesi

Tillögur Breiðafjarðarnefndar um mögulega vistheimt innan verndarsvæðis Breiðafjarðar



Greinargerð unnin af starfsmanni Breiðafjarðarnefndar, Jakobi Johanni Stakowski, og rædd og samþykkt á fundi nefndarinnar 18. mars 2024.

Forsíðumynd: Hraunsfjarðarbrú yfir Mjósund árið 1961.

Ljósmynd: <https://sarpur.is/Adfang.aspx?AdfangID=2010007>

1. Inngangur

Hraunsfjörður skerst inn í norðanvert Snæfellsnes á milli Stykkishólms og Grundarfjarðar og er innri hluti af stærra fjarðalandslagi við Seljafjörð og Kolgrafafjörð. Hraunsfjörður tilheyrir Grundarfjarðarbæ og Sveitarfélaginu Stykkishólmi.

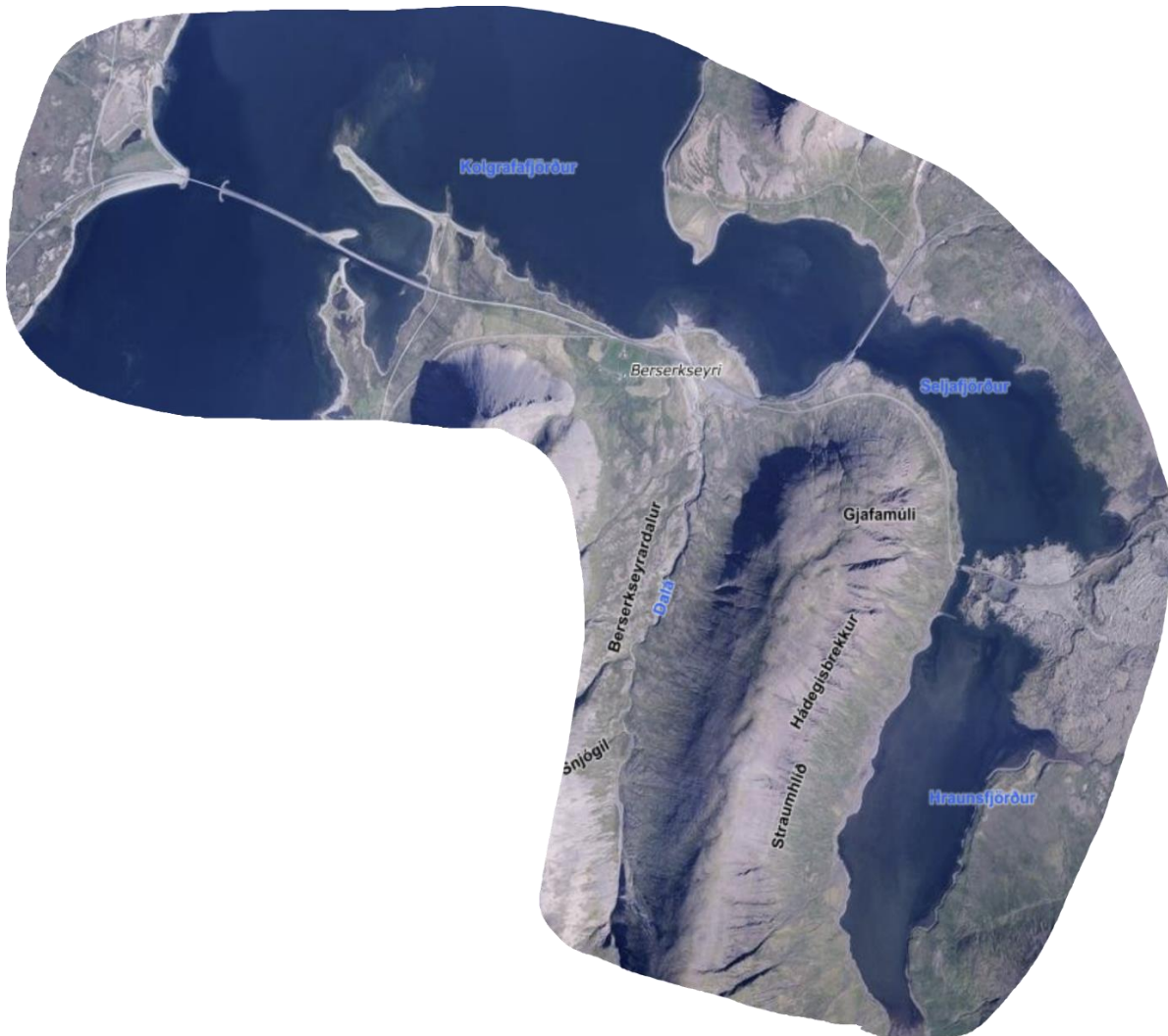
Hraunsfjörður var stíflaður á 20. öld en við það tók lífríki hans talsverðum breytingum. Breiðafjarðarnefnd hefur rætt mögulega endurheimt Hraunsfjarðar og kynnti sér svæðið í vettvangsferð sinni árið 2023, þar sem Sigurður Már Einarsson, sérfræðingur á sviði ferskvatnsfiska hjá Hafrannsóknastofnun, kynnti fjörðinn og lífríki hans fyrir nefndinni, auk þess að veita ráðgjöf um mögulega endurheimt hans. Sigurður gerði auk þess grunnrannsókn á fiskalífi í Lárvaðli árið 2021.

Í þessari stuttu greinargerð eru hugmyndir Breiðafjarðarnefndar um mögulega endurheimt teknar saman og málinu vísað áfram til umhverfis-, orku- og loftslagsráðherra. Breiðafjarðarnefnd er ráðherra til ráðgjafar hvað varðar verndarsvæði Breiðafjarðar og nefndin lítur á Hraunsfjörð sem mögulegt verkefni til að endurheimta náttúrulegt ástand á hluta verndarsvæðisins.

2. Hraunsfjörður

Hraunsfjörður er um 3 km langur fjörður sem gengur í suðurátt inn í norðanvert Snæfellsnes. Nafngift fjarða á þessu svæði er óvenju flókin vegna breytinga sem orðið hafa á henni á síðustu árum. Til skýringar, þá er hér talað um Hraunsfjörð sem fjörðinn sem gengur inn af Seljafirði, sem aftur gengur í austur- og suðausturátt inn úr Urthvalafirði. Urthvalafjörður er einnig kallaður Kolgrafafjörður vegna nálægðar við Kolgrafafjörð og vegna þess að mörk Kolgrafafjarðar eru ekki nákvæmlega skilgreind. Hér á Urthvalafjörður við um svæðið norðan Hjarðarbóls- og Kolgrafaodda í Kolgrafafirði,¹ þar sem þjóðvegurinn liggur nú yfir fjörðinn. Hraunsfjörður er þannig þriðji fjörður í keðju fjarða suður úr Breiðafirði, sbr. mynd 1.

¹ <https://www.arnastofnun.is/is/greinar/urthvalafjordur>



Mynd 1: Urthvalafjörður (Kolgrafafjörður), Seljafjörður, og Hraunsfjörður við norðanvert Snæfellsnes (www.map.is).

Hraunsfjörður og Seljafjörður gengu lengi báðir undir nafninu Hraunsfjörður. Þar af leiðandi eru Hraunsfjörður og Seljafjörður skráðir sem *Hraunsfjörður – innri* og *Hraunsfjörður – ytri* í vatnakerfi ríkisins. *Hraunsfjörður – innri* er svæðið sem er aðallega fjallað um í þessari greinargerð og er vísað í hann sem Hraunsfjörð héðan í frá. Þegar um er að ræða *Hraunsfjörður – ytri* verður notað heitið Seljafjörður.

Takmarkað magn af söltum sjó berst inn í Hraunsfjörð eftir að honum var raskað og er hann því árósavatn í skilgreiningu vatnaflokka en er í undirflokki strandvatna. Hraunsfjörður er 1,8 km² að flatarmáli og gætir þar takmarkaðra sjávarfalla. Sjór flæðir að einhverju leyti í gegnum hraunið og stöku sinnum yfir stífluna við Mjósund í mynni Hraunsfjarðar (mynd 2). Vatnið í firðinum er því ísalt og með breytilegri seltu í tíma og rúmi. Ástand Hraunsfjarðar hvað varðar vatnsgæði og seltusveiflur er óþekkt



Mynd 2: Stíflan við Mjósund. Vinstra megin á myndinni sést op sem leyfir sjó að flæða inn í Hraunsfjörð á stórstraumslóði.

vegna skorts á upplýsingum² en á einstökum svæðum er seltan talin geta verið á bilinu 0,5- 35 psu³ og sveiflast eftir innstreymi fersks vatns og sjávar. Úthafssjór hefur seltu um 35 psu (35 g salt/kg) og seltan lækkar við íblöndun fersks vatns. Sjór flæðir inn og út um lítið op í stíflu sem er u.þ.b. 1- 1,5 m að breidd, sbr. mynd 2.

Hraunsfjörður er hluti af verndarsvæði Breiðafjarðar og gilda þar lög nr. 54/1995 um vernd Breiðafjarðar⁴.

Hraunsfjörður var brúaður við Mjósund árið 1961. Brúin yfir Mjósund var fyrsta brú yfir fjörð á Íslandi þegar hún var byggð árið 1961. Árið 1993 var Seljafjörður brúaður sem gerði að verkum að þjóðvegurinn fer í dag um Seljafjörð. Vegurinn um Hraunsfjörð er lítið notaður í dag en brúin við Mjósund stendur enn og er nothæf. Stangveiði er í firðinum.

Lítið var vitað um ástand fjarðarins fyrir stíflun hans, en bændum ber saman um að innan við stífluna hafi verið víðáttumiklar leirur sem komu upp úr á fjöru. Við stíflunina 1987 hætti sjávarfalla að gæta, og voru leirurnar því ekki lengur tiltækar fuglum. Næstum alveg var tekið fyrir innflæði sjávar með stíflu og ber nú innsti hluti Hraunsfjarðar einkenni fersks vatns. Agnar Ingólfson áætlar að um 1,5 km² af leirum, eða um 0.9% af öllum leirum landsins, hafi verið breytt í strandvatn með miklum breytingum fyrir allt lífríki neðansjávar og við stendur Hraunsfjarðar⁵.

Fiskeldi í opnum sjókvíum hófst í Hraunfirði árið 1986 og má sjá kvíar við Mjósund á loftmynd frá 1991 (mynd 3)⁶.



Mynd 3: Loftmynd frá 1991 af innsta hluta Seljafjarðar, Mjósundum og nyrðri hluta Hraunsfjarðar (neðst). Sjá má opnar sjókvíar sunnan við Mjósund. Heimild: Loftmyndasjá

² Ibid.

³ Umhverfisstofnun. (e.d.). *Vatnavefsjá*. <https://vatnavefsja.vedur.is/#/waterbody/101-41-T>

⁴ Ibid.

⁵ Agnar Ingólfsson. (2010). Náttúruverndargildi íslensku fjörunnar og aðsteðjandi hættur. *Náttúrufræðingurinn*, 79.-80 (1.-4.), bls. 19-28.

⁶ Landmælingar Íslands. (e.d.). *Loftmyndasjá*.

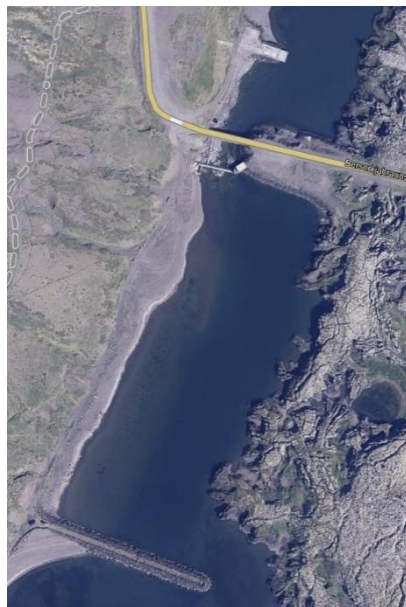
<https://loftmyndasja.lmi.is/mapview/?application=loftmyndasja>

Mannvirki á svæðinu eru nokkur en einkum eitt þeirra hindrar náttúrulegt flæði sjávar inn og út um Hraunsfjörð. Það er stífla sem var reist á milli 1986 og 1989 og stendur rétt innan við brúna yfir Mjósund. Á ljósmynd frá 9. Áratugnum (mynd 5) má sjá framkvæmdir við stífluna á árum 1986-1989⁷.



Mynd 4: Framkvæmdir við Mjósund í Hraunsfirði einhvern tíma á tímabilinu 1986-1989.
Heimild: Sarpur.is

Um árabíl eftir að fiskeldið lagði upp laupana var svæðið ósnyrtilegt en úr því var síðar bætt og er ástandið í dag ágætt hvað það varðar. Helstu mannvirki sem enn standa eftir fiskeldi á svæðinu er hægt að sjá á loftmynd frá árinu 2023 (mynd 5).



Mynd 5: Mannvirki við Mjósund í Hraunsfirði.
Heimild: Loftmyndir ehf.

⁷ Sarpur: Menningarsögulegt gagnasafn. (e.d.). *Sjókvíaelði í Hraunsfirði – Mjósund*.
<https://www.sarpur.is/Adfang.aspx?AdfangID=2429630>

Brúin yfir Mjósund sést efst á myndinni og er stíflan rétt sunnan við brúna. Neðst á myndinni er u.þ.b. 125 m langur grjótgarður sem byggður var til að mynda skjól og minnka áhrif rekíss.

3. Endurheimt vistkerfa í alþjóðasamhengi

Áratugur 2020 til 2030 er svokallaður áratugur endurheimtar vistkerfa hjá Sameinuðu þjóðunum⁸. Endurheimt vistkerfa er almennt talin árangursrík aðgerð gegn loftslagsbreytingum og hnignun líffræðilegrar fjölbreytni, þótt skoða þurfi hvert búsvæði fyrir sig hvað það varðar.

„Áratugur um endurheimt vistkerfa er ákall til okkar allra um verndun og endurheimt vistkerfa um allan heim í þágu fólks og náttúru. Markmið ákallsins er að draga úr og snúa við eyðingu og hnignun vistkerfa og endurheimta vistkerfi ásamt því að vernda þau. Virk og fjölbreytt vistkerfi eru mikilvægur grunnur í baráttunni við loftslagsvá og minnkandi líffræðilega fjölbreytni og nauðsynleg sem lífsviðurværi samfélaga“.

(Landgræðslan, 2021; <https://endurheimtvistkerfa.is>)

Endurheimt vistkerfa snýst um að stuðla að því að röskuð vistkerfi nái aftur fullri virkni samhliða því að vernda óröskuð vistkerfi. Öflugri vistkerfum fylgir að jafnaði meiri líffræðileg fjölbreytni, meira lífmagn, frjórri jarðvegur, meiri uppskera, meiri kolefnisbinding og meiri kolefnisforði.

Endurheimt getur verið margvísleg. Í sumum tilfellum er vistkerfi endurheimt með því að græða upp land en í öðrum tilfellum með því að takmarka álag á vistkerfið.

Hægt er að endurheimta vistkerfi af alls konar tagi, þar á meðal náttúruskóga, ræktarland, borgarvistkerfi, votlendi og sjávarvistkerfi.

Breiðafjarðarnefnd telur að hugmynd hennar um endurheimt Hraunsfjarðar styðji ákall um vernd og endurheimt og leggur til að umhverfis-, orku- og loftslagsráðuneytið kanni þessa hugmynd nánar.

4. Endurheimt Hraunsfjarðar í hnotskurn

Endurheimt á náttúrulegu lífríki Hraunsfjarðar er tiltölulega einföld framkvæmd, sem fæli í sér að fjarlægja stíflu sunnan við brú yfir Mjósund. Þar með myndi sjór og ferskvatn flæða um sundið og seltustyrkur fjarðarins aftur ná náttúrulegu ástandi. Breiðafjarðarnefnd sér fyrir sér að núverandi brú og fyllingar að henni myndu áfram standa og mynda þrengingu við sundið en þó líklega ekki meira en svo að full sjávarföll yrðu tryggð í Hraunfirði. Ekki hefur farið fram vísindaleg rannsókn á mögulegum breytingum á lífríki sem endurheimt Hraunfjarðar hefði í för með sér. Að mati sérfræðings frá Hafrannsóknastofnun er Hraunfjörður hins vegar áhugavert dæmi um mögulega endurheimt sem ætti að kanna vísindalega. Breiðafjarðarnefnd tekur heilshugar undir það sjónarmið.

Ljóst er að endurheimt Hraunsfjarðar hefði í för með sér breytingar á líffræðilegri samsetningu Hraunsfjarðar hvað varðar lífríki neðansjávar og í fjörum. Þessar breytingar hefðu sömuleiðis áhrif á fuglalíf svæðisins. Mikilvægt er að kanna mögulegar breytingar áður en farið verður í endurheimt

⁸ Landgræðslan. (2021). *Áratugur um endurheimt vistkerfa*. <https://endurheimtvistkerfa.is>

svæðisins og ef ráðist verður í hana er sömuleiðis mikilvægt að vakta svæðið í kjölfarið til að læra sem mest af þeirri framkvæmd.

5. Endurheimt Hraunsfjarðar – tillögur Breiðafjarðarnefndar

Breiðafjarðarnefnd telur að Hraunsfjörður gæti verið gott dæmi um æskilega endurheimt náttúrulegs búsvæðis í og við sjó.

Brúin yfir Mjósund er óveruleg hindrun á flæði sjávar um sunnið inn í fjörðinn og þar af leiðandi er ákjósanlegt að halda henni á meðan hún þjónar enn hlutverki fyrir heimafólk og ferðamenn. Mannvirki sem reist voru fyrir fiskeldið þjóna hins vegar engum tilgangi í dag og koma í veg fyrir náttúrulegra flæði sjávar á milli Hraunsfjarðar og Seljafjarðar.

Til einföldunar hefur Breiðafjarðarnefnd skipt tillögum sínum um endurheimt Hraunsfjarðar í þrjá áfanga. Þeir eru útfærðir hér á eftir og í kjölfarið fylgir sjónrænt yfirlit (mynd 6) um þá.

1. áfangi – Endurheimt sjávarfalla Hraunsfjarðar

Fyrsti áfangi er sá mikilvægasti að mati Breiðafjarðarnefndar, þar sem hann endurheimtir sjávarföll í Hraunsfirði. Hann felur í sér að fjarlægja stíflu við Mjósund og grjótgarðinn í Hraunsfirði í þeim tilgangi að endurheimta sjávarföll og strauma í firðinum.

Nefndin skorar á umhverfis-, orku- og loftslagsráðherra að opna fyrir könnun á þessum áfanga.

Aðgerðir:

- Fjarlægja stíflu við Mjósund.
- Fjarlægja grjótgarð í Hraunsfirði.

2. áfangi – Síðustu leifar fiskeldismannvirkja fjarlægðar

Annar áfangi endurheimtar vinnur að langtímamarkmiðum verndar Breiðafjarðar samkvæmt lögum nr. 54/1995 um vernd Breiðafjarðar. Bæði Hraunsfjörður og Seljafjörður eru innan verndarsvæðis Breiðafjarðar og er tilgangur laganna að „stuðla að verndun Breiðafjarðar, einkum landslags, jarðmyndana, lífríkis og menningarminja“.⁹

Breiðafjarðarnefnd telur að sú framkvæmd að fjarlægja allar leifar eftir starfsemi fiskeldis á svæðinu og setja upp skilti sem sýnir ummerki fiskeldis í sögulegri samhengi hefði jákvæð áhrif á verndargildi Breiðafjarðar.

⁹ Lög nr. 54/1995 um vernd Breiðafjarðar. <https://www.althingi.is/lagas/nuna/1995054.html>, 1. grein.

Aðgerðir:

- Fjarlægja allar leifar fiskeldis á svæðinu við Mjósund.
- Hanna og setja upp skilti með sögulegum upplýsingum um starfsemi fiskeldis á svæðinu.

3. áfangi – Framtíðar fyrirkomulag brúar við Mjósund

Þriðji áfangi endurheimtar Hraunsfjarðar er langtímaáætlun og er háð framtíðarstefnu vegna brúar við Mjósund.

Brúin við Mjósund er frá 1961. Hún er einbreið og þarfnast viðhalds fyrr eða síðar. Þriðji áfangi endurheimtarinnar er háður því hver framtíð brúarinnar verður. Hægt er að ímynda sér nokkrar sviðsmyndir, m.a. að hún verði rifin vegna þess að hún verði úr sér gengin og ógn við öryggi vegfarenda, að hún verði endurnýjuð eða breytt í göngubrú. Breiðafjarðarnefnd vill ekki útiloka neinar sviðsmyndir hvað varðar framtíð brúarinnar, ekki síst vegna þess hvað hún hefur mikilvægt menningarlegt gildi fyrir svæðið og verndarsvæði Breiðafjarðar. Breiðafjarðarnefnd undirstrikar mikilvægi þess að hugað verði að endurheimt Hraunsfjarðar í tengslum við ákvörðun um framtíð brúarinnar.

Breiðafjarðarnefnd leggur til að landfylling sem var gerð í tengslum við brúargerðina verði fjarlægð ef brúin verður einhvern tíma fjarlægð. Landfyllingin kemur í veg fyrir fullt flæði sjávar um Mjósund og yrði upprunalegt ástand svæðisins endurheimt með því að fjarlægja hana.

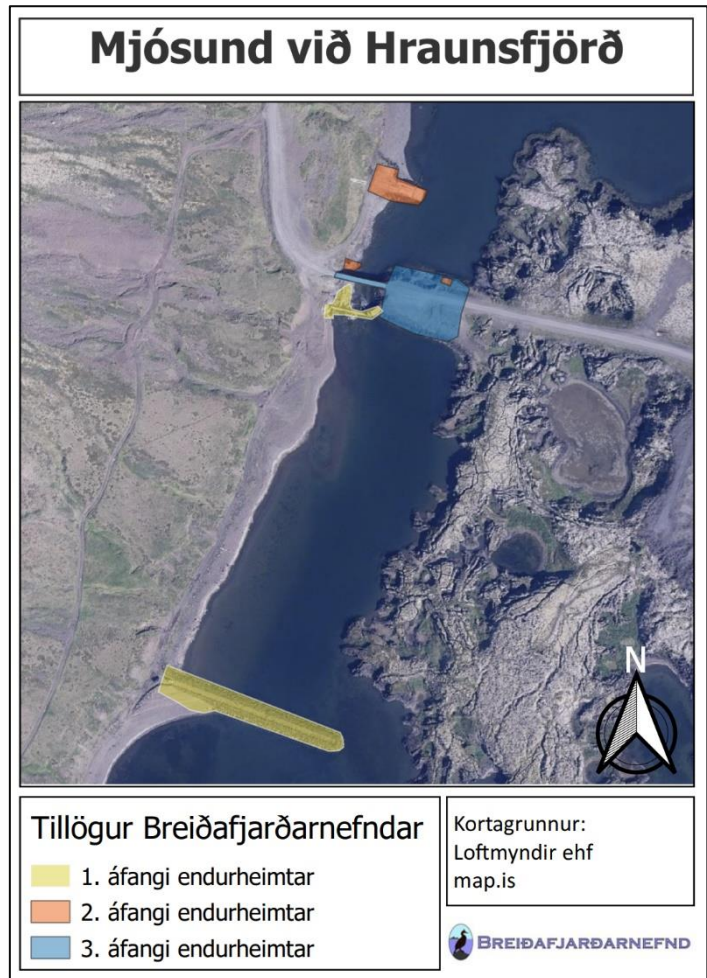
Aðgerðir:

- Huga að menningarlegu gildi brúar við Mjósund og endurheimt Hraunsfjarðar í tengslum við áform um breytingar á fyrirkomulagi samgangna á svæðinu.

Sjónrænt yfirlit tillagna Breiðafjarðarnefndar

Tillögur Breiðafjarðarnefndar eru í þremur áföngum og eru þær litmerktar inn á kortið hér til hægri (mynd 6).

Framkvæmdina við endurheimtina þyrfti að sjálfsgöðu að útfæra í smáatriðum af viðeigandi sérfræðingum, með það að markmiði að valda sem allra minnstu raski á svæðinu.



Mynd 6: Tillögur Breiðafjarðarnefndar að endurheimt Hraunsfjarðar og Seljafjarðar við Mjósund.

Lokaorð

Breiðafjarðarnefnd hefur skoðað möguleika á endurheimt Hraunsfjarðar og kynnti sér svæðið í vettvangsferð sumarið 2023. Nefndin fékk álit sérfræðings frá Hafrannsóknarstofnun og ákvað í kjölfarið að vinna greinargerð um málið. Greinargerðin leggur til að endurheimta náttúrulegt lífríki í firðinum í þremur áföngum, sem lúta að endurheimt sjávarfalla, styrkingu á verndargildi Breiðafjarðar og að lokum fullri endurheimt Hraunsfjarðar. Allir áfangarnir stuðla að vernd Breiðafjarðar og auknu verndargildi svæðisins, í samræmi við lög nr. 54/1995 um vernd Breiðafjarðar.

Nefndin undirstrikar að endurheimt svæðisins þarf að byggjast á vísindalegum grunni og leggur til að hefja ferli til að kanna núverandi lífríki svæðisins og mögulegan árangur endurheimtarinnar fyrir lífríki og annað verndargildi svæðisins.

Virðingarfyllt,

F.h. Breiðafjarðarnefndar



Erla Friðriksdóttir,

formaður Breiðafjarðarnefndar