

**5**

**VESTFJARÐAVEGUR (60)**  
um Dynjandisheiði og  
**BÍLDUDALSVEGUR (63)**  
frá Bíldudalsflugvelli að  
Vestfjarðavegi á Dynjandisheiði  
í Vesturbyggð og Ísafjarðarbæ

# **MAT Á UMHVERFISÁHRIFUM DRÖG AÐ TILLÖGU AÐ MATSÁÆTLUN**



júlí 2017

## Flokkun gagna innan Vegagerðarinnar

Flokkur	Efnissvið	Einkenni (litur)
1	Lög, reglugerðir, og önnur fyrirmæli stjórnvalda	Svartur
2	Stjórnunarleg fyrirmæli, skipurit, verkefnaskipting, númeraðar orðsendingar	Gulur
3	Reglur, alm. verklýsingar, sérskilmálar	Rauður
4	Handbækur, leiðbeiningar	Grænn
5	<b>Greinargerðir, álitserðir, skýrslur, yfirlit</b>	<b>Blár</b>
Ú	Útboðslýsingar	

# Vestfjarðavegur (60) um Dynjandisheiði og Bíldudalsvegur (63) frá Bíldudalsflugvelli að Vestfjarðavegi á Dynjandisheiði í Vesturbyggð og Ísafjarðarbæ

## Mat á umhverfisáhrifum Drög að tillögu að matsáætlun

Helga Aðalgeirsdóttir, Kristján Kristjánsson, Sóley Jónasdóttir og  
Reynir Óli Þorsteinsson



## Efnisyfirlit

<b>1. INNGANGUR</b> .....	<b>1</b>
1.1. MAT Á UMHVERFISÁHRIFUM .....	2
1.1.1. <i>Almennt um matsáætlanir</i> .....	3
1.1.2. <i>Drög að tillögu að matsáætlun</i> .....	3
1.1.3. <i>Tillaga að matsáætlun</i> .....	3
1.2. MARKMIÐ FRAMKVÆMDA .....	3
<b>2. FRAMKVÆMDASVÆÐI, SKIPULAG OG LAGALEG UMGJÖRÐ</b> .....	<b>4</b>
2.1. STAÐHÆTTIR FYRIRHUGAÐS FRAMKVÆMDASVÆÐIS .....	4
2.1.1. <i>Samfélag</i> .....	7
2.2. NÚVERANDI SAMGÖNGUR – NÚVERANDI VEGUR .....	9
2.2.1. <i>Almennt um Vestfjarðaveg</i> .....	9
2.2.2. <i>Núverandi Vestfjarðavegur á fyrirhuguðu framkvæmdasvæði</i> .....	9
2.2.3. <i>Núverandi Bíldudalsvegur á fyrirhuguðu framkvæmdasvæði</i> .....	22
2.2.3. <i>Vetrarþjónusta og umferð</i> .....	29
2.3. SAMRÆMI FRAMKVÆMDAR VIÐ SKIPULAG Á SVÆÐINU .....	30
2.3.1. <i>Aðalskipulag Vesturbyggðar 2006-2018</i> .....	30
2.3.2. <i>Aðalskipulag Ísafjarðarbæjar 2008-2020</i> .....	31
2.4. LANDEIGENDUR OG LANDNOTKUN .....	34
2.4.1. <i>Landnotkun og mannvirki</i> .....	34
2.5. VERNDARSVÆÐI .....	35
2.5.1. <i>Friðlýst svæði</i> .....	35
2.5.2. <i>Svæði á náttúruminjaskrá</i> .....	38
2.5.3. <i>Verndarsvæði Breiðafjarðar</i> .....	38
2.5.4. <i>Hverfisvernd</i> .....	39
2.6. LEYFI OG VERNDUN .....	41
<b>3. FRAMKVÆMD OG STARFSEMI SEM HENNI FYLGIR</b> .....	<b>43</b>
3.1. ALMENNT UM AFMÖRKUN FRAMKVÆMDA .....	43
3.2. LEIÐARLJÓS VIÐ VAL Á LEGU OG HÖNNUN .....	43
3.3. HÖNNUN VEGAR .....	44
3.3.1. <i>Hönnunarhraði</i> .....	44
3.3.2. <i>Breidd raskaðra svæða meðfram vegi</i> .....	45
3.3.3. <i>Öryggissvæði meðfram vegi</i> .....	45
3.3.4. <i>Breidd vegar</i> .....	46
3.4. KOSTIR .....	47
3.4.1. <i>Veglína A (d60-504A) Vestfjarðavegur</i> .....	48
3.4.2. <i>Veglína B (d60-503B) Vestfjarðavegur</i> .....	49
3.4.3. <i>Veglína C (d60-503C) Vestfjarðavegur</i> .....	50
3.4.3. <i>Veglína X (i63-882) Bíldudalsvegur</i> .....	51
3.4.4. <i>Samanburður á leiðum</i> .....	52
3.4.5. <i>Jarðgöng</i> .....	52
3.4.6. <i>Núllkostur</i> .....	53
3.5. FRAMKVÆMDALÝSING .....	53
3.5.1. <i>Vegagerð</i> .....	53
3.5.2. <i>Ræsi og brýr</i> .....	54
3.5.3. <i>Efnispörf og efnistaka</i> .....	55
3.5.4. <i>Frágangur</i> .....	55
3.5.5. <i>Mannaflapörf og vinnubúðir</i> .....	56
3.5.6. <i>Aðrar framkvæmdir</i> .....	56
3.6. FRAMKVÆMDATÍMI OG FJÁRVEITINGAR .....	56
3.7. REKSTUR- OG REKSTRARTÍMI .....	57
3.7.1. <i>Samgöngur og umferð</i> .....	57
<b>4. UMFANG OG ÁHERSLUR MATS Á UMHVERFISÁHRIFUM</b> .....	<b>59</b>
4.1. ÁHRIF FRAMKVÆMDA ÞÁTTA Á UMHVERFI .....	59
4.1.1. <i>Vegagerð og brúargerð</i> .....	59
4.1.2. <i>Efnistaka</i> .....	59
4.2. VINSUN .....	59
4.3. ÁHERSLUR Í FRUMMATSSKÝRSLU .....	60
4.4. RANNSÓKNARSVÆÐI VEGNA MATS Á UMHVERFISÁHRIFUM .....	60
<b>5. GÖGN OG RANNSÓKNIR</b> .....	<b>57</b>



5.1.	UMHVERFISÞÆTTIR - ÁHRIF AF FRAMKVÆMDUM .....	57
5.1.1.	Gróðurfar.....	57
5.1.2.	Fuglalíf .....	58
5.1.3.	Lífriki í ám og vötnum .....	59
5.1.4.	Lífriki í fjöru, leiru og grunnsævi .....	60
5.1.5.	Sjávarföll og vatnsgæði .....	60
5.1.6.	Jarðmyndanir .....	61
5.1.7.	Vatnafar og vatnsvernd.....	62
5.1.8.	Landnotkun og mannvirki.....	62
5.1.9.	Landslag og ásýnd lands .....	62
5.1.10.	Útivist og ferðamennska .....	65
5.1.11.	Menningarminjar .....	66
5.1.12.	Verndarsvæði.....	67
5.1.13.	Heilsa og hljóðvist.....	68
5.2.	MÓTVÆGISADGERÐIR OG VÖKTUN .....	69
5.3.	UMHVERFISÞÆTTIR SEM GETA HAFT ÁHRIF Á FYRIRHUGAÐA FRAMKVÆMD.69	
5.3.1.	Veðurfar .....	69
5.3.2.	Náttúruvá .....	69
5.4.	KORT OG UPPDRÆTTIR .....	70
5.5.	FYRIRLIGGJANDI GÖGN.....	70
5.6.	NIÐURSTAÐA MATS Á UMHVERFISÁHRIFUM .....	70
6.	<b>KYNNING OG SAMRÁÐ.....</b>	<b>71</b>
6.1.	TÍMAÁÆTLUN MATSVINNU .....	71
6.2.	SAMRÁÐ .....	71
7.	<b>ORÐASKÝRINGAR .....</b>	<b>72</b>
8.	<b>HEIMILDIR .....</b>	<b>77</b>
9.	<b>TEIKNINGAR .....</b>	<b>78</b>



**Mynd 0.** Núverandi vegur um norðanverða Dynjandisheiði í maí 2015 (Ljósmynd: Vegagerðin).

## 1. INNGANGUR

Fyrirhugað er að endurbyggja Vestfjarðaveg (60) um Dynjandisheiði, á kafla sem nær frá Hörgsnesi í Vatnsfirði, langleiðina að Mjólkárirkjun í Borgarfirði. Einnig er fyrirhugað að endurbyggja Bíldudalsveg (63) á kafla sem nær frá Bíldudalsflugvelli á Hvassnesi að Vestfjarðavegi í Helluskarði á Dynjandisheiði. Markmið framkvæmdarinnar er að bæta samgöngur milli sunnan- og norðanverðra Vestfjarða.

Vestfjarðavegi um Dynjandisheiði er ekki haldið opnum yfir háveturinn á kaflanum frá Hótel Flókalundi í Vatnsfirði að Þingeyri í Dýrafirði. Sama gildir um Bíldudalsveg á kaflanum frá Fossi að Vestfjarðavegi í Helluskarði á Dynjandisheiði. Í undirbúningi og í framkvæmd eru miklar vegabætur á Vestfjarðavegi með lagningu Dýrafjarðarganga. Jarðgöngin munu ekki nýtast að fullu fyrr en lagður hefur verið heilsársvegur um Dynjandisheiði með tengingu til Bíldudals.

Framkvæmdin felur í sér nýjan og endurbyggðan veg á hluta Vestfjarðavegar og á hluta Bíldudalsvegar.

1. **Nýr Vestfjarðavegur (60)** verður 35,4, 35,5 eða 39,2 km langur, háð leiðarvali (teikning 2). Hann verður lagður í staðinn fyrir 41,1 km langan veg sem hefst á Hörgsnesi rétt innan Uppsalaár við austanverðan Vatnsfjörð. Þaðan liggur hann um Vatnsfjörð, framhjá hótel Flókalundi, upp Penningsdal, yfir Helluskarð, um efstu drög Norðdals og um Dynjandisheiði í Dynjandisvog, þaðan um Búðahlíð, fyrir Meðalnes, um Mjólkárhlíð í Borgarfirði og endar við veg að Snjallseyri í grennd við nýja brú á Mjólká er fellur undir framkvæmdina Dýrafjarðargöng. Þessi hluti Vestfjarðavegar liggur innan sveitarfélaganna Vesturbyggðar í Vestur-Barðastrandarsýslu og Ísafjarðarbæjar í Ísafjarðarsýslu (teikningar 1 og 2).
2. **Nýr Bíldudalsvegur (63)** verður 28,5 km langur. Hann verður lagður í staðinn fyrir 29,1 km langan veg sem liggur frá vegamótum við Flugvallarveg við Bíldudalsflugvöll á Hvassnesi, um Dufansdal, Þernudal, botn Fossfjarðar, út Hrafnsskagahlíð, fyrir Hrafnsskaga, Reykjarfjörð, Sunnes og inn Trostansfjörð, upp á Norðdalsfjall og á Vestfjarðaveg rétt norðan Helluskarðs (teikningar 1 og 2).

Í samþykktri fjögurra ára samgönguáætlun 2015-2018 er 850 millj. kr. fjárveiting til Vestfjarðavegar um Dynjandisheiði en engin fjárveiting til Bíldudalsvegar.

Í tillögu að samgönguáætlun 2015-2026 kemur fram að óvíst er um kostnað vegna framkvæmda á Vestfjarðavegi um Dynjandisheiði, en gert ráð fyrir samtals 5 milljarða kr. fjárveitingu til framkvæmda á þessu tímabili.

Árið 2009 skipaði ráðherra samgöngumála starfshóp um framkvæmdir á Dynjandisheiði því liðin voru 50 ár frá því að vegur um Dynjandisheiði var opnaður. Verkefni hópsins var að fara yfir þær athuganir og hugmyndir sem lágu fyrir og standa fyrir nauðsynlegum viðbótarrannsóknnum og úttektum til að hægt væri að leggja fram endanlegar tillögur um gerð og legu vegarins. Huga þurfti að þeim útfærslum og ráðstöfunum sem þarf að gera til að tryggja varanlegt og öruggt heilsárs vegasamband. Starfshópurinn var skipaður þremur fulltrúum frá Vegagerðinni og tveimur fulltrúum frá Fjórðungssambandi Vestfirðinga.

Skoðaðar voru margar leiðir, m.a. jarðgangaleiðir og láglendisleið. Þá voru einnig skoðaðir ýmsir möguleikar á tengingu Vestfjarðavegar við Patreksfjörð, Tálknafjörð og Bíldudal. Niðurstaða starfshópsins var að nýr Vestfjarðavegur skuli lagður í grennd við núverandi veg og tengdur við Bíldudalsveg í grennd við núverandi vegamót (Starfshópur um vegarstæði yfir Dynjandisheiði, 2017). Núverandi Vestfjarðavegur um Vatnsfjörð uppfyllir ekki öryggiskröfur Vegagerðarinnar og því tók Vegagerðin ákvörðun um að endurskoða einnig legu hans.

Tvær veglínur Vestfjarðavegar um Vatnsfjörð koma til greina, annars vegar núverandi vegur fyrir fjörðinn með nýjum vegi við Hótel Flókalund og hins vegar nýr vegur yfir fjörðinn. Veglínurnar voru kynntar fyrir Umhverfisstofnun sumarið 2015 og í kjölfarið var ákveðið að meta umhverfisáhrif þeirra, þ.e. **veglínu A** og **veglínu B**. Við yfirferð á **veglínu B**, snemma árs 2017, einkum með tilliti til snjóa og efnismagns, varð til **veglína C**. Megin breytingarnar eru á 6,5 km kafla nýjum frá vegamótum við Bíldudalsveg og norður fyrir Botnshestinn. Nokkrar minniháttar hliðranir eru síðan norður af til að draga úr efnispörf og

lögum fláum fyllinga í miklum hliðarhalla. Áfram verður unnið að betrubótum með þetta tvennt að leiðarljósi.

Á Bíldudal eru aukin umsvif vegna fiskeldis í Arnarfirði sem hafa í för með sér aukna þungaflutninga um Bíldudalsveg og Vestfjarðaveg. Því hefur verið ákveðið að í tengslum við nýjan Vestfjarðaveg um Dynjandisheiði sé nauðsynlegt að endurbyggja Bíldudalsveg frá Bíldudalsflugvelli að Vestfjarðavegi á Dynjandisheiði. Gert er ráð fyrir að meta umhverfisáhrif einnar veglínu Bíldudalsvegar, **veglínu X**.

Framkvæmdaraðili er Vegagerðin sem ber ábyrgð á mati á umhverfisáhrifum fyrirhugaðra framkvæmda. Matsáætlun fyrir framkvæmdina er unnin skv. lögum nr. 106/2000 m.s.br. um mat á umhverfisáhrifum.

Í tillögu að matsáætlun er afmarkað rannsóknarsvæði sem miðað er við að veglínur rúmist innan. Í frummatskýrslu verður fjallað um þær veglínur sem koma til greina og mögulega verður ein veglína í Vatnsfirði lögð fram sem valkostur Vegagerðarinnar.

Drög að tillögu að matsáætlun eru kynnt á vef Vegagerðarinnar: [www.vegagerdin.is](http://www.vegagerdin.is). Almennigur getur komið á framfæri athugasemdum og fyrirspurnum um matsáætlunina og bent á hvernig staðið skuli að einstökum þáttum matsvinnunnar, t.d. hvort rannsóknir nái til nauðsynlegra umhverfisþátta og fyrirhugaðar kynningar séu nægjanlegar. Senda má tölvupóst til: [helga.adalgeirsdottir@vegagerdin.is](mailto:helga.adalgeirsdottir@vegagerdin.is). Hringja má í síma 522 1231 (Kristján Kristjánsson) eða 522 1835 (Helga Aðalgeirsdóttir). Þá er auk þess hægt að senda skriflegar athugasemdir til:

Vegagerðin  
Helga Aðalgeirsdóttir  
Miðhúsavegi 1  
600 Akureyri



**Mynd 1.** Eyðibýlið Trostansfjörður, Bíldudalsvegur og Ármannsfell (Hornatær) (mynd: SJ, 2016).

## 1.1. MAT Á UMHVERFISÁHRIFUM

Samkvæmt 5. gr. laga um mat á umhverfisáhrifum (nr. 106/2000) m.s.br., viðauka 1. lið 10.08, er framkvæmdin matskyld, þar sem nýlögð vegar utan þéttbýlis nær a.m.k. 10 km að lengd.

Við mat á umhverfisáhrifum er óskað eftir athugasemdum frá almenningi og hagsmunaaðilum um áhrif framkvæmdarinnar á umhverfið, val á veglínu og fleiri atriði sem verða til umræðu og ákvörðunar síðar í ferlinu. Miðað er við að mati á umhverfisáhrifum Vestfjarðavegar og Bíldudalsvegar um Dynjandisheiði ljúki á árinu 2018 (kafli 6.1.) og hefst þá undirbúningur framkvæmda, frekari jarðvegsrannsóknir, verkhönnun og útboð.

### 1.1.1. Almennt um matsáætlanir

Matsáætlun er áætlun um það á hvaða þætti framkvæmdar og umhverfis lögð verður áhersla við matsvinnuna og fjallað verður um í frummatsskýrslu. Áætlunin er nokkurs konar verklýsing fyrir framkvæmdaraðila, Skipulagsstofnun, umsagnaraðila og almenning til að vinna eftir og fylgjast með því hvort fullnægjandi upplýsingar komi fram í frummatsskýrslu um framkvæmd, starfsemi sem henni fylgir og áhrif á umhverfið.

Í matsáætlun þarf að koma fram hvaða upplýsingar verða birtar í frummatsskýrslu, hvernig og hvenær þeirra var/verður aflað og til hvaða svæðis þær ná. Framkvæmdaraðili þarf að leggja fram tillögu að matsáætlun til ákvörðunar Skipulagsstofnunar eins snemma á undirbúningsstigi framkvæmdar og kostur er. Mikilvægt er að gera sér grein fyrir því að tillaga að matsáætlun byggist á fyrirliggjandi gögnum og að ekki er gert ráð fyrir beinum rannsóknum vegna undirbúnings matsáætlunarinnar sjálfar.

Matsáætlun er tæki framkvæmdaraðila til að velja eða einangra þá þætti sem skipta mestu máli til umfjöllunar og sem nauðsynlegt er að afla vitneskju um til að meta áhrif framkvæmda á umhverfið.

### 1.1.2. Drög að tillögu að matsáætlun

Í þessum drögum að tillögu að matsáætlun er fyrirhugaðri framkvæmd, valkostum og framkvæmdasvæði lýst og fjallað um umfang og áherslur mats á umhverfisáhrifum. Jafnframt er tilgreint hvaða gögn eru fyrir hendi sem nýtt verða við matsvinnuna og hvaða gagnaöflun er yfirstandandi eða fyrirhuguð. Á teikningu 5, blað 1-3, er afmarkað rannsóknarsvæði sem miðað er við að nýr vegur rúmist innan. Í matsferlinu, bæði við gerð matsáætlunar og frummatsskýrslu kann veglínunum að verða breytt og verður rannsóknarsvæðinu breytt í samræmi við það.

Í frummatsskýrslu verður lagt mat á áhrif framkvæmda á eftirfarandi umhverfisþætti: Náttúrufar svo sem gróður, jarðveg, dýralíf, jarðmyndanir, vatnafar, sjávarstrauma og landslag. Verndarþætti svo sem vatnsvernd, menningarminjar, verndarsvæði, náttúruminjar og vistkerfi og jarðmyndanir sem njóta verndar, og samfélagsþætti svo sem ásýnd lands, útivist, ferðamennsku, landnotkun og mannvirki.

Drögin eru auglýst og óskað eftir að almenningur komi á framfæri athugasemdum og fyrirspurnum um þau og bent á hvernig staðið skuli að einstökum þáttum matsvinnunnar, t.d. hvort rannsóknir nái til nauðsynlegra umhverfisþátta og fyrirhugaðar kynningar séu nægjanlegar.

### 1.1.3. Tillaga að matsáætlun

Þegar athugasemdir við drögin hafa borist verður endurskoðuð tillaga að matsáætlun send til ákvörðunar Skipulagsstofnunar. Stofnunin hefur þá 4 vikur til að taka ákvörðun um tillöguna. Á þeim tíma þarf Skipulagsstofnun að leita eftir umsögn leyfisveitenda og eftir atvikum annarra aðila um tillöguna. Umsagnaraðilar fá a.m.k. 10 virka daga til að gefa umsögn sína. Stofnunin mun einnig kynna tillöguna með fréttatilkynningu og á heimasíðu stofnunarinnar. Allir munu geta sent Skipulagsstofnun athugasemdir innan tilskilins tímafrests sem er 10 virkir dagar. Að loknum kynningartíma tekur stofnunin ákvörðun um áætlunina. Niðurstaða Skipulagsstofnunar getur verið á þrjá vegu: Fallist á tillögu framkvæmdaraðila, fallist á tillögu framkvæmdaaðila með athugasemdum, eða tillögunni er synjað.

## 1.2. MARKMIÐ FRAMKVÆMDA

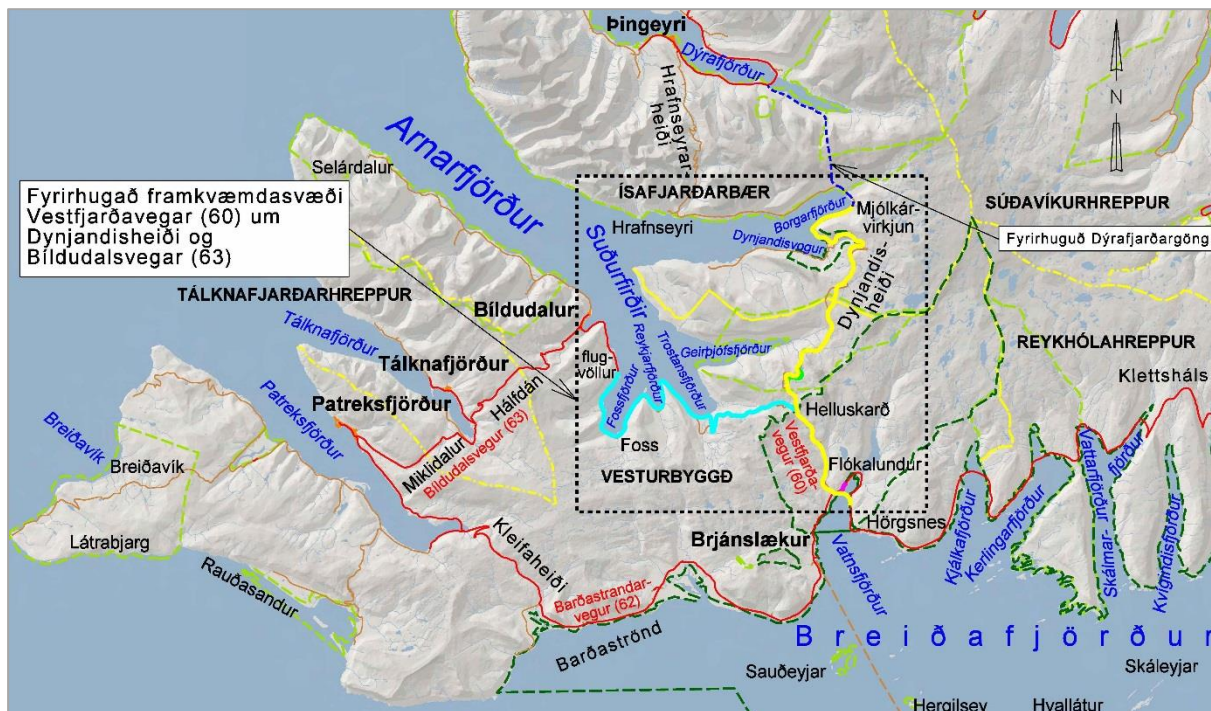
Tilgangur framkvæmdarinnar er að opna heilsárshringveg um Vestfirði með því að bæta samgöngur um Vestfjarðaveg (60) milli norðan- og sunnanverðra Vestfjarða og um Bíldudalsveg (63) milli Bíldudals og Vestfjarðavegar. Gert er ráð fyrir að samgöngur á svæðinu verði áreiðanlegri og öruggari og að framkvæmdin hafi þar með jákvæð áhrif á samfélagið.



## 2. FRAMKVÆMDASVÆÐI, SKIPULAG OG LAGALEG UMGJÖRÐ

### 2.1. STAÐHÆTTIR FYRIRHUGAÐS FRAMKVÆMDASVÆÐIS

Sá hluti Bíldudalsvegar sem hér er til umfjöllunar er í Vesturbyggð. Vestfjarðavegur um Vatnsfjörð, Dynjandisheiði, Dynjandisvog og Mjólkárhlíð liggur um tvö sveitarfélög; Vesturbyggð í Vestur-Barðastrandarsýslu að sunnan og Ísafjarðarbæ í Vestur-Ísafjarðarsýslu að norðan. Sýslumörkin og um leið sveitarfélagamörkin eru á háheiðinni milli Geirþjófsfjarðar og Dynjandisvogar. Heilsársbúseta við Vestfjarðaveg er í Mjólkárirkjun en heilsársbúseta við Bíldudalsveg er á Fossi.



Mynd 2. Fyrirhugað framkvæmdasvæði.

Vesturbyggð er annað af tveimur sveitarfélögum í Vestur-Barðastrandarsýslu. Til Vesturbyggðar teljast byggðakjarnarnir Krossholt á Barðaströnd, Bíldudalur og Patreksfjörður og sveitirnar Barðaströnd, Örlýgshöfn, Breiðavík, Hænuvík, Ketildalur, Látrar, Rauðisandur og Suðurfirði. Miklar breytingar hafa orðið á landnotkun í sveitarfélaginu á seinustu árum. Landbúnaður hefur minnkað til muna í allri Vesturbyggð en helsta landbúnaðarsvæðið er á Barðaströndinni, sem er svæðið frá Vatnsfirði að Siglunesi. Árið 2008 var búskapur stundaður á 37 jörðum, einkum sauðfjárrækt og mjólkurframleiðsla (Vesturbyggð, 2008). Í Vesturbyggð bjuggu 1.030 manns 1. janúar 2017 (Hagstofa Íslands, 2017).

Ísafjarðarbær nær til norðvesturhluta Vestfjarða, þ.e. frá Geirólfsnúpi í norðri að Langanesi í Arnarfirði í suðri, að undanskildu landi Bolungarvíkurkaupstaðar, Strandabyggðar og Súðavíkurhrepps (teikning 1). Sveitarfélagið skiptist í tvö landfræðilega aðskilin svæði, sem eru annars vegar norðan og hins vegar sunnan eða vestan Ísafjarðardjúps. Í sveitarfélaginu eru fimm þéttbýliskjarnar, þ.e. Þingeyri við Dýrafjörð, Flateyri við Önundarfjörð, Suðureyri við Sógandafjörð, Ísafjörður í Skutulsfirði og Hnífsdalur. Ísafjarðarbær, sem er stærsti kjarninn, er sameinað sveitarfélag margra fyrrum hreppa og Ísafjarðarkaupstaðar (Teiknistofan Eik, 2009). Í Ísafjarðarbæ bjuggu 3.608 manns 1. janúar 2017 (Hagstofa Íslands, 2017).

**Vatnsfjörður** er um 9 km langur fjörður á milli Hjarðarness og Barðastrandar í Breiðafirði. Sjávarföll hér við land eru hvergi meiri en í Breiðafirði. Norður úr Breiðafirði ganga margir smáfirðir og er Vatnsfjörður vestastur þeirra. Barðaströnd er fremur þéttbýl en sveitirnar norðan og austan Vatnsfjarðar eru að mestu komnar í eyði. Vatnsfjörður var friðlýstur árið 1975.

Vatnsfjörður er breiður í mynnið en þrengist innar. Í miðju fjarðarmynninu er allhá eyja sem nefnist Engey. Inn af firðinum gengur Vatnsdalur og í honum er stöðuvatnið Vatnsdalsvatn. Í vatnið og úr því fellur Vatnsdalsá. Hlíðarnar umhverfis vatnið eru skógi vaxnar milli fjalls og fjöru. Í Vatnsdalsskógi er mikið um reynivið, sem verður áberandi á haustin vegna fagurra haustlita.

Í Vatnsfirði er mikil náttúruvegur og veðursæld og er hann því vinsæll áningarstaður ferðamanna á sumrin. Flókalundur (í landi Hellu) er hótél sem byggt var af Barðstrendingafélaginu árið 1966. Þar er einnig tjaldsvæði, matvöru- og minjagripaverslun. Við Hótél Flókalund og víðar í Vatnsfirði er orlofshúsabyggð. Frá Hótél Flókalundi er um 1½ klst. akstur á Látrabjarg, Rauðasand, Selárdal og Ísafjörð, um ½ klst. að Dynjanda og 5 mínútna akstur að Brjánslæk þar sem er höfn fyrir ferjuna Baldur sem siglir á milli Brjánslækjar og Stykkishólms með viðkomu í Flatey.

**Penningsdalur eða Peningsdalur** er rétt vestan við Flókalund. Hann gengur til norðurs, og ná nyrstu drög hans norður undir Lónfell, sem gnæfir í norðri fyrir botni dalsins. Úr dalnum fellur áin Penna eða Peningsdalsá um þröngt og djúpt gljúfur til Vatnsfjarðar. Vestfjarðavegur var lagður um Penningsdal á árunum upp úr 1950 og við veginn er „Karlinn“, tómsundaverk vegagerðarmanna. Sömu menn gerðu Kleifabúann á Kleifaheiði. Tröllaháls er vestan Penningsdals, en þá tekur við Þverdalur, Þverdalsá og Þverdalsvötn. Þverdalsá fellur í gljúfri og fögrum fossum til Penningsdals. Um Penningsdal og Þverdal er gamall reiðvegur, Kollagata, sem liggur til Geirþjófsfjarðar. Kollagata liggur yfir efstu drög Norðdals og ofan í Vatnahvilt vestan Botnshests, til Geirþjófsfjarðar (Jóhann Skaptason, 1959).

Vestan Þverdals eru hnjúkar, sannkallaðar fjalladrotningar, sem kallast Hornatær og eru rúmlega 700 m háir. Hornatærnar, þ.e. **Ísufell**, **Breiðafell**, **Klakkur** og **Ármannsfell** eru kóróna Vatnsfjarðarins og þekkt kennileiti víða af. Úr Arnarfirði blasa þær við fyrir botni Trostansfjarðar. Talið er að þær ásamt **Lónfelli** hafi myndað sker í ísbreiðunni á síðustu ísöld þar sem þær eru um og yfir 200 metrum hærrí en hásléttan í kring.

Skarðið milli Ísufells og Lónfells heitir Helluskarð eða Þverdalsskarð. Vestfjarðavegur liggur um Helluskarð og þar eru vegamót Vestfjarðavegar og Bíldudalsvegar. Þann 11. september 1959 var ekið í fyrsta sinn á bíl yfir Helluskarð og Dynjandisheiði, milli Vatnsfjarðar og Arnarfjarðar. Þar með opnaðist landleiðin frá Reykjavík til Ísafjarðar ([www.mbl.is/greinasafn/grein/1299712](http://www.mbl.is/greinasafn/grein/1299712)).

Vestfjarðavegur liggur á kafla liggur utan í Botnshesti, háu hamrafjalli ofan við botn Geirþjófsfjarðar. Þar er mjög fagurt útsýni af veginum niður í Geirþjófsfjörð.

**Dynjandisheiði** er fjallendið úr Trölladölum og niður í Svínadal ofan Dynjandisvogar. Hann liggur hæst í um 500 m y.s. Frá Dynjandisheiði liggur Vestfjarðavegur niður í Dynjandisvog.

**Arnarfjörður** er mikill fjörður sem opnast milli Kópaness og Sléttaness. Hann er 5-10 km breiður og um 40 km langur inn í botn Borgarfjarðar. Innanvert skiptir Langanes honum í tvær álmur og heitir sú syðri Suðurfirðir en úr nyrðri álmunni ganga Borgarfjörður og Dynjandisvogur. Yst að firðinum ganga sæbrött hamrafjöll, einkum að norðan, og undirlendi er hvarvetna lítið. Arnarfjörður er allur djúpur nema sandrif gengur út af Langanesi. Vestastur Suðurfjarða er Bíldudalsvogur en til suðurs og austurs greinast hinir eiginlegu **Suðurfirðir**, þ.e. **Fossfjörður**, **Reykjarfjörður**, **Trostansfjörður** og **Geirþjófsfjörður**. Að fjörðunum liggja snarbrattar, skriðurunnar hlíðar en inn af þeim stuttir dalir með brekkum og hjöllum, flestar vaxnar kjarri og skógi, en fjöldi lækja og áa falla í fossum fram af hjallabrunum. Suðurfirðir eru að kalla í eyði nema Otradalur, hið forna kirkju- og prestssetur, og Foss fyrir botni Fossfjarðar. Í Dufansdalsnúpi við Fossfjörð var unninn surtarbrandur árið 1908 og árið 1915-1918 var unninn brandur í Þernudalsfjalli í Fossfirði. Þar eru allmiklir hellisskútar í surtarbrandslögin. Jarðhiti er á nokkrum stöðum í Suðurfjörðum. Mestur er hann í Reykjarfirði og þar hefur verið komið upp sundlaug. Á Hvassnesi við mynni Fossfjarðar er flugvöllur fyrir Bíldudal (Tómas Einarsson o.fl., 1989).

**Geirþjófsfjörður** er lengstur Suðurfjarða. Hann er fremur mjór og liggja að honum brattar hlíðar á báða vegu. Lítilsháttar undirlendi er við fjarðarbotninn og fellur Botnsá þar um eyrar út í fjörðinn. Hlíðar dalsins eru kjarri vaxnar. Skógurinn í Geirþjófsfirði er friðaður af Skógrækt ríkisins. Geirþjófsfjörður er landnámsbýli Suðurfjarða og mun bærinn hafa staðið þar sem síðar hét Botn eða Langibotn. Samkvæmt Gísla sögu Súrssonar bjó þar Auður Vésteinsdóttir, kona Gísla meðan hann dvaldi í útlegð. Við

Einhamar í Geirþjófsfirði var Gísli felldur og þar hefur táknmynd verið greytt í klettinn (Tómas Einarsson o.fl., 1989).

**Dynjandi** er mesti foss Vestfjarða og einn fegursti foss landsins (mynd 3). Hann er í Dynjandisá, þar sem hún fellur til sjávar í Dynjandisvog. Fossinn fellur fram af fjallsbrúninni niður nær 100 m hátt bungumyndað berg með smástöllum. Efst er hann um 30 m breiður en 60 m neðst. Neðar í ánni eru 5 aðrir fossar. Býlið Dynjandi stóð skammt frá árósum en er nú í eyði. Við Dynjanda er vinsæll áningarstaður ferðamanna með upplýsingaskiltum (Tómas Einarsson o.fl., 1989).



**Mynd 3.** Dynjandi (mynd: HA, 2012).

Frá Dynjanda liggur Mosdalsvegur (621), sem er 10,8 km langur, að Mosdal, sem er allbreitt dalverpi sem gengur inn í norðurhlíð Langaness í Arnarfirði. Þar er allvíðáttumikið gróðurlendi og skógur. Í dalnum voru sex bæir en nú eru þeir í eyði nema Laugaból. Á bænum Laugabóli er ekki heilsársúseta en þar er jarðhiti og hefur verið gerð sundlaug.

**Mjólkárviðkjun** er stærsta vatnsaflsvirkjun á Vestfjörðum. Á árinu 1956 hófu Rafmagnsveitur ríkisins byggingu viðkjunar í Mjólka sem nýtti fallið úr Borgarhvilft niður í Borgarfjörð, u.þ.b. 210 m. Viðkjunin tók til starfa haustið 1958. Á árunum 1958-1960 lauk tengingu Mjólkárviðkjunar við kaupþúnin frá Patreksfirði til Bolungarvíkur, ásamt tengingu við Reiðhjallavirkjun. Hér er um allmikið línakerfi að ræða sem liggur yfir hinar háu heiðar Vestfjarða, með sæstrengi yfir ála Arnarfjarðar og Dýrafjarðar. Þessi veita var nefnd Mjólkarveita.

Á árinu 1972 hófu Rafmagnsveitur ríkisins síðan undirbúning að annarri viðkjun í Mjólka sem nýtir fallið úr Langavatni og niður í Borgarfjörð, u.þ.b. 490 m. Á árunum 1971-1972 var byggð stífla við Langavatn til miðlunar fyrir þáverandi viðkjun í Mjólka. Framkvæmdir hófust við byggingu á Mjólka II 1973 og þar með talið Tangavatnsmiðlun. Viðkjunin var gangsett 1975. Núverandi Mjólkárviðkjun er því í raun tvær viðkjanir sem nýta sama stöðvarhús og aðstöðu í botni Borgarfjarðar. Eldri viðkjunin (Mjólka I) er minni, 2,4 MW en Mjólka II er 5,7 MW.

Þann 1. janúar 1978 var Orkubú Vestfjarða stofnað og tók við rekstri Mjólkárviðkjunar ásamt allri starfsemi Rafmagnsveitu ríkisins og annarra rafveitna í Vestfjarðakjördæmi.

Byggingu Vesturlínu (Mjólkarlínu 1) var lokið 1980 og þar með komst Mjólkarveita í tengingu við landskerfið. Fram að þeim tíma var Mjólkárviðkjun grunnaflstöð fyrir svæðið en er nú rekin sem stjórnstöð fyrir afl- og orkukaup Orkubúsins af Landsviðkjun (Orkubú Vestfjarða, 2012, [www.ov.is](http://www.ov.is)).

Vestfirðir eru tengdir við byggðalínuna með Mjólkarlínu 1 sem er 132 kV og liggur frá Hrutatungu í Hrutafirði um Glerárskóga og Geiradal í Mjólkárviðkjun. Tengingin er um 162 km löng. Slæm veðurskilyrði á Mjólkarlínu 1 valda oft truflunum sem vara lengi vegna fjarlægðar frá byggð og erfiðrar aðkomu við slík skilyrði (Landsnet, 2007).

Í Mjólkárviðkjun er spennt niður á 66 kV og þar tekur einfalt 66 kV kerfi við. Frá Mjólkárviðkjun liggur 66 kV lína yfir að Keldeyri í Tálknafirði (Tálknafjarðarlína 1) og er það eina flutningslínan á sunnanverðum Vestfjörðum. Frá Keldeyri liggja dreifilínur til nálæggra byggðarlaga.



Táknafjarðarlína 1 þverar núverandi Vestfjarðaveg á fimm stöðum ofan við Geirþjófsfjörð og Bíldudalsveg á einum stað (teikning 2).

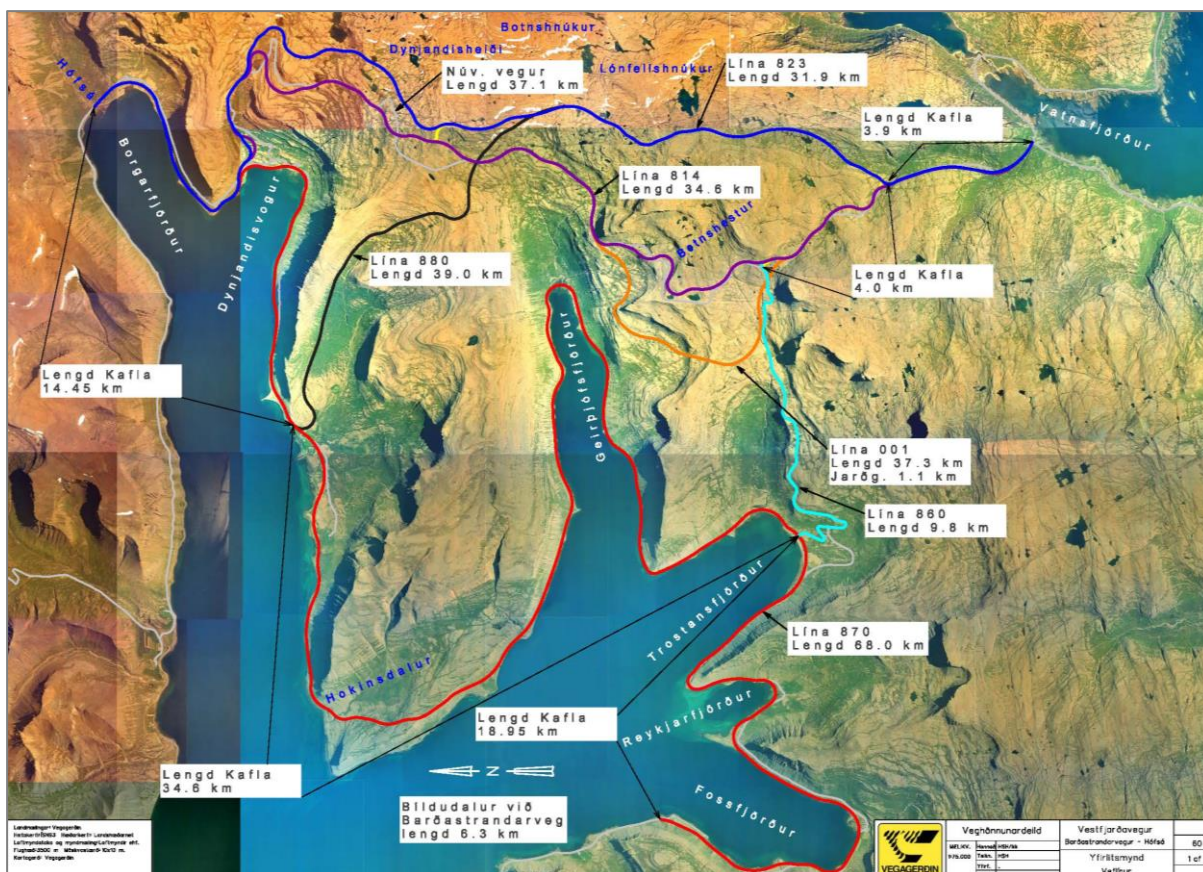
### 2.1.1. Samfélag

Rannsókn- og þróunarmiðstöð Háskólans á Akureyri mat samfélagsáhrif nýs vegar um Dynjandisheiði. Litið var til áhrifa af heilsárssamgöngum milli Vesturbyggðar og Táknafjarðar annars vegar og Ísafjarðarbæjar hins vegar. Skýrslan kom út í júní 2010 og hana má finna á slóðinni: <http://www.vegagerdin.is/upplýsingar-og-utgafa/frettir/nr/2339>.

Það mætti velta fyrir sér hvort skýrsluhöfundar hefðu aðra sýn í dag en fyrir 6 árum að fengnum niðurstöðum af áhrifum Héðinsfjarðarganga. Íbúum Vesturbyggðar hefur fjölgað á seinustu árum vegna aukins fiskeldis bæði í Patreks- og Arnarfirði og vegna vaxtar í ferðapjónustu. Það skal hafa í huga við lestur eftirfarandi kafla sem tekinn er úr skýrslunni.

#### Helstu niðurstöður RHA um samfélagsleg áhrif heilsárssamgangna um Dynjandisheiði eru:

- „Skilgreint áhrifasvæði rannsóknarinnar eru einkum sunnanverðir Vestfirðir, þ.e. Vesturbyggð og Táknafjarðarhreppur. Einnig er litið til samfélagsáhrifa á norðanverðum Vestfjörðum, með Ísafjörð sem þungamiðju, og í Reykhólahreppi að austanverðu.
- Íbúafækkun í sveitarfélögum á áhrifasvæðinu hefur í flestum tilvikum verið umtalsverð og þess má m.a. sjá stað í aldurssamsetningu mannfjöldans þar sem ungt fólk er hlutfallslega fámenn í flestum sveitarfélögum. Samgöngur í samræmi við kröfur nútímans, þ.e. um Dýrafjarðargöng og nýjan veg um Dynjandisheiði munu bæta búsetuskilyrðin á sunnanverðum Vestfjörðum og rjúfa vetrareinangrun svæðisins og landshlutakjarnans á Ísafirði.
- Ákveðin „eyða“ er í vegakerfinu um Hrafnseyrarheiði, Arnarfjörð og Dynjandisheiði, líklega alvarlegasta hindrunin í samgöngukerfi landshlutans. Samskipti milli sunnan- og norðanverðra Vestfjarða markast af þessu. Frá sunnanverðum Vestfjörðum er sjaldan sótt þjónusta til Ísafjarðarsvæðisins en þess í stað er nánast allt sótt suður sem ekki fæst heima fyrir. Það mun líklega taka nokkurn tíma að byggja upp hefð fyrir þjónustusókn milli sunnan- og norðanverðra Vestfjarða eftir að heilsárssamgöngur eru komnar á.
- Framhaldsnám er afar lítið sótt frá sunnanverðum Vestfjörðum til Ísafjarðar en útibú Fjölbrautaskóla Snæfellinga á Patreksfirði hefur verið í mikilli sókn. Bættar samgöngur milli sunnanverðra Vestfjarða og Ísafjarðar gætu eflt Menntaskólann á Ísafirði en þar sem á svæðinu hefur skapast hefð fyrir skólasókn annað, gæti slík breyting tekið langan tíma.
- Tekjur einstaklinga á svæðinu eru að meðaltali lakari en á landinu í heild en eftir efnahagshrunið hefur orðið hagvöxtur í landshlutanum eftir langt skeið stöðunar eða samdráttar. Áberandi er hve þjónusta leggur minna til framléiðslunnar en í öðrum landshlutum þannig að þarna virðast vera sóknarfæri. Samgöngubæturnar munu auka þjónustusókn innan landshlutans og þannig renna styrkari stöðum undir margvíslega starfsemi innan hans.
- Verð fasteigna á Patreksfirði var lægst meðal 25 þéttbýlisstaða á landinu í árslok 2009. Þess má vænta að auðveldari sókn í ýmsa þjónustu frá sunnanverðum Vestfjörðum til Ísafjarðarsvæðisins muni hafa jákvæð áhrif á húsnæðismarkaðinn.
- Heilsársvegur milli Ísafjarðar og Patreksfjarðar verður tæplega til þess að gerðar verði miklar breytingar á mannahaldi heilbrigðisstofnana. Til þess verður vegalengdin of mikil. Einhver samlegðaráhrif í yfirstjórn gætu þó komið til greina.“
- „Dýrafjarðargöng og nýr vegur í stað núverandi vegar um Dynjandisheiði eru forsendur fyrir þeim tillögum sveitarstjórnarmanna sem snúa að aukinni samvinnu eða mögulegri sameiningu sveitarfélaga annars vegar á sunnan- og hins vegar á norðanverðum Vestfjörðum. Í sumum mála-flokkum, s.s. sorpförgun er mikilvægt að geta skipulagt þjónustu sveitarfélaga yfir stór landsvæði.
- Nýr vegur yfir Dynjandisheiði myndi varla hafa teljandi áhrif á rekstur flugvalla og flugsamgöngur á athugunarsvæðinu.



Mynd 4. Valkostir sem kynntir voru í skýrslu Rannsókn- og þróunarmiðstöðvar Háskólans á Akureyri við mat á samfélagsáhrifum nýs vegar um Dynjandisheiði.

- Af þeim valkostum sem helst koma til greina um nýja veglínu í stað núverandi vegar á Dynjandisheiði álíta skýrsluhöfundar að svokölluð **lína 823**, blá, lítilsháttar austan núverandi vegar, ætti að vera fyrsti kostur. Hún er ásamt **fjöluþlárrí línu 814**, sem liggur nánast í sömu línu og núverandi vegur, sú sem eykur samskipti mest milli sunnanverðra Vestfjarða og Ísafjarðarsvæðisins. Að auki er blá **lína 823** sú sem eykur mest samskipti Ísafjarðarsvæðisins við aðra landshluta. Sú leið gæti skapað samlegðaráhrif til enn meiri samskipta þar á milli í tengslum við möguleg framtíðarverkefni s.s. veg um Þingmannaheiði eða styttingar um firði við norðanverðan Breiðafjörð.“

Margar ástæður eru fyrir því að Vegagerðin leggur til að Vestfjarðavegur verði lagður í grennd við núverandi veg. Bent er á að 3 km eru á milli núverandi vegar og **línu 823** og að komið er inn á allt annað veðursvæði austan Lónfells og Botnshests. Vestfjarðavegur liggur um verndarsvæði Vatnsfjarðar og því mun lagning vegarins í grennd við núverandi veg hafa minni neikvæð áhrif á verndarsvæðið og umhverfið. Lagning Vestfjarðavegar samkvæmt **leið 823** myndi lengja Bíldudalsveg mjög mikið. Bent er á að loknum þessum framkvæmdum og öðrum fyrirhuguðum framkvæmdum á Vestfjarðavegi hefur fólk val, a.m.k. meira val en áður, á ferða- og flutningsmáta.

### Umfjöllun í frummatsskýrslu

Gerð hefur verið sérstök samfélagsrannsókn í tengslum við framkvæmdina. Framkvæmdin mun hafa áhrif á samfélagið í heild. Hún mun hafa mest áhrif á íbúa á sunnanverðum Vestfjörðum.

EKKI verður fjallað nánar um áhrif samgöngubóta á samfélagið á Vestfjörðum, þ.e. á almenning, atvinnulíf og opinbera þjónustu í frummatsskýrslu. Bent er á ítarlega umfjöllun í ofangreindri skýrslu.



## 2.2. NÚVERANDI SAMGÖNGUR – NÚVERANDI VEGUR

### 2.2.1. Almennt um Vestfjarðaveg

Vestfjarðavegur er 333 km langur og er skilgreindur sem stofnvegur í vegakerfi landsins og hluti af grunnnetinu. Hann liggur frá Hringvegi hjá Dalsmynni, um Bröttubrekku, Búðardal, Svínadal og Gilsfjörð um Þorskafjörð, Skálanes, Klettsháls, Vattarfjörð, Litlanes, Hjarðarnes og **fyrir Vatnsfjarðarbotn, um Helluskarð, Dynjandisheiði, Arnarfjörð, Hrafnseyrarheiði, Dýrafjörð, Gemlufallsheiði og Önundarfjörð, um jarðgöng undir Breiðadals- og Botnsheiði á Djúpveg í Skutulsfirði. Vegalengdin milli Ísafjarðar og Reykjavíkur um Vestfjarðaveg er núna 448 km og þar af eru 347 km með bundnu slitlagi en 101 km af malarvegum.**



**Mynd 5.** Yfirlitskort af vegakerfinu á Vestfjörðum (Náttúrustofa Vestfjarða, 2009).

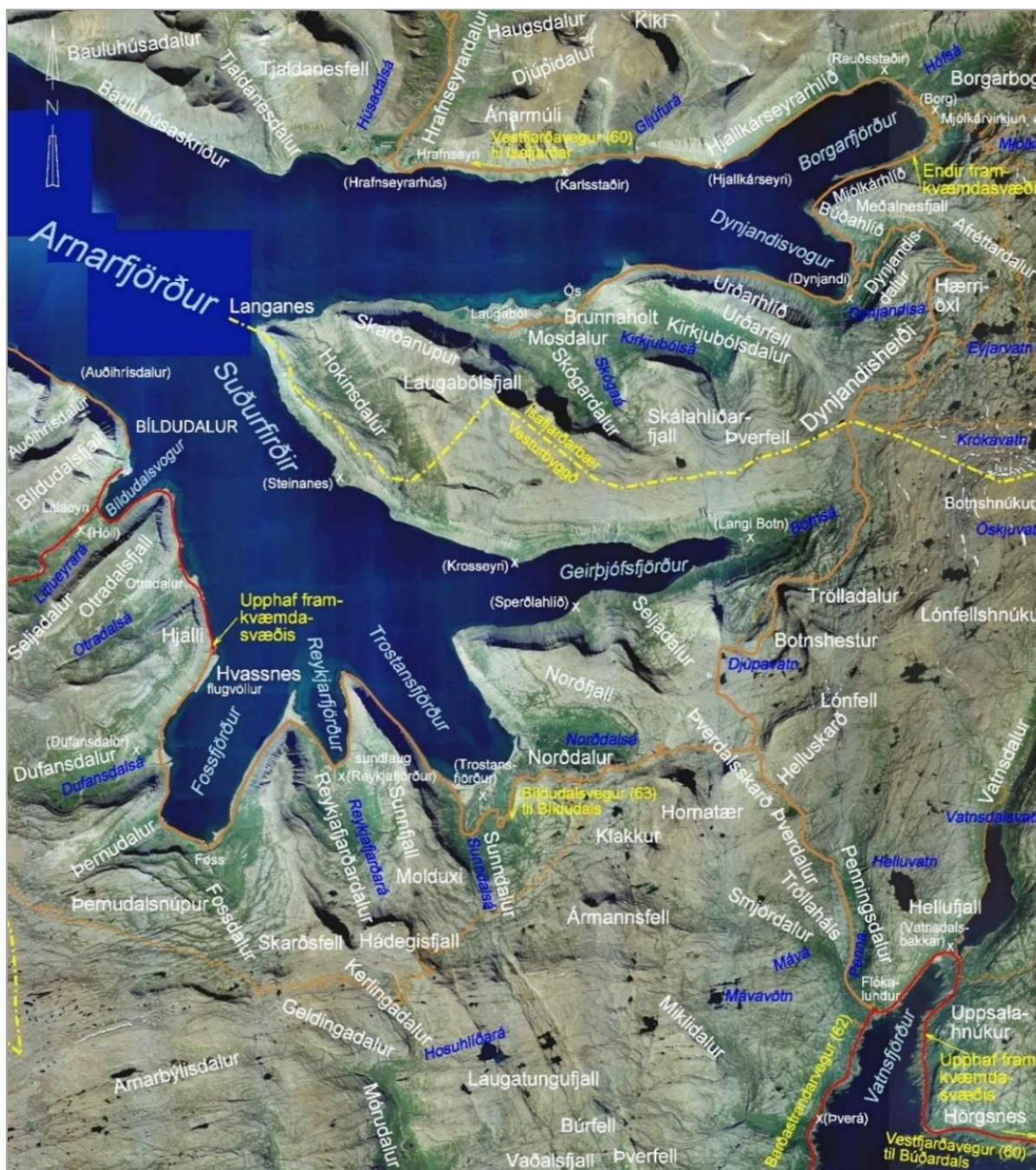
Haustið 2009 lauk miklum vegabótum á Vestfjörðum þegar nýr vegur um Gautsdal, Þröskulda og Arnkötludal var opnaður. Með tilkomu hans er hægt að aka um Djúpveg á bundnu slitlagi milli Reykjavíkur og Ísafjarðar en vegalengdin er 455 km og því aðeins lengri en leiðin um Vestfjarðaveg.

Í undirbúningi og í framkvæmd eru miklar vegabætur á Vestfjarðavegi til að tengja saman byggðarlög og til að hægt verði að fara hringleið um Vestfirði á bundnu slitlagi, allan ársins hring. Eins og kemur fram hér að framan eru ennþá 101 km Vestfjarðavegar með malaryfirborði og er sums staðar um erfiða fjallvegi að fara sem lokast auðveldlega að vetrarlagi. Vegna snjóþyngsla á Hrafnseyrarheiði er vegurinn milli Vatnsfjarðar og Dýrafjarðar ekki mokaður reglulega. Þegar hann lokast eykst vegalengdin á milli norðan- og sunnanverðra Vestfjarða margfalt miðað við á sumrin.

Jarðgöng á milli Arnarfjarðar og Dýrafjarðar, í stað fjallvegarins um Hrafnseyrarheiði, munu stytta Vestfjarðaveg um 27 km. Miklar endurbætur hafa verið gerðar á Vestfjarðavegi við norðanverðan Breiðafjörð á seinustu árum en frekari endurbætur eru í undirbúningi á kaflanum frá Bjarkalundi að Skálanesi við Þorskafjörð. Nýr vegur á þeim kafla getur stýtt leiðina um rúmlega 20 km. Með fjarðarþverunum í Gufudalssveit og hugsanlegri þverun Vatnsfjarðar svo og styttingu leiðar um Dynjandisheiði eru áform um að stytta leiðina meira, þannig að hún verði að lokum rúmlega 400 km.

### 2.2.2. Núverandi Vestfjarðavegur á fyrirhuguðu framkvæmdasvæði

Vestfjarðavegur (60), sem liggur frá Uppsalaá á Hörgsnesi um Dynjandisheiði að Mjólkárvegi í Borgarfirði, er 41,1 km langur (mynd 6). Kaflinn um Hörgsnes að Flókalundi er með bundnu slitlagi. Hann var tekinn í notkun haustið 1977 en áður lá leiðin um Þingmannaheiði. Kaflinn um Dynjandisheiði var opnaður 1959 og er barn síns tíma og algjörlega ófullnægjandi. Hann fer upp í 501 m y.s. við Djúpavatn og 503 m y.s. efst á Dynjandisheiði. Vegurinn er mjór fjallvegur með malarslitlagi og 10 einbreiðum brúm (tafla 7). Hann er krókóttur og mjög brattur á köflum. Þá er víða bratt fram af honum og kröfum um öryggissvæði er hvergi fullnægt. Frá veginum er víða mjög fallett útsýni.



**Mynd 6.** Núverandi vegir í grennd við fyrirhugað framkvæmdasvæði. Rauðir vegir eru með bundnu slitlagi, brúnir vegir eru malarvegir (Loftmynd: Loftmyndir ehf. 2011).

Við Vestfjarðaveg eru þrjú vegamót; við Barðastrandarveg (62) í Vatnsfirði, við Bíldudalsveg (63) í Helluskarði og við Dynjandaveg (621) í Dynjandisvogi. Með nýjum vegi bætast við vegamót til að tengja núverandi veg við nýjan veg í Vatnsfirði.

Barðastrandarvegur liggur frá Flókalundi til Patreksfjarðar. Þaðan liggur Bíldudalsvegur til Bíldudals og áfram að Vestfjarðavegi við Helluskarð á Dynjandisheiði. Barðastrandarvegur og Bíldudalsvegur tengjast báðir við Vestfjarðaveg og tengja hann við þéttbýliskjarna á sunnanverðum Vestfjörðum.

Á teikningu 3 eru merktir helstu snjóastaðir við Vestfjarðaveg og á teikningu 4 sjást helstu hrunsvæði við hann.



Vestfjarðavegi um fyrirhugað framkvæmdasvæði er skipt í fimm kafla í vegaskrá Vegagerðarinnar. Þeir eru:

• Kafli 34, Hörgsnes - Barðastrandarvegur (Flókalundur)	5,9 km
• Kafli 35, Barðastrandarvegur (Flókalundur) - Bíldudalsvegur (Helluskarð)	8,0 km
• Kafli 36, Bíldudalsvegur (Helluskarð) - sýslumörk (Dynjandisheiði)	11,5 km
• Kafli 37, sýslumörk (Dynjandisheiði) - Dynjandavegur	10,6 km
• Kafli 38, Dynjandavegur – Mjólkárviðrunarvegur í Borgarfirði	<u>5,1 km</u>
Samtals	41,1 km

Fjallað er um hvern kafla fyrir sig í eftirfarandi texta.

**Vestfjarðavegur, kafli 34, Hörgsnes - Barðastrandarvegur (Flókalundur)** (teikning 5, blað 1 af 3)

Vestfjarðavegur (60) um Vatnsfjörð frá Uppsalaá að Flókalundi er 5,9 km langur láglendisvegur með bundnu slitlagi. Hann uppfyllir ekki hönnunarkröfur Vegagerðarinnar um stofnvegi þar sem hann er of mjór og á honum er einbreið brú. Krappasta beygja á vegkaflanum er við Flókalund. Hótel Flókalundur er mjög nálægt vegi og þar er talsverð umferð gangandi vegfarenda sem skapar hættu. Þar er leiðbeinandi hraði 50 km/klst og viðvörunarmerki um gangandi vegfarendur.



**Mynd 7.** Flókalundur og næsta umhverfi (© Mats Wibe Lund).

Á vegkaflanum eru tvær brýr. Á Þingmannaá er 14 m löng einbreið brú sem byggð var árið 1975 og er 4,0 m breið. Á Vatnsdalsá er 28 m löng brú sem byggð var árið 1987 og er 6,8 m breið með 6 m akbrautarbreidd. Brúin telst tvíbreið en er of mjó, því 8 m breiðrar akbrautar er krafist í gildandi veghönnunarreglum.





**Mynd 8.** Einbreið brú á Þingmannaá í Vatnsfirði (mynd: SJ, 2015).



**Mynd 9.** Vestfjarðavegur í vestanverðum Vatnsfirði (mynd: SJ, 2015).



**Mynd 10.** Vestfjarðavegur um Flókalund (mynd: SJ, 2015).

Á vegkaflanum eru nokkrar veltengingar. Milli Þingmannaár og Vatnsdalsár þverar Þingmannaleið Vestfjarðaveg. Við Vatnsdalsá að austanverðu er veltenging að Vatnsdalsvatni. Vestan árinna er tenging við veg sem liggur meðfram Vatnsdalsvatni að vestanverðu og inn í Vatnsdal. Við Eiðisá í botni Vatnsfjarðar er stórt frágengið námusvæði, Fjarðarhorn.



Í grennd við Flókalund eru margar vegtengingar. Um 450 m austan við þjónustumiðstöðina er tenging að litlu bílastæði við náttúrulega heita laug, Hellulaug, sem er í flæðarmálinu. Laugin er hluti af verkefninu Vatnavinir sem fékk Global Award for Sustainable Architecture 2011 ([www.flokalundur.is](http://www.flokalundur.is)).

Við Flókalund eru tvær tengingar að Vestfjarðavegi og við þá vestari eru krossvegarnót og tenging að tjaldsvæði sunnan vegar. Þar eru upplýsingaskilti sem Vegagerðin sér um (mynd 11). Um 150 m austan Flókalundar er rafrænt skilti Vegagerðarinnar um færð á Klettshálsi. Á sama stað, neðan vegar er bílastæði með sorpgám sem er á vegum sveitarfélagsins.



**Mynd 11.** Vegarnót Vestfjarðavegar og Barðastrandarvegar við Flókalund (mynd: SJ, 2016).

Við Hótel Flókalund eru vegarnót Vestfjarðavegar og Barðastrandarvegar (mynd 11). Sjónlengdir við vegarnótin uppfylla ekki þær kröfur sem gerðar eru í dag. Fast við vegarnótin liggur Barðastrandarvegur yfir Pennu á 12 m langri einbreiðri brú sem byggð var árið 1984. Brúin er 6 m breið, akbrautin er 4 m breið og meðfram henni er 2 m göngubraut.

### **Vestfjarðavegur, kafli 35, Barðastrandarvegur (Flókalundur) - Bíldudalsvegur (Helluskarð)** (teikning 5, blað 1 af 3)

Vegurinn frá Flókalundi í Vatnsfirði að Bíldudalsvegi í Helluskarði er 8,0 km langur. Hann liggur hæst í um 446 m y.s. í Helluskarði. Mesti langshalli vegarins er 12 % beggja vegna brúar á Þverdalsá. Vegurinn liggur á kafla um Pennusneiðinginn sem er utan í hlíð Tröllaháls. Þar er hliðarhalli mikill og hrunhætta.

Krappasta beygja á vegkaflanum er við brú á Þverdalsá, með 90 m radíus. Þar er hönnunarhraði 50 km/klst.

Á vegkaflanum eru þrjár einbreiðar brýr, ein á Pennu (mynd 12) og tvær á Þverdalsá (myndir 14 og 15). Skammt ofan við Hótel Flókalund er 10 m löng brú á Pennu. Hún var byggð árið 1958 og er 3,2 m breið. Á Þverdalsá er annars vegar 33,6 m löng brú sem byggð var árið 1959 og er 3,2 m breið og hins vegar 8 m löng brú sem byggð var árið 1961 og er 3,4 m breið.

Á vegkaflanum er aðeins tvær vegtengingar, annars vegar að tjaldsvæði í grennd við Flókalund og hins vegar við Bíldudalsveg í Helluskarði.





**Mynd 12.** Brú á Pennu og „Karlinn“ sbr. kafli 2.1. (mynd: HA, 2012).



**Mynd 13.** Vestfjarðavegur um Pennusneiðing (mynd: HA, 2012).



**Mynd 14.** Brú á Þverðalsá (mynd: HA, 2012).





**Mynd 15.** Brú á Þverðalsá (mynd: HA, 2012).



**Mynd 16.** Við vegamót Vestfjarðavegar og Bíldudalsvegar (mynd: HA, 2012).

### **Vestfjarðavegur, kafli 36, Bíldudalsvegur (Helluskarð) - sýslumörk (Dynjandisheiði)**

(teikning 5, blað 1 og 3)

Vegurinn frá vegamótum við Bíldudalsveg í Helluskarði að efsta hluta Dynjandisheiðar er 11,5 km langur. Vegurinn er í um 446 m y.s. í Helluskarði og fer í um 500 m y.s. ofan Seljadals milli Seljadalsvatns og Djúpavatns. Hann lækkar smám saman og fer í 300 m hæð í Neðri Trölladal en hækkar svo aftur og endar í 500 m hæð, efst á Dynjandisheiði. Mesti langshalli vegarins er 12 % á tveimur stöðum, annars vegar í grennd við Botnshest, þ.e. í brekku niður í Hærri Vatnahvilt og hins vegar í brekkunni fyrir neðan Kollagötuá. Við Botnshest er kröpp beygja, með 120 m radíus (hönnunarhraði 60 km/klst). Mjög bratt er fram af veginum og fallett útsýni niður í Geirþjófsfjörð.

Krappasta beygjan á vegkaflanum er við Djúpavatn, með 100 m radíus sem leyfir einungis 50 km/klst hraða.

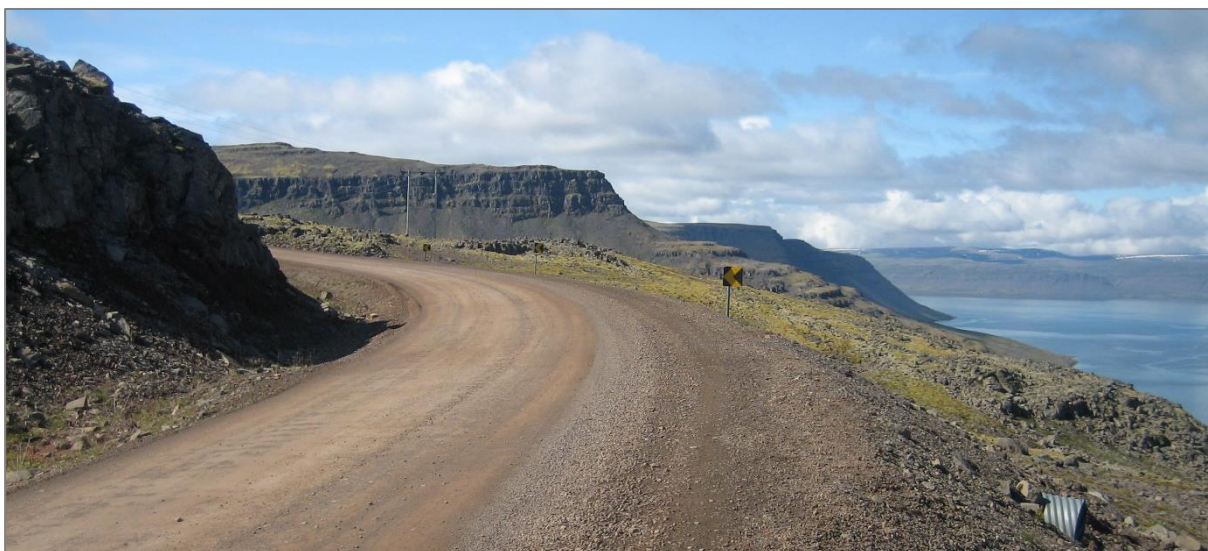
Á vegkaflanum eru fjórar einbreiðar brýr, á Norðdalsá, Kollagötuá, Austurá og Trölladalsá. Skammt frá vegamótum við Bíldudalsveg er 18 m löng brú á Norðdalsá. Norðvestan við Botnshest er 8 m löng brú á Kollagötuá. Norðaustan við Botnshest er 8 m löng brú á Austurá. Um 230 m norðan við hana er 7 m löng brú á Trölladalsá. Brýrnar voru allar byggðar árið 1960 og eru 3,2-3,5 m breiðar.

Á vegkaflanum er engin vegtenging en áningarstaður með tveimur söguskiltum um Gísla Sögu Súrssonar er um 140 m austan við brúna á Trölladalsá.





**Mynd 17.** Kröpp beygja við Djúpavatn (mynd: HA, 2012).



**Mynd 18.** Kröpp beygja undir Botnshesti (mynd: HA, 2012).



**Mynd 19.** Brú á Austurá (mynd: HA, 2012).





**Mynd 20.** Vestfjarðavegur undir Botnshesti, mynd tekin frá áningarstað með söguskiltum (mynd: HA, 2012).

### **Vestfjarðavegur, kafli 37, sýslumörk (Dynjandisheiði) - Dynjandavegur**

(teikning 5, blað 2 af 3)

Vegurinn frá sýslumörkum að Dynjanda er 10,6 km langur. Þar er erfiðasti hluti leiðarinnar með tilliti til snjóá. Vegurinn er í 500 m y.s. þar sem kafllinn hefst og hallar þaðan niður í Dynjandisvog. Langshalli niður í Dynjandisdalinn er 11-12% á nokkrum stöðum og á köflum er vegurinn einnig hlykkjóttur. Vegurinn liggur utan í brattri hlíð Dynjandisdals, þar sem grjóthrun og snjóflóð eru alltið (myndir 25 og 26).

Rúmlega 2 km norðan við upphaf vegkaflans, ofan við Þverdalsá, er beygja með 60 m radíus (mynd 21). Við Hærriöxl er beygja með 55 m radíus. Nálægt brú á Svíná er beygja með 60 m radíus (mynd 25) og skammt frá vegamótum við Mosdalsveg (621) er beygja við Stórahól sem er með 50 m radíus (mynd 26). Hönnunarhraði í þessum beygjum er 40 km/klst.

Á vegkaflanum eru tvær einbreiðar brýr. Á Dynjandisá er 7 m langur stökkur sem er 6,0 m breiður. Hann var byggður árið 1988. Á Svíná er 6 m löng brú sem er 3,6 m breið. Hún var byggð árið 1958.

Skammt ofan við brúna yfir Dynjandisá fellur áin í fossi ofan í lítið stöðuvatn sem hér kallast „Dynjandistjörn“. Þar er vinsæll viðkomustaður ferðamanna (myndir 23 og 24).

Á vegkaflanum er vegtenging að útsýnisstað við Hærriöxl. Þaðan er fallett útsýni yfir Dynjandisvog.



**Mynd 21.** Kröpp beygja á veginum um Dynjandisheiði (60 m radíus) í grennd við stöð 23000. Vötnin kallast Þverárvötn og vatn úr þeim fellur í Dynjandisá (mynd: HA, 2012).

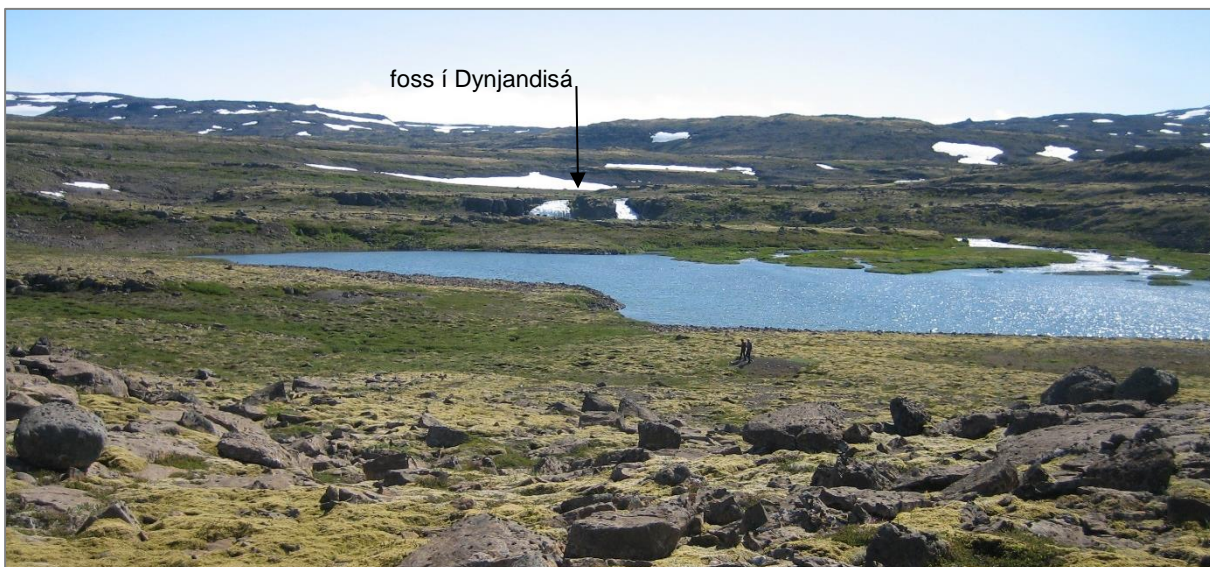




**Mynd 22.** Útsýni í átt að Dynjandisá og „Dynjandistjörn“ (mynd: HA, 2012).



**Mynd 23.** Vestfjarðavegur við „Dynjandistjörn“ sem er stöðuvatn í Dynjandisá (mynd: HA, 2012).



**Mynd 24.** Tvískiptur foss í Dynjandisá ofan vegar við „Dynjandistjörn“ (mynd: HA, 2012).





**Mynd 25.** Krappar beygjur í sneiðingi efst í Dynjandisdal (mynd: HA, 2012).



**Mynd 26.** Núverandi Vestfjarðavegur í sneiðingnum í Dynjandisdal (mynd: HA, 2012).





**Mynd 27.** Útsýni í átt að Dynjanda og kröpp beygja við Stórahól (mynd: HA, 2012).



**Mynd 28.** Útsýni frá Dynjanda að Vestfjarðavegi um Dynjandisdal (mynd: HA, 2012).



### Vestfjarðavegur, kafli 38, Dynjandavegur - Mjólkárveikjun í Borgarfirði

(teikning 5, blað 2 af 3)

Vegurinn frá Dynjanda langleiðina að Mjólkárveikjun í Borgarfirði er 5,1 km langur. Hann liggur um láglendi meðfram sjónum. Hann fer hæst í 100 m y.s. á Meðalnesi, en fyrir nesið er kröpp beygja, með 40 m radíus. Hönnunarhraði í beygjunni er 30 km/klst. Vegurinn liggur um mikinn hliðarhalla beggja vegna Meðalness, um Búðahlíð (mynd 30) og Mjólkárhlíð (mynd 32), þar er hrúnhætta og bratt fram af vegi. Við Búðavík hefur myndast útskot á vegi þar sem er útsýni að Dynjanda (mynd 28).

Við upphaf vegkaflans er tenging við Dynjandaveg (621) sem liggur að bílastæði og áningarstað við fossinn Dynjanda. Frá bílastæðinu liggur svo Mosdalsvegur (6204) að bænum Laugabóli. Í Mjólkárhlíð er endurvarpsstöð til hliðar við veginn (mynd 31). Tæplega 1 km austan Mjólkár er vegtenging að bryggju en vegkaflinn endar svo um 0,2 km austan Mjólkár, við veg að Snjallseyri, skammt frá Mjólkárveikjun.



**Mynd 29.** Útsýni frá Búðavík að Dynjanda (mynd: HA, 2012).



**Mynd 30.** Vegurinn um Búðavík og Búðahlíð (mynd: HA, 2012).





**Mynd 31.** Vegurinn um Búðahlíð (mynd: HA, 2012).



**Mynd 32.** Vegurinn um Mjólkárhlíð. Endurvarpsstöð í vegkantinum (mynd: HA, 2012).

### 2.2.3. Núverandi Bíldudalsvegur á fyrirhuguðu framkvæmdasvæði

Bíldudalsvegur (63) sem er 63 km langur var opnaður í kringum 1960. Hann liggur af Barðastrandarvegi við Patreksfjörð, um Mikladal, fyrir Tálknafjarðarbotn, um Hálfán til Bíldudals, um Suðurfirði til Trostansfjarðar, þaðan á Vestfjarðaveg rétt norðan við Helluskarð (mynd 6). Á vegamótum Vestfjarðavegar og Bíldudalsvegar í Helluskarði er vegurinn í 446 m y.s. Kafli frá Hvassnesi að Helluskarði, sem fyrirhugað er endurbyggja, er 29,1 km langur og er barn síns tíma. Á þeim kafla eru vegamót við; Flugvallarveg (620) og Fossveg (6192). Auk þess eru tengingar að frístundahúsum í Dufansdal, Reykjarfirði og Trostansfirði. Vegurinn er víðast mjór malarvegur, með 7 einbreiðum brúm, á köflum krókóttur og brattur. Víða er bratt fram af honum og kröfum um öryggissvæði er hvergi fullnægt. Á teikningu 3 eru merktir helstu snjóastaðir við Bíldudalsveg og á teikningu 4 sjást helstu hrunsvæði við hann.

Bíldudalsvegi um fyrirhugað framkvæmdasvæði er skipt í 3 kafla í vegaskrá Vegagerðarinnar. Þeir eru:

- |  |         |                 |               |
|--|---------|-----------------|---------------|
| • Kafli 04, Ketildalavegur - Fossvegur                     | 12,5 km | til umfjöllunar | 6,1 km        |
| • Kafli 05, Fossvegur – Trostansfjörður                    |         |                 | 14,5 km       |
| • Kafli 06, Trostansfjörður – Vestfjarðavegur (Helluskarð) |         |                 | <u>8,5 km</u> |
|  |         | Samtals         | 29,1 km       |



Fjallað er um hvern kafla fyrir sig í eftirfarandi texta.

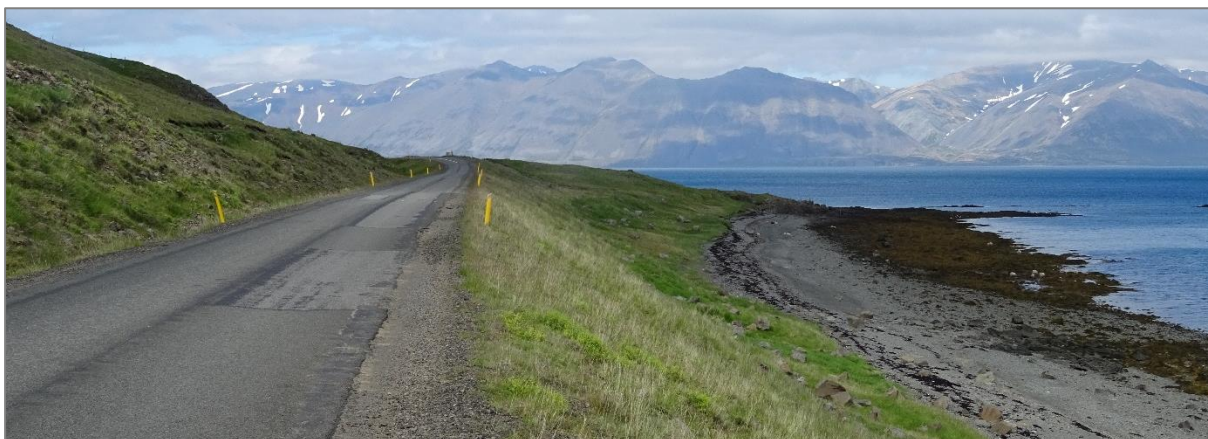
**Bíldudalsvegur, kafli 04, Ketildalavegur – Fossvegur** (teikning 5, blað 3 af 3)

Bíldudalsvegur (63) frá Ketildalavegi að Fossvegi er 12,5 km langur láglendisvegur. Hann liggur meðfram sjónum, um Bíldudalsvog, Otradal og Fossfjörð. Hann er með bundnu slitlagi á 6,4 km kafla að Flugvallarvegi (620) á Hvassnesi, en slitlagið er víðast einbreitt og á þeim kafla eru tvær blindhæðir og tvær einbreiðar brýr; á Litlu-Eyraryá og Otradalsá. Í þeirri framkvæmd, sem hér er til umfjöllunar, felast ekki aðgerðir á þeim kafla.

Frá Flugvallarvegi að Fossi er mjór malarvegur. Hann uppfyllir ekki hönnunarkröfur Vegagerðarinnar um stofnvegi þar sem hann er of mjór og á honum er 2 einbreiðar brýr; á Dufansdalsá og Þernudalsá.

Á Litlu-Eyraryá er 10 m löng brú sem er 4,2 m breið. Hún var byggð árið 1977. Á Otradalsá er 8 m löng brú sem er 3,4 m breið. Hún var byggð árið 1963. Á Dufansdalsá er 8 m löng brú sem er 3,0 m breið. Hún var byggð árið 1955. Á Þernudalsá er 8 m löng brú sem er 3,4 m breið. Hún var byggð árið 1963.

Vegurinn liggur um láglendi og eru nokkrar vegtengingar að bæjum og eyðibýlum. Við upphaf vegkaflans er tenging að Litlu-Eyri og í botni Bíldudalsvogar er tenging að kirkjugarði Bíldudals. Á Haganesi er tenging að mastri yst á nesinu. Í grennd við landamerki Litlu-Eyraryá og Otradals er tenging niður í fjöru. Í landi Otradals eru nokkrar tengingar, bæði að námum, túnum og niður í fjöru. Á Hvassnesi er tenging að flugvelli fyrir Bíldudal. Við eyðibýlið Dufansdal eru þrjár vegtengingar, að bænum, upp með ánni og að sjónum þar sem er laxeldi. Við bæinn Foss eru nokkrar tengingar, bæði að bænum, að túnum og að sjónum.



**Mynd 33.** Einbreitt slitlag norðan Otradals. Horft í átt að Haganesi (mynd: SJ, 2016).



**Mynd 34.** Kröpp blindhæð skammt norðan Otradals (mynd: SJ, 2016).





**Mynd 35.** Horft frá Dufansdal í átt að Bíldudalsflugvelli á Hvassnesi (mynd: SJ, 2016).



**Mynd 36.** Brú á Dufansdalsá (mynd: SJ, 2016).

### **Bíldudalsvegur, kafli 05, Fossvegur – Trostansfjörður** (teikning 5, blað 3 af 3)

Bíldudalsvegur (63) frá Fossvegi að Trostansfirði er 14,5 km langur láglendisvegur. Hann liggur meðfram sjónum, um Fossfjörð, Reykjarfjörð og Trostansfjörð. Engar brattar brekkur eru á vegkaflanum, en hann liggur víða í miklum hliðarhalla, þar sem er bratt niður að sjónum. Krappar beygjur eru um nesin milli fjarðanna. Við Boða er beygja með 80 m radíus (50 km/klst hönnunarhraði) og á Sunnesi er beygja með 30 m radíus (30 km/klst hönnunarhraði).

Á vegkaflanum eru þrjár einbreiðar brýr. Á Fossá, Reykjarfjarðará og Sunndalsá. Á Fossá er er 20 m löng brú sem er 3,0 m breið. Hún var byggð árið 1955. Á Reykjarfjarðará er er 8 m löng brú sem er 3,4 m breið. Hún var byggð árið 1958 og á Sunndalsá er 10 m löng brú sem er 3,2 m breið. Hún var byggð árið 1963.

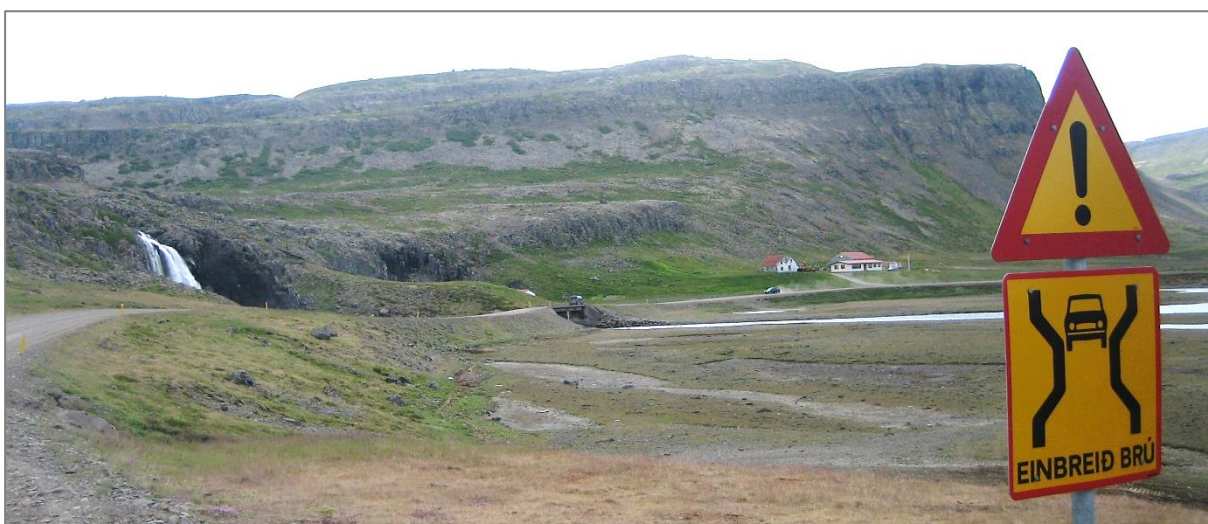
Í Fossfirði er tenging að frístundahúsi neðan við veginn, við Höfða, í jaðri Selskógar. Við Boða liggur vegtenging út á nesið. Í Reykjarfirði eru þrjár vegtengingar; vestan Reykjarfjarðarár er tenging að frístundahúsi, og austan árinna eru tvær tengingar, annars vegar að sundlaug, og áfram að eyðibýlinu



Reykjarfirði efri og hins vegar að eyðibýlinu Reykjarfirði neðri. Við enda vegkaflans er vegtenging að eyðibýlinu Trostansfirði. Þaðan liggur slóði í Norðdal, þar sem eru þrjú frístundahús í birkiskógi.



**Mynd 37.** Bíldudalsvegur og fjaran í botni Fossfjarðar (mynd: HA, 2012).



**Mynd 38.** Foss í Fossfirði (mynd: HA, 2012).



**Mynd 39.** Vestfjarðavegur við Boða. Horft yfir Reykjarfjörð í átt að Sunnnesi (mynd: HA, 2012).





**Mynd 40.** Heflun Bíldudalsvegar við Reykjarfjarðará. Gunnar Óli Björnsson við stjórnvölinn (mynd: SJ, 2016).



**Mynd 41.** Botn Reykjarfjarðar. Sundlaug skammt frá Bíldudalsvegi (mynd: SJ, 2016).



**Mynd 42.** Horft inn Reykjarfjörð frá Sunnesi (mynd: SJ, 2016).





**Mynd 43.** Beygjan krappa fyrir Sunnnes (mynd: SJ, 2016).



**Mynd 44.** Undir Sunnhlíð á fjöru (mynd: SJ, 2016).

**Bíldudalsvegur, kafli 06, Trostansfjörður - Vestfjarðavegur (Helluskarð)** (teikning 5, 1/3 og 3/3)

Vegurinn upp Norðdalsfjall, frá heimreið að bænum Trostansfirði að vegamótum í Helluskarði er 8,5 km langur. Hann er í um 40 m y.s. við tengingu að Trostansfirði en hallar þaðan upp á við og endar í 446 m y.s. í Helluskarði. Langshalli á veginum á þessum kafla er allt að 12 % og vegurinn er krókóttur á köflum. Krappasta beygjan er skammt frá upphafi kaflans. Hún er með 50 m rás og þar með 40 km/klst hönnunarhraða. Á vegkaflanum er engin brú eða vegtenging.

Helstu snjóastaðir eru á 1,5 km kafla nálægt Vestfjarðavegi (teikning 3).





**Mynd 45.** Kröpp beygja efst í Sunndal í Trostansfirði (mynd: SJ, 2016).



**Mynd 46.** Bíldudalsvegur undir Efracelli (mynd: HA, 2012).



**Mynd 47.** Snjóastaður við Norðdalsá (mynd: SJ, 2016).





**Mynd 48.** Snjóastaður við Norðdalsá horft til vesturs (mynd: HA, 2012).

### 2.2.3. Vetrarþjónusta og umferð

Veturinn 2016-2017 er aðeins vetrarþjónusta á Vestfjarðavegi á kaflanum frá Flókalundi í Vatnsfirði að Þingeyri við Dýrafjörð 2x í viku að vori og hausti á meðan snjólétt er. Barðastrandarvegur og Bíldudalsvegur milli Patreksfjarðar og Bíldudals eru mokaðir alla daga. Bíldudalsvegur frá Bíldudal að Bíldudalsflugvelli á Hvassnesi er mokaður í tengslum við áætlunarflug. Á kaflanum milli flugvallarins og bæjarins Foss er helmingamokstur Vegagerðarinnar og sveitarfélagsins, mokað er eftir þörfum.

Samkvæmt umferðartölum Vegagerðarinnar 2015 var umferðin um Vestfjarðaveg mismunandi eftir vegaköflum:

**Tafla 1.** Umferð á Vestfjarðavegi (60) og Bíldudalsvegi (63) árið 2015

Vegkafli	Lengd	ÁDU	SDU	VDU	Eknir þ. km
<b>Vestfjarðavegur</b>					
60 - 34 – Fossá - Barðastrandarvegur	11,65	132	276	33	561
60 - 35 – Barðastrandarvegur - Bíldudalsvegur	8,04	60	151	1	176
60 - 36 – Bíldudalsvegur - sýslumörk	11,50	77	208	1	323
60 - 37 – Sýslumörk - Dynjandavegur	10,62	83	222	1	322
60 - 38 – Dynjandavegur - Geldingadalsá	23,84	82	217	1	714
<b>Bíldudalsvegur</b>					
63 – 04 – Ketildalavegur - Fossvegur	12,51	143	208	116	651
63 – 05 – Fossvegur - Trostansfjörður	14,50	72	121	38	381
63 – 06 – Trostansfjörður - Vestfjarðavegur	8,50	70	118	37	217

ÁDU Meðalársumferð eða meðalfjöldi bíla á dag allt árið.

SDU Sumardagsumferð eða meðalfjöldi bíla á dag júní – september.

VDU Vetrardagsumferð eða meðalfjöldi bíla á dag janúar – mars og desember.

Ástæða þess hve ársdagsumferðin er lítil er að yfir háveturinn er vegurinn um Dynjandisheiði og Hrafnseyrarheiði ekki mokaður. Vetrarlokunin hefur í för með sér gríðarlegan mun á vegalengdum milli Ísafjarðar og þéttbýlisstaða á sunnanverðum Vestfjörðum á veturna og á sumrin. Á veturna þarf að fara um Djúpveg (61) til að komast á milli þessara staða.



**Tafla 2.** Vegalengdir milli Ísafjarðar og þéttbýlisstaða á sunnanverðum Vestfjörðum.

	Eining	Núv. vegur
<b>Ísafjörður - Bíldudalur</b>	km	
<b>Um Suðurfirði</b>		145
<b>Kleifaheiði og Hálfván</b>		205
<b>Um Djúpveg</b>		471
<b>Ísafjörður - Tálknafjörður</b>	km	
<b>Um Suðurfirði</b>		162
<b>Kleifaheiði og Hálfván</b>		192
<b>Um Djúpveg</b>		459
<b>Ísafjörður - Patreksfjörður</b>	km	
<b>Um Suðurfirði</b>		173
<b>Kleifaheiði og Hálfván</b>		178
<b>Um Djúpveg</b>		444

Hluti umferðarinnar milli sunnanverðra Vestfjarða og Vesturlands fer með Breiðarfjarðarferjunni Baldri yfir Breiðafjörð, milli Brjánslækjar og Stykkishólms. Í gildi er samningur um rekstur ferjunnar. Rætt hefur verið um að samningurinn verði framlengdur þar til Vestfjarðavegur milli Bjarkalundar og Skálaness í Þorskafirði telst til svonefndra heilsársvega.

Gera má ráð fyrir að með Dýrafjarðargöngum og nýjum vegi yfir Dynjandisheiði muni hluti umferðarinnar að og frá Ísafjarðarsýslum fara í meira mæli um Vestfjarðaveg, en verið hefur, og dragi þá eitthvað úr umferð um Djúpveg.

## 2.3 SAMRÆMI FRAMKVÆMDAR VIÐ SKIPULAG Á SVÆÐINU

Framkvæmdasvæðið er í Vesturbyggð og Ísafjarðarbæ. Aðalskipulag Vesturbyggðar 2006-2018 var staðfest 15. desember 2006 (teikning 6). Aðalskipulag Ísafjarðarbæjar 2008-2020 var staðfest 31. mars 2010 (teikning 7).

Núverandi Vestfjarðavegur og Bíldudalsvegur eru sýndir á uppdráttum. Þeir liggja að mestu um óbyggð svæði ofan 200 m y.s., en einnig um landbúnaðarsvæði á láglandi. Nýir vegir verða í grennd við núverandi vegi, svo breyting á landnotkun verður lítil.

Núverandi vegur og nýr vegur munu liggja innan friðlýstra svæða umhverfis Vatnsfjörð og Dynjanda og innan svæðis í kringum Geirþjófsfjörð sem er á náttúruinjakrá. Á fyrirhuguðu framkvæmdasvæði um Ísafjarðarbæ liggur Vestfjarðavegur um hverfisverndarsvæði.

Líklega þarf að breyta Aðalskipulagi Vesturbyggðar 2006-2018 og Aðalskipulagi Ísafjarðarbæjar 2008-2020 áður en framkvæmdir hefjast. Vegagerðin mun hafa samráð við fulltrúa sveitarfélaganna um hvort breyta þurfi skipulagi. Eftirfarandi texti er tekinn úr aðalskipulagsgreinargerðum sveitarfélaganna.

### 2.3.1. Aðalskipulag Vesturbyggðar 2006-2018

Í Aðalskipulagi Vesturbyggðar 2006-2018 er gerð grein fyrir stofnvegum og tengivegum á skipulagsuppdrætti (teikning 6). Fram kemur að forgangsverkefni í vegamálum verði að lagfæra þá vegi sem fyrir eru og leggja bundnu slitlagi.

### Í skipulaginu eru eftirfarandi markmið um vegi:

- „Leitað verði hagkvæmustu lausna í vegagerð og stuðlað að umferðar- og rekstraröryggi og samtengingu byggðar, m.a. vegna skólaaksturs og atvinnu utan býla.
- Tengivegir innan byggðarinnar verða endurbættir vegna skólaaksturs og vinnusóknar utan heimilis.
- Að stuðla að bættum samgöngum m.a. með gerð heilsársvega.“

### Leiðir til að ná markmiðum um vegi:

- „Stuðlað verði að bættum samgöngum við nágrannabyggðalög til að stækka atvinnusvæðið og til að bæta möguleika svæðisins á sviði ferðaþjónustu.
- Öryggi vegfaranda á þjóðvegum verði aukið. Sérstök áhersla er lögð á öruggari vegtengingar tengibrauta við Vestfjarðaveg.“

Vegasamgöngur og tenging við nágrannabyggðalög er góð í sveitarfélaginu. Þjóðvegir á láglandi flokkast í stofnbrautir og tengibrautir. Safnvegum og einkavegum er ekki gerð sérstök skil í aðalskipulagi, en þeir helstu eru sýndir til skýringar á skipulagsuppdrætti. Gönguleiðir á láglandi eru ekki auðkenndar sérstaklega, en fjallað er um helstu gönguleiðir í dreifbýli ofan byggðar. Skipulagsáætlunin staðfestir núverandi vegakerfi Vegagerðarinnar.

Fram kemur að stytting Vestfjarðavegar nr. 60, Dynjandisheiði, sé matsskyld framkvæmd. Í greinargerðinni segir: „Skipulagsáætlunin gerir ekki ráð fyrir miklum breytingum á vegakerfinu nema að hugmyndir sem settar eru fram í Byggðaáætlun Vestfjarða, í Vaxtarsamningi fyrir Vestfirði og jarðgangaáætlun Vegagerðarinnar, verði að veruleika. Sú tillaga sem snertir Vesturbyggð beint, þar sem framkvæmdir væru að miklu leyti innan sveitarfélagamarkanna, eru göng frá Vatnsfirði yfir í Borgarfjörð en það er endurskoðuð útgáfa af hugmyndum Vegagerðarinnar en í þeirri hugmynd komu göngin niður í Dynjandisvog. Göngin yrðu 13 km löng (í stað 10,8 km) og vegstytting yrði 12-14 km. Annar kostur eru tvenn jarðgöng milli þessara staða þar sem komið yrði út í Geirþjófsfirði og lengir sá kostur gangaleiðina um 1,4 km. Þar sem vegaáætlun gerir ekki ráð fyrir að göngin verði byggð fyrir 2018 eru þau ekki sýnd í þessari skipulagstillögu.“

Í greinargerðinni kemur fram að sú vegagerð sem myndi hafa mest áhrif á svæðið í heild sinni yrðu göng frá Vatnsfirði yfir í Dynjandisvog.

### 2.3.2. Aðalskipulag Ísafjarðarbæjar 2008-2020

Í Aðalskipulagi Ísafjarðarbæjar 2008-2020 kemur fram að í dag eru ekki heilsárssamgöngur á milli fjölmennustu sveitarfélaganna á Vestfjörðum, þ.e. Vesturbyggðar og Ísafjarðarbæjar. Samgöngur að sumri séu heldur ekki viðunandi og hafi þetta leitt til minnkandi samskipta á milli svæðanna. Að sama skapi hafi samskipti út fyrir landshlutann aukist vegna bættra samgangna þar.

Á undanförunum árum hafi verið unnið að styttingu leiða á milli Ísafjarðar og höfuðborgarsvæðisins um Djúpveg.

Nokkuð hafi verið unnið í styttingu leiðarinnar um Vestfjarðaveg með göngum undir Breiðadals- og Botnsheiði árið 1996 og endurbótum í Austur-Barðastrandasýslu. Að vetri til nýtast þessar endurbætur leiðarinnar ekki nógu vel, fyrr en opnaður verður heilsársvegur á milli norður- og suðurhluta Vestfjarða.

Eftirfarandi texti er tekinn úr greinargerð með aðalskipulaginu.

### Í skipulaginu eru eftirfarandi markmið um samgöngur:

- „Tryggja heilsárssamgöngur á milli þéttbýlisstaða og annarra svæða á Vestfjörðum. Mikilvægt er að samgöngubótum verði flýtt til að auka samkeppnishæfni svæðisins
- Tryggja heilsárssamgöngur til annarra landshluta
- Auka öryggi vegfarenda
- Tekið verði tillit til náttúru og sérstöðu svæðisins við skipulag og ákvarðanatöku í samgöngumálum



- *Auka áreiðanleika flugsamgangna*
- *Koma upp millilandaflugvelli innan sveitarfélagsins til að auka tækifæri í atvinnumálum, s.s. ferðaþjónustu, iðnaði og auka möguleika á þjónustu við Austur-Grænland*
- *Auka vægi vöruflutninga á sjó*
- *Bæta tollafgreiðslu í sveitarfélaginu*
- *Efla almenningsamgöngur*
- *Á svæðinu norðan Djúps verði samgöngur fyrst og fremst sjóleiðis og nýir vegir ekki lagðir utan landbúnaðarsvæða“*

### **Stefna sveitarfélagsins í samgöngumálum er eftirfarandi:**

„Góðar og öruggar samgöngur skipta sköpum fyrir þróun sveitarfélagsins. Bættar samgöngur munu efla ferðaþjónustu, renna styrkari stoðum undir aðrar atvinnugreinar og bæta þannig almenn búsetuskilyrði. Aukinn samgangur á milli svæða kallar á aukna þjónustu og eykur þannig þróunarmöguleika atvinnulífsins í sveitarfélaginu. Ísafjörður er skilgreindur sem einn af fjórum byggðakjörnum landsins en erfitt er að sinna því hlutverki án öflugra samgangna. Sérstök áhersla er því lögð á það að tengja saman byggðir á Vestfjörðum og bæta samgöngur til annarra landshluta sem og annarra landa.

Samgöngunefnd Fjórðungssambands Vestfirðinga leggur áherslu á langtímalausnir í samgöngumálum. Aðalskipulag þetta styður þá stefnu og leggur áherslu á það að jarðgöng leysi af hólmi vegi sem ekki uppfylla kröfur um öryggi og áreiðanleika. Jafnframt er lögð áhersla á það að flugsamgöngur verði bættar. Það er einnig mikilvægt að íbúar hafi val um samgöngumáta og er því lögð áhersla á almenningsamgöngur og net göngu-, hjóla- og reiðleiða.

Bættar samgöngur hafa jákvæð áhrif á vöruflutninga til og frá sveitarfélaginu. Þó er mikilvægt að koma á vöruflutningum á sjó til að bæta samkeppnisstöðu svæðisins og minnka álag á vegakerfið.“

### **Umfjöllun um vegi og jarðgöng í aðalskipulagi Ísafjarðarbæjar**

„Hálfrar aldar gamall malarvegur liggur frá Dýrafirði til Breiðafjarðar. Mjög lítil umferð er um veginn, þó hann tengi saman sunnan- og norðanverða Vestfirði, enda er hann aðeins fær yfir sumartímann og uppfyllir ekki kröfur um öryggi og áreiðanleika. Að sumri er vegalengdin á milli Þingeyrar og Patreksfjarðar 125 km. Að vetrinum, þegar Hrafnseyrar- og Dynjandisheiði eru lokaðar, lengist leiðin á milli staðanna í [487] km. Frá Ísafirði, sem er einn af opinberum byggðakjörnum landsins, eru 173 km til Patreksfjarðar að sumri en [444] að vetri.“

Þrír kostir eru skoðaðir sem möguleg veltenging á milli Arnarfjarðar og Breiðafjarðar í umhverfismati aðalskipulagsins:

- „Núverandi vegi verði haldið við með sama hætti og hingað til
- Nýr vegur verði lagður yfir Dynjandisheiði
- Vegurinn verði lagður í göng

Skv. niðurstöðum umhverfismats aðalskipulags er líklegt að jarðgöng undir heiðina hafi jákvæðustu áhrifin á samfélagið og jafnframt minnst áhrif á náttúruna. Nýr vegur yfir heiðina er þó líklegur til að hafa jákvæð áhrif. Áhrif á náttúruna eru þó mjög háðar þeim útfærslum sem fyrir valinu verða.“ Nánar er fjallað um þessa valkosti í viðauka í aðalskipulaginu.

Í aðalskipulaginu er miðað við að Vestfjarðavegur verði lagður í göng, sbr. töflu 3 en það er þó ekki sýnt á sveitarfélagsupprætti (teikning 7).

**Tafla 3.** Upplýsingar um Vestfjarðaveg í Aðalskipulagi Ísafjarðarbæjar 2008-2020.

Vegur/Lýsing	Ákvæði
Vestfjarðavegur nr. 60. Frá sýslumörkum á <b>Dynjandisheiði</b> , um Arnarfjörð, Dýrafjörð og Öndarfjörð að Djúpvegi í Skutulsfirði. Vegurinn liggur um Dynjandisheiði, Hrafneyrarheiði og göng undir Breiðadals- og Botnsheiði. Vegurinn er að hluta innan hverfisverndarsvæða H1 og H5.	Gert er ráð fyrir því að vegurinn verði lagður í göng, annars vegar á milli botna Dýrafjarðar og Arnarfjarðar og hins vegar á milli Arnarfjarðar og Breiðafjarðar með tilheyrandi tengingum að núverandi stofnvegum. Gert ráð fyrir viðhaldi og endurbótum á öðrum hlutum vegarins í samræmi við markmið um samgöngur. Taka skal mið af ákvæðum hverfisverndar við viðhald vega á hverfisverndarsvæðum. Vegurinn um Hrafneyrarheiði að Þingeyri breytist í héraðsveg. Vegurinn að Þingeyri frá Vestfjarðavegi verður áfram stofnvegur. Vegurinn um Dynjandisheiði breytist í ferðamannaleið.
Vegur um <b>Dynjandisheiði</b> . Frá Dynjandisvogi að sýslumörkum, eftir að Vestfjarðavegur hefur verið lagður í göng. Vegurinn er innan hverfisverndarsvæðis H1.	Gert er ráð fyrir því að vegunum verði haldið við og þeir nýttir sem ferðamanna- og útivistarleið. Ekki er þó gert ráð fyrir miklum framkvæmdum eða endurbótum á þessum vegarhlutum. Taka skal mið af ákvæðum hverfisverndar við viðhald vega á hverfisverndarsvæðum.
Göng á milli <b>Arnarfjarðar og Breiðafjarðar</b> . Fyrirhuguð jarðgöng. Líklegt er að lega ganganna verði innanhverfisverndarsvæðis H1.	Legg ganga skal miðast við hámarks styttingu leiða og lágmarks neikvæð áhrif á samfélag og náttúru. Sérstaklega skal hugað að svæðum á náttúruminjasrá og leitað leiða til að lágmarka rask innan þeirra. Taka skal mið af ákvæðum hverfisverndar við viðhald vega á hverfisverndarsvæðum.

**Stefna Ísafjarðarbæjar varðandi vegagerð er eftirfarandi:**

- „Bæta og auka öryggi á vegum
- Tengja saman þéttbýlisstaði innan og utan sveitarfélagsins sem og til annarra landshluta
- Styttu vegalengdir á milli þéttbýlisstaða og annarra landshluta
- Tryggja að ferðamannaleiðum verði viðhaldið
- Hlifa ósnortinni náttúru eins og frekast er kostur“

„Vestfjarðavegur á milli Arnarfjarðar og Breiðafjarðar skal bættur til að auka öryggi vegfarenda. Mesta stytting fæst með jarðgöngum undir Dynjandisheiði á milli Dynjandisvogs og Vatnsfjarðar, ásamt því að öryggi eykst verulega. Góður heilsársvegur er þó raunhæfur valkostur, enda heiðin mun snjóléttari en heiðar norðan Glámu. Gera þarf nákvæmt mat á mögulegum leiðum, þar sem jafnframt er haft í huga að leiðin liggur um verndarsvæði, s.s. við Dynjanda og fleiri svæði utan skipulagssvæðisins. Endanleg ákvörðun um leiðarval skal kynnt og auglýst sem breyting á aðalskipulagi ásamt umhverfismati skv. lögum um umhverfismat áætlaða. Framkvæmdin skal vera í samræmi við almenn verndarmarkmið aðalskipulagsins.“

„Með ofangreindum lagfæringum verður Vestfjarðavegur stysta leiðin til annarra landshluta, s.s. til Borgarness og Akureyrar. ...

Stefnt skal að því að allar brýr á stofn- og tengivegum í sveitarfélaginu verði tvíbreiðar fyrir lok skipulagstímabilsins. Við lagningu nýrra vega skal umhverfinu hlíft eins og kostur er og **sérstaklega litið til þess að strandsvæði verði ekki skert að óþörfu**. Tekið skal mið af ákvæðum hverfisverndar við framkvæmdir eða viðhald á þeim vegarhlutum sem liggja innan hverfisverndarsvæða. ... Við skipulagsgerð skal hljóðstig vegna umferðar ökutækja vera undir skilgreindum mörkum í viðauka reglugerðar um nr. 724/2008.

Után þéttbýlis skal þess gætt að ekki sé byggt nær stofn- og tengivegum en 100 m og ekki nær öðrum þjóðvegum og almennum vegum en 50 m skv. skipulagsreglugerð. Um veghelgunarsvæði er vísað til Vegalaga nr. 80/2007.“



## 2.4. LANDEIGENDUR OG LANDNOTKUN

Lega framkvæmdasvæðisins er háð leiðarvali í Vatnsfirði. Nýir og endurbættir vegir munu fylgja núverandi vegum á köflum. Vegirnir liggja um landbúnaðarsvæði sem er að stórum hluta nýtt sem beitiland sauðfjár. Vestfjarðavegur liggur framhjá tveimur vinsælum ferðamannastöðum. Annars vegar Hótel Flókalundi í Vatnsfirði og hins vegar Dynjanda í Dynjandisvogi. Í Borgarfirði liggur hann í grennd við Mjólkárirkjun. Mögulegt framkvæmdasvæðið er á landi í opinberri eigu og í einkaeign. Búseta á fyrirhuguðu framkvæmdasvæði er háð árstíma og vetrarlokun samgangna. Á sumrin þegar Vestfjarðavegur um Dynjandisheiði er fær er búið í Hótel Flókalundi, á Laugabóli og í Mjólkárirkjun en heilsársbúseta er aðeins í Mjólkárirkjun. Heilsársbúseta við Bíldudalsveg er á Fossi.



**Mynd 49.** Mjólkárirkjun (mynd: HA, 2012).

### 2.4.1. Landnotkun og mannvirki

Framkvæmdin getur haft áhrif á landeigendur, landnotkun og mannvirki á svæðinu. Í Vatnsfirði, við vegamót Vestfjarðavegar og Barðastrandarvegar er hótelið Flókalundur, verslun og tjaldsvæði. Tæplega 0,5 km suðvestan við vegamótin er vinsæl orlofshúsabyggð. Svæðið er þekkt berjaland og vinsælt til útivistar (kafla 5.1.10). Vatnsdalsá er þekkt laxveiðiá.

Táknafjarðarlína 1, 66 kV lína í eigu Landsnets liggur um mögulegt framkvæmdasvæði. Hún þverar núverandi Vestfjarðaveg á fimm stöðum ofan við Geirþjófsfjörð og Bíldudalsveg á einum stað.

Aflað var upplýsinga hjá Mílu um legu síma- og ljósleiðaralagna. Við Flókalund er símalögn sunnan við vegamót Vestfjarðavegar (60) og Barðastrandarvegar (62). Á framkvæmdatíma þarf að merkja strenginn en framkvæmdir eiga ekki að hafa áhrif á hann. Frá Mjólkárirkjun liggur ljósleiðari neðan vegar út Mjólkárhlíð að endurvarpsstöð við stöð 30500. Mögulegt er að færa þurfi strenginn á kafla vegna framkvæmda við Vestfjarðaveg. Efst á Dynjandisheiði er endurvarpsstöð.



**Mynd 50.** Útsýni frá Vestfjarðavegi að endurvarpsstöð efst á Dynjandisheiði (Mynd: HA, 2012).

Á uppdrætti með Aðalskipulagi Vesturbyggðar 2006-2018 eru sýndar nokkrar gönguleiðir í grennd við fyrirhugað framkvæmdasvæði (teikning 6). Þær liggja allar á milli Suðurfjarða og Breiðafjarða. M.a. frá Vatnsdal í Geirþjófsfjörð, frá Brjánslæk í Trostansfjörð og frá Krossholti og Haga að Fossfirði.

Á uppdrætti með Aðalskipulagi Ísafjarðarbæjar 2008-2020 er sýnd reiðleið meðfram núverandi Vestfjarðavegi á fyrirhuguðu framkvæmdasvæði (teikning 7). Einnig er sýnd reiðleið meðfram Mosdalsvegi (6204), úr Dynjandisvogi að Laugabóli, reiðleiðin heldur svo áfram fyrir Skarðanúp og um Hokinsdal og endar við sveitarfélagamörkin. Gönguleið er sýnd meðfram Mosdalsvegi frá Laugabóli að Dynjanda og áfram meðfram Dynjandavegi og Vestfjarðavegi að Mjólkárirkjun.

Í botni Geirþjófsfjarðar eru friðlýstar fornleifar, sem merktar eru með Þ24-26 á aðalskipulagsuppdrætti (mynd 11 og teikning 6).

**Þ24 Botn** *Fylgsni Gísla Súrssonar hið syðra er í litlum grashvammi við ána, fyrir neðan Kleifarnar.*  
Þinglýst 14.02.1931.

**Þ25 Botn** *Auðarbær eða Gíslabær svo nefndur, sem er rúst undir lágru brekku er liggur frá Botnsá til norðurs, skammt fyrir ofan túnið á Botni.*

**Þ26 Botn** *Fylgsni Gísla Súrssonar hið nyrðra er í lægð framan í þúfnabarði nokkru í nokkrum halla, uppi undir hlíðinni fyrir norðan Botnsá, nokkru ofar en beint upp undan Auðarbæ.*

Framkvæmdir við nýjan Vestfjarðaveg og Bíldudalsveg munu aðallega raska beitilandi. Þær geta haft áhrif á eigendur eftirfarandi jarða og fyrirtækja:

#### Í Vesturbyggð:

Hótel Flókalundur, Hella í Vatnsfirði, Trostansfjörður og Langi Botn við Vestfjarðaveg og Dufansdalur, Foss, Reykjarfjörður og Trostansfjörður við Bíldudalsveg.

#### Í Ísafjarðarbæ:

Laugaból, Dynjandi, Borg og Mjólkárirkjun.

Á teikningum eru sýnd landamerki. Tekið skal fram að þau geta verið ónákvæm, því þau eru að grunninum til frá Nyttjalandi (2006) og eru ekki þinglýst.

## 2.5. VERNDARSVÆÐI

Með verndarsvæðum er átt við svæði sem verndarkvaðir hvíla á t.d. vegna náttúruverndar. Núverandi Vestfjarðavegur um Dynjandisheiði og þar með fyrirhugað framkvæmdasvæði liggur um friðlýst svæði, hverfisverndað svæði og svæði á náttúruminjasrá ([www.ust.is](http://www.ust.is)) (teikning 2).

Vatnsfjörður er friðland en hann er einnig innan verndarsvæðis Breiðafjarða. Dynjandi er friðlýstur sem náttúruvætti, Geirþjófsfjörður er á náttúruminjasrá og mögulegt framkvæmdasvæði í Ísafjarðarbæ er innan hverfisverndarsvæðis H1.

### 2.5.1. Friðlýst svæði

Samkvæmt náttúruverndarlögum skiptast friðlýstar náttúruminjar í eftirfarandi flokka;

- Þjóðgarða
- Friðlönd
- Náttúruvætti
- Friðlýstar lífverur, búsvæði, vistgerðir og vistkerfi
- Fólkvanga

Friðlýst svæði og minjar eru mjög misjöfn og umgengisreglur einnig. Um sum svæði gilda sérstök lög meðan um önnur svæði eru almennar umgengisreglur.

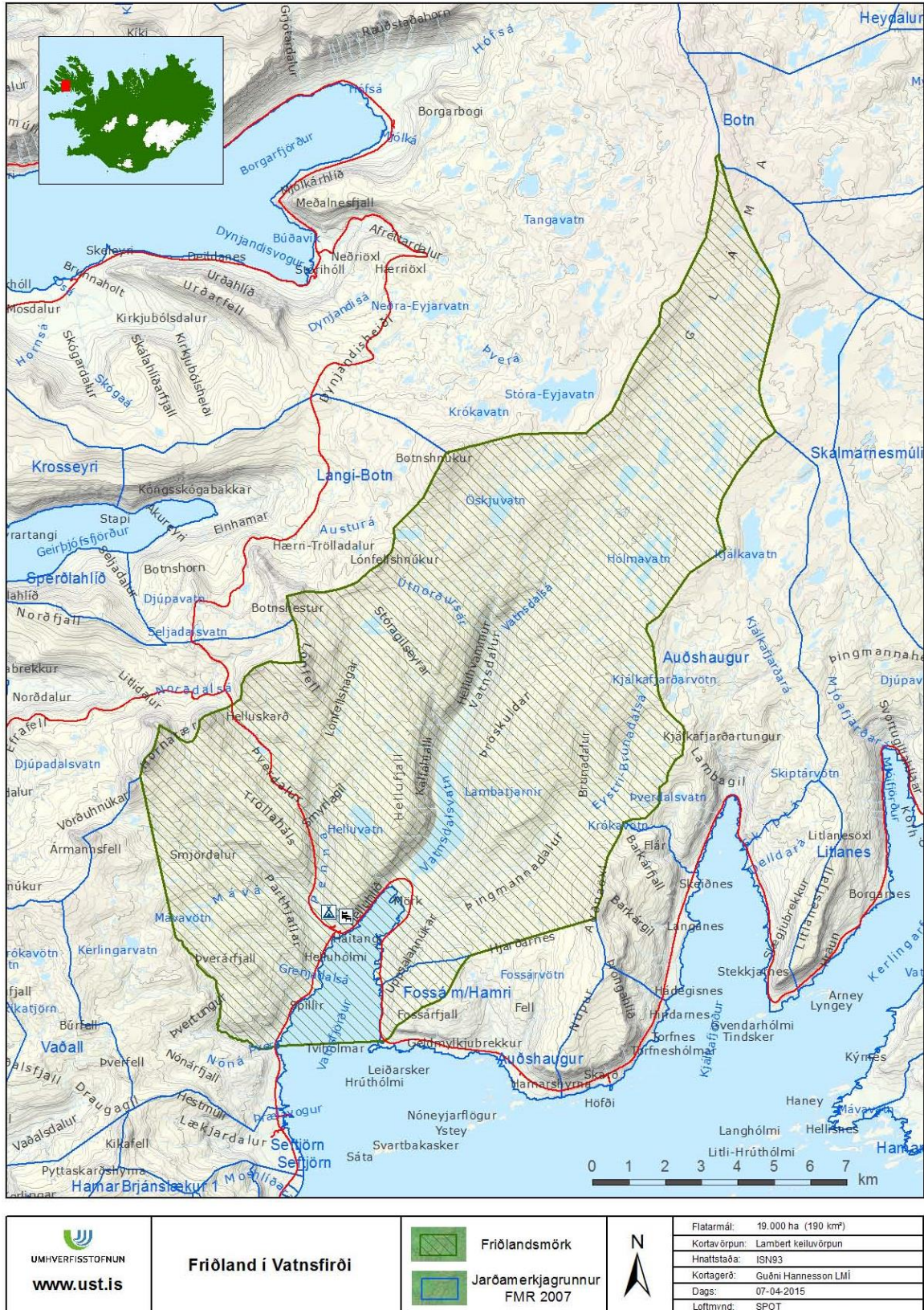
#### Vatnsfjörður

Vatnsfjörður var lýstur friðland með auglýsingu í Stjórnartíðindum B, nr. 96/1975. Tilgangur friðlýsingar er að vernda náttúru landsins á þann hátt að fólk gefist kostur á að njóta hennar.

Náttúrulegur reyniviður og birkiskógur sem breiða úr sér frá flæðarmáli og langt uppá heiðar er einkenni Vatnsfjarða. Skógurinn ásamt víðáttumiklum leirum eru búsvæði fjölskrúðugs lífríkis. Svæðið er vinsælt



til útivistar. Friðlandið er í landi höfuðbólsins Brjánslækjar og eyðjarða sem liggja undir því. Samkvæmt reglum um friðlandið mega hefðbundnar nýttjar haldast og er sauðfjárrækt nokkur á svæðinu. Mörk friðlandsins eru við Þverdalsá að vestan, síðan er í grófum dráttum fylgt vatnaskilum um Hornatær og Dynjandisheiði norður í Glámu. Þaðan suður á Þingmannaheiði og suðvestur í Hörgsnes sem markar fjarðarmynnið að austan.



Mynd 51. Friðland í Vatnsfirði (www.ust.is, 2016).



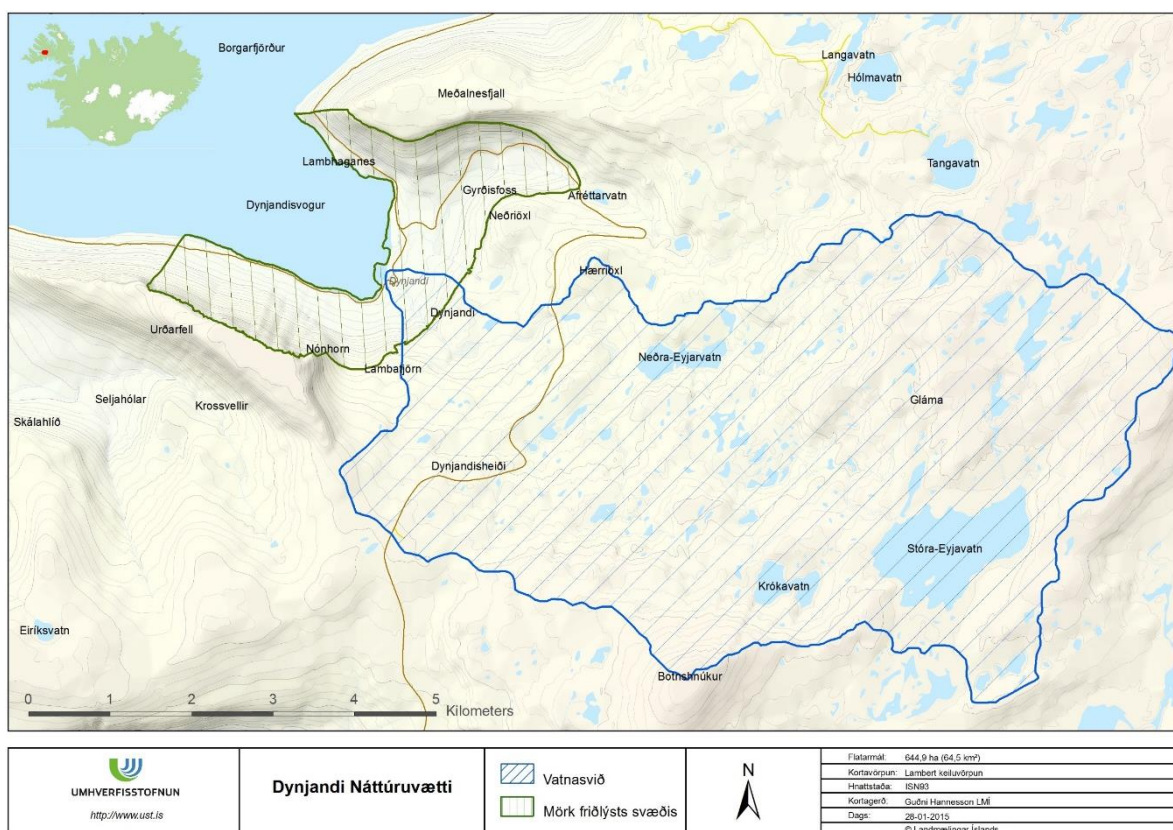
Friðlandið er um 20.000 ha og um fjórir fimmtu hlutar þess eru grýtt og gróðurlítið hálendi en láglandið er að mestu vaxið kjarri. Í friðlandinu gilda eftirfarandi reglur:

1. Mannvirkjagerð og jarðrask og hvers konar breytingar á landi eru háðar leyfi Umhverfisstofnunar.
2. Almennungi er heimil för um svæðið og dvöl á því, í lögmætum tilgangi, enda sé góðrar umgengi gætt. Umferð um eyjar og hólma er háð leyfi. Stefnt skal að því að merkja leiðir fyrir gangandi og riðandi ferðamenn.
3. Akstur utan vega og ómerktra slóða er óheimil án leyfis. Bannað er að skerða gróður, trufla dýralíf og skemma jarðmyndanir eða aðrar minjar að óþörfu.
4. Berjatínsla, önnur en til neyslu á staðnum, svo og veiði á fugli og fiski er óheimil án leyfis.
5. Beit búfjár sem og aðrar hefðbundnar nytjar haldast svo sem verið hefur. Þó er heimilt að takmarka beit á einstökum svæðum, ef nauðsyn þykir til þess bera, svo sem vegna skógverndar, í samráði við ábúendur og leigjendur.

Til undanþágu frá reglum þessum þarf leyfi Umhverfisstofnunar eða þess sem fer með umboð stofnunarinnar. Um viðurlög vegna brota á reglum þessum fer eftir ákvæðum náttúruverndarlaga.

## Dynjandi

Dynjandi og aðrir fossar í Dynjandisá ásamt umhverfi þeirra var friðlýst sem náttúruvætti árið 1981. Friðlýsingin var endurskoðuð með auglýsingu í Stjórnartíðindum B, nr. 348/1986. Stærð friðlýsta svæðisins er 644,9 ha.



**Mynd 52.** Náttúruvættið Dynjandi og aðrir fossar í Dynjandisá (www.ust.is, 2016).

Markmið friðlýsingarinnar er að vernda fossastigann í ánni sem hefur orðið til vegna lagskiptingar bergsins í hraunlög og lausari millilög. Á friðlandinu gilda eftirfarandi reglur:

1. Í friðuninni felst að ekki má skerða vatnsrennsli til fossanna. Gildir þetta einnig utan hins friðlýsta svæðis, að Stóra Eyjavatni og aðrennslissvæði þess undanskildu. Um hugsanlega vatnsmiðlun þar er skylt að hafa samráð við Umhverfisstofnun.
2. Mannvirkjagerð og jarðrask, svo og aðrar breytingar á landi eru háðar leyfi Umhverfisstofnunar.



3. Stefnt skal að verndun kjarlendis á hinu friðlýsta svæði. [Umhverfisstofnun] getur sett nánari reglur um gróðurvernd þar.
4. Umferð um hið friðlýsta svæði er öllum heimil, enda sé góðrar umgengni gætt. Akstur er óheimill utan vegar. Umhverfisstofnun getur sett nánari reglur um aðgang almennings að svæðinu og dvöl þar.

Til undanþágu frá reglum þessum þarf leyfi Umhverfisstofnunar eða þess sem fer með umboð stofnunarinnar.

### 2.5.2. Svæði á náttúruminjaskrá

Náttúruminjaskrá er skrá yfir öll friðlýst svæði á Íslandi og mörg önnur merkileg svæði sem hafa ekki enn verið friðlýst. Þau svæði sem eru á náttúruminjaskrá geta hýst sjaldgæfar tegundir eða tegundir í útrýmingarhættu. Þau geta verið óvenju tegundarík eða viðkvæm fyrir röskun eða að þau eru nauðsynleg til að viðhalda sterkum stofni mikilvægra tegunda. Svæðin geta haft vísindalegt, félagslegt, efnahagslegt eða menningartengt gildi. Þau geta einnig verið mikilvæg til að viðhalda náttúrulegum þróunarferlum, haft alþjóðlegt náttúruverndargildi eða verið einkennandi fyrir náttúrufar viðkomandi landshluta. Lýsing á Geirþjófsfirði er tekin úr náttúruminjaskrá ([www.ust.is](http://www.ust.is), 2015).

#### Geirþjófsfjörður

Geirþjófsfjörður er svæði nr. 310 í náttúruminjaskrá. Þar segir: Geirþjófsfjörður, Vesturbyggð (áður Bíldudalshr.), V-Barðastrandarsýslu. (1) Geirþjófsfjörður innan Krosseyrantanga og Ófærness. Að norðan ráða sýslumörk, að suðaustan hreppamörk og vatnaskil að sunnan. (2) Fjölbreytt og fagurt landslag, ríkulegur gróður, skóglendi.



Mynd 53. Geirþjófsfjörður, svæði nr. 310 á náttúruminjaskrá.

### 2.5.3. Verndarsvæði Breiðafjarðar

Öll vegagerð í sjó, fjörum og leirum fellur undir lög um verndun Breiðafjarðar nr. 54/1995. Í 2. grein laganna segir: „Ákvæði laganna taka til allra eyja, hólma og skerja á Breiðafirði ásamt fjörum í innri hluta fjarðarins.“ Núverandi Vestfjarðavegur liggur utan verndarsvæðis Breiðafjarðar.

Tilgangur laga um vernd Breiðafjarðar er að stuðla að verndun Breiðafjarðar, einkum landslags, jarðmyndana, lífríkis og menningarminja. Lögin um verndun Breiðafjarðar taka ekki til landslags, jarðmyndana, lífríkis og menningarminja ofan stórstraumsflóðborðs, þ.e. uppi á föstu landi.



**Mynd 54.** Verndarsvæði Breiðafjarðar (Breiðafjarðarnefnd, 2016. Kort Sigurgeir Skúlason, 2005.).

## 2.5.4. Hverfisvernd

Hverfisvernd felur í sér allhiða vernd sem tekur til náttúruminja, mikilvægustu lindasvæða og fornleifa. Mörg þessara svæða hafa mikið útivistargildi, þ.á.m. jaðarsvæði að byggð. Tilgangur með hverfisvernd svæða er að stuðla að jafnvægi milli nýtingar og verndunar. Um hvert hverfisverndarsvæði gilda ákveðnar reglur, sem sveitarstjórn setur, sem kveða nánar á um verndun og skilyrði til uppbyggingar og framkvæmda.

### Hverfisvernd í dreifbýli í Ísafjarðarbæ

Í Aðalskipulagi Ísafjarðarbæjar 2008-2020 falla stór svæði undir hverfisvernd. Í aðalskipulagsgreinargerð sveitarfélagsins segir: „Í skipulagsáætlunum getur sveitarstjórn sett sérstök ákvæði um hverfisverndarsvæði án þess að um lögformlega friðun sé að ræða. Þau kveða á um verndun sérkenna vegna sögulegs, náttúrulegs eða menningarlegs gildis.

*Sérstaða svæðisins norðan Djúps er mikil en svæðið frá Snæfjallaströnd er án vegtengingar og því hafa náttúru- og menningarminjar varðveist vel. Svæðið er vinsælt til sumardvalar og gönguferða. Stór landsvæði sunnan Djúps eru einnig sérstæð eins og náttúruminjaskrá sýnir glögg.*

*Samfara fjölbreyttari nýtingu náttúruauðlinda og aukinni samkeppni um land eykst álag á náttúruna og hugsanlegum hagsmunaárekstrum fjölgar. Á sama tíma er löggjöf sem snertir náttúru, umhverfi og skipulag landsins orðin strangari og ítarlegri en áður.“*

Í skipulaginu eru eftirfarandi markmið um hverfisvernd:

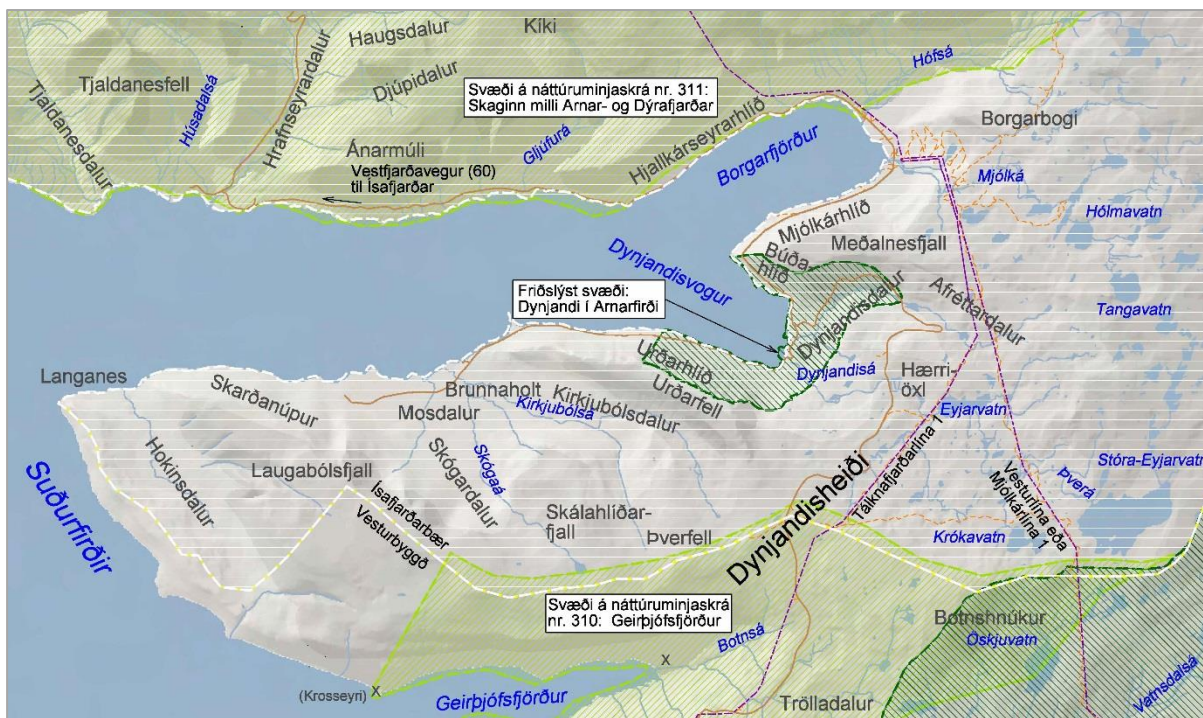
- „Tryggja langtíma verndun þeirra auðlinda sem geta aukið velferð íbúa og gesta á svæðinu.

*Við gerð deiliskipulags á hverfisvernduðum og friðlýstum svæðum ber þeim er stendur að gerð deiliskipulags að gera greiningu á áhrifum í samræmi við staðlaða matstöflu í viðauka aðalskipulagsins. Þannig er reynt að tryggja að tillit sé tekið til áhrifa á umhverfi og samfélag og að deiliskipulag sé í samræmi við markmið aðalskipulagsins. Greiningin tryggir jafnframt faglega málsmeðferð við ákvarðanatöku sveitarstjórnar og framkvæmdaaðila.“*



### Hverfisverndað svæði H1 sunnan Djúps

„Hverfisverndinni er ætlað að varðveita sérkenni svæðanna, þ.e. menningar- og náttúruminjar á afskekktum svæðum og hálendi. Hluti hverfisvernduðu svæðanna er á náttúruminjaskrá“. Í töflu 7 eru sett fram skipulagsákvæði fyrir hverfisverndað svæði H1 sunnan Djúps.



Mynd 55. Hverfisverndarsvæði H1, merkt með hvítum þverstrikum (Aðalskipulag Ísafjarðarbæjar 2008-2020).

Tafla 4. Verndarákvæði hverfisverndaðs svæðis H1

Svæði	Ákvæði
<p>H1 - Innanverður <b>Dýrafjörður</b> og suður um <b>Arnarfjörð</b> að sveitarélagsmörkum. Landbúnaðarsvæði í ábúð og góðri tengingu við innviði falla ekki undir hverfisvernd. 607 km².</p> <p>Stór hluti svæðisins er lítt snortinn. Svæðið einkennist af fjölbreyttu og stórbrotnu landslagi, jökulvilftum, árgljúrum framhlaupum, jökulminjum og plöntusteingervingum. Á svæðinu eru einnig gróðursælar hlíðar og dalir með fjölskrúðugu gróður, kjarr- og skóglendi. Dynjandi og nágrenni er náttúruvætti stór hluti svæðisins er á náttúruminjaskrá. Jarðir geyma minjar um sögu og menningu, m.a. Hrafnseyri en einnig eyðjarðir.</p>	<p>Ákvæði hverfisverndar hafa ekki áhrif á hefðbundnar nytjar og landbúnað á landbúnaðarsvæðum.</p> <p>Ekki verði gert ráð fyrir framræslu lands eða öðru meiri háttar jarðraski utan landbúnaðarsvæða. Þó er gert ráð fyrir því að hægt verði að verja mannvirki í augljósri hættu með viðeigandi leyfum Ísafjarðarbæjar.</p> <p>Svigrúm er fyrir virkjanaf framkvæmdir á Glámuhálendinu og viðhald og uppbyggingu á iðnaðarsvæði Mjólkár í Arnarfirði. Framkvæmdir skulu þó vera í samræmi við almenn verndarmarkmið aðalskipulagsins.</p> <p>Öllu raski við hús utan landbúnaðarsvæða verði haldið í lágmarki. Allar framkvæmdir og öll nýting landeigenda eyðjarða verði í samræmi við verndarmarkmið aðalskipulagsins.</p> <p>Áhrif framkvæmda skulu metin í sérstakri greiningu á áhrifum deiliskipulags, sem gera skal samfara deiliskipulagi.</p> <p>Hverfisverndarákvæði um frístundabyggð og varðveislu menningarminja er að finna í kafla 7.5.4. í aðalskipulaginu.</p> <p>Hverfisverndarákvæði um skógrækt er að finna í kafla 4.2. í aðalskipulaginu.</p>

## 2.6. LEYFI OG VERNDUN

Við matsvinnuna verður farið að lögum og reglum sem eru í gildi. Helstu lög í þessu sambandi eru lög um náttúruvernd nr. 60/2013 og lög um menningarminjar nr. 80/2012. Við matsvinnuna verða verndarmarkmið fyrir vistgerðir, vistkerfi, tegundir, jarðminjar, vatnasvæði og landslag sem fjallað er um í 2. og 3. gr. náttúruverndarlaga höfð að leiðarljósi.

Fyrirhuguð framkvæmd og efnistaka henni samfara getur verið háð eftirfarandi leyfum sem aflað verður að loknu mati á umhverfisáhrifum:

1. Afla skal framkvæmdaleyfis sveitarstjórnar skv. 13, gr. skipulagslaga nr. 123/2010 vegna meiri háttar framkvæmda sem áhrif hafa á umhverfið og breyta ásýnd þess, svo sem breytingar lands með jarðvegi eða efnistöku, og annarra framkvæmda sem falla undir lög um mat á umhverfisáhrifum. Þó þarf ekki að afla slíks leyfis vegna framkvæmda sem háðar eru byggingarleyfi samkvæmt lögum um mannvirki.
2. Öll efnistaka er háð lögum nr. 57/1998 um rannsóknir og nýtingu á auðlindum í jörð. Þar kemur fram í 8. gr. að öll efnistaka á landi, úr botni vatnsfalla og stöðuvatna og úr sjávarbotni innan netalaga er háð framkvæmdaleyfi hlutaðeigandi sveitarstjórnar, sbr. skipulagslög, nr. 123/2010. Áður en leyfi er veitt fyrir efnistöku skal liggja fyrir áætlun um væntanlega efnistöku þar sem m.a. skal gerð grein fyrir magni og gerð efnis, vinnslutíma og frágangi á efnistökusvæði.
3. Framkvæmdin þarf að vera í samræmi við aðalskipulag Vesturbyggðar og Ísafjarðarbæjar. Breyta þarf aðalskipulagi vegna breyttrar veglínu.
4. Samkvæmt náttúruverndarlögum nr. 60/2013 gr. 57 skal leyfisveitandi leita umsagnar Náttúrufræðistofnunar Íslands og viðkomandi náttúruverndarnefndar áður en veitt er leyfi til framkvæmda sem hafa í för með sér röskun jarðminja og vistkerfa sem njóta sérstakrar verndar nema fyrir liggja staðfest aðalskipulag og samþykkt deiliskipulag. Ef um er að ræða röskun birkiskóga skal einnig leita umsagnar Skógræktar ríkisins.
5. Framkvæmdin er háð starfsleyfi sem heilbrigðiseftirlit Vestfjarða veitir vegna vinnubúða og starfssemi sem fylgir efnistöku. Í gildi er reglugerð nr. 785/1999 um starfsleyfi fyrir atvinnurekstur sem getur haft í för með sér mengun, eins og vinnslu jarðefna, vinnubúðir, farandsalerni og -eldhús, aðstöðu fyrir olíuskipti o.fl.
6. Um tímabundna mannvirkjagerð eins og vinnubúðir gilda ýmsar reglugerðir um aðbúnað, hollustuhætti og öryggisráðstafanir á byggingarvinnustað.
7. Samkvæmt lögum um lax- og silungsveiði nr. 61/2006 þarf samþykki Fiskistofu varðandi framkvæmdir í nágrenni veiðiaáa. Leita þarf samþykkis Fiskistofu, lax- og silungsveiðisviðs, vegna nýrra brúa á ár og malarnáms úr áreyrum.
8. Ekki má breyta farvegi eða gera fyrirhleðslur nema með samþykki Landgræðslu ríkisins skv. lögum um varnir gegn landbroti nr. 91/2002.
9. Í samræmi við lög um menningarminjar nr. 80/2012 þarf að sækja um leyfi til Minjastofnunar Íslands þar sem hætta er á að fornleifar geti raskast.
10. Samkvæmt skógræktarlögum nr. 3/1955 (II. kafla, 6. gr.) um meðferð skóga og kjarrs má ekkert svæði rjóðurfella nema með samþykki skógræktarstjóra og þá því aðeins að grætt verði upp að nýju jafnstórt svæði.
11. Samkvæmt 61. gr. náttúruverndarlaga nr. 60/2013, njóta gamlir birkiskógar, sjávarfitjar, leirur og votlendi að stærð 2 ha eða stærri, sérstakrar verndar.
12. Samkvæmt lögum um landgræðslu nr. 17/1965, 17. gr. þarf sá sem veldur landspjöllum, með mannvirkjagerð eða á annan hátt, að bæta þau. Í 18. gr. kemur m.a. fram að Landgræðslan eigi að segja fyrir um hvernig þau skuli bæta.



13. Í samræmi við lög um vernd Breiðafjarðar nr. 54/1995 þarf að fá umsögn Breiðafjarðarnefndar ef nauðsynlegt verður að raska fjörum, eyjum, skerjum eða þvera firði sem teljast hluti af Breiðafirði.
14. Samkvæmt vatnalögum nr. 15/1923 eins og þeim var breytt með lögum nr. 132/2011 þarf leyfi Orkustofnunar vegna framkvæmda sem tengjast vatni og vatnafari. Undanþegnar eru allar framkvæmdir sem skylt er að tilkynna til Fiskistofu samkvæmt lögum um lax- og silungsveiði en Fiskistofa sér um miðlun upplýsinga til Orkustofnunar. Framkvæmdin kann að vera bæði tilkynningar- og leyfisskyld hjá Orkustofnun.
15. Þar sem veglína skarast við helgunarsvæði háspennulínu þarf náið samráð við viðkomandi raforkuflutningsaðila, Landsnet eða Orkubú Vestfjarða, um útfærslur. Ekki má hefja vinnu innan helgunarsvæðis háspennuvirkis í rekstri nema fyrir liggja heimild frá viðkomandi raforkuflutningsaðila.
16. Vegagerðin hefur aflað upplýsinga um erni á svæðinu í samráði við Náttúrustofu Vestfjarða og Náttúrufræðistofnun Íslands. Leita þarf samþykkis umhverfisráðherra vegna framkvæmda ef nýr vegur liggur nær hreiðurstæði arnar en 500 m í samræmi við lög um vernd, friðun og veiðar á villtum fuglum og villtum spendýrum nr. 64/1994.

Auk þess er Ísland aðili að ýmsum alþjóðlegum samþykktum sem þarf að uppfylla, t.d. samningi um líffræðilega fjölbreytni sem gerður var í Rio de Janeiro 1992 og Bernarsamningi sem fjallar um verndun villtra plantna og dýra og lífsvæða í Evrópu.

## 3. FRAMKVÆMD OG STARFSEMI SEM HENNI FYLGIR

### 3.1. ALMENNT UM AFMÖRKUN FRAMKVÆMDA

Framkvæmdin afmarkast af uppbyggingu vegarins á svæðinu. Rekstur mannvirkisins og viðhald verður um langa framtíð eftir að framkvæmd lýkur. Mögulegt framkvæmdasvæði sést á teikningu 2. Það nær frá Hörgsnesi í austanverðum Vatnsfirði, langleiðina að Mjólkárirkjun í Borgarfirði og frá Bíldudalsflugvelli á Hvassnesi í grennd við Bíldudal að vegamótum Vestfjarðavegar í Helluskarði á Dynjandisheiði. Núverandi Vestfjarðavegur á framkvæmdasvæðinu er um 41,1 km langur og núverandi Bíldudalsvegur er um 29,1 km langur. Samtals ná vegirnir yfir 72,6 km. Nýr vegur mun fylgja núverandi vegi á köflum en fara á öðrum stöðum yfir óraskað land. Framkvæmdinni má skipta í fjóra þætti:

1. Vegagerð
2. Efnistaka
3. Brúargerð
4. Rekstur

Veghelgunarsvæði Vestfjarðavegar og Bíldudalsvegar telst vera 60 m breitt og nær 30 m frá miðlínu vegar til hvorrar hliðar. Framkvæmdasvæði vegna vegagerðar rúmast oftast innan veghelgunarsvæðis en þar sem eru mjög háar fyllingar eða miklar skeringar getur hluti framkvæmdasvæðisins náð út fyrir veghelgunarsvæðið. Á nokkrum stöðum kann enn fremur að vera nauðsynlegt að víkka út skeringar sem getur orðið til þess að framkvæmdasvæði lendi utan veghelgunarsvæðis. Einnig eru flest þeirra námusvæða sem til athugunar eru, utan veghelgunarsvæðis. Reynt verður að halda stærð framkvæmdasvæðisins í lágmarki. Á einstaka stað getur þurft að fara út fyrir veghelgunarsvæðið til að geyma efni tímabundið. Verður það gert í samráði við hlutaðeigendur.

### 3.2. LEIÐARLJÓS VIÐ VAL Á LEGU OG HÖNNUN

Til að markmiðum framkvæmdarinnar verði fullnægt verða eftirfarandi atriði höfð að leiðarljósi við staðsetningu nýs og endurbyggðs **Vestfjarðavegar** um Dynjandisheiði og **Bíldudalsvegar** frá Bíldudalsflugvelli að Vestfjarðavegi á Dynjandisheiði.

- Vegirnir hafi sem minnst áhrif á landslag, verndarsvæði og náttúru- og menningarminjar.
- Sjónræn áhrif veganna verði sem minnst og að þeir falli vel að landslagi.
- Vegirnir séu staðsettir með tilliti til annarra mannvirkja.
- Gróðurlendum verði hlíft eins og kostur er.
- Framkvæmdin hafi jákvæð áhrif á ferðamennsku og dragi ekki úr möguleikum til útivistar.

Eftirfarandi atriði verða höfð að leiðarljósi við hönnun nýrra og endurbyggðra vega:

- Við hönnun brúarops í Vatnsfirði er miðað við að tryggja að vatnsbúskapur í firðinum verði óbreyttur og að mesti straumhraði í brúaropi verði 2 m/s.
- Vegirnir verða byggðir upp svo auðveldara verði að halda þeim opnum að vetrarlagi.
- Vegunum er valin lega um snjóléttari svæði en núverandi vegir liggja um.
- Vegirnir verða lagðir bundnu slitalagi, til að auka þægindi vegfarenda, auðvelda og draga úr viðhaldi, forðast rykmengun og draga úr eldneytiseyðslu og um leið draga úr útblæstri gróðurhúsalofttegunda.
- Vegir og brýr verða tvíbreið og að lágmarki 8 m breið.
- Hönnunarhraði er háður landslagi. Almenn er miðað við að halda hönnunarhraða  $\geq 90$  km/klst en 70 km/klst þar sem aðstæður leyfa ekki meiri hraða.
- Allar veglínur eru mjúkar og aflíðandi til að auka jákvæða upplifun vegfarenda og einnig umferðaröryggi.
- Vegirnir verða felldir að landslagi því það hefur minni breytingar á útliti lands í för með sér en vegir sem hannaðir eru án tillits til landforma.



- Miðað er við að vegirnir liggja við jaðra svæða með ólík landslags- eða gróðureinkenni þar sem því verður við komið.
- Tengsl vega og óraskaðs lands verða aflíðandi og ávöl eftir því sem hægt er.
- Reynt er að gera vegina eins lítið sýnilega í landslaginu og mögulegt er til að skerða ekki upplifun útivistarfólks.
- Leitast er við að útsýni verði hvergi skert og að leiðirnar verði fallegar útsýnisleiðir.

### 3.3. HÖNNUN VEGAR

Í 8. gr. vegalaga nr. 80/2007 kemur fram að þjóðvegir eru þeir vegir sem ætlaðir eru almenningi til frjálstrar umferðar, haldið er við af fé ríkisins og upp eru taldir í vegaskrá. Þjóðvegum skal skipað í 4 flokka; stofnvegi, tengivegi, héraðsvegi og landsvegi og eru stofnvegir skilgreindir sem vegir í hæsta flokki þjóðvega. Um þá segir: *Stofnvegir eru hluti af grunnkerfi samgangna eins og það er skilgreint í samgönguáætlun hverju sinni. Til stofnvega teljast vegir sem tengja saman byggðir landsins. Við það vegakerfi sem þannig fæst skal tengja þéttbýlisstaði með um það bil 100 íbúa eða fleiri. Til stofnvega teljast einnig umferðarmestu vegir sem tengja saman sveitarfélög á höfuðborgarsvæðinu. Einnig vegir á hálendinu sem mikilvægir eru fyrir flutninga og ferðaþjónustu. Þar sem stofnvegur endar í þéttbýli skal hann ná að fyrstu þvergötu sem tilheyrir gatnakerfi þéttbýlisins og enda þar. Þó er heimilt að láta stofnveg ná til flugvallar og hafnar sem mikilvæg eru fyrir ferðaþjónustu og flutninga.*

Í núgildandi samgönguáætlun eru Vestfjarðavegur (60) og Bíldudalsvegur (63) skilgreindir sem stofnvegir. Við endurskoðun vegaskrár árið 2010 tók Vegagerðin ákvörðun um að allir stofnvegir á Íslandi skyldu að minnsta kosti vera samkvæmt vegtegund C<sub>8</sub>, þegar að endurgerð kæmi, en annars háð umferð. Það var gert til að auka umferðaröryggi þegar stórir bílar (t.d. fólksflutningabílar) mætast á 70-90 km/klst hraða. Það er því ekki eingöngu umferðarmagn sem ákveður vegtegund heldur einnig hlutverk vegarins í vegakerfinu. Þannig flokkast jafnvel umferðarminnstu stofnvegir á Vestfjörðum, Norðurlandi eystra og hálendinu sem C<sub>8</sub> vegir, t.d. Vestfjarðavegur (60), Djúpvvegur (61), Norðausturvegur (85) og Sprengisandsleið (26). Utan stofnvegakerfisins er breidd vega almennt háð umferðarpunga.

Veghönnunarreglur tengja saman veghönnun, ökulag, aflfræði ökutækja og umferðaröryggi. Í grunnatriðum fyrir veghönnunarreglur, sem er að finna á heimasíðu Vegagerðarinnar [www.vegagerdin.is](http://www.vegagerdin.is), kemur fram að stofnvegir eigi að vera a.m.k. samkvæmt vegtegund C<sub>8</sub>, sjá töflu 5.

**Tafla 5.** Vegtegundir notaðar í hverjum vegflokki (Vegstaðall, 01 Grunnatriði).

Vegflokkar	Vegtegundir										
	A <sub>34</sub>	A <sub>22</sub>	B <sub>19</sub>	B <sub>15,5</sub>	B <sub>12</sub>	C <sub>10</sub>	C <sub>9</sub>	C <sub>8</sub>	C <sub>7</sub>	D	F
Stofnvegir	x	x	x	x	x	x	x	x			
Tengivegir		x	x	x	x	x	x	x	x		
Héraðsvegir								x	x	x	
Landsvegir							(x)	x	x	x	x

Talan, hnévisirinn, fyrir aftan bókstafinn í vegtegundum segir til um breidd vegarins

#### 3.3.1. Hönnunarhraði

Í umferðarlögum nr. 50/1987 eru almenn ákvæði um leyfilegan hámarkshraða á vegum eftirfarandi:

- Vegir með bundnu slitlagi í dreifbýli 90 km/klst
- Vegir með malarslitlagi í dreifbýli 80 km/klst

Í dag er því leyfður hraði á Vestfjarðavegi um Dynjandisheiði og Bíldudalsvegi, á kaflanum frá Flugvallarvegi við Bíldudalsflugvöll á Hvassnesi að Helluskarði, 80 km/klst.

Tilskipun Evrópusambandsins, nr. 2008/96/EC frá 19.11.2008, fjallar um umferðaröryggi. Í 9. grein er fjallað um rýnendur og kröfur um hæfi þeirra. Hönnunarreynsla og reynsla við slysgreiningu vegur þungt í hæfismati. Í viðauka 2 með tilskipuninni eru tiltekin þau hönnunatriði sem fjalla skal um í öryggisrýni

á frum- og verkhönnunarstigi. Öllum þeim atriðum eru gerð skil í veghönnunarreglum Vegagerðarinnar og norskum veghönnunarreglum, sem jafnan er gripið til, skorti á íslenskar reglur.

Í veghönnunarreglum Vegagerðarinnar segir: „Í dreifbýli skal almennt velja eins háan hönnunarhraða og umferðaröryggi og aðstæður leyfa og hagkvæmt er miðað við stofnkostnað og rekstrarkostnað.“ Ennfremur segir: „Hönnunarhraði skal vera jafn eða meiri en leyfilegur hraði og við hönnun skal þess gætt að raunhraði á veginum geti orðið sem jafnastur og þær hraðabreytingar sem nauðsynlegar kunna að vera vegna vegferils verði ekki of miklar.“

Vestfjarðavegur og Bíldudalsvegur eru stofnvegir og verða lagðir samkvæmt vegflokki C<sub>8</sub>, sem er 8 m breiður vegur. Hönnunarhraði C<sub>8</sub> er á bilinu 50 – 110 km/klst. Það ræðst af landslagi og hagkvæmni á hverjum stað hvar á þessu bili hann verður valinn. Breytingar á hönnunarhraða eru vandmeðfarnar og reynast oft slysaðaldur í umferðinni og því þarf mjög veigamikil rök til að breyta honum. Slíkt kemur fyrst og fremst til álita þar sem landslag er bæði bratt og krappt og leiðir til brattrar brekka og krappra beygja.

Hönnunarhraði á ætíð að vera í takt við aðstæður. Við hönnun vega ber að fara eftir ákvæðum í 61. og 69. grein náttúruverndarlaga (nr. 60/2013) um að fella mannvirki að landslagi og að vernda eða hlífa ákveðnum jarðmyndunum og vistkerfum. Sama á við um fornleifar skv. 21. gr. laga um menningarminjar nr. 80/2012. Í frummatskýrslu verður fjallað nánar um hönnunarhraða vegarins.

### 3.3.2. Breidd raskaðra svæða meðfram vegi

Breidd raskaðs eða hreyfðs lands undir vegi ræðst af þremur þáttum:

- vegbreidd
- bratta vegfláa
- hæð vegar yfir landi

Fjallað er um breidd vegar í kafla 3.3.4. Bratti vegfláa er að öllu jöfnu miðaður við að þeir sem aka út af vegi slasist ekki eða lítilsháttar. Fláinn 1:4 (lóðrétt/lárétt) er talinn hvað öruggastur en 1:3 vel viðunandi. Sé veghæð um 1,0 m og vegyfirborð 8 m breitt, verður raskað land 8+2x3 eða 14 m breitt við fláa 1:3 en 8+2x4 eða 16 m breitt við fláa 1:4.

Á láréttu landi er því líklegt að vegur og vegflái nái um 8 m til hvorrar handar frá miðlinu vegar og verður því raskað svæði á slíkum stað um 16 m. Breidd þessi er þó breytileg eftir hæð fyllingar eða dýpt skeringar. Afar ólíklegt er að öllu veghelgunarsvæðinu sem fjallað er um í kafla 3.1. verði raskað en það er fyrst og fremst hugsað til að hindra gerð annarra óskyldra mannvirkja við veginn.

Á teikningum með frummatsskýrslu verða sýnd svæði sem raskast vegna framkvæmda við skeringar og fyllingar.

### 3.3.3. Öryggissvæði meðfram vegi

Til að draga úr slysaáætlu er þörf á öryggissvæði til hvorrar handar meðfram vegum. Með öryggissvæði er átt við svæði þar sem hvorki mega vera stórir steinar ( $\geq 0,2$  m), nibbur né skorningar eða annað sem valdið getur hættu við útafakstur. Utan við öryggissvæðið eru hliðarsvæði þar sem gerð er krafa um að ekki séu steinar stærri en 0,5 m á kant, vatn eða þverhnípi (sjá veghönnunarreglur, kafla 2.3 og 5.4.3 á heimasíðu Vegagerðarinnar).

<http://www.vegagerdin.is/upplýsingar-og-utgafa/leidbeiningar-og-stadlar/veghonnunarreglur/>.

Öryggissvæði skal hafa ákveðna breidd háð hönnunarumferð og hönnunarhraða. Lágmarksbreidd öryggissvæðis við hámarkshraða 90 km/klst er 6 m fyrir ÁDU 0 - 300 en jafnan er stefnt að 50 - 100 % breiðari öryggissvæðum þar sem aðstæður og kostnaður leyfa.

Innan öryggissvæðis skal/skulu almennt ekki vera:

- ójöfnur meiri en 0,2 m mælt með 3 m réttsskeið
- steinar stærri 0,2 m
- umferð ökutækja
- vatn dýpra en 0,25 m
- ræsaendar þar sem ræsi eru víðari en 1,5 m í þvermál



- tré eða stólpar sverari en 100 mm mælt í 0,4 m hæð frá jörðu
- skurðir eða árfarvegir

Sé landið sem fellur undir öryggissvæðið nægilega slétt þarf ekki að raska því á einn eða neinn hátt, t.d. þar sem vegurinn liggur yfir mela eða graslendi. Aftur á móti er þörf á aðgerðum á öryggissvæðum þar sem land er ójafnt eða þar sem mikið er af gjótum og holum sem geta reynst slysavealdar við útafakstur. Ef grípa þarf til aðgerða innan öryggissvæða verður þess gætt að þær hafi sem minnst rask í för með sér, t.d. með því að fylla í gjótur, fjarlægja stóra steina og brjóta niður nibbur sem standa upp úr. Á þann hátt er dregið verulega úr raski.

Hverfandi líkur eru á að stofnar birkikjarrs verði sverari en 100 mm og því er að mati Vegagerðarinnar ekkert því til fyrirstöðu að rækta birkiskóg og kjarr að nýju innan öryggissvæða að lokinni lagningu vegarins, að því tilskildu að skógurinn skerði ekki vegsýn. Kjarrið mun draga hægt og rólega úr hraða farartækja sem lenda utan vegar og minnka líkur á meiðslum. Kjarrið myndi hjálpa verulega í þessu efni, einkum þegar bifreiðar velta út af vegi eða utan vegar.

Miðað er við að skóg og kjarr megi rækta í öllum röskuðum svæðum utan 1,5 m fjarlægðar frá axlarkanti, eða 5,5 m frá miðlínu vegar, háð staðsetningu og hæð yfir sjó. Á stöku stað gæti þurft að huga að mögulegri snjósöfnun og vegsýn í ákveðnum beygjum en almennt er talið að skógur dragi fremur úr en auki snjósöfnun á veg.

### 3.3.4. Breidd vegar

Samkvæmt veghönnunarreglum frá 1999 voru stofnvegir með álíka umferð og Vestfjarðavegur og Bíldudalsvegur á mögulegu framkvæmdasvæði 6,5 m breiðir. Með reglum frá 2001 var breiddin 7,5 m og samkvæmt núgildandi reglum frá 2010 skal breiddin vera 8,0 m. Reynslan hefur sýnt að vegur sem er 8 m breiður er mun öruggari en 7 m breiður vegur.

Aukin akreinabreidd hefur hvarvetna dregið úr fjölda umferðaróhappa og hægt verulega á hjólfaramyndun. Hönnunarreglur viðmiðunarþjóða kveða jafnan á um 3,5 m akreinabreidd.

Áður miðaði Vegagerðin við að vegaxlir væru 0,25 m breiðar en þegar þungaflutningabílar fara of nærri slíkum kanti, getur hann „gefið sig“, sem hefur í för með sér mikla slyshættu. Malarefni, sem vegir eru byggðir úr, þarf að leggja út með mjúkum fláum því sé ekið út á vegkant getur hann látið undan ef efnið þolir ekki álagið við of bratta fláa. Rannsóknir hafa sýnt að lágmarksbreidd vegaxla þurfi að vera 0,5 m, mjórri axlir standast einfaldlega ekki álagið, en æskileg breidd þeirra er 1,0 m.

Því miðar Vegagerðin nú við að stofnvegir séu a.m.k. 8 m breiðir og lagðir samkvæmt vegtegund C<sub>8</sub>. Tvær akreinar 3,5 m breiðar og báðar axlir, hvor um sig 0,5 m, gefa 8,0 m vegbreidd.

### 3.4. KOSTIR

Þær veglínur sem fjallað er um hér á eftir eru allar í hönnunarferli og nú þegar er ljóst að ýmsir agnúar verða sniðnir af þeim fram til þess að frummatsskýrsla verður lögð fram. Ennfremur verða metnar hugmyndir sem fram koma á kynningum þessarar matsáætlunar og við samráð við sveitarfélögin og samskipti við landeigendur og þá sem láta sig þessi mál varða.

Sá hluti Vestfjarðavegar sem fyrirhugað er að endurnýja hefst á Hörgsnesi í austanverðum Vatnsfirði og endar skammt vestan við Mjólkárirkjun í sunnanverðum Borgarfirði. Margar leiðir, m.a. jarðgangaleiðir um Dynjandisheiði, hafa verið skoðaðar en ákveðið hefur verið að meta umhverfisáhrif þriggja valkosta, tveir þeirra, **veglínur B og C**, þvera Vatnsfjörð en einn, **veglína A**, fylgir núverandi vegi um botn Vatnsfjarðar. Allar veglínurnar raska fjörum, leirum og grunnsævi í Vatnsfirði, en Vegagerðin telur að vegna öryggis vegfarenda og þeirra sem dvelja og njóta útivistar við Hótel Flókalund sé óumflýjanlegt að færa veginn fjær hótelinu. Vegna bratta og mikils rasks er ekki talið ásættanlegt að leggja veginn ofan hótelsins.

Valkostirnir koma saman í grennd við Hótel Flókalund og liggja saman nálægt núverandi vegi að stöð 9800 í grennd við vegamót Bíldudalsvegur. Þar vikur **veglína C** frá **veglínum A og B** til að forðast snjópungt svæði en sameinast þeim svo við stöð 16300 norðan við Botnshest. Veglínurnar fylgjast svo að, nálægt núverandi vegi um Dynjandisheiði, Dynjandisvog og Borgarfjörð í Arnarfirði.

Sá hluti Bíldudalsvegur sem fyrirhugað er að endurnýja hefst við Bíldudalsflugvöll á Hvassnesi, við vegamót Flugvallarvegur og Bíldudalsvegur og endar við Vestfjarðaveg í Helluskarði, **veglína X**. Ákveðið var að vegurinn myndi liggja í grennd við núverandi veg, þar sem það væri hægt. Mesta breytingin á legu vegarins er í botni Trostansfjarðar en einnig eru breytingar í botni Fossfjarðar og Reykjarfjarðar. Endanleg ákvörðun um legu vegarins verður tekin í samráði við landeigendur, t.d. þannig að hún hafi sem minnst áhrif á búskap og æðarvarp í landi Foss og fyrirhugaða landnýtingu í Dufansdal. Einnig munu niðurstöður fornleifarannsókna hafa áhrif á legu vegarins. Mögulegt er að sú lína sem sýnd er á teikningum hliðrist til við nánari hönnun. **Veglína X** raskar fjörum, leirum og grunnsævi í Arnarfirði, því víða er miðað við að vegurinn færir úr snarbröttum hlíðum niður að sjó. Ástæða þessarar færslu er bæði vegna sjónrænna áhrifa og vegna öryggis vegfarenda. Við lagningu nýs vegar í skriðurunnar hlíðar þarf að raska mjög miklu svæði vegna breiðrar veigrásar og breiðari vegar. Slíkur vegur verður afar áberandi í opnu landslagi eins og er á fyrirhuguðu framkvæmdasvæði. Reynsla Vegagerðarinnar er að vegir sem lagðir eru á mörkum lands og sjávar hafi reynst vel, falli vel að landslagi og valdi minnstu raski.

Með nýjum vegum verður vegakerfið á svæðinu svipað og það er nú, en samgöngur munu breytast mikið, því Vestfjarðavegur um Dynjandisheiði og Bíldudalsvegur frá Bíldudalsflugvelli á Hvassnesi að Vestfjarðavegi verða hannaðir fyrir vetrarfærð og tekin verður upp vetrarþjónusta á þeim. Að vetrarlagi verður tenging milli Ísafjarðar og Patreksfjarðar, Tálknafjarðar og Bíldudals líklega aðallega um Bíldudalsveg að Vestfjarðavegi í Helluskarði, en einnig verður mögulegt að fara um Barðastrandarveg og svo um Vestfjarðaveg frá Flókalundi. Báðar leiðir verða betri og styttri en núverandi tenging um Djúpveg.



### 3.4.1. Veglína A (d60-504A) Vestfjarðavegur

**Veglína A** sem er 39,2 km löng, fylgir núverandi Vestfjarðavegi óbreyttum frá Hörgsnesi um Vatnsfjörð, langleiðina að Flókalundi en víkur út í sjó áður en komið er að Flókalundi. Hún liggur svo í grennd við núverandi Vestfjarðaveg frá Barðastrandarvegi um Pennudal, Helluskarð, Dynjandisheiði, Dynjandisdal, Búðahlíð, fyrir Meðalnes og inn Mjólkárhlíð, langleiðina að Mjólkárvírkjun í Borgarfirði (mynd 56 og teikning 5).



**Mynd 56.** Veglína A er bleik en núverandi vegur er gulbrúnn (Loftmynd: Loftmyndir ehf. 2011).

Hrunhætta er á um 1,4 km kaffla í Pennudal, 0,8 km í Dynjandisdal, 0,8 km í Búðahlíð og 2,0 km í Mjólkárhlíð. Samtals á um 5,0 km kaffla.

Vatnsföll á leiðinni eru Þingmannaá, Vatnsdalsá, Penna, Smjördalsá, Þverdalsá, Norðdalsá, Kollagötuá, Austurá, Trölladalsá, Dynjandisá og Svíná. Alls 11 vatnsföll.

Gert er ráð fyrir að núverandi brýr á Þingmannaá og Vatnsdalsá verði notaðar áfram og núverandi stokkur á Dynjandisá verði breikkaður en að ný brú eða steiptur stokkur komi á Pennu og Smjördalsá. Farið verður yfir Þverdalsá á einum stað, á steiptu ræsi við Þverdalsvatn. Aðrar ár verða lagðar í stálræsi (tafla 7). Miðað er við að mesti halli í veglínunni verði 8 %.



### 3.4.2. Veglína B (d60-503B) Vestfjarðavegur

**Veglína B** sem er 35,4 km löng, þverar Vatnsfjörð en kemur inn á veglínu A í stöð 1600 og fylgir henni síðan til enda (mynd 57 og teikning 5). Lýsing á veglínu A hér að framan á því einnig við um veglínu B frá stöð 1600.



**Mynd 57.** Veglína B er gul en núverandi vegur er gulbrúnn (Loftmynd: Loftmyndir ehf. 2011).

Veglínan þverar Vatnsfjörð. Önnur vatnsföll eru Penna, Smjördalsá, Þverdalsá, Norðdalsá, Kollagötuá, Austurá, Trölladalsá, Dynjandisá og Svíná. Alls 10 vatnsföll.

Gert er ráð fyrir brú á Vatnsfjörð, að ný brú eða steiptur stokkur komi á Pennu og Smjördalsá og núverandi stokkur á Dynjandisá verði breikkaður. Farið verður yfir Þverdalsá á einum stað, á steiptu ræsi við Þverdalsvatn. Aðrar ár verða lagðar í stálræsi (tafla 7). Miðað er við að mesti halli í veglínunni verði 8 %.



### 3.4.3. Veglína C (d60-503C) Vestfjarðavegur

**Veglína C** er 35,5 km löng. Hún fylgir **veglínu B** að mestu nema á 6,5 km kafla frá stöð 9800 í grennd við vegamót Bíldudalsvegur að stöð 16300 norðan við Botnshest (mynd 58 og teikning 5). Lýsing á **veglínu B** hér að framan á því einnig við um **veglínu C** nema á ofangreindum kafla. **Veglína C** er 100 m lengri en **veglína B** og því hlíðrast lýsingar til um 100 m frá stöð 16300 að enda veglínunnar í grennd við Mjólká.



**Mynd 58.** Veglína C er græn en núverandi vegur er gulbrúnn (Loftmynd: Loftmyndir ehf. 2011).

Veglínan þverar Vatnsfjörð. Önnur vatnsföll eru Penna, Smjördalsá, Þverdalsá, Norðdalsá, Kollagötuá, Austurá, Trölladalsá, Dynjandisá og Svíná. Alls 10 vatnsföll.

Gert er ráð fyrir brú á Vatnsfjörð, að ný brú eða steypdur stokkur komi á Pennu og Smjördalsá og núverandi stokkur á Dynjandisá verði breikkaður. Farið verður yfir Þverdalsá á einum stað, á steypu ræsi við Þverdalsvatn. Aðrar ár verða lagðar í stálræsi (tafla 7). Miðað er við að mesti halli í veglínunni verði 8 %.



### 3.4.3. Veglína X (i63-882) Bíldudalsvegur

**Veglína X** sem er 28,5 km löng, liggur í grennd við núverandi Bíldudalsveg. Hún víkur nokkuð frá honum í grennd við Dufansdal og Foss og liggur meðfram fjörunni í Fossfirði austanverðum. Hún þverar botn Reykjarfjarðar og liggur meðfram sjónum á Sunnnesi. Í Trostansfirði er legu vegarins breytt til að draga úr halla í brekkunni upp á Norðalsfjall. Veglínan þverar Sunddalsá við ósa árinna. Þegar komið er upp úr Trostansfirði fylgir veglínan núverandi vegi en víkur svo frá honum í grennd við Vestfjarðaveg til að forðast snjópung svæði (teikning 3) (mynd 59 og teikning 5).



**Mynd 59.** Veglína X er ljósblá en núverandi vegur er gulbrúnn (Loftmynd: Loftmyndir ehf. 2011).

Hrunhætta er á um 0,9 km kafla í Þernudalshlíð, á um 3,2 km kafla í Hrafnsskagahlíð og á um 5,5 km kafla um Sunnnes og Sunnhlíð. Samtals á um 9,6 km kafla (teikning 4, 2 af 2).

Veglínan þverar 6 vatnsföll; Dufansdalsá, Þernudalsá, Fossá, Reykjarfjarðará, Sunndalsá og Norðdalsá tvisvar. Þær verða allar brúaðar nema Dufansdalsá og Norðdalsá sem líklega verða lagðar í stálræsi (tafla 7). Miðað er við að mesti halli í veglínunni verði 8 %.



### 3.4.4. Samanburður á leiðum

Þrjár veglínur nýs Vestfjarðavegar um Dynjandisheiði eru kynntar hér að framan, þ.e. **veglína A**, **veglína B** og **veglína C** (teikning 2). Þær falla saman nema í Vatnsfirði og munu hafa í för með sér betri veg milli norðan- og sunnanverðra Vestfjarða. Hann verður hærri og breiðari en núverandi vegur og miðað er við að draga úr hættu á snjósöfnun. Við val á legu vegar um fjalllendi er lögð áhersla að forðast snjóþung svæði eða skapa aðstæður sem valdið geti snjósöfnun á veg (kafla 3.2.).

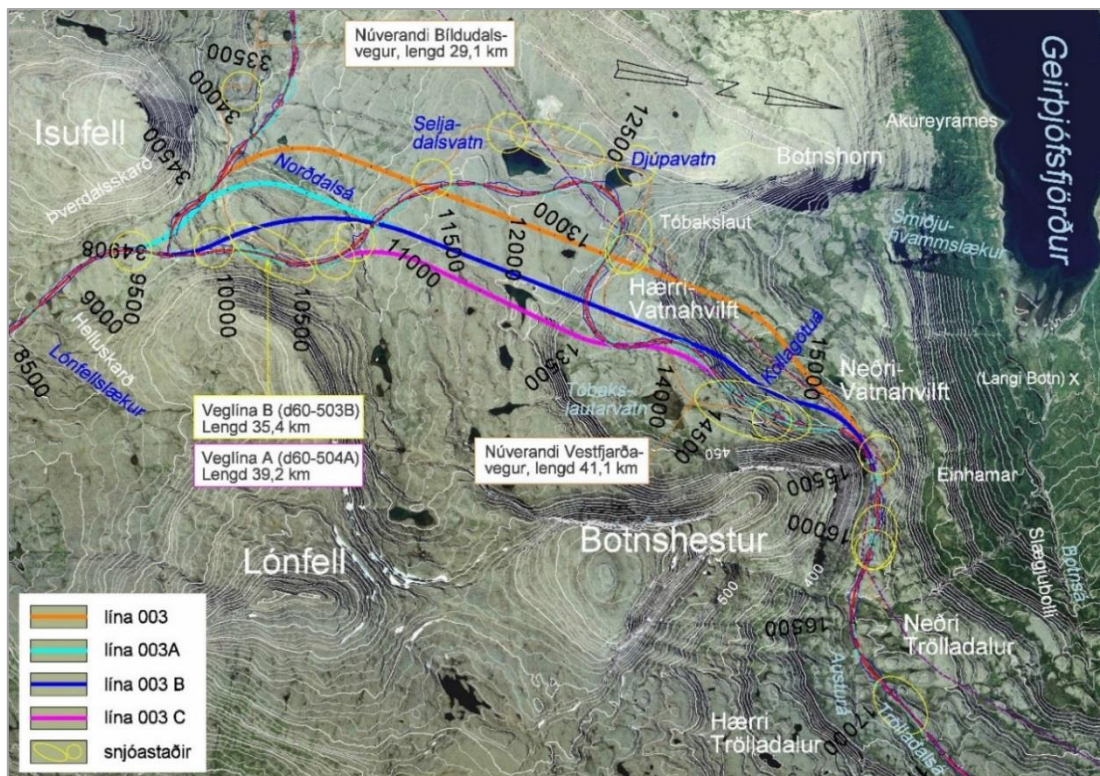
Samkvæmt markmiðum Samgönguáætlunar er æskilegt að stytta veginn sem mest ef styttingin er hagkvæm, en **veglína B** styttir Vestfjarðaveg mest, örlítið meira en **veglína C** og talsvert meira en **veglína A** (tafla 6.). Kostnaður er nokkuð mismunandi og við val á veglínu þarf að bera saman áhrif framkvæmdarinnar á umhverfið, styttingu leiða, vetrarfærð, greiðfærni og kostnað. Fjallað verður um þessa þætti í frummatsskýrslu.

**Tafla 6.** Upplýsingar um mögulegar veglínur Vestfjarðavegar og Bíldudalsveg.

Vegalengd	Eining	Núverandi vegir	veglína A	veglína B	Veglína C	veglína X
Hörgsnes – Mjólká	km	41,1	39,2	35,4	35,5	-
Stytting Vestfjarðavegar	km	-	-1,9	-5,7	-5,6	-
Flugvallarvegur - Helluskarð	km	29,1	-	-	-	28,5
Stytting Bíldudalsvegur	km	-	-	-	-	-0,6
Mesta hæð yfir sjó	m	503/446	503	503	503	449

### 3.4.5. Jarðgöng

Snjór hefur oft verið til trafala á núverandi vegi yfir fjallshrygginn milli efstu draga Norðdals og Neðri-Vatnahviltar (sjá teikningu 3). Við endurskoðun á legu Vestfjarðavegar þar um var horft til jarðaganga undir fjallshrygginn. Legu slíkra ganga má sjá á mynd 60.



**Mynd 60.** Mögulegar jarðgangaleiðir (Loftmynd: Loftmyndir ehf. 2011).

Um tvo megin kosti er að ræða, annars vegar 1,4 km göng, **lína 003C**, undir hrygginn norður í Hærri-Vatnahvilt, sem kosta myndu um 3,8 milljarða kr. og hins vegar um 2,8 km löng göng norður í Neðri-

Vatnahviltf, **línur 003, 003A og 003B**, sem kosta myndu 5,7 milljarða kr. Gangamunnar að sunnanverðu yrðu í um 420 m y.s. en að norðanverðu í um 440 m í Hærri-Vatnahviltf en 355 m í Neðri-Vatnahviltf.

Vegagerðin telur að ekki muni fást fjármagn til jarðgangagerðar sem hér um ræðir í bráð. Lengri göngin myndu kosta meira en allur vegurinn. Því verður að öllum líkindum lagður nýr vegur yfir fjallshrygginn og látið á það reyna að sneiðingurinn niður í Hærri-Vatnahviltf verði ekki slíkur farartálmí að ráðast þurfi í fyrrnefnd jarðgöng.

Jarðgöng valda minna raski á gróðurfari og fuglalífi en vegur ofanjarðar. Hins vegar þarf að leggja nýjan veg að göngunum, sem færir beggja vegna ganganna um óraskað land. Það land þyrfti að skoða sérstaklega áður en endanleg staðsetning gangna væri ákveðin, ef til kæmi. Umhverfisáhrif jarðganga verða því ekki metin í tengslum við þessa framkvæmd nema nýjar ákvarðanir líti dagsins ljós í matsferlinu.

### 3.4.6. Núllkostur

Í núllkosti felst óbreytt ástand í samgöngumálum. Vegagerðin telur þann valkost ófullnægjandi því að vegirnir eru vegtæknilega óviðunandi og aðeins er mögulegt að nýta þá sem sumarvegi. Kröfum til umferðaröryggis er hvergi nærri fullnægt. Megin ágallar þeirra eru að þeir eru of þröngir, of brattir og með of krappar beygjur. Vegirnir standast heldur ekki kröfur til burðarþols og þarf því oft að grípa til þungatakmarkana. Mjög örðugt yrði að tryggja viðunandi greiðfærni, einkum ef tryggja ætti umferðaröryggi samtímis. Greiðfærni og umferðaröryggi eru grunnforsendur þess að brýna nauðsyn ber til að ráðast í framkvæmdir.

Núllkostur uppfyllir ekki kröfur samgönguáætlunar (Vegagerðarinnar) um öruggar og greiðar samgöngur. Ef umferð um vegina eykst enn frekar, mun umferðaróhöppum fjölga að sama skapi verði ekkert gert til að auka öryggi á vegunum. Fjallað verður um núllkost í frummatsskýrslu en Vegagerðin hefur hafnað honum enda hafa stjórnvöld falið henni að leggja nýja nútíma heilsársvegi í stað núverandi vega.

## 3.5. FRAMKVÆMDALÝSING

### 3.5.1. Vegagerð

Fyrirhugað er að ný- og endurleggja Vestfjarðaveg um Dynjandisheiði frá Uppsalaá, austan Vatnsfjarðar, að vegi að Snjallseyri skammt vestan við Mjólkársvirkun. Einnig er fyrirhugað að ný- og endurleggja Bíldudalsveg frá vegamótum við Flugvallarveg, við Bíldudalsflugvöll á Hvassnesi, að Vestfjarðavegi rétt norðan Helluskarðs. Miðað er við að lagðir verði góðir og öruggir vegir sem verða felldir eins vel að landi og aðstæður leyfa. Rétt er að benda á að hrúnhætta, bæði grjót- og aurskriður svo og snjóflóð eru víða á framkvæmdasvæðinu og að varnar- eða öryggisaðgerðir verða viðamiklar og hafa mjög víðar skeringar í för með sér.

Nýr Vestfjarðavegur verður 35,4, 35,5 eða 39,2 km langur, háð leiðarvali. Nýr Bíldudalsvegur verður 28,5 km langur. Þeir munu fylgja núverandi vegum á köflum en á öðrum köflum munu þeir liggja um lítt snortin svæði. Gert er ráð fyrir að vegirnir verði 8 m breiðir (C<sub>8</sub>) og nokkuð uppbyggðir. Miðað er við að þeir verði lagðir bundnu slitlagi, þ.e. klæðingu. Helsta breyting á landslagi verður þar sem vegirnir liggja um ósnortin svæði.

Hönnunarhraði skv. veghönnunarreglum Vegagerðarinnar verður háður landslagi. Leitast verður við að ná hönnunarhraða 15-20 km/klst meiri en leyfður hraði. Aðstæður geta þó valdið því að draga þarf úr æskilegum hönnunarhraða t.d. niður í 70 - 90 km/klst (en mögulega allt niður í 50 km/klst við mjög sérstakar aðstæður).

Vegirnir verða hannaðir fyrir 11,5 t öxulþunga. Við lagningu þeirra þarf að leggja nýjar tengingar að þeim vegum sem þeir tengjast nú, sbr. kafli 2.2.2.

Í frummatsskýrslu verður fjallað nánar um legu vega og gerð þeirra. Líklegt kennisnið veganna verður sýnt, bæði þar sem þeir liggja ofan á landi og þar sem þeir munu liggja í skeringu. Einnig mun koma fram hvernig vegurinn verður felldur að landi.



### 3.5.2. Ræsi og brýr

Við lagningu Vestfjarðavegar þarf að byggja brú á Vatnsfjörð verði **veglína B eða C** fyrir valinu, en vatni úr Pennu yrði veitt undir sömu brú. Verði **veglína A** fyrir valinu þarf að byggja nýja brú á Þingmannaá og nýja brú eða steiptan stökk á Pennu á leirunum við ósa hennar. Byggja þarf nýja brú eða steiptan stökk á Smjördalsá og steipt ræsi á Þverdalsá við útfall Þverdalsvatns. Steiptur stökkur á Dynjandisá verður breikkaður í átt að „Dynjandistjörn“. Norðdalsá, Kollagötuá, Austurá, Trölladalsá og Svíná verða lagðar í stálræsi, sem mögulega verða hálfbogar á steiptum undirstöðum.

Við lagningu Bíldudalsvegar þarf að byggja brú eða steiptan stökk á Þernudalsá, Fossá, Reykjarfjarðará og Sunndalsá. Dufansdalsá og Norðdalsá verða lagðar í stálræsi, sem mögulega verða hálfbogar á steiptum undirstöðum.

**Tafla 7.** Brýr á Vestfjarðavegi um Dynjandisheiði og Bíldudalsvegi frá Bíldudalsflugvelli að Vestfjarðavegi.

Brýr / ræsi	Núverandi lengd	Núverandi breidd	Byggingarár	Veglína A	Veglínur B og C	Veglína X
<b>Vestfjarðavegur</b>	m	m				
Vatnsfjörður					ný brú	
Þingmannaá	14	4	1975	ný brú	óbreytt*	
Vatnsdalsá	28	6,8	1987	óbreytt	óbreytt*	
Penna á Barðastrandarvegi	12	4	1984	óbreytt	óbreytt	
Penna	10	3,2	1961	ný brú / stökkur		
Smjördalsá				ný brú / stökkur	ný brú / stökkur	
Þverdalsá	33,6	3,2	1959	tekin úr notkun	tekin úr notkun	
Þverdalsá	8	3,4	1961	tekin úr notkun	tekin úr notkun	
Þverdalsá	ræsi			steipt ræsi	steipt ræsi	
Norðdalsá	18	3,2	1960	stálræsi	stálræsi	
Kollagötuá	8	3,4	1960	stálræsi	stálræsi	
Austurá	8	3,4	1960	stálræsi	stálræsi	
Trölladalsá	7	3,5	1960	stálræsi	stálræsi	
Dynjandisá stökkur	7	6,0	1988	núv. stökkur breikkaður	núv. stökkur breikkaður	
Svíná	6	3,6	1958	stálræsi	stálræsi	
<b>Bíldudalsvegur</b>	m	m				
Dufansdalsá	8	3,0	1955			stálræsi
Þernudalsá	8	3,4	1963			ný brú / stökkur
Fossá	20	3,5	1958			ný brú
Reykjarfjarðará	8	3,4	1958			ný brú / stökkur
Sunndalsá	10	3,2	1963			steiptur stökkur
Norðdalsá						stálræsi
Norðdalsá						stálræsi

\* Brú sem verður á héraðsvegi um Vatnsfjörð.

Aðrar ár og lækir verða leiddir undir veg í stál- eða plastræsum. Myndist vogar milli vegar og lands þar sem vegur kann að liggja frammi á fjörum eða á grunnsævi verða vatnsskipt tryggð í gegnum plastræsi. Tekið verður m.a. mið af vídd ræsa í núverandi vegi. Gera má ráð fyrir að ræsi þurfi að meðaltali á um 400 m bili. Hönnunarflóð ræsa og brúa mun miðast við 50-100 ára flóð. Í frummatsskýrslu verður fjallað nánar um brýr og ræsi í tengslum við framkvæmdina.

### 3.5.3. Efnispörf og efnistaka

Áætluð efnispörf við lagningu Vestfjarðavegar um Dynjandisheiði og Bíldudalsvegar er sýnd í töflu 8. Gerðar voru frumathuganir á efnistökmöguleikum á Dynjandisheiði sumarið 2015 og á Bíldudalsvegi sumarið 2016. Efnid verður fengið úr skeringum og námum á svæðinu.

**Tafla 8.** Efnispörf (m<sup>3</sup>) Vestfjarðavegar um Dynjandisheiði og Bíldudalsvegar frá Bíldudalsflugvelli að Vestfjarðavegi á Dynjandisheiði.

Verkpáttur	Vestfjarðavegur			Bíldudalsvegur
	Veglína A (d60-504A) þús. m <sup>3</sup>	Veglína B (d60-503 B) þús. m <sup>3</sup>	Veglína C (d60-503 C) þús. m <sup>3</sup>	Veglína X (i63-885) þús. m <sup>3</sup>
Efnispörf	2.230	2.380	1.980	1.160
Efni úr skeringum	1.000	1.000	1.390	930
Efni úr námum	1.230	1.380	590	230

\*Allar tölur í töflu 3 eru nettó tölur.

Stefnt verður að því að taka efni úr námum í grennd við veginn og úr skeringum í vegsvæðinu. Þetta fækkar námum og lágmarkar rask utan veghelgunarsvæðis. Víða á framkvæmdasvæðinu er hrinhætta, bæði grjót- og aurskriður svo og snjóflóð. Þar verða varnar- eða öryggisaðgerðir viðamiklar og hafa mjög víðar skeringar í för með sér. Staðsetning náma á gildandi aðalskipulagi er sýnd á meðfylgjandi teikningum. Þær eru allar malarslitlagsnámur og því ekki nýtanlegar nema í fyllingar. Efnid í þeim er að mestu veðruð klöpp. Þykkt nýtanlegs efnis er lítil og því ekki gert ráð fyrir að nýta þær. Vert er að taka fram að á seinustu árum hafa orðið miklar framfarir í frágangi náma þannig að ummerki um þær hverfi fljótt.

Niðurstöður frumathugana á efnistökmöguleikum verða birtar í frummatsskýrslu. Þar verður grein fyrir því hvernig efnismálum verður háttað og staðsetning efnistökuastaða sýnd á teikningum. Fjallað verður um magn og tegund efnis sem þarf til framkvæmda. Greint verður frá núverandi aðstæðum á námusvæðum, fyrirhugaðir efnistökuastaðir verða kortlagðir og sýndar ljósmyndir af þeim.

Í frummatsskýrslu verður umfjöllun um efnisvinnslu og hversu mikið efni verður tekið á hverjum stað. Þar sem gera má ráð fyrir að veigamikil umhverfisáhrif framkvæmdanna verði vegna umfangsmikilla skeringa við veginn, verður í frummatsskýrslu fjallað um stærstu skeringar sem námur og gerð grein fyrir aðstæðum á skeringarsvæðum með ljósmyndum og á kortum.

Gerð verður grein fyrir frágangi náma í samræmi við gildandi lög um frágang efnistökuastaða. Lagt verður mat á verndargildi efnistökuastaða og áhrif efnistöku á gróðurfar, fugla, menningarminjar, jarðmyndanir, landslag og vatnafar (kafla 4.).

Við hönnun verksins munu efnismál skýrast frekar. Metið verður nánar hve mikið efni er mögulegt að taka úr hverri námu. Þá mun Vegagerðin hafa samráð við Umhverfisstofnun og landeigendur um fyrirhugaða efnistöku. Vegagerðin leggur til að endanlegar efnisrannsóknir fari ekki fram fyrir en mati á umhverfisáhrifum framkvæmdarinnar telst lokið, svo að takmarka megi röskun á svæðinu. Þá verða laus jarðlög könnuð með því að grafa rannsóknarholur og fast berg verður skoðað með borunum eða tilraunasprengingum til að meta magn og gæði efnis.

### 3.5.4. Frágangur

Við lagningu nýs Vestfjarðavegar um Dynjandisheiði og nýs Bíldudalsvegar í tengslum við hann, verður mikil breyting á vegakerfinu, því heilsársvegur kemur í stað sumarvegar. Einnig breytist vegakerfið talsvert við þverun fjarða. Verði Vatnsfjörður þveraður þarf áfram að liggja vegur inn í fjarðarbotninn. Annars staðar verður ekki veruleg breyting á staðsetningu veganna.

Víða er mjög fallett útsýni af núverandi Vestfjarðavegi, t.d. á kaflanum fyrir Botnshest og við Dynjandisá (teikning 5, blað 1 og 2). Einnig er fallett útsýni af Bíldudalsvegi ofan Trostansfjarðar og í grennd við Foss. Æskilegt er að ferðalangar eigi þess kost að njóta útsýnisins áfram.



Skeringar og námur verða mótaðar í samræmi við landslag og umhverfi en einnig til að hamla gegn vindrofi. Á grónum svæðum verður reynt að græða upp öll sár og allt jarðrask. Við frágang verður þess gætt að yfirborð náma og skeringa falli sem best að aðliggjandi landi.

Öllum jarðvegi á skeringar- og námusvæðum verður haldið til haga og jafnað yfir skeringar, námusvæði og annað rask í verklok þar sem því verður við komið. Reynt verður að græða upp öll sár og allt jarðrask. Hugað verður að lagfæringu á eldri sárum eða jarðraski í samráði við fulltrúa Umhverfisstofnunar.

Þeir kaflar vegarins sem verða ekki skilgreindir sem tengivegir eða héraðsvegir munu falla til landeigenda. Vegagerðin mun jafna þá út og græða upp nema að landeigandi sé því mótfallinn.

Í frummatsskýrslu verður greint frá frágangi vegsvæðis og núverandi vegar að framkvæmd lokinni. Haft verður samráð við landeigendur og sveitarstjórnir á svæðinu um hvað gera skuli við þá hluta núverandi vegar sem verða aflagðir, fjallað um forsendur þeirrar ákvörðunar og hvernig frágangi á þeim skuli háttað. Skoðað verður hvar ástæða er til að byggja útsýnisstaði við vegkaflann. Engar girðingar eru meðfram núverandi Vestfjarðavegi en girðingar eru meðfram tünnum við Bíldudalsveg. Ákvörðun um girðingar og áningarstaði eða útskot verður tekin í samráði við landeigendur og viðkomandi sveitarstjórn.

### 3.5.5. Mannaflapörf og vinnubúðir

Vegna umfangs verksins má reikna með að verulegur fjöldi starfa skapist á framkvæmdartíma. Ef verktaki ákveður að setja upp vinnubúðir, þá verður það gert í samráði við viðkomandi sveitarstjórn, heilbrigðiseftirlit Vestfjarða, landeigendur og framkvæmdaaðila.

Vinnubúðum er yfirleitt valinn staður í eða við námur. Jafnframt þarf að huga að því að neysluvatn og frárennsli uppfylli kröfur. Fjallað verður um mannaflapörf og vinnubúðir í frummatsskýrslu. Þar mun koma fram hvaða lög og reglugerðir þarf að uppfylla vegna vinnubúða.

### 3.5.6. Aðrar framkvæmdir

Vegagerðin hefur ekki upplýsingar um aðrar fyrirhugaðar framkvæmdir á svæðinu.

## 3.6. FRAMKVÆMDATÍMI OG FJÁRVEITINGAR

Í tillögu að Samgönguáætlun 2015-2026 kemur fram að óvíst er um kostnað vegna framkvæmda á Vestfjarðavegi um Dynjandisheiði, en gert ráð fyrir samtals 5 milljarða kr. fjárveitingu til framkvæmda á þessu tímabili.

- 1. tímabil 2015-2018: 850 millj. kr.
- 2. tímabil 2019-2022: 2.500 millj. kr.
- 3. tímabil 2023-2026: 1.650 millj. kr.

Í tillögunni er kostnaður vegna framkvæmda á Bíldudalsvegi á kaflanum Trostansfjörður – Vestfjarðavegur metinn 1.500 millj. kr. Samtals er 1.000 millj. kr. fjárveiting til þeirrar framkvæmdar á þessu tímabili:

- 3. tímabil 2023-2026: 1.000 millj. kr.
- 2027+: viðbótarfjárveiting.

Í tillögunni er engin fjárveiting til framkvæmda á Bíldudalsvegi á kaflanum Hvassnes – Trostansfjörður.

Í samþykktri fjögurra ára Samgönguáætlun 2015-2018 er 850 millj. kr. fjárveiting til Vestfjarðavegar um Dynjandisheiði en engin fjárveiting til Bíldudalsvegar.

Framkvæmdin tengist gerð Dýrafjarðarganga, sem gert er ráð fyrir að verði tilbúin árið 2020. Því er lagt til að hafist verði handa við að leggja nýjan veg yfir Dynjandisheiði sem fyrst. Miðað er við að hægt verði að bjóða verkið út um leið og undirbúningi lýkur, fjárveitingar liggja fyrir og öll leyfi liggja fyrir. Áætlaður framkvæmdartími á Vestfjarðavegi er að lágmarki þrjú ár og annað eins á Bíldudalsvegi, sem þó mætti vinna samtímis. Fjallað verður um framkvæmdatíma og fjárveitingar í frummatsskýrslu.

### 3.7. REKSTUR- og REKSTRARTÍMI

Að loknum framkvæmdum hefst rekstur mannvirkisins en hann felst m.a. í viðhaldi og þar með talið snjómokstri. Þegar umferð hefur verið hleypt á vegina hefur reksturinn áhrif á öryggi samgangna. Gert er ráð fyrir a.m.k. 20 ára afskriftartíma nýs Vestfjarðavegar og Bíldudalsvegar eftir að framkvæmdum lýkur. Vegirnir munu þó geta enst mun lengur ef burðarlög þeirra eru endurbýggð reglulega. Með nýjum burðarlögum ganga vegir í endurnýjun lífdaga sinna en endurnýjun slitlaga fellur undir almennt viðhald.

Rekstrarkostnaður Vegagerðarinnar er m.a. háður vegalengd, umferð, vetraraðstæðum og flóðum s.s. snjó-, vatns- og sjávarflóðum, skriðuföllum og grjóthruni. Fjallað verður um helstu þætti rekstrar í frummatsskýrslu.

#### 3.7.1. Samgöngur og umferð

Vegagerðin hefur miklar upplýsingar um núverandi ástand samgangna á þessum kafla t.d. umferð, slys og vegalengdir.

Núverandi Vestfjarðavegur á kaflanum frá Hörgsnesi að Flókalundi er með bundnu slitlagi en er fremur mjór og með mörgum tengingum sem skapa hættu. Vestfjarðavegur frá Flókalundi að Mjólkárirkjun og Bíldudalsvegur frá Bíldudalsflugvelli á Hvassnesi að Vestfjarðarvegi í Helluskarði eru hættulegir malarvegir, með einbreiðum brúm, kröppum beygjum og bröttum brekkum. Hámarkshraði á vegunum er 80 km/klst en leiðbeinandi hraði mun lægri á köflum. Vestfjarðavegur liggur hátt yfir sjó. Hann fer hæst í 503 m y.s. við Djúpavatn og á Dynjandisheiði.

Sumardagsumferð á vegarköflunum árið 2015 kemur fram í töflu 1 á bls. 28. Hún er mismunandi, en á stærsta hluta Vestfjarðavegar og Bíldudalsvegar var hún í kringum SDU 200.

Upplýsingar um ársdagsumferð eru mjög lágar því engin umferð er að vetrarlagi. Árið 2014 gerði Vegagerðin umferðarspá fyrir Vestfjarðaveg út frá umferðartölum árið 2013. Gert var ráð fyrir bættum og greiðari samgöngum á Vestfjarðarvegi en óbreyttu ástandi Bíldudalsvegar. Þegar nýr vegur yrði tekinn í notkun mætti gera ráð fyrir að ársdagsumferð gæti orðið tæplega ÁDU 180 á kaflanum frá Flókalundi að Bíldudalsvegi, en um ÁDU 160 á kaflanum frá Bíldudalsvegi að Mjólkárirkjun. Ef miðað væri við eðlilega þróun eftir það, gæti ársdagsumferðin orðið tæplega ÁDU 180, 20 árum síðar á kaflanum frá Flókalundi að Bíldudalsvegi, en um ÁDU 160 á kaflanum frá Bíldudalsvegi að Mjólkárirkjun.

**Tafla 9.** Umferðartölur og umferðarspá fyrir Vestfjarðaveg frá árinu 2013.

Vestfjarðavegur	2013			2018	2038	2018*	2038*
	ÁDU	SDU	VDU	ÁDU	ÁDU	ÁDU 50%	ÁDU 50%
Hörgsnes - Barðastrandarvegur	104	199	38				
Barðastrandarvegur - Bíldudalsvegur	47	109	3	129	176	193	265
Bíldudalsvegur – Mjólkárirkjun	63	156	3	118	161	176	242

\*Möguleg 50% aukning við opnun Dýrafjarðarganga og vegar um Dynjandisheiði.

ÁDU Meðalársúmfærð eða meðalfjöldi bíla á dag allt árið.

SDU Sumardagsúmfærð eða meðalfjöldi bíla á dag júní – september.

VDU Vetrardagsúmfærð eða meðalfjöldi bíla á dag janúar – mars og desember.

Slysatiðni er fjöldi óhappa á hverja milljón ekinna kílómetra. Vegna lítillar umferðar er slysatiðni á vegarköflunum breytileg milli ára. Á árunum 2006-2015 urðu 20 óhöpp á Vestfjarðarvegi (60) á kaflanum um Dynjandisheiði, frá Hörgsnesi að Mjólkárirkjun. Þar af urðu 6 slys með litlum meiðslum. Á sama tímabili urðu 18 óhöpp á Bíldudalsvegi (63) á kaflanum frá Bíldudalsflugvelli á Hvassnesi að Vestfjarðarvegi. Þar af varð 1 slys með litlum meiðslum. Ekkert slys var með miklum meiðslum og engin banaslys voru skráð á þessa vegkafla.

Hafa verður í huga að vegirnir er lokaðir langtímum saman á veturnum en þá eru fjallvegir jafnan hættulegastir. Dynjandisheiði var að meðaltali lokað 80 daga á hverju ári árin 2000-2008. Snjór við hlið vegar svo og ruðningar draga hins vegar mjög oft úr alvarleika slysa.



Framkvæmdin mun hafa áhrif á samgöngur, umferð og umferðaröryggi vegfarenda á leið um Vestfjarðaveg og Bíldudalsveg. Í frummatsskýrslu verður fjallað um greiðfærni og umferðaröryggi, sem eru forsenda framkvæmdarinnar. Skoðaðir verða vegtæknilegir þættir og metin áhrif bættra samgangna á umferðaröryggi, vegalengdir, ferðatíma og vetrarlokun. Skoðað verður hvort framkvæmdin geti haft áhrif á leiðarval vegfarenda, m.a. á milli landshluta og hvort hún geti haft áhrif á þungaflutninga. Umferðaspá verður gerð samkvæmt veghönnunarreglum. Þegar umferðarspá liggur fyrir verður unnið umferðaröryggismat fyrir þá valkosti sem lagðir verða fram við mat á umhverfisáhrifum. Mögulegt er að arðsemi framkvæmdarinnar verði metin, ef þörf verður talin á því. Fjallað verður um viðhald, rekstur og fyrirhugaða vetrarþjónustu á nýjum vegi.

## 4. UMFANG OG ÁHERSLUR MATS Á UMHVERFISÁHRIFUM

Samkvæmt 5. gr. laga um mat á umhverfisáhrifum (nr. 106/2000) m.s.br., viðauka 1. lið 10.08., er framkvæmdin matsskyld þar sem nýlögn vegar utan þéttbýlis nær a.m.k. 10 km að lengd.

Vegagerðin sér um mat á umhverfisáhrifum framkvæmdarinnar en einnig koma að verkinu sérfræðingar á sviði náttúrufars og menningarminja. Greint er frá þeim í köflum 5.1.1. – 5.1.13.

Matsáætlun er áætlun um á hvaða þætti framkvæmdar og umhverfis verður lögð áhersla við matsvinnuna og fjallað um í frummatsskýrslu. Áætlunin er gróf verklýsing fyrir framkvæmdaraðila, Skipulagsstofnun, umsagnaraðila og almenning, til að vinna eftir og fylgjast með því hvort fullnægjandi upplýsingar komi fram í frummatsskýrslu um framkvæmd, starfsemi sem henni fylgir og áhrif á umhverfið. Í tillögu að matsáætlun er gerð grein fyrir framkvæmdinni, framkvæmda- og áhrifasvæði hennar, ásamt þeim þáttum umhverfisins sem taldir eru geta orðið fyrir áhrifum. Í tillögu að matsáætlun er því jafnframt lýst hvernig staðið er að rannsóknum og mati á áhrifum.

### 4.1. ÁHRIF FRAMKVÆMDAÞÁTTA Á UMHVERFI

Framkvæmdin felst í vegagerð, brúargerð og efnistöku.

#### 4.1.1. Vegagerð og brúargerð

Umhverfisáhrif vegagerðar fara eftir staðsetningu, legu, hönnun vega, hönnun brúa, stærð vegsvæðis og frágangi.

Helstu áhrif á framkvæmdatíma felast í beinum áhrifum á það landsvæði sem fer undir veg. Vega- og brúargerð getur haft áhrif á landnotkun, gróður, fugla, votlendi, menningarminjar, jarðmyndanir og vatnafar. Framkvæmdin hefur sjónræn áhrif og markar ný spor í landslagið, skiptir því upp og myndar skil í landslagið.

Umferð vinnuvéla á framkvæmdartíma veldur hávaða, útblástursmengun, hættu á mengunarslysum og rykmengun. Þá verða vinnubúðir og aðstaða sett upp í nágrenni greiðfærra leiða á svæðinu. Eitthvert rask verður í tengslum við þá aðstöðu en gert er ráð fyrir að vinnubúðirnar standi á framkvæmdatíma.

Nýr Vestfjarðavegur um Dynjandisheiði og nýr Bíldudalsvegur frá Hvassnesi að Vestfjarðavegi á Dynjandisheiði verða lagðir til að bæta samgöngur á Vestfjörðum. Á rekstrartíma geta bættar samgöngur haft margvísleg áhrif, t.d. á byggð á svæðinu, tengingu milli landshluta, ferðamennsku, útivist og opinbera þjónustu. Betri samgöngur munu hafa í för með sér meiri umferð um svæðið, sem hefur áhrif á ferðamennsku og útivist. Traustar og áreiðanlegar samgöngur eru undirstaða sterks heilbrigðs atvinnulífs.

#### 4.1.2. Efnistaka

Umhverfisáhrif efnistöku eru háð efnispörf framkvæmdarinnar, staðsetningu náma og frágangi þeirra að efnistöku lokinni. Efnistaka getur haft áhrif á gróður, dýralíf, menningarminjar, jarðmyndanir og vatnafar. Þá breytir efnistaka landslagi.

### 4.2. VINSUN

Meginatriðin, sem fjallað verður um í mati á umhverfisáhrifum framkvæmdarinnar, eru fjögur. Í fyrsta lagi áhrif framkvæmdarinnar á verndarsvæði, friðlýst svæði og svæði á náttúruminjasrá. Í öðru lagi áhrif framkvæmdarinnar til skemmri og lengri tíma á náttúrufar. Fjallað verður um gróðurfar og fuglalíf svæðisins. Í þriðja lagi verður fjallað um fornminjar og áhrif þeirra á val vegstæðis. Í fjórða og síðasta lagi verður fjallað um áhrif framkvæmdarinnar á vatnafar, jarðmyndanir og landslag. Umfjöllunin mun byggja á tiltækum gögnum sem aflað var vegna forhönnunar og nýjum rannsóknum sem gerðar verða.

Ekki er gert ráð fyrir að framkvæmdin hafi áhrif á lífríki veiðivatna en verði framkvæmdir innan 100 m frá bakka þeirra verður leitað leyfis Fiskistofu, sbr. 33. gr. laga um lax- og silungsveiði nr. 61/2006. Talið er



að áhrif framkvæmdarinnar á annað dýralíf en fugla séu óveruleg og ekki er gert ráð fyrir að fjalla sérstaklega um þá þætti í frummatsskýrslu.

Þar sem framkvæmdin verður er víðast hvar langt frá byggð er ekki talin ástæða til að fjalla um loftgæði.

### 4.3. ÁHERSLUR Í FRUMMATSSKÝRSLU

Í frummatsskýrslu verður fjallað um þá þætti umhverfisins sem hugsanlega geta orðið fyrir umtalsverðum umhverfisáhrifum vegna framkvæmdarinnar. Umfjöllunin mun ná bæði til framkvæmdar- og rekstartíma. Í frummatsskýrslu verður lögð áhersla á eftirtalda þætti:

- Gróðurfar
- Fuglalíf
- Lífríki straumvatna
- Lífríki í fjöru, leiru og grunnsævi
- Sjávarföll og vatnsgæði
- Jarðmyndanir
- Vatnafar og vatnsvernd
- Landslag og ásýnd lands
- Landnotkun og mannvirki
- Útivist og ferðamennska
- Menningarminjar
- Verndarsvæði
- Heilsa og hljóðvist

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

Í frummatsskýrslu verður umfjöllun um kolefnisspor mismunandi leiða og lausna. Skoðað verður hvaða áhrif stytting leiðar, lagning jarðganga í stað vegar og ræsi í stað brúar hafa á kolefnisspor framkvæmda.

### 4.4. RANNSÓKNARSVÆÐI VEGNA MATS Á UMHVERFISÁHRIFUM

Rannsóknarsvæðið vegna mats á umhverfisáhrifum framkvæmda á nýjum Vestfjarðavegi um Vatnsfjörð, Dynjandisheiði, Dynjandisvog og Borgarfjörð og á nýjum Bíldudalsvegi um Fossfjörð, Reykjarfjörð, Trostansfjörð og Dynjandisheiði, hefur verið skilgreint af Vegagerðinni (teikning 3). Það nær yfir mögulegt framkvæmdasvæði vegagerðar og efnistöku og er að jafnaði um 300 m breitt.

Við vettvangsrannsóknir verður lögð áhersla á að skoða þá kosti sem Vegagerðin hefur valið (kafli 3.4.) og verður rannsóknarsvæði vegna vegagerðar 65 km langt og að jafnaði um 300 m breitt, þ.e. 150 m til hvorrar handar frá miðlínunum mögulegra veglína.

Gert er ráð fyrir að nýir vegir muni verða innan rannsóknarsvæðisins. Ef í ljós kemur meðan á mati á umhverfisáhrifum stendur, að stækka þurfi rannsóknarsvæðið vegna nýrra náma, nýrra veglína eða breyttrar legu veglína sem birtar eru á teikningum í tillögu að matsáætlun, verður það gert og kynnt í frummatsskýrslu.

## 5. GÖGN OG RANNSÓKNIR

Framkvæmdaaðili hyggst nýta sér ýmis gögn við matsvinnuna. Til eru ýmsar heimildir um fyrirhugað framkvæmdasvæði sem hægt er að nota. Matsvinnan mun að stórum hluta byggja á rannsóknnum sem voru gerðar á árunum 2015 og 2016 í tengslum við undirbúning þessarar framkvæmdar og öðrum rannsóknnum í tengslum við vegagerð við Breiðafjörð og Arnarfjörð.

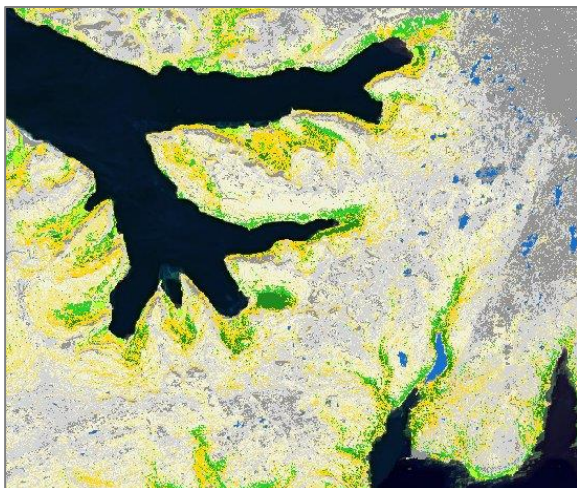
### 5.1. UMHVERFISÞÆTTIR - ÁHRIF AF FRAMKVÆMDUM

Framkvæmdaraðili mun standa fyrir ýmsum rannsóknnum og gagnaöflun vegna mats á umhverfisáhrifum fyrirhugaðrar framkvæmdar. Í eftirfarandi kafla er fjallað um þá umhverfisþætti sem geta orðið fyrir áhrifum af fyrirhugaðri framkvæmd og þau gögn, rannsóknir og aðferðir sem stuðst verður við og eða notaðar til að leggja mat á áhrif á einstaka umhverfisþætti.

#### 5.1.1. Gróðurfar

Takmarkaðar rannsóknir á gróðurfari hafa farið fram á mögulegu framkvæmdasvæði. Í Aðalskipulagi Vesturbyggðar 2006-2018 er ekki fjallað sérstaklega um gróður í sveitarfélaginu. Aftur á móti kemur fram að í friðlandinu Vatnsfirði sé stór hluti þess, um fjórir fimmtu hluti, grýtt og gróðurlítið hálendi en láglendið sé að mestu vaxið kjarri. Einnig kemur fram að í Geirþjófsfirði, sem er utan framkvæmdasvæðis, sé ríkulegur gróður og skóglendi (Landmótun, 2006).

Í Aðalskipulagi Ísafjarðarbæjar 2008-2020 segir að í sveitarfélaginu þrífist fjölskrúðugur gróður. Samfelldur gróður nái þó sjaldnast í meira en 200-400 m y.s. Ræktanlegt land sé tiltölulega lítil hluti af flatarmáli svæðisins, enda undirlendi lítið. Á láglendi og í neðri hlíðum fjalla sé mikill gróður. Mest áberandi sé lyng- og kjarrgróður, einkum birki og birkiskógar. Fram kemur að beitarálag er lítið í sveitarfélaginu og á snjóþungum svæðum hlífi snjórinn viðkvæmum tegundum. Sjaldgæfar plöntur og plöntur með alþjóðlegt verndargildi finnast í sveitarfélaginu, t.d. burknar, hrísastör og dvergtungljurt (Teiknistofan Eik, 2009).



#### Gróðurflokkun

- Graslandi (grassland)
- Ríkt mólendi (Richly vegetated heath land)
- Ræktað land (cultivated land)
- Rýrt mólendi (poorly vegetated land)
- Kjarr og skóglendi (Shrubs and forest)
- Mosi (moss land)
- Hálfdeigja (semi wetland)
- Votlendi (wetland)
- Hálfgróið (partly vegetated)
- Líttgróið (sparsly vegetated)
- Ár og vötn (rivers and lakes)
- Jöklar og fannir (glaciers and perpetual snow)

**Mynd 61.** Gróðurfar á mögulegu framkvæmdasvæði samkvæmt Vefsja Nýtjálnds ([www.nytjaland.is](http://www.nytjaland.is), 2012).

**Hvar:** Vegagerð og efnistaka hafa staðbundin bein áhrif á gróður. Við framkvæmdir verður reynt að nýta núverandi vegi og slóða á svæðinu sem og að nota efni úr opnum námum þar sem því verður við komið. Rannsóknir á gróðurfari felast í samantekt og könnun á vistgerðum og háplöntum á mögulegu framkvæmdasvæði í þeirri viðleitni að skoða leiðir til að hlífa þeim eftir fremsta megni.

Greint verður frá einkennum og sérstöðu gróðurfars á fyrirhuguðu framkvæmdarsvæði. Mögulegt er að framkvæmdin geti haft áhrif á votlendi sem er stærra en 2 ha, sjávarfitjar eða sérstæðan og/eða vistfræðilega mikilvægan birkiskóg, en þau teljast til vistkerfa sem njóta sérstakrar verndar skv. 61. gr. laga um náttúruvernd nr. 60/2013 og skal forðast röskun þeirra nema brýna nauðsyn beri til og sýnt þyki að aðrir kostir séu ekki fyrir hendi.



**Hvenær og hvernig:** Náttúrustofa Vestfjarða var fengin til að rannsaka gróðurfar á mögulegu framkvæmdasvæði. Vettvangsrannsóknir fóru fram sumarið 2015 og 2016.

Aflað var gagna um gróðurfar á svæðinu og útbúið kort af gróðurlendum. Við gróðurkortlagningu var gróður afmarkaður og greindur í gróðurlendi eftir gróðurflokkunarlykli Náttúrufræðistofnunar Íslands. Gróðurlendi voru afmörkuð á loftmyndum frá Loftmyndum ehf. Auk þess var þekja gróðurs metin. Við grunnkortlagningu var notuð sú aðferðafræði og skráning sem viðhöfð er hjá Náttúrufræðistofnun Íslands.

Gengið var um rannsóknarsvæðið og skráðar niður tegundir háplantna sem fundust í 1x1 m reitum. Tegundalistar yfir athugunarsvæðið voru kannaðir og tegundir sem finnast á svæðinu bornar saman við tillögur Náttúrufræðistofnunar um tegundir á verndaráætlun. Í rannsóknarskýrslu verður birtur listi yfir þær tegundir sem finnast á rannsóknarsvæðinu og greint frá tegundum á valista.

Niðurstöður rannsókna birtast í lýsingum á gróðurlendum, tegundalistum og gróðurkortum (gróðurlendi og þekja sýnd). Miðað er við a.m.k. 100 m áhrifasvæði meðfram veglínunum og á efnistökusvæðum.

Ef sérstök vistkerfi, sérstæður og/eða vistfræðilega mikilvægur birkiskógur, sjávarfitjar og/eða votlendi stærra en 2 ha finnast á rannsóknarsvæðinu, verður þeim lýst í frummatsskýrslu og mælt hve stór svæði skerðast vegna framkvæmdarinnar.

**Framsetning:** Útbúið verður stafrænt gróðurlendakort af rannsóknarsvæðinu. Gróðurlendi verða afmörkuð á loftmyndakorti og sýnd í skýrslu Náttúrustofu Vestfjarða í mælikvarðanum 1:15-20.000. Í frummatsskýrslu verður lagt mat á flóru og tegundafjölbreytni svæðanna sem veglínan liggur um, fjölbreytni gróðurlenda og verndargildi þeirra. Reiknuð verður út stærð þeirra gróðurlenda sem raskast. Áhrif fyrirhugaðrar framkvæmdar á gróðurfar verða metin, m.a. möguleg skerðing á birkikjarri, votlendi og sjávarfitjum og gerðar tillögur að mótvægisáðgerðum eða vöktun þar sem það á við. Ef votlendi raskast vegna framkvæmdarinnar verður fjallað um möguleika á endurheimt votlendis í stað þess sem raskast.

Metið verður umfang þeirrar skógareyðingar sem kann að hljóta af fyrirhugaðri vegagerð. Metið verður flatarmál þess skógar sem kann að verða ruddur vegna fyrirhugaðrar framkvæmdar svo og lífmassa skógarins sem verður eytt ef flatarmál áætlaðrar skógeyðingar er stærri en 0,5 ha. Fjallað verður um fyrirbyggjandi áðgerðir við að draga úr áhrifum framkvæmdarinnar á gróðurfar, eins og t.d. að varðveita efsta lag jarðvegs og nýta aftur við frágang og með hvaða hætti best verður forðað skógareyðingu sem kann að hljóta af fyrirhugaðri framkvæmd.

### 5.1.2. Fuglalíf

Eftirfarandi er samantekt Guðmundar A. Guðmundssonar um fuglalíf á Vestfjörðum: Vestfirðir einkennast af langri vogskorinni strandlengju, djúpum fjörðum, háum fjöllum og litlu undirlendi. Það setur svip sinn á fuglafánu svæðisins, sem fyrst og fremst einkennist af sjófuglum af ýmsu tagi. Tegundafjölbreytni er engu að síður mikil, en stofnar annarra tegunda en sjófugla eru fremur litlir. Fuglalíf svæðisins er sæmilega þekkt en fátt hefur verið ritað sérstaklega um fugla á þessu svæði, að undanskildum stóru fuglabjörgunum Látrabjargi, Hornbjargi og Hælavíkurbjargi.

Vestfirsku fuglabjörgin sem eru helsti varpstaður svartfugla á Íslandi og meðal stærstu fuglabjarga í Atlantshafi eru óumdeilanlega helstu perlur í náttúru svæðisins. Látrabjarg er aðgengilegast fuglabjarganna þriggja og fjölsótt af ferðamönnum, innlendum sem erlendum. Þar verpa hundruð þúsunda para svartfugla og spakir lundar vappa með brúnum. Varptími svartfugla stendur frá maíbyrjun til júliloka og er á þeim tíma gífurleg umferð fugla til og frá bjarginu sem lætur engan ósnortinn.

Breiðafjörður er einn helsti viðkomustaður nokkurra tegunda hánorrænna fargesta á Íslandi og eru þeir áberandi í fjörum í Barðastrandarsýslum. Má þar nefna tugþúsundir rauðbrystinga og mikið af tildrum og sandlóum sem sjást víða í fjörum í maímánuði. Samstillt brottför fargestanna áleiðis til Grænlands og Kanada er mikið sjónarspil síðustu viku maímánaðar. Helstu staðir til að fylgjast með hópflugi farfugla er Vatnsfjörður í Breiðafirði og Látrabjarg.

Á Vestfjarðakjálkanum og eyjum þeim er tilheyra Barðastrandarsýslum er að finna tæpan þriðjung hafarnarstofnsins. Hafarnir eru tignarlegir fuglar sem allir heillast af. Stofninn er undir strangri vernd vegna smæðar og öll umferð í næsta nágrenni varpstaða þeirra bönnuð. Líkur á að rekast á þennan stóra fugl eru miklar á ferð um Barðaströnd og Djúp, bannað er að fara nær hreiðrum þeirra en 500 m.

Æðarrækt er umfangsmikil og mikilvæg búgrein á Vestfjörðum og eru þar mörg stærstu æðarvörp landsins. Þessi sérkennilega búgrein vekur áhuga allra sem sjá þéttsetin æðarvörp (Guðmundur A. Guðmundsson, 2005).

Litlar rannsóknir á fuglalífi hafa farið fram á stórum hluta mögulegs framkvæmdasvæðis. Í tengslum við mat á umhverfisáhrifum jarðganga milli Dýrafjarðar og Arnarfjarðar, gerði Náttúrustofa Vestfjarða fuglaathuganir í Borgarfirði í Arnarfirði. Mögulegt er að hætta sé á að arnarvarpi eða æðarvarpi verði raskað vegna mögulegra framkvæmda. Einnig er mögulegt að fjörum í Barðastrandarsýslum, sem eru viðkomustaður umferðarfugla, verði raskað.

Hvar: Framkvæmdin mun mögulega hafa áhrif á fugla á svæðinu. Áhrif á fuglalíf felast aðallega í ónæði af framkvæmdum séu þær í gangi á viðkvæmum varp- eða uppeldistíma. Áhrif framkvæmdarinnar á fuglalíf geta einnig orðið með beinum hætti vegna búsvæðamissis, því að framkvæmdin mun að einhverju leyti raska búsvæðum fugla, sérstaklega þar sem farið er um gróið land eða þar sem veglínur liggja um fjörur og út í sjó. Umferð um vegi getur auk þess skapað hættu fyrir fugla vegna hugsanlegs áflugs.

Hvenær og hvernig: Náttúrustofa Vestfjarða var fengin til að rannsaka fuglalíf á mögulegu framkvæmdasvæði. Sumarið 2015 og 2016 voru vegsvæði, rannsökuð með tilliti til fugla. Heimildir um fuglalíf á svæðinu og fjölda tegunda voru teknar saman. Veglínur voru gengnar og rannsóknaraðilar skráðu fugla báðum megin við sig. Atferli þeirra var skráð þ.e. óðals- og varpatferli, fæðuleit eða hvort þeir áttu leið framhá. Hver fugl eða þar með óðal- eða varpatferli telst standa fyrir eitt óðal (eitt varppar). Búsvæðið var einnig skráð.

Framsetning: Greint verður frá einkennum og sérstöðu fuglalífs á fyrirhuguðu framkvæmdasvæði. Náttúrustofa Vestfjarða mun leggja mat á þéttleika fugla og tegundafjölbreytni svæðisins og hvort á svæðinu sé sérstætt fuglalíf eða fuglar sem eru á valista. Áhrif framkvæmdarinnar á fuglalíf verða metin og gerð tillaga að mótvægisáðgerðum og /eða vöktun þar sem það á við.

### 5.1.3. Lífríki í ám og vötnum

Litlar rannsóknir á vatnalífi og fiskistofnum hafa farið fram á mögulegu framkvæmdasvæði. Helstu vatnsföll sem framkvæmdir á svæðinu geta raskað eru Penna, Smjördalsá, Dynjandisá, Dufansdalsá, Þernudalsá, Fossá, Reykjarfjarðará og Sunndalsá. Engin þeirra telst til veiðiáa. Vegagerðin hefur engan aðgang að upplýsingum um veiðinýtingu í þessum ám því engar upplýsingar eru um þær í vefgagnagrunni Veiðimálastofnunar ([www.veidimal.is](http://www.veidimal.is)). Framkvæmdin getur einnig raskað vötnum á svæðinu, m.a. Þverdalsvatni, Djúpatvatni og Afréttarvatni. Engar upplýsingar um lífríki þeirra liggja fyrir.

Við val á veglínu, hönnun og framkvæmd vegar, verður leitast við af fremsta megni að spilla sem minnst ám og vötnum og umhverfi þeirra og draga þannig úr áhrifum framkvæmdarinnar á lífríkið.

Komi í ljós að raska þurfi veiðiá þarf að fylgja lögum nr. 61/2006 um lax- og silungsveiði við efnistöku, ræsagerð eða aðrar framkvæmdir í eða við ár og vötn á svæðinu. Annars þarf leyfi Orkustofnunar vegna framkvæmda sem tengjast vatni og vatnafari, samkvæmt vatnalögum nr. 15/1923 eins og þeim var breytt með lögum nr. 132/2011.

Hvar: Framkvæmdin getur raskað lífríki í ám og vötnum.

Hvenær og hvernig: Náttúrustofa Vestfjarða kannaði heimildir um lífríki í ám og vötnum á áhrifasvæði vegar, unnið var úr gögnum, fjallað um möguleg umhverfisáhrif framkvæmdanna og gerðar tillögur um mótvægisáðgerðir þar sem þess gerist þörf. Í kjölfarið var Hafrannsóknastofnun fengin til að gera vettvangsrannsóknir á lífríki Pennu og vatna á Dynjandisheiði. Rannsóknir verða gerðar sumarið 2017. Ekki er talið að viðbótarrannsókna á ferskvatni sé þörf vegna Bíldudalsvegur. Á Dynjandisheiði verður lífríki 2-3 tjarna skoðað nánar þar sem engar upplýsingar eru til um lífríki við sambærilegar aðstæður á



Vestfjörðum. Ekki er talin sérstök þörf á að skoða nánar straumvötn á ófiskgengum ársvæðum á Dynjandisheiði. Gerðar verða rannsóknir á fiskgengum hluta Pennu, vegna áforma um færslu farvegar.

**Framsetning:** Í frummatsskýrslu verða áhrif framkvæmdarinnar á lífríki straumvatna og stöðuvatna metin og gerð tillaga að mótvægisáðgerðum og/eða vöktun þar sem það á við.

#### 5.1.4. Lífríki í fjöru, leiru og grunnsævi

Sjávarföll hér við land eru hvergi meiri en í Breiðafirði og verður munur flóðs og fjöru allt að fimm metrar í stórstraumi. Vegna grunnsævisins og þessa mikla fallamunar er útfiri gríðarmikið innst við Breiðafjörðinn. Fjörur Breiðafjarðar eru taldar vera um fjórðungur af öllum fjörum landsins.

Innsti hluti Vatnsfjarðar er mjög grunnur og með talsverðum leirum. Leirur teljast til vistkerfa sem njóta sérstakrar verndar skv. 61. gr. laga um náttúruvernd nr. 60/2013 og skal forðast röskun þeirra eins og kostur er. Mögulegt er að framkvæmdin geti einnig raskað leirum í Vatnsfirði, Fossfirði og Reykjarfirði.

Náttúrustofa Vestfjarða hefur verið fengin til að rannsaka hvort framkvæmdin muni raska leirum. Ef í ljós kemur að framkvæmdin raski leirum verður leitast við að skerða þær eins lítið og kostur er. Nauðsynleg brúarlengd í Vatnsfirði, Fossfirði og Reykjarfirði er miðuð við 2 m/sek straumhraða. Sá hraði leiðir til mun lengri brúa en þarf til að tryggja full vatnsskipti.

Vorið 2015 fékk Hafrannsóknastofnun styrk úr rannsóknasjóði Vegagerðarinnar. Rannsóknin ber heitið: *Frumathugun á lífríki þriggja fjarða í A-Barðastrandasýslu með áherslu á fiskungviði*. Um er að ræða vistfræðirannsókn þar sem gerð er frumathugun á magni og útbreiðslu fiskungviðis í Þorskafríði við norðanverðan Breiðafjörð. Skýrslu var skilað til Rannsóknasjóðs Vegagerðarinnar í mars 2016.

Vatnsfjörður er mjög grunnur innan við mögulega þverun og tæmist að mestu á fjöru. Um 8 m djúpur pollur er þó á einum stað skammt innan við mögulega þverun. Á stórstraumsfjöru við meðalaðstæður verður hann eftir, sem 5,5 m djúp tjörn, um 2 ha að stærð.

**Hvar:** Framkvæmdin getur raskað leirum og fjörum. **Veglína A** liggur í sjó við Flókalund og **veglínur B og C** liggja í sjó þar sem þær þvera Vatnsfjörð. **Veglína X** liggur víða í fjörum eða á grunnsævi við Arnarfjörð.

**Hvenær og hvernig:** Vegagerðin fékk Náttúrustofu Vestfjarða til að rannsaka lífríki í fjöru og leiru við mögulegt framkvæmdasvæði í Vatnsfirði, Fossfirði og Reykjarfirði. Fjörur og leirur í grennd við fyrirhugað framkvæmdasvæði voru mældar upp og afmarkaðar á loftmyndum. Engin áform eru um að teikna mörk mismunandi leiru- eða fjörugerða á loftmyndirnar. Í frummatsskýrslu verður mælt hve stór leirusvæði skerðast vegna framkvæmda.

Tekin voru sýni úr leirum á 7-8 stöðvum (3 sýni á stöð) í Vatnsfirði. Á 5 stöðvum vestan Vatnsfjarðar og á 2-3 stöðvum að austanverðu. Í Fossfirði og Reykjarfirði voru tekin sýni úr leirum á einum stað í hvorum firði, 3 sýni á stöð. Þéttleiki og tegundasamsetning fjörusýna verður skoðuð. Náttúrustofa Vestfjarða mun vinna úr gögnum, gefa yfirlit um dýra- og þangtegundirnar og hvort þar er um sjaldgæfar tegundir að ræða og fjalla um möguleg umhverfisáhrif framkvæmdarinnar.

Ekki er gert ráð fyrir sérstakri rannsókn á áhrifum framkvæmdarinnar á fiska og fiskasvíf í Vatnsfirði eða Arnarfirði.

**Framsetning:** Fjörurni verður lýst, bæði í mögulegu vegarstæði og fyrir innan þveranir. Leirur í grennd við framkvæmdasvæðið og leirur sem skerðast verða sýndar á korti. Áhrif framkvæmdarinnar á fjöru og leirur verða metin. Gerð verður tillaga að mótvægisáðgerðum og/eða vöktun þar sem það á við.

#### 5.1.5. Sjávarföll og vatnsgæði

Við framkvæmdina verður Vatnsfjörður við norðanverðan Breiðafjörð mögulega þveraður. Talsverðar upplýsingar eru til um sjávarföll í Breiðafirði. Vegagerðin hefur staðið fyrir mælingum í Gilsfirði, Þorskafríði, Gufufirði, Djúpafirði, Kolgrafafirði og við Ólafsvíkurenni í tengslum við vegafamkvæmdir. Vegagerðin lét gera straum- eða vatnsgæðalíkön af Kjálkafirði, Mjóafirði, Þorskafríði, Gufufirði, Djúpafirði og Kolgrafafirði. Hjá Hafnarsviði Vegagerðarinnar eru til mælingar á sjávarföllum í flestum höfnum við Breiðafjörð, m.a. Stykkishólmi, Grundarfirði, Rífi og Brjánslæk.

Sjávardýpi í Vatnsfirði var mælt til að meta heppilegasta eða besta kost við þverun. Innsti hluti fjarðarins er mjög grunnur og með leirum. Möguleg þverun er á móts við Flókalund, um 1,5 km frá botni hans, þar sem sjávardýpi er mest -4 m í veglínunni. Innan þverunar er ein lægð eða pollur þar sem botnkóti fer lægstur í -8 m en annars er langstærsti hluti svæðisins með botnkóta -2 eða meira (hærrí). Því tæmist fjörðurinn að mestu á fjöru, að undanskildum einstaka pollum.

### Sjávarföll

Forsendur útreikninga Vegagerðarinnar á nauðsynlegri stærð á virku vatnsopi og botnkóta við brú í Vatnsfirði eru að mesti meðalstraumhraði í brúaropi verði  $\leq 2$  m/sek við meðalstórstraumsaðstæður. Sá hraði leiðir til mun lengri brúar en þarf til að tryggja að sjávarföll verði eðlileg eftir þverun.

Unnið hefur verið straumlíkan fyrir Vatnsfjörð. Líkanreikningar verða notaðir til að meta breytingar á vatnsskiptum, straumhraða, straumhegðun (straummynstri), skerspennu til mats á botnrofi og útskolun.

### Vatnsgæði

Þær rannsóknir sem gerðar hafa verið í Kolgrafafirði (Verkfræðistofan Vatnaskil, 2015) og í Gufudalssveit (Verkfræðistofan Vatnaskil, 2016) sýna að þveranir með þeim brúarlengdum sem ákveðnar voru útfrá hámarksstraumhraða hafa óveruleg áhrif á vatnsgæði innan þveranna, er þá verið að tala um áhrif á seltu og súrefni. Því til frekari stuðnings skal benda á það að fjörðurinn innan þverunar er mjög grunnur og tæmist að mestu á fjöru og sjórinn endurnýjast því að miklu leiti við hverja sjávarfallabylgju.

Ekki er lagt til að farið verði í vatnsgæðamælingar (mælingar á seltu og súrefni) í aðdraganda framkvæmdar líkt og gert var við fyrirhugaðar þveranir í Gufudalssveit. Er það einkum vegna þess að um er að ræða mjög grunnan fjörð þar sem fjarar út að mestu og því endurnýjun sjávar mjög hröð samanborið við aðstæður í Gufudalssveit.

### Niðurstaða

Í frummatsskýrslu verður gerð grein fyrir útreikningum nauðsynlegs brúarops við þverun Vatnsfjarðar svo að tryggt verði að breytingar á sjávarföllum og vatnsgæðum verði hverfandi og að vatnsskipti við þann hluta fjarðarins sem lendir innan við þverun breytist ekki. Einnig verður gerð grein fyrir útreikningum á útskolun fjarðarins innan þverunar fyrir og eftir þverun.

Hvar: Við framkvæmdina verður Vatnsfjörður við norðanverðan Breiðafjörð mögulega þveraður.

Hvenær og hvernig: Veturinn 2016-2017 var útbúið straumlíkan af Vatnsfirði. Með líkaninu er hægt að spá fyrir um vatnsskipti, strauma og setflutninga að loknum framkvæmdum.

Framsetning: Í frummatsskýrslu verður fjallað um breytingar á straumum í nágrenni vegfyllinga og breytingar á straumhraða í grennd við brúarop og vegfyllingar. Birtar verða myndir af straumstefnu og straumhraða fyrir og eftir þverun, bæði á aðfalli og útfalli. Niðurstöður úr útreikningum á skerspennu verða kynntar, en út frá þeim er hægt að meta stærð ætlaðs botnrofssvæðis í tengslum við þverun. Möguleg botnrofssvæði verða sýnd á korti.

Áhrif fyrirhugaðra framkvæmda á sjávarföll verða metin og gerðar tillögur að mótvægisáðgerðum þar sem það á við.

### 5.1.6. Jarðmyndanir

Í Aðalskipulagi Ísafjarðarbæjar er eftirfarandi lýsing á jarðfræði sveitarfélagsins: Landsvæði sveitarfélagsins er hálent með sæbröttum fjöllum og takmörkuðu undirlendi. Strandlínan er mjög vogskorin og inn í hálendið ganga firðir, dalir og önnur form sem jöklar fyrri tíma hafa skorið út og mótað. Á Hornströndum eru tilkomumiklir sjávarhamrar, mótaðir af sjávarrofi. Margar ár falla af hálendi svæðisins sem er nú jökullaust, ef frá er talinn Drangjökull sem teygir sig til Ísafjarðarbæjar.

Svæðið liggur utan virku gosbeltanna og tilheyrir jarðsögutímabilinu tertíer. Berggrunnurinn er að mestu leyti basalt sem hlóðst upp á um þremur milljónum ára, fyrir 12-15 milljónum ára og er því elsti hluti landsins. Samhliða upphleðslu jarðlaganna hafa þau hallast og haggast. Nokkrir helstu fundarstaðir steingervinga landsins eru í sveitarfélaginu, m.a. í Svalvogum við Dýrafjörð og í Botni í Súgandafirði.



Finna má fornar megineldstöðvar sem hafa mótað landslag svæðisins með fjölbreyttum bergtegundum og formum. Á meðal þeirra er Tjaldaneseldstöðin, á milli Arnarfjarðar og Dýrafjarðar, sem er elsta megineldstöð landsins. Lágheitsvæði er að finna á afmörkuðum svæðum (Teiknistofan Eik, 2009).

Rannsóknir á jarðfræði og efnistökuþöguleikum hafa farið fram á stórum hluta mögulegs framkvæmdasvæðis. Jarðefnadeild Vegagerðarinnar var fengin til að gera athugun á hugsanlegum efnistökusvæðum og jarðmyndunum á mögulegu framkvæmdasvæði.

Hvar: Talsverðar upplýsingar eru til um jarðfræði svæðisins. Framkvæmdin getur haft neikvæð áhrif á jarðmyndanir því vegagerð og efnistaka geta raskað jarðmyndunum sem á einhvern hátt þykja sérstæðar eða ástæða er til að vernda. Reynt verður að komast hjá raski á sérstæðum jarðmyndunum, ef um þær er að ræða.

Hvenær og hvernig: Sumarið 2015 og 2016 gerðu jarðfræðingar yfirborðsrannsóknir á fyrirhuguðu framkvæmdasvæði. Jarðfræðiheimildir verða einnig notaðar við mat á umhverfisáhrifum framkvæmdarinnar. Loftmyndir og kort verða skoðuð og út frá þeim verða merkar jarðmyndanir á svæðinu staðsettar og þeim lýst.

Framsetning: Útbúið verður jarðfræðikort af svæðinu þar sem helstu jarðmyndanir á rannsóknarsvæðinu verða afmarkaðar. Í frummatsskýrslu verður fjallað um jarðfræði svæðisins, merkustu jarðmyndunum lýst, fjallað um sérstöðu þeirra og verndargildi. Áhrif fyrirhugaðra framkvæmda á jarðfræðilega þætti verða metin og gerðar tillögur að mótvægisaðgerðum þar sem það á við.

#### 5.1.7. Vatnafar og vatnsvernd

Helstu vatnsföll á Vestfjarðavegi eru Þingmannaá, Vatnsdalsá, Penna, Smjördalsá, Þverdalsá og Dynjandisá en helstu vatnsföll á Bíldudalsvegi eru Dufansdalsá, Þernudalsá, Fossá, Reykjarfjarðará og Sunndalsá. Ekkert vatnsverndarsvæði er sýnt í grennd við fyrirhugað framkvæmdasvæði á aðalskipulagsuppráttum sveitarfélaganna.

Hvar: Vegna vegagerðar, efnistöku, brúa- og ræsagerðar getur framkvæmdin haft tímabundin áhrif á vatnafar á svæðinu.

Hvenær, hvernig: Starfsmenn Vegagerðarinnar munu skoða vatnafar svæðisins og gera tillögu að lengd brúa og stærstu ræsa.

Framsetning: Í frummatsskýrslu verða möguleg áhrif framkvæmda á vatnafar og vatnsvernd metin og gerð tillaga að mótvægisaðgerðum þar sem það á við.

#### 5.1.8. Landnotkun og mannvirki

Fjallað er um landnotkun og mannvirki í kafla 2.4.1. Á framkvæmdatíma kunna minniháttar færslur á raflínum að vera nauðsynlegar.

Hvar: Framkvæmdin getur haft áhrif á landnotkun á svæðinu sem lendir undir vegi.

Hvenær, hvernig: Vegagerðin hefur aflað gagna um landnotkun í nágrenni framkvæmdasvæðisins. Fjallað verður um hana í frummatsskýrslu. Upplýsingarnar verða sýndar á teikningum eftir því sem unnt er.

Framsetning: Í frummatsskýrslu verða metin áhrif mögulegrar framkvæmdar á landnotkun og mannvirki. Skoðað verður hvernig framkvæmdin fellur að núverandi aðstæðum og því sem gert er ráð fyrir á skipulagi.

#### 5.1.9. Landslag og ásýnd lands

Landslagið á fyrirhuguðu framkvæmdasvæði er mjög fjölbreytt. Víða á Dynjandisheiði er landslagið mjög opið og því víðsýnt í góðu veðri. Undirlendi á mögulegu framkvæmdasvæði Vestfjarðavegar og Bíldudalsvegar er lítið og því liggja vegirnir víða í miklum hliðarhalla þar sem skeringar ofan vegar eru ógrónar og talsvert áberandi. Vestfjarðavegur liggur inn Penningsdal, en síðan um hálendi að Afréttardal. Þar næst fer hann niður Dynjandisdal að Dynjandisvogi. Þaðan liggur hann utan í brattri fjallshlíð Meðalnesfjalls að tengingu að Snjallseyri í grennd við Mjólkarvirkjun. Bíldudalsvegur liggur um

þrjá firði, Fossfjörð, Reykjarfjörð og Trostansfjörð. Hann liggur meðfram ströndinni, eða í miklum hliðarhalla utan í bröttum fjallshlíðum Hrafnsskaganúps og Sunnfjalls. Vegurinn liggur upp bratta fjallshlíð í botni Trostansfjarðar og svo ofan við brúnir Norðdals að Vestfjarðavegi í Helluskarði.

Landslagið sem Vestfjarðavegur liggur um er að mestu lítt snortið heiðalandslag og lítið mótað af búskap, nema í Vatnsfirði, Dynjandisvogi og Borgarfirði. Flestir bæjanna í Suðurfjörðum eru nú komnir í eyði. Landslagið sem Bíldudalsvegur liggur um er að mestu fjarðalandslag sem mótað er af búskap. Búskapur er í Fossfirði, en Reykjarfjörður og Trostansfjörður eru nú eyðifirðir með frístundahúsum.

Nýir og endurbyggðir vegir munu fylgja núverandi vegum á köflum, en vegalengdin er háð leiðarvali í Vatnsfirði. Endurbyggður vegur verður hærri og breiðari en núverandi vegur og skeringar og fyllingar verða meiri. Einnig verða vegskurðir meðfram veginum breiðari en meðfram núverandi vegi, vegna kröfu um öryggi við útafakstur, til að draga úr hættu á snjósofnun og til varnar ofanflóðum.

Hugtakið **landslag** er skilgreint í skipulagslögum (nr. 123/2010) og náttúruverndarlögum (nr. 60/2013) og merkir svæði sem fólk skynjar að hafi ákveðin einkenni sem tilkomin eru vegna virkni eða samspils náttúrulegra og/eða mannglegra þátta. Landslag tekur þannig til daglegs umhverfis, umhverfis með verndargildi og umhverfis sem hefur verið raskað. Undir landslag fellur m.a. þéttbýli, dreifbýli, ósnortin víðerni, ár, vötn og hafsvæði.

Hugtakið **landslagsheild** hefur verið skilgreint út frá rýmismyndun, landnotkun og gróðurfari. Í skýrslu sem unnin var fyrir Orkustofnun vegna Rammaáætlunar um nýtingu vatnsafls og jarðvarma segir: „Landslagsheild er landslag sem fólk upplifir að sé afmarkað af náttúrulegum (t.d. fjallahringur, fjörður) og/eða menningarlegum þáttum“ (Þóra Ellen Þórhallsdóttir o.fl., 2010).

Hvar: Framkvæmdin mun hafa áhrif á landslag og ásýnd lands á fyrirhuguðu framkvæmdasvæði. Athugunarsvæðið afmarkast af um 5 km svæði umhverfis þær veglínur sem eru til skoðunar.

Fyrirliggjandi eru náttúruvarsgögn, loftmyndir og kortagögn. Útbúnar verða þrívíddarmyndir sem sýna samanburð á landslagi fyrir og eftir framkvæmdir. Mestu breytingarnar verða þar sem þörf er á miklum skeringum og fyllingum. Nýir og endurbyggðir vegir munu liggja með minni halla niður Dynjandisdal og Trostansfjörð en núverandi vegir. Þar verða miklar breytingar á landslagi. Við framkvæmdina getur orðið lítilsháttar skógareyðing en Vegagerðin telur mögulegt að endurheimta skóglendi í stað þess sem tapast (kafli 5.1.1.).

Við hönnun veganna verður lögð rík áhersla á að aðlaga skeringar og fyllingar sem best að landslagi. Niðurstöður umhverfismatsins verða nýttar til að meta hvort ástæða sé til að hliðra veglínunum til á köflum m.t.t. áhrifa á landslag. Framkvæmdin mun ekki hafa áhrif á eða skerða ósnortin víðerni.

Hvenær og hvernig: Vegagerðin fékk Náttúrustofu Vestfjarða til að gera rannsókn á landslagi og ásýnd lands á framkvæmdasvæðinu. Markmið verkefnisins er að varpa ljósi á helstu landslagseinkenni fyrirhugaðs framkvæmdarsvæðis, meta verndargildi þeirra og hve mikil áhrif framkvæmdin geti haft á sjónræna þætti og upplifunargildi svæðisins.

Aðferð Náttúrustofu Vestfjarða sem notuð er í þessu verkefni er samsett úr margskonar aðferðarfræðum með mismunandi áherslum. Við mótun hennar var að mestu stuðst við efni úr „Íslenska landslagsverkefninu“ ásamt skýrslu Línuhönnunar, „*aðferðir við mat á landslagi*“, auk annarra verkefna sem unnin hafa verið á sviði landslagsrannsókna og landslagsgreininga á Íslandi. Þá var einnig lítið til viðmiða sem starfshópur Skipulagsstofnunar og Umhverfisstofnunar lögðu til að notuð yrðu við mat á verðmæti landslags.

Farið var í vettvangsferðir sumarið 2015 og 2016. Í ferðunum 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.

Ásýnd lands skapast af samspili ótal þátta, manngerðra og náttúrulegra, sem gefa því margskonar gildi. Einn þessara þátta eru minjar en víða geymir landslag í sér heimildir um forna sögu, athafnir og atburði. Á þetta við um fyrirhugað framkvæmdarsvæði þar sem finnast fjölmargar minjar. Fjallað verður um þær



undir liðnum **sérstakt mikilvægi** landslags án þess að lagt sé mat á verndargildi þeirra. Sérstök umfjöllun verður um allar fornminjar á svæðinu í skýrslum Náttúrustofu Vestfjarða. Eftirfarandi skilgreiningar verða notaðar fyrir hvern þátt matsins:

- **Heildaryfirbragð og megin þekja.** Útlit, form og lega landsins, útsýni og eðli svæðisins í heild sinni. Hvort svæðið hefur náttúrulegt yfirbragð eða er 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 verður landslaginu gefið gildi út frá **fjölbreytni, heildstæði/samfeldni og mikilfengleika/upplifun**. Svæði verða metin og þeim gefið hátt, miðlungs eða lágt gildi. Viðmið sem notuð eru við greiningu á gildi landslags eru þessi:

#### **Fjölbreytileiki**

##### *Mikið gildi*

Mikil fjölbreytni í náttúrulegu og/eða menningarsögulegu innihaldi. Fjölbreytt landform. Mismunandi yfirborðspekja myndar margskonar mynstur. Landslag með mikið af vötnum eða fjörur og flóar með mikið af skerjum, hólum 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 / samfeldni**

##### *Mikið gildi*

Landslag þar sem ólíkir þættir passa saman á heildstæðan máta. Opíð 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 mannglegrar 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. Við mat á **verndargildi** landslagsins verður auk ofangreindra þátta litið til lögboðinnar verndunar, friðlýsinga og stöðu svæðisins samkvæmt skipulagi. Einnig verður 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. Þá byggir matið einnig á niðurstöðum náttúrufræðisráðgjafarinnar og fornleifaúttektar á svæðinu sem unnar verða í tengslum við fyrirhugaða framkvæmd. Við mat á sjónrænum áhrifum verður, 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 við meðalsjávarhæð (0 m).

Við greiningu sjónrænna áhrifa verður tekið tillit til heildarmyndar allra landslagsþátta sem og þeirra áhrifa sem fyrirhuguð framkvæmd kemur til með að hafa á sjónlínur bæði til og frá svæðinu. Frístundahús og bújarðir eru í grennd við framkvæmdasvæðið.

Í umfjöllun um umfang og vægi áhrifa er stuðst við leiðbeiningar Skipulagsstofnunar um mat á umhverfisáhrifum og notast við hugtök sem flokka áhrif eftir styrk og mikilvægi þeirra.

Tilgangur þessarar flokkunar er m. a. að samræma mat á sjónrænum áhrifum við umfjöllun í frummatsskýrslu.

**Framsetning:** Í frummatsskýrslu verður staðháttum og landslagi á rannsóknarsvæðinu lýst og landslagi skipt í landslagsheildir eftir landslagi, gróðurfari og jarðmyndunum. Lagt verður mat á gildi landslagsheilda og verndargildi þeirra metið. Á grunni landslagsheildanna verða áhrif framkvæmda metin. Skoðað verður hvort framkvæmdin fylgir ríkjandi línunum í landslaginu og hvernig hún fellur inn í það.

Áhrif framkvæmdarinnar á landslag, gildi þess og einkenni, verða metin og gerð tillaga að mótvægisáðgerðum þar sem það á við. Við hönnun veganna verður lögð rík áhersla á að aðlaga skeringar og fyllingar sem best að landslagi. Útsýni að og frá fyrirhuguðum vegum og að námusvæðum og þar með sjónræn áhrif verða sýnd með þrívíddarmyndum. Við ákvörðun um staðsetningu myndatökustaða verður miðað við að skoða útsýni frá fjölförnum stöðum og völdum stöðum sem þykja markverðir vegna útivistar og/eða útsýnis. Staðsetning myndatökustaða og sjónarhorn þeirra verða sýnd á korti. Tilgreint verður hvar myndirnar eru teknar, hvert sjónarhornið er og hvað myndirnar eiga að sýna. Niðurstöður umhverfismatsins verða nýttar til að meta hvort ástæða sé til að hliðra veglínunni til á köflum m.t.t. áhrifa á landslag.

### 5.1.10. Útivist og ferðamennska

Nýr og endurbættur vegur mun fylgja núverandi vegum á köflum. Vegirnir liggja um láglandi og um afréttir sem eru nýttar sem beitiland sauðfjár. Á svæðinu er stunduð útivist, ferðapjónusta og ferðalög almennings á eigin vegum. Við upphaf vegkaflans í Vatnsfirði er hótelið Flókalundur og tjaldsvæði og skammt frá fyrirhuguðu framkvæmdasvæði er vinsælt orlofshúsasvæði. Svæðið, sem er þekkt berjaland, er mikið notað til útivistar. Fossinn Dynjandi er fjölsóttur ferðamannastaður. Á fyrirhuguðu framkvæmdasvæði eru tvær laugar, Hellulaug í Vatnsfirði og Reykjarfjarðarlaug í Reykjarfirði. Flestir ferðamenn sem fara um Bíldudalsveg staldra við hjá Fossi í Fossfirði.



**Mynd 62.** Hellulaug í Vatnsfirði (mynd: SJ, 2015).



**Hvar:** Heilsársvegur um Dynjandisheiði ásamt Bíldudalsvegi kunna að hafa áhrif á ýmsa þætti ferðamennsku og útivistar, sérstaklega að vetrarlagi. Í frummatsskýrslu verður fjallað um núverandi ferðamennsku og útivist á svæðinu. Fjallað verður um markverða staði.



**Mynd 63.** Útsýni frá Dynjanda að Vestfjarðavegi, Dynjandavegi og bílastæði (mynd: HA, 2012).

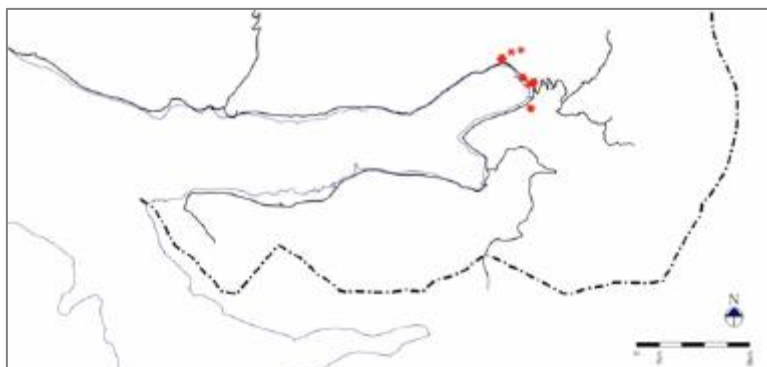
**Hvenær, hvernig:** Tekið verður saman yfirlit yfir útivistarmöguleika í grennd við fyrirhugað framkvæmdasvæði. Gerð verður grein fyrir áhugaverðum stöðum við veginn til að staðsetja áningar-eða útsýnisstaði. Gönguleiðir, reiðleiðir, heitar laugar og veiðistaðir verða sett fram á uppdráttum.

**Framsetning:** Í frummatsskýrslu verða metin áhrif mögulegrar framkvæmdar á ferðamennsku og útivist. Einnig verður metið hvaða áhrif aukin umferð getur haft á upplifun þeirra sem leið eiga um svæðið. Skoðað verður hvernig framkvæmdin fellur að núverandi aðstæðum og því sem gert er ráð fyrir á skipulagi.

### 5.1.11. Menningarminjar

Fornleifaskráning er skipuleg kortlagning allra menningarminja, þ.e. mannvistarleifa sem eru eldri en 100 ára og teljast því friðhelgar skv. Þjóðminjalögum. Fornleifaskráningu er skipt í aðal-, svæðis- og deiliskráningu.

Svæðisskráning fornleifa hefur farið fram á mögulegu framkvæmdasvæði í tengslum við gerð aðalskipulags. Svæðisskráning er heimildasöfnun en þar eru minjar ekki staðsettar. Í aðalskipulagi Vesturbyggðar kemur fram að fornleifaskráning skuli fara fram í tengslum við stórframkvæmdir, m.a. vegagerð og efnistöku. Engar friðlýstar fornleifar eru innan 100 m frá mögulegu framkvæmdasvæði.



**Mynd 64.** Skráðar fornminjar í grennd við framkvæmdasvæðið í Ísafjarðarbæ (Teiknistofan Eik ehf. 2009).



**Mynd 65.** Sögu og minjastaðir í Vesturbyggð (Landmótun ehf. 2006).

**Hvar:** Framkvæmdin getur haft áhrif á menningarminjar á svæðinu. Áhrifin geta helst orðið af völdum jarðrasks vegna vegagerðar og á efnistökuöðum. Það er stefna Vegagerðarinnar að hliðra mannvirkjum eins og kostur er þannig að fornleifum verði ekki raskað.

**Hvenær og hvernig:** Fornleifafræðingur hjá Náttúrustofu Vestfjarða var fenginn til að gera fornleifaskráningu og vettvangsathuganir á mögulegu framkvæmdasvæði. Sumarið 2015 og 2016 var rannsakað 300 metra breitt svæði meðfram veglínunum, þ.e. 150 m til hvorrar handar. Einnig voru möguleg námusvæði skoðuð. Ekki voru skráðar minjar sem eru utan þessarar viðmiðunar.

Allir skráðir staðir hafa verið innmældir inn í ÍSN93, hnitakerfi Íslands. Minjastöðunum verður lýst og teknar voru ljósmyndir af hverjum stað.

**Framsetning:** Í frummatsskýrslu verða settar fram niðurstöður vettvangsathugana með upplýsingum um hvern stað og staðsetningu hans. Minjastaðir verða merktir inn á loftmyndakort. Gerð verður grein fyrir áhrifum fyrirhugaðra framkvæmda á menningarminjar og settar fram tillögur um mótvægisáðgerðir.

Gert er ráð fyrir að við verkhönnun Vestfjarðavegar verði veglínur og námusvæði færð til að sneiða framhjá fornleifum eins og hægt er. Ef nauðsynlegt reynist að raska fornleifum eða rannsaka þær vegna framkvæmdanna verður aflað leyfis hjá Minjastofnun Íslands í samræmi við lög um menningarminjar nr. 80/2012. Framkvæmdaraðili mun hafa samráð um það við rannsóknaraðila og afla leyfa ef þörf krefur.

### 5.1.12. Verndarsvæði

Fyrirhugað framkvæmdasvæði liggur um friðlýst svæði, hverfisverndað svæði, svæði á náttúruminjasrá og verndarsvæði Breiðafjarðar (lög nr. 54/1999) (teikning 2). Vatnsfjörður var auglýstur friðland árið 1975 en hann er einnig innan verndarsvæðis Breiðafjarðar, Dynjandi var friðlýstur sem náttúruvætti árið 1981, Geirþjófsfjörður er á svæði nr. 310 í náttúruminjasrá og mögulegt framkvæmdasvæði í Ísafjarðarbær er innan hverfisverndarsvæðis nr. H1 í Aðalskipulagi Ísafjarðarbæjar 2008-2020 (kafli 2.5.).

Auk þessa er mögulegt að framkvæmdin geti raskað vistkerfum eða jarðmyndunum sem njóta sérstakrar verndar skv. 61. gr. laga um náttúruvernd nr. 60/2013 og skal forðast röskun þeirra nema brýna nauðsyn



beri til og sýnt þyki að aðrir kostir séu ekki fyrir hendi. Um er að ræða leirur (sem telst bæði til jarðmyndana og vistkerfa), votlendi sem er stærra en 2 ha og sjávarfitjar.

**Hvar:** Framkvæmdin getur haft áhrif á verndargildi svæðanna. Í frummatsskýrslu verður fjallað um verndarsvæðin.

**Hvenær, hvernig:** Aflað verður upplýsinga um verndarsvæðin sem framkvæmdasvæðið liggur um. Tekin verða saman gögn yfir eldri vegaf framkvæmdir sem raskað hafa grunnsævi, fjörum eða leirum innan verndarsvæðis Breiðafjarðar og hversu margir firðir innan verndarsvæðisins verða eftir óraskaðir með tilliti til fyrirhugaðrar vegaf framkvæmdar. Teikning 8 sýnir rask vegna vegagerðar innan verndarsvæðis Breiðafjarðar.

**Framsetning:** Í frummatsskýrslu verða metin áhrif mögulegrar framkvæmdar á verndarsvæðin með hliðsjón af 2. og 3. grein náttúruverndarlaga:

**2. gr. Verndarmarkmið fyrir vistgerðir, vistkerfi og tegundir.**

Til að stuðla að vernd líffræðilegrar fjölbreytni skal stefnt að því:

- a. að viðhalda fjölbreytni vistgerða innan náttúrulegra útbreiðslusvæða þeirra með þeirri tegundafjölbreytni og þeim vistfræðilegu ferlum sem einkenna hverja vistgerð og tryggja ákjósanlega verndarstöðu einstakra vistgerða,
- b. að standa vörð um og efla vistkerfi landsins svo eðli þeirra, gerð og virkni sé tryggð til framtíðar,
- c. að varðveita tegundir lífvera og erfðafræðilega fjölbreytni þeirra og tryggja ákjósanlega verndarstöðu þeirra þannig að tegundirnar nái að viðhalda sér í lífvænlegum stofnum til lengri tíma á náttúrulegum búsvæðum sínum. Þetta markmið gildir ekki fyrir framandi tegundir.

**3. gr. Verndarmarkmið fyrir jarðminjar, vatnasvæði, landslag og víðerni.**

Til að stuðla að vernd jarðfræðilegrar fjölbreytni landsins og fjölbreytni landslags skal stefnt að því:

- a. að varðveita skipulega heildarmynd af jarðfræðilegum ferlum og fyrirbærum sem gefa samfellt yfirlit um jarðsögu landsins,
- b. að vernda jarðmyndanir sem eru sérstakar eða einstakar á lands- eða heimsvísu,
- c. að vernda vatnsfarvegi, fossa og stöðuvötn svo sem kostur er,
- d. að varðveita landslag sem er sérstætt eða fágætt eða sérlega verðmætt vegna fagurfræðilegs og/eða menningarlegs gildis,
- e. að standa vörð um óbyggð víðerni landsins.

### 5.1.13. Heilsa og hljóðvist

Núverandi vegir eru malarvegir með fremur lítilli umferð, en umferðin hefur þó aukist mikið á seinustu árum vegna fjölgunar ferðamanna. Mögulegt framkvæmdasvæði er talsvert notað til útivistar, aðallega í grennd við Flókalund og Dynjanda. Við Foss í Fossfirði er íbúðarhús í 100 m fjarlægð frá vegi. Gert er ráð fyrir að nýr vegur liggja lengra frá íbúðarhúsinu. Í Dufansdal, Reykjarfirði og Trostansfirði eru frístundahús en þau eru ekki nálægt núverandi vegi. Hins vegar er Hótel Flókalundur í tæplega 40 m fjarlægð frá Vestfjarðavegi og tjaldsvæðið ofan Flókalundar í aðeins 30 m fjarlægð og tjaldsvæðið neðan hótelsins í um 10 m fjarlægð, eða fast við veginn. Við Flókalund er fyrirhugað að færa veginn fjær ferðapjónustunni til að bæta öryggi og hljóðvist.

Búast má við að umferð um Vestfjarðaveg muni aukast þegar vegalengdir styttest og vegurinn verður öruggari og betri. Aukin umferð um núverandi veg í kjölfar opunar Dýrafjarðarganga myndi hafa í för með sér fjölgun slysa, rykmengun og hávaða.

Á framkvæmdatíma eykst ryk og hávaði á svæði næst fyrirhuguðum vegi vegna sprenginga og umferðar vinnuvéla. Nýr og endurbyggður vegur verður með bundnu slitlagi og byggður í samræmi við

öryggiskröfur Vegagerðarinnar. Hann getur stýtt leiðir (háð leiðarvali), bætt umferðaröryggi, dregið úr hávaða, útblæstri og rykmengun og þar með haft jákvæð áhrif á heilsu þeirra sem ferðast um veginn eða dveljast í nágrenni hans.

Nýir vegir verða að mestu í grennd við núverandi vegi. Mesta færslan er á veglínu B í Vatnsfirði og veglínu X í Trostansfirði. Nýir vegir munu ekki liggja nær íbúðarhúsum, frístundahúsum, hóteli eða tjaldsvæði en núverandi vegir. Öll skilyrði um hljóðvist við íbúðarhúsnæði og frístundahús verða uppfyllt í samræmi við reglugerð nr. 724/2008 um hávaða. Markmið reglugerðarinnar er að koma í veg fyrir eða draga úr skaðlegum áhrifum af völdum hávaða. Við íbúðarhús þarf að uppfylla skilyrði um 55 dB(A) utan við húsvegg og í skilgreindri sumarhúsabyggð 45 dB(A) utan við húsvegg.

Hvar: Framkvæmdin getur haft áhrif á heilsu og hljóðvist á fyrirhuguðu framkvæmdasvæði.

Hvenær, hvernig: Vegagerðin mun afla upplýsinga um heilsu og hljóðvist á svæðinu.

Framsetning: Í frummatsskýrslu verður fjallað um heilsu og hljóðvist á svæðinu og metin áhrif mögulegrar framkvæmdar á þessa umhverfisþætti.

## 5.2. MÓTVÆGISAÐGERÐIR OG VÖKTUN

Í frummatsskýrslu verður fjallað um fyrirbyggjandi aðgerðir til að draga úr áhrifum framkvæmdarinnar á umhverfið. Einnig verður greint frá mótvægisáðgerðum til að bæta fyrir þau neikvæðu umhverfisáhrif sem framkvæmdin kann að hafa í för með sér. Fjallað verður um hvort vöktun er fyrirhuguð, þ.e. hvort og þá hvernig fylgst verður með hvort markmiðum mótvægisáðgerða er náð. Ef þörf er á vöktun mun koma fram til hvaða aðgerða megi grípa ef í ljós kemur að áhrif framkvæmdarinnar verði meiri og/eða önnur en gert var ráð fyrir.

Greint verður frá hvernig og hvar votlendi, birkikjarr og annað gróðurlendi verður endurheimt til að bæta fyrir vistkerfi sem glatast og hvort og þá hvernig vöktun verði með ástandi svæða að framkvæmd lokinni til að fylgjast með hvort markmiðum endurheimtar og uppgræðslu verði náð. Varðandi uppgræðslu mun koma fram hvort fyrirhugað er að nýta núverandi gróðurhulu á einhvern hátt. Við útfærslu á uppgræðslu verður stuðst við leiðbeiningar Vegagerðarinnar um gróðurhönnun á vegsvæðum í dreifbýli og haft samráð við landeigendur, viðkomandi sveitarstjórn, fulltrúa Umhverfisstofnunar, Skógrækt ríkisins og Landgræðslu ríkisins um fyrirkomulag landbóta, m.a. staðarval og uppgræðsluáðferðir.

## 5.3. UMHVERFISÞÆTTIR SEM GETA HAFT ÁHRIF Á FYRIRHUGAÐA FRAMKVÆMD

Í eftirfarandi kafla er fjallað um þá umhverfisþætti sem geta haft áhrif á fyrirhugaða framkvæmd, bæði á framkvæmdatíma og þó einkum á rekstartíma. Ekki er miðað við að gera rannsóknir til að meta áhrif þeirra á framkvæmdina. Í frummatsskýrslu verður þó skoðað hvort hægt er að grípa til aðgerða til að draga úr áhrifunum.

### 5.3.1. Veðurfar

Nálægar veðurstöðvar eru staðsettar á Reykhólum, Klettshálsi, Kleifaheiði, Mikladal ofan Patreksfjarðar og Hálfán. Þær eru allar sjálfvirkar.

Nýr Vestfjarðavegur getur sum staðar haft í för með sér háar bergskeringar og háar fyllingar. Við frágang vegarins verður vegrið komið fyrir í samræmi við hönnunarreglur Vegagerðarinnar, t.d. þar sem farið verður yfir sjó og þar sem bratt verður fram af veginum. Mörg dæmi eru um að snjór safnist í brattar skeringar og við vegrið enda skapa slíkar aðstæður iðustrauma. Við hönnun vegarins verður sérstaklega hugað að þessum þætti og reynt að draga úr hættu á snjósöfnun með mjúkum fláum til að draga úr mögulegum iðustraumum. Fjallað verður nánar um veðurfar í frummatsskýrslu og áhrif þess á hönnun vegar.

### 5.3.2. Náttúruvá

Náttúruvá er skilgreind sem sjaldgæfur atburður þegar orka náttúruaflanna, snögg og óvænt, leiðir til eyðileggingar og jafnvel manntjóns. Aðeins hefur verið gert staðbundið hættumat á nokkrum stöðum í



dreifibýli Ísafjarðarbæjar. Ekki hefur verið gerð úttekt á hættusvæðum vegna ofanflóða á fyrirhuguðu framkvæmdasvæði í Vesturbyggð og Ísafjarðarbæ.

Á svæðinu getur stafað hætta af náttúruvá. Þar ber helst að nefna snjóflóð, skriðuföll og vatnavexti. Auk þess getur stafað hætta af vondum veðrum. Á núverandi vegi er víða hrunhætta (teikning 4).

Jarðfræðideild Vegagerðarinnar mun kanna heimildir um náttúruvá. Leitað verður frekari upplýsinga um ofanflóð á fyrirhuguðu framkvæmdasvæði. Snjósöfnun og snjóflóð á svæðinu eru vel þekkt meðal þeirra sem sjá um snjóhreinsun á veginum. Einnig verða kannaðar heimildir um flóð í ám á svæðinu.

Í frummatsskýrslu verður gerð grein fyrir áhrifum af náttúruvá á veglínur.

## 5.4. KORT OG UPPDRÆTTIR

Í frummatsskýrslu verða framkvæmdir kynntar með skýringaruppdráttum og myndum. Sýndar verða veglínur með skeringum og fyllingum, rannsóknarsvæði, framkvæmdasvæði og afmörkuð efnistökusvæði á loftmyndakortum. Gróðurlendi og menningarminjar á rannsóknarsvæðinu verða sýnd á uppdráttum. Gert er ráð fyrir að mælikvarðar korta og uppdráttar verði í 1:10.000-1:400.000, í samræmi við það sem þau eiga að sýna.

## 5.5. FYRIRLIGGJANDI GÖGN

Helstu gögn og rannsóknir sem liggja fyrir og stuðst verður við í matsvinnunni eru eftirfarandi:

### Landnotkun og mannvirki

- Aðalskipulag Vesturbyggðar 2006-2018.
- Aðalskipulag Ísafjarðarbæjar 2008-2020.
- Samgönguáætlun 2011 – 2022.

### Verndarsvæði

- Umhverfisstofnun: Náttúruminjaskrá
- Umhverfisstofnun: Náttúruverndaráætlun 2004-2008 og náttúruverndaráætlun 2009-2013.

### Gróðurfar og fuglalíf

- Náttúrufræðistofnun Íslands: Válistar
- Náttúrufræðistofnun Íslands: Vistgerðakort

### Jarðmyndanir

- Jarðfræðikort NÍ

### Fornleifar og aðrar menningarminjar

- Minjastofnun: Skrá um fornleifarannsóknir

### Útivist og ferðamennska

- Hjalti Jóhannesson, Jón Þorvaldur Heiðarsson og Valtýr Sigurbjarnarson, 2010. *Vegur um Dynjandisheiði. Mat á samfélagsáhrifum*. Rannsókn- og Þróunarmiðstöð Háskólans á Akureyri.

### Landslag

- Þóra Ellen Þórhallsdóttir, Þorvarður Árnason, Hlynur Bárðarson, Karen Pálsdóttir, 2010. *Íslenskt landslag. Sjónræn einkenni, flokkun og mat á fjölbreytni*. Unnið fyrir Orkustofnun vegna Rammaáætlunar um nýtingu vatnsafls og jarðvarma. Háskóli Íslands.

## 5.6. NIÐURSTAÐA MATS Á UMHVERFISÁHRIFUM

Í matsvinnunni verða bornar saman þær veglínur Vestfjarðavegar sem hér eru kynntar. Samanburður nær til þeirra umhverfispáttar sem rætt hefur verið um hér að framan, þ.e. til náttúruvæðingars, landslags og samfélagslegra þátta. Að öðru leyti mun niðurstaða matsvinnunnar felast í því að meta hversu mikil áhrif framkvæmdin mun hafa á umhverfið og hvernig hún nær settum markmiðum. Á grundvelli matsvinnunnar mun Vegagerðin leggja framkvæmdina fram til athugunar Skipulagsstofnunar.

## 6. KYNNING OG SAMRÁÐ

### 6.1. TÍMAÁÆTLUN MATSVINNU

Rannsóknir á svæðinu fóru fram sumarið 2015 og 2016 en viðbótarrannsóknir verða gerðar sumarið 2017. Gengið verður frá rannsóknaskýrslum síðsumars 2017. Vegagerðin áformar að vinna við hönnun veglína og gerð frummatsskýrslu síðari hluta árs 2017. Í kringum áramót 2017-2018 er áætlað að senda frummatsskýrslu til Skipulagsstofnunar. Gert er ráð fyrir að kynna frummatsskýrsluna og fyrirhugaða framkvæmd í samráði við Skipulagsstofnun þegar athugun Skipulagsstofnunar á frummatsskýrslu er hafin. Áætlanir eru um að matsskýrslan verði send til formlegrar athugunar hjá Skipulagsstofnun á fyrri hluta árs 2018 og 4 vikum síðar muni stofnunin gefa álit sitt um fyrirhugaða framkvæmd.

**Tafla 10.** Tímaáætlun matsvinnu, með fyrirvara um breytingar.

	2017							2018				
	jún	júl	ágú	sept	okt	nóv	des	jan	feb	mars	apr	maí
Drög að tillögu að matsáætlun kynnt												
Tillaga að matsáætlun til meðferðar hjá Skipulagsstofnun												
Vinnsla frummatsskýrslu í samræmi við matsáætlun												
Skipulagsstofnun metur hvort frummatsskýrsla uppfylli kröfur												
Formleg athugun Skipulagsstofnunar á frummatsskýrslu												
Framkvæmdaaðili vinnur úr umsögnum og athugasemdum í matsskýrslu												
Álit Skipulagsstofnunar á matsskýrslu												

### 6.2. SAMRÁÐ

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

Sveitarstjórn Vesturbyggðar	Umsagnaraðili, samráðsaðili og leyfisveitandi
Sveitarstjórn Ísafjarðarbæjar	Umsagnaraðili, samráðsaðili og leyfisveitandi
Breiðafjarðarnefnd	Umsagnaraðili, samráðsaðili og leyfisveitandi
Landeigendur	Samráðsaðili
Landgræðsla ríkisins	Umsagnaraðili og samráðsaðili
Minjastofnun Íslands	Umsagnaraðili og mögulegur leyfisveitandi
Umhverfisstofnun	Umsagnaraðili, samráðsaðili og leyfisveitandi
Náttúrufræðistofnun Íslands	Umsagnaraðili og samráðsaðili
Hafrannsóknastofnun	Umsagnaraðili og samráðsaðili
Fiskistofa	Mögulegur umsagnaraðili og mögulegur leyfisveitandi
Orkustofnun	Umsagnaraðili og mögulegur leyfisveitandi
Heilbrigðiseftirlit Vestfjarða	Umsagnaraðili og leyfisveitandi
Skógrækt ríkisins	Umsagnaraðili, samráðsaðili og leyfisveitandi
Landsnet	Umsagnaraðili og samráðsaðili



## 7. ORÐASKÝRINGAR

<b>ÁDU</b>	Meðalársumferð eða meðalfjöldi bíla á dag allt árið.
<b>SDU</b>	Sumardagsumferð. Meðalfjöldi bíla mánuðina júní - september.
<b>VDU</b>	Vetrardagsumferð. Meðalfjöldi bíla mánuðina janúar, febrúar, mars og desember.
<b>Slysatíðni</b>	Fjöldi óhappa á hverja milljón ekna kílómetra.

**Uppbygging vegar:** Hefðbundinn vegur er byggður upp í þremur lögum: undirbyggingu, burðarlagi og slitlagi. Burðarlag og slitlag er gjarnan nefnt yfirbygging. Yfirbyggingin telst fastur kostnaður við byggingu vegar í ákveðnum gæðaflokki. Breytilegi kostnaðurrinn felst í gerð undirbyggingarinnar.

**Undirbygging:** Fyllingar og skeringar mynda í sameiningu undirbyggingu vegarins. Þær eru neðsta lag hans og eru að jafnaði ódýrasti hluti mannvirkisins, sé miðað við kostnað á magneiningu. Gæði vegarins, þ.e. hve brattur hann verður og hve krappur hann verður í láréttri og lóðréttri legu, endurspeglast í hve miklu fé er varið til undirbyggingarinnar. Mistök í gerð undirbyggingar verða seint leiðrétt því að þeim fylgir óhjákvæmilega endurnýjun dýrasta hluta mannvirkisins, þ.e. yfirbyggingarinnar.

**Burðarlag:** Miðlagið, burðarlagið, er tiltölulega dýrt. Það er tvískipt. Þykkt neðri hlutans er 400-800 mm, háð gæðum undirstöðu og umferðarpunga. Hann er venjulega úr mól eða sprengdu bergi. Kröfur til neðra burðarlags felast aðallega í sáldurferli efnisins, en sáldurferillinn endurspeglar frostnæmi, þjöppunareiginleika og stöðugleika efnisins. Frostnæmi efnis segir til um hvernig efnið hagar sér undir álagi á þáartíma. Þjöppunareiginleikar segja til um hversu vel efnið dreifir álagi niður á undirstöðuna. Stöðugleikinn endurspeglar hjólfaramyndun í laginu. Neðra burðarlagið er almennt um tvöfalt dýrara en fylling. Efri hluti burðarlagsins er um 150-200 mm þykkt malað efni, annaðhvort úr setlagi eða sprengdu bergi. Til efra burðarlags eru, auk krafa um sáldurferil, gerðar kröfur um berggæði. Efra burðarlagið er 2-3 sinnum dýrara en neðra burðarlagið miðað við einingu.

**Slitlag/klæðing:** Efsta lag vegarins er slitlagið. Hefðbundið bundið slitlag á íslenskum þjóðvegum nefnist klæðing, sem er steinefni bundið með asfalti. Það er langdýrasti hluti vegarins miðað við magn. Verð á asfalti er háð heimsmarkaðsverði á olíuvörum og gengi krónunnar. Mjög stífar kröfur eru gerðar til steinefnis í klæðingu, einkum til veðrunar- og slitþolseiginleika. Viðloðun steinefnisins við asfalt er einnig lykileiginleiki þess.

**Áhrifasvæði:** Svæði þar sem ætla má að umhverfisáhrifa framkvæmda og starfsemi þeim tengdum muni helst gæta.

**Áningarstaður:** Áningarstaðir eru settir við þjóðvegi landsins í tvennum tilgangi. Annars vegar eru þeir staðir þar sem vegfarendur geta áð um stund, áður en förinni en haldið lengra, þar eru umferðaröryggissjónarmið höfð að leiðarljósi. Hins vegar er þeim fundinn staður þar sem boðið er upp á fallett útsýni eða umhverfi til að vegfarendur geti notið þess sem fyrir augu ber.

Áningarstöðum er skipt upp í flokka eftir þeirri aðstöðu sem boðið er upp á á hverjum stað. Á hinum stærri hafa verið sett upp upplýsingaskilti, þar sem vegfarendum er bent á áhugaverði staði í nágrenninu og sagt frá því helsta sem fyrir augu ber.

**Álit Skipulagsstofnunar um mat á umhverfisáhrifum:** Álit Skipulagsstofnunar á því hvort matskýrsla framkvæmdaraðila uppfylli skilyrði laganna og þeirra reglugerða og leiðbeininga sem settar eru á grundvelli þeirra og jafnframt hvort umhverfisáhrifum sé lýst á fullnægjandi hátt og í samræmi við leiðbeiningar stofnunarinnar. Í áliti Skipulagsstofnunar er gerð grein fyrir helstu forsendum og niðurstöðum matsins þ.m.t. gildi þeirra gagna sem liggja til grundvallar matinu. Í álitinu er ennfremur fjallað um

afgreiðslu framkvæmdaraðila á þeim athugasemdum og umsögnum sem bárust við kynningu á frummatsskýrslu. Álit Skipulagsstofnunar er auglýst.

**Berghlaup:** Berghlaup myndast þegar heilar fjallshlíðar losna skyndilega frá berggrunnum, skríða eða hlaupa fram og mynda óreglulegar hólabyrpingar framan við brotsárið, allt niður á láglendi við fjallsrætur.

**Ferðamennska:** Tímabundin hreyfing fólk til áfangastaða utan hins venjubundna heimilis og vinnustaðar ekki skemur en 24 tímar og ekki lengur en eitt ár samfleytt, athafnir fólks meðan á ferðinni stendur, samskipti ferðamanna og heimamanna og sú aðstaða sem komið hefur verið upp á áfangastaðnum til að sinna þörfum ferðamanna. Ferðalög geta verið í frítíma, til afþreyingar eða vegna viðskiptalegs tilgangs. Ferðamennska umlykur allt viðkomandi ferðalaginu, þ.e. skipulagningu ferðarinnar, ferðalagið til áfangastaðarins, dvölinna sjálfa, heimkomuna og endurminningar um ferðina ([www.wikipedia](http://www.wikipedia)).

**Framkvæmdaraðili:** Lögaðili, t.d. ríki, sveitarfélag, stofnun, fyrirtæki eða einstaklingur, er hyggst hefja framkvæmd sem falla undir lög um mat á umhverfisáhrifum.

**Framkvæmdir:** Hvers konar nýframkvæmdir eða breytingar á eldri framkvæmdum og starfsemi sem þeim fylgir.

**Fláar / vegfláar:** Hallandi land frá vegöxl niður að fláafæti er oft kallað vegflái. Í skeringum er landið frá fláafæti að enda vegskeringar oft kallað flái.

**Fláafleygar:** Við frágang vega þarf að setja efni utan á vegfyllingar, til að gera hliðar vegarins meira aflíðandi. Slíkt efni kallast fláafleygar. Eftir því sem hliðar vegarins eru flatari, því minni hætta er á að bílar velti við útafakstur.

**Fláafótur:** Þar sem vegur og óhreyft land eða skering mætast.

**Framkvæmdaleyfi:** Leyfi sveitarfélaga til framkvæmda og starfsemi sem þeim fylgir í kjölfar þess að álit Skipulagsstofnunar um mat á umhverfisáhrifum samkvæmt matsskýrslu liggur fyrir.

**Frummatsskýrsla:** Skýrsla framkvæmdaraðila um mat á umhverfisáhrifum framkvæmdar og starfsemi sem henni fylgir. Skipulagsstofnun auglýsir skýrsluna til þess að gefa almenningi kost á að leggja fram athugasemdir. Stofnunin leitar ennfremur umsagna leyfisveitenda og annarra eftir því sem við á. Framkvæmdaraðili vinnur síðan úr umsögnum og athugasemdum í endanlega matsskýrslu.

**Fylling:** Sá hluti undirbyggingar, þar sem efni er fyllt ofan á óhreyft land.

**Hindrunaráhrif:** Við vegaframkvæmdir er landi skipt og sú landnotkun sem verið hefur raskast. Vegur getur hindrað ferðaleiðir dýra og manna, útbreiðslu plantna og vatnsflæði.

**Hraðbraut:** Hraðbraut er vegur með aðskildum akstursstefnum. Hann er hannaður fyrir öruggan hraðakstur vélknúinna ökutækja og öll gatnamót eru mislæg. Hraðbrautir eru venjulega með að minnsta kosti tvær akreinar í báðar áttir og samfellt vegrið milli akstursstefna. Hraðbrautir eru oft valkostur við annað þjóðvegakerfi og oft þarf að greiða vegtoll ýmist þegar ekið er inn á eða út af hraðbraut. Algengur hámarkshraði á hraðbraut er á milli 100 og 150 km/klst.

**Landlíkan:** Tölvugerð mynd af landslagi sem byggir á loftmynd og þekktum mælingum af viðkomandi svæði. Nákvæmni líkans er talið nægjanlegt við frumhönnun. Áður en útboðsgögn eru unnin þarf yfirleitt að mæla þversnið í landinu á 20 m fresti til að magntölur verði réttar.

**Landsvegir:** Til þessa vegflokks skal telja þjóðvegi sem ekki tilheyra stofnvegum, tengivegum, eða héraðsvegum. Þar er um að ræða vegi yfir fjöll og heiðar, þar á meðal vegi sem tengja saman landshluta, vegi innan þjóðgarða og vegi að fjölsóttum ferðamannastöðum. Á



vegum þessum skal yfirleitt einungis gera ráð fyrir árstíðabundinni umferð og minna eftirliti og minni þjónustu en á öðrum þjóðvegum.

**Leirur:** Leirur teljast til vistkerfa sem njóta sérstakrar verndar skv. 61. gr. náttúruverndarlaga nr. 60/2013.

Leirur eru fínefnaríkt lag (fínn sandur, sylti og leir) á svæði þar sem sjávarfalla gætir. Miðað er við að leira sé það svæði sem kemur upp á stórstraumsfjöru.

Leirur eru fínkornóttar fjörur sem finnast við skýldar aðstæður, og eru oft mjög umfangsmiklar. Þörungagróður er oftast lítt áberandi á leirum, gagnstætt því sem hagar til í grýttum fjörum, og lífríkið einkennist mjög af dýrum sem lifa grafin ofan í setinu. Leirur á Íslandi eru umfangsmiklar (áætlað heildarflatarmál 174 km<sup>2</sup>) og af ýmsum gerðum (Agnar Ingólfsson o.fl., 2006). Þar af eru áætlaðir 70 km<sup>2</sup> við Faxaflóa og aðrir 70 km<sup>2</sup> við Breiðafjörð.

**Ramsarsvæði:** Ramsarsamningurinn er er alþjóðasamningur um verndun votlendis, sérstaklega sem lífsvæði fyrir fugla. Hann er frá 1971 og er kenndur við borgina Ramsar í Íran. Íslendingar eiga sex skráð svæði, Mývatn-Laxá, Þjorsárver, Grunnafjörð norðan Akrafjalls, Eyjabakkasvæðið, friðlandið í Guðlaugstungum og verndarsvæði blesgæsa í Andakíl við Hvanneyri. Markmið samningsins er að vernda votlendissvæði heimsins. Um 90 þjóðir eiga aðild að samþykktinni og í heiminum eru um 750 Ramsar svæði.

**Sjávarfitjar:** Sjávarfitjar teljast til vistkerfa sem njóta sérstakrar verndar skv. 61. gr. náttúruverndarlaga nr. 60/2013.

Sjávarfitjar má skilgreina sem svæði við efstu mörk fjöru, þar sem beðurinn er fíngerður, og seltupolnar háplöntur eru ríkjandi. Nokkrar tegundir, m.a. sjávarfitjungur (*Puccinellia maritima*), vaxa hvergi nema við slíkar aðstæður. Sjávarfitjar eru litlar að flatarmáli héraðs og er heildarflatarmál þeirra sennilega innan við 2 km<sup>2</sup> (Agnar Ingólfsson o.fl., 2006).

Fitjar eru algengar með ströndum landsins, en víðast hvar aðeins örmjóar ræmur eða blettir. Flatamál fitja á Íslandi er óverulegt miðað við flatarmál gróins lands. Víðáttumestar eru fitjar við norðanverðan Faxaflóa, en miklar fitjar eru einnig við Hornafjörð, á Rauðasandi og á Barðaströnd. Gróður á fitjum skiptir nokkuð í tvö horn eftir landshlutum; Sunnanlands og Vestanlands er sjávarfitjungurinn ríkjandi en Norðanlands er skriðlíngrasi komið í hans stað.

**Leyfisveitandi:** Lögbært stjórnvald sem veitir leyfi til framkvæmda. Dæmi um leyfisveitendur eru Umhverfisstofnun sem veitir starfsleyfi og leyfi til framkvæmda á friðlýstum svæðum samkvæmt lögum um náttúruvernd og sveitarfélög sem veita byggingar- og framkvæmdaleyfi.

**Mannvirkjabelti:** Skilgreining á mannvirkjabelti kemur fram á korti um beltaskipta landnotkun í Svæðisskipulagi Miðhálandis Íslands 2015. Þar segir: „*Allri meiriháttar mannvirkjagerð á Miðhálandinu er haldið innan ákveðinna brauta, s.k. mannvirkjabelta. Á mannvirkjabeltunum eru allir aðalfjallvegir (stofnvegir) hálandisins og mannvirki sem tengjast raforkuvinnslu, lónastæði, háspennulínur og sjálf orkuverin. Ennfremur helstu þjónustusvæði ferðamanna, jaðarmiðstöðvar, hálandismiðstöðvar og hluti skálasvæða. Flestar jaðarmiðstöðvar eru í byggð í nágunda við hálandisjaðarinn.*“  
(<http://halendi.is/media/files/landnotkunarkort.pdf>)

**Matsáætlun:** Samþykkt tillaga framkvæmdaraðila að matsáætlun ásamt eftir atvikum athugasemdum Skipulagsstofnunar. Matsáætlun er lögð til grundvallar mati á umhverfisáhrifum og gerð frummatsskýrslu.

**Matsskyld framkvæmd:** Framkvæmd ásamt starfsemi sem henni fylgir sem fellur undir ákvæði 1. viðauka laga um mat á umhverfisáhrifum eða framkvæmd ásamt starfsemi sem henni

fylgir sem fellur undir 2. viðauka laga um mat á umhverfisáhrifum og tekin hefur verið ákvörðun um að skuli háð mati á umhverfisáhrifum.

**Matsskýrsla:** Skýrsla framkvæmdaraðila um mat á umhverfisáhrifum fyrirhugaðrar framkvæmdar og starfsemi sem henni fylgir að teknu tilliti til athugasemda umsagnaraðila og almennings sem komu fram við frummatsskýrslu ásamt tillögum um mótvægisáðgerðir eftir því sem við á. Skipulagsstofnun gefur álit um mat á umhverfisáhrifum á grundvelli matsskýrslu. Álit Skipulagsstofnunar er auglýst.

**Mótvægisáðgerð:** Áðgerðir sem ekki eru nauðsynlegur hluti framkvæmdar en gripið er til á hönnunartíma, framkvæmdatíma eða að loknum framkvæmdum í þeim tilgangi að koma í veg fyrir, draga úr eða bæta fyrir neikvæð umhverfisáhrif sem framkvæmd kann að hafa í för með sér.

**Orsökumferð:** Er sú umferð sem orsakast af vegbótum, vegna styttingar vegalengda og/eða betri vega milli staða.

**Ósnortið víðerni:** Landsvæði sem er a.m.k. 25 km<sup>2</sup> að stærð eða þannig að hægt sé að njóta þar einveru og náttúrunnar án truflunar af mannvirkjum eða umferð vélknúinna farartækja á jörðu, er í a.m.k. 5 km fjarlægð frá mannvirkjum og öðrum tæknilegum ummerkjum, svo sem raflínum, orkuverum, miðlunarlónum og þjóðvegum, og þar sem ekki gættir beinna ummerkja mannsins og náttúran fær að þróast án álags af mannlegum umsvifum.

**Skering:** Skeringum má skipta í tvennt. Í fyrsta lagi eru skeringar þar sem fjarlægja þarf efni til að koma veginum fyrir í landinu og annars vegar eru skeringar þar sem fjarlægja þarf efni við hlið vegar til að aðlaga vegaf framkvæmdina að landi, hindra snjósöfnun og til afvötnunar.

**Stofnvegir:** Vegir sem eru hluti af grunnkerfi samgangna eins og það er skilgreint í samgönguáætlun hverju sinni. Til stofnvega teljast vegir sem tengja saman byggðir landsins. Við það vegakerfi sem þannig fæst skal tengja þéttbýlisstaði með um það bil 100 íbúa eða fleiri. Til stofnvega teljast einnig umferðarmestu vegir sem tengja saman sveitarfélög á höfuðborgarsvæðinu. Einnig vegir á hálendinu sem mikilvægir eru fyrir flutninga og ferðaþjónustu. Þar sem stofnvegur endar í þéttbýli skal hann ná að fyrstu þvergötu sem tilheyrir gatnakerfi þéttbýlisins og enda þar. Þó er heimilt að láta stofnveg ná til flugvallar og hafnar sem mikilvæg eru fyrir ferðaþjónustu og flutninga.

**Stál í grjótnámu:** Lóðrétt hlið námu þar sem efnistaka hefur farið fram.

**Tengivegir:** Vegir utan þéttbýlis sem liggja af stofnvegi á stofnveg eða af stofnvegi á tengiveg og eru a.m.k. 10 km langir, vegir sem tengja landsvegi við stofnvegi, vegir sem ná til þéttbýlisstaða með færri en 100 íbúa og tengja þá við stofnvegakerfið, vegir að helstu flugvöllum og höfnum sem mikilvægar eru fyrir flutninga og ferðaþjónustu, og vegir að ferjuhöfnum ef þeir eru ekki stofnvegir, vegir að þjóðgördum og innan þeirra og vegir að fjölsóttum ferðamannastöðum utan þéttbýlis. Þar sem tengivegur endar í þéttbýli skal tengja hann fyrstu þvergötu sem tilheyrir vegakerfi þéttbýlisins og enda þar.

**Tillaga að matsáætlun:** Tillaga framkvæmdaraðila um það hvað eigi að meta, hvernig standa eigi að mati á umhverfisáhrifum og hvernig upplýsingar verði settar fram í matsskýrslu.

**Umhverfi:** Umhverfi er litið víðum skilningi í lögum um mat á umhverfisáhrifum og felur í sér bæði samfélagslega og náttúrufarslega þætti. Það er samheiti fyrir menn, dýr, plöntur og annað í lífríkinu, jarðveg, jarðmyndanir, vatn, loft, veðurfar, landslag, samfélag, heilbrigði, menningu og menningarminjar, atvinnu og efnisleg verðmæti.

**Umhverfisáhrif:** Áhrif framkvæmdar og starfsemi sem henni fylgir á umhverfið. Umhverfisáhrif geta verið bein eða óbein, jákvæð eða neikvæð, tímabundin eða varanleg, afturkræf eða óafturkræf, samvirk eða sammögnuð.



**Umsagnaraðili:** Opinberar stofnanir, sveitarfélög eða aðrir aðilar sem sinna lögbundnum verkefnum er varða matsskyldar framkvæmdir og umhverfisáhrif þeirra og Skipulagsstofnun leitar til við ákvörðun um matsskyldu framkvæmdar, við ákvörðun um tillögu að matsáætlun eða við athugun matsskyldrar framkvæmdar.

**Umtalsverð umhverfisáhrif:** Veruleg óafturkræf áhrif á umhverfi eða veruleg spjöll á umhverfinu sem ekki er hægt að fyrirbyggja eða bæta úr með mótvægisáðgerðum. Hvort umhverfisáhrif eru metin umtalsverð fer meðal annars eftir einkennum áhrifanna, varanleika og tíðni þeirra, hverjar líkur séu á áhrifum, hvort þau eru afturkræf, yfir hverskonar svæði þau ná og eftir viðmiðum í lögum, reglugerðum og alþjóðlegum samþykktum.

**Veghelgunarsvæði:** Veghelgunarsvæði er svæði meðfram vegi sem Vegagerðin hefur forræði yfir. Innan þess má ekki staðsetja byggingar, leiðslur, auglýsingar, skurði eða önnur mannvirki, föst eða laus nema með leyfi veghaldara. Í VI. kafla vegalaga nr. 80/2007 þar sem fjallað er um skipulag og veghelgunarsvæði kemur fram að veghelgunarsvæði stofnvega er 60 m breitt en veghelgunarsvæði annarra vega er 30 m breitt. Veghelgunarsvæði Sprengisandsleiðar telst því vera 60 m breitt og nær 30 m frá miðlínu vegar til hvorrar hliðar.

**Vegsvæði:** Vegsvæði er það land sem Vegagerðin kaupir og fær afsal fyrir. Hvað varðar stofnvegi er yfirleitt um 40 m breitt svæði að ræða sem nær 20 m frá miðlínu vegar til hvorrar hliðar. Á það við um Sprengisandsleið.

**Verkmörk:** Ystu mörk svæðis sem framkvæmd nær yfir.

**Vetrarþjónusta:** Vetrarþjónusta er öll vinna við framkvæmd, eftirlit, aðstoð og beina verkstjórn á verkstað við snjómokstur og hálkuvarnir, hreinsun og flutningur á ís og krappa af vegi, úr vegrásum, ræsum og niðurföllum og frá umferðarmerkjum og öðrum mannvirkjum við veginn svo og hreinsun vegyfirborðs og rása eftir hrun í þeim tilfellum þar sem það er af völdum snjóskriða eða ísmyndunar ofan vegar, rekstur og minni viðgerðir á sandgeymslum, sandsilólum, viðgerðir á snjóflóðanetum, stofnkostnaður og viðgerðir á saltkistum, snjógrindum og öðrum minni háttar snjóvarnavirkjum svo og viðhald snjóstika og snjóspíra sem lagfæra þarf á meðan snjómokstur stendur yfir.

Vetrarþjónusta er einnig endurnýjun á girðingum og öðrum minni háttar mannvirkjum utan vegar sem verða fyrir skemmdum í snjómokstri að því tilskildu að um leið séu gerðar ráðstafanir til að hliðstæðar skemmdir endurtaki sig ekki við sambærilegar aðstæður.

**Vægi umhverfisáhrifa:** Við mat á áhrifum framkvæmdar á umhverfi þarf að leggja mat á hvert er vægi áhrifanna (t.d. hvort þau séu verulega jákvæð, talsvert jákvæð, óveruleg, talsvert neikvæð, verulega neikvæð eða að um þau ríki óvissa) á tiltekna umhverfisþætti (loft, vatn, jörð, vistkerfi og heilsa og öryggi) að teknu tilliti til einkenna þeirra og viðeigandi viðmiða. Almennt fer vægi áhrifa eftir eðli, gerð, umfangi, tíðni og tímalengd umhverfisáhrifa, hverjar séu líkur á áhrifum og hvort þau séu óafturkræf að teknu tilliti til viðkvæmni fyrirhugaðs framkvæmda- og áhrifasvæðis. Jafnframt þarf að horfa til þess að áhrif eru í eðli sínu bein eða óbein og að þau geta verið samvirk og sammögnuð í tíma og rúmi.

**Vöktun:** Vöktun merkir kerfisbundna og síendurtekna skráningu einstakra breytilegra þátta í umhverfinu.

**Vegleiðari, vegrið:** Mannvirki oftast úr stáli sem komið er fyrir meðfram vegi á hættulegum stöðum til að minnka hættu á útafakstri.

**Þjóðvegir:** Þjóðvegir eru þeir vegir sem ætlaðir eru almenningi til frjálsrar umferðar, haldið er við af fé ríkisins og upp eru taldir í vegaskrá. Þjóðvegum skal skipt í stofnvegi, tengivegi, safnvegi, héraðsvegi og landsvegi.

## 8. HEIMILDIR

1. Bjarni Guðmundsson, Haukur Jóhannesson og Valgarður Egilsson, 2000: *Í strandbyggðum norðan lands og vestan. Árbók Ferðafélags Íslands 2000*. Reykjavík, 337 bls.
2. Breiðafjarðarnefnd, 2016: Heimasíða í ágúst 2016 [www.breidafjordur.is](http://www.breidafjordur.is).
3. Breiðafjarðarnefnd, 2016: *Verndarsvæði Breiðafjarða. Mörk verndarsvæðisins*. Kort: Sigurgeir Skúlason, úr kynningarbæklingi um Breiðafjörð, útgefnum af Breiðafjarðarnefnd 2004. Heimasíða Breiðafjarðarnefndar skoðuð 22. ágúst 2016. <http://breidafjordur.is/Breidafjardarnefnd/Verndarsvaedid/index.htm>.
4. Böðvar Þórisson og Þorleifur Eiríksson, 2008: *Rauðbrýstingur í Barðastrandasýslum 2006 og 2007*. Unnið fyrir Vegagerðina. Náttúrustofa Vestfjarða, NV nr. 1-08.
5. Guðmundur A. Guðmundsson, 2005: *Fuglalíf á Vestfjörðum*. Útdráttur úr erindi sem haldið var á ráðstefnu um náttúru og ferðamennsku, 15. og 16. apríl 2005 í Hömrum, Ísafirði.
6. Hafdís Sturlaugsdóttir og Cristian Gallo, 2008: *Leiðbeiningar um meðferð svarðlags við vegagerð*. Náttúrustofa Vestfjarða, NV nr. 20-08.
7. Hagstofa Íslands, 2017: Heimasíða, janúar 2017. Mannfjöldi á Íslandi 1. janúar 2016. [www.hagstofan.is](http://www.hagstofan.is)
8. Hjalti Jóhannesson, Jón Þorvaldur Heiðarsson og Valtýr Sigurbjarnarson, 2010: *Vegur um Dynjandisheiði. Mat á samfélagsáhrifum*. Júní 2010. Rannsókn- og Þróunarmiðstöð Háskólans á Akureyri, 71 bls.
9. Tómas Einarsson og Helgi Magnússon (ritstjórar), 1989: *Íslandshandbókin, Náttúra saga og sérkenni*. Myndaritstjóri Örlygur Hálfánarson. Örn og Örlygur. Reykjavík.
10. Jóhann Skaptason, 1959: *Barðastrandasýsla. Árbók Ferðafélags Íslands 1959*. Reykjavík.
11. Kjartan Ólafsson, 1999: *Firðir og fólk 900-1900. Árbók Ferðafélags Íslands 1999*. Reykjavík, 603 bls.
12. Landmótun, 2006: *Vesturbyggð, Aðalskipulag 2006-2018*, 17. maí 2006, staðfest 15. desember 2006. Skipulagsáætlun unnin fyrir Vesturbyggð, 101 bls.
13. Landsnet, 2007: *Flutningskerfi Vestfjarða, Áfangaskýrsla*, desember 2007, 24 bls. [http://fjordungssamband.is/ymsar\\_skrar/skra/213/](http://fjordungssamband.is/ymsar_skrar/skra/213/)
14. Náttúrufræðistofnun Íslands, 2000: *Válisti 1 – Plöntur*. Náttúrufræðistofnun Íslands.
15. Náttúrufræðistofnun Íslands, 2000: *Válisti 2 – Fuglar*. Náttúrufræðistofnun Íslands.
16. Náttúruminjasrá, 2017: *Náttúruminjasrá*, skrá um friðlýst svæði og aðrar náttúruminjar. Umhverfisstofnun, heimasíða í janúar 2017.
17. Orkubú Vestfjarða, 2012: Gögn um Mjólkárverkjun sótt á heimasíðu [www.ov.is](http://www.ov.is) þann 2. maí 2012.
18. Skipulagsstofnun, 2005: *Leiðbeiningar um mat á umhverfisáhrifum framkvæmda*. Skipulagsstofnun.
19. Starfshópur um vegarstæði yfir Dynjandisheiði: *Vegagerð um Dynjandisheiði. Greinargerð starfshóps um vegarstæði yfir heiðina*. Ísafirði, 20. júní 2017. 30 bls.
20. Teiknistofan Eik, 2009: *Aðalskipulag ísafjarðarbæjar 2008-2020*, desember 2009, staðfest 31. mars 2010. Skipulagsáætlun unnin fyrir bæjarstjórn Ísafjarðarbæjar, 272 bls.



21. Trausti Valsson og Ragnar Sigbjörnsson, 1996: *Náttúruvá á Íslandi*. Arkitektúr verktækni og skipulag. SAV, Reykjavík.
22. Umhverfiráðuneytið, 2002: *Velferð til framtíðar. Sjálfbær þróun í íslensku samfélagi*. Stefnumörkun til 2020. Reykjavík. 82 bls.
23. Verkfræðistofan Vatnaskil, 2015: *Kolgrafafjörður. Rannsókn á umhverfisaðstæðum og súrefnisbúskap við síldargöngu*. Unnið fyrir Vegagerðina, júlí 2015, 276 bls.
24. Verkfræðistofan Vatnaskil, 2016: *Fjarðarþveranir í Gufudalssveit. Straum- og vatnsgæðalíkön af Gufufirði, Djúpafirði og Þorskafirði*. Gísli Steinn Pétursson og Sveinn Óli Pálmarsson, apríl 2016, 66 bls.
25. Vegagerðin, 2009: Jarðgöng á milli Arnarfjarðar og Dýrafjarðar í Vestur-Ísafjarðarsýslu. Mat á umhverfisáhrifum. Frummatsskýrsla. Ísafjörður, 82 bls.
26. Vegagerðin, Umhverfisstofnun og Landsvirkjun, 2016: [www.namur.is](http://www.namur.is). *Allt um efnistöku og frágang*.
27. Þorleifur Eiríksson og Böðvar Þórisson, 2011: *Áhrif vegagerðar á arnarvarp við norðanverðan Breiðafjörð*. Náttúrustofa Vestfjarða, minnisblað frá 20.06.2011. 7 bls.
28. Þorsteinn Sæmundsson, 2005: *Jarðfræði Vestfjarða. Aldur, gerð og mótun*. Útdráttur úr erindi sem haldið var á ráðstefnu um náttúru og ferðamennsku, 15. og 16. apríl 2005 í Hömrum, Ísafirði.
29. 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, 160 bls.
30. [www.nytjaland.is](http://www.nytjaland.is): Gróðurfar á mögulegu framkvæmdasvæði samkvæmt vefsíðu Nytjaland, náð í 8. maí 2012.

## 9. TEIKNINGAR

1. Afstöðumynd. Mkv. 1:400.000
2. Yfirlitsmynd, verndarsvæði og veglínur. Mkv. 1:100.000
3. Yfirlitsmynd, snjóasvæði við veg. Mkv. 1:100.000
4. Yfirlitsmynd, hrunsvæði við veg, 2 teikningar. Mkv. 1:100.000
5. Grunnmynd, mögulegir valkostir, 3 teikningar. Mkv. 1:35.000
6. Aðalskipulag Vesturbyggðar 2006-2018
7. Aðalskipulag Ísafjarðarbæjar 2008-2020
8. Verndarsvæði Breiðafjarðar rask vegna Vegagerðar. Mkv. 1:400.000

# TEIKNINGAR

Teikning 1.	Afstöðumynd. Mkv. 1:400.000
Teikning 2	Yfirlitsmynd, verndarsvæði og veglínur. Mkv. 1:100.000
Teikning 3	Yfirlitsmynd, snjóasvæði við veg. Mkv. 1:100.000
Teikning 4	Yfirlitsmynd, 1/2, 2/2 hrunsvæði við veg. Mkv. 1:100.000
Teikning 5	Grunnmynd, 1/3, 2/3, 3/3 mögulegir valkostir. Mkv. 1:35.000
Teikning 6	Aðalskipulag Vesturbyggðar 2006-2018
Teikning 7	Aðalskipulag Ísafjarðarbæjar 2008-2020
Teikning 8	Verndarsvæði Breiðafjarðar, rask vegna vegagerðar. Mkv. 1:400.000