

# Mat á áhrifum vegaf framkvæmda á landslag, milli Eiðis í Vattarfirði og Þverár í Kjálkafirði



Kristjana Einarsdóttir og Sóley Valdimarsdóttir

NV nr. 8-11  
Mars 2011

## ÚTDRÁTTUR

Fyrirhugaðar eru vegaf framkvæmdir á Vestfjarðavegi, á milli Eiðis í Vattarfirði og Þverár í Kjálkafirði, við norðanverðan Breiðafjörð. Tengdri vinnu við mat á umhverfisáhrifum gerði Náttúrustofa Vestfjarða mat á áhrifum fyrirhugaðrar framkvæmdar á landslag. Markmið verkefnisins var að varpa ljósi á helstu landslagseinkenni fyrirhugaðs framkvæmdarsvæðis, meta verndargildi þeirra og hve mikil áhrif framkvæmdin gæti haft á sjónræna þætti og upplifunargildi svæðisins. Vettvangsrannsókn var gerð í ágúst 2010.

Áhrifasvæði veglagningarinnar er í fjórum fjörðum: Vattarfirði, Kerlingarfirði, Mjóafirði (innfirði Kerlingarfjarðar) og Kjálkafirði. Framkvæmdin mun hafa áhrif á landslagsþætti sem falla undir ákvæði laga um verndun Breiðafjarðar (nr. 54/1995), 37. grein Náttúruverndarlaga (nr. 44/1999), auk þess sem menningarlandslagi sem verndað er með þjóðminjalögum (nr. 107/2001) gæti stafað hætta af henni (fer eftir vali leiða). Þá er meginhluti framkvæmdarsvæðisins á náttúruminjaskrá (nr. 304).

Á framkvæmdarsvæðinu er engin ábúð né sumarhús svo einu sjáanlegu manngerðu áhrifin eru núverandi vegstæði ásamt minjum. Á svæðinu er einnig mikil rósemd. Þar sem ekki er ábúð á svæðinu munu sjónræn áhrif framkvæmdarinnar einkum hafa áhrif á upplifun þeirra sem leið eiga um svæðið.

Skoðuð voru áhrif einnar veglínu (leiðar A) á stærstum hluta leiðarinnar. Áhrif tveggja ólíkra leiða (leiðar A og B) voru borin saman annars vegar þar sem fyrirhugað vegstæði mun þvera Mjóafjörð (innfjörð Kerlingarfjarðar) og hinsvegar þar sem það fer fyrir Litlanes. Ekki liggur fyrir hve mikið efni gæti þurft úr námum umfram fyrirhugaðar skeringar né þá hvaða námur verða nýttar svo áhrif þeirra voru ekki tekin með í matinu.

Stærstu landslagsbreytingarnar sem fyrirhuguð framkvæmd mun orsaka eru vegna þverunar fjarða, annarsvegar í Kjálkafirði og hinsvegar í Mjóafirði, og stórra skeringarsvæða. Stóru skeringarsvæðin eru fjögur; Eiði milli Vattarfjarðar og Kerlingarfjarðar, Borgarnes í Kerlingarfirði, Litlanes milli Kerlingar- og Kjálkafjarðar auk Litlanesbrauns í Kjálkafirði. Svæðin eru hinsvegar mis viðkvæm fyrir breytingum þar sem verndargildi þeirra eru ólík. Áhrif framkvæmdarinnar voru því talsvert ólík á milli svæða.

Þegar tekið er tillit til áhrifa framkvæmdarinnar og verndargildis svæða eru sjónræn áhrif hennar á landslag talsverð-veruleg.

## EFNISYFIRLIT

1.	INNGANGUR .....	5
2.	AÐFERÐAFRÆÐI .....	5
2.1	Aðferðir og viðmið .....	5
2.2	Svæðaskipting .....	7
3.	FRAMKVÆMDARSVÆÐIÐ .....	8
3.1	Friðun og verndarákvæði .....	10
3.2	Minjar, náttúra, útivist og landnotkun .....	11
3.2.1	Minjastaðir .....	11
3.2.2	Gróður .....	11
3.2.3	Fuglalíf .....	11
3.2.4	Ferðapjónusta, gönguleiðir og önnur útivist .....	12
3.2.5	Landnotkun .....	12
4.	FRAMKVÆMDIN .....	13
4.1	Fyrirhuguð veglína .....	13
4.2	Efnispörf og efnistökusvæði .....	13
4.3	Vinnubúðir og tímabundin haugsvæði .....	14
5.	NIÐURSTAÐA .....	15
5.1	Vegstæði .....	15
5.1.1	Svæði I .....	15
5.1.2	Svæði II .....	19
5.1.3	Svæði III .....	23
5.1.4	Svæði IV .....	30
5.1.5	Svæði V .....	37
5.1.6	Svæði VI .....	44
5.1.7	Svæði VII .....	54
5.1.8	Svæði VIII .....	58
5.2	Samanburður leiða .....	62
5.3	Frágangur .....	63
5.3.1	Landmótun .....	63
5.3.2	Uppgræðsla raskaðrar gróðurþekju .....	64

5.4 Mótægisaðgerðir .....	65
5.4.1 Aflagðir vegbútar .....	65
5.4.2 Frágangur áður raskaðra svæða .....	66
5.5 Samantekt áhrifa .....	66
6. Þakkir .....	67
7. Heimildaskrá .....	68
8. Korta, mynda og þrívíddarmyndaskrá .....	70
8.1 Kort .....	70
8.2 Myndir .....	70
8.3 Þrívíddarmyndir .....	71
9. Viðauki .....	72
Tafla A. Viðmið sem notuð voru við greiningu á gildi landslags .....	72
Kort A. Yfirlitskort af framkvæmdarsvæðinu .....	73

## 1. INNGANGUR

Vegagerðin fyrirhugar vegaf framkvæmdir á Vestfjarðavegi, á milli Eiðis í Vattarfirði og Þverár í Kjálkafirði, við norðanverðan Breiðafjörð. Könnuð var matsskylda framkvæmdarinnar í janúar 2009. Niðurstaða Skipulagsstofnunar var að fyrirhuguð framkvæmd kunni að hafa í för með sér umtalsverð umhverfisáhrif og skuli því háð mati á umhverfisáhrifum.

Náttúrustofa Vestfjarða gerði, að beiðni Vegagerðarinnar, mat á sjónrænum áhrifum fyrirhugaðrar framkvæmdar á landslag. Skoðuð voru áhrif einnar veglínu, leiðar A (h660-008), á stærstum hluta leiðarinnar. Í Mjóafirði og fyrir Litlanes voru skoðaðar tvær leiðir. Í Mjóafirði var annarsveggar um ytri þverun að ræða (leið A, veglína h660-008) og hinsveggar innri þverun (leið B, veglína h660-996). Um Litlanes eru skoðuð áhrif efri (veglína h660-996, leið B) og neðri leiðar (veglína h660-008, leið A).

Vettvangsferð fór fram dagana 24. og 25. ágúst 2010. Vettvangsrannsókn og skýrslugerð var í höndum Kristjönu Einarsdóttur og Sóleyjar Valdimarsdóttur.

## 2. AÐFERÐAFRÆÐI

### 2.1 Aðferðir og viðmið

Markmið verkefnisins var að varpa ljósi á helstu landslagseinkenni fyrirhugaðs framkvæmdarsvæðis, meta verndargildi þeirra og hve mikil áhrif framkvæmdin gæti haft á sjónræna þætti og upplifunargildi svæðisins.

Aðferðafræðin er samsett úr margskonar aðferðum með mismunandi áherslum. Við mótun hennar var að mestu stuðst við efni úr „Íslenska landslagsverkefninu“ (Þóra Ellen Þórhallsdóttir, Þorvarður Árnason, Hlynur Bárðarson og Karen Pálsdóttir, 2010) ásamt skýrslu Línuhönnunar, „aðferðir við mat á landslagi“ (2005), auk annarra verkefna sem unnin hafa verið á sviði landslagsrannsókna og landslagsgreininga á Íslandi (t.d. Auður Magnúsdóttir, 2007; Karen Pálsdóttir, 2009; Línuhönnun, 2006; Rut Kristinsdóttir, 2004; Skúli Þórðarson, Laila Sif Cohagen og Hermann Georg Gunnlaugsson, 2006). Þá var einnig litið til viðmiða sem starfshópur Skipulagsstofnunar og Umhverfisstofnunar lögðu til að notuð yrðu við mat á verðmæti landslags (Starfshópur á vegum Skipulagsstofnunar og Umhverfisstofnunar um landslag 2004 í Þóra Ellen Þórhallsdóttir o.fl. 2010).

Farið var í vettvangsferð í ágúst sumarið 2010. Í ferðinni voru teknar ljósmyndir af núverandi og fyrirhuguðu vegstæði og landslagi sem mögulega kæmi til með að raskast við fyrirhugaða framkvæmd. Ásýnd landsins var metin og henni lýst m.a. út frá **heildaryfirbragði og megin þekju** auk þess sem sérstök fyrirbæri eða **stök** voru skráð. Þá var einnig leitað að upplýsingum um hvort landslagið gæti haft **sérstakt mikilvægi** til dæmis vegna sögulegs bakgrunns. Eftirfarandi skilgreiningar voru notaðar fyrir hvern þátt matsins:

- **Heildaryfirbragð og megin þekja.** Útlit, form og lega landsins, útsýni og eðli svæðisins í heild sinni. Hvort svæðið hefði náttúrulegt yfirbragð eða væri litað af áhrifum mannsins. Einkennandi yfirborð lands á svæðinu.
- **Stök.** Áberandi staðir eða fyrirbæri sem skera sig úr landslagsheildinni vegna sérstöðu sinnar.
- **Sérstakt mikilvægi.** Landslag með sérstaka merkingu fyrir heimamenn eða samfélagið í heild t.d. vegna sögulegs eða menningarlegs bakgrunns.

Út frá þessum þáttum var landslaginu síðan gefið gildi út frá **fjölbreytni, heildstæði/samfelldni og mikilfengleika/upplifun**. Svæði (kafla 2.2) voru metin og þeim gefið hátt, miðlungs eða lágt gildi. Viðmið sem notuð voru við greiningu á gildi landslags má finna í viðauka, í töflu A.

Við mat á **verndargildi** landslagsins var auk ofangreindra þátta litið til lögboðinnar verndunar (kafla 3.1), friðlýsinga og stöðu svæðisins samkvæmt skipulagi. Einnig var horft til þess hvort landslagið, eða hluti þess, hafi gildi á landsvísu. Vísbendingar um það má finna í náttúruminjaskrá þar sem m.a. eru tiltekin þau svæði sem friðuð hafa verið, eða ástæða þykir til „að varðveita sakir sérstaks landslags eða lífríkis (Umhverfisstofnun, 2002). Þá byggir matið einnig á niðurstöðum náttúrufarskannana og fornleifaúttektar á svæðinu sem unnar voru í tengslum við fyrirhugaða framkvæmd (Böðvar Þórisson og Þorleifur Eiríksson 2008a og 2008b; Hafdís Sturlaugsdóttir, 2008a og 2011; Höskuldur Búi Jónsson, 2011; Margrét Hallmundsdóttir og Caroline Paulsen, 2008; Þorleifur Eiríksson, Cristian Gallo og Böðvar Þórisson, 2011).

Við mat á sjónrænum áhrifum var, auk gagna sem safnað var á vettvangi, stuðst við veglínur, þversnið, loftmyndir og tölvugerðar þrívíddarmyndir frá Vegagerðinni. Á þeim þrívíddarmyndum þar sem vegstæðið er nálægt sjó er miðað við að hæð sjávar sé 0,2m neðan við meðalsjávarhæð.

Við greiningu sjónrænna áhrifa var tekið tillit til heildarmyndar allra landslagsþátta, ekki eingöngu eiginlegs framkvæmdarsvæðis. Þar sem á framkvæmdarsvæðinu eru engin íbúðarhús, sumarhús eða önnur hýbýli sem útsýni gæti skerst frá við framkvæmdina var matið ekki miðað út frá ákveðnum viðkvæmum útsýnistöðum eða sérstökum sjónarhornum.

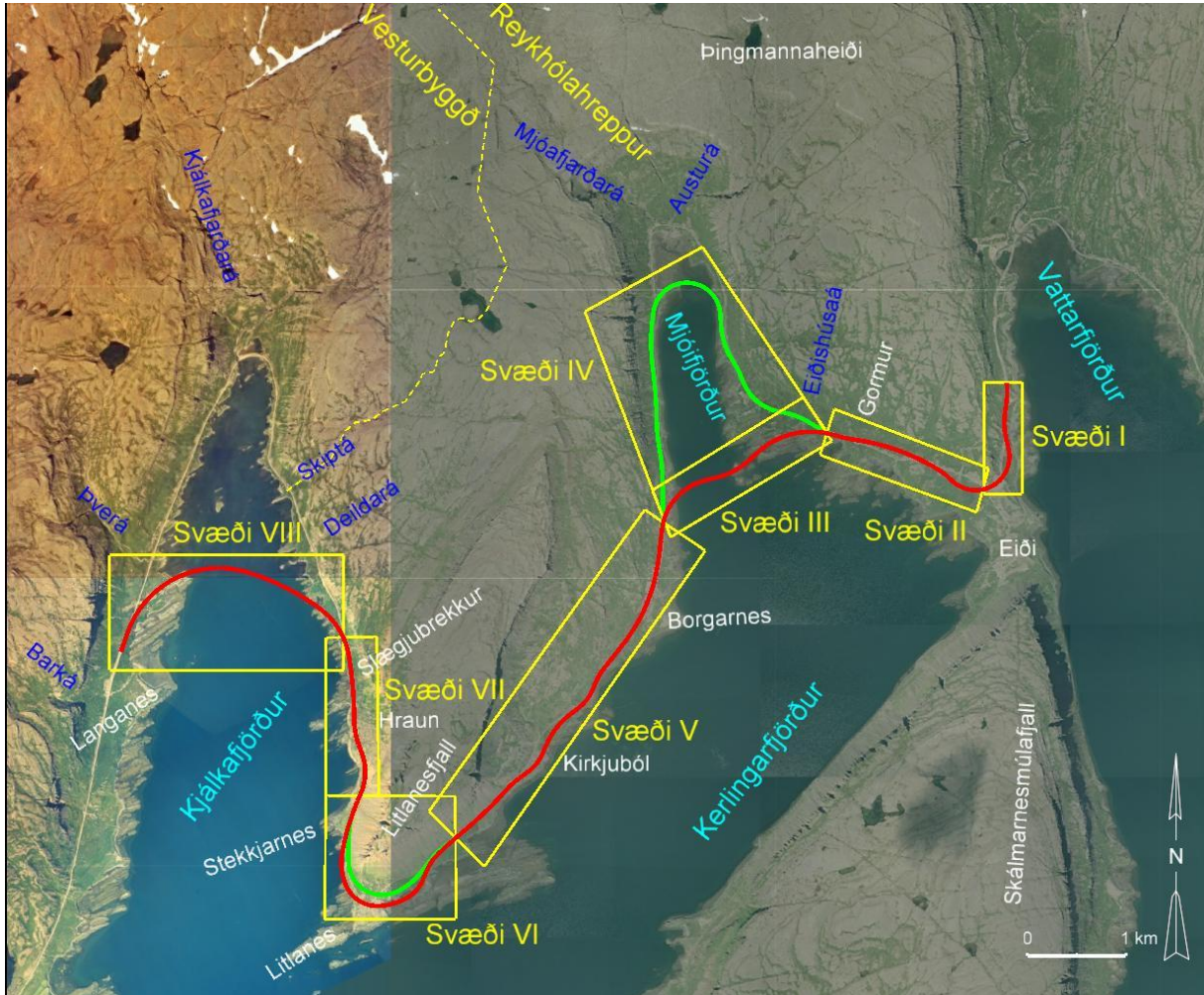
Í umfjöllun um umfang og vægi áhrifa eru notuð hugtökin **óveruleg, talsverð og veruleg** áhrif til að flokka áhrifin eftir styrk og mikilvægi þeirra. Tilgangur þessarar flokkunar er m. a. að samræma mat á sjónrænum áhrifum við umfjöllun í frummatsskýrslu. Skilgreiningar einkunnagjafarinnar er að finna í töflu 1.

Tafla 1. Skilgreiningar á einkunnagjöf fyrir mat á umfangi og vægi hugsanlegra áhrifa.

Einkunn	Skýring
<b>Óveruleg áhrif</b>	<p>Áhrif breyta ekki eða lítið einkennum umhverfisþáttar.</p> <p>Áhrifin eru staðbundin og/eða ná til lítils fjölda fólks.</p> <p>Áhrifin rýra ekki verndargildi umhverfisþáttar.</p> <p>Áhrifin samræmast ákvæðum laga og reglugerða, stefnumörkun stjórnvalda eða alþjóðasamningum sem Ísland er aðili að.</p> <p>Áhrifin eru tímabundin og að öllu eða mestu leyti afturkræf.</p>
<b>Talsverð áhrif</b>	<p>Breyting á einkennum umhverfisþáttar.</p> <p>Áhrifin eru svæðisbundin og/eða ná til nokkurs fjölda fólks.</p> <p>Áhrifin rýra verndargildi umhverfisþáttar enda kann svæðið að vera viðkvæmt fyrir breytingum.</p> <p>Áhrif geta að einhverju leyti verið í ósamræmi við ákvæði laga og reglugerða, stefnumörkun stjórnvalda eða alþjóðasamninga sem Ísland er aðili að.</p> <p>Áhrifin geta verið til langs tíma og að nokkru óafturkræf.</p>
<b>Veruleg áhrif</b>	<p>Veruleg breyting á einkennum umhverfisþáttar.</p> <p>Áhrifin eru marktæk á svæðis-, lands eða heimsvísu og/eða ná til mikils fjölda fólks.</p> <p>Áhrifin rýra verndargildi umhverfisþáttar verulega enda er svæðið viðkvæmt fyrir breytingum.</p> <p>Áhrifin eru oftast á svæðis-, lands- og /eða heimsvísu en geta einnig verið staðbundin.</p> <p>Áhrifin eru í ósamræmi við ákvæði laga og reglugerða, almenna stefnumörkun stjórnvalda eða alþjóðasamninga sem Ísland er aðili að.</p> <p>Áhrifin eru til langs tíma eða varanleg og yfirleitt óafturkræf.</p>

## 2.2 Svæðaskipting

Áætlað framkvæmdarsvæði nær yfir nokkuð stórt landsvæði með ólíkum landslagsþáttum svo því var skipt upp í nokkur minni svæði. Stuðst var við stöðvanúmer í veglínunum h660-008 (leið A) og h660-996 (leið B). Skiptingu svæðanna má sjá á korti 1 og í töflu 2.



Kort 1. Kort af framkvæmdarsvæðinu með svæðaskiptingu og veglínunum. Leið A er rauð og leið B er græn (Loftmynd: Loftmyndir ehf).

Tafla 2. Yfirlit yfir svæðaskiptingu.

	Leið	Upphaf (stöð)	Endir (stöð)	Lengd kafla (m)	Örnefni/heiti	Lengd fyllingar (m)
Svæði I	A	-1500	-240	1.260	Tjarnarnes – Eiði	
Svæði II	A	-240	1500	1.740	Eiði – Gormur	
Svæði III	A	1500	3500	2.000	Gormur – Borgarnes	1.480
Svæði IV	B	1500	6500	5.000	Gormur – Borgarnes	880
Svæði V	A	3500	7620	4.120	Borgarnes – Litlanes	
Svæði VI	A	7620	10160	2.540	Litlanes – Stekkjarnes	
	B	10600	12820	2.220	Litlanes – Stekkjarnes	
Svæði VII	A	10160	11800	1.640	Stekkjarnes – Slægjubrekkur	
Svæði VIII	A	11800	14800	3.000	Slægjubrekkur – Langanes	1.620

### 3. FRAMKVÆMDARSVÆÐIÐ

Framkvæmdin tekur til tveggja sveitarfélaga á Vestfjörðum; Reykhólahrepps í Austur-Barðastrandarsýslu og Vesturbyggðar í Vestur-Barðastrandarsýslu. Mörk sveitarfélaganna eru við Skiptá í Kjálkafirði (sjá kort 1). Staðsetningu framkvæmdarsvæðisins má sjá á korti 2.



Kort 2. Staðsetning framkvæmdarsvæðisins á Vestfjörðum, afmarkað með svörtum ramma.

Kerlingarfjörður er um níu km langur fjörður milli Skálmarness og Litlaness. Háar hamrahlíðar liggja að honum á báða bóga. Í botni Mjóafjarðar, innfjarðar Kerlingarfjarðar, renna tvær ár saman til sjávar, Austurá og Mjóafjarðará. Eyðibýlið Kirkjuból er staðsett á miðri hlíðinni við vestanverðan Kerlingarfjörð. Nesið á milli Kerlingarfjarðar og Kjálkafjarðar nefnist Litlanes. Litlanes er eyðibýli sem og Stekkjarnes sem staðsett er utarlega í austanverðum Kjálkafirði (kort 1). Kjálkafjörður liggur á milli Hjarðarness að vestan og Litlaness að austan. Fjörðurinn er grunnur og skerjóttur, u.þ.b. sex km langur og tveggja km breiður syðst. Skiptá rennur til sjávar innan með austanverðum firðinum. Í botni Kjálkafjarðar renna einnig tvær ár saman til sjávar, Kjálkafjarðará og Austurá (Ólafur Sivertsen, 1952 og Jóhann Skaptason, 1959 í Kristján Kristjánsson o.fl. 2009). Korti A í viðhengi sýnir framkvæmdarsvæðið með helstu örnefnum.

Landslag svæðisins einkennist af fjörðum með bröttum fjöllum (myndir 18, 28 og 34) og hjöllum (myndir 22, 26 og 36) þar sem hlíðar eru meira aflíðandi. Þar sem brattara er sjást beinar línur í klettabeltum efst til fjalla en frá þeim renna skriður, sumar hverjar alveg niður að sjó (myndir 18, 28, 35). Klettamyndun er gegnum gangandi yfir svæðið. Bæði stakir klettar, hamrar og klettabelti (myndir 11, 31 og 35). Klettar brjóta upp mýkt þéttar gróðurþekju þar sem hún er til staðar og mynda grófari áferð (myndir 3, 7, 10 og 19).

Undirlendi er lítið og því útsýni oft takmarkað til ákveðinna átta (myndir 3, 13, 18 og 36). Firðirnir eru nokkuð víðir, ef frá er talinn Mjóifjörður, og er hafflöturinn því stór hluti sjónrænnar upplifunar. Sjórinn myndar samfellu á milli fjallanna sem nær út á Breiðafjörð (myndir 5, 17 og 23). Sker og eyjar auka víða fjölbreytileika strandlengjunnar með ólíkri formmyndun og samspili mismunandi landslagsþátta (myndir 9, 15, 30 og 39). Ár og lækir voru ekki áberandi á framkvæmdarsvæðinu þegar vettvangsferð var farin síðsumar eftir mikla þurrkatíð. Gera má þó ráð fyrir að vatnafar sé meira á öðrum árstímum (myndir 19 og 22).



Núverandi vegur fylgir landslaginu að mestu, hann samsvarar línunum þess og liggur í sömu hæð (mynd 1,2 og 9). Hann sker þó í sundur landslagsheildir á stöku stað (mynd 3).



Mynd 1. Núverandi vegur í Kerlingarfirði, vegurinn liggur að mestu lágt á þessu svæði og fylgir vel landslagi.



Mynd 2. Núverandi vegur í Kjálkafirði, horft út fjörðinn austanverðan (svæði VII og VIII) í átt að Litlaneshrauni og Litlanesi. Vegurinn fylgir vel hæðum landslagsins.



Mynd 3. Botn Kjálkafjarðar. Núverandi vegur þverar botninn og sker þannig landslagsheild í tvennt. Mynd Böðvar Þórisson.

### 3.1 Friðun og verndarákvæði

Allt framkvæmdarsvæðið austan Kjálkafjarðar tilheyrir svæði nr. 304 á náttúruminjaskrá (Náttúruverndarráð, 1996). Aðeins vesturendi framkvæmdarsvæðisins, frá Kjálkafjarðará í botni Kjálkafjarðar, er utan svæðisins. Lýsing á svæðinu í náttúruminjaskrá er eftirfarandi:

*„Kjálkafjörður, Kerlingarfjörður og Skálmarnes, Reykhólahreppi, Vesturbyggð (áður Barðastrandarhr.), A- og V-Barðastrandarsýslu. (1) Svæðið milli Hjarðarness að vestan og Vattardalsár í botni Vattarfjarðar að austan. Að norðan liggja mörkin um Kjálkafjarðará og Þingmannaheiði. (2) Ríkulegt gróðurfar með skóglendi í fjörðum, fuglabjarg í Múlanesi.“*

Allar eyjar, hólmar, sker og fjörur á fyrirhuguðu framkvæmdarsvæði falla undir ákvæði laga nr. 54/1995 um verndun Breiðafjarðar. Tilgangur laganna er að stuðla að verndun Breiðafjarðar, einkum landslags, jarðmyndanna, lífríkis og menningarminja.

V. kafli náttúruverndarlaga (nr. 44/1999) fjallar um Landslagsvernd. Eftirfarandi liðir 37. greinar laganna sem fjalla um sérstaka vernd ákveðinna jarðmyndanna og vistkerfa eiga við á framkvæmdarsvæðinu:

(c) Mýrar og flóar, 3 ha að stærð eða stærri.

(d) Fossar, hverir og aðrar heitar uppsprettur, svo og hrúður og hrúðurbreiður, 100m<sup>2</sup> að stærð eða stærri.

e) Sjávarfitjar og leirur.

Samkvæmt 39. grein fyrrnefndra laga skal ekki að óþörfu eyða eða spilla gróðri með mosa-, lyng- eða hrísrifi, eða á annan hátt.

Í Þjóðminjalögum nr. 107/2001 segir m.a. að lögin eigi að tryggja eftir föngum verndun menningarsögulegra minja í eigin umhverfi og að íslenskum menningararfi verði skilað óspilltum til komandi kynslóða.

## 3.2 Minjar, náttúra, útivist og landnotkun

### 3.2.1 Minjastaðir

Alls eru skráðar 31 minjar á fyrirhuguðu framkvæmdarsvæði (Margrét Hallmundsdóttir og Caroline Paulsen, 2008). Í skýrslunni verður einungis sagt frá þeim sem næstar eru fyrirhuguðu vegstæði þar sem nálægð þess getur annað hvort raskað þeim eða skert gildi þeirra. Hugsanleg röskun minja mun að mestu fara eftir leiðavali, sjá sérstaklega kafla 5.1.6.

### 3.2.2 Gróður

Gróðurfur í Kerlingarfirði og Mjóafirði einkennist að mestu af birkikjarri (*Betula pubescens*) með lyngi (sortulyngi (*Arctostaphylos uva-ursi*), bláberjalyngi (*Vaccinium uliginosum*), krækilyngi (*Empetrum nigrum*) og aðalbláberjalyngi (*Vaccinium myrtillus*)) sem undirgróður. Ógróin svæði eru inn á milli þeirra grónu og myndar þétt kjarrið mjúka og þétta áferð á meðan grjót og melar gefa tilfinningu um grófan hrjúfleika. Burknað eru í skugga aðallega þríhyrnuburkni (*Phegopteris connectilis*). Rétt við Eiðishús er mýri (4,8 ha) aðallega með gulstör (*Carex lyngbyei*), vetrarkvíðastör (*Carex chordorrhiza*) og klófífu (*Eriophorum angustifolium*). Á sama stað er einnig blettur með lúpínu (*Lupinus nootkatensis*). Þegar kemur út úr Mjóafirði að vestanverðu er víðir meira áberandi en birki og fjalldrapi (*Betula nana*). Bæði eru þar gulvíðir (*Salix phylicifolia*), fjallavíðir (*Salix arctica*) og loðvíðir (*Salix lanata*) með grös og starir sem undirgróður. Þegar kemur lengra út á Litlanesið er meira graslendi og ofan vegar eru grös með smárunnum aðallega kræki- og bláberjalyngi. Í Kjálkafirði er að mestu birkikjarr með lynggróðri í svörðinn. Við Skiptá í Kjálkafirði vex sóldögg (*Drosera rotundifolia*) í breiðu sem er mjög óvanalegt (Hafðís Sturlaugsdóttir, 2008a). Gróðurroökun vegna framkvæmdarinnar verður mismikil á milli ólíkra svæða, sjá nánar í köflum 5.1.1-5.1.8.

### 3.2.3 Fuglalíf

Fólk metur náttúrulegt umhverfi hærra en manngert (Rut Kristindóttir, 2004). Ætla mætti að náttúrulegt yfirbragð landslags aukist með tilkomu fugla og annarra villtra dýra og upplifunargildi landslagsins þar með. Fuglaskoðun er að verða sífellt vinsælla áhugamál og hefur verið unnið markvisst að aukningu útivistarmöguleika tengdum slíkum skoðunum á Íslandi síðustu ár (Hlynur Þór Magnússon, 2009).

Á framkvæmdarsvæðinu voru gerðar athuganir á Rauðbrystingum árin 2006 og 2007 (Böðvar Þórisson og Þorleifur Eiríksson 2008a) og varpfuglum árið 2007 (Böðvar Þórisson og Þorleifur Eiríksson 2008b). Á svæðinu fundust um 30 tegundir fugla og gáfu niðurstöður athugana til kynna svipað fuglalíf og annarsstaðar í Reykhólahreppi þar sem birkigróður er algengasta búsvæðið. Algengustu fuglategundirnar voru þúfutittlingur (*Anthus pratensis*), skógarþröstur (*Turdus iliacus*) og hrossagaukur (*Gallinago gallinago*) en eitthvað sást líka af rjúpu (*Lagopus muta*). Æðarfugl má víða sjá á sjó í fjörðunum og eitthvað af vaðfuglum halda sig við votlendið við Eiðishúsaá. Á þeim tíma sem rauðbrystingar eiga leið sína um landið (vor og haust) eru þeir þó mest áberandi tegundin á svæðinu. Um 2000 rauðbrystingar sáust í fæðuleit í botni Kjálkafjarðar (innan hólman sem er í miðjum firðinum). Um 4000 rauðbrystingar nýta hinsvegar svæði í Kerlingarfirði og Mjóafirði. Svæði við Hjalley í Kerlingarfirði (sjá kort A í viðhengi) nýta þeir til fæðuöflunar og eru að éta þar alveg undir

háflóð en flytja sig síðan upp á nálæg sker (Böðvar Þórisson og Þorleifur Eiríksson 2008a). Á þessu svæði eru rauðbrystingarnir þó í nokkurri fjarlægð fyrir fuglaskoðara sem ekki hafa sterka sjónauka. Við mynni Mjóafjarðar, utan við Kofahólma, eru sker og hólmar notaðir fyrir flóðsetur (hvíld) en einnig eitthvað til fæðuöflunar. Framkvæmdin er ekki talin skerða framtíðar möguleika fyrir fuglaskoðun.

### 3.2.4 Ferðaþjónusta, gönguleiðir og önnur útivist

Ekki eru á svæðinu nein skipulögð tjaldsvæði eða útivistarsvæði (Yngvi Þór Loftsson, Óskar Örn Gunnarsson og Margrét Ólafsdóttir, 2006; Gísli Gíslason, Óskar Örn Gunnarsson, Margrét Ólafsdóttir og Yngvi Þór Loftsson, 2008) en þrátt fyrir það er svæðið tilvalið til margskonar útivistar (Guðrún Eggertsdóttir munnleg heimild, 26. ágúst 2010). Sérstaklega má í því tilliti nefna botn Mjóafjarðar sem býr yfir margskonar náttúrufegurð auk þess að henta vel til kajakferða (munnleg heimild Jón Baldur Björnsson, 16. ágúst 2010) og vera þekkt berjaland eins og reyndar allt svæðið (Helga Aðalgeirsdóttir og Kristján Kristjánsson, 2010).

Þekkt göngu- og reiðleið er á milli Vatnsfjarðar og Vattarfjarðar. Leiðin er merkt með stikum og vörðum eða vörðubrotum. Upphaf leiðarinnar er í Vatnsfirði þar sem farið er upp Þingmannadal um Þingmannaheiði og komið niður við Krossbrekkuholt að þjóðvegi á Eiði (Helgi M. Arngrímsson, 2007).

Í Aðalskipulagi Reykhólahrepps 2006-2018 er gert ráð fyrir nokkrum reiðleiðum á svæðinu en leitast verður við að færa reiðleiðir frá þjóðvegum þar sem því verður við komið (Gísli Gíslason o.fl., 2008). Framkvæmdin ætti því ekki að skerða framtíðarmöguleika til reiðmennsku á svæðinu. Ekki er fjallað sérstaklega um reiðleiðir í Aðalskipulagi Vesturbyggðar 2006-2018 (Yngvi Þór Loftsson o.fl., 2006).

Útivistarmöguleikar eins og fuglaskoðun, kajakróður og notkun merktrar göngu og reiðleiðar ætti ekki að raskast vegna framkvæmdarinnar (nema þá á framkvæmdatíma). Áfram verður einnig hægt að nýta fjarðarbotna til útivistar þrátt fyrir þveranir. Rósemd mun líklega aukast í botnunum en útsýni út firðina mun raskast (sjá kafla 5.1.3 og 5.1.4). Einhver röskun mun verða á berjalyngi en minni rykmengun frá vegi gæti vegið upp á móti hluta þeirra áhrifa.

Þrátt fyrir að áfram muni verða hægt að stunda ýmsa útivist mun röskun ákveðinna landslagsþátta draga úr upplifun þeirra sem eiga leið um svæðið. Þetta á sérstaklega við ef þeim þáttum sem fengu hæsta verndargildið verður varanlega raskað (sjá kafla 5.2). Þeir hópar fólks sem líklega eru viðkvæmastir fyrir breytingum eru útivistarfolk og ferðamenn sem koma til að upplifa náttúrufegurð ásamt heimamönnum sem tengjast landinu sterkari böndum.

### 3.2.5 Landnotkun

Núverandi vegur liggur um svæði sem áður var nýtt til landbúnaðar en nú sjást engin skýr merki um landnýtingu ef frá er talin nýting lands undir vegi. Á framkvæmdarsvæðinu eru engin íbúðarhús, sumarhús eða önnur hýbýli sem útsýni gæti skerst frá við framkvæmdina. Allir bæir á svæðinu eru í eyði að frátöldum Auðshaugi, sem er utan framkvæmdarsvæðisins en á land austur að Skiptá. Á Auðshaugi er ekkert skepnuhald. Landsvæðið er afréttur (Helga Aðalgeirsdóttir og Kristján Kristjánsson 2010).

## 4. FRAMKVÆMDIN

### 4.1 Fyrirhuguð veglína

Fyrirhuguð veglína liggur frá Eiði í Vattarfirði að Þverá í Kjálkafirði. Með fyrirhugaðri framkvæmd mun leiðin styttest um 4,9 km að lágmarki en mest um 8,2 km. Vegurinn verður 8,0 m breiður skv. vegtegund C<sub>8</sub>. Áætlað er að þvera bæði Mjóafjörð, innfjörð Kerlingarfjarðar, og Kjálkafjörð.

Ein veglína, veglína A (h660-008), er áætluð á stærstum hluta leiðarinnar. Auk hennar eru viðbótar möguleikar við þverun Mjóafjarðar og fyrir Litlanes. Á veglínu A er áætluð ytri þverunin í Mjóafirði og neðri veglínun um Litlanes. Veglína B (h660-996) felur í sér innri þverun Mjóafjarðar og efri leið um Litlanes. Kort með veglínunum má sjá í kafla 2.3 hér að framan (sjá kort 1).

Framkvæmdin felur í sér bæði nýlagningu og enduruppbyggingu núverandi vegar en vegalengdir þeirra og aflagðra vega má sjá í töflu 3. Nýlögn vega er hvað minnst miðað við innri þverun Mjóafjarðar og efri leið um Litlanes þrátt fyrir að sú leið sé næstlengst. Nánari lýsingu á veglínunum og áhrifum fyrirhugaðra framkvæmda má finna í köflum 5.1.1-5.1.8. Umfjöllun um frágang aflagðra vegkafla má sjá í kafla 5.4 um mótvægisaðgerðir.

Tafla 3. Lengdir vegkafla.

Veglína		Lengd (m)	Enduruppbygging vegar (m)	Nýlögn vegar (m)	Aflagðir vegkaflar (m)
A h660-008	Svæði I	1.360	680	680	320
	Svæði II	1.740	250	1490	1190
	Svæði III	2.000	0	2.000	6.080
	Svæði V	4.120	2.670	1.450	910
	Svæði VI	2.540	760	1.780	1.250
	Svæði VII	1.640	1.440	200	0
	Svæði VIII	3.000	300	2.700	6.230
B h660-996	Svæði IV	5.000	3.250	1.750	2.913
	Svæði VI	2.220	800	1.420	1.000

### 4.2 Efnisþörf og efnistökusvæði

Efnisþörf ytri þverunar í Mjóafirði er um 248 þúsund m<sup>3</sup> meiri en þeirrar innri. Auk þess þarf um 56 þúsund m<sup>3</sup> meira efni í neðri leiðina um Litlanes en þá efri.

Talið er að megin efnisþörf framkvæmdarinnar verði fullnægt með efni sem fæst úr skeringum. Efnismagn stærstu skeringanna má sjá í töflu 4 og staðsetningu þeirra á korti 3 en fjallað verður um áhrif þeirra í köflum 5.1.1 og 5.1.5-7.

Tafla 4. Helstu skeringarsvæði og efnismagn úr þeim (tölur úr Höskuldur Búi Jónsson, 2011).

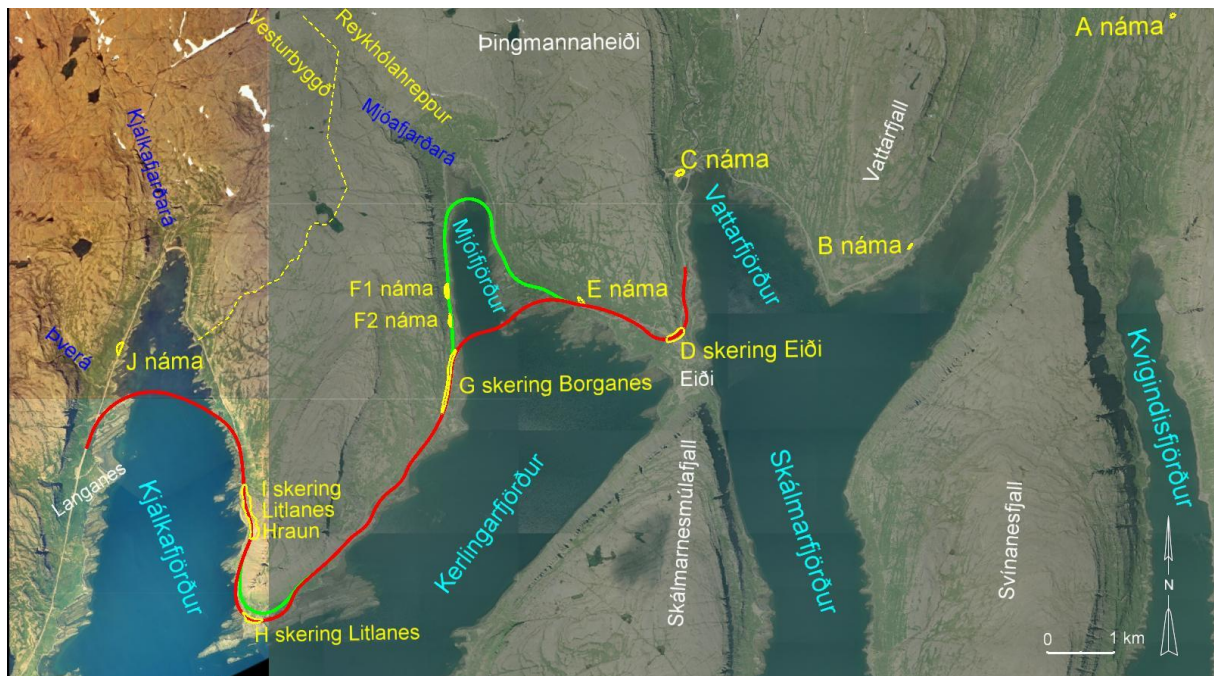
Efnistökusvæði	Staðsetning	Efni í þús m <sup>3</sup>
D	Eiðið milli Vattarfjarðar og Kerlingarfjarðar	122
G	Borgarnes í Kerlingarfirði	315
H	Litlanes milli Kerlingar- og Kjálkafjarðar	45
I	Litlaneshraun í Kjálkafirði	300

Þrátt fyrir að megin efnispörf verði fullnægt með skeringum gæti þurft efni annarsstaðar frá. Að öllum líkindum með auknum skeringum en hugsanlega úr einhverri þeirra sjö náma sem einnig koma til greina (sjá töflu 5 og kort 3). Af þessum efnistökuastaðum eru þrjár gamlar námur sem allar eru staðsettar austan við framkvæmdarsvæðið. Hinar námurnar fjórar eru allar nýjar námur og eru þrjár þeirra (E, F1 og F2) innan framkvæmdarsvæðisins en ein (náma J) er um 1150 m innan við áætlaða veglínu í Kjálkafirði vestanverðum (sjá kort 3). Nánar er fjallað um námurnar í greinagerð um jarðfræði, jarðmyndanir og efnistöku svæðisins (Höskuldur Búi Jónsson, 2011).

Tafla 5. Yfirlit yfir námur sem koma til greina fyrir efnistöku framkvæmdarinnar, G=gömul náma en N=ný náma (upplýsingar úr Höskuldur Búi Jónsson, 2011).

Náma	Staðsetning	Efni í þús m <sup>3</sup>	Flatarmál þús m <sup>2</sup>	Staða	Jarðmyndun
A	Klettsháls	15	3	G	Klöpp
B	Skálfarfjörður	12	1,8	G	Klöpp
C	Vattarfjörður	30	6,8	G	Klöpp
E	Kerlingarfjörður	20	5	N	Klöpp
F1	Mjóifjörður	40	8	N	Klöpp
F2	Mjóifjörður	25	5	N	Klöpp
J	Kjálkafjörður	40	10	N	Klöpp

Ekki liggur fyrir á þessari stundu hve mikið gæti þurft að taka úr námum eða hvaða námur yrðu helst nýttar (Höskuldur Búi Jónsson, 2011). Því er ekki hægt að meta áhrif hugsanlegrar efnistöku úr námum á landslag í þessari úttekt. Ljóst er þó að efnismagn leiðar A er töluvert meira en leiðar B sem gæti kallað á meiri notkun náma og því meiri líkur á raski vegna þeirra.



Kort 3. Skeringar og aðrir mögulegir efnistökuastaðir (námur) á framkvæmdarsvæðinu (Loftmynd: Loftmyndir ehf).

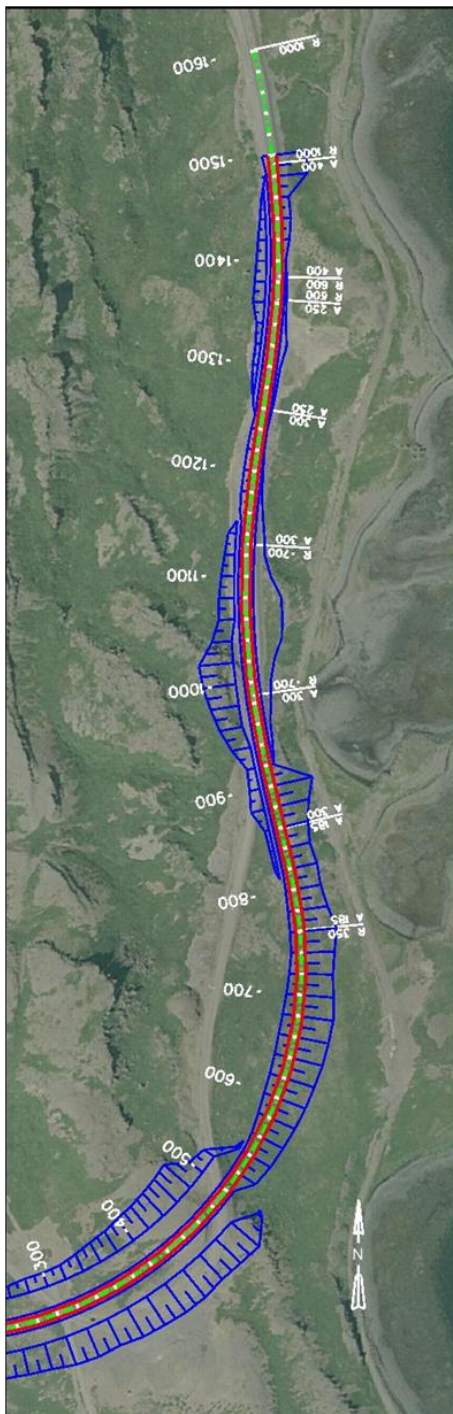
### 4.3 Vinnubúðir og tímabundin haugsvæði

Ekki verður fjallað um áhrif vinnubúða og tímabundinna haugsvæða þar sem ekki hefur verið tekin ákvörðun um staðsetningu þeirra.

## 5. NIÐURSTAÐA

Sjónræn áhrif framkvæmdarinnar munu einkum hafa áhrif á upplifun þeirra sem leið eiga um svæðið þar sem engin ábúð er þar né heldur sumarbústaðir eða skipulögð útivistarsvæði (sjá kafla 3.2.4 og 3.2.5).

Óhjákvæmilegt er að vinna við framkvæmdina valdi tímabundnum áhrifum sem draga úr upplifun svæðisins, til dæmis vegna hávaða (stórar vinnuvélar, sprengingar), rykmengunar og erfiðleikum við samgöngur um svæðið. Þegar framkvæmdum verður lokið mun nýi vegurinn verða lagður bundnu slitlagi/malbiki í stað malarvegar. Rykmengun verður minni frá því sem nú er, en hún er sérstaklega slæm í þurrkatíð en þá eru plöntur í nágrenni vegstæðis gráleitar af ryki.



Aðrir þættir framkvæmdarinnar eins og jarðrask og breytingar á formi lands munu hafa ólík áhrif eftir umfangi, hve lengi þau vara og viðkvæmi landsins með tilliti til verndargildis. Í köflum (5.1.1-5.1.8) hér á eftir verður fjallað um verndargildi svæðanna (svæðaskipting er í kafla 2.2) og áhrif framkvæmdarinnar á þau. Bornar verða saman ólíkar leiðir í kafla 5.2.

Kafla 5.3 fjallar um frágang og 5.4 um mótvægisáðgerðir, samantekt áhrifa framkvæmdarinnar má finna í kafla 5.5.

### 5.1 Vegstæði

#### 5.1.1 Svæði I

**Leið A: Tjarnarnes – Eiði. Stöð -1.600 til -240 = 1.360m**

#### Heildaryfirbragð og þekja

Svæðið byrjar í ytri hluta Vattarfjarðar vestanmegin og nær upp á Eiði yfir í Kerlingarfjörð. Hlíðarnar einkennast að mestu af ávölum línunum sem eru að hluta til brotnar upp af klettum (kort 4 og mynd 4). Uppi á Eiði er útsýni yfir Vattarfjörð og Kerlingarfjörð.

Hlíðarnar eru að mestu grónar fjalldrapa, lyngi og birkitrjám (Hafdís Sturlaugsdóttir, 2008a) sem eiga þátt í að skapa mjúka áferð þekjunnar. Gróðurþekjan er þó víða skert og er þónokkur hluti svæðis í kringum núverandi vegstæði ógróið, bæði í Vattarfirði og upp á Eiði. Þar skapast skörp skil í litum sem auka þó ekki á upplifun svæðisins heldur þá tilfinningu að svæðið sé raskað af mannavöldum (sjá mynd 4 og 6).

Kort 4. Veglína (A) á svæði I (Loftmynd: Loftmyndir ehf) .



Mynd 4. Hlíðin ofan núverandi vegar í Vattarfirði vestanverðum. Myndin er tekin nálægt Eiði í áttina inn fjörðinn (í norðurátt).

Gróðurlendi er svipað ofan og neðan vegar með um 75% gróðurþekju (Hafdís Sturlaugsdóttir 2008a) en í fjörunni eru vikur sem auka fjölbreytni landslags við strandlengjuna. Rétt ofan við vikurnar, á milli fjörunnar og núverandi vegstæðis, er gamalt vegstæði (sjá mynd 5).



Mynd 5. Horft út vestanverðan Vattarfjörð, tekið af núverandi vegstæði. Nokkrar vikur eru í fjörunni en ofan þeirra er gamall vegur. Á þrívíddarmyndum 1 og 2 sést hvar fyrirhugað vegstæði mun liggja á þessu svæði.



Mynd 6. Eiði, tekið utan við núverandi vegstæði í átt að Vattarfirði (NA átt). Raskað land neðan vegar og rofin gróðurþekja ofan hans. Útsýni er bæði til Vattarfjarðar og Kerlingarfjarðar frá þessu svæði. Hér eru áætlaðar stórar skeringar á um 260m löngum kafla. Sjá þrívíddarmyndir 1 og 3.



**Stak**

Á ekki við á þessu svæði.

**Sérstakt mikilvægi**

Á ekki við á þessu svæði.

Tafla 6. Mat á gildi landslags á svæði I.

	Hátt gildi	Miðlungs gildi	Lágt gildi
<b>Fjölbreytileiki</b>			X
<b>Heildstæði/ samfelldni</b>			X
<b>Mikilfengleiki/ upplifun</b>			X

**Verndargildi**

Verndargildi svæðisins er lágt.

Svæðið er hluti af stærra svæði sem er á náttúruminjaskrá vegna ríkulegs gróðurfars en þó er gróður þess talsvert raskaður, sérstaklega nálægt núverandi vegstæði og uppi á Eiði. Þrátt fyrir að innan svæðisins séu fallegir staðir ber heildaryfirbragð þess með sér röskun af mannanna völdum sem dregur verulega úr upplifunargildinu. Útsýni frá Eiði er þó mikilfenglegt.

**Áhrif framkvæmda**

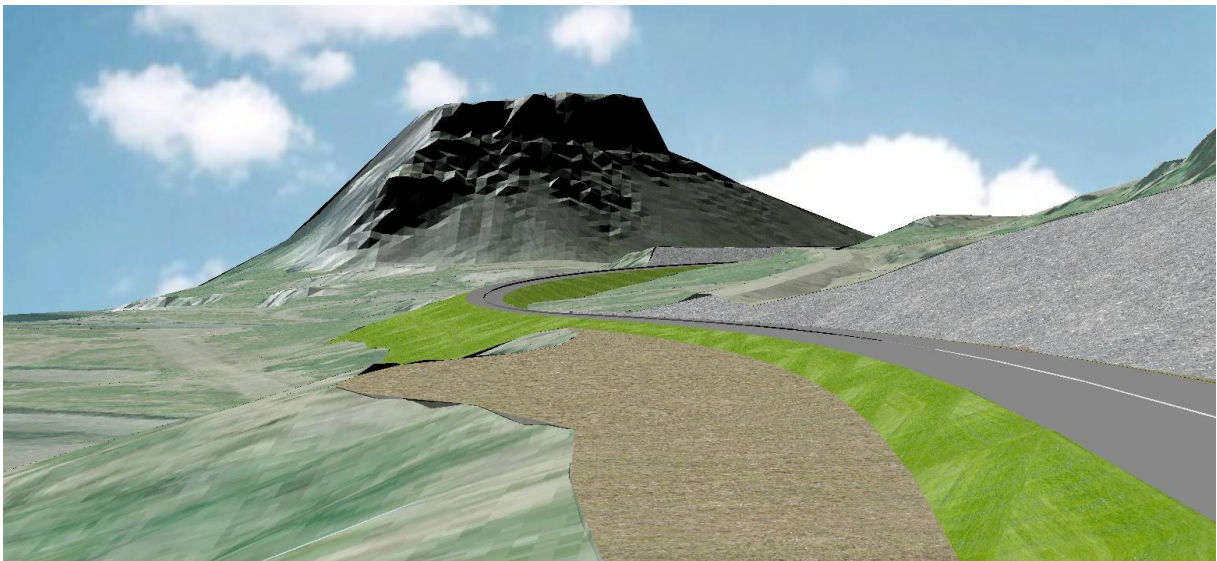
Fyrirhugað vegstæði byrjar í stöð -1600 og fylgir núverandi vegi að mestu leiti að stöð -920 (kort 4). Engu að síður verða skeringar á þessu svæði sem hefjast við stöð -1080. Til að byrja með er aðeins verið að fjarlægja núverandi vegstæði með skeringu neðan vegar. Breyting á formi lands er þó ekki mikil þar sem lítið er fjarlægt af efni. Ofan vegar er hinsvegar tekið úr hlíðinni. Fyrst er skeringin lítil en í þversniði af stöð -1000 má sjá að hún er orðin umtalsvert meiri eða með 35m langan fláa í hallanum 1:2. Á þrívíddarmynd 1 má sjá staðsetningu skeringarsvæðisins í Vattarfirði en þrívíddarmynd 2 sýnir framkvæmdina nánar.



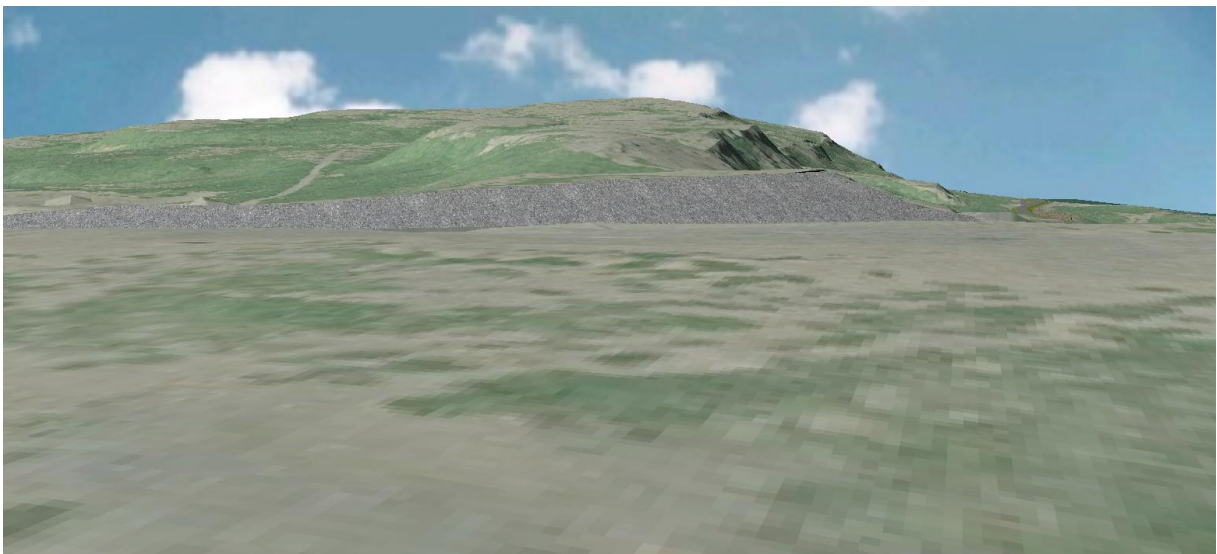
Þrívíddarmynd 1. Veglína á svæðum I og II (stöðvar -1600 að 1500). Grænt=fylling, grátt yrjött=skering og brúnt yrjött= landmótunarsvæði. Myndvinnsla Halldór Sv. Hauksson.

Í stöð -920 færirst fyrirhugað vegstæði niður fyrir núverandi veg (kort 4). Þar er fjalldrapi, lyng og birki með bletti af mosagróðri inn um stórgrýti (sjá mynd 5). Á þessu svæði (stöð -900 að -500) er þörf á miklum fyllingum til að halda hæð vegarins rétttri. Þær eru svipað miklar á 400m kafla og eru að jafnaði um 35-40m breiðar. Fyllingin neðan vegar verður um 8m há með 28m langan fláa í hallanum 1:3 (þrívíddarmynd 2). Hún verður því mun meira áberandi en sú sem er ofan vegar. Þessar fyllingar verða þó ekki áberandi annars staðar frá þar sem útsýni að þeim er takmarkað.

Vegurinn mun síðan beygja upp á Eiði í stöð u.þ.b. -500 (sjá þrívíddarmyndir 1 og 2). Þar munu verða miklar skeringar í klöpp og efnistaka sem breytir landslaginu mikið (núverandi landslag sést á mynd 6). Kafllinn sem um ræðir er 260m langur, breidd skeringarsvæðis er mest um 120m (stöð -480) og minnst um 86m (stöð -260). Skorið er niður í landið um 10m að jafnaði þar sem mest er og þannig mun draga úr útsýni vegfarenda a.m.k yfir Kerlingarfjörðinn. Á þrívíddarmynd 3 má sjá breytingu landslagsins.



Þrívíddarmynd 2. Fyrirhugað vegstæði austan megin við Eiði (sama svæðið og á mynd 5). Grænt=fylling, grátt yrjótt=skering og brúnt yrjótt= landmótunarsvæði. Myndvinnsla Halldór Sv. Hauksson.



Þrívíddarmynd 3. Stóra skeringarsvæðið á Eiði. Horft er í norður þvert á skeringuna svo einungis fyllingin norðan við hana (grátt yrjótt) er sjáanleg. Vegstæðið mun hinsvegar liggja um 10 metrum neðar en yfirborðið sem sést á þessari mynd. Myndvinnsla Halldór Sv. Hauksson.

### Samantekt áhrifa og niðurstaða mats fyrir svæði I

Annar helmingur fyrirhugaðrar framkvæmdar á svæðinu er nýlögð vegar en hinn er enduruppbygging núverandi vegstæðis. Aflagðir vegir verða um 320m en mest áberandi verður vegbúturinn í Vattarfirði (sjá á þrívíddarmynd 1). Hann liggur í nokkrum bratta svo líklega verður sjáanleg geil (L-laga form) í hlíðinni um þónokkurn tíma þrátt fyrir að gróður muni ná sér á strik í kjölfar mótvægisáðgerða (kafla 5.4.1.).

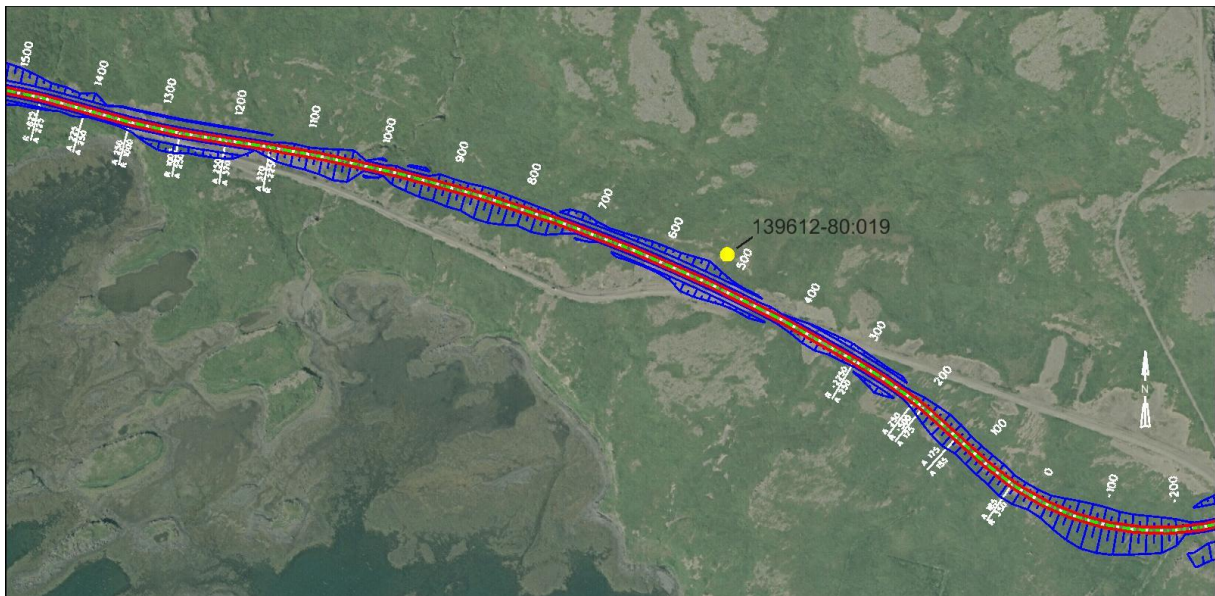
Skeringar og fyllingar munu hafa bein áhrif á landslag og gróður á svæðinu. Mikil óafturkræf áhrif á landslag verða á Eiði þar sem stór skering (um 122 þús. m<sup>3</sup>) verður gerð í klöpp. Skeringin mun breyta formi landsins varanlega ásamt því að minnka útsýni og upplifunargildi frá vegi.

Gróður er nú þegar töluvert raskaður á svæðinu en með vönduðum frágangi með staðargróðri (sjá kafla 5.3.2) má draga verulega úr langtíma áhrifum á gróður. Sjónræn áhrif vegna raskaðra gróðursvæða verða því afturkræf.

**Með teknu tilliti til verndargildis landslagsins og mótvægisáðgerða verða áhrif framkvæmdarinnar á landslag svæðis I talsverð.**

#### 5.1.2 Svæði II

**Leið A: Eiði – Gormur. Stöð -240 til 1.500 = 1.740m**



Kort 5. Veglína (A) á svæði II, gulur punktur táknar minjar (Loftmynd: Loftmyndir ehf).

#### Heildaryfirbragð og þekja

Svæðið byrjar við Eiði og liggur í áttina að Eiðishúsaá. Það endar í stöð 1.500 (kort 5) en í framhaldi af henni eru tvær mögulegar leiðir þ.e. ytri og innri þverun Mjóafjarðar.

Ofan núverandi vegstæðis er landslagið nokkuð hæðótt (sjá mynd 7) en neðan þess eru flatari svæði með einstaka hæðum (sjá mynd 8). Neðan núverandi vegstæðis næst Eiði (sjá mynd 10) er klettabelti sem liggur í átt að sjónum. Það er eingöngu sjáanlegt vestanmegin frá en er engu að síður áberandi í landslaginu.



Mynd 7. Hæðótt landslag á svæði II að mestu hulið gróðri sem myndar mjúka áferð.

Mynd 8. Tekið í vestur frá Eiði úr stöð -240, eftir fyrirhugaðri veglínu. Svæðið er vel gróið nema á einstaka blettum og allra næst núverandi veglínu sem sést hægra megin á myndinni.



Nær Eiði er efri hluti fjörunnar illsjáanlegur frá núverandi vegstæði en þegar nær dregur Mjóafirði verður fjaran greinilegri ásamt því að fjölbreytni landslagsins eykst vegna ólíkra forma sem sker og eyjar mynda (mynd 9). Gróin svæði eru að mestu einsleit en stöku klettur brjóta þó upp mýkt hinnar þéttu gróðurþekju (myndir 7, 10 og 11). Birkikjarr er ríkjandi en með einstaka reyniviðartrjám. Inn á milli þéttar gróðurþekju eru melar og móar með fjalldrapa og smárunnum (Hafdís Sturlaugsdóttir 2011). Lítt gróin svæði eru helst meðfram núverandi vegstæði (mynd 8).



Mynd 9. Tekið í SA yfir fjörur neðan núverandi vegstæðis. Þegar nær dregur Mjóafirði verða sker og drangar meira áberandi í strandlengjunni og skapa meiri fjölbreytileika í landslaginu þar sem ólík form og litir mætast.

### Stak

Á ekki við á þessu svæði.

### Sérstakt mikilvægi

Nálægt stöð 520 er varða.

Tafla 7. Mat á gildi landslags á svæði II.

	Hátt gildi	Miðlungs gildi	Lágt gildi
Fjölbreytileiki		X	
Heildstæði/ samfelldni	X		
Mikilfengleiki/ upplifun		X	

### Verndargildi

Verndargildi svæðisins er miðlungs.

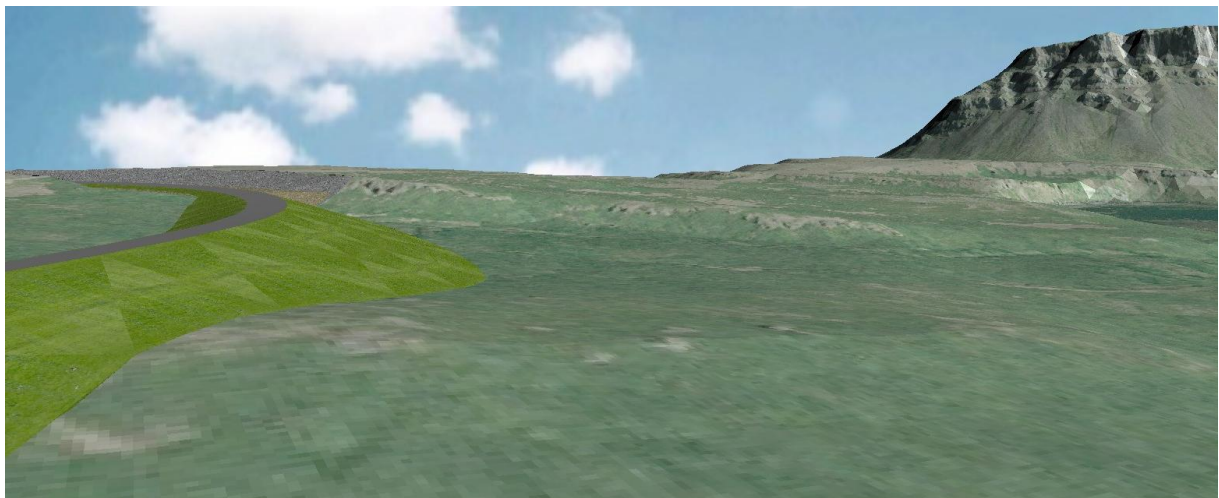
Núverandi vegstæði liggur í gegnum svæðið en liggur lágt og fylgir vel landslaginu, einstaka röskuð svæði eru þó meðfram því. Þrátt fyrir að um svæðið liggja vegur hefur það yfir sér náttúrulegt yfirbragð. Svæðið er að mestu vel gróið skóglendi og á náttúruminjaskrá vegna þess. Ströndlangan nær Eiðishúsaá er fjölbreytileg.

### Áhrif framkvæmda

Á þrívíddarmynd 1 sést fyrirhugað framkvæmdarsvæði. Við upphaf svæðisins mun fyrirhugaður vegur liggja við klettabelti sem liggur í átt að sjó (mynd 10 og þrívíddarmynd 4), og niður á nokkuð vel gróið undirlendi (myndir 8 og 10). Á svæðinu neðan klettabeltisins (mynd 8) er gert ráð fyrir mikilli fyllingu eða á um 400m löngum kafla (frá stöð -200 til 200). Fyllingin er um 50-60m breið fyrstu 140 metrana en eftir það er hún um 30-40m. Hæst verður hún 11m neðan vegar (flái 36m langur og halli 1:3) en nokkuð lægri að ofanverðu.



Mynd 10. Klettabelti sem liggur í átt að sjó við Eiði. Myndin er tekin af núverandi vegstæði í austur átt. Á þrívíddarmynd 4 hér að neðan má sjá áhrif framkvæmdarinnar á þessu svæði.



Þrívíddarmynd 4. Fyrirhugað vegstæði við klettabeltið á mynd 10 og fyllingin sem liggur út frá því. Grænt=fylling, grátt ynjótt=skering og brúnt ynjótt= landmótunarsvæði. Myndvinnsla Halldór Sv. Hauksson.

Á svæðinu milli stöðva 220 og 760 er eitthvað um skeringar og fyllingar en flestar þeirra eru hvorki breiðar né mjög djúpar eða háar. Varða milli stöðva 500-600 mun ekki raskast.

Frá stöð 760 að 960 mun vegstæðið fara yfir ofan núverandi veg að mestu yfir óraskað land. Landið er tiltölulega aflíðandi sem kallar á hærra fyllingar á neðri hluta vegarins. Þær munu víða ná um 20-30m út frá miðlínu vegar og vera 6-9m háar (fláinn mestur 20-30m með halla 1:3). Við efri hluta fyrirhugaðs vegar á sama kafla eru fyllingar óverulegar.

Í stöð 1020-1040 mun fyrirhugaður vegur fara upp á og yfir klett (sjá mynd 11). Fyllt verður upp að klettinum og liggur vegurinn beint yfir hann. Fyllingin sem tekur við af klettinum vestan megin er u.þ.b. 50m breið og 14m há en minnkar svo niður í 30m að breidd og 8m á hæð á næstu 100 metrum. Lengd vegfláans frá vegi og niður verður mest um 26m og hallinn 1:3.



Mynd 11. Klettur ofan núverandi vegar við Kerlingarfjarðará. Fyrirhugað vegstæði mun fara yfir klettinn en háar fyllingar verða í framhaldi af honum vestanmegin (í forgrunni myndarinnar).

Í stöð 1320-1400 mun fyrirhugaður vegur liggja eftir núverandi vegstæði. Vík neðan vegarins (mynd 9) fær að halda sér þar sem fylling mun ekki ná út í hana. Brattar skeringar (halli 1:0,2) eru ofan vegstæðisins, u.þ.b. 12m háar, en þær byrja nokkuð áður en fyrirhugað vegstæði fer upp á núverandi veg eða í stöð 1180.

### **Samantekt áhrifa og niðurstaða mats fyrir svæði II**

Fyrirhugað vegstæði mun ekki liggja eftir núverandi vegi svo nokkru nemur, það þverar hann tvisvar og fylgir honum einungis á um 250m kafla en aflagðir vegkaflar verða um 1190m (tafla 3). Þrátt fyrir að aflagðir vegkaflar séu nokkuð langir þá eru þeir ekki í miklum halla né standa hátt yfir umhverfið (myndir 8 og 9). Mótvægisáðgerðir (kafla 5.4) munu því draga vel úr sýnileika þeirra og draga úr áhrifum gróðurroskunar en um 3 ha af birkiskógi/kjarri verða fyrir beinum áhrifum framkvæmdarinnar á þessu svæði (Hafdís Sturlaugsdóttir 2011). Tíma gæti tekið fyrir svæðin að gróa upp og birkið að ná þeirri hæð sem nú er. Talsverð tímabundin sjónræn áhrif verða því vegna gróðurrasks en svæðið er á náttúruminjaskrá vegna ríkulegs gróðurfars með skóglendi í fjörðum.

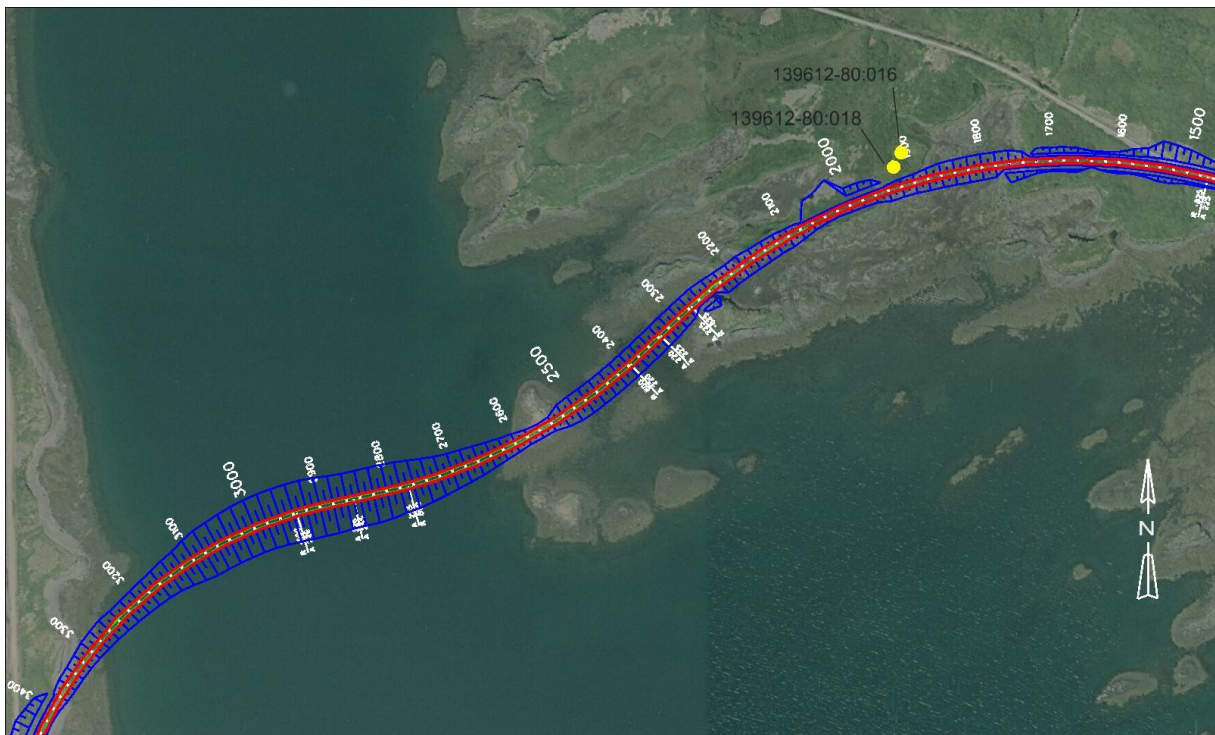
Varanleg neikvæð áhrif á landslag verða vegna beinna áhrifa á kletta og hamra auk aukins sýnileika vegstæðisins vegna mikilla fyllinga á hluta svæðisins (mestar í stöðvum -200–200, 760-960 og 1040-1140). Röskun á kletti og klettabelti dregur úr fjölbreytni landslagsins þar sem þeir voru mest áberandi þættirnir í að brjóta upp frekar einsleita gróðurhulu. Minjar verða ekki fyrir áhrifum.

Af þeim þáttum sem gáfu svæðinu tiltölulega hátt verndargildi mun framkvæmdin hafa mest áhrif á skóglendi (tímabundin áhrif) og náttúrulegt yfirbragð þess sem minnkar með auknum sýnileika vegstæðisins (varanleg áhrif). Strandsvæðið mun ekki raskast.

**Með teknu tilliti til verndargildis landslagsins og mótvægisáðgerða verða áhrif framkvæmdarinnar á landslag svæðis II óveruleg.**

### 5.1.3 Svæði III

**Leið A: Gormur – Borgarnes. Stöð 1.500 til 3.500 = 2000m (fylling yfir fjörð: 1.140m)**



Kort 6. Veglína (A) á svæði III, gulir punktar tákna minjar (Loftmynd: Loftmyndir ehf).

### Heildaryfirbragð og þekja

Svæðið nær frá kjarri grónu svæði ofan fjörunnar austan megin Mjóafjarðar, yfir fjörðinn við fjarðarmynnið og að fjörunni vestan megin í Mjóafirði (kort 6). Í heildina litið eru á svæðinu fjölbreyttar landslagsgerðir; strendur, leirur, kjarlendi, klettur og hamrar. Fjölbreytnin er mest á strandsvæðinu austan megin við þverunina (myndir 12, 13, 15 og 16). Litauðgi þessa svæðis er mikil þar mætast brúnir litir þangs, svartir klettur, grænn gróður og litir hafsins (t.d. myndir 12 og 16 ólíkar árstíðir). Víkur og sker spila stóran þátt í fjölbreytni landslagsins og auðga sjónræna upplifun þess. Í fjöruborðinu inn af víkinni neðan Eiðishúsaár er lítil tjörn sem sker sig úr nálægum landslagsheildum vegna sterkrar formmyndunar (mynd 12). Hluti þessa strandsvæðis eru leirur (Þorleifur Eiríksson, Cristian Gallo og Böðvar Þórisson, 2011). Votlendi að stærð 4,8 hektarar er á eyri sem liggur út með fjörunni við Eiðishús. Staðsetningu ólíkra svæða sem lýst er hér og sýndar eru á myndum 12-15 má sjá nánar á mynd 16.



Mynd 12. Vík neðan Eiðishúsaár (tekið í NA átt). Vinstra megin á myndinni má sjá litla tjörn en hægra megin sést inn í víkina. Lengst til hægri á myndinni sést hamar (mynd 13) þar sem fyrirhugaður vegur kemur niður í fjöruna og sker víkina í tvennt.



Mynd 13. Horft út austari hluta víkurinnar á mynd 12 í átt að hólmanum á mynd 15. Fyrirhugað vegstæði mun koma fram af hamrinum (vinstra megin á myndinni), þvera víkina og liggja áfram að klettahólmanum og yfir fjörðinn.

Vestan megin í firðinum þar sem áætlað er að þverunin komi á land er fjaran mun minna fjölbreytileg en sú sem er austan megin (mynd 17). Utan við svæðið er þó vík með litlu skeri.



### Stak

Á ekki við á þessu svæði.

### Sérstakt mikilvægi

Neðan ofangreindar tjarnar á eyri við Eiðishús (mynd 12) eru tvær minjar (sjá kort 6). Við aðra þeirra er söguskilti (sjá mynd 14).

Mynd 14. Merki við minjar á eyri við Eiðishús.



Tafla 8. Mat á gildi landslags á svæði III.

	Hátt gildi	Miðlungs gildi	Lágt gildi
Fjölbreytileiki	X		
Heildstæði/ samfelldni	X		
Mikilfengleiki/ upplifun	X		

### Verndargildi

Svæðið hefur hátt verndargildi.

Sérstaklega á það við um strandsvæðið austanmegin fjarðarins sem er mjög fjölbreytilegt (sjá myndir og lýsingu hér að framan). Þótt strandsvæðið vestanmegin sé ekki eins mikilfenglegt var ekki talin ástæða til að draga niður einkunn verndargildisins vegna þess þar sem það er mjög lítill hluti af heildar svæðinu. Landslag þess svæðis sem framkvæmdin mun fara um (leirur, fjörur, hólmar og sker) hefur gildi á landsvísu þar sem það nýtur verndar samkvæmt 37. grein náttúruverndarlaga (nr. 44/1999) og laga um vernd Breiðafjarðar (nr. 54/1995). Svæðið er einnig á náttúruminjasrá vegna ríkulegs gróðurfars en þétt kjarr sunnan megin víkurinnar (sem er austan megin á svæðinu) er þó lítill hluti svæðisins.

### Áhrif framkvæmda

Fyrirhuguð veglína byrjar á að sveigja út af núverandi vegi yfir kjarri gróið svæði (kort 6 og þrívíddarmynd 5). Á því svæði, í kringum stöð 1500, ná skeringar ofan vegar um 30-40m út frá miðlínu fyrirhugaðs vegar á 60 m löngum kafla. Skeringarnar eru einungis um 2m djúpar þar sem mest er.



Þrívíddarmynd 5. Leið A (veglína h660-008) um Mjóafjörð. Grænt=fylling, grátt yrjött=skering og brúnt yrjött=landmótunarsvæði. Myndvinnsla Halldór Sv. Hauksson.

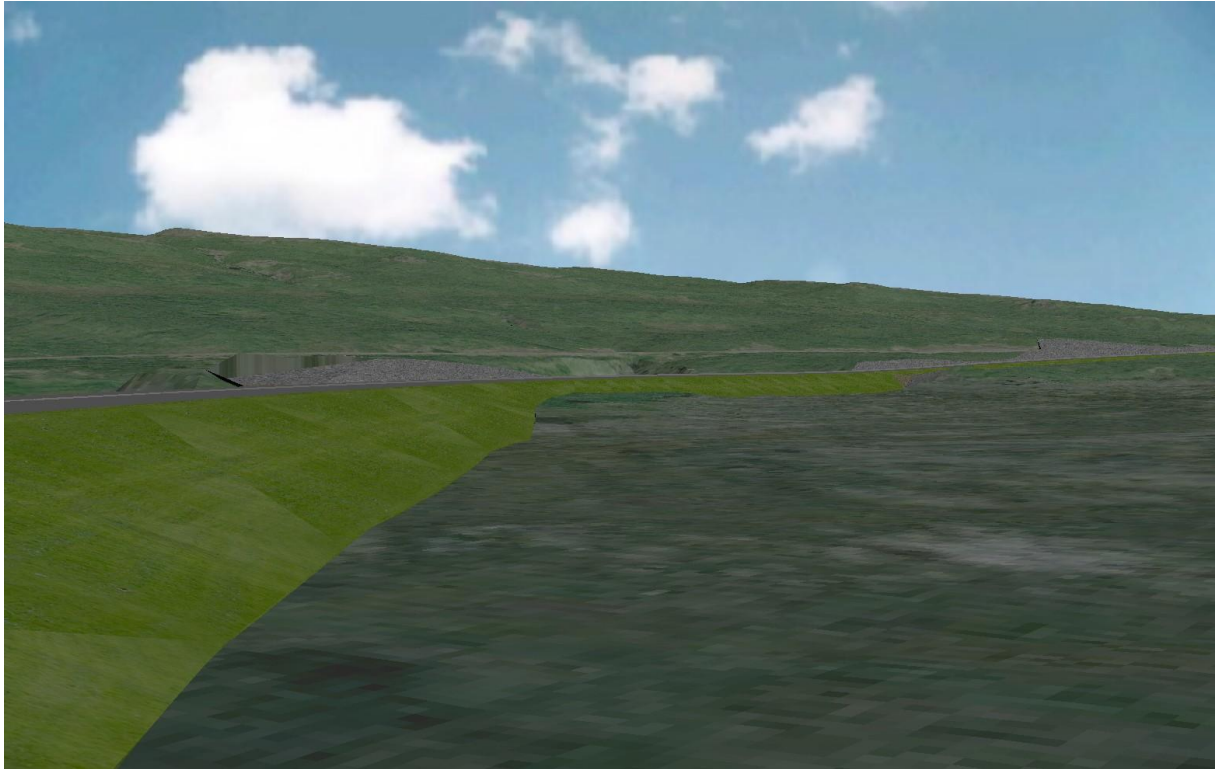
Næst liggur vegstæðið yfir 6m háan hamar og niður í litla vík (mynd 13). Skorið verður úr hamrinum í stöð 1740. Vegurinn mun þvera víkina (myndir 12, 13 og 16) með 5-6m hárrí fyllingu og halda áfram út með tanga sem liggur út í fjörðinn (kort 6 og þrívíddarmynd 6). Sneitt verður ofan af tanganum í stöðvum 2020-2060, dýpst um 5m og verður raskaða svæðið mest 45m út frá miðlínu vegar í stöð 2040. Af tanganum heldur veglínán áfram að hólma sem sést á myndum 15 og 16, framhjá honum og yfir sker (mynd 15) úti fyrir fjörunni (stöð 2540-2580).



Mynd 15. Kletthólmi við eystri enda þverunar í Mjóafirði. Fyrirhugaður vegur mun liggja af gróna svæðinu í forgrunni myndarinnar úti fjöruna og þétt upp við hólmann en yfir þann sem sést í mestri fjarlægð.



Mynd 16. Horft frá kletthólmanum á mynd 15 inn að víkinni neðan við Eiðishúsaá. Inn á myndina eru merktir staðir sem sjást á myndum 12, 13 og 14 hér að framan. Mynd tekin að hausti 2009, Böðvar Þórisson. Þrívíddarmynd 6 er frá álíka sjónarhorni.



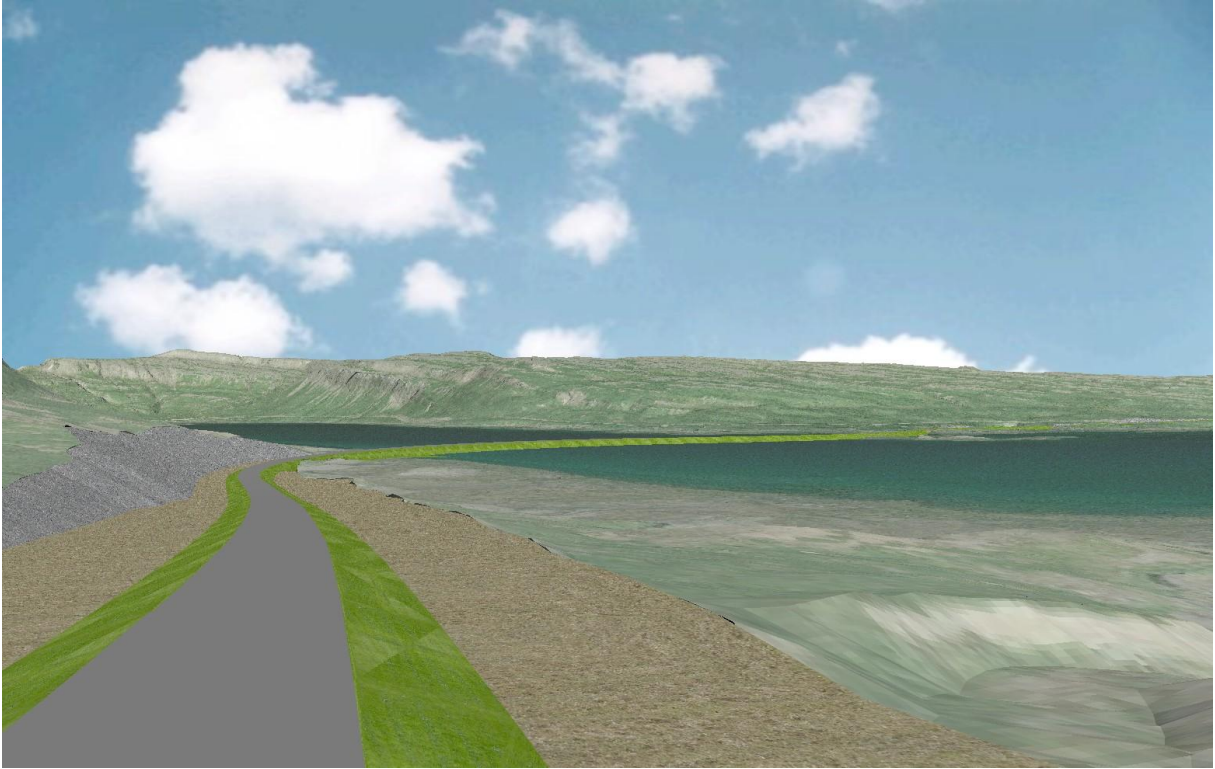
Þrívíddarmynd 6. Leið A á fjörusvæði austan megin ytri þverunar í Mjóafirði. Skorið er af tanga og vík þveruð (sjá mynd 16 álíka sjónarhorn). Grænt= fylling, grátt= skering, brúnt yrgótt= landmótunarsvæði. Myndvinnsla: Halldór Sv. Hauksson.

Fyllingin sem þarf til að þvera fjörðinn verður mest um 20m há og 80m breið, hún mjókkar þó á grynningum. Miðað við meðal sjávarhæð munu 5m fyllingarinnar verða sjáanlegir upp úr sjónum. Sýnileiki er þó breytilegur eftir sjávarföllum. Þverunina má sjá á þrívíddarmyndum 5, 7 og 8.

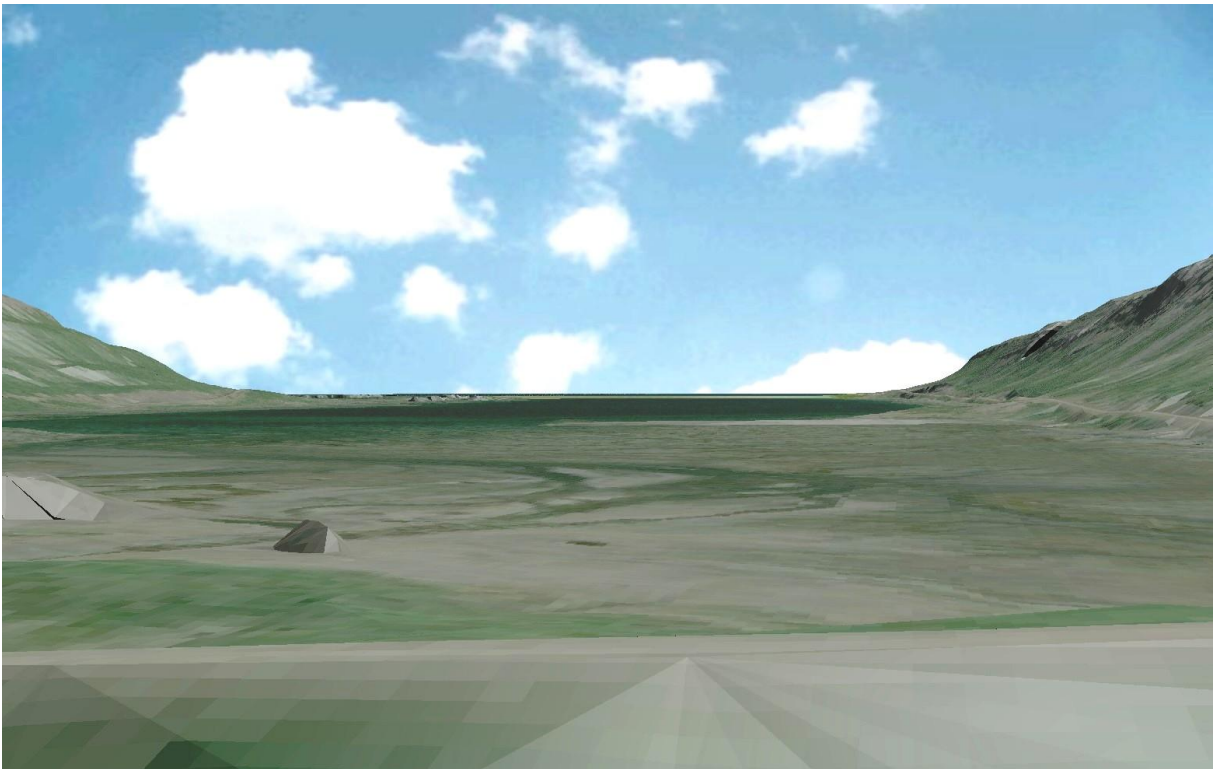
Við vestari enda þverunarinnar liggur vegurinn yfir mun minna fjörusvæði en austan megin. Mikið skeringarsvæði, um eins kílómeters langt, hefst fljótlega eftir að landi er náð (hefst í stöð 3400). Landslagið sem um ræðir sést á mynd 17 og á þrívíddarmynd 7 sést hluti skeringarinnar en henni verður nánar lýst í kaflanum um svæði V.



Mynd 17. Tekið í NA átt inn og yfir Mjóafjörð. Þverunin liggur yfir miðjan fjörðinn á þessari mynd (aftan við víkina), sjá þrívíddarmynd 7.



Þrívíddarmynd 7. Leið A um Mjóafjörð (ytri þverun). Horft í NA átt inn og yfir fjörðinn, álíka sjónarhorn og á mynd 17. Grænt= fylling, grátt= skering, brúnt yrgjött= landmótunarsvæði. Myndvinnsla: Halldór Sv. Hauksson.



Þrívíddarmynd 8. Leið A um Mjóafjörð (ytri þverun). Sjónarhornið er frá botni fjarðarins út hann í S átt (sama stað og þrívíddarmynd 10). Fylling (skær græn) sést í fjarska og lokar útsýninu út fjörðinn. Fjöll í bakgrunni sjást ekki þar sem þau eru ekki í landlíkani. Á mynd 23 hér að aftan má sjá núverandi útsýni út fjörðinn.

**Samantekt áhrifa og niðurstaða mats fyrir svæði III**

Fyrirhuguð veglagning á þessu svæði mun eingöngu fara um óraskað land; kjarrlendi, fjörur og sjó. Skorið verður af hamri og skerjum sem liggja við fjöruna austan megin auk þess sem skering, fyllingar og þverun víkur munu valda miklu raski á þeim fjölbreyttu landslagsþáttum sem lýst var hér að framan. Þá mun vegstæðið liggja yfir leirur upp að hólma og yfir sker. Heildarmynd fjörunnar austan megin fjarðarins mun raskast mikið vegna framkvæmdarinnar og verður sú röskun óafturkræf. Minjar munu ekki raskast en vegurinn mun færast nær þeim.

Við þverunina mun umferð um botn Mjóafjarðar (sjá svæði IV) minnka og þar með draga úr truflun vegna bíla og þar með auka rósemi botnsins. Þverunin mun hinsvegar hafa mikil óafturkræf sjónræn áhrif þar sem hún sker hafflötin í tvennt og aðskilur Mjóafjörð frá Kerlingarfirði. Útsýni frá landi mun breytast og manngerð áhrif verða greinilegri.

Aflagt vegstæði í vestari hluta Mjóafjarðar (um 3,3 km) verður nýtt til mótvægisáðgerða (sjá nánar kafla 5.4.1.). Áðgerðirnar munu vega upp á móti gróður röskun. Hinsvegar mun núverandi vegstæði áfram verða nokkuð sýnilegt þar sem það liggur víða í nokkrum bratta og tekið var úr hlíðinni fyrir því á sínum tíma. Sjáanleg geil (L-laga form) verður því áfram í hlíðinni á ákveðnum svæðum um þó nokkurn tíma þrátt fyrir að gróður muni ná sér þar á strik. Svæðið mun því áfram bera með sér mannleg áhrif eftir mótvægisáðgerðirnar.

Framkvæmdin mun hafa í för með sér verulegar og óafturkræfar breytingar á þáttum sem gefa svæðinu hátt verndargildi. Megin hluti þeirra þátta sem raskast er verndaður annarsvegar með 37. grein náttúruverndarlaga (nr. 44/1999) og eða lögum (nr. 54/1995) um vernd Breiðafjarðar.

**Með teknu tilliti til verndargildis landslagsins og mótvægisáðgerða verða áhrif framkvæmdarinnar á landslag svæðis III veruleg.**

Borin verða saman áhrif veglínanna h660-008 og h660-996, þ.e. ytri og innri þverunar Mjóafjarðar, í kafla 5.2, samanburður leiða.

### 5.1.4 Svæði IV

Leið B: Gormur – Borgarnes. Stöð 1.500B til 6.500B = 5.000m (fylling yfir fjörð: 880m)



Kort 7. Veglína (B) á svæði IV, gulur punktur táknar minjar (Loftmynd: Loftmyndir ehf).

### Heildaryfirbragð og þekja

Mjóifjörður er mjór innfjörður Kerlingarfjarðar (sjá kort 1). Yst í firðinum austanverðum eru hlíðarnar að mestu ávalar eins og á svæði II. Innar í firðinum verða hlíðarnar hinsvegar brattari og klettmyndun og skriður algengt landslagsform. Fjörðurinn er vel kjarri gróinn (mest er af birki, fjalldrapa og lyngi) jafnvel upp í klettabelti (myndir 18 og 19). Skörð finnast þó í gróðurþekjunni á nokkrum stöðum vegna skriða og meðfram núverandi vegstæði (myndir 18 og 21).



Mynd 18. Horft inn austanverðan Mjóafjörð, innri hluti fjarðarins er kjarri vaxinn en sumstaðar er rask í gróðurþekju.



Efst í hlíðum fjallanna sitthvoru megin fjarðarins eru klettabelti með skörpum línunum sem sýna vel berglagahalla. Fram af klettabeltunum renna litlir lækir og fossar sem hugsanlega verða meira áberandi á vorin þegar leysir (mynd 19). Á sumum stöðum má sjá fallega bergganga í klettum (mynd 20).

Mynd 19. Í Mjóafirði runnu litlir lækir víða fram af klettabeltunum.



Mynd 20. Berggangur í klettabeltinu í austanverðum Mjóafirði en það svæði kallast Svörtugiljahlíðar.

Lítið undirlendi er í Mjóafirði nema helst á einstaka eyrum og í botni fjarðarins. Fjörðurinn þregist þegar innar dregur og í botni hans er fjaran grunn og standa leirur upp úr á fjöru (mynd 21). Í fjarðarbotninum mynda fjallshlíðarnar nokkurskonar aflíðandi skál þar sem Mjóafjarðará og Austurá renna til sjávar (myndir 21 og 22).



Mynd 21. Botn og leirur Mjóafjarðar á fjöru. Fyllingin mun koma á land á eyrinni sem sést að hluta til í forgrunni myndarinnar hægra megin. Mynd Böðvar Þórisson.



**Stak**

Fossar í Mjóafjarðará í botni fjarðarins (mynd 22).



Mynd 22. Fossar í Mjóafjarðará í botni Mjóafjarðar.

**Sérstakt mikilvægi**

Nálægt stöð 1900 er tóft (sjá kort 7).

Tafla 9. Mat á gildi landslags á svæði IV.

	Hátt gildi	Miðlungs gildi	Lágt gildi
<b>Fjölbreytileiki</b>		X	
<b>Heildstæði/ samfelldni</b>		X	
<b>Mikilfengleiki/ upplifun</b>	X	X	

**Verndargildi**

Svæðið hefur hátt verndargildi.

Ásýnd fjarðarins er nokkuð heildstæð með kjarri grónum hlíðum, formfögnum klettabeltum og berggöngum sem úr falla lækjarsprænur. Botn fjarðarins hefur fallega fossa (stak) og náttúrulegt yfirbragð. Falletgt útsýni er einnig út fjörðinn frá þessum stað en þar sést langt út á Kerlingarfjörð. Landslag þess svæðis sem framkvæmdin mun fara um hefur gildi á landsvísu þar sem fjörur og leirur svæðisins falla undir lög um vernd Breiðafjarðar (nr. 54/1995) og 37. grein náttúruverndarlaga (nr. 44/1999). Auk þess er svæðið á náttúruminjaskrá vegna ríkulegs gróðurfars en einungis svæði II og vestari enda svæðis VIII (á framkvæmdasvæðinu) eru álíka vel kjarri gróin og þetta svæði.

**Áhrif framkvæmda**

Á korti 7 má sjá fyrirhugaða veglínu (leið B) á svæði IV og þrívíddarmyndir 9 og 10 sýna hvernig framkvæmdin mun liggja í landslaginu.



Þrívíddarmynd 9. Leið B um Mjóafjörð (innri þverun). Grænt=fylling, grátt yrjótt=skeringar og brúnt yrjótt=landmótunarsvæði. Myndvinnsla Halldór Sv. Hauksson.

Milli stöðva 1500 og 1600 mun veglínan hliðrast eilítið miðað við núverandi vegstæði en þar verður flái skeringa ofan vegar mestur um 24 m langur.

Vegstæðið verður breikkað og hækkað upp milli stöðva 1580 og 2180. Hækkunin nemur að jafnaði um 1,5m en verður mest 2,6m. Lítið rask verður utan sjálfs vegstæðisins.

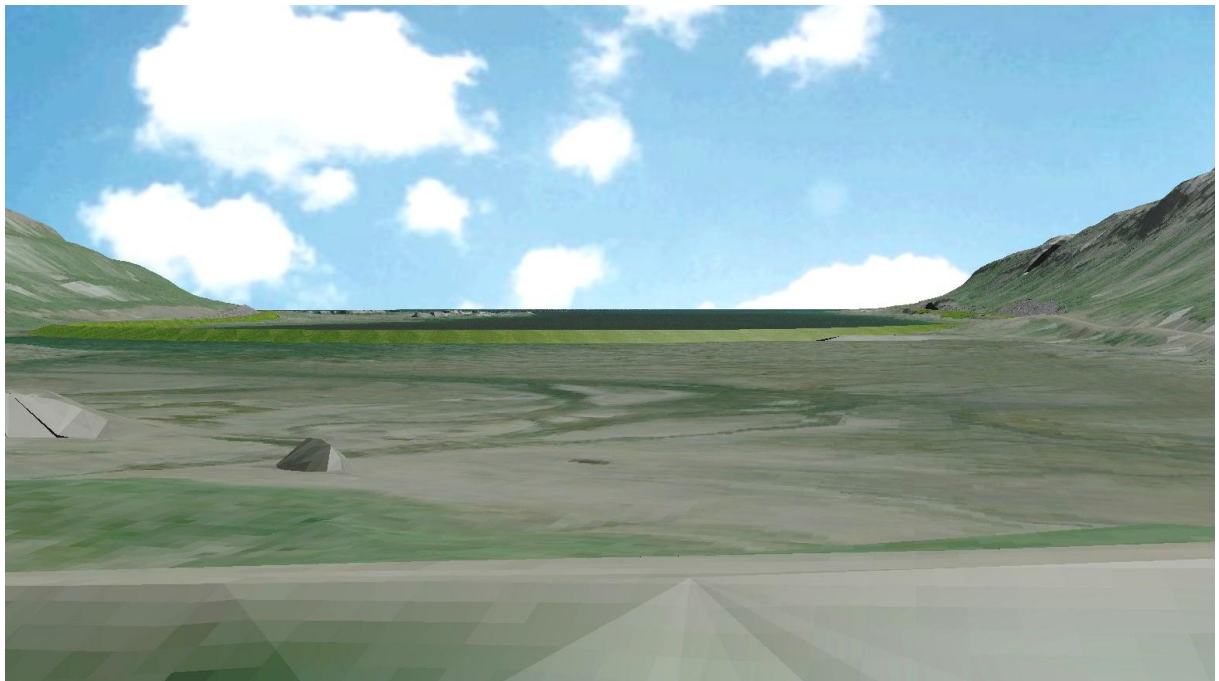
Inn að botni fjarðarins mun fyrirhugað vegstæði að mestu liggja á núverandi vegi en frá stöð 2720 fer hann að færast neðar í landið og nær fjörunni til að undirbúa þverun. Við stöð 2800 verður farið að skera úr hlíðinni ofan vegar, vegfláinn verður um 11m langur. Skeringarnar verða þó minni neðan við vegstæðið og verða engar í stöð 2940, en þar minnka líka skeringarnar ofan vegarins.

Fyllingar munu ná niður í fjöru við stöð 3000 og mun vegurinn fylgja fjörunni þangað til hann þverar fjörðinn. Fyllingin yfir fjörðinn verður mest austanmegin næst fjörunni þar sem hún verður 7,7m há (þar af 5m ofan meðal sjávaryfirborðs).

Á mynd 23 má sjá núverandi sjónarhorn út fjörðinn en á þrívíddarmynd 10 sést hvernig fyrirhuguð þverun mun líta út í landslaginu. Önnur myndin er á flóði (mynd 23) en hin á fjöru (þrívíddarmynd 10).



Mynd 23. Horft út Mjóafjörð í S átt. Mynd tekin á flóði.



Þrívíddarmynd 10. Leið B um Mjóafjörð (innri þverun). Horft er út frá botni fjarðarins frá álíka sjónarhorni og á mynd 23. Þrívíddarmynd 8 er einnig frá sama sjónarhorni en sýnir leið A (ytri þverun). Fjöll í bakgrunni sjást ekki þar sem þau eru ekki í landlíkani. Grænt=fylling, grátt yrjótt=skering. Myndvinnsla Halldór Sv. Hauksson.

Fyrirhugaður vegur mun koma á land á eyri vestanmegin í firðinum. Skorið verður í skriðukeilu sem liggur yfir og út á eyrina en eyrin er töluvert röskuð (hluta eyrarinnar má sjá á mynd 21). Út fjörðinn að veglínu A (h660-008) mun fyrirhugað vegstæði að mestu fylgja núverandi vegi. Rask verður þó töluvert vegna mikilla skeringa ofan vegar. Mestar verða þær í stöðvum 4340-4480 og 4720-4980 þar sem flái skeringa er frá 15 til 33m langur. Stór skeringarsvæði eru einnig við stöðvar 6160-6520 þar sem röskunarsvæðið sjálft er stórt, en efnistakan er ekki það mikil að hún breyti formi lands að einhverju ráði. Einhverjar fyllinganna teygja sig niður í vikur (sjá þrívíddarmynd 9 og kort 7) og skerða þær um 1-10m á nokkrum köflum (sjá í stöðvum 4540 - 6580). Skeringar og fyllingar munu fara bæði yfir svæði sem eru röskuð og vel vaxin gróðri.

**Samantekt áhrifa og niðurstaða mats fyrir svæði IV**

Fyrirhugað vegstæði mun að mestu leyti fylgja núverandi vegi, að undanskilinni þveruninni og fyllingunni að henni. Vegurinn mun þó verða breikkaður og hæðarmismunur gömlu veglínunnar jafnaður út að mestu svo skeringar og fyllingar munu raska landi í kringum núverandi veg. Bein áhrif af framkvæmdinni eru lítil austan megin í firðinum en talsvert meiri vestanmegin vegna hærri skeringa í brattari hlíðum.

Þverunin mun hafa áhrif á útivist í botni fjarðarins. Jákvæðu áhrifin eru að umferð um botninn mun minnka og þar með draga úr truflun vegna bíla og hljóðmengunar. Stak (fossar) í botni fjarðarins mun ekki raskast heldur gæti upplifunargildi þess aukist þegar megin umferðin færir fjær. Þverunin mun fylgja náttúrulegri þrengingu í botni fjarðarins þar sem eyrin vestan megin nær talsvert út í hann (sjá þrívíddarmynd 9). Fyllingin mun engu að síður hafa varanleg neikvæð áhrif á útsýni frá botni fjarðarins (sjá þrívíddarmynd 10).

Sjónræn áhrif fyllingarinnar koma til með að verða mismikil eftir sjávarstöðu. Á flóði sker þverunin í sundur eina landslagsheild (sjávarflötinn) sem er almennt ekki talið jákvætt (Skúli Þórðarson o.fl. 2006). Við lága sjávarstöðu eru hinsvegar mismunandi landslagsgerðir sitt hvoru megin fyllingarinnar þar sem mjög grunnt er innan hennar (sjá mynd 21) en á sama tíma verður hún jafnframt greinilegri.

Austari hluti aflagðs vegstæðis í fjarðarbotninum (samaltals um 1,2 km) verður nýttur til mótvægisáðgerða (kafla 5.4.1). Áðgerðirnar munu vega upp á móti hluta gróðurtaps sem verður vegna skeringa auk þess sem fjarðarbotninn verður náttúrulegri (a.m.k. austari hlutinn).

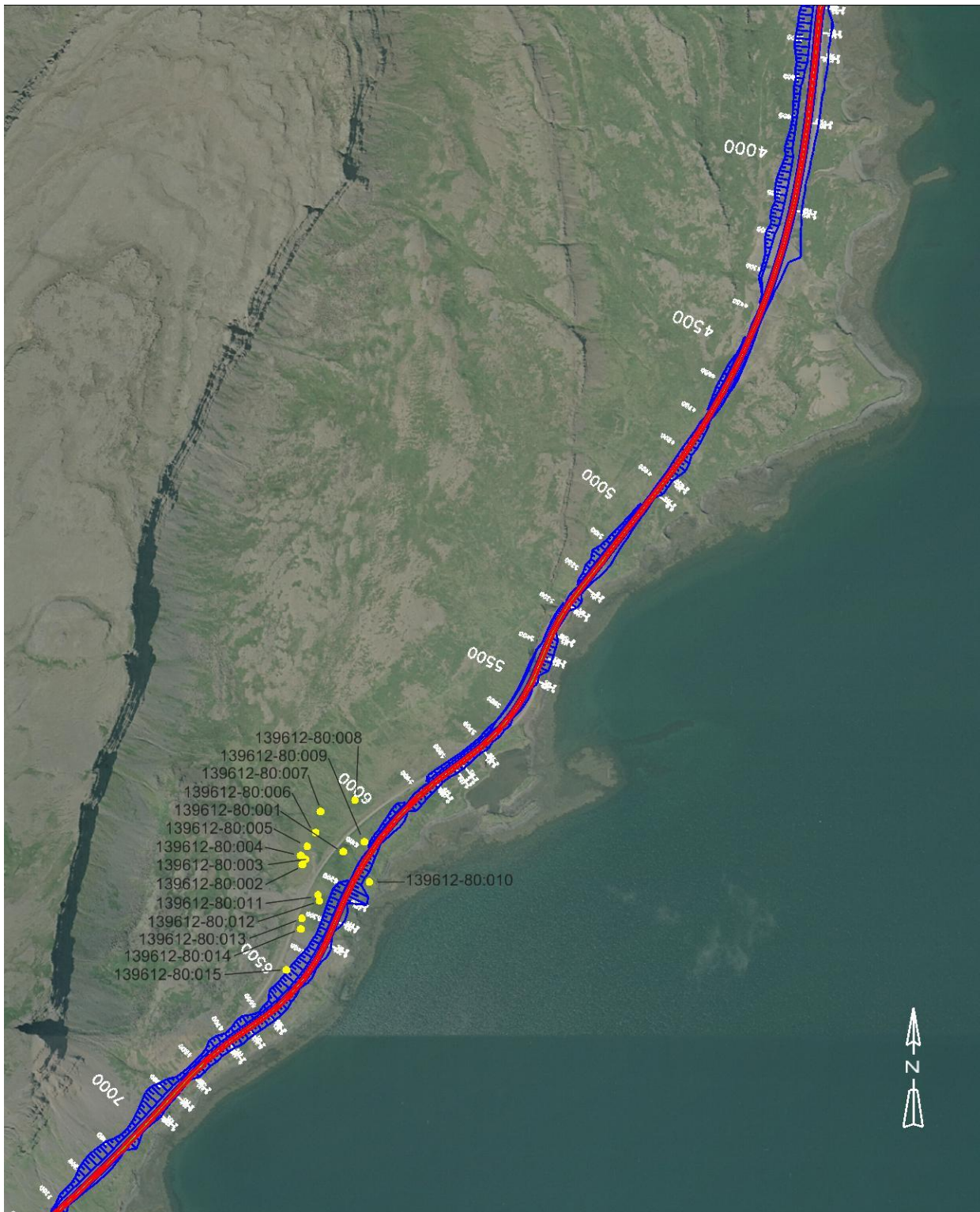
Af þeim þáttum sem gáfu svæðinu hátt verndargildi munu fossar og klettabelti ekki verða fyrir áhrifum. Þverunin og háar skeringar (vestan megin fjarðarins) mun hinsvegar hafa áhrif á náttúrulegt yfirbragð svæðisins. Svæði sem njóta lagalegrar verndar verða auk þess fyrir áhrifum þverunarinnar.

**Með teknu tilliti til verndargildis landslagsins og mótvægisáðgerða verða áhrif framkvæmdarinnar á landslag svæðis IV talsverð.**

Borin verða saman áhrif veglínanna h660-008 og h660-996, þ.e. ytri og innri þverunar Mjóafjarðar, í kafla 5.2, samanburður leiða.

## 5.1.5 Svæði V

Leið A: Borgarnes – Litlanes. Stöð 3.500 til 7.620 = 4.120m



Kort 8. Veglína (A) á svæði V, gulir punktar tákna minjar (Loftmynd: Loftmyndir ehf).

### Heildaryfirbragð og þekja

Svæðið nær frá ytri þverun Mjóafjarðar (að vestanverðu) og langleiðina út að Litlanesi (sjá kort 8). Fjallshlíðin er víða brött með klettabelti efst eins og á mörgum stöðum framkvæmdarsvæðisins. Sumstaðar er landið bratt frá fjalli til fjöru en annarsstaðar er undirlendi meira (myndir 24 og 25). Litlar víkur auka á fjölbreytni strandlengjunnar en lítið er af skerjum og klettum eins og á þeim svæðum sem strandlengjan er hvað fjölbreyttust (myndir 25 og 27). Efri hluti fjörunnar er lítið áberandi frá núverandi vegstæði vegna legu landsins.

Stór hamar skagar út úr hlíðinni í stöð 5500-6000 og er áberandi í landslaginu. Jarðmyndunin nefnist Kirkjubólslíð og liggur núverandi vegur meðfram henni (sjá mynd 27).

Á innri hluta svæðisins er gróður nokkuð raskaður meðfram núverandi vegstæði, sérstaklega í kantinum ofan þess (t.d. myndir 17, 24 og 26). Við Kirkjuból er landið meira aflíðandi en annars staðar á svæðinu (mynd 24). Utar eru hlíðarnar brattar og mest klæddar grösom með smárunnum. Gróður er því frekar lágvaxinn utar á svæðinu og gróðurþekjan víða skert ofan vegar vegna skriða en einnig á nokkrum svæðum í kring um núverandi vegstæði. Flatari svæði neðan núverandi vegstæðis eru oft betur gróin (sjá mynd 25).



Mynd 24. Tekið við Kirkjuból, horft inn Kerlingarfjörð með Eiði í baksýn. Í fjarska sést hamarinn á mynd 27. Fyrirhugað vegstæði mun beygja af núverandi vegi, þar sem hann sést mest í fjarska, og fara yfir gróna svæðið neðan núverandi vegar.

Á svæðinu var lítið um rennandi vatn svo sem ár eða læki sem hugsanlega hefur þó getað stafað af þurrkum. Ekki er mikið um sterka formmyndun í landslaginu á þessu svæði en áferð og litur er ágætlega fjölbreyttur þar sem í landslaginu skiptist á gróður og melur og mosi á stöku stað. Auk þess sem skriður eru misjafnlega grófar.



Mynd 25. Tekið rétt utan Kirkjubóls út Kerlingarfjörð (SV átt). Hlíðin ofan vegar er brött og skriðurunnin á köflum og því víða með skerta gróðurþekju. Fyrirhugað vegstæði mun liggja á lyngmóanum, sem staðið var á þegar myndin var tekin, og færast síðan upp á gamla vegstæðið áður en komið er að vík nær nesinu.

### Stök

Á ekki við á þessu svæði.

### Sérstakt mikilvægi

Á jörðinni Kirkjuból (mynd 24) eru skráðar 15 minjar meðal annars bæjarhóll, útihús, garðlög og naust (Margrét Hallsdóttir og Caroline Paulsen, 2008). Minjarnar á Kirkjubóli eru sérstakar að því leiti að þær eru lítið raskaðar og gefa því góða mynd af heilsteypu menningarlandslagi. Núverandi vegur liggur í gegnum minjasvæði Kirkjubóls.

Tafla 10. Mat á gildi landslags á svæði V.

	Hátt gildi	Miðlungs gildi	Lágt gildi
<b>Fjölbreytileiki</b>			X
<b>Heildstæði/ samfelldni</b>			X
<b>Mikilfengleiki/ upplifun</b>		X	

### Verndargildi

Svæðið hefur miðlungs verndargildi.

Á innri hluta svæðisins sjást nokkuð ummerki mannsins í formi raskaðra svæða meðfram núverandi vegstæði. Misstórir grjóthnullungar skriða, þegar nær dregur Litanesi, mynda nokkra fjölbreytni í áferð. Á Kirkjubóli er menningarlandslag í formi minja sem lítið hefur verið raskað. Landslag þess svæðis sem framkvæmdin mun fara um (fjörur) hefur gildi á landsvísu þar sem það fellur undir

ákvæði laga (nr. 54/1995) um verndun Breiðafjarðar. Svæðið er á náttúruminjaskrá vegna ríkulegs gróðurfars með skóglendi í fjörðum. Ekki er þó gróðursælt á ytri hluta þess.

### Áhrif framkvæmda

Á innsta hluta svæðisins er mikið skeringarsvæði. Það hefst í stöð 3400 sem tilheyrir síðasta hluta svæðis III, en um skeringarsvæðið er fjallað í heild sinni í þessum kafla (mynd 26 og þrívíddarmynd 11).

Umrætt skeringarsvæði er tæplega eins kílómeters langt en áætlað er að um 315 þúsund m<sup>3</sup> verði skornir burtu (sjá kafla 4.2 efnispörf og efnistökusvæði). Lengd fláa á mestum hluta skeringarinnar verður á bilinu 26-48m upp í hlíðina með halla 1:2. Núverandi vegstæði er í flestum tilvikum fjarlæggt með skeringum enda mun fyrirhugað vegstæði liggja nokkru neðar á þessu svæði en það sem nú er. Svæðin sem raskast eru mestmegnis hjallar og hlíðar. Á hluta svæðisins er gróðurþekjan nokkuð röskuð sérstaklega í enda skeringarinnar (stöðvar 4200-4340) en þar er setnáma sem nefnd hefur verið Borgarnes náma (Höskuldur Búi Jónsson 2011).



Mynd 26. Horft úr stöð 3400-3450 út vestanverðan Mjóafjörð. Á þessu svæði eru áætlaðar miklar skeringar sem munu ná 40m upp í hlíðina frá núverandi vegi auk þess sem vegurinn verður færður nær fjörinni og 7m niður í núverandi landslag. Skeringin sést á þrívíddarmynd 11.



Þrívíddarmynd 11. Ytri þverun Mjóafjarðar, leið A (veglína h660-008), og skeringarsvæði innan við Borgarnes. Grænt= fylling, grátt= skering, brútt= landmótunarsvæði. Myndvinnsla: Halldór Sv. Hauksson.



Í stöðvum 5380-5460 munu fyllingar neðan við núverandi vegstæði ná niður í fjöru og færa þannig fjöruborðið lengra út í fjörðinn (sjá þrívíddarmynd 12 og mynd 27).



Þrívíddarmynd 12. Vesturhlíð Kerlingarfjarðar á milli stöðva 4400-6900. Grænt= fylling, grátt= skering, brúnt yrrjótt= landmótunarsvæði. Myndvinnsla: Halldór Sv. Hauksson.

Í stöð 5500 er fyrirhuguð stór skering úr einkennandi hamri, Kirkjubólslif, sem stendur út úr fjallinu og er um 15m hár (mælt frá núverandi vegi). Líklega hefur verið skorið fremst af hamrinum vegna núverandi vegstæðis (mynd 27) en skeringin nú verður töluvert stærri eða u.þ.b. 30m inn í hann (þrívíddarmynd 13). Hár klapparveggur verður því næst vegstæðinu (þrívíddarmynd 13).



Mynd 27. Hamar, Kirkjubólslif, á milli stöðva 5500-5600. Skorið verður af hamrinum auk þess sem fyllingar verða settar niður í fjöruna á um 90m kafla þar sem hún kemur mest inn (sjá þrívíddarmynd 13).



Þrívíddarmynd 13. Skering í hamar (Kirkjubólslif) á milli stöðva 5500-5600 (mynd 27) og fyllingar sem ná niður í fjöru. Grænt= fylling, grátt= skering, brúnt yrrjótt= landmótunarsvæði. Myndvinnsla: Halldór Sv. Hauksson.

Fyrirhugaður vegur mun hætta að fylgja núverandi veglínu við Kirkjuból (milli stöðva 5700 og 6800). Ný veglína mun liggja neðan við núverandi vegstæði og fara yfir gróna hjalla og raska hluta túngarðs (139612 80 015) auk þess sem nokkrar aðrar minjar eru nálægt röskunarsvæði vegstæðisins (sjá kort 8). Fyrirhugað vegstæði mun færast nær sumum minjunum heldur en núverandi en fjær öðrum.

Miklar skeringar eru í hlíðinni allri frá stöð 6200 að 7300. Skriður eru misgrófar á þessu svæði og eru sumar með talsvert stórum hnullungum (sjá mynd 28) en áferð slíkra svæða mun breytast mikið þegar hnullungarnir hverfa fyrir frekar sléttum fláum skeringa. Þar sem skeringarnar eru hvað mestar (stöð 7160) verður fláinn rúmlega 40m langur í hallanum 1:1.5. Í stöðvum 6200-6220 er sérstaklega áberandi hversu yfirgripsmikið rask er áætlað bæði neðan og ofan fyrirhugaðs vegar en raskið nær yfir 80m breitt svæði. Á þessum stað er farið alveg niður í fjöru (20m út í fjöruna) með vegfyllingu sem mun fara ofan á nokkuð aflíðandi landslag.

Frá stöð 7300 og að 7940 eru fyllingar fyrir neðan fyrirhugað vegstæði og skeringar fyrir ofan. Raskanir verða að langmestu leiti á svæði sem hefur raskast við framkvæmd núverandi vegar, fyrir 30 árum.



Mynd 28. Tekið í stöð 6980-7000 út fjörðinn. Á þessu svæði er áætluð stór skering ofan núverandi vegstæðis. Fláinn verður um 30m langur upp í hlíðina með halla 1:1,15. Skriðan er gróf svo áferð landslagsins mun breytast mikið þegar hún verður fjarlægð.

### **Samantekt áhrifa og niðurstaða mats fyrir svæði V**

Fyrirhugaður vegkafli liggur að mestu eftir núverandi vegstæði (tafla 3) nema á svæðinu í kring um Kirkjuból og þar sem hann kemur upp úr fjörunni rétt innan við Borgarnes. Aflagður vegkafli (910 m) á þessu svæði verður græddur upp sem mótvægisáðgerð (kafli 5.4). Garðlag mun raskast að hluta til en að öðru leiti mun fyrirhugað vegstæði færast nær sumum minjum en fjær öðrum, borið saman við núverandi veg, svo lítil breyting verður á.

Fyllingar munu teygja sig niður í verndaðar fjörur á tveimur stöðum en um óverulegt rask er að ræða sem ólíklegt er að muni hafa áhrif á heildarsvip og upplifun svæðisins.

Þrátt fyrir að vegurinn fylgi núverandi vegstæði að miklu leiti eru stórar skeringar á leiðinni (ofan fyrirhugaðs vegstæðis) sem margar munu hafa í för með sér varanlegar breytingar á núverandi landslagi (bæði formi og áferð). Helstu landslagheildir sem raskast eru hlíðar með misgrófum skriðum og hjöllum. Við stóru skeringuna í upphafi svæðisins verður skorið inn í klöpp svo eftir mun standa hamraveggur.

Mest áhrif á gróður verða á milli stöðva 5880 og 6620 þar sem fyrirhugaður vegur liggur um óraskað graslendi og lyngmóa. Mótvægisáðgerðir munu draga úr áhrifum á gróður. Sjónræn áhrif vegna gróðurrasks verða að mestu tímabundin en vert er þó að benda á að lyngtegundir þola illa haugsetningu svo áhrif á þær gætu orðið varanleg (sjá nánar kafla 5.3.2).

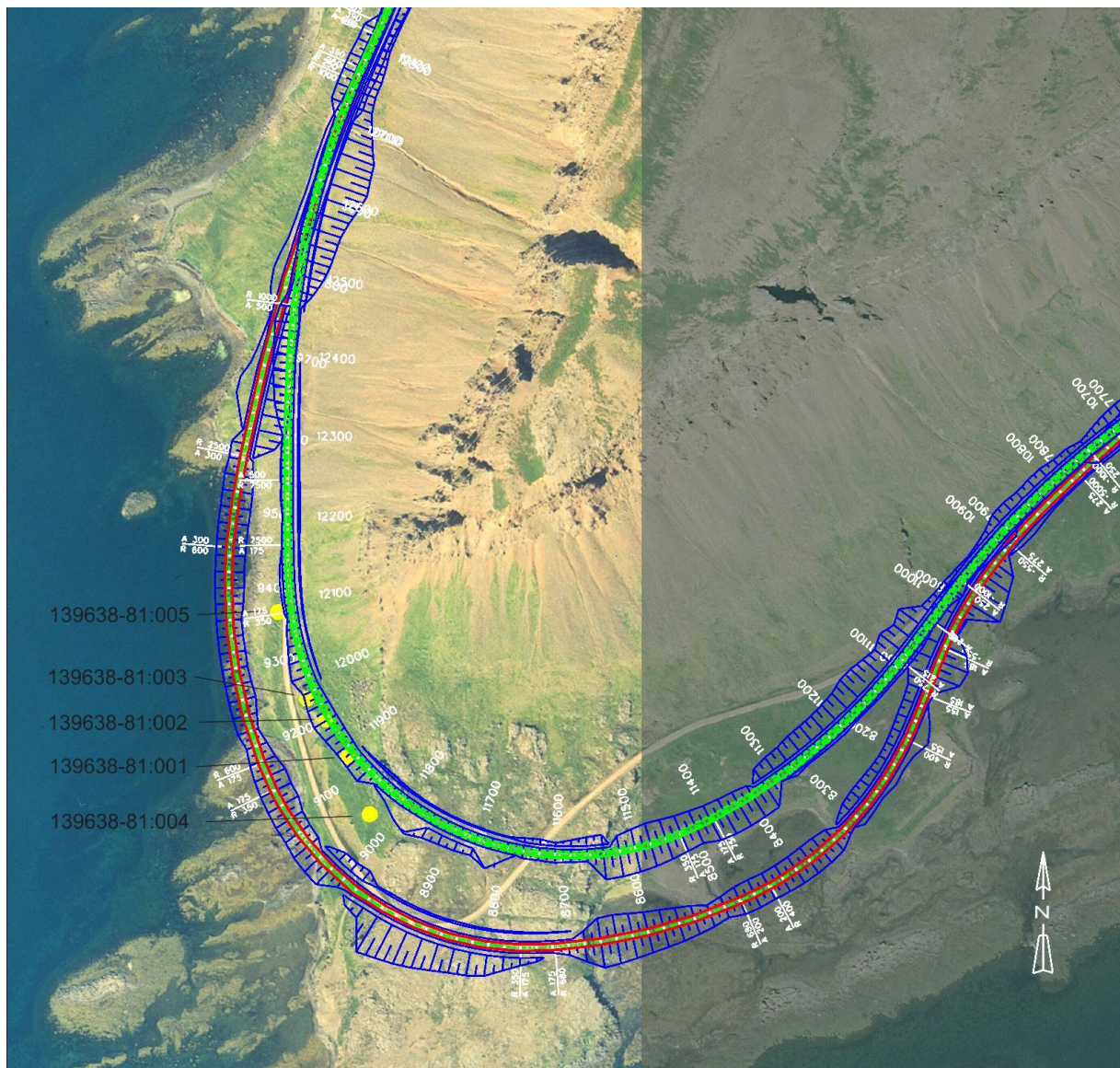
Af þeim þáttum sem gáfu svæðinu einkunn til verndargildis mun framkvæmdin helst hafa áhrif á fjölbreytni í áferð og menningarminjar.

**Með teknu tilliti til verndargildis landslagsins og mótvægisáðgerða verða áhrif framkvæmdarinnar á landslag svæðis V talsverð.**

### 5.1.6 Svæði VI

**Leið A: Litlanes - Stekkjarnes. Stöð 7620 til 10160 = 2.540m**

**Leið B: Litlanes – Stekkjarnes. Stöð 10600 til 12820 = 2.220m**



Kort 9. Veglínur á svæði VI, rauða línan er leið A en græna línan leið B, gulir punktar tákna minjar (Loftmynd: Loftmyndir ehf).

### Heildaryfirbragð og þekja

Litlanesfjall er 424m hátt og tignarlegt. Brattar hlíðar liggja niður frá tindri þess og verða aflíðandi þegar neðar er komið og teygja sig út nesið (mynd 30). Sitthvoru megin við nesið eru áþekkar hlíðar; brattar og skriðurunnar með slitróttri grasþekju. Manngerðir þættir eru nokkuð áberandi

Kjálkafjarðarmegin á Litlanesi þar sem nokkrar tóftir (Margrét Hallmundsdóttir og Caroline Paulsen, 2008) eru inn með hlíðinni (sjá kort 9). Auk þess sem gamall námuvegur liggur út með nesinu á þessu svæði en af honum er gott útsýni yfir hluta Breiðafjarðar (vegurinn sést á mynd 33).

Á nesinu eru klappir (mynd 29) sem eru hluti af þykku hraunlagi úr dílabasalti sem veðrast hefur með kúluveðrun. Trjábolafor finnast í hraunlaginu víða upp eftir Litlanesfjalli (Höskuldur Búi Jónsson, 2011).



Mynd 29. Klappir á Litlanesi eru hluti af þykku hraunlagi sem sést víða upp eftir nesinu. Í hraunlaginu eru trjábolafor. Myndvinnsla: Hulda Birna Albertsdóttir.

Víkurnar beggja vegna við Litlanes hafa sterkt upplifunargildi. Kerlingarfjarðarmegin mynda þær greinilega hálfkringlu og er svæðið kringum þær grasi gróið (mynd 30). Kjálkafjarðarmegin afmarkast þær af bröttum klettavegg og eru skilin milli lands og sjávar mjög greinileg (mynd 33). Víkurnar eru ekki áberandi frá núverandi vegstæði.



Mynd 30. Litlanesfjall og víkur í fjörunni Kerlingarfjarðarmegin við fjallið.

### Stak

Þvert út á nesið Kjálkafjarðarmegin liggur hár hamar í suðurátt. Hamarinn verður að teljast sterkt kennileiti staðarins. Hann er u.þ.b. 20-30m hár og markar skil milli hæðarbreytinga í landslaginu (mynd 31).



Mynd 31. Hamar sem gengur úr Litlanesfjalli og út á nesið. Í neðra horninu hægra megin sést í núverandi vegstæði sem skilur þennan hluta hamarsins frá öðrum minni. Vinstra megin á myndinni sést móta fyrir minjum neðan hamarsins.

### Sérstakt mikilvægi

Minjar bæjarstæðis Litlanesbæjarins eru undir hamrinum (Margrét Hallmundsdóttir og Caroline Paulsen, 2008, sjá kort 9).

Í sóknarlýsingum Vestfjarða segir frá tveimur hálfköstum „klettasteinum“ sem séu í hamrinum og slúti yfir Litlanesbænum. Að öllum líkindum eru þetta steinarnir á mynd 32. Í sóknarlýsingunni segir um steinanna:

*„Heitir annar þeirra Hangur, en hinn Krukkur, eru þeir ískyggilegir sjónum, og því hefur gömul hjátrú fyrirspáð, að þeir myndu falla yfir bæinn, nær helzt sem þar væru þrenn hjón samankomin til veru.“* (Síra Ólafur Sivertsen, 1952).



Mynd 32. Tveir klettur sem eru í hamrinum á Litlanesi. Líklegt er að þetta séu þeir Hangur og Krukkur sem þóttu frekar ískyggilegir sjónum og voru tengdir gamalli hjátrú.

Tafla 11. Mat á gildi landslags á svæði VI.

	Hátt gildi	Miðlungs gildi	Lágt gildi
Fjölbreytileiki	X		
Heildstæði/ samfelldni		X	
Mikilfengleiki/ upplifun	X		

## Verndargildi

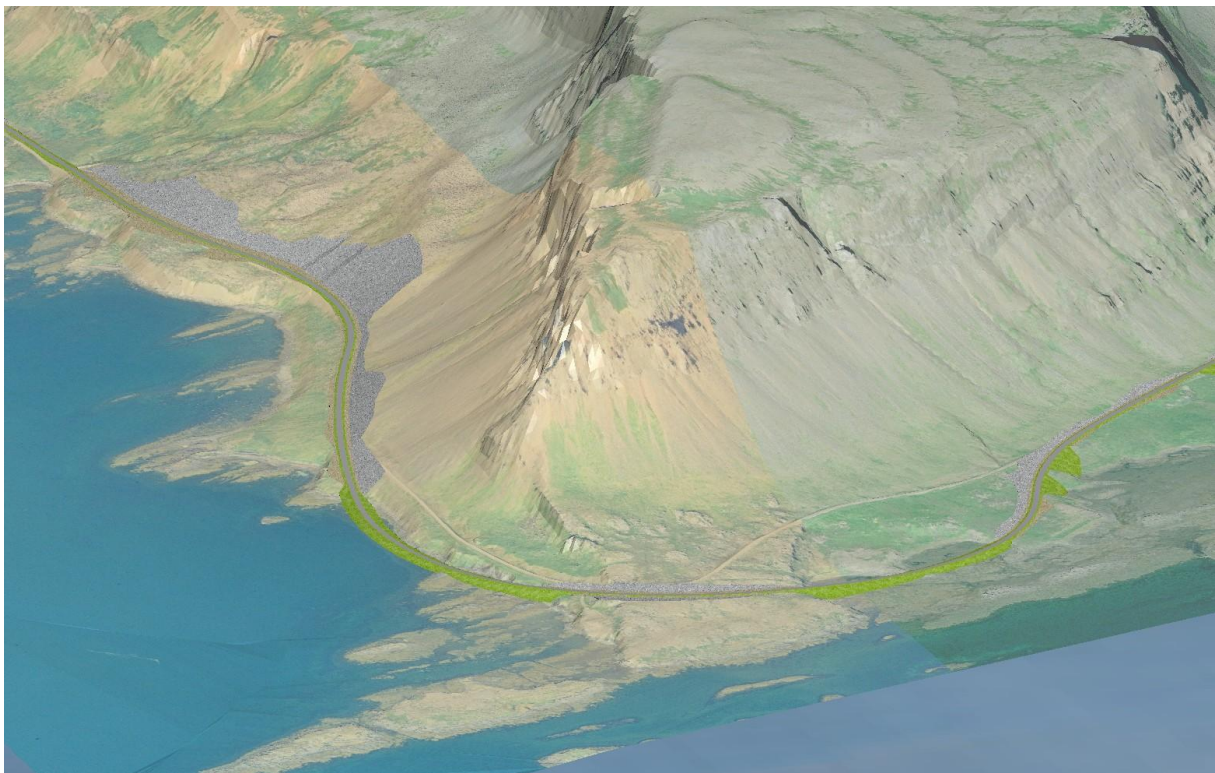
Svæðið hefur hátt verndargildi.

Landslag svæðisins er fjölbreytilegt og með öllu ólíkt öðru landslagi framkvæmdarsvæðisins. Á nesinu Kjálkafjarðarmegin er sérstæður hamar (stak) sem sést vel í landslaginu handan fjarðarins. Undir hamrinum eru minjar Litlanesbæjarins en saman tengjast bærinn og hamarinn gamalli þjóðsögu. Þessi sögulegi bakgrunnur eykur á upplifun staðarins og menningarlegt mikilvægi hans. Eftir nesinu liggur hraunlag sem í finnast trjábolafor. Hraunlagið birtist sem gróðursnauðar klappir með lágvöxnum gróðri á milli svo yfirborðið er allt frekar gróft. Víkur sitt hvoru megin við nesið eru taldar hafa hátt upplifunargildi, sérstaklega Kerlingarfjarðarmegin, auk þess sem fjörur og leirur umhverfis nesið njóta verndar samkvæmt lögum um verndun Breiðafjarðar (nr. 54/1995) og 37. grein náttúruverndarlaga og hafa því gildi á landsvísu. Þótt svæðið sé hluti svæðis sem er á náttúruminjasrá vegna ríkulegs gróðurfars er gróður svæðisins frekar snauður.

## Áhrif framkvæmda

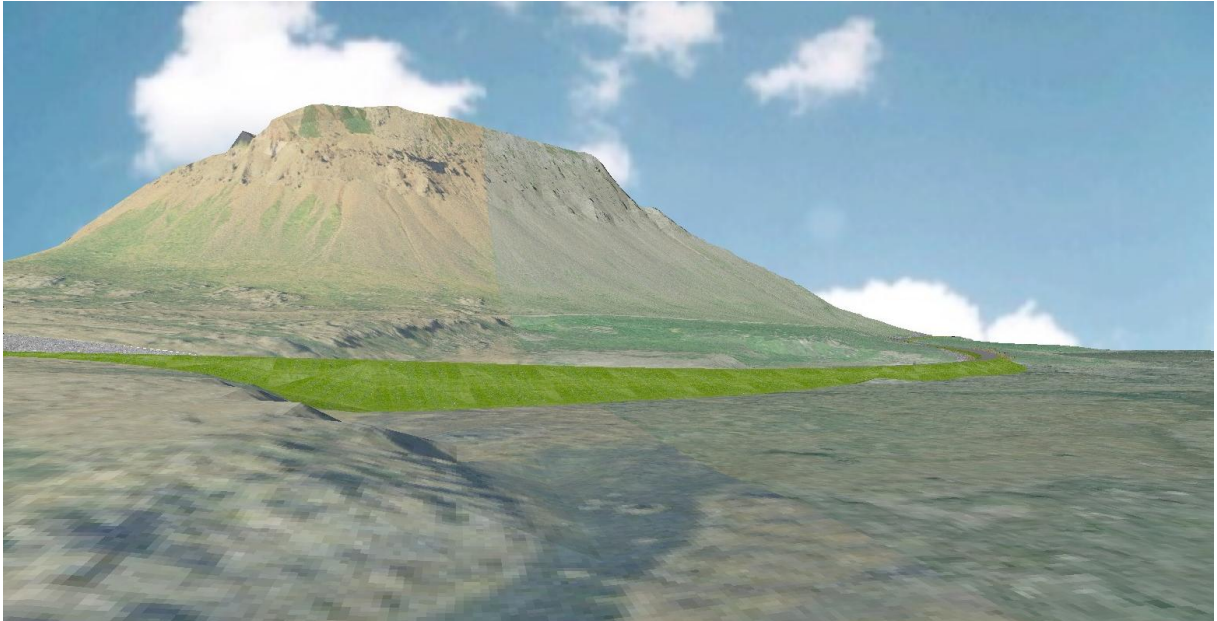
Leið A, veglína h660-008, neðri leið um Litlanes

Á þrívíddarmynd 14 sjást áhrif leiðar A um Litlanes (svæði VI) og Litlaneshraun (svæði VII).



Þrívíddarmynd 14. Leið A (veg lína h660-008) um Litlanes (svæði VI) og Litlaneshraun (svæði VII). Grænt= fylling, grátt= skering, brúnt yrrjótt= landmótunarsvæði. Myndvinnsla: Halldór Sv. Hauksson.

Fyrstu 300m svæðisins fylgir fyrirhugað vegstæði núverandi vegi en í kringum stöð 8000 og 8080 mun það sveigja niður í átt að sjó og fyllingar ná niður í víkur (kort 9, rauð lína og þrívíddarmynd 14). Vegurinn mun síðan þvera tvær formsterkar víkur í stöðvum 8340 til 8680. Fyllingin er að jafnaði 30-40m breið en næst nesinu er hún 60m breið. Hæð vegarins á sama kafla er 5-10m yfir meðalsjárhæð (kort 9 og þrívíddarmyndir 14 og 15).



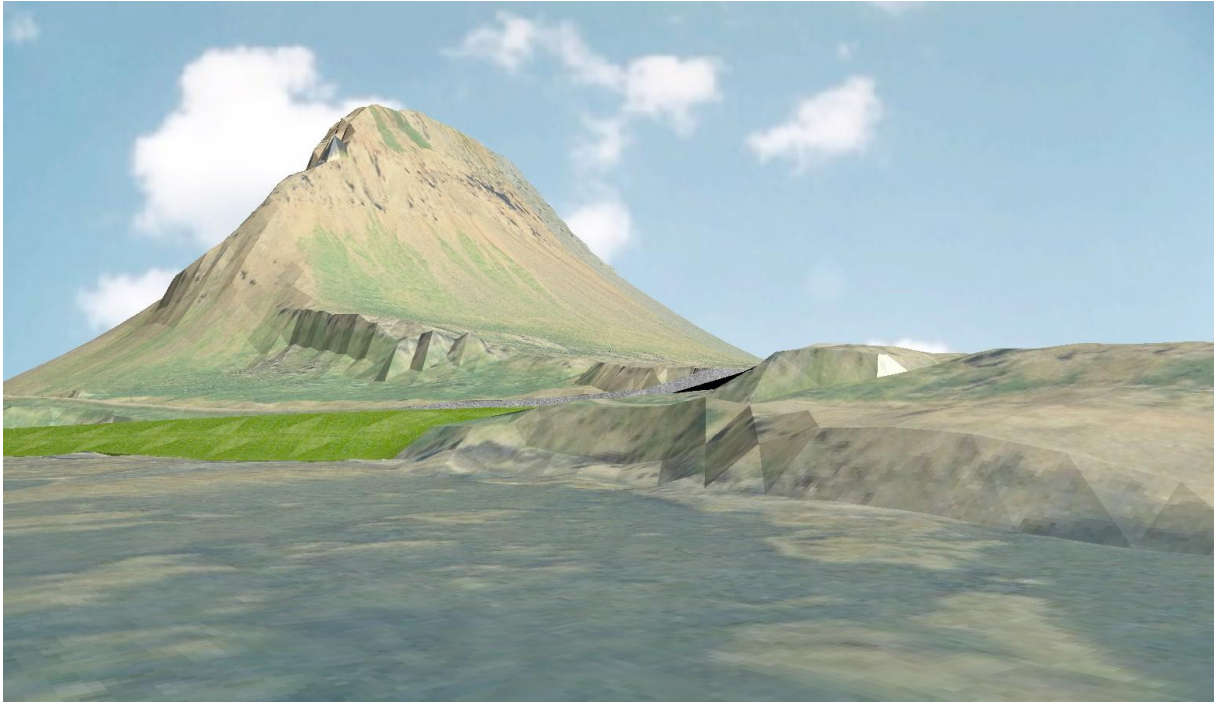
Þrívíddarmynd 15. Leið A (veglína h660-008) þar sem hún fer um tvær vikur á austanverðu Litlanesi. Myndin er frá álíka sjónarhorni og mynd 30. Grænt= fylling, grátt= skering, brúnt yrrjótt= landmótunarsvæði. Myndvinnsla: Halldór Sv. Hauksson.

Uppi á sjálfu nesinu felur framkvæmdin í sér miklar skeringar á um 200m kafla, þær stærstu allt að 70m breiðar og 12.5m djúpar. Landslagið sem skorið er í burtu er grófur melur, frekar gróðursnauðar klappir (mynd 29) og sá hluti hamarsins vestanmegin sem er neðan núverandi vegstæðis (þrívíddarmynd 16). Kjálkafjarðarmegin á Litlanesi mun fyrirhugaður vegur liggja þétt meðfram klettum í fjörunni.

Í stöð 9120 mun vegurinn færast frá landi og myndast bil á milli hans og lands (kort 9, mynd 33 og þrívíddarmyndir 16 og 17). Fyllingin verður í 5-7m hæð yfir meðalsjárhæð og 30-40m breið. Fyrirhugaður vegur mun liggja upp á land í stöð 9600 og er kominn að núverandi vegstæði í stöð 9800. Í stöð 9600 hefst 560m langt skeringarsvæði þar sem skorið verður úr hlíðinni ofan fyrirhugaðs vegstæðis. Mest verður skeringin við stöð 9940 þar sem að fláinn verður tæplega 60m langur með hallann 1:1,5 (kort 9 og þrívíddarmynd 14).

Aflagður vegkaflí verður um 1250m. Nú þegar er skarð í hamarinn vegna vegarins svo merki um hann verða áfram sjáanleg Kjálkafjarðarmegin auk þess sem hann sést sem rof í hraunlaginu uppi á nesinu. Mikilvægt er að við mótvægisáðgerðir verði ekki sáð í vegkaflann þar sem slíkt myndi auka mikið á sýnileika hans þar sem gróður er lítið áberandi í umhverfinu.

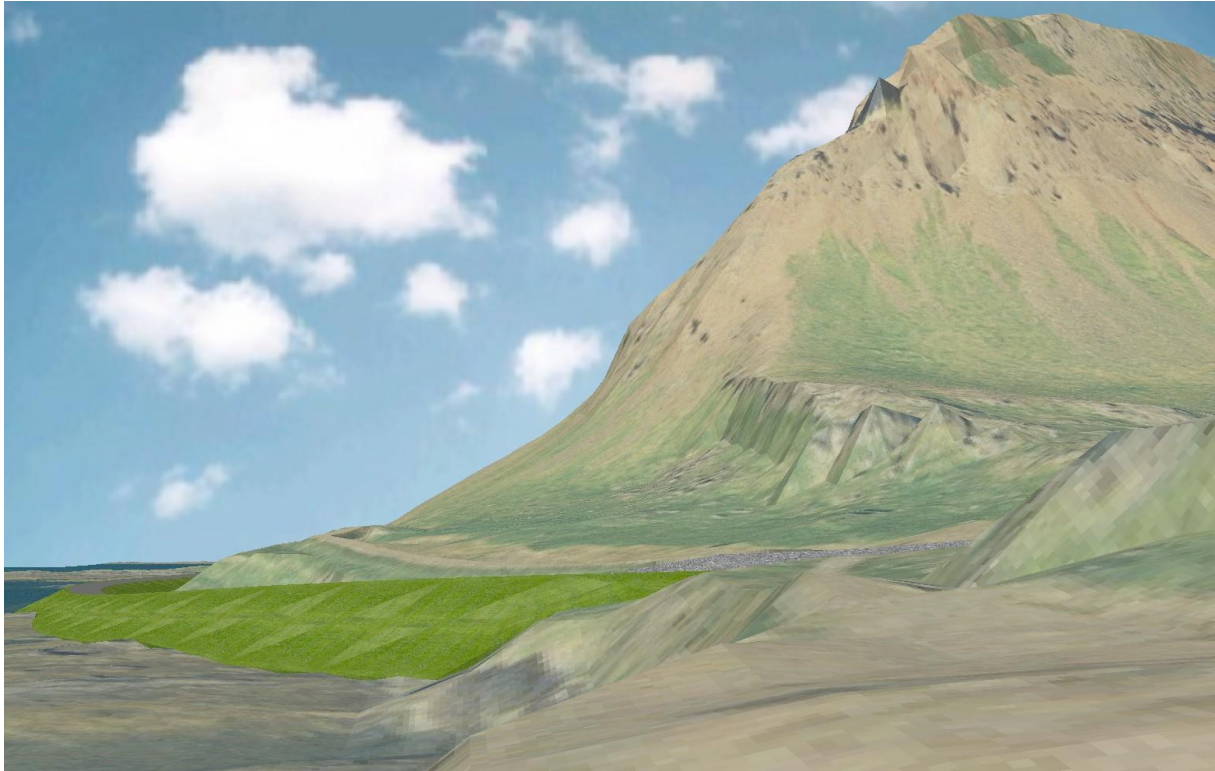




Þrívíddarmynd 16. Leið A (veglína h660-008) Kjálkafjarðarmegin á Litlanesi. Sjá má hvar fyllingin skerðir neðri hluta hamarsins og fer ofan í víkina á mynd 33. Grænt= fylling, grátt= skering, brúnt ynjótt= landmótunarsvæði. Myndvinnsla: Halldór Sv. Hauksson.



Mynd 33. Horft yfir víkur Kjálkafjarðar vestan megin við Litlanes. Myndin er tekin af hamrinum sem er neðan núverandi vegstæðis. Sjá má hluta efri hamarsins í hægri horni myndarinnar en vegurinn í forgrunni er gamall námuvegur.



Prívíddarmynd 17. Leið A (veglína h660-008) nálægt hamrinum vestanmegin á Litlanesi. Sjónarhornið er u.þ.b. frá vegi sem liggur út með nesinu vestan megin (sjá mynd 33). Grænt= fylling, grátt= skering, brúnt yrrjótt= landmótunarsvæði. Myndvinnsla: Halldór Sv. Hauksson.

### **Samantekt áhrifa og niðurstaða mats fyrir leið A (veglínu h660-008) á svæði VI**

Veglínan liggur að mestu um óraskað land; friðaðar fjörur og víkur beggja vegna við nesið, klappir og lítt gróinn mel uppi á því. Kerlingarfjarðarmegin á nesinu mun framkvæmdin valda sérstaklega mikilli röskun á friðuðu landslagi þar sem tvær mjög formsterkar víkur eru þveraðar. Með þveruninni er verið að skipta þessari landslagsheild upp í tvo hluta, en samkvæmt skýrslu sem styrkt var af rannsóknarsjóði Vegagerðarinnar (Skúli Þórðarson o.fl., 2006) eru slíkar framkvæmdir mjög neikvæðar m. t. t. sjónrænnar upplifunar. Áhrifin verða óafturkræf.

Skeringin sem verður uppi á Litlanesi mun hafa varanlega landslagsbreytingu í för með sér. Takmarkað útsýni verður af veginum vegna u.þ.b. 12m háa fláa næst fjallinu sem verður mjög brattur (halli 1:0,3) og mun því skyggja á fjallasýn á Litlanesfjall. Fláinn hinum megin vegarins verður ekki jafn brattur (halli 1:5) en þar sem vegurinn mun liggja lágt mun útsýni þar einnig skerðast.

Mótvægisáðgerðir munu draga lítið úr áhrifum framkvæmdarinnar á svæðinu.

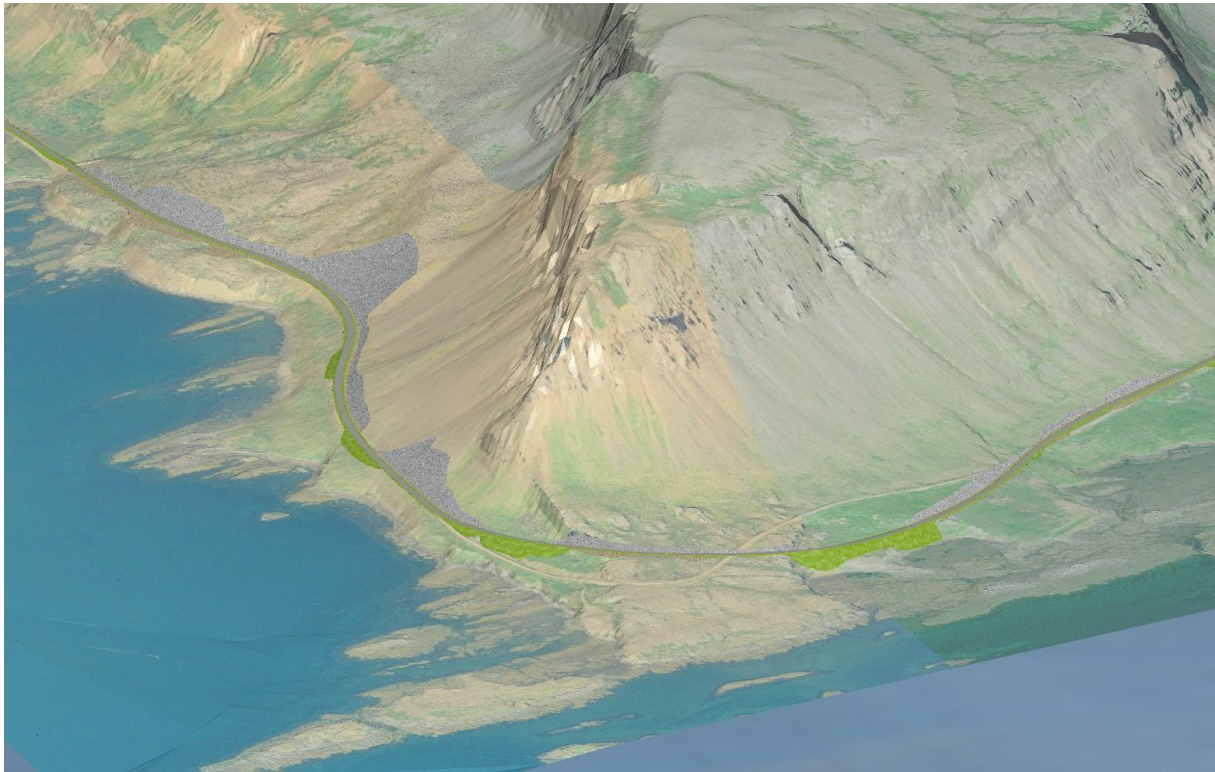
Framkvæmdin mun hafa í för með sér óafturkræfar breytingar á þáttum sem áttu þátt í hárrí einkunn verndargildis svæðisins. Helst er um að ræða verndaðar víkur og hraunlag sem í finnast trjábolaför.

**Með teknu tilliti til verndargildis landslagsins og mótvægisáðgerða verða áhrif framkvæmdarinnar (veglínu h660-008) á landslag svæðis VI veruleg.**

Borin verða saman áhrif veglínanna h660-008 og h660-996 á landslag á Litlanesi í kafla 5.2, samanburður leiða.

Leið B, veglína h660-996, efri leið um Litlanes

Á þrívíddarmynd 18 sjást áhrif leiðar B um Litlanes (svæði VI) og Litlaneshraun (svæði VII).



Þrívíddarmynd 18. Leið B (veglína h660-996) um Litlanes (svæði VI) og Litlaneshraun (svæði VII). Grænt= fylling, grátt= skering, brúnt yriðtt= landmótunarsvæði. Myndvinnsla Halldór Sv. Hauksson.

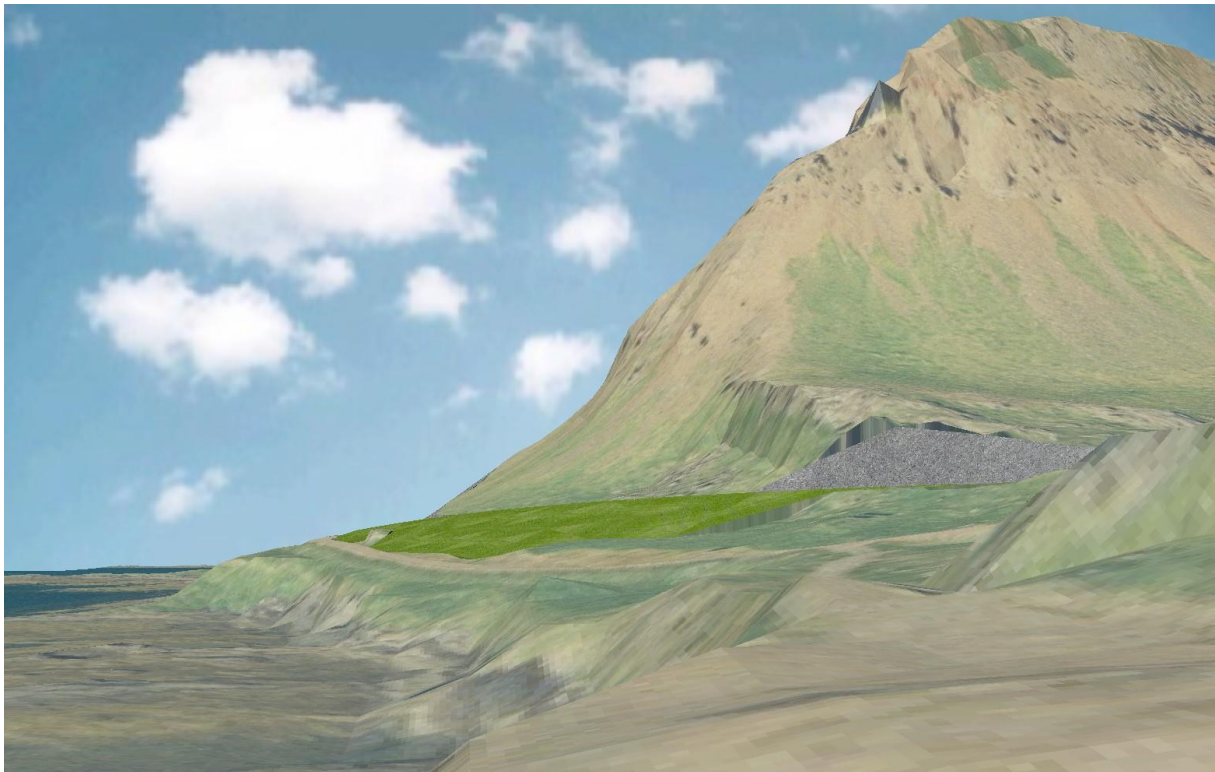
Við upphaf svæðisins mun fyrirhugaður vegur liggja örlítið ofan núverandi vegstæðis. Skorið verður úr hlíðinni alveg þangað til í stöð 11300. Þegar nær dregur Litlanesi mun fyrirhugaður vegur sveigja út af núverandi vegi (í stöð 11020) og niður að sjó. Frá stöðvum 11300 til 11540 mun vegstæðið liggja nálægt tveim vikum og mun fyllingarefni ná að fjörumörkum víkanna en ekki út í þær sjálfar (sjá þrívíddarmynd 18). Vegflái fyllinganna er mest um 36 m langur.



Þrívíddarmynd 19. Leið B (veglína h660-996) um Litlanes liggur rétt ofan tveggja víka á austanverðu nesinu. Fyllingar (skærari grænn litur) munu ná niður að víkunum. Myndvinnsla: Halldór Sv. Hauksson.

Vegurinn sveigir þvínæst upp á nesið, þverar núverandi vegstæði og liggur yfir klappir og gróið land. Uppi á nesinu eru skeringar með háum (um 10m) bröttum fláa ofan vegar svo draga mun úr sýn að Litlanesfjalli (sjá kort 9). Skorið verður úr sterku kennileiti, efri hluta Litlaneshamars (sjá mynd 31 og þrívíddarmynd 20). Fyrirhugað vegstæði mun liggja þvert í gegnum hamarinn og skera í burtu meðal annars þá Hang og Krukk (sjá mynd 32). Skeringin í hamrinum verður hæst um 12 m nær fjallinu.

Neðan hamarsins vestanmegin munu vegfyllingar taka við af skeringum. Vegfláinn á fyllingunni neðan vegar er lengstur um 33 m (þrívíddarmynd 20). Minjar bæjarhóls og tveggja útihúsa Litlanesbæjar (Margrét Hallmundsdóttir og Caroline Paulsen, 2008) lenda undir vegstæðinu á þessu svæði auk þess sem a.m.k. hluti réttar mun raskast (sjá kort 9).



Þrívíddarmynd 20. Leið B (veglna h660-996) við hamarinn á Litlanesi. Skorið verður úr hamrinum (grár litur) og neðan hans verður fylling (skær græn) sem lögð verður yfir fornminjar. Myndvinnsla Halldór Sv. Hauksson.

Í stöð 12100 mun fyrirhugað vegstæði fara inn á núverandi veg og fylgja honum að enda svæðisins. Skeringar milli stöðva 12100 – 12400 verða mjög áberandi en fláinn verður mjög brattur á þessu svæði. Vegfyllingar eru neðan vegstæðis á tveimur stöðum, við stöðvar 12300 og 12720. Fyrri kaflinn er 160m langur og sá seinni 100m langur. Fyllingarnar eru ekki umfangsmiklar.

Aflagður vegkaflinn verður um 1000m en sama gildir um hann og aflagðan vegkafla vegna veglnu A (h660-008), sjá að framan.

**Samantekt áhrifa og niðurstaða mats fyrir leið B (veglínu h660-996) á svæði VI**

Veglínan mun fylgja núverandi vegi að mestu síðustu 700m svæðisins og við upphaf þess þar sem veglínán hliðrast örlítið á 400m löngum kafla. Þar fyrir utan mun hún alfarið liggja um óraskað landsvæði.

Sterk formmyndun víkanna á austanverðu Litlanesi mun ekki skerðast. Umfang fyllinganna er þó svo mikið að það kemur til með að hafa bein áhrif á upplifun fólks af landslaginu þar sem að umhverfið verður mun manngerðara með veginn fast upp að þeim.

Skering ofan á Litlanesi mun hafa um 10m háan brattan fláa næst fjallinu. Fláinn mun því skyggja á útsýni að fjallinu og draga úr upplifun landslagsins frá veginum.

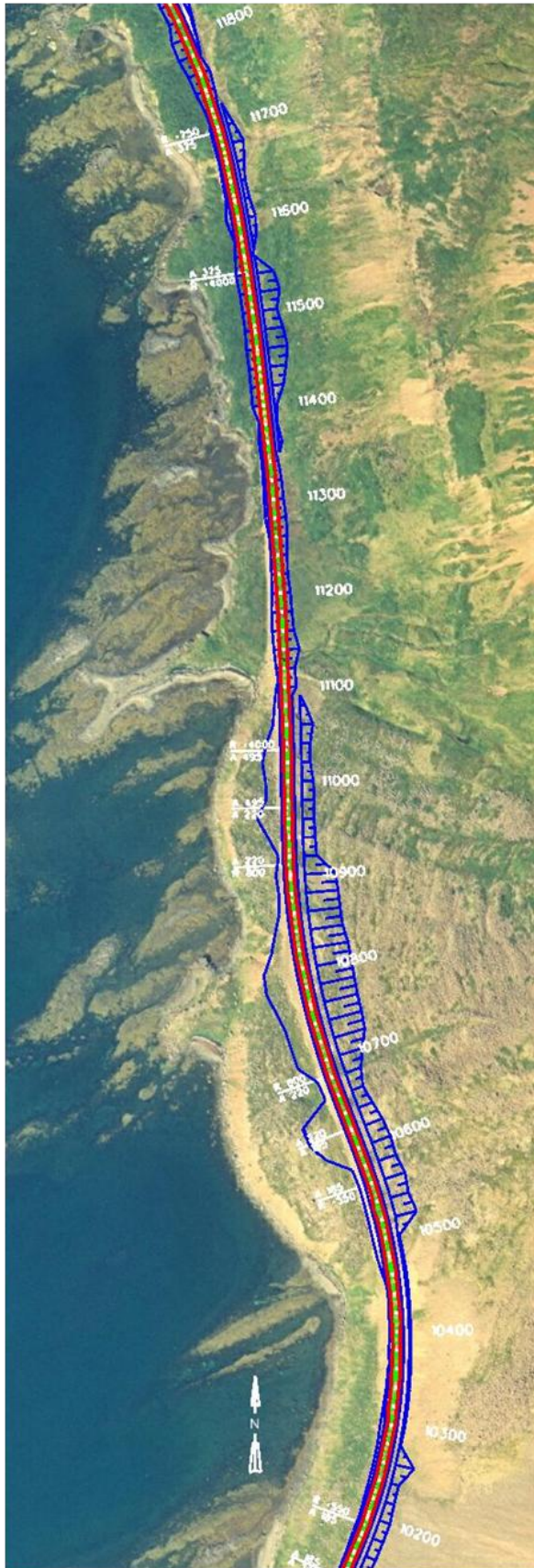
Bein og óafturkræf áhrif verða við Litlaneshamar þar sem fyrirhuguð framkvæmd felur í sér að skera burt hluta af hamrinum og leggja veg í gegnum hann miðjan. Við það glatast heildarmynd hans og upplifunargildi rýrnar. Hangur og Krukkur, klettur með sögutengingu, verða hluti af skeringunni við hamarinn og munu því hverfa og sagan með þeim. Við vestanvert Litlanes munu fjórar af fimm fornminjum hverfa en eftirstandandi verður útihús. Í hlíðinni vestanvert við Litlanes verða mjög áberandi skeringar með bröttum fláa.

Mótvægisáðgerðir munu draga lítið úr áhrifum framkvæmdarinnar á svæðinu.

Framkvæmdin mun hafa í för með sér óafturkræfar breytingar á þáttum sem áttu þátt í hárri einkunn verndargildis svæðisins. Helst er um að ræða efri hluta Litlaneshamars, minjar og menningarlega tengingu þeirra á milli auk röskunar á hraunlagi sem í eru trjábolafor.

**Með teknu tilliti til verndargildis landslagsins og mótvægisáðgerða verða áhrif framkvæmdarinnar (veglínu h660-996) á landslag svæðis VI veruleg.**

Borin verða saman áhrif veglínanna h660-008 og h660-996 á landslag á Litlanesi í kafla 5.2, samanburður leiða.



### 5.1.7 Svæði VII

#### Leið A: Stekkjarnes-Slægjubrekkur 10.160 – 11.800=1.640m

#### Heildaryfirbragð og þekja

Mikil fjölbreytni er í landslagsgerðum á þessu rúmlega 1.5km langa svæði. Snarbrattar misgrónar hlíðar eru sitthvoru megin við núverandi vegstæði, urð og grjót í breytilegum stærðarhlutföllum. Þegar horft er bæði inn og út með hlíðinni eru útlínur hennar ávalar og virðist sem hlíðin gangi í bylgjum (mynd 34).

Þegar komið er innar í fjörðinn birtist hár og mikill hóll í hlíðinni sem er hluti af berghlaupi (Ólafur Jónsson, 1976) sem nefnist Litlaneshraun. Útlit hlaupsins breytist innan við tiltölulega fíngerðan hólinn, en þar er mikilfengleg grjótbreiða samansett úr risavöxnum hnullungum á víð og dreif um hlíðina (myndir 34 og 35). Skemmtilegt samspil í mynstri og áferð myndast á milli grjóts og gróðurs. Ofan berghlaupsins eru háir og beinir klettaveggir með skýrum línum og sprungum sem mynda mikla mótsögn við óreglulega skriðuna fyrir neðan (mynd 35 og 36).

Innan við hlaupið, í jaðri urðarinnar tekur við enn önnur andstæðan þegar grösugt dalverpi birtist handan við litla hæð (mynd 36). Löggun hans framkallar mikla rýmismyndun því sjónsviðið úr honum er takmarkað bæði inn og út fjörðinn. Dalverpið myndar því sterka landslagsheild sem samanstendur einnig af gróðri með fjölbreyttri áferð. Fjölbreytileiki í mynstri og litauði er mikil.

Útsýni að efri hluta fjara er ekki mikið frá núverandi vegstæði vegna brattra kletta næst þeim og einnig kemur gróskumikið kjarrlendi á sumum svæðum í veg fyrir útsýni að þeim.

Kort 10. Veglína (A) á svæði VII (Loftmynd: Loftmyndir ehf).



Mynd 34. Séð inn hlíðina í austanverðum Kjálkafirði í átt að berghlaupinu. Nær (og neðar) á myndinni er berghlaupið frekar fíngert en ofar og innar eru stórir kantaðir grjóthnullungar. Þrívíddarmynd 21 sýnir áhrif framkvæmdarinnar frá sama sjónarhorni.



Mynd 35. Horft út hlíðar Kjálkafjarðar austan megin. Beinar línur klettaveggsins, misstórir grjóthnullungar og gróður skapa skemmtilegt samspil í mynstri og áferð. Á þessu svæði eru áætlaðar stórar skeringar sem sjá má á þrívíddarmynd 21.



Mynd 36. Hlíðar austanverðs Kjálkafjarðar, tekið úr stöð 10.800 í norður átt (að svæði VIII). Á myndinni sést innsti hluti berghlaupsins og dalverpi inn af því.

**Stak**

Á ekki við á þessu svæði.

**Sérstakt mikilvægi**

Á ekki við á þessu svæði.

Tafla 12. Mat á gildi landslags á svæði VII.

	Hátt gildi	Miðlungs gildi	Lágt gildi
Fjölbreytileiki	X		
Heildstæði/ samfelldni		X	
Mikilfengleiki/ upplifun		X	

**Verndargildi**

Svæðið hefur miðlungs til hátt verndargildi.

Hátt verndargildi svæðisins stafar einkum af fjölbreytileika þess. Á svæðinu mætast ólíkar landslagsgerðir með mismunandi liti og munstur sem falla saman á mjög heildstæðan máta þrátt fyrir að þessir þættir skapi oft mótsögn við hvorn annan. Landslag þess svæðis sem framkvæmdin mun fara um er á náttúruminjasrá vegna ríkulegs gróðurfars með skóglendi í fjörðum sem bendir til að það sé talið hafa gildi á landsvísu.

**Áhrif framkvæmda**

Vegkaflinn á svæði VII er aðeins rúmir 1,5km og á því eru þrjú skeringarsvæði (kort 10 og þrívíddarmyndir 14 og 18). Það fyrsta er á 70m löngum kafla þar sem flái skeringar ofan vegar er 15m langur með hallann 1:1,5.

Næsta skeringarsvæði er við berghlaupið og er öllu stærra (sjá þrívíddarmynd 21). Það nær yfir 580m langt svæði auk þess sem skorið verður beggja vegna núverandi vegstæðis. Um 300 þúsund m<sup>3</sup> efnis kemur til með að verða fjarlæggt af þessu svæði (sjá nánar kafla 4.2).

Í stöð 10600 mun verða 26m langur flái ofan vegstæðisins með halla 1:2. Neðan fláans er rásarbreiddin mikil eða um 17 m (lárétt frá vegöxl að fláa). Skeringin er einna stærst í stöð 10800 og mun lárétti stallurinn sem núverandi vegstæði er á lækka um 7,5m. Við þessa lækkun lengist brattafláinn en með því er vonast til að svipmót hraunsins haldi sér betur. Neðan vegarins verður svo 35m breitt lárétt skeringarsvæði en ofan vegarins verður hinsvegar 50m langur flái í hallanum 1:2. Síðasta skeringarsvæðið er við stöðvar 11400-11560. Fláar skeringa á því svæði verða mest 23m langir með halla 1:2.





Þrívíddarmynd 21. Fyrirhugað vegstæði inn með Kjálkafirði, stór skeringarsvæði eru ofan vegstæðisins og við Litlaneshraun. Sama sjónarhorn og mynd 34. Grænt= fylling, grátt= skering, brúnt yrrjótt= landmótunarsvæði. Myndvinnsla: Halldór Sv. Hauksson.

### **Samantekt áhrifa og niðurstaða mats fyrir svæði VII**

Fyrirhugaður vegur fylgir núverandi vegstæði að nær öllu leiti, nema á 200m kafla þar sem hann hliðrast örlítið. Samt sem áður verða á svæðinu miklar skeringar sem munu ná hátt upp í hlíðina (sjá þrívíddarmynd 21). Áhrifin verða hvað mest við skeringar í kringum berghlaupið en þar munu verða miklar varanlegar breytingar á landformum og fjölbreytileiki í áferð minnka.

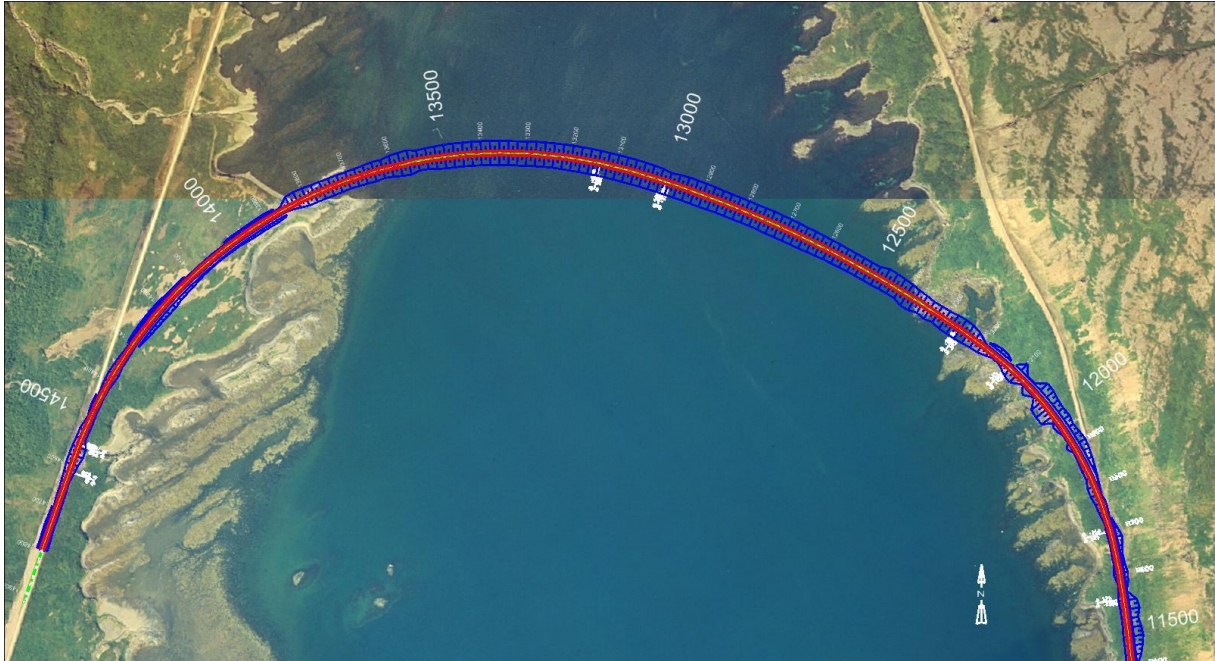
Skeringar við stöð 11400-11560 koma ekki til með að breyta landformum mikið, áhrifin verða helst vegna röskunar gróðurs en svæðið er á náttúruminjaskrá. Með vönduðum frágangi (sjá kafla 5.3) ættu þau áhrif að verða tímabundin.

Af þeim þáttum sem áttu þátt í háu verndargildi svæðisins mun framkvæmdin draga úr fjölbreytileika, sérstaklega í áferð.

**Með teknu tilliti til verndargildis landslagsins og mótvægisáðgerða verða áhrif framkvæmdarinnar á landslag svæðis VII veruleg.**

### 5.1.8 Svæði VIII

#### Leið A Deildará-Barká 11.800-14.800 = 3000m (fylling yfir fjörð: 1.600m)



Kort 11. Veglína (A) á svæði VIII (Loftmynd: Loftmyndir ehf).

#### Heildaryfirbragð og þekja

Svæðið er beggja vegna Kjálkafjarðar og yfir fjörðinn (kort 11). Meðfram ströndinni austan megin eru margar víkur og tangar sem skaga út í fjörðinn á milli þeirra. Tangarnir eru ýmist grasi grónir eða berar klappir. Ofar er gróskumikið kjarr sem í sumum tilvikum skyggir á útsýni á víkurnar (mynd 37).



Mynd 37. Tangar og gróskumikið kjarr austan megin Kjálkafjarðar í forgrunni en hlíðar vestanverðs fjarðarins í fjarska.

Um miðja vega í vestari hluta fjarðarins er landslagið nokkuð frábrugðið öðrum stöðum framkvæmdasvæðisins að því leiti að landið neðan fjallsins liggur mun neðar og flatlendi er útbreiddara. Á allri hlíðinni eru fjölmörg nes sem skaga út í fjörðinn; Skeiðnes, Langanes, Hádegisnes, Hindarnes og Torfnæs. Eins og austan megin er víða birkikjarr (myndir 38 og 39).



Mynd 38. Tekið inn Kjálkafjörð vestanverðan. Fyrirhugað vegstæði mun koma á land á eyrinni sem skagar út í fjörðinn.

### Stak

Á ekki við á þessu svæði.

### Sérstakt mikilvægi

Á ekki við á þessu svæði.

Tafla 13. Mat á gildi landslags á svæði VIII.

	Mikið gildi	Miðlungs gildi	Lágt gildi
<b>Fjölbreytileiki</b>			X
<b>Heildstæði/ samfelldni</b>		X	
<b>Mikilfengleiki/ upplifun</b>			X

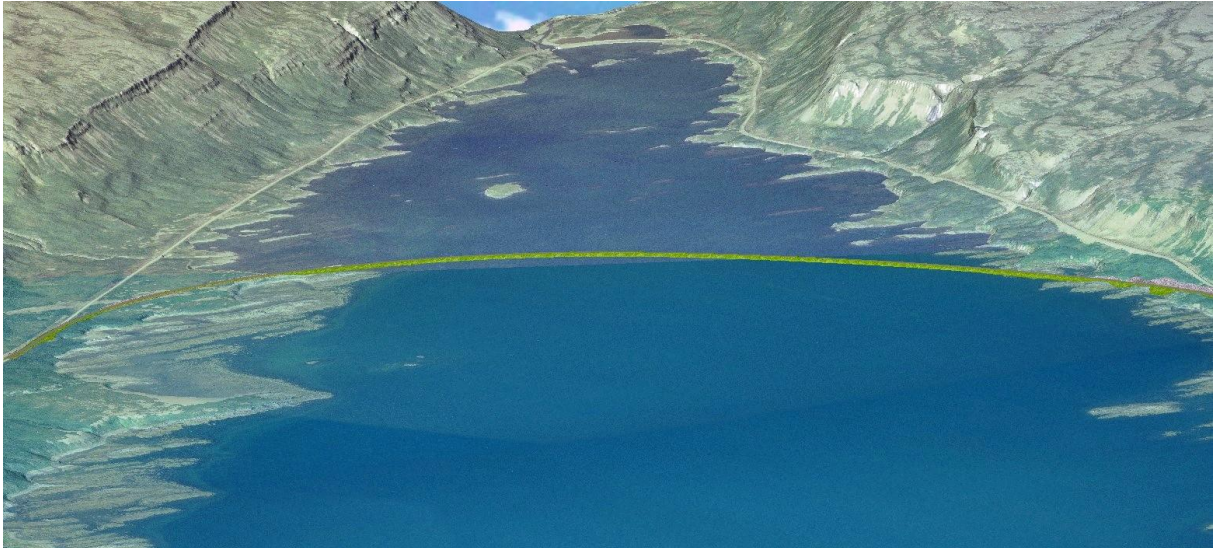
### Verndargildi

Svæðið hefur miðlungs verndargildi.

Á svæðinu eru margar vikur meðfram ströndum sem auka á fjölbreytni svæðisins sem annars er frekar einsleitt. Fjörur svæðisins hafa gildi á landsvísu þar sem þær falla undir ákvæði laga (nr. 54/1995) um verndun Breiðafjarðar og 37. grein náttúruverndarlaga (nr. 44/1999). Auk þess sem austari hluti svæðisins er á náttúruminjasrá vegna ríkulegs gróðurfars, en þar er töluvert þétt kjarr.

### Áhrif framkvæmda

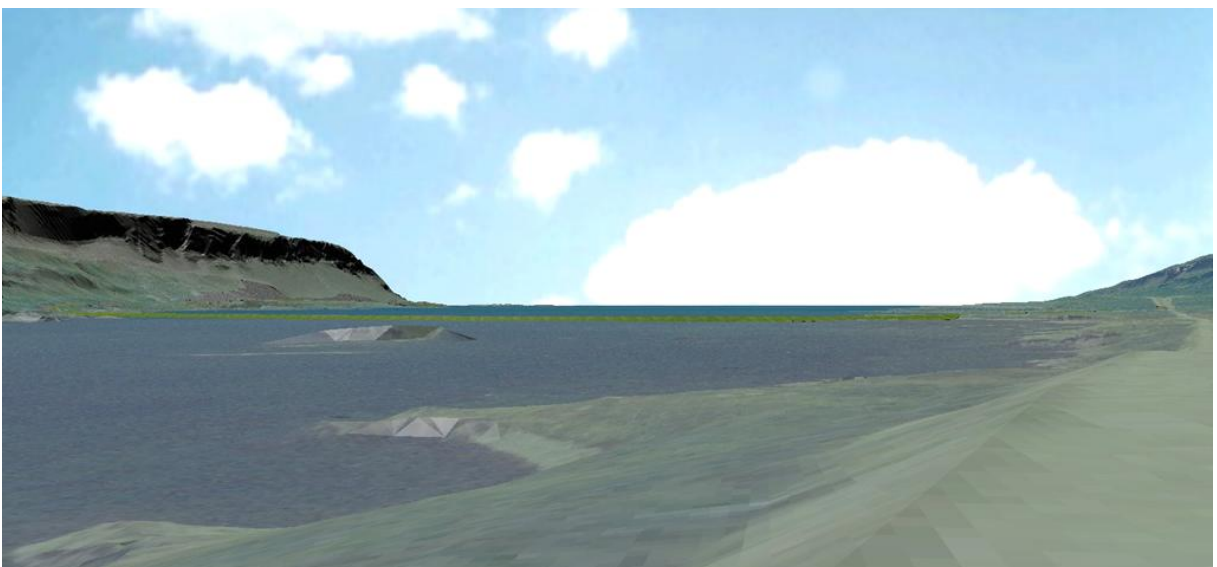
Fyrirhugað vegstæði kemur út af núverandi vegi austan megin fjarðarins og fer yfir gróið svæði og strendur, þverar Kjálkafjörð, kemur á land rétt á innanverðu Skeiðnesi og rennur saman við núverandi vegstæði í nánd við Barkará (kort 11 og þrívíddarmyndir 22 og 23).



Þrívíddarmynd 22. Þverun Kjálkafjarðar, séð úr lofti inn fjörðinn (myndin sýnir allt svæði VIII). Grænt= fylling, grátt= skering. Myndvinnsla: Halldór Sv. Hauksson.



Mynd 39. Horft út Kjálkafjörð, þrívíddarmynd 23 er frá álíka sjónarhorni.



Þrívíddarmynd 23. Þverun Kjálkafjarðar, horft út fjörðinn í álíka sjónarhorni og á mynd 39. Vinstra megin á myndinni sést einnig skeringin við Litlaneshraun (svæði VII). Grænt= fylling, grátt= skering. Myndvinnsla: Halldór Sv. Hauksson.

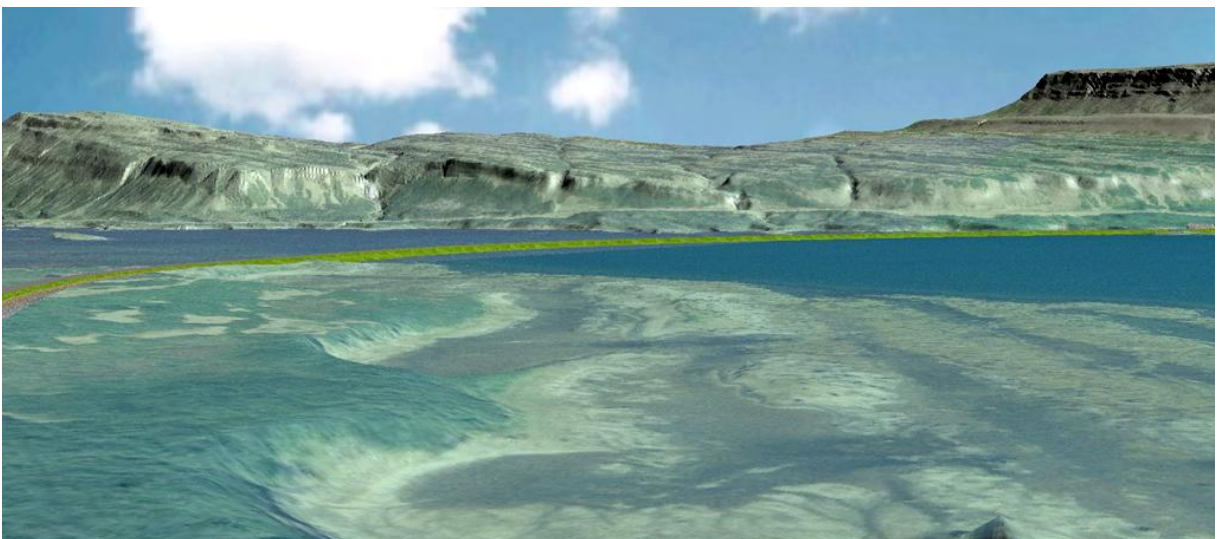
Fyrirhugað vegstæði austanmegin fjarðarins mun þvera vík og fara yfir strendur og gróðurrik svæði. Ofan veglínunnar í upphafi svæðisins (stöð 11800-11900) mun hluti skeringarinnar vera fjarlægning núverandi vegstæðis (kort 11). Röskunin er mest frá stöð 11980 að 12020 þar sem röskunarsvæðið er 60-70m breitt með fyllingu sjávarmegin við veglínu og skeringu hinu megin (kort 11 og þrívíddarmynd 24). Á svæðinu á milli 11950 og 12200 er röskunin ofan vegstæðisins mest gróskumikið kjarr. Hluti aflagðs vegstæðis frá þveruninni og að Skiptá (1700 m) verða nýttir til mótvægisgerða (kafla 5.4).



Þrívíddarmynd 24. Austari hluti þverunnar um Kjálkafjörð. Grænt= fylling, grátt= skering. Myndvinnsla: Halldór Sv. Hauksson.

Mikil efnispörf skapast við þverun fjarðarins. Gert er ráð fyrir fyllingu sem er um 1,6 km að lengd, 40-60m breið og 12m há. Miðað við meðal sjávarhæð munu 5-6 m fyllingarinnar verða sjáanlegir ofan sjávarborðs. Sýnileiki er þó breytilegur eftir sjávarföllum. Þverunina má sjá á þrívíddarmyndum 22-25.

Vestan megin í Kjálkafirði kemur þverunin á land á tanga og liggur því mun minna eftir fjörunni og lokar ekki af vík eins og austan megin (sjá kort 11 og þrívíddarmynd 25). Þegar komið er á land mun veglagningin þarfnast fyllinga, en svæðið sem mun raskast er hvorki mjög gróðursælt né fjölbreytt.



Þrívíddarmynd 25. Vestari hluti þverunnar um Kjálkafjörð. Grænt= fylling, grátt= skering. Myndvinnsla: Halldór Sv. Hauksson.

### **Samantekt áhrifa og niðurstaða mats fyrir svæði VIII**

Fyrirhugað veglagning er að mestu leiti nýlagning enda er þverunin megin hluti hennar. Enduruppbygging vega er eingöngu um 300m af 3km löngum kafla. Skerðing á þéttum birkigróðri er nokkur við austanverðan fjörðinn þar sem fyrirhugað vegstæði fer út af núverandi vegi og út að sjó. Mótvægisaðgerðir á svæðinu munu þó meira en vega upp það tap. Austanmegin Kjálkafjarðar mun vegstæðið liggja í fjörunni á um 200m löngum kafla auk þess sem fyllingar munu liggja eftir fjörunni á 200m kafla til viðbótar. Vík nálægt stöð 12300 verður þveruð en formsterk lögun hennar mun halda sér að mestu. Víkur eru nokkuð algengar á þessari strandlengju.

Sjónræn áhrif þverunar eru mikil og óafturkræf. Hafflötur er skorinn í tvennt af langri fyllingu (um 1600 m), útsýni frá landi breytist og áhrif manns verða greinilegri. Áhrif á landslag vestan megin Kjálkafjarðar eru lítt áberandi en einhver skerðing verður á gróðri. Núverandi gróðurþekja er að hluta skert svo með góðum frágangi ættu sjónræn áhrif gróðurröskunar að verða afturkræf.

**Með teknu tilliti til verndargildis landslagsins og mótvægisaðgerða verða áhrif framkvæmdarinnar á landslag svæðis VIII talsverð.**

## **5.2 Samanburður leiða**

Þrátt fyrir að ein veglína sé áætluð á stærstum hluta leiðarinnar (sjá kort 1) eru tveir möguleikar við þverun Mjóafjarðar (ytri=leið A og innri=leið B) og fyrir Litlanes (neðri=leið A og efri=leið B).

### Þverun Mjóafjarðar

Innri leiðin (B) um Mjóafjörð er um 3km lengri en ytri leiðin. Þessi vegalengd er enduruppbygging gamals vegstæðis sem mun valda lítilli röskun austan megin í firðinum en skeringar í vestanverðum Mjóafirði verða hinsvegar stækkaðar frá því sem nú er. Áætlað rask á birkikjarri verður meira við innri leið þar sem hún er lengri og styttri vegkaflar verða aflagir og rippaðir upp (sjá kafla 5.4.1).

Efnisþörf ytri þverunarinnar (leið A) er hinsvegar tæplega 250 þúsund m<sup>3</sup> meiri en innri þverunarinnar sem eykur á þörf fyrir efnistökusvæði (sjá nánar um efnistökusvæði í kafla 4.2). Ytri þverunin mun einnig raska mikið heildarmynd fjölbreytts strandsvæðis við Eiðishús sem nú er óraskað.

Sjónrænn munur á innri og ytri þverun er mikill þar sem að ytri þverunin klippir á samfellu landslagsheilda fjarðarins á meðan innri þverunin fylgir náttúrulegri þrengingu í botni hans. Við ytri þverun myndi umferð um fjarðarbotninn minnka og friðsemd á svæðinu því aukast. Þverunin kæmi þó til með rýra útsýnisgildi út fjörðinn þar sem heildarmynd himins og hafs milli hárra fjalla væri rofin. Með innri þverun héldist heildin órofin nema allra innst í firðinum en að sama skapi myndi hljóðmengun frá vegi hafa meiri áhrif á útivist fólks í botni fjarðarins. Einnig mun útsýni frá landi breytast og manngerð áhrif verða greinilegri.

Þrátt fyrir að innri leiðin sé lengri mun hún hafa minni áhrif á þætti sem þóttu gefa landslaginu gildi. Niðurstöður mats á áhrifum framkvæmdarinnar á landslag voru að ytri leiðin (leið A) hefði veruleg áhrif á landslag en sú innri (leið B) talsverð. Að teknu tilliti til matsins verður leið B því að teljast vænni kosturinn.

## Litlanes

Leiðirnar tvær sem um ræðir munu báðar hafa veruleg áhrif á landslag á Litlanesi.

Neðri leiðin (leið A) um Litlanes hefur um 56 þúsund m<sup>3</sup> meiri efnispörf. Hún mun þvera tvær formsterkar víkur Kerlingarfjarðar megin við nesið og fara eftir fjörum á 520m löngum kafla Kjálkafjarðarmegin. Auk þess sem stórar skeringar verða í klöppum á nesinu miðju og í hlíðinni vestanmegin.

Efri leiðin (leið B) mun hlífa fjörum beggja vegna nesses en þó breyta ásýnd landsins í nágrenni þeirra Kerlingarfjarðarmegin vegna mikilla fyllinga. Uppá nesinu er stór skering og mun fyrirhugað vegstæði fara yfir efri hamarinn og skera úr honum miðjum, kletta með sérstakt mikilvægi. Hamarinn er hluti af klettabelti sem liggur frá fjallsrótum og út á nesið. Þessi heild hefur þegar verið rofin að hluta með núverandi vegstæði sem sker hamarinn að neðanverðu. Efri hluti hans myndar þó enn sterka heild en með fyrirhugaðri framkvæmd mun hún skerðast enn frekar og þar með draga úr upplifunargildi hans. Þrjár minjar vestan megin hamarsins munu einnig lenda undir stórri fyllingu vegstæðisins neðan hamarsins og þar með hverfa. Skeringin úr hlíðinni vestanmegin Litlaness verður mjög áberandi á leið leið B (sjá þrívíddarmyndir 14 og 18).

Veglagning á Litlanesi er mjög vandasöm þar sem svæðið hefur hátt verndargildi sökum fjölbreytilegra landforma, sérstöðu og hás upplifunargildis landslags. Báðar veglínur leggja þessa ólíku þætti í hættu. Séu leiðirnar skoðaðar m.t.t. lagalegar verndar eru fjörunnar á neðri leiðinni undir lögum um verndun Breiðafjarðar og náttúruverndarlaga (37. grein) en fornleifar, sem munu skerðast við efri leiðina, verndaðar með þjóðminjalögum. Þrátt fyrir að hamarinn sem er undir Litlanesfjalli njóti ekki sérstakrar lagalegrar verndar er óhætt að segja að hann hafi bæði sjónræna og menningarlega sérstöðu en hvergi annarsstaðar á framkvæmdarsvæðinu er að finna samskonar hamar.

Sé eingöngu horft til sjónrænna áhrifa og upplifunargildis svæðisins er neðri leiðin vænlegri kostur.

## **5.3 Frágangur**

Fyrir sjónræn áhrif framkvæmdarinnar á landslag skiptir miklu máli að frágangur framkvæmdarsvæðisins sé sem bestur. Röskuð svæði verði formuð á þann máta að þau falli sem best að nánasta umhverfi sínu og endurheimt gróðurþekju takist vel. Þar sem stór hluti framkvæmdarsvæðisins er á náttúruminjaskrá m.a. vegna ríkulegs gróðurfars er mikilvægt við frágang og mótvægisáðgerðir að reyna að halda í þann gróður sem er á svæðinu. Þannig er einnig dregið úr sjónrænum áhrifum framkvæmdarinnar, því gróðurfur sem fellur illa að því sem fyrir er sker sig úr nálægu umhverfi. Á meðan sami gróður þekur framkvæmdarsvæðið fyrir og eftir breytingar verða sjónræn áhrif mun minni.

### **5.3.1 Landmótun**

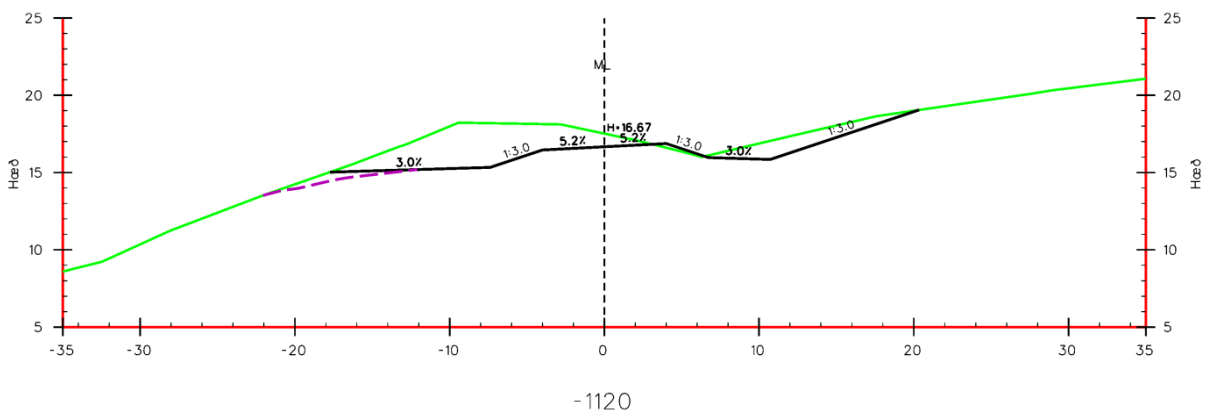
Nauðsynlegt er að landmótun við frágang á framkvæmdarsvæðinu verði sem líkust landslaginu í kring í stað þess að svæðið verði allt mótað á sama hátt. Gott getur verið að hafa hæðir og lægðir í landslaginu sé umhverfið þannig í kring frekar en til dæmis að hafa alla fláa vel sléttaða og í nákvæmlega sama halla. Þar sem umhverfið er gróft eins og til dæmis við Litlaneshraun getur verið áhrifaríkt að skilja eftir grjót sem brýtur upp áferð sléttaða svæðisins sem verður til við frágang. Innan

Öryggissvæða eru þó takmarkanir á stærð ójafna sem þar mega vera (Vegagerðin, 2011). Við landmótun í klettum og skeringum má ekki skafa of mikið af yfirborði jarðvegs svo gróður nái ekki að festa þar rætur.

Við endanlegan frágang yfirborðs er gott að slétta það ekki of mikið þar sem fræ eiga auðveldara með að setjast (fjúka síður burt) og spíra ef yfirborðið er aðeins hrjúft (t.d. beltaför).

### Skeringar og fyllingar

Séu jaðrar skeringa og fyllinga mótaðir að landi (dæmi mynd 40) svo ekki myndist áberandi brúnir og greinilega manngerðir stallar verða þeir minna áberandi. Raskað svæði gæti orðið eilítið meira en áhrifin yrðu afturkræf með tímanum þegar gróður hefði náð að jafna sig.



Mynd 40. Passa þarf uppá að jaðrar skeringa og/eða fyllinga séu mótaðar að landi og ekki skapist áberandi brúnir. Brúnir fjólubláu brotalínunnar eru mýkri en þeirrar svörtu og falla betur að landslaginu en eilítið meiri gróður gæti raskast.

### Frágangur efnistökusvæða

Frágangur náma verður samkvæmt verklagsreglum í ritinu Námur – Efnistaka og frágangur (Guðmundur Arason, Gunnar Bjarnason, Björn Stefánsson o.fl. 2002). Sjá nánari lýsingu í greinargerð um jarðfræði, jarðmyndanir og efnistöku svæðisins (Höskuldur Búi Jónsson, 2011).

#### 5.3.2 Uppgræðsla raskaðrar gróðurþekju

Ef af fyrrihugaðri framkvæmd verður mun hún valda raski á gróðurþekju sem mikilvægt er að endurheimta. Þegar farið verður í að græða upp raskaða gróðurþekju verður miðað að því að endurheimta staðargróður svæðisins eða álíka gróður. Besta leiðin til þess er að flytja til þann gróður sem nú þegar er á svæðinu til geymslu og nýta hann til frágangs síðar. Þetta má gera með því að halda til haga svarðlagi og/eða gróðurortofum af því svæði sem raska þarf (sjá nánar hér að neðan). Æskilegt er að hafist verði handa við frágang svæða jafn óðum, en með því næst bestur árangur, því þá eru meiri líkur á að fræforðinn í svarðlaginu taki vel við sér (Hafdís Sturlaugsdóttir 2008c).

Rannsóknir benda til að einna heppilegasta aðferðin til að endurheimta staðargróður á röskuðum svæðum sé notkun svarðlags til uppgræðslu (Ása L. Aradóttir, 2010). Þegar ekki er hægt að nýta svarðlagið beint þarf að haugsetja það (sjá nánar Hafdís Sturlaugsdóttir, 2008c). Smárunnar eins og lyngtegundir virðast þó þola illa rask vegna haugsetningar svarðlagsins (Ása L. Aradóttir 2010) og því er æskilegt að á þeim svæðum sem slíkur gróður er nú áberandi að halda til haga gróðurortofum sem hægt væri að skipta upp og dreifa um uppgræðslusvæðin. Smárunnar eru oft undirgróður birkis og



Því gætu slíkar torfur (með birki) einnig aukið skjól og þannig auðveldað fræjum að setjast í jarðveginn í kring og hjálpað ungum plöntum á legg. Best væri ef torfurnar væru a.m.k.  $1\text{m}^2$  hver til að góður árangur náist en við frágang má vera bil á milli þeirra. Æskilegt er að uppgræðsla með gróðurtorfum fari fram á svæðum I og II, en gróðurtorfur af því svæði mætti einnig nota við frágang á öðrum svæðum.

Verði sáð í ógróin svæði verða frætegundir valdar í samráði við Umhverfisstofnun. Niðurstöður nýlegra rannsókna benda þó til að grasfræsblöndur geti, allavega til skemmri tíma litið, dregið úr tegundafjölbreytni og komið í veg fyrir að staðargróður nái sér á strik (Ása L. Aradóttir 2010). Í gróðurfarskýrslu sem unnin var vegna fyrirhugaðrar framkvæmdar kemur fram að víða á svæðinu séu sjálfsáðar birkiplöntur í röskuðu landi meðfram núverandi vegi (Hafðís Sturlaugsdóttir, 2008a). Það gefur til kynna að ekki sé þörf á sáningu grasblanda á yfirgrípsminni svæðum sem ekki næst að dreifa svarðlagi yfir. Fræfall af gróðri í nágrenni tiltölulega vel gróinna svæða ætti að geta dreifst inn á þau.

Því ætti að vera nóg að undirbúa jarðveginn með því að halda yfirborðinu hrjúfu (beltaför) og dreifa tilbúnum áburði svo fræ plantna í nágrenninu nái að setjast og komast á legg. Þetta á sérstaklega við um aflagða vegi þar sem vel gróið er í kring. Á öðrum stöðum eins og til dæmis nálægt Eiði (svæði I) er nokkurt rask í kring um núverandi vegstæði sem verður aflagt svo þar gæti þurft að grípa til annarra aðgerða.

Vert er að benda á að niðurstöður jarðfræðiskýrslu (Höskuldur Búi Jónsson, 2011) benda til að jarðvegur og svarðlag séu víða þunn á svæðinu. Við frágang þarf því að gæta þess vandlega að nægjanlegur jarðvegur verði skilinn eftir svo plöntur muni eiga möguleika á að dafna.

Æskilegt væri að taka út svæðið eftir 2-3 ár og athuga framgang gróðurs og grípa til ráðstafana eins og sáningar (t.d. birkifræja af svæðinu) og áburðagjafar ef þurfa þykir.

Mikilvægt er að gróin svæði, votlendi eða birkiskógar verði ekki nýtt undir tímabundna efnisgeymslu.

## 5.4 Mótvegisaðgerðir

### 5.4.1 Aflagðir vegbútar

Við fyrirhugaða framkvæmd verða aflagðir vegkaflar um 12-16km eftir því hvaða leiðir verða fyrir valinu (tafla 3). Í botni Kjálkafjarðar verða rúmir 6km aflagðir og það sama má segja um Mjóafjörð ef ytri þverun verður fyrir valinu þar. Verði innri þverunin hinsvegar fyrir valinu munu 2,9km verða aflagðir í Mjóafjarðarbotni. Önnur svæði hafa um 1km aflagða vegkafla nema svæði I þar sem aflagður verður um 360m kafli og svæði VII sem fylgir eingöngu núverandi vegstæði.

Áætlað er að losa upp (rippa) aflagða vegkafla til að auðvelda gróðurframvindu. Þetta á bæði við um stutta aflagða vegbúta og ákveðna hluta í botni fjarðanna (sjá hér að neðan). Núverandi vegum var að hluta til ýtt upp úr lausum yfirborðsefnum en ofaná var síðan sett malarlag (20-40cm).

Áfram verður hægt að aka inn í fjarðarbotna Mjóafjarðar og Kjálkafjarðar eftir þverun þeirra en hluti hinna aflögðu vegkafla verður engu að síður rippaður upp. Verði ytri þverun fyrir valinu í Mjóafirði mun austari leiðin verða áfram opin en vestanmegin verður veginum lokað (um 3,3km) og yfirborð

hans losað (rippað) upp. Verði innri þverunin fyrir valinu snýst dæmið við enda er þá styttra inn í fjarðarbotninn vestanmegin. Um 1,2km verða þá rippaðir upp. Innan þverunnar í Kjálkafirði verður eingöngu losaður upp kaflinn frá fyrirhuguðum vegi austan megin fjarðarins og að Skiptá (1,7km).

Á sumum svæðanna liggur núverandi vegur lágt í landinu og birkikjarr meðfram honum. Á þeim svæðum (t.d svæði II) er líklegt að árangur mótvægisáðgerða verði góður og svæðin hafi yfir sér náttúrulegra yfirbragð þegar gróður hefur jafnað sig. Sá hluti gamalla vegstæða sem gerður er í bratta mun hinsvegar líklega verða áfram talsvert sýnilegur þrátt fyrir að gróður jafni sig. L-laga geil mun sjást í talsverðan tíma í hlíðunum. Þetta á helst við í Vattarfirði, parti af vestari hluta Mjóafjarðar og hugsanlega í Kjálkafirði.



Mynd 41. Horft eftir núverandi vegi frá Kerlingarfirði í átt að Eiði. Líklegt er að mótvægisáðgerðir skili góðum árangri á þessu svæði.

#### 5.4.2 Frágangur áður raskaðra svæða

Gengið verður frá öllum nýjum og eldri efnistökusvæðum á framkvæmdasvæðinu í samráði við Umhverfisstofnun.

### 5.5 Samantekt áhrifa

Framkvæmdin mun fyrst og fremst verða sýnileg frá framkvæmdarsvæðinu sjálfu (16-20km eftir leiðum) þar sem hún er í fjörðum en ekki á opnu svæði. Hluti framkvæmdarinnar verður þó einnig sýnilegur frá hluta Vattarfjarðar og vestari hluta Kjálkafjarðar. Hluti mögulegra náma er utan eiginlegs framkvæmdasvæðis en óvíst er hvort þær verði notaðar.

Eins og áður sagði mun framkvæmdin einkum hafa áhrif á upplifun þeirra sem leið eiga um svæðið þar sem engin ábúð er þar né heldur sumarbústaðir eða skipulögð útivistarsvæði. Líklegt er að meginhluti þeirra sem heimsækja svæðið séu akandi vegfarendur sem munu taka mest eftir áhrifum framkvæmdarinnar sem sjást frá vegstæðinu sjálfu. Stórar skeringar ofan vegstæðis (t.d. Borgarnes og Litlaneshraun) eða í kring um það (á Eiði og Litlanesi) verða vel sjáanlegar auk þess sem röskunin verður í mikilli nálægð við vegstæðið. Á ákveðnum stöðum koma fyllingar einnig til með að verða áberandi, sérstaklega þar sem þær þvera firði.

Þar sem framkvæmdarsvæðið er tiltölulega lokað af vegna hárra fjalla og nálægðar við sjó munu áhrifin eingöngu verða sýnileg þeim sem ferðast um svæðið, en ef litið er til umferðartalna er ekki um að ræða verulega mikinn fjölda fólks sem verður fyrir áhrifum. Svæðið hefur hinsvegar gildi á landsvísi vegna lagalegrar verndunar og stöðu á náttúruminjasrá. Þessir þættir auka verndargildi svæða og því hærra verndargildi sem svæði hefur, því mun viðkvæmara er það talið vera fyrir breytingum. Framkvæmdin mun hafa bæði afturkræfar og óafturkræfar breytingar í för með sér og munu sumar þeirra valda verulegum varanlegum breytingum á landformum. Í töflu 14 má sjá verndargildi ólíkra svæða og umfang og vægi áhrifa framkvæmdarinnar. Í heildina litið mun framkvæmdin hafa talsverð-veruleg áhrif á landslag framkvæmdarsvæðisins.

Tafla 14. Niðurstöður mats á verndargildi og umfangi og vægi áhrifa framkvæmdarinnar. Athugið að niðurstaða mats á umfangi og vægi áhrifa byggir bæði á áhrifum framkvæmdarinnar og viðkvæmni (verndargildi) hvers svæðis.

	Verndargildi svæða			Umfang og vægi áhrifa		
	Hátt	Miðlungs	Lágt	Veruleg áhrif	Talsverð áhrif	Óveruleg áhrif
<b>Svæði I</b>			X		X	
<b>Svæði II</b>		X				X
<b>Svæði III</b>	X			X		
<b>Svæði IV</b>	X				X	
<b>Svæði V</b>		X			X	
<b>Svæði VI leið A</b>	X			X		
<b>Svæði VI leið B</b>	X			X		
<b>Svæði VII</b>	X	X		X		
<b>Svæði VIII</b>		X			X	
<b>Heildar svæðið</b>	<b>X</b>	<b>X</b>		<b>X</b>	<b>X</b>	

## 6. Þakkir

Ferðamálasamtökum Vestfjarða, Jóni Baldri Þorbjörnssyni leiðsögumanni og Guðrúnu Eggertsdóttur verkefnastjóra hjá ATVEST eru veittar þakkir fyrir aðstoð við öflun upplýsinga um nýtingu svæðisins til útivistar og ferðaþjónustu. Cristian Gallo er þakkað fyrir kortavinnu, Hafdís Sturlaugsdóttur fyrir upplýsingar um gróður svæðisins og Böðvari Þórisyni um fuglalíf. Soffíu Bergmannsdóttur er þakkað fyrir lán á myndavél fyrir vettvangsferð.

## 7. Heimildaskrá

1. Auður Magnúsdóttir . 2007. Mat á áhrifum Hringvegur um Hornafjörð á landslag. VSÓ Ráðgjöf, 06198.
2. Ása L. Aradóttir, Hersir Gíslason, Skúli Guðbjarnarson, Kristín Svavarsdóttir og Hafdís Eygló Jónsdóttir. 2007. Notkun svarðlags við uppgræðslu Námusvæða. Fræðaging landbúnaðarins, 4, Reykjavík. 544-548.
3. Ása L. Aradóttir. 2009. Flutningur á gróðurtorfum: hversu litlar mega þær vera? Fræðaging landbúnaðarins 6. 411-414.
4. Ása L. Aradóttir. 2010. Notkun svarðlags við uppgræðslu námusvæða, niðurstöður gróðurmælinga á tilraunareitum árið 2009. Skýrsla til Rannsóknarsjóðs Vegagerðarinnar. Landbúnaðarháskóli Íslands.
5. Böðvar Þórisson og Þorleifur Eiríksson. 2008a. Rauðbrystingur í Barðastrandarsýslum 2006-2007. Náttúrustofa Vestfjarða, NV nr. 01-08.
6. Böðvar Þórisson og Þorleifur Eiríksson. 2008b. Fuglaathuganir frá Eiði í Vattarfirði að Þverá í Kjálkafirði. Náttúrustofa Vestfjarða, NV nr. 13-08.
7. Gísli Gíslason, Óskar Örn Gunnarsson, Margrét Ólafsdóttir og Yngvi Þór Loftsson. 2008. Reykhólahreppur, Aðalskipulag 2006-2018. Reykhólahreppur.
8. Guðmundur Arason, Gunnar Bjarnason, Björn Stefánsson o.fl. 2002. Námur. Efnistaka og frágangur. Embætti veiðimálastjóra, Hafrannsóknarstofnun, Iðnaðarráðuneytið, Landgræðsla ríkisins, Landsvirkjun, Náttúruvernd ríkisins, Samband íslenskra sveitafélaga, Siglingastofnun Íslands, Umhverfissráðuneytið, Vegagerðin og Veiðimálastofnun, 75s.
9. Hafdís Sturlaugsdóttir. 2008a. Gróður í Kerlingarfirði og Kjálkafirði. Náttúrustofa Vestfjarða, NV nr. 03-08.
10. Hafdís Sturlaugsdóttir 2008b. Leiðbeiningar um frágang eftir vegagerð vegna framkvæmda á Dettifossvegi. NV nr. 11-08.
11. Hafdís Sturlaugsdóttir. 2008c. Leiðbeiningar um meðferð svarðlags við vegagerð. Náttúrustofa Vestfjarða. NV nr. 20-08.
12. Hafdís Sturlaugsdóttir. 2010. Frágangur á námu í Vatnsfirði. Náttúrustofa Vestfjarða, NV nr. 12-10.
13. Hafdís Sturlaugsdóttir. 2011. Lífmassamælingar í veglínu Eiði-Þverá. Náttúrustofa Vestfjarða, NV nr. 4-11.
14. Helga Aðalgeirsdóttir og Kristján Kristjánsson. 2010. Vestfjarðavegur (60) milli Eiðis í Vattarfirði og Þverár í Kjálkafirði. Drög að tillögu að matsáætlun. Vegagerðin.
15. Helgi M. Arngrímsson. 2007. Vestfirðir & Dalir, göngu og reiðleiðir í Reykhólahreppi og Breiðafjarðareyjum [Útivistarkort]. Ferðamálasamtök Vestfjarða.
16. Hlynur Þór Magnússon. 2009, 9. Janúar. Framtíðarland fuglaskoðara er í Reykhólahreppi. Heimasíða Reykhólahrepps. Sótt 27. september 2010 af [http://www.reykholar.is/frettir/Framtidarland\\_fuglaskodara\\_er\\_i\\_Reykholahreppi/](http://www.reykholar.is/frettir/Framtidarland_fuglaskodara_er_i_Reykholahreppi/).
17. Höskuldur Búi Jónsson. 2011. Vestfjarðavegur. Eiði-Þverá. Greinagerð um jarðfræði , jarðmyndanir og efnistöku. Vegagerðin.
18. Karen Pálsdóttir. 2009. Scenic natural landscapes in Iceland: An analyzis of their visual characteristics and relationship to other icelandic landscapes. MS ritgerð í umhverfis- og auðlindafræði. Háskóli Íslands, líf- og umhverfivísindadeild. Reykjavík, 118 bls.

19. Kristján Kristjánsson, Þorleifur Eiríksson, Hafdís Sturlaugsdóttir og Böðvar Þórisson. 2009. *Vegagerð á milli Eiðis í Vattarfirði og Þverár í Kjálkafirði, kynning á framkvæmdinni.* Vegagerðin.
20. Línuhönnun. 2006. Efnistaka úr Ingólfsfjalli í landi Kjarrs í Ölfusi, Mat á Umhverfisáhrifum: Matsskýrsla. Línuhönnun, Reykjavík.
21. Náttúruverndarráð. 1996. Náttúruminjaskrá, *skrá um friðlýst svæði og aðrar náttúruminjar.* 7. Útgáfa. Reykjavík.
22. Ólafur Árnason. 2005. *Aðferðir við mat á landslagi*, unnið fyrir Rannsóknarsjóð Vegagerðarinnar, Landsvirkjun og Landsnet. Línuhönnun.
23. Ólafur Jónsson. 1976. *Bergslaup.* Ræktunarfélag Norðurlands. Akureyri.
24. Rut Kristinsdóttir. 2004. *Landið er fagurt og frítt. Mat á íslensku landslagi og fegurð þess.* MS ritgerð í umhverfisfræði. Háskóli Íslands, raunvísindadeild, 81 bls.
25. Skipulagsstofnun. 2005. *Leiðbeiningar um einkenni og vægi umhverfisáhrifa.* Sótt 12. Febrúar 2011 af [http://www.skipulagsstofnun.is/focal/webguard.nsf/Attachment/Einkenni\\_v%C3%A6gi\\_utgafa\\_28des2005/\\$file/Einkenni\\_v%C3%A6gi\\_utgafa\\_28des2005.PDF](http://www.skipulagsstofnun.is/focal/webguard.nsf/Attachment/Einkenni_v%C3%A6gi_utgafa_28des2005/$file/Einkenni_v%C3%A6gi_utgafa_28des2005.PDF).
26. Síra Ólafur Sivertsen. 1952. Lýsing Flateyjarprestakalls, A. Múlakirkjusókn á Skálmarnesi. Í Sóknarlýsingar Vestfjarða, Barðastrandarsýsla. Samband Vestfirzkra áttthagafélaga. Reykjavík.
27. Skúli Þórðarson, Laila Sif Cohagen og Hermann Georg Gunnlaugsson. 2006. Sjónræn áhrif í íslenskri vegagerð. VG0502SK1. Reykjavík. Orion Ráðgjöf ehf.,
28. Umhverfisstofnun. 2002. *Náttúruminjaskrá 7. Útgáfa.* Sótt 29. október 2010 af <http://www.ust.is/Natturuvernd/Natturuminjaskra/nr/2745>.
29. Vegagerðin. 2011. *Veghönnunarreglur*, 02 þversnið. Sótt 14. mars 2011 af [http://www.vegagerdin.is/vefur2.nsf/Files/VhRg02\\_THversnid/\\$file/VhRg02\\_Thversnid\\_2011.pdf](http://www.vegagerdin.is/vefur2.nsf/Files/VhRg02_THversnid/$file/VhRg02_Thversnid_2011.pdf)
30. Yngvi Þór Loftsson, Óskar Örn Gunnarsson og Margrét Ólafsdóttir. 2006. *Vesturbyggð Aðalskipulag 2006-2018.* Vesturbyggð.
31. Þorleifur Eiríksson, Cristian Gallo og Böðvar Þórisson. 2011. Athugun á fjöru við mynni Mjóafjarðar í Kerlingarfirði í Reykhólahreppi. Náttúrustofa Vestfjarða. NV nr. 1-11.
32. Þóra Ellen Þórhallsdóttir, Þorvarður Árnason, Hlynur Bárðarson og Karen Pálsdóttir. 2010. *Íslenskt landslag – Sjónræn einkenni, flokkun og mat á fjölbreytni*, unnið fyrir Orkustofnun vegna Rammaáætlunar um nýtingu vatnsafls og jarðvarma. Háskóli Íslands. Reykjavík.

## 8. Korta, mynda og þrívíddarmyndaskrá

### 8.1 Kort

Kort 1. Kort af framkvæmdasvæðinu með helstu örnefnum, svæðaskiptingu og veglínunum..	7
Kort 2. Staðsetning framkvæmdarsvæðisins á Vestfjörðum.....	8
Kort 3. Skeringar og aðrir mögulegir efnistölkustaðir (námur) á framkvæmdarsvæðinu .....	14
Kort 4. Veglína (A) á svæði I .....	15
Kort 5. Veglína (A) á svæði II.....	19
Kort 6. Veglína (A) á svæði III.....	23
Kort 7. Veglína (B) á svæði IV. ....	30
Kort 8. Veglína (A) á svæði V .....	37
Kort 9. Veglínur á svæði VI. ....	44
Kort 10. Veglína (A) á svæði VII .....	54
Kort 11. Veglína (A) á svæði VII .....	58
Kort A. Yfirlitskort af framkvæmdarsvæðinu með örnefnum.....	73

### 8.2 Myndir

Mynd 1. Núverandi vegur í Kerlingarfirði .....	9
Mynd 2. Núverandi vegur í Kjálkafirði .....	9
Mynd 3. Botn Kjálkafjarðar.....	10
Mynd 4. Hlíðin ofan núverandi vegar í Vattarfirði vestanverðum. ....	16
Mynd 5. Horft út vestanverðan Vattarfjörð .....	16
Mynd 6. Eiði, tekið utan við núverandi vegstæði í átt að Vattarfirði (NA átt) .....	16
Mynd 7. Hæðótt landslag á svæði II. ....	20
Mynd 8. Landslag í vesturátt frá Eiði .....	20
Mynd 9. Horft til strandar á svæði II. ....	20
Mynd 10. Klettabelti við Eiði .....	21
Mynd 11. Klettur ofan núverandi vegar við Kerlingarfjarðará.. ..	22
Mynd 12. Vík neðan Eiðishúsaár .....	24
Mynd 13. Horft út vík neðan Eiðishúsaár. ....	24
Mynd 14. Merki við minjar á eyri við Eiðishús. ....	24
Mynd 15. Klettahólmi við eystri enda ytir þverunar í Mjóafirði.....	26
Mynd 16. Horft inn að víkinni neðan Eiðishúsaár að hausti.....	26
Mynd 17. Horft inn og yfir Mjóafjörð.....	27
Mynd 18. Horft inn austanverðan Mjóafjörð .....	31
Mynd 19. Klettabelti í Mjóafirði .....	31
Mynd 20. Berggangur í austanverðum Mjóafirði .....	32
Mynd 21. Botn og leirur Mjóafjarðar á fjöru.....	32
Mynd 22. Fossar í Mjóafjarðará í botni Mjóafjarðar .....	33
Mynd 23. Horft út Mjóafjörð í S átt. Mynd tekin á flóði .....	35
Mynd 24. Við Kirkjuból. ....	38
Mynd 25. Horft út Kerlingarfjörð rétt utan Kirkjubóls .....	39
Mynd 26. Horft úr stöð 3400-3450 í vestanverðum Mjóafirði.....	40
Mynd 27. Hamar á milli stöðva 5500-5600. ....	41
Mynd 28. Gróf skriða í vestanverðum Kerlingarfirði.....	43

Mynd 29. Klappir á Litlanesi . . . . .	45
Mynd 30. Litlanesfjall og víkur í fjörunni Kerlingarfjarðarmegin . . . . .	45
Mynd 31. Hamar sem gengur úr Litlanesfjalli og út á nesið . . . . .	46
Mynd 32. Tveir klettur í hamrinum á Litlanesi . . . . .	46
Mynd 33. Horft yfir víkur Kjálkafjarðarmegin við Litlanes. . . . .	49
Mynd 34. Horft inn hlíðina í austanverðum Kjálkafirði í átt að berghlaupi. . . . .	55
Mynd 35. Horft út hlíðar Kjálkafjarðar austan megin. . . . .	55
Mynd 36. Hlíðar austanverðs Kjálkafjarðar . . . . .	55
Mynd 37. Tangar og gróskumikið kjarr austan megin Kjálkafjarðar. . . . .	58
Mynd 38. Tekið inn Kjálkafjörð vestanverðan. . . . .	59
Mynd 39. Horft út Kjálkafjörð. . . . .	60
Mynd 40. Jaðrar skeringa og fyllinga . . . . .	64
Mynd 41. Horft eftir núverandi vegi frá Kerlingarfirði í átt að Eiði. . . . .	66

### 8.3 Þrívíddarmyndir

Þrívíddarmynd 1. Veglína á svæðum I og II . . . . .	17
Þrívíddarmynd 2. Fyrirhugað vegstæði austan megin við Eiði . . . . .	18
Þrívíddarmynd 3. Stórt skeringarsvæði á Eiði. . . . .	18
Þrívíddarmynd 4. Fyrirhugað vegstæði við klettabelti nálægt Eiði. . . . .	21
Þrívíddarmynd 5. Leið A um Mjóafjörð. . . . .	25
Þrívíddarmynd 6. Leið A á fjörusvæði austan megin ytri þverunar í Mjóafirði. . . . .	27
Þrívíddarmynd 7. Leið A um Mjóafjörð, horft inn og yfir fjörðinn. . . . .	28
Þrívíddarmynd 8. Leið A um Mjóafjörð, sjónarhorn frá botni fjarðarins . . . . .	28
Þrívíddarmynd 9. Leið B um Mjóafjörð, innri þverun. . . . .	34
Þrívíddarmynd 10. Leið B um Mjóafjörð, sjónarhorn frá botni fjarðarins. . . . .	35
Þrívíddarmynd 11. Ytri þverun Mjóafjarðar og skeringarsvæði innan við Borgarnes. . . . .	40
Þrívíddarmynd 12. Vesturhlíð Kerlingarfjarðar á milli stöðva 4400-6900. . . . .	41
Þrívíddarmynd 13. Skering í hamar í vesturhlíð Kerlingarfjarðar . . . . .	42
Þrívíddarmynd 14. Leið A um Litlanes og Litlaneshraun . . . . .	47
Þrívíddarmynd 15. Leið A um tvær víkur á Kerlingarfjarðarmegin á Litlanesi. . . . .	48
Þrívíddarmynd 16. Leið A Kjálkafjarðarmegin á Litlanesi. . . . .	49
Þrívíddarmynd 17. Leið A nálægt hamrinum Kjálkafjarðarmegin á Litlanesi. . . . .	50
Þrívíddarmynd 18. Leið B um Litlanes og Litlaneshraun. . . . .	51
Þrívíddarmynd 19. Leið B og víkur Kerlingarfjarðarmegin á Litlanesi . . . . .	51
Þrívíddarmynd 20. Leið B við hamarinn á Litlanesi. . . . .	52
Þrívíddarmynd 21. Skeringarsvæði ofan vegstæðis inn með Kjálkafirði og við Litlaneshraun. . . . .	57
Þrívíddarmynd 22. Þverun Kjálkafjarðar, séð úr lofti . . . . .	60
Þrívíddarmynd 23. Þverun Kjálkafjarðar, horft út fjörðinn. . . . .	60
Þrívíddarmynd 24. Austari hluti þverunnar um Kjálkafjörð. . . . .	61
Þrívíddarmynd 25. Vestari hluti þverunnar um Kjálkafjörð. . . . .	61

## 9. Viðauki

Tafla A. Viðmið sem notuð voru við greiningu á gildi landslags.

### **Fjölbreytileiki**

Mikið gildi

Mikil fjölbreytni í náttúrulegu og/eða menningarsögulegu innihaldi. Fjölbreytt landform. Mismunandi yfirborðsþekja myndar margskonar mynstur. Landslag með mikið af vötnum eða fjörur og flóar með mikið af skerjum, hólmum og eyjum. Ár með mörgum fossum, flúðum og lygnum hyljum.

Miðlungs gildi

Landslag með miðlungs fjölbreytni og óljósari skil á milli andstæðna. Einkenni landslagsrýmis og útlínur minni. Strandlína með minni fjölbreytni og einsleitu gróðurfari.

Lítið gildi

Lítill fjölbreytileiki í landformum eða gróðurfari.

### **Heildstæði / samfelldni**

Mikið gildi

Landslag þar sem ólíkir þættir passa saman á heildstæðan máta. Opið víðsýnt landslag, grófgerðir og opnir dalir, samfelld strandsvæði, stór heildstæð svæði með einkennandi menningarlandslagi með sögulegt eða fagurfræðilegt gildi. Gróður með náttúrulegt yfirbragð (án augljósrar mannlegrar röskunar).

Miðlungs gildi

Miðlungs heildstæði eða samfella í landslagi. Einstaka landslagsþættir minna áberandi. Sérstök landform ekki ráðandi.

Lítið gildi

Ósamfellt landslag án einkennandi þátta og með lágt fagurfræðilegt gildi. Einstaka landslagsþættir rýra eða eyðileggja heildarmynd landslagsins. Landslag er flatt og án sérstakra opinna svæða.

### **Mikilfengleiki / upplifun**

Mikið gildi

Landslag með sérstaka, dramatíska, eða minnisstæða eiginleika. Sterkur staðarandi – minnisstæði staðarins mikið. Miklar andstæður í landslagi s.s. milli vatns og lands. Mikilvæg kennileiti með áberandi staði eða fyrirbæri sem skera sig úr landslagsheildinni vegna sérstöðu sinnar (stök) eða hafa menningarlega þýðingu (vegna sögulegs eða menningarlegs bakgrunns). Opin svæði með áberandi sjónrænum einkennum og/eða mikilfenglegum mannvirkjum.

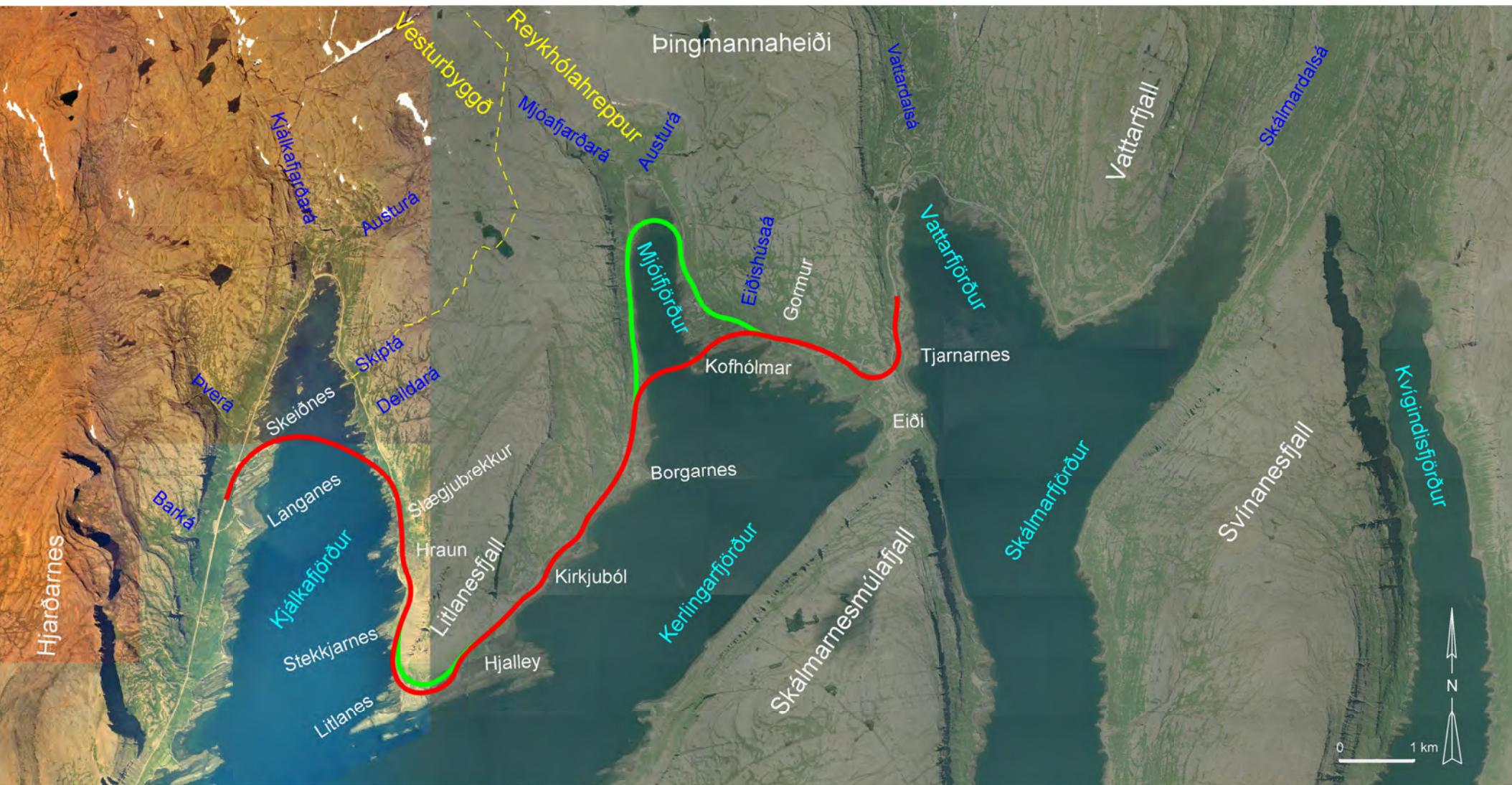
Miðlungs gildi

Miðlungsupplifun, skil á milli landslagsforma óljós. Einstaka opin svæði með upplifunargildi.

Lítið gildi

Náttúrulegt landslag er með litlum séreinkennum. Einsleit flöt og lokuð svæði, án mikils útsýnis.





Kort A. Yfirlitskort af framkvæmdarsvæðinu (Loftmynd: Loftmyndir ehf).