

# NORÐFJARÐARVEGUR UM NORÐFJARÐARGÖNG

milli Eskifjarðar og Norðfjarðar

Tillaga að matsáætlun

Sóley Jónasdóttir  
Helga Aðalgeirsdóttir  
Magnús Björnsson



Áætlanir og hönnunarkaup Akureyri

Október 2007

## Efnisyfirlit

1	FRAMKVÆMD OG STARFSEMI SEM HENNI FYLGIR.....	2
1.1	INNGANGUR .....	2
1.2	MATSSKYLDA .....	2
1.3	NÚVERANDI SAMGÖNGUR .....	2
1.4	MARKMIÐ FRAMKVÆMDA.....	3
1.5	ALMENNT UM AFMÖRKUN FRAMKVÆMDA.....	3
1.6	KOSTIR .....	4
1.6.1	Núllkostur: .....	6
1.7	FRAMKVÆMDALÝSING .....	6
1.7.1	Jarðgangagerð.....	6
1.7.2	Vegskálar .....	6
1.7.3	Vegagerð .....	6
1.7.4	Brýr og ræsi .....	6
1.7.5	Efnispörf og efnistaka .....	7
1.7.6	Efnislosun .....	7
1.7.7	Frágangur .....	7
1.7.8	Vinnubúðir.....	7
1.7.9	Mannaflapörf.....	7
1.8	REKSTUR .....	7
1.9	FRAMKVÆMDATÍMI .....	8
2	FRAMKVÆMDASVÆÐI, SKIPULAG OG LAGALEG UMGJÖRD.....	9
2.1	STAÐHÆTTIR FYRIRHUGAÐS FRAMKVÆMDASVÆÐIS .....	9
2.2	SAMRÆMI FRAMKVÆMDAR VIÐ SKIPULAG Á SVÆÐINU .....	9
2.3	LANDEIGENDUR OG LANDNOTKUN .....	10
2.4	LÖG OG VERNDUN.....	10
2.4.1	Náttúruminjaskrá.....	10
3	MAT Á UMHVERFISÁHRIFUM - VINSUN.....	11
3.1	ALMENN ÁHRIF FRAMKVÆMDAÞÁTTA Á UMHVERFI .....	11
3.1.1	Jarðganga-, vega- og brúargerð.....	11
3.1.2	Efnistaka og efnislosun .....	11
3.2	ÁHRIFASVÆÐI FRAMKVÆMDARINNAR.....	11
3.3	RANNSÓKNARSVÆÐI VEGNA MATS Á UMHVERFISÁHRIFUM.....	12
4	GÖGN OG RANNSÓKNIR .....	13
4.1	GAGNAÖFLUN OG ÁÆTLAÐAR RANNSÓKNIR .....	13
4.1.1	Samfélag og landnotkun .....	13
4.1.2	Umferð .....	13
4.1.3	Hávaði og loftmengun .....	14
4.1.4	Meningarminjar .....	14
4.1.5	Gróðurfar.....	14
4.1.6	Fuglalíf .....	15
4.1.7	Vatnalíf og fiskistofnar.....	15
4.1.8	Jarðfræði.....	15
4.1.9	Jarðmyndanir og vistkerfi.....	15
4.1.10	Landslag .....	16
4.1.11	Vatnsverndarsvæðin .....	16
4.1.12	Náttúruvá .....	17
4.1.13	Efnistaka .....	17
4.1.14	Efnislosun .....	17
4.2	KORT OG UPPDRÆTTIR .....	17
4.3	NIÐURSTAÐA MATS Á UMHVERFISÁHRIFUM .....	17
5	KYNNING OG SAMRÁÐ.....	18
5.1	TÍMAÁÆTLUN MATSVINNU .....	18
5.2	SAMRÁÐ .....	19
5.3	ATHUGASEMDIR VIÐ DRÖG AÐ MATSÁÆTLUN .....	19
6	TEIKNINGAR .....	23
7	HEIMILDIR .....	23
8	TÓFLUR.....	23

# 1 FRAMKVÆMD OG STARFSEMI SEM HENNI FYLGIR

## 1.1 INNGANGUR

Fyrirhuguð er framkvæmd á Norðfjarðarvegi, milli Eskifjarðar og Norðfjarðar í Fjarðabyggð í Suður-Múlasýslu. Byggja á jarðgöng milli Eskifjarðar og Norðfjarðar og í tengslum við framkvæmdina verða nýir vegir byggðir, beggja vegna gangnamunnanna. Framkvæmdin er alls um 16 km löng og nær frá Norðfjarðarvegi, sunnan Eskifjarðar, að núverandi Norðfjarðarvegi norðan Norðfjarðarár við heimreið að Skálateigi í Norðfirði (Teikning 2). Ekki er gert ráð fyrir að framkvæmdinni verði áfangaskipt. Fyrstu fjárveitingar til fyrirhugaðrar framkvæmdar voru á vegáætlun 2011-2014. Fjárveitingu til verksins hefur hinsvegar verið flýtt til 2009-2010.

Framkvæmdaraðili er Vegagerðin sem ber ábyrgð á mati á umhverfisáhrifum fyrirhugaðrar framkvæmdar. Matsáætlun fyrir framkvæmdina er unnin skv. lögum nr. 106/2000 m.s.br. um mat á umhverfisáhrifum. Vegagerðin hefur skilgreint rannsóknarsvæði meðfram þeim veglínunum sem til skoðunar eru.

Reiknað er með að framkvæmdir hefjist árið 2009. Í matsvinnunni verða skoðaðir nokkrir kostir. Í frummatsskýrslu verður fjallað um þá valkosti sem til greina koma og ein veglína valin úr.

Drög að tillögu að matsáætlun voru kynnt á vef Vegagerðarinnar: [www.vegagerdin.is](http://www.vegagerdin.is) í lok júlí 2007. Almennigur gat komið á framfæri athugasemdum og fyrirspurnum um matsáætlunina og gefið ábendingar um hvernig staðið skuli að einstökum þáttum matsvinnunnar, t.d. varðandi hvort rannsóknir nái til nauðsynlegra umhverfispátta og fyrirhugaðar kynningar séu nægilegar. Hægt var að senda tölvupóst til: [sj@vegagerdin.is](mailto:sj@vegagerdin.is). Hringja í síma 522 1836 (Sóley) eða 522 1838 (Magnús). Þá var auk þess hægt að senda skriflegar athugasemdir til:

Vegagerðin  
b.t. Sóleyjar Jónasdóttur  
Miðhúsavegi 1  
600 Akureyri

## 1.2 MATSSKYLDA

Í lögum um mat á umhverfisáhrifum 106/2000, 5. gr., viðauka 1 eru m.a. eftirtaldar framkvæmdir ávallt háðar mati á umhverfisáhrifum:

**liður 10.i:** Stofnbrautir í þéttbýli.

**liður 10.ii:** Nýir vegir utan þéttbýlis sem eru 10 km eða lengri. Enduruppbygging vega utan þéttbýlis þar sem nýlagning samkvæmt áætlunum er a.m.k. 10 km að lengd.

Framkvæmdasvæðið er um 16 km langt og liggur m.a. um þéttbýli Eskifjarðar. Framkvæmdin telst því matsskyld skv. 5. gr. laga nr. 106/2000 m.s.br. um mat á umhverfisáhrifum.

## 1.3 NÚVERANDI SAMGÖNGUR

Í dag eru um 16,2 km á milli Eskifjarðar og Norðfjarðar, frá Hátúni á Eskifirði upp í Oddsskarð, gegnum jarðgöngin í Oddsskarði, og að Kirkjubólsvégi á Neskaupstað. Núverandi vegur er stofnvegur í vegtegund C1, en á umræddum kafla uppfyllir hann ekki þær kröfur sem gerðar eru til vegar af þeirri vegtegund. Hann er brattur, með kröppum beygjum og takmarkaðri sjónlengd.

Göngin um Oddsskarð voru grafin á árunum 1972-1977. Þau eru 640 m löng, einbreið með 2 útskotum til mætinga. Göngin liggja í 626 m y.s. og teppist leiðin oft á vetrum. Þá er blindhæð inni í göngunum.

Vegtengingar eru á umræddum kafla, að skotsvæði Eskfirðinga, skíðasvæðinu í Oddsskarði og gamla fjallveginum yfir Oddsskarð. Í Skíðamiðstöðinni í Oddsskarði eru skíðalyftur og brekkur beggja vegna Norðfjarðarveggar.

Áður en núverandi jarðgöng um Oddsskarð komu, var gamli fjallvegurinn eina landleiðin milli byggðarlaganna. Hann liggur einnig um Oddsskarð. Hann hefur löngum verið erfiður yfirferðar og lokaður yfir vetrarmánuðina. Hann er í röð hæstu fjallvega á landinu (705 m y.s) en er enn í notkun, fyrir stóra bíla, sökum þess hve jarðgöngin um Oddsskarð eru þröng. Leiðin liggur frá Sellátradal í Eskfirði niður í Oddsdal í Norðfirði.

Umferð á núverandi Norðfjarðarvegi, milli Eskifjarðar og Norðfjarðar, hefur aukist á undanföllum árum. Í töflu 1 má sjá umferð á kaflanum sem liggur frá Hátúni á Eskfirði að Kirkjubólsvægi í Norðfirði.

**Tafla 1.** Umferðartölur á svæðinu á árunum 2002-2006.

Eskifjörður-Oddsskarð-Norðfjörður	2002	2003	2004	2005	2006
Sumardagsumferð (bílar/sólarhring)	444	424	478	584	608
Vetrardagsumferð (bílar/sólarhring)	261	251	289	384	419
Ársgangsumferð (bílar/sólarhring)	326	328	375	469	492

Framreiknuð ársdagsumferð árið 2030, 24 árum seinna, er um 917 bílar á sólarhring.

Í frummatsskýrslu verður kynnt hvernig viðhaldi og þjónustu við núverandi vegi um Oddsskarð; gamla fjallveginum og göngunum, verður háttað.

#### 1.4 MARKMIÐ FRAMKVÆMDA

Tilgangur framkvæmdarinnar er að bæta samgöngur á Austfjörðum og styrkja byggðarlög á Austurlandi. Markmiðið með gerð ganganna er fyrst og fremst að auka umferðaröryggi, draga úr slyshættu og tryggja greiðari samgöngur á svæðinu.

#### 1.5 ALMENNT UM AFMÖRKUN FRAMKVÆMDA

Framkvæmdin afmarkast af uppbyggingu vegarins á svæðinu. Rekstur mannvirkisins og viðhald verður um fyrirsjáanlega framtíð eftir að framkvæmd lýkur. Mögulegt framkvæmdasvæði sést á teikningu 2. Framkvæmdinni má skipta í fimm þætti:

1. Jarðgangagerð
2. Vegagerð
3. Efnistöku og efnislosun
4. Brúargerð
5. Rekstur

Í vegalögum nr. 45/1994 segir í fyrstu grein: "Vegur merkir í lögum þessum akbraut, önnur mannvirki og land sem að staðaldri eru nauðsynleg til þess að vegur sé varanlegur, unnt sé að halda honum við og hafa af honum sem fyllst not. Til vegar telst því vegsvæði og öll mannvirki viðkomandi veginum sem eru innan þess." Vegsvæði Norðfjarðarveggar telst vera 60 m breitt og nær 30 m frá miðlínu vegar til hvorrar hliðar.

Framkvæmdasvæði vegna vegagerðar lendir oftast innan vegsvæðis en þar sem eru mjög háar fyllingar eða miklar skeringar getur framkvæmdasvæðið lent utan vegsvæðis. Almenn er gert ráð fyrir að nota eins lítið framkvæmdasvæði og unnt er og er það tilgreint í útboðsgögnum. Á einstaka stað getur þurft að fara út fyrir vegsvæðið til að geyma efni tímabundið. Er það gert í samráði við hlutaðeigandi aðila.

## 1.6 KOSTIR

Austfirðingar hafa lengi haft þá framtíðarsýn að tengja þéttbýlisstaði á Austfjörðum með jarðgöngum, frá Stöðvarfirði í suðri til Seyðisfjarðar og Egilsstaða í norðri. Vegna stærðar verkefnisins og kostnaðar hafa stjórnvöld ekki treyst sér til að ráðast í það allt í einu, heldur hafa kosið að skipta því í áfanga. Fyrsta skrefið var gerð Fáskrúðsfjarðarganga, sem voru opnuð fyrir umferð árið 2005 og það næsta var ákvörðun um að hefja byggingu Norðfjarðarganga árið 2009, sem nú eru í undirbúningi. Að frumkvæði heimamanna er síðan unnið að skoðun á möguleikum þess að flýta framkvæmdum við önnur göng norðan Norðfjarðar, t.d. með heilborun og hugsanlegri aðkomu sveitarfélaga og fyrirtækja að fjármögnun. Mikilvægt er því að huga að mögulegum framtíðaráformum um jarðgöng á svæðinu öllu við staðsetningu Norðfjarðarganga. Á Alþingi hefur með samþykkt samgönguáætlunar verið tekin ákvörðun um að byggja skuli ný jarðgöng milli Eskifjarðar og Neskaupstaðar í stað núverandi jarðganga um Oddsskarð. Við undirbúning Norðfjarðarganga voru ýmsir möguleikar skoðaðir á tengingu milli Eskifjarðar og Norðfjarðar í samráði við fulltrúa sveitarfélagsins Fjarðarbyggðar (Teikning 1).

Nokkrar jarðgangaleiðir voru skoðaðar, m.a. þær leiðir sem tekin hefur verið ákvörðun um að leggja fram til mats á umhverfisáhrifum (þ.e. frá Eskifirði til Fannardals), tvær leiðir sem tengjast núverandi Norðfjarðarvegi um Oddsskarð og leið sem liggur frá Eskifirði til Mjóafjarðar með hliðargöngum út í Fannardal í Norðfirði. Fjallað er um jarðfræðilegar aðstæður við leiðirnar í skýrslu Jarðfræðistofunnar ehf. um Norðfjarðargöng frá júní 2005.

Á undanförunum áratugum hafa komið fram tvær hugmyndir um ný jarðgöng í grennd við núverandi Oddsskarðsgöng. Með þeim hugmyndum er hægt að nýta núverandi Norðfjarðarveg að hluta til og byggja styttri göng með því að hafa þau ofarlega í fjallinu. Tveir möguleikar hafa aðallega verið skoðaðir. Annar möguleikinn er að fara mun lægra undir Oddsskarð en núverandi göng en þau eru í 626 m y.s. Ef gengið er út því frá að gangamunnar beggja vegna séu í 350 m y.s. verða jarðgöngin 4 km löng. Innkoma í fjallið að sunnanverðu yrði í Sellátradal neðan við skíðamiðstöðina í Oddsskarði og að norðan myndu göngin koma út í neðanverðum Oddsdal. Í tengslum við jarðgöngin þyrfti að byggja samtals um 350 m langa vegskála og leggja samtals um 6 km af nýjum vegum. Jarðgangaleiðin myndi liggja í gegnum koll hinnar fornu megineldstöðvar sem kennd er við Reyðarfjörð. Þarna er talin vera mikil hætta á óvæntum berglögum sem gætu verið erfið til jarðgangagerðar. Aðkoma að sunnan yrði áfram í gegnum þéttbýli Eskifjarðar og upp hlíðina til austurs. Hugmyndum um þessa jarðgangaleið var vikið til hliðar vegna mikillar hæðar ganganna yfir sjó og "áhættusamra" berglaga (Jarðfræðistofan ehf., 2005).

Hinn möguleikinn er að byggja 4,7 km löng göng með innkomu í fjallið við Háhlíðarhorn í 360 m y.s. ofan við Eskifjörð. Göngin myndu liggja undir Svartafell að botni Seldals í Norðfirði og koma þar út í 300 m y.s. Í tengslum við jarðgöngin þyrfti að byggja samtals um 240 m langa vegskála og leggja um 1 km af nýjum vegi í Eskifirði og um 5 km langan veg um Seldal í Norðfirði. Heppilegar aðstæður virðast vera fyrir munna beggja vegna. Berg á helmingi leiðarinnar er talið vera miðlungsgott en hinum hlutanum er tiltölulega erfitt berg til gangagerðar (Jarðfræðistofan ehf., 2005).

Þessum leiðum hefur verið hafnað vegna margra þátta. Auk erfiðra jarðfræðilegra aðstæðna er leiðin að mögulegum gangamunnum eftir núverandi Norðfjarðarvegi frá þéttbýlinu í Eskifirði ekki viðunandi. Vegurinn hefur mikil áhrif á framtíðarþróun skipulagsmála á Eskifirði. Hann liggur í gegnum þéttbýlið, um miðbæ Eskifjarðar þar sem er talsvert af gangandi vegfarendum, upp brattar og krókóttar brekkur með erfiðum hárnálabeygjum. Hæð gangamunna yfir sjó er mikil og töluverð snjósöfnun á núverandi vegi á þeim kafla sem yrði notaður áfram. Umferðaröryggi vegfarenda myndi aukast frá núverandi aðstæðum en ekki eins mikið og við að hafa gangamunna lægra í landi. Lítil stytting yrði milli Eskifjarðar og

Norðfjarðar með göngum á þessum stað. Ef ákvörðun yrði tekin um að byggja jarðgöng frá Norðfirði til Mjóafjarðar í framtíðinni, þyrfti að leggja veg inn Fannardal að mögulegum gangamunna þar, eða byggja göng frá Neskaupstað til Mjóafjarðar og svo veg inn suðurströnd Mjóafjarðar. Jarðgöng í grennd við núverandi Oddsskarðsgöng gætu því haft neikvæð áhrif á framtíðaráform um tengingu þéttbýlisstaða á Austurlandi með jarðgöngum frá Stöðvarfirði að Seyðisfirði.

Jarðgöng frá Eskifirði til Mjóafjarðar með hliðargöngum út í Fannardal voru skoðuð. Um er að ræða u.þ.b. 13 km löng göng með þremur gangamunnum. Munna í 15 m y.s. í Eskifirði, munna í 150 m y.s. í Fannardal og munna í lítilli hæð við botn Mjóafjarðar. Berglög á nyrðri hluta gangaleiðarinnar eru heldur óþjálli til gangagerðar en berg nær Eskifirði. Ætla má að framkvæmdir séu um 15-25% kostnaðarsamari við gangagerð en við meðalaðstæður (Jarðfræðistofan ehf., 2005).

Vegagerðin og sveitarfélagið Fjarðabyggð hafa hafnað þessari leið vegna kostnaðar, en óvíst er með framhald jarðganga til Mjóafjarðar og áfram til Seyðisfjarðar þar eð engar fjárveitingar eru enn til þeirrar framkvæmdar. Mikilvægt er að tengja Neskaupstað sem er stærsta þéttbýlið á Austfjörðum sem fyrst við aðra þéttbýlisstaði í Fjarðarbyggð með öruggum og góðum samgöngum.



**Mynd 1.** Norðfjarðarvegur ofan Eskifjarðar.

Þær jarðgangaleiðir sem Vegagerðin mun skoða við mat á umhverfisáhrifum Norðfjarðarganga eru lagðar fram í samráði við fulltrúa sveitarfélagsins Fjarðabyggðar. Þær eru með munna Eskifjarðarmegin í um 15 m y.s. í hlíðinni skammt innan við þéttbýlið í Eskifirði. Þaðan liggja 6,2-6,5 km löng jarðgöng að Fannardal, innan við Neskaupstað, og koma göngin þar út í u.þ.b. 170 m y.s en það skýrist frekar þegar niðurstaða varðandi hæð og plan ganganna liggur fyrir. Staðsetning munna í Fannardal hefur ekki verið ákveðin en hún er háð staðsetningu setlaga í berggrunninum auk þykktar lausra jarðlaga. Í tengslum við jarðgöngin þarf sennilega að byggja samtals um 250 m langa vegskála og leggja samtals allt að 9,5 km af nýjum vegum í Eskifirði og Norðfirði. Vegalengdin milli Eskifjarðar og Neskaupsstaðar styttest lítillega en telja má að umferðaröryggi vegfarenda aukist verulega, þar með talið öryggi óvarðra vegfarenda á Eskifirði þegar dregur úr þungaumferð um miðbæinn og skíðamanna þegar dregur úr umferð um Skíðamiðstöðina í Oddsskarði.

Skoðaðar hafa verið nokkrar mögulegar veglínur Eskifjarðarmegin og í samráði við sveitarfélagið hefur ein veglína verið valin úr. Norðfjarðarmegin eru 2 megin valkostir veglína, veglína A sunnan Norðfjarðarár og veglína B norðan Norðfjarðarár.

Sumarið og haustið 2007 hefur Jarðfræðistofan ehf. kannað aðstæður við mögulega gangamunna og munu niðurstöður þeirra rannsókna verða notaðar við endanlega staðsetningu gangamunna. Við val á staðsetningu jarðganga vegur þungt að tæknilega sé auðvelt að leggja veg að munna og að ekki séu slæmar jarðfræðilegar aðstæður þar sem skálinn tengir veg við sjálf göngin (Jarðfræðistofan ehf., 2005). Þá er mikilvægt að aðstæður leyfi að hægt sé að viðhalda góðri vetrarþjónustu á vegi að göngum.

Í frummatsskýrslu verður fjallað um þær veglínur sem Vegagerðin hefur valið í samráði við sveitarfélagið Fjarðabyggð, þ.e. eina veglínuna í Eskifirði og tvær í Norðfirði. Umhverfisáhrif veglínanna verða metin og á grundvelli þess mun Vegagerðin líklega mæla með annarri leiðinni í Norðfirði.

Samhliða mati á umhverfisáhrifum Norðfjarðarganga er unnið að gerð nýs aðalskipulags fyrir Fjarðabyggð og umhverfismati aðalskipulagsins. Vegagerðin mun vinna að umhverfismati framkvæmdarinnar í samráði við skipulagsráðgjafa Fjarðabyggðar. Fyrirhugað er að í umhverfismati aðalskipulagsins verði fjallað um helstu umhverfisáhrif þeirra kosta sem skoðaðir verða á legu ganga og vega Eskifjarðar- og Norðfjarðarmegin.

### **1.6.1 Núllkostur:**

Í núllkosti felst óbreytt ástand í samgöngumálum milli Eskifjarðar og Norðfjarðar, sjá kafla um núverandi veg. Vegagerðin telur þennan valkost ófullnægjandi miðað við síaukna umferð og nógildandi kröfur til umferðarmannvirkja.

## **1.7 FRAMKVÆMDALÝSING**

### **1.7.1 Jarðgangagerð**

Gerð verða um 6,2-6,5 km löng jarðgöng milli Eskifjarðar og Norðfjarðar. Niðurstöður jarðfræðiathugunar munu ráða endanlegri legu jarðganganna og verður hún kynnt í frummatsskýrslu. Miðað er við að göngin verði unnin frá báðum endum og því verði tvöfalt manna- og tækjaúthald. Í frummatsskýrslu verður gerð grein fyrir nákvæmari staðsetningu gangamunna og lengd jarðganga.

### **1.7.2 Vegskálar**

Greint verður frá byggingu og útliti vegskála í frummatsskýrslu. Vegskálum er ætlað að tryggja umferðaröryggi við gangaop.

### **1.7.3 Vegagerð**

Til þess að tengja jarðgöngin núverandi vegakerfi þarf að byggja um 2 km langan veg Eskifjarðarmegin og um 7,5 km langan veg Norðfjarðarmegin. Í frummatsskýrslu verður gerð nánari grein fyrir vegalengdum, vegbreiddum, breidd jarðganga og vegskála. Hönnunarhraði verður 70-90 km/klst. Vegurinn verður hannaður fyrir 11,5 t öxulþunga.

Ekki er búið að staðsetja veglínur endanlega en miðað er við að byggður verði góður og öruggur vegur sem fellur vel að landi. Í frummatsskýrslu verður fjallað nánar um vegagerð og staðsetningu. Ekki er gert ráð fyrir reiðstígum meðfram veginum.

### **1.7.4 Brýr og ræsi**

Vatnsföll og lækir eru í vegarstæðinu. Stærstu árnar á framkvæmdarsvæðinu eru Eskifjarðará í Eskifirði og Norðfjarðará í Fannardal. Í tengslum við framkvæmdina þarf að byggja nýjar brýr

yfir þær. Staðsetning brúa er háð staðsetningu veglínu. Hönnunarflóð nýrra brúa mun miðast við 100 ára flóð. Nánari lýsing brúa verður í frummatsskýrslu.

Ræsa hönnun hefur ekki farið fram en ræsi verða staðsett þar sem er sírennandi vatn og þar sem myndast geta vatnsfarvegir í leysingum að vori eða þegar úrkoma er mikil.

### 1.7.5 Efnispörf og efnistaka

Ekki er áætlað að opna námur vegna fyrirhugaðrar vegagerðar. Mikið af sprengdu bergi mun falla til við jarðgangagerðina. Gróflega er áætlað að heildar efnismagn sem kemur úr göngunum sé um 500.000 - 600.000 m<sup>3</sup>, háð lengd og þversniði ganga.

Fyrirhugað er að fyllingarefni og efni í neðra- og efra burðarlag, verði unnið úr því efni sem kemur úr göngunum. Efnispörf í veg er gróflega áætluð 200.000-300.000 m<sup>3</sup>.

Komi í ljós að ráðast þurfi í efnistöku verður greint frá staðsetningu efnistökuastaða í frummatsskýrslu. Þar verður jafnframt fjallað um magn og tegund efnis sem þarf til framkvæmda. Fyrirhugaðir efnislosunarstaðir, og efnistökuastaðir ef þarf, verða kortlagðir og gerð grein fyrir frágangi þeirra í samræmi við 49. gr. Náttúruverndarlaga 44/1999 um frágang efnistökuastaða.

### 1.7.6 Efnislosun

Við jarðgangagerð fellur oft til umframefni sem ekki nýtist við framkvæmdina sjálfa og þarf að koma fyrir á losunarstöðum. Umfjöllun í frummatsskýrslu um haugsetningu verður unnin í samráði við skipulagsráðgjafa Fjarðabyggðar sem vinna að aðalskipulagi sveitarfélagsins og umhverfismati þess.

#### Haugsetning í Eskifirði

Gróflega áætlað magn sem haugsetja þarf Eskifjarðarmegin er um 200 þúsund m<sup>3</sup>. Nokkrir möguleikar er á losun umframefnis í jarðgöngunum sem ekki verður notað í vegfyllingar en nánari útfærslur á því verða kynntar í matsskýrslunni.

#### Haugsetning í Fannardal

Gróflega áætlað magn sem haugsetja þarf Norðfjarðarmegin er um 100 þúsund m<sup>3</sup>. Nánari útfærsla á því verður kynnt í matsskýrslunni.

### 1.7.7 Frágangur

Í frummatsskýrslu verður greint frá frágangi vegsvæðis og núverandi vegar að framkvæmd lokinni.

### 1.7.8 Vinnubúðir

Ef verktaki ákveður að setja upp vinnubúðir, þá verður það gert í samráði við heilbrigðiseftirlit Austurlands, landeigendur og eftirlitsmann. Í útboðsgögnum verður farið fram á að verktaki fari eftir öllum gildandi lögum og reglum sem um vinnubúðir gilda.

### 1.7.9 Mannaflapörf

Vegna umfangs verksins má reikna með að nokkur fjöldi starfa skapist á framkvæmdartíma.

## 1.8 REKSTUR

Framkvæmdir sem tengjast rekstri eru m.a. viðhald og snjómokstur. Fjallað verður um helstu þætti rekstrar í frummatsskýrslu. Þá tengjast öryggi samgangna, umferð og mengun af hennar völdum rekstri fyrirhugaðs vegar.



## **1.9 FRAMKVÆMDATÍMI**

Áætlað er að framkvæmdir hefjist árið 2009 og þeim ljúki 2011. Ekki er gert ráð fyrir að framkvæmdinni verði áfangaskipt.

## 2 FRAMKVÆMDASVÆÐI, SKIPULAG OG LAGALEG UMGJÖRÐ

### 2.1 STAÐHÆTTIR FYRIRHUGAÐS FRAMKVÆMDASVÆÐIS

Vegurinn er í Fjarðabyggð í Suður-Múlasýslu og liggur frá Hólmaströnd sunnan Eskifjarðar, um jarðgöng undir Harðskafa og austur Fannardal í Norðfirði. Hinn 9. júní 2006 varð ný Fjarðabyggð til við sameiningu Fjarðabyggðar eldri, Austurbyggðar, Fáskrúðsfjarðarhrepps og Mjóafjarðarhrepps. Fjarðabyggð er fjölmennasta sveitarfélag Austurlands og við sameininguna voru íbúar þess 5522 talsins. Sveitarfélagið nær frá Dalatanga í norðri að Kambanesi í suðri. Þéttbýli eru við Norðfjörð, Eskifjörð, Reyðarfjörð, Fáskrúðsfjörð og Stöðvarfjörð, auk þess sem lítill byggðakjarni er við Mjóafjörð.

Eskifjörður er stuttur fjörður sem skerst norðvestur úr Reyðarfirði. Fjallið Hólmatindur gnæfir yfir fjörðinn, 985 m hátt. Eskifjarðará rennur um fjarðarbotninn. Þar er lítillsháttar veiði. Þéttbýli er við austanverðan fjarðarbotninn og voru íbúar þess 1063 talsins 31. des. 2006. Sjávarútvegur og fiskvinnsla er aðalatvinnuvegur íbúa Eskifjarðar. Eskifjörður var löggiltur verslunarstaður 1786 og hefur verslun verið þar samfelld frá 1798. Þá er embætti löggæslu á Austurlandi staðsett þar og Eimskip er með fastar áætlunarsiglingar þangað.

Norðfjörður er stuttur fjörður sem gengur inn úr Norðfjarðarflóa. Þéttbýlið Neskaupstaður er á norðurströnd hans en ströndin að norðan og austan er brött og óbyggð. Neskaupstaður er fjölmennastur byggðarkjarnanna í Fjarðabyggð og voru íbúar 1400 talsins 31. des. 2006. Sjávarútvegur og fiskvinnsla er aðalatvinnuvegur íbúanna og þar er eitt af stærstu sjávarútvegsfyrirtækjum landsins, Síldarvinnslan h/f. Fjórðungssjúkrahúsið er einnig fjölmennur vinnustaður. Nokkur landbúnaður er í Norðfjarðarsveit auk hefðbundinnar ferðaþjónustu.

Fannardalur liggur inn af Norðfjarðarbotni. Hann er allbreiður og grösugur og um hann rennur Norðfjarðará. Aðalupptök hennar eru í Fönn, jökli sem Fannardalur er kenndur við. Veiðifélag er um Norðfjarðará. Mörk Norðfjarðarsveitar og Fannardals eru talin við Naumamel, skammt utan við túnið á Tandrastöðum. Fannardalur er fyrir löngu komin í eyði en nokkur frístundahús eru í norðanverðum dalnum. Að sunnanverðu er dalurinn að mestu ósnortin. Fannardalur hefur nokkuð verið nýttur til útivistar. Nýlegt vatnsból Norðfirðinga er staðsett innarlega í norðanverðum dalnum auk þess sem fundist hefur jarðhiti innan við eyðibýlið Fannardal.

### 2.2 SAMRÆMI FRAMKVÆMDAR VIÐ SKIPULAG Á SVÆÐINU

Á framkvæmdasvæði þessarar framkvæmdar er einungis til staðfest aðalskipulag fyrir þéttbýli Eskifjarðar. Ráðgjafafyrirtækið Alta vinnur, fyrir sveitastjórn Fjarðabyggðar, að gerð nýs aðalskipulags fyrir allt sveitarfélagið og er gert ráð fyrir lokaafgreiðslu þess fyrir árslok 2008. Í samræmi við ný lög um umhverfismat áætlana, felst aðalskipulagsvinnan m.a. í umhverfismati aðalskipulagstillögunnar.

Mat á umhverfisáhrifum þessarar framkvæmdar er unnið samhliða umhverfismati aðalskipulagsins. Umfjöllun um umhverfismat mismunandi kostna og val veglínu er unnin í samráði Vegagerðarinnar, við vinnslu mats á umhverfisáhrifum framkvæmdarinnar annarsvegar, og skipulagsráðgjafa Fjarðabyggðar við vinnslu aðalskipulags og umhverfismats þess hinsvegar.

## 2.3 LANDEIGENDUR OG LANDNOTKUN

Landið sem framkvæmdin liggur um er bæði í einkaeign og í eigu sveitarfélagsins.

Eskifjarðarmegin liggur fyrirhugað framkvæmdasvæði um lönd Eskifjarðarsels og Fjarðabyggðar. Norðfjarðarmegin liggur framkvæmdin um lönd Fannardals, Tandрастаða, Hóla, Kirkjubóls, Skorrastaða og Skálateigs. Staðsetning fyrirhugaðs framkvæmdasvæðis sést á teikningu 2. Golfvöllur er í Byggðarholti og þar er einnig varavatnsból fyrir Eskifjörð. Fannardalur, Tandрастаðir og Hólar eru eyðibýli en þar eru frístundahús. Í landi Tandрастаða og Fannardals er meginvatnsból Norðfirðinga. Annað vatnsból er utar í firðinum, í landi Kirkjubóls, Skálateigs og Skorrastaða 2 og 3. Hestamannafélagið Blær er með aðstöðu í landi Kirkjubóls. Á öðrum býlum er stundaður hefðbundinn búskapur og byggja íbúarnir afkoma sína að stórum hluta á landbúnaði. Veidiréttindi eru á þeim jörðum sem liggja að Eskifjarðará og Norðfjarðará. Veðifélag er um Norðfjarðaá. Þá er dalurinn eitthvað nýttur til almennrar útivistar.

Landnytjar á mögulegu framkvæmdasvæði:

<b>Eskifjarðarsel</b>	beitiland, vatnsból
<b>Byggðarholt</b>	tún, golfvöllur, veiði
<b>Fannardalur</b>	tún, beitoland, veiði, frístundahús
<b>Tandрастаðir</b>	vatnsból, veiði, frístundahús
<b>Hólar</b>	tún, beitoland, veiði, frístundahús
<b>Kirkjuból</b>	búskapur, tún, beitoland, veiði, Hestamannafélagið Blær, vatnsból
<b>Skorrastaðir 1-2-3</b>	tún, beitoland, veiði, vatnsból
<b>Skálateigur</b>	tún, beitoland, veiði, vatnsból

## 2.4 LÖG OG VERNDUN

Við matsvinnuna verður farið að lögum og reglum sem eru í gildi. Horft verður m.a. til laga um náttúruvernd nr. 44/1999, sérstaklega m.t.t. ákvæða um landslagsvernd og frágang efnistökuastaða. Stuðst verður við þjóðminjalög nr. 107/2001. Ísland er aðili að ýmsum alþjóðlegum samþykktum sem þarf að uppfylla t.d. samningi um líffræðilega fjölbreytni sem gerður var í Rio de Janeiro 1992 og Bernarsamningi sem fjallar um verndun villtra plantna og dýra og lífsvæða í Evrópu.

### 2.4.1 Náttúruminjaskrá

Á fyrirhuguðu framkvæmdasvæði eru Kirkjubólsteigur, Hólar og Tandрастаðir, svæði á Náttúruminjaskrá. Svæðinu er lýst á eftirfarandi hátt:

“**Kirkjubólsteigur, Hólar og Tandрастаðir**, Neskaupstað (áður Norðfjarðarhr.). (1) Svæðið norðan Norðfjarðarár, frá Ytri-Máriánslæk (Maríulæk) inn að Fannardalsá og til fjallseggja. (2) Kjarri vaxnar hlíðar og mikið framhlaup, þ.e. Hólahólar, með lífríkum smátjörnum. Gott land til útivistar”

Engar aðrar náttúruminjar á Náttúruminjaskrá eru í nágrenni framkvæmdasvæðisins.

## 3 MAT Á UMHVERFISÁHRIFUM - VINSUN

### 3.1 ALMENN ÁHRIF FRAMKVÆMDAÞÁTTA Á UMHVERFI

Í frummatsskýrslunni verður fjallað um umhverfisáhrif framkvæmdarinnar. Fjallað verður um áhrif á framkvæmdatíma og rekstrartíma.

#### 3.1.1 Jarðganga-, vega- og brúargerð

Umhverfisáhrif jarðganga, vega- og brúargerðar fara eftir staðsetningu og lengd jarðganga og brúa, staðsetningu og hönnun vega, stærð vegsvæðis og frágangi.

Helstu áhrif á framkvæmdatíma felast í breytingum á því landsvæði sem fer undir veg, t.d. þar sem vegur fer yfir árfarvegi, vatnsverndarsvæði, votlendi, tún, gróin svæði, jarðmyndanir eða mannvistarleifar. Uppbygging og rekstur vegar getur haft áhrif á dýralíf í ám og fuglalíf á landi. Nýr vegur hefur sjónræn áhrif og markar ný spor í landslag, skiptir því upp og myndar skil í landslagið.

Umferð vinnuvéla á framkvæmdartíma hefur líklega áhrif á hávaða, útblástursmengun, hættu á mengunarslysum og rykmengun.

Nýir vegir eru hannaðir til að auka umferðaröryggi vegfarenda og bæta samgöngur. Á rekstrartíma geta bættar samgöngur haft margvísleg áhrif, t.d. á byggð á svæðinu, ferðaþjónustu/útivist og opinbera þjónustu. Loks má gera ráð fyrir að fyrirhuguð framkvæmd hafi áhrif á hagræna þætti. Þá munu breyttar samgöngur hafa áhrif á umferðarhávaða og útblástur mengandi efna frá umferð.

#### 3.1.2 Efnistaka og efnislosun

Umhverfisáhrif efnistöku eru háð staðsetningu, efnispörf framkvæmdarinnar og frágangi námunnar að efnistöku lokinni. Efnistaka getur haft áhrif á gróður, dýralíf, mannvistarleifar eða jarðmyndanir. Þá breytir efnistaka landslagi.

Við jarðgangagerð fellur oft til umframefni sem ekki nýtist við framkvæmdina sjálfa og þarf að koma fyrir á losunarstöðum. Haugsetning efnis getur breytt landslagi og haft áhrif á gróður, dýralíf, mannvistarleifar eða jarðmyndanir.

### 3.2 ÁHRIFASVÆÐI FRAMKVÆMDARINNAR

Við skoðun mismunandi áhrifaþátta framkvæmda verður líklegt áhrifasvæði fyrirhugaðra framkvæmda skilgreint. Áhrif framkvæmdarinnar munu ná út fyrir framkvæmdasvæðið sjálft. Áhrifasvæðinu má skipta í tvennt; annars vegar svæði sem fer undir jarðgöng, vegi, brýr og efnistöku, hins vegar svæði þar sem áhrifa bættra samganga gætir. Reynt verður að meta líklegt áhrifasvæði framkvæmdarinnar varðandi:

- Samfélagsleg áhrif
- Landnotkun
- Lífríki
- Sjónræn áhrif
- Umferð og umferðaröryggi
- Laxfiska í Norðfjarðará og Eskifjarðará
- Loft- og hljóðmengun
- Vatnsvernd

Í frummatsskýrslu verður reynt að meta hversu umfangsmikið áhrifasvæðið er á umræddum sviðum, þ.e. hversu langt áhrifa gætir.

Tafla 2. Áhrif framkvæmdaþátta á umhverfi

	FRAMKVÆMDAÞÆTTIR		REKSTRARÞÆTTIR
	VEGA- OG BRÚARGERÐ	EFNISTAKA OG EFNISLOSUN	REKSTUR
UMHVERFISÞÆTTIR	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Vegsvæði               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gróðurfar</li> <li>• Laxfiska</li> <li>• Smádýralíf</li> <li>• Fuglar</li> <li>• Fornminjar</li> <li>• Jarðmyndanir</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Efnistöku-og efnislosunarsvæði               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gróðurfar</li> <li>• Smádýralíf</li> <li>• Fuglar</li> <li>• Fornminjar</li> <li>• Jarðmyndanir</li> </ul> </li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Landslag               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Landslag</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Landslag               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Landslag</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Landslag               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sjónræn áhrif</li> </ul> </li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Vatnafar               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Árvatn</li> <li>• Vatnsverndarsvæði</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Vatnafar               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Árvatn</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Vatnafar               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vatnsverndarsvæði</li> </ul> </li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Lífríki í Eskifjarðar- og Norðfjarðarám               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Laxfiskar</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Lífríki í Eskifjarðar- og Norðfjarðarám               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Laxfiskar</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Lífríki í ám               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Laxfiskar</li> </ul> </li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Umferð               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ryk á framkvæmdatíma</li> <li>• Hávaði vinnuvéla</li> <li>• Útblástur vinnuvéla</li> <li>• Mengunarslys</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Umferð               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ryk á framkv.tíma</li> <li>• Hávaði vinnuvéla</li> <li>• Útblástur vinnuvéla</li> <li>• Mengunarslys</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Umferðar               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Umferðaröryggi</li> <li>• Umferðarhávaði</li> <li>• Útblástur frá umferð</li> <li>• Mengunarslys</li> <li>• Samgöngur</li> </ul> </li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Samfélag               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Atvinna</li> <li>• Útivist</li> <li>• Veiði í ám</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Samfélag               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Atvinna</li> <li>• Útivist</li> <li>• Veiði í ám</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Samfélag               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Byggðastefna</li> <li>• Atvinna/þjónusta</li> <li>• Skipulag</li> <li>• Útivist/ferðaþjónusta</li> <li>• Heilbrigðisþjónusta</li> </ul> </li> </ul>

### 3.3 RANNSÓKNARSVÆÐI VEGNA MATS Á UMHVERFISÁHRIFUM

Rannsóknarsvæðið vegna mats á umhverfisáhrifum framkvæmda á nýjum Norðfjarðarvegi, milli Eskifjarðar og Norðfjarðar, hefur verið skilgreint af Vegagerðinni (Teikning 2). Það er að jafnaði um 200 m breitt, en breiðara þar sem ástæða þykir til vegna aðstæðna, eins og við gangamunna og vatnsból. Ef í ljós kemur, meðan á mati á umhverfisáhrifum stendur, að stækka þurfi rannsóknarsvæðið vegna breyttrar legu veglína, verður það gert.

## 4 GÖGN OG RANNSÓKNIR

Framkvæmdaaðili hyggst nýta sér ýmis gögn við matsvinnuna. Til eru nokkrar heimildir um fyrirhugað framkvæmdasvæði sem hægt er að nota. Matsvinnan mun þó að stórum hluta byggja á rannsóknum sem verða gerðar í tengslum við þessa framkvæmd.

### 4.1 GAGNAÖFLUN OG ÁÆTLAÐAR RANNSÓKNIR

Við mat á umhverfisáhrifum fyrirhugaðra framkvæmda hyggst framkvæmdaraðili standa fyrir ýmsum rannsóknum og gagnaöflun.

#### 4.1.1 Samfélag og landnotkun

Hluti svæðisins í sunnanverðum Fannardal, næst fyrirhuguðum gangamunna, er að mestu óspillt. Á öðrum stöðum fyrirhugaðs framkvæmdasvæðis hefur landi verið spillt með slóðum, vegum eða annarri mannvirkjagerð. Fyrir liggja tvær skýrslur frá Rannsóknarstofnun Háskólans á Akureyri (RHA), um samfélagsleg áhrif jarðganga á Austurlandi. Þ.e.: *Fern jarðgöng á Mið-Austurlandi sem ein framkvæmd* frá júní 2006 og *Jarðgöng á Austurlandi: Mat á samfélagsáhrifum og arðsemi*, sem kom út í október 2005.

Hvar: Framkvæmdin mun hafa áhrif á samfélag og landnotkun í Eskifirði og Norðfirði. Í frummatsskýrslu verður fjallað um núverandi aðstæður samfélags.

Hvenær, hvernig: Á árunum 2007 og 2008 mun Vegagerðin afla gagna um samfélag, landamerki, landnotkun og skipulagsáætlanir á og í nágrenni framkvæmdasvæðisins. Ekki er talin þörf á að gera sérstaka samfélagsrannsókn í tengslum við framkvæmdina. Notuð verða þau gögn sem þegar liggja fyrir.

Framsetning: Í frummatsskýrslu verður metið mikilvægi samgöngubóta á svæðinu og áhrif mögulegra framkvæmda á landeigendur, íbúa svæðisins, landnotkun, hlunnindi af veiði, byggðastefnu, atvinnu, ferðaþjónustu og opinbera þjónustu (skóla og heilbrigðismál), í samráði við landeigendur og sveitarstjórn á svæðinu. Þá verður einnig fjallað um nýtingu svæðisins til útivistar.

#### 4.1.2 Umferð

Áætluð umferð árið 2030 samkvæmt háspá er um 917 bílar á sólarhring. Búast má þó við að umferð á svæðinu verði meiri með bættum samgöngum. Bæði verður umferð heimamanna meiri milli þéttbýlisstaða og svæðið verður aðgengilegra fyrir ferðamenn.

Á árunum 2000-2004 voru skráð samtals 41 slys, á svæðinu frá Hátúni á Eskifirði að Kirkjubólsvégi á Neskaupstað. Með jarðgöngum og nýjum vegi milli Eskifjarðar og Norðfjarðar er gert ráð fyrir að slysatíðni lækki.

Hvar: Framkvæmdin mun hafa áhrif á samgöngur, umferð og umferðaröryggi vegfarenda á Norðfjarðarvegi í Eskifirði og Norðfirði.

Hvenær, hvernig: Vegagerðin mun safna saman upplýsingum um núverandi ástand samgangna t.d. umferð, hlutfall þungaumferðar, vegalengdir, slysatíðni, færð og fjölda lokunardaga á núverandi vegi. Ekki verður gerð sérstök umferðarkönnun vegna þessarar framkvæmdar.

Framsetning: Í frummatsskýrslu verða öryggissjónarmið reifuð. Skoðaðir verða vegtæknilegir þættir framkvæmdarinnar. Umferðaspá til ársins 2030 verður gerð. Metin verða áhrif bættar vegtengingar á umferðaröryggi.

### 4.1.3 Hávaði og loftmengun

Umferð á milli Eskifjarðar og Norðfjarðar, liggur nú um þéttbýlið á Eskifirði. Að framkvæmdum loknum mun sú umferð færast inn fyrir þéttbýlið. Nær enginn umferðarhávaði eða loftmengun er nú í Fannardal.

Hvar: Framkvæmdin mun hafa áhrif á mengun og hljóðvist á svæði næst fyrirhuguðum vegi. Á framkvæmdatíma verður aðallega ónæði innan við þéttbýlið á Eskifirði og innarlega í Fannardal, vegna hávaða og ryks frá sprengingum og vinnuvélum.

Hvenær, hvernig: Vegagerðin mun reikna út umferðarhávaða í þéttbýli Eskifjarðar og í Fannardal og Norðfirði.

Framsetning: Í frummatsskýrslu verður gerð grein fyrir niðurstöðum útreikninga á umferðarhávaða við íbúðarhús á Eskifirði og frístundahús í Fannardal og Norðfirði. Miðað verður við áætlaða umferð um Norðfjarðarveg samkvæmt umferðarspá fyrir svæðið á árinu 2030. Gerð verður grein fyrir niðurstöðum hljóðvistarútreikninga með hljóðvistarkortum. Ef þörf er á hljóðvörnum sem mótvægisáðgerðum, verður fjallað um þær í frummatsskýrslu og sjónræn áhrif þeirra kynnt myndrænt.

### 4.1.4 Menningarminjar

Fornleifaskráning mun fara fram í Eskifirði og Norðfirði.

Hvar: Framkvæmdin getur haft áhrif á menningarminjar á svæðinu.

Hvenær og hvernig: Fornleifafræðingur verður fenginn til kanna rannsóknarsvæðið og önnur svæði sem kunna að raskast vegna framkvæmdarinnar, s.s. möguleg haugsetningasvæði, með tilliti til fornminja. Rannsóknin mun fara fram haustið 2007.

Framsetning: Í frummatsskýrslu verða settar fram niðurstöður vettvangsathugana, með upplýsingum um hvern stað og staðsetningu hans. Minjastaðir verða merktir inn á loftmynd. Gerð verður grein fyrir áhrifum fyrirhugaðra framkvæmda á fornleifar og settar fram tillögur um mótvægisáðgerðir. Ef raska þarf fornleifum eða rannsaka þær vegna framkvæmdanna verður aflað leyfis hjá Fornleifavernd ríkisins. Framkvæmdaraðili mun hafa samráð um það við rannsóknaraðila og sækja um leyfi ef þörf krefur.

### 4.1.5 Gróðurfar

Fyrirhugað framkvæmdasvæði er allt vel gróið. Litlar rannsóknir hafa farið fram á gróðurfarinu.

Hvar: Framkvæmdin mun hafa áhrif á gróðurfar. Greint verður frá einkennum og sérstöðu gróðurfars á fyrirhuguðu framkvæmdasvæði.

Hvenær og hvernig: Náttúrustofa Austurlands mun vinna rannsóknir á gróðurfari í júní-ágúst 2007. Sumarið 2007 verður aflað gagna um gróðurfar á svæðinu þannig að hægt sé að útbúa kort af gróðurlendum. Einnig verður aflað upplýsinga um sjaldgæfar tegundir á rannsóknarsvæðinu. Gengið verður um rannsóknarsvæðið og tegundir plantna sem finnast verða skráðar og stuttar lýsingar gerðar á gróðurlendum. Útbúinn verður listi yfir þær tegundir sem finnast á rannsóknasvæðunum og greint frá tegundum á Válista Náttúrufræðistofnunar Íslands.

Framsetning: Útbúið verður gróðurlendakort af rannsóknasvæðunum í mælikvarðanum 1:15.000. Gróðurlendi á rannsóknarsvæðunum verða afmörkuð á loftmynd. Í frummatsskýrslu verður lagt mat á flóru og tegundafjölbreytni svæðanna sem veglínurnar liggja um, fjölbreytni gróðurlenda og verndargildi þeirra. Ef sjaldgæfar tegundir finnast eða tegundir á Válista Náttúrufræðistofnunar Íslands, verða fundarstaðir þessara tegunda afmarkaðir á korti. Áhrif fyrirhugaðra framkvæmda á gróðurfar verða metin, m.a. skerðing á votlendi og gerðar tillögur að mótvægisáðgerðum þar sem það á við, t.d. varðandi uppgræðslu og hvort fyrirhugað er að nýta núverandi gróðurhulu á einhvern hátt. Vegagerðin mun meta stærð þess landsvæðis

sem raskast. Við útfærslu á uppgæðslu verður stuðst við leiðbeiningar Vegagerðarinnar um gróðurhönnun á vegsvæðum í dreifbýli.

#### 4.1.6 Fuglalíf

Hvar: Framkvæmdin mun mögulega hafa áhrif á fugla á svæðinu. Greint verður frá einkennum og sérstöðu fuglalífs á fyrirhuguðu framkvæmdasvæði.

Hvenær og hvernig: Rannsóknir á fuglalífi munu fara fram í maí-ágúst 2007. Sumarið 2007 verður aflað upplýsinga um sjaldgæfa fugla á rannsóknarsvæðunum. Gengið verður um rannsóknasvæðið og allir fuglar taldir á 50-100 m breiðum sniðum. Skráðir verða allir fuglar sem sjást og atferli þeirra þannig að hægt sé að meta hvort um varpfugla sé að ræða.

Framsetning: Í frummatsskýrslu verður lagt mat á tegundafjölbreytni svæðisins og hvort á svæðinu sé sérstætt fuglalíf eða fuglar sem eru á Válista. Áhrif framkvæmdarinnar á fuglalíf verða metin og gerð tillaga að mótvægisáðgerðum þar sem það á við.

#### 4.1.7 Vatnalíf og fiskistofnar

Stærstu árnar á rannsóknarsvæðunum eru Eskifjarðará og Norðfjarðará. Einhver veiði er í þessum ám, einkum Norðfjarðará. Náttúrustofa Austurlands mun taka saman þau gögn um veiði og fiskgengd sem til eru. Ekki verða gerðar neinar rannsóknir á lífríki ána. Samráð verður haft við Veiðifélag Norðfjarðarár varðandi framkvæmdir við hana. Leitast verður við að fremsta megni að spilla ánni sem minnst og umhverfi hennar. Ef að byggja þarf bráðabirgðaundirstöður úti í ánni við fyrirhugaða brúarbyggingu, verður miðað við að þær framkvæmdir verði utan veiði- og hrygningartíma, líkt og gert er þegar nýjar brýr eru byggðar í mikilvægum laxveiðiám. Þannig verður hægt að minnka verulega áhrif framkvæmdarinnar á lífríkið. Þá fylgir Vegagerðin þeirri verklagsreglu að áður en brúarframkvæmdir hefjast er leitað leyfis hjá Landbúnaðarstofnun.

Hvar: Vegna brúagerðar getur framkvæmdin haft tímabundin áhrif á laxfiska á svæðinu.

Hvenær, hvernig: Ekki liggur fyrir endanleg staðsetning eða hönnun brúa.

Framsetning: Í frummatsskýrslu verða veiðitölur kynntar, áhrif framkvæmdarinnar á fiskistofna ána metin grófllega og gerð tillaga að mótvægisáðgerðum þar sem það á við.

#### 4.1.8 Jarðfræði

Hvar: Framkvæmdin getur haft áhrif á jarðmyndanir svæðisins.

Hvenær og hvernig: Í frummatsskýrslu verður jarðfræði fyrirhugaðs framkvæmdasvæðis lýst, m.a. einkennum og sérstöðu jarðmyndana. Metnar hafa verið jarðfræðilegar aðstæður til gangagerðar á svæðinu. Rannsóknarboranir verðar gerðar á þessu ári og mun niðurstaða þeirra verða notuð til að ákvarða endanlega staðsetningu gangamunna.

Framsetning: Helstu jarðmyndanir á rannsóknarsvæðinu verða afmarkaðar á korti. Í frummatsskýrslu verður merkustu jarðmyndunum á svæðinu lýst, fjallað um sérstöðu þeirra og verndargildi. Metið verður hvort hægt er að finna efni til vegagerðar á framkvæmdasvæðinu, sé þess þörf. Áhrif fyrirhugaðra framkvæmda á jarðfræðilega þætti verða metin og gerðar tillögur að mótvægisáðgerðum þar sem það á við.

#### 4.1.9 Jarðmyndanir og vistkerfi

Hvar: Framkvæmdin getur haft áhrif á sérstakar jarðmyndanir og vistkerfi skv. 37. gr. Náttúruverndarlaga nr. 44/1999. Gera má ráð fyrir að framkvæmdin muni einhversstaðar liggja um votlendi.

Hvenær og hvernig: Í frummatsskýrslu verður sérstökum jarðmyndunum og vistkerfum á rannsóknarsvæðunum lýst. Lagt verður mat á verndargildi landslagsheilda og mælt hve stórt votlendi skerðist vegna framkvæmdarinnar.



**Framsetning:** Sérstakar jarðmyndanir og vistkerfi verða sýnd á korti. Áhrif framkvæmdarinnar á sérstakar jarðmyndanir og vistkerfi verða metin og gerðar tillögur að mótvægisáðgerðum þar sem það á við. Ef votlendi raskast vegna framkvæmdarinnar verður í frummatsskýrslu fjallað um möguleika á endurheimt votlendis í stað þess sem raskast.

#### 4.1.10 Landslag

**Hvar:** Framkvæmdin mun hafa áhrif á landslag því vegurinn mun að einhverju leyti liggja um nær óhreyft land.

**Hvenær og hvernig:** Mat á landslagi mun fara fram sumarið 2007, í tengslum við rannsóknir á náttúrufari svæðisins. Umfjöllun um landslag mun m.a. fela í sér lýsingu á staðhættum og landslagi á rannsóknarsvæðunum. Áhrif framkvæmdarinnar á landslag verða metin. Helstu náttúruminjar verða merktar á korti.

**Framsetning:** Í frummatsskýrslu verður landslagsgerðum lýst og lagt mat á landslagsheild svæðisins. Útsýni að og frá fyrirhuguðum vegi og sjónræn áhrif verða sýnd með myndum. Fjallað verður um sjónræn áhrif haugsetningar á landslag vegna umfram efnis úr göngum. Með tölvugerðum myndum, verður gerður samanburður á landslagi fyrir og eftir framkvæmdir. Þá verður fjallað um áhrif framkvæmdarinnar á *Kirkjubólsteig, Hóla og Tandрастаði*, náttúruminjasvæðið sem liggur að hluta innan rannsóknarsvæðisins.

#### 4.1.11 Vatnsverndarsvæðin

Aðalvatnsból Eskifirðinga er í Lambeyrardal og Beljanda, ofan þéttbýlisins á Eskifirði, utan fyrirhugaðs framkvæmdasvæðis. Vatnið þaðan er sjálfrennandi. Annað vatnsból er á Eskifirði, innan rannsóknarsvæðisins. Það er staðsett skammt ofan við brúna yfir Eskifjarðará, vestan við þéttbýlið. Það var tekið í notkun árið 1998, en nokkrar holur hafa bæst við síðan þá. Svæðið var mikið notað áður en rækjuvinnslan á Eskifirði lokaði. Síðan þá hefur notkunin hinsvegar verið lítil og svæðið notað sem varavatnsból. Á álagstímum er gripið til dælingar úr holum þess og í þurrkatíð þegar lítið vatn er frá hinum svæðunum.

Í Norðfirði eru 2 vatnsból. Aðalvatnsból Norðfirðinga er á áreyrum Norðfjarðará, í landi Tandрастаða, inn í Fannardal. Hitt vatnsbólið er ofan núverandi Norðfjarðarvegar, skammt ofan brúar yfir Norðfjarðará.

Vatnsbólið við Norðfjarðará er frá 1978 og var aðalvatnstökusvæðið fram til 2002. Eftir að vatnstaka hófst á Tandrastöðum hefur ytra vatnsbólið verið til vara og gripið til þess þegar notkun er mest, s.s. þegar fiskvinnslan þarf mest vatn. Á hverju ári er þetta vatnsból notað í um 6 vikur, þegar Tandрастаðir anna ekki toppálagi.

Vatnsbólið í landi Tandрастаða í Fannardal er frá árinu 2002. Þetta vatnsból sér íbúum Norðfjarðar fyrir vatni auk þess sem hluti þess fer til Síldarvinnslunnar hf. sem er eitt af stærri fiskvinnslufyrirtækjum landsins.

Við hönnun vegarins verður tekið sérstakt tillit til nálægðar hans við vatnsbólin. Þá verður fráveitu frá göngum leidd í gegnum olíuskilju og hugsanlega einnig sandfang, háð aðferð. Fjallað verður nánar um mengunarvarnir í frummatsskýrslu.

**Hvar:** Framkvæmdin getur haft áhrif á vatnsverndarsvæði. Þær veglínur sem til skoðunar eru í Fannardal liggja allar að einhverju leyti innan vatnsverndarsvæða. Þá liggur veglínan í Eskifirði um varavatnsból Eskifirðinga.

**Hvenær og hvernig:** Sérfræðingur verður fenginn til að gera athuganar á vatnsverndarsvæðunum. Metin verða áhrif framkvæmdarinnar á vatnsbólin og áhætta af rekstri vegarins á þau.

**Framsetning:** Mörk vatnsverndarsvæðanna verða sýnd á korti. Metin verða áhrif framkvæmdarinnar á vatnsbólin. Gerðar verða tillögur að mótvægisáðgerðum við vega- og

gangagerð á framkvæmdatíma. Fjallað verður um hugsanleg mengunarhættu af völdum slysa og unnin viðbragðsáætlun í samvinnu við Fjarðabyggð og Heilbrigðiseftirlit Austurlands vegna hættu á mengunaróhöppum á framkvæmda- og rekstrartíma.

#### 4.1.12 Náttúruvá

Náttúruvá er skilgreind sem sjaldgæfur atburður þegar orka náttúruaflanna, snögg og óvænt, leiðir til eyðileggingar og jafnvel manntjóns.

Hvar: Á svæðinu getur stafað hætta af náttúruvá. Þar ber helst að nefna snjóflóð, skriðuföll og vatnavexti. Auk þess getur stafað hætta af vondum veðrum.

Hvenær og hvernig: Heimildir um náttúruvá verða skoðaðar í matsvinnunni. Náttúrustofa Austurlands mun taka saman gögn um ofanflóð á fyrirhuguðu framkvæmdasvæði. Einnig verða teknar saman heimildir um flóð í ám á svæðinu. Ekki verða gerðar sérstakar veðurfarslegar rannsóknir.

Framsetning: Í frummatsskýrslu verður gerð grein fyrir áhrifum af náttúruvá.

#### 4.1.13 Efnistaka

Gert er ráð fyrir að allt efni í fyrirhugaðan veg komi úr gangagerð og vegskeringum.

Hvar: Ekki er gert ráð fyrir að opna nýjar námur vegna framkvæmdarinnar.

Hvenær, hvernig: Við hönnun verksins og fyrirhugaðar rannsóknarboranir sumarið 2007 munu efnismál skýrast frekar.

Framsetning: Í frummatsskýrslu verður gerð grein fyrir því hvernig efnismálum verður háttað. Fjallað verður um frágang vegsvæðis og efnistökusvæða að framkvæmdum loknum.

#### 4.1.14 Efnislosun

Við jarðgangagerðina mun falla til mikið af umframefni sem þarf að haugsetja og/eða nýta á annan hátt.

Hvar: Gert er ráð fyrir að meira efni falli til Eskifjarðarmegin en Norðfjarðarmegin.

Hvenær, hvernig: Við hönnun verksins mun koma í ljós hversu mikið magn fellur til á hvorum stað. Samráð verður haft við sveitarfélagið og landeigendur um nýtingu eða losun efnisins.

Framsetning: Í frummatsskýrslu verður gerð grein fyrir hvernig efnislosun verður háttað. Umfjöllun um haugsetningu verður unnin í samráði við skipulagsráðgjafa Fjarðabyggðar. Fjallað verður um frágang haugsvæða að framkvæmdum loknum.

## 4.2 KORT OG UPÐRÆTTIR

Í frummatsskýrslu verða framkvæmdir kynntar með skýringaruppdráttum og myndum. Sýndar verða veglínur, rannsóknarsvæði, framkvæmdasvæði og efnistökusvæði á loftmyndum. Gert er ráð fyrir að mælikvarðar korta og uppdrátta verði í 1:5000 - 1:20.000.

## 4.3 NIÐURSTAÐA MATS Á UMHVERFISÁHRIFUM

Í matsvinnunni verða bornar saman mismunandi veglínur. Samanburður nær til þeirra umhverfisþátta sem rætt hefur verið um hér að ofan. Niðurstaða matsvinnunnar mun m.a. felast í því að meta hversu mikil áhrif framkvæmdin mun hafa á umhverfið og hvernig hún nær settum markmiðum. Á grundvelli matsvinnunar mun Vegagerðin mæla með einni leið í frummatsskýrslu og leggja hana, ásamt öðrum skoðuðum leiðum, fram til athugunar Skipulagsstofnunar.

## 5 KYNNING OG SAMRÁÐ

### 5.1 TÍMAÁÆTLUN MATSVINNU

Vegagerðin áformar að vinna við gerð frummatsskýrslu veturinn 2007-2008 en þá á rannsóknnum á svæðinu að vera lokið og búið að taka ákvörðun um legu vegar. Í maí 2008 er áætlað að senda frummatsskýrslu til Skipulagsstofnunar. Gert er ráð fyrir að kynna frummatsskýrsluna og fyrirhugaða framkvæmd í samráði við Skipulagsstofnun þegar athugun Skipulagsstofnunar á frummatsskýrslu er hafin. Matsskýrslan verður send til formlegrar athugunar hjá Skipulagsstofnun í maí 2008. Eins og áður hefur komið fram er mat á umhverfisáhrifum þessarar framkvæmdar unnin samhliða umhverfismati aðalskipulagsins.

**Tafla 3.** Tímaáætlun matsvinnu

	2007				2008									
	okt	nóv	des	jan	feb	mar	apr	maí	jún	júl	ágú	sep	okt	nóv
Tillaga að mats-áætlun til meðferðar hjá Skst.														
Vinnsla frummatsskýrslu í samr. við sp.matsáætlun														
Skst. metur hvort frummatssk. uppfylli kröfur														
Formleg athugun Skst. á frummatsskýrslu														
Framkv.aðili vinnur úr ums. og aths. í matsskýrslu														
Álit Skipulagsstofnunar á matsskýrslu														
Framkvæmdaleyfi sveitastjórnar														
Kærufrestur til úrskurðarnefndar														
<b>Eftirfarandi er áætlun Fjarðabyggðar um tímasetningar aðalskipulagsferlisins skv. upplýsingum frá skipulagsráðgjöfum sveitarfélagsins:</b>														
Matslýsing umhverfis-mats aðalskipulags kynnt														
Aðalskipulagstillaga í vinnslu														
Aðalskipulagstillaga ásamt umhverfis-skýrslu auglýst														
Endanleg afgreiðsla og gildistaka aðalskipulagsins														

## 5.2 SAMRÁÐ

Á meðan matsvinnu stendur verður leitað til leyfisveitenda, annarra umsagnaraðila og almennings sem eru m.a:

1. Sveitarstjórn Fjarðabyggðar	Leyfisveitandi og umsagnaraðili
2. Landeigendur	Samráðsaðili
3. Landgræðsla ríkisins	Samráðsaðili
4. Fornleifavernd ríkisins	Umsagnaraðili
5. Umhverfisstofnun	Umsagnaraðili
6. veiðimálastjóri	Leyfisveitandi og umsagnaraðili
7. Heilbrigðiseftirlit Austurlands	Hugsanlegur leyfisveitandi og umsagnaraðili
8. Veiðifélag Norðfjarðará	Samráðsaðili
9. Golfklúbbur Eskifjarðar	Samráðsaðili
10. Hestamannafélagið Blær	Samráðsaðili

## 5.3 ATHUGASEMDIR VIÐ DRÖG AÐ MATSÁÆTLUN

Við undirbúning tillögu að matsáætlun var leitað til leyfisveitenda, umsagnar- og samráðsaðila. Drög að tillögu að matsáætlun voru send leyfisveitendum, umsagnar- og samráðsaðilum. Þau voru einnig kynnt almenningi og auglýst í héraðsfréttablöðum og í Morgunblaðinu.

Umsagnaraðilum, samráðsaðilum og almenningi var veittur 2ja vikna frestur til að skila inn athugasemdum varðandi drög að tillögu að matsáætlun, til 10. ágúst 2007. Tillagan var aðgengileg á heimasíðu Vegagerðarinnar.

Engar athugasemdir bárust frá almenningi en bréf bárust frá; landeigendum Hóla og Skorrastaða 3 í Norðfirði, frá Lex ehf. lögmannsstofu fyrir hönd landeiganda Fannardals, frá Fjarðarbyggð, Fiskrættar- og veiðifélagi Norðfjarðarhrepps, Hestamannafélaginu Blæ í Norðfirði, Fornleifavernd ríkisins, Umhverfisstofnun, Heilbrigðiseftirliti Austurlands og Golfklúbba Eskifjarðar. Þá hafði landeigandi Skorrastaða 1 samband símleiðis.

Í bréfi frá **landeiganda Hóla** er óskað eftir að reiknaður verði út hávaði sem hlýst af væntanlegri umferð í landi Hóla.

**Landeigendur Skorrastaða 3** benda á að lagning þjóðvegjar um svæðið rýri land bújarðarinnar verulega til allra nota, þetta sé eina landið á láglandi Norðfjarðar sem enn sé ósnortið. Þá sé svæðið útivistarparadís, margar tegundir fugla verpi þar og við lagningu vegjarins sé hætt á að Norðfjarðará skaðist verulega sem veiðiá. Ljóst sé að verulegar bætur þurfi að koma til fyrir þessa landtöku. Landeigendur Skorrastaða telja ennfremur mikilvægt að framkvæmdir við veginn verði ekki á varptíma fugla og að land undir framkvæmdirnar verði ekki meira en sjálft vegstæðið. Þá óska landeigandur eftir að girt verði meðfram veginum svo fljótt sem auðið er, jafnvel meðan á framkvæmdum stendur því sauðfé Skorrastaða 3 hafa sumarhaga á þessum slóðum.

**Landeigandi Skorrastaða 1** álitur veg sunnan Norðfjarðará, um Hólaströnd, ekki vænlegan kost. Telur hann of mikla hættu stafa af snjóflóðum og skriðuföllum. Þá segir hann svæðið mjög mýrlent.

**Lex ehf. lögmannsstofa segir umbjóðenda sinn, landeiganda Fannardals**, mótmæla harðlega byggingu þessara samgöngumannvirkja í landi sínu og leggur áherslu á að fleiri veglínumöguleikar verði metnir. Helstu rök hans eru; *veðurfar* en þrátt fyrir mikla veðursæld í Fannardal á sumrin sé dalurinn mikið veðravíti á vetrum. *Vatnsverndarsvæði*, en skilgreind vatnsverndarsvæði eru á fyrirhuguðu framkvæmdasvæði. *Ósnortið land*, landeigandi segir að

Í Fannardal sé mikil náttúruvegur og dalurinn fjarri alfaraleið. Ef um dalinn muni eftirleiðis liggja þjóðbraut með umferð á annað þúsund bifreiða á dag verði kyrrð svæðisins rofin. *Samanburður á kostum*, landeigandi segir það blasa við, miðað við fyrirliggjandi tillögu að matsáætlun að fyrirfram sé búið að taka ákvörðum um að Norðfjarðarvegur skuli liggja um Fannardal. Engir aðrir kostir séu metnir en vegur um Fannardal. Því sé ekki um raunhæfan samanburð á mismunandi vegleiðum með tilliti til umhverfissjónarmiða að ræða. Hann krefst þess að í matsskýrslu verði teknir til skoðunar aðrir kostir en sá að Norðfjarðarvegur liggja um dalinn. Landeigandi segir að líkt og lagt sé mat á mismunandi kosti með tilliti til verkfræðilegra atriða og kostnaðarþátta, þá hljóti hið sama að gilda um mögulega röskun á umhverfi. Ef ekki sé farið fram á samanburð á mismunandi leiðum með tilliti til umhverfisþátta þá sé verið að gera sjónarmiðum náttúruverndar lægra undir höfði en öðrum þáttum.

**Bæjaryfirvöld Fjarðabyggðar** leggja mikla áherslu á mikilvægi vatnsverndar- og vatnstökusvæðanna á Eskifirði og við Tandrastaði í Norðfirði. Í athugasemdum þeirra kemur fram að áformað vegarstaði að gangnamunna í Eskifirði fari yfir brunnsvæði veitunnar þannig að ekki verði um nýtingu þess að ræða lengur eftir að framkvæmdir við veg og göng hefjast. Vegna þessa þurfi að leggja í kostnaðarsamar úrbætur og stækkun vatnstökusvæðis á Lambeyrardal og hugsanlega í boranir vestan fyrhugaðs vegar að göngum til að uppfylla vatnspörf. Verður að gera ráð fyrir kostnaði við þær framkvæmdir sem hluta af kostnaði við vega- og gangagerðina. Hugsanlega verði nauðsynlegt að leggja vatnslögn gegnum hin nýju jarðgöng og nýta vatnstökusvæðin á Tandrastöðum fyrir Eskifjörð einnig, fáist þar nægjanlegt vatn. Það skýrist sumarið 2008 þegar búið verður að skoða hvort unnt sé að afla meira vatns í Lambeyrardal.

Í athugasemdum Fjarðabyggðar, er varða *vatnstökusvæðin*, kemur fram að ekki sé búið að kanna til hlítar aðrennsli að vatnsbólínu í Fannardal en að mati sérfræðinga geti aurkeilan sem gengur niður úr Tröllagili, sunnan brunnsvæðis vatnsbólísins, miðlað vatni til holanna og ráðið miklu um vatnsgæfni þeirra. Af þeim sökum gæti vegur sem lagður yrði sunnan árinna meðfram vatnsverndarsvæðinu á Tandrastöðum, út fyrir Naumamel, ógnað gæðum vatnsbólísins. Því telja bæjaryfirvöld æskilegt að staðsetning gangamunna á móts við Naumamel eða austan hans verði skoðuð ýtarlega, þannig að umferð liggja ekki meðfram vatnsverndarsvæðinu. Með því að staðsetja gangamunna austan vatnsverndarsvæðisins (við Naumamel) eru einnig líkur á að krækt sé fram hjá þeim hluta fjallsins þar sem mest hætta er á ofanflóðum. Þá séu líkur á að veður og snjóþyngsli séu meiri eftir því sem innar kemur í dalinn, þótt erfitt sé að fullyrða um það, vegna lítillar umferðar. Að mati sérfræðinga Fjarðabyggðar er ekki um marga kosti að ræða varðandi vatnstöku á Norðfirði. Því sé brýnt að allar framkvæmdir á svæðinu taki mið af vatnsverndarsvæðinu og ekkert gert sem geti mengað það eða gert það ónothæft í lengri eða skemmri tíma. Hvað varðar vatnsbólíð við Norðfjarðará, þá telja bæjaryfirvöld Fjarðarbyggðar að með virkjun nýrra hola við Tandrastaði ætti að vera hægt að draga úr mikilvægi þess vatnsbólís og jafnvel leggja það niður enda séu vatnsgæði þar lakari en við Tandrastaði.

Í umsögn **Heilbrigðiseftirlits Austurlands** kemur fram að vegna nálægðar við vatnsból verði að leiða fráveitu frá göngum í gegnum olíuskilju og hugsanlega einnig sandfang, eftir því hvaða aðferðir eru notaðar við gangagerðina. Þá kemur fram að í matsáætlun verði skýr ákvæði um skyldur verktaka um samvinnu og upplýsingagjöf til HAUST.

**Fornleifastofnun ríkisins** gerir ekki athugasemdir við drög að tillögu að matsáætlun en leggur áherslu á að öll svæði sem hugsanlega verði fyrir raski verði könnuð. Þ.e.a.s. auk sjálfs vegsvæðisins verði efnistöku-, og haugsetningastaðir kannaðir og svæði þar sem vinnubúðir verða staðsettar.

Í umsögn **Umhverfisstofnunar** kemur fram að stofnunin telur mikilvægt að fjallað verði á sambærilegan hátt um *valkosti* og þá leið sem verður valin, svo hægt sé að bera saman

umhverfisáhrif þeirra með raunhæfum hætti. Hvað varðar *hljóðvist* telur stofnunin að gera eigi grein fyrir niðurstöðum hljóðvistarreikninga með hljóðvistarkortum og að ítarlega verði fjallað um hljóðvarnir ef þær eru nauðsynlegar sem mótvægisáðgerðir og að sjónræn áhrif þeirra verði kynnt myndrænt. Þá telur Umhverfisstofnun að í umfjöllun um hávaða í frummatsskýrslu eigi að fjalla um áhrif framkvæmdarinnar á sumarhúsabyggð í Fannardal. Varðandi *gróðurrannsóknir* telur Umhverfisstofnun að mælikvarði korta af gróðurhverfum eigi að vera í mælikvarðanum 1:5000-1:15.000, háð stærð svæðis. Þá álitur stofnunin mikilvægt að í frummatsskýrslu komi skýrt fram hvort og þá hvar sjaldgæfar tegundir eða tegundir á Válista Náttúrufræðistofnunar Íslands sé að finna á þeim leiðum sem fjallað er um í skýrslunni og fundarstaðir þeirra séu afmarkaðir á korti. Varðandi *vatnalíf og fiskistofna* telur Umhverfisstofnun að færa eigi rök fyrir því í matsáætlun hvers vegna ekki sé talin þörf á rannsóknnum á lífríki í viðkomandi ám. Þá kemur fram að ef votlendi raskast vegna framkvæmdanna telur Umhverfisstofnun mikilvægt að fjallað verði um möguleika á endurheimt votlendis í stað þess sem raskast. Ef vegur verður lagður á fyllingu út í Eskifjörð þarf að fjalla um hugsanleg áhrif á lífríki þar. Þá er vakin athygli á að leirur njóta sérstakrar verndar skv. 37. gr. laga nr. 44/1999 um náttúruvernd. Umhverfisstofnun bendir jafnframt á að í samþykkt um votlendi sem hafa alþjólegt gildi, einkum fyrir fuglalíf (Ramsarsamningurinn) er votlendissvæði skilgreint mjög viðtækt og nær m.a. yfir mýrar, flóa, fen og vötn með fersku, ísöltu eða söltu vatni, þar á meðal sjó þar sem dýpi er innan við sex metrar. Grunnssævi telst því einnig til votlendis skv. samningnum. Í drögum að tillögu að matsáætlun kom fram að Fannardalur hefði mikið verið notaður til *útivistar*. Umhverfisstofnun telur því að fjalla ætti um áhrif framkvæmdarinnar á útivist í frummatsskýrslu. Þá telur stofnunin að fjalla eigi um áhrif framkvæmdarinnar á *náttúruminjasvæðið* sem liggur að hluta innan fyrirhugaðs framkvæmdasvæðis. Hvað varðar *ofanvatn* telur stofnunin að í frummatsskýrslu ætti að fjalla um meðferð ofanvatns frá samgöngumannvirkjum og frárennsli frá jarðgöngum. Umhverfisstofnun telur rétt að fjallað verði um áhrif mismunandi leiða við losun affallsvatns og mismunandi mótvægisáðgerði, s.s. notkun settjarna eða olíuskilja. Jafnframt að fjallað verði um hugsanleg áhrif, verklag og mengunarvarnir á framkvæmdatíma vegna viðkvæmra viðtaka. Hafa verður í huga að lausnir við meðhöndlun ofanvatns þurfa að tryggja að ekki sé hætta á a lífríki svæðisins skaðist. Fjalla þarf um hugsanlega mengunarhættu af völdum slysa. Umhverfisstofnun vekur athygli á að ávallt er áhætta fólgin í því að leggja veg innan vatnsverndarsvæðis og því nauðsynlegt að meta þá áhættu sem slík veglagning hefur í för með sér. Því telur stofnunin að einnig eigi að kortleggja aðra möguleika til vatnstöku til lengri tíma litið. Hvað varðar *Landslag* telur Umhverfisstofnun mikilvægt að fjallað verði um sjónræn áhrif mismunandi valkosta með myndrænum hætti, s.s. með ljósmyndum frá völdum stöðum. Tilgreina þarf hvaðan myndirnar eru teknar, hvert sjónarhornið er og hvað myndirnar eiga að sýna. Umhverfisstofnun telur að í frummatsskýrslu eigi með tölvugerðum myndum að gera samanburð á landslagi fyrir og eftir framkvæmdir. Þá þurfi að fjalla um sjónræn áhrif haugsetningar vegna umframefnis úr göngum.

Í bréfi frá **Hestamannafélaginu Blæ** kemur fram að félagið leggji þunga áherslu á að þjóðvegurinn að fyrirhuguðum Norðfjarðargöngum verði lagður sem fjærst athafnasvæði félagsins og að gerð verði undirgöng sem tengi svæði félagsins við reiðleiðir meðfram Norðfjarðará austan þjóðveggar. Þá óskar félagið eftir að lagður verði reiðvegur meðfram verðandi þjóðvegi frá Kirkjubólafleggjara niður að Norðfjarðará (um 300 m) og að tekið verði tillit til reiðleiða í Fannardal.

Í umsögn **Golfklúbbs Eskifjarðar** er lagt til að vegurinn verði hafður sem fjærst því landsvæði sem golfklúbburinn hefur til umráða og þyrfti brúin sem þverar ána að vera utar en tillagan gerir ráð fyrir. Þá er óskað eftir nánú samráði við gerð vegarins og hvernig best verður unnið úr lausn málsins.

Í umsögn **Fiskiræktar- og veiðifélags Norðfjarðarhrepps** er óskað eftir að við gerð matsáætlunar verði reiknaður út umferðarhávaði meðfram Norðfjarðará. Einnig kemur fram að mikilvægt sé að við alla mannvirkjagerð í nágrenni árinna verði leitast við af fremsta megni að spilla sem minnst ánni og nágrenni hennar.

**Vegagerðin** hefur tekið tillit til ofangreindra athugasemda og lagfært tillöguna í samræmi við þær, þar sem við á. Meiri hluti athugasemdanna snúa þó fremur að frummatsskýrslunni en sjálfri matsáætluninni. Við gerð frummatsskýrslu verður horft frekar til athugasemdanna.

Varðandi vatnsbólín ber þess að geta að sérfræðingur á Jarðfræðistofunni ehf., sem vann mat á jarðfræðilegum aðstæðum til gangagerðar milli Eskifjarðar og Norðfjarðar, telur að jarðlagahallinn í fjöllunum við Norðfjörð sé þannig (VSV) að lagamót í berginu veiti vatni fremur suður gegnum fjallgarðana. Telur hann að slíkt megi sjá af staðsetningu helstu linda í fjallahlíðum í Norðfirði, Eskifirði, Reyðarfirði og Fáskrúðsfirði. Mjög lítið lindarennisli virðist vera úr utanverðu Hólafjalli og helstu lækir eru við Þverá og Ljósá sem eru innan við álitlegt gangamunnvæði. Aftur á móti sjáist margar lindir og ummerki jarðvatns í norðurhlíðum dalsins og út Norðfjarðarsveit. Það endurspeglast í myndun þykkra frostverðunar urðarbingjum ofantil í fjöllum og sigi á urð, aur og gömlum jaðargörðum jökla, niður hlíðarnar. Lengst nái umrætt jarðskrið niður í Naumamel, skammt utan við vatnstökusvæðið við Tandрастаði. Í ljósi þess megi ætla að vatnið í áraunum við Tandрастаði komi að mestu leyti úr norðurhlíðum dalsins og að ólíklegt verði að telja að veglagning og umferð um suðurhlíðar Fannardals valdi mengun á vatnsbólum í landi Tandрастаða norðan Fannardalsár, umfram það sem geti gerst í miklum vatnavöxtum í dalnum.

Varðandi vatnsbólín hefur Vegagerðin fengið Íslenskar orkurannsóknir, ÍSOR, til að gera athuganir á vatnsverndarsvæðunum og meta áhrif framkvæmdarinnar á vatnbólín og áhættu af rekstri vegarins á þau.

## 6 TEIKNINGAR

1. Yfirlitsmynd
2. Yfirlitsmynd. Mkv. 1:50.000
3. Fyrirhugað rannsóknarsvæði 3 stk. Mkv. 1:12.500.

## 7 HEIMILDIR

Fornleifaskrá Norðfjarðar	Unnið á vegum Safnastofnunar Austurlands á árunum 1993-1995.
Hagstofa Íslands, 2007:	Heimasíða júní, 2007. Mannfjöldi á Íslandi 31. desember 2006
Jarðfræðistofan ehf. 2005:	Norðfjarðargöng. Mat á jarðfræðilegum aðstæðum til gangagerðar milli Eskifjarðar og Norðfjarðar. Unnið fyrir Vegagerðina. Júní 2005.
Náttúruminjaskrá, 2007:	Umhverfisstofnun, heimasíða í júní 2007.
Ómar Bjarki Smáráson, 2007	Jarðhitaleit á Norðfirði sumarið 2006. Greinagerð. Jarðfræðistofan STAPI
Tómas Einarsson og Helgi Magnússon, 1989:	Íslands handbókin, náttúra saga og sérkenni, Fyrri bindi, Örn og Örlygur, Reykjavík.
Trausti Valsson og Ragnar Sigbjörnsson, 1996:	Náttúruvá á Íslandi. Arkitektúr verktækni og skipulag. SAV, Reykjavík,

## 8 TÖFLUR

<b>Tafla 1.</b> Vegagerðin, 2007:	Umferðartölur á svæðinu á árunum 2002-2006
<b>Tafla 2.</b> Vegagerðin, 2007:	Áhrif framkvæmdaþátta á umhverfi
<b>Tafla 3.</b> Vegagerðin, 2007:	Tímaáætlun matsvinnu




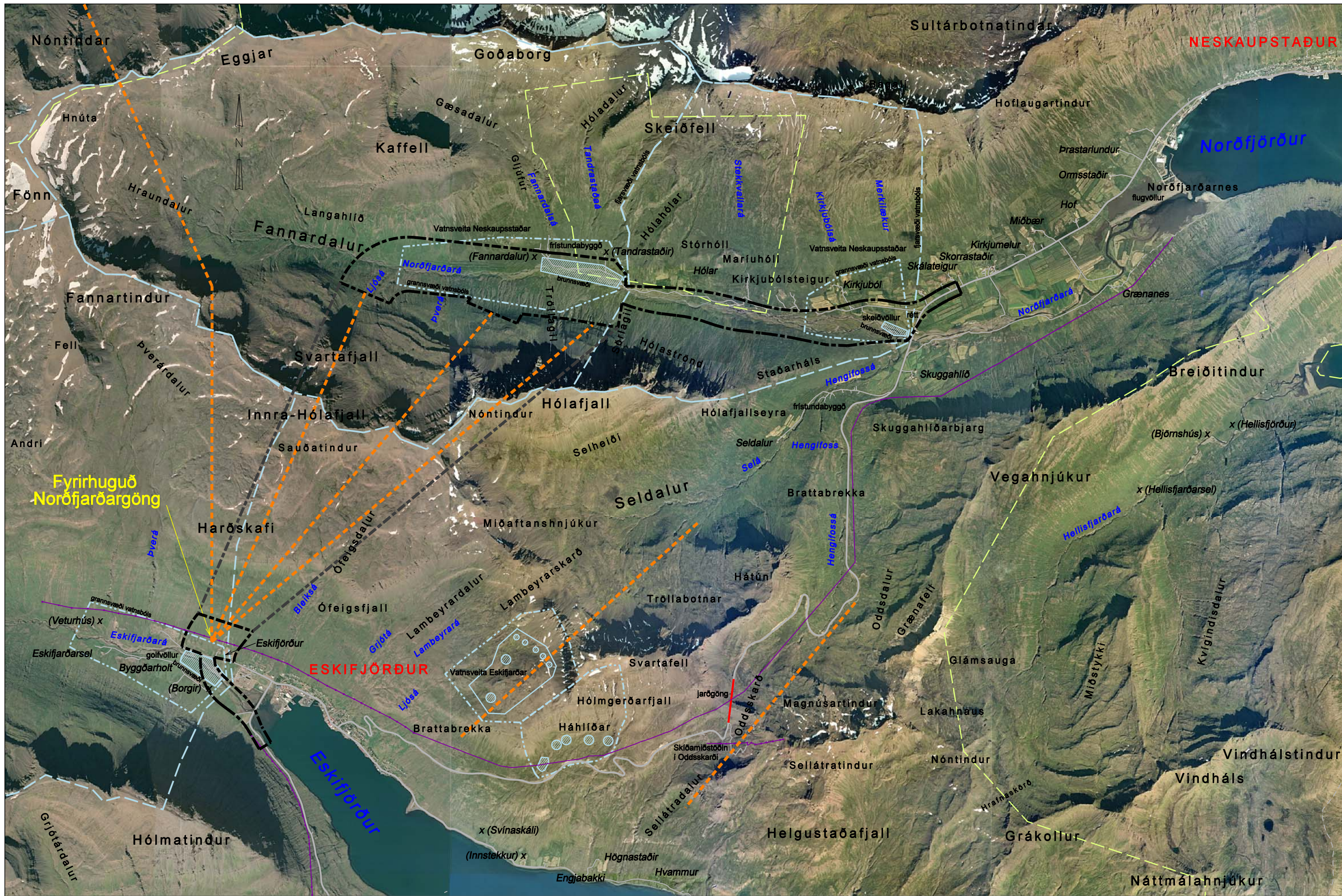
# TEIKNINGAR

- Teikning 1. Vegagerðin, (2007): Yfirlitsmynd
- Teikning 2. Vegagerðin, (2007): Afstöðumynd. Mkv. 1:50.000.
- Teikning 3. Vegagerðin, (2007): Grunnmynd af framkvæmdasvæðinu, 3 stk.,  
mkv. 1:12.500



**Fyrirhugað framkvæmda-svæði**

	<b>VEGAGERÐIN</b>		<b>NORÐFJARÐARVEGAR</b>
	Mælikvarði	Hannað	Norðfjarðargöng
	Teikn.	október 2007	<b>YFIRLITSMYND</b>
	Yfir.		
	Samp.		

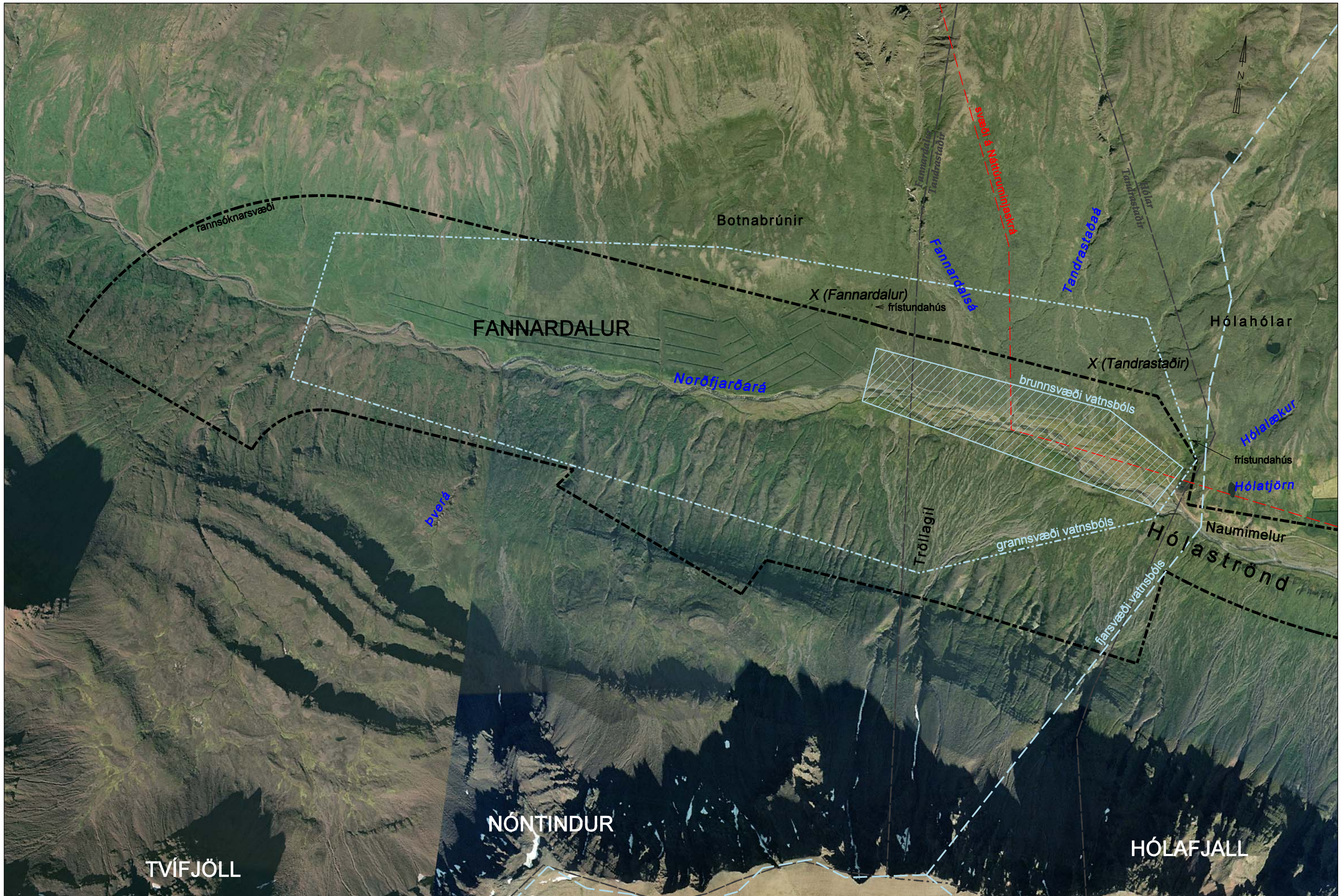


Landsmælingar: Vegagerðin  
 Hnitakerfi: ISN93 Hæðarkerfi: Landshæðarnet  
 Loftmyndatöku og myndmæling: Loftmyndir ehf.  
 Flug hæð 3000 m / 7500m, Móskaustaró 10x10 m / 20x20 m.  
 Kortagerð: Vegagerðin, október 07. HA

- Mörk rannsóknarsvæðis vegna máu
- Mörk frekari jarðgangarannsóknna
- Skoðaðar gangaleiðir
- Brunnsvæði vatnsból
- Grannsvæði vatnsból
- Fjarsvæði vatnsból
- Núverandi vegir
- Raflína
- Svæði á Náttúruminjaskrá

VEGAGERDIN		Norðfjarðarvegur	
mílli Eskifjarður og Norðfjarður		933-01/02	
MELIKV. 1:50.000	Hannað	Teikn.	1 af 1
Yfirf.	Somp.	Afstöðumynd	Teikning 2

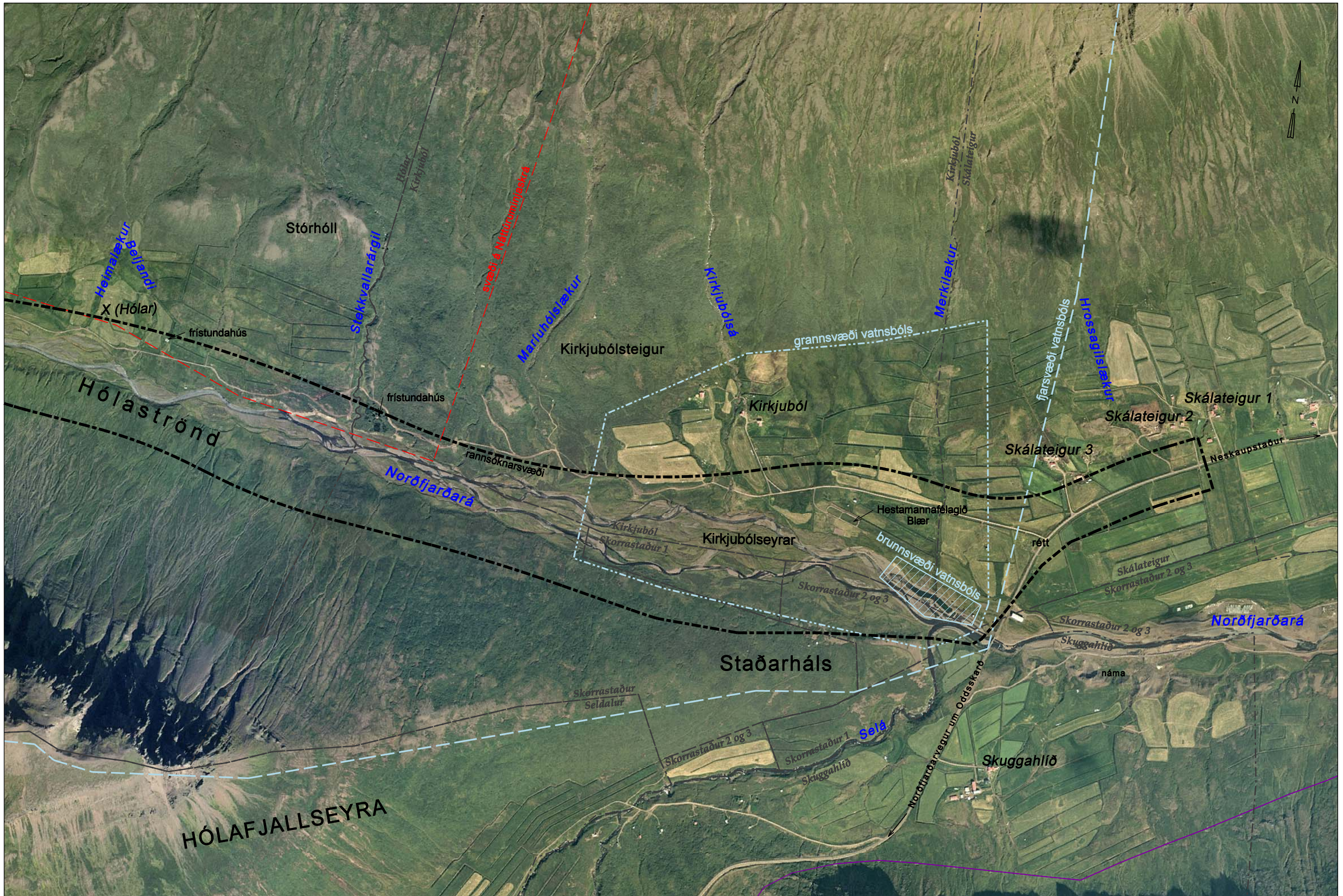




Landmælingar: Vegagerðin  
 Flughæð 3500 m  
 Loftmyndir frá 1998  
 Kartagerð: Vegagerðin 2007

- Mörk rannsóknarsvæðis vegna máu
- Mörk vatnsverndarsvæðis
- Landamerki
- Svæði á Náttúruminjaskrá

			VEGAGERDIN		Norðfjarðarvegur milli Eskifjarðar og Norðfjarðar		92
			MELIKV. 1:12.500	Hannað	Grunnmynd		2/3
			Okt. 2007	Breyting	Teikning 2		



Landmælingar: Vegagerðin  
 Flughæð 3500 m  
 Loftmyndir frá 1998  
 Kartagerð: Vegagerðin 2007

- Mörk rannsóknarsvæðis vegna máu
- Mörk vatnsverndarsvæðis
- Landamerki
- Svæði á Náttúruminjaskrá
- Raflína

			<b>VEGAGERÐIN</b>		Norðfjarðarvegur	
			MELIKV. 1:12.500	Hannað	milli Eskifjarðar og Norðfjarðar 92	
				Teikn.	Grunnmynd 3/3	
				Yfirf.		
				Samb.	Teikning 3	
Okt. 2007	Breyting	Breytt af				