

Vestfjarðavegur (60) milli Eiðis í Vattarfirði og Þverár í Kjálkafirði

Drög að tillögu að matsáætlun

Helga Aðalgeirsdóttir
Kristján Kristjánsson



Veghönnunardeild
maí 2010

Efnisyfirlit

FRAMKVÆMD OG STARFSEMI SEM HENNI FYLGIR	2
1.1. INNGANGUR	2
1.2. MATSSKYLDA	3
1.3. NÚVERANDI SAMGÖNGUR	4
1.4. MARKMIÐ FRAMKVÆMDA	10
1.5. ALMENNT UM AFMÖRKUN FRAMKVÆMDA	10
1.6. KOSTIR	10
1.6.1. Núllkostur	12
1.7. FRAMKVÆMDALÝSING	13
1.7.1. Vegagerð	13
1.7.2. Ræsi og brýr	13
1.7.3. Efnisþörf og efnistaka	13
1.7.4. Frágangur	14
1.7.5. Mannafloppur og vinnubúðir	14
1.8. FRAMKVÆMDATÍMI OG FJÁRVEITINGAR	15
1.9. REKSTRARTÍMI	15
1.9.1. Samgöngur og umferð	15
2. FRAMKVÆMDASVÆÐI, SKIPULAG OG LAGALEG UMGJÖRÐ	16
2.1. STAÐHÆTTIR FYRIRHUGAÐS FRAMKVÆMDASVÆÐIS	16
2.2. SAMRÆMI FRAMKVÆMDAR VIÐ SKIPULAG Á SVÆÐINU	16
2.3. LANDEIGENDUR OG LANDNOTKUN	17
2.4. LEYFI OG VERNDUN	17
2.4.1. Náttúruminjasráð og lög um verndun Breiðafjarða	19
3 MAT Á UMHVERFISÁHRIFUM – VINSUN	20
3.1. ALMENN ÁHRIF FRAMKVÆMDAÞÁTTA Á UMHVERFI	20
3.1.1. Vegagerð og brúargerð	20
3.1.2. Efnistaka	20
3.2. VINSUN	20
3.3. ÁHRIFASVÆÐI FRAMKVÆMDARINNAR	20
3.4. RANNSÓKNARSVÆÐI VEGNA MATS Á UMHVERFISÁHRIFUM	21
4 GÖGN OG RANNSÓKNIR	22
4.1. UMHVERFISÞETTIR SEM GETA ORÐIÐ FYRIR ÁHRIFUM AF FYRIRHUGAÐRI FRAMKVÆMD	22
4.1.1. Samfélag og landnotkun	22
4.1.2. Heilsa og hljóðvist	23
4.1.3. Menningarminjar	23
4.1.4. Gróðurfar	23
4.1.5. Fuglalíf	24
4.1.6. Vatnalíf og fiskistofnar	24
4.1.7. Sérstök vistkerfi, votlendi og leirur	25
4.1.8. Vatnsskipti og sjávarföll	25
4.1.9. Jarðfræði	26
4.1.10. Landslag, ásýnd lands	26
4.2. MÓTVÆGISAÐGERÐIR OG VÖKTUN	27
4.3. UMHVERFISÞETTIR SEM GETA HAFT ÁHRIF Á FYRIRHUGAÐA FRAMKVÆMD	27
4.3.1. Veðurfar	27
4.3.2. Náttúruvá	28
4.4. KORT OG UPPDRÆTTIR	28
4.5. NIÐURSTAÐA MATS Á UMHVERFISÁHRIFUM	28
5. KYNNING OG SAMRÁÐ	29
5.1. TÍMAÁÆTLUN MATSVINNU	29
5.2. SAMRÁÐ	29
6. TEIKNINGAR	30
7. HEIMILDIR	30

FRAMKVÆMD OG STARFSEMI SEM HENNI FYLGIR

1.1. INNGANGUR

Fyrirhuguð er framkvæmd á Vestfjarðavegi milli Eiðis í Vattarfirði og Þverár í Kjálkafirði við norðanverðan Breiðafjörð. Framkvæmdin er í tveimur sveitarfélögum, Reykhólahreppi í Austur-Barðastrandarsýslu og Vesturbyggð í Vestur-Barðastrandarsýslu (teikning 1). Um er að ræða nýjan og endurbyggðan veg frá Eiði í Vattarfirði, um Kerlingarfjörð og Mjóafjörð að Þverá í Kjálkafirði. Núverandi vegur er 24,2 km langur en nýr vegur verður 19,1 eða 16,1 km langur, háð leiðarvali í Mjóafirði (teikning 2). Skoðaðar hafa verið tvær leiðir, veglína A og veglína B í Mjóafirði. Nýlagning vegna veglínú A er 8,8 km en nýlagning vegna veglínú B er 8 km. Markmið framkvæmdarinnar er að bæta samgöngur á Vestfjörðum. Óvíst er hvenær ráðist verður í framkvæmdina þar sem óvissa ríkir um fjárveitingar til vegamála en gera má ráð fyrir að hún taki tvö ár.

Vegagerðin kannaði matsskyldu framkvæmdarinnar í janúar 2009. Niðurstaða Skipulagsstofnunar sem barst 27. mars 2009 var að fyrirhuguð framkvæmd kunni að hafa í för með sér umtalsverð umhverfisáhrif og skuli því háð mati á umhverfisáhrifum.

Niðurstaða Skipulagsstofnunar var kærð til Umhverfisráðherra og barst úrskurður hans þann 27. nóvember 2009, þar sem ákvörðun Skipulagsstofnunar er staðfest.

Vegagerðin hefur tekið ákvörðun um að meta umhverfisáhrif einnar veglínú á stærsta hluta leiðarinnar, nema í Mjóafirði þar sem eru kynntar tvær veglínur, A og B. 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. Starfsmenn Náttúrustofu Vestfjarða, Þorleifur Eiríksson, Kristjana Einarsdóttir og Böðvar Þórisson, tóku að mestu saman þær upplýsingar sem finnast í tillögu að matsáætlun.

Í tillögu að matsáætlun er afmarkað rannsóknarsvæði sem miðað er við að veglínur rúmist innan. Í matsvinnunni geta veglínur þó breyst við nánari skoðun og verður rannsóknarsvæðinu breytt í samræmi við það. Í frummatskýrslu verður fjallað um þær veglínur sem koma til greina og ein veglína lögð fram sem valkostur Vegagerðarinnar.

Drög að tillögu að matsáætlun er kynnt á vef Vegagerðarinnar: www.vegagerdin.is. Almennigur getur komið á framfæri athugasemdum og fyrirspurnum um matsáætlunina og gefið ábendingar um hvernig staðið skuli að einstökum þáttum matsvinnunnar, t.d. hvort rannsóknir nái til nauðsynlegra umhverfisþátta og fyrirhugaðar kynningar séu nægilegar. Hægt er að senda tölvupóst til: ha@vegagerdin.is. Hringja í síma 522 1835 (Helga) eða 522 1231 (Kristján). Þá er auk þess hægt að senda skriflegar athugasemdir til:

Vegagerðin
b.t. Helga Aðalgeirsdóttir
Miðhúsavegi 1
600 Akureyri

1.2. MATSSKYLDA

Samkvæmt 5. gr. laga um mat á umhverfisáhrifum (nr. 106/2000), viðauka 1. lið 10 ii. er framkvæmdin ekki matskyld, þar sem nýlögn vegar utan þéttbýlis nær ekki 10 km að lengd.

Samkvæmt 6. gr. laga um mat á umhverfisáhrifum, viðauka 2, þarf að kanna matskyldu framkvæmdarinnar þar sem um er að ræða breytingar á núverandi vegstæði sem kunna hafa umtalsverð áhrif. Einnig þarf að kanna matskyldu vegna nýrra vega utan þéttbýlis á verndarsvæðum og á svæðum á náttúruminjaskrá í (viðauki 2. liður 10. c og viðauki 3, liður 2. iii. a og b), en framkvæmdarsvæðið er á náttúruminjaskrá og að hluta á Verndarsvæði Breiðafjarðar (lög nr. 54 8/1995).

Auk þess segir í 3. viðauka sömu laga að kanna þurfi matskyldu ef fornminjar eru innan við 100 m frá framkvæmdarsvæði en þær njóta verndar samkvæmt þjóðminjalögum.

Náttúrustofa Vestfjarða var fengin til að gera ýmsar athuganir á svæðinu sem nýr og endurbyggður Vestfjarðavegur á kaflanum frá Eiði í Vattarfirði að Þverá í Kjálkafirði getur raskað og útbúa kynningarskýrslu um framkvæmdina. Vegagerðin kannaði svo matskyldu framkvæmdarinnar, Vestfjarðavegur Eiði – Þverá, í janúar 2009.

Framkvæmdin var kynnt fyrir Skipulagsstofnun, sem leitaði álits Reykhólahrepps, Vesturbyggðar, Breiðafjarðarnefndar, Fiskistofu, Fornleifaverndar ríkisins, Hafrannsóknarstofnunarinnar, Heilbrigðiseftirlits Vestfjarða, Náttúrufræðistofnunar Íslands, Landsnets, Mílu ehf., Orkubús Vestfjarða, Skógræktar ríkisins, og Umhverfisstofnunar.

Niðurstaða Skipulagsstofnunar sem barst 27. mars 2009 var að fyrirhuguð framkvæmd kunni að hafa í för með sér umtalsverð umhverfisáhrif og skuli því háð mati á umhverfisáhrifum. Niðurstaða Skipulagsstofnunar byggir á því að framkvæmdin er umfangsmikil, sem að hluta fer fram innan svæða sem njóta ýmiss konar verndar og kann að rýra verndargildi þeirra og hafa verulega neikvæð og varanleg áhrif á gildi þeirra. Þá kunna ernir að verða fyrir neikvæðum áhrifum vegna fyrirhugaðra framkvæmda og framkvæmdin kann að hafa verulega neikvæð áhrif á landslagsásýnd svæðisins. Ennfremur er það mat Skipulagsstofnunar að veruleg óvissa sé um líkleg áhrif framkvæmdanna á lífríki strandsvæða innan við fyrirhugaðar þveranir fjarðanna, þar sem hvorki liggur fyrir endanleg staðsetning þeirra né rannsóknir á botnlagi þeirra og sjávarstraumum.

Einnig vísast til eftirfarandi atriða sem tilgreind eru í 3. viðauka með lögum nr. 106/2000 um mat á umhverfisáhrifum m.s.br.:

- Eðli framkvæmdar, einkum m. t. t. stærðar og umfangs fyrirhugaðra framkvæmda.
- Staðsetningu framkvæmdar, þ.e. hversu viðkvæm þau svæði eru sem líklegt er að framkvæmd hafi áhrif á m.t.t. iii liðar a liðar 2 tl. viðaukans, þ.e. svæða sem njóta sérstakrar verndar samkvæmt lögum um náttúruvernd, iii liðar b liðar 2 tl. viðaukans, þ.e. svæða sem njóta verndar samkvæmt sérlögum.
- Álagspols náttúrunnar, einkum með tilliti til iv liðar d 2. tl viðaukans þ.e. náttúruverndarsvæða, þar með talið svæða á náttúruminjaskrá og iv liðar e liðar landslagsheilda og iv lið f liðar 2. tl. viðaukans þ.e. upprunalegs gróðurlendis, svo sem skóglendis.
- Eiginleika hugsanlegra áhrifa framkvæmdar, einkum með tilliti til liðar i í 3. tl. viðaukans, þ.e. umfangs umhverfisáhrifa á það svæði, sem ætla má að verði fyrir áhrifum og liðar ii sama töluliðar, þ.e. stærðar og fjölbreytileika áhrifa og iv liðar 3. tl. um óafturkræfni áhrifa.

Niðurstaða Skipulagsstofnunar var kærð til Umhverfisráðherra og barst úrskurður hans þann 27. nóvember 2009, þar sem ákvörðun Skipulagsstofnunar er staðfest.

1.3. NÚVERANDI SAMGÖNGUR

Vestfjarðavegur er 341 km langur. Hann liggur frá Hringvegi hjá Dalsmynni, um Brattabrekku, 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 456 km og þar af eru 318 km með bundnu slitlagi en 138 km af malarvegum.

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

Í undirbúningi og í framkvæmd eru í 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 138 km af malarvegum á Vestfjarðavegi og er sums staðar um erfiða fjallvegi að fara sem lokast auðveldlega að vetrarlagi. Með göngum á milli Arnarfjarðar og Dýrafjarðar sem stytta leiðina um 27 km verður þessi leið, þ.e. um Vestfjarðaveg, stysta leiðin á milli Ísafjarðar og Reykjavíkur. Með fjarðarþverunum við norðanverðan Breiðafjörð eru áform um að stytta leiðina meira, þannig að hún verði að lokum aðeins rúmlega 400 km.

Nokkrar endurbætur hafa verið gerðar á Vestfjarðavegi við norðanverðan Breiðafjörð á seinustu árum en frekari endurbætur eru í undirbúningi. Ennþá er malarvegur á kaflanum frá Þórisstöðum í Þorskafirði og rétt vestur fyrir Skálanes en í bígerð er að þvera Djúpa- og Gufufjörð í Gufudalsveit og stytta leiðina um 12 km. Með þverun Þorskafjarðar myndi leiðin styttest um 9,5 km til viðbótar.

Vestfjarðavegur á kaflanum frá Skálanesi að Eiði í Vattarfirði var endurbyggður á árunum 2002-2008.

Kaflinn frá Eiði í Vattarfirði að Þverá í Kjálkafirði er hér til umfjöllunar og búið við 5-8 km styttingu á þeirri leið. Framkvæmdir við endurbyggingu Vestfjarðavegar á kaflanum frá Þverá í Kjálkafirði að Þingmannaá í Vatnsfirði standa nú yfir og á þeim að ljúka á þessu ári.



Mynd 1. Yfirlitskort af vegakerfinu á Vestfjörðum (Náttúrustofa Vestfjarða, 2009).

Vegarkaflinn sem hér er til umfjöllunar liggur frá Eiði í Vattarfirði að Þverá í Kjálkafirði og er núverandi vegur 24,2 km langur. Áður fyrr var farið um Þingmannaheiði á þessum kafla, en akvegur yfir heiðina var ruddur 1951. Hann lá frá Eiðinu við Vattarfjörð norður eftir suðausturbrún heiðarinnar, vestur yfir Austurá skammt sunnan Djúpavatns, yfir Mjóafjarðará og Kjálkafjarðará og niður Þingmannadal. Þaðan niður með Þingmannaá sem leið liggur í Vatnsfjörð.

Núverandi vegur úr Vattarfirði í Kjálkafjörð var lagður rétt fyrir 1970, og á honum eru nokkrar einbreiðar brýr, þ.e. yfir Mjóafjarðará, Kjálkafjarðará, Þverá og Skiptá, sem voru byggðar á árunum 1968-1969.

Núverandi vegur er bæði mjór og krókóttur og hefur ekki bundið slitlag. Hann stenst ekki kröfur um burðarþol og því þarf að takmarka leyfðan öxulþunga á vorin. Kröfum um öryggissvæði er hvergi fullnægt, sbr. myndir 2-10.

Samkvæmt umferðartölum Vegagerðarinnar 2008 var umferðin um Vestfjarðaveg á viðkomandi vegarkafla 67 ÁDU (árdagsumferð), 136 SDU (sumardagsumferð) og 20 VDU (vetrardagsumferð). Hluti umferðarinnar fer með Breiðarfjarðarferjunni Baldri yfir Breiðafjörð, milli Stykkishólms og Brjánslækjar. Í gildi er samningur um rekstur ferjunnar. Hann rennur út 31. maí 2012. Telja verður líklegt að samningurinn verði framlengdur þar til Vestfjarðavegurinn milli Þórisstaða í Þorskafirði og Þverár í Kjálkafirði telst til svonefndra heilsársvega.

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

Í frummatsskýrslu verður kynnt hvernig gengið verður frá þeim hluta núverandi Vestfjarðavegar (60) sem lagður verður af að loknum framkvæmdum (kafla 1.7.4.).



Mynd 2. Núverandi vegur í vestanverðum Vattarfirði við upphaf vegarkaflans, horft inn Vattarfjörð. (Ljósmynd: Hafdís Sturlaugsdóttir, 2008).



Mynd 3. Núverandi vegur í vestanverðum Mjóafirði, horft inn í fjarðarbotn (Ljósmynd: Böðvar Þórisson, 2008).



Mynd 4. Núverandi vegur í vestanverðum Mjóafirði, horft út fjörðinn (Ljósmynd: H.S., 2008).



Mynd 5. Horft úr Kjálkafirði austanverðum í átt að Litlanesi (Ljósmynd: Böðvar Þórisson, 2008).



Mynd 6. Núverandi vegur í austanverðum Kjálkafirði, horft inn fjörðinn (Ljósmynd: Hafdís Sturlaugsdóttir, 2008).



Mynd 7. Horft inn austanverðan Kjálkafjörð (Ljósmynd: Hafdís Sturlaugsdóttir, 2008).



Mynd 8. Leirur í innsta hluta Kjálkafjarðar (Ljósmynd: Böðvar Þórisson, 2008).



Mynd 9. Núverandi vegur í botni Kjálkafjarðar (ljósmynd: Böðvar Þórisson, 2008).



Mynd 10. Núverandi vegur í vestanverðum Kjálkafirði, horft út fjörðinn (Ljósmynd: Hafdís Sturlaugsdóttir, 2008).

1.4. MARKMIÐ FRAMKVÆMDA

Tilgangur framkvæmdarinnar er að bæta samgöngur á Vestfjörðum með því að tryggja áreiðanlegar og öruggar samgöngur á Vestfjarðavegi nr. 60.

1.5. ALMENNT UM AFMÖRKUN FRAMKVÆMDA

Framkvæmdin afmarkast af uppbyggingu vegarins á svæðinu. Rekstur mannvirkisins og viðhald verður um fyrirsjáanlega framtíð eftir að framkvæmd lýkur. Mögulegt framkvæmdasvæði sést á teikningu 2 en það nær frá slitlagsenda við Eiði í Vattarfirði að Þverá í Kjálkafirði. Núverandi vegur er 24,2 km langur. Nýi vegurinn fylgir núverandi vegstæði á köflum en fer á öðrum yfir óraskað land.

Framkvæmdinni má skipta í fjóra þætti:

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

Í vegalögum nr. 80/2007 segir í 3. gr.: „Vegur: Akbraut, sem er sá hluti vegar sem er fyrst og fremst ætlaður fyrir umferð ökutækja, öll önnur mannvirki og vegsvæði sem að staðaldri eru nauðsynleg til þess að vegur sé varanlegur, unnt sé að halda honum við og hafa af honum sem fyllst not.“

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. Vegsvæði Vestfjarðavegar telst því vera 60 m breitt og nær 30 m frá miðlínu vegar til hvorrar hliðar.

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

1.6. KOSTIR

Vegarkafliinn byrjar við klæðingarenda við Eiði í Vattarfirði, liggur inn Kerlingarfjörð og yfir innsta hluta Mjóafjarðar, fyrir Litlanes, yfir leirur í Kjálkafirði og endar á núverandi vegi rétt utan við Þverá í Kjálkafirði. Reynt verður að nýta núverandi vegstæði eins og kostur er. Á núverandi vegi eru hins vegar alvarlegir vegtæknilegir ágallar. Aðal ágallarnir eru mjög krappar beygjur yfir Eiðið milli Vattarfjarðar og Kerlingarfjarðar og fyrir Litlanes (teikning 3, 1/ 4 og 3 /4). Sama gildir í raun um beygjurnar í botni Mjóafjarðar og Kjálkafjarðar (teikning 3, 2 /4 og 4 /4). Endurnýja þarf brýr á Mjóafjarðará, Skiptá, Kjálkafjarðará og Þverá. Með það í huga og snjóavandamál innst í fjörðunum hefur verið skoðað að þvera fjarðarbotnana og stytta leiðir. Með styttingu leiða fækkar umferðarslysum.

Tvær leiðir koma til greina við þverun Mjóafjarðar, veglínur A og B (teikning 2). Miðað við innri leið í Mjóafirði styttist vegurinn um 5,1 km en með ytri leið í Mjóafirði fengist 3 km stytting til viðbótar. Í ljósi markmiða Samgönguáætlunar hefur Vegagerðin meiri áhuga á að þvera Mjóafjörð í fjarðarmynninu samkvæmt veglínu A en að þvera fjörðinn í botni fjarðarins samkvæmt veglínu B.

Nokkrar línur hafa verið skoðaðar við þverun Kjálkafjarðar. Veglínur við hólmann í botni fjarðarins myndu skerða töluvert af leirunni. Jafnframt skera veglínur þar mjög í sundur voga og nes í austanverðum firðinum með sömu áhrifum og á leiruna. Með því að færa veglínuna utar (teikning 2) skerðist minna af leirunni. Snjósöfnunin undir hlíðinni í austanverðum firðinum skiptir ekki máli ef línurnar eru færðar utar. Þessi þverun er líðlega 0,8 km styttri en aðrir kostir sem voru skoðaðir innar í firðinum.

Rofverja þarf veginn þar sem firðir eru þveraðir og annars staðar þar sem ágangs sjávar gætir.

Veglínur A og B

Veglína A þverar Mjóafjörð við mynni hans þar sem dýpi er um 14 m en veglína B þverar fjörðinn á leirum í fjarðarbotninum. Nýlögð vegar milli Eiðis í Vattarfirði og Borgarness í Kerlingarfirði samkvæmt ytri þverun, veglínu A, er 4,1 km en 3,4 km við innri þverun, veglínu B. Heildarlengd vegar á milli Eiðis og Borgarness samkvæmt veglínu A er rétt liðlega 3 km styttri en við innri þverunina, veglínu B.



Mynd 10. Í grennd við mögulega þverun Mjóafjarðar samkvæmt veglínu A (Ljós.: Náttúrustofa Vestfjarða, 2008).



Mynd 11. Í grennd við mögulega þverun Mjóafjarðar á rifinu samkvæmt veglínu B (Ljósmynd: Hafdís Sturlaugsdóttir, 2008).

Nýlögn vegar milli Borgarness og Litlaness er 2,05 km en nýlögn vegar milli Litlaness og Þverár er 2,65 km.

Samanlagt er nýlögn vegar 8,8 km miðað við ytri þverun í Mjóafirði, veglínu A, en um 8 km miðað við innri þverun, veglínu B.

Í frummatsskýrslu verður fjallað nánar um legu veglína.



Mynd 12. Möguleg þverun Kjálkafjarðar verður utan við leirurnar (Ljósmynd: Böðvar Þórisson, 2008).

Tafla 1. Upplýsingar um veglínur miðað við ytri (veglínu A) eða innri þverun (veglínu B) í Mjóafirði.

	Núverandi vegur	Veglína A	Veglína B
Vegalengd Eiði - Þverá	24,2	16,1	19,1
Stytting	-	8,1	5,1
Endurbygging núverandi vegar	-	7,3	11,1
Nýlögn vegar	-	8,8	8,0

1.6.1. Núllkostur

Í núllkosti felst óbreytt ástand í samgöngumálum á þessum hluta Vestfjarðavegar, sjá kafla um núverandi veg. Vegagerðin telur þennan valkost ófullnægjandi því vegurinn er malarvegur sem er vegtæknilega óviðunandi. Kröfum til umferðaröryggis er hvergi nærri mætt. Vegurinn stenst heldur ekki kröfur til burðarþols og þarf því oft að grípa til þungatakmakana.

Núllkostur uppfyllir ekki kröfur Samgönguáætlunar (Vegagerðarinnar) um góðar samgöngur. Þegar jarðgöng um Dýrafjörð verða opnuð og ef ferjusiglingar um Breiðafjörð leggjast af, mun umferð um veginn aukast og umferðaróhöppum fjölga að sama skapi verði ekkert að gert. Fjallað verður frekar um núllkost í frummatsskýrslu.

1.7. FRAMKVÆMDALÝSING

1.7.1. Vegagerð

Miðað er við að byggður verði góður og öruggur vegur sem verður felldur eins vel að landi og aðstæður leyfa. Í frummatsskýrslu verður fjallað nánar um legu vegar og gerð hans.

Byggja á 16,1-19,1 km langan nýjan veg milli Eiðis í Vattarfirði að Þverá í Kerlingarfirði sem fylgir núverandi vegi á köflum. Gert er ráð fyrir að vegurinn verði 8 m breiður (C_8) og nokkuð uppbyggður. Hann verður felldur eins vel að landi og aðstæður leyfa en hæstu vegfyllingar eru við fjarðarþveranir í Mjóafirði og Kjálkafirði en mestu skeringar við Eiði og Litlanes. Ætlaður hönnunarhraði verður ≥ 90 km/klst og verður vegurinn hannaður fyrir 11,5 t öxulþunga. Í frummatsskýrslu verður fjallað nánar um legu vegar og gerð hans.

1.7.2. Ræsi og brýr

Byggðar verða brýr á Kjálka- og Mjóafjörð. Nauðsynleg brúarlengd miðast við að tryggja full vatnsskipti. Engar rannsóknir hafa farið fram á botnlögum í brúarstæðum en þær rannsóknir eru nauðsynlegar fyrir endanlega grundun brúa en hafa engin áhrif á lengd þeirra. Gert er ráð fyrir 60 m langri brú í Kjálkafirði en 50 m langri brú í Mjóafirði miðað við veglínu A en 16 m langri brú miðað við veglínu B. Í frummatsskýrslu verður fjallað nánar um brýr. Á meðan vinnslu frummatsskýrslu stendur, verða botnlög í Mjóafirði og Kerlingarfirði könnuð og niðurstöður birtar í frummatsskýrslu.

Aðrar ár og lækir falla annað hvort innan þverananna eða verða leidd um ræsi. Ræsa hönnun hefur ekki farið fram en ræsi verða staðsett þar sem er sírennandi vatn og þar sem myndast geta vatnsfarvegir í leysingum á vori eða þegar úrkoma er mikil. Tekið verður mið af vídd ræsa í núverandi vegi. Hönnunarflóð ræsa og brúa mun miðast við 100 ára flóð. Í frummatsskýrslu verður fjallað um ræsi í tengslum við framkvæmdina.

1.7.3. Efnispörf og efnistaka

Áætluð efnispörf í lagningu vegarins er um 1.160-1.440 þús. m^3 sem að mestu verður fengið úr skeringum við veginn. Efni sem á vantar fæst úr námum á svæðinu. Reiknað er með um 900-1.200 þús. m^3 í fyllingar og fláafleyga, 30 þús. m^3 í efra burðarlag, 80-90 þús. m^3 af neðra burðarlagsefni, 5-7 þús. m^3 í klæðingu og 100-140 þús. m^3 í rofvarnir. Efni úr skeringum er áætlað um 930-1.180 þús. m^3 og efni úr námum um 230-270 þús. m^3 .

Tafla 2. Efnispörf og efnistaka (m^3) Eiði-Þverá, miðað við ytri (veglínu A) eða innri þverun (veglínu B) í Mjóafirði.

Efnispörf			Efnistaka		
Verkþáttur	Veglína A þús. m^3	Veglína B þús. m^3	Náma	Veglína A þús. m^3	Veglína B þús. m^3
Fylling	834	635			
Fláafleygar	355	296	Þensla*	70	70
Slitlag	5	7	Náma 2	82	80
Efra burðarlag	27	32	Náma 3	40	0
Neðra burðarlag	77	91	Náma 4	80	80
Rofvarnir	144	97	Skeringar	1,181	931
Samtals	1,442	1,158	Samtals	1,453	1,161
Mismunur				-9	-3

* Með þenslu efnis er átt við rúmmálsaukningu sem óhjákvæmilega verður þegar berg er sprengt.

Gerðar hafa verið frumathuganir á efnistökmöguleikum á svæðinu. Staðsetning náma er sýnd á meðfylgjandi teikningum og skeringar sjást á teikningu 2. Námur eru númeraðar frá 2-4 en náma 1 datt út við undirbúning framkvæmdarinnar.

Meginhluti fyllingarefnis mun koma úr skeringum. Frá Eiði að Þverá verða fjögur megin skeringarsvæði: Eiði (122 þús. m³), Borgarnes (314 þús. m³), Litlanes (45 þús. m³) og Litlaneshraun í Kjálkafirði (311 þús. m³). Skeringin við Litlaneshraun í Kjálkafirði er í framhlaup, og eru áform um að útvíkka hana í námu sem nefnist náma 3, fyrirhugað er að nota efnið sem fyllingarefni. Nothæft efni í rofvarnir fæst á þremur stöðum, þ.e. úr námu 2 í hlíðinni innan við Borgarnes, úr námu 3 með flokkun efnis úr Litlaneshrauni og úr námu 4 sem er innan Þverár í Kjálkafirði. Gert er ráð fyrir að nothægt berg í efra burðarlag og klæðingu fái úr bergskeringum meðfram vegi. Í Vattar- og Skálmarfirði eru þekktar bergskeringar, sem æskilegt er að víkka út vegna hættu á snjósöfnun. Útvíkkun þeirra skeringa mundi þó ekki miðast við meira magn en þyrfti í slitlag, 5-7 þús. m³, háð veglínu. Gerð verður grein fyrir þessum skeringum í frummatsskýrslu verði efnistaka þar áformuð.

Við hönnun framkvæmdarinnar verður efnisþörf hennar metin nánar og gerð áætlun um efnistöku. Jarðfræðingur mun fara um rannsóknarsvæðið og meta möguleika á efnistöku áður en frummatsskýrsla verður birt. Við hönnun verksins munu efnismál skýrast frekar. Metið verður nánar hve mikið efni er mögulegt að taka úr hverri námu. Vegagerðin leggur til, -svo takmarka megi röskun á svæðinu, að endanlegar efnisrannsóknir fari ekki fram fyrir en mat á umhverfisáhrifum framkvæmdarinnar telst lokið. Þá verða laus jarðlög könnuð með því að grafa rannsóknarholur og fast berg verður skoðað með borunum eða tilraunasprengingum til að meta gæði efnis.

Í frummatsskýrslu verður gerð nánari grein fyrir því hvernig efnismálum verður háttað. Fjallað verður um magn og tegund efnis sem þarf til framkvæmda. Greint verður frá staðsetningu efnistökuastaða, hversu mikið efni verður tekið á hverjum stað og efnisvinnslu. Fyrirhugaðir efnistökuastaðir verða kortlagðir og gerð grein fyrir frágangi þeirra í samræmi við 49. gr. Náttúruverndarlaga 44/1999 um frágang efnistökuastaða. Vegagerðin mun hafa samráð við Umhverfisstofnun og landeigendur varðandi efnistöku.

1.7.4. Frágangur

Skeringar og námur verða sléttaðar í samræmi við landslag og umhverfi en einnig til að hamla gegn vindrofi.

Öllum jarðvegi á skeringar- og námusvæðum verður haldið til haga og jafnað yfir skeringar, námusvæði og annað rask í verklok. Reynt verður að græða upp öll sár og allt jarðrask. Þar sem girðingar raskast verða þær lagfærar í samráði við landeigendur. Hugað verður að lagfæringu á eldri sárum eða jarðraski í samráði við viðkomandi aðila.

Við þverun Mjóafjarðar og Kjálkafjarðar verða núverandi vegir um fjarðarbotnana lagðir af. Við undirbúning framkvæmdarinnar hefur Umhverfisstofnun lagt áherslu á að áfram verði hægt að aka inn í fjarðarbotnana. Í Mjóafirði eru áform um að vegurinn austan fjarðarins að Mjóafjarðará fái að standa en að veginum að vestan verði lokað og vegsvæðið grætt upp. Í Kjálkafirði verður vegurinn vestan fjarðarins óbreyttur inn fyrir fjarðarbotninn og langleiðina út undir Skiptá að austan. Þaðan að nýja veginum verði veginum lokað og vegsvæðið grætt upp (teikning 2).

Í frummatsskýrslu verður greint frá frágangi vegsvæðis og núverandi vega að framkvæmd lokinni. Engar girðingar eru meðfram núverandi vegi og miðað við að það verði óbreytt. Skoðað verður hvort ástæða er til að byggja áningarstað eða útskot við vegarkaflegg. Ákvörðun um áningarstað eða útskot verður tekin í samráði við landeigendur og viðkomandi sveitarstjórn.

1.7.5. Mannaflapörf og vinnubúðir

Vegna umfangs verksins má reikna með að nokkur fjöldi starfa skapist á framkvæmdartíma. Ef verktaki ákveður að setja upp vinnubúðir, þá verður það gert í samráði við heilbrigðiseftirlit Vestfjarða, landeigendur og framkvæmdaaðila. Í útboðsgögnum verður þess krafist að verktaki fari eftir öllum gildandi lögum og reglum sem um vinnubúðir gilda.

Vinnubúðum er yfirleitt valinn staður í eða við námur. Jafnframt þarf að huga að neysluvatni og rotþró. Náma 2 innan við Borgarnes virðist heppileg, sama gildir um svæðið vestan Þverár. Fjallað verður um mannaflapörf og vinnubúðir í frummatsskýrslu. Þar mun koma fram hvaða lög og reglugerðir þarf að uppfylla vegna vinnubúða.

1.8. FRAMKVÆMDATÍMI OG FJÁRVEITINGAR

Á þessu stigi ríkir óvissa um fjárveitingar til framkvæmdarinnar og því óvíst um framkvæmdatíma. Hins vegar er miðað við að hægt verði að bjóða verkið út um leið og undirbúningi lýkur og öll leyfi liggja fyrir. Áætlaður framkvæmdartími er tvö ár. Fjallað verður um framkvæmdatíma og fjárveitingar í frummatsskýrslu.

1.9. REKSTRARTÍMI

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

1.9.1. Samgöngur og umferð

Núverandi Vestfjarðarvegur á kaflanum frá Eiði að Þverá er hættulegur malarvegur, með mjög kröppum beygjum. Hámarkshraði á veginum er 80 km/klst. en leiðbeinandi hraði mun lægri á köflum. Vegurinn liggur í lítilli hæð yfir sjó og hæðarsveiflur ekki miklar en tíðar og því margar blindhæðir.

Ársdagsumferð á vegarkaflanum árið 2008 var ÁDU 67. Með bættem og greiðari samgöngum (kafli 1.3.), má gera ráð fyrir allt að tvöföldun umferðar og síðan eðlilegri þróun eftir það. Árið 2026 gæti því árdagsumferðin orðið líðlega 200 bílar á dag.

Á árunum 2003-2008 eru skráð 12 slys á vegarkaflanum. Þrjú þeirra urðu í botni Kjálkafjarðar og þrjú í botni Mjóafjarðar. Í botni Kjálkafjarðar var í öllum tilvikum um útafakstur að ræða og valt ökutækið í einu þeirra. Þar urðu þó lítil meiðsl en engin meiðsl í hinum tilvikunum. Í botni Mjóafjarðar var um útafakstur að ræða í einu tilfalli, í öðru lagi var ekið á Mjóafjarðarbrú og í þriðja lagi varð óhapp af völdum steinkasts. Slysín voru án meiðsla. Eitt slys varð í beygju vestan við Eiði, annað slys varð á beinum vegkafla við Fálkahjalla á vesturströnd Mjóafjarðar og það þriðja í grennd við eyðibýlið Litlanes. Í öllum tilfellum var ekið út af vegi, án meiðsla. Þrjú slys áttu sér stað á austurströnd Kjálkafjarðar í grennd við Deildará og Skiptá. Þar var um útafakstur án meiðsla að ræða.

Hvar: Framkvæmdin mun hafa áhrif á samgöngur, umferð og umferðaröryggi vegfarenda á leið um Vestfjarðarveg.

Hvenær, hvernig: Vegagerðin hefur upplýsingar um núverandi ástand samgangna á þessum kafla t.d. umferð og vegalengdir.

Framsetning: Í frummatsskýrslu verður fjallað um greiðfærni og umferðaröryggi, sem eru forsenda framkvæmdarinnar. Skoðaðir verða vegtæknilegir þættir og metin áhrif bættra samgangna á umferðaröryggi, vegalengdir og vetrarlokun. Skoðað verður hvort framkvæmdin geti haft áhrif á leiðarval vegfarenda. Umferðaspá til ársins 2030 verður gerð. Arðsemi framkvæmdarinnar verður metin. Fjallað verður um viðhald, rekstur og fyrirhugaða vetrarþjónustu á nýjum vegi.

2. FRAMKVÆMDASVÆÐI, SKIPULAG OG LAGALEG UMGJÖRÐ

2.1. STADHÆTTIR FYRIRHUGAÐS FRAMKVÆMDASVÆÐIS

Framkvæmdasvæðið er í sveitarfélögunum Reykhólahreppi og Vesturbyggð. Skiptá í Kjálkafirði skiptir löndum milli sveitarfélaganna.

Reykhólahreppur er eina sveitarfélagið í Austur-Barðastrandarsýslu. Að Reykhólum er þéttbýli en annars er sveitarfélagið stjálbýlt og talsvert um eyðijarðir. Megin landnotkun á undirlendi sveitarfélagsins er landbúnaður, þar sem m.a. fer fram hefðbundinn landbúnaður, s.s. sauðfjárrækt, nautgripærækt og skógrækt (Reykhólahreppur, 2008). Í sveitarfélaginu bjuggu 292 manns 1. desember 2009 (Hagstofa Íslands, 2010).

Vesturbyggð er annað af tveimur sveitarfélögum í Vestur-Barðastrandarsýslu. Til Vesturbyggðar teljast byggðakjarnarnir Birkimelur á Barðaströnd, Bíldudalur og Patreksfjörður og sveitirnar Barðaströnd, Örlýgshöfn, Breiðavík, Hænuvík, Ketildalir, Látrar, Rauðisandur og Suðurfirðir. 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. Búskapur er stundaður á 37 jörðum, einkum sauðfjárrækt og mjólkurframleiðsla (Vesturbyggð, 2008). Í Vesturbyggð bjuggu 938 manns 1. desember 2009 (Hagstofa Íslands, 2010).

Kerlingarfjörður er um níu km langur fjörður milli Skálmarness og Litlanness. Hann er líkur stígvéli í lögun og er tain Mjóifjörður, en hann ber nafn með rentu. Háar hamrahlíðar liggja að honum á báða bóga. Í botni fjarðarinn renna tvær ár saman til sjávar, Austurá og Mjóafjarðará. Nokkurt birkikjarr er í hlíðum Mjóafjarðar. Nálægt eyðibýlinu Eiðshúsaseli (Fjarðarseli) í Kerlingarfirði að austan, er nokkurt votlendi en annars er landið vaxið birkikjarri. Við vestanverðan Kerlingarfjörð er eyðibýlið Kirkjuból.

Litlanes er á milli Kerlingarfjarðar og Kjálkafjarðar. Á Litlanesi eru gróðursnaugar skriður úr Litlanesfjalli (424 m) áberandi. Yst á Litlanesi er undirlendi lítið og stórgrýtt. Litlanes er eyðibýli svo og Stekkjarnes, utarlega í austanverðum Kjálkafirði.

Kjálkafjörður liggur á milli Hjarðarness að vestan og Litlanness að austan. Fjörðurinn er grunnur og skerjóttur, u.þ.b. sex km langur og tveggja km breiður syðst. Hlíðin inn með austanverðum Kjálkafirði er brött og þar er lítið undirlendi. Skiptá rennur þar til sjávar og þar eru mörk Vesturbyggðar og Reykhólahrepps. Í botni Kjálkafjarðar renna tvær ár saman til sjávar, Kjálkafjarðará og Austurá. Vestanmegin í Kjálkafirði er undirlendi heldur meira. Utanvert í firðinum er eyðibýlið Auðnar (Jóhann Skaptason, 1959 og Sóknarlýsingar Vestfjarða, 1952).

2.2. SAMRÆMI FRAMKVÆMDAR VIÐ SKIPULAG Á SVÆÐINU

Framkvæmdasvæðið er í Reykhólahreppi og Vesturbyggð.

Í gildi er svæðisskipulag fyrir Dalasýslu og Austur-Barðastrandarsýslu 1992- 2012 sem var staðfest 4. janúar 1996. Í svæðisskipulaginu er Múlasveit flokkuð sem verndarsvæði (Landmótun, 1998).

Aðalskipulag Reykhólahrepps 2006-2018 var staðfest 24. ágúst 2009. Í aðalskipulaginu er tekið fram, í kafla um náttúruverndarsvæði, að svæðið sé á náttúruminjaskrá (sjá kafla 2.4.1.), en það öðru leyti er það ekki skilgreint umfram það sem fellur undir almenna skilgreiningu á landbúnaðarsvæðum. Námur 2 og 3 sem eru í Reykhólahreppi eru ekki afmarkaðar í Aðalskipulaginu. Þverun Mjóafjarðar er ekki sýnd. Í greinargerð með aðalskipulaginu kemur fram að megin landnotkun á undirlendi Reykhólahrepps er landbúnaður, þar sem m.a. fer fram hefðbundinn landbúnaður s.s. sauðfjárrækt, nautgripærækt og skógrækt. Í sveitarfélaginu eru landgæði ágæt og ber að viðhalda sauðfjárrækt eins og kostur er (Landmótun, 2008, bls. 50).

Aðalskipulag Vesturbyggðar var samþykkt 15. desember 2006. Samkvæmt skipulaginu, er svæðið frá Þverá að Skiptá í Kjálkafirði skilgreint sem landbúnaðarsvæði. Náma 4 sem er í Vesturbyggð er ekki afmörkuð í Aðalskipulaginu. Þverun Kjálkafjarðar er ekki sýnd á skipulagi.

Vegna breyttar legu Vestfjarðarvegar, þarf að breyta aðalskipulagi viðkomandi sveitarfélaga og mun Vegagerðin hafa samráð við fulltrúa sveitarfélaganna um breytingarnar.

2.3. LANDEIGENDUR OG LANDNOTKUN

Til að byrja með, frá stöð -1600 - 470 liggur mögulegt framkvæmdasvæði um land Fornasels. Frá stöð 470 – 8030 (á veglínu A) liggja veglínur A og B um land Kirkjubóls, nema þar sem þær fara yfir Mjóafjörð. Frá stöð 8030 -12100 er framkvæmdasvæðið í landi Litlaness. Þaðan og að stöð 13500 fer mögulegt framkvæmdasvæði yfir Kjálkafjörð, en frá stöð 13500 – 14600 við enda vegarkaflans liggur framkvæmdasvæðið um land Auðna. Núverandi vegur í botni Kjálkafjarðar liggur um land Auðshaugs. Allar jarðirnar sem farið er um eru í eyði. Svæðið er nýtt sem beitarnland fyrir sauðfé. Í botni Kerlingarfjarðar, Mjóafjarðar og Kjálkafjarðar er birkikjarr (teikning 3).

Í Aðalskipulagi Reykhólahrepps 2006-2018 er miðað við að reiðleið liggja meðfram Vestfjarðavegi, ofan vegar. Einnig er sýnd reiðleið sem liggur frá Vestfjarðavegi á Eiði og meðfram austurströnd Kerlingarfjarðar. Að auki er sýnd reiðleið yfir Kjálkafjörð við sveitarfélagsmörkin, skammt innan við fyrirhugaða veglínu. Ekki er fjallað um reiðleiðir í Aðalskipulagi Vesturbyggðar 2006-2018.

Engar merktar gönguleiðir eiga upphaf við þennan vegarkafla og svæðið virðist lítið notað til útivistar, en það er þekkt berjaland.

Landnýtjar á mögulegu framkvæmdasvæði eru eftirfarandi:

Fornasel í Vattarfirði	beitiland
Eiðshús (Fjarðarsel)	beitiland
Kirkjuból	beitiland
Litlanes	beitiland
Auðshaugur	beitiland
Auðnar	beitiland

Í frummatsskýrslu verður fjallað nánar um landnotkun á svæðinu og möguleika á reiðleið meðfram vegi (kafli 4.1.1.).

2.4. LEYFI OG VERNDUN

Við matsvinnuna verður farið að lögum og reglum sem eru í gildi. Fyrirhuguð framkvæmd og efnistaka henni samfara getur verið háð eftirfarandi leyfum sem aflað verður að loknu mati á umhverfisáhrifum:

1. Sækja þarf um framkvæmdaleyfi fyrir vegagerð og efnistöku til viðkomandi sveitarstjórna, skv. skipulags- og byggingarlögum nr. 73/1997 m.s.b.
2. Samkvæmt Náttúruverndarlögum nr. 44/1999 gr. 37 skal leita umsagnar Umhverfisstofnunar og náttúruverndarnefnda áður en veitt er framkvæmdaleyfi til framkvæmda sem hafa í för með sér röskun jarðmyndana og vistkerfa sem njóta sérstakrar verndar nema fyrir liggja samþykkt aðalskipulag.
3. Öll efnistaka lausra jarðlaga er háð lögum nr. 44/1999 um náttúruvernd, gr. 45-49. Einnig gilda um efnistöku á landi lög nr. 57/1998 um rannsóknir og nýtingu á auðlindum í jörð.
4. Framkvæmdin er háð starfsleyfi sem heilbrigðiseftirlit Vestfjarða veitir vegna efnistöku og vinnubúða. 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.

5. Um tímabundna mannvirkjagerð eins og vinnubúðir gilda ýmsar reglugerðir um aðbúnað, hollustuhætti og öryggisráðstafanir á byggingavinnustað.
6. Samkvæmt lögum um lax- og silungsveiði nr. 61/2006 þarf samþykki Fiskistofu varðandi framkvæmdir í nágrenni veiðiáa. Leita þarf samþykkis Fiskistofu, lax- og silungsveiðisviðs, varðandi brúargerð og malarnám úr áreyrum.
7. Í samræmi við þjóðminjalög nr. 107/2001 þarf að sækja um leyfi til Fornleifaverndar ríkisins þar sem hættu er á að fornleifar geti raskast.
8. Samkvæmt skógræktarlögum nr. 3/1955 (II. kafli, 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.
9. Samkvæmt 37. gr. náttúruverndarlaga nr. 44/1999, njóta mýrar eða flóar að stærð 3 ha eða stærri sérstakrar verndar.
10. 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.
11. 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.
12. Vegagerðin hefur aflað upplýsinga um erni á svæðinu í samráði við Náttúrustofu Vestfjarða og Náttúrufræðistofnun Íslands. Upplýsingarnar eru trúnaðarmál. 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.

Í 19. gr. *Ernir* kemur eftirfarandi fram: „Óheimilt er frá 15. mars til 15. ágúst að koma nær arnarhreiðrum en 500 m nema brýna nauðsyn beri til, svo sem vegna lögmætra nytja sem ekki er hægt að stunda á öðrum árstíma, enda sýni menn ýtrustu varfærni og forðist að trufla fuglana. Þessi takmörkun á umferð gildir bæði þar sem ernir eru að búa sig undir varp og við þau hreiður sem orpið hefur verið í og eru með eggjum eða ungum.

Óheimilt er að hrófla við hreiðrum og hreiðurstæðum arna og svæði sem takmarkast af 100 m hringmáli umhverfis, hvort sem er á varptíma eða utan hans. Einnig er óheimilt að koma fyrir hvers kyns búnaði í þeim tilgangi að fæla fugla frá hreiðurstæðum eða reyna að hindra þá í að verpa þar. Með hreiðurstæðum samkvæmt þessari grein er átt við alla þá staði sem ernir hafa orpið á. Heimilt er þó að stugga við örnum sem halda til eða sjást í friðlýstum æðarvörpum, svo fræmi sem fuglunum sjálfum, hreiðrum þeirra, eggjum og ungum er ekki hættu búin. Þó er óheimilt að stugga við hreiðurörnum innan 2 km frá varpstað. Ráðherra setur reglugerð um þær aðferðir sem heimilt er að nota til að stugga við örnum í friðlýstum æðarvörpum.

Umhverfisráðherra getur veitt undanþágu frá banni skv. 1. og 2. mgr. í sérstökum tilvikum, svo sem vegna lagningar þjóðvega eða annarrar mannvirkjagerðar í almannaðágu, að fenginni umsögn Umhverfisstofnunar og Náttúrufræðistofnunar Íslands. Þá er Umhverfisstofnun heimilt, að fenginni umsögn Náttúrufræðistofnunar Íslands, að veita undanþágu frá ákvæðum 1. mgr., svo sem vegna myndatöku og rannsókna, enda sé sótt um hana fyrir fram. Skilyrði skulu sett um umgang við hreiður við veitingu slíkrar undanþágu.

Náttúrufræðistofnun Íslands skal halda skrá yfir hreiðurstæði arna og láta Umhverfisstofnun í té. Fara skal með allar upplýsingar úr skránni sem trúnaðarmál í samræmi við reglur sem umhverfisráðherra setur um meðferð upplýsinga úr skránni. Heimilt er þó að veita landeiganda

upplýsingar um amarahreiður á landareign hans og öðrum sem er nauðsynlegt að fá slíkar upplýsingar, t.d. vegna mannvirkjagerðar í almannabágu“.

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.

2.4.1. Náttúruminjaskrá og lög um verndun Breiðafjarðar

Fyrirhugað framkvæmdarsvæði liggur um svæði á Náttúruminjaskrá (www.ust.is) (teikning 1). Aðeins vesturendi framkvæmdarsvæðisins er utan svæðisins. Í Náttúruminjaskrá segir um svæði nr. 304:

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

Framkvæmdin snertir fjörur og leirur sem tilheyra Verndarsvæði Breiðafjarðar (Lög um vernd Breiðafjarðar, nr. 54/1995), en þar segir í 2. grein.

„Ákvæði laganna taka til allra eyja, hólma og skerja á Breiðafirði ásamt fjörum í innri hluta fjarðarins...“



Mynd 13. Verndarsvæði Breiðafjarðar (www.breidafjordur.is, kort Sigurgeir Skúlason, 2005.).

3 MAT Á UMHVERFISÁHRIFUM – VINSUN

3.1. ALMENN ÁHRIF FRAMKVÆMDAÞÁTTA Á UMHVERFI

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

3.1.1. Vegagerð og brúargerð

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

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

Umferð vinnuvéla á framkvæmdartíma veldur hávaða, útblástursmengun, hættu á mengunarslysum og rykmengun.

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

3.1.2. Efnistaka

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

3.2. VINSUN

Meginatriðin, sem fjallað verður um í mati á umhverfisáhrifum framkvæmdarinnar, eru í aðalatriðum fjögur. Í fyrsta lagi áhrif framkvæmdarinnar á samfélag. Í öðru lagi áhrif framkvæmdarinnar til skemmmri og lengri tíma á náttúrufar. Fjallað verður um gróðurfar, fuglalíf og vatnafar 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 jarðmyndanir og landslag.

3.3. ÁHRIFASVÆÐI FRAMKVÆMDARINNAR

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

- Samfélagsleg áhrif
- Landnotkun
- Fornleifar
- Dýralíf
- Gróður og jarðveg
- Jarðmyndanir
- Vatnafar
- Sjónræn áhrif

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

Tafla 1. Áhrif framkvæmdaþátta á umhverfi

		FRAMKVÆMDAÞÆTTIR		REKSTRARÞÆTTIR
		VEGA- OG BRÚAGERÐ	EFNISTAKA	REKSTUR
UMHVERFISÞÆTTIR	Vegsvæði	<ul style="list-style-type: none"> Gróðurfar Smádýralíf Fuglar Fornminjar Jarðmyndanir 	Efnistökusvæði	
	Landslag	<ul style="list-style-type: none"> Landslag 	Landslag	
	Vatnafar	<ul style="list-style-type: none"> Árvatn Sjávarstraumar 		Vatnafar
	Lífríki í ám og sjó	<ul style="list-style-type: none"> Silungur Leirur 		Lífríki í ám og sjó
	Umferð	<ul style="list-style-type: none"> Ryk á ramkvæmdatíma Hávaði vinnuvéla Útblástur vinnuvéla Mengunarslys Töf á umferð 	Umferð	<ul style="list-style-type: none"> Umferðarhávaði Útblástur frá umferð Mengunarslys Samgöngur
	Samfélag	<ul style="list-style-type: none"> Atvinna Útivist 	Samfélag	<ul style="list-style-type: none"> Heilsa Útivist/ferðaþjónusta Skipulag Byggðastefna Atvinna/þjónusta

3.4. RANNSÓKNARSVÆÐI VEGNA MATS Á UMHVERFISÁHRIFUM

Rannsóknarsvæðið vegna mats á umhverfisáhrifum framkvæmda á nýjum og endurbyggðum Vestfjarðavegi frá Eiði að Þverá, hefur verið skilgreint af Vegagerðinni (teikning 2). Það nær yfir mögulegt framkvæmdasvæði vegagerðar og efnistöku og er að jafnaði um 200 m breitt.

Gert er ráð fyrir að nýr vegur muni verða innan þess svæðis sem afmarkað er á teikningum sem rannsóknarsvæði. Ef í ljós kemur, meðan á mati á umhverfisáhrifum stendur, við skoðun á mismunandi möguleikum, 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.

4 GÖGN OG RANNSÓKNIR

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

4.1. UMHVERFISÞÆTTIR SEM GETA ORÐIÐ FYRIR ÁHRIFUM AF FYRIRHUGAÐRI FRAMKVÆMD

Framkvæmdaraðili hefur þegar staðið fyrir ýmsum rannsóknum og gagnaöflun vegna mats á umhverfisáhrifum fyrirhugaðra framkvæmda. 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.

4.1.1. Samfélag og landnotkun

Núverandi Vestfjarðavegur á kaflanum frá Eiði í Vattarfirði að Þverá í Kjálkafirði er krókóttur og mjór malarvegur. Inni í botnum á fjörðunum er töluverð snjósöfnun. Á þurrum sumrum er oft mikil rykmengun af umferðinni.

Nýr og endurbættur vegur mun til að byrja með (13,7-16,7 km) liggja um svæði á náttúruminjaskrá. Vegurinn fer framhjá fornleifum við Eiðshús, Kirkjuból, Litlanes, Stekkjarnes og Sel. Hann fylgir núverandi Vestfjarðavegi á 7,3-11,1 km kafla. Náttúrulegt birkikjarr er víða á framkvæmdasvæðinu. Vegurinn liggur um svæði sem áður var nýtt til landbúnaðar, en nú eru allir bæir á svæðinu í eyði nema Auðshaugur, sem á land austur að Skiptá. Á Auðshaugi er ekkert skepnuhald. Landsvæðið er afréttur sem nýttur er sem beitiland sauðfjár.

Vegagerðin hefur aflað gagna um landamerki, lagnir, landnotkun, reiðleiðir, skipulagsáætlanir og svæði á náttúruminjaskrá á og í nágrenni framkvæmdasvæðisins.

Ljósleiðarar og koparstrengir frá Mílu liggja frá Skálmarnesmúla vestanverðum, yfir Kerlingar- og Kjálkafjörð og í land í Hjarðarnesi við Auðshaug. Strengirnir eru utan við framkvæmdarsvæðið. Gamall sæstrengur liggur þvert yfir Kjálkafjörð frá Litlanesi. Eitthvað er um eldri símalínur á svæðinu, bæði loftlínur og jarðstrengi. Orkubú Vestfjarða á eina byggðalínu á þessu svæði og verður haft samráð um aðgerðir. Landsnet á línu á þessu svæði, Mjólkárínu 1, en hún er ekki nærri fyrirhuguðu vegstæði.

Hvar: Framkvæmdin mun hafa áhrif á samfélagið á Vestfjörðum, m.a. ferðaþjónustu. Hún getur einnig haft áhrif á aðalskipulag og landnotkun á svæðinu sem lendir undir vegi. Í frummatsskýrslu verður fjallað um núverandi aðstæður samfélags og landnotkun á svæðinu.

Hvenær, hvernig: Ekki er talin þörf á að gera sérstaka samfélagsrannsókn í tengslum við framkvæmdina. Stuðst verður við skýrslur sem þegar hafa verið birtar, t.d. skýrslu Bygðarstofnunar um ástæður viðvarandi fólksfækkunar og skýrslu Háskólans á Akureyri um vegtengingar á Vestfjörðum. Einnig hefur Rannsókn- og fræðasetur Háskóla Íslands á Vestfjörðum birt skýrslu um ferðamenn á Vestfjörðum sumarið 2008 þar sem fram koma viðhorf ferðamanna til vegakerfisins á Vestfjörðum.

Framsetning: Í frummatsskýrslu verða metin áhrif samgöngubóta á samfélagið á Vestfjörðum, m.a. á atvinnulíf og félagslega þætti. Metin verða áhrif mögulegrar framkvæmdar á landeigendur, skipulag, reiðleiðir, svæði á náttúruminjaskrá, vernd Breiðafjarðar, landnotkun, lagnir, atvinnu, ferðaþjónustu og opinbera þjónustu. Haft verður samráð við landeigendur og sveitarstjórn á svæðinu. Tekin verður ákvörðun um hvað gera skuli við þá hluta núverandi vegar sem verða aflagðir og fjallað um forsendur þeirrar ákvörðunar.

4.1.2. Heilsa og hljóðvist

Núverandi vegur er krókottur malarvegur með lítilli umferð. Engin íbúðar- eða frístundahús eru í grennd við veginn á þessum kafla og svæðið virðist lítið notað til útivistar.

Búast má við að umferð um þennan kafla Vestfjarðavegar muni aukast ef siglingar með Breiðafjarðarferjunni Baldri verða lagðar af og Dýrafjarðargöng verða opnuð (kafla 1.8.1.). Aukin umferð um núverandi veg mun hafa í för með sér fjölgun slysa, rykmengun og hávaða.

Nýr og endurbyggður vegur verður með bundnu slitlagi og byggður í samræmi við öryggiskröfur Vegagerðarinnar. Hann mun stytta leiðir, bæta umferðaröryggi, draga úr hávaða, útblæstri og rykmengun og þar með hafa jákvæð áhrif á heilsu þeirra sem ferðast um veginn eða dveljast í nágrenni hans. Ekki er talin þörf á að fjalla frekar um heilsu og hljóðvist í frummatsskýrslu.

4.1.3. Menningarminjar

Töluverð fornleifaskráning hefur verið unnin í sveitarfélögunum Vesturbyggð og Reykhólahreppi. Vegna undirbúning vegaframkvæmdarinnar var Náttúrustofa Vestfjarða fengin til að gera fornleifaskráningu og vettvangsathuganir á framkvæmdasvæðinu. Rannsóknir fóru fram sumarið 2008.

Hvar: Framkvæmdin getur haft áhrif á menningarminjar á svæðinu.

Hvenær og hvernig: Náttúrustofa Vestfjarða hefur kannað rannsóknarsvæðið með tilliti til fornminja. Við vettvangsvinnu var farið yfir svæðið við fyrirhugaðar veglínur. Skoðað var 300 metra breitt svæði út frá veglínunum A og B, 150 m til hvorrar handar. Ekki voru skráðar minjar sem voru utan þessarar viðmiðunar. Allir skráðir staðir voru mældir upp með „differential gps“ stöð. Minjastöðunum var lýst og teknar ljósmyndir af hverjum stað. Náttúrustofa Vestfjarða gaf út skýrslu um fornleifar í grennd við Vestfjarðaveg á kaflanum frá Eiði að Þverá. Einnig tók hún saman minnisblað varðandi fjarlægðir minja frá veglínunum.

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 fornleifar og settar fram tillögur um mótvegisaðgerðir. Ef raska þarf fornleifum eða rannsaka þær vegna framkvæmdanna verður aflað leyfis hjá Fornleifavernd ríkisins í samræmi við Þjóðminjalög nr. 107/2001. Framkvæmdaraðili mun hafa samráð um það við rannsóknaraðila og afla leyfa ef þörf krefur.

4.1.4. Gróðurfar

Rannsóknir á gróðurfari svæðisins fóru fram sumarið 2007. Hluti framkvæmdasvæðisins er vaxinn náttúrulegum birkiskógi með reynitrjám og víðikjarri. Lítilsháttar votlendi er á mótum Kerlingarfjarðar og austanverðs Mjóafjarðar. Við endanlega staðsetningu veglínun og við framkvæmdir verður reynt að skerða votlendi og birkikjarr sem minnst.

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

Hvenær og hvernig: Náttúrustofa Vestfjarða hefur aflað gagna um gróðurfar á svæðinu og útbúið kort af gróðurlendum. Við gróðurkortlagningu var gróður afmarkaður og greindur í gróðurlendi eftir gróðurflokkunarlykli Náttúrufræðistofnunar Íslands. Gróðurlendur voru afmarkaðar 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 athugunarsvæðin voru kannaðir og tegundir sem fundust á svæðinu bornar saman við tillögur Náttúrufræðistofnunar um tegundir á verndaráætlun. Við gróðurgreiningar var stuðst við Plöntuhandbókina. Útbúinn var listi yfir þær tegundir sem finnast á rannsóknasvæðunum og greint frá tegundum á válista.

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

Framsetning: Útbúið hefur verið stafrænt gróðurlendakort af rannsóknarsvæðinu. Gróðurlendi voru afmörkuð á loftmyndakorti og eru þau 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. skerðing á birkikjarri og votlendi og gerðar tillögur að mótvægisáðgerðum þar sem það á við. Metið verður umfang þeirrar skógareyðingar sem kann að hljóttast af fyrirhugaðri vegagerð. Metið verður flatarmál þess skógar sem ruddur kann að verða vegna fyrirhugaðra framkvæmda 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 hljóttast af fyrirhugaðri framkvæmd.

4.1.5. Fuglalíf

Rannsóknir á fuglalífi á svæðinu frá Eiði í Vattarfirði að Þverá í Kjálkafirði fóru fram sumarið 2007. Niðurstaða athugana var að fuglalífið er fremur einsleitt. Hins vegar eru þrjú þekkt arnarsetur á svæðinu. Telja má að framkvæmdin muni hafa einhver áhrif á fugla á svæðinu, sérstaklega þar sem vikið verður út af núverandi vegi eða þar sem farið verður í grennd við arnarsetur. Tekið skal fram að upplýsingar um varpstaði arna eru trúnaðarmál, svo umfjöllun um erni í frummatsskýrslu mun taka mið af því. Varpstaðir arna verða ekki sýndir á kortum.

Náttúrustofa Vestfjarða hefur gert athuganir á umferðarfuglum á svæðinu sem gerðar voru vorin 2006-2007 og 2009. Einnig eru til athuganir í nærliggjandi fjörðum, bæði á umferðarfuglum og varpfuglum.

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

Hvenær og hvernig: Náttúrustofa Vestfjarða hefur tekið saman heimildir um fuglalíf á svæðinu og fjölda tegunda. Rannsóknir á fuglalífi fóru fram 7. júní 2007. Veglínur voru gengnar og fuglar skráðir báðum megin við athugendur. Atferli þeirra var skráð þ.e. óðals- og varpatferli, fæðuleit eða hvort þeir áttu leið framhjá. Hver fugl eða þar með óðal- eða varpatferli taldist standa fyrir eitt óðal (eitt varppar). Búsvæðið var einnig skráð.

Náttúrustofa Vestfjarða hefur tekið saman upplýsingar um erni í Kerlingarfirði, Kjálkafirði og Vatnsfirði fyrir Vegagerðina. Upplýsingarnar sem eru trúnaðarskjal voru unnar í samráði við Náttúrufræðistofnun Íslands.

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

4.1.6. Vatnalíf og fiskistofnar

Helstu vatnsföll á svæðinu eru Mjóafjarðará, Kjálkafjarðará, Þverá og Skiptá en vegna fyrirhugaðra fjarðarþverana mun nýr vegur ekki raska þeim. Þær ár sem framkvæmdin mun hafa áhrif á eru Kerlingarfjarðará og Eiðshúsaá. Engar rannsóknir liggja fyrir hjá Veiðimálastofnun á straumvötnum á þessu svæði. Í umsögn Veiðimálastofnunar vegna framkvæmdarinnar, í júlí 2008, kemur fram að í öllum tilfellum er um að ræða stuttar og brattar dragár og er fiskgengur hluti ána örstuttur. Engar upplýsingar liggja fyrir um veiðinýtingu í ám á þessu svæði. Vegna gerðar ána er afar ólíklegt að fiskstofnar séu stórir á þessu svæði og ef einhver fiskur er til staðar er líklegast að sjóbleikja sé til staðar. Þar sem fyrirhuguð veglína fer um ósasvæði ána er ekki talið að lífríki geti raskast vegna framkvæmdarinnar.

Ekki verður fjallað nánar um vatnalíf og fiskistofna í frummatsskýrslu.

4.1.7. Sérstök vistkerfi, votlendi og leirur

Rannsóknir á gróðurfari svæðisins fóru fram sumarið 2007. Þar kom fram að nokkurt votlendi er á mótum Kerlingarfjarðar og austanverðs Mjóafjarðar. Við endanlega staðsetningu veglínu og við framkvæmdir verður reynt að skerða votlendi sem minnst.

Innstu hlutar Mjóafjarðar og Kjálkafjarðar eru mjög grunnir og með talsverðum leirum. Vegna undirbúnings vegaf framkvæmdanna var Náttúrustofa Vestfjarða fengin til að gera rannsóknir á leirum í innsta hluta fjarðanna.

Hvar: Framkvæmdin getur haft áhrif á sérstök vistkerfi skv. 37. gr. Náttúruverndarlaga nr. 44/1999. Mögulegt er að framkvæmdin liggja á kafla um votlendi sem er stærra en 3 ha. Einnig getur framkvæmdin raskað leirum í Mjóafirði og Kjálkafirði

Hvenær og hvernig: Í frummatsskýrslu verður votlendi og leirum á fyrirhuguðu rannsóknarsvæði lýst og mælt hve stór svæði skerðast vegna framkvæmdarinnar. Haustið 2006 tók Náttúrustofa Vestfjarða fjörusýni í botni Kjálkafjarðar og Mjóafjarðar og haustið 2009 í línu A í mynni Mjóafjarðar. Lífverur voru greindar og taldar með stöðluðum aðferðum. Sumarið 2008 var fjörum einnig lýst við Deildará í Kjálkafirði og í austanverðum Mjóafirði. Skýrsla um niðurstöðurnar kom út í desember 2008. Niðurstöðum rannsókna á sýnum teknum 2009 verður bætt í rannsóknarskýrsluna.

Til að staðsetja leirur á korti og meta stærð þeirra, munu starfsmenn Vegagerðarinnar teikna mismunandi sjávarhæðir inn á loftmyndir, t.d. stórstraumsfjöruborð og stórstraumsflóðfar. Það segir allt um stærðir leirunnar. Engin áform eru um að teikna mörk mismunandi leiru- eða fjörugerða á loftmyndir.

Framsetning: Votlendi og leirur á svæðinu verða sýnd á korti. Áhrif framkvæmdarinnar á þau verða metin. Gerðar verða 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 (kafla 4.2).

4.1.8. Vatnsskipti og sjávarföll

Við framkvæmdina verða þverar tveir firðir við norðanverðan Breiðafjörð, Mjóifjörður og Kjálkafjörður. Við undirbúning vegaf framkvæmdarinnar var sjávardýpi í fjörðunum mælt, til að meta möguleika á þverun þeirra. Innstu hlutar beggja fjarðanna eru mjög grunnir og með leirum.

Við mörk Kerlingarfjarðar og Mjóafjarðar er þröskuldur í firðinum og þar er miðað við að Veglína A liggja, 2,5 km frá botni Mjóafjarðar. Sjávardýpi er 14 m við þverunina en allt að 36 m innan við hana. Veglína B þverar Mjóafjörð á leirum í botni fjarðarins, þar sem sjávardýpi er mest 2 m.

Leirur ná yfir mjög stórt svæði í botni Kjálkafjarðar. Lagt er til að fjörðurinn verði þverður utan við leirurnar, 2,2 km frá fjarðarbotninum, þar sem sjávardýpi er mest um 6 m.

Forsendur útreikninga Vegagerðarinnar á nauðsynlegum stærðum á brúaropum í Kjálkafirði og Mjóafirði eru að full vatnsskipti verði tryggð. Sjávarföllin í fjörðunum og botn fjarðanna og þar með stærð lóna innan veglína eru fall af sjávarhæð sem er þekkt. Ekki er nauðsynlegt að mæla straumhraða í fjörðum til að hægt sé að meta hvort að fyrirhuguð brúarop muni anna rennsli sjávar inn og út úr fjörðunum.

Botnrof í brúaropi er það eina sem getur haft áhrif á strauma eftir að smíði brúar, að ákveðinni lengd, og gerð vegfyllinga er lokið. Botnrof í brúaropi stækkar opið og þá minnkar straumur. Vegagerðin mun rofverja botninn í brúaropunum til að koma í veg fyrir meira botnrof en ráð verður gert fyrir. Stöðugt er fylgst með botnrofi í brúaropum margra fjarðarþverana og því haldið í skefjum, ef með þarf.

Hvar: Þveranir fjarða með vega- og brúagerð kunna að geta valdið lítilsháttar breytingum á vatnsskiptum og sjávarföllum og þar með á lífríkið innan þeirra.

Hvenær, hvernig: Gerð verður grein fyrir útreikningum nauðsynlegra brúaropa svo tryggt verði að breytingar á vatnskiptum og sjávarföllum verði hverfandi.

Framsetning: Í frummatsskýrslu verður gerð nánari grein fyrir nauðsynlegum brúaropum í þverun Mjóa- og Kjálkafjarðar svo tryggt verði að breytingar á vatnskiptum og sjávarföllum verði hverfandi. Metin verða möguleg áhrif framkvæmdarinnar á vatnsskipti og sjávarföll.

4.1.9. Jarðfræði

Hvar: Nokkrar upplýsingar eru til um jarðfræði svæðisins en framkvæmdin mun líklega hafa einhver áhrif á jarðmyndanir.

Hvenær og hvernig: Í frummatsskýrslu verður jarðfræði fyrirhugaðs framkvæmdasvæðis lýst, m.a. einkennum og sérstöðu jarðmyndana. Jarðfræðheimildir verða notaðar við mat á umhverfisáhrifum framkvæmdarinnar. Einnig mun umfjöllun byggja á yfirborðsrannsóknum sem fara fram vorið 2010. Loftmyndir og kort verða skoðuð og út frá þeim verða merkar jarðmyndanir á svæðinu staðsettar og þeim lýst.

Framsetning: Helstu jarðmyndanir á rannsóknarsvæðinu verða afmarkaðar á korti. Í frummatsskýrslu verður merkustu jarðmyndunum á svæðinu lýst, fjallað um sérstöðu þeirra og verndargildi. Áhrif fyrirhugaðra framkvæmda á jarðfræðilega þætti verða metin og gerðar tillögur að mótvægisáðgerðum þar sem það á við.

4.1.10. Landslag, ásýnd lands

Margra alda búskapur á svæðinu hefur haft áhrif á landslagið en nú eru þar aðeins eyðjarðir. Undirlendi á svæðinu er lítið en núverandi vegur liggur meðfram fjörðunum og sums staðar í töluverðum hliðarhalla. Skeringar ofan núverandi vegar eru víða ógrónar og talsvert áberandi. Nýr og endurbyggður vegur mun á löngum köflum fylgja núverandi Vestfjarðarvegi. Endurbyggður vegur verður þó breiðari en núverandi vegur. Einnig verða vegskurðir meðfram veginum breiðari en meðfram núverandi vegi vegna kröfu um öryggi við útafakstur, til að draga úr hættu á snjósöfnun og til varnar ofanflóðum. Nýlögn samkvæmt Veglínu A er á 8,8 km kafla en samkvæmt veglínu B er nýlögn á 8,0 km (tafla 1.)

Hvar: Framkvæmdin mun hafa áhrif á landslag á fyrirhuguðu framkvæmdasvæði. Mestu breytingarnar verða þar sem breyta þarf veginum við Eiði og Litlanes, vegna mikilla skeringa og fyllinga til að hægt sé að uppfylla 90 km/klst hönnunarhraða og kröfur um umferðaröryggi. Einnig verða talsverðar breytingar á landslagi við þverun Mjóafjarðar og Kjálkafjarðar, þar sem gerðar verða vegfyllingar og brýr. Við framkvæmdina verður nokkur skógareyðing en Vegagerðin telur mögulegt að endurheimta skóglendi þar sem núverandi vegur verður aflagður (kafla 4.1.4.).

Við hönnun vegarins 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 veglínunni til á köflum m.t.t. áhrifa á landslag.

Framkvæmdin mun ekki hafa áhrif á eða skerða ósnortin víðerni.

Hvenær og hvernig: Mat á landslagi mun fara fram sumarið 2010. Umfjöllun um landslag mun m.a. fela í sér lýsingu á staðháttum og landslagi á rannsóknarsvæðinu.

Í frummatsskýrslu verða metin áhrif framkvæmdarinnar á landslag, t.d. hvort framkvæmdin fylgir ríkjandi línunum í landslaginu og hvernig hún fellur inn í það. Ásýnd landsins verður metin í nokkrum þáttum:

1. Heildaryfirbragð. Útlit, form og lega landsins, útsýni og eðli svæðisins í heild sinni.
2. Megin þekja landsins. Breytingar á yfirborði lands, sem er einkennandi fyrir landslag á svæðinu, t.d. mólendi eða hraun.
3. Ferli sem mótar landið. Inngrip í náttúrulega ferla t.d. breytingar á árfarvegum.

4. Stök. Áberandi staðir eða fyrirbæri sem skera sig úr landslagsheildinni vegna sérstöðu sinnar.
5. Sérstakt mikilvægi. Landslag með sérstaka merkingu fyrir heimamenn eða samfélagið í heild t.d. vegna sögulegs bakgrunns.

Verndargildi landslagsins verður metið. Það mun byggja á niðurstöðum náttúrufarskönnunar á svæðinu vegna framkvæmdarinnar, þar sem tekið verður tillit til fuglalífs, jarðfræði, gróðurfars og lífríkis svæðisins. Auk þess verður tekið mið af öðrum heimildum, s.s. náttúruminjaskrá, fornleifaathugunum o.fl. Helstu náttúruminjar verða merktar á korti og áhrif framkvæmdarinnar á landslag verða metin.

Framsetning: Landslagsgerðum verður lýst og lagt mat á landslagsheild svæðisins. Einnig verður verndargildi landslagsins metið. Útsýni að og frá fyrirhuguðum vegum og að námusvæðum og þar með sjónræn áhrif, verða sýnd með myndum. Tilgreint verður hvar myndirnar eru teknar, hvert sjónarhornið er og hvað myndirnar eiga að sýna. Útbúnar verða tölvugerðar myndir til að sýna og gera samanburð á landslagi fyrir og eftir framkvæmdir.

4.2. 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 vöktunar mun koma fram til hvaða aðgerða megi grípa ef í ljós kemur að áhrif framkvæmdanna verði meiri og/eða önnur en gert var ráð fyrir.

Greint verður frá hvernig og hvar votlendi, birkikjarr og önnur gróðurlendi verða 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, Skógrækt ríkisins og Landgræðslu ríkisins um fyrirkomulag landbóta, m.a. staðarval og uppgræðsluáðferðir (kafli 4.2.). Vegagerðin stefnir að því að endurheimta skóglendi þar sem núverandi vegur verður aflagður, bæði í vegarstöðinu sjálfu og í skeringum meðfram því.

4.3. 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 gerðar verði 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.

4.3.1. Veðurfar

Nálægar veðurstöðvar eru staðsettar á Reykhólum, Klettshálsi, Dynjandisheiði og Kleifaheiði. Þær eru allar sjálfvirkar.

Nýr Vestfjarðavegur mun sums staðar hafa í för með sér háar bergskeringar og háar fyllingar. Við frágang vegarins verður vegriðum 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. Við hönnun vegarins verður sérstaklega hugað að þessum þætti og reynt að draga úr hættu á snjósöfnun með því að hafa breiða vegskurði og/eða fletja bergskeringarnar út.

Ekki verður fjallað nánar um veðurfar í frummatsskýrslu.

4.3.2. Náttúruvá

Náttúruvá er skilgreind sem sjaldgæfur atburður þegar orka náttúruaflanna, snögg og óvænt, leiðir til eyðileggingar og jafnvel manntjóns. Ekki hefur verið gerð úttekt á hættusvæðum vegna ofanflóða í dreifbýli í Vesturbyggð og Reykhólahreppi.

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

Hvenær og hvernig: Heimildir um náttúruvá verða skoðaðar í matsvinnunni. Leitað verður upplýsinga um ofanflóð á fyrirhuguðu framkvæmdasvæði. Snjósöfnun og snjóflóð á svæðinu eru vel þekkt meðal vegagerðarmanna enda sumir sinnt vetrarviðhaldi (snjóruðningi) á veginum frá því hann var opnaður. Einnig verða kannaðar heimildir um flóð í ám á svæðinu.

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

4.4. KORT OG UPPDRÆTTIR

Í frummatsskýrslu verða framkvæmdir kynntar með skýringaruppdráttum og myndum. Sýnd verður veglína með skeringum og fyllingum, rannsóknarsvæði, framkvæmdasvæði og afmörkuð efnistökusvæði á loftmyndakortum. Gróðurlendi og fornleifar á rannsóknarsvæðinu verða sýnd á uppdráttum. Gert er ráð fyrir að mælikvarðar korta og uppdráttar verði í 1:5.000-1:50.000, í samræmi við það sem þau eiga að sýna.

4.5. NIÐURSTAÐA MATS Á UMHVERFISÁHRIFUM

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

5. KYNNING OG SAMRÁÐ

5.1. TÍMAÁÆTLUN MATSVINNU

Vegagerðin áformar að vinna við hönnun veglína og gerð frummatsskýrslu árið 2010. Þá fara einnig fram rannsóknir á svæðinu. Í nóvember 2010 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 í febrúar 2011 og 4 vikum síðar muni stofnunin gefa álit sitt um fyrirhugaða framkvæmd.

Tafla 2. Tímaáætlun matsvinnu

	2010								2011				
	maí	jún	júl	ágú	sep	okt	nóv	des	jan	feb	mar	apr	maí
Tillaga að matsáætlun til meðferðar hjá Skst.													
Vinnsla frummatsskýrslu í samr. við matsáætlun													
Skst. metur hvort frummatssk. uppfylli kröfur													
Formleg athugun Skst. á frummatsskýrslu													
Framkv.aðili vinnur úr ums. og aths. í matsskýrslu													
Álit Skipulagsstofnunar á matsskýrslu													
Framkvæmdaleyfi sveitastjórnar													
Kærufrestur til úrskurðarnefndar													

5.2. SAMRÁÐ

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

Sveitarstjórn Reykhólahrepps	Umsagnaraðili, samráðsaðili og leyfisveitandi
Sveitarstjórn Vesturbyggðar	Umsagnaraðili, samráðsaðili og leyfisveitandi
Landeigendur	Samráðsaðili
Breiðafjarðarnefnd	Umsagnaraðili, samráðsaðili og leyfisveitandi
Landgræðsla ríkisins	Umsagnaraðili og samráðsaðili
Fornleifavernd ríkisins	Umsagnaraðili og hugsanlegur leyfisveitandi
Umhverfisstofnun	Umsagnaraðili, samráðsaðili og leyfisveitandi
Fiskistofa	Umsagnaraðili og leyfisveitandi
Heilbrigðiseftirlit Vestfjarða	Umsagnaraðili og leyfisveitandi
Skógrækt ríkisins	Umsagnaraðili, samráðsaðili og leyfisveitandi
Hafrannsóknarstofnun	Umsagnaraðili
Landsnet	Samráðsaðili
Orkubú Vestfjarða	Samráðsaðili
Míla	Samráðsaðili

6. TEIKNINGAR

1. Afstöðumynd.
2. Yfirlitsmynd, veglínur og fyrirhugað rannsóknarsvæði. Mkv. 1:40.000
3. Grunnmynd, teikningar 1 - 4. Mkv. 1:10.000.

7. HEIMILDIR

1. Agnar Ingólfsson, 1976. *Forkönnun á lífríki Gilsfjarðar, Þorskafjarðar, Djúpaþfjarðar, Gufufjarðar og nærliggjandi fjarða*. Fjölrit nr. 8. Líffræðistofnun Háskólans.
2. Agnar Ingólfsson, 1986: *Fjörulíf í innanverðum Dýrafirði*. Fjölrit nr. 24. Líffræðistofnun Háskólans.
3. Agnar Ingólfsson, 1990: *Athuganir á rauðbrystingum í Gilsfirði í maí 1990*. Fjölrit nr. 29. Líffræðistofnun Háskólans.
4. Agnar Ingólfsson, 2005: *Umhverfisrannsóknir í Gilsfirði*. Þriðja rannsóknalota: Ástand umhverfis og lífríkis fimm til sex árum eftir þverun fjarðarins.
5. Agnar Ingólfsson og Jörundur Svavarsson, 1989: *Forkönnun á lífríki Gilsfjarðar*. Fjölrit nr. 26. Líffræðistofnun Háskólans.
6. Arnþór Garðarsson og Guðmundur A. Guðmundsson, 1991: *Yfirlit um gildi einstakra fjörusvæða fyrir vaðfugla*. Áfangaskýrsla.
7. Arnþór Garðarsson, Ólafur Karl Nielsen og Agnar Ingólfsson, 1980: *Rannsóknir í Önundarfirði og víðar á Vestfjörðum 1979*: Fuglar og fjörur. Fjölrit nr. 12. Líffræðistofnun Háskólans.
8. Breiðafjarðarnefnd, 2010: Heimasíða í janúar 2010 www.breidafjordur.is.
5. Böðvar Þórisson og Þorleifur Eiríksson, 2005: *Fuglalíf í Gufudalssveit og nágrenni*. Unnið fyrir Vegagerðina vegna mats á umhverfisáhrifum. Náttúrustofa Vestfjarða, NV nr. 6-05.
6. Böðvar Þórisson og Þorleifur Eiríksson, 2008: *Rauðbrystingur í Barðastrandasýslum 2006 og 2007*. Unnið fyrir Vegagerðina. Náttúrustofa Vestfjarða, NV nr. 1-08.
7. Böðvar Þórisson og Þorleifur Eiríksson, 2008: *Fuglalíf frá Eiði í Vattarfirði að Þverá í Kjálkafirði*. Unnið fyrir Vegagerðina. Náttúrustofa Vestfjarða. NV nr. 13-08.
8. Böðvar Þórisson og Þorleifur Eiríksson, 2008: *Dýralíf í Önundarfirði og Dýrafirði: Fuglar*. Áfangaskýrsla 5. Náttúrustofa Vestfjarða, NV nr. 19-08.
9. Caroline Paulsen, Þorleifur Eiríksson og Böðvar Þórisson, 2008: *Greinargerð um fornleifar nærri veglínu í Kerlingarfirði og Kjálkafirði*. Unnið fyrir Vegagerðina. Náttúrustofa Vestfjarða.
10. Guðmundur A. Guðmundsson og Arnþór Garðarsson, 1985: *Fuglaathuganir í Dýrafirði og Önundarfirði 1985*. Líffræðistofnun Háskólans, fjölrit nr. 23.
11. Guðmundur Arason, Gunnar Bjarnason, Björn Stefánsson o.fl., 2002: *Námur. Efnistaka og frágangur*. Embætti veiðimálastjóra, Hafrannsóknarstofnun, lðnaðarráðuneytið, Landgræðsla ríkisins, Landsvirkjun, Náttúruvernd ríkisins, Samband íslenskra sveitarfélaga, Siglingastofnun Íslands, Umhverfissráðuneytið, Vegagerðin og Veiðimálastofnun, 75 s.
12. Hafdís Sturlaugsdóttir, 2008: *Gróður í Kerlingarfirði og Kjálkafirði*. Unnið fyrir Vegagerðina. NV nr. 3-08.
13. Hafdís Sturlaugsdóttir, 2008: *Leiðbeiningar um meðferð svarðlags við vegagerð*. Náttúrustofa Vestfjarða, NV nr. 20-08.

14. Hagstofa Íslands, 2010: Heimasíða, janúar 2010. Mannfjöldi á Íslandi 1. desember 2009. www.hagstofan.is
15. Jóhann Skaptason, 1959: *Barðastrandarsýsla*. Árbók Ferðafélag Íslands.
16. Landmótun, 1998: *Svæðisskipulag Dalasýslu og Austur-Barðastrandarsýslu 1992- 2012*. Staðfest 4. janúar 1996.
17. Margrét Hallmundsdóttir og Caroline Paulsen, 2008: *Fornleifakönnun vegna ný og endurlagningar Vestfjarðavegar nr. 60, frá Eiði í Vattarfirði að Þverá í Kjálkafirði*. Náttúrustofa Vestfjarða, NV nr. 15-08.
18. Náttúrufræðistofnun Íslands, 2000: *Válisti 1 – Plöntur*. Náttúrufræðistofnun Íslands.
19. Náttúrufræðistofnun Íslands, 2000: *Válisti 2 – Fuglar*. Náttúrufræðistofnun Íslands.
20. Náttúruminjaskrá, 2010: *Náttúruminjaskrá*, skrá um friðlýst svæði og aðrar náttúruminjar. Umhverfisstofnun, heimasíða í janúar 2010.
21. Reykhólahreppur, 2008: *Aðalskipulag 2006-2018*. Skipulagstillaga. Samþykkt 24.08.2009.
22. Sigurður Már Einarsson, 2008: *Umsögn vegna vegagerðar frá Eiði í Vattarfirði að Þverá í Kjálkafirði*. Umsögn til Náttúrustofu Vestfjarða. Veiðimálastofnun. 2008-07-03.
23. Skipulagsstofnun, 2005: *Leiðbeiningar um mat á umhverfisáhrifum framkvæmda*. Skipulagsstofnun.
24. Sóknarlýsingar Vestfjarða, 1952: *I. Barðastrandarsýsla*. Samband Vestfirzkra Áttthagafélaga. Reykjavík.
25. Trausti Valsson og Ragnar Sigbjörnsson, 1996: *Náttúruvá á Íslandi*. Arkitektúr verktækni og skipulag. SAV, Reykjavík.
26. Umhverfisráðuneytið, 2002: *Velferð til framtíðar. Sjálfbær þróun í íslensku samfélagi*. Stefnumörkun til 2020. Reykjavík. 82 bls.
27. Vesturbyggð, 2008: *Aðalskipulag 2006-2018*. Skipulagstillaga. Tillaga í mars 2006, lagfært 28. mars 2008. Samþykkt 15.12.2006.
28. Vegagerðin, 2009: Jarðgöng á milli Arnarfjarðar og Dýrafjarðar í Vestur-Ísafjarðarsýslu. Mat á umhverfisáhrifum. Frummatsskýrsla. Ísafjörður, 82 bls.
29. Þorleifur Eiríksson, 2001: *Fuglaathuganir í Kollafirði, Skálmarfirði, Vattarfirði og á Klettshálsi*. Unnið fyrir Vegagerðina vegna endurbyggingar vegar. Náttúrustofa Vestfjarða.
30. Þorleifur Eiríksson og Böðvar Þórisson, 2005: *Fjörur í Gufudalssveit Þorskafjörður, Djúpiþjörður og Gufufjörður*. Unnið fyrir Vegagerðina. Náttúrustofa Vestfjarða NV nr. 07-05.
31. Þorleifur Eiríksson og Böðvar Þórisson, 2008: *Dýralíf í Önundarfirði og Dýrafirði*. Rannsóknir á fjörum í Önundar- og Dýrafirði. Áfangaskýrsla 4. Náttúrustofa Vestfjarða, NV nr. 21-08.
32. Þorleifur Eiríksson, Kristjana Einarsdóttir, Cristian Gallo og Böðvar Þórisson, 2008: *Leirur í Kjálkafirði og Mjóafirði*. Náttúrustofa Vestfjarða. NV nr. 14-08.

ÁDU	Meðalársumferð eða meðalfjöldi bíla á dag allt árið.
SDU	Sumardagsumferð.
VDU	Vetrardagsumferð.
Slysatíðni	fjöldi óhappa á hverja milljón ekna kílómetra.