

# JARÐGÖNG OG VEGAGERÐ Á NORÐANVERÐUM TRÖLLASKAGA MILLI SIGLUFJARÐAR OG ÓLAFSFJARÐAR

## Úrskurður Skipulagsstofnunar um mat á umhverfisáhrifum

### 1. INNGANGUR

Skipulagsstofnun hefur fengið til athugunar gerð jarðgangna og lagningu vegar á milli Siglufjarðar og Ólafsfjarðar, samkvæmt lögum nr. 106/2000 um mat á umhverfisáhrifum.

**Framkvæmdaraðili:** Vegagerðin.

**Framkvæmd kynnt í matsskýrslu:** Ný um 10,6 km löng jarðgöng og nýlagning um 3 km langs vegar milli Siglufjarðar og Ólafsfjarðar um Héðinsfjörð. Jarðgöng milli Siglufjarðar og Héðinsfjarðar verða um 3,6 km löng og milli Héðinsfjarðar og Ólafsfjarðar um 6,9 km löng. Lagður verður um 2 km langur vegur í Siglufirði að vegskála og um 0,6 km langur vegur í Héðinsfirði og í Ólafsfirði.

**Markmið framkvæmdar:** Að bæta samgöngur, auka umferðaröryggi og tengja Siglufjörð við Eyjafjarðarsvæðið og styrkja þannig byggð á svæðinu.

**Athugun Skipulagsstofnunar:** Þann 18. júlí 2001 tilkynnti Vegagerðin framkvæmdina til Skipulagsstofnunar. Framkvæmdin var auglýst opinberlega þann 3. ágúst 2001 í Lögbirtingablaðinu og Morgunblaðinu og þann 1. ágúst 2001 í Tunnunni og TT tíðindum. Matsskýrsla lá frammi til kynningar frá 3. ágúst 2001 til 14. september 2001 á skrifstofu Siglufjarðarkaupstaðar, bæjarskrifstofu Ólafsfjarðar, á skrifstofum Sveitarfélagsins Skagafjarðar, í Þjóðarbókhöðunni og hjá Skipulagsstofnun í Reykjavík. Matsskýrslan var einnig aðgengileg á Netinu: [www.trollaskagi.net](http://www.trollaskagi.net). Leitað var umsagnar Ólafsfjarðarbæjar, Siglufjarðarkaupstaðar, Sveitarfélagsins Skagafjarðar, Bygðastofnunar, Ferðamálaráðs, Heilbrigðiseftirlits Norðurlands eystra, Heilbrigðiseftirlits Norðurlands vestra, Náttúruverndar ríkisins, Veðurstofu Íslands, veiðimálastjóra og Þjóðminjasafns Íslands. Framkvæmdin var kynnt Landssímanum, Landsvirkjun og RARIK. Á kynningartíma bárust 23 athugasemdir og 2 athugasemdir að kynningartíma loknum.

### Gögn lögð fram við athugun Skipulagsstofnunar:

**Matsskýrsla:** Jarðgöng og vegagerð á norðanverðum Tröllaskaga milli Siglufjarðar og Ólafsfjarðar. – Mat á umhverfisáhrifum. Matsskýrsla. Teiknihefti. Vegagerðin, júlí 2001.

### Sérfræðiskýrslur með matsskýrslu:

Bjarni Jónsson, 2001. Jarðgöng úr Siglufirði í Ólafsfjörð – Fiskar og vatnalíf – Veiðimálastofnun á Hólum.

Elín Gunnlaugsdóttir og Aðalsteinn Örn Snæþórsson, desember 1999. Gróður og fuglar á fyrirhuguðu vegstæði í Skútudal á Siglufirði. NÍ-99024. Akureyri.

Guðmundur Guðjónsson, desember 2000. Gróðurkort af nágrenni jarðgangamunna í Siglufirði og Ólafsfirði. NÍ-00022. Akureyri.

Halldór G. Pétursson, nóvember 1999. Verndasvæði vatnsbóla í Siglufirði. NÍ-99016. Akureyri.

Halldór G. Pétursson og Hörður Kristinsson, desember 2000. Jarðgöng úr Siglufirði í Ólafsfjörð – Fljótaleið, jarðfræði og gróður. NÍ-00016. Akureyri.

Hjalti Jóhannesson, Grétar Þór Eypórsson, Kjartan Ólafsson, 2001. Jarðgöng og vegagerð á norðanverðum Tröllaskaga, mat á samfélagsáhrifum. Rannsóknastofnun Háskólans á Akureyri.

Hörður Kristinsson og Guðmundur Guðjónsson, febrúar 2000. Gróður við fyrirhugaða veglínu vegna ganga milli Siglufjarðar og Ólafsfjarðar. NÍ-00001. Akureyri.

Orri Vésteinsson, 2001. Fornleifakönnun. Jarðgöng milli Ólafsfjarðar og Siglufjarðar. Fornleifastofnun Íslands, Reykjavík.

Ólafur K. Nielsen, desember 2000. Fuglalíf við vegstæði í Héðinsfirði og Ólafsfirði. NÍ-00021. Akureyri.

Samráðshópur um endurbyggingu vegar um Lágheiði og tengd málefni, nóvember 1999. Vegtengingar milli byggðarlaga á norðanverðum Tröllaskaga. Vegagerðin. Akureyri.

Sebastian Peters, mars 2001. Um áhrif jarðganga- og vegagerð milli Siglufjarðar og Ólafsfjarðar á ferðamennsku og útivist – Drög að greinagerð. VSO Ráðgjöf, Reykjavík.

Þorsteinn Jóhannesson, mars 1996. Greinagerð um snjóþyngsli og snjóflóahætta á hugsanlegu vegstæði fyrir veg milli Siglufjarðar og Ólafsfjarðar, með jarðgöngum um Héðinsfjörð. Verkfræðistofa Siglufjarðar sf. Siglufirði.

Þorsteinn Jóhannesson, júní 2000. Snjóflóðahætta við munna jarðganga um Héðinsfjörð – Ásættanleg áhætta, Jafnhættulínur. Verkfræðistofa Siglufjarðar sf. Siglufirði.

Þorsteinn Jóhannesson, október.2000. Snjóalög og snjóflóðahætta við jarðgangamunna á „Fljótaleið“. Verkfræðistofa Siglufjarðar sf. Siglufirði.

**Önnur gögn:** Svör framkvæmdaraðila við umsögnum, athugasemdum og fyrirspurnum Skipulagsstofnunar dags. 27. september og 2. október.

## 2. UMSAGNIR

Umsagnir bárust frá:

Ólafsfjarðarbæ með bréfi dags. 3. september 2001.

Siglufjarðarkaupstað með bréfi dags. 24. ágúst 2001.

Sveitarfélaginu Skagafirði með bréfi dags. 5. september 2001.

Byggðastofnun með bréfi dags. 24. ágúst 2001.

Náttúruvernd ríkisins með bréfi dags. 29. ágúst 2001.

Heilbrigðiseftirliti Norðurlands eystra með bréfi dags. 23. ágúst 2001.

Heilbrigðiseftirliti Norðurlands vestra með bréfi dags. 30. ágúst 2001.

Veðurstofu Íslands með bréfi dags. 7. september 2001.

Veiðimálastjóra með bréfi dags. 28. ágúst 2001.

Þjóðminjasafni Íslands með bréfi dags. 10. ágúst 2001.

Umsögn barst ekki frá Ferðamálaráði Íslands.

### 3. ATHUGASEMDIR

23 athugasemdir bárust á kynningartíma frá:

Akureyrarbæ með bréfi dags. 13. september 2001.

Genís með bréfi dags. 13. september 2001.

Gísli Rúnari Jónssyni með bréfi dags. 13. september 2001.

Guðjóni Jónssyni með bréfi dags. 15. ágúst 2001.

Guðmundi Lárussyni og 32 íbúum á Siglufirði með bréfi dags. 10. september 2001.

Heilbrigðisstofnun Siglufjarðar með bréfi dags. 12. september 2001.

Jóhanni Jóhannssyni og 4 íbúum á Siglufirði með bréfi dags. 13. september 2001.

Knattspyrnufélagi Siglufjarðar, Skíðafélagi Siglufjarðar og Ungmennafélaginu Glóa með bréfi dags. 13. september 2001.

Landvernd með bréfi dags. 14. september 2001.

Rarik með bréfi dags. 14. september 2001.

Samtökum sveitarfélaga á Norðurlandi vestra með bréfi dags. 11. september 2001.

Samgangi, félagi áhugafólks um bættar samgöngur á Tröllaskaga, með bréfi dags. 12. september 2001.

Samtökum um náttúruvernd á Norðurlandi (SUNN) með bréfi dags. 11. september 2001.

Síldarminjasafninu, Siglufirði með bréfi dags. 11. september 2001.

SR-mjöli hf. með bréfi dags. 13. september 2001.

Starfshópi um bættar samgöngur í austanverðum Skagafirði með bréfi dags. 12. september 2001.

Sverri Sveinssyni með bréfi dags. 13. september 2001.

Sæplasti með símbréfi dags. 11. september 2001.

Trausta Sveinssyni með bréfi dags. 14. september 2001.

Veiðifélagi Héðinsfjarðar, með bréfi dags. 23. ágúst 2001.

Vesturfarasetrinu/Valgeir Þorvaldsson með bréfi dags. 12. september 2001.

Þormóði ramma - Sæbergi hf., með bréfi dags. 14. september 2001.

Þrótti, samtök um atvinnu- og ferðamál í Siglufirði, með bréfi. dags. 12. september 2001.

2 athugasemdir bárust að kynningartíma loknum frá:

Dalvíkurbyggð með bréfi dags. 20. september 2001.

Slippstöðinni hf. með bréfi dags. 18. september 2001.

## 4. UMHVERFISÁHRIF FRAMKVÆMDAR SAMKVÆMT FRAMLÖGÐUM GÖGNUM VIÐ ATHUGUN SKIPULAGSSTOFNUNAR

### 4.1 FYRIRHUGUÐ FRAMKVÆMD

Í matsskýrslu er kynnt gerð 10,6 km langra jarðgangna og lagning 3,2 km vegar milli Siglufjarðar og Ólafsfjarðar um Héðinsfjörð. Jarðgöng milli Siglufjarðar og Héðinsfjarðar verða um 3,6 km löng og um 6,9 km löng milli Héðinsfjarðar og Ólafsfjarðar. Heildarverktími við framkvæmdirnar er áætlaður 3 ½ - 4 ár og áætlaður kostnaður um 4,6 milljarðar króna ef um einbreið göng verður að ræða en um 5,6 milljarðar króna fyrir tvíbreið göng. Í matsskýrslu kemur fram að ekki liggi fyrir ákvörðun um hvort jarðgöngin verði með tveimur akreinum eða einni akrein með útskotum. Einnig kemur fram að ekki hefur verið tekin ákvörðun um hvort ráðist verði í framkvæmdirnar á undan eða eftir fyrirhuguðum framkvæmdum við jarðgangnagerð og vegarlagningu milli Reyðarfjarðar og Fáskrúðsfjarðar, en það fjármagn sem sé á vegaáætlun árið 2002-2004 til jarðgangnagerðar nýtist aðeins til framkvæmda á öðru svæðinu í einu. Líklegasti framkvæmdatíminn sé frá árinu 2002 til 2005-2006 ef byrjað verður á framkvæmdum milli Siglufjarðar og Ólafsfjarðar, að öðrum kosti verði verkið unnið á tímabilinu 2004-2008.

#### 4.1.1 Jarðgöng

Fram kemur í matsskýrslu að gangnamunni í Skútudal í Siglufirði verði í um 55 m hæð yfir sjávarmáli, í Héðinsfirði í 22 m hæð yfir sjávarmáli og í Ólafsfirði í 6 m hæð yfir sjávarmáli. Göngin verði unnin með hefðbundinni aðferð, þ.e. 4-5 m verði boraðir og sprengdir í einu, efninu ekið út og bergið síðan styrkt eftir þörfum. Miðað sé við að göngin verði unnin bæði frá Siglufirði og Ólafsfirði og gert ráð fyrir að vinnuhópar mætist við hápunkt Ólafsfjarðarmegin, um 1,2 km frá Héðinsfirði. Frárennsli úr jarðgöngum á verktíma verði leitt í olíu/setskilju og síðan út í nærliggjandi læk eða á. Fram kemur í matsskýrslu að ákvörðun um staðsetningu jarðgangna hafi verið byggð á jarðfræðilegri könnun svæðisins og rannsóknarbrunnum nærri fyrirhuguðum gangnamunnum og með hliðsjón af snjóflóðahættu.

#### 4.1.2 Vegir, vegskálar, brýr og ræsi

Í matsskýrslu kemur fram að lagður verði um 2 km langur vegur í Siglufirði inn Skútudal að gangnamunna og um 0,6 km langur vegur í Héðinsfirði og í Ólafsfirði. Einnig þurfi að aðlaga vegtengingar, einkum í Ólafsfirði. Nýr vegur verði 7,5 m breiður með 6,5 m breiðri klæðningu. Fláar vegar verði víðast hvar 1:4 til að minnka áhrif veghæðar í landi, sleppa við vegrið, sem eru slæm vegna snjósöfnunar, koma umframefni fyrir á hagkvæman hátt og draga úr haugsetningu utan framkvæmdasvæðis.

Meginforsendur fyrir vali á veglínu í Ólafsfirði og Héðinsfirði hafi verið þær að hún liggi utan snjóflóðahættusvæðis og að vegurinn yrði sem stystur til að draga úr áhrifum á umhverfið. Hæð vegar í Héðinsfirði verði 1,5-5,5 m yfir landi. Í matsskýrslu kemur fram að lengd vegskála verði á bilinu 60 til 150 m við hvern gangnamunna eða samanlagt um 440 m og innanmál 7,5 m, óháð breidd gangna. Skeringar vegna vegagerðar verði um 55.000 m<sup>3</sup> í Skútudal og 25.000 m<sup>3</sup> í Héðinsfirði. Skeringar vegna vegskála verði um 110.000 m<sup>3</sup>, fjarlægð klöpp um 30.000 m<sup>3</sup> og fylling að skálum um 120.000 m<sup>3</sup>. Þá sé gert ráð fyrir um 20 m breiðu rasksvæði við vegskála.

Í matsskýrslu kemur fram að í Ólafsfirði verði byggð 37 m löng og 10 m breið brú yfir Ólafsfjarðará, í Héðinsfirði um 16 m löng og 8,5 m breið brú yfir Héðinsfjarðará og um 12 m löng og 10 m breið brú verði byggð yfir Fjarðará í Siglufirði. Stórt stálplöturæsi verði sett í farveg Skútuár í Siglufirði. Ræsum verði komið fyrir þar sem eru lækir og ár og þar sem hætta sé á að vatn geti safnast ofan við veg.

#### 4.1.3 Áningarstaðir og vinnubúðir

Í matsskýrslu kemur fram að fyrirhugað sé að útbúa tvo áningarstaðir, einn vestan í Saurbæjarás norðan vegar í Siglufirði og annar norðan vegar og rétt austan Héðinsfjarðará. Gert er ráð fyrir að verktaki muni setja upp vinnubúðir í samráði við eftirlitsmenn, Heilbrigðiseftirlit, viðeigandi sveitastjórnir, Náttúruvernd ríkisins og landeigendur. Í Siglufirði eru eyrin austan við Langeyrarveg, svæði vestan flugbrautar, áningarstaður vestan í Saurbæjarás, efnisgeymsla á eyri í Skútudal og raskað svæði austan gangnamunna talin koma til greina fyrir vinnubúðir. Í Héðinsfirði er fyrirhugaður áningarstaður og raskað svæði norðan eystri gangnamunna talin koma til greina fyrir minni háttar aðstöðu fyrir vinnuvélar og í Ólafsfirði kemur flugvöllurinn til greina fyrir vinnubúðir.

#### 4.1.4 Efnistaka og efnispörf

Í matsskýrslu kemur fram að ef um einbreið göng verði að ræða sé gert ráð fyrir að um 470.000 m<sup>3</sup> af efni falli til við borun og útgröft en um 650.000 m<sup>3</sup> ef göngin verði tvíbreið. Ekki sé fyrirhugað að opna nýjar námur vegna vegagerðar. Reynt verði eins og kostur er að nota efni sem verði grafið úr göngunum í fyllingarefni og burðarlög vegarins. Heildarefnispörf til vegagerðar muni verða um 420.000 m<sup>3</sup>. Í Ólafsfirði sé gert ráð fyrir að efnispörf verði um 120.000 m<sup>3</sup> og komi allt efni úr göngunum, í Héðinsfirði verði efnispörf um 60.000 m<sup>3</sup> og gert sé ráð fyrir að um 35.000 m<sup>3</sup> komi úr göngunum en um 25.000 m<sup>3</sup> úr vegskeringum. Efnispörf til vegagerðar í Siglufirði sé áætluð um 240.000 m<sup>3</sup> og komi um 185.000 m<sup>3</sup> úr jarðgöngum en um 55.000 m<sup>3</sup> úr vegskeringum. Komi í ljós að umframefni úr jarðgöngum nýtist ekki til slitlagsgerðar muni verktaki þurfa aðflutt efni eða leyfi til minni háttar efnistöku í samráði við viðkomandi sveitarfélög og Náttúruvernd ríkisins.

#### 4.1.5 Umframefni og haugsetning

Í matsskýrslu kemur fram að áætlað umframefnismagn sem falli til við jarðgagnagerð sé á bilinu 130.000 m<sup>3</sup> til 310.000 m<sup>3</sup> eftir því hvort göngin verði einbreið eða tvíbreið. Áætlað efnismagn sem losað verði í Ólafsfirði sé á bilinu 130.000-230.000 m<sup>3</sup> og verði 45.000 m<sup>3</sup> af efni komið fyrir undir byggingarlóðir við Ólafsfjarðarvatn, um 40.000 m<sup>3</sup> verði komið fyrir meðfram vatninu vestanverðu og það efni sem eftir verði, á bilinu 40.000-140.000 m<sup>3</sup> verði haugsett norðan vegstæðisins. Svæðið verði síðan grætt upp að einhverju leyti og ráðstafanir gerðar til að hindra sandfok frá því. Áætlað umframefnismagn sem falli til við jarðgangnagerð á Siglufirði sé á bilinu 0-80.000 m<sup>3</sup> og ráðgert að 25.000 m<sup>3</sup> efnis fari í fyllingar undir byggingalóðir og ljósastaura og sama magni verði komið fyrir á eyri vestan vegar til síðari nota og svæðið að einhverju leyti grætt upp. Um 20.000 m<sup>3</sup> efnis verði komið fyrir varanlega austan vegar við gangnamunna í geil sem myndast á milli lands og vegar og verður svæðið grætt upp að verktíma loknum. Ekkert umframefni verði haugsett í Héðinsfirði til að rask að verktíma loknum verði í lágmarki.

#### 4.1.6 Aðrir kostir

Í matsskýrslu kemur fram að á undirbúningstíma framkvæmdar voru bornir saman tveir kostir fyrir legu jarðgangna á Héðinsfjarðarleið þ.e. milli Ólafsfjarðar og

Héðinsfjarðar, kostur 1 um Skeggjabrekkudal og kostur 2 svokölluð Hesthúsaleið. Fram hafi komið að Hesthúsaleið væri betri kostur en leið um Skeggjabrekkudal með tilliti til umhverfis- og vegtæknilegra þátta og því væri ekki fjallað um leið um Skeggjabrekkudal í matsskýrslu. Ennfremur voru Fljótaleið og endurbætur á Lágheiði bornar saman við Héðinsfjarðarleið en í ljós hafi komið að endurbætur á Lágheiðarvegi kæmu aldrei til með að uppfylla þau markmið um samgöngubætur sem stefnt væri að með framkvæmdinni og því væri ekki fjallað um endurbætur á Lágheiði og núverandi veg um Lágheiði þ.e. núll kost í matsskýrslu. Eftir hafi staðið Héðinsfjarðaleið og Fljótaleið.

Í matsskýrslu kemur fram að með Fljótaleið verði gerð 12,4 km löng jarðgöng, lagðir um 8 km af nýjum vegi og um 6 km af endurbyggðum vegi. Jarðgöng milli Siglufjarðar og Fljóta verði um 4,7 km löng og verði munnar ganganna í um 100 m y.s. Göngin milli Fljóta og Ólafsfjarðar verði um 7,7 km löng og verði munnar ganganna í Holtsdal í um 154 m y.s. og í Ólafsfirði í um 77 m y.s. Samanlagt verði göngin á Fljótaleið tæplega 2 km lengri en jarðgöng á Héðinsfjarðarleið. Fleiri jarðgangnaleiðir hafi komið til greina en þær hafi allar verið lengri og dýrari. Lengd vegskála verði um 150-200 m eða samanlagt um 680 m.

Gera megi ráð fyrir að um 560.000 m<sup>3</sup> efnis falli til við jarðgangnaframkvæmdir verði göngin einbreið en um 775.000 m<sup>3</sup> ef um tvíbreið göng verði að ræða. Fram kemur að jarðfræðilegar aðstæður í fjallgöngunum hafi ekki verið kannaðar sérstaklega en reikna megi með að meginuppistaða bergsins séu basalhraunlög eins og á Héðinsfjarðarleið. Efnispörf í vegi sé áætluð um 440.000 m<sup>3</sup>. Reiknað sé með að notað verði megnið af því efni sem til falli úr jarðgöngum til vegarlagningar og verði því haugsetning í lágmarki og ekki sé gert ráð fyrir að opnaðar verði nýjar námur. Áætlaður kostnaður verði um 5,8 milljarðar króna ef um einbreið göng verður að ræða en um 7,3 milljarðar króna fyrir tvíbreið göng.

## 4.2 ÁHRIF Á MENN OG SAMFÉLAG

### 4.2.1 Landnotkun og skipulag

Í matsskýrslu kemur fram að unnið sé að svæðisskipulagi Eyjafjarðar og þar sé gert ráð fyrir jarðgöngum milli Siglufjarðar og Ólafsfjarðar um Héðinsfjörð. Í tillögu að svæðisskipulagi Skagafjarðar sé gert ráð fyrir uppbyggingu vegar um Lágheiði. Hvorki sé gert ráð fyrir fyrirhuguðum framkvæmdum í staðfestu Aðalskipulagi Siglufjarðar 1980-2000 né Aðalskipulagi Ólafsfjarðar 1990-2010 en unnið sé að endurskoðun aðalskipulags Siglufjarðar. Í aðalskipulagi Siglufjarðar sé ekki skilgreind sérstök landnotkun á því svæði sem Héðinsfjarðarleið sé fyrirhuguð. Fljótaleið liggja um útivistarsvæði í Hólsdal og samkvæmt aðalskipulagi Siglufjarðar liggja vegurinn um grann- og fjarsvæði vatnsbóls bæjarins. Eyrarnar, þar sem vatnsbólið sé staðsett, séu mjög opnar og því nánast um beina leið fyrir mengun úr hugsanlegum vegi og jarðgöngum niður í eyrarnar og í neysluvatn bæjarins. Í skýrslu Náttúrufræðistofnunar Íslands<sup>1</sup> kemur fram það álit að vegagerð og neysluvatnsöflun á þessum stað fari ekki saman. Fram kemur í matsskýrslu að leið um Héðinsfjörð muni breyta landnotkun í Ólafsfirði þar sem vegarlagning, haugsetning og framtíðarefnistökusvæði séu fyrirhuguð á svæði sem sé núverandi flugvallarsvæði.

<sup>1</sup> Sérfræðiskýrsla með matsskýrslu.

Hins vegar hafi engin umferð verið um flugvöllinn eftir tilkomu Múlagangna 1991. Fram kemur í matsskýrslu að Ólafsfjarðarvatn sé á náttúruminjaskrá og að Héðinsfjarðarleið í Héðinsfirði liggji um svæði sem sé á náttúruminjaskrá.

#### 4.2.2 Samgöngur

Í matsskýrslu kemur fram að landsamgöngur hafi verið stopular milli staða sitt hvoru megin Lágheiðar. Vegur um Lágheiði liggja í um 400 m hæð og sé lokaður að meðaltali 5 mánuði á ári vegna snjóalaga. Vegalengd milli Siglufjarðar og Ólafsfjarðar sé um 62 km um Lágheiði en þegar leiðin sé lokað verði að fara um Öxnadalshéið og sé sú vegalengd 234 km. Árið 1967 hafi verið opnuð göng um Stráka við Siglufjörð sem leyst hafi erfiðan veg um Siglufjarðarskarð af hólmi. Siglufjarðarvegur lokist að meðaltali 2 daga á ári en gert sé ráð fyrir að þjónusta Vegagerðarinnar á Siglufjarðarvegi til Skagafjarðar verði með sama hætti að fyrirhuguðum jarðgangnaframkvæmdum loknum, þrátt fyrir langvarandi sig og myndun misbrúna á hluta hans og snjóflóðahættu. Með tilkomu Ólafsfjarðargangna 1991 hafi erfiður vegur um Ólafsfjarðarmúla verið lagður af en snjóflóðahætta sé enn fyrir hendi á milli austari munna gangnanna og Dalvíkur. Verið sé að hanna snjóflóðavarnir samhliða fyrirhuguðum jarðgöngum. Samkvæmt matsskýrslu mun vegalengd milli Siglufjarðar og Akureyrar stytast úr 123 km um Lágheiði í 76 km verði jarðgöng og vegarlagning um Héðinsfjörð fyrir valinu en vegalengd milli staðanna verði 92 km miðað við Fljótaleið. Með jarðgöngum og vegi um Héðinsfjörð muni vegalengd milli Siglufjarðar og Ólafsfjarðar muni stytast úr 62 km í 15 km. Með Fljótaleið muni vegalengd milli Siglufjarðar og Ólafsfjarðar stytast úr 62 km í 31 km. Á hinn bóginn yrðu samgöngur milli norðanverðs Skagafjarðar og norðanverðs Eyjafjarðar greiðari með Fljótaleið en leið um Héðinsfjörð.

Í matsskýrslu kemur fram að samkvæmt mældri slysátíðni virðast núverandi samgöngur milli Siglufjarðar og Fljóta vera tiltölulega öruggar. Tveir hættulegir vegakaflar séu á leiðinni frá Siglufirði til Akureyrar, annars vegar vegurinn frá Ólafsfirði að gangnamunna Ólafsfjarðargangna og hins vegar hluti vegar niður af Lágheiði til Ólafsfjarðar. Með tilkomu Fljótaleiðar muni báðir kaflarnir vera fyrir hendi en fyrirhuguð uppbygging vegar niður af Lágheiði muni væntanlega draga úr tíðni óhappa. Með tilkomu jarðgangna, hvort sem valin verði Fljótaleið eða leið um Héðinsfjörð, verði öruggur heilsársvegur milli Siglufjarðar, Fljóta og Ólafsfjarðar.

Í umsögn Siglufjarðarbæjar kemur fram að Fljótaleið muni aldrei geta uppfyllt markmið jarðgangnaáætlunar Alþingis með sama hætti og Héðinsfjarðarleið. Mun lengri vegalengd sé milli stórra byggðakjarna en auk þess sé í tillögu að Fljótaleið gert ráð fyrir að vegir og gangnamunnar verði í allt að 168 m y.s. og að vegir verði lagðir um snjóþung svæði. Öll umferð yrði erfiðari og vegir og önnur mannvirki dýrari í rekstri.

Í athugasemd Landverndar er bent á að í matsskýrslu virðist ekki gerð tilraun til að setja umrædda samgöngubót í viðtækara samhengi við heildarsamgöngur um miðbik Norðurlands. Þó sé gefin vísbending um, að ef það hefði verið gert hefðu kostir Fljótaleiðar komið betur fram. Nauðsynlegt sé að framkvæmdaraðili greini betur frá áformum um þróun samgangna á Norðurlandi og hvernig vegabætur á Tröllaskaga nýtast best til að styrkja þær.

Í svörum Vegagerðarinnar er vísað til svara við umsögn sveitarfélagsins Skagafjarðar um samfélagslega og byggðalega þróun í Skagafirði og á Norðurlandi vestra (sjá umfjöllun í kafla 4.2.3) þar sem m.a. kemur fram að áhrif á Akureyri, Dalvík og Sauðarkrók séu mun minni en á svæðinu næst fyrirhuguðum samgöngubótum og því

hafi ekki þótt ástæða til að kanna áhrif samgöngubóta á Norðurlandi vestra og Norðurlandi eystra. Í matsskýrslunni komi fram að samkvæmt umferðaspám hafi Fljótaleið víðtækari áhrif á umferð en Héðinsfjarðaleið. Með því sé átt við að áhrifin nái til stærra svæðis. Sé það haft í huga að umferðarsköpun milli tveggja staða er talin vera í öfugu hlutfalli við fjarlægð milli staðanna í öðru veldi megi vera ljóst að umferðarsköpunin sé miklu meiri á Héðinsfjarðarleið, þar sem styttingar eru mestar. Jákvæð áhrif Héðinsfjarðarleiðar séu miklu umfangsmeiri þótt þau séu ekki eins víðtæk samanborið við áhrif Fljótaleiðar.

Í athugasemd Landverndar er bent á að val á vegastæði fyrir Fljótaleið komi á óvart og skoða þurfi breytingar á Fljótaleið og hafa í huga áhrif á gróður, fuglalíf, snjóþunga, fornminjar og sem besta nýtingu núverandi vega. Þá beri að skoða aðrar hugmyndir um Fljótaleið þ.e. að fara með jarðgöng undir Siglufjarðarskarð og tengja nýjan veg við núverandi vegi í Fljótum á móts við Hraun, í stað gangna frá Hólsdal í Siglufirði og í Nautadal í Fljótum. Í stað þess að leggja nýjan veg um óraskað land norðan byggðar í Fljótum yfir í Holtsdal sé skynsamlegra að fylgja núverandi þjóðvegi austur fyrir Holtsdalsá. Í stað þess að leggja veginn vestan Holtsdalsár upp að gangnamunna í Holtsdal, á afar snjóþungu vegstæði að sögn staðkunnugra, sé heppilegra að vegurinn verði lagður austan við ána. Nánari skoðun á Fljótaleið, þar sem litið sé á samgöngur á Norðurlandi í heild, muni sýna að hún sé álitlegri kostur en Héðinsfjarðarleið til samgöngubóta á Tröllaskaga og Norðurlandi.

Í athugasemd Starfshóps um samgöngur í austanverðum Skagafirði og Trausta Sveinssonar kemur fram að ekki sé nægilega sýnt fram á að sú veglína um Fljót sem lögð er til grundvallar samanburði sé raunhæf. Þessi veglína liggja um ákaflega snjóþungt svæði Fljótamegin og ekki sé ljóst að besti kostur hafi verið skilgreindur varðandi veglína í Siglufirði heldur. Fljótaleiðin sé skynsamari vegtenging sem leysi samgönguvandamál mun fleiri íbúa á utanverðum Tröllaskaga en Héðinsfjarðar- og Lágheiðarleiðir gera. Í athugasemd Trausta Sveinssonar er einnig bent á að flæði um Héðinsfjarðarleið verði aldrei jafnmikið og nýting gangnanna því ekki eins góð. Siglufjörður muni taka við hlutverki Ólafsfjarðar sem endastöð í Eyjafirði.

Í athugasemd SUNN (Samtaka um náttúruvernd á Norðurlandi) kemur fram að verði jarðgöng gerð þar sem Vegagerðin vilji þá verði til staðar óleyst samgönguvandamál milli Skagafjarðar og Eyjafjarðar sem e.t.v. væri best að leysa með þriðju jarðgöngunum, frá Siglufirði yfir í Fljót. Þau göng kæmu í stað núverandi vegar um Almenna og Strákagöng sem þykir ófullnægjandi sem samgönguleið til Siglufjarðar.

Í svörum Vegagerðarinnar kemur fram að kostir Fljótaleiðar séu ýmsir. Þar megi nefna mun betri tengingu fyrir Fljótin, Siglufjörður tengist betur og öruggar til vesturs en nú er og umferð milli Norðurlands vestra og eystra gæti farið beint um jarðgöng milli Ólafsfjarðar og Fljóta. Ókosturinn við þessa leið sé einkum sá, að vegna fjarlægðar komist Siglufjörður ekki inná sama atvinnu-, skóla- og þjónustusvæði og Eyjafjarðarsvæðið, sem hafi verið aðalforsenda Alþingis við ákvörðun um framkvæmdir á þessu svæði. Heildarkostnaður við Fljótaleið yrði auk þess um 1.200 milljónum kr. meiri. Í vinnu við undirbúning vegna mats á umhverfisáhrifum framkvæmda hafi fyrst og fremst verið horft til Héðinsfjarðarleiðar, enda ekki aðrar leiðir komið fram í tillögum sveitarfélaga á svæðinu og Vegagerðarinnar né í ákvörðun Alþingis. Þó hafi verið ákveðið að kanna Fljótaleið einnig að einhverju leyti, þar sem töluverð umræða hafði verið um þann kost. Niðurstöður sérfræðinga hafi bent til þess í flestum tilvikum að Héðinsfjarðarleið væri betri kostur en Fljótaleið. Helsti ágreiningursem komið hafi fram um Fljótaleið varði hæð munna í



Holtsdal, og þar með lengd gangna milli Fljóta og Ólafsfjarðar. Til að tryggja að samanburður yrði ekki Fljótaleið í óhag hvað kostnað varðar hafi Vegagerðin kosið að miða við munna í meiri hæð sem styttri göngin og minnki kostnað verulega. Allar aðrar jarðgangaleiðir en sú sem sett hafi verið fram á Fljótaleið séu lengri og þar með dýrari. Jarðfræðilegar aðstæður gætu sýnt að leiðin væri óheppileg og göngin þyrftu að vera annars staðar, og þau yrðu þá alltaf dýrari.

Í svörum Vegagerðarinnar kemur ennfremur fram að veglínur milli gangnamunna í Nautadal og Holtsdal í Fljótum hafi verið dregnar til að tengja göng á sem stystan hátt við vegakerfið án þess að rannsóknir hafi búið að baki. Fram kemur að Trausti Sveinsson og að hluta til Landvernd telji þessa veglínu vera óraunhæfa vegna snjóþunga. Trausti bendi í staðinn á tvær aðrar leiðir, sem lengi göngin milli Fljóta og Siglufjarðar um 200 – 1.100 m og auki kostnaðinn sem því nemur. Göngin undir Siglufjarðarskarð sem Landvernd bendi á séu önnur þeirra, og séu þau 5,8 km löng samkvæmt þeim kortum sem birst hafa í blaðagreinum. Þau séu því um 1 milljarði króna dýrari en göngin milli Hólsdals og Nautadals sem miðað er við í matsskýrslunni. Heildarkostnaður Fljótaleiðar væri þá orðin 2 – 2,5 milljarði króna hærrí en leiðarinnar um Héðinsfjörð. Fram kemur að í matsskýrslunni séu snjóþyngsli eða snjóflóð hvergi talin Fljótaleiðinni til óþurftar, ekki heldur á þessum tengivegum, og því sé ekki hægt að segja að Vegagerðin hafi valið þeirri leið legu á snjóþyngstu svæðum Tröllaskaga. Þvert á móti sé allt gert til að sýna leiðina sem stysta og ódýrasta og lítið gert úr snjóvandamálum. Munnar allra gangna séu hafðir í 100 - 150 m.y.s. og göng þar með sem styst, sem óneitanlega hljóti að vera óhagstæðari en munnar í 10-55 m.y.s. á Héðinsfjarðarleið. Hefðu munnar á Fljótaleið verið í svipaðri hæð og á Héðinsfjarðarleið hefði kostnaður orðið miklu meiri. Kostnaður við báðar leiðir byggir á sömu einingaverðum. Óháð legu Fljótaleiðar verði jarðgöngin alltaf a.m.k. nálægt 2 km lengri. Það þýði að kostnaður verði um 1 milljarði kr. meiri miðað við einbreið göng á verðlagi í dag. Nýir og endurbyggðir vegir verði líka óhjákvæmilega töluvert lengri, og eins og fram komi í matsskýrslu sé heildarkostnaðarmunur leiðanna talinn vera um 1.200 m.kr. fyrir einbreið göng. Allar veglínur Fljótaleiðar sem Vegagerðin hafi séð á kortum frá öðrum séu jafnlangar eða lengri en þær sem kynntar eru í matsskýrslunni, og kostnaðarmunur milli hennar og Héðinsfjarðarleiðar geti því vart orðið minni.

Í athugasemd Guðjóns Jónssonar er bent á að hin samþykkt leið Alþingis milli Ólafsfjarðar og Siglufjarðar geti ekki orðið í þjóðbraut. Þetta yrði einkavegur Siglufirðinga og mættu vera einbreið göng. Þessi kostur sé vanhugsaður m.a. þar sem hann kosti fyrr en seinna þjóðveg annars staðar. Bent er á nýjan valkost þar sem ein göng yrðu gerð sem skiptust í þrjár álmur. Frá Ólafsfirði yrðu göng í stefnu á Siglufjarðarfjall, 11 km löng, en greinast þá í tvær álmur, aðra út í Hólsdal í Siglufirði, 2-3 km, hina út í Fljót, líklega um 4 km. Með þessu móti yrði vegalengd milli Siglufjarðar og Ólafsfjarðar um 18 km, milli Siglufjarðar og Fljóta um 14 km og milli Fljóta og Ólafsfjarðar um 17 km. Göngin yrðu löng og samfelld og færu framhjá botni Héðinsfjarðar. Þá væri unnt að breyta þessari leið svo göngin opnuðust í botni Héðinsfjarðar meira eða minna ef ráðlegt þætti og væru þá hvergi lengri göng en 7.5 km.

Í svörum Vegagerðarinnar er vísað til þingsályktunar Alþingis um jarðgangaáætlun fyrir árin 2000-2004. Í fylgigögnum ályktunarinnar komi fram að jarðgöngum á Tröllaskaga sé einkum ætlað að tengja Siglufjörð byggðum við Eyjafjörð og stækka atvinnu- og þjónustusvæði þannig að Eyjafjarðarsvæðið í heild verði öflugra mót vægi við höfuðborgarsvæðið. Þá komi skýrt fram að miðað sé við ríflega 10 km löng

jarðgöng um Héðinsfjörð. Vegagerðin hafi unnið að undirbúningi jarðgangnagerðar milli Siglufjarðar og Ólafsfjarðar um Héðinsfjörð í samræmi við framangreinda ákvörðun Alþingis. Á undirbúningsstigi, fyrir ákvörðun Alþingis, hafi verið að störfum hópur með fulltrúum Vegagerðarinnar og allra sveitarfélaga á norðanverðum Tröllaskaga. Á þeim tíma hafi fjölmargar hugsanlegar jarðgangnatengingar verið skoðaðar, m.a. í líkingu við þær sem fram komi í athugasemd Guðjóns Jónssonar. Það hafi hins vegar verið mat manna, að lengd slíkra ganga og þar með kostnaður væri utan þess ramma sem unnt væri að setja fram fyrir þetta verkefni. Kostnaðarauki miðað við göng um Héðinsfjörð sé a.m.k. 2,5-3 milljarðar. Meginröksemd þessa hóps, eins og síðar hjá Alþingi, hafi verið að efla Eyjarfjarðarsvæðið og þar með Mið-Norðurland allt, með eins stuttri vegalengd og unnt er milli Siglufjarðar og Ólafsfjarðar, en ekki að vera fyrst og fremst tenging milli landshluta

#### 4.2.3 Byggða- og atvinnuþróun

Í matsskýrslu kemur fram að borin séu saman hugsanleg áhrif af leið um Héðinsfjörð og Fljótaleið annars vegar og uppbygging vegar um Lágheiði hins vegar á samfélag og byggð. Gert sé ráð fyrir að um 25% af heildarvinnuafli við byggingu gangnanna verði heimamenn hvort sem leið um Héðinsfjörð eða Fljótaleið verði fyrir valinu. Gera megi ráð fyrir að nokkur umsvif fylgi framkvæmdunum á sviði þjónustu og verslunar og reikna megi með tímabundinni þenslu á Ólafsfirði og Siglufirði á framkvæmdartíma. Við framkvæmdir á Fljótaleið megi þó gera ráð fyrir að hlutfallslega mestra áhrifa gæti í Fljótum á framkvæmdatíma. Uppbygging núverandi vegar um Lágheiði sé mun umsvifaminni framkvæmd og áhrif hennar á atvinnumál á framkvæmdatíma lítil.

Í matsskýrslu kemur fram að með leið um Héðinsfjörð megi gera ráð fyrir að samskipti milli Siglufjarðar og Ólafsfjarðar aukist 6,5 falt, samskipti við Dalvík aukist 3,8 falt og við Akureyri 2,6 falt. Samskipti Fljóta við Ólafsfjörð, Dalvík og Akureyri aukist töluvert. Gera megi ráð fyrir að samskipti Siglufjarðar við Skagafjörð og höfuðborgarsvæðið minnki vegna aukningar á samskiptum til austurs. Í matsskýrslu kemur fram að með Fljótaleið megi reikna með minni aukningu á samskiptum Siglufjarðar og svæðanna við Eyjafjörð eða um 3,1 falt milli Siglufjarðar og Ólafsfjarðar, 2,6 falt við Dalvík og 2,1 falt við Akureyri. Samskipti milli Fljóta, Ólafsfjarðar og Dalvíkur aukist töluvert miðað við Héðinsfjarðarleið. Með Fljótaleið aukist samskipti Sauðárkróks og Fljóta við Siglufjörð.

Í matsskýrslu kemur fram að gera megi ráð fyrir jákvæðum áhrifum á íbúafjölda á áhrifasvæði framkvæmdanna hvort sem Fljótaleið eða leið um Héðinsfjörð verði fyrir valinu en Héðinsfjarðarleið muni hafa meiri jákvæð áhrif á fjölmennari staði, þ.e. Siglufjörð og Ólafsfjörð (u.þ.b. 2600 íbúar) en Fljótaleið (Fljót rúmlega 100 íbúar). Verði einungis ráðist í endurbætur á vegi um Lágheiði séu líkur til áframhaldandi íbúafækkunar á svæðinu. Í matsskýrslu kemur fram að séu búferlaflutningar hafðir með í framreikningum á mannfjölda á svæðinu fækki íbúum um 18-20% í Skagafirði, Dalvík og á Siglufirði til ársins 2011 og á Ólafsfirði um 33%.

Í matsskýrslu kemur fram að stækkun atvinnusvæða leiði almennt til meiri fjölbreytni í störfum og minnki líkur á atvinnuleysi. Með leið um Héðinsfjörð muni atvinnu- og skólasvæði Siglufjarðar ná suður fyrir Dalvík og tengjast atvinnusvæði Akureyrar og um leið verða innan sama þjónustu- og samgöngusvæðis og Eyjafjörður. Siglufjörður muni þannig færast inn á þjónustusvæði Akureyrar fyrir kjördæmaþjónustu, ýmsa héraðsþjónustu og þjónustu og verslun einkaaðila. Þá muni skapast grundvöllur fyrir samnýtingu hafnarmannvirka á Siglufirði, Ólafsfirði og jafnvel víðar á

Eyjafjarðarsvæðinu. Fram kemur að ekki sé ósennilegt að aðilar í þjónustu og verslun á Siglufirði og Ólafsfirði hugi að hagræðingu í rekstri. Með leið um Héðinsfjörð verði til stysta leið sem sé möguleg milli sveitarfélaga innan Eyjafjarðarsvæðisins sem sé mikilvægt þegar horft sé til almennrar hagkvæmni og aukins styrks svæðisins sem vaxtarsvæðis og þess mótvægis og búsetuvalkosta sem það verði gagnvart höfuðborgarsvæðinu. Með Fljótaleið megi gera ráð fyrir að samskipti milli Siglufjarðar og Eyjafjarðarsvæðisins verði minni en með leið um Héðinsfjörð hvað varðar verslun og þjónustu. Með endurbótum á Lágheiði sé ekki gert ráð fyrir að breyttum samskiptum þar sem áfram verði um sumarveg að ræða.

Í umsögn Sveitarfélagsins Skagafjarðar og athugasemd Starfshóps um samgöngur í austanverðum Skagafirði kemur fram að nauðsynlegt hefði verið að kanna betur áhrif framkvæmdanna á atvinnu-, samfélags- og byggðarlega þróun í Skagafirði og á Norðurlandi vestra öllu. Áhrif framkvæmdarinnar á atvinnuuppbyggingu í Skagafirði og sérstaklega Fljótum verði veruleg og á það skuli bent að Fljótamenn sækji heilbrigðisþjónustu til Siglufjarðar. Íbúar Norðurlands vestra eigi einnig þjónustu að sækja til Siglufjarðar. Vanmetið sé í samanburði Héðinsfjarðarleiðar og Fljótaleiðar, neikvæð áhrif Héðinsfjarðarleiðarinnar á atvinnulíf og byggðaþróun á Norðurlandi vestra og kostir Fljótaleiðarinnar.

Í athugasemd SUNN (Samtaka um náttúruvernd á Norðurlandi) kemur fram að samtökin álíti gagnsemi vegar um Fljót miðað við veg um Héðinsfjörð talsvert vanmetin.

Í svörum Vegagerðarinnar kemur fram að það hafi verið mat skýrsluhöfunda að í athugun á samfélagslegum áhrifum skyldi einkum einbeita sér að áhrifum á Siglufjörð, Ólafsfjörð og Fljót þar sem vænta megi mestra áhrifa næst fyrirhuguðum samgöngubótum, þ.e. á Siglufirði, í Ólafsfirði og í Fljótum. Við mat á samfélagslegum áhrifum hafi komið í ljós að áhrif á Akureyri, Dalvík og á Sauðárkróki hafi verið mun minni en á svæðinu næst fyrirhuguðum samgöngubótum og því hafi ekki þótt ástæða til að kanna áhrif þeirra á Norðurland vestra og Norðurland eystra. Fram kemur það mat skýrsluhöfunda að skýrsla Rannsóknastofnunar Háskólans á Akureyri<sup>2</sup> geri nægilega góða grein fyrir helstu áhrifum áformaðra framkvæmda á samfélag. Fróðlegt kunni að hafa verið að gera ítarlegri rannsókn á hugsanlegum áhrifum þessara framkvæmda á byggð á stærra svæði en hér var til skoðunar, t.d. alls Norðurlands vestra og Norðurlands eystra og samspili við aðrar framkvæmdir. Hins vegar falli slík vinna ekki undir mat á umhverfisáhrifum og eigi frekar að tengjast vinnu við skipulagsáætlanir eða umhverfismati þeirra. Samkvæmt fyrirliggjandi gögnum dragi Rannsóknastofnun Háskólans á Akureyri í efa að um verulega neikvæð áhrif á atvinnuuppbyggingu í Skagafirði verði að ræða og sé það mat þeirra að þrátt fyrir að ráðist verði í byggingu Héðinsfjarðarleiðar dragi það ekki úr möguleikum Skagfirðinga að sækja áfram þjónustu til Siglufjarðar. Miðað við óbreytt þjónustustig á Siglufjarðarvegi breytist samgöngur Siglufjarðar til vesturs í raun ekkert við Héðinsfjarðarleið. Með nýrri og betri vegartengingu til austurs um Héðinsfjörð sé ljóst að samskipti til austurs aukist á kostnað samskipta sem eingöngu séu til vesturs núna.

Í umsögn Siglufjarðarbæjar kemur fram að Héðinsfjarðarleið hafi mest samfélagsleg áhrif því með tilkomu hennar verði stytting vegalengda milli stórra byggðakjarna mest. Sá samfélagslegi ávinningur sem af þessu hljótist sé augljós og möguleikar

<sup>2</sup> Sérfræðiskýrsla með matsskýrslu

skapist til aukins samstarfs á ýmsum sviðum. Bent er á að með tilkomu jarðgangna um Héðinsfjörð skapist möguleikar á auknum flutningi rafmagns til Siglufjarðar. Í dag anni RARIK ekki eftirspurn stórra atvinnufyrirtækja eftir rafmagni. Dýrt yrði að leggja raflínu yfir fjöll og firði auk þess sem línan yrði dýr í rekstri og viðhaldsfræk, m.a. vegna sjóflóðahættu. Mun ódýrara sé að leggja streng um jarðgöng sem myndi leiða af sér aukið framboð á raforku.

Í athugasemd RARIK kemur fram að með tilkomu jarðgangna um Héðinsfjörð verði unnt að leggja 66 kV jarðstreng frá Ólafsfirði um Héðinsfjörð til Siglufjarðar, um 15 km að lengd. Slík tenging muni tryggja verulega öryggi raforkunotenda á Siglufirði og nágrenni.

Í umsögn Byggðastofnunar kemur fram að lýsing á samfélagslegum áhrifum sé í öllum aðalatriðum sambærileg fyrir báða kostina, en á ýmsum öðrum sviðum virðist meiri vinna hafa verið lögð í Héðinsfjarðarleið en Fljótaleið. Sá hluti skýrslu um mat á samfélagsáhrifum sem fjallar um atvinnulíf og vinnumarkað ber þess merki að afar takmarkað er til af staðbundnum eða svæðisbundnum tölfræðilegum upplýsingum um efnahagsstarfsemi, atvinnuskiptingu og tekjur. Upplýsingar sem til eru um félagslega þætti á svæðagrunni eru takmarkaðar. Þessi skortur á tölfræðilegum upplýsingum setur mati á samfélagslegum áhrifum verulegar skorður og er brýn nauðsyn að efla hagsýslugerð á þessum sviðum.

Í svörum Vegagerðarinnar kemur fram að þrátt fyrir að ákveðnir annmarkar séu á fyrirliggjandi opinberum gögnum um atvinnutekjur og atvinnugreinaskiptingu telji Rannsóknastofnun Háskólans á Akureyri að þær gefi nægilega raunsanna mynd af þeirri atvinnu- og tekjuþróun sem hefur átt sér stað á áhrifasvæðinu.

Í athugasemd Landverndar er bent á að með Héðinsfjarðarleið myndist greiðfær tenging á milli Siglufjarðar og Ólafsfjarðar og áfram til Dalvíkur og Akureyrar. Með þessu fyrirkomulagi verði Siglufjörður aðgengileg jaðarbyggð á Eyjafjarðarsvæðinu. Líklegt sé að þetta hafi þær afleiðingar að verslun og þjónusta flytjist frá Siglufirði þar sem auðveldara verði fyrir íbúa þar að sækja hana til Akureyrar eða í önnur byggðarlög við Eyjafjörð. Ekki sé fjallað um hvaða afleiðingar það kunnist að hafa fyrir Siglufjörð sem sérstakt og áhugavert bæjarfélag ef verulega dragi úr staðbundinni verslun og þjónustu.

Í svörum Vegagerðarinnar kemur fram það álit að í matsskýrslu sé gerð nægileg grein fyrir jákvæðum og neikvæðum áhrifum fyrirhugaðra framkvæmda og þar sé alls ekki litið framhjá þeim hættum sem bætтар vegasamgöngur kunna að hafa í för með sér fyrir þjónustu og verslun á Siglufirði.

Í umsögn Ólafsfjarðarbæjar kemur fram að með Fljótaleið náist ekki fram sama hagkvæmni með sameiningu sveitarfélaganna á svæðinu og næst með Héðinsfjarðarleið. Bent er á að sú mikla samgöngubót sem verður af framkvæmdinni muni hafa mikil jákvæð samfélagsleg áhrif á út-Eyjafjarðarsvæðið til styrkingar þeirri byggð sem nú þegar er til staðar.

Fjallað er um kosti Héðinsfjarðarleiðar í athugasemdum Akureyjarbæjar, Genís ehf, Gísla Rúnars Jónssonar, Guðmundar Lárussonar og 32 íbúa á Siglufirði, Heilbrigðisstofnunarinnar Siglufirði, Jóhanns Jóhannssonar og 4 íbúa í Reykjavík, Knattspyrnufélags Siglufjarðar, Skíðafélags Siglufjarðar og Ungmennafélagsins Glóa, Samgangs, Síldarminjasafnsins Siglufirði, Slippstöðvarinnar hf., Sverris Sveinssonar, Sæplasts hf., Vesturfarasetursins á Hofsósi, Þormóðs ramma - Sæbergs hf. og Þróttar - samtaka um atvinnu og ferðamál í Siglufirði. Bent er á þær samgöngubætur sem gerð

jarðgangna um Héðinsfjörð hefði í för með sér umfram aðra kosti, þ.á m. Fljótaleið, og tækifæri sem sköpuðust í kjölfarið til tengsla samfélaganna og sveitarfélaganna á Tröllaskaga við Eyjafjarðarsvæðið í bæði félagslegum og efnahagslegum skilningi. Fram kemur í athugasemdunum að við þessa tilhögun skapist sóknarfæri til uppbyggingar ýmissa þátta ferðaþjónustu, sameiningar og/eða samstarfs sveitarfélaga, fyrirtækja, íþróttafélaga, ferðaþjónustuaðila og safna á svæðinu. Með Héðinsfjarðarleið verði Eyjafjarðarsvæðið í heild öflugra mótvægi við höfuðborgarsvæðið og byggð á Norðurlandi styrkist verulega.

#### 4.2.4 Arðsemi

Í matsskýrslu kemur fram að samkvæmt arðsemisútreikningum vegna framkvæmdanna þar sem stofnkostnaður sé borinn saman við þann sparnað sem af henni leiði bæði fyrir veghaldara og vegfarendur verði arðsemi mest við byggingu nýs vegar um Lágheiði. Marga fyrirvara verði þó að gera í því sambandi því að umferðarspá sé óviss og ekki sé tekið tillit til annarra þátta en sem lúta að vegamálum. Samkvæmt umferðarspám hafi Fljótaleið víðtækari áhrif á umferð en leið um Héðinsfjörð þar sem hún stytta vegalengdir frá norðanverðum Tröllaskaga til vesturs. Hins vegar sýni spár að megin umferðarþunginn sé á milli Siglufjarðar og Ólafsfjarðar og á Eyjafjarðarsvæðið. Samkvæmt arðsemisútreikningum sé leið um Héðinsfjörð arðsamari en Fljótaleið því hún stytta vegalengdir mest þar sem vænta megi mestrar umferðar sem vegi þyngra en stytting vegalengdar til vesturs. Þá sé leið um Héðinsfjörð 1,2 milljarði kr. ódýrari en Fljótaleið.

Í umsögn Sveitarfélagsins Skagafjarðar kemur fram að árlegur kostnaður við snjómokstur á veginum frá Siglufirði að Ketilási sé um 12-14 milljónir króna, auk þess sem 1-1,5 milljónir króna fari árlega til að lagfæra jarðsigið. Þá sé kostnaður við minniháttar viðhald og þjónustu á Strákagöngum um 1,5-2 milljónir króna á ári. Ekki verði annað séð en að í samanburði á leiðum sé kostnaður við núverandi Siglufjarðarleið vanmetinn Fljótaleiðinni í óhag og hefði þurft að skoðast nánar. Bent er á að ekki sé borinn saman við Fljótaleiðina, í kostnaði og arðsemi, Héðinsfjarðarleiðin að viðbættum göngum frá Siglufirði í Fljót, úr Hólsdal í Nautadal.

Í svörum Vegagerðarinnar kemur fram að gerð sé grein fyrir þessum aðstæðum og rekstrarkostnaði í skýrslu Rannsóknastofnunar Háskólans á Akureyri og í matsskýrslu. Það sé eindregin skoðun skýrsluhöfunda að kostir Fljótaleiðar hafi ekki verið vanmetnir né kostnaður sem fylgi viðhaldi Siglufjarðarvegar. Bent er á að útfærsla Héðinsfjarðarleiðar að viðbættum göngum frá Siglufirði til Fljóta úr Hólsdal í Nautadal sé ekki einn þeirra valkosta sem fyrir lágu í samþykktu matsáætlun framkvæmdaraðila.

Í umsögn Siglufjarðarbæjar kemur fram að þótt bygging nýs vegar yfir Lágheiði gefi meiri arðsemi miðað við útreikningsforsendur sé ekki tekið tillit til aukins sparnaðar eða kostnaðar í öðrum þáttum en vegagerð, t.d. sparnað ríkis og sveitarfélaga í skólamálum, sorphirðu, félagsmálaþjónustu, löggæslu, hafnamálum og heilsugæslu. Fram kemur að það sé augljóst að mati bæjaryfirvalda á Siglufirði að þegar þessir þættir eru teknir inn í myndina aukist verulega arðsemi Héðinsfjarðarleiðar borið saman við aðra valkosti.

Í athugasemd Landverndar kemur fram að ekki sé skynsamlegt að styðjast eingöngu við upplýsingar um stofnkostnað við mat á hagkvæmni framkvæmdar þar sem rekstrarkostnaður kunni að skipta meira máli til lengri tíma litið en stofnkostnaður. Ekki komi fram á hvaða grundvelli arðsemisútreikningar séu gerðir.

Í athugasemd Trausta Sveinssonar kemur fram að til að finna réttan kostnaðarsamanburð á milli jarðgangnaleiðanna þurfi að taka inn allar fyrirsjáanlegar framkvæmdir á Siglufjarðarleið frá Hraunum og inn í Siglufjarðarbæ. Einnig þurfi að taka tillit til þess í arðsemisútreikningum að allur rekstrarskostnaður verður miklu meiri á Héðinsfjarðarleiðinni. Opnir vegir verða 31 km og hlutfallslega dýrari í snjómokstri, auk þess fylgi mikill kostnaður viðgerðum á veginum um Almenninga, sökum jarðskriðs, á hverju ári. Opnir vegir á Fljótaleið séu 20 km.

Í svörum Vegagerðarinnar er bent á að arðsemisútreikningar taki bæði tillit til rekstrarkostnaðar og stofnkostnaðar.

#### 4.2.5 Ferðamennska og útivist

Í matsskýrslu kemur fram að töluverð útivist þ.e. gönguferðir, hestaferðir og vélsleðaferðir, sé stunduð í fjalllendi milli Siglufjarðar og Ólafsfjarðar og í Héðinsfirði sumar og vetur. Í Fljótum sé vinsælt skíðasvæði og útivistarsvæði Siglfirðinga sé í Hólsdal. Fram kemur að helstu áhersluatriði mögulegra áhrifa fyrirhugaðra framkvæmda á ferðamennsku og útivist séu annars vegar möguleg tilkoma heilsárs hringvegur um Tröllaskaga og sumarhringleið um norðanverðan Tröllaskaga<sup>3</sup> og hins vegar opnun Héðinsfjarðar. Héðinsfjörður hafi að bjóða útivistarmöguleika fyrir fólk sem sækir í lítt snortna náttúru og svæði sem séu einangruð. Við bætta samgöngur og hringtengingu skapist nýir möguleikar á uppbyggingu ferðamennsku og aðgengi að svæðinu verði auðveldara en um leið breyti framkvæmdir ásýnd lands og megi gera ráð fyrir að upplifun útivistarfólks á náttúrunni breytist með tilkomu nýrra mannvirkja og með aukinni umferð. Opnun Héðinsfjarðar rjúfi einangrun fjarðarins, búast megi við að nýjum og annars konar ferðamönnum, ferðir í Héðinsfjörð verði minna háðar veðurfari og lítt snortin náttúra, einangrun og erfiður aðgangur að Héðinsfirði muni breytast. Litlar eða engar breytingar muni verða á aðalgönguleiðum um svæðið og þá muni fyrirhugaðar framkvæmdir ekki hafa veruleg áhrif á útivist í Skútudal í Siglufirði og Ólafsfirði.

Í matsskýrslu kemur fram að með tilkomu Fljótaleiðar muni gildi útivistarsvæðis í Hólsdal í Siglufirði að einhverju leyti rýrna. Þá muni vegstæðið í Fljótum liggja um svæði sem sé að mestu ósnortið af mannavöldum. Gera megi ráð fyrir að áhrif vegarlagningar á útivistarfólk verði sjónræns og hljóðræns eðlis. Hins vegar styrki Fljótaleið framtíðaruppbyggingu ferðamennsku og útivistar í Fljótum. Hvort sem Fljótaleið eða leið um Héðinsfjörð verði fyrir valinu verði til áhugaverð hringtenging á Tröllaskaga. Það verði mikill kostur fyrir ferðaþjónustu á Siglufirði.

Í umsögn Byggðastofnunar kemur fram að við mat á áhrifum á ferðaþjónustu hefði mátt kanna betur áhrif hringtengingar. Þessi atriði hefði mátt kanna hjá ferðaþjónustuaðilum, t.d. þeim sem þjónusta skemmtiferðaskip.

Í svörum Vegagerðarinnar kemur fram að ekki var kannað nánar hvernig uppbygging ferðaþjónustu yrði háttáð með tilkomu jarðgangna eða hvaða aðilar gætu orðið þátttakendur í henni. Umfjöllunin um líklegar breytingar í ferðaþjónustu á svæðinu í matsskýrslu og sérfræðiskýrslum byggir m.a. á stefnum sem sveitarfélög hafa sett sér og gert grein fyrir í svæðisskipulagsáætlun.

Í athugasemd Landverndar kemur fram að sumarhringleið muni að öllum líkindum auka umferð okutækja um Siglufjörð. Í skýrslunni virðist gengið út frá því að það sé

<sup>3</sup> Munnleg heimild VSÓ 16. október 2001.

til hagsbóta fyrir ferðaþjónustu á Siglufirði, en það þurfi ekki að vera tilfellið. Lengd dvalar geti skipt meira máli fyrir hagsmuni ferðaþjónustu en fjöldi heimsóknna. Hringleið þurfi ekki að þýða að raunverulegum ferðamönnum sem líta á Siglufjörð sem áhugaverðan áningarstað fjölgi. Þvert á móti, staða Siglufjarðar sem áhugaverðrar endastöðvar og áningarstaðar, í tengslum við greiða samgönguleið, kunni að hafa jákvæðari áhrif á ferðaþjónustu en hringleiðartenging. Fram kemur að áhrif Héðinsfjarðarleiðar á umhverfið séu að mati Landverndar afar neikvæð vegna þess að hún spilli firðinum sem afar áhugaverðum áningastað fyrir þá sem sækjast eftir friðsæld, sérstakri náttúru, stórbrotnu landslagi og einangrun. Ástæða sé til að ætla að aðdráttarafl Héðinsfjarðar sem eyðifjarðar úr tengslum við vegasamgöngur fari vaxandi og það muni skapa sóknarfæri fyrir ferðaþjónustu í aðliggjandi byggðum.

Í svörum Vegagerðarinnar kemur fram að í matsskýrslu komi ekki fram að aukin umferð ökutækja um Siglufjörð sé í sjálfu sér til hagsbóta fyrir ferðaþjónustu. Aftur á móti sé tekið fram að aukin umferð skapi nýja möguleika til þess að byggja upp ferðaþjónustu. Fram kemur að vel megi vera að staða Siglufjarðar sem endastöðvar geti verði áhugaverður og aðlaðandi kostur fyrir ákveðinn hóp ferðamanna. Þróun ferðamála á Íslandi sýni hins vegar að endastöðvar og afskekkt svæði hafi átt erfitt með að byggja upp ferðaþjónustu þannig að hún standi undir sér sem atvinnugrein. Í matsskýrslu sé tekið fram að breytingar sem verði vegna opunar Héðinsfjarðar séu að mestu huglægs eðlis. Það sé því viðhorfsatriði að Héðinsfjörður búi yfir dulúð og/eða að upplifun friðsældar og einveru glattist með tilkomu vegar og umferðar.

Í athugasemd SUNN (Samtaka um náttúruvernd á Norðurlandi) kemur fram að framtíðarverðmæti í útivist sem felist í því að leggja ekki veg um Héðinsfjörð hafi ekki verið metin.

#### **4.2.6 Loft- og hljóðmengun**

Í matsskýrslu kemur fram að áætlað sé að loft- og hljóðmengun verði mest á framkvæmdatíma í tengslum við vega- og jarðgangnagerð, efnisflutninga og aðra vinnu. Reikna megi með að íbúar Ólafsfjarðar verði varir við hávaða vegna framkvæmda við gerð jarðgagnamunna í Ólafsfirði á leið um Héðinsfjörð þar sem gagnamunni verði í um 600 m fjarlægð frá þéttbýli. Þá muni þungaflutningar valda ónæði. Framkvæmdaraðili meti það svo að ekki verði verulegt ónæði af völdum hávaða við fyrirhugaðar framkvæmdir, hvort sem valin verði leið um Héðinsfjörð eða Fljót. Búast megi við hávaðamengun á svæðum sem hafi hingað til verði óaðgengileg fyrir ökutæki, s.s. í Héðinsfirði og í Hóladal og Nautadal á fyrirhugaðri Fljótaleið. Samkvæmt útreikningum muni umferð um Héðinsfjörð losa töluvert minna af koltvíoxíði en umferð um Fljótaleið þar sem um styttri vegalengd er að ræða.

#### **4.2.7 Snjósöfnun og náttúruvá**

Í matsskýrslu kemur fram að á leið um Héðinsfjörð ætti vegstæði í Ólafsfirði að vera utan útreiknaðra snjóflóðahættusvæða. Ummerki um snjóflóð í Héðinsfirði hafi fundist í grennd við fyrirhugað vegstæði og í Skútudal í Siglufirði sé snjóflóðahætta all nokkur úr Hestskarðshnjúk og nær árvið snjóflóð falli úr Hólshyrnu sem geti náð niður að fyrirhuguðu vegstæði í dalnum. Ekki er talin vera hættu á stórum snjóflóðum við gangnamunna á Fljótaleið en snjóþyngsli eru almennt töluvert í Fljótum. Fram kemur að með tilliti til snjóflóðahættu sé í lagi að ráðast í vegafarmkvæmdir og gerð jarðgangna á Héðinsfjarðarleið og Fljótaleið. Vegskálar verða hannaðir með öryggi vegfarenda að leiðarljósi og mun lengd þeirra ráðast af snjóflóðahættu og snjósöfnun við viðkomandi gangnamunna.

Í umsögn Veðurstofu Íslands kemur fram að fyrirhuguð lega gangnamunna skv. núverandi fyrirætlunum sé í samræmi við bestu fánlegu upplýsingar um snjóflóðahættu á svæðinu.

Í umsögn Ólafsfjarðarbæjar er bent á að svæði það sem fyrirhuguð vegagerð skv. Fljótaleið liggur um sé meðal þeirra snjóþyngstu á landinu. Reikna verði með miklum viðbótarfjármunum í snjómokstur til framtíðar fyrir þessa leið.

Í athugasemd Starfshóps um samgöngur í austanverðum Skagafirði kemur fram að snjóalög séu meiri í Héðinsfirði og snjóflóðahætta geysileg og miklu meiri en í Fljótum.

Í svörum Vegagerðarinnar er það ítrekað að samkvæmt umsögn Veðurstofu Íslands er núverandi lega Fljótaleiðar og Héðinsfjarðarleiðar í samræmi við bestu fánlegu upplýsingar um snjóflóðahættu á svæðinu. Lega vega, lengd og staðsetning forskála og jarðganga á Héðinsfjarðarleið hafi verið ákvörðuð með sérstöku tilliti til snjóflóðahættu. Einnig er ítrekað að við val jarðgangnaleiðar á Tröllaskaga hafi í öllum tilfellum verið staðið eðlilega að samanburði á leiðunum og að í matsskýrslunni séu snjóþyngsli eða snjóflóð hvergi talin Fljótaleiðinni til óþurftar.

#### 4.3 ÁHRIF Á MENNINGARMINJAR

Í matsskýrslu kemur fram að ljóst sé að fyrirhugaðar framkvæmdir muni hafa áhrif á fornminjar, burtséð frá því hvor leið verði fyrir valinu.

**Héðinsfjarðarleið.** Í matsskýrslu kemur fram að í Ólafsfirði verði norðurjaðar forns túns Ósbrekkur merktur.

##### Fornminjar í Héðinsfirði, byggt á matsskýrslu

Fornleifar	Lýsing	Hættumat	Mótvægisáðgerð
EY-018:002	Grundarkot bæjarstæði býli	Hætta	
EY-018:003	Bæjarnes/Svarthólakot 2 tóftir býli	Hætta	
EY-018:004	2 tóftir	Hætta	
EY-019:020	Bæjarnesvað	Engin hætta	
EY-020b:026	tóft óþekkt	Mikil hætta	
EY-020b:027	2 tóftir óþekkt	Engin hætta	

##### Fornminjar í Skútudal, byggt á matsskýrslu

Fornleifar	Lýsing	Hættumat	Mótvægisáðgerð
EY-011:020	Þúst óþekkt	Mikil hætta	Hnika til vegstæði og merkja
EY-011:029	Tóftir heystæði	Mikil hætta	Hnika til vegstæði og merkja
EY-011:005	Ærhúsgerði, tóft, fjárhús	Mikil hætta	Merkja
EY-011:008	Saurbæjarkot, bæjarstæði, býli	Mikil hætta	Merkja
EY-011:014	Stekkjarmelur, örnefni, stekkur	Mikil hætta	
EY-011:016	Tóft	Hætta	
EY-011:017	Garðlag, túngarður	Mikil hætta	Merkja
EY-012:019	Tóftir óþekkt	Hætta	
EY-012:020	Tóftir óþekkt	Mikil hætta	Hnika til vegstæði og merkja
EY-012:024	Náma mógrafir	Mikil hætta	Merkja
EY-012:025	Þúst óþekkt	Mikil hætta	Merkja

Ennfremur kemur fram að framkvæmdaeftirlit verði meðan á vegarlagningu stendur um tún í Saurbæ, Siglufirði



**Fljótaleið.****Fornminjar í Hóldsdal og Nautadal, byggt á matsskýrslu**

Fornleifar	Lýsing	Hættumat	Mótvægisáðgerð
SK-431:022	Bæjarstæði bústaður	Hætta	
SK-431:031	tóft beitarhús	Mikil hætta	Merkja
SK-434:007	<i>Brúnastaðakot</i> bæjarstæði býli/sel	Hætta	Merkja
SK-434:013	Tóft stekkur	Mikil hætta	Hnika til veglínu eða sækja um leyfi til Fornleifaverndar til að fjarlægja að undangenginni rannsókn
SK-434:014	<i>Grænatóft</i> tóft óþekkt	Hætta	Merkja
SK-434:022	Tóft óþekkt	Hætta	Merkja
SK-435:028	Gryfja kolagröf	Hætta	

**Fornminjar í Hóldsdal, byggt á matsskýrslu**

Fornleifar	Lýsing	Hættumat	Mótvægisáðgerð
EY-009:004	Tóftir	Mikil hætta	Hnika til veglínu eða sækja um leyfi til Fornleifaverndar til að fjarlægja að undangenginni rannsókn
EY-009:005	<i>Leyningsssel</i> tóftir sel	Mikil hætta	Hnika til veglínu eða sækja um leyfi til Fornleifaverndar til að fjarlægja að undangenginni rannsókn og framkvæmdaefirlit
EY-009:006	Garðlag túngarður	Mikil hætta	Hnika til veglínu eða sækja um leyfi til Fornleifaverndar til að fjarlægja að undangenginni rannsókn og framkvæmdaefirlit
EY-009:007	Heimild um rétt	Mikil hætta	Hnika til veglínu eða sækja um leyfi til Fornleifaverndar til að fjarlægja að undangenginni rannsókn og framkvæmdaefirlit
EY-009:010	<i>Nesjakot</i> bæjarstæði bústaður	Mikil hætta	Framkvæmdaefirlit og merkja
EY-009:011	Náma mógrafir	Hætta	Merkja
EY-009:012	Tóft	Hætta	Merkja
EY-009:013	Náma mógrafir	Hætta	Merkja
EY-009:014	Tóftir	Hætta	Merkja
EY-010:022	<i>Finnuhólar</i> örnefni legstaður	Hætta	Merkja

Ennfremur kemur fram að framkvæmdaefirlit verði meðan á vegarlagningu stendur við tún á Kvíabekk og Þverá.

Í matsskýrslu kemur fram að leið um Héðinsfjörð hafi mun minni áhrif á fornminjar en Fljótaleið en gildi Héðinsfjarðar sem óspjallaðs minjasvæðis muni rýrna og því verði stefnt í voða vegna aukinnar umferðar.

Í umsögn Þjóðminjasafns Íslands kemur fram að sú leið sem kynnt er í matsskýrslu [Héðinsfjarðarleið] hafi langminnst áhrif á fornleifar. Að því tilskyldu að farið verði í þær mótvægisáðgerðir sem boðaðar séu í matsskýrslu leggist Þjóðminjasafn Íslands ekki gegn fyrirhugaðri jarðgangnagerð og vegagerð á norðanverðum Tröllaskaga hvort sem valin verður vegur um Héðinsfjörð eða Fljót.

Í svörum Vegagerðarinnar kemur fram að Vegagerðin muni fylgja leiðbeiningum Fornleifastofnunar Íslands eftir við undirbúning framkvæmda, útboð og framkvæmdina sjálfa.

**4.4 ÁHRIF Á GRÓÐUR OG DÝRALÍF****4.4.1 Gróður**

Í matsskýrslu kemur fram að allt það svæði sem rannsakað hafi verið vegna fyrirhugaðra framkvæmda einkennist af óvenju mikilli fjölbreytni gróðurs sem komi

fram í mörgum tegundum á sama svæði sem séu margar hverjar fremur sjaldgæfar á landsvísu.

**Héðinsfjarðarleið.** Í matsskýrslu kemur fram að svæði sem fari undir vegstæði og haugstæði í Ólafsfirði hafi ekki gróðurfarslega sérstöðu og lítið verndargildi. Gróður er afar fjölbreyttur í hlíðinni við gangnamunna í Héðinsfirði og mun ekki verða skerðing á einstæðum gróðri sem ekki finnst annars staðar í firðinum. Fyrirhugaður vegur muni liggja um víðáttumikið votlendi inn af Héðinsfjarðarvatni. Fram kemur að Náttúrufræðistofnun Íslands telji fyrirhugað vegstæði og staðsetningu gangna í Héðinsfirði ásættanlega sé snýrtilega að verki staðið. Í matsskýrslu kemur fram að vaxtarsvæði sjaldgæfra tegunda nálægt vegstæði í Héðinsfirði verði afmörkuð á framkvæmdatíma til þess að tryggja að þeim verði ekki raskað. Í matsskýrslu kemur fram að gróður í Skútudal verði ekki fyrir neikvæðum umhverfisáhrifum vegna framkvæmdanna.

**Fljótaleið.** Í matsskýrslu kemur fram að svæði sem fari undir vegstæði í Ólafsfirði hafi lítið verndargildi að undanskildum gróðri í gili norðan fyrirhugaðs gangnamunna. Fram kemur að um 2-2,5 km votlendis fari undir veg í Holtsdal en annars staðar sé um stuttar vegalengdir að ræða. Gróður við fyrirhugaðan gangnamunna í Nautadal sé ekki eins gróskumikill og fjölbreyttur og í Hólsdal.

**Samanburður á Héðinsfjarðarleið og Fljótaleið.** Í skýrslu Náttúrufræðistofnunar Íslands<sup>4</sup> kemur fram að ekki sé neinn afgerandi munur á leið um Héðinsfjörð og Fljótaleið með tilliti til gróðurs. Báðar leiðirnar liggi um svæði sem hafi hátt verndargildi, einkum þar sem fyrirhugaðir gangnamunnar verði í Hólsdal í Siglufirði og Nautadal í Fljótum svo og báðum megin í Héðinsfirði. Gróður með svipað verndargildi finnst einnig í Skútudal í Siglufirði á vegleið um Héðinsfjörð en fyrirhugað val vegstæðis skerði þann gróður lítið. Litlu lægra er verndargildi gróðurs í hólunum milli Ólafsfjarðardals og Holtsdals á Fljótaleið. Vegagerð um Fljót hafi hins vegar í för með sér miklu meiri röskun votlendis eða sem samsvarar um 2 km vegalengd, en vegagerð í Héðinsfirði þar sem skerðing votlendis verði á um 600 m svæði. Á móti komi meiri hætta á röskun gróðurs í Héðinsfirði vegna opunar hans fyrir umferð, ef í kjölfarið fylgdi slóðagerð um allan fjörðinn ásamt verulegri fjölgun sumarbústaða. Draga mætti úr þeirri hættu að miklu leyti með því að ganga frá skipulagi og reglum um svæðið áður en göngin yrðu opnuð til umferðar sem miði að því að varðveita sérstöðu þess og vernda sérstæðan gróður.

Í matsskýrslu kemur fram að með tilliti til áhrifa fyrirhugaðra framkvæmda á gróður, sé ekki verulegur munur á leið um Héðinsfjörð og Fljótaleið. Fram kemur að það votlendi sem skerðist við vegarlagningu muni verða endurheimt.

Í athugasemd SUNN (Samtaka um náttúruvernd á Norðurlandi) er lögð áhersla á að samfara ákvörðun um gangnagerð um Héðinsfjörð beri að vinna að aðalskipulagi fyrir svæðið sem nái yfir allan dalinn og miði að því að vernda sérstöðu þess og sérstæðan gróður sem hefur mikið verndargildi. SUNN leggist ekki algerlega gegn því að vegur verði gerður um Héðinsfjörð.

Í umsögn Siglugjarðarkaupstaðar kemur fram að Héðinsfjörður sé á skipulagssvæði Siglufjarðar og standi vilji bæjaryfirvalda til þess að við skipulag svæðisins verði tekið mið af sérstöðu þess með skynsamlegri nýtingu og verndun sérstæðs gróðurs án þess að hamlað verði umferð ferðafólks um svæðið.

<sup>4</sup> Sérfræðiskýrsla með matsskýrslu.

Í umsögn Náttúruverndar ríkisins kemur fram að bæði Héðinsfjarðarleið og Fljótaleið liggja um svæði sem hafi hátt verndargildi vegna gróðurfars, en helsti munur þessara tveggja kosta sé vegagerð milli gangnamunna um Fljót sem hefur í för með sér miklu meiri röskun á landi vegna meiri vegalengdar. Sú leið skerði einnig miklu meira votlendi en í Héðinsfirði. Fram kemur að gert sé ráð fyrir fjórum vegtengingum í Héðinsfirði, þremur fyrir landeigendur og tengingu inn á áningastað og að æskilegt hefði verið að fjalla um í matsskýrslu þau afleiddu áhrif sem vegtenging við Héðinsfjörð gæti haft á lífríki fjarðarins. Náttúruvernd ríkisins tekur undir með Náttúrufræðistofnun Íslands um að samfara ákvörðun um gangagerð verði unnið skipulag fyrir svæðið. Náttúruvernd ríkisins bendir á að í matsskýrslu virðist endurheimt votlendis talin jafngilda endurheimt þess gróðurlendis sem raskað verði við jarðgangagerð á Héðinsfjarðarleið. Hér sé um grófa einföldun að ræða. Gera verði skýrari greinarmun á endurheimt votlendis annars vegar og endurheimt annars gróðurs hins vegar. Stofnunin bendir á mismunandi gögn um gróðurfara á Héðinsfjarðarleið og Fljótaleið og mikilvægi þess að nota ekki erlendar tegundir til frágangs á lítt snortnum svæðum.

Í svörum Vegagerðarinnar kemur fram að stofnunin sé sammála því að vinna beri skipulag fyrir svæðið samfara ákvörðun um gangagerð en það sé hvorki hlutverk framkvæmdaraðila né hluti matsvinnu að fjalla um framtíðarskipulag á áhrifasvæði framkvæmda. Fram kemur að við matsvinnuna hafi framkvæmdaraðili ekki lagt upp með það að greina frá hvernig staðið verði að endurheimt votlendis. Megin ástæðan sé sú að Vegagerðin muni vinna með Votlendisnefnd í tengslum við þennan málaflokk. Jafnframt megi gera ráð fyrir því að Vegagerðin leiti álits og aðstoðar hjá Akureyrarsetri Náttúrufræðistofnunar Íslands. Fram kemur að gögn um gróðurfara hafi að mati Náttúrufræðistofnunar Íslands verið nægileg til þess að geta metið áhrif framkvæmda. Staðið verði að frágangi í samráði við Akureyrarsetur Náttúrufræðistofnunar Íslands, Náttúruvernd ríkisins, landeigendur og Landgræðslu ríkisins.

#### 4.4.2 Dýralíf

**Fuglar.** Í matsskýrslu kemur fram að gangnagerð í Héðinsfirði og vegur á milli gangnamunna muni óhjákvæmilega raska búsvæðum fugla bæði á mólendi í hlíðunum beggja vegna dalsins og votlendi í dalsbotninum. Bein áhrif á fugla verði vegna röskunar búsvæða og óbein áhrif vegna umferðar. Fram kemur að ekki verði grafnir skurðir heldur lagðir fljótandi vegir til að draga úr áhrifum á votlendi.

Í skýrslu Náttúrufræðistofnunar Íslands<sup>5</sup> kemur fram að búsvæðaröskun í mounum neðst í hlíðum vegna fyrrhugaðra framkvæmda í Héðinsfirði skipti sennilega litlu máli fyrir fugla en skerðing votlendis skipti meira máli þar sem lítið votlendi sé í Héðinsfirði og fuglafána þess bæti verulega við fjölbreytni lífríkis fjarðarins. Ólíklegt sé að fyrirhugaðar framkvæmdir muni hafa úrslitaáhrif fyrir áframhaldandi veru mófugla og vatnafugla í mýrinni. Alvarlegustu áhrif á fuglalíf í Héðinsfirði gætu orðið vegna annarra framkvæmda í kjölfar opunar fjarðarins, s.s. frekari vegagerðar, byggingaframkvæmda og ræktunar. Fram kemur að Náttúrufræðistofnun leggist ekki gegn hugmyndum um göng í Héðinsfirði og stuttum vegi enda verði raski haldið í lágmarki.

<sup>5</sup> Sérfræðiskýrsla með matsskýrslu.

**Lífríki í ám og vötnum.**

**Héðinsfjarðarleið.** Í matsskýrslu kemur fram að mikið sé af bleikju í vötnum og ám á leið um Héðinsfjörð. Héðinsfjarðarvatn og sérstaklega Ólafsfjarðarvatn séu sérstök á landsvísu. Í skýrslu Veidimálastofnunar<sup>6</sup> kemur fram að breikkun vegar og brúargerð við ós Ólafsfjarðarvatns sé einn vandasamasti hluti framkvæmdanna við Héðinsfjarðarleið með tilliti til vatnalífs. Hvers konar breytingar á ósnum sem annað hvort minnki eða auki rennsli geti haft afdrifarík áhrif á vatnskipti og lagsskiptingu vatnsins og þar af leiðandi samsetningu vatnalífs. Hugsanleg losun efna frá jarðgöngum í vatnið myndi hafa neikvæð áhrif á lífríki vatnsins. Jafnvel þótt að ýrtruðu varfærni væri gætt við tilfærslu á eða breytingar á ós Ólafsfjarðarvatns sé ávallt hættu á að rask verði á lífríki þess. Í Héðinsfjarðarvatni séu 3 eða 4 afbrigði bleikju sem sé með því mesta sem þekktist á heimsvísu. Aukin veiði í kjölfar meiri umferðar um svæðið kunni að breyta eitthvað samsetningu bleikjustofnanna en ólíklegt sé að áhrifin verði mikil. Í matsskýrslu kemur fram að mjög góð uppeldisskilyrði séu fyrir sjóbleikju í Fjarðará og í Skútuá sé sjóbleikjustofn auk staðbundins bleikjustofns.

Í umsögn veiðimálastjóra kemur fram að skýrsla um vatnalíf gefi raungóða mynd af þeim áhrifum sem búast megi við og álitlegum mótvægisáðgerðum. Héðinsfjarðarleið sé viðkvæm, einkum varðandi brúargerð við ós Ólafsfjarðarvatns. Þar þurfi að gera brú sem tryggi áframhaldandi innstreymi af sjó inn í vatnið og forðast efnistöku úr ánni vegna vegagerðar. Á sama hátt þurfi að byggja vandaða brú yfir Héðinsfjarðará og forðast alla efnistöku. Að öðru leyti séu fyrirbyggjandi áætlanir um Héðinsfjarðarleið ásættanlegar með tilliti til áhrifa á lífríki í ám og vötnum.

Í svörum Vegagerðarinnar kemur fram að tekið verði fullt tillit til umsagnar veiðimálastjóra. Ein af megin forsendum við hönnun brúar yfir ós Ólafsfjarðarvatns sé að hún tryggi áframhaldandi innstreymi af sjó inn í vatnið. Þá verði engin efnistaka úr ós vatnsins eða Héðinsfjarðará.

Í umsögn Náttúruverndar ríkisins kemur fram að fyrirhuguð haugsetning efnis úr jarðgöngum í Ólafsfjarðarvatn sé ekki ásættanleg. Ennfremur kemur fram að erfitt sé að ráða hversu mikið magn af efni verði þvegið, hvert verði magn fínefna að þvotti loknum og hversu mikið svæði fari undir fínefni.

Í svörum Vegagerðarinnar kemur fram að verði það eindregin vilji veiðimálastjóra, Ólafsfjarðarbæjar og Náttúruverndar ríkisins muni Vegagerðin að sjálfsögðu færa til hauga í samráði við þessa aðila og er lagt til að haugsetja efni í fyrirhugaðan haug við fjallshlíðina. Fram kemur að Vegagerðin óskaði eftir áliti Veidimálastofnunar á umsögn Náttúruverndar ríkisins þar sem fram kemur að Veidimálastofnun mæli með því að fundnar verði aðrar leiðir til að losa efnið en að setja það í Ólafsfjarðarvatn. Fram kemur að efni verði þvegið bæði í Ólafsfirði og Siglufirði á haugsetningarsvæðum. Vatni verði veitt í sjóinn í Ólafsfirði og í Siglufirði verður vatni veitt í Skútudalsá. Heildarmagn efnis sem verði þvegið sé um 7.500 m<sup>3</sup>. Ef efni í malbik verði unnið á staðnum tvöfaldist heildarmagnið og verði um 15.000 m<sup>3</sup>. Magn fínefnis sem þvæst burt verði væntanlega 5-15% eða u.þ.b. 1.000 – 2.000 m<sup>3</sup>.

Í athugasemd Veidifélags Héðinsfjarðar er óskað eftir því að tekið verði tillit til þess að við gerð brúar yfir Héðinsfjarðará verði umferð yfir árfarveginn á framkvæmdatíma um bráðabirgðabréu en ekki ræsi þannig að ekki þurfi að róta í

<sup>6</sup> Sérfræðiskýrsla með matsskýrslu.

árfarveginum eða mynda hindrun fyrir göngusilung. Gert verði ráð fyrir göngubrú til hliðar við akreinar á brúnni. Tryggt verði að allt vatn af akbrautum í göngum verði leitt gegnum olúgildrur áður en því verður hleypt á vatnasvæðið. Gerð verði setþró fyrir vatn af vinnusvæðinu til þess að tryggja að grugg berist ekki að ráði í ána og vatnið.

Í svörum Vegagerðarinnar kemur fram að tryggt verði að allt vatn af akbrautum í göngum verði leitt gegnum olúgildrur og gerð verði setþró fyrir vatn af vinnusvæðinu. Verið sé að kanna möguleika á að nota bráðabirgðabrá á framkvæmdatíma og að gera göngubrú.

**Fljótaleið.** Í matsskýrslu kemur fram að á Fljótaleið séu bleikjustofnar að styrkjast eftir að hafa verið í lögð.

Í matsskýrslu kemur fram að á báðum leiðum verði áhrif á ár helst vegna brúargerðar, hugsanlegra spilliefna eða efnislosunar úr jarðgöngum og aukinnar umferðar. Helsta hættan sem fylgi brúargerð eða ræsagerð sé að för fiska og annarra vatnadýra sé torvelduð eða heft. Víðar brýr og ræsi minnki þessa hættu. Með mótvægisáðgerðum sem miðist að því að forðast losun spilliefna, hönnun brúa og viðleitni til að halda raski í lágmarki og að það vari í sem skemmstan tíma megi halda langtímaáhrifum framkvæmda við ár í lágmarki og skammtímaáhrif yrðu tiltölulega takmörkuð.

Í umsögn veiðimálastjóra kemur fram að Fljótaleið lítil áhrif á lífríki í fersku vatni og sé mjög ásættanleg.

#### 4.5 ÁHRIF Á JARÐMYNDANIR OG LANDSLAG

Í matsskýrslu kemur fram að fæst þeirra jarðlaga og landforma í nágrenni fyrirhugaðra gangnamunna og tengivega á Fljóta- og Héðinsfjarðarleið séu einstök í sinni röð og svipaðar myndanir finnast víða á Tröllaskaga og annars staðar á landinu. Sérstæðar jarðmyndanir séu þó víðáttumikil hólsvæði í kringum Brúnastaðaás í Fljótum en fyrirhugað vegstæði liggi um þann hluta hólanna sem sé hvað sléttastur og þurfi framkvæmdirnar því ekki að valda miklum spjöllum. Ekki sé talið að áhrif framkvæmda verði veruleg á jarðfræðiminjar og að ekki sé merkjanlegur munur á áhrifum leiðar um Héðinsfjörð og Fljótsleiðar.

Í matsskýrslu kemur fram að líta megi á norðanverðan Tröllaskaga sem eina landslagsheild. Innan þessarar heildar séu afmörkuð deilissvæði s.s. Héðinsfjörður, Siglufjörður ásamt Skútudal, Hólsdal og Skarðsdal, Fljótin og Ólafsfjörður.

**Héðinsfjarðarleið.** Í matsskýrslu kemur fram að ekki sé gert ráð fyrir að breytingar á landslagi verði miklar í Ólafsfirði og Skútudal í Siglufirði þar sem umhverfið sé nú þegar manngert. Hins vegar muni áhrifin verða umfangsmeiri í Héðinsfirði sem sé á náttúruminjasrá og líta megi á fjörðinn sem auðlind þar sem hann sé einangraður og búi yfir einkennum lítt snortinnar náttúru. Við gerð jarðgangna og vegar um Héðinsfjörð verði einangrun hans rofin og sjónræn upplifun muni breytast nokkuð með tilkomu vegskála og vegar þó leitast verði við að þeir falli sem best að landslaginu. Þetta séu ef til vill helstu neikvæðu umhverfisáhrif leiðar um Héðinsfjörð.

Í umsögn Náttúruverndar ríkisins er bent á að Héðinsfjörður hafi þá sérstöðu að vera einn af fáum stöðum á landinu sem ekki eru í vegasambandi. Tekið sé undir með Náttúrufræðistofnun Íslands að vegna þessa og sérstæðs gróðurfars beri að friðlýsa svæðið. Gildi sambærilegra svæða muni aukast í framtíðinni. Fram kemur að

matsskýrslan fjalli ekki á viðunandi hátt um opnun svæðisins. Fram kemur sú niðurstaða Náttúruverndar ríkisins að Héðinsfjarðarleið verði að teljast ásættanlegri af þeim kostum sem bornir eru saman í matsskýrslu vegna minni umhverfisáhrifa. Bent er á að Náttúruvernd ríkisins telji ekki að fyrirhuguð mannvirkjagerð í Héðinsfirði útiloki friðun eða friðlýsingu fjarðarins að lokinni framkvæmd.

Í athugasemd Landverndar kemur fram að með jarðgöngum inn í Héðinsfjörð verði landslagsáhrif veruleg. Mestum skaða valdi sú truflun sem umferð komi til með að valda. Upplifun Héðinsfjarðar verði því fyrir verulegum breytingum með vegagerð. Upplifun friðsældar og einveru glattist, en sífellt færri staðir í veröldinni búa yfir slíkum gæðum.

Í athugasemd Starfshóps um samgöngur í austanverðum Skagafirði er bent á að með gangnagerð um Fljót verði Héðinsfjörður, ein mesta náttúruperla Tröllaskaga, áfram ósnertur með sinni dulúð og beri að viðhalda slíkum gæðum. Þegar fram líði stundir og ósnortnum stöðum fækki hljóti verðmæti slíkra staða sem Héðinsfjarðar að aukast.

Í athugasemd SUNN (Samtaka um náttúruvernd á Norðurlandi) er bent á að frá náttúruverndarlegu sjónarmiði hefðu göng frá Fljótum yfir í Ólafsfjörð og önnur frá Fljótum yfir til Siglufjarðar verið betri kostur. Þá kæmi enginn vegur í Héðinsfjörð og unnt væri að breyta núverandi vegi um Lágheiði annað hvort í troðning eða göngustíg. Samtökin benda á að ástæða sé til að friðlýsa Héðinsfjörð formlega annað hvort sem friðland eða fólkvang.

Í svörum Vegagerðarinnar kemur fram að í matsskýrslu séu dregnar fram á faglegan og fullnægjandi hátt helstu breytingar sem geti orðið á upplifun landslags. Einnig sé þar tekið fram að breytingar sem verði vegna opunar Héðinsfjarðar séu að mestu huglægs eðlis. Það sé því viðhorfsatriði hvort Héðinsfjörður búi yfir dulúð og/eða að upplifun friðsældar og einveru glattist með tilkomu vegar og umferðar.

**Fljótaleið.** Fram kemur í matsskýrslu að það svæði sem Fljótaleið liggja um sé ekki á náttúruminjasrá og sé í nágrenni manngerðs umhverfis og búi ekki yfir einkennum einangrarðra svæða. Landslag fyrirhugaðrar Fljótaleiðar beri frekar einkenni manngerðs umhverfis en Héðinsfjörður og yrðu því áhrif framkvæmda á lítt raskaða náttúru minni af Fljótaleið. Á móti komi að framkvæmdir á lítt snortnum svæðum verði á stærra svæði á Fljótaleið en á leið um Héðinsfjörð vegna lengri vega.

## 5. NIÐURSTAÐA SKIPULAGSSTOFNUNAR

Vegagerðin hefur tilkynnt til athugunar, samkvæmt lögum nr. 106/2000 um mat á umhverfisáhrifum gerð 10,6 km langra jarðgangna og lagningu 3,2 km vegar milli Siglufjarðar og Ólafsfjarðar um Héðinsfjörð. Markmið framkvæmdarinnar er að bæta samgöngur, auka umferðaröryggi og tengja Siglufjörð við Eyjafjarðarsvæðið og styrkja þannig byggð á svæðinu. Heildarverktími við framkvæmdirnar er áætlaður 3 ½ - 4 ár. Í framlögðum gögnum Vegagerðarinnar kemur fram að ekki liggi fyrir ákvörðun um hvort jarðgöngin verði með tveimur akreinum eða einni akrein með útskotum. Einnig kemur fram að ekki hafi verið tekin ákvörðun um hvort ráðist verði í framkvæmdirnar á undan eða eftir fyrirhuguðum framkvæmdum við jarðgangnagerð og vegarlagningu milli Reyðarfjarðar og Fáskrúðsfjarðar, en það fjármagn sem sé á vegaáætlun árið 2002-2004 til jarðgangnagerðar nýtist aðeins til framkvæmda á öðru svæðinu í einu. Líklegasti framkvæmdatíminn sé frá árinu 2002 til 2005-2006 ef byrjað verður á framkvæmdum milli Siglufjarðar og Ólafsfjarðar, að öðrum kosti verði verkið unnið á tímabilinu 2004-2008.

### 5.1 FYRIRHUGUÐ FRAMKVÆMD

Á Héðinsfjarðarleið er gert ráð fyrir að jarðgöng milli Siglufjarðar og Héðinsfjarðar verði um 3,6 km löng og um 6,9 km löng milli Héðinsfjarðar og Ólafsfjarðar. Lagður verði um 2 km langur vegur í Siglufirði inn Skútudal og um 0,6 km langur vegur í Héðinsfirði og í Ólafsfirði. Gangnamunnar verði í 6-55 m y.s. Lengd vegskála verði á bilinu 60-150 m við hvern gangnamunna eða samtals um 440 m. Byggðar verði brýr yfir Fjarðará í Siglufirði, Héðinsfjarðará og Ólafsfjarðará og stórt stálplöturási sett í farveg Skútuár í Siglufirði. Fyrirhugað sé að útbúa áningarstað vestan í Saurbæjarási í Siglufirði og við Héðinsfjarðará. Áætlaður kostnaður verði um 4,6 milljarðar króna ef um einbreið göng verður að ræða en um 5,6 milljarðar króna fyrir tvíbreið göng.

Við valkost framkvæmdaraðila, Héðinsfjarðarleið, var borin saman Fljótaleið þ.e. gerð 4,7 km langra jarðgangna milli Siglufjarðar og Fljóta og 7,7 km langra jarðgangna milli Fljóta og Ólafsfjarðar. Lagðir verði um 8 km af nýjum vegi og um 6 km af vegum verði endurbyggðir. Munnar jarðgangnanna yrðu í um 77-154 m y.s. Samanlagt verði göngin á Fljótaleið tæplega 2 km lengri en jarðgöng á Héðinsfjarðarleið. Lengd vegskála verði um 150-200 m við gangnamunna eða samtals um 680 m. Áætlaður kostnaður verði um 5,8 milljarðar króna ef um einbreið göng verður að ræða en um 7,3 milljarðar króna fyrir tvíbreið göng.

### 5.2 ÁHRIF Á JARÐMYNDANIR OG LANDSLAG

Í framlögðum gögnum Vegagerðarinnar kemur fram að ekki sé fyrirhugað að opna nýjar námur vegna vegagerðar. Áætlað efnismagn úr jarðgöngunum sem losað verði í Ólafsfirði sé á bilinu 130.000-230.000 m<sup>3</sup> eftir því hvort göngin verði einbreið eða tvíbreið og áætlað umframefnismagn sem losað verði á Siglufirði sé á bilinu 0-80.000 m<sup>3</sup>. Áhrif á landslag í Ólafsfirði og Siglufirði verði ekki mikil. Fram kemur að ekkert umframefni verði haugsett í Héðinsfirði og leitast verði við að fella mannvirki að landslagi. Fram kemur að með Fljótaleið sé ekki fyrirhugað að opna nýjar námur vegna vegagerðar. Gera megi ráð fyrir að megnið af því efni sem til falli úr jarðgöngum verði notað til vegarlagningar og verði því haugsetning í lágmarki.

Skipulagsstofnun telur að áhrif Héðinsfjarðarleiðar og Fljótaleiðar verði ekki veruleg á jarðmyndanir en leggur áherslu á mikilvægi þess að dregið verði úr sjónrænum áhrifum haugsetningar efnis úr jarðgöngum eins og unnt er. Hins vegar er ljóst að áhrif jarðgangna, vegagerðar og vegskála í Héðinsfirði verða töluverð á landslag.

## 5.3 ÁHRIF Á MENN OG SAMFÉLAG

### 5.3.1 Samgöngur og byggðapróun

Í framlögðum gögnum Vegagerðarinnar kemur fram að með Héðinsfjarðarleið og Fljótaleið muni samgöngur batna, vegalengdir stytast og slysatíðni lækka. Fram kemur að umferð verði meiri milli þéttbýlisstaðanna á Héðinsfjarðarleið, þar sem styttingar séu mestar og jákvæð áhrif þar verði umfangsmeiri þótt þau séu ekki eins víðtæk samanborið við áhrif Fljótaleiðar. Ekki er talin veruleg hætta á stórum snjóflóðum á Héðinsfjarðarleið og Fljótaleið og með tilkomu jarðgangna, hvort sem valin verði Fljótaleið eða leið um Héðinsfjörð, verði öruggur heilsársvegur á norðanverðum Tröllaskaga. Fram kemur að gera megi ráð fyrir jákvæðum áhrifum á íbúafjölda á áhrifasvæði framkvæmdanna hvort sem Fljótaleið eða leið um Héðinsfjörð verði fyrir valinu en Héðinsfjarðarleið muni hafa meiri jákvæð áhrif á fjölmennari staði, þ.e. Siglufjörð og Ólafsfjörð. Með Héðinsfjarðarleið muni samskipti Siglufjarðar við Eyjafjörð aukast hugsanlega á kostnað samskipta til vesturs. Hins vegar sé ekki ósennilegt að aðilar í þjónustu og verslun á Siglufirði og Ólafsfirði þurfi að huga að hagræðingu í rekstri verði Héðinsfjarðarleið fyrir valinu. Fram kemur að leið um Héðinsfjörð sé arðsamari en Fljótaleið því hún styttri vegalengdir mest þar sem vænta megi mestrar umferðar sem vegi þyngra en stytting vegalengdar til vesturs. Þá sé kostnaður við leið um Héðinsfjörð um 1,2 milljarði kr. lægri en við Fljótaleið.

Í athugasemdum hefur verið bent á að fyrirhugaðar samgöngubætur á norðanverðum Tröllaskaga séu ekki settar í víðtækara samhengi við heildarsamgöngur, íbúa- og byggðapróun um miðbik Norðurlands. Þó sé gefin vísbending um, að ef það hefði verið gert hefðu kostir Fljótaleiðar komið betur fram sem samgöngubót á Tröllaskaga og Norðurlandi. Margir benda á þau félagslegu og efnahagslegu tækifæri sem skapist með gerð jarðgangna um Héðinsfjörð umfram aðra kosti, þ.á m. Fljótaleið og að Eyjafjarðarsvæðið verði í heild öflugra mót vægi við höfuðborgarsvæðið og byggð á Norðurlandi styrkist verulega.

Skipulagsstofnun telur líklegt að með Héðinsfjarðarleið muni samskipti Siglufjarðar við Eyjafjarðarsvæðið aukast, sérstaklega við Ólafsfjörð, en vísbendingar séu um að eftir því sem sunnar dragi geti áhrifin verið mun minni eins og bent er á í framlögðum gögnum Vegagerðarinnar. Með Héðinsfjarðarleið muni samskipti og byggð á Siglufirði og Ólafsfirði styrkjast, sennilega á kostnað samskipta og byggðar í Fljótum og Skagafirði. Skipulagsstofnun telur að gera hefði mátt nánari könnun og samanburð á áhrifum Héðinsfjarðarleiðar og Fljótaleiðar á stærra svæði, sérstaklega til vesturs, en gert var í framlögðum gögnum Vegagerðarinnar og þannig taka af allan vafa um áhrif beggja leiða á samgöngur, íbúa- og atvinnulíf. Hins vegar telur Skipulagsstofnun ljóst að fyrirhuguð jarðgöng samkvæmt Héðinsfjarðarleið og Fljótaleið muni hafa varanleg jákvæð áhrif á samgöngur, íbúa- og byggðapróun á norðanverðum Tröllaskaga.

### 5.3.2 Ferðaþjónusta og útivist

Í framlögðum gögnum Vegagerðarinnar kemur fram að töluverð útivist sé stunduð í fjallendinu milli Siglufjarðar og Ólafsfjarðar og í Héðinsfirði sumar og vetur. Í Fljótum sé vinsælt skíðasvæði og útivistarsvæði Siglufirðinga sé í Hólsdal. Með bættum samgöngum og hringtengingu á norðanverðum Tröllaskaga skapist nýir möguleikar á uppbyggingu ferðamennsku og aðgengi að svæðinu verði auðveldara. Hins vegar muni framkvæmdirnar breyta ásýnd lands og megi gera ráð fyrir að upplifun útivistarfólks breytist með tilkomu mannvirkja og með aukinni umferð, sérstaklega í Héðinsfirði sem er ekki í vegasambandi þar sem opnun fjarðarinnar muni rjúfa einangrun hans.



Í umsögnum og athugasemdum hefur verið bent á að kanna hefði mátt betur áhrif hringtengingar á norðanverðum Tröllaskaga á ferðaþjónustu á svæðinu.

Skipulagsstofnun telur að áhrif Héðinsfjarðarleiðar á útivist í Siglufirði og Ólafsfirði verði óveruleg. Hins vegar sé ljóst að áhrif framkvæmdanna á útivist í núverandi mynd verði töluverð í Héðinsfirði þar sem einangrun og fríðsæld fjarðarins verði rofin af umferð og aðgengi stórbætt. Upplifun fólks sem komi til Héðinsfjarðar verði því önnur en nú er. Ljóst er að fleira fólk muni hafa tækifæri til að koma í fjörðinn og muni hann því nýtast á annan hátt í ferðaþjónustu. Fljótaleið mun hafa nokkur áhrif á útivistarsvæði í Hólsdal í Siglufirði og í Fljótum. Skipulagsstofnun telur að ekki komi skýrt fram hvaða áhrif hringtenging samkvæmt Héðinsfjarðarleið og Fljótaleið muni hafa á ferðaþjónustu á norðanverðum Tröllaskaga en ekki sé ólíklegt að þau verði jákvæð.

### 5.3.3 Neysluvatn

Í framlögðum gögnum Vegagerðarinnar kemur fram að vegur frá Siglufirði í átt til Fljótagangna muni liggja um fjar- og grannsvæði aðalvatnsbólís Siglfirðinga.

Skipulagsstofnun leggur áherslu á nauðsyn þess að verði ráðist í lagningu Fljótaleiðar verði vegagerð á fjar- og grannsvæði vatnsbólís Siglfirðinga undir ströngu eftirliti Heilbrigðiseftirlits Norðurlands vestra sbr. reglugerð nr. 796/1999 um varnir gegn mengun vatns.

## 5.4 ÁHRIF Á GRÓÐUR OG DÝRALÍF

### 5.4.1 Gróður og fuglar

Í framlögðum gögnum Vegagerðarinnar kemur fram að ekki sé neinn afgerandi munur á leið um Héðinsfjörð og Fljótaleið með tilliti til gróðurs en báðar leiðirnar liggja um svæði sem hafi hátt verndargildi. Fram kemur að Fljótaleið hafi í för með sér meiri röskun votlendis en Héðinsfjarðarleið en hins vegar sé meiri hætta á röskun gróðurs í Héðinsfirði vegna opunar hans fyrir umferð, ef í kjölfarið fylgi slóðagerð um fjörðinn ásamt verulegri fjölgun sumarbústaða. Draga megi úr þeirri hættu með því að ganga frá skipulagi og reglum um svæðið áður en göngin verði opnuð. Fram kemur að ólíklegt sé talið að fyrirhugaðar framkvæmdir hafi veruleg áhrif á mófugla og vatnafugla og að það votlendi sem skerðist við vegarlagningu muni verða endurheimt.

Skipulagsstofnun telur að vafi leiki á því hvort unnt sé að grípa til mótvægisáðgerða vegna þeirrar skerðingar votlendis sem Héðinsfjarðarleið og Fljótaleið muni hafa í för með sér þar sem ekki hafa verið lagðar fram upplýsingar um tiltæk sambærileg svæði til endurheimtar.

Í framlögðum gögnum Vegagerðarinnar, umsögnum og athugasemdum hefur verið bent á mikilvægi þess að verði tekin ákvörðun um gerð jarðgangna samkvæmt Héðinsfjarðarleið þurfi að vinna skipulag fyrir svæðið sem miði að því að varðveita sérstöðu þess og vernda sérstæðan gróður. Skipulagsstofnun telur að verði ráðist í framkvæmdir samkvæmt Héðinsfjarðarleið sé nauðsynlegt að flýta gerð aðalskipulags fyrir Siglufjörð þar sem m.a. verði mörkuð heildarstefna um landnotkun í Héðinsfirði.

### 5.4.2 Lífríki í ám og vötnum

Í framlögðum gögnum Vegagerðarinnar kemur fram að Héðinsfjarðarvatn og sérstaklega Ólafsfjarðarvatn séu einstök á landsvísu. Í umsögnum hefur verið bent á að breikkun vegar og brúargerð við ós Ólafsfjarðarvatns sé einn vandasamasti hluti framkvæmdanna við Héðinsfjarðarleið með tilliti til vatnalífs. Losun efna frá

jarðgöngum í vatnið muni hafa neikvæð áhrif á lífríki þess. Fram kemur að Fljótaleið hafi lítil áhrif á lífríki í fersku vatni og sé mjög ásættanleg.

Skipulagsstofnun telur mikilvægt að verði ráðist í framkvæmdir samkvæmt Héðinsfjarðarleið verði innstreymi sjávar inn í Ólafsfjarðarvatn tryggt og vandað til verka þar og við brúargerð yfir Héðinsfjarðará eins og fram kemur í framlögðum gögnum Vegagerðarinnar. Skipulagsstofnun telur mikilvægt að efni úr jarðgöngunum verði ekki haugsett í Ólafsfjarðarvatn heldur verði það haugsett við fjallshlíðina vestan Ólafsfjarðarvatns eins og Vegagerðin leggur til í framlögðum gögnum. Skipulagsstofnun telur umfjöllun um áhrif Fljótaleiðar á lífríki í fersku vatni fullnægjandi.

## 5.5 ÁHRIF Á MENNINGARMINJAR

Í framlögðum gögnum Vegagerðarinnar kemur fram að fjöldi menningarminja sé á áhrifasvæði Héðinsfjarðarleiðar og Fljótaleiðar. Fram kemur að leið um Héðinsfjörð hafi mun minni áhrif á fornminjar en Fljótaleið en gildi Héðinsfjarðar sem óspjallaðs minjasvæðis muni rýrna og því verði stefnt í voða vegna aukinnar umferðar.

Skipulagsstofnun telur ljóst að áhrif Héðinsfjarðarleiðar og Fljótaleiðar séu töluverð á menningarminjar. Stofnunin telur því mikilvægt að farið verði eftir þeim mótvægisáðgerðum sem lagðar eru til í framlögðum gögnum Vegagerðarinnar og gerð er grein fyrir í 4. kafla þessa úrskurðar.

## 5.6 NIÐURSTAÐA

Við athugun Skipulagsstofnunar hefur verið farið yfir framlögð gögn og lagt mat á umhverfisáhrif jarðgangna og vegagerðar á norðanverðum Tröllaskaga samkvæmt Héðinsfjarðarleið og Fljótaleið á grundvelli laga og reglugerðar um mat á umhverfisáhrifum, annarra laga sem málið varðar og matsáætlunar um framkvæmdina.

Vegagerðin hefur unnið að undirbúningi jarðgangnagerðar milli Siglufjarðar og Ólafsfjarðar undanfarin ár. Leið um Héðinsfjörð er kynnt sem valkostur Vegagerðarinnar og er hún borin saman við Fljótaleið. Skipulagsstofnun bendir á að á Fljótaleið hafi jarðfræðilegar aðstæður í fjallgöngunum ekki verið kannaðar sérstaklega og að skoða hefði mátt betur náttúrufráfar á Fljótaleið m.t.t. samanburðar við Héðinsfjarðarleið. Hins vegar telur Skipulagsstofnun að framlögð gögn Vegagerðarinnar um Fljótaleið hafi verið nægileg til að meta þau umhverfisáhrif sem þessi kostur hefur í för með sér.

Á grundvelli gagna framkvæmdaraðila lögðum fram við athugun, umsagna, athugasemda og svara framkvæmdaraðila við þeim er það niðurstaða Skipulagsstofnunar að fyrirhuguð gerð jarðgangna og vegagerð á norðanverðum Tröllaskaga milli Siglufjarðar og Ólafsfjarðar samkvæmt Héðinsfjarðarleið og Fljótaleið muni ekki hafa í för með sér umtalsverð umhverfisáhrif. Skipulagsstofnun telur að umhverfisáhrif fyrirhugaðra framkvæmda megi fyrirbyggja með mótvægisáðgerðum sem gerð er grein fyrir í 4. kafla þessa úrskurðar og niðurstaða úrskurðarins byggir á.

Héðinsfjarðarleið og Fljótaleið eru ekki í samræmi við gildandi aðalskipulag á svæðinu og því þarf að endurskoða eða ganga frá breytingum á Aðalskipulagi Siglufjarðar 1980-2000 og Aðalskipulagi Ólafsfjarðar 1990-2010. Verði farin sú leið að leggja jarðgöng og veg um Fljót þarf jafnframt að breyta fyrirbyggjandi tillögu að Svæðisskipulagi Eyjafjarðar 1998-2010. Samkvæmt 27. gr. skipulags- og

byggingarlaga nr. 73/1997 þarf að sækja um framkvæmdaleyfi til Siglufjarðarkaupstaðar og Ólafsfjarðar vegna Héðinsfjarðarleiðar og til Siglufjarðarkaupstaðar, Sveitarfélagsins Skagafjarðar og Ólafsfjarðar vegna Fljótaleiðar. Vegagerð í nágrenni vatnsbóls Siglfirðinga verði undir ströngu eftirliti Heilbrigðiseftirlits Norðurlands vestra sbr. reglugerð nr. 796/1999 um varnir gegn mengun vatns. Sækja þarf um starfsleyfi til Heilbrigðiseftirlits Norðurlands vestra og Norðurlands eystra vegna jarðborana og vinnubúða skv. reglugerð nr. 785/1999 um starfsleyfi sem getur haft í för með sér mengun. Rask á menningarminjum er háð leyfi Fornleifaverndar ríkisins og framkvæmdir úr árfarvegum eða vötnum eru háðar leyfi veiðimálastjóra.

## 6. ÚRSKURÐARORÐ

Í samræmi við 11. gr. laga um mat á umhverfisáhrifum nr. 106/2000 hefur Skipulagsstofnun farið yfir þau gögn sem lögð voru fram samkvæmt 10. gr. sömu laga af hálfu framkvæmdaraðila við tilkynningu ásamt umsögnum, athugasemdum og svörum framkvæmdaraðila við þeim.

Með vísun til niðurstöðu Skipulagsstofnunar sem gerð er grein fyrir í 5. kafla þessa úrskurðar er fallist á fyrirhugaða gerð jarðgangna og vegagerð á norðanverðum Tröllaskaga milli Siglufjarðar og Ólafsfjarðar samkvæmt Héðinsfjarðarleið og Fljótaleið, eins og henni er lýst í framlögðum gögnum framkvæmdaraðila.

## 7. KÆRUFRESTUR

Samkvæmt 12. gr. laga nr. 106/2000 má kæra úrskurð Skipulagsstofnunar til umhverfisráðherra. Kærufrestur er til 23. nóvember 2001.

Reykjavík, 17. október 2001.

Stefán Thors

Hólmfríður Sigurðardóttir