



5

HRINGVEGUR (1) Akureyri-Grjótgarður

Fumdrög



Apríl 2014

Flokkun gagna innan Vegagerðarinnar

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

Efnisyfirlit

1. INNGANGUR	2
2. UPPLÝSINGAÖFLUN/NÚVERANDI AÐSTÆÐUR	4
2.1. LANDLÍKAN	4
2.2. LANDAMERKI OG LANDEIGENDUR	4
2.3. NÚVERANDI VEGUR	4
3. HÖNNUNARREGLUR	7
4. SKIPULAG	8
4.1. GILDANDI SKIPULAG	8
4.2. SAMFÉLAGSPÆTTIR	9
5. UMFERÐ	11
5.1. GREINING OG FLOKKUN UMFERÐAR	11
5.2. GREINING OG FLOKKUN SLYSA	12
5.3. HÖNNUNARUMFERÐ	14
5.4. LÝSING VALKOSTA	15
5.4.1. Veglína A	17
5.4.2. Veglína B	23
5.4.3. Veglína C	27
6. VEITUR	31
7. VEDURFAR OG NÁTTÚRUVÁ	32
7.1. VEDURFAR	32
7.2. NÁTTÚRUVÁ	32
7.3. ROFVARNIR OG VARNARGARÐAR	32
7.4. BRÝR OG RÆSI	32
8. UMHVERFI	33
8.1. MAT Á UMHVERFISÁHRIFUM FRAMKVÆMDA	33
8.2. UMHVERFISMAT ÁÆTLANA	33
8.3. VERNDARSVÆÐI	33
8.4. MENNINGARMINJAR	34
8.5. GRÓÐUR OG FUGLAR	35
8.6. UMFERÐARHÁVAÐI OG LOFTMENGUN	35
9. JARÐTÆKNI	37
9.1. NÁMUR Á SKIPULAGI OG AÐRAR NÁMUR	37
9.2. BURÐARHÆFNI UNDIRSTÖÐU	37
9.3. FLUTNINGSVÉGALENGDIR	38
10. AÐRAR FORSENDUR	38
11. SAMRÁÐSAÐILAR	38
12. ÚRVINNSLA	38
12.1. KOSTNAÐUR	38
13. RÝNI	38
14. FYLGISKJÖL	39
15. HEIMILDIR	39

1. Inngangur

Vegagerðin kynnir hér frumdrög að bættum vegasamgöngum milli Akureyrar og Hörgársveitar í Eyjafjarðarsýslu.

Frumdrögin fela í sér endurbyggingu og/eða nýbyggingu á hluta Hringvegar (1), milli Hlíðarbrautar á Akureyri og Grjótgarðs í Hörgársveit. Staðsetningu fyrirhugaðs framkvæmdasvæðis má sjá á meðfylgjandi teikningum.

Vegagerðin leggur fram 3 veglínur til skoðunar. Þær eru:

- **Veglína A** sem er 8,8 km löng og felst í endurbyggingu núverandi vegar.
- **Veglína B** sem er 9,5 km löng og liggur neðan núverandi vegar.
- **Veglína C** sem er 10,1 km löng og liggur neðan veglínu B og neðst í landinu af ofangreindum veglínunum.

Gert er ráð fyrir að veglínurnar geti tengst á ýmsum stöðum og þannig má fjölga valkostum.

Óháð vali á veglínunum, má segja að framkvæmdin sé þrískipt, þar sem hún felur í sér endurbyggingu og nýbyggingu Hringvegarins samkvæmt þremur vegtegundum, þ.e. vegtegundum B_{22} , $B_{15,5}$ og C_{10} .

Fyrsti kafli allra veglínanna, milli Hlíðarbrautar og Síðubrautar á Akureyri, er sameiginlegur og felst í endurbyggingu og breikkun núverandi vegar samkvæmt veghönnunarreglum fyrir **2+2 veg** (vegtegund B_{22}), þ.e. tvær akgreinar verða í hvora akstursstefnu. Milli Síðubrautar og vegamóta Hringvegar og Ólafsfjarðarvegar (85) í Hörgárbyggð verður vegurinn samkvæmt veghönnunarreglum fyrir **2+1 veg** ($B_{15,5}$) en útfærsla 2+1 vegar byggir í aðalatriðum á eftirfarandi:

- Tvær akreinar eru í aðra áttina og ein akrein í hina.
- Með u.þ.b. 1-2,5 km millibili er akgreinafjöldanum víxlað milli akstursstefna.
- Til að aðgreina akstursstefnur og auka þannig öryggi, eru sett vegrið á milli akstursstefna.

Frá Ólafsfjarðarvegi að Grjótgarði verður vegurinn byggður samkvæmt veghönnunarreglum fyrir 10 m breiðan veg (vegtegund C_{10}).

Aðdraganda þessa verkefnis má rekja til yfirstandandi aðalskipulagsvinnu í sveitarfélögunum Akureyri og Hörgársveit, auk *deiliskipulagsvinnu Hörgársveitar við þéttbýliskjarnann Lónsbakka* sem liggur fast við sveitarfélagamörk Akureyrar og Hörgársveitar. Hluti deiliskipulagsins er m.a. að skipuleggja umferðarkerfið á svæðinu, sem nú er verulega ábótavant, og hefur sveitarfélagið óskað eftir því til Vegagerðarinnar að, samhliða kynningu nýrra veglína milli Hlíðarbrautar á Akureyrar og Grjótgarðs í Hörgársveit (A, B og C), verði gerð grein fyrir tengingu byggðarinnar á Lónsbakka. Í deiliskipulagstillögu Lónsbakka væri þá hægt að taka mið af því í tengslum við framtíðaráform samgöngukerfis svæðisins, sjá kafla 5.4.

Með stækkandi byggð, auknum fyrirtækjarekstri, ferðaþjónustu og síaukinni umferð um svæðið hefur dregið úr umferðaröryggi. Sú útfærsla sem Vegagerðin leggur hér fram í frumdrögum felst m.a. í fækkun vegtenginga, aðskilnaði akstursstefna, lagfæringu á hliðarsvæðum vega og öruggari vegamóta Hringvegar og Ólafsfjarðarvegar.



Mynd 1. Þeir veglínukostir sem til skoðunar eru. Appelsínugul strikalína er sveitarfélagamörk, grænar línur er friðlýst svæði.

Í framkvæmdinni felst, bygging eða endurbygging nýs Hringvegar, bygging 4-5 vegamóta, bygging hliðarvega, endurbygging vegamóta Hringvegar og Ólafsfjarðarvegar og bygging undirganga samkvæmt skipulagi hlutaðeigandi sveitarfélaga.

Markmið framkvæmdarinnar er að:

- auka umferðaröryggi vegfarenda og íbúa svæðisins
- tryggja greiðari samgöngur
- bæta sambúð vegar og umferðar við íbúa og umhverfi
- finna hagkvæma lausn til framtíðar
- að eiga til kost Vegagerðarinnar fyrir skipulagsvinnu á svæðinu.

Verkið heitir Hringvegur (1 p4-p6), Akureyri-Grjótgarður og nær til þriggja kafla Hringvegarins, þ.e. vegkafla p4, p5 og p6, en kafli p4 er einungis að hluta til innan fyrirhugaðs framkvæmdasvæðis.

Við kostnaðarmat framkvæmdarinnar var tekið mið af kostnaðaráætlun breikkunar Suðurlandsvegar um Hellisheiði þar sem sá vegur er hliðstæður þeim vegi sem hér er fjallað um. Niðurstaða grófrar kostnaðaráætlunar frumdraga þeirra sem hér er fjallað um nemur 2.800–3.000 milljónum kr., háð vali á veglínunum, sjá töflu 1.

Tafla 1. Gróf kostnaðaráætlun frumdraga í milljónum kr.

	Veglína A	Veglína B	Veglína C
Kostnaður	2.900	2.800	3.000

Frumdrög eru unnin á Hönnunardeild Vegagerðarinnar af Ernu Báru Hreinsdóttur, Halldóri Sveini Haukssyni og Sóleyju Jónasdóttur.

Hönnunaráætlun liggur ekki fyrir og ekki er vitað hvenær undirbúningsvinna heldur áfram. Ekki er gert ráð fyrir verkinu á samgönguáætlun 2011-2022.

2. Upplýsingaöflun/Núverandi aðstæður

2.1. Landlíkan

Við frumdragahönnun veglína var stuðst við landlíkan sem var brotlínumælt að hluta. Flughæð var 3500 m en lágflug næst Akureyri var í 1800 m hæð. Möskvastærð landlíkansins er frá 5x5 m brotlínumælt upp í 20x20 m hrálíkan.

2.2. Landamerki og landeigendur

Nýr Hringvegur milli Akureyrar og Þelamerkur, auk tilheyrandi hliðarvega og endurbyggingar vegamóta Hringvegar og Ólafsfjarðarvegar í Hörgársveit, liggur um lönd Grænhóls, Þórsness og Krossaness innan Akureyrarkaupstaðar, en um lönd Grjótgarðs, Djúpárbakka, Skúta, Tréstaða, Glæsibæjar, Moldhauga, Syðri-Skjaldarvíkur, Ytri-Skjaldarvíkur, Garðshorns, Sílastaða, Einarstaða, Ytri- og Syðri Brennihóls, Steinkots, Mið-Samtúns, Syðra-Samtúns, Hraukbæjarkots, Dvergasteins, Pétursborgar, Brávalla, Blómsturvalla og Þinghóls í Hörgársveit.

Sveitarfélagamörk liggja frá sjó og upp eftir Lónsá.

Landamerki má sjá á meðfylgjandi teikningum en þess ber að geta að landamerki eru ónákvæm og einungis til viðmiðunar.

2.3. Núverandi vegur

Sá kafli núverandi Hringvegar sem fyrirhuguð framkvæmd nær til er um 8,8 km langur og liggur til norðvesturs frá ljósastýrðum gatnamótum við Hlíðarbraut á Akureyri, um hringtorg við Síðubraut og áfram norðvestur um sveitarfélagamörk Akureyrarkaupstaðar og Hörgársveitar við Lónsá. Þá framhjá íbúðabyggðinni á Lónsbakka, sem er ofan vegar, og verslun Húsasmiðjunnar og Blómavals sem eru neðan vegar. Þéttbýlisskilti er sunnan við bæinn Dvergastein. Tún eru víða meðfram veginum en mjög þéttbýlt er meðfram honum og víða liggja tveir og þrír bæir saman. Þar sem vegurinn liggur upp á Moldhaugnaháls fer hann hæst í 120 m h.y.s. Þá liggur hann í beygju til vesturs yfir hálsinn og niður nokkuð bratta brekku að T-vegamótum Hringvegar og Ólafsfjarðarvegar. Þaðan liggur hann skammt áfram til vesturs að verkmörkum norðan Grjótgarðs, sjá mynd 2 og meðfylgjandi teikningahefti.



Mynd 2. Yfirlitsmynd af núverandi vegum og helstu vegamótum á fyrirhuguðu framkvæmdasvæði (heimild: gagnagrunnur Vegagerðarinnar).

Hringvegurinn er stofnvegur og frumdrög þessi ná yfir 3 kafla hans, eins og áður hefur komið fram, þ.e. vegkafla p4, p5 og p6. Vegurinn er lagður bundnu slitlagi en vegaxlir eru óbundnar.

Samkvæmt vegaskrá Vegagerðarinnar eru vegkaflar p4-p6 af vegtegund C₉, sem er 9 m breiður vegur með bundnu slitlagi á akbraut og vegöxlum. Aftur á móti kemur fram í veggagnabanka Vegagerðarinnar að núverandi vegur sé misbreiður, eða milli 6,5-8 m.

Leyfður hámarkshraði á núverandi vegi er 90 km/klst, nema milli Dvergasteins og Síðubrautar á Akureyri þar sem hann er 70 km/klst og 50 km/klst milli Síðubrautar og Hlíðarbrautar.

Helgunarsvæði vegarins er 60 m breitt, þ.e. 30 m til hvorrar handar út frá miðlinu hans. Leyfður öxulþungi er 11,5 tonn.

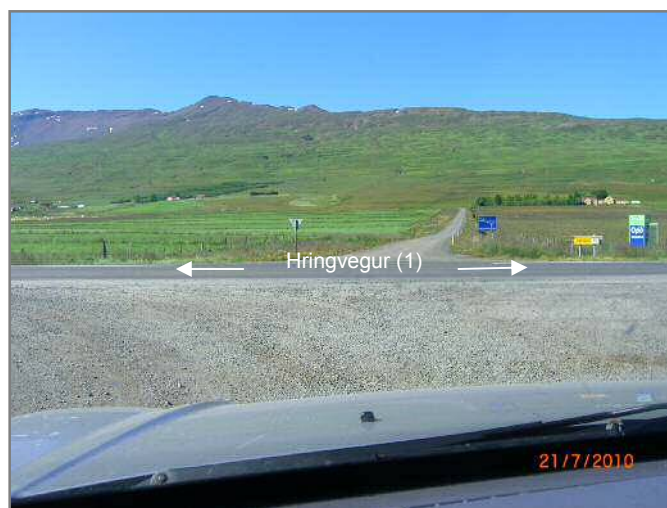
Plan- og hæðarlega núverandi vegar uppfyllir ekki kröfur í veghönnunarreglum. Það sama á við um sjónlengdir og kröfur til öryggissvæða, en víða eru skurðir meðfram vegi.

Engar brýr eru á umræddum kafla en fjöldi vegtenginga eru inn á Hringveg í Hörgársveit. Þar sem tengingar eru hvað þéttastar eru þær a.m.k. 10 talsins á innan við 1 km löngum vegkafla. Eingöngu er um að ræða T-vegamót, utan tveggja krossvegamóta.

Flestar, ef ekki allar tengingarnar, eru malartengingar þar sem ekki er bundið slitlag inn á stútana. Möl berst því með umferðinni inn á Hringveg. Þetta dregur úr umferðaröryggi, sér í lagi fyrir bifhóla fólk, sjá mynd 3.

Vegamót eru m.a. við:

- Lónsveg (8298)
- Dvergasteinsveg (8295)
- Blómsturvallaveg (817)
- Hlíðarveg (818)
- Mið-Samtúnsveg (8284)
- Steinkotsveg (8282)
- Syðri-Brennihólsveg (8281)
- Ytri-Brennihólsveg (8280)
- Einarstaðaveg (8279)
- Vindásveg (8283)
- Sílastaðaveg (8276)
- Garðhornsveg (8274)
- Sólborgarhólsveg (8272)
- Dagverðareyrarveg (816)
- Klappaveg (8273)
- Moldhaugaveg (8270)
- Ólafsfjarðarveg (82)



Mynd 3. Núverandi krossvegamót Hringvegjar við Blómsturvallaveg og Hlíðarveg (ljósmynd: EBH).

Auk þess eru vegtengingar að Skútanámu, Stórhæð sem er frístundahús í eigu Arion banka á Moldhaugnahálsi, rampa vestan vegar í landi Dvergasteins, leikskólanum Álfasteini á Lónsbakka og útivistarsvæði í Krossanesborgum.

Tengingar frá Þjóðveginum við verslanir á Lónsbakka eru beinar og víðar og flutningabílar sem koma með vörur á nóttunni fyrir Húsasmiðjuna og Blómaval, og nota hlið sem er nálægt Hringvegi, eiga það til að standa út á Hringveg meðan verið er að opna hliðið.

Að auki eru bílastæði Húsasmiðjunnar innan öryggissvæðis núverandi vegar, sjá myndir 4-5.

Talning á tengingum inn á tún út frá loftmyndagrunni Vegagerðarinnar, bendir til að a.m.k. 13 slíkar tengingar séu á kaflanum frá Akureyri að verkörum við Grjótagarð í Hörgársveit.

Þá eru vegamót og vegtengingar innan Akureyrar um 3 talsins, auk hringtorgs við Síðubraut. Samkvæmt veghönnunarreglum er of stutt á milli núverandi vegamóta Hlíðarbrautar og Síðubrautar á Akureyri, eða um 900 m í stað 1200 m.

Hvað varðar reiðvegi þá er, á uppdrætti sem fylgir Aðalskipulagi Hörgárbyggðar 2006-2026, reiðvegur merktur ofan við og meðfram Þjóðveginum í Hörgársveit, frá Hlíðarvegi (818) að



Mynd 4. Bílastæði við Húsasmiðjuna eru innan öryggissvæðis vegarins (ljósmynd: EBH).



Mynd 5. Tenging að Húsasmiðjunni (ljósmynd: EBH).

verkmörkum við Grjótgarð, auk þess sem reiðvegurinn þverar núverandi Hringveg við Ólafsfjarðarveg og liggur áfram til norðurs eftir þeim vegi. Vegamót Hringvegar og Ólafsfjarðarvegar í Hörgársveit eru óviðunandi og uppfylla ekki kröfur Vegagerðarinnar hvað varðar halla og sjónlengdir. Ólafsfjarðarvegur liggur út frá Hringvegi á Moldhaugnahálsi, stutt vestan við háhálslinn. Hringvegur austan vegamótanna er með 5,4% halla en við vegamótin er langhallinn 2%. Ólafsfjarðarvegur, nærri vegamótunum, er með 7,7 % halla. Þá eru sjónlengdir af Ólafsfjarðarvegi til beggja handa stuttar, sjá myndir 6-7.

Þessi mikli halli um vegamótin gerir það að verkum að ökumenn sem ætla að beygja til hægri af Hringvegi inn á Ólafsfjarðarveg valda töluverðri truflun fyrir þá sem á eftir þeim koma og ætla beint áfram. Einnig er töluvert algengt að ökumenn sem beygja frá Ólafsfjarðarvegi, inn á Hringveg til Akureyrar, taki beygjuna með því að fara yfir á öfugan vegarhelming.



Mynd 6. Horft til vinstri upp á háhálslinn frá Ólafsfjarðarvegi (ljósmynd: EBH).



Mynd 7. Horft til hægri inn Hörgárdal frá Ólafsfjarðarvegi (ljósmynd: EBH).

3. Hönnunarreglur

Við gerð frumdraganna er farið eftir:

- Veghönnunarreglum og leiðbeiningum Vegagerðarinnar (2010)
- Leiðbeiningum Vegagerðarinnar; Hönnun 2+1 vega (2006)
- Veg- og gateutforming, Normaler, handbok 017 (2008)

4. Skipulag

4.1. Gildandi skipulag

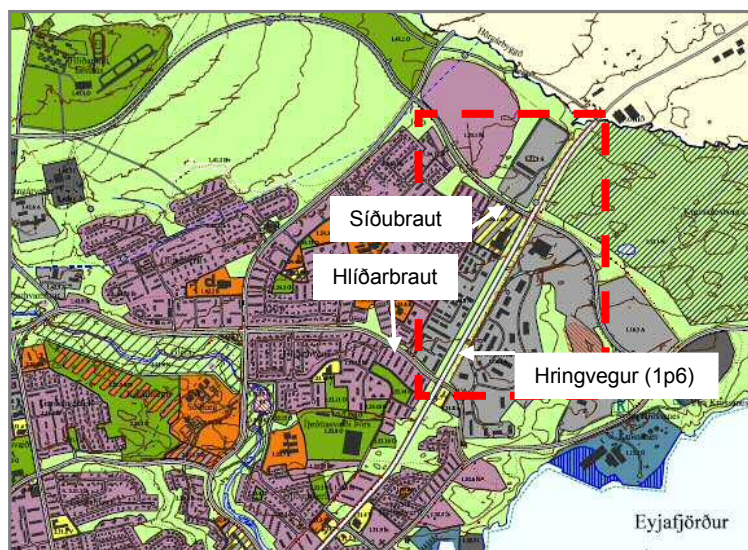
Frumdrög þeirra veglína sem hér eru kynntar munu liggja um 2 sveitarfélög;

Akureyrarkaupstað, frá Hlíðarbraut á Akureyri að sveitarfélagamörkum við Lónsá, eða á um 1,5 km löngum kafla.

Hörgársveit, frá sveitarfélagamörkum við Lónsá að stað um 0,9 km vestan vegamóta Hringvegar og Ólafsfiarðarvegar, eða á um 6,4-7,9 km löngum kafla, háð vali á veglínu.

Aðalskipulag Akureyrar 2005-2018 var staðfest þann 15.12.2006. Í meginmarkmiðum þess um samgöngur kemur fram að samgöngur til bæjarins og frá honum verði greiðar og öruggar. Hvergi er minnst á framtíðarhugmyndir um breikkun Hringvegar á umræddum kafla innan Akureyrar.

Meðfram Hringveginum, milli Hlíðarbrautar og Síðubrautar, er óbyggt svæði, sjá mynd 8. Þar fast við, beggja vegna vegarins, er skipulagt athafna-, verslunar- og þjónustusvæði.



Mynd 8. Þéttbýlisuppráttur Aðalskipulags Akureyrar 2005-2018. Rauð strikalína sýnir svæðið innan Akureyrar sem frumdrög þessi ná til.

Sveitarfélagið Hörgársveit varð til þann 20. mars 2010 við sameiningu Hörgárbyggðar og Arnarneshrepps. Í kjölfar sameiningarinnar var hafin vinna við gerð aðalskipulags fyrir hið sameinaða sveitarfélag sem gildir fyrir árin 2012-2024. Sú vinna er nú á lokastigi. Á fyrirhuguðu framkvæmdasvæði gildir því *Aðalskipulag Hörgárbyggðar 2006-2026* sem var staðfest þann 02.02.2009.

Í greinargerð aðalskipulagsins, bls. 83 um vegi, stendur:

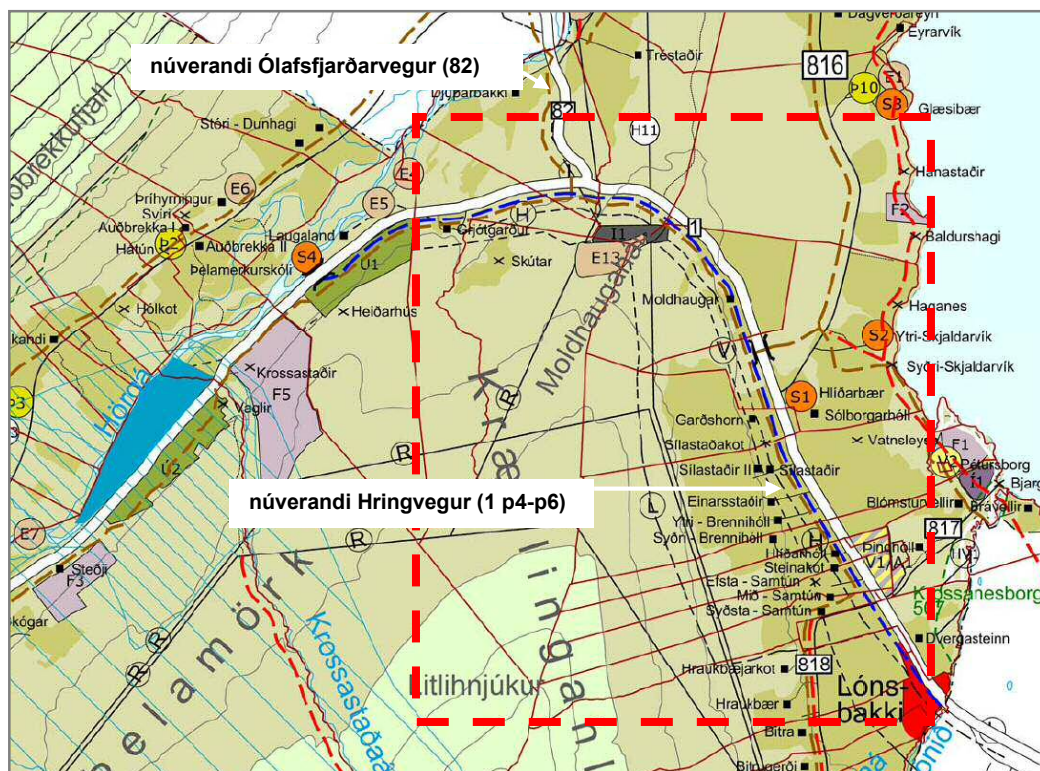
„Stuðlað verði að bættum samgöngum við nágrannabyggðalög. Aukið verði öryggi vegfarenda á vegum. Sérstök áhersla er lögð á öruggeri vegtengingar tengibrauta og fækkun heimtraða við Hringveginn vegna umferðaröryggis.“

Þá er í vinnslu deiliskipulag fyrir íbúabyggð Hörgarsveitar á Lónsbakka og liggur fyrir deiliskipulagslýsing, dagsett í nóvember 2012. Þar er eitt meginviðfangsefnið að tengja íbúðabyggðina, leikskóla og fyrirtæki við Hringveginn á öruggan og greiðan hátt.

Núverandi aðkoma að þéttbýlinu er ekki góð en Lónsvegur (8298), sem liggur milli íbúðabyggðarinnar og Hringvegar, tengist þjóðveginum með T-vegamótum skammt sunnan Húsasmíðjunnar. Aukin umferð um svæðið hefur dregið úr umferðaröryggi. Þá kemur fram að bæta þurfi vegtengingu við leikskólann Álfastein og bæta öryggismál á lóð, en mjög stutt er á milli leikskólabyggingarinnar og þjóðvegarins.

Í deiliskipulaginu er einnig gert ráð fyrir tengingu Lónsbakka við gatnakerfi Akureyrar vestan (ofan) Hringvegar.

Á mynd 9 má sjá óbreytta legu Hringvegar á sveitarfélagsuppdrætti sem fylgir Aðalskipulagi Hörgárbyggðar 2006-2026.



Mynd 9 Sveitarfélagsuppdráttur úr Aðalskipulagi Hörgárbyggðar 2006-2026. Rauð strikalína sýnir svæðið innan Hörgársveitar sem frumdrög þessi ná til.

Svæðisskipulag Eyjafjarðar 2012-2024 var staðfest 21. janúar 2014. Í kafla um samgöngur og tengsl við aðrar áætlanir kemur fram að í vegáætlun sé gert ráð fyrir nokkrum endurbótum á vegum en engum nýjum stofnvegum innan skipulagssvæðisins.

Í þriðja kafla svæðisskipulagsins, um byggðapróun, kemur fram hugmynd að vexti Akureyrar fram til ársins 2060. Þar er gert ráð fyrir frekari vexti byggðar til norðurs út með Blómsturvöllum í Hörgársveit, auk íbúðabyggðar á Lónsbakka. Þá kemur fram að líta beri á svæðið við Blómstur- og Brávelli sem eðlilegt framhald Akureyrar og ef svæðið eigi að vera raunhæfur valkostur við hlið höfuðborgarsvæðisins, skipti góðar samgöngur milli Akureyrar og höfuðborgarinnar miklu máli í því samhengi.

4.2. Samfélagsþættir

Fyrirhugað framkvæmdasvæði liggur um Kræklingahlíð, en svo nefnist svæðið milli Glerár á Akureyri og Hörgár í Hörgárdal. Þéttbýlt er í Kræklingahlíð og bæjarraðirnar tvær. Efri bæjarröðin, sem liggur með fjallinu, er mun þéttbýlli en neðri röðin sem liggur með sjónum. Jarðir í Kræklingahlíð eru flestar langar og mynda mjóar reinar frá sjó upp á fjallshryggi.

Hlíðarvegur (818) liggur út frá núverandi Hringvegi, vestan Dvergasteins, um efri byggðina ofan Hringvegar. Hann myndar krossvegamót við **Blómsturvallaveg (817)** sem liggur um hluta neðri byggðarinnar að frístundabyggð í landi Pétursborgar. Þá liggur **Dagverðareyjarvegur (816)** í hálfhring um sveitina út frá núverandi Hringvegi við Hlíðarbæ, fram hjá Skjaldarvík, Gáseyri, Skipalóni, Hlöðum og Tréstöðum og kemur inn á Ólafsfjarðarveg (82) vestan Tréstaða. Ólafsfjarðarvegur tengist Hringvegi við vestanverðan Moldhaugnahálsinn.

Hagsmunir fólks á því svæði sem hér er kynnt eru fjölbreytilegir. Innan Akureyrar er nokkuð samfelld athafna-, verslunar- og þjónustusvæði nærri núverandi Hringvegi auk þess sem

Krossanesborgir, sem er fólkvangur og útivistarsvæði, eru austan vegarins og næst sveitarfélagamörkum.

Þéttbýliskjarni Hörgársveitar er á Lónsbakka. Í svæðisskipulagi Eyjafjarðar kemur fram að meginforsenda þéttbýlisins þar sé nábylið við Akureyri. Á Lónsbakka hefur orðið nokkur uppbygging á síðastliðnum árum og nú er unnið að deiliskipulagi með nýjum íbúðasvæðum. Grunnskóli, sundlaug og íþróttahús sveitarfélagsins eru á þelamörk en leikskólinn Álfasteinn er á Lónsbakka. Félagsheimili sveitarinnar, Hlíðarbær, er skammt sunnan Moldhaugna. Að Varpholti er starfræktur sérskóli á vegum Akureyrarbæjar. Alla aðra almenna grunnþjónustu, s.s. heilsugæslu og verslun, má finna á Akureyri.

Aðalatvinnuvegur Hörgársveitar er hefðbundinn landbúnaður, s.s. mjólkurframleiðsla, sauðfjár- og kartöflurækt. Þá er ferðaþjónusta í Skjaldarvík og Pétursborg auk frístundahúsabyggðar við sjóinn í landi Sílastaða. Efnissala með grjótnámi og lagersvæði er í landi Bjarga og Skúta/Moldhauga.

Nokkur skógrækt á svæðinu og eru jarðirnar Ásláksstaðir, Hraukbæjarkot, Moldhaugar, Glæsibær og Dagverðareyri samningsbundnar Norðurlandsskógum.

5. Umferð

5.1. Greining og flokkun umferðar

Upplýsingar um greiningu og flokkun umferðar er fengin hjá Umferðardeild Vegagerðarinnar.

Í töflu 2 má sjá upplýsingar um sumardagsumferð (SDU) og ársdagsumferð (ÁDU) á vegköflum p4, p5 og p6, samkvæmt gögnum umferðarbanka árið 2013 á vegköflum, auk umferðarspár til ársins 2038.

Mörk vegkaflana eru eftirfarandi: 1-p4 er kaflinn milli Hörgárdalsvegur (815) og Ólafsfjarðarvegur (82) í Hörgársveit. Kaflí 1-p5 er vegurinn milli Ólafsfjarðarvegur (82) og Dagverðareyrarvegur (816) í Hörgársveit og kaflí 1-p6 er vegurinn á milli Dagverðareyrarvegur (816) í Hörgársveit og Hlíðarbrautar á Akureyri.

Tafla 2. Umferð (bílur/sólarhring) árið 2013 á núverandi vegi milli Hlíðarbrautar á Akureyrar og belamerkur. Upplýsingar eru fengnar úr gögnum í umferðarbanka Vegagerðarinnar.

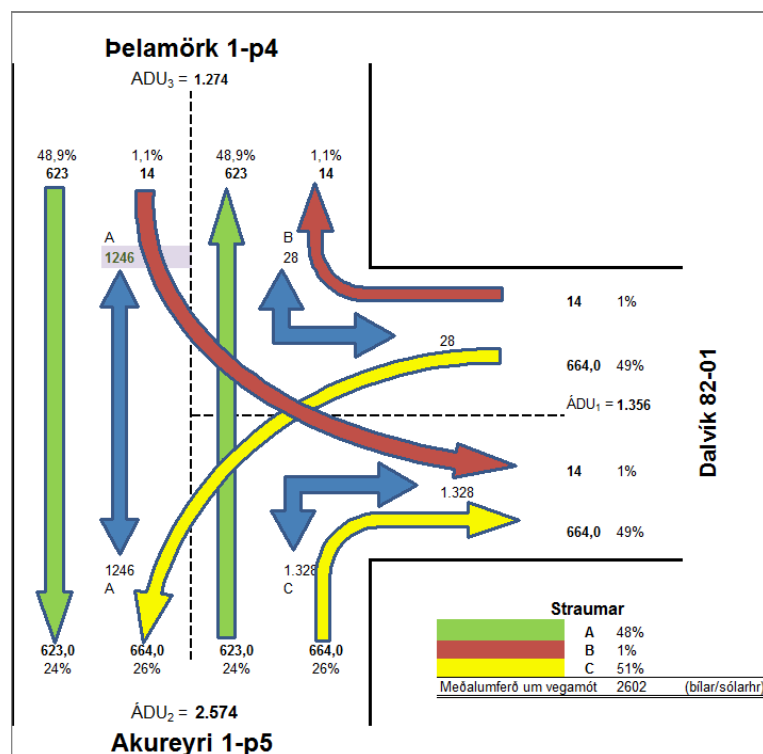
	Vegkaflí 1-p4		Vegkaflí 1-p5		Vegkaflí 1-p6	
	ÁDU	SDU	ÁDU	SDU	ÁDU	SDU
2013	1135	1704	2580	3602	3005	4172
2018	1300	1900	2800	3900	3200	4500
2023	1400	2100	3100	4200	3500	4800
2028	1600	2300	3300	4500	3700	5100
2033	1700	2500	2500	4800	3900	5300
2038	1800	2600	2800	5100	4100	5600

SDU=Sumardagsumferð er meðalfjöldi bíla á sólarhring í júní-september

ÁDU=Meðalársúmerferð er meðalfjöldi bíla á sólarhring allt árið

Ekki liggja fyrir upplýsingar um óvarða vegfarendur á vegarkaflanum.

Á mynd 10 má sjá áætlaða umferðarstrauma um vegamót Hringvegur og Ólafsfjarðarvegur



Mynd 10. Umferðarstraumar árið 2013 sem skipt er í umferðarflæði/strauma A, B og C. Umferðarflæði A er grænt, umferðarflæði B er rautt og umferðarflæði C er gult (Friðleifur Ingi Brynjarsson, 2013).

Stærsti umferðarstraumurinn er milli Akureyrar og Dalvíkur, jafnvel þótt umferðarstraumur milli Akureyrar og áfram vestur um sé litlu minni. Gera má ráð fyrir að umferðarstraumar um vegamótin í nánustu framtíð verði með svipuðum hætti.

Í fylgiskjali 1 má finna ýtarlegri umferðarspá fyrir þá vegkafla sem hér er fjallað um.

5.2. Greining og flokkun slysa

Í veggagnabanka Vegagerðarinnar er að finna upplýsingar um greiningu og flokkun slysa sem skráð eru hjá lögreglu, m.a. fjölda umferðarslysa og slysatíðni.

Í töflu 3 er tekinn saman fjöldi umferðarslysa á árunum 2008-2012 á núverandi Hringvegi milli Akureyrar við Hlíðarbraut og verkmarka við Grjótgarð.

Tafla 3. Fjöldi umferðarslysa á árunum 2008-2012 á Hringvegi, milli Hlíðarbrautar á Akureyri og verkmarka við Grjótgarð.

Vegkaflar	2008	2009	2010	2011	2012	Samtals
1-p4 (Hörgárdalsvegur (815)-Ólafsfjarðarvegur (82))	3	1	3	2	0	9
82 (Ólafsfjarðarvegur, efst við gatnamótin)	1	3	1	0	1	6
1 p5 (Ólafsfjarðarvegur (82)-Dagverðareyrarvegur (816))	0	5	1	2	0	8
1 p6 (Dagverðareyrarvegur (816)-Akureyri við Hlíðarbraut)	6	7	7	2	2	24
Samtals:	10	16	12	6	3	47

Á árunum 2008-2012 voru 47 slys skráð á þeim köflum sem til skoðunar eru, flest með eignatjóni og 18 með meiðslum. Þá var eitt banaslys skráð á Ólafsfjarðarvegi árið 2012 sem varð þegar bifreið var ekið út af hægra megin í beygju á Ólafsfjarðarvegi, skammt neðan núverandi vegamóta Hringvegar og Ólafsfjarðar. Stærstu umferðarstraumarnir um vegamót Hringvegar og Ólafsfjarðarvegar eru annars vegar í hægri beygju af Hringvegi inn á Ólafsfjarðarveg, hins vegar í vinstri beygju af Ólafsfjarðarvegi inn á Hringveg. Hægri beygju straumurinn er um 60% af umferðinni á Hringvegi sunnan vegamótanna og vinstri beygju straumurinn er um 95% af umferð á Ólafsfjarðarvegi við vegamótin.

Tafla 4. Slys á fyrrgreindum vegköflum á árunum 2008-2012 flokkuð eftir tegund slyss, fjölda tegundar og alvarleika (Veggagnabanki Vegagerðarinnar).

Eins og sjá má á töflu 3 var það á kafla 1-p6, frá Hlíðarbraut á Akureyri að vegamótum við Dagverðar-eyrarveg sem langflest slys voru, eða 24 slys. Um er að ræða 4,9 km langan vegkafla.

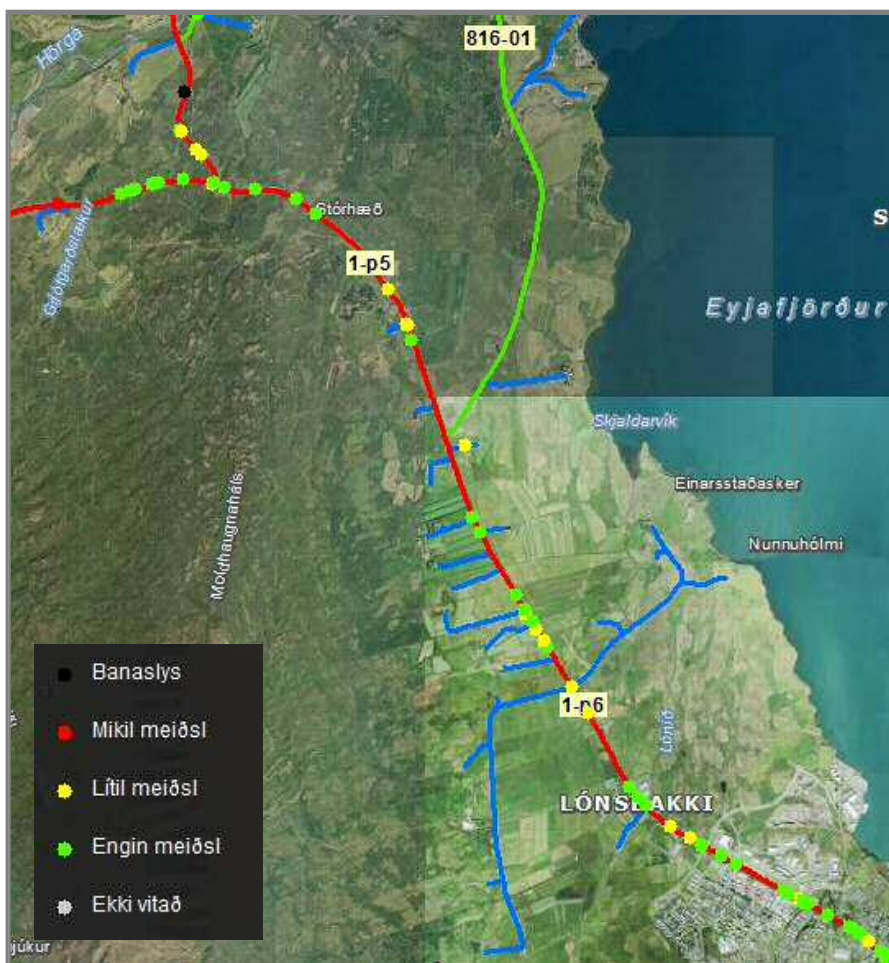
Í töflu 4 sést að flest slysanna voru við veltengingar þegar ekið var á hlið bifreiðar, eða þegar ekið var út af beinum vegi, hægra eða vinstra megin.

Ef aðeins er horft á slys þar sem meiðsl hafa orðið á fólki, eða jafnvel bani, má leiða líkur að því að ef akstursstefnur hefðu verið aðskildar með miðjuvegriði, hefði mátt koma í veg fyrir 5 ofangreindra slysa.

Tegund	Fjöldi	Þar af meiðsl eða bani
Framan á bifreið	3	1
Ekið aftan á bifreið	4	2
Ekið á dýr á akbraut.	1	
Ekið á fastan hlut á akbraut	2	
Ekið á hlið bifreiðar	11	5
Ekið á ljósastaur – hægra megin	2	
Ekið á ljósastaur – vinstra megin	2	1
Ekið út af beinum vegi hægra megin	6	2
Ekið út af beinum vegi vinstra megin	7	3
Ekið þvert yfir veg og útaf	1	1
Óhapp í eða eftir beygju útaf hægra megin	5	3
Óhapp í eða eftir beygju útaf vinstra megin	1	
Óhapp sem verður við steinkast	2	
Samtals:	47	18

Ef miðjuvegrið hefði verið til staðar, auk hliðarsvæðis-/öryggissvæðis, hefði mögulega mátt koma í veg fyrir 10 af ofangreindum slysum, þar af eitt banaslys.

Á mynd 11 má sjá hvar ofangreind slys urðu.



Mynd 11. Slys á núverandi Hringvegi og Ólafsfjarðarvegi á árunum 2008-2012 (Veggagnabanki Vegagerðarinnar).

Í töflu 5 má sjá slysatíðni¹ árunum 2008-2012 á núverandi Hringvegi, milli Hlíðarbrautar á Akureyrar og verkmarka við Grjótgarð.

Tafla 5. Slysatíðni á kynntum vegköflum.

Vegkaflar	2008	2009	2010	2011	2012	Meðaltal
1-p4 (Hörgárdalsvegur (815)-Ólafsfjarðarvegur (82))	1,40	0,98	0,99	0,42	0,00	0,8
1 p5 (Ólafsfjarðarvegur (82)-Dagverðareyrarvegur (816))	0,00	1,72	0,35	0,72	0,00	0,6
1 p6 (Dagverðareyrarvegur (816)-Akureyri við Hlíðarbraut)	1,58	1,56	1,23	0,54	0,38	1,1

Meðalslysatíðni á Hringvegi í dreifbýli á sama tímabili er 1,1. Það er hærra eða jafnt meðaltalsslysatíðni á umræddum kafla.

Með fækkun vegtenginga, aðskildum aksturstefnum og öryggissvæðum við hlið vega má gera ráð fyrir að slysatíðni milli Hlíðarbrautar á Akureyri og Grjótgarðs í Hörgársveit lækki enn frekar og umferðaröryggi á svæðinu aukist verulega frá því sem nú er.

¹ Slysatíðni er fjöldi óhappa á hverja milljón ekinna kílómetra.

5.3. Hönnunarumferð

Í veghönnunarreglum segir: "Valin vegtegund skal hafa umferðarrýmð sem annar hönnunarumferð vegarins, $\dot{A}DU_n$, sem er skilgreind ársdagsumferð ($\dot{A}DU$) 20 árum eftir opnun vegarins."

Óljóst er hvenær og hvaða hlutar verksins verða framkvæmdir og því var ákveðið að nota spá fyrir árið 2038.

Umferðarrýmð tveggja akreina vegar í dreifbýli er að hámarki 7.000 bílar/sólarhring. Þar sem land er hæðótt er miðað við 4.000 bíla/sólarhring. Því er vegtegund C_9 nægileg fyrir Hringveg sunnan vegamóta við Ólafsfjarðarveg sem og fyrir Ólafsfjarðarveg næst Hringvegi. Í febrúar 2008 var gerð athugun á kostnaði við endurbætur á köflum p3 og p4 á Hringvegi í Hörgárdal. Athuguð var breikkun í 8,5 m annarsvegar og 10 m hinsvegar. Niðurstaðan var að endurleggja skyldi Hringveg í Hörgárdal í 10 m breidd með hliðsjón af burðarþoli og umferðaröryggi. Því verður umræddur kafli; þ.e. frá vegamótum Hringvegar og Ólafsfjarðarvegar að verkörum við Grjótgarð unninn samkvæmt vegtegund C_{10} .

Miðað við umferðarspá og kröfur um umferðaröryggi eru aðrar lausnir fyrir Hringveg milli Hlíðarbrautar á Akureyri og vegamóta Hringvegar og Ólafsfjarðarvegar í Hörgársveit æskilegar. Samkvæmt veghönnunarreglum er umferðarrýmð vegar á flatlendi af vegtegund $B_{15,5}$ 10.000 bílar/sólarhring ($\dot{A}DU$). $B_{15,5}$ er svokallaður 2+1 vegur. Hugtakið 2+1 vegir lýsir vegum sem eru að jafnaði með tvær akreinar í aðra akstursstefnu og eina akrein í hina akstursstefnuna. Þó geta komið fyrir stuttir kaflar með eina akrein í hvora átt og kaflar með tvær akreinar í hvora átt. Á 2+1 vegum er hægri akreinin gegnumgangandi. Akstursstefnur eru aðgreindar með vegriði á miðdeili.

Hlíðarvegi þarf meðfram nýjum eða endurgerðum vegum þar sem eitt markmiðið með gerð þeirra er að fækka vegtengingum og auka þannig umferðaröryggi.

Þess má geta að hönnun hliðarvega liggur ekki fyrir á þessu stigi og einungis er lagðar fram grófar hugmyndir um legu þeirra.

Kaflinn á milli Hlíðarbrautar og Síðubrautar er hannaður sem 2+2 vegur með miðjuvegriði og af vegtegund A_{22} .

Tafla 6. Yfirlitstafla um vegtegund núverandi vega og vegtegund með nýrri hönnun

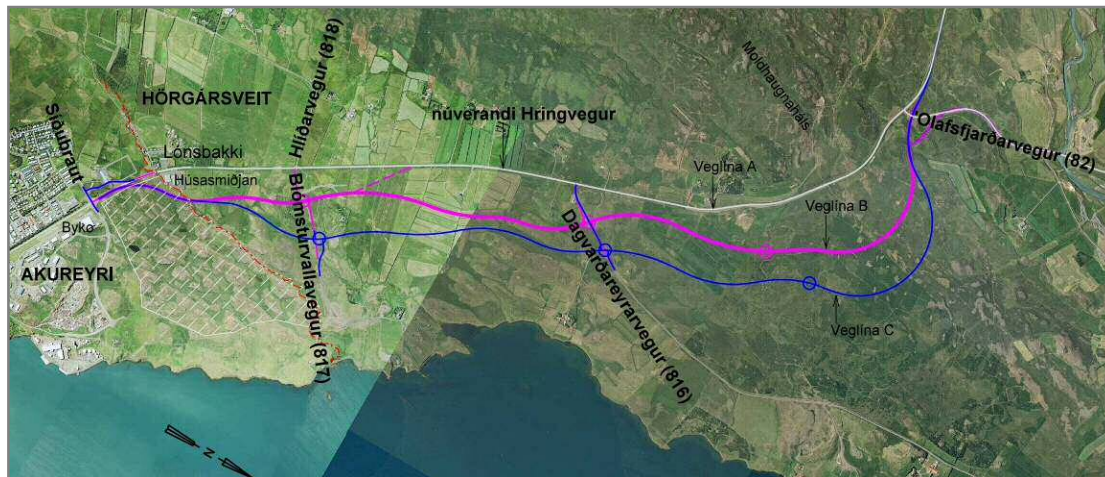
Vegkaflar	Núgildandi vegtegund samkvæmt veggagnabanka Vegagerðarinnar	Vegtegund samkvæmt hönnun
1-p4 (Hörgárdalsvegur (815)-Ólafsfjarðarvegur (82))	C_9	C_{10}
1 p5 (Ólafsfjarðarvegur (82)-Dagverðareyrarvegur (816))	$B_{15,5}$	$B_{15,5}$
1 p6 (Dagverðareyrarvegur (816)-Akureyri við Hlíðarbraut)	$B_{15,5}$	$B_{15,5}/B_{22}$

Aðrar hönnunarforsendur eru eftirfarandi:

- Hönnun burðarlaga miðar við 20 ára líftíma
- Gert er ráð fyrir að fyllingar og skeringarfláar verði 1:4
- Hönnunarhraði verður ≥ 90 km/klst
- Hönnunaröxulþungi 11,5 tonn

5.4. Lýsing valkosta.

Við val á veglínu og tengingu þéttbýlisins á Lónsbakka þarf að samþætta ólíka hagsmuni hlutaðeigandi á svæðinu og tryggja umferðaröryggi vegfarenda og íbúa svæðisins. Vegagerðin hélt fund þann 20. janúar 2014 með fulltrúum Akureyrar og Hörgársveitar þar sem framlagðir veglínukostir A, B og C voru kynntir, sjá mynd 12.



Mynd 12. Þeir veglínukostir sem hér eru lagðir fram; A (grá lína), B (bleik lína) og C (blá lína).

Þess skal getið að möguleiki er á að tengja veglínurnar saman á ýmsum stöðum og auka þannig valkosti.

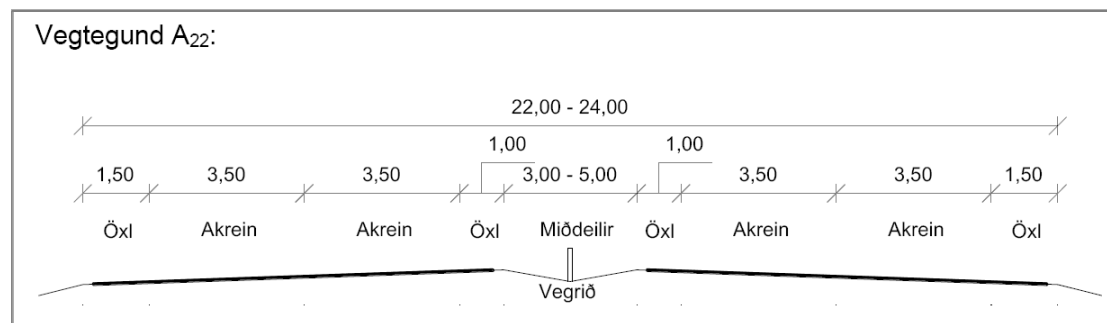
Ekki er ólíklegt að verkið verði unnið í áföngum óháð því hvaða kostur verður fyrir valinu.

Óháð vali á veglínu verður vegurinn hannaður fyrir ≥ 90 km/klst hönnunarhraða og 11,5 t öxulþunga. Einnig munu allar veglínurnar liggja í sama vegstæði milli Hlíðarbrautar og Síðubrautar á Akureyri.

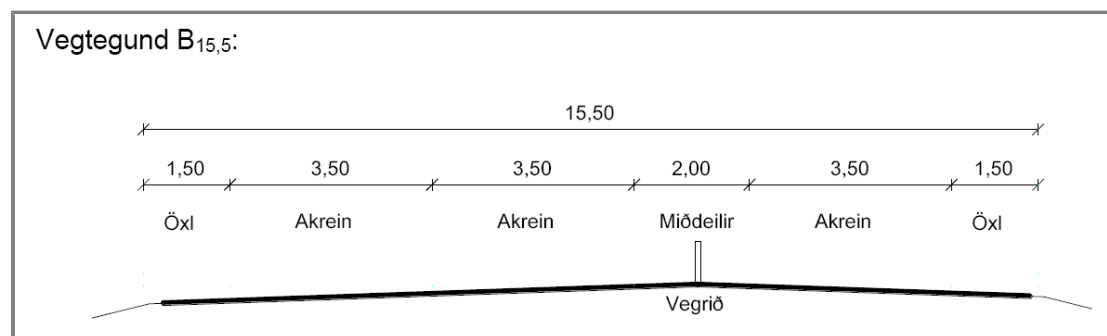
Þá verður nýr vegur hannaður samkvæmt veghönnunarreglum fyrir vegtegundir A_{22} , $B_{15,5}$ og C_{10} , þ.e.

- Vegur samkvæmt vegtegund A_{22} verður milli Hlíðarbrautar og hringtorgs við Síðubraut á Akureyri, þ.e. byggður samkvæmt veghönnunarreglum fyrir 2+2 veg sem er vegur með tvær akgreinar í hvora akstursstefnu.
- Vegur samkvæmt vegtegund $B_{15,5}$ verður milli Síðubrautar á Akureyri og Ólafsfiarðarvegur í Hörgársveit, þ.e. byggður samkvæmt veghönnunarreglum fyrir 2+1 veg. Útfærsla 2+1 vegar byggir í aðalatriðum á eftirfarandi:
 - Tvær akreinar eru í aðra áttina og ein akrein í hina.
 - Með u.þ.b. 1-1,5 km millibili er akgreinafjöldanum víxlað milli akstursstefna.
 - Til að aðgreina aksturstefnur og auka þannig öryggi, eru sett vegrið á milli aksturstefna.
- Vegur samkvæmt vegtegund C_{10} verður frá vegamótum Hringvegur og Ólafsfiarðarvegi í Hörgársveit og vestur að verkmörkum við Grjótagarð, þ.e. með eina aksturstefnu í hvora átt.

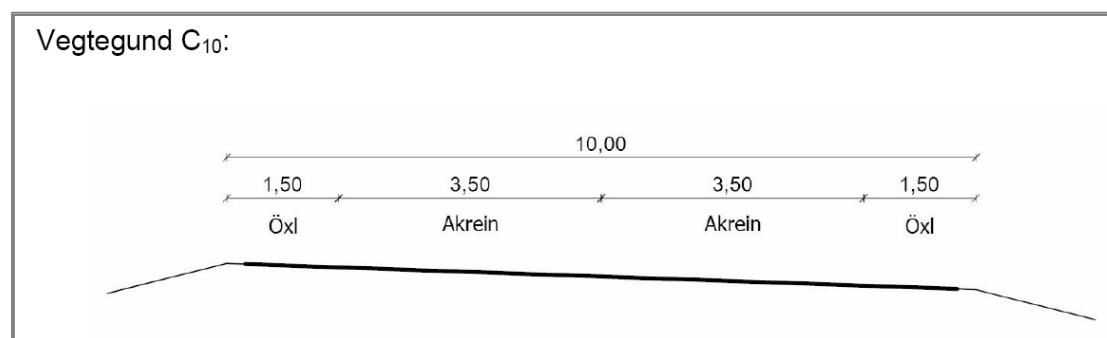
Á myndum 13-15 má sjá þversnið nýrra vega samkvæmt veghönnunarreglum.



Mynd 13. Þversnið vegar í vegtegund A₂₂.



Mynd 14. Þversnið vegar í vegtegund B_{15,5}.



Mynd 15. Þversnið vegar í vegtegund C₁₀.

Öryggissvæði Hringvegar verður 13,5 m að breidd, mælt frá kantlínu vegar. Öryggissvæði verður mótað þannig að ökutæki sem hafnar utan vegar geti komist hjá veltu, staðnæmst smám saman, og komist aftur inn á veginn. Innan öryggissvæðis má ekki vera önnur umferð. Því verða stígar og hliðarvegir að vera utan þessa svæðis. Ekki er gert ráð fyrir vegriðum við vegaxlir nýs eða endurbyggðs Hringvegar.

Hvað varðar *vegamót* nýs Hringvegar á 2+1 kaflanum, þá verða þau staðsett við upphaf eða endi 2+1 vegkafla. Miðað er við í frumdrögum þessum að öll vegamót verði með sambærilega útfærslu.

Í veghönnunarreglum kemur fram að fjarlægð á milli vegamóta á vegi af vegtegund B_{15,5} skuli að lágmarki vera 1200 m en ákjósanleg lengd kafla með tvær akreinar er 1000-1500 m, hámarks lengd er 2500 m. Þetta er lagt til grundvallar við staðsetningu vegamóta við endurgerð eða nýbyggingu vegarins sem hér er kynntur.

Ef ekki er þörf á vegamótum kemur svokallað *skiptisvæði* í stað þeirra. Þ.e. þegar kafla með tveimur akreinum í sömu akstursstefnu endar, eða kafla þar sem tvær akreinar í sömu akstursstefnu byrjar.

Vegamótin skipta þannig fyrirhuguðu framkvæmdasvæði niður í kafla.

Öðrum núverandi vegamótum og tengingum við endurbyggðan eða nýjan Hringveg, en þeim sem fjallað verður um í texta hér á eftir, verður lokað þegar nýr vegur verður tekinn í notkun.



Mynd 16. Skýringarmynd af 2+1 vegi.

Hönnun *hliðarvega* liggur ekki fyrir á þessu stigi og hér eru einungis lagðar fram grófar hugmyndir um legu þeirra. Heildarlengd vega og tilheyrandi hliðarvega er háð vali á veglínu, sjá töflu 7.

Tafla 7. Lengd veglínukosta og tilheyrandi hliðarvega. Mælieining er km.

	Veglína A núverandi vegur	Veglína B	Veglína C
Lengd Hringvegar frá Síðubraut að verkmörkum	7,9	8,6	9,2
Áætluð lengd hliðarvega	10	2	2
Samtals:	17,9	10,6	11,4

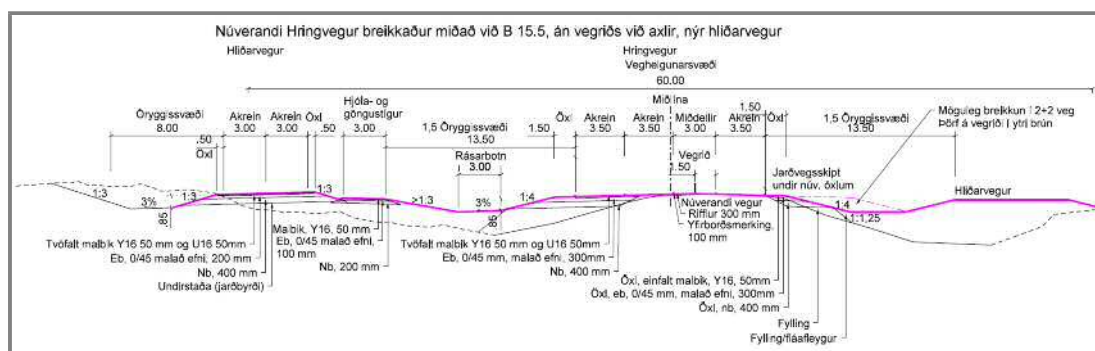
Hér á eftir verður gerð nánari grein fyrir veglínum A, B og C. Í lok umfjöllunar hverrar veglínu fyrir sig er samantekt með helstu kennistærðum og upptalningu á kostum og göllum veglínanna. Í lok kaflans eru veglínurnar bornar saman.

5.4.1. Veglína A

Veglína A felur í sér *endurbyggingu* núverandi vegar frá Hlíðarbraut á Akureyri að verkmörkum við Grjótagarð. Miðlína nýs vegar mun alls staðar fylgja miðlínu núverandi vegar en vegurinn mun breikka og hæðarlega verða lagfærð.

Eins og áður hefur komið fram mun kaflinn frá núverandi vegi, milli Hlíðarbrautar og Síðubrautar á Akureyri, verður breikkaður í 2+2 veg. Kaflinn milli Síðubrautar og vegamóta Hringvegar og Ólafsfjarðarvegar í Hörgársveit verður endurbyggður í 2+1 veg og kaflinn frá vegamótum að verkmörkum við Grjótagarð verður breikkaður í 10 m veg.

Staðsetning núverandi vegamóta Hringvegar og Ólafsfjarðarvegar breytist ekki með vegi samkvæmt veglínu A. Aftur á móti mun vegamótum fækka og hliðarvegir verða lagðir í ásættanlegri fjarlægð frá núverandi vegi.



Mynd 17. Þversnið veglínu A, sjá einnig teikningu 13.

Eins og fram kom í kafla 5.3. er fyrirhuguðu framkvæmdasvæði kaflaskipt eftir staðsetningu vegamóta. Í tillögu Vegagerðarinnar um vegamót veglínu A er gert ráð fyrir 5 vegamótum þar sem fyrstu vegamótin verða við Síðubraut og þau næstu við núverandi vegamót Hlíðarvegar (818) og Blómsturvallavegar (817). Í töflu 8 má sjá staðsetningu allra vegamóta, kaflaskiptingu og lengd hvers kafla í veglínu A.

Tafla 8. Vegamót veglínu A. Lengd hvers kafla er mæld frá miðju vegamóta að miðju næstu vegamóta.

Vegamót	Kaflaskipti	Lengd (km)
Síðubraut	Hlíðarbraut-Síðubraut	0,9
Blómsturvallavegur/Hlíðarvegur	Síðubraut-Hlíðarvegur (818)/Blómsturvallavegur (817)	1,8
Dagverðareyrvægarvegur	Hlíðarvegur (818)/Blómsturvallavegur (817)-Dagverðareyrvægarvegur (816)	2,2
Moldhaugar	Dagverðareyrvægarvegur (816)-Moldhaugar	1,1
Hringvegur/Ólafsfjarðarvegur	Moldhaugar-Ólafsfjarðarvegur (82)	1,9

Á mynd 18 má sjá legu veglínu A og kaflaskiptin, sbr. töflu 11.



Mynd 18. Lega veglínu A.

Á samráðsfundi (14.02.14) með sveitarfélögunum Akureyri og Hörgársveit var óskað eftir útfærslu af veglínu A þar sem aðkoma að Lónsbakkasvæðinu yrði greiðari. Því er hér lögð fram veglína **A₁** sem sýnir hringtorg á milli leikskólans Álfasteins í Hörgársveit og íbúðabyggðar á Lónsbakka, sjá einnig myndir 24 og 25.



Mynd 19. Lega veglínu A₁. Hringtorgið er innan hvíta hringins.

Veglína A₁ felur einnig í sér að kaflinn frá hringtorgi við Síðubraut á Akureyri að hringtorgi við Lónsbakka yrði 2+2 vegur. Þá þarf að færa vegamót veglínu A við Hlíðarveg/Blómsturvallaveg, lengra til norðurs í veglínu A₁, þar sem vegalengd milli umrædds hringtorgs við Lónsbakka að vegamótasvæði við Hlíðarveg/Blómsturvallaveg er of stutt.

Í töflum 9 og 10 má sjá fjarlægð á milli vegamóta veglínu A og A₁.

Tafla 9. Fjarlægð á milli vegamóta veglínu A. Mælt frá miðju vegamóta að miðju næstu vegamóta.

Staður	Lengd (km)
Hlíðarbraut-Síðubraut	0,9
Síðubraut-Hlíðarvegur (818)/Blómsturvallavegur (817)	1,8
Hlíðarvegur (818)/Blómsturvallavegur (817)-Dagverðareyrarvegur (816)	2,2
Dagverðareyrarvegur (816)-Moldhaugar	1,1
Moldhaugar-Ólafsfjarðarvegur (82)	1,9

Tafla 10. Fjarlægð á milli vegamóta veglínu A₁. Mælt frá miðju vegamóta að miðju næstu vegamóta.

Staður	Lengd (km)
Hlíðarbraut-Síðubraut	0,9
Síðubraut-Lónsbakki	1,0
Lónsbakki-Nýtt vegamótasvæði	1,5
Nýtt vegamótasvæði-Dagverðareyrarvegur (816)	1,5
Dagverðareyrarvegur (816)-Moldhaugar	1,1
Moldhaugar-Ólafsfjarðarvegur (82)	1,9

Eftirfarandi texti er umfjöllun um hvern kafla veglínu A fyrir sig milli vegamóta, auk veglínu A₁ þar sem það á við, sjá töflur 13 og 14.

- *Veglínur A og A₁: Hlíðarbraut–Síðubraut. Lengd vegkafla er 0,9 km.*

Þessi kafla mun liggja innan Akureyrar og umfjöllun um hann gildir fyrir allar framlagðar veglínur.

Sem framtíðarlausn er mælt með **2+2** vegi á þessum kafla. Þá verður sett miðjuvegrið og akreinum fjölgað úr tveimur í fjórar, þ.e. tvær í hvora átt. Vegamótum, í báðum endum kaflans, verður breytt til samræmis við það. Núverandi gatnamót við Hlíðarbraut þarf að stækka. Gangbrautir yfir veg með tvær akreinar í sömu átt eru ekki æskilegar. Huga þarf að undirgöngum eða brú fyrir óvarða vegfarendur. Hringtorgið við Síðubraut yrði tvöfaldað, sjá mynd 21.

Hringtorgið mælist 48 m að þvermáli á loftmynd. Samkvæmt leiðbeiningum um hönnun hringtorga er æskilegt að það verði 50 m ef miðað er við tveggja akreina hringtorg. Líklega er vænlegast að bæta við akrein, utan á núverandi hringtorg.



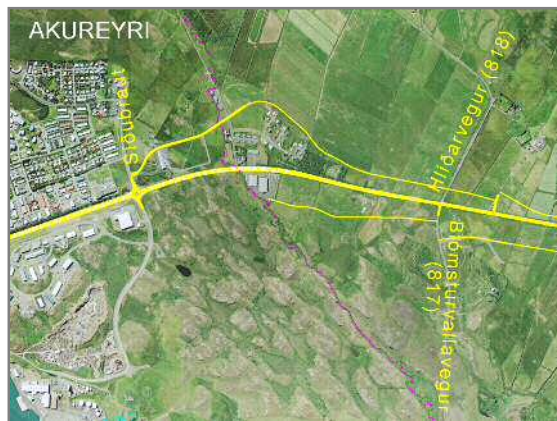
Mynd 20. Fyrsti kafla allra veglína á milli Hlíðarbrautar og Síðubrautar á Akureyri. Rauðar örvar tákna akstursstefnur.



Mynd 21. Hringtorgið við Síðubraut á Akureyri.

- **Veglína A: Síðubraut–Hlíðarvegur/Blómsturvallavegur.** Lengd vegkafla er 1,8 km.
Þessi kaflí er fyrsti hluti **2+1** vegar þegar ekið er frá Akureyri. Tvær akreinar liggja frá Akureyri og ein í gagnstæða átt.

Núverandi vegamót Blómsturvallavegar/Hlíðarvegur við Hringveg eru hættuleg en krossvegamót án ljósastryngingar eru hvað hættulegust vegamóta. Þar verður því nýjum vegamótum breytt í tvö T-vegamót, sem ekki standast á, til samræmis við leiðbeiningar um hönnun 2+1 vega.



Mynd 22. Veglína A milli Síðubrautar á Akureyri og vegamóta Hlíðarvegur og Blómsturvallavegar í Hörgársveit.

- **Veglína A: Hlíðarvegur/Blómsturvallavegur-Dagverðareyrarvegur.** Lengd vegkafla er 2,2 km.
Á þessum kafla yrðu tvær akreinar til Akureyrar en ein í gagnstæða akstursstefnu. T-vegamót eru við Dagverðareyrarveg. Gert er ráð fyrir hlíðarvegum þar sem við á.

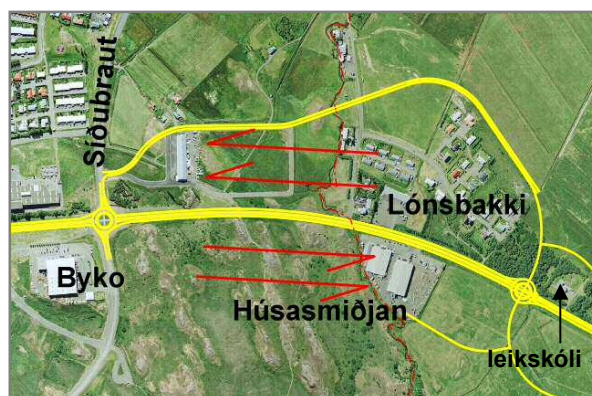


Mynd 23. Veglína A milli vegamóta Hlíðarvegur/Blómsturvallavegar og Dagverðareyrar vegar.

- **Veglína A₁: Síðubraut á Akureyri–Lónsbakki í Hörgársveit.** Lengd vegkafla er 1,0 km.
Kafllinn er í báðum sveitarfélögum, þ.e. Akureyri og Hörgársveit. Gert er ráð fyrir tveimur akreinum í hvora átt, sjá mynd 27.

Á samráðsfundi með sveitarfélögunum var óskað eftir útfærslu þar sem sýnd yrði annars konar tenging við Lónsbakkahverfið. Vegagerðin sýnir því hér tillögu að hringtorgi milli leikskóla og byggðar.

Með þessari útfærslu verður 2+2 kafllinn, milli Hlíðarbrautar og Síðubrautar á Akureyri, framlengdur að nýju hringtorgi.

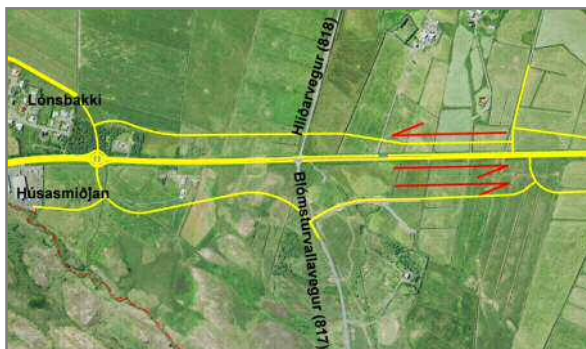


Mynd 24. Veglína A₁ milli Síðubrautar og Lónsbakka. Rauðar örvar tákna akstursstefnur.

- Veglína A₁: Lónsbakki í Hörgársveit-nýtt vegamótasvæði norðan vegamóta Hlíðarvegur/Blómsturvalla-vegur. Lengd vegkafla er 1,5 km

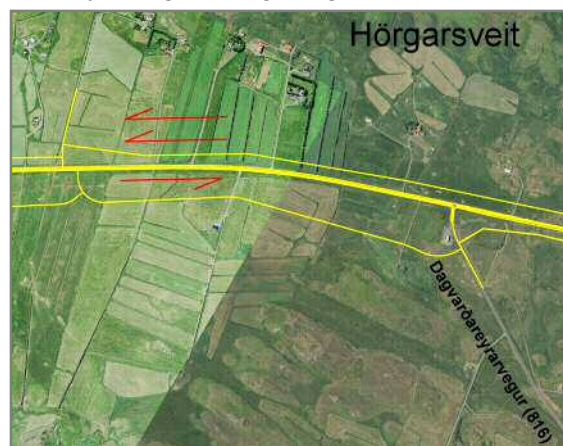
Tvær akreinar liggja frá Akureyri en ein í gagnstæða akstursstefnu.

Í upphaflegum drögum er gert ráð fyrir næsta vegamótasvæði til norðurs við Hlíðarveg/Blómsturvallaveg. Ef koma á hringtorgi fyrir við Lónsbakkahverfið verða næstu vegamót færð utar.



Mynd 25. Veglína A₁ frá hringtorgi við Lónsbakka að næstu vegamótum. Rauðar örvar tákna akstursstefnur.

- Veglína A₁: Nýtt vegamótasvæði -Dagverðareyrarvegur. Lengd vegkafla er 1,5 km
Tvær akreinar eru til Akureyri en ein í gagnstæða akstursstefnu.

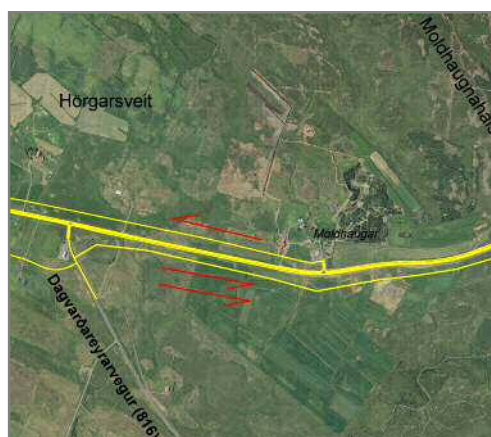


Mynd 26. Veglína A₁ frá vegamótum að Dagverðareyrarvegi. Rauðar örvar tákna akstursstefnur.

- Veglínur A og A₁: Dagverðareyrarvegur-Moldhaugar. Lengd vegkafla er 1,1 km.
Tvær akreinar eru frá Akureyri og ein í gangstæða átt.

T-vegamót er við Moldhauga og hliðarvegur út frá þeim.

Á uppdrætti með Aðalskipulagi Hörgárbyggðar 2006-2026 eru reiðgöng sýnd undir Hringveginn norðan Dagverðareyrarvegur.

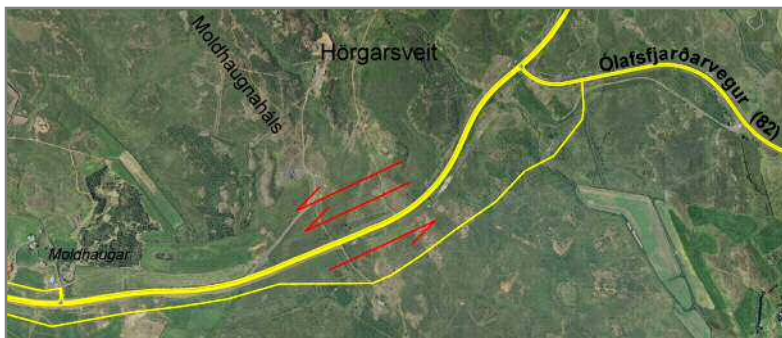


Mynd 27. Veglínur A og A₁ milli Dagverðareyrarvegur og Moldhauga. Rauðar örvar tákna akstursstefnur.

- Veglínur A og A₁: Moldhaugar-Ólafsfjarðarvegur. Lengd vegkafla er 1,9 km.

Á þessum kafla verða tvær akreinar til Akureyrar en ein í gagnstæða akstursstefnu.

Ekki er gert ráð fyrir breytingu á legu vegamóta Hringvegur og Ólafsfjarðarvegur.



Mynd 28. Veglínur A og A₁ milli Moldhauga og Ólafsfjarðarvegur. Rauðar örvar tákna akstursstefnur.

- Veglínur A og A₁: Ólafsfjarðarvegur-verkmörk

Frá stefnugreindum T-vegamótum við Ólafsfjarðarveg verður vegurinn á ný tveggja akreina vegur af vegtegund C₁₀.



Mynd 29. Veglínur A og A₁ frá Ólafsfjarðarvegi að verkmörkum í Hörgárdal. Rauðar örvar tákna akstursstefnur.

Veglína A - samantekt

Í töflu 11 má sjá helstu kennistærðir veglínu A. Þar neðan við er upptalning á kostum og göllum veglínununnar.

Tafla 11. Kennistærðir veglínu A

Helstu kennistærðir	Eining	Veglína A
Lengd	km	7,9
Lengd hliðarvega	km	~10,0
Efni úr skeringum	þús.m ³	85
Efni úr námum	þús.m ³	430
Krappasta beygja*	m	500
Mesti halli	%	6
Áætlaður kostnaður	M.kr.	2.900

*fyrir utan þéttbýli

Kostir veglínu A:

- ✓ Núverandi vegsvæði verður breikkað. Ekki er lagt nýtt land undir veg. Jákvæð áhrif þessa verða þó ekki til frambúðar því að fyrirhugað byggingarland Hörgársveitar er neðan núverandi vegar, á milli vegar og sjávar. Því verður landi, neðan núverandi vegar, að miklu leyti raskað í framtíðinni vegna fyrirhugaðra byggingaráforma.
- ✓ Mögulegt er að áfangaskipta framkvæmdinni.
- ✓ Bætt umferðaröryggi.

Gallar veglínu A:

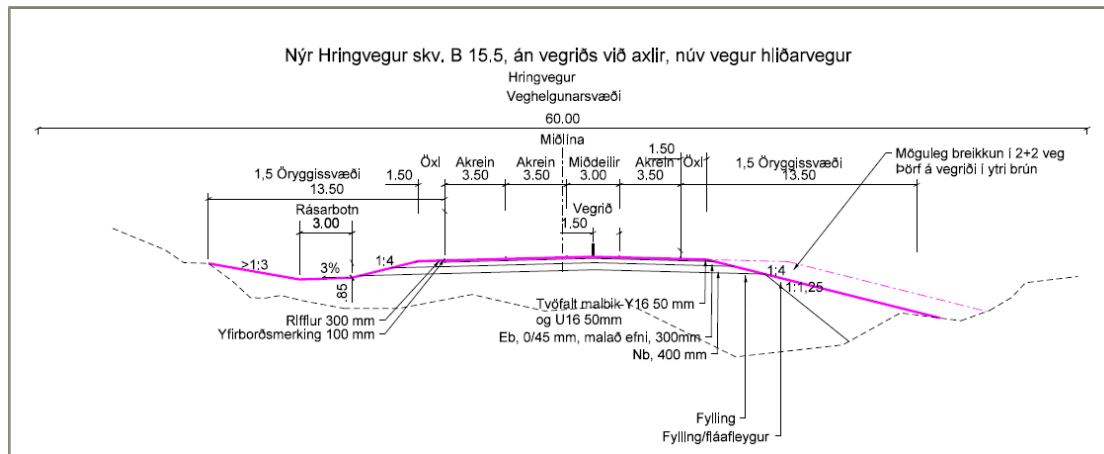
- ✓ Hæðarlega á vegamótum við Ólafsfjarðarveg er óbreytt.
- ✓ Allar lagnir liggja í núverandi vegi. Breikka þarf veginn yfir lagnirnar með tilheyrandi færslu lagna, auknum kostnaði og hættu. Færsla lagna kostar umtalsverðar upphæðir en sá kostnaður er ekki metinn í kostnaðaráætlun.
- ✓ Núverandi vegur liggur á mjúku landi sem hefur sigið undan þunga hans. Við breikkun núverandi vegar þarf að fergja svæði við hlið vegar í nokkra mánuði. Þar sem ferging yrði innan öryggissvæðis er ekki ólíklegt að lækka þyrfi leyfilegan hámarkshraða á meðan. Þá mætti gera ráð fyrir missigi á breikkuðum vegi eftir að hann yrði tekinn í notkun. Sá kostnaður er ekki inn í kostnaðaráætlun.
- ✓ Nú þegar er búið að byggja nærri veginum við Lónsbakka.
- ✓ Mikið land fer undir hliðarvegi.
- ✓ Vinna þyrfti verkið með almenna umferð á vinnusvæði verktaka, með tilheyrandi hættu og auknum kostnaði.
- ✓ Umferð tengd íbúabygginginni á Lónsbakka gæti aukist, þar sem leiðir gætu lengst í kjölfar fækkunar tenginga við Hringveg.

5.4.2. Veglína B

Veglína B felur í sér byggingu nýs vegar á nýju vegstæði, norðan (neðan) núverandi vegar. Einnig er gert ráð fyrir byggingu nýrra vegamóta Hringvegar og Ólafsfjarðarvegar á nýjum stað.

Fjarlægð á milli vegamóta verður samkvæmt leiðbeiningum um 2+1 vegi og veghönnunarreglum. Vegamótum mun fækka og hliðarvegir lagðir í ásættanlegri fjarlægð frá núverandi vegi en gert er ráð fyrir að núverandi vegur verði nýttur sem hliðarvegur.

Á mynd 30 má sjá þversnið vegar samkvæmt veglínu B og á mynd 31 má sjá legu veglínu B um Hörgársveit. Núverandi vegur er til samanburðar. Upphaf veglínu B, milli Hlíðarbrautar og Síðubrautar á Akureyri, er eins og í veglínu A, sjá mynd 20. Einnig er bent á meðfylgjandi teikningahefti.



Mynd 30. Þversnið veglínu B.



Mynd 31. Lega veglínu B (bleik lína). Bleikir hringir eru fyrirhuguð vegamót veglínu B.

Á sama hátt og fyrir veglínu A er nýjum vegi veglínu B kaflaskipt eftir staðsetningu vegamóta. Í tillögu Vegagerðarinnar um vegamót veglínu B er gert ráð fyrir 5 vegamótum. Í töflu 12 má sjá staðsetningu vegamóta, kaflaskiptingu framkvæmdarinnar og lengd hvers kafla veglínu B.

Tafla 12. Fjarlægð á milli vegamóta. Mælt frá miðju vegamóta að miðju næstu vegamóta.

Vegamót	Kafli	Lengd (km)
Sítubraut	Hlíðarbraut-Sítubraut	0,9
Hlíðarvegur (818)/Blómsturvallavegur (817)	Sítubraut-Hlíðarvegur (818)/Blómsturvallavegur (817)	1,8
Dagverðareyrarvegur (816)	Hlíðarvegur (818)/Blómsturvallavegur (817)-Dagverðareyrarvegur (816)	2,4
Moldhaugar	Dagverðareyrarvegur (816)-Moldhaugar	1,5
Ólafsfjörðarvegur (82)	Moldhaugar-Ólafsfjörðarvegur (82)	1,8

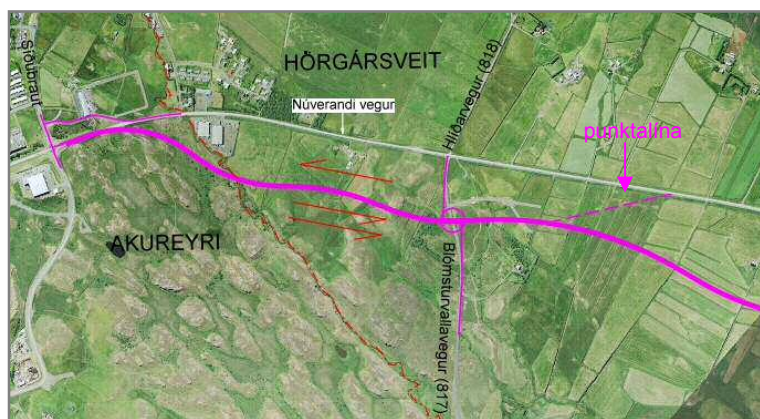
Eftirfarandi texti er umfjöllun um hvern kafla veglínu B fyrir sig.

- *Hlíðarbraut–Sítubraut. Lengd vegkafla er 0,9 km. Þessi kafli er sameiginlegur öllum veglínunum, sjá mynd 20.*
- *Sítubraut – Hlíðarvegur/Blómsturvallavegur. Lengd vegkafla er 1,8 km.*

Þessi kafli er verða fyrsti hluti 2+1 vegar þegar ekið er frá Akureyri. Tvær akreinar eru frá Akureyri og ein í gangstæða átt. T-vegamót verða við Hlíðarveg (818)/Blómsturvallaveg(817).

Í upphafi liggur veglínan á um 0,5 km kafla um jaðar

Krossanesborga sem er friðlýst svæði, en með því móti er mögulegt að færa þjóðvegaumferðina strax yfir á veginn við hringtorgið á Sítubraut en umferð um þéttbýli Akureyrar og Lónsbakka færi um tengingu við Sítubraut og nýtti núverandi veg.

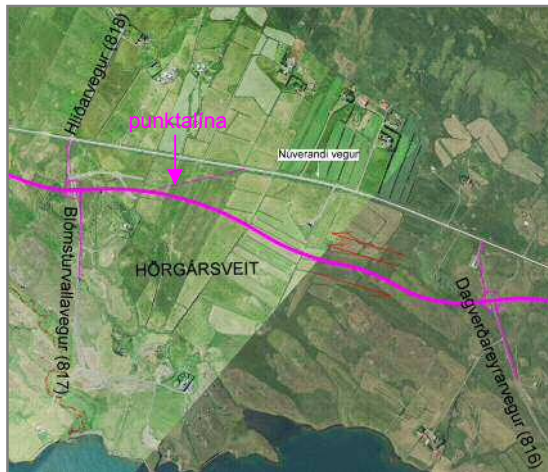


Mynd 32. Veglína B milli Sítubrautar á Akureyri og Hlíðarvegur/Blómsturvallavegur í Hörgársveit. Rauðar örvar tákna akstursstefnur.

Eins og fram hefur komið má setja framlagðar línur saman á mismunandi hátt. Á mynd 32 má sjá punktalínu vestan Hlíðarvegar, á milli veglínu B og núverandi vegar (veglína A). Á þennan hátt má t.d. hugsa sér áfangaskiptingu eða samsetningu veglína.

- *Hlíðarvegur/Blómsturvallavegur-Dagverðareyrarvegur. Lengd vegkafla er 2,5 km.*

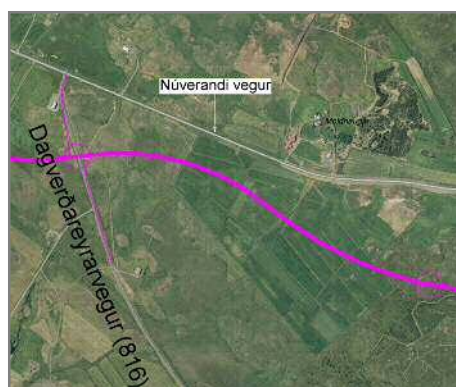
Á þessum kafla eru tvær akreinar til Akureyrar og ein í gagnstæða akstursstefnu.



Mynd 33. Veglína B milli vegamóta Hlíðarvegar-/Blómsturvallavegar og Dagverðareyrarvegar. Rauðar örvar tákna akstursstefnur.

- *Dagverðareyrarvegur-Moldhaugar. Lengd vegkafla er 1,5 km.*

Á þessum kafla eru tvær akreinar frá Akureyri en ein í gagnstæða akstursstefnu. Ekki er þörf á vegamótum við Moldhauga þannig að þar verður skiptisvæði.



Mynd 34. Veglína B milli Dagverðareyrarvegar og Moldhauga

- *Moldhaugar-Ólafsfjarðarvegur (82). Lengd vegkafla er 1,8 km.*

Á þessum kafla eru tvær akreinar til Akureyrar en ein í gagnstæða akstursstefnu.

Veglína B liggur um 35 m neðar í landinu yfir Moldhaugnahálsinn en núverandi vegur. Þá er hæðarlega veglínu B mun jafnari en hæðarlega núverandi vegar, en hæð í landi hefur mikið að segja hvað varðar kostnað við rekstur vegarins, t.d.



Mynd 35. Veglína B milli Moldhauga og Ólafsfjarðarvegar. Rauðar örvar tákna akstursstefnur.

snjómokstur og hálkuvarnir.

Ný vegamót Hringvegar og Ólafsfjarðarvegar liggja mun neðar í landi eða í 85 m h.y.s., miðað við 120 m h.y.s núverandi vegamóta. Þá mun umferðaröryggi aukast við að halli Ólafsfjarðarvegar við vegamótin verður 3,5% á nýjum vegi, í stað 7,5% eins og nú er, sjá langsníð á teikningum 11-15.

- *Ólafsfjarðarvegur (82) – verkmörk.* Frá stefnugreindum T-vegamótum við Ólafsfjarðarveg verður vegurinn á ný tveggja akreina vegur í vegtegund C₁₀, samanber veglínu A.

Veglína B - samantekt

Í töflu 13 má sjá helstu kennistærðir veglínu B. Þar neðan við er upptalning á kostum og göllum veglínununnar.

Tafla 13. Kennistærðir veglínu B

Helstu kennistærðir	Eining	Veglína B
Lengd	km	8,6
Lengd hliðarvega	km	~2,0
Efni úr skeringum	þús.m ³	240
Efni úr námum	þús.m ³	337
Krappasta beygja*	m	600
Mesti halli	%	3
Áætlaður kostnaður	M.kr.	2.800

*fyrir utan þéttbýli

Kostir veglínu B:

- ✓ Vegamót Hringvegar og Ólafsfjarðarvegar verða mun öruggari.
- ✓ Allar lagnir liggja í núverandi vegi. Vegagerð samkvæmt veglínu B hefur ekki áhrif á lagnir.
- ✓ Mun auðveldara er að koma í veg fyrir missig á nýjum vegi en við breikkun núverandi vegar.
- ✓ Lítið sem ekkert óraskað land fer undir hliðarvegi. Núverandi vegur verður nýttur sem hliðarvegur. Nánasta umhverfi íbúa við veginn breytist lítið, nema hvað gegnumstreymisumferð fer af núverandi vegi.
- ✓ Verktaki getur unnið verkið án þess að almenn umferð sé innan vinnusvæðis.
- ✓ Besta hæðarlegan af framlögðum veglínunum.
- ✓ Mögulegt er að áfangaskipta framkvæmdinni.
- ✓ Bætt umferðaröryggi.

Gallar veglínu B:

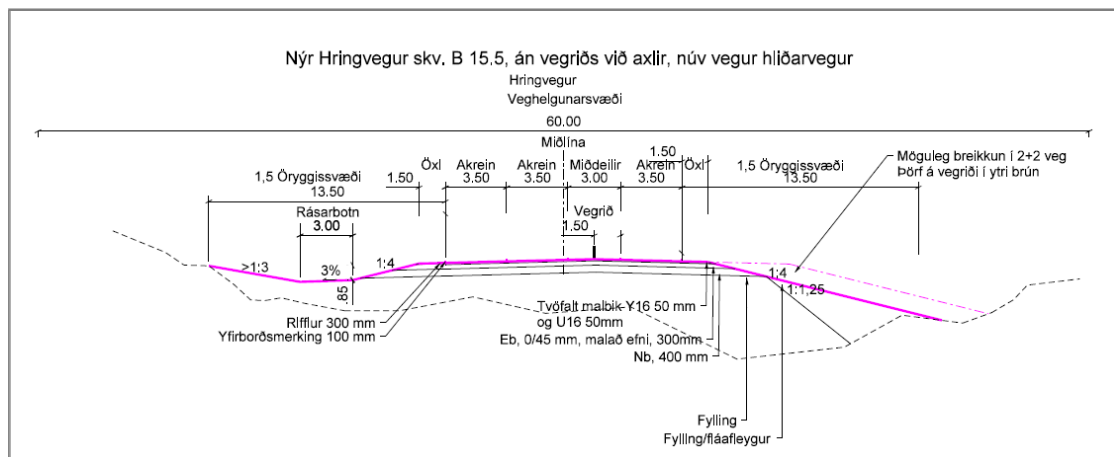
- ✓ Nýtt land fer undir veginn. Áhrif þess eru þó ekki til frambúðar því að fyrirhugað byggingarland Hörgársveitar er neðan núverandi Hringvegar, milli vegar og sjávar. Því yrði landi sem færi undir veg, samkvæmt veglínu B, að miklu leyti raskað í framtíðinni með fyrirhuguðum byggingaráformum.
- ✓ Veglína B lengir leiðina milli Akureyrar og Þelamerkur um 0,7 km miðað við núverandi veg. Þetta á aðeins við um gegnumstreymisumferð þar sem mjög lítil breyting verður fyrir umferð sem tengist þéttbýlinu.
- ✓ Veglína B liggur í jaðri Krossanesborga á um 0,5 km kafla.

5.4.3. Veglína C

Veglína C felur í byggingu nýs vegar á nýju vegstæði, skammt austan (neðan) veglínu B. Einnig er gert ráð fyrir byggingu nýrra vegamóta Hringvegar og Ólafsjarðarvegar á sama stað og í veglínu B.

Fjarlægð á milli vegamóta verður samkvæmt leiðbeiningum um 2+1 vegi, og veggönnunareglum. Vegamótum mun fækka og hliðarvegir lagðir í ásætlanlegri fjarlægð frá núverandi vegi, en gert er ráð fyrir að núverandi vegur verði nýttur sem hliðarvegur.

Á mynd 36 má sjá þversnið vegar samkvæmt veglínu C og á mynd 37 má sjá legu veglínu C um Hörgársveit. Núverandi vegur er til samanburðar. Upphaf veglínu C, milli Hlíðarbrautar og Síðubrautar á Akureyri, er eins og í veglínu A og B, sjá mynd 20. Einnig er bent á meðfylgjandi teikningahefti.



Mynd 36. Þversnið veglínu C.



Mynd 47. Lega veglínu C (blá lína). Bláir hringir eru fyrirhuguð vegamót veglínu C

Í töflu 14 má sjá vegamótasvæði, kaflaskiptingu og fjarlægð á milli vegamóta samkvæmt veglínu C.

Tafla 14. Fjarlægð á milli vegamóta. Mælt frá miðju vegamóta að miðju næstu vegamóta.

Vegamót	Kaflaskipti	Lengd (km)
Síðubraut	Hlíðarbraut-Síðubraut	0,9
Blómsturvallavegur (817)	Síðubraut-Hlíðarvegur (818)/Blómsturvallavegur (817)	2,0
Dagverðareyrarvegur (816)	Hlíðarvegur (818)/Blómsturvallavegur (817)-Dagverðareyrarvegur (816)	2,4
Moldhaugar	Dagverðareyrarvegur (816)-Moldhaugar	1,7
Ólafsjarðarvegur (82)	Moldhaugar-Ólafsjarðarvegur (82)	2,0

Eftirfarandi texti er umfjöllun um hvern kafla veglínu C fyrir sig.

- *Hlíðarbraut–Síðubraut. Lengd vegkafla er 0,9 km.* Þessi kafla er sameiginlegur öllum veglínum, sjá mynd 20.
- *Síðubraut–Hlíðarvegur/Blómsturvallavegur. Lengd vegkafla er 2,0 km.*

Þessi kafla er verða fyrsti hluti 2+1 vegar þegar ekið er frá Akureyri. Tvær akreinar eru frá Akureyri en ein í gangstæða átt.

T-vegamót eru við Hlíðarveg (818) og Blómsturvallaveg (817).

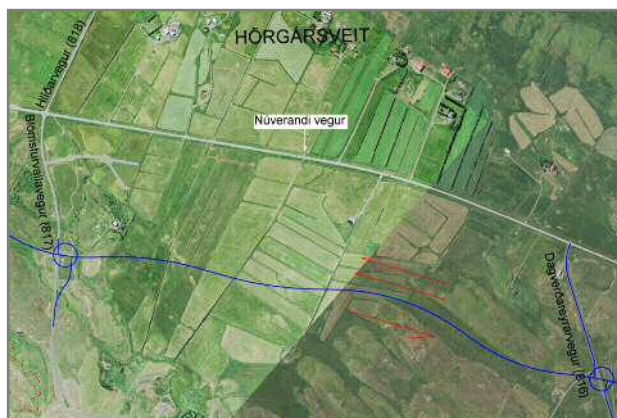
Í upphafi liggur veglínan á um 0,5 km kafla í jaðri Krossanesborga sem er friðlýst svæði, en með því móti er mögulegt að færa þjóðvegumferðina strax yfir á veginn við hringtorgið á Síðubraut, og umferð um þéttbýli Akureyrar og Lónsbakka um tengingu við Síðubraut.



Mynd 48. Veglína C (blá lína) milli Síðubrautar á Akureyri og Hlíðarvegur/Blómsturvallavegar. Rauðar örvar tákna akstursstefnur.

- *Hlíðarvegur/Blómsturvallavegur-Dagverðareyrarvegur. Lengd vegkafla er 2,4 km.*

Á þessum kafla eru tvær akreinar til Akureyrar en ein í gagnstæða akstursstefnu.



Mynd 39. Veglína C (blá lína) milli Hlíðarvegur/Blómsturvallavegar og Dagverðareyrarvegur. Rauðar örvar tákna akstursstefnur.

- *Dagverðareyrarvegur-Moldhaugar. Lengd vegkafla er 1,7 km.*
Á þessum kafla eru tvær akreinar frá Akureyri en ein í gagnstæða akstursstefnu. Ekki er þörf á vegamótum við Moldhauga, svo þar yrði skiptisvæði.



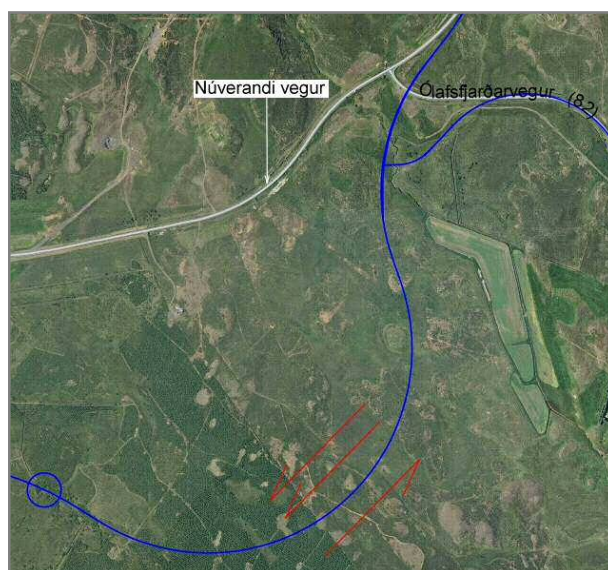
Mynd 40. Veglína C (blá lína) milli Dagverðareyrarvegur og Moldhauga. Rauðar örvar tákna akstursstefnur.

- **Moldhaugar-Ólafsfjarðarvegur.** Lengd vegkafla er 2,0 km.

Á þessum kafla eru tvær akreinar til Akureyrar en ein í gagnstæða akstursstefnu.

Yfir Moldhaugnahálsinn lægi veglína C um 35 m neðar í landinu en núverandi vegur.

Vegamót Hringvegar og Ólafsfjarðarvegur verða byggð á nýjum stað, samanber veglínu B.



Mynd 41. Veglína C (blá lína) milli Moldhauga og Ólafsfjarðarvegur. Rauðar örvar tákna akstursstefnur.

- **Ólafsfjarðarvegur-verkmörk**
Frá stefnugreindum T-vegamótum við Ólafsfjarðarveg verður vegurinn á ný tveggja akreina vegur í vegtegund C₁₀, samanber veglínur A og B.

Veglína C - samantekt

Í töflu 15 má sjá helstu kennistærðir veglínu C. Þar neðan við er upptalning á kostum og göllum veglínununnar.

Tafla 15. Kennistærðir veglínu C

Helstu kennistærðir	Eining	Veglína C
Lengd	km	9,4
Lengd hliðarvega	km	~2,0
Efni úr skeringum	þús.m ³	110
Efni úr námum	þús.m ³	340
Krappasta beygja*	m	600
Mesti halli	%	5
Áætlaður kostnaður	M.kr.	3.000

*fyrir utan þéttbýli

Kostir veglínu C:

- ✓ Vegamót við Ólafsfjarðarvegur eru mun öruggari.
- ✓ Vegagerð samkvæmt veglínu C hefur engin áhrif á lagnir í núverandi vegi.
- ✓ Mun auðveldara er að koma í veg fyrir missig á nýjum vegi en við breikkun.
- ✓ Lítið sem ekkert land fer undir hliðarvegi. Núverandi vegur verðu nýttur sem hliðarvegur. Nánasta umhverfi íbúa við veginn breytist lítið nema hvað gegnumstreymisumferð færi af núverandi vegi.
- ✓ Mögulegt er að áfangaskipta framkvæmdinni.
- ✓ Verktaki gæti unnið verkið án þess að almenn umferð væri innan vinnusvæðis.
- ✓ Bætt umferðaröryggi.

Gallar veglínu C:

- ✓ Nýtt land fer undir veginn. Áhrifa þess gætir þó ekki til frambúðar því að fyrirhugað byggingarland Hörgársveitar er neðan núverandi Hringvegar, milli vegar og sjávar. Því verður því landi sem fer undir nýjan veg, samkvæmt veglínu C, að miklu leyti raskað í framtíðinni með fyrirhuguðum byggingaráformum.
- ✓ Nýr vegur samkvæmt veglínu C mun lengja leiðina milli Akureyrar og þelamerkur um 1,5 km miðað við núverandi veg. Þetta á aðeins við um gegnumstreymisumferð þar sem mjög lítil breyting verður fyrir umferð sem tengist þéttbýlinu.
- ✓ Veglína C liggur á um 0,5 km kafla í jaðri Krossanesborga.

Samanburður veglína-Niðurstaða:

Í töflu 16 má sjá helstu kennistærðir framlagðra veglína.

Tafla 16. Samanburður á kennistærðum veglína A, B og C.

Helstu kennistærðir	Einingar	Lína A	Lína B	Lína C
Lengd	km	7,9	8,6	9,4
Lengd hliðarvega	km	~10,0	~2,0	~2,0
Efni úr skeringum	þús. m ³	85	240	110
Efni úr námum	þús. m ³	430	337	340
Krappasta beygja*	m	500	600	600
Mesti halli	%	6	3	5
Áætlaður kostnaður	m kr.	2.930	2.770	2.960
Umferðaröryggi		+	+++	+++
Lagnir		-	+	+
Hæðarlega		-	++	+
Hagræði við framkvæmd		-	+	+

*fyrir utan þéttbýli

Af framlögðum veglínunum er ljóst að umferðaröryggi og afköst aukast verulega, óháð vali á veglínu. Ef veglínur B eða C verða valdar munu ný vegamót Hringvegar við Ólafsfjarðarveg verða mikil samgöngubót. Þá er hagræðing af því að vinna verkið samkvæmt veglínunum B eða C, vegna áhættu við vinnu við lagnir í núverandi vegstæði og vegna umferðar innan vinnusvæðis verktaka.

6. Veitur

Eftirtaldar lagnir eru á fyrirhuguðu framkvæmdasvæði:

- **Norðurorka** er með hitaveitulagnir, kaldavatnslagnir og ljósastrengi á fyrirhuguðu framkvæmdasvæði. Hituveitulagnir liggja meðfram núverandi vegi frá Hlíðarbraut á Akureyri að Mið-Samtúni í Hörgársveit og frá Moldhaugum að framkvæmdarenda vestan Ólafsfjarðarvegar. Kaldavatnslögn liggur milli brunnsvæðis vatnsverndarsvæðisins á Vöglum, töluvert ofan núverandi vegar, að Ytri-Brennihóli. Götuljósastrengur liggur í vegkanti frá Hlíðarbraut að Dvergasteini. Þá þvera lagnir og heimtaugar Norðurorku núverandi veg á um 20 stöðum.
- **Míla** er með jarðstrengi meðfram núverandi vegi á nær öllum kaflanum, víða beggja vegna vegar, auk heimtauga að býlum. Ljósleiðari Mílu liggur einnig í vegkanti frá Hlíðarbraut á Akureyri og skammt norður fyrir Dvergastein, þaðan sem hann liggur til norðurs í hlíðinni ofan byggðarinnar. Skammt vestan Ólafsfjarðarvegar þverar ljósleiðarinn núverandi veg og liggur meðfram Ólafsfjarðarvegi um brú yfir Hörgá.
- **Rarik** er með 11 kV háspennustreng meðfram núverandi vegi, frá Húsasmiðjunni að Þinghóli í Hörgársveit og annan talsvert ofan vegar frá Moldhaugnahálsi að Laugalandi. Heimtaugar eru á 2 stöðum auk þess sem strengurinn þverar núverandi veg gegnt Húsasmiðjunni.

Ekki er vitað um aðrar lagnir á svæðinu.

Ekki hefur verið haft samráð við eigendur ofangreindra lagna. Við for- eða verkhönnun veglínanna verður samráð haft við eigendur þeirra.

7. Veðurfar og Náttúruvá

7.1 Veðurfar

Í Svæðisskipulagi Eyjafjarðar 2012-2024 kemur fram að veðurfar á svæðinu sem hér er fjallað um einkennist af frekar köldum og snjópungum vetrum en stuttum og nokkuð hlýjum sumrum þótt síðustu 10–15 árin hafi snjópungi verið minni en í áratugi þar á undan og sumur að sama skapi lengri.

Veðurstöðvar í Hörgársveit eru á Möðruvöllum í Hörgárdal og á Auðnum. Vindátt og vindhraði eru mæld af veðurstöð á Möðruvöllum. Ríkjandi vindáttir á svæðinu taka mið af staðháttum og landslagi. Algengustu vindáttirnar er N-NA átt og SV-átt. Ársmeðalhiti á Möðruvöllum í Hörgárdal á árunum 1996-2005 var í kringum 3,5°C miðað við 3,3°C Akureyri og 4,4°C í Reykjavík. Kaldasti mánuðurinn er febrúar með um - 2,1°C en sá heitasti er júlí með um 11,1°C. Hafið dregur úr mismuni á sumar- og vetrarhita og þess gætir verulega við Eyjafjörð.

Samkvæmt rekstrarstjóra Vegagerðarinnar á Norðursvæði eru engin sérstök vandamál tengd snjókomu og ófærð á núverandi Hringvegi á því svæði sem hér er fjallað um. Einna helst má nefna að vegna plan- og hæðarlegu vegarins og aðkomu hans að vegamótunum við Ólafsfjarðarveg þarf að hálkuverja þann kafla sérstaklega vel.

Ekki er talin ástæða til þess að greina veðurfar svæðisins sérstaklega vegna þeirra veglínu valkosta sem hér eru kynntir.

7.2. Náttúruvá

Svæði undir náttúruvá eru svæði þar sem hætta er talin stafa af náttúruhamförum, s.s. snjóflóðum, skriðuföllum, sjávarflóðum, vatnsflóðum, jarðskjálftum, eldvirkni eða veðurfari (ofviðri).

Samkvæmt Aðalskipulagi Akureyrar 2005-2018 kemur fram (bls. 77) að hvorki stafi hætta af eldvirkni, jarðskjálftum né snjóflóðum í byggð og að ekki sé ástæða til að afmarka nein svæði í byggð sem svæði undir náttúruvá.

Í Hörgársveit eru þau svæði innan sveitarfélagsins þar sem gætir ágangs af völdum sjávar og ofanflóða, utan þess svæðis sem hér er kynnt. Hvað varðar jarðskjálfta þá er skjálftasvæðum Íslands skipt niður í hönnunarhröðunarsvæði þar sem taldar eru 10% líkur á jarðskjálfta af ákveðinni stærðargráðu á 50 ára tímabili. Hörgársveit flokkast í næstlægsta og lægsta áhættuflokk. Af stærstu skjálftum sem orðið hafa á svæðinu má nefna Dalvíkurskjálftann 1934 sem mældist 6,2 á Richter kvarða og skjálftann sem átti upptök sín í mynni Skagafjarðar árið 1963 og mældist 7,1 á Richter kvarða.

7.3. Rofvarnir og varnargarðar

Ekki er þörf fyrir rofvarnir og varnargarða vegna fyrirhugaðrar framkvæmdar.

7.4. Brýr og ræsi

Ræsaönnun mun fara fram við forhönnun verksins.

Ræsi verða staðsett þar sem búast má við rennandi vatni, hvort sem er að staðaldri eða þar sem vatnsfarvegir myndast í leysingum að vori og þegar úrkoma er mikil. Ræsum verður enn fremur komið fyrir þar sem hætta er á að vatn geti safnast fyrir ofan við veginn.

8. Umhverfi

8.1. Mat á umhverfisáhrifum framkvæmda

Í 5. gr laga um mat á umhverfisáhrifum nr. 106/2000 m.s.br., viðauka 1, eru m.a. eftirtaldar framkvæmdir *ávallt háðar mati á umhverfisáhrifum*:

- Liður 10 i: Stofnbrautir í þéttbýli.
- Liður 10 ii: Nýir vegir utan þéttbýlis sem eru 10 km eða lengri. Enduruppbygging vega utan þéttbýlis þar sem nýlagning samkvæmt áætlunum er a.m.k. 10 km að lengd.
- Liður 21: Efnistaka á landi eða úr hafsbotni þar sem áætluð efnistaka raskar 50.000 m² svæði eða stærra, eða er 150.000 m³ eða meiri.

Ný veglína frá Síðubraut á Akureyri og vestur fyrir vegamót Hringvegar og Ólafsfjarðarvegar í Hörgársveit er á um 7,0–8,5 km kafla og fellur því undir lið 10.i. viðauka 1.

Veglínunar A, B og C sem hér er fjallað um eru 8,8-10,3 km langar, auk tilheyrandi 3-8 km langra hliðarvega, háð vali á veglínu, og falla því strangt til tekið undir lið 10.ii í viðauka 1.

Þá er gert ráð fyrir 340-430 þús.m³ efnistöku og fer hún því yfir þau mörk sem tiltekin eru í lið 21.

Vegna þessa er framkvæmdin óumdeilanlega matskyld.

8.2. Umhverfismat áætlana

Umhverfismat Aðalskipulags Akureyrar 2005-2018 liggur fyrir og sömuleiðis umhverfismat Aðalskipulags Hörgárbyggðar 2006-2026, eins og skipulagslög nr. 123/2010 og lög um mat á umhverfisáhrifum skipulagsáætlana nr. 105/2006 gera ráð fyrir.

Hvergi er minnst á þær hugmyndir sem hér eru kynntar.

8.3. Verndarsvæði

Á fyrirhuguðu framkvæmdasvæði er eitt svæði á náttúruminjaskrá, *Krossanesborgir*. Í náttúruminjaskrá stendur:

507. Krossanesborgir, Akureyri, Glæsibæjarhreppi, Eyjafjarðarsýslu. (1) Krossanesborgir, Krossaneshagi, Brávellir, Blómsturvellir, Pétursborg og Sílastaðatangi. Að sunnan afmarkast svæðið af útjaðri túna í Ytra-Krossanesi, að vestan af þjóðvegi og túnum í Dvergasteini, en Teigalæk og Efra-Lóni að norðan. (2) Sérkennilegt landslag, jökulminjar og votlendi. Hentugt útivistarsvæði í nágrenni þéttbýlis. (www.ust.is, 2013)

Nýr vegur, samkvæmt veglínu A, lægi á um 2,7 km löngum kafla innan Krossanesborga en veglínur B og C á um 2,8 km kafla.

Í Aðalskipulagi Akureyrar 2005-2018, bls. 78, kemur fram að hluti Krossanesborga hafi verið friðaðar sem fólkvangur í samræmi við 55. gr. laga nr. 44/1999 og með auglýsingu í stjórnartíðindum B, nr. 162/2005. Markmiðið með friðuninni er að vernda svæðið til útivistar almennings, náttúruskoðunar og fræðslu. Auk þess er verndaður mikilvægur varpstaður fjölda fuglategunda, búsvæði sjaldgæfra plöntutegunda og sérstæðar jarðmyndanir og þannig stuðlað að varðveislu líffræðilegrar og jarðfræðilegrar fjölbreytni. Stærð fólkvangsins er 114,8 ha.

Á vef Umhverfisstofnunar (www.ust.is) er lýsing á fólkvanginum:

Krossanesborgir eru svæði alsett klettaborgum eða stuttum klappaásam fyrir norðan Akureyri. Svæðið var friðlýst að hluta árið 2005 sem fólkvangur. Í borgunum er 5-10 milljóna ára basalt, úr því er berggrunnur Akureyrar. Langflestar borganna eru nokkurn veginn eins og Ísaldarjökullinn skildi við þær fyrir um 10 þúsund árum. Þær liggja í óreglulegum röðum og þyrpingum, en á milli þeirra eru oftast mýrarsund, og tjarnir í

sumum þeirra. Mikill gróður er í tjörnum á svæðinu, sérstaklega Djáknatjörn, en þar vaxa margar nykrutegundir, m.a. hin sjaldgæfa langnykra. Gróðurfar í borgunum er fjölbreytt og hafa þar fundist um 190 plöntutegundir, þar af 16 starategundir. Þetta er um 40% allra íslenskra blómplantna og byrkninga. Fuglalíf er fjölbreytt, þar verpa um 27 tegundir fugla eða um 35% af öllum íslenskum fuglategundum.

Nýr vegur, samkvæmt veglínu A, lægi utan fólkvangsins í Krossanesborgum, en veglínur B og C lægju um jaðar hans á um 0,5 km kafla.

Í Aðalskipulagi Hörgárbyggðar 2006-2026, bls 76, kemur fram að gerð hafi verið tillaga um eitt svæði sem fellur undir hverfisvernd í dreifbýli Hörgársveitar. Um er að ræða hverfisvernd í beinu framhaldi fólksvangsins í Krossanesborgum, þ.e. meðfram Lóninu, frá landamerkjum Dvergasteins að strandlengjunni frá Bjargi að syðri hluta Skjaldarvíkur.

Þá er vert að geta þess að svæði nr. 506 á náttúruminjaskrá liggur skammt utan umrædds svæðis. Um er að ræða *Gásir við Eyjafjörð en það* svæði er fjölsótt að sumarlagi og fer umferð frá því um Dagverðareyrvægi, annað hvort út frá Hringvegi við Hlíðarbæ, eða Ólafsfjarðarveg, skammt neðan vegamóta Hringvegar og Ólafsfjarðarvega.

Í náttúruminjaskrá stendur:

Hörgárósar, Glæsibæjarhreppi, Arnarneshreppi, Eyjafjarðarsýslu. (1) Ósasvæði Hörgár ásamt Gáseryri neðan bæjanna Óss og Skipalóns með fjörum og grunnsævi. (2) Tjarnir, flæðimýrar og strandgróður. Mikið fuglalíf. Rústir forns verslunarstaðar.

Þá er stór hluti Hörgársveitar skilgreindur sem vatnsverndarsvæði en kynntar veglínur liggja utan þess.

8.4. Menningarminjar

Skráning fornleifa í landi Akureyrarbæjar var gerð á árunum 1995-1999. Minjasafnið á Akureyri og Fornleifastofnun Íslands sáu um skráninguna.

Í Hörgársveit voru fornleifar skráðar á árunum 1998-1999 af Fornleifastofnun Íslands. Niðurstöður þeirra skráningar liggja fyrir í tveimur skýrslum stofnunarinnar:

- Fornleifaskráning í Glæsibæjarhreppi I (FS070-98041).
- Fornleifaskráning í Glæsibæjarhreppi II (FS101-98042).

Nokkrir staðir innan sveitarfélagsins eru friðlýstir samkvæmt þjóðminjalögum, m.a. allar hinar fornu búðartóftir á Gáseryri. Í Aðalskipulagi Hörgárbyggðar 2006-2026 kemur fram að Gásir við Eyjafjörð sé einstakur staður, bæði náttúrufarslega og sögulega en hvergi á Íslandi séu varðveittar jafnmiklar mannvistarleifar frá verslunartíð á miðöldum og er staðarins víða getið í fornritum frá 13 og 14. öld.

Minjarnar eru í umsjón Minjastofnunar Íslands og voru þær grafnar upp og rannsakaðar á árunum 2001-2006. Stofnuð hefur verið sjálfseignarstofnun um Gásakaupstað og hyggst hún byggja upp ferðaþjónustu á Gásum á næstu árum. Vefsíða um Gásaverkefnið hefur verið sett á lagginnar, www.gasir.is



Mynd 42. Loftmynd af Gásum við Eyjafjörð

Þá má geta þess að Gásir eru á tillögulista Íslands á heimsminjalista UNESCO12.

Við mat á umhverfisáhrifum verða áhrif framkvæmdarinnar á fornminjar á svæðinu metin og gerð tillaga að mótvægisáðgerðum, ef á þeim reynist þörf.

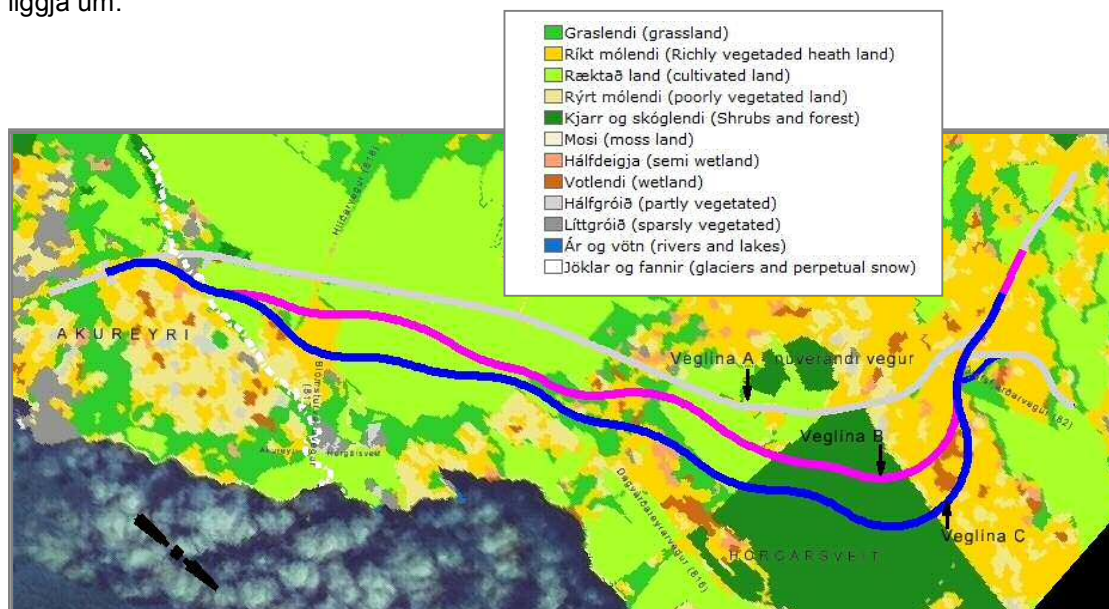
8.5. Gróður og fuglar

Gróðurfur á fyrirhuguðum vegastæðum hefur ekki verið kannað sérstaklega vegna frumdraganna en á milli Hlíðarbrautar og Siðubrautar á Akureyrar mun nýr vegur fylgja núverandi vegi að mestu, en verða breiðari og mun breikkunin liggja um þegar raskað svæði.

2+1 vegur um Hörgársveit samkvæmt veglínu A fer um þegar raskað svæði þar sem hún liggur utan núverandi vegstæðis, aðallega um tún og mólendi.

Veglínur B og C liggja á stuttum kafla um Krossanesborgir en eins fram kom í kafla 8.3 hefur hluti Krossanesborga verið friðaður sem fólkvangur m.a. vegna votlendis, búsvæðis sjaldgæfra plöntutegunda og varpstaðar fjölda fuglategunda. Þar sem veglínur B og C munu liggja í jaðri svæðisins verða hindrunaráhrif þeirra á fólkvanginn hverfandi. Þá má geta þess að á fundi með hlutaðeigandi sveitarfélögum kom fram að sá staður í jaðri Krossanesborga sem fyrirhugað er að veglínur B og C liggi um, hefur þegar verið raskað, m.a. með sprengingum vegna efnistöku.

Vefur Nyttjaland-sjarðabókar Íslands, www.nyttjaland.is, hefur að geyma upplýsingar um bújarðir landsins og gróðurfur. Á mynd 43 má sjá þau gróðurlendi sem nýjar veglínur munu liggja um.



Mynd 43. Gróðurflokkun á mögulegu vegstæði nýs vegar (Nyttjaland-vefsjá: Landbúnaðarháskóli Íslands, 2006, unnið út frá gervitunglamyndum).

Eins og sjá má á myndinni er gróðurfur á svæði kynnta veglína í Hörgársveit fremur einsleitt. Aðallega er um að ræðaræktað land, graslandi og mólendi.

Í Hörgársveit er víða skógrækt á vegum Norðurlandsskóga, m.a. á Moldhaugum, Glæsibæ og Dagverðareyri. Þá eru Vaglíir á Þelamörk einn af þjóðskógunum. Á Glæsibæjarjörðinni er um 300 ha skógur og munu veglínur B og C liggja um hann að hluta.

Hvað varðar sjaldgæfar plöntutegundir á svæðinu þá er þær helst að finna á Gásasvæðinu sem hefur auk friðlýstra fornminja, alþjóðlegt náttúruverndargildi vegna flæðamýra, strandgróðurs og grunnsævis. Þá er mikið fuglalíf á svæðinu en um 30 tegundir vatnafugla verpa þar og fugla eins og grágæs, brandönd og stormáf má sjá þar.

8.6. Umferðarhávaði og loftmengun

Nokkur íbúðarhús eru meðfram núverandi Hringvegi í Hörgársveit. Samkvæmt mælingum út frá loftmyndum má gera ráð fyrir að íbúðarhús á Berghóli liggi næst veginum eða um 30 m frá

honum. Þá er leikskólinn Álfabakki og íbúðarhús Dvergasteins í um 35 m fjarlægð frá núverandi Hringvegi.

Nýr vegur, samkvæmt veglínunum B og C, myndi allsstaðar liggja í a.m.k. 100 m fjarlægð frá íbúðarhúsi, sjá teikningu 3. Hljóðstig yrði allsstaðar innan viðmiðunarmarka og við Berghól, Dvergastein og Álfastein myndi umferðarhávaði minnka verulega frá því sem nú.

Loftmengun vegna umferðar á Hringvegi milli Hlíðarbrautar á Akureyri og vegamóta Hringvegar og Ólafsjarðarvegar er óveruleg en einhver rykmengun getur verið í þurrviðri við Hlíðarveg og Blómsturvallaveg.

9. Jarðtækni

9.1. Námur á skipulagi og aðrar námur

Í Aðalskipulagi Akureyrar 2005-2018 eru 7 skilgreind efnistökusvæði, þ.e. námur E1-E7, auk þess sem efnistökuastaðirnir eru afmarkaður á uppdrætti. Jarðfræðingur á jarðfræðideild Vegagerðarinnar telur jafnvel hægt að nýta námur E3-E5 til verksins. Um er að ræða námur í Glerárdal við bæinn Glerá. Ekki verði þó farið í þær allar, heldur er líklegra að einhverjar þeirra verði valdar á síðari stigum verksins.

Í Aðalskipulagi Hörgárbyggðar 2006-2026 eru 13 skilgreind efnistökusvæði, þ.e. námur E1-E13, og þau afmörkuð á uppdrætti. Jarðfræðingur Vegagerðarinnar álitur námur E1 í landi Glæsibæjar, námu E4 í landi Hörgár og Grjótgarðs, námu E5 í landi Laugaland/Grjótgarðs, námu E7 í landi Hörgár og Steðja, og námu E13 í landi Moldhauga, vel koma til greina sem mögulega efnistökuastaði m.t.t. þeirra frumdaga sem hér eru kynnt.

Í eftirfarandi texta er umfjöllum um jarðfræði svæðisins og undirlag veglínanna.

Berggrunnurinn er að yfirgnæfandi meirihluta úr basalt hraunlögum, að mestu úr mispykkum þóleifthraunlögum með gjallkarga. Á milli hraunlaga eru mispykk millilög. Berggrunnurinn er almennt þéttur og lítið vatnsgengur. Halli jarðlaga er 4-6° til SSA inn til landsins. Hraunlögin eru talin vera um 10 milljón ára gömul og mynduð á seinni hluta míósentíma. Bergið er allt rétt segulmagnað (N) og er hluti af jarðlagastafla frá segultímabili sem nefnist segulanomalía 5, en það hófst fyrir um 10,8 milljón árum og lauk fyrir um 9,8 milljón árum.

Laus jarðlög á og í fyrirhuguðum veglínustæðum samanstanda fyrst og fremst af jökulruðningi sem hylur berggrunninn að mestu leyti. Á stöku stað, neðan við Moldhauga og utan í Moldhaugnahálsi, eru hólur sem samstanda af malarkenndu efni, og er um að ræða þvegin jökulruðning. Töluvert er einnig af þessum myndunum ofan við Hringveg. Þar er einnig að finna malarása. Þess má geta að Moldhaugnaháls hefur verið jaðarsvæði þar sem fornir jöklar mættust, Hörgárdalsjökull og Eyjafjarðarjökull.

Neðan við fyrirhuguð veglínustæði, í og um 20 m hæð yfir sjávarmáli, eru sethjallar, fornar óseyrar, sem eru á fjórum stöðum frá Glæsibæ og allt suður að Krossanesi. Setið er frá þeim tíma er jökull hörfaði inn Eyjafjörð í byrjun nútíma. Á nokkrum stöðum eru fornir vatnsfarvegir og það vatn sem hefur fallið um þá hefur verið leysingavatn sem jökull veitti þangað og þannig hafa þessar fornu óseyrar myndast en þær eru merki um hærri sjávarstöðu. Þessir fornu farvegir eru flestir þurrir en í sumum þeirra eru lækjarsitrur.

Á nokkrum stöðum á Moldhaugnahálsi þar sem klöppin stendur upp úr eru jökulrákir og sýna þær ótvírætt síðustu hreyfingu jökla á svæðinu. Töluvert er af hvalbökum á Moldhaugnahálsi og í Krossanesborgum en hvalbök eru rofform sem myndast undir jökli í berg og er nafnið mjög lýsandi fyrir útlit þeirra. Hvalbökin eru aflíðandi og lág í þá stefnu sem jökullinn kom úr en brattari undan skriðinu varmegin. Hvalbök má nota til að segja til um skriðstefnu jökuls.

Þær jarðmyndanir sem lenda í og undir vegstæðunum eru: *jökulruðningur, malarkenndir hólur, þurrir fornir farvegir, klappir og hugsanleg einhver minniháttar hvalbök.*

Nokkrar borholur, þ.e. hitastigulsholur, eru á svæðinu. Tvær þeirra liggja nálægt fyrirhuguðum vegstæðum. Samráð verður haft við Norðurorku á síðari stigum hönnunar.

Ekki liggja fyrir frekari upplýsingar um jarðfræði svæðisins en á síðari stigum hönnunar verður aflað upplýsinga þar um ásamt um eiginleika jarðefnanna og áhrif framkvæmdarinnar á jarðmyndanir metin.

9.2. Burðarhæfni undirstöðu

Verður kannað nánar við forhönnun.

9.3. Flutningsvegalengdir

Endanlegt val á efnistökusvæðum vegna framkvæmdarinnar liggur ekki fyrir en gert er ráð fyrir nýtingu náma í næsta nágrenni við framkvæmdasvæðið þannig að flutningsvegalengdir verði sem stýstar og að lágmarksröskun verði á umferð á svæðinu.

10. Aðrar forsendur

Á ekki við.

11. Samráðsaðilar

Sveitastjórn Hörgársveitar	Umsagnaraðili, samráðsaðili og leyfisveitandi
Akureyrarkaupstaður:	Umsagnaraðili, samráðsaðili og leyfisveitandi
Minjastofnun Íslands:	Umsagnaraðili og hugsanlegur leyfisveitandi
Umhverfisstofnun:	Umsagnaraðili
Heilbrigðiseftirlit Norðurlands eystra	Umsagnaraðili og leyfisveitandi
Veitustofnanir:	Samráðsaðili
Landeigendur:	Samráðsaðili
Skipulagsstofnun	Umsagnaraðili og samráðsaðili

12. Úrvinnsla

12.1. Kostnaður

Upplýsingar um kostnað vegna nýrra veglína milli Hlíðarbrautar á Akureyri og verkmarka vestan vegamóta Hringvegur og Ólafsfiarðarvegur. Verð miðast við vísitölu áætlaða í mars 2013, 157,66 og með 30% ófyrirséðum kostnaði.

Niðurstaða grófrar kostnaðaráætlunar frumdraga þeirra sem hér er fjallað um nemur 2.900–3.000 milljónum kr., háð vali á veglínunum og með 30% ófyrirséðum kostnaði, sjá töflu 17.

Tafla 17. Gróf kostnaðaráætlun frumdraga. Verð er reiknað í milljónum kr.

	Veglína A	Veglína B	Veglína C
Kostnaður	2.900	2.800	3000

13. Rýni

Áætlað er að frumdrög þessi verði send í umferðaröryggismat samkvæmt verklagsreglu Vegagerðarinnar þar að lútandi.

14. Fylgiskjöl

Fylgiskjal 1. Vegagerðin, (2013): Umferðarspá á Hringvegi, norðan Akureyrar, fyrir vegkafla 1 p4-p6. Umferðardeild Vegagerðarinnar.

15. Heimildir

Alþingi, 2012 Þingátlun um *samgönguáætlun fyrir árin 2011-2022*. Samþykkt 19. júní 2012.

Gylfi Guðjónsson og félagar ehf., 2006 Svæðisskipulag Eyjafjarðar 2012-2024. Tillaga svæðisskipulagsnefndar. Teiknistofa Arkitekta. Akureyri.

Gylfi Guðjónsson og félagar ehf., 2006 Aðalskipulag Akureyrarbæjar 2005-2018. Teiknistofa Arkitekta. Akureyri.

Yngvi Þór Loftsson o.fl. 2009: *Aðalskipulag Hörgárbyggðar 2006-2026*. Landmótun.

Línuhönnun, Vegagerðin og Fjölhönnun ehf., 2006 Hönnun 2+1 vega. Leiðbeiningar um hvernig staðið skuli að hönnun 2+1 vega á Íslandi. Unnið fyrir Rannsóknarráð Vegagerðarinnar.

Tómas Einarsson og Helgi Magnússon, 1989: *Íslands handbókin, náttúra, saga og sérkenni*, Örn og Örlygur, Reykjavík.

Statens vegvesen, 2013: Veg- og gateutforming, Normaler, handbok 017 (2008). Vegdirektoratet

Vegagerðin, 2010: Veghönnunarreglur.

Veghönnunardeild, 2010: *Leiðbeiningar um hönnun vega*.

Heimasíður:

www.akureyri.is, nóvember 2013: Heimasíða Akureyrarkaupstaðar.

www.fmr.is, október 2013. Heimasíða Fasteignamats ríkisins.

www.gasir.is, janúar 2014: Heimasíða Gása í Eyjafirði.

www.horgarsveit.is, október 2013: Heimasíða Hörgársveitar.

www.nat.is, október 2013. Nordic Adventure Travel (Norðurferðir). Íslenskur menningar- og upplýsingavefur. Upplýsingar um Norðurland.

www.ust.is, október 2013. Umhverfisstofnun. Upplýsingar um friðslýst svæði, náttúruminjasráð og náttúruverndaráætlun.

Fylgiskjal

Fylgiskjal 1. Vegagerðin, (2013): Umferðarspá á Hringvegi, norðan Akureyrar, fyrir vegkafla 1 p4-p6. Umferðardeild Vegagerðarinnar.

Umferðarspá á Hringvegi, norðan Akureyrar, fyrir vegkafla 1 p4-p6

Upplýsingar um greiningu og flokkun umferðar er fengin hjá Umferðardeild Vegagerðarinnar.

Í töflu 1 má sjá upplýsingar um umferð samkvæmt óbirtum gögnum umferðarbanka árið 2013 á þeim köflum núverandi Hringvegjar sem þessi frumdrög taka til.

Tafla 1. Umferð (bílur/sólarhring) árið 2013 á núverandi vegi milli Hlíðarbrautar á Akureyrar og þelamerkur. Upplýsingar eru fengnar úr óútgefnum gögnum í umferðarbanka Vegagerðarinnar.

Vegkaflar		Lengd	ÁDU	SDU	VDU
1-p4	Hörgárdalsvegur (815)-Ólafsfjarðarvegur (82)	11,5	1139	1704	796
1-p5	Ólafsfjarðarvegur (82)-Dagverðareyjarvegur (816)	3,0	2574	3602	1903
1-p6	Dagverðareyjarvegur (816)-Akueyri við Hlíðarbraut	4,9	3001	4173	2205

SDU=Sumardagsumferð er meðalfjöldi bíla á sólarhring í júní-september

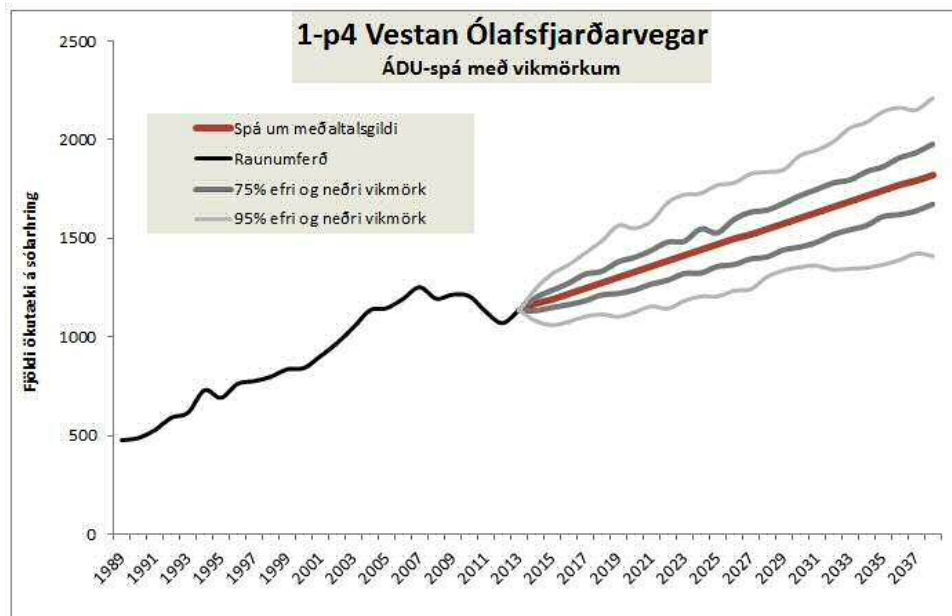
VDU=Vetrardagsumferð er meðalfjöldi bíla á sólarhring í janúar-mars og desember

ÁDU=Meðalársúmfærð er meðalfjöldi bíla á sólarhring allt árið

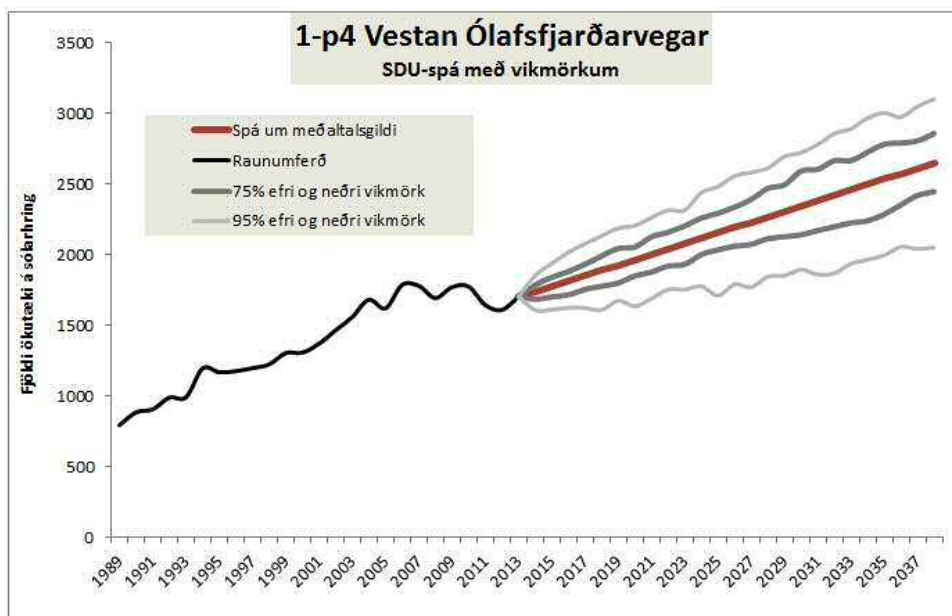
Umferð á Hringvegi (1 p4-p6) er í síauknum mæli „innanbæjarakstur“. Jafnframt má ætla að umferð ferðamanna sé stór hluti umferðar þar sem mikill munur er á ársdagsumferð og sumardagsumferð. Hlutfall þungaumferðar á vegkafla 1-p6 er þekkt þar sem umferðargreinir er staðsettur á honum. Hlutfall þungaumferðar skv. greininum árið 2013 var um 8%. Ekki liggja fyrir upplýsingar um óvarða vegfarendur en töluverð aukning hefur orðið á gangandi og hjólandi vegfarendum undanfarin misseri.

Á myndum 1-6 má sjá líklega þróun umferðar fyrir hvern kafla Hringvegjar sem hér er fjallað um. Spánnar byggjast á umferðartalningum og upplýsingum úr umferðargagnabanka Vegagerðarinnar milli árána 1989-2012 og umferðarteljara fyrir 10 fyrstu mánuði ársins 2013 þar sem niðurstöður alls ársins lágu ekki fyrir á þeim tíma sem spáin var gerð. Þá var einnig notast við tímaraðagreiningu samkvæmt @RISK sem er hugbúnaður sem skoðar fortíðina og framreiknar líkindi er byggjast á henni. Ytri aðstæður voru ekki áætlaðar, þ.e. þróun fólksfjölda, fjölgun ferðamanna, þróun mannfrets iðnaðar eða þéttbýlisþróun.

Eftirfarandi umferðarspár ná yfir 25 ára tímabil, frá árinu 2014-2038, og er miðað við *vegið meðaltal* um vegkaflana. Allar myndir/línurit sýna raunþróun, spá og vikmörk, og hafa allar tölur í töflum 2-4 verið afrúnaðar þannig að miðgildi miðast við afrúnun í kringum 50 en vikmörk í kringum 10. Eftirfarandi myndir og töflur sýna áætlaða ársdagsumferð (ÁDU) og áætlaða sumardagsumferð (SDU).



Mynd 1. Raunumferð á árunum 1989-2013 og umferðarspá (ÁDU) frá 2013-2038 á vegkafla 1-p4, milli Hörgárdalsveggar (815) og Ólafsfjarðarveggar (82) (Friðleifur Ingi Brynjarsson, 2013).



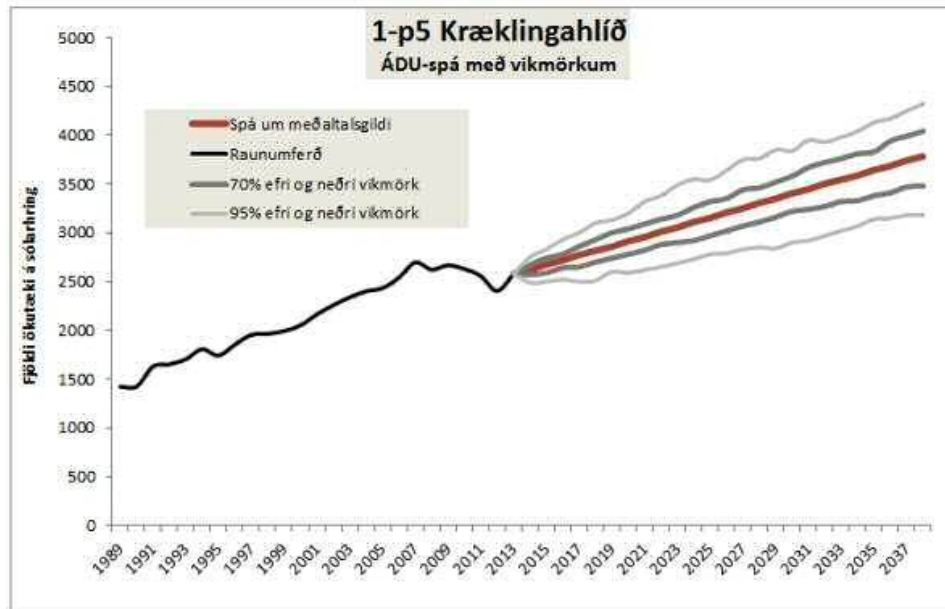
Mynd 2. Raunumferð á árunum 1989-2013 og umferðarspá (SDU) frá 2013-2038 á vegkafla 1-p4, milli Hörgárdalsveggar (815) og Ólafsfjarðarveggar (82) (Friðleifur Ingi Brynjarsson, 2013).

Tafla 2. ÁDU spá fyrir vegkafla 1-p4 með spágildum fyrir fimmta hvert ár, frá árinu 2013 til 2038 (Friðleifur Ingi Brynjarsson, 2013).

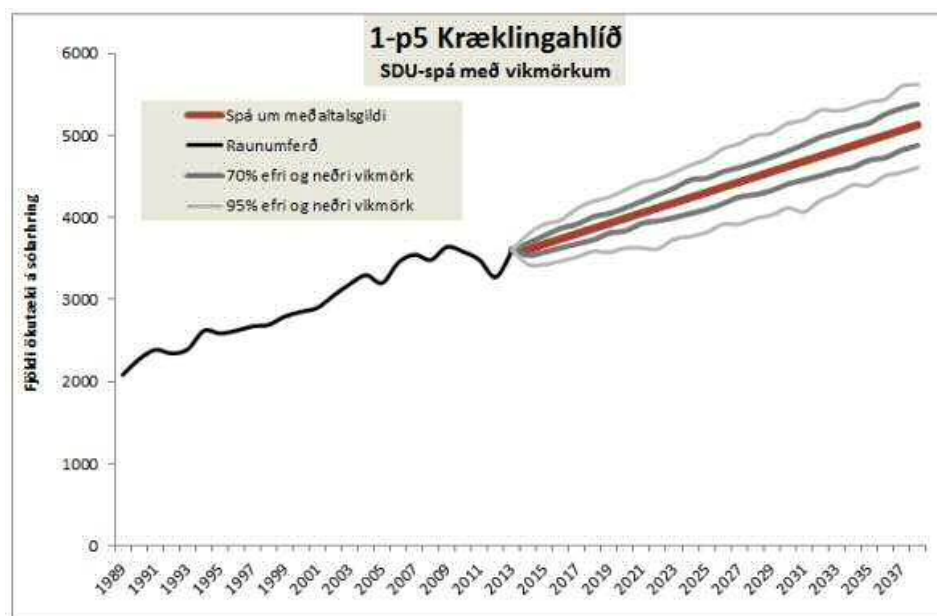
ÁDU-Spátafla fyrir vegkafla 1-p4					
Ár	Neðri vikmörk 5 - 95%	Neðri vikmörk 25 - 75%	$\bar{X}$ meðaltal	Efri vikmörk 25 - 75%	Efri vikmörk 5 - 95%
2013	óætluð rauntala ▶ 1135 (janúar - nóvember)				
2018	1110	1210	1300	1330	1490
2023	1180	1320	1400	1490	1720
2028	1310	1410	1550	1640	1840
2033	1350	1540	1700	1800	2060
2038	1410	1670	1800	1980	2210

SDU-Spátafla fyrir vegkafla 1-p4					
Ár	Neðri vikmörk 5 - 95%	Neðri vikmörk 25 - 75%	$\bar{X}$ meðaltal	Efri vikmörk 25 - 75%	Efri vikmörk 5 - 95%
2013	rauntala ▶ 1704				
2018	1610	1780	1890	1990	2130
2023	1750	1930	2080	2200	2310
2028	1840	2110	2270	2470	2610
2033	1940	2220	2460	2670	2890
2038	2050	2450	2650	2860	3100

Milli áranna 1989-2013 hefur ársdagsumferð (ÁDU) aukist árlega um 3,7% að meðaltali og sumardagsumferð (SDU) um 3,2% að meðaltali. Samkvæmt niðurstöðum umferðarspárinnar er gert ráð fyrir að ÁDU aukist árlega að meðaltali um 1,9% til ársins 2038, með 75% líkum á því að umferðin verði á bilinu 1670-1980 (bílar/sólarhring) árið 2038. Gert er ráð fyrir að SDU aukist árlega að meðaltali 1,8% til ársins 2038, með 75% líkum á því að umferðin verði á bilinu 2450-2860 (bílar/sólarhring) árið 2038.



Mynd 3. Raunumferð á árunum 1989-2013 og umferðarspá (ÁDU) frá 2013-2038 á vegkafla 1-p5, milli Ólafsfiarðarvegjar (82) og Dagverðareyrarvegjar (816) (Friðleifur Ingi Brynjarsson, 2013).



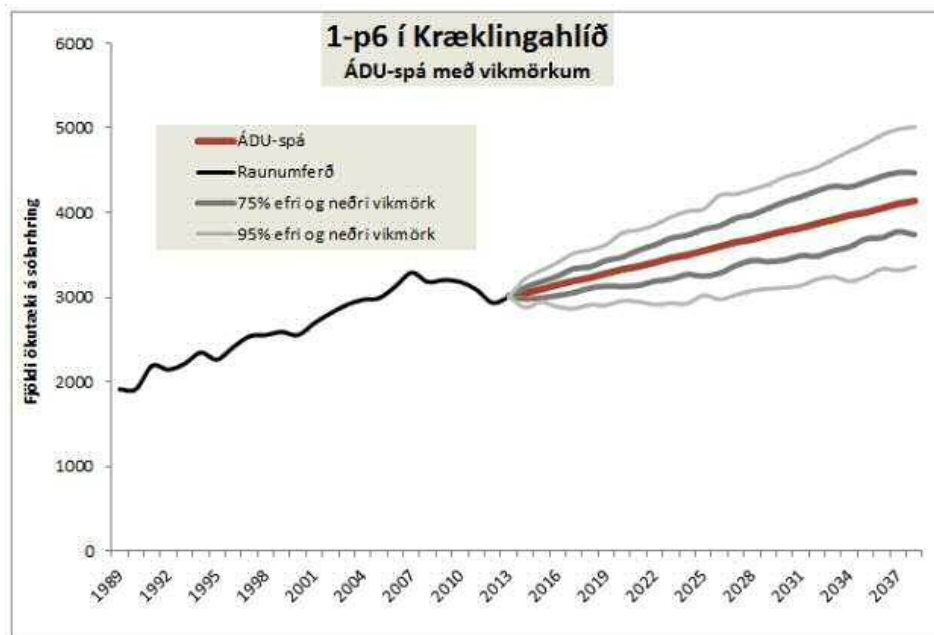
Mynd 4. Raunumferð á árunum 1989-2013 og umferðarspá (SDU) frá 2013-2038 á vegkafla 1-p5, milli Ólafsfiarðarvegjar (82) og Dagverðareyrarvegjar (816) (Friðleifur Ingi Brynjarsson, 2013).

Tafla 3. Spátöflur fyrir vegkafla 1-p5 með spágildum fyrir fimmta hvert ár, frá árinu 2013 til 2038 (Friðleifur Ingi Brynjarsson, 2013).

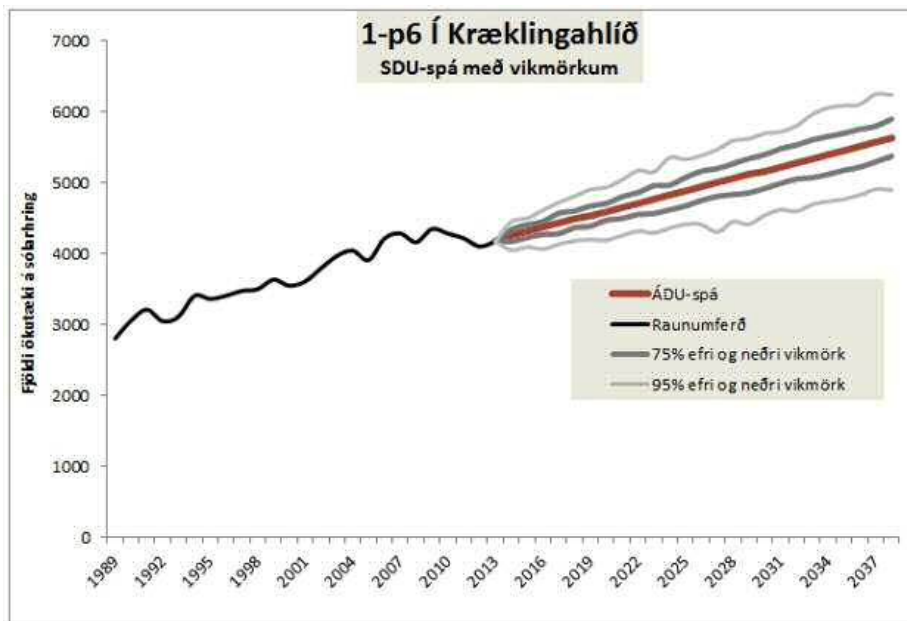
ÁDU-Spátafla fyrir vegkafla 1-p5					
Ár	Neðri vikmörk 5 - 95%	Neðri vikmörk 25 - 75%	$\bar{X}$ meðaltal	Efri vikmörk 25 - 75%	Efri vikmörk 5 - 95%
2013	óætluð rauntala ► 2580 (janúar - nóvember)				
2018	2510	2700	2800	2930	3100
2023	2690	2900	3050	3180	3490
2028	2850	3110	3300	3460	3760
2033	3020	3320	3550	3760	3980
2038	3180	3480	3800	4040	4320

SDU-Spátafla fyrir vegkafla 1-p5					
Ár	Neðri vikmörk 5 - 95%	Neðri vikmörk 25 - 75%	$\bar{X}$ meðaltal	Efri vikmörk 25 - 75%	Efri vikmörk 5 - 95%
2013	rauntala ► 3602				
2018	3590	3730	3850	4010	4200
2023	3740	4000	4200	4360	4550
2028	3990	4280	4500	4670	5000
2033	4290	4570	4800	5040	5300
2038	4610	4880	5150	5380	5620

Milli áranna 1989-2013 hefur ársdagsumferð (ÁDU) aukist árlega um 2,5% að meðaltali og sumardagsumferð (SDU) um 1,8% að meðaltali. Samkvæmt niðurstöðum umferðarspárinnar er gert ráð fyrir að ÁDU aukist árlega að meðaltali um 1,5% til ársins 2038, með 75% líkum á því að umferðin verði á bilinu 3480-4040 (bílar/sólarhring) árið 2038. Gert er ráð fyrir að SDU aukist árlega að meðaltali 1,4% til ársins 2038, með 75% líkum á því að umferðin verði á bilinu 4880-5380 (bílar/sólarhring) árið 2038.



Mynd 5. Raunumferð á árunum 1989-2013 og umferðarspá (ÁDU) frá 2013-2038 á vegkafla 1-p6, milli Dagverðareyrarvegjar(815) og Akureyrar við Hlíðarbraut (Friðleifur Ingi Brynjarsson, 2013).



Mynd 6. Raunumferð á árunum 1989-2013 og umferðarspá (SDU) frá 2013-2038 á vegkafla 1-p6, milli Dagverðareyrarveggar(815) og Akureyrar við Hlíðarbraut (Friðleifur Ingi Brynjarsson, 2013).

Tafla 4. Spátöflur fyrir vegkafla 1-p6 með spágildum fyrir fimmta hvert ár, frá árinu 2013 til 2038 (Friðleifur Ingi Brynjarsson, 2013).

ÁDU-Spátafla fyrir vegkafla 1-p6					
Ár	Neðri vikmörk 5 - 95%	Neðri vikmörk 25 - 75%	$\bar{X}$ meðaltal	Efri vikmörk 25 - 75%	Efri vikmörk 5 - 95%
2013	áætluð rauntala ► 3005 (janúar - nóvember)				
2018	2910	3110	3250	3360	3560
2023	2930	3210	3450	3700	3950
2028	3080	3430	3700	3970	4270
2033	3240	3550	3900	4310	4630
2038	3360	3740	4150	4470	5010

SDU-Spátafla fyrir vegkafla 1-p6					
Ár	Neðri vikmörk 5 - 95%	Neðri vikmörk 25 - 75%	$\bar{X}$ meðaltal	Efri vikmörk 25 - 75%	Efri vikmörk 5 - 95%
2013	rauntala ► 4172				
2018	4180	4360	4480	4600	4810
2023	4290	4560	4770	4950	5150
2028	4450	4830	5050	5270	5590
2033	4690	5070	5340	5600	5960
2038	4890	5370	5620	5890	6230

Milli áranna 1989-2013 hefur ársdagsumferð (ÁDU) aukist árlega um 1,9% að meðaltali og sumardagsumferð (SDU) um 1,7% að meðaltali. Samkvæmt niðurstöðum umferðarspárinnari er gert ráð fyrir að ÁDU aukist árlega að meðaltali um 1,3% til ársins 2038, með 75% líkum á því að umferðin verði á bilinu 3740-4470 (bílar/sólarhring) árið 2038. Gert er ráð fyrir að SDU aukist árlega að meðaltali 1,2% til ársins 2038, með 75% líkum á því að umferðin verði á bilinu 5370-5890 (bílar/sólarhring) árið 2038.

Teljarar á vegköflum 1-p4, 1-p5 og 1-p7 sýna að meðaltals hækkun síðustu 10-13 ára var hlutfallslega mest á vegkafla 1-p4 eða 2,45%. Heldur minni hækkun varð á vegkafla 1-p5 eða 1,33% og minnst varð hækkunin á vegkafla 1-p6 eða 0,25%.

Til samanburðar þessum niðurstöðum umferðarteljara má geta þess að meðaltals hækkun *aksturs á landsvísu, var á sama tímabili 2,11%. Þetta sýnir að árleg meðaltalshækkun aksturs á landsvísu er heldur hærri en meðal hækkun umferðar á áður nefndum vegköflum.

Ef taka á mið af fortíðinni, eins og meðfylgjandi spá gerir, má búast við hlutfallslega mestri hækkun á 1-p4 í framtíðinni.

Á spátímabilinu gera niðurstöður langtímaspár landsmeðaltals nú ráð fyrir að akstur muni aukast árlega um 0,99% skv. lágspá, 1,72% skv. miðspá og 2,32% skv. háspá.
http://www.vegagerdin.is/media/upplýsingar-og-utgafa/Spa_2012-2060.pdf

Brýnt er að yfirfara þessa umferðarspá þegar kemur að næsta stigi hönnunar.