



VETRARUMFERÐARÖRYGGI

HRINGVEGUR 1; REYKJAVÍK - HVERAGERÐI

Greinargerð

JÚLÍ 2001





VETRARUMFERÐARÖRYGGI

HRINGVEGUR 1; REYKJAVÍK - HVERAGERÐI

Greinargerð

Verkkaupi:

Umsjónarmaður verkkaupa:

Skv.:

Vegagerðin

Auður Þóra Árnadóttir

Bréfi dags. 30. mars 2000

ORION Ráðgjöf ehf

Unnin af:

Einnig komu að verkinu:

Yfirfarið af:

Árna Jónssyni

Sigríður K. Sverrisdóttir

Valur Arnarson

Árna Jónssyni

ORION Ráðgjöf ehf

VG0700SK1

Unnið :

Ljósmynd á forsiðu:

Sept 2000-Maí 2001

Árni Jónsson

Árni Jónsson
ORION Ráðgjöf ehf



EFNISYFIRLIT

1. INNGANGUR	1
2. MARKMIÐ	2
3. UPPLÝSINGAR UM UMFERÐARÓHÖPP EÐA SLYS	3
3.1 FÆRD	4
3.2 TALIN ORSÖK	5
3.3 AÐSTÆÐUR Á ÓHAPPA EÐA SLYSASTAÐ	5
3.4 TEGUNDIR ÖKUTÆKJA	6
3.5 BÚNAÐUR ÖKUTÆKJA	6
4. ÓHAPPA- OG SLYSASTAÐIR	7
4.1 SUÐURLANDSVEGUR: VESTURLANDSVEGUR – BREIÐHOLTSBRAUT	8
4.2 SUÐURLANDSVEGUR: BREIÐHOLTSBRAUT – HEIÐMERKURVEGUR	10
4.3 SUÐURLANDSVEGUR: HEIÐMERKURVEGUR – HAFRAVATNSVEGUR	13
4.4 SUÐURLANDSVEGUR: HAFRAVATNSVEGUR – LÖGBERGSBREKKA	16
4.5 SUÐURLANDSVEGUR: LÖGBERGSBREKKA AÐ SANDSKEIÐI	19
4.6 SUÐURLANDSVEGUR: SANDSKEIÐ AÐ SÝSLUMÖRKUM	22
4.7 SUÐURLANDSVEGUR: SÝSLUMÖRK - DRAUGAHLÍÐAR	24
4.8 SUÐURLANDSVEGUR: DRAUGAHLÍÐAR – ÞRENGSLAVEGUR	27
4.9 SUÐURLANDSVEGUR: ÞRENGSLAVEGUR – HVERADALABREKKA	29
4.10 SUÐURLANDSVEGUR: HVERADALABREKKA – HELLISHEIÐI	31
4.11 SUÐURLANDSVEGUR: HELLISHEIÐI	33
4.12 SUÐURLANDSVEGUR: KAMBAR	35
4.13 SUÐURLANDSVEGUR: KAMBAR AÐ HRINGTORG	37
4.14 SAMANTEKT UM HELSTU ÓHAPPA OG SLYSASTAÐI	39
4.14.1 Vegrið	39
4.14.2 Brattir vegfláar	39
4.14.3 Skeringar ofan Sandskeiðs	40
4.14.4 Gatnamót við Þrengslaveg	41
4.14.5 Hveradalabrekka	41
4.14.6 Kambar	42
5. FORGANGSRÖÐUN	44
6. BETRUMBÆTUR SLYSASKRÁNINGAR	45
6.1 BÚNAÐUR ÖKUMANNA OG FARÞEGA	45
6.2 BÚNAÐUR BIFREIÐA	45
6.3 GREINING Á AÐSTÆÐUM OG UMHVERFLI	45
7. NIÐURSTÖÐUR	46
8. HEIMILDIR	47



1. INNGANGUR

Verkefnið sem hér er kynnt hlaut styrk úr rannsóknarsjóði Vegagerðarinnar árið 2000. Styrkveitingin var síðla vetrar 2000 og var því ákveðið að aðhafast ekkert fyrr en síðari hluta sumars og skoða þá aðstæður á veginum og við hann þegar þær eru sem bestar en nota síðan veturinn 2000-2001 til þess að skoða svæðið með tilliti til vetraraðstæðna.

Veturinn 2000-2001 var hins vegar mjög snjóléttur og því veittist skýrsluhöfundi erfitt að sitja um þá fáu daga sem alvöru vetraraðstæður sköpuðust á veginum til þess að skoða þær. Nokkrar upplýsingar voru til í fórum skýrsluhöfundar frá fyrri veturnum en þær voru hvergi nægar til þess að byggja allt verkefnið á.

Verkefnið var því unnið á þann hátt að reynt var að nýta þær upplýsingar sem til voru en síðan voru vettvangsferðir og landslag skoðað og metið.



2. MARKMIÐ

Meginmarkmiðið verkefnisins er að greina og skrásetja þá staði þar sem umferðaróhöpp hafa orðið á Hringvegi 1 á milli Reykjavíkur og Hveragerðis við vetrarástæður á árunum 1995-1998. Þá er einnig markmiðið að gera tillögu að úrbótum komi það í ljós að rekja megi atburðina til vegarins eða nánasta umhverfis hans.

Verkefnið er unnið í framhaldi af verkefni sem Auður Þóra Árnadóttir Vegagerðinni vann að veturinn 2000 fyrir sama vegarkafla og kynnt var á Vetrarráðstefnu Vegagerðarinnar á Egilsstöðum í apríl 2000.

Nauðsynlegur þáttur í greiningu á umferðaröryggi er að kanna hvers eðlis umferðaróhöpp/slys eru á veginum og í því skyni voru upplýsingar um umferðaróhöpp og slys fengnar hjá Vegagerðinni og þær greindar.

Meðal þess sem áhugi er á að vita er hver skýring ökumanna er á óhöppum eða slysum, hvernig búnaði ökutækja hefur verið háttað, kyn ökumanna, gerð og tegund/undirtegund ökutækja, hvernig veðrið var og færðin, hvernig voru aðstæður á staðnum og fjöldi farþega og aldur þeirra.

Þegar fyrirliggjandi gögn voru skoðuð kom í ljós að nokkur af ofan nefndum atriðum var ekki hægt að kanna því gögn lágu ekki fyrir.

Upplýsingar um veður væri hægt að nálgast hjá Veðurstofunni en þar sem fjárveiting til þessa verkefnis nægir ekki til þess að gera slíka samantekt þá er henni sleppt hér.

Þegar ljóst er hver og hvar vandamálin eru er hægt að gera áætlun um úrbætur sem ættu að leiða til betra umferðaröryggis. Þá verður hægt að forgangsráða þeim.

3. UPPLÝSINGAR UM UMFERÐARÓHÖPP EÐA SLYS

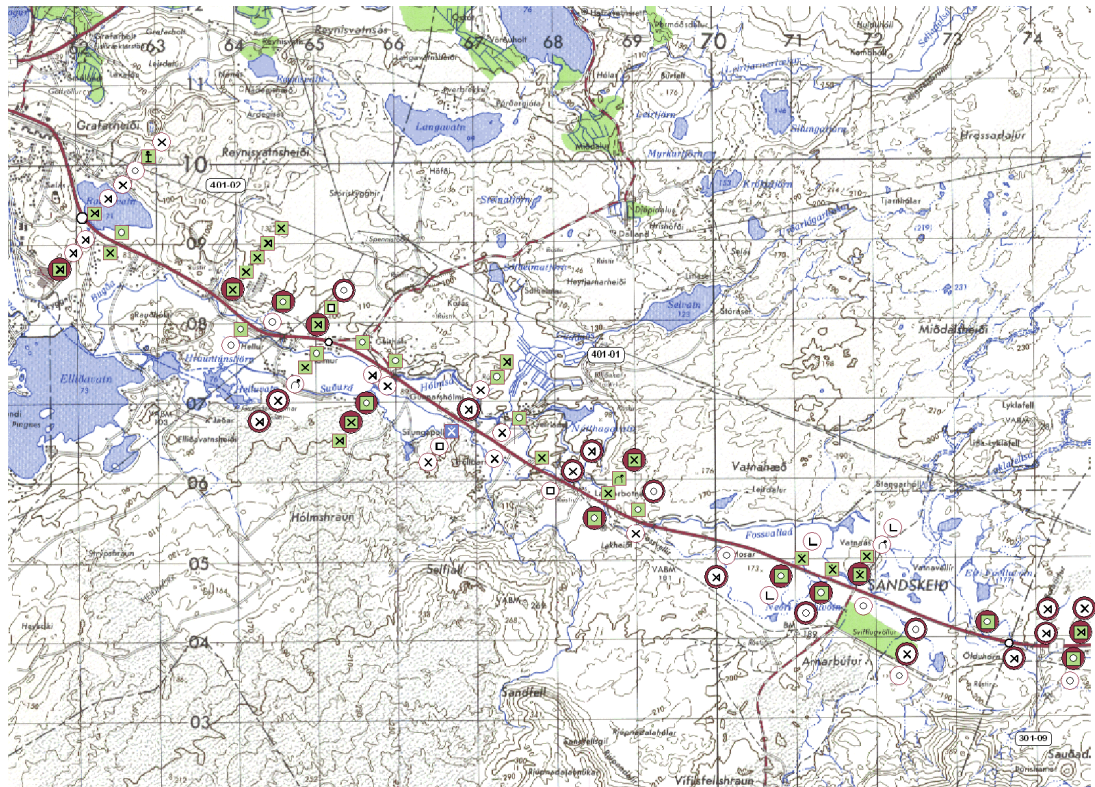
Eins og fram kemur í samantekt Auðar Þóru voru upplýsingar um umferðaróhöpp og slys tekin saman fyrir árin 1995-1998. Á þessu tímabili voru skráðir alls 170 atburðir og af þeim eru 88 talin sem vetrarumferðaróhöpp eða slys eða um 52%.

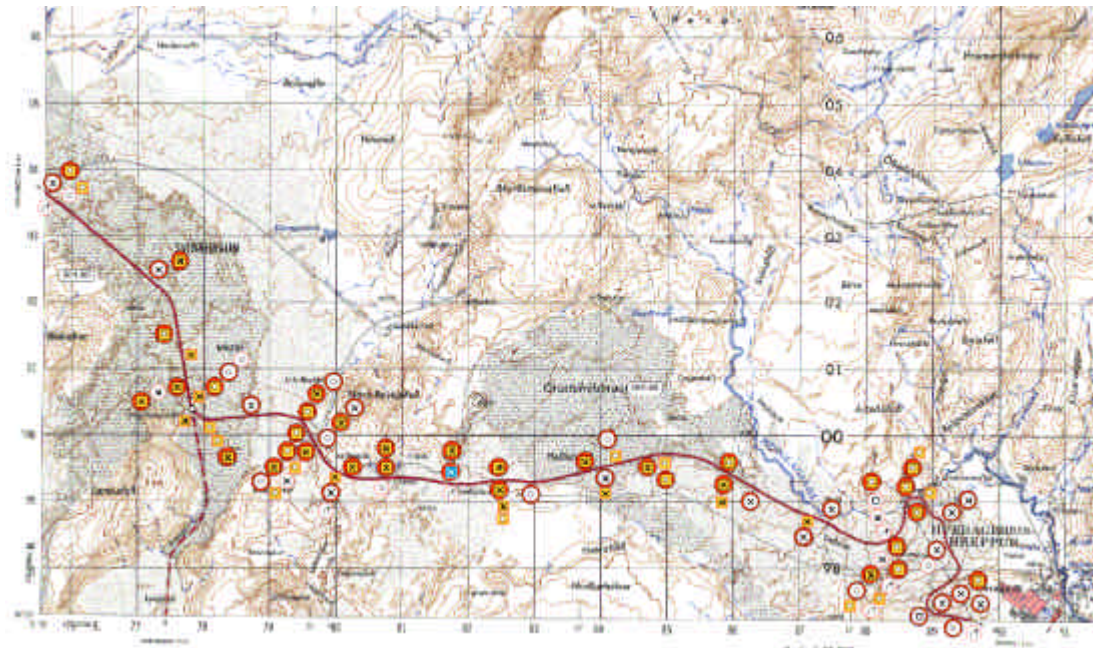
Áður en lengra er haldið er rétt að gera grein fyrir því að til skoðunar eru teknir atburðir þar sem vetraraðstæður eru en ekki horft á það hvort mánuðirnir teljist til vetrarmánaða eða ekki. Þetta er í samræmi við þá aðferð sem Auður Þóra beitti.

Í þessari skýrslu er ekki sérstaklega horft á vegkaflaskiptingu þá sem Auður Þóra gerði en hins vegar er vestari kaflinn lengdur frá Breiðholtsbraut niður að Suðurlandsvegi. Umferðaróhöpp eða slys eru að vísu ekki tekin saman á þessum vegarkafla en hann kemur til umfjöllunar í kafla hér á eftir um *Óhappa- og slysastæði* þar sem rætt er um vegumhverfið.

Upplýsingar úr skýrslum Lögreglunnar voru settar inn í gagnagrunn og síðan var gerð fyrirspurn um nokkur atriði sem voru könnuð. Það er rétt að taka það fram að áður en skýrsluhöfundur voru afhentar lögregluskýrslurnar þá voru þær gerðar þannig að þær voru ekki persónugreinanlegar.

Í samantekt Auðar er slysakort af veginum og eru þau birt hér að neðan.





3.1 Færð

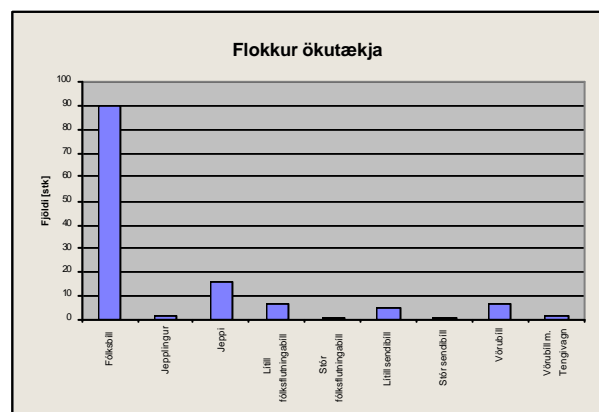
Markmiðið með könnun á færð var að finna út hvernig akstursaðstæður voru þegar atvikið átti sér stað.

Á eyðublöðum lögreglunar eru gefnir nokkrir möguleikar á skráningu færðar. Í mörgum tilfellum gáfu þessir möguleikar ekki fullnægjandi upplýsingar um færðina og því var gerð nokkur breyting á skráningu við vinnsluna.

Upplýsingar á skýrslublöðunum gefa mjög oft til kynna hálfu en ekki kemur fram hvort um er að ræða þunnt íslag á nær auðum vegi eða hvort snjór er á honum sem þjappast hefur saman og myndað hált yfirborð í hjólförum en laus snjór annars staðar. Þá er einnig fróðlegt að vita hvort yfirborðið hefur verið blautt eða þurrt þegar atburðirnir urðu og hversu kalt hefur verið í vedri.



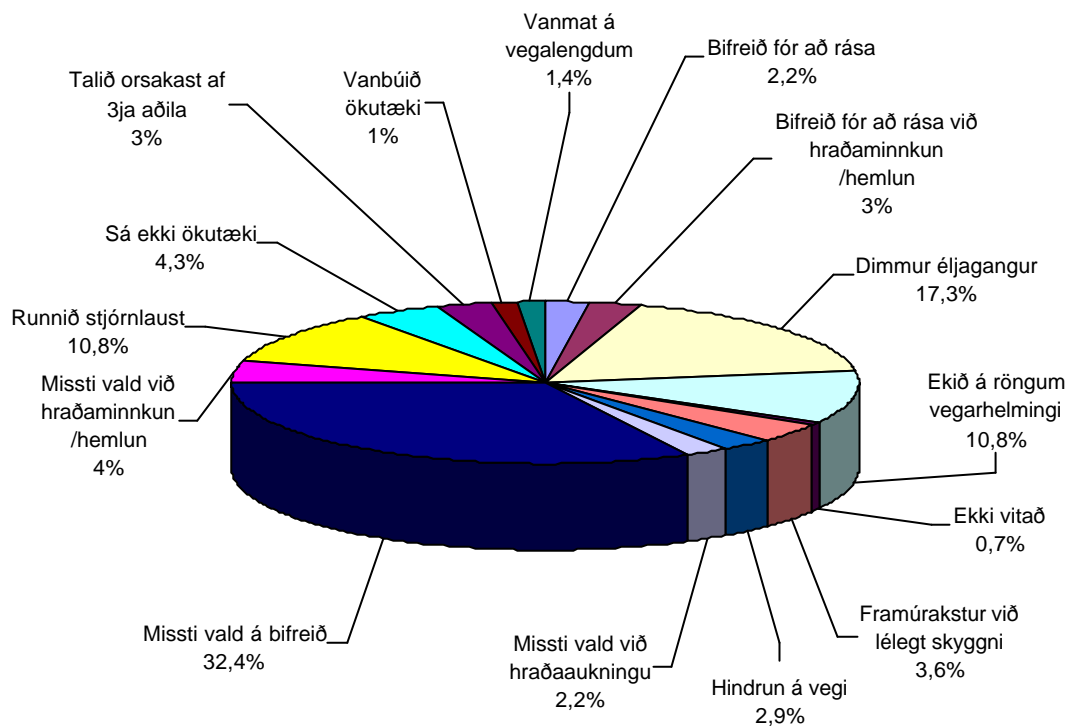
Hér til hliðar er skífurit sem sýnir hvernig færð hefur verið metin í þeim óhöppum og slysum sem skráð hafa verið á tímabilinu. Reynt var að meta út frá fyrirliggjandi upplýsingum hvernig færðin var miðað við uppsetningu skýrsluhöfundar. Vegna ónógra upplýsinga í mörgum skýrslanna er líklegt að nokkur skekkja geti verið í þessu mati því eins og sést er snjór langstærsti hluti tilfellanna. Ástæða þess er sú að upplýsingar hafa ekki verið nægar til þess að geta flokkað færðina á annan hátt.



Eitt tilfalli til viðbótar þeim sem koma fram í skýringum grafsins hér að framan var einnig sett upp. Það er saltkrap sem myndast á götum og vegum þegar þeir eru saltaðir. Slíkar upplýsingar hafa ekki verið skráðar en nauðsynlegt er að kanna hvort það á einhvern þátt í umferðarslysum og óhöppum á vegum og götum þar sem hraði er mikill.

3.2 Talin orsök

Í skýrslunum kemur yfirleitt fram hvað hlutaðeigendur telja að hafi valdið umferðaróhappinu eða slysinu og hafa tilvikin verið flokkuð eftir orsök í skífuritinu hér að neðan. Í sumum tilfella var ekki getið um orsökina beinum orðum en reynt var að greina hana út frá því sem sagt er í skýrslunum. Í listanum eru nokkrar skýringar sem segja má að hafi sömu eða svipaða merkingu. Ekki er gerð tilraun til þess að setja þær saman í eina orsök í töflunni hér á eftir heldur eru þær látnar halda sér eins og greint var frá þeim í skýrslunum.



Hins vegar ef teknir eru saman þeir þættir sem hafa svipaða eða sömu merkingu þá kemur í ljós að í um 55% tilfella hafa ökumenn misst stjórn á ökutækinu á einhvern hátt.

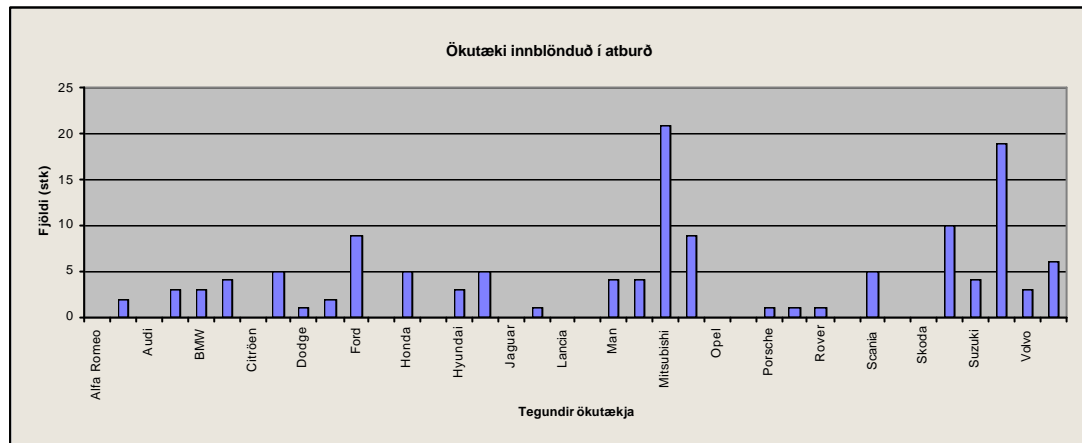
3.3 Aðstæður á óhappa eða slysa

Með því að skoða hvaða aðstæður voru á óhappa- og slysa er hægt að fá betri yfirsýn yfir það hvað það hafi verið sem hugsanlega hafi valdið atburðinum.

Mikill skafrenningur getur verið skýring sem ökumaður gefur en ekki er getið um það hvort háir ruðningar hafa verið á eða við veginn eða einhverjar aðrar aðstæður í landinu sem hugsanlega hafa skapað eða aukið skafrenninginn.

3.4 Tegundir ökutækja

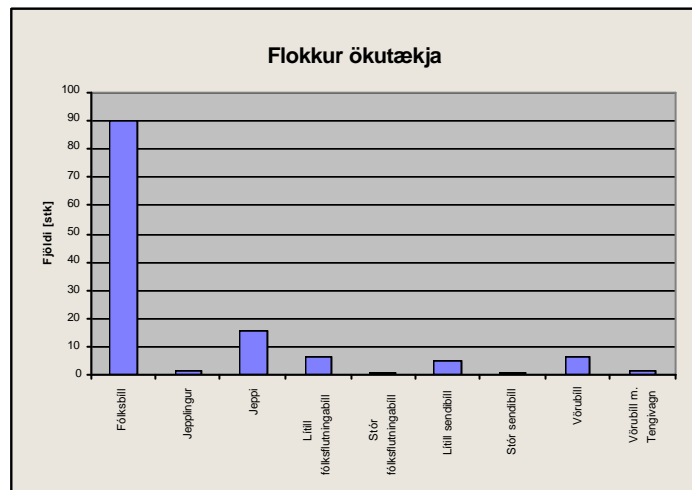
Ástæða þess að tegundir ökutækja eru skoðaðar er sú að fróðlegt er að vita það hvort eiginleikar ökutækjanna, þ.e. fjórhjóladrifnir fólksbílar, jepplingar og jepar, hafi hugsanlega einhver áhrif á ætlað öryggi og getu ökumanna til þess að ferðast um við misjafnar aðstæður.



Skráning jeppa segir alveg til um það að ökutækið er fjórhjóladrifið. Hins vegar er skráning undirtegundar fólksbíla mjög ábótavant og því ekki hægt að gera sér grein fyrir því hvort Toyota (n) var Corolla Touring (sem er fjórhjóladrifin) eða bara Corolla sem er afturhjóladrifin.

Mikilvægt er að reyna finna út hvort betri og betur búin ökutæki séu þess valdandi að ökumenn fái falskt öryggi við akstur við vetrar- aðstæður.

Samantektin sem hér birtist greinir eingöngu frá tegund ökutækja og fjölda tilfella þar sem viðkomandi tegundir ökutækja koma við sögu. Í stöplaritunum hér á síðunni er ekki gerður greinarmunur á því hvort ökutæki olli óhappinu eða slysinu eða ekki. Það skal áreitt að fjöldi óhappa- eða slysatilfella segir ekki til um það hversu gott eða slæmt ökutækið er. Fjöldi tilfella með ákveðinni gerð ökutækja getur bent til þess að mikið sé af því ökutæki í umferðinni.



3.5 Búnaður ökutækja

Í þessari skýrslu er ekki gerð samantekt á ástandi og búnaði ökutækja þó full ástæða hefði verið til þess. Dekkjabúnaður var yfirleitt skráður í skýrslum lögreglunar en annað ástand ökutækja var ekki skráð nema að búnaði eða ástandi þess hafi verið verulega áfátt.



4. ÓHAPPA- OG SLYSASTAÐIR

Hér verður gerð grein fyrir óhappa/slystöðum, á Hringvegi 1 á milli Reykjavíkur og Hveragerðis, þar sem líklegt er að vetraraðstæður geti haft veruleg áhrif á umferðaröryggi.

Óhappa- og slysaðir eru almennt nokkuð vel tilgreindir í gögnum lögreglunnar en þó eru nokkur tilfelli þar sem illmögulegt er að staðsetja atburðina öðru vísi en að merkja stórt svæði.

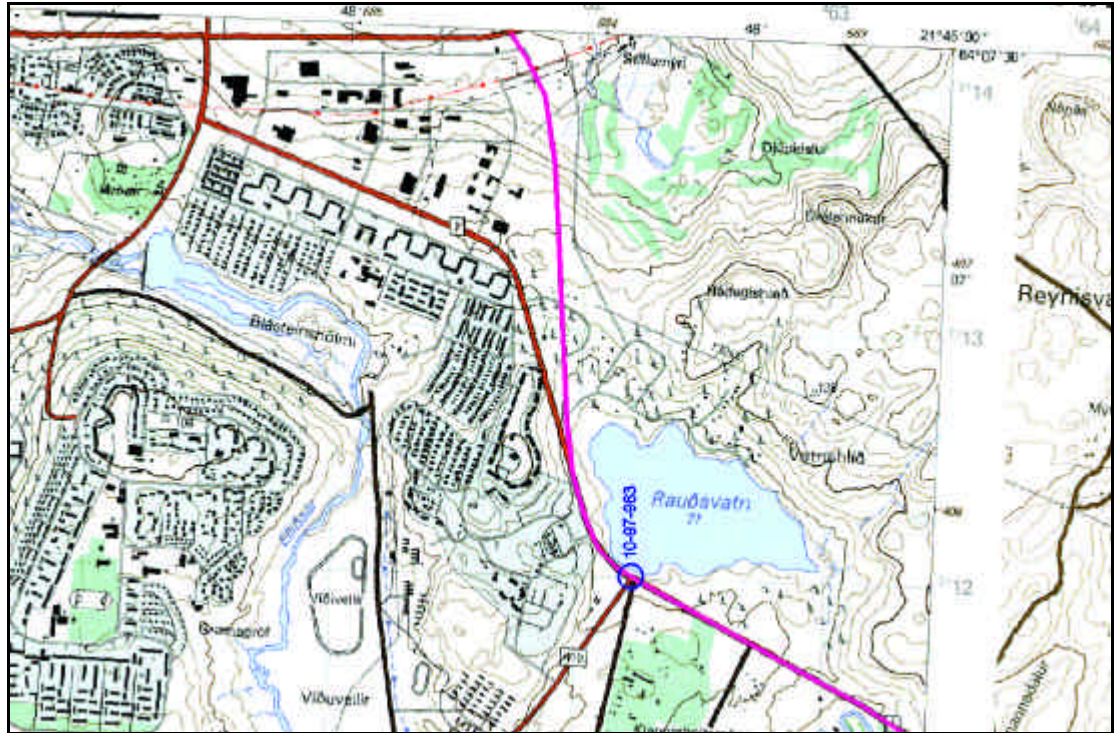
Þegar rýnt var nánar í fyrirliggjandi gögn kom í ljós að lýsing á staðháttum óhappa- og slysa-
staðanna er ófullnægjandi. Ekki er gerð grein fyrir því hvort um háa snjóruðninga er að ræða
sem skafið hefur fram af eða hvort e.ð. í umhverfinu hefur hugsanlega valdið atburðinum. Þá
eru lýsingar á veðurfari einnig ófullnægjandi og nær því útilokað að lesa vindáttir og vindstyrk út
úr gögnunum. Þær upplýsingar eru hins vegar mjög mikilvægar þegar skoðað er hvort
umhverfisþættir hafi valdið einhverju um atburðinn.

Í samantektinni hér á eftir eru tekin fyrir svæði og afmarkast þau yfirleitt af einhverjum
gatnamótum eða öðru fyrirbæri sem er nokkuð vel skilgreint. Þegar greint er frá svæði sem nær
frá t.d. gatnamótum að gatnamótum eru yfirleitt fyrri gatnamótin tekin með því svæði og að
seinni gatnamótunum. Seinni gatnamótin fylgja næsta svæði á eftir.

Kort með innmerktum og óhappa- og slystöðum fylgir hverju svæði í umfjölluninni hér á eftir.
Kortagrunnurinn er 1:25.000 frá Landmælingum Íslands á tölvutæku formi. Sá galli er á
kortunum að mörk kortblaða yfirlappa hvert annað en betri gögn voru ekki fáanleg í dag af
þessari gerð.

Inn á kortin eru merktir hringir við hvern slysað. Stærð hringjanna er mismunandi eftir því
hversu góðar upplýsingar eru til um staðsetningu atburðanna. Númer lögregluskýrslanna eru
merkt við jaðra hringanna.

4.1 Suðurlandsvegur: Vesturlandsvegur – Breiðholtsbraut



Óhöpp eða slys

Vetrarumferðaróhöpp eða slys á svæðinu frá Vesturlandsvegi að Breiðholtsbraut hafa ekki verið skráð þar sem þetta svæði er utan við það sem samantekt Auðar Þóru tekur til. Skýrsluhöfundur taldi hins vegar að aðstæður í skeringunni á þessu svæði væru með þeim hætti að nauðsynlegt væri að hafa það með.

Landslagsform

Vegurinn liggur í gegnum Selásinn. Ofan hans er land frekar flatt en lægð er í því þar sem Rauðavatn er. Neðan ássins hallar landi niður að Grafarvogi.

Yfirborð lands

Yfirborð lands frá Vesturlandsvegi að Breiðholtsbraut er víðast nokkuð gróið með lyngi og móum og melum inni á milli.

Hindranir á og við vegsvæði

Landið er opið við Selásinn og engar sérstakar hindranir eru við vegsvæðið til austurs en að vestan er byggð í nokkuð breytilegri fjarlægð.

Vegrásir, fláar ofl.

Vegurinn er grafinn um 3-5 m niður í Selásinn og eru bergveggirnir brattir. Eystri akbrautin er óbyggð en rásin hefur verið byggð í fullri breidd eins og um fullbyggðan veg sé að ræða. Vegrás utan axla og vegfláa er um 3 m.

Að vestan er hár bergveggur með mjög lausum steinum sem falla niður í vegrás eða inn á öxl vegar. Eystri akbrautin er óbyggð enn sem komið er en þar er bergveggurinn aðeins lægri og en það hrinur einnig úr henni.



Neðan skeringarinnar er vegurinn á kafla byggður á fyllingum en annars er hann við landhæð. Ofan skeringarinnar er vegurinn byggður á fyllingum meðfram Rauðavatni.

Tengsl umferðaróhapps eða slyss við veg og umhverfi

Upplýsingar um umferðaróhöpp á þessu svæði hafa ekki verið teknar saman.

Skafrenningur, snjósöfnun og vegsýn

Ofan rásarinnar er form og yfirborð lands þannig að frekar lítinn snjó festir þar að jafnaði og fer hann aðallega fram af brún rásarinnar.

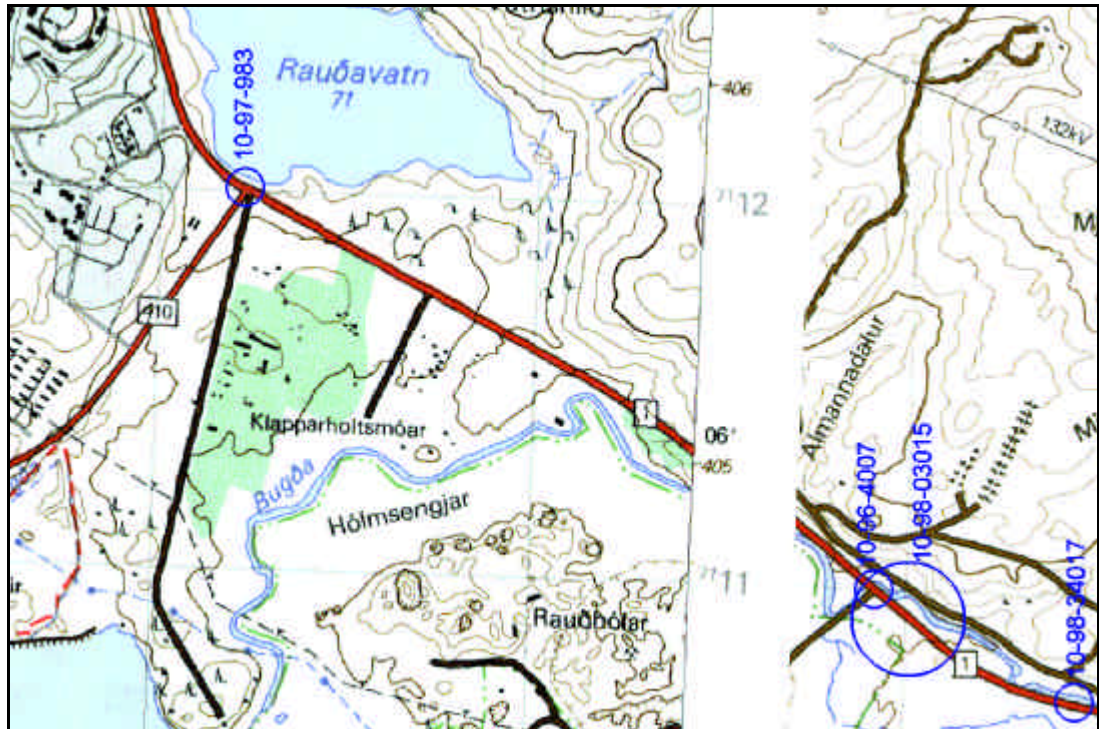
Vegna þess hversu opið landið er, sérstaklega til austurs, þá hafa austlægur vindáttir og skafrenningur mikil áhrif í rásinni. Miklir skaflar hafa myndast við eystri bergvegginn og veturinn 1999-2000 náðu þeir inn á fyrirhugaða eystri akbraut vegarins. Mikið kóf fylgir skafrenningi fram af brúninni og vegsýn skerðist því töluvert. Ofan og neðan skeringarinnar virðist skafsniör ekki vera til vandræða í sama mæli og í rásinni.

Hugleiðingar um betrubætur aðstæðna

Nauðsynlegt er að huga vel að því þegar eystri akbrautin verður fullgerð að reyna auka rými fyrir snjó í vegrás við veginn eða gera ráðstafanir ofan brúnarinnar með snjógirðingum og/eða gróðri. Líklegt er að kóf úr austlægum vindáttum valdi skertri vegsýn og því þarf að huga að því hvernig best er að minnka skafrenninginn ofan brúnarinnar.

Hrun lausra efna í skeringarveggnum getur valdið hættu fyrir umferðina um svæðið.

4.2 Suðurlandsvegur: Breiðholtsbraut – Heiðmerkurvegur



Óhöpp eða slys

Eitt vetrarumferðarslys hefur verið skráð við gatnamót Breiðholtbrautar og Suðurlandsvegar á skoðunartímabilinu. Að sögn Auðar Þóru er hugsanlegt að fleiri umferðaróhöpp eða slys hafi orðið vestan gatnamótanna en ekki verið skráð á eða við þau og þau því ekki tekin með í athugun hennar.

Landslagsform

Vegurinn við Breiðholtsgatnamótin er byggður á nokkuð hárrí fyllingu fram hjá Rauðavatni. Vatnið er norðan vegarins en sunnan hans er Norðlingaholtið og Breiðholtsbrautin.

Sunnan vegarins er Norðlingaholtið með túnnum og girðingum. Austan holtsins tekur við flatlendi og votlendi þar sem Hólmsáin líðast um. Við gatnamót að hesthúsahverfinu er stutt skering í gegnum lítið holt. Norðan vegarins er landið að vestan víðast hvar í hæð við veginn eða lægra en þegar austar kemur hækkar landið og þar tekur við Hestabrekka.

Yfirborð lands

Við gatnamótin er yfirborðið að mestu gróíð grasi og slétt sunnan vegarins en vatnið er norðan hans. Vel gróin tún eru sunnan vegarins og eru þau flest hver heyjuð á sumrin eða beitt á þau. Austar er Hólmsáin og líðast hún um flat- og votlendið. Norðan vegarins er landið að hluta gróði lyngi og lúpínu og er nokkuð þýft en að hluta eru melar eða gróðursnaud svæði. Vestasti hlutinn er vel skógi vaxin á nokkur hundruð metra kafla.



Hindranir á og við vegsvæði

Vegleiðarar eru meðfram veginum fram hjá gatnamótum Breiðholtsbrautar. Að norðan verðu nær leiðarinn vestur fyrir undirgöngin og austur fyrir eyjuenda. Meðfram veginum og vatninu er reiðleið. Sunnan vegarins eru leiðarar eingöngu við undirgöngin. Steyptar eyjar eru á þessum stefnugreindu gatnamótum. Skammt sunnan gatnamótanna, við Breiðholtsbraut, er lokahús Orkuveitu Reykjavíkur.

Hesthús á Norðlingaholti eru nokkuð nálægt veginum og getur skafið af þeim í suðlægum vindáttum. Norðan vegarins austan Rauðavatns er greni skógurinn en hann er orðinn það stór að hann stöðvar mest allan snjó í norðlægum vindáttum og því skefur lítið eða ekki inn á veginn. Aspir hafa verið gróðursettar norðan og sunnan vegarins við lækinn austan gatnamóta að hesthúsahverfi.

Vegrásir, fláar ofl.

Við gatnamótin er flái vegarins að norðan um 2,5-3 m hár og mjög brattur. Reiðstígur er milli vegar og vatns. Sunnan vegarins er hæð og bratti vegfláa breytilegur, hæst næst undirgöngum. Næst gatnamótunum er hæðin um 2 m.

Vegurinn er víðast hvar byggður um 1-2 m upp úr landinu og er með nokkuð bratta fláa.

Tengsl umferðaróhapps eða slyss við veg og umhverfi

Óhappið við Breiðholtsbraut hefur verið skráð (skýrsla nr. 10-97-983) þannig að fólksbíll sem ók norður Breiðholtsbraut og ætlaði vestur Suðurlandsveg náði ekki að stöðva og rann á skólarútu sem hafði stöðvað á beygjurein Suðurlandsvegur og ætlaði að beygja til vinstri inn á Breiðholtsbraut.

Hugsanlegt er að halli Breiðholtsbrautar niður að gatnamótunum hafi haft áhrif á atburðarrásina þegar óhappið varð en líklega verður að telja að vanmat ökumanns á aðstæðum hafi haft mest að segja.

Tenging Breiðholtsbrautar við Suðurlandsveginn er þannig að langur beinn kafli er á Breiðholtsbrautinni áður en gatnamótunum er náð og mjög oft er þar mikill umferðarhraði eins og er á Suðurlandsveginum. Þá hallar Breiðholtsbrautinni niður að gatnamótunum og það getur, við hálkuaðstæður, verið erfitt að meta nauðsynlegar stöðvunarlangdir.

Skafrenningur, snjósöfnun og vegsýn

Hvassar norðlægar vindáttir valda oft miklum skafrenningi yfir frosið vatnið og upp og undir vegleiðarann og inn á veginn við Breiðholtsbraut. Snjór sest á veginn skammt innan leiðarans og vegsýn skerðist verulega, sérstaklega fyrir fólksbíla. Steyptar eyjar og leiðarinn valda því einnig



að erfitt getur verið að losna við snjóinn af veginum og líklegt er að ruðningar á eyjunum verði einnig til þess að auka snjómagnið vegna hindrunar í vindstreyminu.

Skafrenningur og ofankoma úr suðlægum vindáttum veldur einnig snjósöfnun inn á veginn en ekki þó í sama mæli og norðlægar vindáttir gera.

Yfirleitt er skafrenningur, snjósöfnun og vegsýn ekki vandamál á kaflanum frá Breiðholtsbraut að Heiðmerkurvegi nema þá hugsanlega í skeringunni skammt vestan við gatnamót að hesthúsahverfi.

Hugleiðingar um betrubætur aðstæðna

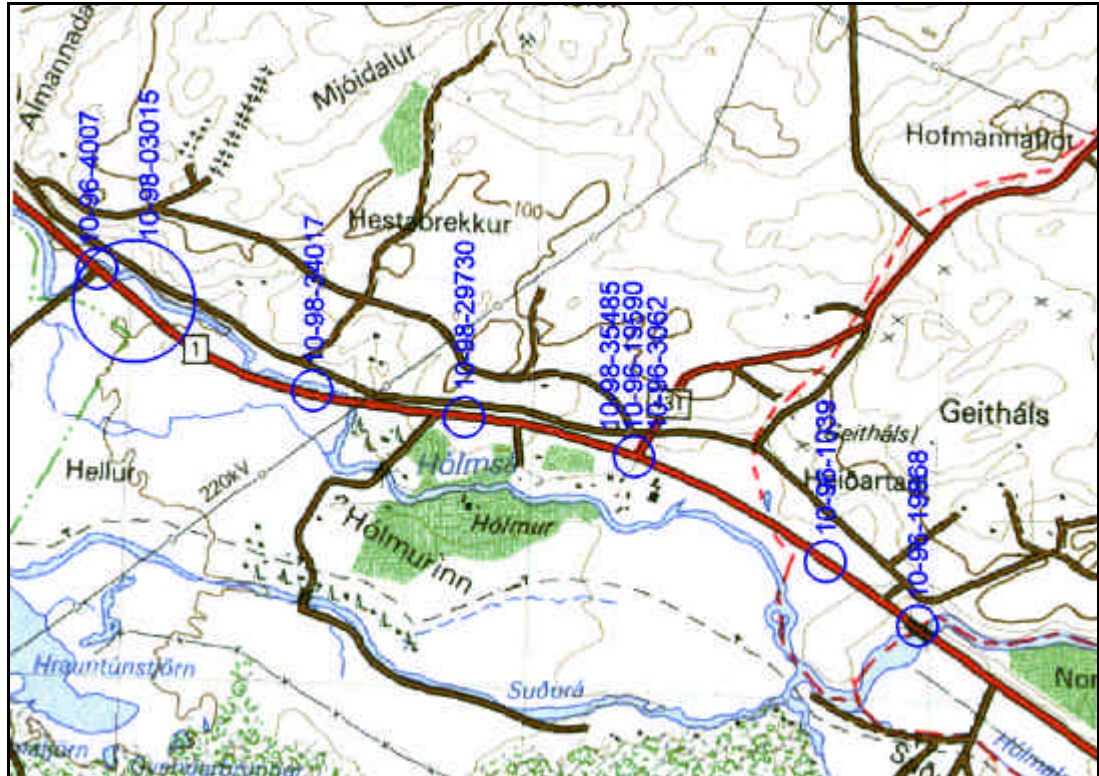
Vegleiðararnir ásamt bröttum fláum að norðan valda mikilli snjósöfnun og skertri vegsýn í norðlægum vindáttum við Breiðholtsbraut og því er hér lagt til að fláinn verði minnkaður verulega þannig að sleppa megi leiðurum eða a.m.k færa þá mun utar en þeir eru í dag. Skoða þarf nánar hvernig hægt er að leysa vandamálið við undirgöngin. Reiðleiðina er hægt er að flytja utar í vatnið án vandræða og þarf hún því ekki að leggjast af.

Vafasamt er að hægt sé að flytja gatnamótin austar, lengra frá hæðarboganum, vegna nálægðar við beygju vegar og brekku við Geitháls. Hins vegar má gera ráð fyrir að vetrarumferðaröryggi batni verulega við að fullstefnugreina gatnamótin að Heiðmerkurvegi og gera betri tengingu skammt vestar fyrir umferð að hesthúsum, þ.e. tvenn T-gatnamót. Snjór á hesthúsaveginum verður líklega vandamál en þau mál þarf þá að skoða sérstaklega.

Annad

Bæði undirgöng fyrir hesta við gatnamót að hesthúsum og ræsi á Hólmsá skammt vestan við Geitháls eru óvarinn þ.e. engir leiðarar eða önnur vörn og þar getur orðið alvarlegt slys fari ökutæki þarf fram af.

4.3 Suðurlandsvegur: Heiðmerkurvegur – Hafravatnsvegur



Óhöpp eða slys

Á þessu svæði eru skráð átta vetrarumferðaróhöpp og slys. Fjögur þeirra eru við gatnamót Hafravatnsvegur, eitt er í skeringunni vestan gatnamótanna og eitt skammt vestan við háspennumastrið við Hólmsá og tvö við gatnamót Heiðmerkurvegur. Eitt óhappanna við gatnamót Hafravatnsvegur var vegna umferðar frá vegslóða gengt Hafravatnsvegnum.

Landslagsform

Austan gatnamótanna að Heiðmörk liggur vegurinn á flatlendi við Hólmsá og síðan fer hann í gegnum Geithálsinn. Skeringar eru fyrst og fremst norðan vegarins og eru þær hæstar þar um 3-4 m á hæð. Sunnan vegarins eru þær lágar eða um 1 m. Skammt þar fyrir sunnan er smá holt.

Við gatnamót Hafravatnsvegur hallar landi niður til austurs og einnig hallar Hafravatnsvegi niður að gatnamótunum eða til suðurs. Landið er opið en lágt holt er skammt vestan og norðan við gatnamótin sem Suðurlandsvegurinn liggur í gegnum. Sunnan og austan gatnamótanna er vegurinn á um 3 m fyllingu.

Yfirborð lands

Við Hólmsána er land gróið og tré hafa verið gróðursett þar skammt frá veginum. Við skeringarsvæðið er land norðan vegarins lítt gróið holt næst veginum en ofar eru móar og þar er einnig lágvaxinn trjágróður á stöku stað.



Hindranir á og við vegsvæði

Skeringin sem slík er hindrun fyrir snjó eða skafrenning en þar sem vegurinn kemur austur úr skeringunni eru húsræfill og trjágróður sem geta virkað sem hindrun í skafrenningi. Háspennumastur Landsvirkjunar er skammt norðan vegarins en það hefur ekki áhrif á umferðaröryggi en getur verið til trafala ef vegrásir eru breikkaðar.

Klapparholtið skammt vestan gatnamótanna myndar hindrun fyrir skafsnoj en það gerir einnig biðskýli strætisvagna sem er skammt ofan gatnamótanna á Hafravatnsvegi.

Vegrásir, fláar ofl.

Vegfláar eru brattir niður í vegrásir sem eru V laga. Að norðan er brattur flái upp úr rásinni en að sunnan er minni bratti á fláanum og vegrásin breikkar þar nokkuð.

Vegrásir vestan gatnamótanna eru V laga og með bröttum fláum. Austan gatnamótanna er vegurinn á fyllingu og þar er einnig töluverður bratti á fláum.

Tengsl umferðaróhapps eða slyss við veg og umhverfi

Ekki er hægt að sjá að skeringarnar sem slíkar hafi átt einhvern þátt í óhappinu (skýrsla nr. 10-98-29730) þar en mikil hálka var á veginum þegar óhappið varð. Hins vegar dregur skeringin til sín snjó sem sest á veginn og getur valdið hálku.

Í einu óhappinu (skýrsla nr. 10-96-3062) má gera ráð fyrir að stefnugreining gatnamótanna hefði komið í veg fyrir það því um var að ræða framúrakstur við gatnamótin.

Bratti og hálka á Hafravatnsvegi hefur líklega átt sinn þátt í því að ekið var af Hafravatnsvegi í veg fyrir bíl á austur leið á Suðurlandsvegi (skýrsla nr. 10-96-19590).

Akstur ökutækja inn á Suðurlandsveg frá vegslóða gengt gatnamótum Hafravatnsvegar olli óhappi (skýrsla nr. 10-98-35485) er þau óku í veg fyrir ökutæki á austurleið. Þessi tenging er afar óheppilega staðsett því vegsýn til vesturs er mjög lítil vegna skeringa og háboga á vegi.

Vindstrengur í kjölfarið á flutningabíl varð til þess að ökumaður jeppa missti stjórn á ökutæki sínu og lenti útaf (skýrsla nr. 10-96-19868) skammt frá gatnamótunum.

Hálkublettur á veginum varð að sögn ökumanns til þess að hann missti vald á ökutækinu og lenti útaf (skýrsla nr. 10-98-34017).

Við gatnamót Heiðmerkurvegjar var í báðum tilfellum (skýrsla nr. 10-96-4007 og 10-98-3015) bifreiðum ekið til vesturs og hægt við gatnamótin til þess að beygja til suðurs. Ökumenn bifreiða á eftir hafa ekki náð að hægja nægilega mikið á eða stöðva alveg vegna þess að þeir misstu stjórn á bifreiðunum. Í báðum tilfellum var um fleiri en tvær bifreiðar að ræða.



Legu Suðurlandsvegur er þannig háttað að frá beygjuni vestan við gatnamót Breiðholtsbrautar og austur að Heiðmerkurgatnamótum er beinn kafli. Há bogi er skammt vestan gatnamótanna að hesthúsa hverfinu og í hálfku er vafasamt að snjó lengdir yfir hæðina séu nægar til þess að tryggja öryggi vegfarenda á gatnamótum hesthúsa hverfisins. Veginum hallar niður að gatnamótum Heiðmerkurvegur og þar er varasamt í hálfku. Tengingin inn á Heiðmerkurveg er því á slæmum stað miðað við óstefnugreindan veg við gatnamótin og tenging inn að hesthúsum er á afleitum stað.

Skafrenningur, snjósöfnun og vegsýn

Töluverðan snjó getur skafið af norðurbrún skeringarinnar og myndað skafli sem ná inn á veginn og einnig skerðist vegsýn. Ekki er um sambærilegt vandamál að ræða að sunnanverðu í skeringunni. Snjó getur skafið af litla holtinu við gatnamót Heiðmerkurvegur inn á veginn og strætisvagnabiðskýlið hefur hugsanlega áhrif á kóf og snjó við gatnamótin.

Á flatanum vestan skeringarinnar er ekki talið að skafrenningur eða snjór sé til trafala.

Hugleiðingar um betrubætur aðstæðna

Með breikkun vegrása og flatari vegfláum í skeringarsvæðinu er hægt að lengja þann tíma sem það tekur snjó á ná inn á veginn og kóf ætti ekki að vera eins mikið. Hugsanlegt er þó að grípa þurfi til frekari ráðstafana til þess að minnka skafrenning t.d. með því að setja snjósöfnunargrindur ofan skeringarinnar.

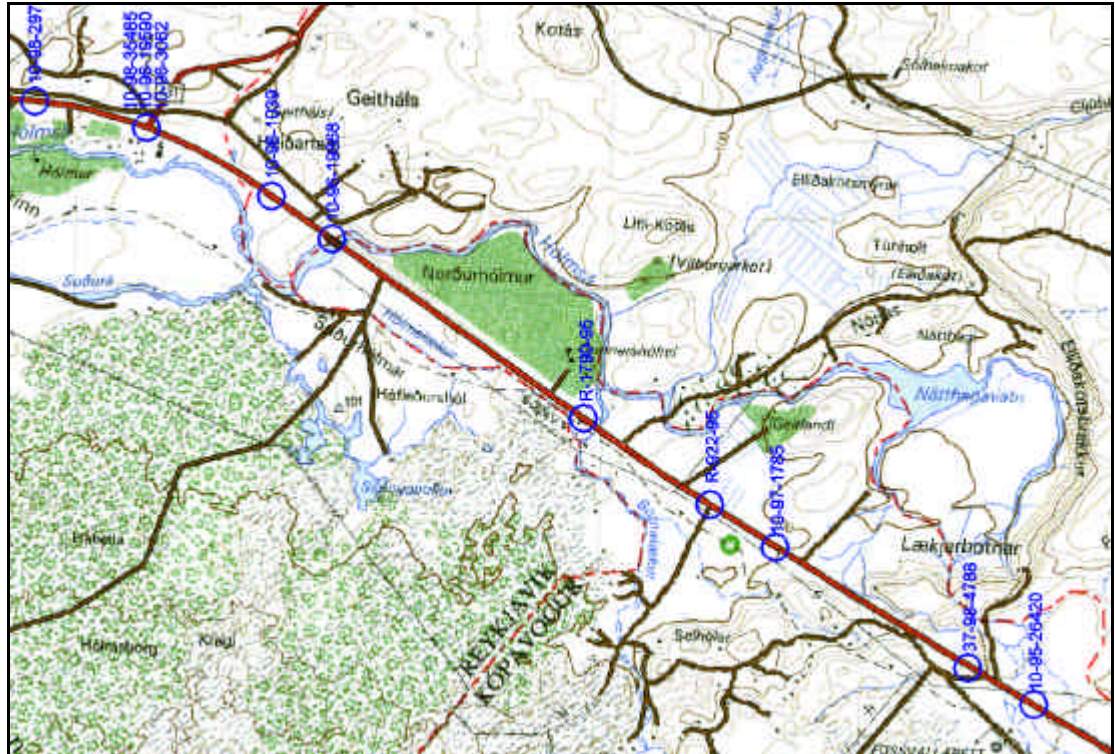
Bratti Hafravatnsvegur er heldur mikill fyrir vetrarumferð því langur beinn og nokkuð brattur kafli er ofan gatnamótanna og því getur verið erfitt að hemja ökutæki við vetraraðstæður. Vegsýn er einnig skert til vesturs og veldur því að umferð á leið til austurs hefur ekki nægilegt öryggi.

Mikill hraði er á Suðurlandsveginum þar sem gatnamótin eru og há bogi er skammt vestan gatnamótanna. Þá eru á sama stað gatnamót til suðurs fyrir umferð í íbúðarhúsin.

Það væri til mikilla bóta að flytja gatnamótin austar og stefnugreina þau. Þar er Suðurlandsvegurinn því sem næst láréttur og gatnamótin komin lengra frá háboganum á Suðurlandsveginum og Hafravatnsvegur ætti að geta tengst Suðurlandsveginum með minni bratta en nú er.

Mikilvægt er að fláar vegarins frá gatnamótum Heiðmerkurvegur að skeringunni verði lagaðir því þeir eru óþarflega brattir og miklar líkur eru á því að ökutæki velti lendi þau útaf veginum á þessum kofli.

4.4 Suðurlandsvegur: Hafravatnsvegur – Lögbergsbrekka



Óhöpp eða slys

Fimm vetrarumferðaróhöpp eða slys eru skráð á þessum vegarkafli og eru þau dreifð um veginn.

Landslagsform

Landið víðast hvar sléttar engjar og tún næst Hólmsánni og veginum. Skammt vestan árinna og sunnan vegarins er land nokkuð hærra og þar eru grunnar og plön húsa sem hætt var við að byggja. Norðan vegarins liðast Hólmsáin til austurs með lágri hlíð sem er um 50-70 m norðan vegarins. Vestan til hækka hlíðin enn frekar.

Frá og með Gunnarshólma tekur við hraun og standa kollar þess upp fyrir veginn sunnan og norðan hans. Á stuttum kafla sunnan vegarins eru þeir nálægt veginum og einnig eru þar byggingar og önnur mannvirki. Ofan Lækjarbotna er töluverð hækkan á landinu og liggur vegurinn í gegnum lægð upp á brekkuna. Efsti hluti vegarins er skorinn niður í landið. Hólar og hæðir eru bæði sunnan og norðan vegarins og eru þeir misjafnlega langt frá honum.

Yfirborð lands

Sunnan og vestan vegarins við brúna á Hólmsá er landið grasi vaxið en norðan hans er landið að hluta til grasi vaxið en næst brúnni er lítt eða ógróið land. Stór tún eru við Gunnarshólma og langleiðina að Lögbergsbrekkunni norðan vegarins. Sunnan vegarins er graslendi að afleggjaranum við Gunnarshólma og þar fyrir austan eru mosavaxnir hraunhólar og graslendi á milli. Yfirborð lands í Lögbergsbrekkunni er gróið grasi en mórar eru þar einnig ásamt grýttum svæðum. Gamli vegurinn upp á brekkuna liggur skammt sunnan nýja vegarins í láginni.



Hindranir á og við vegsvæði

Sunnan vegarins, vestan Hólmsár, geta plönin verið til vandræða því þau standa hærra en vegurinn. Brúin og leiðarar hennar eru hindrun sem hefur áhrif á skafrenning. Við gatnamót að Gunnarshólma og austur að gatnamótum við Silungapoll eru byggingar og önnur mannvirki sem draga að sér mikinn snjó. Í Lögbergsbrekkum er stutt út í skeringarveggi sem draga að sér snjó.

Vegrásir, fláar ofl m.

Vegurinn stendur um 1-2m upp úr landi austan og vestan brúarinnar og þar eru fláar frekar brattir. Þegar nær dregur að gatnamótum að Gunnarshólma lækkar vegurinn í landinu og er því sem næst í landhæð að Lögbergsbrekku. Fyllingar eru neðst í brekkunni og eru fláar hennar brattir. Skammt ofan við miðja brekku byrja skeringar. Breidd rásarinnar að norðan er 2-3 m og síðan er brattur flái eða bergveggur. Að sunnan er brattur flái niður í vegrásina, sem er því sem næst V laga og síðan er mjög brattur flái eða bergveggur upp í rúmlega veghæð.

Tengsl umferðaróhapps eða slyss við veg og umhverfi

Í einu tilfellinu (skýrsla nr. 10-96-1039) óku báðar bifreiðarnar til austurs og skammt austan gatnamóta við Hafravatnsveg hægði fyrri bifreiðin á sér en seinni bifreiðin náði ekki að stöðva og lenti aftan á þeirri fyrri.

Í öðru tilfelli (Skýrsla 10-96-19868) mættust flutningabíll og lítill jeppi. Vindhviða sem fylgdi flutningabílnum hreif jeppann þannig að ökumaður missti stjórn á honum og endaði utan vegar. Ekki kemur fram hvort e.ð. hafi verið athugasemdir við veginn annað en hálka.

Í þriðja tilfellinu (skýrsla nr. 10-97-1785) var fólksbifreið að fara fram úr vöruflutningabíll en missti stjórn á bifreiðinni og lenti utan vegar.

Fjórtða tilfellið (skýrsla nr. R-922-95) var þannig að bifreið var á hægri ferð vegna hálku og hægði enn frekar til þess að beygja að sumarhúsum. Bifreið sem á eftir kom taldi að fyrri bifreiðin hafi ekki gefið stefnuljós og ökumaður náði ekki að bremsa vegna hálku.

Fimmta tilfellið (skýrsla nr. R-1790-95) var þannig að bifreið var að fara fram úr annarri en þegar þær voru hlið við hlið missti ökumaður framúrakstursbifreiðar stjórn á henni með þeim afleiðingum að báðar fóru út af og framúrakstursbifreiðin valt.

Ekkert þessara umferðaróhappa er með beinu móti hægt að tengja við legu vegarins en hins vegar eru of mörg lítil gatnamót á þessum kafla sem rétt væri að fækka og einnig mætti stefnugreina þau sem verða áfram.



Skafrenningur, snjósöfnun og vegsýn

Í norðlægum áttum skefur snjó ofan af holtinu og meðfram því að brúnni á Hólmsá og þar myndast vindsveipir sem valda því að snjó skefur af leiðurum. Það sama getur einnig gerst í sunnanátt en þá skefur snjó yfir flatlendið sem er nokkuð stórt. Mikið getur skafið af túnunum við Gunnarshólma og því mikilvægt að engar hindranir séu við veginn. Skaflar og kóf myndast á nokkrum stöðum vegna byggðarinnar sunnan Gunnarshólma.

Í Lögbergsbrekku skefur mikinn snjó fram af skeringunni í norðlægum vindáttum og getur hann sest inn á veginn og valdið umferðartruflunum. Einnig veldur hann skertri vegsýn. Sama gildir um suðlægar vindáttir.

Hugleiðingar um betrubætur aðstæðna

Huga þarf að því hvernig hægt er að minnka snjósöfnun af leiðurum og sérstaklega leiðaraendum á brúnni yfir Hólmsá. Kanna þarf hvort hægt er að fjarlægja einhver mannvirkjanna og jafnvel trjágróðurinn sunnan Gunnarshólma. Þá er nauðsynlegt er að breikka vegrásirnar sunnan og norðan vegarins í Lögbergsbrekkunni og einnig þarf að minnka bratta fláanna þannig að umferðaröryggi batni.

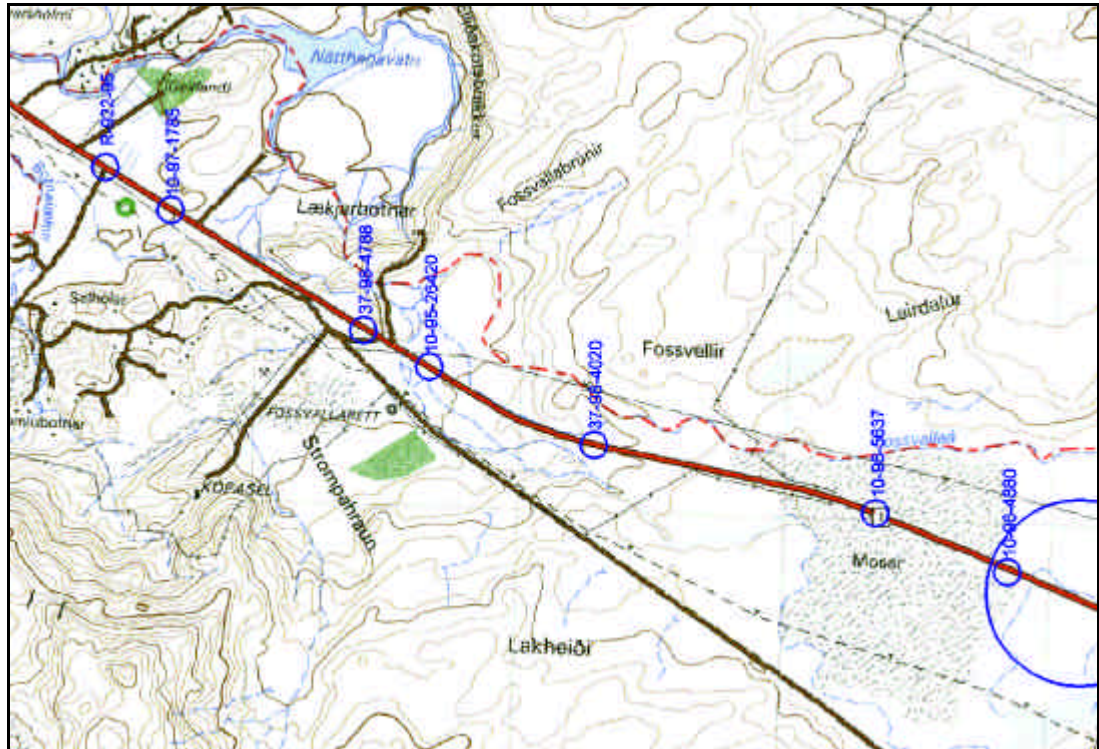
Mörg gatnamót eru inn á veginn á þessum kafla og nauðsynlegt er að fækka þeim og jafnvel stefnugreina að einhverju leyti. Umferðaröryggi er ekki nægilegt fyrir vegfarendur eins og þessi kafla er í dag.

Annað

Mikilvægt er að vel sé gætt að hindrunum vegna snævar á vegum við brýr þegar vindur blæs þvert á þær því miklir vindstrengir liggja yfir veginna við brúarsporðana en verulega aflminni strengir liggja yfirbrúnna sjálfa vegna þess að hluti af vindstrengnum fer undir hana. Óvanir ökumenn geta átt það til að svipta stýri bifreiðanna of mikið til og geta því snúið þeim með ófyrirséðum afleiðingum.

Gatnamót eru í miðri Lögbergsbrekkunni heim að húsum sem þar eru og eru þau óheppilega staðsett.

4.5 Suðurlandsvegur: Lögbergsbrekku að Sandskeiði



Óhöpp eða slys

Á þessu svæði eru skráð fjögur vetrarumferðaróhöpp og eru þau dreifð um svæðið.

Landslagsform

Ofan Lögbergsbrekkunnar er landið nokkuð slétt að beygjunni við Fossvelli en þaðan hækkar það smám saman upp í hæð lands við Sandskeið. Vegurinn liggur eftir lægðardragi skammt sunnan Fossvalla og upp á stallinn við Sandskeið. Í lægðardraginu er landið norðan vegarins töluvert hærra en vegurinn.

Skammt ofan Lögbergsbrekkunnar og á Fossvöllum eru garðar sem liggja upp að veginum og eru þeir nokkurn veginn í sama plani og vegurinn.

Yfirborð lands

Víðast hvar eru móar og grýttir melar á milli. Á sléttlendinu ofan Lögbergsbrekkunnar er einnig nokkuð um grasflatir og einnig eru mosapembur víða sérstaklega efst í brekkunni.

Hindranir á og við vegsvæði

Áðurnefndir garðar mynda að vissu leyti hindrun við veginn sem skefur af. Efst í brekkunni við Sandskeið eru steinar skammt sunnan og norðan vegarins.



Vegrásir, fláar ofl.

Vegurinn er að mestur byggður á fyllingum nema stuttur kafli áður en komið er upp á Sandskeið. Skammt ofan Lögbergsbrekknu eru fláar nokkuð flatir en þeir verða brattari þegar fylling hækkar. Í skeringum er vegrás V laga og með brattar hliðar. Efst í brekkunni er vegurinn í landhæð og ekki um fláa eða rásir að ræða.

Tengsl umferðaróhapps eða slyss við veg og umhverfi

Í tilfellinu (skýrsla nr. 37-98-4788) næst Lögbergsbrekkunni er ekki hægt að tala um vetrarumferðaróhapp því ökutæki stóð mannlaut í vegkanti en þó ekki nægilega utarlega til þess að skapa ekki hættu fyrir umferð. Ekið var á það við góð skilyrði nema hvað myrkur var.

Í öðru tilfellinu (skýrsla nr. 10-95-26420) missi ökumaður, á vesturleið, bílinn í lausamöl og snarsveigði inn á veginn aftur og missti við það stjórn á henni og velti honum sunnan við veginn. Hér er ekki hægt að sjá að veggeometría hafi átt einhvern þátt í þessu en hugsanlega gæti verið að stallur hafi verið fram af malbiki við öxlina og það hafi valdið því að ökumaður hafi tekið svo snöggt viðbragð.

Í þriðja tilfellinu (skýrsla nr. 37-98-4020) var ökumaður á vesturleið og missti vald á bifreiðinni á hálkubletti með þeim afleiðingum að hún valt.

Í engum þessara tilfella eru augljós tengsl milli óhappa og legu vegarins. Hins vegar er hugsanlegt að hálkuvarnir hefðu mátt vera betri í sumum tilfellanna.

Skafrenningur, snjósöfnun og vegsýn

Ofan Lögbergsbrekknu er svæðið opið fyrir skafrenningi. Á skeringarsvæði við Fossvallabrekknu getur skafið inn á veginn og kófið náð hærra upp en annars staðar. Snjó skefur inn á veginn af tengingu garðsins norðan vegarins ofan Lögbergsbrekknu. Við Sandskeið er vegurinn lágt í landinu og það getur skafið inn á hann bæði vegna skeringarinnar og einnig frá steinum sem eru þarna.



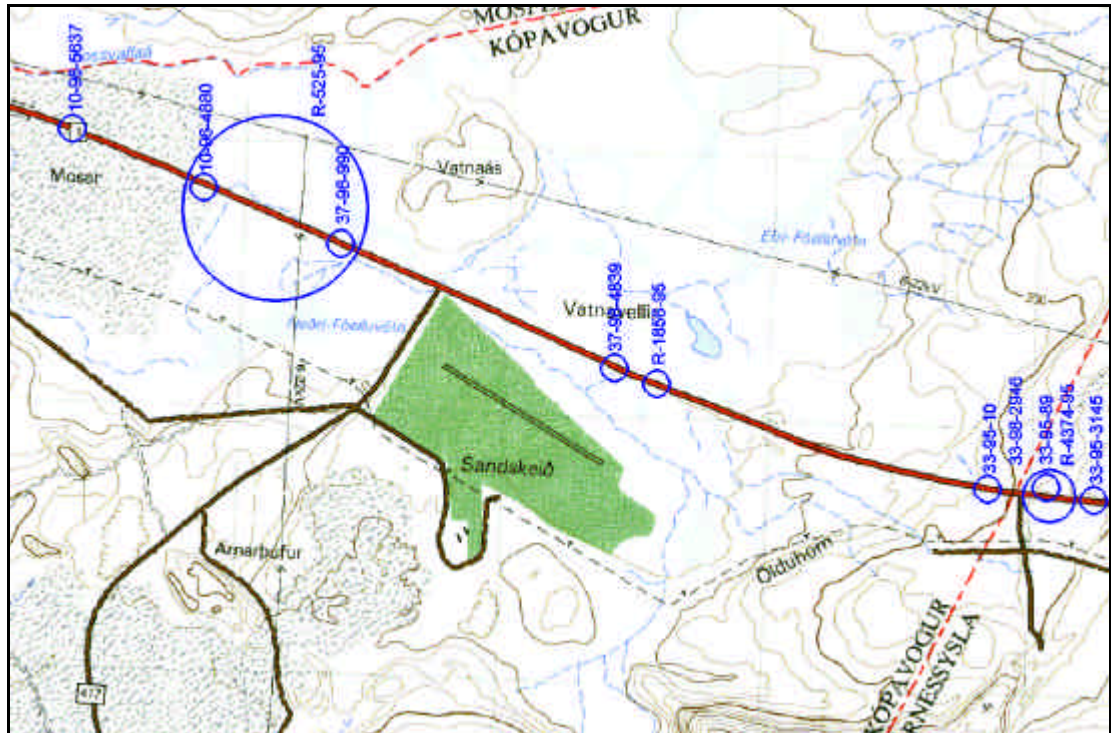
Hugleiðingar um betrubætur aðstæðna

Nauðsynlegt er að breikka vegrásir þar sem vegurinn sker landið og einnig þarf að fletja út vegfláa.

Annað

Á brekkubrún Lögbergsbrekku eru gatnamót til suðurs að leikskólanum Kópaseli sem þar er. Þau eru óheppilega staðsett m.t.t. sjónlengda og umferðaröryggi þar er ófullnægjandi.

4.6 Suðurlandsvegur: Sandskeið að sýslumörkum



Óhöpp eða slys

Á þessu svæði hafa orðið sex vetraróhöpp eða slys og eru þau dreifð um kaflann.

Landslagsform

Landið er slétt og að mestu flatt. Smá lautir eru í það hér og þar. Vegurinn er frá því að vera í yfirborði lands að allt að tveggja metra háum fyllingum. Lágt og frekar slétt hraunholt er rúmlega 100 m norðan vegarins við Bláfjallaveg.

Yfirborð lands

Yfirborðið er að mestu slétt og mosa- eða grasvaxið en við gatnamót Bláfjallavegar eru sandar og þar eru einnig oft mikil vötn í leysingum því landi hallar að gatnamótunum.

Hindranir á og við vegsvæði

Eitt hús eða skúr er skammt sunnan vegar skammt vestan Bláfjallaafleggjara en að öðru leyti eru engar sérstakar hindranir á eða við vegsvæðið.

Vegrásir, fláar ofl.

Vegurinn er að mestur byggður á fyllingum eða í hæð við landið. Halli fláa er líklega um 1:3 á flestum stöðum. Skarpari rásir vantar vestast á svæðinu.



Tengsl umferðaróhapps eða slyss við veg og umhverfi

Fyrsta tilfellið (skýrsla nr. 10-96-4880) varð með þeim hætti að ökumaður bifreiðar á austurleið missti vald á bifreiðinni og fór hún yfir á rangan vegarhelming og svo út af veginum og valt.

Annað tilfellið (skýrsla nr. R-525-95) varð þegar dimm él voru. Bifreið á leið austur reyndi að aka fram úr annarri en lenti þá á bifreið sem kom á móti.

Í þriðja tilfallinu (skýrsla nr. 37-96-990) var bifreið á leið austur er ökumaður fann að bifreiðin byrjaði að skríða til á hálfu. Er hann reyndi að bregðast við lenti bifreiðin út af malbikinu og í möl og val út fyrir veg.

Fjórtða tilfellið (skýrsla nr. 37-98-4839) varð þannig að rafmagnslaus bifreið stóð kyrr og að hluta til inni á veginum og var ekið á hana.

Fimmta tilfellið (skýrsla nr. R-1856-95) gerðist þannig að sendibifreið mætti vöruflutninga-bifreið með tengivagni og mikið sog hafi myndast aftan við vöruflutningabifreiðina sem hafi valdið því að ökumaður sendibifreiðarinnar missti vald á bifreið sinn, ekið út af veginum og oltið.

Í sjötta tilfallinu (skýrsla nr. 10-96-5637) var bifreið ekið austur. Bifreið sem kom úr gagnstæðri átt var ekið mikið inni á miðjum veginum og kvaðst ökumaður, bifreiðar á austurleið, hafa verið að forðast þessa bifreið þegar hann missti vald á sinni bifreið og lenti utan í annarri sem var mannláus úti í kanti.

Skafrenningur, snjósöfnun og vegsýn

Landið er mjög opið og mikinn snjó getur skafið yfir veginn í norðlægum og suðlægum vindáttum. Almennt er lítil snjósöfnun inn á veginn og engir sérstakri staðir sem eru snjóastaðir.

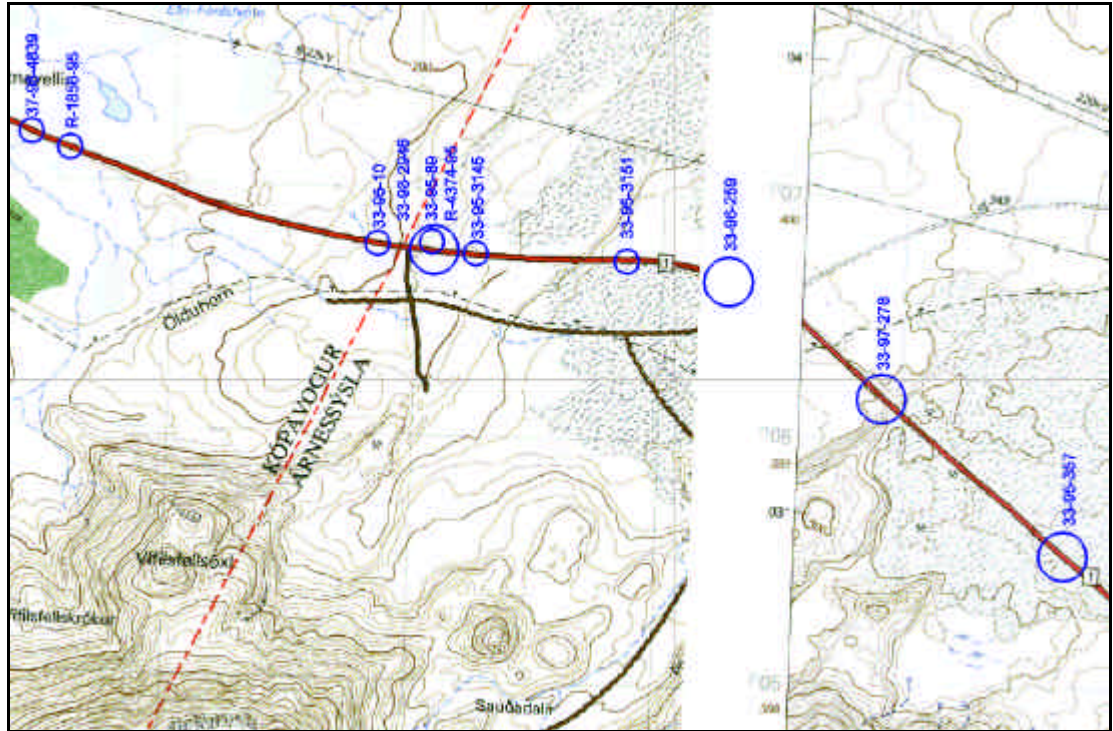
Hugleiðingar um betrubætur aðstæðna

Hugsanlega mætti bæta eða stækka vegskurði þar sem þeirra gætir vart.

Annad

Skammt austan gatnamóta Bláfjallavegar er steypt ræsi undir veginn og er það ekki varið á nokkurn hátt með leiðurum og þar gæti orðið alvarlegt slys ef bifreiðar færu þar fram af.

4.7 Suðurlandsvegur: Sýslumörk - Draugahlíðar



Óhöpp eða slys

Á þessu svæði hafa orðið átta óhöpp eða slys. Flest óhöppin og slysin, eða fimm, voru við vestari skeringuna en eitt er skammt ofan við þá eystri og tvö voru annars staðar.

Landslagsform

Landið hækkar þarna í þremur hjöllum sem vegurinn liggur að hluta til í gegnum. Á milli hjallanna er landið breytilegt, neðri hlutinn er með frekar hólótt landslag en land er slétt ofan efsta stallsins. Stallarnir liggja að mestu í NA stefnu. Vegrásir í gegnum hjallana voru breikkaðar haustið 2000. Utan vegskeringanna liggur vegurinn nokkuð lágt í landinu á nokkrum stöðum.

Ofan skeringarinnar er sléttlendi að hraunjaðri/hjalli sem byrjar skammt neðan Litlu Kaffistofunnar. Hraunið er nokkuð úfið en næst veginum hefur efni verið tekið í gerð hans og þar er það slétt. Draugahlíðarnar rísa skarpt upp úr sléttlendinu ofan Kaffistofunnar og er stefna þeirra NA-SV. Hjallurinn/hlíðin lækkar til NA og þar hefur hraun runnið fram af honum. Til SV er landið slétt og flatt langleiðina að Vífilfellu. Í hrauninu er töluvert um hraunkolla eða hóla, misjafnlega langt frá veginum, sem skaga upp fyrir veginn.

Yfirborð lands

Við skeringarsvæðin skiptast móar, melar og mosapembur á. Melarnir eru aðallega þar sem skeringar eru en mosar og móar þar á milli. Yfirborð landsins er frekar slétt.

Á mestum hluta svæðisins ofan skeringanna er yfirborð landsins mosavaxið hraun og er það víða úfið. Næst veginum er land þó yfirleitt slétt vegna efnistöku.



Hindranir á og við vegsvæði

Jarðvegsgarðar voru byggðir á melnum við neðstu skeringuna og efstu skeringuna. Þeir hafa verið mjög til vandræða á vetrum. Þar sem vegurinn liggur lágt í landinu er á nokkrum stöðum litlar eða engar vegrásir og sumstaðar er landið grýtt.

Helsta hindrunin við vegsvæðið er Litla Kaffistofan og mannvirki tengd henni. Þá eru á nokkrum stöðum ofan Kaffistofunnar hraunhólar eða kollar skammt utan vegarins sem virka sem hindrun í skafrenningi.

Vegrásir, fláar ofl.

Vegrásir á skeringarsvæðinu voru frekar þröngar áður en þær voru breikkaðar haustið 2000. Nú hafa þær verið breikkaðar í allt að 10 m. Eftir er að ganga frá fláum skeringanna.

Ofan við skeringarnar eru vegrásir litlar eða engar á svæðinu en efnistökusvæði neðan Kaffistofunnar hefur víða myndað breiða rás. Flái fyllingar í Draugahlíðarbrekku var mjög brattur en efni úr skeringum sem gerðar voru haustið 2000 var notað til þess að fletja út fláana og fyrirhugað er að byggja klifurrein í brekkunni. Eftir er að ganga frá svæðinu utan núverandi vegar.

Tengsl umferðaróhapps eða slyss við veg og umhverfi

Tilfelli 1 (skýrsla nr. 33-95-10) varð með þeim hætti að bifreið var ekið til vesturs. Fyrir framan var bifreið sem skyndilega fór að rása og taldi ökumaður að við það að sleppa eldsneytisgjöfinni hafi bifreiðin farið að rása og hún farið yfir veginn og oltið.

Í tilfelli 2 (skýrsla nr. 33-98-2946) er grein frá því að slabb og hálka hafi verið á veginum þegar snörp vindhviða hafi svipt bifreiðina upp úr hjólförinum. Ökumaður hafi við það misst vald á henni og hún farið út af veginum og oltið.

Tilfelli 3 (skýrsla nr. 33-95-89) varð með þeim hætti að bifreið var ekið vestur vetrarvegin og skyndilega rann hún yfir á hina akbrautina og lenti á annarri bifreið þar.

Tilfelli 4 (skýrsla nr. R-4374-95) greinir frá því að bifreið hafi verið ekið til austurs inn á aðalvegin af vetrarveginum en bifreið úr gagnstæðri átt hélt áfram aðalvegin og lentu þær saman við gatnamótin. Aðalvegurinn var lokaður en engar merkingar voru og snjóruðningar voru inn á vetrarvegin og skóf mikið fram af þeim. Þetta vekur upp spurningar um það hvernig merkingum og lokunum aðalvega við vetrarvegi er háttað.

Tilfelli 5 (skýrsla nr. 33-95-3145) varð með þeim hætti að bifreið var að fara fram úr annarri þegar ökumaður missti stjórn á henni með þeim afleiðingum að hann lenti utan vegar og valt.



Ökumaður hinnar bifreiðarinnar reyndi að koma í veg fyrir árekstur og við það missti hann stjórn á bifreiðinni og fór út af veginum og valt.

Í tilfelli 6 (skýrsla nr. 33-95-3151) er greint frá því að bifreið á austurleið hafi verið ekið í veg fyrir bifreið sem var á vesturleið við Litlu Kaffistofuna.

Tilfelli 7 (skýrsla nr. 33-96-259) greinir frá því að bifreið sem var á leið til vesturs með vélsleðakerru hafi verið að beygja inn á afleggjara við Litlu Kaffistofuna þegar önnur bifreið hafi lent aftan á henni. Ökumaður þeirrar bifreiðar náði ekki að stöðva vegna hálfu.

Tilfelli 8 (skýrsla nr. 33-97-278) greinir frá því að vörubifreið á vesturleið og sjúkraflutninga-bifreið á austurleið hafi lent saman í Draugahlíðabrekku. Ökumenn greinir á um atburðinn en talið er að sjúkrabifreiðin hafi verið á röngum vegarhelmingi vegna þess að hún var að aðstoða ökutæki þeim megin þegar vörubifreiðin kom. Veður var mjög slæmt.

Skafrenningur, snjósöfnun og vegsýn

Þessar skeringar hafa á hverjum vetri verið mjög til vandræða vegna snjósöfnunar og verulega skertrar vegsýnar. Hefur þá einu gilt hvort norðlægir eða suðlægir vindar hafa blásið. Veturinn 2000-2001 var mjög snjóléttur og því reyndi aldrei á virkni þeirra aðgerða sem gripið var til með breikkun vegrásanna.

Frá skeringum neðan Kaffistofunnar að henni er yfirleitt lítill eða ekki snjór á vegi sem er til vandræða fyrir umferð. Byggingarnar valda hins vegar mikilli snjósöfnun sem bregðast þarf við á einhvern hátt. Það getur einnig skafið af hindrunum sunnan vegarins við Kaffistofuna og ofan hennar eru kollar sem snjó dregur af inn á veginn.

Hugleiðingar um betrubætur aðstæðna

Ljúka þarf við breikkun vegrásanna og fjarlægja jarðvegsgarðana sem enn eru eftir við skeringar-svæðin.

Unnið er að breikkun vegarins og flatningu fláa í Draugahlíðum og ætti það að bæta ástandið verulega. Þó eru nokkrir staðir við brekkufótinn þar sem nauðsynlegt er að gera breiða vegrás og/eða jafna út kolla. Þá er nauðsynlegt að betrubæta snjósöfnunargirðingar norðan við Litlu Kaffistofuna þannig að þær safni meiri snjó en þær gera í dag. Einnig þarf að gera gatnamótin við Kaffistofuna skýrari og jafnvel að flytja veginn fjær til þess að losna við vandræði sem oft skapast við vetraradstæður. Ef gerð verða stefnugreind gatnamót við Kaffistofuna þarf að huga að því hvaða áhrif kantsteinar og eyjur geta hugsanlega haft á snjósöfnun á veginum.

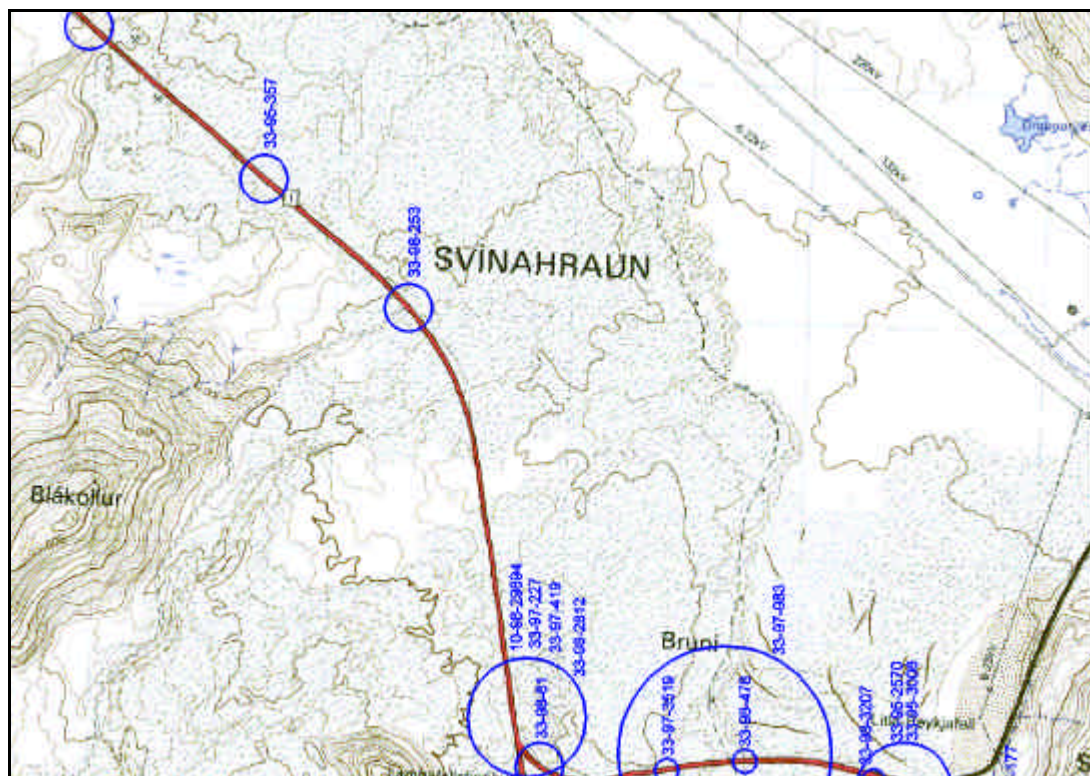
Breikka má vegrásir á brún Draugahlíðar til þess að hafa meira rými fyrir snjó sérstaklega úr suðlægum vindáttum.

Annað

Innkeyrsla að Litlu Kaffistofunni er mjög til vandræða sér í lagi á veturnum þegar snjór hylur allar vegmerkingar. Einnig safna byggingarnar að sér snjó sem verður til trafala og miklir ruðningar eru oft við Kaffistofuna.

Ofan Draugahlíðarbrekku voru settar upp snjósöfnunargirðingar til prufu og telja menn að þær hafi minnkað skafsnojóinn inn á veginn á brekkubrúninni.

4.8 Suðurlandsvegur: Draugahlíðar – Þrengslavegur



Óhöpp eða slys

Á þessum kafla hafa orðið alls átta óhöpp og slys og eru flest þeirra við gatnamót Þrengslavegar.

Landslagsform

Hraun sem hækkar til austurs og síðan til suðurs við gatnamót Þrengslavegar. Ekki er um að ræða stóra eða háa ása eða hryggi næst veginum.

Yfirborð lands

Yfirborð hraunsins er mjög úfið og ógreiðfært. Hvörf og hryggir eru víða í hrauninu. Hraunið er að miklu leyti gróið mosa. Næst veginum hefur efni verið tekið til byggingar hans og þar er yfirborð landsins slétt.

Hindranir á og við vegsvæði

Hrauntraðir og kollar standa á nokkrum stöðum upp fyrir veginn, sérstaklega við beygjuna í miðju Svínahrauni.

Vegrásir, fláar ofl.

Vegurinn er víðast hvar töluvert upp úr landinu og eru fláar þar nokkuð flatir eða mjög flatir. Í beygjunni í Svínahrauni er hins vegar vegrásin lítil og stutt í holt sem er töluvert hærra en vegurinn.



Tengsl umferðaróhapps eða slyss við veg og umhverfi

Tilfelli 1 (skýrsla nr. 33-95-357) virðist sem aksturslag ökumanns bifreiðar á vestur leið hafa valdið því að þarna lentu tvær bifreiðar á austur leið í árekstri. Gerandinn tók fram úr bifreiðum á vestur leið og fór síðan út á vinstri kant og mætti bifreiðum á austur leið.

Tilfelli 2 (skýrsla nr 33-97 227) var þannig að ein bifreið var stopp skammt norðan gatnamóta Þrengslavegar vegna veðurs. Þrjár bifreiðar komu síðan aðvífandi á hægri ferð og sú fyrsta náði að stöðva en næsta lenti á þeirri sem náði að stöðva og sú aftasta lenti á þeirri í miðjunni.

Í tilfelli 3 (skýrsla nr. 33-97-419) valt bifreið út af veginum við norðan við gatnamótin. Ekki er gerð nánari grein fyrir þessi í skýrslunni.

Tilfelli 4 (skýrsla nr. 33-98-81) varð með þeim hætti að ökumaður missti stjórn á bifreiðinni í hálfu og lenti hún út fyrir veg og valt.

Tilfelli 5 (skýrsla nr. 33-98-2812) greinir frá því að bifreið á austurleið hafi runnið til í hálfu í beygjunni og lent á gagnstæðum vegarhelmingi og lent framan á bifreið sem hafði komið á móti. Á vesturleið var einnig önnur bifreið sem lenti á þeirri fremri.

Hugsanlegt er að mikill þverhalli í beygjunni hafi átt þátt í slysinu. Hins vegar var bifreiðin á austurleið á sumardekkjum. Blautt var og hálka.

Vandséð er af lýsingum að lega vegarins hafi haft áhrif á þessa atburði nema þá helst tilfelli 5.

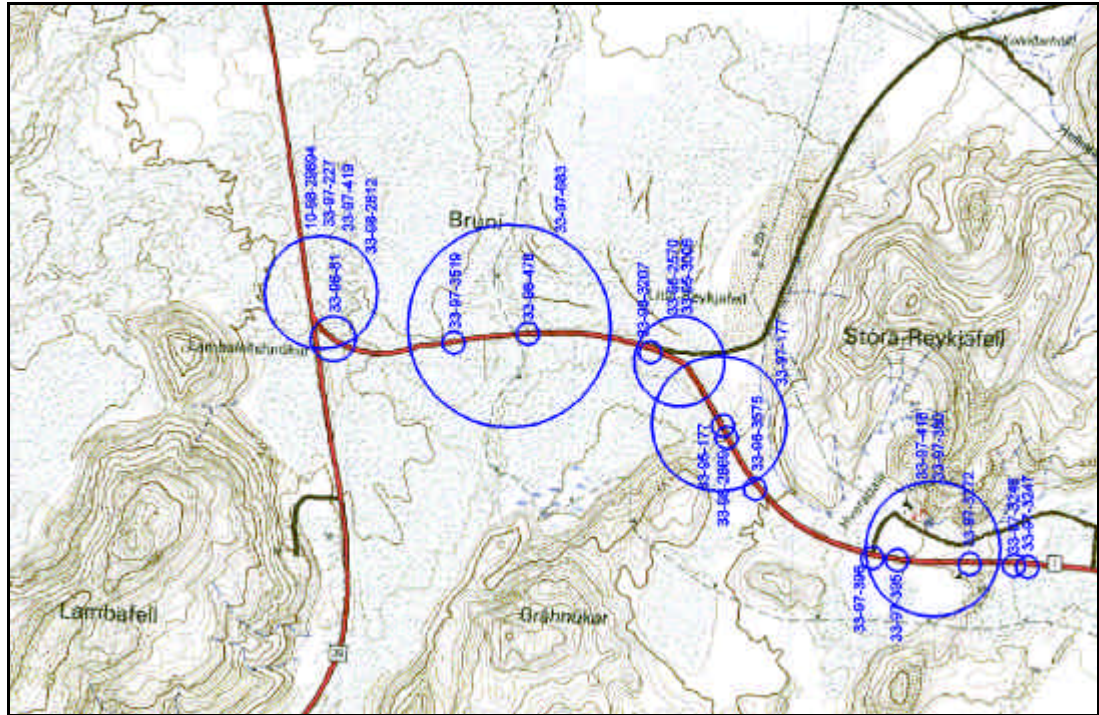
Skafrenningur, snjósöfnun og vegsýn

Í suðvestlægum áttum fyllist hraunið norðan gatnamóta við Þrengslaveg og vegna þess að landið hækkar skammt frá veginum getur snjór safnast fyrir á veginum þar sem hólarnir eða kollarnir eru næst honum.

Hugleiðingar um betrubætur aðstæðna

Mikill kostur væri að breikka vegrás við beygju í Svínahrauninu og endurbæta hæðarlegu norðan gatnamóta við Þrengslaveg. Þar er nauðsynlegt að auka sjónlengdir.

4.9 Suðurlandsvegur: Þrengslavegur – Hveradalabrekka



Óhöpp eða slys

Á þessum kafla er skráð eitt vetrarumferðaróhapp.

Landslagsform

Hraun er á svæðinu og er það laust við háa hryggi. Því hallar niður til austurs.

Yfirborð lands

Yfirborð hraunsins er mjög úfið og ógreiðfært. Hvörf og lágir hryggir eru víða í hrauninu. Hraunið er að miklu leyti gróið mosa. Næst veginum hefur efni verið tekið til byggingar hans og þar er yfirborð landsins slétt og víðast hvar lægra en vegurinn.

Hindranir á og við vegsvæði

Í beygjunni fram hjá gatnamótunum liggur vegurinn í gegnum hól og er hann nokkuð hár norðan vegarins sem er hindrun fyrir norðlægum vindáttum en sunnan hans er hóllinn mun lægri. Þá eru skammt austan beygjunnar hraundrangar, beggja vegna hans, og eru þeir nokkuð nálægt veginum.

Vegrásir, fláar ofl.

Vegfláar eru nokkuð flatir þar sem um fyllingar er að ræða. Brattastur er fláinn í enda beygjunnar við gatnamótin. Vegrás skeringa við beygjuna er 3-5 m breið og flái upp úr rásinni flatur eða um 1:3-1:4.



Tengsl umferðaróhapps eða slyss við veg og umhverfi

Umferðaróhappið (skýrsla nr. 33-97-983) varð með þeim hætti að ökumaður bifreiðar á austur leið missti stjórn á henni með þeim afleiðingum að hún fór út af veginum norðan hans og valt.

Skafrenningur, snjósöfnun og vegsýn

Ekki er vitað til þess að sérstakir staðir á þessari leið séu til vandræða.

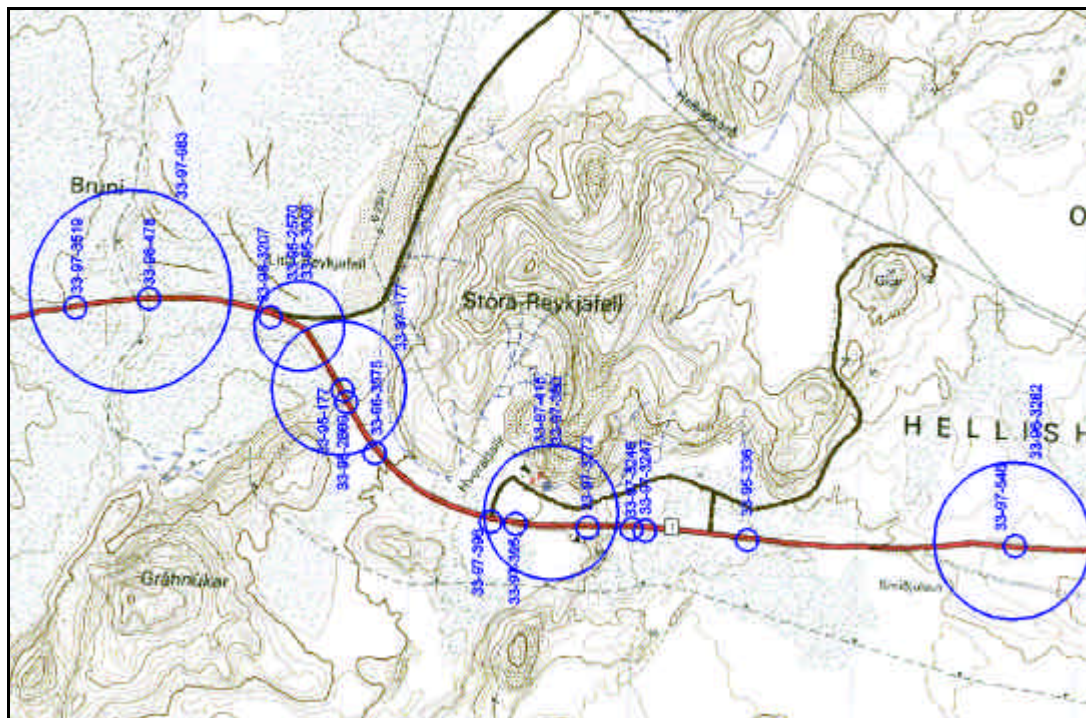
Hugleiðingar um betrubætur aðstæðna

Nauðsynlegt er að auka radíus beygjunnar við Þrengslagatnamótin ásamt því að breyta gatnamótunum til þess að auka umferðaröryggi. Þá myndi það bæta veginn töluvert ef hægt er að lagfæra hæðarleguna skammt austan fjarskiptamastursins, þar sem stallur er í hrauninu.

Annað

Þverhalli vegarins í beygjunni er mikill og bratti vegfláa einnig. Í mikilli hálfu getur verið varasamt að stöðva í beygjunni því hætta er á því að bílar renni út af veginum.

4.10 Suðurlandsvegur: Hveradalabrekka – Hellið



Óhöpp eða slys

Fjórtán vetrarumferðaróhöpp og slys eru skráð í brekkunni frá beygjunni að skíðasvæði ÍR og upp fyrir efstu brekkubrún á heiðinni.

Landslagsform

Vegurinn er þarna að hækka upp á há heiðina og liggur í lægð á milli fjallanna, annars vegar Stóra Reykjafells og hins vegar hryggjar norður frá Gráhnúkum. Við Hveradali er landið nokkuð slétt hraun. Skammt sunnan vegarins er hóll sem stendur upp úr hrauninu en norðan hans eru Hveradalir. Þar sem vegurinn fer upp á Hellið er skörp brún á hrauninu. Stóra Reykjafell er á kafla aðeins í rúmlega 100 m fjarlægð frá veginum.

Yfirborð lands-

Mikið er búið að róta í landi næst veginum og þar er það slétt og víðast hvar gróðurlítið. Óhreyfða landið er yfirleitt mosavaxið og frekar slétt neðst í brekkunni. Við Hveradali hefur stórt svæði verið sléttað og er það gömul náma. Nokkurt graslendi er þarna einnig. Mosavaxið hraun og gróðursnautt tekur síðan við ofan Hveradala.

Hindranir á og við vegsvæði

Vegleiðarar eru á háum fyllingum neðst í brekkunni og í brekkunni skammt ofan skíðaskálans. Við gatnamótin að skíðasvæðum í Hengli er minnismerki sem er óþarflega nálægt veginum.



Vegrásir, fláar ofl.

Neðst í Hveradalabrekkunni er vegurinn byggður á háum fyllingum með bröttum fláa. Ofan fyllingarinnar er grunn skering og fláar mjög aflíðandi. Upp fyrir gatnamót að skíðaskálanum er vegurinn lítið eða ekkert upp úr landinu. Háar og brattar fyllingar eru síðan upp á Helligheiðina ofan Hveradala.

Tengsl umferðaróhapps eða slyss við veg og umhverfi

Mjög mörg óhappanna á þessum vegarkafli eru vegna hálfu (ísingar eða krops) í brekkunum. Þá eru óhöpp í beygjum líklega vegna þess hversu krappar þær eru og ökumenn á leið upp gefa í og renna til en þeir sem eru á leið niður reyna að hægja á sér og missa við það vald á bifreiðunum.

Dimm él eru einnig mjög oft nefnd og þá hafa ökumenn ekki náð að hægja ferð áður en élið kemur og/eða aka þrátt fyrir það á of miklum hraða og lenda því oft á öðrum ökutækjum sem hafa stöðvað eða hægt ferð vegna éljagangsins.

Flest óhöppin og slysin er skráð á neðsta og efsta hluta brekkunnar þar sem fyllingar eru háar og leiðarar eru á veginum. Þar geta sterkir vindstrengir valdið miklum skafrenningi og kófi og einnig getur hálka myndast þar.

Skafrenningur, snjósöfnun og vegsýn

Mikinn snjó skefur með fjallshlíðunum upp brattann vegfláann undir og yfir vegriðið og myndar kóf á veginum og þar fellur snjórinn einnig út. Þá getur einnig myndast sterkur vindstrengur við brún Hveradalabrekkunnar og Helligheiði þar sem vegurinn er í skeringum.

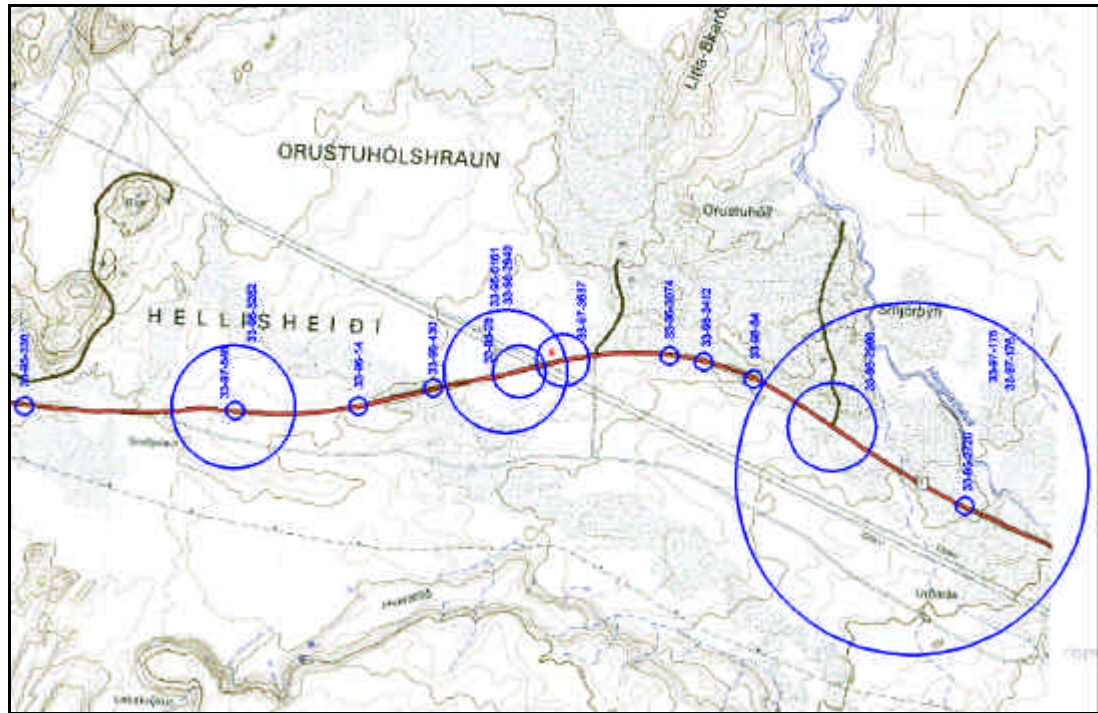
Hugleiðingar um betrubætur aðstæðna

Brattir vegfláar og leiðarar eru mjög til vandræða þarna vegna sterkra vindstrengja sem blása yfir veginn. Möguleiki er á því að fletja út fláana a.m.k. efsta hluta þeirra þannig að það verði hægt að koma leiðurum utar þannig að þeir hafi ekki eins mikil áhrif á snjósöfnun og kóf eins og þeir gera í dag.

Það er hins vegar nauðsynlegt að gera verulegar endurbætur á legu vegarins frá Hveradölum og niður að minnismerkini því beygjan þar er alltof kröpp og er líkleg ástæða margra óhappanna sú að ökumenn hafi verið að hægja ferðina vegna beygjunnar þegar þeir misstu stjórn á bifreiðunum í hálfu.

Þá er einnig umhugsunarvert hvort ekki sé rétt að reyna að standa enn betur að hálkuvörnum á þessum vegarkafli.

4.11 Suðurlandsvegur: Hellsheiði



Óhöpp eða slys

Sextán vetrarumferðaróhöpp eða slys urðu á þessum kafla vegarins og eru þau dreifð um allan kaflann.

Landslagsform

Vegurinn yfir Hellsheiði liggur yfir Orustuhólshraun. Skammt ofan Hveradalabrekku hallar hrauninu niður til suðausturs en síðan hallar því niður til austurs. Skammt ofan Kamba liggur vegurinn með hraunjaðri sem stendur 5-10 metra upp fyrir veginn.

Við beygjuna norðaustan við neyðarskýlið er hraunið hólótt sérstaklega sunnan vegarins. Austast á heiðinni liggur vegurinn lágt í landinu en við Hveradalabrekku er hraunið hærra en vegurinn norðan hans.

Yfirborð lands

Hraunið er víða úfið og víðast hvar mosavaxið nema næst veginum þar sem efni hefur verið tekið til byggingar hans.

Hindranir á og við vegsvæði

Skammt ofan Hveradalabrunar liggur vegurinn lágt í landinu og þar skefur snjó inn á veginn. Norðvestan við veginn hallar landinu upp og þar er yfirleitt mikill snjór. Nokkur önnur svæði eru á heiðinni sem liggja lágt og af þeim skefur. Þá er neyðarskýlið hindrun sem snjó skefur af.



Vegrásir, fláar ofl.

Næst Hveradalabrún eru fláar vegarins frekar lágir en brattir c.a. 1:2. Skammt utan vegar, sunnan hans, er víða stórgrýti. Norðan við veðurstöðina stendur vegurinn hærra yfir landinu og þar er bratti fláa 1:2 eða brattara. Fláar og land neðan fláa er víða grýtt.

Austast á heiðinni eru vegfláar einnig brattir en þar er ekki eins stórgrýtt og ofar á heiðinni.

Tengsl umferðaróhapps eða slyss við veg og umhverfi

Í einu tilfalli (skýrsla nr. 33-96-3282) var um að ræða harða og óslétta snjóskafla á veginum sem urðu til þess að ökumaður missti stjórn á bifreiðinni. Slydduél var og skóf inn á veginn snjó sem tróðst í hryggi.

Í nokkrum tilfellum eru greint frá því að mikið kóf eða snjór hafi verið og því hafi bifreiðar ekið hægt eða verið stopp og síðan hafi bifreiðar sem á eftir hafi komið ekið aftan á þá öftustu í röðinni. Einnig hafa sum tilfelli verið þannig að bifreiðar sem hafa komið á móti hafa ekki verið á réttum vegarhelmingi og þær því lent saman.

Þá er einnig greint frá því að í nokkrum tilfellum hafa ökumenn misst stjórn á bifreiðunum við akstur á veginum, við framúrakstur eða við mætingu og þeir annað hvort lent í árekstri eða farið út af veginum. Í öllum tilfellum var um hálfu að ræða og snjó, ís eða krapa á veginum.

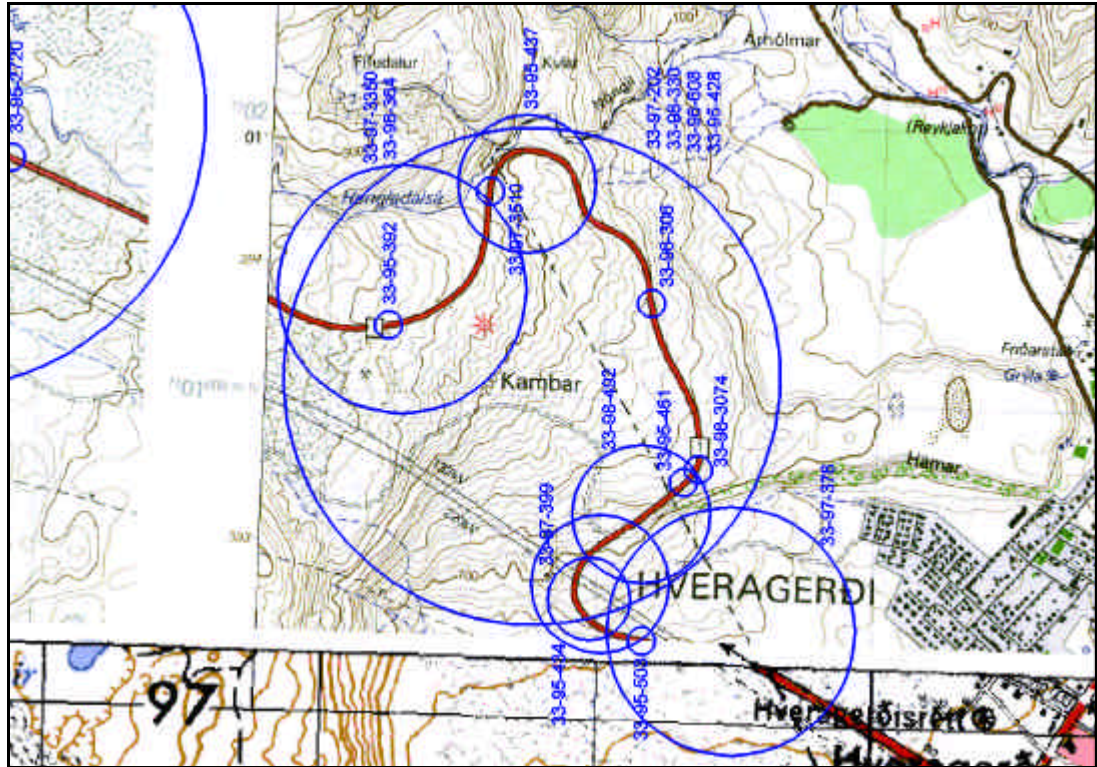
Skafrenningur, snjósöfnun og vegsýn

Vegna lögunar landsins á heiðinni safnar það miklum snjó og á nokkrum stöðum er vegurinn það lágt í landinu og snjó skefur því inn á hann. Þetta á sérstaklega við syðri hluta heiðarinnar skammt ofan Hveradalabrúnar og upp fyrir veðurstöðina. Snjó skefur í einhverjum mæli af Neyðarskýlinu á heiðinni inn að eða á veginn.

Hugleiðingar um betrubætur aðstæðna

Miðað við þann mikla snjó sem safnast á heiðina á vetrum þá er vegurinn víða heldur lágt yfir landinu og vegfláar óþarflega brattir.

4.12 Suðurlandsvegur: Kambar



Óhöpp eða slys

Sextán vetrarumferðaóhöpp eða slys eru skráð í Kömbunum og eru þau aðallega í efsta og neðsta hluta þeirra.

Landslagsform

Vegurinn fram af heiðinni er á hraunstöllum og liggur nyrst nálægt fjallshlíð. Neðan eða norðan vegarins er landið víða bratt niður en ofan hans taka við hraunstallar.

Yfirborð lands

Hraunið er víðast hvar vel vaxið mosa en einnig er gras nokkuð víða.

Hindranir á og við vegsvæði

Leiðarar eru meðfram töluverðum hluta vegarins niður Kambana einkum við kröppu beygjunnar og þar sem bratt og hátt er niður af veginum. Þá er vegurinn skorinn inn í landið og það veldur snjósöfnun og kófi.

Vegrásir, fláar ofl.

Þar sem vegur er í skeringu ofan vegar er fláinn yfirleitt flatur og stuttur en að neðan er hann yfirleitt brattur .



Tengsl umferðaróhapps eða slyss við veg og umhverfi

Ökumenn misstu stjórn á bifreiðunum vegna hálfu og í sumum tilfellum vegna hvassviðris. Lentu þeir framán á öðrum bifreiðum eða lentu út af veginum. Þá hafa vindhviður í stöku tilfellum velt bifreiðum.

Óhöpp og slyss hafa einnig orðið með þeim hætti að umferð hefur gengið hægt í vondum veðrum og blindu og í einu tilfalli virðist ökumaður hafa þjósnastr fram úr og lent þá annarri bifreið sem hann fór framúr. Einnig hafa orðið árekstrar með þeim hætti að bifreiðar hafa verið kyrrstæðar vegna snjóá, snjókófs eða annarra óhappa og þá hafi aðrar bifreiðar rekist á þær.

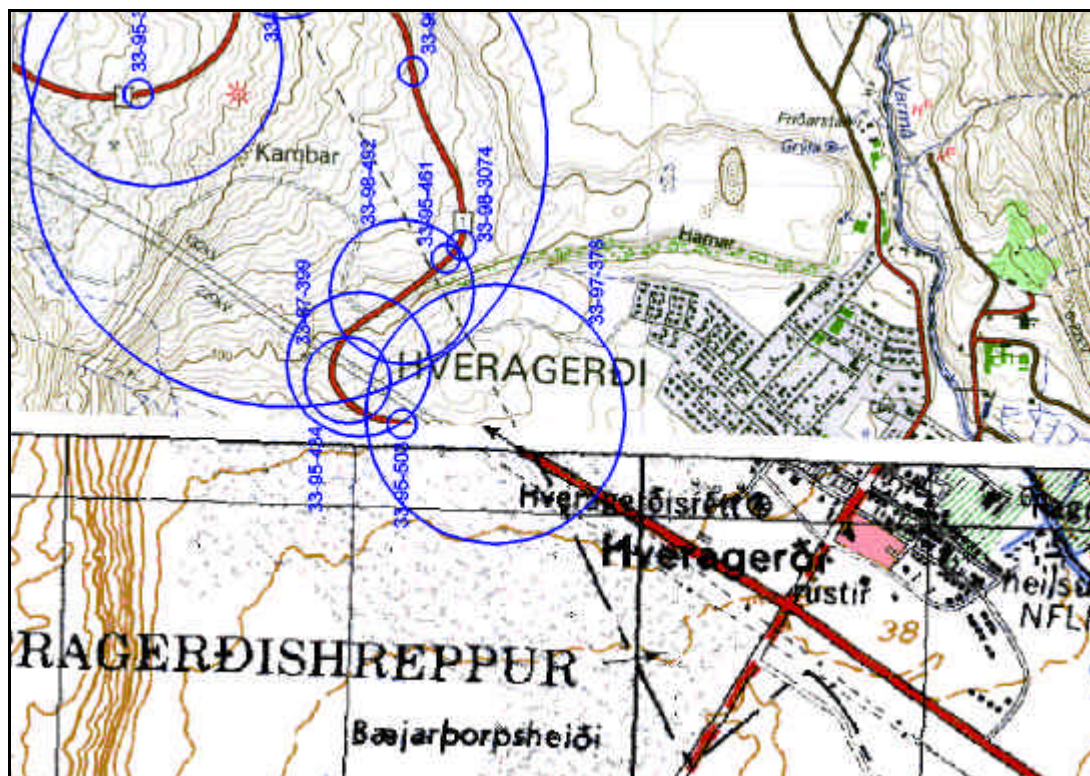
Skafrenningur, snjósöfnun og vegsýn

Vegna skeringanna og hárra brattra fláa að neðanverðu skefur mikið inn á veginn bæði úr suðlægum og norðlægum vindáttum.

Hugleiðingar um betrubætur aðstæðna

Hugsanlegar endurbætur á legu vegarins (með færri og stærri beygjum og minni bratta) niður af heiðinni mun að öllum líkindum krefjast verulegra skeringa í land og fyllinga. Áður en að slíkri stórförum kemur er hægt að bæta nokkuð núverandi veg með ódýrum aðgerðum. Nauðsynlegt er að breikka verulega vegrásir ofan vegarins og neðan hans væri víða hægt að gera fláana flatari a.m.k. næst veginum þannig að flytja megi leiðara utar eða jafnvel fjarlægja þá. Með því móti ætti snjór og kóf að minnka og þar með umferð að verða greiðari. Einnig þarf að kanna hvernig hægt er að standa enn betur að hálkuvörnum á þessum kafla vegarins því hann er víða brattur við krappar beygjur.

4.13 Suðurlandsvegur: Kambar að hringtorgi



Óhöpp eða slys

Eitt umferðaróhapp eða slys eru skráð á þessu kafla vegarins.

Landslagsform

Landið frá Kömbunum er nokkuð flatt inn að hringtorgi við Hveragerði. Skammt neðan Kambanna, á mótis við háspennumöstrin, liggur vegurinn lágt í landinu.

Yfirborð lands

Gras og mosi þekja mestan hluta svæðisins sem er frekar slétt.

Hindranir á og við vegsvæði

Skeringin við háspennumöstrin og í átt að hringtorgi getur valdið snjósöfnun og það gera einnig garðar eða manir við lóð hótelsins. Gróðurhúsin standa einnig nálægt veginum og geta valdið vandræðum við vetraraðstæður.

Vegrásir, fláar ofl.

Almennt eru fláar flatir nema helst við hringtorgið. Við skeringuna hjá háspennumöstrunum er vegrásin lítil og fláar flatir.



Tengsl umferðaróhapps eða slyss við veg og umhverfi

Skafrenningur, snjósöfnun og vegsýn

Snjó getur skafið inn á veginn við skeringarnar því land er þar opið fyrir norðlægum vindum.

Hugleiðingar um betrubætur aðstæðna

Breikka mætti vegrásir á skeringarsvæði frá háspennumastri og í átt að hringtorgi.

4.14 Samantekt um helstu óhappa og slysastaði

Hér að framan hefur verið gerð grein fyrir stöðum eða svæðum þar sem óhöpp og eða slys hafa orðið. Nokkrir staðir skera sig úr hvað varðar fjölda óhappa og slysa og þar er nauðsynlegt að gera ráðstafanir til þess að minnka eða koma í veg fyrir frekari óhöpp og slys. Þá eru einnig aðrir staðir þar sem fá eða engin óhöpp eða slys hafa verið en rétt er að gera endurbætur til að tryggja enn betur umferðaröryggið.

4.14.1 Vegrið



Á nokkrum stöðum vantar vegrið á veginn þar sem stór ræsi eða undirgöng eru. Meðal staða má nefna undirgöng fyrir hesta við Rauðhóla, tvo lækjarfarvegi skammt þar fyrir austan, við Geitháls (sjá mynd hér að ofan) og ræsi við Sandskeið skammt austan Bláfjallagatnamóta. Áður en vegrið eru sett upp er rétt að kanna hvaða áhrif þau gætu hugsanlega haft á skafrenning og snjósofnun inn á veginn.

4.14.2 Brattir vegfláar



Vegkaflinn frá gatnamótum við Breiðholtsbraut og upp fyrir Lækjarbotna, neðan Sandskeiðs, er mjög víða með bratta vegfláa jafnvel þó að hæð fyllingar sé lítil. Þessir bröttu vegfláar geta hugsanlega valdið því að bifreiðar velti ef þær fara út af veginum. Þann 7. febrúar 1998 varð útafakstur skammt austan gatnamóta Heiðmerkurvegjar og leiða má líkum að því að brattur vegflái hafi valdið því að bifreiðin valt þegar hún fór út af veginum.

Brattir vegfláar og leiðarar eru víða þar sem háar fyllingar eru og þar eru oft sterkur vindstrengur, mikill skafrenningur, kóf og snjósöfnun inn á veginn. Það er tvímælalaust til verulegra bóta að fletja fláana út, færa leiðarana verulega utar á flatari fláa eða jafnvel fjarlægja þá ef hægt er að skapa nægilega öruggar aðstæður við fláann.

Á nokkrum stöðum er lítil sem engin vegrás þannig að við útafakstur lenda bifreiðar utan í bergveggjum eða stórgrýti. Helstu staðir eru í og ofan við Lögbergsbrekkuna en einnig er að finna staði í Svínahrauni og á Hellisheiði.

4.14.3 Skeringar ofan Sandskeiðs



Ofan Sandskeiðs og langleiðina að Litlu Kaffistofunni liggur vegurinn í gegnum þrjú skeringarsvæði og þar hafa oft skapast mikil vandamál vegna snjósöfnunar og skertrar vegsýnar á vetrum. Til hliðar við efstu og neðstu skeringuna höfðu þar að auki verið byggðir jarðvegsgarðar, öðrum-og/eða báðum megin við þær sem gerðu ástandið í raun enn verra en ella. Vetrarvegir voru byggðir norðvestan við aðra og þriðju skeringuna og var hún notuð þegar vegurinn lokaðist vegna snjóá.

Flest öll umferðaróhöpp og slys á þessu svæði má rekja til vetraraðstæðna og það var því brýnt að grípa til einhverra aðgerða til þess að fækka óhöppum og slysum. Haustið 2000 lét Vegagerðin breikka skeringarsvæðin þannig að meira rými er fyrir skafsnjó og kóf ætti að færast fjær veginum. Vegna lítilla snjóá veturinn 2000-2001 reyndi ekki að ráði á virkni þessara aðgerða en öruggt má telja að ástandið batni verulega við þessar breytingar.

4.14.4 Gatnamót við Prengslaveg



Fjöldi vetrar og sumarumferðaróhappa eða slysa er svipaður við þessi gatnamót. Beygjan er krappari en beygjan við Hveradalabrekku ($R \sim 300\text{m}$) og langir beinir vegkaflar báðum megin hennar sem gefa mikla möguleika á hraðakstri. Þá er þverhalli í beygjunni mikill sem hefur valdið því að ökutæki hafa átt í vandræðum í mikilli hálfu og jafnvel farið út af. Hæðarlega vegarins norðan gatnamótanna er einnig afar slæm vegna þess að krappur hábogi er í hæðarferlinum skömmu áður en komið er að gatnamótunum. Nauðsynlegt er að stækka hábogann til þess að auka sjónlengd.

4.14.5 Hveradalabrekka



Tíðni óhappa og slysa í neðsta hluta brekkunnar (7 óhöpp eða slys) bendir til þess að einhver atriði í geometríu vegarins eða umhverfi hans geri hann hættulegan við vetraraðstæður. Nokkur óhappanna eða slyssanna gerast við beygjuna og er líklegt að það sé vegna þess að hún sé of kröpp (mælist af korti $R=320\text{m}$) við vetraraðstæður. Brekkan niður að beygjunni er löng og nokkuð brött og þar getur hraði ökutækja oft orðið mikill sem aftur getur leitt til þess að öikumenn ná

ekki beygjunni vegna aðstæðna. Einnig getur verið tilhneiging hjá ökumönnum á leið austur að auka hraðann í beygjunni til þess að hafa meiri ferð í brekkuna en það getur orðið til þess að þeir missi stjórn á bifreiðinni í hálfu og lendi jafnvel inni á röngum vegarhelmingi.



Þá eru fyllingar við brekkurótina mjög háar og brattar og einnig eru leiðarar á veginum þannig að í miklum skafrenningi er bæði snjór á veginum, sterkur vindstrengur yfir veginn og vegsýn mjög takmörkuð.

Rétt er að kanna hvort hægt er að breyta geometríu vegarins þannig að radíus beygjunnar neðan brekkunnar verði stækkaður og bratti brekkunnar minnkaður með því að fylla lengra niður á hraunið. Á meðfylgjandi loftmynd sjást tvær hugmyndir að nýrri staðsetningu vegarins um brekkuna sem auðvelt er að gera án mikils tilkostnaðar.

Hvort sem geometríu vegarins verður breytt eða ekki er nauðsynlegt að fletja úr fláa vegarins og fjarlægja leiðarana þannig að skafsnojór valdi ekki eins miklum vandræðum og hann gerir í dag.

4.14.6 Kambar



Það eru 15 vetrarumferðaróhöpp eða slys skráð á þessu tímabili í Kömbunum. Flest eru þau í beygjunum sem eru mjög krappar og erfiðar að vetrarlagi. Sennilega má rekja mörg óhappanna eða slysanna til óhagstæðrar veglínu vegarins en ekki er hægt um vik þar sem lítið rými er fyrir aðra legu nema með umfangsmikilli landformun.

Vegna bratta hlíðarinnar er vegurinn að hluta til skorinn inn í hana og að hluta til er hann á fyllingum í sama sniðinu og veldur það ýmsum vandræðum við vetraraðstæður. Leiðarar eru mjög víða í Kömbunum og valda þeir mikilli snjósöfnun inn á veginn og skertri vegsýn. Ein hugsanleg leið til þess að breyta þessu ástandi væri að minnka bratta fláanna, a.m.k. næst veginum (5-10 m) og setja síðan brattari fláa niður á óhreyft land ef þess þarf. Hægt er að hafa



flata fláann mjórri en þá er nauðsynlegt að hafa leiðara og þá er hættu á því að snjó skafi af þeim inn á veginn.

Skeringarmegin væri kostur að breikka rásina þannig að það taki skafsnió lengri tíma að safnast fyrir á veginum og einnig til þess að hafa nægilegt rými fyrir ruðningssnió. Efni úr skeringum er tilvalið til þess að minnka fláa vegarins fyllingarmegin og ætti því kostnaður að vera tiltölulega lítill.



5. FORGANGSRÖÐUN

Nauðsynlegt er að gerð verði áætlun um hvernig standa skuli að því að bæta umferðaröryggið á veginum. Sú athugun á vetrarumferðaröryggi sem hér er kynnt er í raun viðbót við úttekt sem gerð var á veginum árið 1999 og er greint frá niðurstöðum hennar í skýrslu sem ber nafnið *Lagfæring slysastaða á þjóðvegum – Suðurland – Reykjanes*. Skýrsluhöfundur er ekki kunnugt um forsendur hagkvæmnismatsins í skýrslunni en kanna þarf hvort rétt er að endurskoða það með tilliti til vetraraðstæðna því ekki er ólíklegt að þær geti breytt tölurverðu.

Hér að neðan verður eingöngu horft á fjölda umferðaróhappa og slysa að vetrarlagi og gerð tillaga að forgangsröð úrbóta. Fjöldi vetraróhappa og slysa er mestur á kaflanum ofan Sandskeiðs og austur fyrir Kambana enda eru vetraraðstæður þar mun verri en á öðrum köflum vegarins.

1. Kambar
2. Hveradalabrekka
3. Gatnamót við Þrengslaveg
4. Skeringar ofan Sandskeiðs (nú er verið að vinna í þeim)
5. Stefnugreining gatnamóta við Heiðmerkurveg og Hafravatnsveg
6. Frágangur leiðara við opin ræsi

Sumar aðgerðir eru kostnaðarlitlar og ætti að vera hægt að vinna þær án mikils undirbúnings en aðrar kosta tölurverða undirbúningsvinnu og eru kostnaðarsamari.



6. BETRUMBÆTUR SLYSASKRÁNINGAR

Eitt af þeim atriðum sem komu í ljós við vinnslu þessarar skýrslu var að upplýsingar á skýrslublöðum Lögreglunar voru ónógar til þess að gera þá úttekt sem upphaflega var stefnt að. Mikið af upplýsingum um umhverfið og veðurfar vantaði og því var nánast ekki hægt að gera neina úttekt á þeim atriðum. Einnig skorti töluvert á það að gerð væri grein fyrir því hvaða gerð ökutækja var um að ræða. Þá er mjög nauðsynlegt að frekari upplýsingum um fjölda farþega, staðsetningu þeirra í ökutækjunum og aldur þeirra verði bætt við skýrsluna. Einnig er nauðsynlegt að lagt verði mat á ástand bifreiða sem lenda í óhöppum þannig að hægt verði að sjá hvort óhöpp megi rekja til lélegs ástands eða ekki.

6.1 Búnaður ökumanna og farþega

Um fjórðungur vegarins milli Reykjavíkur og Hveragerðis liggur í kringum 400 m hæð yfir sjó og telst hann af þeim sökum til fjallvega. Ef Svínahrauninu, sem liggur í 250-300 m hæð, er bætt við þá fer tæpur helmingur vegarins um svæði þar sem vetraraðstæður geta verið mjög erfiðar. Það skiptir því miklu máli að búnaður ökumanna og farþega sé með þeim hætti að þeir séu viðbúnir því að þurfa að fara úr bifreiðunum við slæmar veðuraðstæður.

6.2 Búnaður bifreiða

Hér er fyrst og fremst verið að tala um að kanna hvernig dekkjabúnaði bifreiðanna hefur verið háttað. Einnig hefði verið áhugavert að kanna hvernig rúðupurrkur hafi verið í þeim tilfellum þegar mikill skafrenningur eða ofankoma hefur verið. Það er alþekkt að á mjög skömmum tíma verða þurrkurnar því sem næst ónothæfar nema þær séu stöðugt hreinsaðar. Án hreinsunar er getur vegsýn ökumanna verið því sem næst engin.

6.3 Greining á aðstæðum og umhverfi

Það er ljóst af þeim lögregluskýrslum sem liggja til grundvallar þessari greinargerð og niðurstöðum hennar að rannsóknarþáttum sem lúta að búnaði ökutækja og aðstæðum og umhverfi hefur verið mjög lítið sinnt. Það er nauðsynlegt að þessum þáttum verði sinnt mun betur því það er oft á tíðum ekki eingöngu hegðun ökumanna ein sér sem verður þess valdandi að óhapp eða slys verður heldur hefur búnaður ökutækjanna, veður og aðstæður á og við veg einnig verulega mikið að segja um atburðina eða atburðarásina.

Það er erfitt fyrir veghaldara að gera úrbætur á vegakerfinu þegar ekki er greint frá öllum þáttum óhappanna eða slysanna sérstaklega þeim þáttum er lúta að veginum og aðstæðum við hann.



7. NIÐURSTÖÐUR

Í þessari skýrslu er fyrst og fremst stuðst við upplýsingar um vetrarumferðaróhöpp og slys úr lögregluskýrslum. Þær upplýsingar hafa verið flokkaðar og reynt að finna hverjar orsakir umferðaróhappanna og slysanna hafa verið. Til viðbótar hefur skýrsluhöfundur skoðað svæðið bæði að sumar- og vetrarlagi til að reyna að glöggva sig betur á aðstæðum. Það háði töluvert vinnunni að vetraraðstæður vetrarins 2000-2001 voru mjög hagstæðar umferðinni vegna þess hversu snjóléttur veturinn var um sunnan vert landið og því ekki hægt að skoða aðstæður og túlka þær þegar veður eru sem verst.

Niðurstöðurnar endurspeglar í raun þær upplýsingar sem gefnar eru í lögregluskýrslunum. Úr þeim má lesa að í langflestum tilfellum er því um að kenna að ökumenn hafa ekki ekið samkvæmt aðstæðum þegar óhappið eða slysið varð. Það er hins vegar afar ólíklegt að óvarkárnin sé eini þátturinn sem hafi ráðið því að viðkomandi atburðir gerðust heldur er mjög líklegt að samspil veðurs, vegar og umhverfis hans ásamt hugsanlegri óvarkárni eða reynslu- og/edá þekkingarskorti ökumanna á aðstæðum hafi ráðið þar mestu um. Bættar upplýsingar um atburði stuðla að því að þeir sem hanna vegamannvirki, þeir sem sjá um daglegan rekstur þeirra svo og þeir sem sinna rannsóknum á umferðarmálum geta lært af því sem gerst hefur og þannig stuðlað að því að umferðarmannvirki framtíðarinnar verði betri og umferðaróhöppum fækki.

Fjöldi vetrarumferðaróhappa og slysa í Hveradalabrekku, á Hellsheiði og í Kömbunum, alls 46 af 89, gefur tilefni til þess að kanna hvort hægt er að gera einhverjar úrbætur á veginum og vetrarþjónustu og jafnvel fræðslu til handa ökumönnum um vetraraðstæður.

Klárlega er hægt að bæta legu vegarins á nokkrum stöðum og laga skeringar og fyllingar. Það er hins vegar spurning hvort hægt er að bæta þjónustu við veginn með meiri snjóruðningi, saltnotkun o.þ.h. þannig að hann verði öruggari en hann er í dag. Einnig vaknar spurningin hvort einfaldlega eigi að loka veginum þegar slæmar aðstæður myndast og beina umferð um Þrengslin eða eins og gert er t.d. í Noregi að selflytja bifreiðar yfir heiðina í samfloti með snjóruðningstækjum.

Á nokkrum stöðum er almennu umferðaröryggi (vegmannvirkinu) áfátt. Þar vantar t.d. leiðara við ræsi, vegfláar eru allt of brattir þó vegfylling sé lág, vegskurðir eru nær engir og stórgrýti og bergveggir örskammt frá vegöxl.

Þá er nauðsynlegt að fækka gatnamótum vestan Lögbergsbrekku og stefnugreina þau.



8. HEIMILDIR

- Auður Þóra Árnadóttir, Hringvegur frá Reykjavík til Hveragerðis, Umferðaröryggi að vetrarlagi, Vegagerðin 2000.
- Lögregluskýrslur árána 1995-1998.
- Bergþóra Kristinsdóttir et. al., Lagfæring slysastaða á þjóðvegum; Suðurland – Reykjanes, Línuhönnun, Desember 1999.
- Rune Elvik et. al., Trafíkksikkerhetshåndbok, Transportøkonomisk Institutt, Oslo 1997.
- Lamm, R. et. al. Highway Design and Traffic Safety Engineering Handbook, McGraw Hill 1999.