



Hjólastígur umhverfis Mývatn Tillaga og hagsmunir

Forsendur í aðalskipulag
Desember 2011

11195

S:\2011\11195\Greinagerð\11195_skyrsla_MYV_5.docx

Desember 2011

Nr. útg.	Dagsetning	Unnið	Yfirfarið	Samþykkt
1	6.12.2011	FBE	SGT	SGT

Efnisyfirlit

1.	Inngangur	2
1.1	Markmið verkefnisins	3
1.2	Um verkefnið	3
1.3	Verkefnisnálgun	4
2.	Almennar forsendur	5
2.1	Lagalegar forsendur	5
2.2	Tæknilegar forsendur	5
2.3	Tegund hjólaleiða	5
3.	Forsendur í Mývatnssveit	7
3.1	Stefnumótun í fyrirliggjandi áætlunum	7
3.2	Hverjir hjóla?	7
3.3	Hagsmunaaðilar og greining	8
3.4	Umferðarpungi og hraði	11
4.	Tillaga fyrir Mývatnssveit	13
4.1	Lega og áfangastaðir	13
4.2	Skipulagsviðmið fyrir hjólaleið	14
4.3	Skilgreining og framtíðarsýn	14
4.4	Markmið hjólástígs	15
5.	Staðhættir og leiðarlýsing	16
5.1	Hringvegur 1 - Reykjahlíð að gatnamótum Kísilvegar (78)	16
5.2	Hringvegur 1 – Laxá að gatnamótum Kísilvegar (78)	17
5.3	Mývatnssveitarvegur (848) – Laxá að Skútustöðum	19
5.4	Gamli þjóðvegurinn frá Skútustöðum að Garði	20
5.5	Mývatnssveitarvegur (848) – Garður að Reykjahlíð	21
6.	Lokaorð og framhald	23
7.	Heimildir	24
8.	Viðaukar	25
8.1	Spurningar og viðmið til hagsmunaaðila	25
8.2	Öryggissvæði, veghönnunarreglur	26
8.3	Upplýsingar um fjölda gesta í Skútustaðahreppi	28
8.4	Umferðartalning Vegagerðar, talning í Skútustaðahreppi	29
8.5	Kort, Hjólástígur Mývatnssveit	30

1. Inngangur

Mývatnssveit dregur árlega til sín fjölda innlendra og erlendra ferðamanna enda er þar að finna marga eftirsóttu ferðamannastaði. Fjöldi ferðamanna sem ferðast um sveitina á hjóli fer vaxandi. Vegalengdir eru viðráðanlegar og margar hringleiðir sem hægt er að fara á hjóli. Aðstaða til hjólreiða er þó bágborin og hjólreiðamenn þurfa víða að hjóla á vegöxlum þjóðveganna eða finna sér sínar eigin krókaleiðir. Umferð er mikil og þung á háannatíma ferðatímabilsins.¹ Að sögn heimamanna er mikil mildi að ekki hafi orðið slys á hjólreiðamönnum eða gangandi ferðamönnum sem leggja leið sína eftir þjóðvegum. Umræða verður æ háværi um að nauðsynlegt sé að fara í aðgerðir til að auka umferðaröryggi og huga að öruggum og góðum lausnum sérstaklega fyrir gangandi og hjólandi vegfarendur. Þetta verkefni um hjólaleiðir í Mývatnssveit er liður í þessum aðgerðum og er fyrsti áfangi í skipulagi hjólástígs umhverfis Mývatn.

Unnið er að skipulagi sérstaks hjólástígs (stofnstígs) í dreifbýli sem áætlaður er að byggður verði fyrir opinbert fé. Hlutverk þessa verkefnis er að kortleggja hugsanlega hjólaleið og móta heildarmynd af stígakerfi umhverfis Mývatn, sem uppfyllir kröfur og kosti stígakerfis skv. 10. gr. vegalaga, hjólástíga sem ætlaðir eru almenningi til frjálsrar umferðar og haldið er við af fé ríkis eða sveitarfélaga.

Í Mývatnssveit er rætt um að sveitarfélagið eigi möguleika á að ná forskoti í móttöku hjólreiðamanna. Samgöngur og aðgengi eru forsenda þess að byggja upp þjónustu, vernda áfangastaði og stuðla að jákvæðri upplifun ferðafólks. Ávinningur af góðum hjólaleiðum fellur að markmiði samgönguyfirvalda um aukin hlutvistvænna samgangna og aukin umferðaröryggi.² Fyrir hjólreiðamenn felur ávinningur í sér heilsuefningu og aðgengi að útivist.

Hafa verður í huga að hjólreiðar verða ekki fýsilegur samgöngumáti fyrr en til verða greiðar og öruggar leiðir fyrir hjólreiðamenn.



Mynd 1.1 Mývatnssveit er ákjósanlegur staður til hjólreiða.

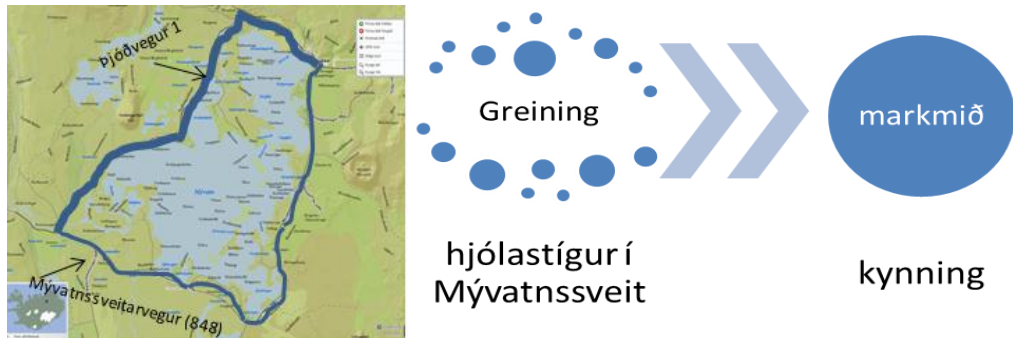
¹ Umferðartölur Vegagerðar, sjá viðauka.

² Samgönguáætlun 2011-2022 Drög að stefnumótun 2011-2022

1.1 Markmið verkefnisins

Markmið verkefnis er að móta tillögu um samfelldan hjólastíg umhverfis Mývatn sem tengir helstu ferðamannastaði og gefur möguleika á vistvænum samgöngumáta. Verkefnið er hugsað sem innlegg í ákvarðanatöku og mótun framtíðarsýnar fyrir stofnleiðir hjólastíga utan þéttbýlis.

Verkefnið felur í sér að greina vegi og slóða sem nýta má til hjólreiða og móta heildstæða tillögu um legu hjólastígs umhverfis Mývatn og útfærslu.

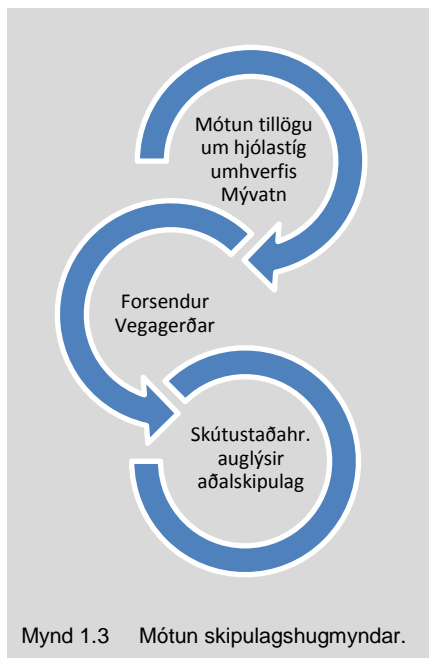


Mynd 1.2 Samfelld hjólaleið umhverfis Mývatn.

1.2 Um verkefnið

Verkefni um hjólaleiðir í Mývatnssveit er styrkt af Ferðamálastofu og er samstarfsverkefni VSÓ Ráðgjafar, Skútustaðahrepps og Vegagerðar.

Eyrún Björnsdóttir hjá Skútustaðahreppi hefur unnið náð með verkefnastjórn. Verkefnastjórn var í höndum Fríðu Bjargar Eðvarðsdóttur landslagsarkitekts og Hjördís Arnardóttir hefur unnið að kortagerð á loftmyndir frá Loftmyndum ehf., til notkunar í forsendur aðalskipulags.



Mynd 1.3 Mótun skipulagshugmynda.

Verkefnið er unnið fyrir Skútustaðahrepp til leiðbeiningar við áframhaldandi skipulag hjólastígs umhverfis Mývatn. Verkefnið á að skýra verklag á milli sveitarfélags og Vegagerðar við stefnumótun, skipulag og uppbyggingu.

Í verkefninu er leitast við að skrá hagsmunaaðila sem koma að ákvarðanatöku og framkvæmd við fyrirhugaðan hjólastíg. Skráð er hlutverk hagsmunaaðila og snertifletir til að hugmynd um hjólaleið geti orðið að veruleika.

Tilgangur verkefnisins er að skilgreina legu hjólastígs umhverfis Mývatn. Hjólastígurinn á að opna á möguleika hjólreiðafólks að upplifa og ferðast um landslag og náttúru Mývatnssveitar út frá forsendum vistvænna samgangna og um leið að stuðla að öruggari umferð á þjóðvegum innan sveitarinnar.

1.3 Verkefnisnálgun

Verkefnið skiptist upp í 3 megin áfanga. Grundvallarþáttur í þeim öllum er samráð við helstu hagsmunaaðila. Áfangar verkefnisins eru:

Fyrsti áfangi: Verkefnistösk skilgreind og hagsmunaaðilar tilgreindir

- ▶ Listi yfir helstu hagsmunaaðila.
- ▶ Leitað upplýsinga og sjónarmiða hagsmunaaðila um verkefnið.
- ▶ Verkefnistösk og áfangar.

Annar áfangi: Skilgreindar fýsilegar hjólaleiðir

- ▶ Rýnt í kort og vettvangsskoðun.
- ▶ Rýnt í slóðir og kortlögð sjónarmið í tengslum við hitaveituf framkvæmdir.
- ▶ Samráð við sveitarstjórn og við skipulaghöfunda aðalskipulagsvinnu.

Þriðji áfangi: Skilgreind tillaga um hjólaleið umhverfis Mývatn

- ▶ Skráning hagsmuna: ávinningur og takmarkanir.
- ▶ Skilgreind forsögn fyrir hönnun og uppbyggingu hjólástígs.



Mynd 1.4 Hjólaleið á að tengja saman helstu ferðamannastaði .

2. Almennar forsendur

2.1 Lagalegar forsendur

Í 10. gr. vegalaga nr. 80 /2007 er fjallað um flokkun vegakerfisins og fjallað um almenna stíga sem eru skv. lögunum: reiðstígar, göngu- og hjólréiðastígar sem ætlaðir eru almenningi til frjálsrar umferðar og haldið er við af fé ríkis eða sveitarfélaga.

Í 27. gr. vegalaga segir að í samgönguáætlun sé heimilt að veita fé til almennra hjólréiða- og göngustíga meðfram umferðarmestu þjóðvegum. Veita skuli fé samkvæmt sérstakri áætlun sem gerð skal að höfðu samráði við sveitarfélög.

2.2 Tæknilegar forsendur

Lítið er til af íslenskum leiðbeiningum um skipulag og uppbyggingu hjólastíga, enda var fyrst opnað á hjólastíga sem hluta vegakerfis með nýjum vegalögum árið 2007.

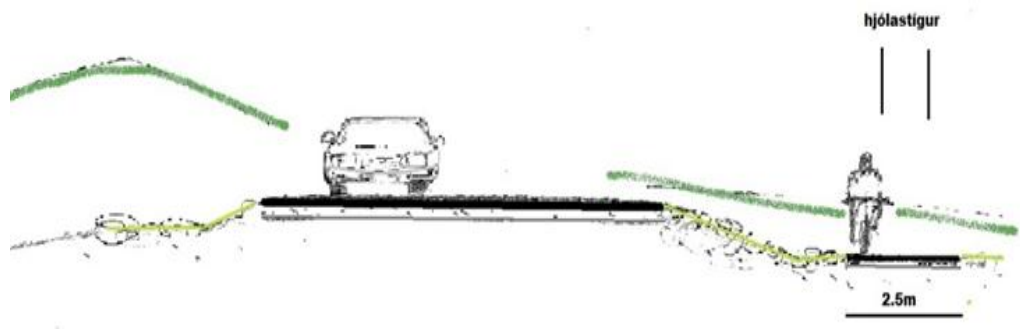
Staðsetning og lega hjólastíga er ákveðin í skipulagi viðkomandi sveitarfélags. Staðsetning hjólastígsins fer mikið eftir hlutverki hans, áætluðum notendahóp og markmiðum. Öryggi hjólamannsins er best varið ef hjólastígurinn er utan öryggissvæðis þjóðvegur og skörun við aðra umferð er sem minnst. Öryggissvæði þjóðvega er misbreytt og fer eftir hönnunarhraða viðkomandi vegur og byggir á öryggi akandi umferðar. Stærð öryggissvæðis er að finna í viðaauka 2. (Við þjóðveg þ.s. aksturshraði er 90 km er öryggissvæði 9 metrar frá vegöxl.)

Af mörgum ástæðum s.s. plássleysi, landslags eða eignarhalds getur verið nauðsynlegt að skipuleggja hjólastíg innan öryggissvæðis og þarf þá að tryggja öryggi hjólandi vegfarenda með vegriði, kantsteini, merkingum, lækun aksturshraða eða öðrum aðgerðum. Í dreifbýli og þar sem farið er um landssvæði utan byggða getur verið ástæða að leggja stíginn í tengslum við aðrar framkvæmdir og lágmarka þannig upprif á óröskuðu landi.

2.3 Tegund hjólaleiða

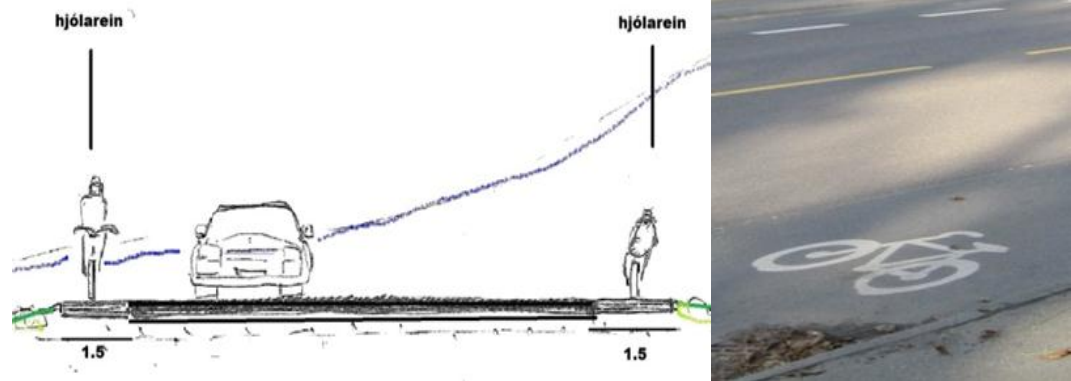
Við skipulag hjólaleiðar er nauðsynlegt að huga að því hvernig aðstæður og útfærsla hæfir best. Nokkrar mismunandi lausnir er hægt að nota og er skilgreiningaratriði hvenær talað er um hjólastíg, hjólabraut eða hjólarein. Eftirfarandi er skilgreining og viðmið sem notuð eru í þessu verkefni.

Hjólastígur er sérstakur stígur skilinn frá akvegi t.d. með grasi eða gróðurfleti. Á hjólastíg er hjólaumferðin í báðar áttir og þarf því stígurinn að vera um þrjú metrar á breidd. Yfirborð þarf að vera slétt og vel þjappað, malbik eða velþjöppuð leirblandin grús. Þar sem þörf er, eru vatnsrennur og rásir á stígnum. Vanda þarf frágangi á hliðum og á öllum stólpum og hindrunum þannig að umhverfið valdi ekki hættu fyrir hjólréiðamanninn.



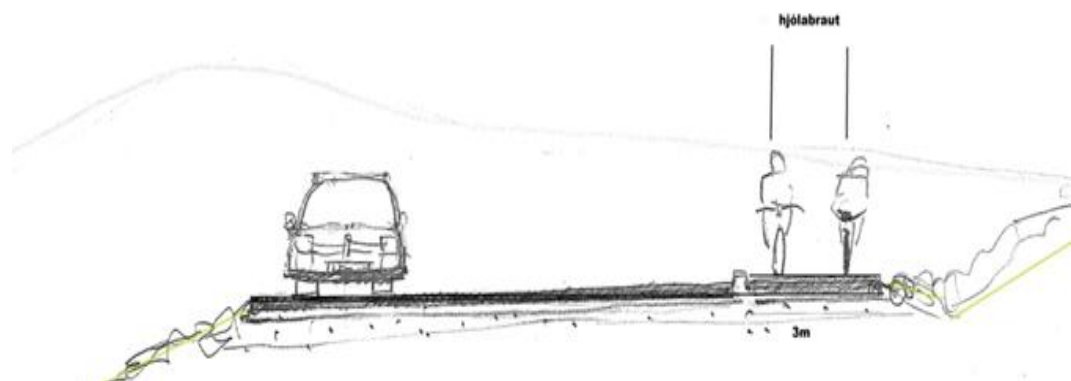
Mynd 2.1 Hjólastígur.

Hjólarein er skilin frá akstursrein með merkingum. Á hjólarein verður hjólandi umferð að vera samhliða umferð og verður því að gera ráð fyrir hjólarein báðum megin þjóðvegjar. Mikilvægt er að merkja hjólareinina vel og hindra að ökumenn nýti hana sem bílastæði í vegöxl. Lágmarksbreidd á hjólarein ætti að vera 1,5 m. Við skipulagningu hjólareinar ætti að auki að gera ráð fyrir útskotum og hvíldastöðum fyrir hjólréiðamenn.



Mynd 2.2 Hjólarein og dæmi um merkingu hennar.

Hjólabraut er sérstök braut fyrir hjól samtengd akandi umferð. Hjólabraut þarf að vera um 3 metra á breidd, samfelld og greiðfær og með öryggissvæði á milli akstursbrautar og hjóla. Á hjólabraut er umferð í báðar áttir. Hjólbrautin getur verið upphækkuð eða aðskilinn á annan hátt. Reynsla á Norðurlöndum sýnir að hjólabraut er öruggari en hjólarein.³



Mynd 2.3 Hjólabraut.

³ Sykkelhåndboka, Utforming av sykkelanlegg, bls. 37

3. Forsendur í Mývatnssveit

3.1 Stefnumótun í fyrirliggjandi áætlunum

Hugmyndir um hjólastíga í Mývatnssveit er ekki nýjar af nálinni. Stefnumörkun um hjólastíg er að finna í tillögu aðalskipulags Skútustaðahrepps 2010-2022 og í Verndaráætlun 2011-2016 fyrir Mývatn og Laxá sem staðfest var 14. maí 2011.

Í samantekt stýrihóps við stefnumótun í íslenskri ferðaþjónustu 2010, segir að stefnumörkun í ferðaþjónustu þarf að miða að því að innleiða hugarfar sjálfbærni og ábyrgðar á náttúru og menningu landsins. Tillaga að Samgönguáætlun 2011-2022 leggur aðaláherslu á þéttbýli og er þar tekið á hjólreiðum sem samgöngumáta. Lögð er áhersla á að hjólandi og gangandi verði auðveldað að komast leiðar sinnar á öruggan og hagkvæman máta.

Í tengslum við endurskoðun aðalskipulags í Skútustaðahreppi og vegna framkvæmda við lagningu hitaveitu hefur ítrekað komið fram hugmynd um að skoðaður verði möguleiki að gera hjólreiðar að markvissum ferðamáta fyrir ferðamenn og heimamenn í Mývatnssveitinni.

Í Verndaráætlun Mývatns og Laxár (2010) segir: „Gera þyrfti merktan hjólreiðastíg sem fylgdi þjóðvegi umhverfis Mývatn þar sem þannig háttar til að hægt er að koma honum fyrir án mikils rasks. Annars verði gert ráð fyrir að farið verði eftir vegi. Ekki er gert ráð fyrir að farið verði í umfangsmiklar framkvæmdir til þess að koma fyrir hjólreiðastíg.

Þar sem gamlir vegir liggja nærri vatni, t.d. milli Garðs og Skútustaða, verði hjólandi umferð beint á þá í samráði við landeigendur. Líklega þyrfti að gera ráðstafanir gagnvart búpeningi og girðingum, t.d. koma fyrir ristarlíðum.

Skilgreint verði hvort/hvaða göngustígar henti umferð hjólandi fólks.⁴



Mynd 3.1 Á fjallahjóli í Mývatnssveit.

3.2 Hverjir hjóla?

Gert er ráð fyrir að notendur hjólaleiðar umhverfis Mývatn verði fyrst og fremst ferðamenn, dagsferðamenn sem velja hjól sem samgöngumáta til að fara á milli áfangastaða/ ferðamannastaða. Gert er ráð fyrir að hluti þessara ferðamanna séu að leigja sér hjól, annar hópur ferðamanna er að koma í Skútustaðahrepp á hjóli eða koma akandi og eru með sitt hjól til að nýta sér þennan samgöngumáta til dagsferða.

⁴ Mývatn og Laxá, Verndaráætlun 2011-2016, bls.41.

Í verkefninu er reiknað með að hópur þeirra ferðamanna sem koma á hjóli sé stækkandi. Jafnframt er reiknað með því að hjólástígur geti nýst sem skólaleið að Reykjahlíð. Verkefnið tekur ekki á þeim leiðum sem eru góðar fyrir fjallahjól og þegar eru til staðar.

Í Mývatnssveit er verið að hugsa um að hjólaleiðin sé samgönguleið á milli staða og um leið útivistarleið fyrir ferðamenn og/eða skólabörn.



Mynd 3.2 Hjólað á vegöxl þjóðvegur.

3.3 Hagsmunaaðilar og greining

Í tengslum við verkefnið hefur verið horft til mismunandi sjónarmiða ferðapjónustuaðila, landeigenda og stofnana varðandi hjólástíg í Mývatnssveit.

Hagsmunaaðilum er skipt í hópa og flokkaðir eftir því hve mikil áhrif er líklegt að þeir hafi á ákvarðanatöku og framkvæmd við hjólaleið umhverfis Mývatn. Tekinn er saman listi og greinargerð yfir hagsmuni sem ber að hafa í huga við skipulag hjólaleiðar umhverfis Mývatn.

Leysisveitendur hafa mikil áhrif og geta jafnvel staðið í vegi fyrir ákvarðanatöku og framkvæmd við hjólaleiðar umhverfis Mývatn.

Umsagnaraðilar sem geta haft lagalega skildu eða hagsmuni að verja og geta stuðlað eða tafið skilvirka ákvarðanatöku.

Aðrir aðilar sem eru hugsanlega að gæta hagsmuna sinna vegna reksturs og landnotkunar á svæðinu.

Ferðapjónustuaðilar sem hafa beina hagsmuni ef hugmynd um hjólaleið verður framkvæmd.

Tafla 3.1: Hlutverk helstu hagsmunaaðila - Leyfisveitendur

Leyfisveitendur	Hlutverk
<p><i>Vegagerðin</i></p> <p>Hver er hlutdeild í skipulagi og uppbyggingu hjólástígs í Mývatnssveit?</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Gefa leiðbeiningar. ▶ Lagaheimild til að kosta framkvæmdir (10.gr. vegalaga). ▶ Setja kröfur og skilyrði sem fylgja fjármunum. ▶ Leiðbeiningar um útfærslu og samráð. ▶ Gera samninga um veghald? ▶ Eftirfylgni um öryggi á þjóðvegum.
<p><i>Skútustaðahreppur</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Hafa frumkvæði að skipulagi og uppbyggingu. ▶ Móta tillögu um legu og gerð hjólástígs. ▶ Leyfisveiting: Veita framkvæmdaleyfi? ▶ Eignarhald á hjólaleið, framkvæmdaaðili. ▶ Ábyrgð á rekstri og viðhaldi.
<p><i>Umhverfisstofnun</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Leyfisveiting: Samþykkja og/eða synja legu. ▶ Gæta að hagsmunum um verndun náttúru – vatnasviðs, -landslags- jarðmyndana. ▶ Eftirfylgni með verndaráætlun. Hagsmunir meiri innan 200 m línu við Mývatn.



Mynd 3.3

Jarðir sem liggja að þjóðvegi.

Tafla 3.2 Hlutverk helstu hagsmunaaðila – Umsagnaraðilar og aðrir

Umsagnaraðilar og aðrir	Hlutverk
<i>Landeigendur</i> Arnarvatn, Álftagerði, Skútustaðir, Kálfastönd, Geiteyjarströnd, Vogar, Reykjahlíð, Grímsstaðir, Neslönd, Vindbelgur, Vagnbrekka, Geirastaðir.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Gæta hagsmuna og/eða réttar vegna eignarhalds umhverfis Mývatn ▶ Samþykkja og eða synja legu innan landareignar.
<i>Fornleifavernd ríkisins</i>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Fornleifaskráning (er til staðar)
<i>Hestamannafélag</i>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Umsögn um skipulag hjólaleiðar. Gæta að hvort séu hagsmunaárekstur vegna notkunar á stígum við aðra notendur/ reiðstígar
<i>Mývatnsstofa</i>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Velferð og öryggi ferðamanna á hjólaleið umhverfis Mývatn. ▶ Kynna og vera á verði gangvert rekstri og kynningu ferðaþjónustu.
<i>Veidifélag Mývatns og Laxár</i>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Getur hjólastígur umhverfis Mývatn rýrt hagsmuni veiðifélags?
<i>RARIK</i>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Eru til línuvegir sem hægt er að nýta?
<i>Hitaveita Skútustaða</i>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Er hægt að nota lagnaleið fyrir hjólastíg? Veita heimild um uppbyggingu hjólastígs á lagnaleiðinni?
<i>Ramý</i>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Skilgreina svæði þar sem hægt er að forðast snertifleti vegna rannsóknahagsmuna.
<i>Náttúrustofa Norðausturlands</i>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Eftirfylgni með verndaráætlun? Getur hjólastígur rýrt hagsmuni?

Tafla 3.3 Hlutverk helstu hagsmunaaðila – Ferðapjónustuaðilar

Umsagnaraðilar og aðrir	Hlutverk
<i>Ferðapjónusta utan svæðis</i> Bílaleigur (Safe Travel), Rútufyrirtæki Vogar? Landssamtök hjólreiðamanna Fjallahjólaklúbbur	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Skilgreina staði og svæði sem þarf að tengja með hjólaleið. ▶ Þrýstingur á framkvæmdir
<i>Gisti og veitingastaðir</i> Hótel Reynihlíð, Hótel Reykjahlíð, Ferðapjónusta Vogar, Hlíð ferðapjónusta, Tjaldsvæði Eldá, Ferðapjónustan Bjarg tjaldsvæði og gisting, Tjaldsvæðið á Skútustöðum, Ferðapjónusta Geiteyjarströnd Hótel Gígur, Hótel Skútustaðir, Vogafjosið, Dimmuborgir	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Merkingar og skilti ▶ Kortagerð og kynning ▶ Upplýsingagjöf
<i>Afbreyting og þjónusta</i> Hjólaleiga Bjarg, Hjólaleiga Hlíð, Hjólaleiga Hótel Reynihlíð, Jarðböðin ehf., Hike and Bike, Rútufyrirtæki Vogar, Hestaleigur, Mývatnsstofa, Fuglasafn Ytri Neslöndum, Lofthellir	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Góðar tengingar við hjólástíg

3.4 Umferðarpungi og hraði

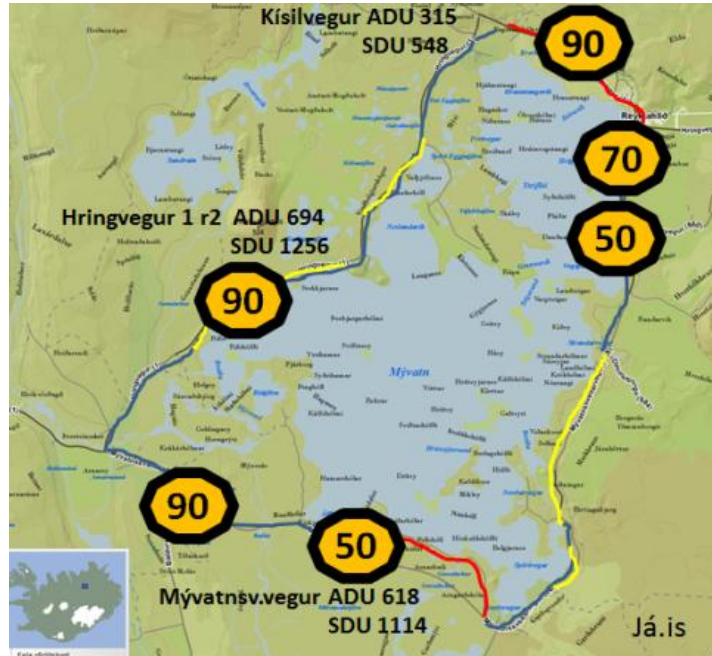
Við skipulag hjólaleiðar umhverfis Mývatn er hægt að hugsa leiðina samsetta úr mismunandi lausnum eða útfærslum eftir því hvaða forsendur eru í umferðarhraða og álagi. Þar sem umferð er lítil og umferðarhraði er lágur er forsvaranlegt að hjólað verði í bland við umferðina. Á þeim stöðum getur verið nægileg ráðstöfun að skilta vel vegina og vekja athygli akandi á hjólaumferð. Á tengileiðum að Hverfjalli, Dimmuborgum gæti hjólástígur í bland við umferð komið til greina sem varanleg lausn. Þar sem umferð er meiri og hraðari getur verið nauðsynlegt að velja lausn s.s. hjólarein, hjólabraut eða sérstakan hjólástíg.

Á mynd 3.4 er settur inn hámarkshraði á þjóðvegum umhverfis Mývatn. Á þeim hluta umhverfis Mývatn sem er samhliða hringvegi 1, norðan og austan vatns, er umferðarhraði 90 km/klst. og því verður til að tryggja öryggi hjólamannsins að gera ráð fyrir sérstökum hjólástíg. Vegna plássleysis og náttúruverndarsjónarmiða í Mývatnssveit er á köflum hinsvegar erfitt að koma fyrir hjólástíg án þess að það kalli á mikið rask.

Umferðarpungi í Skútustaðahreppi er mestur í lok júlí þ.e. tæplega 1.900 bílar⁵ og er árdagsumferð (ÁDU) á hringvegi 1 norðan vatns tæpir 700 bílar (ADU 693) og litlu minni á Mývatnssveitarvegi austan Garðs eða 618 ADU. Umferðarhraði er mikill, 90 km/klst.

⁵ 35 bílar 17. desember 2010, 1.888 bílar 25. júlí 2010, 1-q9_7000 www.vegagerdin.is, 20. október 2011

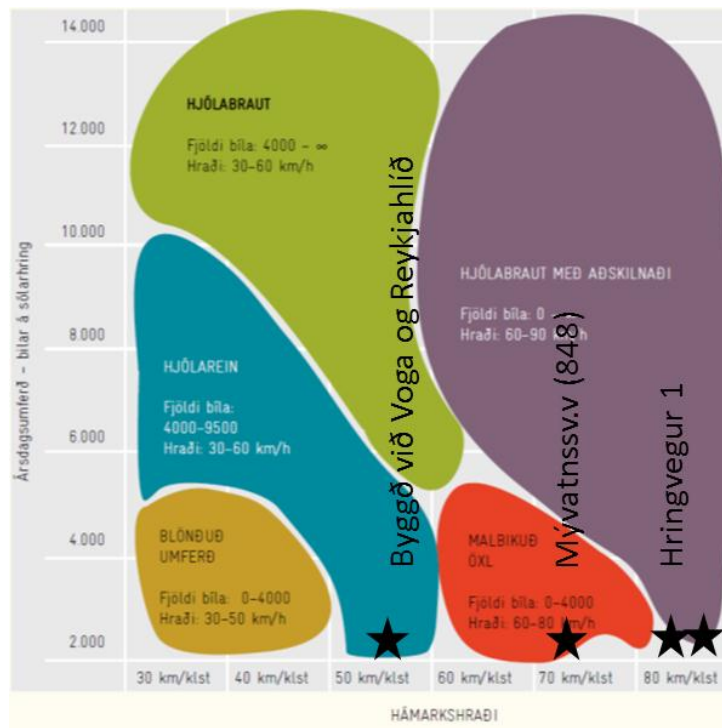
norðan vatns, en á milli 70-90 km/klst.⁶ á köflum á veginum sunnan vatns. Ef horft er til erlendra viðmiða (sjá mynd 3.5) um hvaða lausn á hjólaleið hæfir ákveðnum forsendum má lesa út að í öllum tilfellum þar sem umferðarhraði er 80-90 km/klst. ætti hjólandi umferð að vera á sérstökum hjólástíg til að tryggja öryggi hjólreiðamannsins.



Mynd 3.4

Umferðarpungi og aksturshraði

Þar sem umferðarhraði er komin niður í 40-50 km/klst. er hægt að gera ráð fyrir umferð á sérstakri hjólarein eða hjólabraut. Á Mývatnssveitarvegi (848) sunnan vatns er hámarkshraði tekin niður í 50 km/klst. bæði við Skútustaði, Voga og Reykjahlíð og í þeim tilfellum væri hægt að taka hjólaleiðina inn á hjólarein eða vegöxl.



Mynd 3.5

Viðmið um útfærslu á hjólástíg út frá umferðarhraða og umferðarpunga.

⁶ Vegagerðin hefur sett 70 km leiðbeinandi aksturshraða á kafla milli Voga og Reykjahlíðar og við Kálfastrandarvoga

4. Tillaga fyrir Mývatnssveit

4.1 Lega og áfangastaðir

Hjólaleið umhverfis Mývatn þarf að tengja saman helstu ferðamannastaði s.s. Dimmuborgir, Hverfjall, Grjótagjá, Höfða, Skútustaðagíga, Laxá, Belgjarskóg, Slútnes, Jarðböðin og fl. Auk þessara staða og utan við þennan algengasta hring eru margir mikilvægir staðir s.s. Námaskarð, Víti og Krafla.

Þar sem aðstæður leyfa og ef það er hagkvæmt er gert ráð fyrir að lega hjólaleiðar fylgi núverandi slóðum ef það rýrir ekki upplifun eða veldur slyshættu. Á þeim köflum þar sem það er hægt er gert ráð fyrir að nýta gamla þjóðveginn s.s. á milli Skútustaða og Garðs og frá Reykjahlíð inn með Eldhrauninu að Fagraneshólum. Á hringleiðinni eru einnig víða smá bútar sem er reiknað með að hægt verði að nota gamla vegstæðið.



Mynd 4.1

Helstu ferðamannastaðir.

Með því að nýta núverandi vegslóða er hugsanlega fyrir hægt að ná markmiði um samfellda hjólaleið. Á seinni stigum, ef hjólreiðaumferð hefur aukist, er hægt að bæta greiðfærni og byggja hjólástíg utan veghelgunarsvæðis.



Mynd 4.2

Samfelld hjólaleið umhverfis Mývatn er um 40 km löng, samhlíða Hringvegi 1 norðan vatns og með Mývatnssveitarvegi (848) sunnan vatns.

4.2 Skipulagsviðmið fyrir hjólaleið

Eftirfarandi viðmið eru höfð í huga vegna verkefnisins.

- ▶ Leiðin á að vera í nágrenni við núverandi veg.
- ▶ Leiðin á að vera hjólástígur þ.e. á sérstakri braut.
- ▶ Leiðin á að vera vatnsmegin við þjóðveg, þar sem því er viðkomið.
- ▶ Hjólaleið getur legið samhliða gönguleiðum, reiðleiðum ef landrými eða aðrar aðstæður leyfa ekki sérstakan stíg.
- ▶ Hjólaleið á að vera samfelld.
- ▶ Vanda skal til þverana yfir veg.
- ▶ Þar sem hjólaleið á að nýtast fyrir skólabörn getur verið nauðsynlegt að huga að götulýsingu.

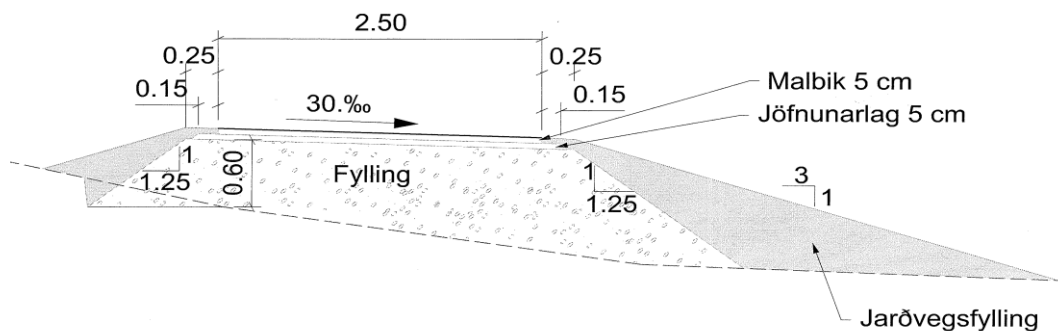
Huga þarf m.a. að eftirfarandi þáttum:

- ▶ Vandamál vegna ökuhraða?
- ▶ Vandamál vegna umferðarþunga?
- ▶ Náttúrufarsaðstæðum s.s. vegna veðurs, flugu?
- ▶ Nauðsynlegri aðstöðu s.s. hjólaaðstöðu (hjólstatíf, merkingar og ratleiki).

4.3 Skilgreining og framtíðarsýn

Í þessu verkefni eru sett fram ákveðin viðmið og tæknilegar lausnir sem ætti að hafa í huga við i skipulag hjólaleiðar umhverfis Mývatn. Lítið liggur fyrir hér á landi af upplýsingum og leiðbeiningum um tæknilegar forsendur fyrir hjólástíga. Nokkur þéttbýlissveitarfélög hafa sett saman stefnu um hjólreiðar og Reykjavíkurborg hefur unnið svokallaða hjólreiðaáætlun, Hjólaborgin Reykjavík.

Grunnhugmynd um hjólaleið í Mývatnssveit er að miðað verði við hjólástíg þar sem því verður viðkomið. Hjólástígur verði u.þ.b. 2,5-3 m breiður og liggi að mestu innan öryggissvæðis þjóðvegjar. Hjólástígurinn verði aðskilinn frá vegi. Yfirborð á að vera slétt og velþjappað (malbik) og án hindrana. Sjónlína frá hjólástíg er opin og allar þveranir á veg, reiðleiðir og gönguleiðir eru vel merktar.



Mynd 4.3 Dæmi um snið í hjólástíg.

4.4 Markmið hjólastígs

Eftirfarandi markmið ætti að hafa að leiðarljósi við skipulag og uppbyggingu á hjólastíg í Mývatnssveit:

- ▶ Að hjólastígur umhverfis Mývatn verði samgönguleið fyrir ferðamenn.
- ▶ Að hjólastígur verði öruggur og greiðfær.
- ▶ Að hjólastígur verði aðskilinn frá akandi umferð.
- ▶ Að hjólastígur tengi saman helstu ferðamannastaði.
- ▶ Að nýta fyrirbyggjandi slóða, lagnaleiðir og núverandi aðstæður til hins ýtrasta.
- ▶ Ratleiki, merkingar, útsýni frá stígnum, samfeldni og/eða greiðfarni eru allt mikilvægir eiginleikar.
- ▶ Það sé hægt að hugsa lausn á legu hjólastígsins sem hagkvæma lausn til ákveðins tíma. Á seinni stigum verði unnið að bæta eða auka greiðfarni.

5. Staðhættir og leiðarlýsing

Hjólaleiðinni um Mývatn er skipt í tvo hluta með undirköflum, eða áfanga þar sem náttúru- og skipulagsaðstæður eru svipaðar. Annar er hjólaleið meðfram Hringvegi 1 og hinn er hjólaleið með Mývatnssveitarvegi (848).

Að mati skýrsluhöfundna þá uppfyllir tillagan kröfur og kosti skv. 10. gr. vegalaga, hjólástíg sem ætlaður er almenningi til frjálstrar umferðar og haldið er við af fé ríkis eða sveitarfélaga.

Eftirfarandi er lýsing á staðháttum og helstu forsendum hjólástígs og þeim þáttum sem ber að taka til umhugsunar við útfærslu hjólástígs meðfram þjóðvegum í Mývatnssveit.

5.1 Hringvegur 1 - Reykjahlíð að gatnamótum Kísilvegjar (78)

Hringvegur 1, á milli Reykjahlíðar og gatnamóta á Bæjaröxl, er beinn og liggur hátt í hrauninu. Meðfram veginum liggur hitaveitulögn sem er förguð með malarfyllingu. Með lítilli lagfæringu er hægt að útfæra hjólástíg á malarfyllinguna með að bæta við jöfnunar- og yfirborðslagi. Landslag er opið og útsýni er yfir Eldhraunið og yfir vatnið. Nokkur hækkun er upp Bæjaröxlina að gatnamótum Kísilvegjar og Hringvegjar 1. Gamla vegstæðið liggur undir brekkunni og er möguleiki að stytta hringinn og fara fyrir neðan brekkuna. Lengd þessa veghluta er 4 km.



Mynd 5.1

Hringvegur 1 á milli Reykjahlíðar og gatnamóta á Bæjaröxl.

Lengd 4 km.

Sjá rauðlitaða línu á myndinni.

Til umhugsunar: Möguleiki að nýta gamla þjóðveginn til norðurs og inn með Eldhrauninu að Fagraneshólunum en sú leið er lengri og ekki í tengslum við veginn.

Tillaga: Settar eru fram tvær tillögur um hjólaleið á þessum hluta. Tillaga A gerir ráð fyrir legu hjólástígs á hitaveitulögninni. Það er einöld framkvæmd að útfæra hjólástíg á hitaveitulögninni. Einungis þarf að slétta undirlagið og bæta yfirborðið. Yfirborð hjólástígsins þyrfti hinsvegar að vera malbik eða sambærilegt til að tryggja að hjólreiðamaðurinn velji ekki að hjóla á þjóðveginum. Semja þarf við forsvarsmenn hitaveitunnar ef velja á þessa lausn. Kostur er að leiðin er samfelld og greið, einfalt að rata og tengist vel þjóðveginum. Hjólástígurinn þverar Hringveg 1 á móts við gamla þjóðveginn og liggur neðan Bæjarhálsins á vegstæði gamla þjóðvegsins. Hjólástígurinn á hitaveitulögninni er hinsvegar mjög nálægt hringveginum sem verður að teljast galli og gæti rýrt upplifun hjólamannsins.



Mynd 5.2 Hitaveitulögn meðfram vegi.



Mynd 5.3 Stígur meðfram Reykjahlíð.

Tillaga B er hinsvegar að nýta gamla þjóðveginn meðfram hlíðinni inn með Eldhrauninu að Fagraneshólunum. Sú leið krefst lítilla lagfæringa en er lengri og flóknari að rata og merkja. Þveranir yfir þjóðveg 1 eru í báðum tilfellum undir Bæjaröxlinni.

Tafla 5.1 Mat á leið

Hagsmunir	Umferðaröryggi	Landbúnaður og landslag	Náttúruvernd
Tillaga A	Nálægt þjóðvegi	Engin skörun	Lítill eða engin skörun
Tillaga B	Engin umferð	Engin skörun	

5.2 Hringvegur 1 – Laxá að gatnamótum Kísilvegjar (78)

Hringvegur 1, á milli Mývatnssveitarvegjar (848) og Kísilvegjar (78), liggur norðan vatns, frá Arnarvatni við gatnamót 848 er þverbeygja til norðurs yfir Laxá. Brú yfir Laxá er tvíbreið og með göngurein. Vegurinn liggur að mestu mjög nálægt vatnsbakka Mývatns. Meðfram Skefilshólum er sjónlina víða stutt og umferð hröð miðað við aðstæður. Útskot er norðan vegar við Skefilshólana í námunda við gönguleið upp að Belgjarfjalli og talsvert um að ferðamenn stoppi og skoði fuglalíf og landslag. Meðfram Neslandavíkinni er víða stoppað án þess að þar sé útskot. Lengd vegkafans er 12,5 km.



Mynd 5.4

Hringvegur 1 á milli Mývatnssveitarvegjar (848) og Kísilvegjar.

Lengd 12,5 km.

Sjá rauðlitaða línu myndinni.

Tengivegir eru út frá vegi s.s. til suðurs að Helgey og út á Neslandatanga og til norðurs að Vindbelgjarfjalli. Á leiðinni eru ýmsir staðir sem gætu verið áningastaðir og aðdráttarafi fyrir hjólreiðamenn s.s. fuglasafnið á Ytri Neslöndum.

Til umhugsunar: Vegurinn er þröngur og oft þung og mikil umferð. Mikið um að ferðamenn stoppi án þess að pláss sé á vegöxl. Allir þungaflutningar og rútabílar fara um veginn.



Mynd 5.5 Hringvegur 1.



Mynd 5.6 Lítið eða ekkert pláss er víða vatnsmegin þjóðvegur.



Mynd 5.7 Engir stígar eru til staðar og þurfa ferðamenn víða að ganga á Hringvegi 1.

Tillaga: Gert er ráð fyrir að hjólastígur þveri þjóðveginn norðan afleggjara að Hofsstöðum og liggja á vegsstæði gamla þjóðvegarins norðan vegar á milli túna í landi Nónbjargs-Geirastaða. Mikil þrengsli eru við Vagnbrekku en strax austan er gamli þjóðvegurinn vel greinanlegur. Meðfram Stekkjanesinu þyrfti að gera nýja vegslóð fyrir hjólastíg. Samkvæmt Umhverfisstofnun hefur verið rætt um að Vegagerðin ætli að setja varnargarði í víkina við Belgjarbárana og gæti hjólastígur þá legið í víkinni ofan á nýjum varnargarði. Mikil þrengsli eru við Raufarhólstjörn og verður að sníða lausn sérstaklega að þessum svæðum. Ekkert pláss er vatnsmegin í Neslandaborgum. Gera verður ráð fyrir að stígagerð krefjist fyllinga um mýrarsund og tjarnir í gegnum Belgjarskóginn.

Tafla 5.2 Mat á leið

Hagsmunir	Umferðaröryggi	Landbúnaður og landslag	Náttúruvernd
Tillaga A	Hröð umferð	Milli túna í landi Nónbjargs-Geirastaða	Við Skefilshóla og Belgjarskóg

5.3 Mývatnssveitarvegur (848) – Laxá að Skútustöðum

Vegur 848, frá Laxá að Skútustöðum, er breiður og sjónlina löng og góð. Pláss til að koma fyrir hjólástíg vatnsmegin við þjóðveginn er víðast gott. Á köflum má greina gamla vegstæðið sem væri hægt að nýta undir hjólástíg. Brú yfir Kráká er þröng og ekkert rými fyrir hjólástíg á henni. Við Álftagerði er gamli þjóðvegurinn notaður sem reiðleið niður í Haganes. Þjóðvegurinn liggur á klettabrúnum og eru víða hraunopnur. Lengd vegkaflans er u.þ.b. 6 km.



Mynd 5.8

Mývatnssveitarvegur (848)
að Skútustöðum.

Lengd 6 km.

Sjá rauðlitaða línu
myndinni.

Til umhugsunar: Ákveðinn flöskuháls í framtíðarlegu hjólaleiðar er í gegnum hlaðið á Álftagerði og Skútustaði þar sem eru mikil þrengsli og hæðarmismunur milli vegar og aðliggjandi umhverfis. Vandamál er að gamli vegurinn er ýmist norðan eða sunnan megin við þjóðveginn.

Tillaga: Gert er ráð fyrir að hjólástígur liggi vatnsmegin við þjóðveg og á köflum í gamla vegstæðinu. Gera verður ráð fyrir lausn yfir Kráká en þar er brúin of þröng og ekkert pláss fyrir hjólástíg á henni. Nauðsynlegt að hafa sérstaka brú eða leið fyrir hjólaumferð.



Mynd 5.9

Gott pláss er meðfram þjóðvegi fyrir hjólástíg.

Leita verður lausna þannig að hjólastígur og reiðvegir liggi samhliða á stuttum kafla í kringum Álftagerði. Eitthvað er um að byggja þyrfti hjólastíginn upp þar sem víða eru klettabrúnir og hraunopnur. Byggingar eru á báðar hliðar þjóðveggar á milli Álftagerðis og Skútustaða og þar þyrfti að leggja áherslu á að hægja á umferðarhraða og hafa hjólaleið í veglínu.

Tafla 5.3 Mat á leið			
Hagsmunir	Umferðaröryggi	Landbúnaður og landslag	Náttúruvernd
Tillaga A	Opið og góð sjónlína.	Þyrfti að samræma reiðstígum við Álftagerði.	Utan 200 m línu frá Mývatni.

5.4 Gamli þjóðvegurinn frá Skútustöðum að Garði

Möguleiki er að nýta gamla þjóðveginn sem liggur meðfram vatnsbakkanum frá Skútustöðum og að Garði. Leiðin er þjappaður malarvegur sem er að mestu lokaður fyrir bílaumferð og hentar vel fyrir hjólaumferð. Með litlum lagfæringum væri hægt að samnýta gamla þjóðveginn fyrir hjólaleið og búskap. Vegkaflinn er um 4 km langur.

Ef hagsmunir landeigenda fara ekki saman við tillögu eru engin vandkvæði við að leggja sérstakan stíg meðfram þjóðvegi og sérsníða lausn yfir Grænulækjarbrúnna.



Mynd 5.10

Gamli þjóðvegurinn frá Skútustöðum og að Garði.

Lengd 4 km.

Sjá rauðlitaða línu myndinni.

Til umhugsunar: Vegurinn er lokaður með hliði bæði við Skútustaði og við Garð, einnig er hlið á Grænulækjarbrú. Gæta þarf að hagsmunum vegna beitar og semja við landeigendur. Í fljótu bragði virðist hjólaleið ekki rýra hagsmuni göngufólks.

Tillaga: Gamli þjóðvegurinn er að mestu lokaður fyrir bílaumferð og hentar vel fyrir hjólaumferð. Með litlum lagfæringum væri hægt að samnýta veginn fyrir búskap og sem hjólaleið. Hugsanlega þarf að útfæra fjárrist í stað hliðs við þjóðveginn og huga að lausn á brúnni við Grænulækinn. Víða erlendis er þekkt að hjólaleiðir liggi um landbúnaðarland án þess að valda truflun fyrir bústofn.

Tillaga B gerir hinsvegar ráð fyrir að hjólaleið verði lagður meðfram þjóðvegi með brú eða stíg yfir Grænulækjarbrúna.

Tafla 5.4 Mat á leið

Hagsmunir	Umferðaröryggi	Landbúnaður og landslag	Náttúruvernd
Tillaga A	Fjarri umferð	Tryggja hlið	Krefst ekki röskunar á nýju landi
Tillaga B	Nálægð við veg	Engin skörun	Brú á Grænalæk



Mynd 5.11 Möguleiki er að nota gamla þjóðveginn á milli Skútustaða og Garðs.

5.5 Mývatnssveitarvegur (848) – Garður að Reykjahlíð

Leiðin milli Garðs og Reykjahlíðar er þröng og víðast án vegaxla. Vegurinn liggur á köflum mjög nálægt vatnsbakka t.d. við a) Syðrivog að Höfða, b) Geiteyjarströnd-Strandarvogur og c) Vogafloá. Vegurinn fer um úfin hraun og sjónlínfrá vegi víða þröng og stutt. Meðfram Garði er gamli þjóðvegurinn greinilegur. Tengivegir eru að bæjunum við Kálfaströnd, Höfða og Geiteyjarströnd og til austurs að Dimmuborgum, Vogum og um Grjótagjárveg (860). Útskot og myndastopp eru á nokkrum stöðum. Við Voga er byggð þétt á báða bóga og skiltaður hámarkshraði 50 km/klst. Á milli Voga og Reykjahlíðar er gönguleið meðfram núverandi lagnaleið hitaveitunnar sem hægt væri að kanna hvort gæti verið hjólaleið. Lengd vegkaflans er um 12 km (um 2,5 km frá Vogum að Reykjahlíð).



Mynd 5.11

Mývatnssveitarvegur, vegkaflí milli Garðs og Reykjahlíðar.

Lengd 12 km (um 2,5 km frá Vogum að Reykjahlíð)

Sjá rauðlitaða línu myndinni.

Til umhugsunar: Huga þarf að öruggum þverunum á þjóðveginum þar sem aðdráttarafli og áningastaðir eru ýmist vatnsmegin eða ofan vegar. Á milli Voga og Reykjahlíðar er erfið leið um Hlíðarkambinn og ef hún er valin krefst hún mikilla lagfæringa á vegstæði með tilheyrandi raski á skógi og hrauni. Aðstæður eru þokkalegar á syðri hlutanum en þrengri í nyrðri hlutanum. Möguleiki er líka að taka hjólaleið á Grjótagjárvegi og þvera þjóðveg að Reykjahlíð og eftir Hlíðarveginum.



Mynd 5.12 Meðfram vegi milli Voga og Reykjahlíðar er lítið pláss fyrir hjólastíg .



Mynd 5.13 Mývatnssveitarvegur (848) við Voga.

Tillaga: Meðfram Garðsgrundum er landrými ágætt báðum megin vegar. Á köflum í gegnum Grjót gæti verið erfitt að koma fyrir sérstökum hjólastíg og betri möguleiki að breikka vegstæðið og gera ráð fyrir hjólarein eða hjólabraut. Við Kálfastrandarvoga eru aðstæður mjög erfiðar og landslag viðkvæmt fyrir framkvæmdum og einna verst við suðurenda Birtingatjarnar þar sem er ekkert rými. Gamli þjóðvegurinn liggur norðan og gæti á kafla verið hægt að fylgja því vegstæði að Birtingatjörn. Sunnan Geiteyjarstrandar er nokkur bratti frá vegi niður að vatninu en ágæt aðstaða landmegin. Sníða þarf sérstaka lausn að landslaginu sunnan við Höfða þar sem báðum megin vegar eru hraunmyndanir og vatn. Gert er ráð fyrir að hjólastígur liggja talsvert lægra í landi en þjóðvegurinn og þarf þá að laga hæðarmun við heimkeyrslur og tengivegi.

Á milli Voga og Reykjahlíðar er erfitt að koma fyrir hjólastíg meðfram vegi en hægt að nýta gönguleiðina í gegnum skógin í lagnastæði hitaveitunnar. Meðfram Stórugjánhryggnum og að Reykjahlíð er hinsvegar lítið pláss fyrir hjólastíg meðfram gönguleiðinni og þyrfti að skoða staðsetningu á hjólastíg nánar.

Tafla 5.5 Mat á leið

Hagsmunir	Umferðaröryggi	Landbúnaður og landslag	Náttúruvernd
Tillaga A	Víða nauðsynlegt að hægja á umferð	Meðfram girðingum	Viðkvæmt landslag

6. Lokaorð og framhald

Í þessu verkefni er fyrst og fremst um hugmyndavinnu og hagsmunagreiningu að ræða. Gert er ráð fyrir því að á síðari stigum skipulags verði settar fram hugmyndir um leiðarmerkingar, aðbúnað við helstu ferðamannastaði og veghald.

Verkefnið er fyrst og fremst undirbúningur sveitarstjórnar. Tillagan sem orðið hefur til í þessu verkefni er sett inn í kynningarferli aðalskipulags Skútustaðahrepps og verður hún kynnt þar og rædd.

Ráðgert er að í framhaldi verði sótt um framkvæmdafé fyrir uppbyggingu til Vegagerðar.

Í áframhaldandi skipulagvinnu og í samráði við Vegagerð er gert ráð fyrir að hanna og útfæra vegstæði hjólaleiðar. Til að hjólaleið umhverfis Mývatn verði að veruleika er nauðsynlegt að tengja saman marga aðila og stilla saman aðgerðir og framkvæmdir þannig að skipulagshugmynd geti orðið að veruleika.

Á nokkrum stöðum á leiðinni umhverfis Mývatn eru aðstæður erfiðar til stígagerðar; viðkvæm náttúra eða landbúnaðarland og vegstæðið mjög þröngt. Við hönnun hjólaleiðar verður því að huga að sértækum lausnum til að tryggja öryggi hjólreiðamanna s.s. við frágang girðinga og á hliðum. Gera verður ráð fyrir að í einhverjum tilfellum þurfi að merkja hjólarein á þjóðveginn, breikka vegaxlir og gera ráð fyrir hjólaleið á veginum og lækka leyfilegan aksturshraða

Það er mjög brýnt að létta hjólumferð af þjóðveginum í Mývatnssveit. Góður hjólastígur ætti að geta aukið gæði Mývatnssveitar sem ferðamannastaðar. Árangur af góðri hjólaleið næst þó einungis ef ferðamaðurinn er ánægður og telur sig öruggan á hjólaleiðinn.

7. Heimildir

Árni Einarsson, Bergþóra Kristjánsdóttir, 2011, Verndaráætlun Mývatns og Laxár 2011-2016, Umhverfisstofnun

Gísli Marteinn Baldursson og Pálmi Freyr Randversson, 2010, Hjólaborgin Reykjavík, Reykjavíkurborg

Guðbjörg Lilja Erelndsdóttir, Maí 2011, Hönnun fyrir reiðhjól Leiðbeiningar, Efla verkfræðistofa

Landssamband hestamannafélaga, 2006, Leiðbeiningar Vegagerðarinnar og Landsambands hestamannafélaga, Vegagerðin

Samgönguráð, Maí 2011, Samgönguáætlun 2011-2022, Drög að stefnumótun

Sigríður Ólöf Kristjánsdóttir, 2010, Ferðamálaáætlun 2011-2020 Greiningarskýrsla Ólöf Ýrr Atladóttir, Helga Harladsdóttir, Erna Hauksdóttir, Svanhildur Konráðsdóttir

Statens vegvesen, 2002, Sykkelhåndboka Utforming av sykkelanlegg, Handbok 233 Veiledning

Vegagerðin, Umferðartalning, umferðartölur 2009

Victoria Transport Policy Institute, 2011, Pedestrian and Bicycle Planning, Guide to Best Practices

VSÓ Ráðgjöf, 2009, Skilgreining ferðamannaleiða og ferðamannavega Rannsóknarverkefni Vegagerðin.

Vefsíður

www.sykklistene.no/Tur_ferie/Test_av_sykkelruter/Test_av_sykkelruter_2008/46833

[www.vegagerdin.is/vefur2.nsf/Files/umferd_thjod_2009_skyrsla/\\$file/Umfer%C3%B0_%C3%A1_%C3%BEj%C3%B3%C3%B0vegum_2009.pdf](http://www.vegagerdin.is/vefur2.nsf/Files/umferd_thjod_2009_skyrsla/$file/Umfer%C3%B0_%C3%A1_%C3%BEj%C3%B3%C3%B0vegum_2009.pdf)

www.myv.is/files/lnngangur_79108151.pdf, Aðalskipulag Skútustaðahrepps,

www.stefna.wordpress.com

Samráð

Sveitarstjórnarfundur 25. maí 2011

Hjólaferðir 25.maí og 26. júlí 2011

Árni Ólason, arkitekt aðalskipulag Skútustaðahrepps

Bergþóra Kristjánsdóttir starfsmaður Umhverfisstofnunar Mývatnsveit

Eyrún Björnsdóttir vettvangsferðir og fundir

Friðrik Dagur Arnarsson

Guðrún María Valgeirsdóttir

Mývatnsstofa; Karl Ingólfsson

Umhverfisstofnun Reykjavík; Ólafur A Jónsson, Aðalbjörg Birna Guttormsdóttir

Vegagerðin; Baldur Grétarsson, Helga Aðalgeirsdóttir, Guðmundur Heiðreksson

Myndir

Eyrún Björnsdóttir, forsiðumynd og myndir 1.4, 3.1, 3.2

Fríða Björg Eðvarðsdóttir myndir 1.1, 2.2, 5.2, 5.3, 5.5, 5.6, 5.7, 5.9, 5.11, 5.12, 5.13

8. Viðaukar

8.1 Spurningar og viðmið til hagsmunaaðila

- ▶ Hvernig á að framfylgja stefnumörkun um hjólastíg sem er í aðalskipulagi Skútustaðahrepps og í verndaráætlun Mývatns og Laxár?
- ▶ Hvernig geta hjólastígar (með vísan í 10. gr. Vegalaga og 27. gr.) umhverfis Mývatn orðið að veruleika?
- ▶ Hvernig á framkvæmdaaðili á nýjum hjólastíg að vinna með hagsmunaaðilum?

Almennar spurningar til Vegagerðar:

- ▶ Er til framkvæmdafé í hjólastíga / almenna stíga?
- ▶ Getur Skútustaðahreppur vænst þess að til verði fjármagn á næstu árum í uppbyggingu hjólastígs í Mývatnssveit?
- ▶ Hvernig ætti samráði sveitarfélags og Vegagerðar að vera háttað í undirbúningi svona framkvæmdar?
- ▶ Er hægt að nýta sama verklag og við reiðstíga? Er hjólastígur vegframkvæmd?

Tæknilegar leiðbeiningar:

- ▶ Eru til hönnunarviðmið /reglur um legu hjólastígs innan veghelgunarsvæðis?
- ▶ Er til hönnunarviðmið um þverun hjólastígs yfir landsveg (þjóðveg 1- eða aðra þjóðvegi)?

8.2 Öryggissvæði, veghönnunarreglur

2.3

Þversnið Öryggissvæði

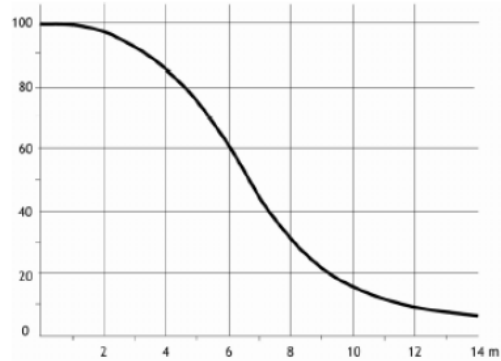


2.3 Öryggissvæði

Öryggissvæði skal vera með fram vegum. Innan öryggissvæðis skulu ekki vera hættur s.s. hættulegar hindranir eða bratti meiri en 1:1,5. Ójafna sem mælist hærri en 0,2 m mæld með 3 m réttskeið í akstursstefnu telst hættuleg hindrun. Innan öryggissvæðis skal land mótað með þeim hætti að ökutæki sem hafna utan vegar:

- Geti komist hjá veltu.
- Geti staðnæmst smám saman.
- Geti komist aftur inn á veg, náist stjórn á ökutækinu.

Mynd 2.3-1 (erlend) sýnir hvernig þau ökutæki dreifast sem lenda stjórnlaust út af vegi. Fjarlægðin er mæld þvert frá akbrautarkanti sem farið er út af. Upphafshraði ökutækja er 100 km/klst. og vegflái ber ökutækin og þar er ekki hindrun. Innan við 10% ökutækja fara lengra en 12 m frá akbrautarkanti við þessar aðstæður.



Mynd 2.3-1 Dreifing ökutækja sem lenda út af vegi

ÁDU _h	Hönnunarhraði, V _h (km/klst.)										
	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130
0 - 300			2	3	4	5	6	7	9	10	10
301 - 3 000			3	4	5	6	7	8	10	11	11
> 3.000			4	5	6	7	9	10	12	12	12

Tafla 2.3-1 Lágmarksöryggisbreidd (A) í m

Breidd öryggissvæðis er mæld frá brún akbrautar og lágmarksöryggisbreidd (A) er skv. töflu 2.3-1.

Innan öryggissvæðis á vegfyllingu skal flái fyllingar og lands þar fyrir neðan almennt ekki vera brattari en 1:3 fyrir hönnunarhraða 90 km/klst. og minni. Fyrir meiri hönnunarhraða skal flái vera 1:4. Breidd öryggissvæðis (S) verður þá:

$$S = A$$

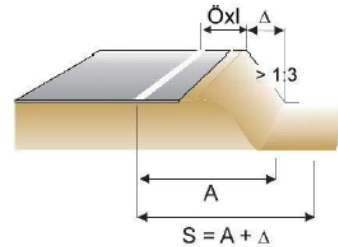
2.3

Þversnið Öryggissvæði



Þó er heimilt að víkja frá þessari reglu m.t.t. hæðar vegfyllingar og halla vegfláa, sjá töflu 2.3-2 og mynd 2.3-2. Þá skal breikka öryggissvæðið (S) um breidd vegfláans (Δ), því að hann telst ekki með sem nothæft öryggissvæði þó að hann megi vera inni á því:

$$S = A + \Delta$$



Mynd 2.3-2 Breidd öryggissvæðis

ÁDU _h	Vegflái	Hönnunarhraði, V _h (km/klst.)		
		30 - 60	70 - 90	100 - 130
0 - 300	1:1,5	2	1,5	
	1:2	7	5	
	1:2,5	10	7	
	1:3	-	-	
301 - 3.000	1:1,5	1,5	1	
	1:2	5	4	
	1:3	-	-	
> 3.000	1:1,5	1,5	1	1
	1:2	3	2	1
	1:3	-	-	2
	1:4	-	-	-

Tafla 2.3-2 Hámarkshæð vegfyllingar (án vegriðs) innan öryggissvæðis í m

Innan öryggissvæðis í vegskeringu á flái skeringar og lands þar fyrir ofan ekki að vera brattari en 1:2 fyrir hönnunarhraða 90 km/klst. eða minni. Fyrir meiri hönnunarhraða á flái skeringar og lands þar fyrir ofan, en innan öryggissvæðis, ekki að vera brattari en 1:3.

Innan öryggissvæðisins:

- Þar skal almennt ekki vera önnur umferð ökutækja.
- Þar skal vatn ekki vera dýpra en 0,25 m að jafnaði.
- Ræsisop skulu ekki vera stærri en 1,5 m í þvermál.
- Tré og tréstólpar skulu ekki vera með stærra þvermál en 0,1 m í 0,4 m hæð frá jörðu.
- Þar skulu ekki vera skurðir eða árfarvegir.

Heimilt er að hafa umferðarmerki og ljósastólpa af ákveðinni gerð inni á öryggissvæði, sjá kafla 2.2.

8.3 Upplýsingar um fjölda gesta í Skútustaðahreppi

Table 6: Visitors to the Mývatn Nature Baths and foreign visitors to Mývatn region.

Year	Number	Increase %	Foreign visitors to Mývatn region	% Visiting MNB
2004	32.323		162.176	20%
2005	51.449	59%	171.462	30%
2006	62.463	21%	207.762	30%
2007	64.096	3%	214.208	30%
2008	65.421	2%	N/A	N/A

Source: Gunnarsson, 2009 (MNB figures), Guðmundsson, 2008 and the Icelandic Tourist Board, 2009 (visitor figures)

Generally the region suffers from pronounced seasonality with the great majority of visitors coming in the summer months of July and August. There are three hotels in the region and several smaller guesthouses, farm-house accommodation and sleeping-bag accommodation (see table 7).

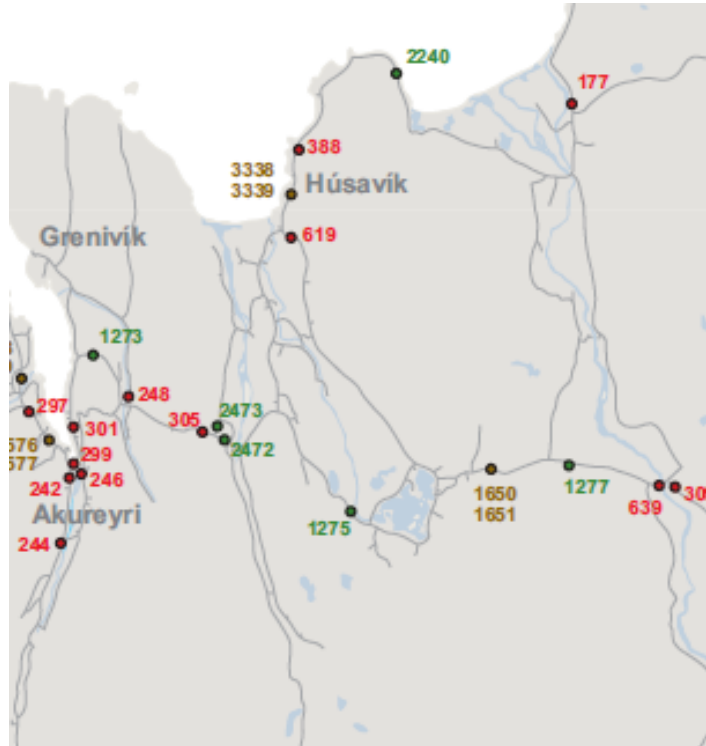
Table 7: Accommodation available in the Mývatn region.

Accommodation type	Beds / Spaces available
Hotels	235
Guesthouses	326
Sleeping bag accommodation	80
Camping	820
Total	1461

Source: Gunnarsson, 2010

If all of the spaces shown in table 7 would be available on an annual basis the occupancy rate would average at 15% for the year, as in 2009 a total of 79.825 (15% Icelanders, rest international) were registered as bed nights in the region (Skútustaðarhreppur municipality). This might seem strange in comparison with figures presented in table 6, but therein day visitors are also counted and the figure refers to the extended Mývatn region beyond the bounds of the Skútustaðir municipality. Many of these might be coming on cruise ships to the port of Akureyri, but in the summer of 2008, around 60.000 passengers arrived with these and thereof 60% take day trips to the Mývatn region.

8.4 Umferðartalning Vegagerðar, talning í Skútustaðahreppi



ÁDU 471 (365/365)

SDU 883 (122/122)

VDU 217 (121/121)

ÁDU/SDU 0,5334

Minnsta umferð, dags: Mesta umferð, dags:

35 bílar, 17. desember 2010

1.888 bílar, 25. júlí 201 1-q9_7000

1-r4_20000 ÁDU307 (365/365)

SDU605 (122/122)

VDU120 (121/121)

ÁDU/SDU0,5074

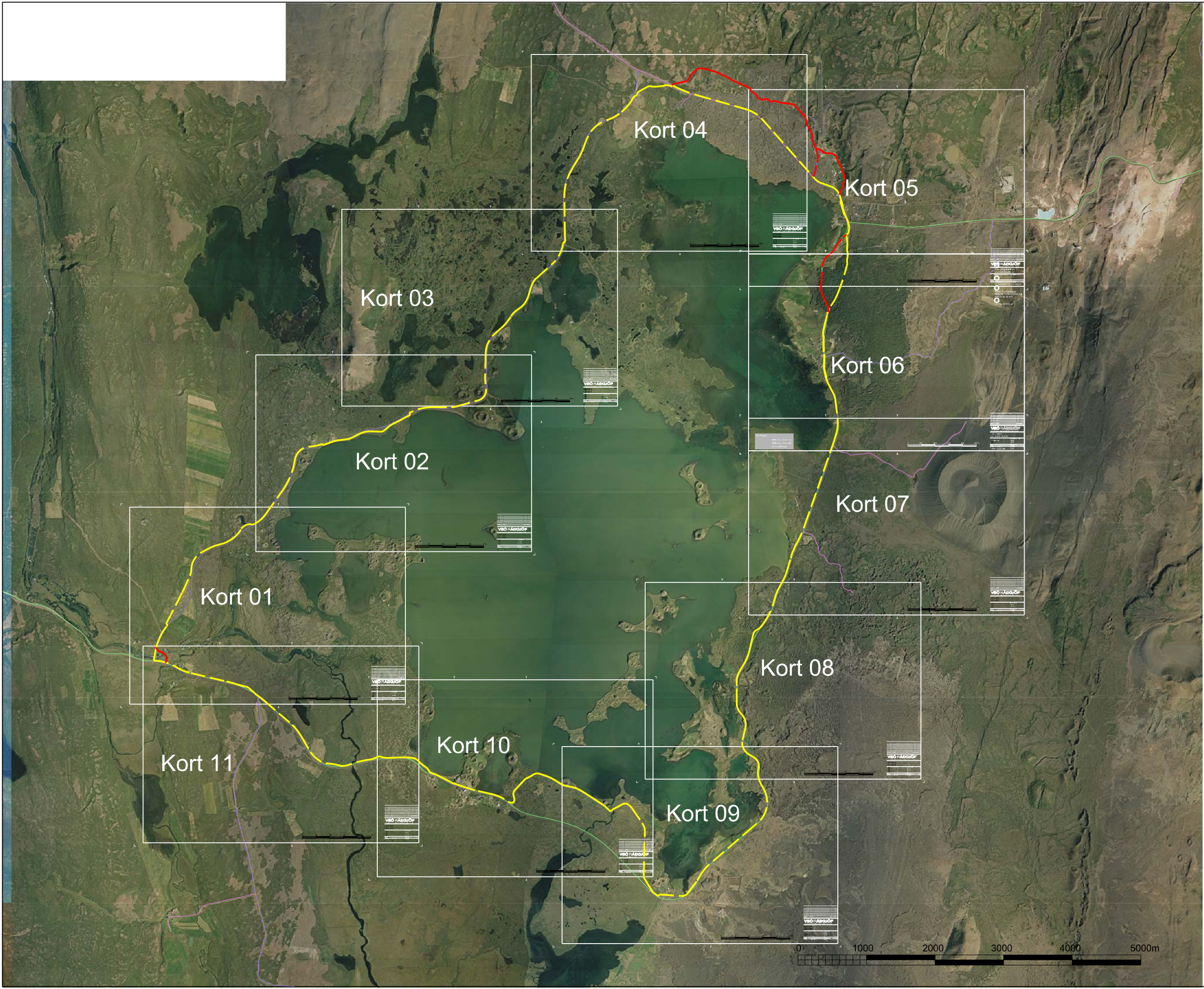
Minnsta umferð, dags: Mesta umferð, dags:

20 bílar, 26. desember 2010 1.336 bílar, 23. júlí 2010

848 01 Mývatnssveitarvegur Hringvegur (1-r0) Garðsvegur (8827-01) 8,69 ÁDU 618 SDU
1114 VDU 317

848 02 Mývatnssveitarvegur Garðsvegur (8827-01) Hringvegur (1-r2) 11,28 ÁDU 641
SDU 1159 VDU 329 2.638

8.5 Kort, Hjólastígur Mývatnssveit



Kort 04

Kort 05

Kort 03

Kort 06

Kort 02

Kort 07

Kort 01

Kort 08

Kort 11

Kort 10

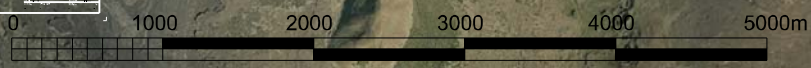
Kort 09

Skýringar:
 - Hólastígur - [postur A]
 - Hólastígur - [postur B]
 - Þverur þjóðvegjar

VSÓ RÁÐGJÖF

HÓLASTÍGUR
 UMHVÆRFIS MÝVATN

Hólastígur, áfangastaðir
 Yfirmynd
 1:500 A3 25.11.2011





- Skýringar:
- Hjólastígur - [kostur A]
 - Hjólastígur - [kostur B]
 - Þverun þjóðvegur

1.1

Nota vegsstæði gamla þjóðvegjarins á milli túna í landi Nónbjargs-Geirastaða

1.2

Hugsanleg tenging á nýrri gögnu- og hjólabrú yfir Laxá

BR. DAGS. BREVING. REKNI. TEKN.

VSÓ RÁÐGJÖF

SIÐINGI 20. 15 REYKJAB. 034 945 900. IS/NETT. NETTING.VEGJAFI

HJÓLASTÍGUR
UMHVERFIS MÝVATN

Kort 01
Laxá - Geirastaðir

FRÉTTA
YFIRFARI
SAMFYKKT
KT.

ÞVARDI 1:10.000 A3
VERKNI. TÖLVUSPRA
11195 LA-T-G-01

REYKJAB. I
TEKNI
2.01



- (2.1) Mikil þrengsli eru við Vagnbrekku
- (2.2) Meðfram Stekkjarnesinu þyrfti að gera nýja vegslóð fyrir hjólastíg
- (2.3) Hjólastígur gæti legið í víkinni ofan á nýjum varnargarði

Skýringar:

- Hjólastígur - [kostur A]
- Hjólastígur - [kostur B]
- Þverun þjóðvegjar



BR.	DAGS.	BRÉYTING	REKNA.	TEKNA.

VSÓ RÁÐGJÖF
SIÐINGATUNN 20 · 101 REYKJANÉK · 034 945 900 · 0400EF 040419 · NETTING 040419

**HJÓLASTÍGUR
 UMHVERFIS MÝVATN**

Kort 02	HAUNADYTELNI	FRÓÐLA
Gelraslaði - Vindbelgur	YFIRFARIR	
	SAMBÝKKT	
	KT.	
ÞVAFRDI 1:10.000 A3	REYKJANÉK	16.12.2011
VERKNAFNI	TÖLVUSÍÐA	TEKNAFNI
11195	LA-T-G-02	2.02



- 3.1 Sníða lausn sérstaklega að þessu svæði
- 3.2 Stígagerð krefjist fyllinga um mýrarsund og tjarnir
- 3.3 Þverun þjóðvegjar við tengiveg í Neslönð

Skýringar:

- Hjólastígur - [kostur A]
- Hjólastígur - [kostur B]
- Þverun þjóðvegjar



BR. DAGS. BREYTING		REKNA. TEKN.
VSÓ RÁÐGJÖF		
BORGARTÚN 20 · 101 REYKJAVÍK · 524 945 900 · ÍS/Þ/EF 565 6119 · NETTNG.VS@VS.OJ		
HJÓLASTÍGUR		
UMHVERFIS MÝVATN		
Kort 03	HAUNADYRSTÉNA	FRELSA
Vindbelgur - Neslönð	YTRIFARND	
	SAMBÝKKT	
	KT.	
ÞVARDI 1:10.000 A3	REYKJAVÍK	16.12.2011
VERKFR.	TÖLVUSÓFRA	TEKJUNG.
11195	LA-T-G-03	2.03



- 4.1 Stígagerðkrefjist fyllinga um mýrarsund og tjarnir
- 4.2 Notað gamla vegstæðið undir Bæjaröxlinni
- 4.3 Gert ráð fyrir hjólastíg á hitaveitulögninni
- 4.4 Kostur B að nota gamla vegstæðið um Fagraneshóla

Skýringar:

- Hjólastígur - [kostur A]
- Hjólastígur - [kostur B]
- Þverun þjóðvegur



BR. DAGS. BREYTING		REKNI. TEKN.
VSÓ RÁÐGJÖF		
SÍÐASTUÐUN 20. 15. REYKJALÍK. 034 955-9900. EÐAÐRÉF. 965-6019. NETTING. vs@vs.is		
HJÓLASTÍGUR UMHVERFIS MÝVATNI		
Kort 04 Nesjörd - Grímsstaðir	HAUNADTÆMIL YTRIFARIR SAMFYKKT KT.	FRÖMULA -
ÞVARSNI 1:10.000 A3	REYKJALÍK.	16.12.2011
VERKNI.	TÖLUSÓFRA	TEKNIKUR.
11195	LA-T-G-04	2.04



- Skýringar:
- Hjólastígur - [kostur A]
 - Hjólastígur - [kostur B]
 - Þverun þjóðvegjar

- 5.1 Gert ráð fyrir hjólastíg á hitaveitulögninni
- 5.2 Hjólaleið samhlíða núverandi göngustíg
- 5.3 Nýta gönguleiðina í gegnum skógin á lagnastæði hitaveitunnar.
- 5.3 Kostur B að fara með hjólaleið meðfram þjóðvegi á Hlíðarkambnum

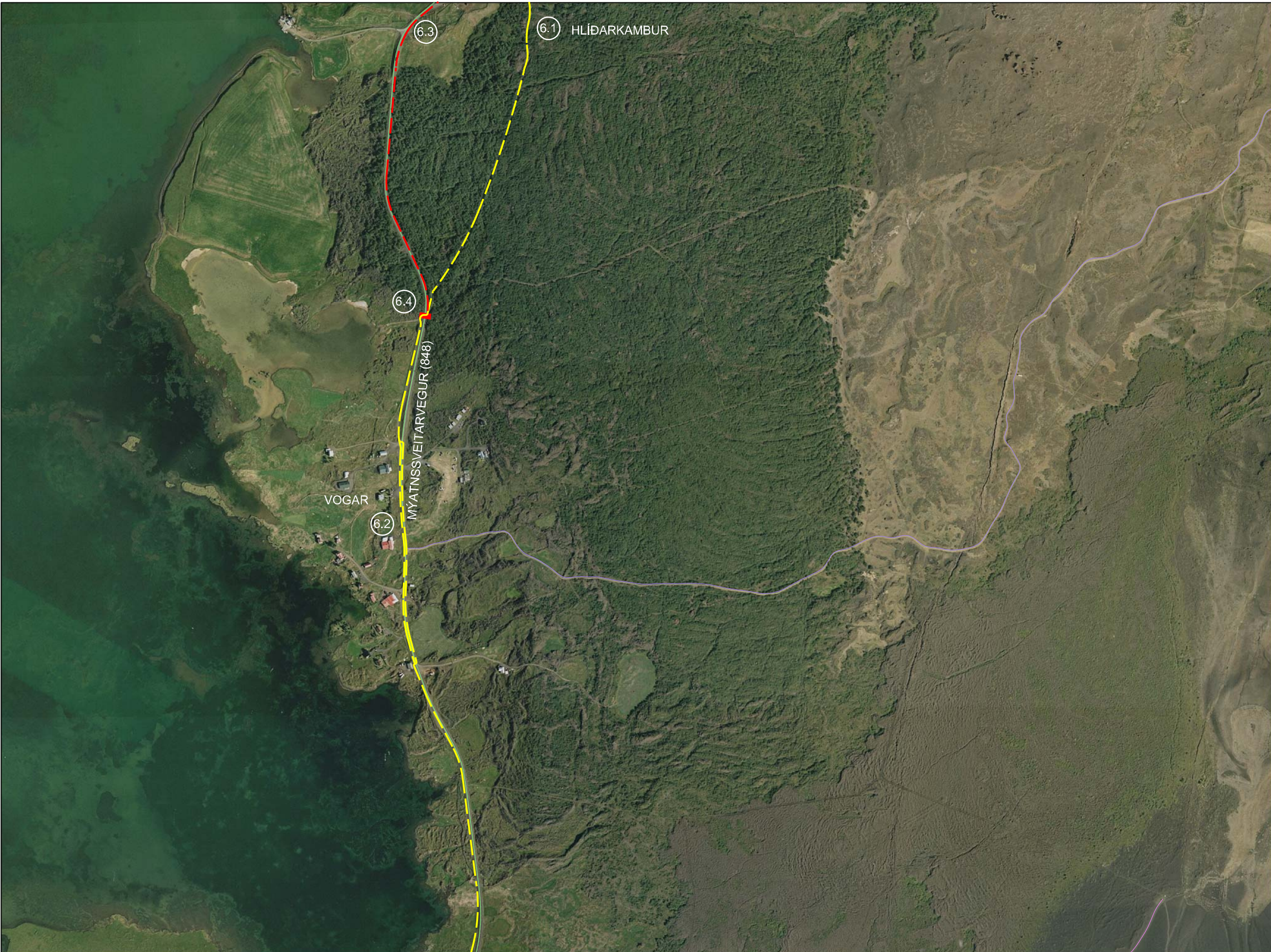
BR.	DAGS.	BREYTING	REKTN.	TEKN.

VSÓ RÁÐGJÖF
SIÐINGI 20 • 101 REYKJAHÍÐ • 524 945 900 • 524 945 910 • NETTÍNGI 524 945 910

**HJÓLASTÍGUR
UMHVERFIS MÝVATN**

Kort DS	HAUNADYDEIN	FRÉDJA
Grimsstaðir - Reykjahlíð	YTRAFAR	
	SAMRYKKT	
	KT.	
ÞVARNR. 1:10.000 A3	REYKJAHÍÐ	16.12.2011
VERKFR.	TÖLVUSÝRA	TEKJUNR.
11195	LA-T-G-05	2.05





Skýringar:

- Hjólástigur - [kostur A]
- Hjólástigur - [kostur B]
- Þverun þjóðvegjar

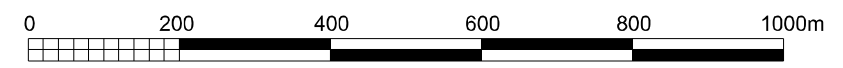
- ⑥.1 Nýta gönguleiðina í gegnum skóginn á lagnastæði hitaveitunnar.
- ⑥.2 Hjólaleið í núverandi vegstæði meðfram Vogum
- ⑥.3 Kostur B að fara með hjólaleið meðfram þjóðvegi á Hlíðarkambnum
- ⑥.4 Þverun þjóðvegjar

BR.	DAGS.	BRÉYTING	REKIN.	TEKIN.

VSÓ RÁÐGJÖF
SIÐINGI 20 105 REYKJALÍK 134 965-900. ÍSMÍÐIR 365-6119. NETTING 960@vso.is

HJÓLASTÍGUR
UMHVERFIS MÝVATN

Kort 06	HAHNADÓTEINI	FRÉDLA
Reykjalíki - Vogar	YTRAFARIR	
	SAMRYKKT	
	KT.	
ÞWAFRDI 1:10.000 A3	REYKJALÍK	16.12.2011
VERKIN	TÖLVUSÝSRA	TEKINGIN
11195	LA-T-G-06	2.06





- 7.1 Tenging upp að Hverfelli
- 7.2 Sníða þarf sérstaka lausn
- 7.3 Fylla upp þar sem eru klettabrúnir og hraunopnu

Skýringar:

- Hjólastígur - [kostur A]
- Hjólastígur - [kostur B]
- Þverun þjóðvegjar



BR.	DAGS.	BRÉYING	REIKN.	TEKN.

VSÓ RÁÐGJÖF
SIÐINGIÞUNNI 20 · 101 REYKJAVÍK · 524 945 9000 · 524 945 9119 · NETTING 524 945 9119

HJÓLASTÍGUR UMHVERFIS MÝVATN		FRÉTTI
Kort 07	Yfirfarir	FRÉTTI
Vogar - Geiteyjarströnd	SAMRÝKKT	FRÉTTI
KT.	REYKJAVÍK	FRÉTTI
FRÉTTI 1:10,000 A3	FRÉTTI	FRÉTTI
FRÉTTI	FRÉTTI	FRÉTTI
11195	LA-T-G-07	2.07



8.1

Gamli vegurinn

8.2

Landslag viðkvæmt fyrir framkvæmdum Sniða þarf sérstaka lausn

Skýringar:

- Hjólastígur - [kostur A]
- Hjólastígur - [kostur B]
- Þverun þjóðvegjar



BR.	DAGS.	BREYTING	REKNI.	TEKNI.

VSÓ RÁÐGJÖF
SIÐINGATUNN 20 · 101 REYKJANÉ · 034 945 900 · ÍS/BRÉF 1654/19 · NETTING 1654@vso.is

HJÓLASTÍGUR
 UMhverfis MÝVATN

Kort 08 Gellayársaðir - Kálfaströnd	HAUNADYRTEKNI YTRIFARIR SAMRYKKT KT.	FRÖDULA -
ÞVARDI 1:10.000 A3 VERKNI 11195	TÖLVUSÝRA LA-T-G-08	REYKJANÉ TEKNI 2.08



- 9.1 Landslag viðkvæmt fyrir framkvæmdum Sniða þarf sérstaka lausn
- 9.2 Gamli vegurinn
- 9.3 Útfæra ristarlið í stað hliðs við Þjóðveginn
- 9.4 Samnýta veginn fyrir búskap og sem hjólaleið
- 9.5 Útfæra hlið eða lokun á brúnni við Grænalækinn

Skýringar:

- Hjólastígur - [kostur A]
- Hjólastígur - [kostur B]
- Þverun Þjóðvegjar



BR.	DAGS.	BREYTING	REKNI.	TEKNI.
-----	-------	----------	--------	--------



HJÓLASTÍGUR
UMHVERFIS MÝVATN

Kort DB Kállasvönd - Garður	HAUNADYDEHL YTRAFARND SAMFYKKT KI.	FRÖDLA
ÞVARDI 1:10.000 A3	REKNI.ÁVAK	10.12.2011
VERKNI. 11195	TÖLVUSPRA LA-T-G-09	TEKNI.ÁVAK 2.09



- 10.1 Útfæra hlið eða lokun á brúnni við Grænalækinn
- 10.2 Samnýta veginn fyrir búskap og sem hjólaleið
- 10.3 Útfæra ristarhlið í stað hliðs við þjóðveginn
- 10.4 Hægja á umferðarhraða og hafa hjólaleið í veglinu
- 10.5 Gamli vegurinn
- 10.6 Hjólaleið og reiðvegur liggja samhliða á stuttum kafla
- 10.7 Fylla upp þar sem eru klettabrúnir og hraunopnur

Skýringar:

- Hjólástigur - [kostur A]
- Hjólástigur - [kostur B]
- Þverun þjóðvegur



BR.	DAGS.	BREYTING	REKNI.	TEKNI.

VSÓ RÁÐGJÖF
SIÐISÍÐA 20. 15. REYKJALÉK. EÐLA 965-9900. EÐLAFÉL. 965-9910. NETTÍNGI 965-9910

HJÓLASTÍGUR		UMHVERFIS MÝVATN	
Kort 10	HAUNADYRSTÉNL	FREÐLA	
Garður - Skútustaðir	YTRIFARND		
	SAMBÝKKT		
	KT.		
ÍVARDI 1:500 A3	REYKJALÉK	16.12.2011	
VERKNI.	TÖLVUSÍÐA	TEKNIKUR	BR.
11195	LA-T-G-10	2.10	



- 11.1 Sníða verður lausn yfir Kráká
- 11.2 Hjólaleið á köflum í gamla vegstæðinu
- 11.3 Möguleiki á að nota gamla vegstæðið með nýrri göngu- og hjólabrú

Skýringar:

- Hjólastígur - [kostur A]
- Hjólastígur - [kostur B]
- Þverun þjóðvegjar



BR.	DAGS.	BREYTING	REKNA.	TEKNA.
-----	-------	----------	--------	--------

VSÓ RÁÐGJÖF
SIÐINGI 20 • 101 REYKJAN • 034 945 900 • ÍSBERG 104 • NETTING vs@vso.is

HJÓLASTÍGUR		UMHVERFIS MÝVATN	
Kort 11	SKÚTUSIAÐIÐ - Arnarvatn	HAFFRÓSTÉNA	FRÓÐLA
		YFIRFARIR	
		SAÐRYKKT	
		KT.	
ÞVARSÍ 1:500 A3	TEKNA.	REYKJAN	10.12.2011
VERKNA.	TÖLVUSÍÐA	TEKNA.	BR.
11195	LA-T-G-11	2.11	