

5

STRANDAVEGUR (643)

um Veiðileysuháls

Kráka-Kjósará

í Árneshreppi

MAT Á UMHVERFISÁHRIFUM DRÖG AÐ TILLÖGU AÐ MATSÁÆTLUN



desember 2019

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	Greinargerðir, álitserðir, skýrslur, yfirlit	Blár
Ú	Útboðslýsingar	

Strandavegur (643)

um Veiðileysuháls
Kráka – Kjósará
Í Árneshreppi

Mat á umhverfisáhrifum Drög að tillögu að matsáætlun

Helga Aðalgeirsdóttir, Margrét Ósk Aronsdóttir og Sóley Jónasdóttir



Efnisyfirlit

1. INNGANGUR	1
1.1. MAT Á UMHVERFISÁHRIFUM	3
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	4
2. FRAMKVÆMDASVÆÐI, SKIPULAG OG LAGALEG UMGJÖRÐ	5
2.1. STAÐHÆTTIR FYRIRHUGAÐS FRAMKVÆMDASVÆÐIS	5
2.1.1. <i>Byggðin í Árneshreppi</i>	6
2.2. NÚVERANDI SAMGÖNGUR – NÚVERANDI VEGUR	7
2.2.1. <i>Almennt um Strandaveg (643)</i>	7
2.2.2. <i>Núverandi Strandavegur á fyrirhuguðu framkvæmdasvæði</i>	7
2.2.3. <i>Vetrarþjónusta, umferð og slys</i>	8
2.3. SAMRÆMI FRAMKVÆMDAR VIÐ SKIPULAG Á SVÆÐINU	10
2.4. LANDEIGENDUR OG MANNVIRKI	13
2.5. VERNDARSVÆÐI	14
2.5.1. <i>Svæði á náttúruminjasrá</i>	15
2.6. LEYFI OG VERNDUN	15
3. FRAMKVÆMD OG STARFSEMI SEM HENNI FYLGIR	17
3.1. ALMENNT UM AFMÖRKUN FRAMKVÆMDA	17
3.2. LEIÐARLJÓS VIÐ VAL Á LEGU OG HÖNNUN	17
3.2.1. <i>Lagaumhverfi Vegagerðarinnar</i>	17
3.2.2. <i>Markmið við hönnun</i>	18
3.3. HÖNNUN VEGAR	19
3.3.1. <i>Hönnunarhraði</i>	20
3.3.2. <i>Breidd raskaðra svæða meðfram vegi</i>	20
3.3.3. <i>Öryggissvæði meðfram vegi</i>	21
3.4. KOSTIR	22
3.4.1. <i>Veglína 703 á aðalskipulagi Árneshrepps 2005-2025</i>	22
3.4.2. <i>Veglína 602</i>	23
3.4.3. <i>Veglína 708</i>	24
3.4.4. <i>Samanburður á leiðum</i>	24
3.4.5. <i>Núllkostur</i>	25
3.5. FRAMKVÆMDALÝSING	25
3.5.1. <i>Vegagerð</i>	25
3.5.2. <i>Ræsi og brýr</i>	26
3.5.3. <i>Rofvarmir og varnargarðar</i>	27
3.5.4. <i>Efnispörf og efnistaka</i>	27
3.5.5. <i>Frágangur</i>	28
3.5.6. <i>Mannaflapörf og vinnubúðir</i>	28
3.5.7. <i>Aðrar framkvæmdir</i>	28
3.6. FRAMKVÆMDATÍMI OG FJÁRVEITINGAR	28
3.7. REKSTUR- OG REKSTRARTÍMI	28
4. UMFANG OG ÁHERSLUR MATS Á UMHVERFISÁHRIFUM	30
4.1. ÁHRIF FRAMKVÆMDA ÞÁTTA Á UMHVERFI	30
4.1.1. <i>Vegagerð og bygging brúa</i>	30
4.1.2. <i>Efnistaka</i>	30
4.2. VINSUN	31
4.3. ÁHERSLUR Í FRUMMATSSKÝRSLU	31
4.4. RANNSÓKNARSVÆÐI VEGNA MATS Á UMHVERFISÁHRIFUM	31
5. GÖGN OG RANNSÓKNIR	32
5.1. UMHVERFISÞÆTTIR - ÁHRIF AF FRAMKVÆMDUM	32
5.1.1. <i>Samfélag</i>	32
5.1.2. <i>Útivist og ferðamennska</i>	32
5.1.3. <i>Landnotkun og mannvirki</i>	34
5.1.4. <i>Heilsa og hljóðvist</i>	34
5.1.5. <i>Menningarminjar</i>	35
5.1.6. <i>Gróðurfar</i>	39
5.1.7. <i>Fuglalíf</i>	41

5.1.8.	Lífríki í ám og vötnum	42
5.1.9.	Lífríki í fjöru og grunnsævi	43
5.1.10.	Jarðmyndanir	44
5.1.11.	Vatnafar og vatnsvernd.....	45
5.1.12.	Landslag og ásjúnd lands	46
5.1.13.	Verndarsvæði.....	50
5.2.	MÓTVÆGISAÐGERÐIR OG VÖKTUN	51
5.3.	UMHVERFISÞÆTTIR SEM GETA HAFT ÁHRIF Á FYRIRHUGAÐA FRAMKVÆMD.....	52
5.3.1.	Veðurfar	52
5.3.2.	Náttúruvá	52
5.4.	KORT OG UPPDRÆTTIR	53
5.5.	FYRIRLIGGJANDI GÖGN	53
5.6.	NIÐURSTAÐA MATS Á UMHVERFISÁHRIFUM	53
6.	KYNNING OG SAMRÁÐ.....	54
6.1.	TÍMAÁÆTLUN MATSVINNU	54
6.2.	SAMRÁÐ	54
7.	ORÐASKÝRINGAR	55
8.	HEIMILDIR	61
9.	TEIKNINGAR	61



Mynd 0. Núverandi vegur undir Langahjalla (Ljósmynd: Helga Aðalgeirsdóttir, 2019).

1. INNGANGUR

Fyrirhugað er að breyta legu Strandavegar (643) um Veiðileysuháls á kafla sem nær frá Kráku í Veiðileysufirði að Kjósará í Kjósarvík. Framkvæmdin er í sveitarfélaginu Árneshreppi í Strandasýslu. Strandavegi er ekki haldið opnum yfir háveturinn á kaflanum frá Bjarnarfirði að Gjögri og er Veiðileysuháls helsti farartálminn á þeirri leið. Með framkvæmdinni er stefnt að því að bæta vegasamgöngur milli byggðarinnar í Árneshreppi og annarra byggðarlag, einkum að vetrarlagi.

Í Aðalskipulagi Árneshrepps 2005-2025 kemur fram að helsta hagsmuna- og öryggismál í Árneshreppi sé að fá bættar vegasamgöngur. Þar séu vegir víðast hvar mjög slæmir og hættulegir á köflum. Strandavegur verði einnig tepptur vegna snjóa og skriðufalla stóran hluta úr vetrum. Vegagerð í sveitarfélaginu sé nokkuð viðamikil átak þar sem íbúar séu fáir og vegalengdir hlutfallslega miklar. Grundvallaratriði fyrir byggðina sé samt að hafist verði handa við verkefnið sem snerti einnig sífellt aukna ferðþjónustu sem skili heimamönnum og þjóðinni auknum tekjum (Teiknistofa Benedikts Björnssonar o.fl., 2013b).

Bent er á að loknum framkvæmdum verður þó áfram erfitt að halda veginum um Kjörvogshlíð opnum að vetrarlagi, svo framkvæmdin nýtist helst þeim sem leið eiga milli Bjarnarfjarðar og Djúpuvíkur.

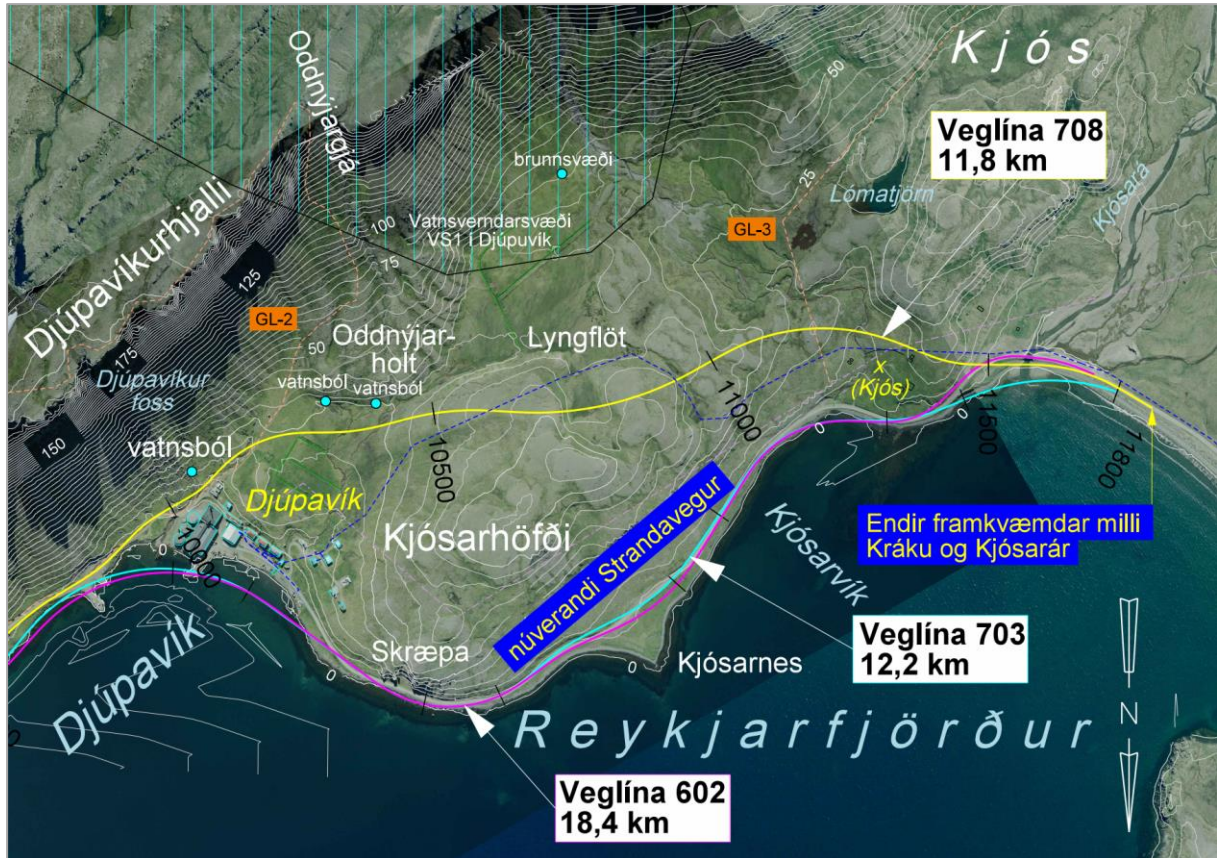
Framkvæmdin felur í sér nýjan og endurbyggðan veg á hluta Strandavegar (643).

1. **Nýr kafla Strandavegar (643)** verður 11,8 km langur (teikning 2). Hann verður lagður í staðinn fyrir 11,6 km langan veg, sem hefst tæplega 0,6 km austan við ána Kráku í Veiðileysufirði. Frá Kráku liggur vegurinn upp á Veiðileysuháls og fer hæst í 250 m y.s. Hann liggur þaðan niður brekkur í átt að Reykjarfirði og svo í neðanverðum bröttum hlíðum fjarðarins að Djúpuvík. Vegurinn liggur ofan byggðarinnar í Djúpuvík og um Kjósarhöfða, en við eyðibýlið Kjós liggur hann meðfram sjónum að Kjósará í Kjósarvík. Vegurinn endar rúmlega 0,2 km vestan Kjósará.

Í samþykktri fimm ára vegáætlun 2019-2023 er 400 millj. kr. fjárveiting til Strandavegar um Veiðileysuháls sem skiptist til helminga á árin 2022 og 2023.

Núverandi Strandavegur um Veiðileysuháls uppfyllir ekki öryggiskröfur Vegagerðarinnar og því ekki talið forsvaranlegt að þjónusta hann að vetrarlagi. Vegna snjóalaga kemur ekki til greina að endurbyggja núverandi veg um hálsinn. Tekin hefur verið ákvörðun um að endurskoða legu hans með tilliti til snjósöfnunar og umferðaröryggis.

Í frummatsskýrslu skal fjalla um þá veglegukosti sem koma til greina. Í umhverfisskýrslu Aðalskipulags Árneshrepps 2005-2025 voru kynntar tvær veglínur, **veglína 703** sem liggur úti í sjó við Djúpuvík og **veglína 602** sem liggur fyrir Kamb. Veglína 602 kemur ekki til greina vegna lengingar leiðarinnar, kostnaðar og ofanflóðahættu. Veglína 703 myndi hafa mjög neikvæð áhrif á staðarandann í Djúpuvík. Því var lega hennar endurskoðuð. Niðurstaða þess er að aðeins ein veglína **Strandavegar (643)** milli Kráku og Kjósará er hér lögð fram, **veglína 708** sem liggur ofan byggðarinnar í Djúpuvík.



Mynd 1a. Veglínur við Djúpvík (loftmynd: Loftmyndir ehf.)

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.

Drög að tillögu að matsáætlun eru kynnt á vef Vegagerðarinnar: 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. Hringja má í síma 522 1234 (Margrét Ósk Aronsdóttir) eða 522 1835 (Helga Aðalgeirsdóttir). Þá er auk þess hægt að senda skriflegar athugasemdir til:

Vegagerðin
Helga Aðalgeirsdóttir
Miðhúsavegi 1
600 Akureyri

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 matsskyld, þar sem nýlög 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 veglínunni og fleiri atriði sem verða til umræðu og ákvörðunar síðar í ferlinu. Miðað er við að mati á umhverfisáhrifum Strandavegar um Veiðileysuháls ljúki á árinu 2021 (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 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.

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 fyrirbyggjandi 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 teikningum 3 og 4, er afmarkað rannsóknarsvæði sem miðað er við að nýr vegur rúmist innan. Í matsferlinu, bæði við gerð matsáætlunar og frummatsskýrslu kann veglínunni að verða breytt eða lagðar fram nýjar veglínur og verður rannsóknarsvæðinu þá breytt í samræmi við það.

Í frummatsskýrslu verður lagt mat á áhrif framkvæmda á eftirfarandi umhverfisþætti: Náttúrufar svo sem gróðurfar, fuglalíf, jarðmyndanir, vatnafar og landslag. Verndarþætti svo sem vatnsvernd, menningarminjar, verndarsvæði, náttúruminjar og vistkerfi og jarðmyndanir sem njóta verndar, og samfélagsþætti svo sem ásýnd lands.

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 bæta samgöngur á Vestfjörðum og hafa þar með jákvæð áhrif á samfélagið. Með nýjum vegi um Veiðileysuháls verða samgöngur í Strandasýslu áreiðanlegri og öruggari. Að loknum framkvæmdum verður mögulegt að halda veginum á milli Bjarnarfjarðar og Djúpúvíkur opnum allan ársins hring sé á annað borð ferðaveður.

Markmið framkvæmdarinnar er að:

- Auka umferðaröryggi vegfarenda og íbúa svæðisins.
- Tryggja greiðari samgöngur og bæta vegasamband.
- Bæta sambúð vegar og umferðar við íbúa og umhverfi.



Mynd 1b. Fyrirhugað framkvæmdasvæði.

2. FRAMKVÆMDASVÆÐI, SKIPULAG OG LAGALEG UMGJÖRÐ

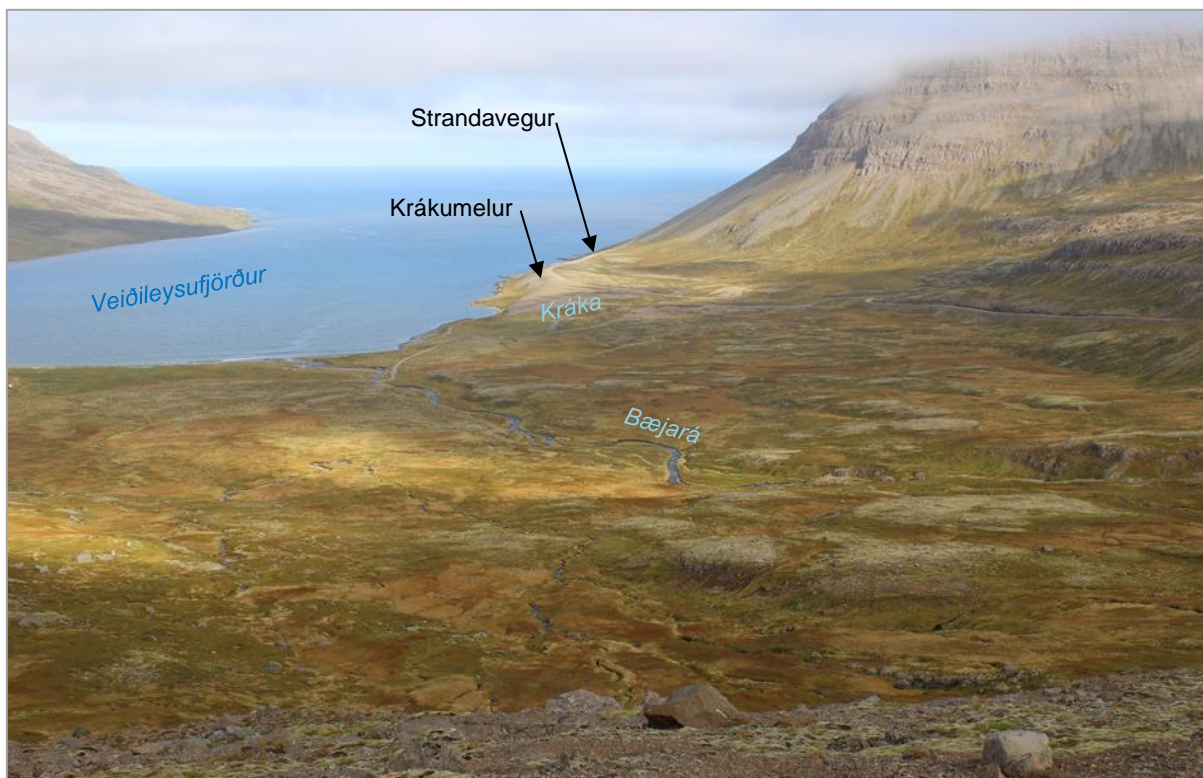
2.1. STADHÆTTIR FYRIRHUGAÐS FRAMKVÆMDASVÆÐIS

Strandavegur liggur frá Djúpvegi í botni Steingrímsfjarðar að Krossnesi í Norðurfirði. Heilsársbúseta við Strandaveg er í Steingrímsfirði, Bjarnarfirði, Reykjarfirði, Trékyllisvík og Norðurfirði.

Sá hluti Strandavegar sem hér er til umfjöllunar er í Árneshreppi, sem er afskekkt og víðfemt sveitarfélag. Þar hefur um aldir fólk lifað af fjölbreyttum landkostum og hlunnindum lands og sjávar (www.arneshreppur.is). Hreppurinn er nyrsta sveitarfélag Strandasýslu en önnur sveitarfélög eru Húnaþing vestra (að hluta), Strandabyggð og Kaldrananeshreppur. Í umhverfisskýrslu Aðalskipulags Árneshrepps 2005-2025 segir að landslag þar sé víða stórbrotið, ströndin vogskorin og undirlendi fremur lítið, há hamrafjöll gnæfi yfir byggð. Hreppurinn er mjög landmikill eða 724 km². Suðurmörk eru við Spena undir Skreflufjalli sem einnig er nefnt Kolbeinsvíkurfjall, á milli eyðibýlanna Kaldbaks og Kolbeinsvíkur. Norðurmörk eru við Geirólfsnúp norðan Skjaldabjarnarvíkur. Segja má að Trékyllisvík sé búældarlegasti hluti hreppsins ásamt Norðurfirði (Teiknistofa Benedikts Björnssonar o.fl., 2013b).

Á mörkum sveitarfélagsins er Drangaökull, einn af fimm stærstu jöklum landsins. Hæsti tindur hans er í 925 m y.s. Nokkrir skriðjöklar ganga fram úr jöklinum út í firðina. Sums staðar við ströndina voru litlar grasnytjar og því var seljabúskapur algengur í hreppnum. Á gönguleiðum má víða sjá seljarústir. Dýralíf er fjölbreytt miðað við aðstæður, einkum þó fuglalíf (Teiknistofa Benedikts Björnssonar o.fl., 2013b).

Fyrirhugað framkvæmdasvæði nær frá Veiðileysufirði að Reykjarfirði. **Veiðileysa**, einnig nefndur **Veiðileysufjörður**, er þröngur og stuttur fjörður sem skerst upp í landið milli Byrgisvíkurfjalls og Kambs. Fjörðurinn er nokkuð djúpur en grynningar eru fyrir fjarðarmynninu sem kallast Byrgisvíkurrið eða Veiðileysurif. Undirlendi er lítið og mest í fjarðarbotninum en þar eru Veiðileysubæirnir sem eru nýttir sem frístundahús. Kambur (530 m y.s.) er sérkennilegt fjall á milli Reykjarfjarðar og Veiðileysu sem setur mikinn svip á umhverfið. Fjallseggin er þunn og þvernipt með ótal dröngum og hamrasúlum sem minna á tröllagreiðu. Fjallgarðurinn í norðanverðri Strandasýslu rís nokkuð hátt og eru hæstu fjöllin á milli Veiðileysu og Kaldbaksvíkur (Teiknistofa Benedikts Björnssonar o.fl., 2013a).



Mynd 2. Útsýni frá núverandi vegi í átt að Krákumel (Ljósmynd: Helga Aðalgeirsdóttir, 2019).

Reykjarfjörður er á milli Trékyllisvíkur og Veiðileysu. Hann er lengstur fjarða á norðanverðum Ströndum, eða rúmir 13 km á lengd og um 3 km á breidd. Ysta tá skagans milli Reykjarfjarðar og Trékyllisvíkur heitir Reykjanes. Reykjaneshyrna er nyrst á Reykjanesi, sérkennilegt og fagurt fjall sem sést víða. Gjögur er á Reykjanesi sunnanverðu og þar er nokkuð undirlendi (Teiknistofa Benedikts Björnssonar o.fl., 2013a).

2.1.1. Byggðin í Árneshreppi

Á blómaskeiði byggðarinnar í Árneshreppi, á árum seinni heimsstyrjaldar, voru tvö lítil þorp í sveitarfélaginu, Djúpvavík og Gjögur. Þá bjuggu á sjötta hundrað manns í hreppnum, en 1. janúar 2019 voru skráðir íbúar 40 (www.hagstofa.is). Á Djúpvavík er nú hótélrekstur og veitingasala allan ársins hring en Gjögur er að mestu komið í eyði utan þeirra húsa sem eru nýtt sem frístundahús. Aðalatvinnuvegir byggja á þjónustu við ferðamenn, auk fiskveiða og vinnslu. Flugvöllur er á Gjögri og er flogið til og frá Reykjavík tvisvar í viku á veturna en einu sinni í viku á sumrin. Bæði er um að ræða farþega- og vöruflug. Eftirfarandi texti byggir á greinargerð Aðalskipulags Árneshrepps 2005-2025:

Kúvíkur, við Reykjarfjörð, voru í hópi eldri verslunarstaða landsins þar sem Danir ráku verslun, en staðsetning hans þótti nokkuð óhaganleg fyrir Strandasýslu en skýringin á staðsetningu hans kann að liggja í því að þarna var sjávarafli (hákarl) allmikill og sóttur þaðan úr landi. Árið 1912 þegar Gjögur fékk löggildingu sem verslunarstaður lagðist verslun í Kúvíkum af og byggð eyddist.

Djúpvavík, sem stendur við samnefnda vík, var útgerðarstöð frá árinu 1917. Fyrstu þrjú sumrin var þar rekin umfangsmikil síldarsöltun og reist verslunar- og íbúðarhús ásamt síldarplönnum og bryggjum. Á árunum 1934-35 var reist fullkomin síldarverksmiðja á staðnum. Reksturinn gekk vel til 1944 en þá þvarr síld í Húnaflóa. Starfrækslu verksmiðjunnar var hætt árið 1952. Miklar byggingar síldarverksmiðjunnar frá blómaskeiði síldaráranna á 4. og 5. áratug síðustu aldar standa enn og er að nokkru viðhaldið. Nú er rekin ferðapjónusta í Djúpvavík og lítils háttar útgerð. Flest gömlu íbúðarhúsin standa ennþá, vel við haldið, og nýtast nú sem frístundahús. Í Djúpvavík býr nú ein fjölskylda yfir veturinn.

Gjögur er fornfræg veiðistöð við norðanvert mynni Reykjarfjarðar. Áður fyrr voru hákarlaveiðar stundaðar þaðan í miklum mæli, og því voru þar fjölmargar verbúðir. Á 19. öld voru um tíma gerð út 18 skip samtímis frá Gjögri og voru 7-11 menn í hverri áhöfn. Fyrr hluta 20. aldarinnar voru einnig talsverð umsvif á Gjögri og þar bjuggu um 60 manns þegar flest var, en nú er svo komið að þar býr enginn lengur. Þar eru frístundahús, gömul og ný, sem notuð eru til sumardvalar. Lítilsháttar útgerð er á grásleppuvertíð á vorin og handfæraveiðar á sumrin. Á Gjögurnesi er viti sem reistur var árið 1921. Á Gjögri er flugvöllur og yfir hávetrartímamann er flugið eina samgönguæðin til og frá sveitinni.

Trékyllisvík er búsældarlegasta byggð á Norður-Ströndum og má telja hana til miðstöðvar hreppsins. Á þessu svæði er barnaskólinn á Finnbogastöðum, íþróttavöllur, kirkjurnar í Árnesei og félagsheimilið í Trékyllisvík, ásamt flestum bújörðum sem enn eru í ábúð í hreppnum. Á Finnbogastöðum var gert út á hákarlaveiðar allt til ársins 1915. Þarna er nú minja- og handverkshúsið Kört.

Í **Norðurfirði** hefur verið rekin verslun frá árinu 1903. Á mestu uppgangstímum í hreppnum, þ.e. á tímabilinu upp úr 1920 og fram á miðja þá öld, voru einnig minni verslanir reknar á Gjögri, í Djúpvavík og á Eyri í Ingólfsfirði. Á Norðurfirði er einnig verbúð, þar sem aðstaða er fyrir fiskvinnslu á neðri hæð en á efri hæð hússins er gistiaðstaða ásamt kaffihúsi og þar er einnig aðstaða fyrir Sparisjóð Strandamanna og lækningastofa. Sláturhús er einnig á Norðurfirði, sem hætt er að nota, en í húsinu er aðstaða fyrir hrognavinnslu grásleppu. Höfnin á Norðurfirði er skilgreind sem smábáta- og flutningahöfn fyrir Árneshrepp.

Á Krossnesi utanvert við Norðurfjörð er jarðhiti og útisundlaug, 12,5 m x 6 m á stærð, sem var tekin í notkun árið 1954. Yfir sumartímamann er laugin mikið notuð af heimamönnum og ferðamönnum. Krossnessundlaug er staðsett niðri í fjöru og útsýnið getur verið stórkostlegt og litbrigðin einstök þegar sólin er að setjast um miðnæturbil og stundum má sjá seli að leik í fjörunni.

Við Ingólfsfjörð hófu Norðmenn síldarsöltun á nokkrum stöðum árið 1915 en fljótlega tóku íslenskir athafnamenn við rekstrinum. Mest var þar saltað af síld árið 1919. Árið 1952 brugðust síldveiðar á

Húnaflóa og þá var verksmiðjurekstri í Ingólfsfirði hætt. Á stríðsárunum höfðu breskir hermenn aðstöðu í Ingólfsfirði. Á Eyri við Ingólfsfjörð var reist verksmiðja í lokin á síldarævintýrinu sem stendur ennþá.

Ingólfsfjörður og Djúpavík voru tímabundið, frá fjórða til sjötta tugar seinustu aldar, taldir meðal sjávar- og útgerðarbyggða. Á síldarárunum voru skráðar hafnir á báðum stöðum og byggðir tveir innsiglingavitar. Verksmiðjurnar voru í eigu aðkomumanna og stór hluti verkamanna hafði þar tímabundna búsetu.

2.2. NÚVERANDI SAMGÖNGUR – NÚVERANDI VEGUR

2.2.1. Almennt um Strandaveg (643)

Strandavegur er 93,4 km langur og er skilgreindur sem tengivegur í vegakerfi landsins. Hann liggur af Djúpvegi í botni Steingrímsfjarðar, um Bjarnarfjarðarháls, Bala, Veiðileysufjörð, Djúpuvík, fyrir Reykjarfjörð, um Gjögur, framhá Árnosi og að Norðurfirði þar sem hann endar við hafnarsvæði Árneshrepps við Krossnes. Strandavegur er með bundnu slitlagi að Bjarnarfjarðará í Bjarnarfirði en þaðan er vegurinn fremur mjór malarvegur. Hann liggur meðfram sjónum nema á Veiðileysuhálsi. Þar sem hann fer í 250 m y.s. Strandavegi er ekki haldið opnum yfir háveturinn á kaflanum frá Bjarnarfirði að Gjögri og er Veiðileysuháls helsti farartálminn á þeirri leið.

2.2.2. Núverandi Strandavegur á fyrirhuguðu framkvæmdasvæði

Fyrirhugað er að breyta legu Strandavegar (643) um Veiðileysuháls á kafla sem nær frá Kráku í Veiðileysufirði að Kjósará í Kjósarvík. Mikil snjósöfnun er á veginn um hálsinn og lítið umferðaröryggi. Því er ekki talið forsvaranlegt að þjónusta hann að vetrarlagi.



Mynd 3. Upphaf framkvæmdakafla að sunnanverðu. Horft frá Krákumel að Kráku (Ljósmynd: Helga Aðalgeirsdóttir, 2019).

Núverandi Strandavegur sem fyrirhugað er að breyta er 11,6 km langur og liggur milli Kráku í Veiðileysufirði og Kjósará í Reykjarfirði. Hann hefst við Krákumel í botni Veiðileysufjarðar, tæplega 0,6 km austan við ána Kráku. Hann liggur yfir Kráku og fer svo upp eftir Tvíhlíð undir Miðdegisfjalli og í hálfhring upp á allháan háls, Veiðileysuháls, þar sem hann fer hæst í tæplega 250 m y.s. Þaðan liggur hann niður brekkur Kúvíkurdals í átt að Reykjarfirði, og svo í neðanverðum bröttum hlíðum fjarðarins að Djúpuvík. Á suðurströnd Reykjarfjarðar liggur vegurinn í gegnum byggðina í Djúpuvík, þaðan meðfram sjónum um Kjósarnes og endar rúmlega 0,2 km vestan Kjósará í Kjósarvík.

Vegkaflinn flokkast sem tengivegur og því er veghelgunarsvæði hans 30 m breitt og nær 15 m til hvorrar handar. Samkvæmt Vegaskrá Vegagerðarinnar er hann af vegtegund C₇ sem er 7,0 m breiður vegur, en hann uppfyllir ekki þau skilyrði. Hann er 3-4 m breiður, seinfarin malarvegur með mætingarútskotum, kröppum beygjum, -sumum mjög kröppum, og víða er langhalli 12% eða meira. Þá liggur vegurinn yfir Veiðileysuháls og Reykjarfjarðarmegin, á leiðinni inn í Djúpuvík, er snarbratt í sjó fram. Vegurinn er mjög

burðarlífill og er áspungi jafnan takmarkaður í leysingum á vorin. Breidd öryggissvæðis er ekki skilgreint og vegurinn uppfyllir engan veginn öryggiskröfur Vegagerðarinnar. Á mynd 3 má sjá núverandi veg þar sem hann liggur upp á Veiðileysuháls, Veiðileysumegin.

Samkvæmt Brúaskrá Vegagerðarinnar var brú á Djúpavíkurá, byggð árið 2007. Um er að ræða 14,2 m langa timburbrú á stálbitum með 3,6 m breiðri akbraut. Brú á Kjósará er 13,9 m löng með 2,9 m akbrautarbreidd. Hún var byggð árið 1967. Ræsi eru í Kráku, Bæjará, Búðará og Kleifá.

Vegtengingar eru að Veiðileysu og Kúvíkum, auk tenginga að slóðum. Veiðileysa, Krácutún, Kambur, Halldórsstaðir, Kúvíkur og Kjós eru í eyði en íbúðarhúsið í Veiðileysu er nýtt sem frístundahús. Hótel er í Djúpuvík allt árið um kring.

2.2.3. Vetrarþjónusta, umferð og slys

Vegagerðin hefur gögn um núverandi Strandaveg, svo sem um umferð, slys, vegalengdir og lokanir vegna veðurfars. Núverandi vegur telst til hættulegra malarvega, hann er mjór með einbreiðum brúm, kröppum beygjum og bröttum brekkum. Leyfður hámarkshraði á malarvegum er 80 km/klst en mögulegur hámarkshraði á veginum um Veiðileysuháls er mun lægri.

Vetrarþjónusta

Vegurinn um Veiðileysuháls telst ekki til heilsársvega enda mjög snjóþungur, bæði Veiðileysufjarðarmegin og Reykjarfjarðarmegin, jafnvel á vestfirskan mælikvarða. Snjómokstur á Veiðileysuhálsi fer jafnan fram með tækjabúnaði frá Hólmavík en fjarlægð frá Hólmavík að Kráku í Veiðileysufirði er um 61,4 km. Vegurinn er mokaður samkvæmt svokallaðri G-reglu, sem heimilar mokstur 2 daga í viku haust og vor, meðan snjólétt er. Haustið er skilgreint til 1. nóvember og vorið frá 20. mars. Þá er heimilt að moka einu sinni í viku fram til 5. janúar ef það er snjólétt þannig að fært sé fyrir fjórhjóladrifin ökutæki. Frá 6. janúar til 20. mars er vegurinn að jafnaði lokaður.

Umferð

Samkvæmt umferðartölum Vegagerðarinnar 2018 var umferðin um Strandaveg mismunandi eftir vegaköflum. Sumardagsumferð á vegarköflunum árið 2018 kemur fram í töflu 1. Á fyrirhuguðum framkvæmdakafli (Kolbeinsvíkurá – Djúpavík) var hún í kringum SDU 100. Meðalhluftall þungra bifreiða er áætlað 10%. Ekki liggja fyrir upplýsingar um óvarða vegfarendur á vegarkaflanum.

Tafla 1. Umferð á Strandavegi (643) árið 2018.

	Vegkafli	Lengd	ÁDU	SDU	VDU	Eknir þ. km
643-02	Djúpvvegur (61-22) – Drangsnæsvegur (645-01) syðri endi	7,23	180	309	89	475
643-03	Drangsnæsvegur (645) syðri endi – Drangsnæsvegur (645) nyrðri endi	6,72	80	139	39	196
643-04	Drangsnæsvegur (645) nyrðri endi – Asparvík	13,32	68	117	34	331
643-05	Aparvík - Kolbeinsvíkurá	13,28	62	107	31	301
643-06	Kolbeinsvíkurá – Djúpavík	18,61	58	101	29	394
643-07	Djúpvík - Gjögur	18,07	52	88	25	343
643-08	Gjögur – Ófeigsfjarðarvegur (649-01)	11,77	72	123	35	309

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.

Ástæða þess hve ársdagsumferðin er lítil er að yfir háveturinn er engin vetrarþjónusta á veginum úr Bjarnarfirði að Djúpuvík. Gert er ráð fyrir að með nýjum vegi verði hægt að halda honum opnum allan ársins hring, a.m.k. að Djúpuvík, og því muni umferð að vetrarlagi aukast.

Umferðaröryggi

Slysatiðni er fjöldi óhappa á hverja milljón ekinna kílómetra. Vegna lítillar umferðar er slysatiðni á vegarköflunum mjög breytileg milli ára. Á árunum 2009-2018 urðu 17 óhöpp á Strandavegi (643). Á þeim tíma varð aðeins eitt óhapp innan fyrirhugaðs framkvæmdasvæðis en í september 2017 var fólksbifreið

ekið á brú á Kjósará þar sem fyrirhugað framkvæmdarsvæði endar. Vegurinn liggur í gegnum byggðina í Djúpuvík, milli hótelsins og sjávar.

Hafa verður í huga að vegurinn um Veiðileysuháls er að mestu lokaður langtímum saman á vetrum en þá eru fjallvegir jafnan hættulegastir. Snjór við hlið vegar svo og ruðningar draga hins vegar yfirleitt mjög úr alvarleika slysa.

Umfjöllun um samgöngur, umferð og umferðaröryggi í frummatsskýrslu

Með nýjum vegi um Veiðileysuháls verður vegakerfið á svæðinu svipað og það er nú, en samgöngur að vetrarlagi munu batna.

Framkvæmdin mun hafa áhrif á samgöngur, umferð og umferðaröryggi á Strandavegi. Í frummatsskýrslu verður fjallað um greiðfærni og umferðaröryggi, sem eru forsenda framkvæmdarinnar. Skoðaðir verða vegtæknilegir þættir og metin áhrif bættra samgangna á umferðaröryggi og vetrarlokun. Umferðaspá verður gerð samkvæmt veghönnunarreglum. Þegar umferðarspá liggur fyrir verður unnið umferðaröryggismat fyrir valkosti sem lagðir verða fram við mat á umhverfisáhrifum. Fjallað verður um viðhald, rekstur og fyrirhugaða vetrarþjónustu á nýjum vegi.



Mynd 4. Núverandi vegur niður Veiðileysuháls að sunnanverðu (Ljósmynd: Helga Aðalgeirsdóttir, 2019).

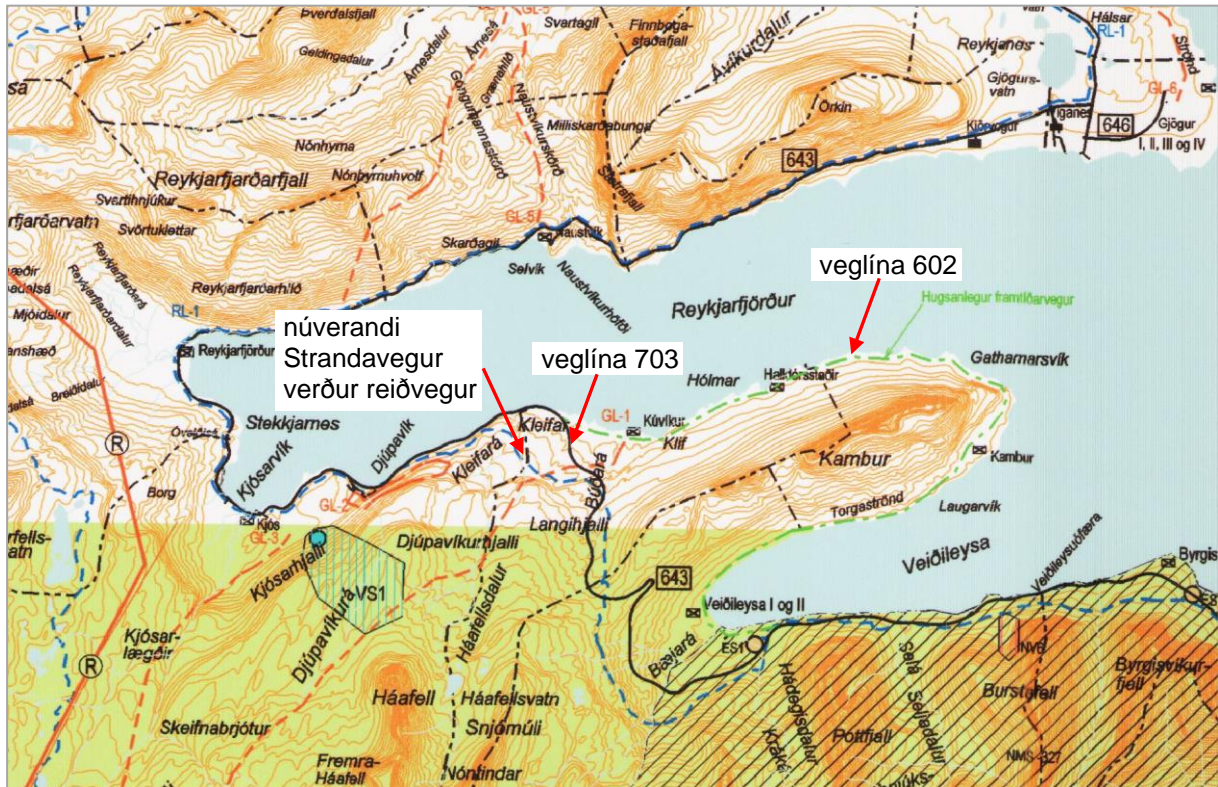


Mynd 5. Núverandi vegur upp Veiðileysuháls að sunnanverðu (Ljósmynd: Helga Aðalgeirsdóttir, 2019).

2.3 SAMRÆMI FRAMKVÆMDAR VIÐ SKIPULAG Á SVÆÐINU

Framkvæmdasvæðið er í sveitarfélaginu Árneshreppi. Aðalskipulag Árneshrepps 2005-2025 var staðfest þann 28.01.2014. Í markmiðum sveitarfélagsins varðandi samgöngur kemur fram að hreppsnefnd leggur áherslu á mikilvægi hvers konar samganga innan og utan hreppsins og að tengivegurinn norður í Árneshrepp verði byggður upp sem heilsársvegur í áföngum.

Hreppsnefnd hyggst beita sér fyrir því að tengivegurinn í sveitarfélaginu verði uppbyggður vegur sem hægt sé að þjónusta allt árið og að ferðamanna- og jaðarvegum í sveitarfélaginu verði komið inn á vegaáætlun. Önnur markmið í samgöngumálum miða að því að sá hluti tengivegar sem liggur yfir Veidileysuháls og beggja megin við hann, verði settur í forgang. Einnig að snjómokstur og viðhald vega verði aukið.

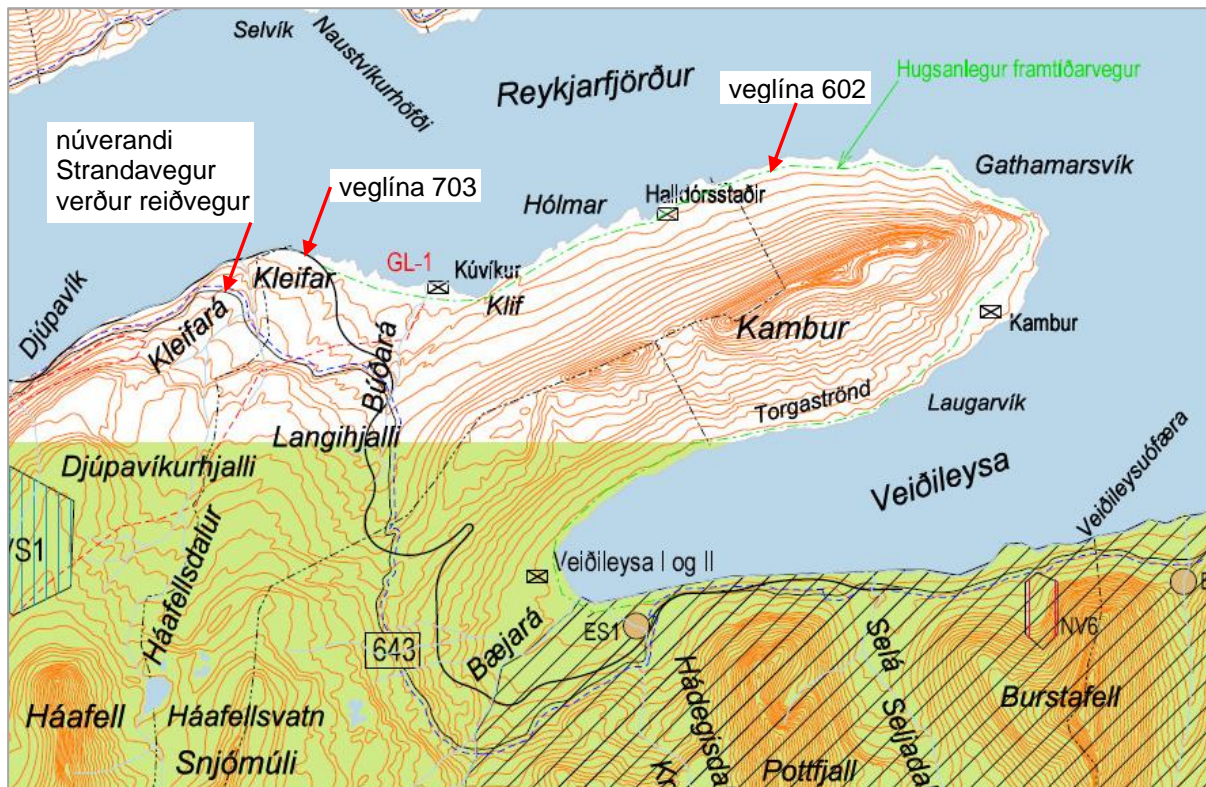


Mynd 6. Aðalskipulag Árneshrepps 2005-2025 við fyrirhugað framkvæmdasvæði, hluti af sveitarfélagsuppdrætti I.



Mynd 7. Aðalskipulag Árneshrepps 2005-2025 við fyrirhugað framkvæmdasvæði, hluti sveitarfélagsuppdráttar II.

Skýringar við myndir 6, 7 og 8.



Mynd 8. Aðalskipulag Árneshrepps 2005-2025 við fyrirhugað framkvæmdasvæði, mynd úr umhverfisskýrslu aðalskipulagsins (Teiknistofa Benedikts Björnssonar o.fl., 2013b).

Ný veglína Strandavegar um Veiðileysuháls er sýnd á sveitarfélagsupprætti I, mkv. 1/100.000 (sjá mynd 6) og staðfest í Aðalskipulagi Árneshrepps 2005-2025 (bls. 28 í greinargerð). Í aðalskipulagsgreinargerðinni segir:

Landnotkun vegna vegamála

„Lega tengivega í Árneshreppi verður staðfest í aðalskipulagstillögunni og frátekið verður svæði þar sem gert er ráð fyrir síðari tíma vegagerð ef þörf er á. Fjarlægð mannvirkja frá vegum skal vera í samræmi við 32. gr. vegalaga. Skv. þeim má ekki staðsetja byggingar, leiðslur eða önnur mannvirki, föst eða laus, nema leyfi Vegagerðarinnar komi til, nær vegi en 15 m frá miðlínu tengivega og annarra þjóðvega (30 m fjarlægð skal vera þar sem um stofnveg er að ræða). Fjarlægð mannvirkja frá stofn- og tengivegi skal vera 100 m og 50 m frá öðrum vegum“ (Teiknistofa Benedikts Björnssonar o.fl. 2013a).

Nýr vegur liggur að mestu um óbyggð svæði, en í Djúpuvík mun hann liggja í grennd við skilgreint svæði fyrir frístundabyggð (FS1 í Djúpuvík), verslunar og þjónustusvæði (VP1-Hótel og næsta nágrenni í Djúpuvík) og förgunarstað sorps (SF1 í Djúpuvík). Nýr vegur verður í grennd við núverandi veg eða á óbyggðum svæðum, svo breyting á landnotkun verður lítil.

Efnistökusvæði á aðalskipulagi í grennd við framkvæmdasvæðið eru ES1 (Kráka) og ES2 (Kjósará).

Núverandi vegur og nýr vegur munu liggja innan svæðis sem er á náttúruminjaskrá (NMS 327 Veiðileysa). Í Kúvíkum er hverfisverndarsvæði (HV1 Kúvíkur) en það er í góðri fjarlægð frá fyrirhuguðu framkvæmdasvæði. Vatnsverndarsvæði (VS1 Kjósará) er ofan Kjósarháls milli Djúpavíkur og Kjósarvíkur en framkvæmdin mun ekki hafa áhrif á það.

Helstu göngu- og reiðleiðir hafa verið skilgreindar og eru staðfestar í aðalskipulaginu. Á fyrirhuguðu framkvæmdasvæði er gert ráð fyrir að reiðleið fari eftir tengiveginum norður Strandir (myndir 6 og 8). Á sveitarfélagsupprætti I er núverandi vegur um Veiðileysuháls skilgreindur sem reiðleið að loknum framkvæmdum (mynd 6).

Þrjár gönguleiðir eru í grennd við fyrirhugað framkvæmdasvæði. GL-1, GL-2 og GL-3 og sjást þær á sveitarfélagsupprætti I, mynd 6.

- GL-1 er gönguleið frá Kúvíkum inn á Trékyllisheiði.
- GL-2 er stutt gönguleið sem nefnist Djúpavíkurhringur.
- GL-3 er gönguleið frá Djúpuvík inn á Trékyllisheiði.

Í umhverfisskýrslu aðalskipulagsins segir:

Nýr vegur milli Kráku og Kjósará

„Milli Kráku í Veiðileysufirði og Kjósará vestan við Djúpuvík hafa þrjár veglínukostir verið skoðaðir, þ.e. veglínur 701, 702 og 602. Veglínur 701 og 702 liggja yfir Veiðileysuháls í nálægð við núverandi veg en veglína 602 liggur um láglandi, með ströndinni, og fer fyrir Kamb. Síðasttalda veglínan er í upphafi tilkomin vegna kröfu heimamanna um láglandisveg, sem gæti tryggt þeim vegasamband allt árið um kring. Á hreppsnefndarfundu í marsmánuði 2012, ákvað nefndin þó að halda sig við veglínu yfir Veiðileysuháls og setja veglínu fyrir Kamb í biðstöðu. Vegagerðin ákvað að halda þeirri veglínu inni í hönnunaráætlun sem valmöguleika þar til veðurfarsmál á fyrirhuguðu framkvæmdasvæði hafa verið skoðuð betur.

Á báðum köflunum, 701 og 702, er skriðuhætta og tíð grjóthrun. Niðurstaðan varð sú að valin hefur verið veglína sem er blönduð leið sem byggð er á vegköflum 701 og 702.

Strandavegur fellur undir vegtegund C7 sem er 7,0 m breiður vegur með bundnu slitlagi. Allar síðari tíma endurbyggingar Strandavegar, milli Drangnesvegjar og Gjögurs, hafa verið samkvæmt vegtegund D4, með malarslitlagi. Til umræðu hefur komið að leggja Strandaveg milli Brimness og Gjögurs sem vegtegund D4 með malarslitlagi, þ.e. með 3,5 m breiðri akbraut og 0,25 m breiðum öxlum. Þá er gert ráð fyrir útskotum til mætinga með 150 m millibili. Útskotin eru 50 m löng og felast í breikkun vegarins um 2 m til annarrar hliðar.

Miðað er við hönnunarhraða 70 km/klst en þar sem vegferillinn leyfir verður hann meiri. Í fyrirhugaðri krappri beygju á Veiðileysuhálsi verður hönnunarhraðinn þó einungis 40 km/klst. Öryggissvæði verður

a.m.k. 4 m frá miðlínu. Vegrið verða sett upp þar sem ekki er hægt að koma fyrir öryggissvæði“ (Teiknistofa Benedikts Björnssonar o.fl., 2013b).

Tafla 2. Nýr vegkafli milli Kráku og Kjósará- umhverfisþættir (Teiknistofa Benedikts Björnssonar o.fl., 2013b).

Framkvæmd	Umhverfisþættir			
	Hagrænir og félagslegir	Náttúrufarslegir	Heilsa og öryggi	Náttúru- og menningarminjar
Nýr vegur	Uppbygging heilsársvegur mun virka jákvætt á ofanefnda þætti í héraði	Röskun er afmörkuð en dregur úr utanvegaakstri	Góður vegur mun virka jákvætt á ofanefnda þætti í héraði	Röskun er afmörkuð og spillir ekki minjum
	Vanda þarf til verka við hönnun og frágang	Ekki eru til staðar verndaðar minjar í veglínunni	Vanda þarf framkvæmdir	Komi í ljós óvæntar minjar þarf að bregðast við því
Núllkostur	Neikvætt fyrir samfélagið	Röskun er afmörkuð	Jákvætt fyrir samfélagið*	Röskun er afmörkuð

*Vegagerðin telur að þarna hafi átt að standa „neikvætt fyrir samfélagið“ sem er í samræmi við töflu 3.

Í umhverfisskýrslunni segir einnig: „*Helsta hagsmuna- og öryggismál í Árneshreppi er að fá bættar vegasamgöngur. Þar eru vegir víðast hvar mjög slæmir og hættulegir á köflum. Vegurinn verður einnig teptur vegna snjóá og skriðufalla stóran hluta úr vetrum. Þessi vegagerð er nokkuð viðamikil áttak þar sem íbúar eru fáir og vegalengdir hlutfallslega miklar. Grundvallaratriði fyrir byggðina er samt að hafist verði handa við þetta verkefni og þetta snertir einnig sífellt aukna ferðaþjónustu sem skilar heimamönnum og þjóðinni auknum tekjum. Samkvæmt áhættuskoðun almannavarna eru vindáttir að norðan og norðaustan algengar í illviðrum að vetrarlagi með tilheyrandi hættu á snjóflóðum. Í þeim vindáttum lokast leiðin upp á Veiðileysuháls auðveldlega eins og hún er í dag. Í miklum rigningum er ávallt hætt við að grjót- og aurskriður fari af stað víða ofan vegar allt frá Bjarnarfirði til Norðurfjarðar“ (Teiknistofa Benedikts Björnssonar o.fl., 2013b).*

Tafla 3. Samanburður á umhverfisáhrifum núverandi vegar og nýs og uppbyggðs heilsársvegur (Teiknistofa Benedikts Björnssonar o.fl., 2013b).

Umhverfisþættir	Núllkostur	Nýr vegur
Hagrænir og félagslegir	0	+
Náttúrufarslegir	+	-
Heilsa og öryggi	0	+
Náttúru- og menningarminjar	0	0

Nýr Strandavegur sem hér er kynntur fylgir veglínu aðalskipulags í Veiðileysufirði. Reykjarfjarðarmegin á Veiðileysuhálsi vikur nýr Strandavegur frá skipulagslínunni til að komast hjá snjóþungu svæði. Við Djúpuvík er skipulagslínun (mynd 6) sýnd úti í sjó. Vegna byggðarinnar í Djúpuvík og tengingu hennar við sjóinn hefur verið komist að þeirri niðurstöðu að sú leið komi ekki til greina. Því verður lega Strandavegar um Djúpuvík og Kjósarhöfða í ósamræmi við aðalskipulag Árneshrepps. Einnig hefur verið ákveðið að vegurinn verði 7 m breiður. Breyta þarf aðalskipulagi sveitarfélagsins í samræmi við fyrirhugaða nýja legu Strandavegar.

2.4. LANDEIGENDUR OG MANNVIRKI

Nýr og endurbættur vegur mun lítið fylgja núverandi vegi en mun að mestu liggja um landbúnaðarsvæði sem er að stórum hluta nýtt sem beitiland sauðfjár. Mögulegt framkvæmdasvæði er á jörðunum Veiðileysu (62 eigendur), Kúvíkum (42 eigendur) og Kjós (16 eigendur). Á öllum jörðunum eru margir landeigendur því um er að ræða erfingja viðkomandi jarða, en þeir eru líklega fleiri en fram kemur hér að framan því sumir landeigendur sem taldir eru upp í fasteignaskrá eru dánarbú.

Búseta á fyrirhuguðu framkvæmdasvæði er háð árstíma og vetrarlokun samgangna en heilsársbúseta er í Djúpuvík og þar er rekið heilsárshótel. Veiðileysa fór í eyði árið 1961 en þar er gamla íbúðarhúsið nýtt sem sumarhús. Auk þess er þar sumarhús frá árinu 1990. Búsetu í Kúvíkum lauk árið 1949 en þar

eru nú tveir sumarbústaðir; Grundin, frá árinu 2002 og Nátthagi, frá árinu 2017. Í Djúpuvík eru nokkur frístundahús og einnig gömul íbúðarhús sem nýtt eru sem frístundahús.

Vatnsveita er í Djúpuvík og er vatn tekið á þremur stöðum (sjá teikningu 3). Tvö vatnsból eru upp við Oddnýjarholt; vatnsbólíð vestanmegin í holtinu er fyrir Hótel Djúpuvík þar sem vatni er safnað í litla tunnu, vatnsbólíð austanmegin er nýlegt og það er nýtt af öllum húseigendum á holtinu fyrir ofan hótelið. Neðan við Djúpuvíkurfoss er steipt vatnsból sem nýtt er af Álfasteini, vélstjórahúsinu og villunni (stóra hvíta húsinu við hlið hótelsins) (Héðinn B. Ásbjörnsson, 2019).

Raforka til notkunar í Árneshreppi er fengin frá Orkubúi Vestfjarða hf. um Norðurlínu, 11 kV, sem nær frá Selá í Steingrímsfirði að Munaðarnesi í Ingólfsfirði. Um er að ræða einn streng (einnar fasa) loftlínu yfir hálandið. Innan byggðarinnar eru raflínur víða komnar í jörð (m.a. heimtaugar). Rafmagnstruflanir eru nokkuð tíðar vegna veðurfars yfir vetrarmánuðina og því eru ljósavélar á nokkrum bújörðum. Raforkudreifing Orkubúsins nær til Norðurfjarðar og Munaðarness. Flest hús eru hituð með rafmagni en í mörgum íbúðarhúsum eru viðarofnar nýttir til upphitunar. Dieselrafstöð sér Veiðileysubæjunum fyrir orku. Á Eyri við Ingólfsfjörð er vatnsaflsstöð sem er nýtt yfir sumartímann. Við Bæ í Trékyllisvík er spenniskúr. Einn ljósastaur er við hvern sveitabæ á Ströndum (Teiknistofa Benedikt Björnssonar o.fl., 2013a). Á fyrirhuguðu framkvæmdasvæði liggur háspennulína, loftlína, ofan núverandi Strandavegar frá Kjósará að Djúpuvík (teikning 3).

Aflað var upplýsinga hjá Mílu um legu **síma- og ljósleiðaralagna** í grennd við fyrirhugað framkvæmdasvæði. Símalögn liggur frá Kjósará um Kjósarhöfða að Djúpuvík (teikning 3).

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



Mynd 9. Djúpuvík við Reykjarfjörð meðan síldarverksmiðjan var í rekstri (Teiknistofa Benedikt Björnssonar o.fl., 2013a).

- 5 - Síldarverksmiðjan
- 12 - Álfasteinn
- 15 - vélstjórahúsið
- 16 - villan
- 17 - Hótel Djúpuvík
- 18 - Lækjarkot

2.5. VERNDARSVÆÐI

Með verndarsvæðum er átt við svæði sem verndarkvaðir hvíla á t.d. vegna náttúruverndar. Núverandi Strandavegur í Veiðileysufirði og þar með fyrirhugað framkvæmdasvæði liggur á 2,7 km kafla um svæði á náttúru-minjaskrá (www.ust.is) (teikningar 1-3).

Núverandi vegur og nýr vegur (á 2,0 km kafla) munu liggja innan svæðis sem er nr. 327 á náttúru-minjaskrá, Veiðileysa og Kaldbaksdalur. Í Kúvíkum er hverfisverndarsvæði en það er í góðri fjarlægð frá fyrirhuguðu framkvæmdasvæði. Ofan Kjósarár og Djúpuvíkur er afmarkað vatnsverndarsvæði í aðalskipulagi Árneshrepps. Framkvæmdin mun ekki liggja innan þess (teikning 3).

Á þeim stöðum þar sem ný veglína Strandavegar mun liggja um fjörur og grunnsævi, er hvergi um að ræða leirur og sjávarfitjar heldur sand-, og malarfjörur, klappir og stórgrýti. 61. gr. laga um náttúruvernd nr. 60/2013 um sérstaka vernd tiltekinn vistkerfa og jarðminja á því ekki við þar. Mögulegt er að votlendi sem er stærra en 2 ha og fellur undir 61. gr. laganna verði raskað (sjá kafla 5.1.6. og 5.1.13.).

2.5.1. Svæði á náttúruminjaskrá

Náttúruminjaskrá er skrá yfir öll friðlýst svæði á Íslandi og mörg önnur merkileg svæði sem hafa ekki enn verið friðlýst. Í náttúruminjaskrá skulu vera sem gleggstar upplýsingar um:

- Friðlýstar náttúruminjar
- Náttúruminjar sem ástæða þykir til að friðlýsa samkvæmt náttúruverndaráætlun
- Aðrar náttúruminjar, þ.e. landsvæði, náttúrumyndanir og lífverur, búsvæði þeirra, vistgerðir og vistkerfi sem rétt þykir að vernda

Í náttúruminjaskrá skal lýst sérkennum náttúruminja og þýðingu þeirra fyrir náttúru landsins (<https://ust.is/nattura/natturuverndarsvaedi/natturuminjaskra/> 2019).

Veiðileysa og Kaldbaksdalur

Svæðið er nr. 327 í náttúruminjaskrá. Þar segir: (1) Fjalllendi milli Veiðileysu og Kaldbaksdals ásamt honum. Að sunnan ræður lína úr Kaldbakshorni um Sandfell að þríhyrningamælistað (674 m) suðvestan við Hveratungu, þaðan um Strýtu að Bæjará. Norðurmörk fylgja Bæjará í botn Veiðileysu. Fjörur, strandlengja og grunnsævi frá ósi Bæjarár í Veiðileysu að Brimnesi undan Kaldbakshorni. (2) Stórskorið og margbreytilegt landslag. Sjávarlón.

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.
2. Framkvæmdin þarf að vera í samræmi við Aðalskipulag Árneshrepps 2005-2025. Ný veglína Strandavegar er sýnd á sveitarfélagsuppdrætti I. Sú veglína sem hér er kynnt er ekki í samræmi við aðalskipulagið og þarf því að breyta skipulagi áður en sótt verður um framkvæmdaleyfi.
3. 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.
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 skv. 61. grein nema fyrir liggja staðfest aðalskipulag og samþykkt deiliskipulag.
5. Framkvæmdin er háð starfsleyfi sem heilbrigðiseftirlit Vestfjarða veitir vegna vinnubúða og starfssemi sem fylgir efnistöku. Í gildi er reglugerð nr. 550/2018 um losun frá atvinnurekstri og mengunarvarnaeftirlit. Um er að ræða 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 veiðiáa. Leita þarf samþykkis Fiskistofu, lax- og silungsveiðisviðs, vegna nýrra brúa á ár og malarnáms úr áreyrum. Sjá einnig lið 7.
8. 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 nr. 61/2006 en Fiskistofa sér um miðlun upplýsinga til Orkustofnunar. Framkvæmdin kann að vera bæði tilkynningar- og leyfisskyld hjá Orkustofnun.
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 61. gr. náttúruverndarlaga nr. 60/2013, njóta m.a. fossar, gamlir birkiskógar, sjávarfitjar, leirur og votlendi að stærð 2 ha eða stærri, sérstakrar verndar.
11. Samkvæmt lögum um landgræðslu nr. 155/2018, 13. gr. skal við hvers kyns leyfisskyldar framkvæmdir sem geta haft áhrif á gróður og jarðveg sýna sérstaka aðgát til að lágmarka rask og leitast við að endurheimta vistkerfi sem verða fyrir raski. Í 18. gr. kemur fram að ekki má ráðast í varnaraðgerðir til að koma í veg fyrir landbrot nema í samráði við Landgræðsluna.
12. Þar sem veglína skarast við helgunarsvæði háspennulínu þarf náð samráð við eiganda hennar, Orkubú Vestfjarða, um útfærslur. Engar framkvæmdir verða innan helgunarsvæðis háspennuvirkis í rekstri nema fyrir liggja heimild frá viðkomandi raforkuflutningsaðila.

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.



Mynd 10. Strandavegur upp á Veiðileysuháls. Mynd tekin úr Kúvíkurdal (Ljósmynd: Helga Aðalgeirsdóttir, 2019).

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 teikningum 1, 2 og 3. Það nær frá Kráku í Veiðileysufirði að Kjósará í Reykjarfirði. Núverandi Strandavegur á framkvæmdasvæðinu er um 11,6 km langur. Nýr vegur mun fylgja núverandi vegi á stuttum köflum en fara á öðrum stöðum yfir lítt raskað land. Framkvæmdinni má skipta í fjóra þætti:

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

Veghelgunarsvæði Strandavegar telst vera 30 m breitt og nær 15 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 sum þeirra námusvæða sem til athugunar eru, utan veghelgunarsvæðis og á einstaka stað getur þurft að fara út fyrir veghelgunarsvæðið til að geyma efni tímabundið. Allt rask utan veghelgunarsvæðis verður í samráði við landeigendur en reynt verður að halda stærð framkvæmdasvæðisins í lágmarki.

3.2. LEIÐARLJÓS VIÐ VAL Á LEGU OG HÖNNUN

3.2.1. Lagaumhverfi Vegagerðarinnar

Í þessum kafla er greint frá þeim greinum vegalaga nr. 80/2007 og reglum nr. 180/2015 sem hafa áhrif á legu og hönnun vega. Einnig er fjallað um núllkost.

Vegalög nr. 80/2007

II. kafli. Stjórn vegamála.

5. gr. Framkvæmd og stjórnsýsla laganna.

Vegagerðin annast þátt ríkisins í framkvæmd laga þessara nema á annan veg sé kveðið í lögnum. Samgöngustofa annast eftirlit með framkvæmd umferðaröryggisstjórnunar vegamannvirkja. Samgöngustofa skal setja verklagsreglur um framkvæmd eftirlitsins.

Ráðherra er heimilt með reglugerð að kveða nánar á um hlutverk Vegagerðarinnar og Samgöngustofu samkvæmt lögum þessum.

VIII. kafli. Hönnun, lagning og viðhald vega.

41. gr. Almenn.

Við lagningu og viðhald vega skal þess gætt að ekki sé valdið meiri áhrifum á umhverfi en nauðsynlegt er til að unnt sé að ná markmiðum vegalagningarinnar á sem hagkvæmasta hátt og þannig að öryggi umferðar verði sem mest.

42. gr. Lágmarkskröfur um vegi.

Ráðherra er heimilt að setja almennar reglur um hönnun vega sem opnir eru almenningi til frjálstrar umferðar og eftirlit með gerð þeirra. Veghaldari ber ábyrgð á að kröfur þessar séu uppfylltar.

Reglur nr. 180/2015 um hönnun þjóðvega sem opnir eru almenningi til frjálstrar umferðar

Í 4. gr. segir: „Vegagerðin gefur út veghönnunarreglur á grundvelli reglna þessara. Tilgangur reglnanna er að tryggja fullnægjandi og samræmd gæði vegakerfisins með því að vega saman öryggi, afköst, umhverfi og fjárhagslega hagkvæmni hverju sinni.“

Núllkostur og uppbygging núllkostar

Þegar Vegagerðinni er falin framkvæmd nýbyggingar, eins og hér er til umfjöllunar, er það vegna þess að stjórnvöld telja núverandi vegi ekki uppfylla kröfur sem settar hafa verið um öryggi og greiðfærni. Í

mati á umhverfisáhrifum er skilgreindur svonefndur núllkostur, þ.e. sá kostur að aðhafast ekkert. Vegagerðin telur að vegna snjósöfnunar á núverandi veg og vegna legu vegarins um byggðina í Djúpuvík komi núllkostur ekki til greina.



Mynd 11. Núverandi vegur og Djúpuvík (Ljósmynd: Helga Aðalgeirsdóttir, 2019)



Mynd 12. Núverandi vegur um Djúpuvík (Ljósmynd: Helga Aðalgeirsdóttir, 2019)

3.2.2. Markmið við hönnun

Til að markmiðum framkvæmdarinnar verði fullnægt verða eftirfarandi atriði höfð að leiðarljósi við staðsetningu nýs Strandavegar um Veiðileysuháls.

- Vegurinn hafi sem minnst áhrif á landslag, verndarsvæði og náttúru- og menningarminjar.
- Sjónræn áhrif vegarins verði sem minnst og að hann falli vel að landslagi.
- Vegurinn sé staðsettur 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 nýs og endurbyggðs vegar:

- Núverandi brú á Djúpuvíkurá verði færð og snúið í samræmi við legu nýs vegar.

- Vegurinn verði byggður upp svo auðveldara verði að halda honum opnum að vetrarlagi.
- Veginum er valin lega um snjóléttari svæði en núverandi vegur liggur um.
- Vegurinn verður lagðir bundnu slitlagi, til að auka þægindi vegfarenda, auðvelda og draga úr viðhaldi, forðast rykmengun og draga úr eldneytiseyðslu og um leið draga úr losun gróðurhúsalofttegunda.
- Vegurinn verður 7,0 m breiður.
- Hönnunarhraði er háður landslagi. Almenn er miðað við að halda hönnunarhraða ≥ 70 km/klst.
- Veglínur eru mjúkar og aflíðandi til að auka jákvæða upplifun vegfarenda og einnig umferðaröryggi.
- Vegurinn verður felldur að landslagi því það hefur minni breytingar á útliti lands í för með sér en vegur sem hannaður er án tillits til landforma.
- Miðað er við að vegurinn liggji við jaðra svæða með ólík landslags- eða gróðureinkenni þar sem því verður við komið.
- Mörk vegar og óraskaðs lands verða aflíðandi og ávöl eftir því sem hægt er.
- Reynt er að gera veginn eins lítt sýnilegan í landslaginu og mögulegt er til að skerða ekki upplifun útivistarfólks.
- Leitast er við að útsýni verði hvergi skert og að leiðin verði falleg útsýnisleið.

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. Um tengivegi segir: *Tengivegir eru vegir utan þéttbýlis sem liggja af stofnvegi á stofnveg eða af stofnvegi á tengiveg og eru a.m.k. 2 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 ferðapjónustu, og vegir að ferjuhöfnum ef þeir eru ekki stofnvegir, vegir að þjóðgörðum 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.*

Veghönnunarreglur tengja saman veghönnun, ökulag, aflfræði ökutækja og umferðaröryggi. Í grunnatriðum fyrir veghönnunarreglur, sem er að finna á heimasíðu Vegagerðarinnar www.vegagerdin.is, kemur fram að tengivegir eigi að vera a.m.k. samkvæmt vegtegund C₇, sjá töflu 5.

Tafla 4. Vegtegundir notaðar í hverjum vegflokki (Vegstaðall, 01 Grunnatriði).

Vegflokkar	Vegtegundir										
	A ₃₄	A ₂₂	B ₁₉	B _{15,5}	B ₁₂	C ₁₀	C ₉	C ₈	C ₇	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

Hönnunarforsendur eru eftirfarandi:

- Hönnun burðarlaga miðar við 20 ára líftíma
- Gert er ráð fyrir að fyllinga- og skeringarfláar verði 1:3 eða flatari
- Rofvarnarfláar verða 1:2.
- Hönnunarhraði verður ≥ 70 km/klst
- Hönnunaröxulþungi 11,5 tonn

3.3.1. Hönnunarhraði

Í 37. gr. umferðarlaga nr. 77/2019 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 Strandavegi um Veiðileysuháls, 80 km/klst, nema á kaflanum um þéttbýlið í Djúpuvík þar sem leyfður hraði er 30 km/klst.

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.“

Í stefnu Vegagerðarinnar um veghönnunarreglur dags. 01.08.2010, segir um hönnun tengivega:

- **Tengivegir.** *Við nýbyggingu allra tengivega með umferð > 50 ÁDU_h (ætlun árdagsumferð 20 árum eftir að nýr vegur er opnaður fyrir umferð) skal stefnt að því að hanna alla þætti með hliðsjón af veghönnunarreglum og hönnunarhraða 90 km/klst. Fyrir umferð < 50 ÁDU_h er heimilt er ákvarða hönnunarhraða 70 eða 80 km/klst. með hliðsjón af aðstæðum.*

Síðar segir: „Ef víkja þarf frá ofangreindri stefnu skal fá til þess samþykki [forstjóra Vegagerðarinnar]“.

Eins og fyrr segir fellur Strandavegur undir vegtegund C₇ sem er 7,0 m breiður vegur með bundnu slitlagi. Allar síðari tíma endurbyggingar Strandavegar, milli Bjarnarfjarðar og Gjögurs, hafa verið samkvæmt vegtegund D₄, með malarslitlagi. Í aðalskipulagi Árneshrepps er fjallað um að leggja Strandaveg milli Brimness og Gjögurs sem vegtegund D₄ með malarslitlagi, þ.e. með 3,5 m breiðri akbraut og 0,25 m breiðum öxlum, þar sem gert væri ráð fyrir útskotum til mætinga á um 150 m millibili. Útskotin væru þá 50 m löng og fælust í breikkun vegarins um 2 m til annarrar hliðar. Vegna öryggissjónarmiða var tekin ákvörðun um að leggja 7,0 m breiðan veg.

Hönnunarhraði á ætíð að vera í takt við aðstæður og ráðast af landslagi og hagkvæmni á hverjum stað. Það þarf mjög veigamikil rök til að hafa breytilegan hönnunarhraða á vegi því breytingarnar reynast oft slysavaldur í umferðinni. Slíkt kemur fyrst og fremst til álita þar sem landslag er bæði bratt og krappt og leiðir til brattrar brekka og krappa beygja, eins og er á Veiðileysuhálsi. Miðað er við hönnunarhraða ≥ 70 km/klst en þar sem vegferillinn leyfir verður hann meiri. Í fyrirhugaðri hárnálabeygju á Veiðileysuhálsi verður hönnunarhraðinn þó einungis 40 km/klst. Miðað er við að mesti langhalli vegarins verði 8,5 %.

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.

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

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 vegfirborð 4 m breitt, verður raskað land 4+2x3 eða 10 m breitt við fláa 1:3 en 8+2x4 eða 12 m breitt við fláa 1:4.

Á láréttu landi er því líklegt að vegur og vegflái nái um 6 m til hvorrar handar frá miðlinu vegar og verður því raskað svæði á slíkum stað um 12 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.



Mynd 13. Núverandi vegur um Djúpuvík (Ljósmynd: Helga Aðalgeirsdóttir, 2019).



Mynd 14. Núverandi vegur um Djúpuvík (Ljósmynd: Helga Aðalgeirsdóttir, 2019).

3.3.3. Öryggissvæði meðfram veggi

Til að draga úr slyshættu 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 kafla 2.3 og 5.4.3 í veghönnunarreglum). <http://www.vegagerdin.is/upplýsingar-og-utgafa/leidbeiningar-og-stadlar/veghonnunarreglur/>).

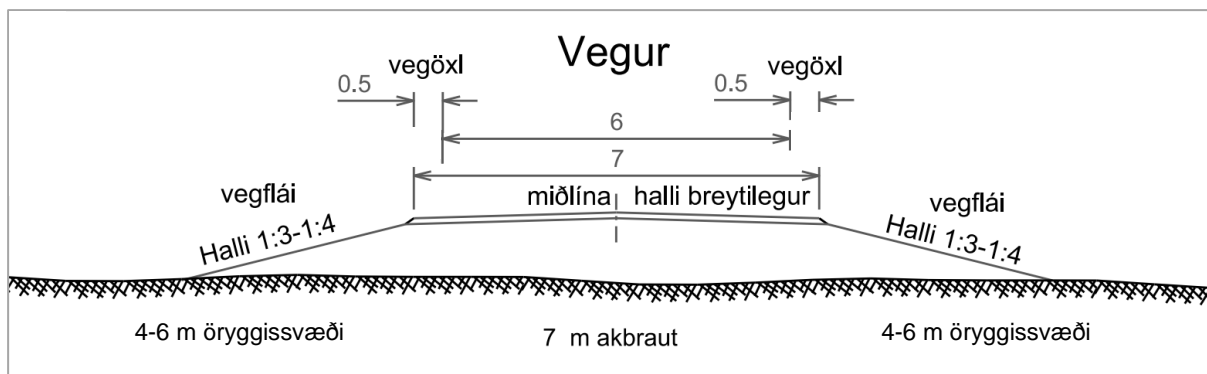
Öryggissvæði skal hafa ákveðna breidd háð hönnunarumferð og hönnunarhraða. Lágmarksbreidd öryggissvæðis við ÁDU 0 - 300 og hámarkshraða 70 km/klst er 4 m, 2 m við 50 km/klst og 6 m við 90 km/klst. Vegrið verða þar sem ekki er hægt að koma fyrir öryggissvæði. Jafnan er stefnt að 50 - 100 % breiðari öryggissvæðum 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
- endar ræsa séu þau 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 slysavaldar 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.



Mynd 15. Tengsl veghæðar, breiddar vegfláa og breiddar öryggissvæðis á 7 m vegi, vegtegund C₇.



Mynd 16. Núverandi vegur við Hótel Djúpuvík (Ljósmynd: Helga Aðalgeirsdóttir, 2019).

3.4. KOSTIR

Veglína Strandavegar sem fjallað er um hér á eftir er í hönnunarferli og nú þegar er ljóst að ýmsir agnúar verða sniðnir af henni fram til þess að frummatsskýrsla verður lögð fram og áfram þar til að hönnunarferlinu lýkur. Unnið verður að betrubótum á veglínunni með það að leiðarljósi að draga úr efnisþörf og löngum fláum fyllinga í miklum hliðarhalla. Hugmyndir sem koma fram á meðan drög að matsáætlun eru kynnt verða skoðaðar og haft samráð við Árneshrepp og þá landeigendur sem láta sig þessi mál varða.

3.4.1. Veglína 703 á aðalskipulagi Árneshrepps 2005-2025

Veglína 703 um Veiðileysuháls er 12,1 km löng og liggur út frá núverandi vegi við Krákumel í sunnanverðum Veiðileysufirði að stað skammt austan Djúpuvíkur í Reykjarfirði. Frá Krákumel liggur vegurinn til vesturs, þverar Búðará í alldjúpu gili um 0,5 km neðan núverandi vegar, þaðan sem hann liggur til norðurs í töluverðum bratta (um 2,3 - 6,3 %) upp hálsinn. Milli stöðva 3800 - 4000 er hárnálabeygja á hjalla en þaðan fer vegurinn upp á háhálsinn, hæst í 210 m hæð y.s. Stór skering er í gegnum klett á háhálsinum, sú skering er í raun náma.

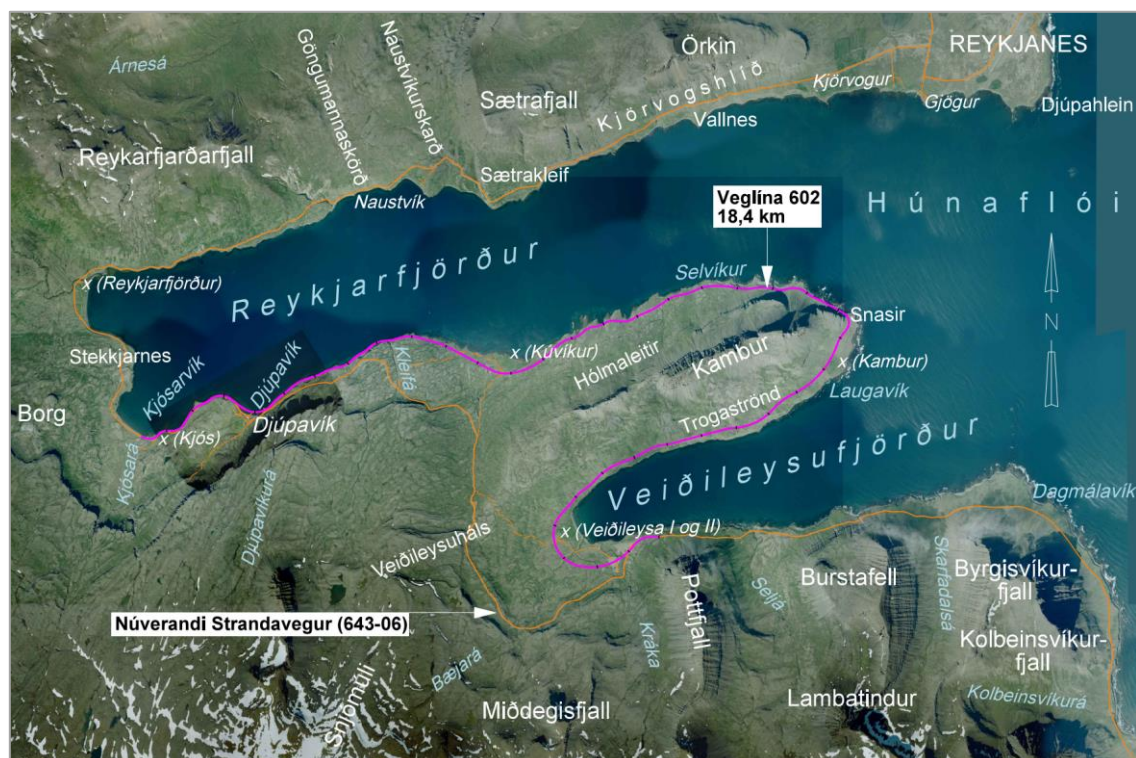


Mynd 17. Veglína 703 (blá lína) um Veiðileysuháls og núverandi Strandavegur (appelsínugul lína).

Af Veiðileysuhálsi er töluverður bratti niður Kúvíkurdalinn, eða 8,5 % halli. Vegurinn liggur þar í mjúkum beygjum alveg fram í sjó við Bása, vestan Kúvíkur. Frá Básum að veglínuenda við Kjósará austan Djúpvíkur er veglínan meðfram fjörum eða á grunnsævi. Minnsti planbogi veglínu 702 er $R=30$, minnsti hábogi $R=3000$, minnsti lágbogi $R=-2500$ og mesti halli 8,5 %.

3.4.2. Veglína 602

Veglína 602 fyrir Kamb er 18,3 km löng og liggur út frá núverandi vegi við Krákumel skammt austan Kráku í sunnanverðum Veiðileysufirði að Kjósará í Reykjarfirði.



Mynd 18. Veglína 602 (bleik lína) fyrir Kamb og núverandi Strandavegur (appelsínugul lína).

Frá Krákumel liggur veglína til vesturs og þverar Kráku tæplega 60 m neðan núverandi vegar. Þaðan liggur veglína í hálfhring um fjarðarmynnið, ofan Veiðileysu I og II, og út fjörðinn að norðanverðu um Trogaströnd neðan Kambs. Þá fyrir Kamb og inn Reykjarfjörð að sunnanverðu, neðan Hólmaletta og ofan Kúvíkur að Básu. Þaðan og að Kjósará liggur veglína meðfram fjörum og út í sjó. Mesta hæð vegarins er 41 m hæð y.s. Minnsti planbogi veglínú 602 er $R=120$, minnsti hábogi $R=5000$, minnsti lágbogi $R=-3000$ og mesti halli 3,88%.

3.4.3. Veglína 708

Veglína 708 um Veiðileysuháls er 11,8 km löng. Hún fylgir veglínú 703 frá Krákumel að Veiðileysuhálsi. Af Veiðileysuhálsi er töluverður bratti niður Kúvíkurdalinn, eða 8,5 % halli. Vegurinn liggur þar í mjúkum beygjum alveg fram í sjó við Bása, vestan Kúvíkur. Á þeim kafla viku hún tvisvar frá veglínú 703 og liggur nær núverandi vegi til að forðast snjóþung svæði.



Mynd 19. Veglína 708 (gul lína) um Veiðileysuháls og núverandi Strandavegur (appelsínugul lína).

Frá Básu að Djúpvík er veglína meðfram fjörum eða á grunnsævi. Við Kleifá er marbakkinn stuttur og mjög djúpt. Þar er fyrirhugað að sprengja stall í sjávarhamrana fyrir veginn í stað þess að leggja hann úti í sjó og nýta efnið í vegagerð og rofvörn.

Veglína liggur ofan byggðarinnar í Djúpvík, um Kjósarhöfða sunnanverðan, en stefnir út að sjó áður en komið er að Kjósará. Minnsti planbogi veglínú 708 er $R=30$, minnsti hábogi $R=3000$, minnsti lágbogi $R=-2500$ og mesti halli 8,6 %.

3.4.4. Samanburður á leiðum

Nýr Strandavegur mun hafa í för með sér betri veg milli norðan- og sunnanverðrar Strandasýslu. Þrjár veglínur nýs Strandavegar í stað núverandi vegar um Veiðileysuháls eru kynntar hér að framan, þ.e. veglína 702 sem er á aðalskipulagi, veglína 602 sem er einnig kynnt á aðalskipulagi og ný **veglína 708**.

Veglína 602 kemur hún ekki til greina vegna lengingar leiðarinnar, kostnaðar og ofanflóðahættu og því verða umhverfisáhrif hennar ekki metin.

Veglína 703 kemur ekki til greina vegna legu hennar úti í sjó við Djúpvík.

Veglína 708 er ný útfærsla á veglínu 703 þar sem veglínan hefur verið færð til í Kúvíkurdal þar sem hættu er á snjósöfnun og einnig við byggðina í Djúpuvík, því þar er mikilvægt að rjúfa ekki staðarandann með vegi úti í sjó. Við staðsetningu veglínunnar hefur verið reynt að taka tillit til fornleifa.

Í frummatsskýrslu verða metin áhrif af lagningu veglínu 708. Vegagerðin telur ekki ástæðu til að fjalla um aðrar veglínur í frummatsskýrslu en í matsvinnunni verður skoðað hvort mögulegt er að færa veglínuna til á köflum ef niðurstöður rannsókna vegna mats á umhverfisáhrifum sýna fram á neikvæð áhrif hennar á umhverfið.

Nýr vegur verður hærri og breiðari en núverandi vegur því miðað er við að draga úr hættu á snjósöfnun. Við val á legu vegar um fjalllendi er lögð áhersla að forðast snjópung svæði eða skapa aðstæður sem geta valdið snjósöfnun á veg (kafli 3.2.). Við hönnun verður hugað að vörnum gegn skriðuföllum.

Samkvæmt markmiðum Samgönguáætlunar er æskilegt að stytta vegi sem mest ef styttingin er hagkvæm. Í þessu tilfalli þarf að forðast snjópung svæði og því mun nýr vegur lengja leiðina (tafla 5). Kostnaður hækkar almennt eftir því sem nýr vegur verður lengri. Við val á veglínu þarf að bera saman áhrif framkvæmdarinnar á umhverfið, styttingu leiða, vetrarfærð, greiðfærni, arðsemi og kostnað. Fjallað verður um þessa þætti í frummatsskýrslu.

Tafla 5. Upplýsingar um skoðaðar veglínur Strandavegar.

Vegalengd	Eining	Núverandi vegur	Veglína 703	Veglína 602	Veglína 708
Kráka – Kjósará	km	11,6	12,2	18,4	11,8
Lenging Strandavegar	km	0	+0,6	+6,8	+0,2
Mesti bratti á vegi	%	12,0	8,5	3,9	8,6
Nýlögn vegar	km	0	10,2	16,4	10,3
Innan vegsvæðis	km	11,6	2,0	2,0	1,5
Mesta hæð yfir sjó á Veiðileysuhálsi	m hæð y.s	250	210	41	210

3.4.5. Núllkostur

Í núllkosti felst óbreytt ástand í samgöngumálum. Vegagerðin telur þann valkost ófullnægjandi því að vegurinn er vegtæknilega óviðunandi og aðeins er mögulegt að nýta hann sem sumarveg þar sem hann liggur um Veiðileysuháls. Kröfum til umferðaröryggis er hvergi nærri fullnægt. Megin á galli hans er snjósöfnun að vetrarlagi en hann er einnig of þröngur og brattur og með of krappar beygjur. Vegurinn stenst ekki kröfur til burðarþols og þarf því stundum að grípa til þungatakmarkana. Mjög örðugt er að tryggja viðunandi greiðfærni, einkum ef tryggja á umferðaröryggi samtímis. Greiðfærni og umferðaröryggi eru grunnforsendur þess að brýna nauðsyn ber til að ráðast í framkvæmdir.

Núllkostur uppfyllir ekki kröfur samgönguáætlunar og Vegagerðarinnar um öruggar og greiðar samgöngur. Ef umferð um veginn eykst enn frekar, mun umferðaróhöppum fjölga að sama skapi verði ekkert gert til að auka öryggi á veginum. Fjallað verður um núllkost í frummatsskýrslu en Vegagerðin hefur þegar hafnað honum enda hafa stjórnvöld falið henni að leggja nýjan heilsársveg í stað núverandi vegar. Núllkostur verður notaður sem grunnviðmið til að meta áhrif framkvæmda á umhverfið.

3.5. FRAMKVÆMDALÝSING

3.5.1. Vegagerð

Fyrirhugað er að ný- og endurleggja Strandaveg um Veiðileysuháls frá Kráku í Veiðileysufirði að Kjósará í Reykjarfirði. Miðað er við að lagður verði góður og öruggur vegur sem verður felldur eins vel að landi og aðstæður leyfa. Rétt er að benda á að hættu á skriðuföllum, bæði grjót- og aurskriður svo og snjóflóð eru sums staðar á framkvæmdasvæðinu og að þar munu varnar- eða öryggisaðgerðir hafa í för með sér víðar skeringar.

Fyrirhuguð veglína liggur á kafla um fjörur til að forðast snjó- og aurskriður. Hún fer þó hvergi fram af marbakkanum. Við Kleifá er marbakkinn stuttur og mjög djúpt. Þar er ekki hægt að leggja veginn úti í sjó og þarf því að sprengja sig upp í landið, jafnvel um 30 m, og með því fá efni í veg og rofvrörn.

Nýr Strandavegur verður tæplega 12,0 km langur. Hann mun fylgja núverandi vegi á köflum en á öðrum köflum mun hann liggja um lítt snortin svæði. Gert er ráð fyrir að vegurinn verði 7 m breiður (C₇) og nokkuð uppbyggður. Miðað er við að hann verði lagður bundnu slitlagi, þ.e. klæðingu. Helsta breyting á landslagi verður þar sem vegurinn liggur um lítt snortin svæði.

Hönnunarhraði skv. veghönnunarreglum Vegagerðarinnar er háður landslagi. Almennt er leitast við að ná hönnunarhraða 15-20 km/klst yfir leyfðum hraða en við hönnun Strandavegar er ekki einu sinni mögulegt að halda sér við hönnunarhraða 90 km/klst. Aðstæður valda því að draga þarf úr æskilegum hönnunarhraða niður í 70 km/klst en mögulega allt niður í 30 km/klst við mjög sérstakar aðstæður. Takmarkanir eru landfræðilegar, þar sem vegurinn er að hluta brattur fjallvegur.

Vegur yfir hálsinn verður með 8,5 % langhalla en samkvæmt veghönnunarreglum er hönnunarhraði þess halla 65 km/klst. Krappasta beygja á Strandavegi er í hárnálabeygjuni á Veiðileysuhálsi, með 30 m radíus og 30 km/klst hönnunarhraða. Óska þarf eftir heimild forstjóra Vegagerðarinnar til að víkja frá veghönnunarreglum í ofangreindum atriðum.

Vegurinn verður hannaður fyrir 11,5 t öxulþunga. Við lagningu hans þarf að leggja nýjar tengingar að þeim vegum sem hann tengist nú, sbr. kafli 2.2.2.

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

3.5.2. Ræsi og brýr

Við lagningu Strandavegar þarf að byggja nýja brú á Kjósará og færa núverandi brú á Djúpavíkurá og snúa stefnu hennar.



Mynd 20. Núverandi brú á Djúpavíkurá (Ljósmynd: Helga Aðalgeirsdóttir, 2019).

Aðrar ár og lækir (kafli 2.2.2.) verða áfram leidd 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 vatnsskipti tryggð í gegnum plastræsi. Tekið verður m.a. mið af vídd ræsa í núverandi vegi. 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. Rofvarnir og varnargarðar

Vegna hliðarhalla og ofanflóðahættu á fyrirhuguðu framkvæmdasvæði er æskilegt að vegurinn liggi á köflum fremst í fjörum eða á grunnsævi. Vegna þess hefur sjórinn verið dýptarmældur á nokkrum hluta þessara kafla en dýptarmælingum er ekki lokið.

Þar sem vegurinn liggur með sjó er gert ráð fyrir breikkun vegarins um 2 m sjávarmegin vegna rofvarna og vegriðs.

3.5.4. Efnispörf og efnistaka

Áætluð efnispörf við lagningu Strandavegar er sýnd í töflu 6. Gerðar voru frumathuganir á efnistökmöguleikum á fyrirhuguðu framkvæmdasvæði haustið 2019. Efnid verður fengið úr skeringum og námum á svæðinu. Lítið er um laust efni á svæðinu og víða sem þyrfti að sprengja til að fá efni. Námusvæði sem eru til skoðunar eru sýnd á teikningum 3, 4 og 5.

Tafla 6. Gróflega áætlaðar efnistörlur* (m³) **Strandavegar** um Veiðileysuháls, Kráka - Kjósará.

	eining	Veglína 708
Efnispörf	þús. m ³	675
Efni úr skeringum	þús. m ³	664
Efni úr námum	þús. m ³	11
Heildaryfirborð í ha	ha	43,2

*Allar tölur í töflunni 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. Sums staðar á framkvæmdasvæðinu er hætta á skriðuföllum, bæði grjót- og aurskriðum svo og snjóflóðum. Þar verða varnar- eða öryggisaðgerðir viðamiklar og hafa víðar skeringar í för með sér. Í aðalskipulagsgreinargerð kemur fram að tímabundnar námur, með takmarkaðri efnisvinnslu, vegna vegagerðar verði ekki hluti af staðfestu aðalskipulagi hreppsins. Staðsetning náma á gildandi aðalskipulagi við fyrirhugað framkvæmdasvæði er sýnd á myndum 6, 7 og 8. Þ.e. námur ES1 og ES2, sem eru báðar malarslittlagsnámur. Í Aðalskipulagsgreinargerð segir um þær:

ES	Náma	Jörð	Gerð námu	Stærð *	Staða námu
ES1	Kráka	Veiðileysa 1	Malarnáma	II	Í notkun
ES2	Kjósará	Kjós	Setnáma	III	Í notkun

*Námurnar eru flokkaðar eftir stærð. (I) Mjög lítil náma minni en 10 þúsund rúmmetrar. (II) Lítil náma; 10 til 50.000 rúmmetrar. (III) Meðalstór náma; 50-75.000 rúmmetrar.

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 gerð 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.

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, og landslag (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.

3.5.5. Frágangur

Við lagningu nýs Strandavegar um Veiðileysuháls, verður mikil breyting á vegakerfinu, því heilsársvegur kemur í stað sumarvegar. Hins vegar verður ekki veruleg breyting á legu vegarins.

Víða er mjög fallett útsýni af núverandi vegi. Æskilegt er að ferðalangar eigi áfram kost á að njóta útsýnisins.

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.

Í aðalskipulagi sveitarfélagsins er núverandi vegur yfir Veiðileysuháls skilgreindur sem reiðleið. Því er mögulegt að hann standi óbreyttur og verði ekki jafnaður út eða græddur upp. Ákvörðun um það verður tekin í samráði við hreppsnefnd og landeigendur.

Í frummatsskýrslu verður greint frá frágangi vegsvæðis og núverandi vegar að framkvæmd lokinni. Skoðað verður hvort og hvar ástæða er til að byggja útsýnisstaði við vegkaflann. Engar girðingar eru meðfram núverandi Strandavegi. Ákvörðun um girðingar og áningarstaði eða útskot verður tekin í samráði við landeigendur og Árneshrepp.

3.5.6. 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 Árneshrepp, 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.

3.5.7. Aðrar framkvæmdir

Vegagerðin hefur ekki upplýsingar um aðrar framkvæmdir á fyrirhuguðu framkvæmdasvæði. Í Árneshreppi eru í undirbúningi virkjunarframkvæmdir í Hvalá.

3.6. FRAMKVÆMDATÍMI OG FJÁRVEITINGAR

Vegagerðin hefur áætlað að kostnaður vegna 11,8 km vegaframkvæmda á Strandavegi um Veiðileysuháls sé um 700 milljónir króna. Í Samgönguáætlun 2019-2033 er gert ráð fyrir samtals 700 milljón kr. fjárveitingu til framkvæmda.

- 1. tímabil 2019-2023: 400 millj. kr.
- 2. tímabil 2024-2028: 300 millj. kr.

Áætlaður framkvæmdartími er þrjú ár en ekki er fyrirhugað að skipta framkvæmdinni í áfanga. Í fimm ára aðgerðaáætlun samgönguáætlunar fyrir árin 2019-2023 er 200 millj. kr. fjárveiting árið 2022 og 200 millj. kr. fjárveiting árið 2023.

Miðað er við að hægt verði að bjóða verkið út um leið og undirbúningi lýkur, fjárveitingar liggja fyrir og öll leyfi liggja fyrir. Fjallað verður um framkvæmdatíma og fjárveitingar í frummatsskýrslu.

3.7. REKSTUR- og REKSTRARTÍMI

Rekstur vegakerfisins hefur áhrif á greiðfærni og öryggi samgangna. Að loknum framkvæmdum hefst rekstur mannvirkisins en hann felst m.a. í viðhaldi og þar með talið snjómokstri. Nú er vegurinn milli Bjarnarfjarðar og Gjögurs aðeins mokaður tvisvar í viku að vori og hausti meðan snjólétt er. Þegar umferð hefur verið hleypt á nýjan veg yfir Veiðileysuháls er gert ráð fyrir að mögulegt verði að taka upp

vetrarþjónustu á Strandavegi á kaflanum milli Bjarnarfjarðar og Djúpuvíkur. Óvíst er um möguleika á vetrarþjónustu á kaflanum milli Djúpuvíkur og Gjögurs.

Gert er ráð fyrir a.m.k. 20 ára afskriftartíma nýs vegar eftir að framkvæmdum lýkur. Vegurinn mun þó geta enst mun lengur ef burðarlög hans eru endurbyggð reglulega. Með nýjum burðarlögum gengur vegur 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.

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 munu koma að verkinu sérfræðingar á sviði náttúrufars og menningarminja. Greint er frá því í köflum 5.1.1. – 5.1.13.



Mynd 21. Strandavegur undir Langahjalla í Reykjarfirði og fjallið Kambur (Ljósmynd: Helga Aðalgeirsdóttir, 2019).

4.1. ÁHRIF FRAMKVÆMDAÞÁTTA Á UMHVERFI

Framkvæmdin felst í vegagerð, efnistöku, breytingu á brú á Djúpavíkurá og nýrri brú á Kjósará.

4.1.1. Vegagerð og bygging brúa

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 Strandavegur um Veiðileysuháls verður lagður til að bæta samgöngur á Ströndum. 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 og 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 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.

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.

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 rekstrartíma. Í frummatsskýrslu verður lögð áhersla á eftirtalda þætti:

- Menningarminjar
- Gróðurfar
- Fuglalíf
- Jarðmyndanir
- Vatnafar og vatnsvernd
- Landslag og ásýnd lands
- Verndarsvæði

Hér á eftir er fjallað um fleiri umhverfisþætti sem framkvæmdin getur haft áhrif á, greint frá af hverju ekki verður fjallað um þá í frummatsskýrslu og sagt frá aðgerðum sem draga úr neikvæðum áhrifum þeirra:

- Samfélag
- Útivist og ferðamennska
- Landnotkun og mannvirki
- Heilsa og hljóðvist
- Lífríki í ám og vötnum
- Lífríki í fjöru og grunnsævi

Við skoðun mismunandi áhrifaþátta framkvæmda verður líklegt áhrifasvæði fyrirhugaðrar framkvæmdar skilgreint. Áhrif framkvæmdarinnar munu ná út fyrir framkvæmdasvæðið sjálft. Áhrifasvæðinu má skipta í tvennt; annars vegar svæði sem fer undir veg og efnistöku, hins vegar svæði þar sem áhrifa bættra samganga gætir. Reynt verður að meta líklegt áhrifasvæði framkvæmdarinnar varðandi þá umhverfisþætti sem skoðaðir verða. Lagðar eru til aðgerðir til að draga úr neikvæðum áhrifum framkvæmda.

4.4. RANNSÓKNARSVÆÐI VEGNA MATS Á UMHVERFISÁHRIFUM

Rannsóknarsvæðið vegna mats á umhverfisáhrifum framkvæmda á Strandavegi um Veidileysuháls hefur verið skilgreint af Vegagerðinni (teikning 3 og 4). Það nær yfir mögulegt framkvæmdasvæði vegagerðar og efnistöku og er að jafnaði um 200 m breitt, þ.e. 100 m til hvorrar handar frá miðlínu nýrrar veglínu.

Við vettvangsrannsóknir verður lögð áhersla á að skoða þann kost sem Vegagerðin hefur valið (kafli 3.4.)

Gert er ráð fyrir að nýr vegur verði innan rannsóknarsvæðisins. Ef í ljós kemur meðan á mati á umhverfisáhrifum stendur, að stækka þurfi rannsóknarsvæðið vegna nýrra náma, nýrra veglína eða breyttrar legu **veglínu 708** sem birt er 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 en matsvinnan mun að stærstum hluta byggja á rannsóknum sem gerðar verða sumarið 2020 í tengslum við undirbúning þessarar framkvæmdar.

5.1. UMHVERFISÞÆTTIR - ÁHRIF AF FRAMKVÆMDUM

Framkvæmdaraðili mun standa fyrir ýmsum rannsóknum 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. Samfélag

Samgöngubætur geta haft veruleg áhrif á byggðapróun með þéttari tengslum milli byggðarlaga og í opinberri stefnumótun er lögð áhersla á stækkun atvinnu- og þjónustusvæða (Þóroddur Bjarnason, 2015).

Í skýrslu Rannsóknastofnunar Háskólans á Akureyri frá mars 2004 kemur fram að markmið og tilgangur samgöngubóta séu einkum fernskonar:

- Að tengja atvinnu- eða búsvæði manna (eða bæta tengingu þar á milli) þar sem höfuð áhersla væri lögð á að tryggja að unnt sé að komast örugglega og fyrirhafnarlítið frá einum stað til annars, í raun eins konar frumþarfamarkmið.
- Að stuðla að aukinni arðsemi eða hagræðingu. Þetta gerist til dæmis með styttnum ferðatíma eða minni eldsneytisnotkun þar sem höfuð áhersla væri lögð á fjárhagslegan ávinning eða ávöxtun fjármuna.
- Að stuðla að auknu umferðaröryggi með því að fækka slysum eða minnka alvarleika þeirra þar sem höfuð áhersla væri lögð á að lágmarka tjón einstaklinga og samfélagsins.
- Að styðja við byggðapróun. Í núgildandi og síðustu byggðáætlunum hefur verið lögð áhersla á uppbyggingu svokallaðra vaxtarsvæða (Hjalti Jóhannesson og Kjartan Ólafsson, 2004).

Endurbætur á Strandavegi um Veiðileysuháls hafa jákvæð áhrif á alla þessa þætti, einkum að vetrarlagi. Að loknum framkvæmdum hefur fólk val, a.m.k. meira val en áður, á ferða- og flutningsmáta.

Við sameiningu sveitarfélaga verður enn mikilvægara en áður að landleiðin um byggðina í Strandasýslu sé fær að vetrarlagi.

Áfram verður þó erfitt að halda veginum um Kjörvogshlíð opnum að vetrarlagi, svo framkvæmdin nýtist helst þeim sem eiga leið í Djúpuvík.

Framkvæmdin mun hafa jákvæð áhrif á samfélagið á Vestfjörðum, þ.e. á almenning, atvinnulíf og opinbera þjónustu. Framkvæmdin mun hafa jákvæð áhrif á samfélagið í heild en hafa mest áhrif á íbúa í Strandasýslu, þó aðallega þá sem þurfa að komast til og frá Djúpuvík. Meiri möguleikar verða á að komast til og frá Árneshreppi að vetrarlagi. Vegagerðin telur að jákvæð áhrif framkvæmdarinnar á þessa þætti séu augljós og því ekki sé þörf á að gera sérstaka samfélagsrannsókn í tengslum við framkvæmdina.

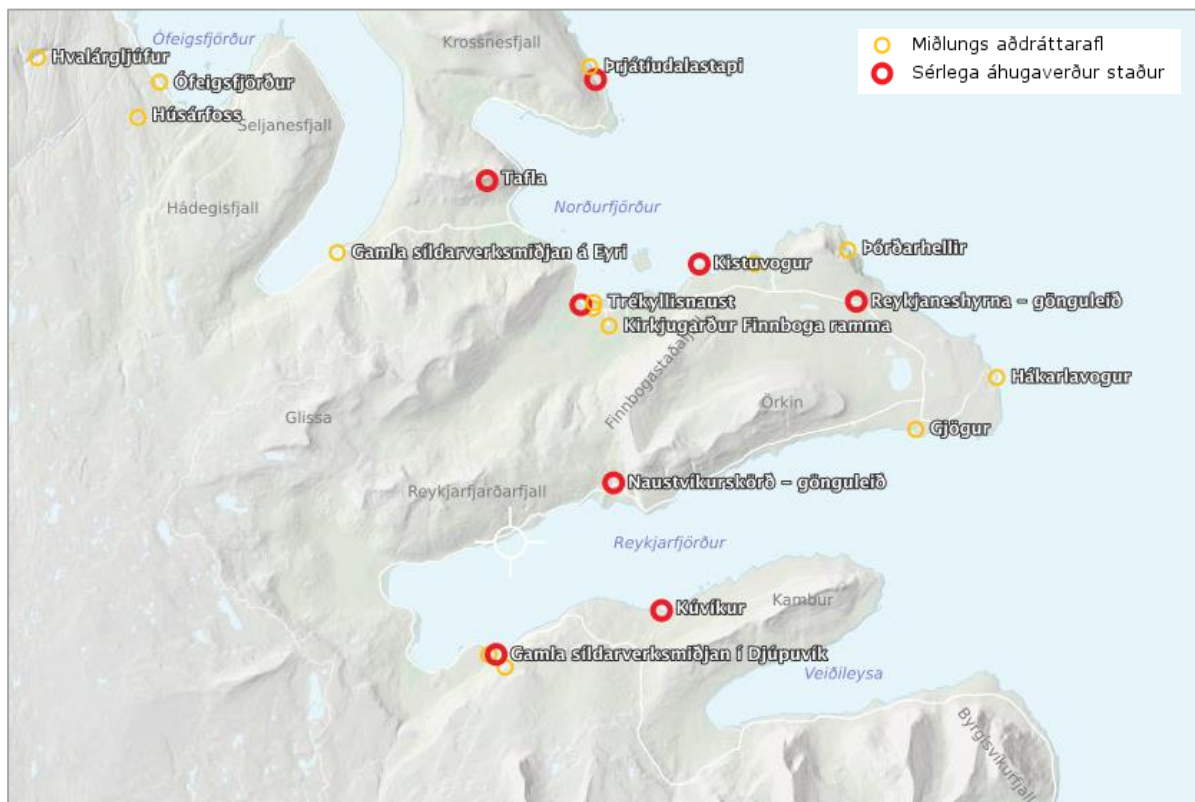
Í frummatsskýrslu verður ekki fjallað nánar um áhrif samgöngubótanna á samfélag.

5.1.2. Útivist og ferðamennska

Í aðalskipulagsgreinargerð segir: „Árneshreppur er að verða meðal vinsælli ferðamannasvæða á landinu, enda er náttúran stórbrutin, landslagið er mikilfenglegt og saga hreppsins áhugaverð. Veðurfarið á sumrin er talið hafa umtalsverð áhrif á komu ferðamanna“ (Teiknistofa Benedikt Björnssonar o.fl., 2013a). Á fyrirhuguðu framkvæmdasvæði er stunduð útivist, ferðaþjónusta og ferðalög almennings á eigin vegum. Í Veiðileysufirði og Kúvíkum eru sumarbústaðir og í Djúpuvík er skilgreind frístundabyggð. Þar er einnig hótél.

Í Aðalskipulagi Árneshrepps 2005-2025 segir: „**Hótel Djúpavík** er gisti- og veitingastaður í Djúpuvík við Reykjarfjörð. ... Bryggjan í Djúpuvík er í nokkuð góðu lagi og að henni komast allt að 30 tonna bátar. Áhugavert er að skoða gömlu síldarverksmiðjuna undir leiðsögn sem var meðal hinna stærstu á landinu er hún var byggð. Hægt er að leigja kajak og bát. Dekkjaviðgerðir eru í boði á staðnum. Opið er allt árið. Síðastliðin 20 ár hafa verið haldnir Djúpavíkurdagar í Djúpuvík, sem stendur yfir eina helgi, og boðið er upp á skemmtun og afþreyingu“ (Teiknistofa Benedikt Björnssonar o.fl., 2013a).

Vestfjarðavegur liggur framhjá tveimur sérlega áhugaverðum ferðamannastaðum. Annars vegar Kúvíkum og hins vegar gömlu síldarverksmiðjunni í Djúpuvík (mynd 22). Auk þess liggur hann framhjá tveimur stöðum með miðlungs aðdráttarafli, það eru Djúpavíkurhringur-gönguleið (GL-2) og Djúpavíkurfoss sem gnæfir yfir byggðinni í Djúpuvík (teikning 4-3).



Mynd 22. Áhugaverðir ferðamannastaðir í grennd við Strandaveg í Árneshreppi (www.ferdamalastofa.is)

Í aðalskipulagsgreinargerð kemur fram að Árneshreppur býður upp á fjölda útivistarkosta enda er nálægð við nánast ósnortna náttúru víða að finna. Gildi útivistarsvæða ræðst oftast af ákveðnum þáttum, svo sem náttúrufari og ýmsum öðrum umhverfisaðstæðum, lega þessara svæða skiptir einnig miklu máli. Þeir umhverfisþættir sem nefna mætti og eru fyrir hendi í Árneshreppi eru: Sjávarströnd, votlendi, vötn, ár, fossar, gljúfur, söguminjar, plöntu- og dýralíf. Það sem hefur síðan mikil áhrif á þróun þessara svæða er manngerð aðstaða og skipulögð starfsemi (Teiknistofa Benedikt Björnssonar o.fl., 2013a).

Reiðleið fylgir núverandi Strandavegi norður Strandir. Í kafla 2.3. kemur fram að þrjár gönguleiðir eru í grennd við fyrirhugað framkvæmdasvæði (mynd 6):

- GL-1 er gönguleið frá Kúvíkum inn á Trékyllisheiði.
- GL-2 er stutt gönguleið sem nefnist Djúpavíkurhringur.
- GL-3 er gönguleið frá Djúpavík inn á Trékyllisheiði.

Framkvæmdin mun falla vel að núverandi aðstæðum og því sem gert er ráð fyrir á skipulagi. Gönguleiðir og reiðleiðir verða sýndar á teikningum. Heilsársvegur um Veiðileysuháls mun hafa jákvæð áhrif á ferðamennsku og útivist, sérstaklega að vetrarlagi. Gert er ráð fyrir að núverandi vegur verði reiðleið þegar nýr vegur verður tekinn í notkun. Nýi vegurinn mun þvera ofangreindar gönguleiðir en vegna lítillar umferðar verða neikvæð áhrif óveruleg. Vegagerðin telur að ekki sé þörf á að gera sérstaka rannsókn á áhrifum framkvæmdarinnar á útivist og ferðamennsku.

Í frummatsskýrslu verður ekki fjallað nánar um áhrif samgöngubótanna á útivist og ferðamennsku.

Aðgerðir:

- Samráð verður við landeigendur og Árneshrepp um staðsetningu áningarstaða á svæðinu (kaffi 3.5.6.). Líklegt er að gerð verði útskot eða áningarstaðir við veg þar sem útsýni er gott og ferðamenn stoppa nú.
- Við Djúpuvík er mikilvægt að hugað verði að mótvægisáðgerðum til að verja gangandi vegfarendur sem eru á ferli í grennd við veginn vegna þverunar gönguleiða.

5.1.3. Landnotkun og mannvirki

Nýr og endurbættur vegur mun fylgja núverandi vegi á stuttum köflum en annars staðar mun hann liggja um landbúnaðarsvæði sem nýtt eru sem beitiland sauðfjár.

Fjallað er um landnotkun og mannvirki í kafla 2.4.1. Þar kemur fram að á framkvæmdasvæðinu milli Djúpuvíkur og Kjósarár liggur símastrengur í jörðu og einnig raflína. Nýr vegur mun þvera hvoru tveggja og því verður staðsetning þeirra mæld nákvæmlega og haft samráð við viðkomandi veitufyrirtæki um framkvæmdir í grennd við þá. Staðsetning símastrengs og raflínu mun koma fram í útboðsgögnum og greint verður frá því hvað gera skuli til að koma í veg fyrir að framkvæmdir hafi áhrif á þau.

Nýr vegur verður lagður í góðri fjarlægð frá frístundahúsum og íbúðarhúsum og í Djúpuvík er miðað við að leggja veginn þannig að hann hafi minni áhrif á byggðina en núverandi vegur.

Framkvæmdin getur haft áhrif á landnotkun á svæðinu sem lendir undir vegi en framkvæmdin mun falla vel að núverandi aðstæðum og því sem gert er ráð fyrir á skipulagi svo áhrifin verða óveruleg. Vegagerðin telur að ekki sé þörf á að gera sérstaka rannsókn á áhrifum framkvæmdarinnar á landnotkun og mannvirki.

Í frummatsskýrslu verður ekki fjallað nánar um áhrif samgöngubótanna á landnotkun og mannvirki.

Aðgerðir:

- Í útboðsgögnum verður kynnt hvar framkvæmdin getur raskað raflinum, vatnslögnum og símalögnum. Tekið verður fram að varast skuli að raska þeim. Vegagerðin mun greiða fyrir allar breytingar eða færslur á raflinum, vatnslögnum og jarðsímastrengjum sem nauðsynlegar eru vegna framkvæmdanna.
- Landeigendum verða greiddar bætur fyrir efni, sem notað verður til vegagerðar og það land sem lendir undir vegarframkvæmdum, í samræmi við vegalög nr. 80/2007.
- Samráð verður haft við Umhverfisstofnun, Landgræðsluna og landeigendur um framkvæmdir, uppgræðslu og frágang svæðis að loknum framkvæmdum. Metið verður hversu stórt gróðurlendi raskast og a.m.k. jafn stórt svæði grætt upp í samráði við ofangreinda aðila.

5.1.4. Heilsa og hljóðvist

Núverandi vegur er malarvegur með fremur lítilli umferð, en umferðin hefur þó aukist mikið á seinustu árum vegna fjölgunar ferðamanna. Aukin umferð um núverandi veg vegna fjölgunar ferðamanna myndi hafa í för með sér aukna slyshættu, rykmengun og hávaða. Í Djúpuvík er rekið hótél og þar eru einnig gömul íbúðarhús sem nýtt eru sem frístundahús. Núverandi vegur liggur um byggðina, milli húsanna og svo milli lands og sjávar. Hótél Djúpuvík er í 15 m fjarlægð frá miðlínu Strandavegar.

Við endurnýjun vegarins er miðað við að færa hann fjær byggðinni í Djúpuvík og þar með fjær ferðaþjónustunni til að bæta öryggi og hljóðvist. Við framkvæmdina verða litlar breytingar á vegalengdum en Strandavegur verður öruggari og betri. Líklega mun umferð um Strandaveg aukast, þó aðallega að vetrarlagi, því mögulegt verður að halda veginum um Veiðileysuháls opnum allan ársins hring.

Á framkvæmdatíma eykst ryk og hávaði á svæði næst fyrirhuguðum vegi vegna sprenginga og umferðar vinnuvéla. Nýr og endurbýggður vegur verður með bundnu slitlagi og verður í meira samræmi við öryggiskröfur Vegagerðarinnar en núverandi vegur. Hann getur 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.

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.

Í frummatsskýrslu verður ekki fjallað nánar um áhrif samgöngubótanna á heilsu og hljóðvist.

Aðgerðir:

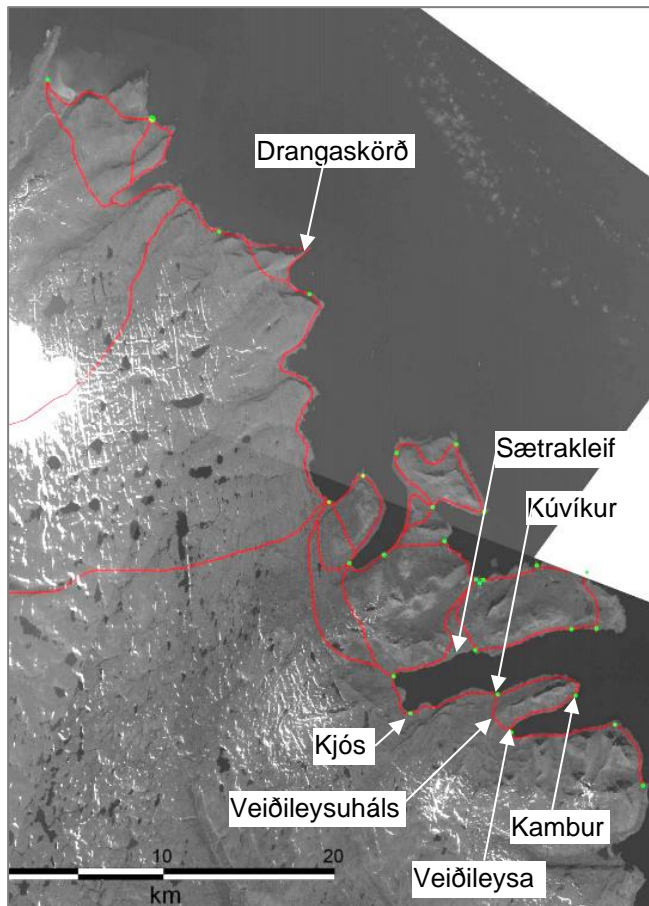
- Öll skilyrði um hljóðvist við íbúðarhúsnæði og frístundahús verða uppfyllt í samræmi við reglugerð nr. 724/2008 um hávaða.
- Við frekari hönnun vegarins verða skoðaðar mótvægisaðgerðir við hús ef reiknað hljóðstig fer yfir viðmiðunarmörk.
- Verktaki þarf að fá leyfi Heilbrigðiseftirlits Vestfjarða til að reisa vinnubúðir á svæðinu. Engin hættuleg efni verða geymd í minna en 50 m fjarlægð frá sjó. Verktakinn mun farga spilliefnum s.s. olíu og sorpi í samráði við heilbrigðiseftirlitið. Verktakinn gerir sérstaka öryggis- og heilbrigðisáætlun fyrir starfsfólk sitt.
- Á framkvæmdartíma er aukin hættu á mengunarslysum. Líklegt má telja að helsta hættu á mengunarslysi á framkvæmdatíma, umfram þá sem almenn umferð getur valdið, tengist olíu, s.s. áfyllingu olíu á vélur og tæki, olíuleka frá tækjum og að glussi leki niður ef glussaslöngur springa. Með markvissu viðhaldi og eftirliti er hægt að lágmarka þessa áhættu.
- Ef slys koma upp þá verða þau tilkynnt skv. tilkynningarskyldu um mengunarslys. Verktaki gerir áætlun um viðbrögð, í samráði við Heilbrigðiseftirlit Vestfjarða, eigi mengunarslys sér stað á framkvæmda- og rekstrartíma.

5.1.5. 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.

Deiliskráning fornleifa fór fram á mögulegu framkvæmdasvæði í tengslum við gerð aðalskipulags. Skýrsla Fornleifastofnunar Íslands um fornleifar á svæðinu ber heitið: Fornleifaskráning í Árneshreppi III, 2005. Engar friðlýstar fornleifar eru innan 100 m frá mögulegu framkvæmdasvæði.

Í skýrslu Fornleifastofnunar kemur fram að samgöngur í fjörðum með bröttu fjalllendi, líkt og því sem er ráðandi í Árneshreppi, hafi verið nokkuð erfiðar á landi. Annars vegar hefur verið farið milli bæja með ströndinni en hins vegar yfir heiðar og fjöll þar sem þess var nokkur kostur. Lega strandleiðanna liggur oftast í augum uppi en þrjár voru skv. heimildum býsna torfarnar. Þær voru um Drangaskörð milli Drangavíkur og Dranga, Sætrakleif austan Naustvíkur og milli Veiðileysu og Byrgisvíkur. Leiðin milli Veiðileysu og Byrgisvíkur virðist ekki torfær nú en heimildir greina frá því að hún hafi ekki verið fær nema á sumrum með vana hesta, þar hafi verið mörg illfær klif (Birna Lárusdóttir o.fl., 2005).



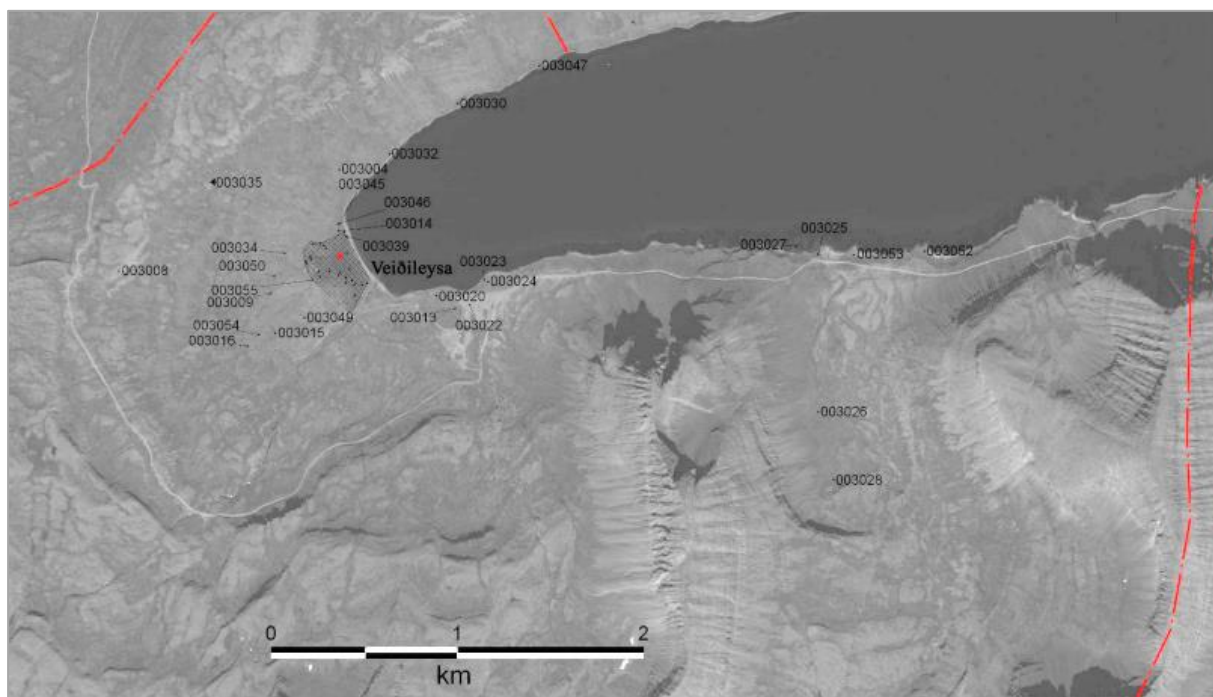
Innan fyrirhugaðs framkvæmdasvæðis var einn af helstu heiða- og fjallvegum á skráningarsvæðinu. Upp úr Veiðileysufirði mátti fara beint upp hlíðina, um Vegaskarð yfir á kaupstaðinn Kúvíkur (St-003:051). Þar hefur í seinni tíð verið lagður reiðvegur sem enn sér móta fyrir Veiðileysumegin. Frá Kúvíkum var vörðuð leið til suðvesturs, um Trékyllisheiði (St-004:038) og niður í Steingrímsfjörð. Komið var niður hjá Bólstað í Selárdal. Inn á sömu leið var hægt að komast frá Kjós (St005:043) en þá var haldið upp á Brúnir, en þær eru utan í fjallinu sem markar Kjósardal að sunnan (Birna Lárusdóttir o.fl., 2005).

Merki sjást um upphlaðna vegi á nokkrum stöðum og í skýrslu Fornleifastofnunar er getið um þá helstu. Er ljóst að vegagerð hefur verið allnokkur í Árneshreppi og munu flestir vegirnir hafa verið lagðir í hreppsvinnu allt fram á miðja 20. öld.

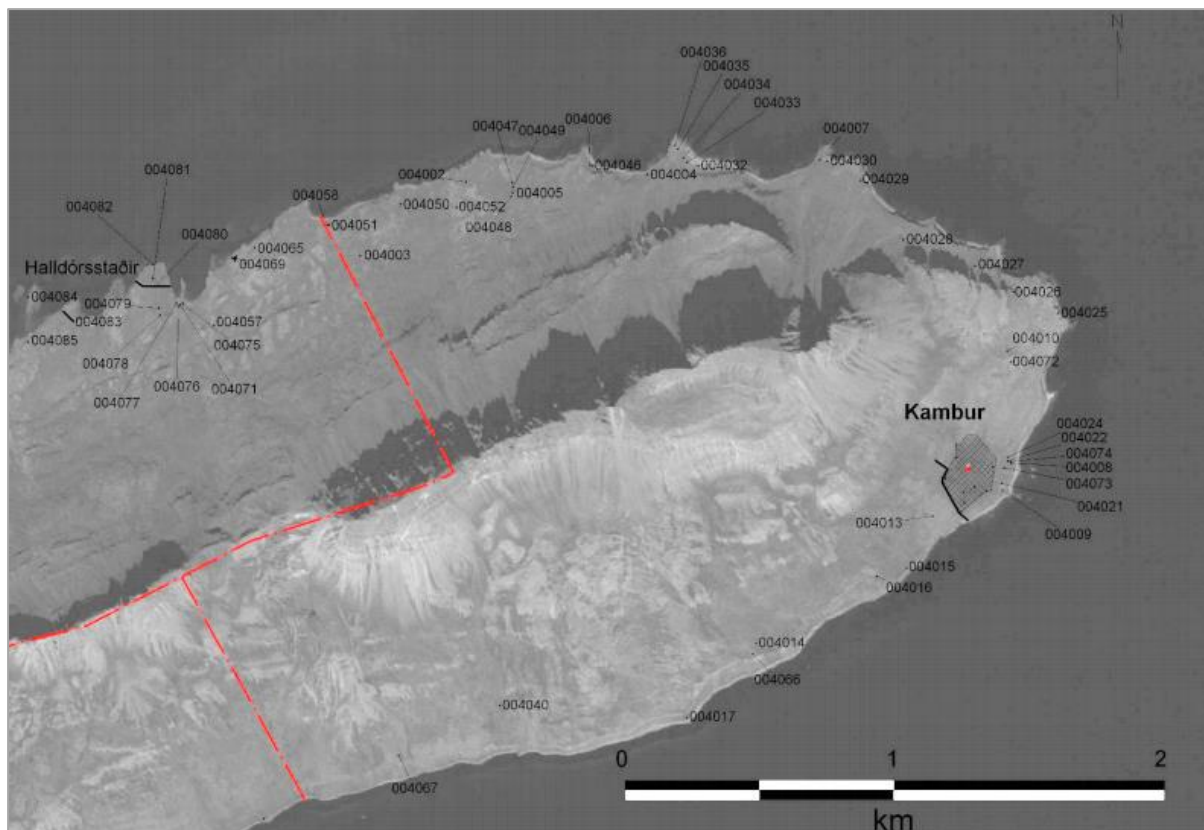
Mynd 23. Helstu leiðir í Árneshreppi. Bæir eru merktir með grænum punkti (Birna Lárusdóttir o.fl., 2005).

Reiðvegur upp frá Veiðileysu liggur í hlykkjum upp hlíðina ofan bæjar (St-003:009). Vegurinn milli Veiðileysu og Kambs hefur einnig verið upphlaðinn að einhverju leyti og sjást merki hans á nokkrum stöðum sunnan undir Reykjarfjarðarkambi (St-004:067). Einnig er upphlaðinn vegur norðan Kambsins, býsna tilkomumikill í brattri skriðu (St-004:027) (Birna Lárusdóttir o.fl., 2005).

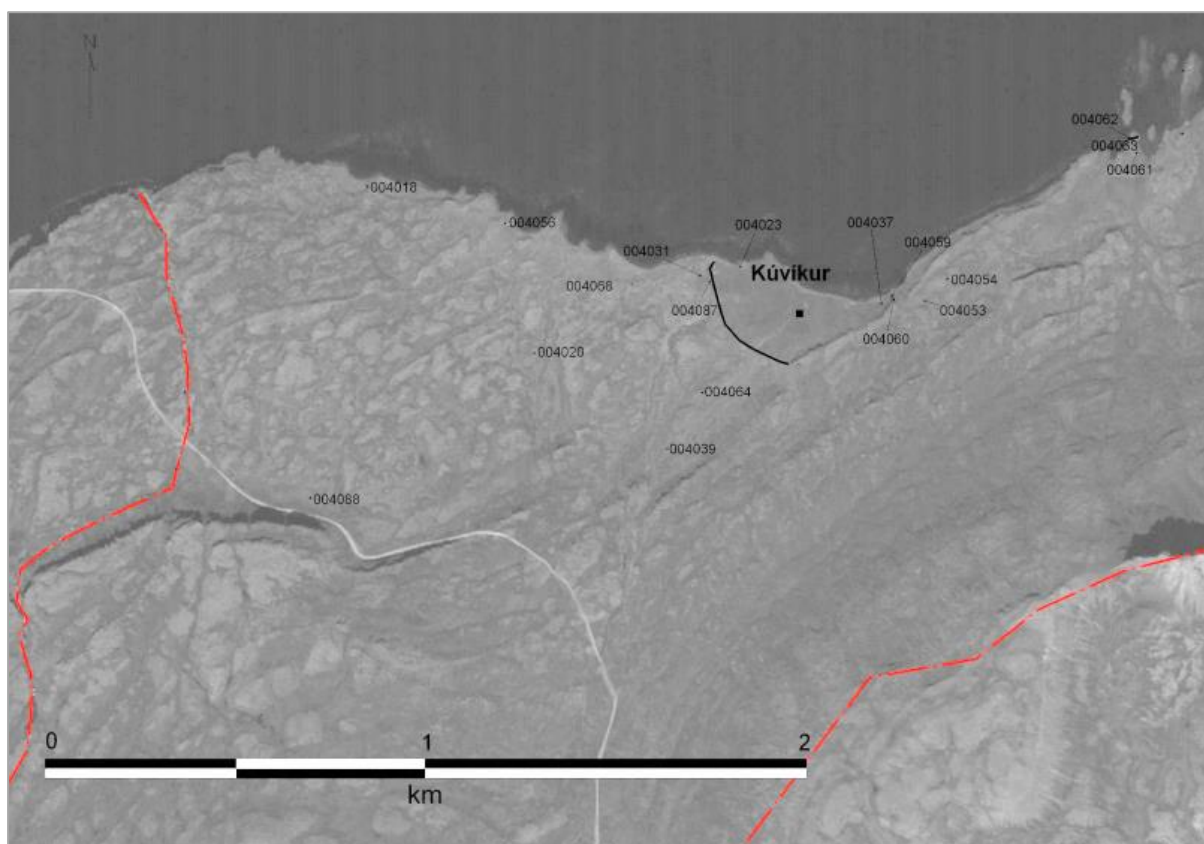
Í landi Veiðileysu voru skráðar 56 fornminjar, 87 í landi Kambs, 32 í landi Kjörvogs og 52 í landi Kjósar.



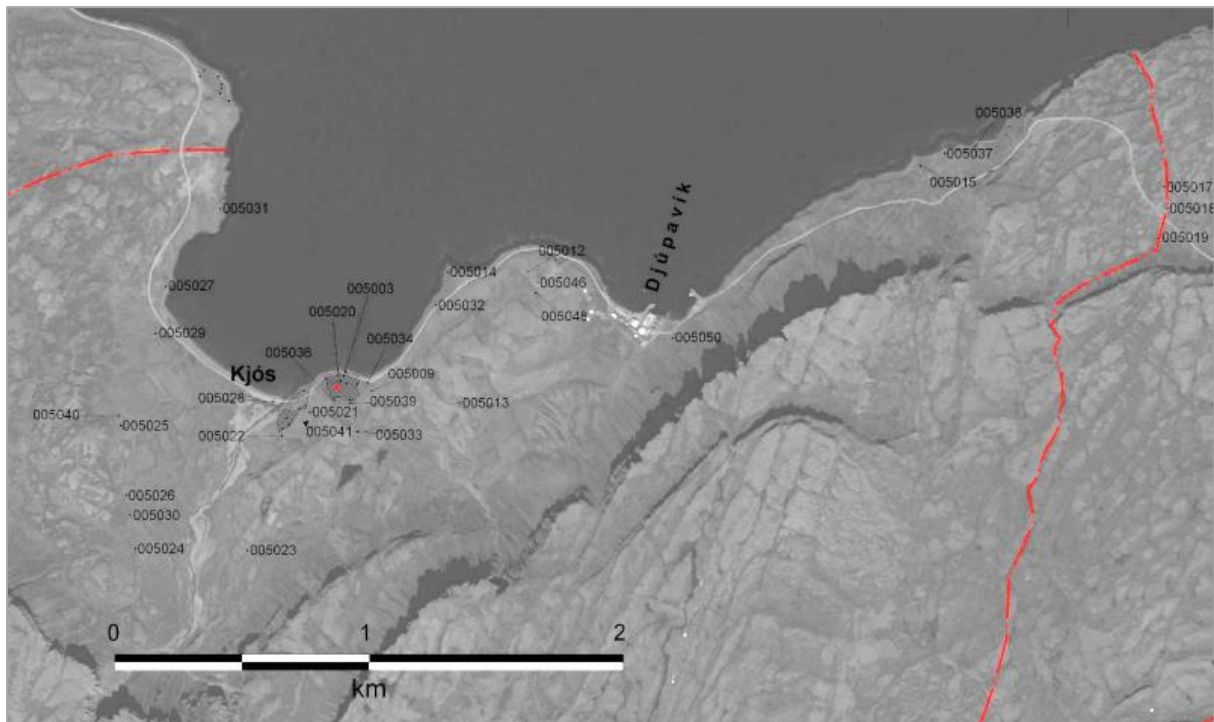
Mynd 24. Fornleifar í landi Veiðileysu. Rauð lína táknar landamerki (Birna Lárusdóttir o.fl., 2005).



Mynd 25. Fornleifar á austurhluta Kambs. Nyrsta merkjalína skilur sundur land Kúvíkna og Kambs. Rauð lína táknar landamerki (Birna Lárusdóttir o.fl., 2005).



Mynd 26. Fornleifar á vesturhluta Kambs, í landi jarðarinnar Kúvíkur. Rauð lína táknar landamerki (Birna Lárusdóttir o.fl., 2005).



Mynd 27. Fornleifar í landi jarðarinnar Kjósar. Rauð lína táknar landamerki (Birna Lárusdóttir o.fl., 2005).

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: Fornleifastofnun Íslands hefur skráð alla minjastaði í Árneshreppi og mælt þá inn í ÍSN93, hnitakerfi Íslands. Minjastöðunum er lýst í ofangreindri skýrslu Fornleifastofnunar Íslands. Leitað verður til Minjastofnunar Íslands og Fornleifastofnunar Íslands um mat á áhrifum framkvæmdarinnar á fornleifar og tillögur að mótvægisáðgerðum.

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 Strandavegar 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.

Aðgerðir:

- Áður en framkvæmdir hefjast verður sótt um leyfi til Minjastofnunar Íslands. Óskað verður eftir að Minjastofnun Íslands leiðbeini um frekari rannsóknir á fornleifum á fyrirhuguðu framkvæmdasvæði ef talin er þörf á því.
- Vegagerðin mun stuðla að því að halda raski í lágmarki og að framkvæmdin takmarkist fyrst og fremst við vegarstæðið sjálft. Vegskeringar verða takmarkaðar þar sem því verður við komið til að hlífa fornleifum.
- Allar minjar í nágrenni framkvæmdasvæðisins verða merktar vandlega og afmarkaðar og verður umferð vinnuvéla bönnuð innan þeirra svæða. Þá verður varast að hafa vinnuskúra og/eða efnageymslur of nálægt fornleifum.
- Ef í ljós koma áður óþekktar fornleifar á framkvæmdasvæðinu á framkvæmdatíma, verður haft samráð við minjavörð Vestfjarða eins og kveðið er á um í lögum nr. 80/2012 um menningarminjar.

5.1.6. Gróðurfar

Takmarkaðar rannsóknir á gróðurfari hafa farið fram á mögulegu framkvæmdasvæði. Í Aðalskipulagi Árneshrepps 2005-2025 segir að náttúran í Árneshreppi sé fjölbreytt og að gróður sé gróskumeiri en ætla mætti á svæði svo norðarlega því má reikna með að allmargar tegundir finnist á svæðinu. Talsverður munur er á flóru í suður- og norðurhluta hreppsins. Segja má að fyrirhugað framkvæmdasvæði sé hálf- til algróið á láglandi, með nokkuð fjölbreyttum gróðurlendum

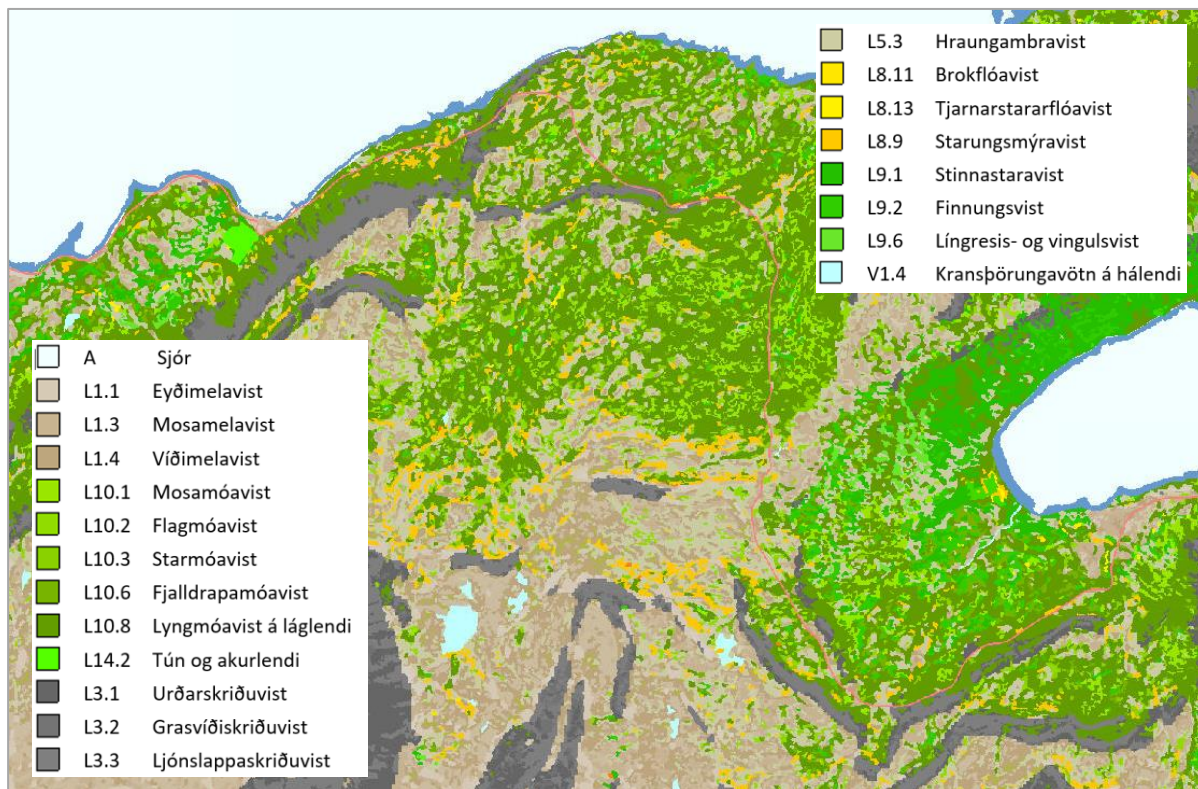
Umtalsverð breyting hefur átt sér stað í gróðurfari á svæðinu með þúsund ára búsetu í landinu. Á láglandi er svæðið hálfgróið með mosa og graslandi og einstaka ræktarlandi en er ofar dregur verður lítt gróið mólendi meira áberandi. Lyng og fjalldrapi er víða ríkjandi gróður ofanvert í fjöllum. Skógur er hvergi á fyrirhuguðu framkvæmdasvæði (Teiknistofa Benedikts Björnssonar o.fl., 2013a).

Í aðalskipulagsgreinargerð segir: „Margt er ókannað í **flóru** Norður-Stranda. Líklegt er talið er að um 300 tegundir blómplantna og byrkninga vaxi villtar á svæðinu, af mosum gætu verið um 250 tegundir og álíka margar tegundir af sveppum. Allmargar grastegundir finnst á svæðinu, bæði villtar og ræktaðar“ (Teiknistofa Benedikts Björnssonar o.fl., 2013a).

Náttúrufræðistofnun Íslands skilgreinir og flokkar íslenskar vistgerðir. Þær eru flokkaðar samkvæmt alþjóðlegum aðferðum og leggja grunn að skynsamlegri landnotkun, vernd náttúrunnar og sjálfbærri nýtingu náttúruauðlinda.

Vistgerðakort sýnir útbreiðslu 105 vistgerða á landi, í ferskvatni og fjöru. Kortlagning vistgerða byggir að mestu leyti á fjarkönnun þar sem notaðar eru gervitunglamyndir frá RapidEye, SPOT og LANDSAT, ásamt loftmyndum. Vettvangsvinna var einnig yfirgripsmikill þáttur í kortlagningunni, skipulögð og unnin af starfsfólki Náttúrufræðistofnunar Íslands og samstarfsaðilum á árunum 1999–2016. Að auki voru notuð tiltæk landupplýsingagögn, svo sem gróðurkort, hæðarlíkön, vatnafar, úrkoma og útbreiðsla hrauna, skóga og ræktaðs lands. Nákvæmni kortsins miðast við mælikvarða 1:25.000 (Náttúrufræðistofnun Íslands, www.ni.is, sótt 11.9.2019) .

Hér að neðan eru mynd sem sótt var á vefsíðu Náttúrufræðistofnunar Íslands. Í skýringum eru taldar upp þær gróðurvistgerðir sem merktar eru við fyrirhugað framkvæmdasvæði.



Mynd 28. Vistgerðir á fyrirhuguðu framkvæmdasvæði (www.vistgerdakort.ni.is, sótt 11.9.2019).

Hvar: Fyrirhuguð framkvæmd, s.s. vegagerð og efnistaka munu 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. Sá möguleiki er alltaf fyrir hendi að framkvæmdin geti haft áhrif á votlendi sem er stærra en 2 ha, 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: Náttúrufræðingar verða fengnir til að rannsaka gróðurfari á mögulegu framkvæmdasvæði. Vettvangsrannsóknir munu fara fram sumarið 2020.

Aflað verður gagna um gróðurfari á svæðinu og útbúið vistgerðarkort af vistgerðum, í samræmi við tillögur Náttúrufræðistofnunar Íslands um flokkun vistgerða á Íslandi. Vistgerðarflokkun Náttúrufræðistofnunar Íslands á sér fyrirmynd í samræmdri og viðurkenndri flokkun vistgerða í Evrópu og var kynnt opinberlega í mars 2017. Eftirleiðis mun Náttúrufræðistofnun Íslands rannsaka og skrá gróðurlendi eftir nýju flokkunarkerfi vistgerða og birta niðurstöður kortlagningar á gróðurlendum með vistgerðarkortum.

Við vistgerðakortlagningu verða gróðurlendi afmörkuð í vistgerðir á loftmyndum frá Loftmyndum ehf. Auk þess verður þekja gróðurs metin. Við grunnkortlagningu verður notuð sú aðferðafræði og skráning sem viðhöfð er hjá Náttúrufræðistofnun Íslands.

Gengið verður um rannsóknarsvæðið og gróðurfari á fyrirhuguðum vegstæðum lýst. Gerð verður úttekt á tegundafjölbreytni og litið eftir sjaldgæfum tegundum á og við vegstæðin. Tegundir sem finnast á rannsóknarsvæðinu verða bornar saman við tillögur Náttúrufræðistofnunar um tegundir á verndaráætlun. Í rannsóknarskýrslu verður birtur listi yfir þær tegundir sem fundust á rannsóknarsvæðinu og greint frá tegundum á valista.

Niðurstöður rannsókna birtast í lýsingum á vistgerðum, tegundalistum og vistgerðarkorti. Miðað er við a.m.k. 100 m áhrifasvæði meðfram veglínunum, heimreiðum og gróflega áætluðum efnistökusvæðum.

Ef sérstök vistkerfi, t.d. votlendi stærra en 2 ha, finnast á rannsóknarsvæðinu, verður þeim lýst í frummatsskýrslu og mælt hve stór svæði skerðast vegna framkvæmdarinnar. Ef sýnt þykir að raska þurfi verndarsvæðum verður sýnt fram á brýna nauðsyn þess samkvæmt 61. grein náttúruverndarlaga.

Framsetning: Útbúið verður stafrænt vistgerðarkort af rannsóknarsvæðinu. Vistgerðir verða afmarkaðar á loftmyndakorti og sýndar í skýrslu um gróður í mælikvarðanum 1:10.000. 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 gróðurfari verða metin, m.a. möguleg skerðing á votlendi og gerðar tillögur að mótvægisáðgerðum, svo sem um möguleika á endurheimt votlendis í stað þess sem raskast.

Fjallað verður um fyrirbyggjandi aðgerðir við að draga úr áhrifum framkvæmdarinnar á gróðurfari, eins og t.d. að varðveita efsta lag jarðvegs, svarðlag sem fellur til í vegstæði, og nýta aftur við frágang vegfláa, skeringa og náma.

Aðgerðir:

- Vegagerðin mun stuðla að því að röskun á landi verði sem minnst og að hún takmarkist fyrst og fremst við vegarstæðið sjálft.
- Við frágang á svæðinu verður reynt að ganga þannig frá skeringum að ekki verði hætta á rofi.
- Jarðvegi og gróðri verður haldið til haga og jafnað yfir röskuð svæði eins fljótt og kostur er.
- A.m.k. jafn mikið gróðurlendi og raskast við framkvæmdirnar verður grætt upp. Við frágang vegarins verða skeringar og fyllingar lagaðar að landinu umhverfis. Öll svæði við hlið vegar, vegkantar, skeringar og aflagðir vegkaflar, verða jöfnuð og grædd upp þar sem við á að verki loknu, í samráði

við landeigendur, Landgræðsluna og Umhverfisstofnun. Við uppgræðslu á vegköntum þar sem það á við, verður tekið mið af grenndargróðri (kafla 5.1.12.).

- Við val á aðferðum við endurheimt staðargróðursins verður tekið mið af umhverfisaðstæðum en mismunandi uppgræðsluaðferðir geta hentað mismunandi svæðum. Nýttar verða upplýsingar um uppgræðslu í tengslum við framkvæmdir sem er að finna í riti Landbúnaðarháskóla Íslands, Vegvist, sjá nánar í kafla 5.1.12.
- Að lokinni uppgræðslu verður fylgst með framvindu gróðurs meðan nýgróður er að festa rætur og svæðið að laga sig að grenndargróðri. Einnig verður fylgst með hvort hætta er á jarðvegsrofi á framkvæmdasvæðinu.
- Reynt verður að skerða votlendi sem minnst. A.m.k. jafn stórt votlendi og raskast við framkvæmdirnar verður endurheimt. Endurheimt votlendis verður í samráði við sérfræðing um endurheimt votlendis, viðkomandi landeigendur og Árneshrepp.

5.1.7. Fuglalíf

Í Aðalskipulagi Árneshrepps 2005-2025 segir að dýralíf í sveitarfélaginu sé mjög fjölskrúðugt. Það eigi sérstaklega við um fugla, ref og seli. Fuglalíf sé fjölbreytilegt en miklar árstíðasveiflur séu í fjölda þeirra. Við ströndina er fjöldi fuglategunda en einnig eru ýmsir mó- og mýrarfuglar algengir. Þá sækja vaðfuglar í leirur í fjörðum hreppsins. Þar segir einnig:

„Á Íslandi verpa um 80 tegundir fugla. Auðugasta fuglalífið í Árneshreppi er í kringum stöku bæi og í björgum. Nokkrar svokallaðar varpeyjar eru undan ströndinni og má í því sambandi nefna Hrótey, sem er í Ófeigsfirði og Árnesey í Trékyllisvík í miðri sveit. Æðarfugl er víða algengur. Vissar fuglategundir eru staðbundnar í aðalatriðum, s.s. fýll sem verpir í Hýrnunni og drjúgt máfsvarp er í Landskegginu. Í fjöru frá Ytri-Sandodda er mikið fuglalíf, einkum kría, tjaldur og sandlóa. Mikið kríuvarp er á Dröngum. Ýmsir mó- og mýrarfuglar eru algengir, einnig skógarprestir og auðnutittlingar. Hrafnar eru algengir en fátt er af smyrli og fálkum. Ernir verpa sundum í Árneshreppi. Eitthvað er um branduglu. Talsvert er af matfugli, þ.e. rjúpu og gæs sem veiddar eru á vissum árstímum“ (Teiknistofa Benedikts Björnssonar o.fl., 2013a).

Náttúrustofa Vestfjarða gerði úttekt á fuglaskoðunarsvæðum á Vestfjörðum árið 2007 og var verkefnið unnið fyrir Vaxtarsamning Vestfjarða. Verkefnið fól í sér úttekt á hvaða tegundir eru að sjást á ákveðnum svæðum, hvenær og setja þessar tegundir í alþjóðlegt samhengi (Böðvar Þórisson o.fl., 2007). Svo virðist sem Árneshreppur sé utan helstu fuglaskoðunarsvæða á Vestfjörðum.

Fyrirhugað framkvæmdasvæði er utan mikilvægra fuglasvæða sem birt eru í kortasjá Náttúrfræðistofnunar Íslands (www.ni.is, sótt 11.9.2019).

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. Varp tími 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 virðast hafa farið fram á fyrirhuguðu framkvæmdasvæði. Mögulega raskar framkvæmdin fjörum í Reykjarfirði en taldar eru afar litlar líkur á að arnarvarpi, æðarvarpi eða viðkomustað umferðarfugla verði raskað vegna mögulegra framkvæmda.

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: Náttúrufræðingar verða fengnir til að rannsaka fuglalíf á mögulegu framkvæmdasvæði. Sumarið 2020 verða vegsvæði, rannsókuð með tilliti til fugla. Heimildir um fuglalíf á svæðinu og fjölda tegunda voru teknar saman. Veglínur verða gengnar og rannsóknaraðilar skrá fugla báðum megin við sig. Atferli þeirra verður skráð þ.e. óðals- og varpatferli, fæðuleit eða hvort þeir eiga leið framhjá. Búsvæðið verður einnig skráð.

Framsetning: Í frummatsskýrslu verður greint frá einkennum og sérstöðu fuglalífs á fyrirhuguðu framkvæmdasvæði. Náttúrufræðingar munu leggja mat á þéttleika fugla og tegundafjölbreytni svæðisins og hvort á svæðinu sé sérstætt fuglalíf eða ábyrgðartegundir sem hugsanlega geta orðið fyrir áhrifum. Þá verður kannað hvort tegundir á valista finnast á svæðinu. Áhrif framkvæmdarinnar á fuglalíf verða metin og sérfræðingar munu m.a. gera tillögu að mótvægisáðgerðum og /eða vöktun þar sem það á við.

Aðgerðir:

- Til að neikvæð umhverfisáhrif framkvæmdanna á fuglalíf verði sem minnst verður reynt að skerða óraskað land sem minnst. Engum nýjum, grónum svæðum verður raskað á varptíma fugla, frá byrjun maí fram í lok júlí.

5.1.8. Lífríki í ám og vötnum

Litlar rannsóknir á vatnalífi og fiskistofnum hafa farið fram á mögulegu framkvæmdasvæði því engar upplýsingar um lífríki í ám og vötnum virðast liggja fyrir. Helstu vatnsföll sem framkvæmdir á svæðinu geta raskað eru Kráka, Bæjará, Búðará Kleifá, Djúpavíkurá og Kjósará. Vegagerðin hefur engar upplýsingar um veiðinýtingu í þessum ám því engar upplýsingar eru um þær í vefgagnagrunni Veiðimálastofnunar (www.veidimal.is) og ekki eru seld veiðileyfi í þær (https://www.nat.is/veidi/veidileyfi_a_vestfjordum.htm). Framkvæmdin mun ekki raska vötnum á svæðinu.

Vegagerðin telur að framkvæmdin muni hafa óveruleg áhrif á lífríki í ám og vötnum. Við val á veglínu, hönnun og framkvæmd vegar og gerð ræsa, verður leitast við af fremsta megni að spilla sem minnst ám og vötnum og umhverfi þeirra og draga þannig úr áhrifum framkvæmdarinnar á lífríkið.

Í frummatsskýrslu verður ekki fjallað nánar um áhrif framkvæmdarinnar á lífríki í ám og vötnum.

Aðgerðir:

- Við hönnun ræsa verður þess gætt að straumhraði í ræsunum verði ekki of mikill fyrir þá mögulega fiska sem nýta svæðið og að vatnsdýpi í ræsunum sé nægilegt. Miðað er við að silungur þurfi lágmark 15 cm dýpi í ræsinu. Þau ræsi sem eru minni en 2 m að þvermáli verða grafin 30 cm niður í árfarveginn og stærri ræsi a.m.k. 15% af þvermáli sínu. Með þessu móti er hægt að koma í veg fyrir að fallhæð myndist við útfall.

- Til þess að takmarka umhverfisáhrifin á lífríki í ám verður reynt að breyta ekki eðli vatnsfalls, hvorki mjókka það, né breikka, grynna eða dýpka til að halda áhrifum á náttúrulegar hreyfingar í lágmarki svo vatnalíf verði fyrir sem minnstum áhrifum af framkvæmdinni.
- Reynt verður að breyta botngerð sem minnst og að skila vatnsföllum í svipuðu ásigkomulagi og þau voru í fyrir framkvæmdir.
- Á framkvæmdartíma er aukin hættu á mengunarslysum. Með markvissu viðhaldi og eftirliti er hægt að lágmarka þessa áhættu.
- Til að lágmarka áhættu við áfyllingu olíu á vélar og tæki á svæðum innan 100 m fjarlægðar frá ám, mun Vegagerðin fara fram á sérstakar aðgerðir umfram venjulegar verklagsreglur Vegagerðarinnar. Í útboðsgögnum verða sett sérstök skilyrði um aðgæslu við notkun olíu, hreinsiefna og annarra mengandi efna á þeim svæðum. Farið verður fram á að vatnspéttir dúkar verði notaðir undir áfyllingasvæði og þar sem geymd verða hættuleg efni.
- Ef slys koma upp þá verða þau tilkynnt skv. tilkynningarskyldu um mengunarslys. Í starfsleyfi Heilbrigðiseftirlits Vestfjarða til verktaka verður áætlun um viðbrögð eigi mengunarslys sér stað á framkvæmdatíma.
- Fínefni sem falla til við þvott steinefna verða fönguð í þar til gerðum settjörnum.

5.1.9. Lífríki í fjöru og grunnsævi

Fyrirhuguð veglína liggur á kafla um fjörur til að forðast snjó- og aurskriður. Hún fer þó hvergi fram af marbakknum. Til að tryggja öryggi vegfarenda þarf brimvörn og vegrið meðfram vegi á þeim kafla.

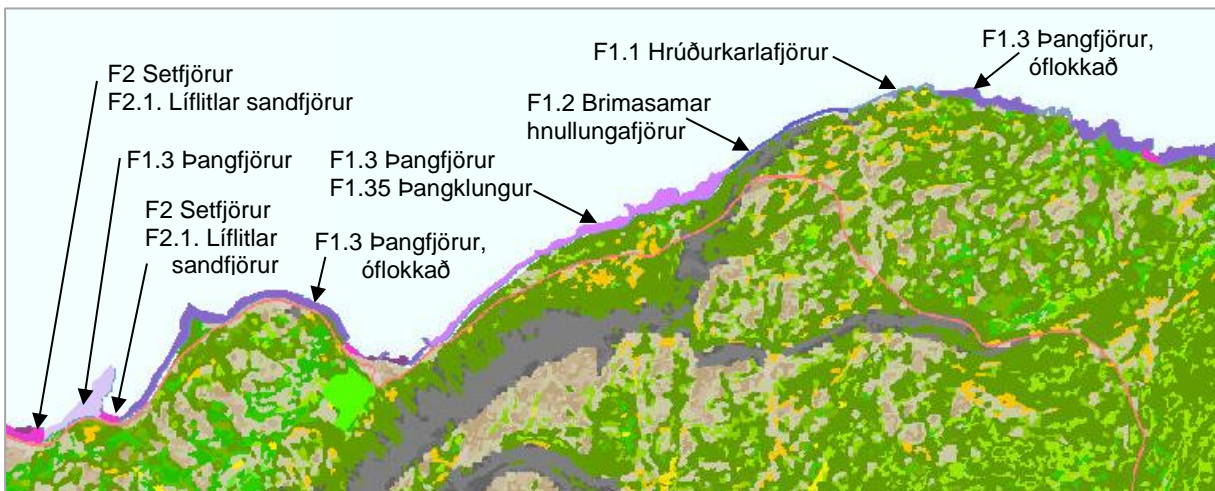
Þar sem ný veglína Strandavegar liggur um fjörur og grunnsævi, eru hvergi leirur og sjávarfitjar. Þar eru grýttar fjörur, klappir og stórgrýti. 61. gr. laga um náttúruvernd nr. 60/2013 á því ekki við hér.

Vegagerðin hefur skoðað vistgerðakort Náttúrufræðistofnunar Íslands (<http://vistgerdakort.ni.is/>). Þar kemur fram að þær vistgerðir sem nýr vegur raskar eru F1.1 hrúðurkarlafjörur, F1.2 brimasamar hnallungafjörur og F1.3 þangfjörur / F1.35 þangklungur (mynd 29).

F1.1. Hrúðurkarlafjörur eru allt í kringum landið þar sem klappir eru fyrir opnu hafi, gjarnan sem litlar spildur. Verndargildi er lágt en vistgerðin er á lista Bernarsamningsins frá 2014 yfir vistgerðir sem þarfnast verndar.

F1.2 Brimasamar hnallungafjörur eru allt í kringum landið þar sem hnallungafjörur eru fyrir opnu hafi. Algengastar á Norður- og Austurlandi. Verndargildi er lágt.

F1.3 Þangfjörur eru allt í kringum landið þar sem hnallungafjörur eru fyrir opnu hafi. Algengastar á Norður- og Austurlandi. Verndargildi ræðst af þangfjörugerð. Á svæðinu finnst m.a. þangfjörugerðin **F1.35 Þangklungur**. Það er aðallega á Vestur- og Norðvesturlandi og er mikilvægt fæðusvæði fugla. Verndargildi þess ræðst af þangklungursgerð (undirvistgerð).



Mynd 29. Fjöruvistgerðir á fyrirhuguðu framkvæmdasvæði (www.vistgerdakort.ni.is, sótt 16.9.2019).

Framkvæmdin mun raska fjörum á kafla þar sem veglína Strandavegar liggur á mörkum lands og sjávar í Reykjarfirði. Þær vistgerðir sem raskað verður eru algengar og falla ekki undir vernd 61. gr. náttúruverndarlaga nr. 60/2013. Því er ekki gert ráð fyrir sérstakri rannsókn á áhrifum framkvæmdarinnar á lífríki í fjöru eða á grunnsævi.

Vegagerðin telur að framkvæmdin muni ekki hafa veruleg áhrif á lífríki í fjörum og á grunnsævi. Við val á veglínu, hönnun og framkvæmd vegar, verður leitast við af fremsta megni að spilla sem minnst fjörum og grunnsævi og draga þannig úr áhrifum framkvæmdarinnar á lífríkið.

Í frummatsskýrslu verður ekki fjallað nánar um áhrif framkvæmdarinnar á lífríki í fjörum og grunnsævi.

Aðgerðir:

- Vegagerðin mun stuðla að því að röskun á landi verði sem minnst og að hún takmarkist fyrst og fremst við vegarstæðið sjálft.
- Ræsum verður komið fyrir þar sem nýr vegur þverar vikur eða voga til að þar verði áfram vatnsskipti.

5.1.10. Jarðmyndanir

Í Aðalskipulagi Árneshrepps er eftirfarandi lýsing á jarðfræði sveitarfélagsins: Blágrýti er meginbergtegund í Árneshreppi. Í mun minni mæli finnst einnig líparít, staðbundið, upp af Ingólfsfirði, Reykjanesi og Reykjarfirði. Berglögum hallar yfirleitt til austurs 3 til 6°. Bergið norðanvert í Strandasýslu er elst í sýslunni og er talið vera um 13 milljón ára. Forn megineldstöð, um 12 milljón ára, er á milli Reykjarfjarðar og Ófeigsfjarðar. Hún heitir Árnes-eldstöðin. Þarna er berg víða súrt og litskrúðugt, kallað innskotsberg, dæmi um þetta er Árnesfjall með Árnestindi. Á nokkrum stöðum finnst surtarbrandur og plötnusteingervingar á milli blágrýtislaða.

Með kólnandi loftslagi og aukinni úrkomu hafa jöklar myndast, sem með miklu afrennsli, hafa haft veruleg áhrif á landmótunina. Á ísaldartímabilum jókst jökulfargið og olli sigi miðað við sjávarmál. Þessir jöklar dýpkuðu og breikkuðu dali og firði.

Landmótun í hreppnum er nú, í stórum dráttum, eins og jöklar síðasta ísaldarskeiðs skildu við það. Þeir hafa skilið eftir jökulruðning sem þekur berggrunninn á stórum svæðum, þetta er sá jarðvegsgrunnur sem hefur langmest flatarmál. Framburður jökulvatna hefur einnig haft áhrif á jarðvegsgrunninn. Jökulvötn hafa t.d. myndað malarhjalla sem víða má sjá, í fjallahlíðum og láglandi.

Á tiltölulega skömmum tíma hafa árnar síðan borið talsvert magn af möl og sandi, þá mynduðust malarhjallar á nokkrum stöðum.

Berghlaup og smájöklar hafa valdið vissum breytingum, enda skipta berghlaup tugum í Árneshreppi. Það sem orsakar þessi hlaup virðist vera einhvers konar spennan í jarðlögum, en ýmislegt er þó ókannað um orsakir berghlaupa. Þau skera sig yfirleitt nokkuð vel úr í landslaginu, hólótt og stórgrytt.

Fyrrum dalbotnajöklar finnast einnig á svæðinu, þeir voru talsvert mismunandi stórir á hverjum tíma, allt eftir hitastigi og úrkomu. Talið er að þeir hafi verið einna stærstir, á síðari öldum, í kring um 1900. Jökulruðningsgarðar eru til merkis um það.

Jarðvegsmyndun hefur síðan átt sér stað á löngum tíma, síðan jökultíma lauk. Þetta lag þekur nú mestan hluta láglandis á svæðinu, ásamt þeirri gróðurþekju sem fylgir, en hún leggur að hluta til þau jarðefni sem safnast hafa. Jarðvegur er í daglegu tali kallaður mold, og er þar um að ræða fíngerð bergefni sem borist hafa með árrennsli og áfoki á jarðvegsgrunninn. Þetta ásamt lífrænum leifum gróðurs og dýralífs mynda moldina (jarðvegin) (Teiknistofa Benedikts Björnssonar o.fl., 2013a).

Jarðfræðingur verður fenginn til að gera rannsóknir á jarðfræði og efnistökmöguleikum á fyrirhuguðu framkvæmdasvæði.

Hvar: Nokkrar 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: Haustið 2019 mun jarðfræðingur gera 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.

Aðgerðir:

- Efnistökuastaðir verða staðsettir þannig að hægt sé að fella þá sem best að landi að efnistöku lokinni. Við frágang á námum og skeringum verða svæðin færð í sem upprunalegast horf. Reynt verður að fella framkvæmdasvæðið sem best að aðliggjandi landi.
- Við gerð stórra klapparskeringa á svæðinu þarf að gæta þess að flokka efnið frá upphafi sprenginga til mismunandi nytja, og gæta að því að nægilegt landrými sé til reiðu fyrir slíkt á framkvæmdatíma.

5.1.11. Vatnafar og vatnsvernd

Helstu vatnsföll á fyrirhuguðu framkvæmdasvæði eru Kráka, Bæjará, Búðará, Kleifá, Djúpavíkurá og Kjósará. Framkvæmdin mun aðeins hafa tímabundin áhrif á vatnafar, því ræsi eða brú verða sett á vatnsföll og farvegum þeirra ekki breytt. Hönnunarflóð ræsa og brúa mun miðast við 50-100 ára flóð.

Við Djúpuvík er sýnt vatnsverndarsvæði VS₁ vegna vatnsveitu í Djúpuvík á aðalskipulagsupprætti Árneshrepps ofan við fyrirhugað framkvæmdasvæði (teikning 3).



Mynd 30. Hluti byggðarinnar í Djúpuvík (Ljósmynd: Helga Aðalgeirsdóttir, 2019).

Í aðalskipulagi Árneshrepps eru eftirfarandi markmið vegna vatnsverndar:

1. Vatnsverndarsvæði verði afmörkuð umhverfis vatnsból og þarf aðrennslissvæði þeirra til brunnsvæðis að tryggja gæði vatns, hindra vatnspurrð og koma í veg fyrir mengun. Þetta er verndun á svokölluðu nytjavatni, en með því er fyrst og fremst átt við neysluvatn. Vatnið er ætlað til mannelis og matvælagarðar, auk atvinnurekstrar og útflutnings. Til þess að tryggja þessa vernd eru skilgreindir í reglugerð nr. 796/1999 um varnir gegn mengun vatns m.s.br. nr. 533/2001 eftirfarandi flokkun svæða: Brunnsvæði, grannsvæði og fjarsvæði. Allir eru þessir flokkar jafn mikilvægir, enda þótt umgegni um þá séu mismunandi strangar.
2. Við afmörkun vatnsverndarsvæða skal tekið tillit til margra atriða, s.s. vatnafræðilegrar legu þeirra, mikilvægis þeirra og áhættu vegna mengunar. Afmörkunin getur verið erfið og þess vegna skulu mörkin vera nokkuð rúm. Ef efni standa til er hægt er að aflétta friðun af vatnsverndarsvæði ef hennar er ekki þörf lengur.

3. Heilbrigðisnefnd skal skilgreina langtímamarkmið fyrir vatn og miða þau við flokka A og B, sbr. 9. gr. reglugerðar nr. 79671999. Kortleggja skal vatnsverndarsvæðin svo tryggja megi öryggi þeirra og ljúka skal þessu verki fyrir 2012.
4. Skilgreina þarf vatnsverndarsvæði þar sem um samveitu er að ræða (fjórar veitur).
5. Vatnsinntök (brunnar) verði endurbyggðir og byggðir þar sem þörf er á því. Þetta er þó allt í tiltölulega góðu lagi í Árneshreppi.

Vatnsverndarsvæði (VS) fyrir samveitu (skilgreining á samveitu er tenging við þrjú hús eða fleiri) er skilgreint samkvæmt tilteknum lögum og reglugerð. Tillaga um afmörkun vatnsverndarsvæða er staðfest á landnotkunarupphætti aðalskipulags (Teiknistofa Benedikts Björnssonar o.fl., 2013a).

Fjallað er um vatnsból við Djúpuvík í kafla 2.4.1. um landnotkun og mannvirki hér að framan. Í aðalskipulaginu eru skilgreindar samveitur í Djúpuvík, á Finnbogastöðum ásamt nágrenni, í Ánesi ásamt nágrenni og tvær eru á Norðurfirði. Í aðalskipulagsgreinargerð kemur fram að vatn er tekið á nokkrum stöðum vegna vatnsveitunnar í Djúpuvík. Fram kemur að vel þurfi að hyggja að vatnsveitum og sjá til þess að þær séu í góðu ástandi, ekki síst þar sem ferðapjónusta er starfrækt (Teiknistofa Benedikts Björnssonar o.fl., 2013a).

Hvar: Vegna vegagerðar, efnistöku, brúa- og ræsagerðar getur framkvæmdin haft tímabundin áhrif á vatnafar á svæðinu. Einnig er mögulegt að hún hafi áhrif á vatnsból.

Hvenær, hvernig: Starfsmenn Vegagerðarinnar munu skoða vatnafar svæðisins og gera tillögu að lengd brúa og stærstu ræsa. Staðsetning vatnsbóla hefur verið mæld inn svo unnt sé að komast hjá því að raska þeim.

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

Aðgerðir:

- Á framkvæmdartíma er aukin hættu á mengunarslysum. Með markvissu viðhaldi og eftirliti er hægt að lágmarka þessa áhættu.
- Til að lágmarka áhættu við áfyllingu olíu á vélar og tæki á svæðum þar sem unnið er á vegfyllingum við vatnsföll eða í grennd við vatnsból, mun Vegagerðin fara fram á sérstakar aðgerðir umfram venjulegar verklagsreglur Vegagerðarinnar. Í útboðsgögnum verða sett sérstök skilyrði um aðgæslu við notkun olíu, hreinsiefna og annarra mengandi efna á þeim svæðum. Farið verður fram á að vatnspéttir dúkar verði notaðir undir áfyllingasvæði og þar sem geymd verða hættuleg efni.
- Ef slys koma upp þá verða þau tilkynnt skv. tilkynningarskyldu um mengunarslys. Í starfsleyfi Heilbrigðiseftirlits Vestfjarða til verktaka verður áætlun um viðbrögð eigi mengunarslys sér stað á framkvæmdatíma.

5.1.12. Landslag og ásýnd lands

Árneshreppur er nyrsta sveitarfélag Strandasýslu og er landslag þar víða stórbrotið, sjá kafla 2.1. Núverandi Strandavegur liggur um Veiðileysufjörð, Veiðileysuháls og austanverðan Reykjarfjörð. Útsýni frá veginum er víða stórbrotið og í góðu veðri er stórfengleg fjallasýn þar sem fjallið Kambur er áberandi. Ofan Djúpuvíkur eru brattir hamrar og Djúpavíkurfoss setur mikinn svip á landslagið (mynd 31).

Landslagið sem Strandavegur liggur um á milli Kráku og Kjósará er að hluta til lítt snortið heiðalandslag, en á láglandi er það mótað af búskap þótt bæir á svæðinu séu komnir í eyði. Byggð er í Djúpuvík í Reykjarfirði en Veiðileysufjörður er nú eyðifjörður með frístundahúsum.

Nýr og endurbyggður vegur mun fylgja núverandi vegum á köflum en 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 snjóöfnun og til varnar ofanflóðum.



Mynd 31. Hluti byggðarinnar í Djúpuvík og Djúpavíkurfoss (Ljósmynd: Helga Aðalgeirsdóttir, 2019).

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 þá veglínu sem er til skoðunar.

Fyrirliggjandi eru náttúrufarsgögn, loftmyndir og kortagögn. Útbúnaðar verða þrívíddarmyndir sem sýna samanburð á landslagi fyrir og eftir framkvæmdir. Mestu breytingarnar verða þar sem þörf er á miklum skeringum og fyllingum. Nýr og endurbýggður vegur mun liggja með minni halla um Veiðileysuháls en núverandi vegur. Þar verða talsvert miklar breytingar á landslagi.

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 veglínu til á köflum m.t.t. áhrifa á landslag. Framkvæmdin mun ekki hafa áhrif á eða skerða ósnortin víðerni.

Hvenær og hvernig: Vegagerðin mun fá sérfræðinga 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.

Farið verður í vettvangsferðir sumarið 2020. Í ferðunum verða teknar ljósmyndir af núverandi og fyrirhuguðu vegstæði og landslagi sem mögulega kæmi til með að raskast við fyrirhugaða framkvæmd. Ásýnd landsins verður metin og henni lýst m.a. út frá **heildaryfirbragði og megin þekju** auk þess sem sérstök fyrirbæri eða **stök** verða 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 kafla um fornleifar (kafla 5.1.4.). 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.

Áhrifamat

Niðurstöður landslagsgreiningar verða notaðar við mat á umhverfisáhrifum framkvæmdarinnar á landslag þar sem vægi áhrifa á hverja landslagsheild eru metin út frá tilteknum viðmiðum.

Landslagsheildunum er 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. Opið víðsýnt landslag, grófgerðir og opnir dalir, samfelld strandsvæði, stór heildstæð svæði með einkennandi menningarlandslagi með sögulegt eða fagurfræðilegt gildi. Gróður með náttúrulegt yfirbragð (án augljósrar mannlegrar röskunar).

Miðlungs gildi

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

Lítið gildi

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

Mikilfengleiki / upplifun

Mikið gildi

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

Miðlungs gildi

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

Lítið gildi

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

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 náttúrufræðisráðgjafanna 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 byggð eru í grennd við framkvæmdasvæðið. Ljósmyndir eru teknar og reynt er með bestu getu að líkja eftir niðurstöðum að loknum framkvæmdartíma. Með því má með góðu móti meta áhrif á læsilegan og sjónrænan hátt.

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 sýnileikakortum. 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.

Aðgerðir:

Fyrir sjónræn áhrif framkvæmdarinnar á landslag skiptir miklu máli að frágangur framkvæmdar-svæðisins sé sem bestur og áhersla verði lögð á vandaðar mótvægisáðgerðir.



Mynd 32. Aðferðafræði landslagsgreiningar

Mjög mikilvægt verður því að teljast að við frágang verði röskuð svæði formuð á þann máta að þau falli sem best að nærliggjandi landslagi og halla umhverfisins, ásamt því að endurheimt og uppgræðsla takist vel. Sérstaklega þykir brýnt að vanda frágang og aðgerðir á svæðum sem metin hafa verið með hátt verndargildi með tilliti til fjölbreytni í landformum og áferð, heildstæðni og upplifunar.

Markmið aðgerðanna er að draga úr umhverfisáhrifum framkvæmdanna en vegir geta brotið upp landslagsheildir og búsvæði. Þar sem gróðurhula er fjarlægð er jarðvegur viðkvæmur fyrir vatns- og vindrofi og uppbrot búsvæða getur leitt til lægra hlutfalls kjarnasvæða miðað við jaðar svæða sem hefur áhrif á líffræðilega fjölbreytni. Við uppbrotið og hnignun vistkerfa í tengslum við vegagerð getur útbreiðsla framandi og ágengra plöntutegunda orðið auðveldari en þær hafa gjarnan tilhneigingu til að þrífast vel á röskuðum svæðum. Við hönnun vega og undirbúning vegafamkvæmda eru tækifæri til að draga úr áhrifum á vistkerfi og umhverfið í kringum vegina.

Helstu aðgerðir sem mögulegt er að beita við frágang og mótvægisáðgerðir á viðkvæmum svæðum með tilliti til ásýndar landslags taka meðal annars til eftirtalinna þátta:

- Frágangur landslags á röskuðum svæðum verður í samræmi við nærliggjandi umhverfi og skarpar brúnir fyllinga og skeringa verða mótaðar ávalar.
- Yfirborð aflagðra vegkafla verður losað og aðlagð að landinu til að auðvelda framvindu gróðurs. Hjálpar aðgerðin til við að tengja raskað svæði við nærliggjandi land og mynda nýja eða stækka núverandi landslagsheild.
- Gengið verður frá fláum þannig að þeir falli sem best að umhverfi sínu. Halli fláa á grónum svæðum skal ekki vera brattari en 1:2 en með því er reynt að tryggja að náttúrulegur gróður geti náð sér á strik.
- Ýmsar ástæður eru þess valdandi að erfitt er að taka ákvörðun um mótun skeringa fyrirfram (stöðugleiki efnis, gróðurframvinda til framtíðar, hætta á ofanflóðum) og aðstæður hverju sinni verða að ráða för. Leitast skal þó við að útlit skeringar endurspegli línur og form í nærliggjandi landslagi með það markmið fyrir augum að draga úr neikvæðum sjónrænum áhrifum framkvæmda.

Helstu aðgerðir sem mögulegt er að beita við frágang og mótvægisáðgerðir á viðkvæmum svæðum með tilliti til ásýndar gróðurs og yfirborðspekju taka meðal annars til eftirtalinna þátta:

- Röskun gróðurs verður haldið í lágmarki við vegagerð og gróðurþekju ekki raskað að óþörfu.
- Við val á áferðum við endurheimt staðargróðursins verður tekið mið af umhverfisaðstæðum en mismunandi uppgræðsluáferðir geta hentað mismunandi svæðum. Nýttar verða upplýsingar um uppgræðslu í tengslum við framkvæmdir sem er að finna í riti Landbúnaðarháskóla Íslands, Vegvist.
- Til eru nokkrar leiðir til að græða upp röskuð svæði og eru hér nefndar nokkrar:
 - Varðveita má svarðlag og lífrænan jarðveg við upphaf framkvæmdar og nýta að þeim loknum til að endurheimta þann gróður sem fyrir var. Til þess að sjónræn áhrif vegstæðis séu sem minnst er mikilvægt að taka mið af grenndargróðri framkvæmdarsvæðis við uppgræðslu.
 - Við sáningar að framkvæmdum loknum skal vanda val á gróðurtegundum svo nýr gróður skeri sig ekki úr umhverfinu og breyti heildarásýnd svæðisins. Gott er að safna fræjum af staðargróðri og dreifa á framkvæmdarsvæði eftir að framkvæmdum lýkur.
- Landslagsheildir verða hafðar í huga við frágang framkvæmdasvæðis. Með því að halda sömu yfirborðsásýnd fyrir og eftir framkvæmd er dregið úr sjónrænum áhrifum framkvæmdar ásamt því að landslagsheildir eru látnar halda sér.

5.1.13. Verndarsvæði

Fyrirhuguð framkvæmd liggur um svæði nr. 327 á náttúruminjaskrá; Veiðileysa og Kaldbaksdalur, frá upphafi framkvæmda að Bæjará í botni Veiðileysu. Svæðið er á náttúruminjaskrá vegna stórskorins og margbreytilegs landslags.

Ofan Kjósarár og Djúpuvíkur er skilgreint vatnsverndarsvæði í aðalskipulagi sveitarfélagsins. Um það er fjallað í kafla 2.5. og 5.1.10.

Mögulegt er að framkvæmdin geti raskað vistkerfum eða jarðmyndunum sem njóta sérstakrar verndar skv. 61. gr. laga um náttúruvernd nr. 60/2013 og skal forðast rökun þeirra nema brýna nauðsyn beri til og sýnt þyki að aðrir kostir séu ekki fyrir hendi. Um er að ræða votlendi sem er stærra en 2 ha.

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

Hvenær, hvernig: Aflað verður nánari gagna um verndarsvæði sem framkvæmdasvæðið liggur um.

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.

Aðgerðir:

- Innan verndarsvæða mun Vegagerðin reyna að draga úr raski vegna framkvæmdarinnar eins og framast er kostur, með því að fella vegi eins vel og hægt er að landfræðilegum aðstæðum.
- Í útboðsgögnum verða verndarsvæði sýnd á teikningum og lýst í staðhátalýsingu.
- Í útboðsgögnum verða settar fram kröfur um umgengni á framkvæmdasvæðinu með sérstakri áherslu á verndarsvæðin og með vísun til viðkomandi laga og reglugerða. Öll umferð verður bönnuð utan afmarkaðra fláafóta og/eða skeringabrúna.

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 og annað gróurlendi 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 Landbúnaðarháskóla Íslands um endurheimt staðargróðurs, Vegvist, sjá kafla 5.12. og haft samráð við landeigendur, hreppsnefnd Árneshrepps, fulltrúa Umhverfisstofnunar og Landgræðslunnar um fyrirkomulag landbóta, m.a. staðarval og uppgræðsluaðferðir.

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. Til ákvörðunar um legu vegarins verða gerðar snjómælingar á mögulegu framkvæmdasvæði. Í frummatsskýrslu verður skoðað hvort ástæða er til að grípa til aðgerða til að draga úr áhrifum þessara umhverfisþátta á framkvæmdina.

5.3.1. Veðurfar

Fremur litlar veðurathuganir hafa farið fram í Kaldrananes- og Árneshreppi til þessa. Þótt talsverður munur sé að öllum líkindum á veðurtölum á Gjögri og t.d. Drangnesi verður hér tekið mið af Gjögri enda liggja þar ítarlegust gögn fyrir.

Í Árneshreppi er veðurathugunarstöð í Litlu-Ávík og er hún eina mannaða stöðin við vestanverðan Húnaflóa frá Æðey að Hrauni á Skaga. Þá er sjálfvirk veðurstöð við Gjögurflugvöll. Miðað við ýmis héruð Norðanlands og á Vestfjörðum er loftslag á norðanverðum Ströndum talsvert kaldara. Meðalárshiti á Gjögri er 2,8°C. Að jafnaði er síðasta frost að vori í lok maí eða í byrjun júní en fyrsta frost að hausti í lok september eða byrjun október. Úrkoma hefur verið mæld á Gjögri en þess má geta að úrkoma innan Árneshrepps er breytileg eftir afstöðu fjalla og hæð yfir sjó og mælistaðir fáir. Meðalársúrkoma er á milli 700-800 mm. Hvað varðar vinda í Kaldrananes- og Árneshreppi er meðalvindhraði um 4,5 m/sek upp í 5 m/sek. Norðaustan- og suðvestanáttir munu vera algengustu vindáttirnar á svæðinu. Landslag hefur mikil áhrif á vindstefnu og kemur það glögg fram þegar tíðni vindátta er skoðuð. Hafís á það til að reka inn Húnaflóa en engin úttekt hefur verið gerð á ísafari á flóanum eða fjörðunum í kring síðastliðinn 100 ár. Athugun á veðurfari á svæðinu m.t.t. vegagerðar hefur ekki farið fram. Frekari athuganir verða gerðar á snjálögum og vindasömum köflum á leiðinni.

Nýr Strandavegur getur sums staðar haft í för með sér háar bergskeringar og háar fyllingar. Við frágang vegarins verður vegriðum komið fyrir í samræmi við veghönnunarreglur, t.d. þar sem farið verður út í 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 iðustraua. 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 iðustrauum. 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. Í umhverfisskýrslu Aðalskipulags Árneshrepps 2005-2025 kemur fram að vegakerfið í umdæminu er viðkvæmt en snjóþyngsli og aðrar hindranir sökum veðurfars hafi mikil áhrif á samgöngur. Lega, landslag og samspil hæða og lægða geti valdið miklum veðurhæðum á fyrirhuguðu framkvæmdasvæði. Sterkir vindstrengir séu á tilteknum stöðum og snjóþyngsli mikil á heiðum (Teiknistofa Benedikts Björnssonar o.fl., 2013b).

Samkvæmt áhættuskoðun almannavarna (2011) eru vindáttir að N og NA algengar í illviðrum að vetrarlagi með tilheyrandi hættu á snjóflóðum. Í þeim vindáttum lokast leiðin upp á Veiðileysuháls auðveldlega. Snjóflóð eru tíð á núverandi vegi við norðanverðan Reykjarfjörð, aðallega þó í Kjörvogshlíðinni. Einnig eru snjóflóð þekkt í Kaldbakshorni og Veiðileysukleif. Veiðileysukleifar og Kúvíkurkleifar er getið í heimildum um skriðuföll vegna stórrigninga í júlí 1967 (Teiknistofa Benedikts Björnssonar o.fl., 2013b).

Í miklum rigningum er ávallt hætt við að grjót- og aurskriður fari af stað víða ofan vegar allt frá Bjarnafirði til Norðurjarðar (Teiknistofa Benedikts Björnssonar o.fl., 2013b).

Hvað varðar jarðskjálfta þá er Árneshreppur utan þess svæðis sem gera má ráð fyrir stórum jarðskjálftum. Umdæmið liggur utan eldvirka beltisins og engin hætta er talin af eldgosum.

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 hætta á skriðuföllum.

Jarðfræðideild Vegagerðarinnar mun kanna heimildir um náttúruvá. Leitað verður frekari upplýsinga um ofanflóð á fyrirhuguðu framkvæmdasvæði. Snjósofnun 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 náttúruvár á fyrirhugaða framkvæmd.

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 Árneshrepps 2005-2025.
- Samgönguáætlun 2019 – 2033.

Verndarsvæði

- Umhverfisstofnun: Náttúruminjaskrá

Gróðurfar og fuglalíf

- Náttúrufræðistofnun Íslands: Válistar
- Náttúrufræðistofnun Íslands: Vistgerðakort
- Náttúrufræðistofnun Íslands: Mikilvæg fuglasvæði á Íslandi

Jarðmyndanir

- Jarðfræðikort NÍ

Fornleifar og aðrar menningarminjar

- Minjastofnun: Skrá um fornleifarannsóknir
- Birna Lárusdóttir, Guðrún Alda Gísladóttir og Uggi Ævarsson, 2005: *Fornleifaskráning í Árneshreppi II: Fornleifar frá Kolbeinsvík til Kjörvogs og frá Seljanesi til Skjaldarbjarnarvíkur*. Fornleifastofnun Íslands. FS260-02053. Reykjavík.

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 metin áhrif framkvæmdarinnar á þá umhverfisþætti sem rætt hefur verið um hér að ofan, þ.e. náttúrufar, landslag og samfélagslega þætti og gerður samanburður á áhrifum þeirra veglína sem hér eru kynntar. Niðurstaða matsvinnunnar mun 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 hófust haustið 2019 en munu að mestu fara fram sumarið 2020. Gengið verður frá rannsóknaskýrslum fyrri hluta vetrar 2020-2021. Vegagerðin mun svo í framhaldinu vinna að hönnun framkvæmdar og gerð frummatsskýrslu. Vorið 2021 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 sumarið 2021 og 4 vikum síðar muni stofnunin gefa álit sitt um fyrirhugaða framkvæmd.

Tafla 7. Tímaáætlun matsvinnu, með fyrirvara um breytingar.

	2020					2021						
	janúar	febrúar	maí	júní	júlí	mars	apríl	maí	júní	júlí	ágúst	sept
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											■	■

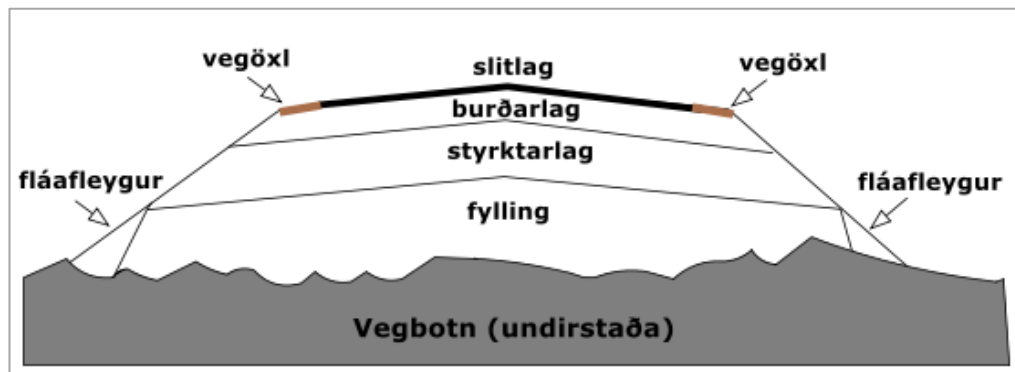
6.2. SAMRÁÐ

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

- Hreppsnefnd Árneshrepps Umsagnaraðili, samráðsaðili og leyfisveitandi
- Landeigendur Samráðsaðili
- Landgræðslan Umsagnaraðili og samráðsaðili
- Minjastofnun Íslands Umsagnaraðili og mögulegur leyfisveitandi
- Umhverfisstofnun Umsagnaraðili, samráðsaðili og leyfisveitandi
- Náttúrufræðistofnun Íslands Umsagnaraðili og samráðsaðili
- Orkustofnun Umsagnaraðili og leyfisveitandi
- Heilbrigðiseftirlit Vestfjarða Umsagnaraðili og leyfisveitandi
- Veitustofnanir Samráðsaðili

7. ORÐASKÝRINGAR

ÁDU	Meðalársumferð eða meðalfjöldi bíla á dag allt árið.
SDU	Sumardagsumferð. Meðalfjöldi bíla mánuðina júní - september.
VDU	Vetrardagsumferð. Meðalfjöldi bíla mánuðina janúar, febrúar, mars og desember.
Slysatíðni	Fjöldi óhappa á hverja milljón ekna kílómetra.
Vegur:	Hefðbundinn vegur skiptist í undirbyggingu og yfirbyggingu. Undirbyggingin er vegbotn og fylling. Yfirbyggingin er gerð úr styrktarlagi, burðarlagi og slitlagi.



Mynd 33. Uppbygging vegar.

Ástæðan fyrir lagskiptingu vega er sú að gera þarf mismunandi kröfur til efnisgæða eftir staðsetningu lags í veginum. Kröfurnar eru mestar efst, þar sem spennur eru stærstar og áraun mest, en minnka samhliða lækkandi spennum og áraun þegar neðar dregur. Einnig þarf að hafa í huga að lag sem er ofan við áætlað frostdýpi sé ónæmt fyrir áhrifum frostþenslu. Í reynd er það þó oftast látið nægja hér á landi utan þéttbýlis að burðarlag og styrktarlag séu úr efni sem er ónæmt fyrir frostáhrifum, þó frostdýpi sé meira en sem nemur þykkt þessara laga. Í þéttbýli er hinsvegar algengt að byggja götur úr frostfríu efni niður fyrir frostdýpi. Slitlag myndar slétt yfirborð sem þarf meðal annars að hafa gott slitþol og veðrunarþol.

Fylling: Neðsti hluti vegar er fylling. Hún er gerð úr þeim efnum sem fyrir eru í vegstæðinu eða næsta nágrenni þess og/eða úr efni sem flutt er að úr námum. Efni sem nota á í fyllingu á að flokka í frost- og burðarþolsflokka samkvæmt norskum reglum og eru þeir ráðandi um þykktir þeirra laga sem koma ofan á. Fyllingin jafnar vegbotninn og undirbyggingin fær þannig rétta hæð áður en yfirbyggingin er sett á. Fyllingin má vera með brattari fláa en styrktarlag og burðarlag (allt að 1:1,25) og er þá settur utan á hana fláafleygur, sem hefur minni halla. Vegna öryggissjónarmiða er nú í vaxandi mæli gerð krafa um flatann fláa (fláafleyg) og skal hann á nýbyggingum vera að lágmarki 1:3 og helst 1:4. Mikilvægt er að tryggja að fláafleygurinn hindri ekki afvötnun vegarins og því er hann ekki látinn ná nema upp að neðri brún styrktarlags. Undirbyggingin (fyllingin og undirliggjandi vegbotn) þarf að geta borið yfirbygginguna og álag vegna umferðar án verulegra formbreytinga. Einnig er rétt að hafa í huga að fyllingin þarf að geta borið álag vinnuumferðar. Fyllingu þarf að þjappa vel og yfirborðið skal vera nægilega þétt og með halla til að tryggja að vatn geti runnið af því.

Styrktarlag: Ofan á fyllinguna kemur styrktarlag. Við uppbyggingu vegar er mikilvægt að ekki sé of mikill munur á burðarþoli mismunandi laga, en það á að aukast jafnt og þétt upp á við. Því eru gerðar meiri kröfur til efnis í styrktarlagi en í fyllingu en minni en í burðarlagi. Hlutverk styrktarlagsins er, með burðarlaginu, að dreifa umferðaralaginu á undirbygginguna þannig að ekki komi fram formbreytingar á slitlaginu. Styrktarlagið þarf að hafa þann eiginleika að geta leitt vatn burt úr veginum. Einnig þarf styrktarlag að standast kröfur um berggæði og styrk steinefna og vera ónæmt fyrir frostáhrifum. Styrktarlagi er oft skipt upp í tvo hluta, efra- og neðra styrktarlag, þar sem meiri kröfur

eru gerðar til efnis í efri hlutanum, en til neðri hluta styrktarlags eru fyrst og fremst gerðar kröfur um að efnið sé ekki næmt fyrir frostáhrifum auk kröfu um kornadreifingu þess.

Burðarlag: Burðarlag er næsta lag undir slitlagi. Gerðar eru meiri kröfur til efnis í burðarlagi en í styrktarlagi. Burðarlagið tekur við álagi af umferðinni og dreifir því niður í styrktarlagið, og þau saman niður í fyllinguna. Hlutverk burðarlagsins er að koma í veg fyrir formbreytingar í slitlaginu. Það þarf því að vera stíft og stöðugt, en jafnframt að hafa lektareiginleika þannig að ekki safnist í það vatn. Steinefnið í burðarlagi þarf að hafa ákveðinn styrk vegna aflrænnar áraunar sem það verður fyrir og einnig að vera ónæmt fyrir frostáhrifum. Burðarlag er gjarnan lagt í tveimur lögum, þar sem efni í neðri hluta þess getur verið grófara en efnið í efri hlutanum. Gerðar eru ákveðnar kröfur um kornadreifingu efna í þessum lögum, sem meðal annars taka tillit til þess að efni má ekki vera of gróft né of fínt miðað við þykkt lagsins og einnig er grófleikinn háður gerð slitlags sem kemur ofan á. Efri hluta burðarlagsins er hægt að binda, annað hvort með sementi eða biki.

Slitlag: Slitlagið er efsta lag vegarins. Hlutverk þess er að skapa jafnt og slétt ökusvæði, m.a. þarf að vera tryggt að nægilegt viðnám sé á milli dekkja og slitlags til að hindra að ökutæki renni til á veginum. Slitlagið þarf að þola áraun frá umferðinni, s.s. slit og núningsáhrif frá dekkjum ekki síst nagladekkjum. Það þarf að þola veðrun svo sem frost/þíðu-áraun og vera þétt og hindra sem mest að vatn komist niður í undirliggjandi lög. Slitlög geta verið bundin eða óbundin. Malarslitlög teljast óbundin, þótt til dæmis kalsíumklóríð sé oft notað til að rykbinda þau. Bundin slitlög geta verið annað hvort steipt eða bikbundin. Malbik og klæðingar teljast til bikbundinna slitlaga. Fyrir þessar síðastnefndu gerðir þarf að vera tryggt að viðloðun sé nægileg milli steinefna og bindiefna því annars er hætt á að göt komi á slitlagskápuna þegar steinar losna úr henni.

Vegaxlir: Vegaxlir eru utan við slitlagsbrúnir. Æskilegt er að efnið í þeim hafi sem mest af eiginleikum slitlags og hefur því færst í vöxt á undanförunum árum að bikbinda axlir vega, sem lagðir eru bundnu slitlagi.

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 matsskýrsla 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 álit Skipulagsstofnunar er gerð grein fyrir helstu forsendum og niðurstöðum matsins þ.m.t. gildi þeirra gagna sem liggja til grundvallar matinu. Í álitinu er enn fremur 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 hólapyrpingar framan við brotsárið, allt niður á láglandi við fjallsrætur.

Ferðamenska: 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).

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 hættu 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 enn fremur 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 mismisleg. 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 km²) og af ýmsum

gerðum (Agnar Ingólfsson o.fl., 2006). Þar af eru áætlaðir 70 km² við Faxaflóa og aðrir 70 km² við Breiðafjörð.

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. Enn fremur helstu þjónustusvæði ferðamanna, jaðarmiðstöðvar, hálandismiðstöðvar og hluti skálasvæða. Flestar jaðarmiðstöðvar eru í byggð í námunda 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. Matsskýrsla er ekki 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.

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

Ósnortið viðerni: Landsvæði sem er a.m.k. 25 km² 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 gætir beinna ummerkja mannsins og náttúran fær að þróast án álags af mannlegum umsvifum.

Ramsarsvæði: Ramsarsamningurinn 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, Þjórsárver, 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 hérlendis og er heildarflatarmál þeirra sennilega innan við 2 km² (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 skriðlíngresi komið í hans stað.

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 vegaframkvæmdina að landi, hindra snjósöfnun og til afvötnunar.

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

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.

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

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

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 miðlinu vegar til hvorrar hliðar. Á það við um Vestfjarðaveg.

Vegur: Í vegalögum nr. 80/2007 er vegur skilgreindur á eftirfarandi hátt. *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.

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 krapa af vegi, úr vegrásum, ræsum og niðurföllum og frá umferðarmerkjum og öðrum mannverkjum við veginn svo og hreinsun vegyfirborðs og rása eftir hrun í þeim tilfellum þar sem það er af völdum snjóskiða eða ísmyndunar ofan vegar, rekstur og minni viðgerðir á sandgeymslum, sandsílóum, 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 mannverkjum 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 umhverfið þarf að leggja mat á hvert er vægi áhrifanna (t.d. hvort þau séu verulega jákvæð, talsverð jákvæð, óveruleg, talsverð 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 áhrifsvæðis. Jafnframt þarf að horfa til þess að áhrif eru í eðli sínu bein eða óbein og að þau geta verið samverk og sammögnuð í tíma og rúmi.

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

Þjóðvegir: 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 skipt í stofnvegi, tengivegi, safnvegi, héraðsvegi og landsvegi.

8. HEIMILDIR

1. Bjarni Guðmundsson o.fl., 2000: Í strandbyggðum norðan lands og vestan. Árbók ferðafélags Íslands 2000. Ferðafélag Íslands, Reykjavík.
2. Birna Lárusdóttir, Guðrún Alda Gísladóttir og Uggi Ævarsson, 2005: *Fornleifaskráning í Árneshreppi II: Fornleifar frá Kolbeinsvík til Kjörvogs og frá Seljanesi til Skjaldarbjarnarvíkur*. Fornleifastofnun Íslands. FS260-02053. Reykjavík, 248 bls.
3. Böðvar Þórisson og Þorleifur Einarsson, 2007: *Fuglaskoðunarsvæði á Vestfjörðum*. Unnið fyrir vaxtarsamning Vestfjarða. Júlí 2007, NV nr. 06-07. Bolungarvík. 56 bls.
4. 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.
5. Hafdís Sturlaugsdóttir og Cristian Gallo, 2008: *Leiðbeiningar um meðferð svarðlags við vegagerð*. Náttúrustofa Vestfjarða, NV nr. 20-08.
6. Hagstofa Íslands, 2019: Heimasíða, ágúst 2019. Mannfjöldi á Íslandi 1. janúar 2019. www.hagstofan.is
7. Héðinn B. Ásbjörnsson, 2019: *Tölvupóstur um vatnsból við Djúpuvík*, dags. 8.9.2019.
8. Hjalti Jóhannesson og Kjartan Ólafsson, 2004: *Samgöngubætur og félags- og efnahagsleg áhrif þeirra. Þróun matsaðferða*. Mars 2004. Rannsóknastofnun Háskólans á Akureyri, 212 bls.
9. Náttúrufræðistofnun Íslands, 2000: *Válisti I – Plöntur*. Náttúrufræðistofnun Íslands.
10. Náttúrufræðistofnun Íslands, 2000: *Válisti 2 – Fuglar*. Náttúrufræðistofnun Íslands.
11. Náttúruminjaskrá, 2019: *Náttúruminjaskrá*, skrá um friðlýst svæði og aðrar náttúruminjar. Umhverfisstofnun, heimasíða í ágúst 2019.
12. Skipulagsstofnun, 2005: *Leiðbeiningar um mat á umhverfisáhrifum framkvæmda*. Skipulagsstofnun.
13. Teiknistofa Benedikts Björnssonar og hreppsnefnd Árneshrepps, 2013a: *Árneshreppur Aðalskipulag 2005-2025. Greinargerð*. Júlí 2013. 88 bls.
14. Teiknistofa Benedikts Björnssonar og hreppsnefnd Árneshrepps, 2013b: *Árneshreppur Aðalskipulag 2005-2025. Umhverfisskýrsla*. Júlí 2013. 20 bls.
15. Tómas Einarsson og Helgi Magnússon (ritstjórar), 1989: Íslandshandbókin, Náttúra saga og sérkenni. Myndaritstjóri Örlygur Hálfánarson. Örn og Örlygur. Reykjavík.
16. Trausti Valsson og Ragnar Sigbjörnsson, 1996: *Náttúruvá á Íslandi*. Arkitektúr verktækni og skipulag. SAV, Reykjavík.
17. Umhverfisráðuneytið, 2002: *Velferð til framtíðar. Sjálfbær þróun í íslensku samfélagi*. Stefnumörkun til 2020. Reykjavík. 82 bls.
18. Vegagerðin, Umhverfisstofnun og Landsvirkjun, 2019: Sótt á heimasíðu www.namur.is. *Allt um efnistöku og frágang*.
19. Þóroddur Bjarnason, 2015: *Samgöngur og byggðapróun: Samfélagsleg áhrif Héðinsfjarðarganga*. Íslenska þjóðfélagið, 6. árgangur 2015, 1. tbl., 5-36. Útgefandi: Félagssfræðingafélag Íslands.

9. TEIKNINGAR

1. Afstöðumynd. Mkv. 1:400.000
2. Yfirlitsmynd. Mkv. 1:100.000
3. Grunnmynd. Mkv. 1:20.000
4. Grunnmynd. Mkv. 1:10.000, 3 blöð
5. Grunnmynd við Djúpuvík og Kjós. Mkv. 1:5.000