

5

**Þverárfjallsvegur (73) í Refasveit og
Skagastrandarvegur (74) um Laxá
í Blönduósbæ og Skagabyggð**

MAT Á UMHVERFISÁHRIFUM TILLAGA AÐ MATSÁÆTLUN



Ágúst 2018

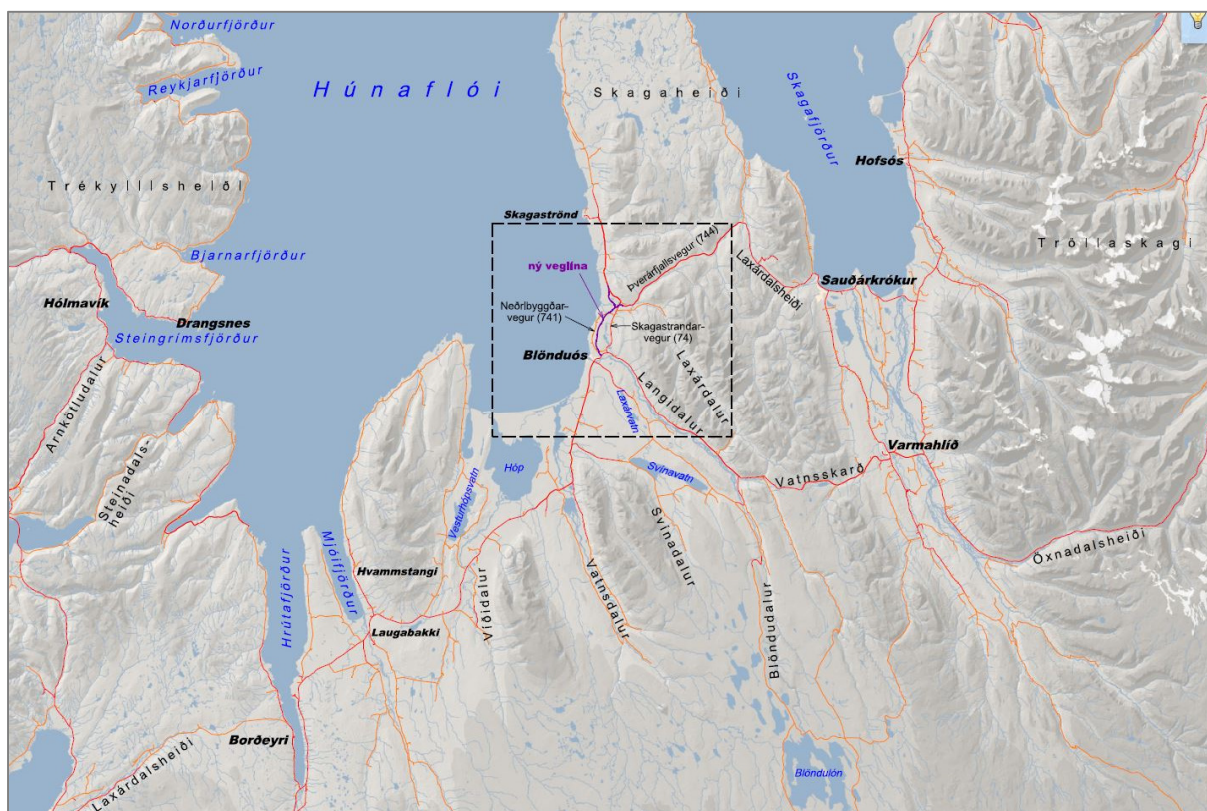
Flokkun gagna innan Vegagerðarinnar

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, álitsgerðir, skýrslur, yfirlit	Blár
Ú	Útboðslýsingar	

Pverárfjallsvegur (73) í Refasveit og Skagastrandarvegur (74) um Laxá í Blönduósbæ og Skagabyggð

Mat á umhverfisáhrifum Tillaga að matsáætlun

Sóley Jónasdóttir, Margrét Silja Porkelsdóttir og Helga Aðalgeirsdóttir



Hönnunar- og Tæknideild ágúst 2018

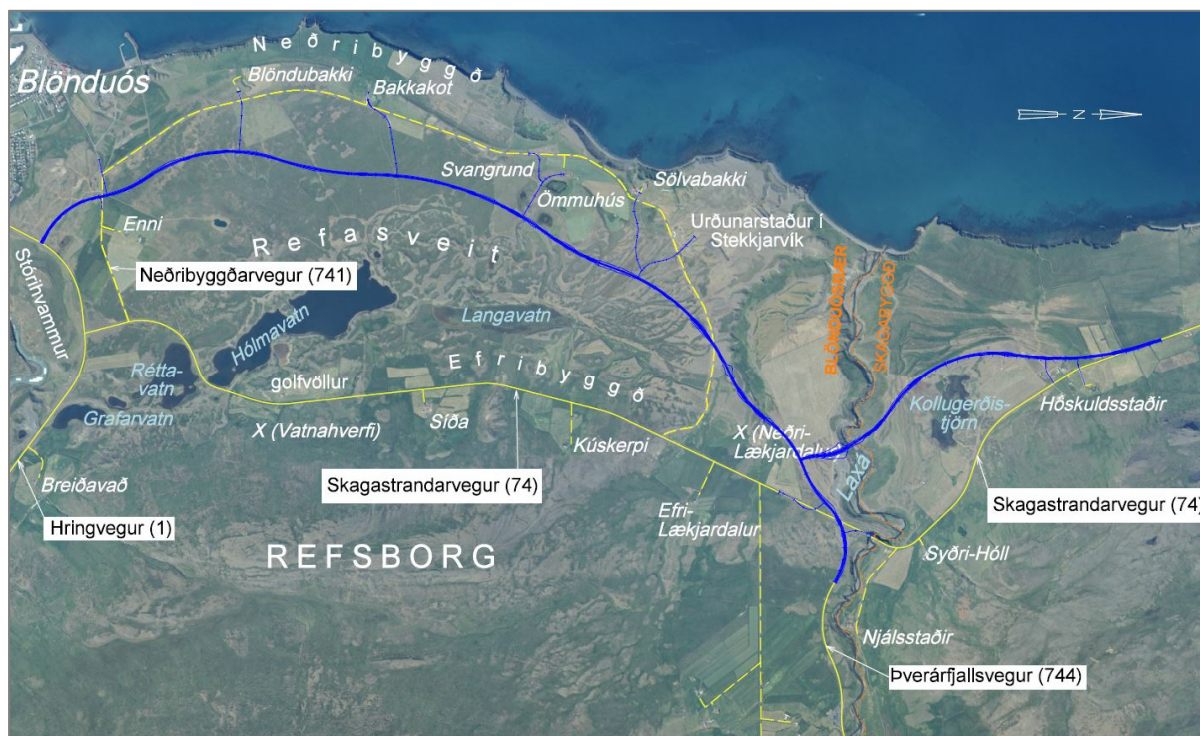
Efnisyfirlit

1. INNGANGUR	1
1.1. MAT Á UMHVERFISÁHRIFUM	2
1.1.1. Almenn um matsáætlanir	2
1.1.2. Drög að tillögu að matsáætlun	2
1.1.3. Athugasemdir við tillögu að matsáætlun og viðbrögð Vegagerðarinnar	2
1.1.4. Tillaga að matsáætlun	2
1.2. MARKMIÐ FRAMKVÆMDA	3
2. FRAMKVÆMDASVÆÐI, SKIPULAG OG LAGALEG UMGJÖRD	4
2.1. STAÐHÆTTIR FYRIRHUGAÐS FRAMKVÆMDASVÆÐIS	4
2.1.1. Samfélag	5
2.2. NÚVERANDI SAMGÖNGUR – NÚVERANDI VEGIR	5
2.2.1. Vetrarþjónusta, umferð og slys	12
2.3. SAMRÆMI FRAMKVÆMDAR VIÐ SKIPULAG Á SVÆÐINU	14
2.4. LANDEIGENDUR OG MANNVIRKI	16
2.5. VERNDARSVÆÐI	17
2.6. LÖG OG LEYFISVEITENDUR	18
3. FRAMKVÆMD OG STARFSEMI SEM HENNI FYLGIR	20
3.1. ALMENNT UM AFMÖRKUN FRAMKVÆMDA	20
3.2. LEIÐARLJÓS VIÐ STAÐSETNINGU OG HÖNNUN	20
3.3. HÖNNUN VEGAR	21
3.3.1. Hönnunarhraði	21
3.3.2. Breidd raskaðra svæða meðfram vegi	23
3.3.3. Öryggissvæði meðfram vegi	23
3.3.4. Breidd vegar	23
3.4. KOSTIR	24
3.4.1. Nýjar veglínur	25
3.4.2. Ný brú á Laxá	26
3.4.3. Núllkostur	26
3.5. FRAMKVÆMDALÝSING	27
3.5.1. Vegagerð	27
3.5.2. Ræsi og brýr	27
3.5.3. Efnispörf og efnistaka	27
3.5.4. Frágangur	28
3.5.5. Mannaflapörf og vinnubúðir	29
3.5.6. Aðrar framkvæmdir	29
3.6. FRAMKVÆMDATÍMI OG FJÁRVEITINGAR	29
3.7. REKSTRARTÍMI	29
4. UMFANG OG ÁHERSLUR MATS Á UMHVERFISÁHRIFUM	30
4.1. ÁHRIF FRAMKVÆMDAÞÁTTA Á UMHVERFI	30
4.1.1. Vegagerð og brúargerð	30
4.1.2. Efnistaka	30
4.2. VINSUN	30
4.3. ÁHERSLUR Í FRUMMATSSKÝRSLU	31
4.4. RANNSÓKNARSVÆÐI VEGNA MATS Á UMHVERFISÁHRIFUM	31
5. GÖGN OG RANNSÓKNIR	30
5.1. UMHVERFISÞÆTTIR - ÁHRIF AF FRAMKVÆMDUM	30
5.1.1. Gróðurfar	30
5.1.2. Fuglalíf	32
5.1.3. Lífríki í ám og vötnum	32
5.1.4. Jarðmyndanir	33
5.1.5. Vatnafar og vatnsvernd	33
5.1.6. Landnotkun og mannvirki	34
5.1.7. Landslag og ásynd lands	34
5.1.8. Útivist og ferðamennska	38
5.1.9. Menningarminjar	38
5.1.10. Verndarsvæði	38
5.1.11. Heilsa og hjóðvist	39
5.2. MÓTVÆGISAÐGERÐIR OG VÖKTUN	40

5.3.	UMHVERFISÞÆTTIR SEM GETA HAFT ÁHRIF Á FYRIRHUGAÐA FRAMKVÆMD.	40
5.3.1.	<i>Veðurfar</i>	40
5.3.2.	<i>Náttúruvá</i>	41
5.4.	KORT OG UPPDRÆTTIR	41
5.5.	FYRIRLIGGJANDI GÖGN	41
5.6.	NIDURSTAÐA MATS Á UMHVERFISÁHRIFUM	42
6.	KYNNING OG SAMRÁÐ	43
6.1.	TÍMAÁÆTLUN MATSVINNU	43
6.2.	SAMRÁÐ	43
6.3.	ATHUGASEMDIR VIÐ DRÖG AÐ MATSÁÆTLUN	44
7.	ORÐASKÝRINGAR	45
8.	HEIMILDIR	49
9.	TEIKNINGAR	50

1. INNGANGUR

Fyrirhugaðar eru samgöngubætur í sveitarfélögunum Blönduósbæ og Skagabyggð í Austur-Húnavatnssýslu. Til stendur að byggja nýjan **8,5 km** langan stofnveg frá Hringvegi austan Blönduóss að Pverárfjallsvegi (744), skammt sunnan við brú á Laxá. Frá nýjum vegi verður byggður um **3,3 km** langur vegur til norðurs, með nýrri brú yfir Laxá, og inn á núverandi Skagastrandarveg norðan við Höskuldsstaði í Skagabyggð. **Heildarlengd vega- og brúar er um 11,8 km**, sjá mynd 1 og meðfylgjandi teikningar.



Mynd 1. Fyrirhugað framkvæmdasvæði. Núverandi vegir eru gulir. Ný veglína er blá.

Að framkvæmdum loknum verður nýi 8,5 km langi stofnvegurinn hluti Pverárfjallsvegur sem fær nýtt vegnúmer, þ.e. Pverárfjallsvegur (73). Nýi 3,3 km langur vegurinn, með nýrri brú á Laxá, verður að framkvæmdum loknum hluti Skagastrandarvegur (74).

Verkið heitir: Pverárfjallsvegur (73) í Refasveit og Skagastrandarvegur (74) um Laxá.

Í tengslum við framkvæmdina verða 9 minni vegtengingar og heimreiðar byggðar, alls um 5,0 km langar. Nýi stofnvegurinn mun leysa af hólmi hluta af núverandi stofnvegi auk þess sem einn héraðsvegur verður lagður af. Vegir sem breytast eru:

- *Skagastrandarvegur (74-01)*, milli Hringvegur og vegamóta við Pverárfjallsveg sem að framkvæmdum loknum verður gerður að tengivegi og fær nýtt nafn og vegnúmer.
- *Skagastrandarvegur (74)*, frá vegamótum við Pverárfjallsveg og að heimreið að Höskuldsstöðum, verður að framkvæmdum loknum skilgreindur sem héraðsvegur.
- *Neðribyggðarvegur (741)*, milli Skagastrandarvegur við Enni og Skagastrandarvegur við Lækjardal, sem að framkvæmdum loknum verður aflagður en ráðstafað í samráði við landeigendur.

Framkvæmdaraðili er Vegagerðin sem ber ábyrgð á mati á umhverfisáhrifum fyrirhugaðra framkvæmda. Matsáætlun fyrir framkvæmdina er unnin samkvæmt lögum nr. 106/2000 m.s.br. um mat á umhverfisáhrifum. Vegagerðin mun meta umhverfisáhrif einnar veglínu nýs vegkafla Pverárfjallsvegur og einnar veglínu nýs vegkafla Skagastrandarvegur. Frumdrög umræddra veglína lágu fyrir árið 2012 og eru þær á aðalskipulagsuppráttum Blönduósbæjar og Skagabyggðar.

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 nýlögn vegar utan þéttbýlis nær a.m.k. 10 km að lengd. Þá er líklegt að efnismagn framkvæmdarinnar fari yfir þau mörk sem liður 2.01 kveður á um.

Við mat á umhverfisáhrifum er óskað eftir athugasemdum frá almenningi og hagsmunaaðilum um áhrif framkvæmdarinnar á umhverfið og fleiri atriði sem verða til umræðu og ákvörðunar síðar í ferlinu.

Miðað er við að mati á umhverfisáhrifum Pverárfjallsvegur í Refasveit og Skagastrandarvegur um Laxá ljúki í árslok 2019 (kafla 6.1.) og hefst þá undirbúningur framkvæmda, frekari jarðvegsrannsóknir, verkhönnun og útboð, þ.e.a.s. ef fjármögnun framkvæmdarinnar liggur fyrir.

1.1.1. Almenn um matsáætlanir

Matsáætlun er áætlun um það á hvaða þætti framkvæmdar og umhverfis lögð verður áhersla á 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 hvort fullnægjandi upplýsingar komi fram í frummatsskýrslu um framkvæmd, starfsemi sem henni fylgir og áhrif á umhverfið.

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

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

1.1.2. Drög að tillögu að matsáætlun

Drög að tillögu að matsáætlun voru kynnt á vef Vegagerðarinnar: www.vegagerdin.is í febrúar 2018. Almennur gat komið á framfæri athugasemdum og fyrirspurnum um matsáætlunina og bent á hvernig staðið skyldi að einstökum þáttum matsvinnunnar, t.d. hvort rannsóknir næðu til nauðsynlegra umhverfisþátta og fyrirhugaðar kynningar væru nægjanlegar.

Fram kom að í frummatsskýrslu yrði lagt mat á áhrif framkvæmda á eftirfarandi umhverfisþætti:

- Náttúrufar, svo sem gróður, jarðveg, dýralíf, jarðmyndanir, vatnafar og landslag.
- Verndarþætti, svo sem vatnsvernd, menningarminjar, verndarsvæði, náttúruminjar, vistkerfi og jarðmyndanir sem njóta verndar, auk þátta svo sem ásýnd lands, útivist, ferðamennsku, landnotkun og mannvirki.

1.1.3. Athugasemdir við tillögu að matsáætlun og viðbrögð Vegagerðarinnar

Athugasemdir bárust frá þremur aðilum og er fjallað um þær og þeim svarað í kafla 6.3. Ein athugasemd snýr að skilgreiningu rannsókna og önnur að rannsóknum á lífríki Laxár í Refasveit.

1.1.4. Tillaga að matsáætlun

Þessi endurskoðaða tillaga að matsáætlun hefur verið send til ákvörðunar Skipulagsstofnunar. Stofnunin hefur 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. Skipulagsstofnun 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 Skipulagsstofnun 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

Markmið framkvæmdarinnar er að bæta samgöngur á milli þéttbýlisstaða á Norðvesturlandi, auka umferðaröryggi vegfarenda og íbúa og tryggja greiðari samgöngur á svæðinu - í sátt við umhverfið.

2. FRAMKVÆMDASVÆÐI, SKIPULAG OG LAGALEG UMGJÖRÐ

2.1. STAÐHÆTTIR FYRIRHUGAÐS FRAMKVÆMDASVÆÐIS

Fyrirhugað framkvæmdasvæði mun að stórum hluta liggja um Refasveit eða Refsborgarsveit, byggðarlag sem nær frá Blönduósi og um sléttlendið út að Laxá. Háir bakkar eru þar meðfram sjónum en annars skiptast á melar, móar og mýrar.

Tvær bæjarraðir liggja um sveitina; Neðribyggð sem liggur með sjó og Efrbyggð sem liggur með fjalli. Vegir eru um báðar. Annars vegar *Neðribyggðarvegur (741)* um Neðribyggð, hins vegar *Skagastrandarvegur (74)* um Efrbyggð. Fjögur smávötn liggja í röð eftir sveitinni en þau eru talin úr norðri; Langavatn, Hólmavatn, Réttavatn og Grafarvatn. Lítið klettakast, Refsborg, er uppi á Vatnahverfiskúlu og þar austur af lágt skarð, Kaldbak, sjá mynd 2 og meðfylgjandi teikningar.



Mynd 2. Yfirlitsteikning af fyrirhuguðu framkvæmdasvæði.

Aðalatvinnuvegur sveitarinnar er landbúnaður, þ.e. sauðfjár- og hrossarækt. Þjónustuhús og urðunarstaður sorpsamlagsins Norðurár bs. er í Stekkjarvík, í landi Sölvabakka, og tengist inn á Neðribyggðarveg. Golfvöllur, skógrækt og útivistarsvæði sveitarfélagsins er í landi Vatnahverfis sem núverandi Skagastrandarvegur liggur um.

Alla almenna grunnþjónustu, s.s. grunnskóla, heilsugæslu og verslun má finna nærri, í þéttbýliskjörnunum Blönduósi, Skagaströnd eða á Sauðárkróki þar sem auk almennrar grunnþjónustu er sjúkrahús, framhaldsskóli, og umfangsmikill iðnaður og útgerð.

Laxá ræður sveitarfélagamörkum milli Blönduósbæjar og Skagabyggðar. Meðfram henni eru falleg setlög og gangbríkur. Þá er vegslóði og gönguleið meðfram ánni að sunnanverðu, frá núverandi Skagastrandarvegi norðan Laxárbrúar og niður í Laxárvík. Áin er laxgeng um 15 km eftir nokkra fiskvegagerð en laxastigi var steyptur í gljúfrinu og er hann mikið mannvirki (mynd 21). Veidifélag er um ána sem heldur úti heimsíðunni www.refasveit.is. Þar má finna frekari upplýsingar um veiðistaði, veiðistaðalýsingu og fleira.

Norðan Laxár og að Höskuldsstöðum er uppgræðslusvæði og tún auk þess sem land er að hluta til óræktað. Enginn þéttbýliskjarni er í Skagabyggð en í sveitarfélaginu Skagaströnd, sem er í miðri Skagabyggð, má finna alla helstu grunnþjónustu.

Í Skagabyggð er undirlendi mikið milli fjalls og fjöru og gott ræktarland. Nokkrir dalir liggja til austur milli fjalla í Skagabyggð. Syðstur er Norðurárdalur og um hann liggur Pverárfjallsvegur til Sauðárkróks.

2.1.1. Samfélag

Meðfram núverandi Skagastrandarvegi og Neðribyggðarvegi er búseta með búskap. Framkvæmdin mun hafa áhrif á samfélagið. Í frummatsskýrslu verður fjallað um núverandi aðstæður samfélags. Vegagerðin mun afla frekari gagna um samfélag, landamerki, lagnir, landnotkun, skipulagsáætlanir og verndarsvæði á og í nágrenni framkvæmdasvæðisins.

Ekki er talin þörf á að gera sérstaka samfélagsrannsókn í tengslum við framkvæmdina. Í frummatsskýrslu verður metið mikilvægi samgöngubóta á svæðinu og áhrif mögulegrar framkvæmdar á landeigendur, skipulag, svæði á náttúruminjasrá, landnotkun, atvinnu, aðgengi að ferðaþjónustu og opinbera þjónustu. Haft verður samráð við landeigendur og sveitarstjórnir á svæðinu. Tekin verður ákvörðun um hvað gera skuli við núverandi vegi og fjallað um forsendur þeirrar ákvörðunar.

2.2. NÚVERANDI SAMGÖNGUR – NÚVERANDI VEGIR

Skagastrandarvegur, vegnúmer 74, er í heild 21,58 km langur og liggur innan þriggja sveitarfélaga, þ.e. um Blönduósbæ, Skagabyggð og Sveitarfélagið Skagaströnd. Vegurinn er skilgreindur sem stofnvegur í vegakerfi landsins og hluti af grunnnetinu. Upphafskafli hans er við Hringveginn, um 1,3 km austan Blönduóss. Þaðan liggur hann til norðurs eftir Efríbyggð í Refasveit, yfir Laxá og áfram norður að Skagaströnd þar sem hann endar við hafnarsvæðið.

Skagastrandarvegur skiptist í fjóra kafla í vegaskrá Vegagerðarinnar, sjá töflu 1. Fyrirhuguð framkvæmd nær til tveggja kafla hans, þ.e. annarsvegar kafla **74-01**, milli Hringvegar og vegamóta við Pverárfjallsveg, hinsvegar um hluta kafla **74-02**, frá vegamótum við Pverárfjallsveg, um Laxá, og að útboðsenda norðan Höskuldsstaða.

Tafla 1. Vegkaflar Skagastrandarvegar (heimild: Vegaskrá Vegagerðarinnar)

Vegnúmer - Kaflanúmer	Upphaf	Endir	Lengd	Sveitarfélag
74-01	Hringvegur	Pverárfjallsvegur	6,74	-Blönduósbær
74-02	Pverárfjallsvegur	Skagavegur	12,48	-Blönduósbær -Skagabyggð -Sveitarfélagið Skagaströnd
74-03	Skagavegur	Skagaströnd, Vetrarbraut	0,82	-Sveitarfélagið Skagaströnd
74-04	Skagaströnd, Vetrarbraut	Skagaströnd, Hafnarsvæði	1,54	-Sveitarfélagið Skagaströnd



Mynd 3. Vegamót Hringvegur og Skagastrandarvegur, austan Blönduóss. Horft í átt að Langadal (ljósmynd: SJ).

Skagastrandarvegur milli Hringvegur og Pverárfjallsvegur (74-01) er 6,74 km langur. Kaflinn frá vegamótunum við Pverárfjallsveg, norður yfir brú á Laxá og að fyrirhuguðum útboðsenda norðan Höskuldsstaða (74-02), er um 3,3 km langur. Samtals er því núverandi Skagastrandarvegur, frá Hringvegi að enda fyrirhugaðs framkvæmdasvæðis, norðan Höskuldsstaða, um 10,1 km langur.



Mynd 4. Núverandi vegur milli Réttavatns og Hólmavatns í landi Vatnahverfis, horft í norðaustur (ljósmynd: SJ).

Skagastrandarvegur, milli Hringvegur í Blönduósbæ og útboðsenda norðan við Höskuldsstaði í Skagabyggð, er um 6,5 m breiður með 6,0 m breiðri akbraut. Hann er allur lagður klæðingu. Vegurinn er með laka hæðar- og planlegu og vegsýn er víða mjög skert. Á annan tug blindhæða er á kaflanum og er m.a. blindhæð við heimreið að Síðu og við suðurenda brúar á Laxá. Þá eru nyrðri vegamót Skagastrandarvegur og Neðribyggðarvegur á blindhæð og hápunkti. Miðlína vegkaflans milli Hringvegur

og Laxár er heil á löngum köflum vegna skertrar vegsýnar. Minnsti planbogi er um 230 m en ekki liggja fyrir neinar tölulegar upplýsingar um hæðarlegu.

Leyfður hámarkshraði er 90 km/klst en umferðarmerki með leiðbeinandi 70 km/klst er við beygju innan Vatnahverfis og við beygju norðan brúar á Laxá. Leyfður öxulþungi er 11,5 tonn.



Mynd 5. Núverandi vegur milli Réttavatns og Hólmavatns í landi Vatnahverfis, horft í suður í átt að Hringvegi (ljósmynd: SJ).



Mynd 6. Blindhæð á núverandi Skagastrandarvegi. Á blindhæðinni má sjá príflur yfir girðingar beggja vegna vegarins. (ljósmynd: SJ).

Engar brýr eru á kaflanum frá Hringvegi að Laxá en 10 T-vegamót eru inn á hann, m.a. 2 vegamót við Neðribyggðarveg (741), 1 við Pverárfjallsveg (744), 1 við Mýraveg (742) og 3 heimreiðar að býlum, auk tenginga inn á vegslóða og tún.

Þá liggur vegurinn þvert í gegnum fjar- og grannsvæði vatnsverndarsvæðis Blönduósbæjar, auk þess sem golfvöllur, skógræktar- og útivistarsvæði í Vatnahverfi liggja beggja vegna hans.



Mynd 7. Hæðarlega Skagastrandarvegur, horft í suður, skammt norðan vegamóta við Mýrarveg (742-01) (ljósmynd: SJ).

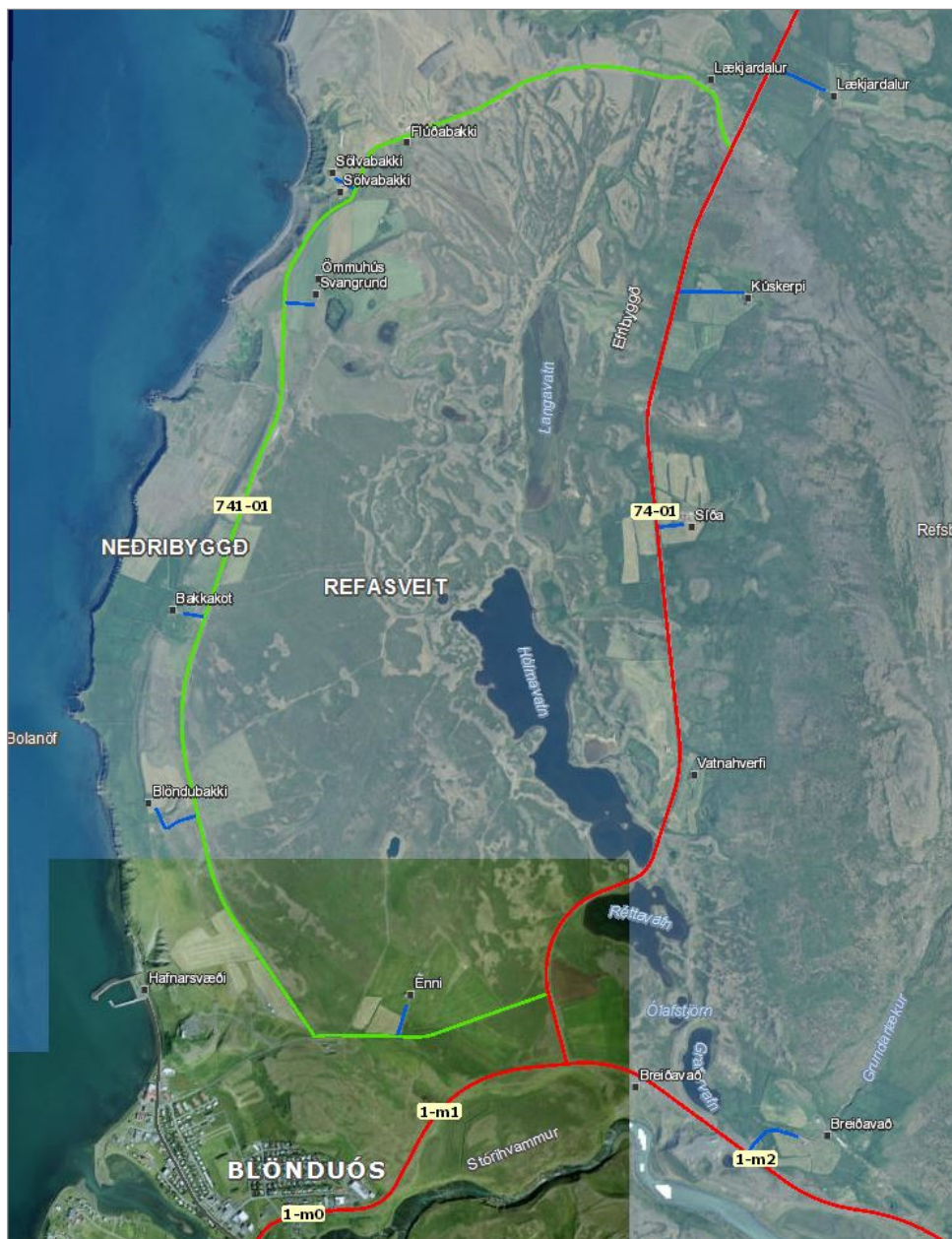
Skagastrandarvegur, norðan Laxár (74-02) að Höskuldstöðum, liggur í krappri beygju frá brú á Laxá. Í miðri beygjunni eru tvær tengingar, beggja vegna vegarins. Annars vegar heimreið Njálstaða sem liggur til austurs út frá veginum, hins vegar tenging til vesturs að litlu malarstæði þar sem minnismerki um Magnús Björnsson bónda og fræðimann á Syðra-Hóli stendur á steiptum stöpli. Þaðan liggur vegurinn áfram norður, ofan Kollugerðistjarnar, ýmist meðfram túnum eða beitolöndum.



Mynd 8. Horft til suðurs í átt að núverandi brú á Laxá. Minnismerki er til hægri á myndinni (ljósmynd: SJ)

Engar brýr eru á kaflanum frá Laxá að Höskuldsstöðum en 7 T-vegamót, m.a. 1 við Höskuldsstaðakirkjuveg (7407-01), 5 heimreiðar að býlum og tenging að minnismarki, auk annarra tenginga inn á vegslóða og tún.

Neðribyggðarvegur, vegnúmer 741, flokkast sem héraðsvegur af vegtegund D sem er 4 m breiður vegur. Hann er um 8,5 km langur malarvegur og liggur í hálfhring út frá Skagastrandarvegi við Enni, að Skagastrandarvegi sunnan Lækjardals, sjá mynd 8.



Mynd 9. Neðribyggðarvegur er sýndur með grænni línu en Skagastrandarvegur og Hringvegur með rauðri línu (kortasjá Vegagerðarinnar).

Engar brýr eru á veginum en a.m.k. 6 T-vegamót, m.a. að býlum og urðunarstaðar Norðurár bs. í Stekkjarvík, auk annarra tenginga inn á vegslóða og tún.

Vegurinn er mjór malarvegur og lítið sem ekkert uppbyggður, utan kafla frá Sölvabakka að Skagastrandarvegi við Lækjardal sem var endurbyggður og styrktur vegna aukinnar þungaumferðar í kjölfar sorpurðunar Norðurár í Stekkjarvík.

Hæðar- og planlegu vegarins er verulega ábótavant og uppfyllir hún hvergi veghönnunarreglur. Meðal annars eru nyrðri vegamót Neðribyggðarvegar við Skagastrandarveg á blindhæð og hápunkti.



Mynd 10. Neðribyggðarvegur skammt sunnan Sölvabakka (ljósmynd: SJ)



Mynd 11. Vegamót Neðribyggðarvegur (741) og Skagastrandarvegur hjá Neðri Lækjardal (ljósmynd: SJ).

Núverandi brú á Laxá var byggð árið 1973. Hún er einbreið, 75 m löng steipt eftirspennt bitabré með 4 m breiðri akbraut.

Hæðarlega brúarinnar er slæm og vegsýn skert þar sem blindhæð er við suðurenda hennar. Aðkoma að henni beggja vegna er hættuleg, m.a. að sunnanverðu vegna nálægðar við vegamót Skagastrandarvegur og Pverárfjallsvegur, auk vegslóða niður að Laxá. Við norðanverða brúna liggur vegurinn í krappri beygju að henni.

Blikkandi ljós eru beggja vegna brúarinnar auk þess sem umferðarmerki með leiðbeinandi 70 km/klst hámarkshraða er á veginum norðan hennar.



Mynd 12. Aðkoma að brú á Laxá að sunnanverðu. Blindhæð er við brú á Laxá. Vegamót Pverárfjallsvegur liggja út frá veginum til hægri og til vinstri liggur slóði m.a. niður að ósi árinna við Laxárvík, að námu við Laxá og að hverfisverndarsvæði sveitarfélagsins við Laxá. (ljósmynd: SJ).



Mynd 13. Aðkoma að brú á Laxá að norðanverðu (ljósmynd: SJ).

Núverandi brú er þriðja brúin sem byggð er yfir Laxá á Skagastrandarvegi. Fyrsta brúin var 13 m löng timburbrú sem sett var á Ámundahlaup haustið 1876. Stöplar hennar standa ennþá. Önnur brúin var byggð árið 1928 skammt neðan núverandi brúar. Hún var 25,8 m löng með 19 m boga og 2,6 m breiðri akbraut.

Pverárfjallsvegur (744) er í heild um 38 km langur stofnvegur sem liggur um 3 sveitarfélög, þ.e. Blönduósbæ, Skagabyggð og Sveitarfélagið Skagafjörð. Hann tengist inn á Skagastrandarveg með varhugaverðum T-vegamótum um 200 m sunnan núverandi brúar á Laxá. Vegurinn liggur frá Skagastrandarvegi um Norðurárdal, yfir Pverárfjall, niður Laxárdalsheiði og Gönguskörð, að vegamótum við Sauðárkróksbraut (75) á Sauðárkróki. Vegurinn liggur hæst yfir Pverárfjallið, eða í 330 m hæð y.s.



Mynd 14. Vegamót Pverárfjallsvegur og Skagastrandarvegur í Refasveit (ljósmynd: SJ).

Núverandi vegur er tiltölulega nýr en bygging hans hófst árið 2000 og lauk haustið 2007. Með honum styttest leiðin milli Sauðárkróks og Blönduóss um 30 km og leiðin frá Siglufirði til Blönduóss styttest um 17 km.

2.2.1. Vetrarþjónusta, umferð og slys

Veturinn 2017-2018 var vetrarþjónusta á Skagastrandarvegi, á kaflanum frá Hringvegi austan Blönduóss að fyrirhuguðum útboðsenda norðan Höskuldsstaða, alla daga vikunnar. Á Neðribyggðarvegi er helmingamokstur Vegagerðarinnar og Blönduósbæjar, mokað er eftir þörfum. Pverárfjallsvegur er þjónustaður alla daga vikunnar.

Samkvæmt umferðartölum Vegagerðarinnar 2017 er töluverð umferð um vegakerfi fyrirhugaðs framkvæmdasvæðis, sjá töflu 2.

Tafla 2. Umferð á Skagastrandarvegi (74), Neðribyggðarvegi (745) og fyrsta kafla Pverárfjallsvegur (744) árið 2017.

Vegkafli	Lengd	ÁDU	SDU	VDU
Skagastrandarvegur				
74-01 Hringvegur - Pverárfjallsvegur	6,74	750	1081	501
74-02 Pverárfjallsvegur – Skagavegur (745-01)	12,48	448	647	301
Neðribyggðarvegur				
741-01 Skagastrandarvegur hjá Enni – Skagastrandarvegur sunnan Neðri Lækjardals	8,45	32	47	21
Pverárfjallsvegur				
744-01 Skagastrandarvegur – sveitarfélagamörk við Laxá hjá Njálstöðum	2,2	519	758	342

ÁDU Árdagsumferð eða meðalfjöldi bíla á dag allt árið.

SDU Sumardagsumferð eða meðalfjöldi bíla á dag júní – september.

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

Pungaflutningar vegna sorpurðunar í Stekkjarvík fara um Skagastrandarveg og Neðribyggðarveg norðan Sölvabakka, þ.e. um vegamót Neðribyggðarvegur sunnan Neðri Lækjardals. Því miður liggja ekki fyrir upplýsingar um umferðarmagn beggja vegna Stekkjarvíkur og því ekki unnt að sjá þann breytileika sem er á umferð á norðan- og sunnanverðum Neðribyggðarvegi í dag.

Samgöngur og umferð

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

Upplýsingar um greiningu og flokkun umferðar er fengin hjá Umferðardeild Vegagerðarinnar. Í töflum 3 - 4 má sjá upplýsingar um núverandi umferð og framreiknaða umferð árið 2036 eftir:

- nýjum Pverárfjallsvegi (73-00), þ.e. frá Hringvegi að tengingu á nýjan Skagastrandarveg í st. 7380.
- nýjum Pverárfjallsvegi, frá mótum nýrrar tengingar Skagastrandarvegur að núverandi Pverárfjallsvegi (73-01).
- nýjum Skagastrandarvegi (74-02), frá nýjum Pverárfjallsvegi að st. 3300 norðan Höskuldsstaða.

Meðalhluftfall þungra bifreiða er áætlað um 10%.

Í töflu 3 má sjá umferð á núverandi vegum milli Hringvegur og Höskuldsstaða árið 2016 og í töflu 4 framreiknaða umferð fyrir árið 2036 eftir nýjum vegum. Miðað er við ársdagsumferð og líklegustu spá. Um er að ræða vegið meðaltal kaflanna.

Tafla 3. Umferð árið 2016 á núverandi vegum milli Hringvegur og Höskuldsstaða.

ÁDU er meðalumferð á dag yfir árið.

	Neðribyggðarvegur (741-01)	Skagastrandarvegur, Hringvegur – Pverárfjallsvegur (74-01)	Skagastrandarvegur, Pverárfjallsvegur- Höskuldsstaðir (74-02)	Pverárfjallsvegur (744-01)
ÁDU ÁRIÐ 2016	30	706	422	484

Tafla 4. Umferðarspá árið 2036 eftir nýjum vegum.

	Nýr Pverárfjallsvegur í Refasveit (73-01)	Skagastrandarvegur um Laxá (74-01)	Pverárfjallsvegur (73-02)
ÁDU ÁRIÐ 2036	1500	750	1150

Ekki liggja fyrir upplýsingar um óvarða vegfarendur á núverandi vegum. Hins vegar má geta þess að í kjölfar sorpurðunar í Stekkjarvík hefur þungaumferð aukist og þar með álag á Skagastrandarveg og norðanverðan Neðribyggðarveg.

Greining og flokkun slysa

Upplýsingar um greiningu og flokkun slysa er fengin hjá Umferðardeild Vegagerðarinnar. Í töflu 5 er slysatíðni á árunum 2012-2016. Með slysatíðni er átt við fjölda slysa á milljón ekinna km

Tafla 5. Slysatíðni á fyrirhuguðu framkvæmdasvæði og á þjóðvegum í dreifbýli.

	2012	2013	2014	2015	2016	Meðalslysatíðni 2012-2016
Slysatíðni á 74-01	3,05	2,19	0,00	0,00	1,72	1,39
Slysatíðni á 74-02	0,69	1,32	1,27	1,80	2,08	1,43
Slysatíðni á þjóðvegum í dreifbýli að jafnaði	0,85	0,86	0,79	0,93	0,79	0,84

Í frummatsskýrslu verður fjallað um greiðfærni og umferðaröryggi, sem eru forsenda framkvæmdarinnar. Skoðaðir verða vegtæknilegir þættir og metin áhrif bættra samgangna á umferðaröryggi, vegalengdir,

ferðatíma og vetrarlokun. Skoðað verður hvort framkvæmdin geti haft áhrif á leiðarval vegfarenda, m.a. á milli landshluta og hvort hún geti haft áhrif á þungaflutninga. Umferðaspá verður gerð samkvæmt veghönnunarreglum.

Þá verður fjallað um viðhald, rekstur og fyrirhugaða vetrarþjónustu á nýjum vegi.

2.3. SAMRÆMI FRAMKVÆMDAR VIÐ SKIPULAG Á SVÆÐINU

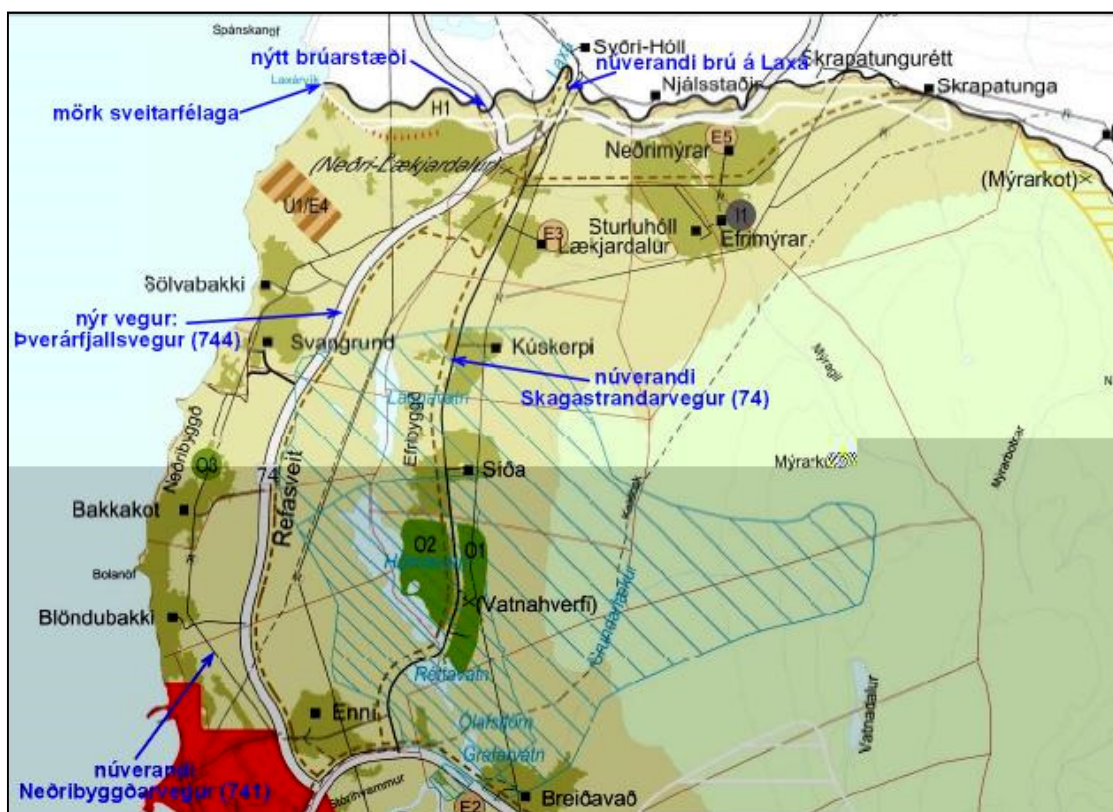
Framkvæmdin mun liggja um 2 sveitarfélög;

- **Blönduósbæ**, frá Hringvegi að Laxá í Refasveit.
- **Skagabyggð**, frá Laxá í Refasveit og að enda fyrirhugaðs framkvæmdasvæðis um 800 m norðan Höskuldsstaða.

Aðalskipulag Blönduósbæjar 2010-2030 var samþykkt þann 25.05.2012. Í greinargerð Aðalskipulagsins, bls. 38 í kafla um nýjar veglínur, stendur:

„Tillaga Vegagerðarinnar gerir ráð fyrir færslu vegstæðis Skagastrandarvegur í sveitarfélaginu til vesturs. Vegurinn liggur nú í gegnum vatnsverndarsvæðið í Vatnahverfi og mun færsla hans þýða að hann verður að mestu leyti utan þess.“

Á sveitarfélagsupprætti sést breytt lega Skagastrandarvegur þannig að hann er nær allur utan vatnsverndarsvæðisins, sjá mynd 15.



Mynd 15. Sveitarfélagsupprættur úr Aðalskipulagi Blönduósbæjar 2010-2030.

Í umhverfisskýrslu aðalskipulagsins eru áhrif af stefnu aðalskipulags fyrir vegi metin. Þar stendur:

„Í aðalskipulagi Blönduósbæjar er lögð til færsla vegstæðis Skagastrandarvegur í sveitarfélaginu til vesturs og mun sá vegur heita Pverárfjallsvegur frá hringvegi norðan Blönduóss að sveitarfélagsmörkum við Laxá í Refasveit. Vegurinn liggur nú í gegnum vatnsverndarsvæðið í Vatnahverfi og mun færsla hans þýða að hann verður að mestu leyti utan þess.“

Við gerð umhverfisskýrslu fyrir aðalskipulag Blönduósbæjar var horft til umhverfisþáttanna; náttúra, samfélag og auðlindir, sem allir eru með fleiri undirþáttum. Umhverfisáhrif aðalskipulags eru birt í

venslatöflum þar sem jákvæð áhrif (+) eru græn, óveruleg/óljós áhrif (0) eru gul og neikvæð áhrif (-) eru rauð, sjá töflu 3.

Tafla 6. Venslatafla umhverfisáhrifa nýs vegar í Refasveit, samsvarandi þeirri töflu sem birt er á bls. 18-20 í umhverfisskýrslu Aðalskipulags Blönduósbæjar 2010-2030.

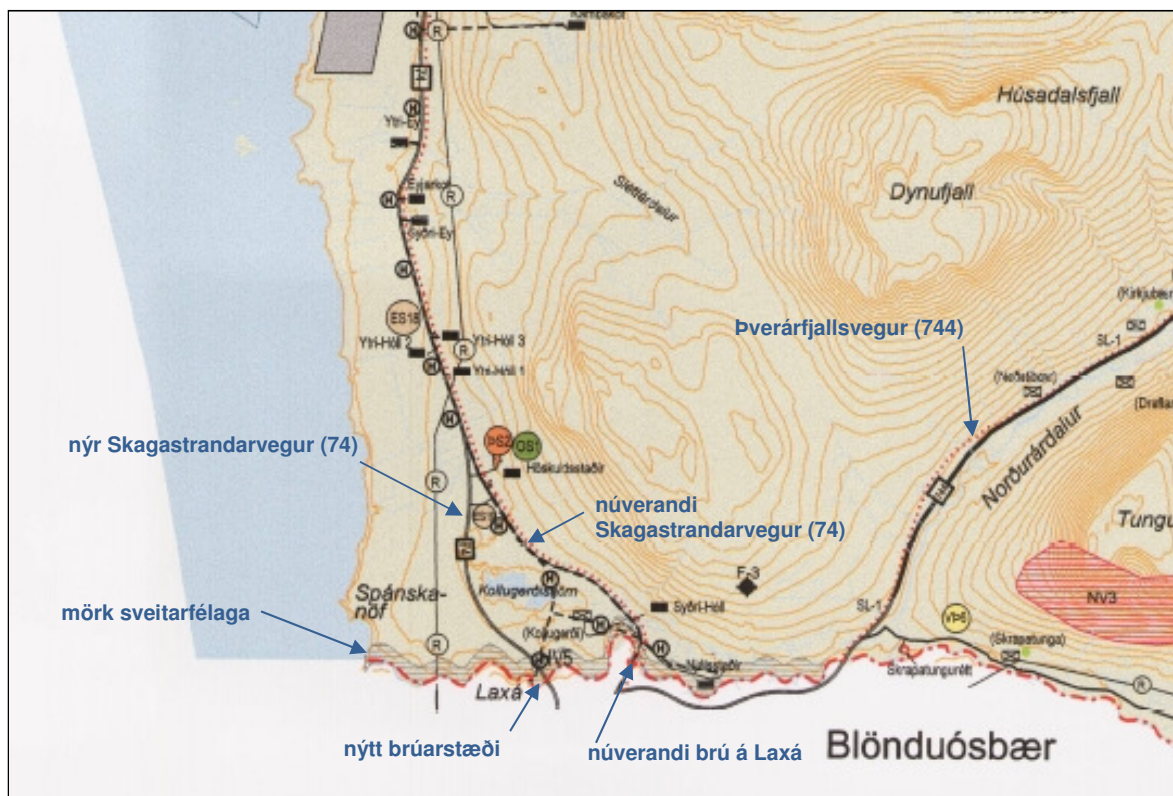
Nýr Skagastrandarvegur. Færsla á Skagastrandarvegi til vesturs.	
Náttúra	Líklegt er að neikvæð áhrif þessarar tillögu felist í röskun á gróðri og ásýnd landslags.
	Jákvæð áhrif á vatnafar þar sem vegurinn er færður að mestu leyti út fyrir vatnsverndarsvæði.
Auðlindir	Aukin jarðefnanotkun en þess verði gætt að ekki verði farið í að opna nýjar námur og því áhrifin talin óveruleg. Óveruleg áhrif á landrými, vatnsnotkun, orkunotkun og verndarsvæði.
Samfélag	Jákvæð áhrif á umferðaröryggi með bættum vegi og vegurinn verður staðsettur á veðurfræðilega betri stað. Jákvæð áhrif á loftgæði vegna styttri vegalengda og bættra samgangna.
	Aðrir umhverfisþættir sem voru til athugunar en verða fyrir óverulegum/óljósum áhrifum eru efnahagur, félagslegt umhverfi og menningarminjar.

Hvergi er minnst á jákvæð áhrif framkvæmdarinnar á útivist og íþróttaiðkun innan Vatnahverfis í umhverfisskýrslu aðalskipulagsins.

Í Aðalskipulagi Skagabyggðar 2010-2030, bls. 62 í kafla um samgöngur á landi stendur:

„Fyrirhuguð er breyting á legu Skagastrandarveggar frá Laxá að Höskuldsstöðum. Byggð verði ný brú á Laxá, neðar en núverandi brú er. Nýja veglínan liggur þaðan og kemur inn á núverandi Skagastrandarveg norðan við útihús á Höskuldsstöðum.“

Á sveitarfélagsupprætti sést breytt legu Skagastrandarveggar, yfir Laxá og til norðurs neðan Kollugerðistjarnar að enda fyrirhugaðs vegkafla norðan Höskuldsstaða, sjá mynd 16.



Mynd 16. Sveitarfélagsupprættur úr Aðalskipulagi Skagabyggðar 2010-2030.

Með Aðalskipulagi Skagabyggðar 2010-2030 er umhverfisskýrsla, en í henni er ekkert minnst á fyrirhugaða breytingu á Skagastrandarvegi milli Laxár og Höskuldsstaða í Skagabyggð.

2.4. LANDEIGENDUR OG MANNVIRKI

Nýr Pverárfjallsvegur í Refasveit og nýr Skagastrandarvegur um Laxá, auk annarra smærri vegtenginga, munu liggja um lönd Ennis, Blöndubakka, Bakkakots, Sölvabakka og Lækjardals í Blönduósbæ, og um lönd Syðri-Hóls, Höskuldsstaða og Ytri-Hóls í Skagabyggð.

Framkvæmdin mun hafa áhrif á alla landeigendur og/eða ábúendur á fyrirhuguðu framkvæmdasvæði, jafnvel þótt nýir vegir muni ekki liggja nærri íbúðarhúsum. Landamerki má sjá á meðfylgjandi teikningum en þess ber að geta að landamerki eru ónákvæm og einungis til viðmiðunar.

Á flestum jarðanna er búskapur. Laxá í Refasveit er veiðiá og er veiðifélag um ána sem ber heitið *Veiðifélagið Hængur*. Veiðihús er fram í Laxárdal.

Einnig er veiði í Hólmavatni og Langavatni og sjá landeigendur Sölvabakka um sölu veiðileyfa í vötnin fyrir hönd þeirra landeigenda sem eiga land að vötnunum.

Í Stekkjarvík í landi Sölvabakka er 30 ha sorpurðunarsvæði á vegum Norðurár bs. sem er byggðasamlag sveitarfélaga í Skagafirði og Austur Húnavatnssýslu. Þjónustusvæði urðunarstaðarins er þó mest allt Norðurland. Við urðunarstaðinn er þjónustuhús og þjónustuplan auk bílvogar.

Á grasbala neðan Neðribyggðarvegur, skammt sunnan Sölvabakka, eru kartöflugarðar sveitarfélagsins.

Á samgönguuppdrætti í greinargerð Aðalskipulags Blönduósbæjar 2010-2030 er reiðleið sýnd meðfram núverandi Skagastrandarvegi, milli Hringvegur og Höskuldsstaða, auk þess sem reiðleiðin greinist til austurs og meðfram Pverárfjallsvegi. Þá er reiðleið sýnd meðfram nýjum Pverárfjallsvegi í Refasveit, sjá mynd 17.

Í landi Vatnahverfis, sem núverandi Skagastrandarvegur liggur þvert í gegnum, er útivistarsvæði. Landið er í eigu Blönduósbæjar. Svæðið er ætlað til almennrar útiveru og náttúruskoðunar og á því er að finna mannvirki tengd því, s.s. stíga, skilti, áningarstað og bílastæði fyrir göngu- og ferðafólk.

Golfvöllur er beggja vegna vegarins í landi Vatnahverfis, þ.e. Vatnahverfisgolfvöllur sem er um 80 ha að stærð. Ræktunarsvæði landgræðsluskóga er einnig í Vatnahverfi og skilti merkt Skógræktarfélagi A-Húnavetninga er við svæðið.



Mynd 17. Brún strikálína sýnir reiðleið í Blönduósbæ. (heimild: Landmótun, 2010).

Í frummatsskýrslu verður fjallað nánar um landnotkun á svæðinu (kaflí 5.1.6.). Aflað verður upplýsinga um landamerki, í samráði við landeigendur, í tengslum við undirbúning framkvæmdarinnar. Þá verður upplýsingum aflað um vatnsból og vatnslagnir jarða á svæðinu

Leitað verður til Rarik og Mílu vegna upplýsinga um lagnir á svæðinu.

2.5. VERNDARSVÆÐI

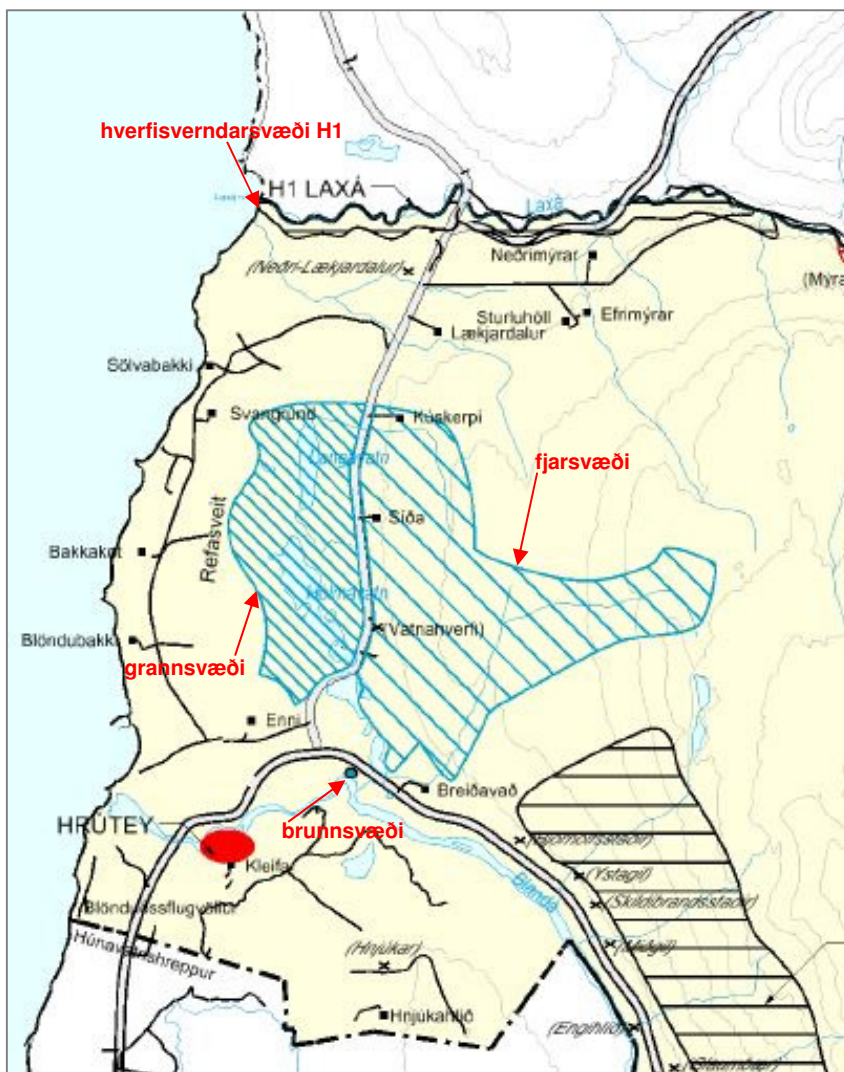
Blönduósbær og Skagabyggð hafa í sameiningu hverfisverndað Laxá í Refasveit vegna náttúruminja. Svæðið nær frá Laxárvík upp undir Skrapatungurétt. Fallegar gangbríkur og setlög eru meðfram ánni á svæðinu sem auk náttúrufergurðar hafa mikið fræðslugildi. Í greinargerð með Aðalskipulagi Blönduósbæjar 2010-2030 kemur fram að ekki megi raska náttúruferfirbærnum með efnistöku eða mannvirkjagerð af neinu tagi (bls. 32).

Í greinargerð með Aðalskipulagi Skagabyggðar 2010-2030 kemur fram að forsendur hverfisverndar Laxár í Refasveit sé vegna jarðmyndana og menningarminja. Svæðið nái yfir Laxárgil frá Laxárvík að Njálstöðum. Bríkur séu þar mjög fallegar sem taldar eru hafa bæði gildi vegna náttúrunnar og einnig fræðslugildi.

Þá er *vatnsverndarsvæði* Blönduósbæjar í Vatnahverfi, norðan Blönduóss. Brunnsvæðið er um 1 ha að stærð og er á nyrðri bakka Blöndu í Laugahvammslindum. Grannsvæði vatnsverndarinnar er um 410 ha og nær yfir Vatnahverfisvötnin fjögur. Fjarsvæðið er um 813 ha og teygir sig norður yfir þjóðveginn allar götur norður fyrir Vatnahverfisvötnin og upp á efstu brúnir fellsins Refsborgar. Núverandi Skagastrandarvegur liggur fyrstu 4,5 km, þvert í gegnum grann- og fjarsvæði vatnsbólsins (teikning 3).

Nýr vegur um svæðið mun hins vegar liggja mun vestar og nær allur utan vatnsverndarsvæðisins, nema á 0,4 km kafla þar sem hann liggur í jaðri fjarsvæðisins að norðvestan (teikning 18).

Þá eru vatnsból í landi Blöndubakka og Sölvabakka.



Mynd 18. Verndarsvæði í Refasveit. Hverfisverndarsvæði H1 er afmarkað með svartri línu. Vatnsverndarsvæði Blönduósbæjar er afmarkað með bláum línunum (heimild: Landmótun, 2010).

2.6. LÖG OG LEYFISVEITENDUR

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 menningarmínjar 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 sveitarstjórna 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. Öll efnistaka er háð lögum nr. 57/1998 um rannsóknir og nýtingu á auðlindum í jörð. Þar kemur fram í 8. gr. að öll efnistaka á landi, úr botni vatnsfalla og stöðuvatna og úr sjávarbotni innan netalaga er háð framkvæmdaleyfi hlutaðeigandi sveitarstjórnar, sbr. skipulagslög, nr. 123/2010. Áður en leyfi er veitt fyrir efnistöku skal liggja fyrir áætlun um væntanlega efnistöku þar sem m.a. skal gerð grein fyrir magni og gerð efnis, vinnslutíma og frágangi á efnistökusvæði.
3. Framkvæmdin er í samræmi við aðalskipulag Blönduósbæjar og Skagabyggðar.
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. Ef um er að ræða röskun birkiskóga sem falla undir 61. gr. skal einnig leita umsagnar Skógræktar ríkisins.
5. Framkvæmdin er háð starfsleyfi sem heilbrigðiseftirlit Norðurlands vestra veitir vegna vinnubúða og starfsemi sem fylgir efnistöku. Í gildi er reglugerð nr. 550/2018 um losun frá atvinnurekstri og mengunarvarnaeftirlit um starfsleyfi fyrir atvinnurekstur sem getur haft í för með sér mengun, eins og vinnslu jarðefna, vinnubúðir, farandsalerni og -eldhús, aðstöðu fyrir olíuskipti o.fl.
6. Um tímabundna mannvirkjagerð eins og vinnubúðir gilda ýmsar reglugerðir um aðbúnað, hollustuhætti og öryggisráðstafanir á byggingarvinnustað.
7. Samkvæmt lögum um lax- og silungsveiði nr. 61/2006 þarf samþykki Fiskistofu varðandi framkvæmdir í nágrenni veiðiáa. Leita þarf samþykkis Fiskistofu, lax- og silungsveiðisviðs, vegna nýrra brúa á ár og malarnáms úr áreyrum.
8. Ekki má breyta farvegi eða gera fyrirhleðslur nema með samþykki Landgræðslu ríkisins skv. lögum um varnir gegn landbroti nr. 91/2002.
9. Samkvæmt vatnalögum nr. 15/1923 eins og þeim var breytt með lögum nr. 132/2011 þarf leyfi Orkustofnunar vegna framkvæmda sem tengjast vatni og vatnafari. Undanþegnar eru allar framkvæmdir sem skylt er að tilkynna til Fiskistofu samkvæmt lögum um lax- og silungsveiði en Fiskistofa sér um miðlun upplýsinga til Orkustofnunar.
10. Í samræmi við lög um menningarmínjar nr. 80/2012 þarf að sækja um leyfi til Minjastofnunar Íslands þar sem hætta er á að fornleifar geti raskast.
11. Samkvæmt 61. gr. náttúruverndarlaga nr. 60/2013, njóta gamlir birkiskógar, sjávarfitjar, leirur og votlendi að stærð 2 ha eða stærri, sérstakrar verndar.
12. Samkvæmt lögum um landgræðslu nr. 17/1965, 17. gr. þarf sá sem veldur landspjöllum, með mannvirkjagerð eða á annan hátt, að bæta þau. Í 18. gr. kemur m.a. fram að Landgræðslan eigi að segja fyrir um hvernig þau skuli bæta.
13. Þar sem veglína kann að skarast við helgunarsvæði háspennulínu þarf náðið samráð við viðkomandi raforkuflutningsaðila, Rarik, um útfærslur. Ekki má hefja vinnu 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.

3. FRAMKVÆMD OG STARFSEMI SEM HENNI FYLGIR

3.1. ALMENNT UM AFMÖRKUN FRAMKVÆMDA

Framkvæmdin afmarkast af uppbyggingu veganna á svæðinu. Rekstur mannvirkisins og viðhald verður um langa framtíð eftir að framkvæmd lýkur. Mögulegt framkvæmdasvæði má sjá á teikningu 2. Það nær frá Hringvegi austan Blönduóss að Þverárfjallsvegi, skammt sunnan við brú á Laxá, og um syðsta hluta Skagabyggðar frá Laxá að Höskuldsstöðum í Skagabyggð. Heildarlengd þess er um 11,8 km.

Framkvæmdinni má skipta í fjóra þætti:

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

Nýir vegir munu ekkert fylgja núverandi vegum og að mestu liggja um nýtt, en raskað, land.

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 nýs Þverárfjallsvegar í Refasveit og Skagastrandarvegar um Laxá telst því vera 60 m breitt og ná 30 m frá miðlínu vegar til hvorrar hliðar.

Framkvæmdasvæði vegna vegagerðar lendir oftast innan veghelgunarsvæðis en þar sem eru mjög háar fyllingar eða miklar skeringar getur framkvæmdasvæðið náð út fyrir veghelgunarsvæðið. Almenn er gert ráð fyrir að nota eins lítið framkvæmdasvæði og unnt er og er það tilgreint í útboðsgögnum. Á einstaka stað getur þurft að fara út fyrir veghelgunarsvæðið til að geyma efni tímabundið. Er það gert í samráði við hlutaðeigandi aðila. Einnig má vera að einhver þeirra námusvæða sem athuguð verða, verði utan veghelgunarsvæðis. Reynt verður að halda stærð framkvæmdasvæðisins í lágmarki.

3.2. LEIÐARLJÓS VIÐ STAÐSETNINGU OG HÖNNUN

Til að markmiðum framkvæmdarinnar verði fullnægt verða eftirfarandi atriði höfð að leiðarljósi við staðsetningu nýs **Þverárfjallsvegar um Refasveit og Skagastrandarvegar um Laxá**.

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

Eftirfarandi atriði verða höfð að leiðarljósi við hönnun nýrra vega:

- Vegirnir verða byggðir upp svo auðvelt verði að halda þeim opnum að vetrarlagi.
- Vegunum er valin lega um snjóléttari svæði en núverandi vegir liggja um.
- Vegirnir verða 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.
- Vegir verða 8,0 m breiðir og brýr 9,0 m breiðar.
- Almenn er miðað við að halda hönnunarhraða ≥ 90 km/klst, háð landslagi.
- Allar veglínur eru mjúkar og aflíðandi til að auka jákvæða upplifun vegfarenda og einnig umferðaröryggi.
- Vegirnir verða felldir að landslagi því það hefur minni breytingar á útliti lands í för með sér en vegir sem hannaðir eru án tillits til landforma.

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

3.3. HÖNNUN VEGAR

Í 8. gr. vegalaga nr. 80/2007 kemur fram að þjóðvegir eru þeir vegir sem ætlaðir eru almenningi til frjálsrar umferðar, haldið er við af fé ríkisins og upp eru taldir í vegaskrá. Þjóðvegum skal skipað í 4 flokka; stofnvegi, tengivegi, héraðsvegi og landsvegi og eru stofnvegir skilgreindir sem vegir í hæsta flokki þjóðvega. Um þá segir:

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

Í núgildandi samgönguáætlun eru Skagastrandarvegur (74) og Pverárfjallsvegur (744) skilgreindir sem stofnvegir en Neðribyggðarvegur (741) sem tengivegur. Við endurskoðun vegaskrár árið 2010 tók Vegagerðin ákvörðun um að allir stofnvegir á Íslandi skyldu að minnsta kosti vera samkvæmt vegtegund C₈, þegar að endurgerð kæmi, en annars háð umferð. Það var gert til að auka umferðaröryggi þegar stórir bílar (t.d. fólksflutningabílar) mætast á 70-90 km/klst hraða.

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 stofnvegir eigi að vera a.m.k. samkvæmt vegtegund C₈, sjá töflu 7.

Tafla 7. Vegtegundir notaðar í hverjum vegflokki (Vegstaðall, 01 Grunnatriði). Talan fyrir aftan bókstafinn í vegtegundum segir til um breidd vegarins

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

3.3.1. Hönnunarhraði

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

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

Í dag er því leyfður hraði á Skagastrandarvegi, á kaflanum frá Hringvegi að stað norðan Höskuldsstaða, 90 km/klst. Pverárfjallsvegur var hannaður fyrir 90 km/klst leyfilegan hámarkshraða. Á Neðribyggðarvegi er leyfður hámarkshraði 70 km/klst.

Tilskipun Evrópusambandsins, nr. 2008/96/EC frá 19.11.2008, fjallar um umferðaröryggi. Umferðaröryggisrýni er ákveðin aðferðarfræði til þess að fækka umferðarslysum sem er beitt á öllum stigum hönnunar og eftir að mannvirki er tekið í notkun. Skv. íslenskri reglugerð um öryggisstjórnun vegamannvirkja nr. 866/2011, sem er innleiðing á Evróputilskipun 2008/96/EC, skal framkvæma

Öryggismat og umferðaröryggisrýni á öllum vegum sem tilheyra samevrópska vegakerfinu. Í verklagsreglum Vegagerðarinnar er gerð frekari krafa en samkvæmt henni skal gera umferðaröryggismat og umferðaröryggisrýni á öllum stofn- og tengivegum lengri en 2 km að lengd. Umferðaröryggisrýnar þurfa að hafa viðeigandi reynslu eða þjálfun í veghönnun, tæknivinnu á sviði umferðaröryggis og slysgreiningu. Að undangengnu námskeiði, í samræmi við námskrá staðfestri af ráðherra, getur rýnir hlotið starfsréttindi sem öryggisrýnir sem hann hlýtur hæfnisskírteini frá Samgöngustofu fyrir.

Í viðauka 2 með tilskipuninni eru tiltekin þau hönnunatriði sem fjalla skal um í öryggisrýni á frum- og verkhönnunarstigi. Öllum þeim atriðum eru gerð skil í veghönnunarreglum Vegagerðarinnar og norskum veghönnunarreglum, sem jafnan er gripið til, skorti íslenskar reglur.

Í veghönnunarreglum Vegagerðarinnar segir:

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

Nýr Pverárfjallsvegur í Refasveit og nýr Skagastrandarvegur um Laxá eru stofnvegir og verða lagðir samkvæmt vegflokki C₈, sem er 8 m breiður vegur. Hönnunarhraði C₈ er ≥90 km/klst. Breytingar á hönnunarhraða eru vandmeðfarnar og reynast oft slysavaldur í umferðinni og því þarf mjög veigamikil rök til að breyta honum. Slíkt kemur fyrst og fremst til álita þar sem landslag er bæði bratt og krappt og leiðir til brattra brekka og krappra beygja. Hönnunarhraði er ákveðinn samkvæmt viðmiðum í veghönnunarreglum. Ef hönnunarhraði er lægri en leyfilegur hámarkshraði þarf að tryggja öryggi vegfarenda með staðbundnum lækkunum á hámarkshraða eða merkingu á leiðbeinandi hraða á afmörkuðum köflum. Reynt er að komast hjá því eftir fremsta megni við hönnun nýrra vega. Algengt er að miða við hönnunarhraða sem er 10-20 km/klst hærri en leyfilegur hámarkshraði og tryggir það m.a. öryggi við neyðarakstur. Þrátt fyrir texta í veghönnunarreglum um að ávallt skuli velja eins háan hönnunarhraða í dreifbýli og aðstæður leyfa og hagkvæmt er, miðað við stofn- og rekstrarkostnað mannvirkis, þá eru mörk fyrir hönnunarhraða fyrir hverja vegtegund að finna í kafla 2.1. í veghönnunarreglum. Hönnunarhraði fyrir vegtegund C₈ skal t.d. vera frá 50 til 110 km/klst, en jafnframt jafn eða hærri en leyfilegur hámarkshraði.

Í kafla 3.3.3 í veghönnunarreglum eru settar fram kröfur til samsetningar planboga og beinna lína, en notkun of lítilla planboga getur leitt til þess að hönnunarhraði lækki. Auk þess taka kröfurnar til óæskilegra samsetninga boga og þar af leiðandi of skarpra breytinga á hönnunarhraða. Eitt af markmiðum veghönnunar er að ekkert komi vegfarendum á óvart og valdi þar með slyshættu. Við þetta er átt með því að breytingar á hönnunarhraða séu vandmeðfarnar. Í kaflanum kemur jafnframt fram að vegtegund C₈ skuli uppfylla ákveðin markmið um gæði samsetninga planboga nema landfræðilegar aðstæður hamli því.

Hönnunarhraði er á meðal atriða sem umferðaröryggisrýnar taka afstöðu til við framkvæmd umferðaröryggismats og umferðaröryggisrýni. Umferðaröryggisrýni er afmörkuð við umferðaröryggi og tekur ekki til umhverfispáttu, en eins og áður hefur komið fram á hönnunarhraði ætíð að vera í takt við aðstæður. Við hönnun vega ber að fara eftir ákvæðum í 61. og 69. grein náttúruverndarlaga (nr. 60/2013) um að fella mannvirki að landslagi og að vernda eða hlífa ákveðnum jarðmyndunum og vistkerfum. Sama á við um fornleifar skv. 21. gr. laga um menningarminjar nr. 80/2012. Í frummataskýrslu verður fjallað nánar um hönnunarhraða vegarins.

3.3.2. Breidd raskaðra svæða meðfram vegi

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

- vegbreidd
- bratta vegfláa/skeringa
- hæð vegar yfir/undir landi

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

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

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

3.3.3. Öryggissvæði meðfram vegi

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

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

Öryggissvæði skal hafa ákveðna breidd, háð hönnunarumferð og hönnunarhraða. Lágmarksbreidd öryggissvæðis við hönnunarhraða 90 km/klst er 7 m fyrir ÁDU 301 - 3000 en jafnan er stefnt að 50 - 100 % breiðari öryggissvæðum þar sem aðstæður og kostnaður leyfa.

Innan öryggissvæðis skal/skulu almennt ekki vera:

- ójöfnur meiri en 0,2 m mælt með 3 m réttскеið
- 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 stólpur sverari en 100 mm mælt í 0,4 m hæð frá jörðu
- skurðir eða árfarvegir

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

3.3.4. Breidd vegar

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

Aukin akreinabreidd hefur hvarvetna dregið úr fjölda umferðaróhappa og hægt verulega á hjólfaramyndun.

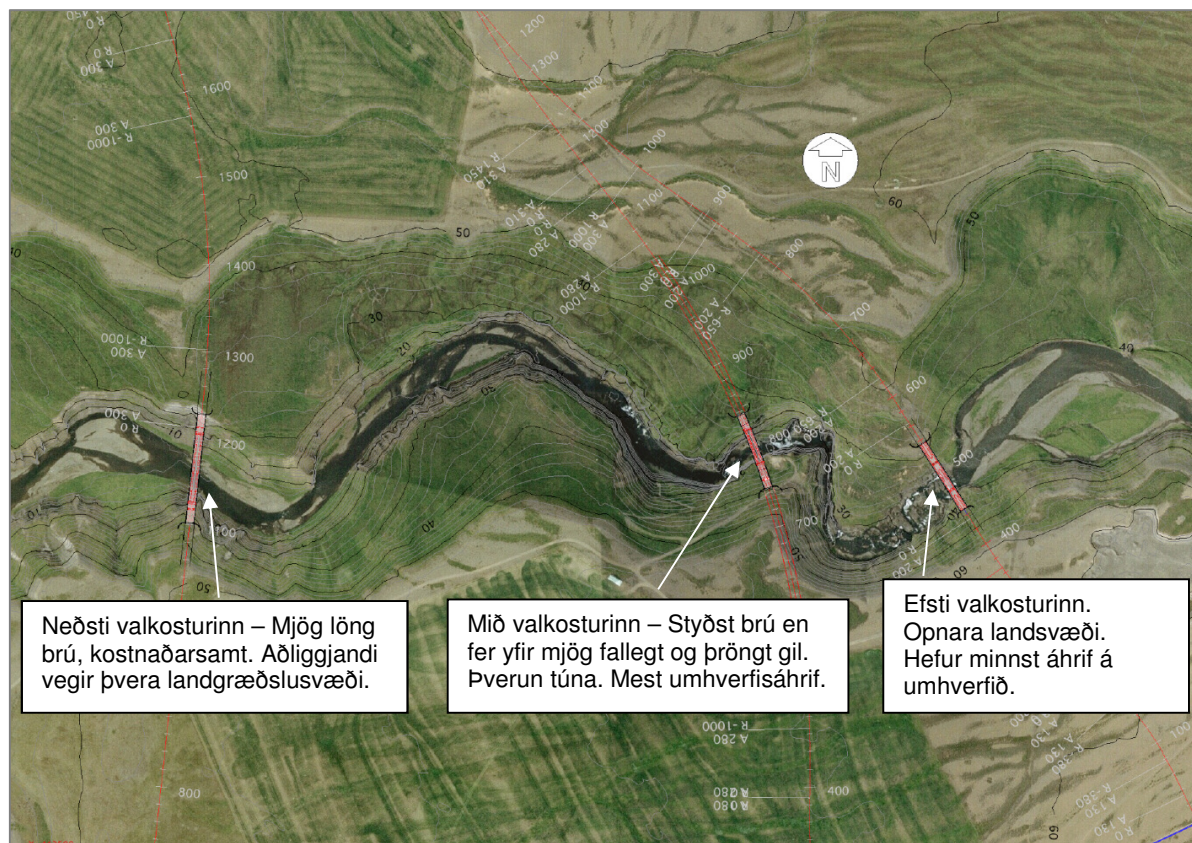
Áður miðaði Vegagerðin við að vegaxlir væru 0,25 m breiðar en þegar þungaflutningabílar fara of nærri slíkum kanti, getur hann „gefið sig“, sem hefur í för með sér mikla slyshættu. Malarefni, sem vegir eru byggðir úr, þarf að leggja út með mjúkum fláum því sé ekið út á vegkant getur hann látið undan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

Því miðar Vegagerðin nú við að stofnvegir séu a.m.k. 8 m breiðir og lagðir samkvæmt vegtegund C₈. Tvær akreinar 3,5 m breiðar og báðar axlir, hvor um sig 0,5 m, gefa 8,0 m vegbreidd.

3.4. KOSTIR

Aðdraganda þessa verkefnis má rekja til nauðsynlegrar endurnýjunar brúar yfir Laxá og núverandi Skagastrandarvegur í Refasveit, milli Hringvegur og vegamóta Skagastrandarvegur og Pverárfjallsvegur.

Aðstæður við ný brúarstæði þarf að skoða gaumgæfilega, meðal annars m.t.t. grundunaraðstæðna en ekki síður vegna aðlögunar brúar að landi, þar sem aðlögun að landi hefur bæði sjónræn áhrif og áhrif á umferðaröryggi. Árið 2009 voru þrjú valkostir nýs brúarstæðis kannaðir, allir neðan núverandi brúar.



Mynd 19. Þeir brúarvalkostir sem skoðaðir voru í frumdrögum árið 2009.

Efsti valkosturinn varð fyrir valinu þar sem hinir tveir valkostirnir fólu í sér; annars vegar mjög langa brú neðarlega í ánni og meira rask á grónu og ræktuðu landi en sá valkostur sem hér er kynntur. Hinsvegar mikið rask á þröngu og fallegu árgili með fallegum gangbríkum og setlögum. Landið á fyrirhuguðu brúarstæði er ákjósanlegast þar sem land er opnara og minna gróið en á hinum stöðunum og engar sjáanlegar jarðminjar sem raskast.

Við skoðun á nýrri veglínu var miðað við að nýr vegur yrði færður út fyrir skilgreint vatnsverndarsvæði Blönduósbæjar. Endurbygging núverandi vegar var því ekki valkostur. Þá var einnig miðað við að fækka tengingum inn á veginn.

Sá veglínukostur sem lagður er fram í mati á umhverfisáhrifum framkvæmdarinnar fyrir nýjan Pverárfjallsveg og Skagastrandarveg var valinn á grundvelli umferðaröryggis- og umhverfissjónarmiða og var skilgreindur í fullu samráði við sveitastjórnir og landeigendur. Við frumdragahönnun vegarins var leitast við að staðsetja hann utan verndarsvæða og ræktarlands auk þess sem hann félli vel að landi.

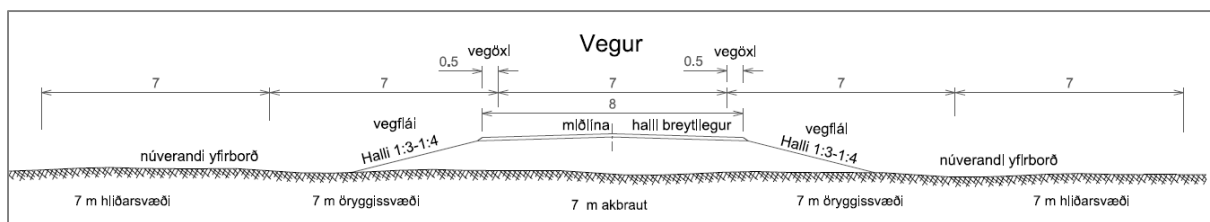
Í Umhverfisskýrslu Aðalskipulags Blönduósbæjar 2010-2030 kemur fram að núverandi Skagastrandarvegur liggja innan vatnsverndarsvæðis sveitarfélagsins en muni að framkvæmdum loknum liggja að mestu utan þess. Þá voru áhrif nýrrar veglínu metin m.t.t. náttúru, auðlinda og samfélags og venslatafla sett fram, sjá töflu 6 á bls. 15 og Umhverfisskýrslu Aðalskipulags Blönduósbæjar 2010-2030.

Breytt lega vegarins er auk þess sýnd bæði á skipulagsuppráttum með Aðalskipulagi Blönduósbæjar 2010-2030 og Aðalskipulagi Skagabyggðar 2010-2030, sjá kafla 2.3. um samræmi framkvæmdar við skipulag á svæðinu.

3.4.1. Nýjar veglínur

Nýr Pverárfjallsvegur verður 8,5 km langur stofnvegur og liggur til norðurs út frá Hringvegi um 0,8 km vestan núverandi vegamóta Skagastrandarvegar og Hringvegar. Í grennd við st. 6000 sveigir hann til norðausturs að útboðsenda í st. 8500 þar sem hann tengist núverandi Pverárfjallsvegi, skammt sunnan við brú á Laxá. Vegurinn verður hannaður skv. staðli fyrir vegtegund C₈, þ.e. með 7,0 m breiðri akbraut og 0,5 m breiðum öxlum. Klæðing verður 7,8 m breið.

Á myndinni hér að neðan er sýnd breidd öryggissvæðis samkvæmt staðli fyrir vegtegund C₈:



Mynd 20. Tengsl veghæðar, breiddar vegfláa og breiddar öryggissvæðis á 8 m vegi.

Minnsti planbogi nýs Pverárfjallsvegar verður R=500, minnsti hábogi R=5000 og mesti halli 3,8%.

Byggðar verða samtals 10 nýjar vegtengingar að býlum, urðunarstað og núverandi vegum. Þær munu tengjast nýjum vegi með T-vegamótum á 9 stöðum. Í töflu 8 má sjá umræddar vegtengingar, lengd þeirra og stöðvarnúmer.

Tafla 8. Nýjar tengingar, lengd þeirra (km) og stöðvarnúmer á nýjum Pverárfjallsvegi.

	Lengd (km)	Stöðvanúmer
Enni	0,1	645
Blönduós	0,68	700
Blöndubakki	0,45	1860
Bakkakot	0,76	3172
Svangrund	0,52	4259
Neðribyggðarvegur	0,31	Liggur út frá tengingu að Svagrund
Sólvabakki	0,63	Liggur út frá tengingu að urðunarstað
Sorpurðun Stekkjarvík	0,42	5340
Vatnahverfi	0,39	7780
Núverandi Skagastrandarvegur	0,20	8080

Samtals 4,46 km

Auk ofangreindra tenginga verða aðrar tengingar, s.s. inn á slóða og tún áfram tryggðar þar sem við á. Ný vegamót Hringvegar og Pverárfjallsvegar verða T-vegamót en þau verða útfærð á öruggan hátt á síðari stigum hönnunar.

Að framkvæmdum loknum mun Pverárfjallsvegur liggja út frá Hringvegi við Blönduós, að Sauðárkróki í Skagafirði, og fá vegnúmerið 73. Núverandi Skagastrandarvegur um Vatnahverfi verður skilgreindur sem héraðsvegur með nýju nafni og vegnúmeri. Neðribyggðarvegur verður tekinn af þjóðvegaskrá og hann afhentur landeigendum í núverandi mynd eða afmáður, háð vilja landeigenda.

Nýr Skagastrandarvegur mun liggja út frá stöð 7380 á nýjum Pverárfjallsvegi til norðurs yfir Laxá á nýju brúarstæði, um 0,7 km neðan núverandi brúar, og yfir í sveitarfélagið Skagabyggð. Í Skagabyggð mun nýi vegurinn liggja áfram til norðurs, neðan Kollugerðistjarnar, og inn á núverandi Skagastrandarveg um 800 m norðan Höskuldsstaða. Vegamót Skagastrandarvegur og Pverárfjallsvegur verða T-vegamót þar sem Pverárfjallsvegur er ráðandi og Skagastrandarvegur kemur hornrétt á hann. Umferð um Skagastrandarveg viku fyrir umferð um Pverárfjallsveg með biðskyldu.

Vegurinn verður í flokki stofnvega og verður hannaður skv. staðli fyrir vegtegund C₃, þ.e. veg með 7,0 m breiðri akbraut og 0,5 m breiðum öxlum. Klæðing verður 7,8 m breið.

Vegtengingar verða gerðar á tveimur stöðum; þ.e. að Höskuldsstaðakirkju (0,24 km) og að Höskuldsstöðum (0,23 km). Aðrar tengingar, s.s. inn á tún og slóða verða áfram tryggðar þar sem við á. Núverandi slóði niður með Laxá að sunnanverðu verður færður í st. 120 á nýjum Skagastrandarvegi.

Stór og áberandi skering verður milli st. 60-440 í gilbarmi Laxár að sunnan. Breiðust verður hún í kringum st. 380, eða um 130 m. Gerð verður frekari grein fyrir henni í frummatsskýrslu.

3.4.2. Ný brú á Laxá

Frumdrög brúavalkosta liggja fyrir. Skoðaðir hafa verið 3 kostir varðandi brúarstæði á Laxá sem allir liggja neðan núverandi brúar. Niðurstaðan er lína þar sem fer saman gott brúarstæði, minnst rask á umhverfi, hagstæðasti kostur við val vegstæðis, lægstur kostnaður vegna brúar og sátt við landeigendur.

Gerð er tillaga að 88 m langri brú en um er ræða tvo valkosti brúar, annarsvegar bogabré og hinsvegar eftirspennt bitabré í þremur höfum.

Brúin verður með 9 m breiðri akbraut og staðsett milli stöðva 442-503 á nýjum Skagastrandarvegi, sjá mynd 21.



Mynd 21. Laxá í Refasveit. Horft til norðurs yfir í Skagabyggð (ljósmynd: SJ).

3.4.3. Núllkostur

Í núllkosti felst óbreytt ástand í samgöngumálum í Refasveit, sjá kafla um núverandi veg.

Sveitarstjórn Blönduósbæjar telur þennan valkost ófullnægjandi miðað við aukna umferð, m.a. aukna þungaumferð vegna sorpurðunnar á Sölvabakka og aukna umferð ferðamanna og íbúa.

Núllkostur uppfyllir ekki markmið um öruggar og greiðar samgöngur. Ef umferð um vegina eykst enn frekar, mun umferðaróhöppum fjölga að sama skapi, verði ekkert gert til að auka öryggi á vegunum.

Fjallað verður um núllkost í frummatsskýrslu.

3.5. FRAMKVÆMDALÝSING

3.5.1. Vegagerð

Fyrirhugað er að byggja nýjan 8,5 km langan stofnveg um Refasveit, milli Hringvegur og Pverárfjallsvegur. Út frá nýjum vegi verður annar nýr 3,3 km langur stofnvegur byggður til norðurs, yfir Laxá og að stað norðan Höskuldsstaða í Skagabyggð. Umræddir vegir munu leysa af hólmi núverandi Neðribyggðarveg og léttu mjög umferðarálag á núverandi Skagastrandarvegi í Refasveit. Að framkvæmdum loknum mun nýr vegur milli Hringvegur og Pverárfjallsvegur verða hluti Pverárfjallsvegur og fá vegnúmerið 73. Neðribyggðarvegur verður tekinn af þjóðvegaskrá.

Nýr vegur frá Pverárfjallsvegi norður að Höskuldsstöðum mun verða hluti Skagastrandarvegur.

Gert er ráð fyrir að vegirnir verði 8 m breiðir (C₈) og uppbyggðir. Miðað er við að þeir verði lagðir bundnu slitlagi, þ.e. klæðingu. Miðað er við að lagðir verði góðir og öruggir vegir sem verða felldir eins vel að landi og aðstæður leyfa. Á einum stað, þ.e. á gilbarmi Laxár, verður nokkuð stór og áberandi skering. Fjallað verður nánar um hana í frummatsskýrslu.

Hönnunarhraði verður skv. veghönnunarreglum Vegagerðarinnar. Leitast verður við að ná hönnunarhraða 15-20 km/klst meiri en leyfður hraði. Vegirnir verða hannaðir fyrir 11,5 t öxulþunga. Við lagningu þeirra þarf að leggja nýjar tengingar að býlum við núverandi Neðribyggðarveg og tryggja áfram teningar inn á tún og vegslóða.

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

3.5.2. Ræsi og brýr

Við lagningu nýs Skagastrandarvegur til norðurs að Höskuldsstöðum þarf að byggja nýja brú á Laxá.

Ræsa hönnun hefur ekki farið fram en ræsi verða sett í vatnsfarvegi og þar sem búast má við leysingarvatni eða þegar úrkoma er mikil.

Frumathugun bendir til þess að ræsi verði ríflega 30 og mesta þvermál <2 m. Hönnunarflóð ræsa og brúa mun miðast við 100 ára flóð.

Í frummatsskýrslu verður nánari umfjöllun um ræsi í tengslum við framkvæmdina.

3.5.3. Efnispörf og efnistaka

Áætluð efnispörf fyrirhugaðra framkvæmda er byggð á frumdragahönnun sem unnin er á landlíkani út frá loftmyndum. Samkvæmt fyrstu hugmyndum frumdraga er áætluð efnispörf framkvæmdarinnar um 294.000 m³ fyrir nýjan Pverárfjallsveg og um 65.000 m³ fyrir nýjan Skagastrandarveg. Sundurliðaða efnispörf vega má sjá í töflu 9.

Tafla 9. Áætluð efnispörf nýs Pverárfjallsvegur (st. 0-8500) auk tilheyrandi vegtenginga og efnispörf nýs Skagastrandarvegur með tilheyrandi vegtengingum (sjá lista yfir vegtengingar í töflu 5). Magn er reiknað í rúmmetrum (m³).

	Pverárfjallsvegur með tengingum	Skagastrandarvegur með tengingum	Samtals
Slitlag	3.000	1.000	4.000
Efra burðarlag	17.000	6.000	23.000
Neðra burðarlag	61.000	19.000	80.000
Fyllingar	166.000	32.000	198.000
Fláafleygar	47.000	7.000	54.000
Samtals	294.000 m³	65.000 m³	359.000 m³

Gert er ráð fyrir að efni úr skeringum verði 130.000 m³ og efni úr námum 229.000 m³, samtals: 359.000 m³.

Í greinargerð með Aðalskipulagi Blönduósbæjar 2010-2030 er yfirlit yfir núverandi efnistökuastaði í Blönduósbæ og þeir númeraðir E1 - E5, sjá töflu 10 og meðfylgjandi teikningu 3-4. Efnistökuastaðirnir eru einnig birtir á sveitarfélagsuppdrætti með aðalskipulaginu.

Tafla 10. Efnistökuastaðir í Blönduósbæ samkvæmt Aðalskipulagi Blönduósbæjar 2010-2030.

Númer	Heiti	Lýsing	Staða/magn	Jörð
E1	Blönduós/Kleifarhorn	Malarnáma		Hnjúkar
E2	Breiðavað	Malarnáma og leir		Breiðavað
E3	Neðri Lækjardalur	Malarnáma		Lækjardalur
E4	Sölvabakki	Malarnáma úr jarðefnum sem koma úr myndun hólfa fyrir sorpuðun	600.000 m ³	Sölvabakki
E5	Neðri Mýrar	Malarnáma		Neðri Mýrar

Af ofangreindum námum er fjórar þeirra í grennd við fyrirhugað framkvæmdasvæði, þ.e. námur E2-E5. Malarnáma E3 er á suðurbakka Laxár og mun fyrirhuguð vega- og brúargerð yfir Laxá liggja í jaðri hennar.

Leitast verður við að nýta opnar námur á svæðinu ef þær uppfylla skilyrði um efnisgæði, til að sporna við frekara raski. Jarðfræðingur mun fara um fyrirhugað framkvæmdasvæði vorið/sumarið 2018 og meta möguleika á efnistöku.

Í frummatsskýrslu verður gerð grein fyrir því hvernig efnismálum verður háttað. Fjallað verður um magn og tegund efnis sem þarf til framkvæmda. Greint verður frá staðsetningu efnistökuastaða og hversu mikið efni verður tekið á hverjum stað. Vegagerðin mun hafa samráð við Umhverfisstofnun og landeigendur varðandi efnistöku.

Fyrirhugaðir efnistökuastaðir verða kortlagðir og gerð grein fyrir frágangi þeirra í samræmi við gildandi lög um frágang efnistökuastaða. Lagt verður mat á verndargildi efnistökuastaða og áhrif efnistöku á gróðurfar, fugla, menningarminjar, jarðmyndanir, landslag og vatnafar (kafla 4.).

3.5.4. Frágangur

Við lagningu nýs Pverárfjallsvegur í Refasveit og Skagastrandarvegur um Laxá, verður breyting á vegakerfinu, því góðir og greiðfærir vegir koma á nýjum stað, í stað núverandi vega, auk þess sem malarvegur verður lagður af. Þá verður ný brú á Laxá tvíbreið og vegsýn að/frá henni eins og best verður á kosið.

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

Öllum jarðvegi á skeringar- og námusvæðum verður haldið til haga og jafnað yfir skeringar, námusvæði og annað rask í verklok þar sem því verður við komið. Reynt verður að græða upp öll sár og allt jarðrask. Hugað verður að lagfæringu á eldri sárum eða jarðraski í samráði við fulltrúa Umhverfisstofnunar. Þeir kaflar núverandi vega sem ekki verða skilgreindir sem tengivegir eða héraðsvegir munu falla til landeigenda. Vegagerðin mun jafna þá út og græða upp nema að landeigandi sé því mótfallinn.

Í frummatsskýrslu verður greint frá frágangi vegsvæðis og núverandi vegar að framkvæmd lokinni. Haft verður samráð við landeigendur og sveitarstjórnir á svæðinu um hvað gera skuli við Neðribyggðarveg þegar hann verður aflagður, sem og núverandi Skagastrandarveg, milli Laxár og Höskuldsstaða sem ekki nýtist. Fjallað verður um forsendur þeirrar ákvörðunar og hvernig frágangi á þeim skuli háttað.

Skoðað verður hvort ástæða er til að byggja útsýnisstað við Laxá.

Girðingar eru víða meðfram túnum og beitolöndum við Neðribyggðarveg og Skagastrandarveg. Ákvörðun um girðingar og áningarstaði, eða útskot, verður tekin í samráði við landeigendur og viðkomandi sveitarstjórn.

3.5.5. Mannaflapörf og vinnubúðir

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

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

3.5.6. Aðrar framkvæmdir

Vegagerðin hefur ekki upplýsingar um aðrar fyrirhugaðar framkvæmdir á svæðinu.

3.6. FRAMKVÆMDATÍMI OG FJÁRVEITINGAR

Engin samgönguáætlun er í gildi og því eru engar fjárveitingar til framkvæmdarinnar að svo stöddu.

Fjallað verður nánar um framkvæmdatíma og fjárveitingar í frummatsskýrslu.

3.7. REKSTRARTÍMI

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

Rekstrarkostnaður Vegagerðarinnar er m.a. háður vegalengd, umferð og vetraraðstæðum. 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 koma að verkinu sérfræðingar á sviði náttúruvars og menningarminja. Greint er frá þeim í köflum 5.1.1. – 5.1.13.

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

4.1. ÁHRIF FRAMKVÆMDAÞÁTTA Á UMHVERFI

Framkvæmdin felst í vegagerð, brúargerð og efnistöku.

4.1.1. Vegagerð og brúargerð

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

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

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

Nýr Þverárfjallsvegur um Refasveit og nýr Skagastrandarvegur um Laxá verða lagðir til að bæta samgöngur á Norðvesturlandi. Á rekstartíma geta bættar samgöngur haft margvísleg áhrif, t.d. á byggð á svæðinu, tengingu milli landssvæða, 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. *Í öðru lagi* áhrif framkvæmdarinnar til skemmri og lengri tíma á náttúruvar. 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 jarðmyndanir og landslag. Umfjöllunin mun byggja á tiltækum gögnum sem aflað var vegna frumdraga og nýjum rannsóknum sem gerðar verða.

Ekki er gert ráð fyrir að framkvæmdin hafi áhrif á lífríki veiðivatna en leitað verður leyfis Fiskistofu, sbr. 33. gr. laga um lax- og silungsveiði nr. 61/2006. Talið er að áhrif framkvæmdarinnar á annað dýralíf en fugla séu óveruleg og ekki er gert ráð fyrir að fjalla sérstaklega um þá þætti í frummatsskýrslu.

Þar sem framkvæmdin er víðast hvar í nokkurri fjarlægð frá byggð er ekki talin ástæða til að fjalla um loftgæði.

4.3. ÁHERSLUR Í FRUMMATSSKÝRSLU

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

- Gróðurfar
- Fuglalíf
- Jarðmyndanir
- Vatnafar og vatnsvernd
- Landnotkun og mannvirki
- Útivist og ferðamennska
- Menningarminjar
- Verndarsvæði
- Landslag og ásýnd lands
- Heilsa og hljóðvist
- Lífríki straumvatna

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

4.4. RANNSÓKNARSVÆÐI VEGNA MATS Á UMHVERFISÁHRIFUM

Rannsóknarsvæðið vegna mats á umhverfisáhrifum framkvæmda á nýjum Pverárfjallsvegi um Refasveit og nýjum Skagastrandarvegi um Laxá, hefur verið skilgreint af Vegagerðinni (teikning 3). Það nær yfir mögulegt framkvæmdasvæði vegagerðar og efnistöku og er að jafnaði um 200 m breitt, þ.e. 100 m til hvorrar handar út frá veglínu.

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



Mynd 22. Brúarstöplar fyrstu brúar yfir Laxá í Refasveit sem byggð var árið 1876 (SJ, 2017).

5. GÖGN OG RANNSÓKNIR

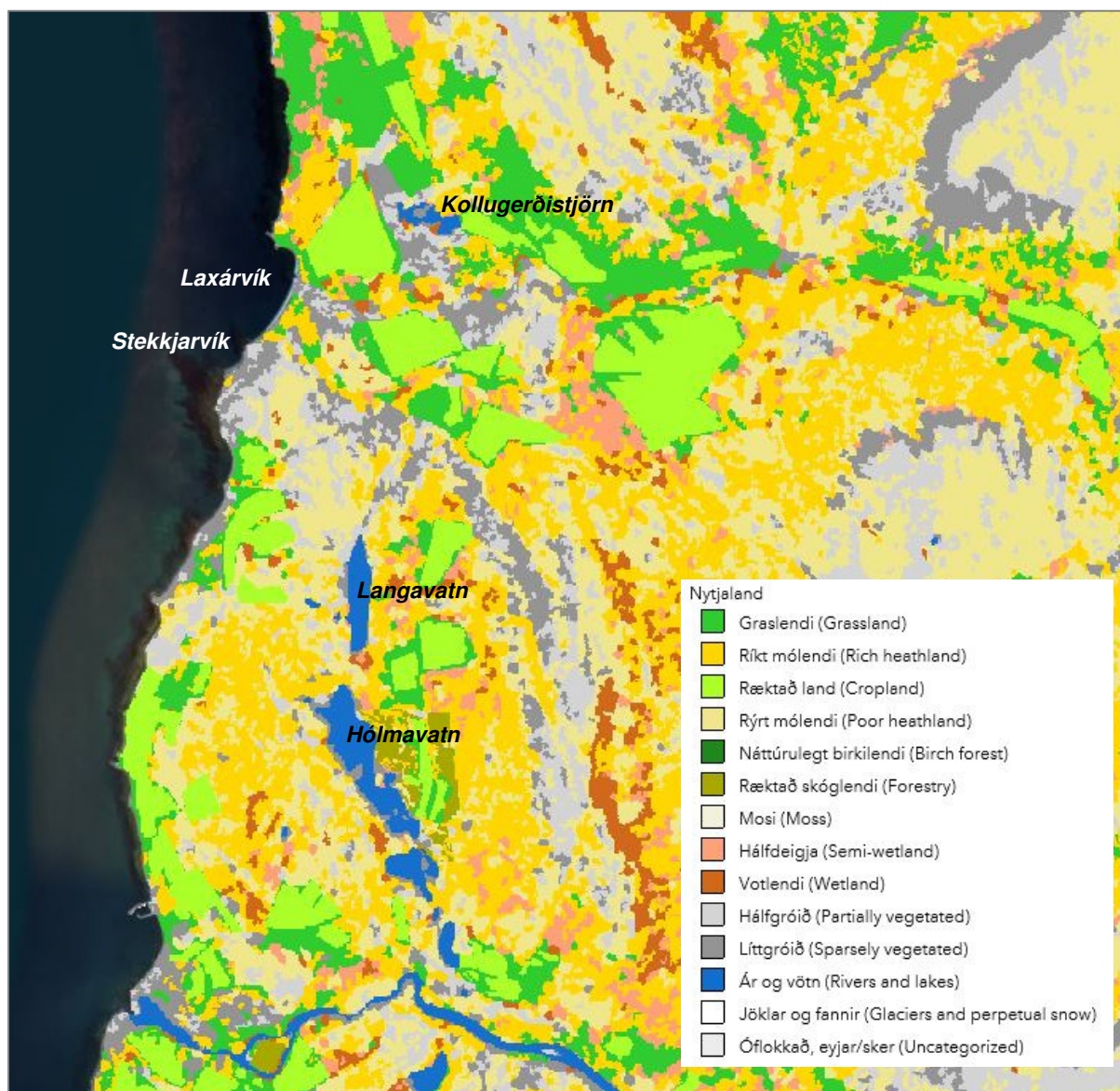
Framkvæmdaaðili hyggst nýta sér ýmis gögn við matsvinnuna. Til eru ýmsar heimildir um fyrirhugað framkvæmdasvæði sem hægt er að nota. Matsvinnan mun þó að stórum hluta byggja á rannsóknum sem gerðar voru sumarið 2017 og rannsóknum sem unnar verða árið 2018.

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. Gróðurfar

Takmarkaðar rannsóknir á gróðurfari hafa farið fram á mögulegu framkvæmdasvæði. Lítið sem ekkert er minnst á gróðurfar í Aðalskipulagi Blönduósbæjar 2010-2030. Í Aðalskipulagi Skagabyggðar kemur fram að margt sé ókannað í flóru sveitarfélagsins og að sá gróður sem sé mest áberandi á láglandi séu ýmsar grastegundir (TBB, 2010).



Mynd 23. Gróðurfar á fyrirhuguðu framkvæmdasvæði samkvæmt Vefsja Nytjalands (www.nytjaland.is, 2012).

Ný veglína Pverárfjallsvegur í Refasveit mun að mestu liggja um fremur einsleitt land, þýft land með berjalyngi og um malarása. Votlendi er innan lands Ennis. Þá liggur veglínan fast við Ullartjörn í landi Sölvabakka, án þess að skerða hana, auk þess sem hún þverar beitiland við Votahvamm.

Ný veglína Skagastrandarvegur liggur til norðurs út frá nýjum Pverárfjallsvegi, yfir lítt gróið land og opið námusvæði, að fyrirhuguðu nýju brúarstæði á Laxá. Norðanverðir bakkar Laxár eru grónir og einhver væta er í þeim, ofan og utan nýs brúarstæðis. Nýr Skagastrandarvegur í Skagabyggð mun síðan liggja að mestu um hálfgróna og þurra malarása neðan Kollugerðistjarnar, sem um tíma voru á forræði Landgræðslunnar, yfir beitland og í jaðri túna í landi Höskuldsstaða uns hann kemur inn á núverandi veg norðan Höskuldsstaða.

Engir skógar eða skógrækt eru á svæðinu.

Hvar: Fyrirhuguð framkvæmd, s.s. vegagerð og efnistaka, munu hafa staðbundin bein áhrif á gróður. Við framkvæmdir verður reynt 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: Náttúrufræðistofnun Íslands var fengin til að rannsaka gróðurfara á mögulegu framkvæmdasvæði. Vettvangsrannsóknir fóru fram sumarið 2017.

Aflað var gagna um gróðurfara 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 voru gróðurlendi afmörkuð í vistgerðir á loftmyndum frá Loftmyndum ehf. Auk þess var þekja gróðurs metin. Við grunnkortlagningu var notuð sú aðferðafræði og skráning sem viðhöfð er hjá Náttúrufræðistofnun Íslands.

Gengið var um rannsóknarsvæðið og gróðurfara á fyrirhuguðum vegstæðum lýst. Gerð var úttekt á tegundafjölbreytni og litið eftir sjaldgæfum tegundum á og við vegstæðin. Tegundir sem fundust 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, sérstæður og/eða vistfræðilega mikilvægur birkiskógur, sjávarfitjar og/eða votlendi stærra en 2 ha finnast á rannsóknarsvæðinu, verður þeim lýst í frummatsskýrslu og mælt hve stór svæði skerðast vegna framkvæmdarinnar. 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 Náttúrufræðistofnunar 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 gróðurfara 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 áðgerðir við að draga úr áhrifum framkvæmdarinnar á gróðurfara, eins

og t.d. að varðveita efsta lag jarðvegs, svarðlag sem fellur til í vegstæði, og nýta aftur við frágang vegfláa, skeringa og náma.

5.1.2. Fuglalíf

Í greinargerð með Aðalskipulagi Blönduósbæjar 2010-2030, í kafla um náttúruverndarsvæði (bls. 29), kemur fram að Kristinn Haukur Skarphéðinsson hafi unnið skýrsluna „*Fuglalíf í Austur-Húnavatnssýslu*“ fyrir *samvinnunefnd um svæðisskipulag Austur-Húnavatnssýslu*“ og kemur m.a. fram í henni að Vatnahverfi við Blönduós sé athyglisvert fuglasvæði og að það svæði sé nærsvæði vatnsverndar.

Í greinargerð með Aðalskipulagi Skagabyggðar 2010-2030, í kafla um lífríki (bls 35) kemur fram að fuglalíf sé fjölskrúðugt á utanverðum Skaga og í fjöllum sé yfirleitt mikið fuglalíf. Þá eru ýmsir mó- og mýrarfuglar algengir, einnig skógarprestir og auðnutittlingar.

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. Umferð um vegi getur auk þess skapað hættu fyrir fugla vegna hugsanlegs áflugs.

Hvenær og hvernig: Náttúrustofa Norðausturlands rannsakaði fuglalíf á mögulegu framkvæmdasvæði. Vorið og sumarið 2017 voru vegsvæði rannsökuð með tilliti til fugla. Heimildir um fuglalíf á svæðinu og fjölda tegunda voru teknar saman. Veglínur voru gengnar og rannsóknaraðilar skráðu fugla báðum megin við sig. Atferli þeirra var skráð þ.e. óðals- og varpatferli, fæðuleit eða hvort þeir áttu leið framhjá. Búsvæðið var einnig skráð.

Framsetning: Í frummatsskýrslu verður greint frá einkennum og sérstöðu fuglalífs á fyrirhuguðu framkvæmdasvæði. Náttúrustofa Norðausturlands mun 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 Náttúrustofu Norðausturlands munu m.a. gera tillögu að mótvægisáðgerðum og/eða vöktun þar sem það á við.

5.1.3. Lífríki í ám og vötnum

Helsta vatnsfall á fyrirhuguðu framkvæmdasvæði er Laxá í Refasveit sem er laxveiðiá. Hún er um 22 km löng, fellur um Laxárdal og til sjávar í Laxárvík/Ósvík, nokkuð norðan Blönduóss, á mörkum Refasveitar og Skagastrandar. Laxá er fiskgeng um 15 km eftir nokkra fiskvegagerð. Vatnasvið hennar er 168 km².

Engar upplýsingar eru um veiðinýtingu í Laxá í vefgagnagrunni Veiðimálastofnunar (www.veidimal.is) en leigutakar árinna hafa upplýsingar um það auk þess sem veiðibækur undanfarinna ára eru birtar á síðu veiðifélagsins www.refasveit.is.

Rætt hefur verið við leigutaka árinna og veiðifélagið vegna upplýsingar um veiði.

Þá hefur veiðifélagið um árabíl fengið fiskifræðing til að gera seiðatalningar í ánni ár hvert, oftast í júnímánuði. Skýrslur með niðurstöðum þessarra rannsókna liggja fyrir.

Framkvæmdin mun hvergi raska vötnum en liggja nærri tjörn á svæðinu, þ.e. Ullartjörn í landi Sölvabakka, án þess þó að raska henni.

Við val á brúarstæði var leitast við af fremsta megni að spilla sem minnst Laxá og umhverfi hennar og draga þannig úr áhrifum framkvæmdarinnar á lífríkið.

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

Hvar: Vegna vega- og brúargerðar getur framkvæmdin haft tímabundin áhrif á lífríki Laxár.

Hvenær og hvernig: Hafrannsóknarstofnun mun gera vettvangsrannsóknir á lífríki Laxár sumarið 2018 og meta áhrif fyrirhugaðra framkvæmda á það.

Framsetning: Í frummatsskýrslu verða áhrif framkvæmdarinnar á lífríki Laxár í Refasveit metin og gerð tillaga að mótvægisáðgerðum og /eða vöktun þar sem það á við.

5.1.4. Jarðmyndanir

Í greinargerð með Aðalskipulagi Blönduósbæjar 2010-2030 kemur fram að gerð hafi verið skrá yfir jarðfræðilega merkilega staði og heildir innan Blönduósbæjar í úttekt sem unnin var fyrir Svæðisskipulag Austur Húnavatnssýslu. Í skránni eru eftirtalin náttúrufyrirbæri nefnd:

- Langadalsfjöll. Snarhallandi jarðlög og merkilegir urðarbingir.
- Refasveit (milli Blöndu og Laxár). Fjölbreyttar minjar um jökla í ísaldarlokin og samspil jökla og sjávar.
- Hrútey, Blönduósbæ. Gróskumikill hólmi í Blöndu við Blönduós.
- Laxá í Refasveit, Skagabyggð og Blönduósbæ. Falleg setlög og gangbríkur.

Svæðin njóta öll verndar á einhvern hátt, Hrútey er friðlýst sem fólkvangar en á önnur svæði hefur verið sett hverfisvernd (Yngi Þór Loftsson o.fl., 2010).

Í Aðalskipulagi Skagabyggðar, í kafla 4.2 um jarðfræði stendur eftirfarandi:

„Blágrýti er megin bergtegund í Skagabyggð. Gömul jarðlög eru ríkjandi í Skagabyggð, allt frá 3,3-8,0 milljón ára. Jarðlagastaflinn er að mestu samsettur úr basalhraunum sem runnið hafa út yfir mishæðalítið land, eitt út yfir annað. Oftast eru þunn svokölluð rauð millilög, en sums staðar eru þykkari setlagasyrpur. Þykkasti setlagabunkinn af þessu tagi í Austur-Húnavatnssýslu er í Refasveit og þaðan til norðurs. Hann tengist jarðlagabelti þar sem halli er óvenju mikill. Á Skaga eru víða grágrýtishraun og „dalfyllingar“ úr grágrýti og setbergi frá miðhluta ísaldar, 1-2 milljón ára.

„Á ysta hluta Skaga eru jökulsorfnar klappir og meðfram ströndinni eru malarkambar sem bera merki hárrar sjávarstöðu frá lokum ísaldar. Við Víkur og Hafnir eru fornir fjörुकambar í 30-40 m hæð yfir sjávarmáli. Kálfshamarsvík skartar sérstökum stuðlabergsmyndunum og í Króksbjargi er sjávarberg og fossar.“ Við Laxá á Refasveit eru fallegar gangbríkur og setlög. (Haukur Jóhannesson jarðfræðingur, 2002),

Rannsóknir á jarðfræði og efnistökmöguleikum munu fara fram sumarið 2018 á fyrirhuguðu framkvæmdasvæði. Jarðefnadeild Vegagerðarinnar mun annast þær rannsóknir.

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: Vorið 2018 munu jarðfræðingar gera rannsóknir á fyrirhuguðu framkvæmdasvæði. Jarðfræðiheildir 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 mótvægisáðgerðum þar sem það á við.

5.1.5. Vatnafar og vatnsvernd

Helsta vatnsfall á fyrirhuguðu framkvæmdasvæði er Laxá. Engin önnur vatnsföll eru þekkt.

Fyrirhugað framkvæmdasvæði liggur á kafla innan vatnsverndarsvæðis Blönduósbæjar en það nær vestur og norður fyrir vötnin í Vatnahverfi og upp á Mýrarkúlu. Afmörkun þess má sjá á sveitarfélagsupprætti sem fylgir aðalskipulagi og meðfylgjandi teikningu 3.

Vatnsverndarsvæðum er skipt í 3 flokka; i) brunnsvæði, ii) grannsvæði og iii) fjarsvæði.

Núverandi Skagastrandarvegur í Refasveit, milli Hringvegur og Þverárfallsvegur, þverar grannsvæði vatnsverndar á um 2,7 km löngum kafla og á um 1,5 km löngum kafla liggur vegurinn um fjarsvæði þess. Nýr Þverárfjallsvegur í Refasveit mun að mestu liggja utan vatnsverndarsvæðisins, nema á um 0,4 km kafla, þar sem hann mun liggja í jaðri fjarsvæðis vatnsverndar, skammt ofan Ullartjarnar, sjá meðfylgjandi teikningar.

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

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

Framsetning: Í frummatsskýrslu verður vatnafari lýst og möguleg áhrif framkvæmda á vatnafar og vatnsvernd metin og gerð tillaga að mótvægisáðgerðum þar sem það á við.

5.1.6. Landnotkun og mannvirki

Fjallað er um landnotkun og mannvirki í kafla 2.4.1.

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

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

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

5.1.7. Landslag og ásýnd lands

Landslagið á fyrirhuguðu framkvæmdasvæði er opið og víðsýnt er í góðu veðri. Landið sem fyrirhuguð framkvæmd mun liggja um einkennist af sléttlendi. Hæðir eru ekki algengar eða miklar í landinu og víða sést yfir á Skagastrandarveg, frá Neðribyggðarvegi. Milli Hringvegur og Blönduóss er landið þýft með berjalyngi og malarásu. Girðingar eru víða og slóðar þvera landið þvers og kruss.

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 mannlegra 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. Athugasvæðið afmarkast af svæðinu vestan Refsborgar í Refasveit og Núpa í Skagabyggð.

Fyrirliggjandi eru náttúrufarsgögn, loftmyndir og kortagögn. Útbúin verða sýnileikakort sem sýna samanburð á landslagi fyrir og eftir framkvæmdir.

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

Hvenær og hvernig: Vegagerðin fékk Mannvit verkfræðistofu, 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 var í vettvangsferð sumarið 2018. Ljósmyndir voru teknar af landslagi og fyrirhuguðu vegstæði, til að meta sýnileika áhrif og áhrif á landslagsheildir. Rætt var við íbúa og aflað upplýsinga um þeirra sýn og þekkingu á svæðinu.

Mannvit hefur á undanförunum árum unnið landslagsgreiningar sem byggja á aðferðafræði frá Bretlandi, (Landscape Character Assessment – LCA) en þar er komin mun meiri reynsla á slíka vinnu en hérlandis. Aðferðafræðin byggir á greiningu og kortlagningu á landslagsheildum í landupplýsingagrunni (ArcGIS hugbúnaður), byggt á greiningu á landformum og yfirborði. Farið er á vettvang og landslagsheildir staðfestar. Meginmarkmið mats á landslagi er að fanga gildi svæðisins í dag með tilliti til landslags og leggja mat á breytingar vegna nýs vegar. Því er landslagsheildum gefið gildi sem byggt er á sérfræðimæti en einnig gildismati staðkunnugra. Að endingu eru áhrif á landslag metin, byggt á hver áhrif verða á gildi landslagsheilda. Við mat á einkenni og vægi áhrifa er byggt á leiðbeiningum Skipulagsstofnunar um flokkun umhverfisþátta, viðmið, einkenni og vægi umhverfisáhrifa.

Eftirfarandi þættir eru þeir sem nýttir verða til þess að greina umfang og vægi áhrifa á landslag:

- Hvaða þættir í landslaginu eru viðkvæmastir fyrir ásýndarbreytingum. Kortleggja þá með tilliti til landforma, eiginleika og sýnileika.
- Hvaða þættir framkvæmdar eru líklegir til þess að hafa áhrif á landslag og hvert er umfang breytinga og áhrifa.
- Eru bein áhrif á einkenni landslagsheilda og hversu stór hluti hvernar landslagsheildar mun taka breytingum vegna framkvæmda.
- Mun gildi landslagsheilda breytast vegna framkvæmda.
- Er mögulegt að koma við mótvægisáðgerðum til þess að draga úr áhrifum á landslag reynist áhrif verða veruleg.

Við flokkun lands í landslagsheildir er stuðst við ákveðna þætti eða landslagseinkenni sem mynda það landslag sem leggja á mat á hverju sinni. Þessi landslagseinkenni eru:

- Jarðfræði/jarðvegur
- Gróðurfar
- Vatnafar
- Landnotkun- menningarlandslag og byggðamynstur
- Landform/línur og sjónrænar afmarkanir
- Sjónrænn fjölbreytileiki

Sjónrænn fjölbreytileiki verður metinn á framkvæmdarsvæðinu út frá eiginleikum og vægi þeirra, þeir áhrifaþættir eru:

- Víðsýni:
- Breytileiki í hæð:
- Form og línur:
- Áferð:
- Gróðurþekja:
- Litauðgi:
- Blettastærð:
- Birtingaform vatns:

Gildismat

Framangreindir þættir eru bornir saman og lagðir yfir hvern annan í landupplýsingagrunni. Allt landsvæðið er flokkað niður í landslagsheildir. Í hverri landslagsheild eru ákveðnir ráðandi þættir sem

móta stærð og lögun heildarinnar. Afmörkun hvernar heildar ræðst að miklu leyti af landformum, þ.e.a.s. sú umgjörð sem lokar á frekari sýn áhorfandans. Þetta geta til að mynda verið fjallgarðar, hólur eða hryggir. Einnig geta skörp skil á t.d. gróðri greint á milli heilda. Þannig eru landslagseiningar afmarkaðar út frá sjónrænum rýmismyndum með hjálp grunnkorta. Þegar lokið hefur verið við flokkun og tillögur að skiptingu svæða í landslagsheildir er flokkunin yfirfarin á vettvangi. Í vettvangsferð eru tillögur að skiptingum yfirfarnar og þeim breytt ef þurfa þykir. Eftir að flokkun landslagsheilda hefur verið staðfest er hverri heild lýst fyrir sig. Í lýsingu kemur fram hvaða þættir eru áberandi fyrir hverja heild og hvort einhverjir þættir gefa henni aukið vægi gagnvart öðrum landslags heildum.

Áhrifamat

Að lokum eru niðurstöður landslagsgreiningar notaðar í mati 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 vötum 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. Ópið 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 náttúrufarskannana 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).

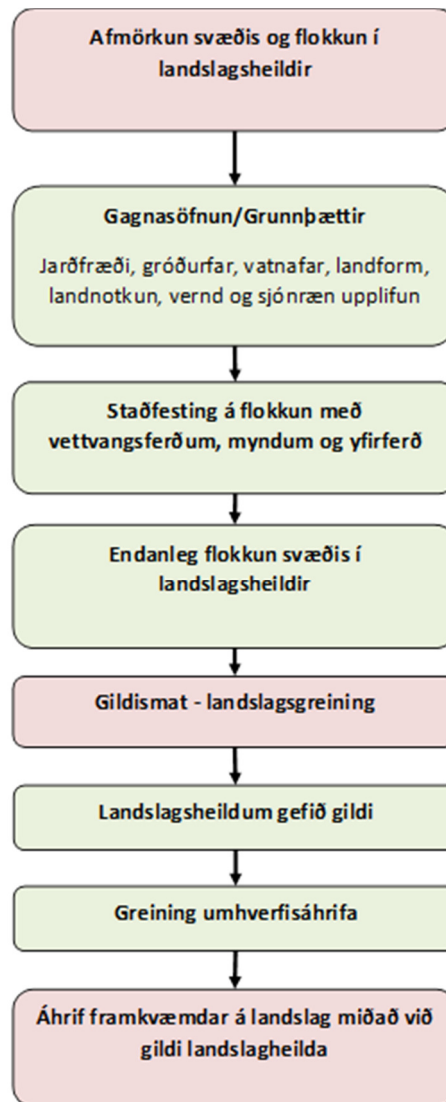
Við greiningu sjónrænna áhrifa verður tekið tillit til heildarmyndar allra landslagsþátta sem og þeirra áhrifa sem fyrirhuguð framkvæmd kemur til með að hafa á sjónlínur bæði til og frá svæðinu. Ljósmyndir eru teknar og reynt er með bestu getu að líkja eftir niðurstöðum að loknum framkvæmdartíma. Með 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.



Mynd 24. Aðferðafræði landslagsgreiningar.

5.1.8. Útivist og ferðamennska

Nýr vegur kann að hafa áhrif á útivist og ferðamennsku á svæðinu.

Hvar: Nýr Pverárfjallsvegur um Refasveit, ásamt nýjum kafla Skagastrandarvegur um Laxá, kann að hafa áhrif á ýmsa þætti ferðamennsku og útivistar. Í frummatsskýrslu verður fjallað um núverandi ferðamennsku og útivist á svæðinu. Fjallað verður um markverða staði.

Hvenær, hvernig: Tekið verður saman yfirlit yfir útivistarmöguleika í grennd við fyrirhugað framkvæmdasvæði. Gerð verður grein fyrir áhugaverðum stöðum við veginn og í nágrenni hans. Gerð verður tillaga um staðsetningu áningar- eða útsýnisstaðar. Göngu- og reiðleiðir verða settar fram á uppdráttum og gerð grein fyrir veiðistöðum Laxár sem liggja nærri fyrirhuguðu framkvæmdasvæði.

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

5.1.9. Menningarminjar

Fornleifaskráning er skipuleg kortlagning allra menningarminja, þ.e. mannvistarleifa sem eru eldri en 100 ára og teljast því friðhelgar skv. lögum um menningarminjar.

Í Blönduósbæ hefur fornleifaskráning farið fram á völdum stöðum innan sveitarfélagsins, m.a. fyrir jarðirnar Enni og Sölvabakka.

Í Skagabyggð hafa fornleifar á öllum jörðum í byggð verið skráðar, m.a. á Syðri-Hóli og Höskuldsstöðum.

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

Hvenær og hvernig: Fornleifafræðingur hjá Fornleifadeild Byggðasafns Skagfirðinga var fenginn til að gera fornleifaskráningu og vettvangsathuganir á mögulegu framkvæmdasvæði. Sumarið 2017 var rannsakað um 200 metra breitt svæði meðfram veglínunum, þ.e. um 100 m til hvorrar handar.

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

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

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

5.1.10. Verndarsvæði

Í Aðalskipulagi Blönduósbæjar 2010-2030 og Aðalskipulagi Skagabyggðar 2010-2030 er *hverfisvernd* á Laxá í Refasveit; *frá Laxárvík upp undir Skrapatungurétt*. Fallegar gangbríkur og setlög eru meðfram ánni á svæðinu sem auk náttúrufergurðar hafa mikið fræðslugildi.

Þá er *vatnsverndarsvæði* Blönduósbæjar í Vatnahverfi, norðan Blönduóss. Brunnsvæðið er um 1 ha að stærð og er á nyrðri bakka Blöndu í Laugahvammslindum. Grannsvæði vatnsverndarinnar er um 410 ha og nær yfir Vatnahverfisvötnin fjögur. Fjarsvæðið er um 813 ha og teygir sig norður yfir þjóðveginn allar götur norður fyrir Vatnahverfisvötnin og upp á efstu brúnir fellsins Refsborgar. Núverandi Skagastrandarvegur liggur fyrstu 4,5 km, þvert í gegnum grann- og fjarsvæði vatnsbólans (teikning 3).

Nýr vegur um svæðið mun hins vegar liggja mun vestar og nær allur utan vatnsverndarsvæðisins, nema á 0,4 km kafla þar sem hann liggur í jaðri fjarsvæðisins að norðvestanverðu.

Þá eru vatnsból í landi Blöndubakka og Sölvabakka.

Þá er auk þessa mögulegt að framkvæmdin geti raskað vistkerfum eða jarðmyndunum sem njóta sérstakrar verndar skv. 61. gr. laga um náttúruvernd nr. 60/2013 og skal forðast röskun þeirra nema brýna nauðsyn beri til og sýnt þyki að aðrir kostir séu ekki fyrir hendi. Um er að ræða votlendi sem er stærra en 20.000 m².

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

Hvenær, hvernig: Aflað verður upplýsinga um verndarsvæðin sem framkvæmdasvæðið liggur um.

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

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

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

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

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

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

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

5.1.11. Heilsa og hljóðvist

Neðribyggðarvegur er malarvegur með fremur lítilli umferð en umferðin hefur þó aukist nokkuð undanfarin ár vegna þungaflutninga til og frá sorpurðunarstað í Stekkjarvík auk almennrar aukinnar umferðar. Nokkur íbúðarhús eru meðfram Neðribyggðarvegi en það langt frá veginum að jafngildishljóðstig er talið innan viðmiðunarmarkna. Með nýjum vegi mun umferðarhávaði við íbúðarhús færast fjær íbúðarhúsum og því áfram verða óverulegur og innan viðmiðunarmarkna. Við núverandi Skagastrandarveg mun hljóðstig minnka verulega.

Loftmengun vegna umferðar á Skagastrandarvegi er óveruleg en rykmengun getur verið í þurrviðri við Neðribyggðarveg.

Á framkvæmdatíma mun umferð vinnuvéla hafa áhrif á hljóðstig og loftmengun.

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

Vegagerðarinnar. 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.

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

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

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

5.2. MÓTVÆGISAÐGERÐIR OG VÖKTUN

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

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

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 rekstrartíma. Ekki er miðað við að gera rannsóknir til að meta áhrif þeirra á framkvæmdina. Í frummatsskýrslu verður þó skoðað hvort hægt er að grípa til aðgerða til að draga úr áhrifunum.

5.3.1. Veðurfar

Ekki liggja fyrir samfelldar veðurfarsathuganir á fyrirhuguðu framkvæmasvæði og í Svæðisskipulagi Austur-Húnavatnssýslu 2004-2016 kemur fram að veðurfarsathugunum í sýslunni sé ábótavant. Veðurathuganir hafa þó farið fram á Hrauni á Skaga frá árinu 1955 og eru það einu samfelldu veðurathuganirnar í sýslunni. Á Blönduósi er nú nýlega komin sjálfvirkur mælir.

Skagabyggð er meðal þeirra svæða á Íslandi þar sem úrkoma er minnst. Meðalársúrkoma á Blönduósi á árunum 1982-1991 var 480 mm og 487 á Hrauni á Skaga. Þetta er tæplega helmingi minni úrkoma en í Reykjavík á sama tímabili. Samkvæmt gögnum Veðurstofu Íslands var meðalhitinn á Blönduósi á árunum 1917-1980 um 2°C lægri en í Reykjavík og tæplega 1°C lægri meðalhiti en á Akureyri.

Fyrirhugað framkvæmdasvæði er nokkuð opið fyrir norðlægum áttum en veðrasamast er í austan- og norðanáttum.

Við frágang vegarins verður vegriðum komið fyrir í samræmi við hönnunarreglur Vegagerðarinnar. Við hönnun vegarins verður reynt að draga úr hættu á snjósöfnun með mjúkum fláum til að draga úr

mögulegum iðustraumum. Fjallað verður nánar um veðurfar í frummatsskýrslu og áhrif þess á hönnun vegar.

5.3.2. Náttúruvá

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

Hafís á það til að reka inn Húnaflóa en engin úttekt hefur verið gerð á ísafari á flóanum eða fjörðunum í kring síðastliðin 100 ár. Ekki er talin vera hætta á flóðum á fyrirhuguðu framkvæmdasvæði og svæðið telst einnig vera utan jarðskjálfta- og eldvirknissvæða.

Varðandi flóð í Laxá þá er hún dragá með vatnasvið 155 km². Stærstu flóðin eru að jafnaði í leysingum á vorin og snemma sumars. Flóð með 100-ára endurkomutíma hefur verið metið 190 m³/s. Búast má við að flóð með 2-ára endurkomutíma sé 30-40 % af 100-ára flóði. Meðalrennslið hefur verið metið 6,6 m³/s. Þess má geta að flóð í Laxá eru ekki talin hafa nein áhrif á brúarlengd.

Jarðfræðideild Vegagerðarinnar mun kanna heimildir um náttúruvá á svæðinu.

Í frummatsskýrslu verður gerð grein fyrir áhrifum af náttúruvá á nýjan Þverárfjallsveg í Refasveit og Skagastrandarveg um Laxá.

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. Vistgerðir 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 Blönduósbæjar 2010-2030.
- Aðalskipulag Skagabyggðar 2010-2030.
- Samgönguáætlun 2011–2022.
- Svæðisskipulag Austur – Húnavatnssýslu 2004-2016

Verndarsvæði

- Umhverfisstofnun: Náttúruinjasgrá
- Umhverfisstofnun: Náttúruverndaráætlun 2004-2008 og náttúruverndaráætlun 2009-2013.
- Aðalskipulag Blönduósbæjar
- Aðalskipulag Skagabyggðar

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

Útivist og ferðamennska

- Aðalskipulag Blönduósbæjar 2010-2030.
- Aðalskipulag Skagabyggðar 2010-2030.

- Viðræður við landeigendur á svæðinu

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 metnir þeir umhverfisþættir sem rætt hefur verið um hér að ofan, þ.e. náttúrufar, landslag og samfélagslegir þættir. Að öðru leyti mun niðurstaða matsvinnunnar felast í því að meta hversu mikil áhrif framkvæmdin mun hafa á umhverfið og hvernig hún nær settum markmiðum. Á grundvelli matsvinnunnar mun Vegagerðin leggja framkvæmdina fram til athugunar Skipulagsstofnunar.

6. KYNNING OG SAMRÁÐ

6.1. TÍMAÁÆTLUN MATSVINNU

Rannsóknir á gróðurfari, fuglum og menningarmínjum á svæðinu fóru fram sumarið 2017. Rannsóknir á landslagi og ásýnd, auk jarðfræðirannsókna, munu fara fram sumarið 2018. Gengið verður frá rannsóknaskýrslum á árinu 2018. Vegagerðin áformar að vinna við hönnun veglína og gerð frummatsskýrslu veturinn 2018-2019. Vorið 2019 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 fyrir áramótin 2019-2020 og 4 vikum síðar muni stofnunin gefa álit sitt um fyrirhugaða framkvæmd.

Tafla 11. Tímaáætlun matsvinnu, með fyrirvara um breytingar.

	2018			2019							
	Feb	Jún	Júl	Jún	Júl	Ágú	Sep	Okt	Nóv	Des	
Drög að tillögu að matsáætlun kynnt	■										
Tillaga að matsáætlun til meðferðar hjá Skipulagsstofnun		■									
Vinnsla frummatsskýrslu í samræmi við matsáætlun			■	■	■						
Skipulagsstofnun metur hvort frummatsskýrsla uppfylli kröfur					■						
Formleg athugun Skipulagsstofnunar á frummatsskýrslu					■	■					
Framkvæmdaaðili vinnur úr umsögnum og athugasemdum í matsskýrslu							■	■	■		
Álit Skipulagsstofnunar á matsskýrslu										■	■

6.2. SAMRÁÐ

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

Sveitarstjórn Blönduósbæjar	Umsagnaraðili, samráðsaðili og leyfisveitandi
Sveitarstjórn Skagabyggðar	Umsagnaraðili, samráðsaðili og leyfisveitandi
Landeigendur	Samráðsaðili
Landgræðsla ríkisins	Umsagnaraðili og samráðsaðili
Minjastofnun Íslands	Umsagnaraðili og mögulegur leyfisveitandi
Umhverfisstofnun	Umsagnaraðili, samráðsaðili og leyfisveitandi
Fiskistofa	Umsagnaraðili og leyfisveitandi
Heilbrigðiseftirlit Norðurlands vestra	Umsagnaraðili og leyfisveitandi
RARIK	Umsagnaraðili og samráðsaðili
Míla	Samráðsaðili
Veiðifélag Laxár	Samráðsaðili

6.3. ATHUGASEMDIR VIÐ DRÖG AÐ MATSÁÆTLUN

Í febrúar 2018 voru drög að tillögu að matsáætlun kynnt. Bréf voru send landeigendum, leyfisveitendum, umsagnar- og samráðsaðilum og drögin kynnt almenningi með auglýsingu í Morgunblaðinu og Sjónhorni og á heimasíðum Blönduósbæjar www.blonduos.is, Skagabyggðar www.skagabyggd.is og Vegagerðarinnar www.vegagerdin.is,

Umsagnaraðilum, samráðsaðilum og almenningi var veittur 3ja vikna frestur til að skila inn athugasemdum varðandi drög að tillögu að matsáætlun. Öllum sem þess óskuðu var veittur lengri frestur. Þrjár athugasemdir bárust. Eftirfarandi eru þær athugasemdir sem bárust og svör Vegagerðarinnar við þeim.

1. **Minjastofnun Íslands**, tölvupóstur dags. 01. mars 2018, gerir eftirfarandi athugasemdir við drögin:

*Minjastofnun er ekki með neinar meiriháttar athugasemdir við drögin. Í kafla 5.1.9 er fjallað um menningarmínjar. Í fyrstu málsgreininni er vitnað í þjóðmínjalög. Það er ekki rétt, þarna á að standa **skv. lögum um menningarmínjar**. Þá segir í sömu málsgrein að fornleifaskráningu sé skipt í aðal-, svæðis- og deiliskráningu. Við erum hætt að aðgreina skráninguna með þessum mætti. Núna tölum við bara um fornleifaskráningu.*

Svar Vegagerðarinnar við athugasemdum Minjastofnunar Íslands.

Vegagerðin hefur leiðrétt tilvitnun í löginn í kafla 5.1.9. um menningarmínjar, í samræmi við leiðbeiningar Minjastofnunar Íslands. Þá hefur málsgrein í sama kafla, um skiptingu fornleifaskráningar, verið tekin út.

2. **Umhverfisstofnun**, bréf dags. 20. mars 2018, gerir ekki athugasemdir við drög að tillögu að matsáætlun.
3. **Fiskistofa**, bréf 5. apríl 2018, gerir eftirfarandi athugasemdir við drög að tillögu að matsáætlun:

Fiskistofa leggur áherslu á að haft verði samráð við Veidifélag Laxár í Refasveit vegna fyrirhugaðra framkvæmda. Fram kemur að við val á brúarstæði yfir Laxá hafi verið leitast við að spilla sem minnst umhverfi árinna og lífríki hennar. Það er mikilvægt að hugað verði að því fyrir framkvæmdina í heild. Fram kemur að stuðst verði við fyrirliggjandi upplýsingar um lífríki árinna vegna framkvæmdanna. Fiskistofa bendir á að nauðsynlegt er að leitað verði sérfræðiráðgjafar frá fiskifræðingum, til að minnka sem mest þau tímabundnu áhrif sem muni verða vegna framkvæmdanna, eins og fyrirhugað er að gera. Ef raska þarf botni árinna á meðan á framkvæmdum stendur eða varanlega kann að vera nauðsynlegt að gera rannsókn á því búsvæði sem verður fyrir raski, ef rannsóknargögn eru ekki til fyrir það svæði.

Fiskistofa vill auk þess benda á að framkvæmd eins og kynnt er í drögum að matsáætlun er háð leyfi Fiskistofu en um það gildir 33.gr. laga nr. 61/2006 um lax- og silungsveiði. Umsóknareyðublað vegna slíkra framkvæmda er að finna á vefsíðu Fiskistofu: www.fiskistofa.is.

Svar Vegagerðarinnar við athugasemdum Fiskistofu.

Vegagerðin hefur þegar haft samráð við veiðifélag Laxár, sem og leigutaka árinna, vegna fyrirhugaðrar framkvæmda. Áframhaldandi samráð verður við ofangreinda aðila við vinnslu frummatsskýrslu. Vegagerðin hefur samið við Hafrannsóknarstofnun, Ferskvatnssvið, um rannsóknir á áhrifum fyrirhugaðrar framkvæmdar á lífríki árinna og mögulegar mótvægisáðgerðir, verði þeirra þörf.

Sótt verður um leyfi til framkvæmda hjá Fiskistofu í samræmi við 33.gr. laga nr. 61/2006 um lax- og silungsveiði.

7. ORÐASKÝRINGAR

ÁDU	Árdagsumferð 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.

Uppbygging vegar: Hefðbundinn vegur skiptist í undirbyggingu og yfirbyggingu sem saman er nefnt veghlot. Undirbygging er vegbotn og fylling. Yfirbygging er gerð úr styrktarlagi, burðarlagi og slitlagi. Yfirbyggingin telst fastur kostnaður við byggingu vegar í ákveðnum gæðaflokki. Breytilegi kostnaðurrinn felst í gerð undirbyggingarinnar.

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

Yfirbygging: Styrktarlag, burðarlag og slitlag mynda saman yfirbyggingu vegarins. Efsta lagið er dýrast og það neðsta ódýrast en kröfur til burðarpóls efnis eykst jafnt og þétt uppá við og má munur á milli laga ekki vera of mikill. Öll lögin þurfa að hafa lektareiginleika svo ekki safnist í þau vatn. Styrktarlag þarf að standast kröfur um berggæði og styrk steinefna og vera ónæmt fyrir frostáhrifum. Hlutverk burðarlags er að koma í veg fyrir formbreytingar á slitlagi og dreifa álagi frá umferð niður í styrktarlag. Steinefnið í burðarlag þarf að hafa ákveðinn styrk, vera ónæmt fyrir frostáhrifum og uppfylla kröfur um kornadreifingu. Burðarlag er gjarnan lagt í tveimur lögum með mismunandi grófleika. Hlutverk slitlags er að skapa jafnt og slétt ökusvæði, með nægilegu viðnámi á milli dekkja og yfirborðs. Slitlagið þarf að þola slit og núningsáhrif frá dekkjum, veðrun og hindra að vatn komist niður í undirliggjandi lög. Slitlög geta verið bundin eða óbundin.

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

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

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

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

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

gildi þeirra gagna sem liggja til grundvallar matinu. Í álitinu er ennfremur fjallað um afgreiðslu framkvæmdaraðila á þeim athugasemdum og umsögnum sem bárust við kynningu á frummatsskýrslu. Álit Skipulagsstofnunar er auglýst.

Ferðamennska: Tímabundin hreyfing fólk til áfangastaða utan hins venjubundna heimilis og vinnustaðar ekki skemur en 24 tímar og ekki lengur en eitt ár samfleytt, athafnir fólks meðan á ferðinni stendur, samskipti ferðamanna og heimamanna og sú aðstaða sem komið hefur verið upp á áfangastaðnum til að sinna þörfum ferðamanna. Ferðalög geta verið í frítíma, til affreyningar 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 ennfremur umsagna leyfisveitenda og annarra eftir því sem við á. Framkvæmdaraðili vinnur síðan úr umsögnum og athugasemdum í endanlega matsskýrslu.

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

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

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.

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.

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.

- Matsáætlun:** Samþykkt tillaga framkvæmdaraðila að matsáætlun ásamt eftir atvikum athugasemdum Skipulagsstofnunar. Matsáætlun er lögð til grundvallar mati á umhverfisáhrifum og gerð frummatsskýrslu.
- Matsskyld framkvæmd:** Framkvæmd ásamt starfsemi sem henni fylgir sem fellur undir ákvæði 1. viðauka laga um mat á umhverfisáhrifum eða framkvæmd ásamt starfsemi sem henni fylgir sem fellur undir 2. viðauka laga um mat á umhverfisáhrifum og tekin hefur verið ákvörðun um að skuli háð mati á umhverfisáhrifum.
- Matsskýrsla:** Skýrsla framkvæmdaraðila um mat á umhverfisáhrifum fyrirhugaðrar framkvæmdar og starfsemi sem henni fylgir að teknu tilliti til athugasemda umsagnaraðila og almennings sem komu fram við frummatsskýrslu ásamt tillögum um mótvægisáðgerðir eftir því sem við á. Skipulagsstofnun gefur álit um mat á umhverfisáhrifum á grundvelli matsskýrslu. Álit Skipulagsstofnunar er auglýst.
- Mótvægisáðgerð:** Áðgerðir sem ekki eru nauðsynlegur hluti framkvæmdar en gripið er til á hönnunartíma, framkvæmdatíma eða að loknum framkvæmdum í þeim tilgangi að koma í veg fyrir, draga úr eða bæta fyrir neikvæð umhverfisáhrif sem framkvæmd kann að hafa í för með sér.
- Skering:** Skeringum má skipta í tvennt. Í fyrsta lagi eru skeringar þar sem fjarlægja þarf efni til að koma veginum fyrir í landinu og annars vegar eru skeringar þar sem fjarlægja þarf efni við hlið vegar til að aðlaga vegaf framkvæmdina að landi, hindra snjósofnun og til afvötnunar.
- Stofnvegir:** Vegir sem eru hluti af grunnkerfi samgangna eins og það er skilgreint í samgönguáætlun hverju sinni. Til stofnvega teljast vegir sem tengja saman byggðir landsins. Við það vegakerfi sem þannig fæst skal tengja þéttbýlisstaði með um það bil 100 íbúa eða fleiri. Til stofnvega teljast einnig umferðarmestu vegir sem tengja saman sveitarfélög á höfuðborgarsvæðinu. Einnig vegir á hálendinu sem mikilvegir 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 mikilvegir eru fyrir ferðaþjónustu og flutninga.
- Stál í grjótnámu:** Lóðrétt hlið námu þar sem efnistaka hefur farið fram.
- Tengivegir:** Vegir utan þéttbýlis sem liggja af stofnvegi á stofnveg eða af stofnvegi á tengiveg og eru a.m.k. 10 km langir, vegir sem tengja landsvegi við stofnvegi, vegir sem ná til þéttbýlisstaða með færri en 100 íbúa og tengja þá við stofnvegakerfið, vegir að helstu flugvöllum og höfnum sem mikilvegir 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 Pverárfjallsvegar og Skagastrandarvegar telst því vera 60 m breitt og nær 30 m frá miðlínu vegar til hvorrar hliðar.

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

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 mannvirkjum 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 mannvirkjum utan vegar sem verða fyrir skemmdum í snjómokstri að því tilskildu að um leið séu gerðar ráðstafanir til að hliðstæðar skemmdir endurtaki sig ekki við sambærilegar aðstæður.

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

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

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

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

8. HEIMILDIR

1. Fornleifaskráning Blönduósbæjar II: *Enni-Hnjúkar-Sölvabakki-Breiðavað*. Byggðasafn Skagfirðinga 2008/82.
2. Bryndís Zoëga o.fl., 2009: *Fornleifaskráning Skagabyggðar: Höskuldsstaðir og Syðri-Hóll*. Byggðasafn Skagfirðinga 2009/88.
3. Hagstofa Íslands, 2017: Heimasíða, janúar 2017. Mannfjöldi á Íslandi 1. janúar 2016. www.hagstofan.is
4. Yngvi Þór Loftsson o.fl. 2010: *Aðalskipulag Blönduósbæjar 2010-2030*, staðfest 25.05.2012. Landmótun og Environice.
5. Jón Torfason, 2007: *Húnabíng eystra frá jöklum til ystu stranda*. Árbók ferðafélags Íslands 2007. Ferðafélag Íslands: Reykjavík.
6. Náttúrufræðistofnun Íslands, 2000: *Válisti 1 – Plöntur*. Náttúrufræðistofnun Íslands.
7. Náttúrufræðistofnun Íslands, 2000: *Válisti 2 – Fuglar*. Náttúrufræðistofnun Íslands.
8. Náttúruminjasrá, 2017: *Náttúruminjasrá*, skrá um friðlýst svæði og aðrar náttúruminjar. Umhverfisstofnun, heimasíða í janúar 2017.
9. Skipulagsstofnun, 2005: *Leiðbeiningar um mat á umhverfisáhrifum framkvæmda*. Skipulagsstofnun.
10. Teiknistofa Benedikts Björnssonar TBB, 2011: *Aðalskipulag Skagabyggðar 2010-2030*, staðfest 05.09.2011.
11. Teiknistofa Guðrúnar Jónsdóttur, 2005: *Svæðisskipulag Austur-Húnavatnssýslu 2004-2016*, staðfest 19. maí 2005. Unnið fyrir samvinnunefnd um Svæðisskipulag Austur-Húnavatnssýslu.
12. Tómas Einarsson og Helgi Magnússon (ritstjórar), 1989: *Íslandshandbókin, Náttúra saga og sérkenni*. Myndaritstjóri Örlygur Hálfðánarson. Örn og Örlygur. Reykjavík.
13. Trausti Valsson og Ragnar Sigbjörnsson, 1996: *Náttúruvæ á Íslandi*. Arkitektúr verktækni og skipulag. SAV, Reykjavík.
14. Umhverfissráðuneytið, 2002: *Velferð til framtíðar. Sjálfbær þróun í íslensku samfélagi*. Stefnumörkun til 2020. Reykjavík. 82 bls.
15. Vegagerðin, Umhverfisstofnun og Landsvirkjun, 2016: www.namur.is. *Allt um efnistöku og frágang*.
16. Þóra Ellen Þórhallsdóttir Þorvarður Árnason, Hlynur Bárðarson og Karen Pálsdóttir. 2010. *Íslenskt landslag – Sjónræn einkenni, flokkun og mat á fjölbreytni*, unnið fyrir Orkustofnun vegna Rammaáætlunar um nýtingu vatnsafls og jarðvarma. Háskóli Íslands. Reykjavík, 160 bls.
17. www.blonduos.is, janúar 2018: Heimasíða Blönduósbæjar
18. www.fmr.is, janúar 2018. Heimasíða Fasteignamats ríkisins.
19. www.hafnir.is, janúar 2018: Heimasíða Skagabyggðar.
20. www.nytjaland.is: Gróðurfar á mögulegu framkvæmdasvæði samkvæmt vefsíðu Nytjaland, náð í 8. maí 2012.

9. TEIKNINGAR

- Teikning 1. Vegagerðin, (2018): Afstöðumynd
- Teikning 2. Vegagerðin, (2018): Yfirlitsmynd, mkv. 1:25.00.
- Teikning 3. Vegagerðin, (2018): Umhverfispættir, yfirlitsmynd mkv. 1:25.000
- Teikning 4. Vegagerðin, (2018): Grunnmynd af framkvæmdasvæðinu, mkv. 1:10.000, 3 stk.

TEIKNINGAR

- | | |
|---------------------------------|---|
| Teikning 1. Vegagerðin, (2018): | Afstöðumynd |
| Teikning 2. Vegagerðin, (2018): | Yfirlitsmynd, mkv. 1:25.00. |
| Teikning 3. Vegagerðin, (2018): | Umhverfispættir, yfirlitsmynd mkv. 1:25.000 |
| Teikning 4. Vegagerðin (2018): | Grunnmynd af framkvæmdasvæðinu, mkv. 1:10.000, 3 stk. |