

Reykjanesbrautin fyrr og nú

hefur gegnt mikilvægu hlutverki fyrir íbúa Suðurnesja frá örófi alda.

Hér er ágríp af sögu hennar.

Birgitta María Vilbergsdóttir

091275-3769

Elín Ólafsdóttir

150874-4759

Karl Einar Óskarsson

020863-7819

Háskóli Íslands

Menntavísindasvið

Símenntun Rannsóknir Ráðgjöf

Ökukennaranám til B-réttinda

Desember 2009

Efnisyfirlit

Samantekt	3
Þakkir	4
Formáli.....	5
Töflu- og myndayfirlit	6
Töflur	6
Myndir	6
Inngangur	8
1. Saga Reykjanesbrautarinnar.....	9
1.1 Slóðinn – Alfaraleið; Almenningsvegur; Stapagata	9
1.2 Vegurinn – Suðurnesjavegurinn	10
1.3 Steypti vegurinn – Keflavíkurvegurinn	12
1.4 Tvöföldun Reykjanesbrautarinnar	16
1.5 Dropinn sem fyllti mælinn?	17
2. Tíðni og ástæður slysa á Reykjanesbrautinni	19
2.1 Slysátölur	20
2.2 Útafakstur og veltur bifreiða	24
2.3 Hraði	26
2.4 Samanburður	27
3. Úttekt EuroRAP á Reykjanesbrautinni.....	28
3.1 Hvað er EuroRAP?.....	28
3.2 Fimm stjörnu bifreiðar á fimm stjörnu vegum	29
3.3. Reykjanesbrautin.....	30
3.4 Ferlið við úttekt EuroRAP	31
3.5 Stjörnugjöfin - Vegur, umhverfi og öryggissvæði	32
3.6 Gatnamót.....	35
3.7 Heildareinkunn Reykjanesbrautarinnar	37

3.8 Sambærileg úttekt á Reykjanesbrautinni	37
4. Hækkun hámarkshraða á Reykjanesbrautinni.....	38
4.1 Hækkun hámarkshraða er raunhæfur möguleiki	38
4.2 Er fólk því fylgjandi að hækka hámarkshraðann og hvað hefði sú hækkun hugsanlega í för með sér?	39
4.3 Meiri hraði, meiri skaði?.....	43
Heimildir	46
Munnlegar heimildir	49
Myndir	50
Fylgiskjöl: Sjá meðfylgjandi geisladisk.	52

Samantekt

Í ritgerð þessari er fjallað um ágríp af sögu Reykjanesbrautarinnar frá brúnni við kirkjugarðinn í Hafnarfirði að hringtorgi á Flugvallarvegi við Flugstöð Leifs Eiríkssonar, allt frá hestaslóða til tvöföldunar hennar. Ástæður slysa og slysatölur eru skoðaðar, einnig gæðaúttekt öryggis á Reykjanesbrautinni og loks er spurningunni um mögulega hækkun hámarks hraðans á tvöföldum kafla hennar varpað fram.

Þrenn merkileg tímamót hafa verið í sögu Reykjanesbrautarinnar. Fyrstu tímamótin urðu þegar ákveðið var að hefja framkvæmdir við lagningu Suðurnesjavegarins, eins og hann var kallaður þá, og hófust þær árið 1904. Þá var notast við slóðann sem fyrir var, kallaður Almenningsvegur og troðinn hafði verið í gegnum aldirnar. Byrjað var Hafnarfjarðarmegin en framkvæmdirnar hófust Keflavíkurmegin árið 1911 og náðu endar saman ári seinna. Þá varð loks hestvagnafært milli Reykjavíkur og Keflavíkur en fyrsta bifreiðin tróð sér leið til Keflavíkur árið 1913.

Önnur tímamótin urðu þegar lokið var við að steypa Keflavíkurvegin og hann formlega opnaður 26. október árið 1965 eftir fimm ára vinnu. Hann var jafnframt fyrsti steypiti vegurinn í þjóðvegakerfi landsins.

Þriðju tímamótin urðu svo þegar samþykkt var að hefja tvöföldun Reykjanesbrautarinnar árið 2001. Rætt hafði verið um það um árabíl að tvöfalda yrði leiðina en það var fyrst árið 2000 sem sú tillaga fékk almennilegan hljómgrunn. Það var m.a. eftir að áhugahópur um Reykjanesbrautina var stofnaður í kjölfar slyss sem dró þrjá einstaklinga úr Keflavík til dauða. Allir þrír einstaklingarnir áttu rætur að rekja til sömu götunnar í Keflavík og var það dropinn sem fyllti mælinn að margra mati í samfélaginu. Seinni hluta tvöföldunar Reykjanesbrautar var lokið 19. október árið 2008.

Á árunum 1966 – 2007 létust 56 vegfarendur í umferðarslysum á Reykjanesbraut. Flestir hinna látnu voru ökumenn bifreiðanna eða 31 talsins. Frá árinu 1999 er til nákvæm slyssaskráning sem Umferðarstofa heldur utan um. Samkvæmt henni hafa orðið samtals 847 slys og óhöpp á Reykjanesbrautinni á árunum 1999 - 2008. Flest banaslysin urðu árið 2003 en

þá létust fimm manns. Þegar rýnt er í slysatölur frá Umferðarstofu og meginástæður þeirra slysa, sem orðið hafa í gegnum árin, kemur í ljós að árekstur tveggja bifreiða úr gagnstæðum áttum, útafakstur á beinum vegi eða árekstur á ljósastaur eru helstu orsakavaldar slysanna.

Vitnað er í skýrslur EuroRAP varðandi úttekt á þeirra vegum á öryggissjónarmiðum á Reykjanesbrautinni. Í úttekt þeirra eru gefnar stjórnur fyrir þau atriði sem tekin voru út, þ.á. m. gatnamót, öryggissvæði, halla o.fl. Í heild fær Reykjanesbrautin þrjár stjórnur af fjórum mögulegum. Það sem helst dregur stjórnugjöfina niður er veghlutinn í áttina að Keflavík en þeim megin eru ljósastaurar sem uppfylla ekki þau skilyrði sem EuroRAP miðar við. Þá fá gatnamótin við Fitjar lága einkunn en annað telst gott. Einnig skoðum við skýrslu frá árinu 1999 sem Vegagerðin og Línuhönnun gerðu sem birti tillögur til úrbóta á slysastöðum á Reykjanesbrautinni til eyðingu svartbletta.

Þá er spurningunni um hækkun hámarkshraðans úr 90 km á klst. í 100 eða 110 km á klst. varpað fram. Einnig var gerð netkönnun með sjálfvöldu úrtaki, til að reyna að fá fram sjónarmið almennings varðandi mögulega hækkun hámarkshraðans á Reykjanesbrautinni. Þar kemur fram að 67% svarenda er mjög hlynntur eða frekar hlynntur því að hækka hámarkshraðann úr 90 km á klst. í 100 km á klst. Aftur á móti er einungis 31% svarenda mjög hlynntur eða frekar hlynntur hækkun hámarkshraðans úr 90 km á klst. í 110 km á klst.

Þakkir

Okkur langar að þakka eftirtöldum aðilum fyrir ómetanlega hjálp við ritgerðarsmíðina en þeir eru: Gunnar Geir Gunnarsson hjá Umferðarstofu, Jónas Snæbjörnsson hjá Vegagerðinni, Ólafur Kr. Guðmundsson verkefnisstjóri EuroRap á Íslandi, Ágúst Mogensen hjá Rannsóknarnefnd umferðarslysa, Jakob Hálfðanarson hjá Vegminjasafninu, Valgeir Sighvatsson ásamt lögreglu- og sjúkraflutningamönnum sem rætt var við. Jafnframt þökkum við Knúti Hafsteinssyni og Guðrúnu Björk Jóhannesdóttur fyrir yfirlestur. Síðast en ekki síst viljum við þakka fjölskyldum okkar sem hafa sýnt okkur mikinn stuðning og skilning.

Formáli

Ástæða þess að við ákváðum að fjalla um Reykjanesbrautina í ritgerð okkar er sú að við búum öll í Keflavík og höfum séð þær miklu breytingar sem þar hafa orðið í gegnum árin. Þegar við byrjuðum að við að okkur heimildum kom strax í ljós að við urðum að leita fanga víða. Hvergi var hægt að finna samfellda sögu um Reykjanesbrautina á einum stað og langaði okkur að bæta úr því. Einnig lék okkur forvitni á að vita helstu orsakir slysa, sem orðið hafa, og hvort tvöföldun Reykjanesbrautarinnar hafi haft áhrif þar á.

Í janúar árið 2009 hófst vinnan við þessa ritgerð þar sem við skiptum með okkur verkum. Við vissum að okkur langaði að fjalla um söguna en þegar á leið bættist spurningin um mögulega hækkun hámarkshraðans á tvöfalda kaflanum við. Til að komast að því hvort þessi hækkun á hámarkshraða væri raunhæfur kostur urðum við að rýna í slysatölur, hönnun og úrbætur vegakafla, þar meðtalið EuroRAP. Þar með var forskriftin að ritgerðinni komin og hittumst við reglulega til að bera saman bækur og hvetja hvert annað áfram. Vonum við að lesendur muni njóta afrakstursins.

31. ágúst 2009

Birgitta María Vilbergsdóttir

Elín Ólafsdóttir

Karl Einar Óskarsson

Töflu- og myndayfirlit

Töflur

Tafla 1: Veðurfarslegar orsakir slysa á tímabilinu 1999-2008.....	23
Tafla 2: Mannleg orsök slysa og óhappa á tímabilinu 1999-2008.....	24
Tafla 3: Útreikningur á stöðvunarvegalengd miðað við hraða.....	27
Tafla 4: Aldur og kyn þátttakenda.....	40
Tafla 5: Svör þátttakenda varðandi hækkun úr 90 í 100 km á klst. og úr 90 í 110 km á klst.....	41
Tafla 6: Slysasaga og fjöldi slysa sem þátttakendur hafa orðið fyrir.....	42

Myndir

Mynd 1: Lega vegarins fyrr og nú.....	9
Mynd 2: Fyrsta Ford bifreiðin á Íslandi.....	11
Mynd 3: Suðurnesjavegurinn með Keili í baksýn.....	12
Mynd 4: Gamli og nýi Keflavíkurvegurinn hlið við hlið.....	14
Mynd 5: Mótmæli við tollskúrinn móts við Straumsvík.....	15
Mynd 6: Valgeir Sighvatsson og fyrsti veggjaldamiðinn.....	16
Mynd 7: Borgarafundur í Stapa.....	18
Mynd 8: Valgeir ekur formlega fyrstur allra tvöfalda kaflann.....	19
Mynd 9: Fjöldi banaslysa á Reykjanesbraut eftir orsökum á árunum 1966-2007.....	20
Mynd 10: Staðsetning banaslysa á Reykjanesbraut 1966-2006.....	20
Mynd 11: Fjöldi banaslysa og láttnir í slysum á Reykjanesbraut.....	21
Mynd 12: Tegundir slysa á Reykjanesbraut eftir alvarleika þeirra á árunum 1999-2008.....	21
Mynd 13: Fjöldi slysa á Reykjanesbraut á árunum 1999-2008 eftir tegundum óhappa.....	22
Mynd 14: Slys á tímabilinu 1999-2008 eftir tíma sólarhrings.....	23
Mynd 15: Heildarfjöldi skráðra útafakstursslysa á landinu í hverjum mánuði frá janúar 2005 til ágúst 2007.....	25
Mynd 16: Áætlaður hraði bifreiða eftir alvarleika slysa.....	25
Mynd 17: Mislöng stöðvunarvegalengd bifreiða eftir hraða.....	27
Mynd 18: Sýn EuroRAP á ábyrgð í umferðinni.....	29
Mynd 19: Árekstrarprófun NCAP.....	29
Mynd 20: Svarta línán sýnir ljósastaurana á leiðinni til Keflavíkur (uppstækkuð mynd af Reykjanesskaganum).	32

Mynd 21: Ljósastaur á Reykjanesbraut sem virkaði ekki sem skyldi eftir árekstur.....	33
Mynd 22: Úttekt á öryggissvæðum meðfram Reykjanesbrautinni (uppstækkuð mynd af Reykjanesskaganum).....	34
Mynd 23: Bratti vegfláa.....	35
Mynd 24: Há fallhæð af Reykjanesbrautinni við Straumsvík.....	35
Mynd 25: Gatnamót á Reykjanesbrautinni (uppstækkuð mynd af Reykjanesskaganum).....	36
Mynd 26: Stjörnugjöfin með tilliti til gatnamótanna á Reykjanesbrautinni.....	36
Mynd 27: Búsetudreifing þátttakenda könnunarinnar.....	40
Mynd 28: Svör þátttakenda varðandi hækkun úr 90 í 100 km á klst.....	41
Mynd 29: Tíðni ferða þátttakenda á Reykjanesbrautinni.....	42

Inngangur

Þegar rýnt er í sögu Reykjanesbrautarinnar, veg númer 41 í Þjóðvegakerfi Vegagerðarinnar, er ljóst að hún er merkileg að mörgu leyti og hefur brautin gegnt mikilvægu hlutverki bæði fyrir íbúa Suðurnesja sem og aðra landsmenn. Hún markaði tímamót í sögu almenningsamgangna á Suðurnesjum þegar hún var lögð, síðar steipt og svo aftur þegar hún var tvöfölduð. Fyrstu skrefin í gerð hennar úr slóða í veg, sem hæfði öðru en hestvögnum, voru erfið m.a. vegna afstöðu ráðamanna og peningaskorts. Á þessum tíma bjó fólk jafnvel enn í torfkofum og fátækt var landlæg. En með þrjósku, baráttu og miklum vilja hafðist gerð Reykjanesbrautarinnar sem hefur svo breyst og þróast í áranna rás og óhætt er að segja að ástand hennar sé með besta móti í dag. Við munum fara yfir sögu hennar og skoða hvernig hún hefur breyst frá slóða í veg eins og hann lítur út í dag.

1. Saga Reykjanesbrautarinnar

1.1 Slóðinn – Alfaraleið; Almenningsvegur; Stapagata

Vegurinn suður á nes er ævafor; mannsfætur og hestshófar höfðu meitlað hann í hraunið í gegnum árin og aldirnar. Árið 1861 tók hins vegar gildi tilskipun um vegi á Íslandi og var þar lagður grunnur að skipulegri vegagerð hérlendis; þjóðvegir skyldu vera 5 álna (um 3,14 m) breiðir, ruddir á fastlendi, hlaðnir á votlendi, með brúm á mýrum og yfir ár og læki (Bjarni Guðmarsson 1997a:24).

Svo er veginum lýst suður á nes í Sögu Keflavíkur en þá er átt við hina gömlu þjóðleið sem lá frá Innnesjum, þ.e. Hafnarfirði, til Útnesja, þ.e. Voga, Njarðvíkur, Keflavíkur, Hafna, Garðs og Sandgerðis. Vegurinn frá Hvaleyri í Hafnarfirði til Kúagerðis var nefndur Alfaraleið en vegurinn frá Kúagerði til Voga Almenningsvegur eða Menningisvegur. Síðasti hluti þessarar gömlu þjóðleiðar, þ.e. leiðin frá Vogum til Njarðvíkur, var nefnd Stapagata. Vegur þessi var vel varðaður og stutt á milli varða sem vísuðu ferðalöngum rétta leið. Á leiðinni, við Kúagerði, var afbragðs áningarstaður þar sem nóg var af góðu vatni í tjörninni. Einnig var þar stór og góður hagi í grenndinni (sbr. Ferlir). Myndin hér fyrir neðan sýnir hvernig þessa gamla þjóðleið lá en hún er merkt með gulu og síðan er brautin eins og hún er í dag merkt með gráu.



Mynd 1: Lega vegarins fyrr og nú (Ferlir 2009).

Árið 1893 lagði Jens Pálsson alþingismaður og Útskálaprestur fram frumvarp til vegalaga sem tók gildi ári síðar. Þar var kveðið á um að flutningsbrautir skyldu lagðar um þéttbyggðustu héruð landsins sem auðveldaði yfirferð hestvagna sem nú voru teknir að ryðja sér til rúms á Íslandi. Þetta frumvarp hefði getað komið sér einkar vel fyrir þá sem bjuggu suður með sjó en

Því var ekki að heilsa. Á þessum árum voru strandsiglingar við lýði á Faxaflóasvæðinu og þótti það vera betri kostur fyrir íbúana þar og því kom ekki til álita að leggja veg. Á þessum tíma má kannski segja að barátta Suðurnesjamanna hafi byrjað en þeir voru að sjálfsögðu ekki ánægðir með þessa lyktan mála. Það var síðan árið 1899 sem frumvarp um vagnfæran veg á milli Hafnarfjarðar og Keflavíkur var lagt fram á þingi. Þá eins og endranær voru skiptar skoðanir um ágæti slíks vegar. Því var það ekki fyrr en árið 1903 að ákvörðun var tekin um að vegur skyldi lagður milli Hafnarfjarðar og Vogastapa (sbr. Bjarni Guðmarsson 1997a:25-26). Það sést glögggt á eftirfarandi frásögn að menn urðu að beita öllum brögðum til að þessi akvegur yrði lagður:

Þegar Björn Kristjánsson var orðinn þingmaður Gullbringusýslu vildi hann láta gera akveg milli Hafnarfjarðar og Keflavíkur. Þar var þá algerlega veglaust nema hestastígur, troðinn á þúsund árum. Þingmenn voru tregir að veita fé í þennan veg. Þá fékk Björn hesta handa öllum þingmönnum, sem áttu þá sæti í fjárveitinganefnd og bauð þeim í skemmtiför til Keflavíkur. En þegar nokkuð var komið út í hraunið dró úr ferðahug gestanna. Þeir óttuðust tjón lífs og lima, ef lengra væri haldið út í þessa ófæru. Þeir sneru við, en veittu fé til að gera veginn (Jónas Jónsson frá Hriflu 1955:5).

1.2 Vegurinn – Suðurnesjavegurinn

Framkvæmdir við akvegin, þ.e. Suðurnesjaveg, hófust síðan árið 1904 og var Sigurgeir Gíslason í Hafnarfirði verkstjóri þess. Vegagerðin hófst við sýslumannshúsið í Hafnarfirði og fyrsta árið var lagður um tveggja kílómetra langur spotti. Þremur kílómetrum var bætt við árið eftir og árið 1906 bættist enn við veginn eða um 2,5 km. Þá náði vegurinn loks að Hvassahrauni árið 1907. Árið 1908 náði vegurinn að Stóru-Vatnsleysu og ári seinna, eða um vorið 1909, var málið rætt á sýslunefndarfundum í Keflavík og þá var ákveðið að vegurinn skyldi ná alla leið til Keflavíkur. Vegakaflarnir mættust loks í Vogunum árið 1912 en vinnan Keflavíkurmegin hafði byrjað árið 1911. Þá fyrst varð fært hestvögnum alla leið frá Reykjavík suður til Keflavíkur. Það er skemmtilegt að segja frá því að á sama tíma og karpað var um hestvagnaveg voru bifreiðar að ryðja sér rúms á Íslandi þannig að þessi vegur átti eftir að greiða leið þessarar nýju tækni. Árið 1913, þegar hestvagnavegur milli Hafnarfjarðar og Keflavíkur var fullbúinn, tókst bifreið í fyrsta sinn að komast til Keflavíkur. Þar með urðu kaflaskil í samgöngumálum á Íslandi (sbr. Bjarni Guðmarsson 1997a:27, 25-30). Fyrsta bifreiðin, sem vitað er að fór þessa leið, var fyrsti Fordinn sem kom til Íslands þann 20. júní árið 1913 og fór hann leiðina til Keflavíkur þá um haustið (sbr. Guðlaugur Jónsson 1983:63-65).



Fyrsti fordbíllinn sem kom til landsins. – Myndin er tekin við húsið Þórshamar í Templarasundi í Reykjavík. Jón Sigmundsson við stýrið. Sveinn Oddsson hjá honum í framsæti. Í aftursæti er Gísli Sveinsson yfirdómslögmaður lengst til hægri, Baldur Sveinsson blaðamaður í miðið, en ekki er vitað hver situr lengst til vinstri.

Mynd 2: Fyrsta Ford bifreiðin á Íslandi (Guðlaugur Jónsson 1983:63).

Fyrsta langferð þeirra félagar í bifreiðinni var til Keflavíkur, og kveðst Sveinn hafa valið þá leið fyrst, af því að honum hafði verið sagt að þar væri vegurinn einna bestur. Það reyndist og rétt vera að öðru leyti en því að krókar miklir voru á honum í hraununum og hættulegir ókunnugum vegfaranda á hraðskreiðu farartæki. [...] Í þessari ferð var bifreiðin fullsetin, því að auk þeirra Sveins og Jóns Sigmundssonar voru þeir með í ferðinni, Björn, bróðir Sveins, Gísli Sveinsson, síðar sendiherra og Baldur Sveinsson, blaðamaður. Allt gekk vel suður eftir en er komið var á Vogastapa á heimleiðinni um kvöldið hætti vél bifreiðarinnar að ganga, höfðu leiðslur stíflast af hinni illa hreinsuðu brennsluolíu (Guðlaugur Jónsson 1983:65).

Samkvæmt frásögninni hér á undan er greinilegt að það var tímafrekt að aka þessa leið. Um haustið 1913, eftir að hvert hraðametið af öðru hafði verið slegið, tókst að fara þessa leið akandi á rétt innan við tveimur klukkustundum. Það þótti nokkuð gott miðað við að ferðalagið hafði áður tekið um átta til tólf klukkustundir (sbr. Bjarni Guðmarsson 1997b:46).

Á myndinni hér fyrir neðan má sjá hvernig vegurinn leit út í þá daga. Hafði mikil vinna verið lögð í hann eins og hægt er að ímynda sér eftir um átta ára framkvæmdir.



Mynd 3: Suðurnesjavegurinn með Keili í baksýn (Bjarni Guðmarsson 1997a:27).

Eftir að lagningu vegarins lauk tók við eilíf barátta um að halda veginum við en hann vildi grafast niður og verða ein klöpp. Það fór illa með bifreiðarnar sem um hann fóru enda var hann lagður fyrir hestvagna. Þó má segja að þá hafi grunnurinn verið lagður að veginum eins og við þekkjum hann í dag (sbr. Skúli Vigfússon 1956:18).

1.3 Steypti vegurinn – Keflavíkurvegurinn

Keflvíkingar eru vaskir menn og djarfhuga. Nú ættu þeir að senda bíl eftir þingfulltrúa sínum og fjárveitinganefnd og aka með þá á þeim tíma dags, þegar umferð er mest og halda þessum framagestum síðan góða veizlu í höfuðborg Suðurnesja, en skora jafnframt á þá að sýna nú landsföðurslegt lundarlag og lofa að gera versta veg landsins öllum vegum betri með skynsamlegu átaki í nokkrar vikur (Jónas Jónsson frá Hriflu 1955:5).

Svo komst Jónas frá Hriflu að orði árið 1955 þegar til tals kom að nú þyrfti að gera almennilega við veginn margumrædda. Skúli Vigfússon atvinnubílstjóri á Suðurnesjum

skrifaði síðan grein árið 1956 í Faxa, blað Suðurnesjamanna, þar sem hann gagnrýndi hvernig staðið væri að lagfæringum á Suðurnesjaveginum:

Árið 1942, þegar setuliðið flutti til Suðurnesja, var þess fyrsta verk, að lagfæra allan veginn frá Hafnarfirði til Keflavíkur. Þær endurbætur hófust með því, að vegurinn var allur breikkaður, en áður var þar hvergi hægt að mætast á stórum bílum, nema á útskotum, þar sem þau þá voru fyrir hendi. Eftir þessa miklu lagfæringu var borið ofan í allan veginn, og var þar sannarlega ekki klipið við nögl sér, ekki saltað í hann eins og við bílstjórar köllum ofaníburið Vegagerðar ríkisins hér á Suðurnesjum (Skúli Vigfússon 1956:18).

Á þessum árum buðust Bandaríkjamenn til þess að leggja til vélakost og liðsafla frá vegadeild hersins ef ríkisstjórnin kostaði lagfæringuna á veginum. Því miður varð aldrei neitt úr því að þiggja boðið og töldu menn það vera sökum þess að Íslendingar vildu ekki standa í þakkarskuld við Bandaríkjamenn. Svona flæktist stoltið fyrir mönnum í þá daga og eyðilagði það margar bifreiðarnar sem þarna ók um á þessum árum. Talið er að meðalaldur þeirra bifreiða, sem oft fóru um þennan veg, hafi verið um tvö ár en þá var viðhalds- og bensínkostnaður orðinn það mikill að það borgaði sig varla að gera við þá. (sbr. Skúli Vigfússon 1956:18).

Háværar raddir um að leggja yrði nýjan veg með bundnu slitlagi tóku að fá hljómgrunn árið 1958 þegar vegamálastjóri kom fram með þá yfirlýsingu að með tilkomu sementsverksmiðjunnar á Akranesi yrði Suðurnesjavegurinn sennilega fyrstur til að verða steypdur (sbr. Faxi 1958). Í byrjun árs 1960 fór boltinn loks að rúlla eftir þessar yfirlýsingar vegamálastjóra. Það var svo í lok ársins 1960 sem framkvæmdir hófust við nýjan Suðurnesjaveg sem nú gengur undir nafninu Reykjanesbraut. Þá hafði Ingólfur Jónsson, þáverandi samgönguráðherra, skýrt frá framkvæmdunum sem fólu í sér að fyrst yrði steypdur 15 km kafli og seinna yrði lokið við afganginn af leiðinni sem yrði alls 37 km allt frá Engidal til Keflavíkur. Öllum undirbúningi undir steypu átti að vera lokið vorið 1965. Kostnaðurinn var áætlaður um 240 milljónir króna og gaman að segja frá því að fyrirhugað var að breikka veginn í framtíðinni sem átti þó ekki eftir að gerast í nánustu framtíð (sbr. Faxi 1964).

Eins og áður sagði hófust framkvæmdir við steypa veginn árið 1960. Þá um sumarið var mælt fyrir nýjum vegi og var ákveðið að hafa vegstæðið frá Hafnarfirði og suður fyrir Hvassahraun með tilliti til þess hvar flugvöllur gæti hugsanlega komið í framtíðinni. Á þessum tíma hafði vegurinn inn í Hafnarfjörð verið færður upp fyrir bæinn sökum mikillar umferðar sem lá í gegnum hann. En sú umferð var m.a. tilkomin vegna framkvæmda við Keflavíkurflugvöll. Það var svo föstudaginn 25. nóvember 1960 að Vegagerðin hóf framkvæmdir við undirbyggingu vegarins og stóðu þær framkvæmdir yfir þar til þeim lauk

Þann 26. október 1965 en þá var vegurinn formlega opnaður eftir um fimm ára vinnu. Vegagerðin sá um undirvinnuna til Kúagerðis en þegar þangað var komið tóku Íslenskir Aðalverktakar við og kláruðu undirvinnuna ásamt því að steypa veginn (sbr. Vegminjasafnið 1983).



Mynd 4: Gamli og nýi Keflavíkurvegurinn hlið við hlið (Faxi 1962:127).

Þetta er mynd af gamla og nýja Keflavíkurveginum, séðu [sic] úr lofti. Geta menn hér séð hinar stórstígu framfarir í vegalagningum á Íslandi annó 1962. En til örygis [sic] þykir rétt að benda Suðurnesjabúum á, að nýi vegurinn er sá, sem hefur færri beygjurnar vinstra megin á myndinni. Hafizt mun nú handa við að steypa þetta glæsilega mannvirki (Faxi 1962:127).

Forsaga þess að vegurinn var loks steinsteyptur er sú að haustið 1958 flutti Ólafur Thors þingmaður tillögu til þingsályktunar um lagningu steinsteypts vegar frá Hafnarfirði um Keflavík og Garð til Sandgerðis. Tillögunni var vísað til fjárveitinganefndar. Lítið gerðist í þeim málum þar til árið 1960 þegar Jón Skaftason tók málin í sínar hendur og flutti aftur tillögu til þingsályktunar um þetta sama mál. Þeirri tillögu var einnig vísað til fjárveitinganefndar og virðist þá hafa komist skriður á málið því sama ár gaf ríkisstjórnin það út að hafist skyldi handa við að leggja þennan margumrædda veg (sbr. Faxi 1960:127). Framkvæmdin við Suðurnesjavegin var viðamikil og efnisfrek:

Samkvæmt upplýsingum frá vegamálastjóra er Suðurnesjavegur byggður samkv. þýzkum stöðlum um fyrsta flokks þjóðvegi. Lega hans í hæð og fleti er reiknuð fyrir 100 km. á klst. Akbrautin er 7,5 m. breið og tveggja metra breiðir vegbakkar hvorum megin hennar. Í undirbyggingu vegarins hafa verið notaðir um 1.500.000 rúmmetrar af fyllingarefni og sþprengdar [sic] hafa verið úr vegarstæðinu 55.000 rúmmetrar af klöpp og fjarlægðir 200.000 rúmmetrar af moldarjarðvegi, 32.785 metrar af akbrautinni er úr 22 cm. þykkri steinsteypu og í hana hafa farið 55.200 rúmmetrar af steypu og 160 tonn af steypustyrktarjárni. 3.780 km. af akbrautinni er úr malbiki, 9 cm. þykku, nema stuttur tilraunakafli, þar sem malbikið er 5 cm. Í þennan hluta akbrautarinnar hafa farið 5.650 tonn af malbiki með 400 tonnum af asfalti (Faxi 1965:146).

Kostnaður við slíkar vegaframkvæmdir er umtalsverður og því þurfti að leita leiða til að afla fjár til verksins. Ákvörðun um að setja upp tollskúr var tekin þar sem öikumenn skyldu greiða sérstakt gjald aðra leiðina til að mega aka veginn. Sú ákvörðun átti eftir að skapa mikla óánægju meðal fólks, sér í lagi meðal Suðurnesjamanna, og upp hófust mikil blaðaskrif um málið. Fólk var mjög undrandi yfir því að slíkt gjald skyldi aðeins lagt á þennan eina veg og taldi það vera mismunun þar sem að þetta þekktist hvergi annars staðar á landinu. Vegatollur þessi var notaður til að borga lánið sem tekið hafði verið til að gera veginn. Vegaframkvæmdir voru yfirleitt kostaðar með framlagi ríkissjóðs (Ingvar Guðmundsson 1965:193-197). Sagan segir að margur hafi ekið Krísuvíkurléiðina til að sleppa við að greiða gjaldið en það þótti afar hátt í þá daga.

Tollur þessi var við lýði frá árinu 1965 til loka ársins 1972 en þann 31. desember það sama ár var innheimtu umferðargjalds hætt (sbr. Vegminjasafnið1983).



Mynd 5: Mótmæli við tollskúrinn móts við Straumsvík (Faxi 1965:145).

Steypti vegurinn markaði ekki einungis tímamót í sögu Suðurnesjamanna heldur einnig í sögu vegagerðar á Íslandi því hann var fyrsti steypiti vegurinn í þjóðvegakerfi landsins. Flutningsgeta jókst gífurlega í kjölfarið og öll umferð bifreiða milli Suðurnesjanna og höfuðborgarsvæðisins varð miklu greiðfærari. Þetta olli einnig straumhvörfum í öllum samskiptum milli íbúa þessara svæða og átti sinn þátt í því að atvinnulífið á Suðurnesjum eflist þó nokkuð (sbr. Alþingi 1990).

Steypti vegurinn var formlega opnaður þann 26. október árið 1965. Þeir sem fyrstir fóru um hann voru þáverandi vegamálastjóri og Ingólfur Jónsson samgönguráðherra á þeim tíma en þeir þurftu ekki að greiða vegatoll. Það var aftur á móti Valgeir Sighvatsson bifreiðarstjóri sem fékk miða nr. 1 þar sem hann var í áætlunarferð á rútabifreið sem hann ók. Valgeir sagði að mikil bylting hafi orðið að fá þennan veg þar sem áður hafi tekið um tvær stundir að aka frá Reykjavík til Keflavíkur (sbr. Valgeir Sighvatsson 2009). Valgeir kemur svo aftur við sögu Reykjanesbrautarinnar síðar.



Mynd 6: Valgeir Sighvatsson og fyrsti veggjaldamiðinn (Víkurfrettir 2008).

Þegar vegurinn var tekinn í notkun var öllu millilandaflugi beint til Keflavíkurflugvallar með tilheyrandi aukinni umferð.

1.4 Tvöföldun Reykjanesbrautarinnar

Umferð um Reykjanesbrautina hefur aukist jafnt og þétt í gegnum tíðina og því miður með aukinni slysatíðni. Augljósar úrbætur voru að aðskilja akstursstefnur til að draga úr slysum.

Tillaga til þingsályktunar á Alþingi um tvöföldun Reykjanesbrautarinnar var fyrst flutt af Kolbrúnu Jónsdóttur og Júlíusi Sólmes á þinginu árið 1987 til 1988. Þar kom meðal annars fram að Reykjanesbrautin í þáverandi mynd fullnægði engan veginn þeim kröfum sem gerðar voru til höfuðsamgönguæðar milli Suðurnesja og höfuðborgarsvæðisins. Vegagerðin taldi ekki nauðsynlegt að aðskilja akstursteffur fyrr en umferðarþunginn næði 8.000-10.000

bifreiðum á sólarhring. Umferðin á Reykjanesbrautinni hafði aukist jafnt og þétt og fjöldi bifreiða sem um hana óku náði yfir 8000 bifreiðum á sólarhring í september 1988. Þrátt fyrir það fékk sú umræða engan hljómgrunn í það skiptið (sbr. Alþingi 1990).

Lagning fullkominnar hraðbrautar með aðskildum akstursstefnum þótti mörgum jafn nauðsynlegt og það var að leggja veg með bundnu slitlagi á milli Keflavíkur og Reykjavíkur áður. Í janúar 1992 bárust samgönguráðherra áskoranir frá um fjögur þúsund manns um nákvæma athugun á hugmynd nokkurra aðila um tvöföldun Reykjanesbrautar. Á árunum 1987–1992 voru þingsályktunartillögur, um tvöföldun Reykjanesbrautar frá Hafnarfirði að Flugstöð Leifs Eiríkssonar, fluttar sex sinnum á Alþingi (sbr. Alþingi 1992). Á meðan umferðarpunginn jókst ár frá ári og þrátt fyrir tíð umferðarslys var lítið aðhafst.

1.5 Dropinn sem fyllti mælinn?

Þann 30. nóvember árið 2000 rákust tvær bifreiðar saman rétt vestan við Kúagerði. Þrír létu lífið, hjón í annarri bifreiðinni og karlmaður í hinni. Lítil stúlka, sem var farþegi í bifreið karlmannsins, slasaðist alvarlega en lifði af. Þau sem fórust áttu öll rætur að rekja til sömu götunnar í Keflavík. Fólk á Suðurnesjunum hafði á þessum tíma fengið miklu meira en nóg vegna þeirra tíðu slysa sem tekið höfðu margan manninn. Áhugahópur um örugga Reykjanesbraut varð til og hreyfing komst á málín:

Áhugahópur um örugga Reykjanesbraut var stofnaður þann 11. desember árið 2000 á fundi á Hótel Keflavík. Á þeim fundi var mér falin formennska í þeim kraftmikla hópi og hef ég sinnt því hlutverki síðan. Frægur borgarafundur var haldinn þann 11. janúar 2001 og var hann í raun upphafið að því starfi sem þetta málefni hefur kallað á (Steinþór Jónsson).

Sá hópur, með Steinþór Jónsson í fararbroddi sem síðar varð formaður FÍB, setti mikinn þrýsting á stjórnvöld varðandi úrbætur og á í raun miklar þakkir skildar fyrir það að tvöföldun brautarinnar varð að veruleika. Það segir kannski allt um það hvað samstaða getur haft mikil áhrif en Suðurnesjamenn hafa löngum verið þekktir fyrir að gefast ekki upp þó að á móti blási. Þar með hófst þrýstingur á stjórnvöld fyrir alvöru um að gera eitthvað í málunum varðandi brautina.



Mynd 7: Borgarafundur í Stapa (Samstaða).

Það var síðan árið 2001 að undirbúningsvinnan vegna tvöföldunarinnar hófst með því að fulltrúar Vegagerðarinnar áttu fund með sveitastjórnarmönnum á svæðinu og þá hófst jafnframt vinnan við mat á umhverfisáhrifum framkvæmdarinnar. Matsskýrslan var kynnt í nóvember eftir að framkvæmdin hafði verið auglýst og í lok febrúar 2002 féllst Skipulagsstofnun á framkvæmdina. Fyrsti hlutinn í tvöföldun brautarinnar var boðinn út haustið 2002. Var hann 12,1 km langur með tveimur mismögum vegamótum og kostnaðurinn var alls rúmlega 1,1 milljarður króna (sbr. Sturla Böðvarsson 2007). Þann 29. júlí 2004 var þessi fyrsti áfangi breikkunarinnar opnaður en framkvæmdir við hann höfðu þá staðið yfir síðan 11. janúar 2003. Reykjanesbraut hafði þá verið tvöfölduð frá bæjarmörkum Hafnarfjarðar að þremur kílómetrum austan við Vogaaflleggjara (sbr. Víkurfréttir 2004a).

Áfram hélt barátta áhugahópsins og var henni nú beint að því að ljúka við hafið verk. Haldið var til fundar við samgönguráðherra í Alþingishúsinu í nóvember 2004 og einnig var fundað með þingmönnum Suðurkjördæmis og málin um áframhaldandi tvöföldun Reykjanesbrautar rædd (sbr. Víkurfréttir 2004b). Vilji var fyrir því af hendi þáverandi samgönguráðherra, Sturlu Böðvarssonar, að halda áfram og ljúka verkinu. Það var síðan á fundi þann 11. febrúar 2005 í Stapa að Sturla tilkynnti að á vormánuðum yrði síðasti áfangi Reykjanesbrautar boðinn út og fékk hann dynjandi lófaklapp fyrir (sbr. Víkurfréttir 2005a). Tilboð í þennan seinni hluta verksins voru síðan opnuð þann 8. nóvember 2005. Verkið hljóðaði upp á rétt rúmlega 12 km langan kafla frá Fitjum að Strandarheiði þar sem tvöföldunin, hin fyrri, endaði (sbr. Víkurfréttir 2005b).

Þó nokkrar tafir urðu við lagningu þessarar tvöföldunar vegna þess að Jarðvélar, fyrirtækið sem vann verkið, þurfti að segja sig frá því sökum fjárhagsvandræða. Ístak fékk þá verkið í sínar hendur og gekk það mjög vel. Verkinu lauk og klippt var á borðann þann 19. október 2008. Kristján L. Möller samgönguráðherra gerði það og naut dyggrar aðstoðar þeirra Steinþórs Jónssonar, formanns áhugahópsins, og Hreins Haraldssonar, vegamálastjóra (sbr. Víkurfréttir 2008). Þar með lauk margra ára og áratuga baráttu Suðurnesjamanna fyrir bættum samgöngum.

Gaman er að geta þess hér að lokum að Valgeir, sá hinn sami og ók fyrstur steyptu brautina árið 1965, ók einnig fyrstur báða áfanga tvöfaldrar Reykjanesbrautar sem opnaðir voru af Sturlu Böðvarssyni þann 29. júlí 2004 og Kristjáni L. Möller þann 19. október 2008 (sbr. Víkurfréttir 2008).

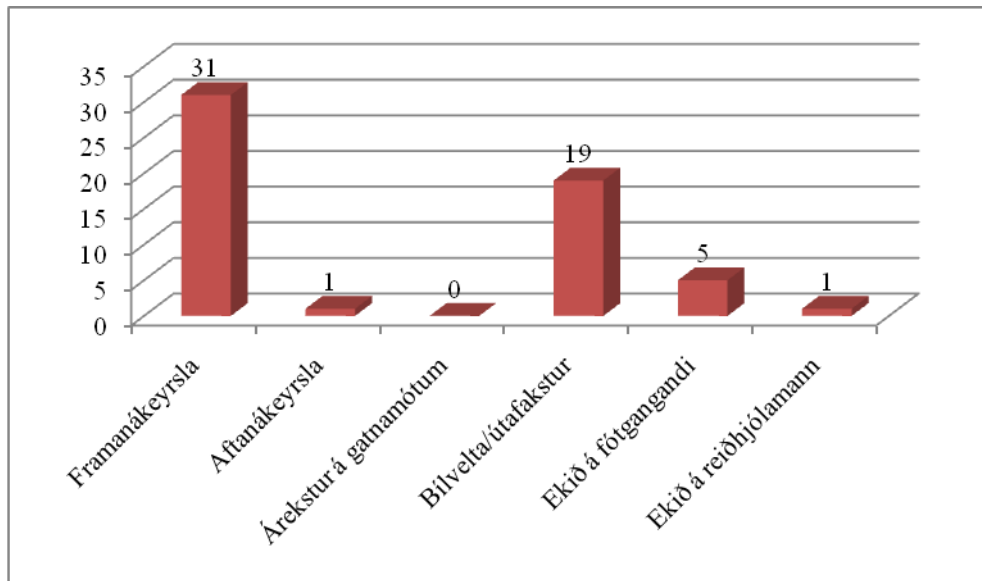


Mynd 8: Valgeir ekur formlega fyrstur allra tvöfalda kaflann (Samgönguráðuneytið).

2. Tíðni og ástæður slysa á Reykjanesbrautinni

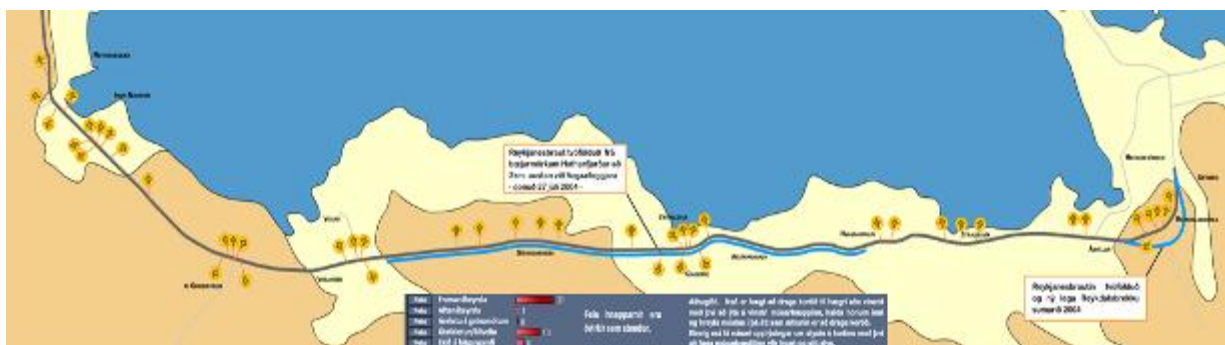
Reykjanesbrautin og aðstæður þar hafa batnað til muna frá því sem áður var og umferð gengur greiðlega fyrir sig milli staða þar sem vegurinn er með besta móti. En því miður virðist takmark ökumanna oft vera að eyða sem minnstum tíma í akstur á brautinni. Sá tímasparnaður getur reynst dýrkeyptur þar sem oft helst í hendur meiri hraði og alvarlegri slys.

2.1 Slysátölur

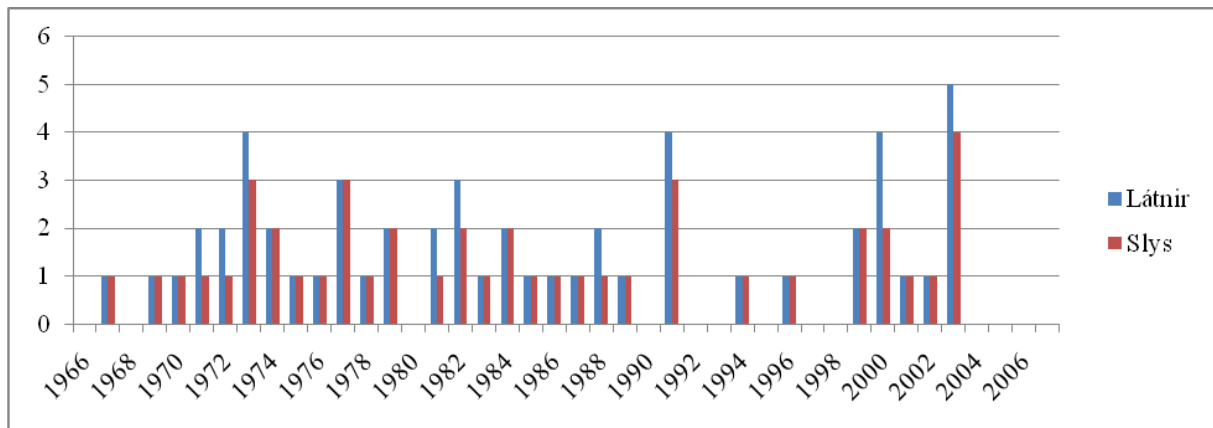


Mynd 9: Fjöldi banaslysa eftir orsökum á árunum 1966-2007 á Reykjanesbraut (Gunnar Geir Gunnarsson 2009).

Á árunum 1966-2007 létust 56 vegfarendur í umferðarslysum á Reykjanesbraut, þar af 36 karlmenn, 16 konur og fjögur börn. Flestir þeirra sem létust voru ökumenn bifreiðanna, eða 31 einstaklingur, 19 einstaklingar sem létust voru farþegar í bifreiðum um sem ultu eða óku út af, og sex óvarðir vegfarendur létust eftir að ekið var á þá, þar af einn hjóltreiddamaður. Langflestir þessara einstaklinga voru á aldrinum 25-64 ára. Árið 2003 urðu flest banaslysin á Reykjanesbrautinni en þá létust fimm manns í fjórum slysum (sbr. Umferðarstofa 2009a). Á mynd 9 má sjá staðsetningu þessara slysa á Reykjanesbrautinni:



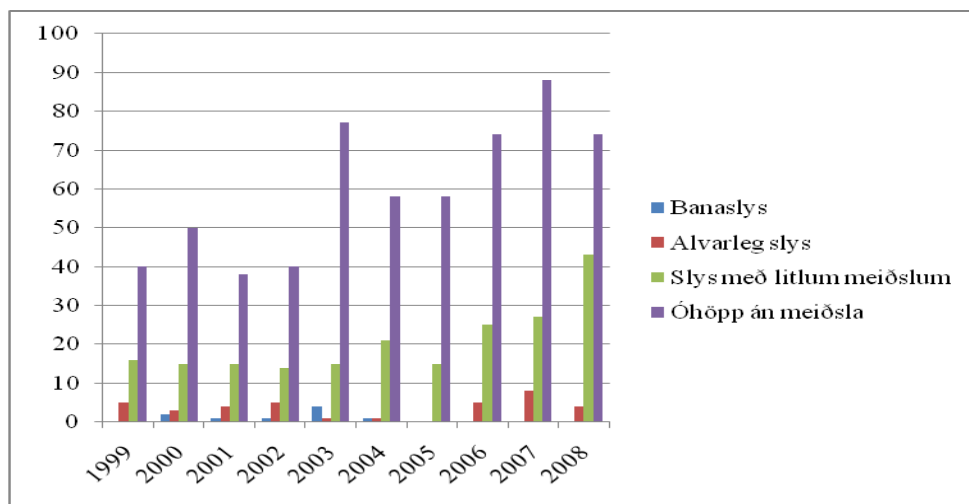
Mynd 10: Staðsetning banaslysa á Reykjanesbraut 1966-2006 (Umferðarstofa).



Mynd 11: Fjöldi banaslysa og látnir í slysum á Reykjanesbraut (Gunnar Geir Gunnarsson 2009).

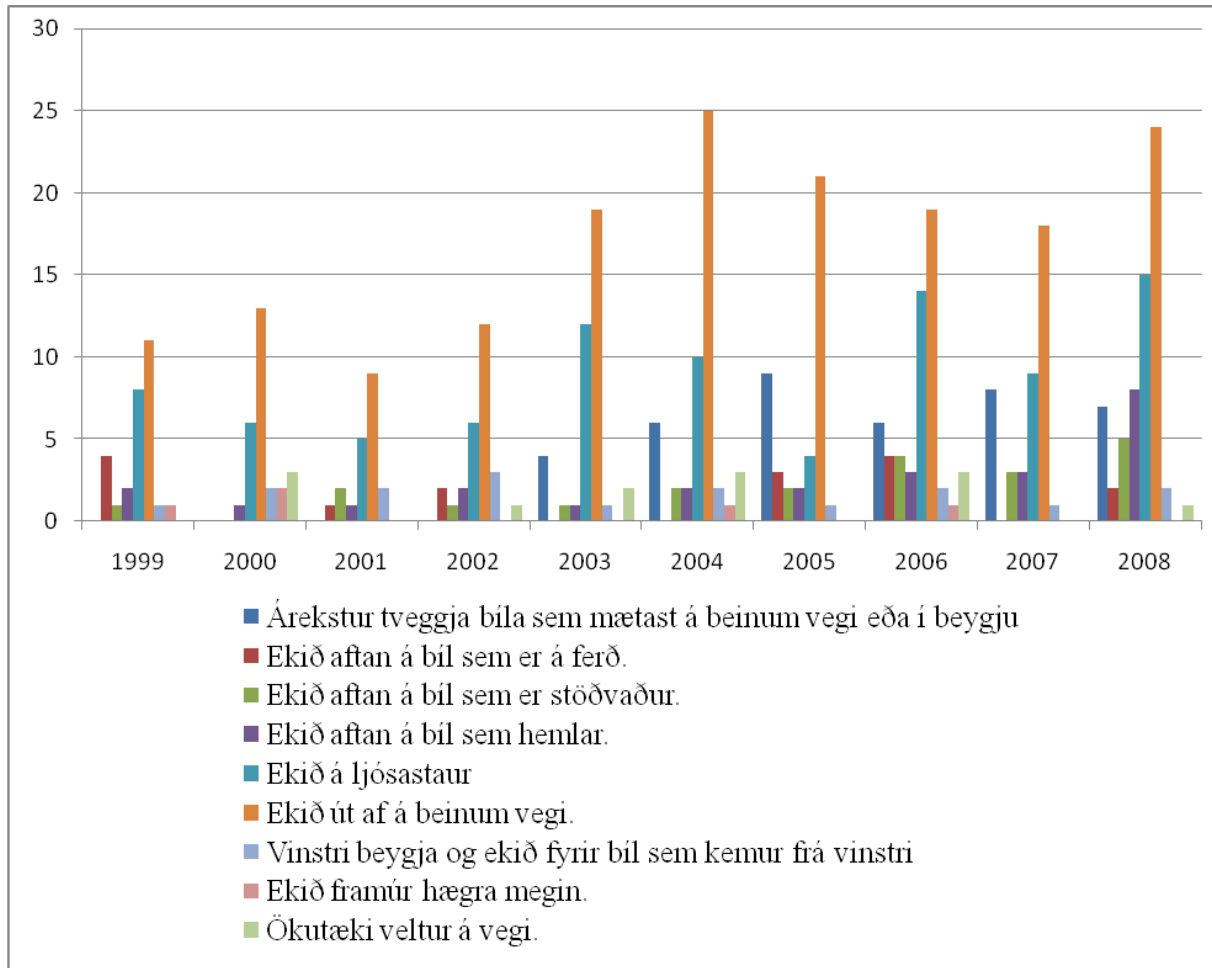
Banaslys og slys með eða án meiðsla hafa verið tíð á Reykjanesbrautinni í gegnum árin. Þó eru ekki til kerfisbundnar skráðar heimildir svo vitað sé um slys almennt til 1966. Heimildir eru hins vegar til um banaslys allt frá árinu 1966 eins og komið hefur fram. Á töflunni hér fyrir ofan má sjá fjölda banaslysa á Reykjanesbraut allt frá árinu 1966 til ársins 2006.

Frá árinu 1999 er til nákvæm skráning slysa og umferðaróhappa þar sem fram koma ástæður slysa og aðstæður á vegi. Samtals urðu slys og óhöpp á Reykjanesbrautinni 847 á tímabilinu 1999-2008. Slys þar sem fólk lést eða slasaðist voru 438 talsins. Alvarlega slasaðir og látnir voru 57. Þessar tölur sýna að Reykjanesbrautin tekur sinn toll eins og sjá má á súluritinu hér að neðan:



Mynd 12: Tegundir slysa á Reykjanesbraut eftir alvarleika þeirra á árunum 1999-2008 (Gunnar Geir Gunnarsson 2009).

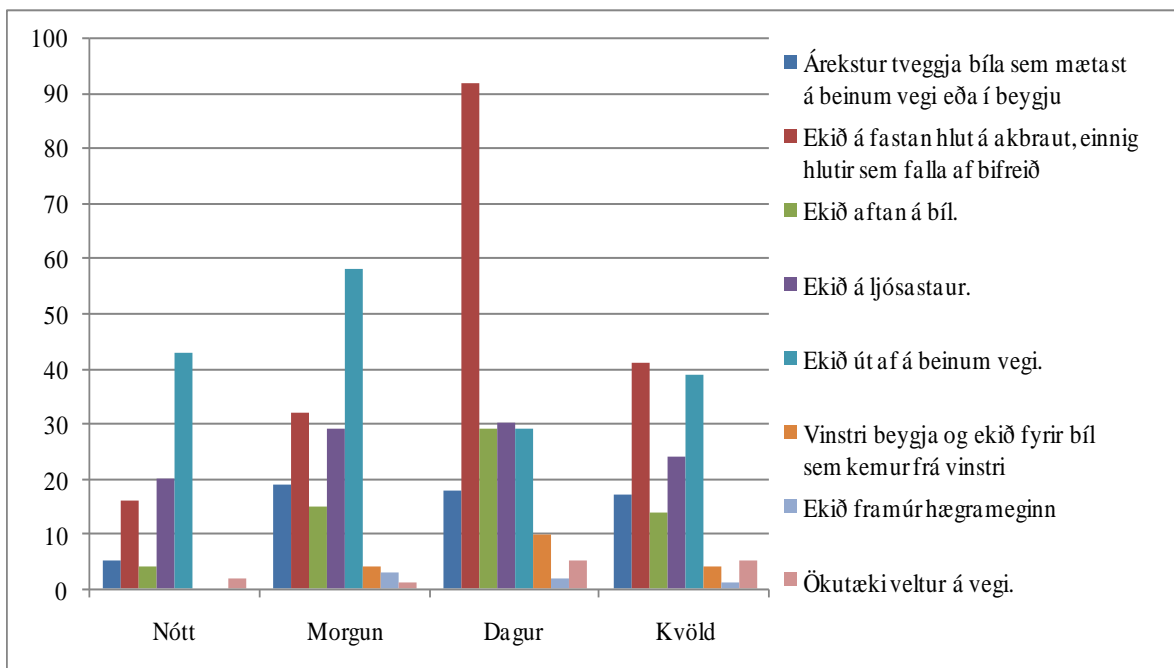
Ástæður slysanna er í langflestum tilfellum mannlægs eðlis þar sem ökumaðurinn hefur ekki verið með hugann við aksturinn eða andlegt og/eða líkamlegt ástand hans er slæmt. Algengasta ástæða umferðarslysa er þegar ekið er út af á beinum vegi eða á ljósastaur, samtals 260 tilvik.



Mynd 13: Fjöldi slysa á Reykjanesbraut á árunum 1999-2008 eftir tegundum óhappa (Gunnar Geir Gunnarsson 2009).

Það er áberandi hversu mikið er ekið út af á beinum vegi og einnig hve mikið er ekið á ljósastaura en slíkt er flokkað sem útafakstur.

Með tvöföldun Reykjanesbrautar hefur framanákeysrslum fækkað vegna aðskilda akreina og hliðarárekstrum fækkað vegna mislægra gatnamóta. Einnig hefur banaslysum fækkað allverulega. Í staðinn segja lögreglu- og sjúkraflutningamenn okkur að alvarleiki slysa í útafakstri hafi aukist (sbr. Lögreglu- og sjúkraflutningamenn 2009).



Mynd 14: Slys á tímabilinu 1999-2008 eftir tíma sólarhrings (Gunnar Geir Gunnarsson 2009).

Flest verða slysin að degi til miðað við mynd 14 eða alls 215 tilvik. Slys að morgni eru 16, á kvöldin eru þau 145 en á nóttunni eru þau alls 90.

Það má velta fyrir sér hver sé helsta orsök algengustu slyssanna utan mannglegra mistaka. Það gæti verið vegna þess að ekið er of hratt, að vegurinn sé slæmur, ökutækin séu vanbúin eða að veðurfarsleg skilyrði séu slæm. Í samantektinni er ekki hægt að sjá að of hraður akstur sé meginorsök slysa en sjö slík tilvik eru skráð. Í 105 tilvikum er veðurfarslegum aðstæðum kennt um þegar ekið er á ljósastaur eða út af vegi. Í 162 tilvikum af 848, sem skráð eru á árunum 1999 til 2008, er orsökinn rakinn til veðurfarslegra orsaka (sbr. Gunnar Geir 2009).

Orsök, heiti	Banaslys	Alvarleg slys	Slys með litlum meiðslum	Öhöpp án meiðsla	Samtals
Slæm færð (hálfka / ísing / krapi / vatnsagi)	1	12	47	95	155
Slæmt skyggni (Birta/veður)	0	0	6	20	26
Slæmur vegur	0	0	0	28	28

Tafla 1: Veðurfarslegar orsakir slysa á tímabilinu 1999-2008 (Gunnar Geir Gunnarsson 2009).

Einstaka skráningar geta verið af einni eða tveimur ástæðum skráðar í sömu færslu.

Orsök, heiti	Banaslys	Alvarleg slys	Slys með litlum meiðslum	Óhöpp án meiðsla	Samtals
Ökumaður veldur slysi	2	5	36	72	115
Ógætilega ekið afturábak	0	0	3	2	5
Ógætilega skipt um akrein	0	1	1	5	7
Ógætilega tekið af stað frá vegarbrún	0	0	2	3	5
Ógætilegur framúrakstur	1	3	14	28	46
Svefn	1	0	19	30	50
Líkamleg veikindi	0	2	1	1	4
Lyfjanotkun - lögleg lyf	0	0	2	10	12
Notkun fíkniefna	0	0	0	1	1
Grunur um notkun fíkniefna	0	0	2	3	5
Grunur um ölvun	0	0	4	6	10
Ekið á röngum vegarhelmingi	4	8	19	22	53
Ölvun við akstur (>0,5 prómill)	2	3	11	14	30

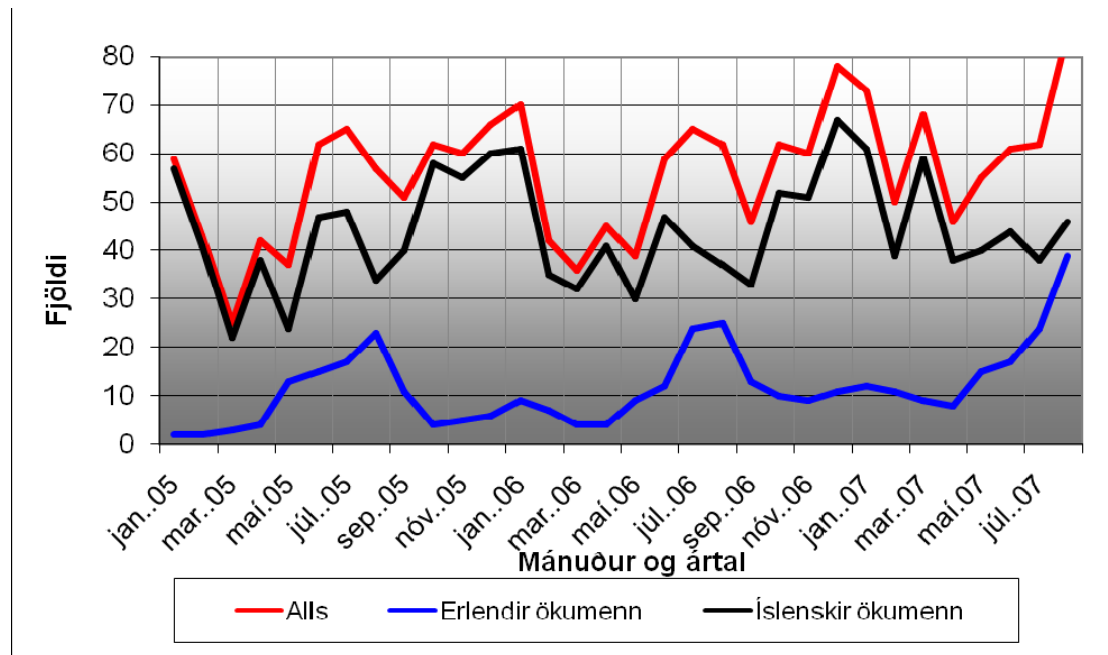
Tafla 2: Mannleg orsök slysa og óhappa á tímabilinu 1999-2008 (Gunnar Geir Gunnarsson 2009).

Tafla 2 sýnir mannlegu hliðina á orsökum slysanna. Þau 115 tilvik, þar sem segir að ökumaður valdi slysi eða óhappi, eru röng viðbrögð eða rangar gjörðir ökumanna og ekki hægt að skrá neina aðra orsök (sbr. Gunnar Geir 2009).

2.2 Útafakstur og veltur bifreiða

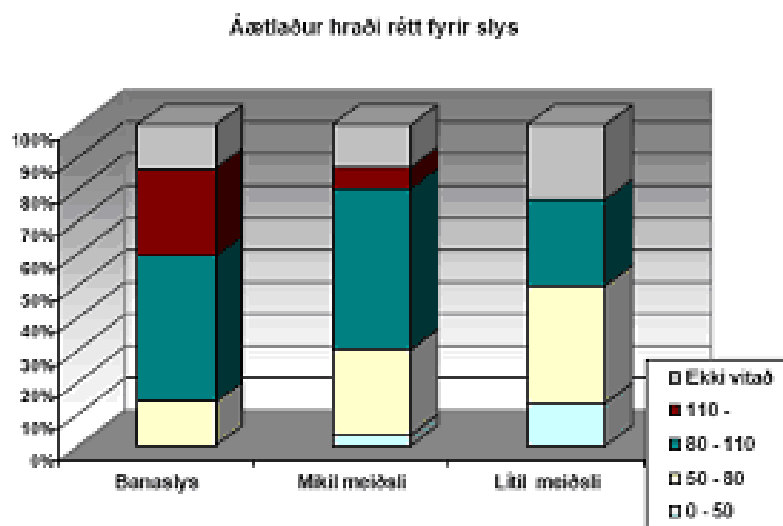
Athyglisvert er að skoða skýrslu sem Rannsóknarnefnd umferðarslysa, RNU, gerði og birti í apríl árið 2008 og heitir *Útafakstur og veltur bifreiða*. Hún er athyglisverð fyrir þær sakir að þar er fjallað um hversu mikið er ekið út af á Reykjanesbrautinni og einnig hve mikið er ekið á ljósastaura þar. Þau tíðu slys, sem flokkast undir útafakstur og veltur bifreiða á Reykjanesbrautinni, er stærsti orsakavaldur slysa á fólki í dag. Með tilkomu lýsingar Reykjanesbrautar bættist við akstur á ljósastaura. Talað er um að ekið hafi verið á 350 til 400 ljósastaura. Með aukinni umferð og auknum hraða má ætla að þessum slysum fjölgi og að þau verði alvarlegri. Hér er vitnað orðrétt í skýrsluna:

Útafakstur bifreiða er mikið vandamál á Íslandi, ekki síst þar sem afleiðingarnar eru alvarleg slys á fólki í ökutækjunum. Útafakstur bifreiða hefur verið orsök um 43% allra banaslysa undanfarin ár og árin 2005 og 2006 voru 24% slysa með miklum meiðslum og 21% slysa með litlum meiðslum af völdum útafaksturs bifreiða. [...] Rannsóknin leiðir í ljós fylgni á milli bílveltna og alvarleika slysa. Ökutæki ultu í 95% tilvika þegar banaslys urðu en í 90% tilvika alvarlegu slysanna og 67% tilvika þar sem meiðsli voru lítil (Rannsóknarnefnd umferðarslysa 2008:3).



Mynd 15: Heildarfjöldi skráðra útafakstursslysa á landinu í hverjum mánuði frá janúar 2005 til ágúst 2007 (Rannsóknarnefnd umferðarslysa 2008:7).

Eins og sjá má á mynd 15 hér að ofan verða flest útafakstursslys á haustin og fyrri part vetrar. (sbr.Rannsóknarnefnd umferðarslysa 2008:7).



Mynd 8: Áætlaður hraði bifreiða eftir alvarleika.

Mynd 16: Áætlaður hraði bifreiða eftir alvarleika (Rannsóknarnefnd umferðarslysa 2008:13).

„Niðurstöðurnar sem lesa má út úr mynd 8 eru þær, að því meiri sem hraðinn er, því meiri er skaðinn“ (Rannsóknarnefnd umferðarslysa 2008:13). Of hraður akstur var oftast meginorsök

Þess að alvarleiki slysanna varð meiri. Hálka eða laust malaryfirborð er meginorsök slysa almennt en þá verður alvarleiki slysanna minni vegna minni hraða í samræmi við aðstæður. Það hefur sýnt sig að í hálku eða á lausu yfirborði vega er meðalhraði ökutækja minni en ella. Við mögulega hækkun hámarkshraða á Reykjanesbrautinni má gera ráð fyrir að alvarleiki þessara slysa, þ.e. í hálku og bleytu, aukist til muna. „Hálka var sjaldnar meginorsök eftir því sem alvarleikinn var meiri. Skýringin er einkum sú að í þessum slysum var hraðinn að meðaltali minni. [...] Hálka eða laust malaryfirborð sem aðalorsök, telur um 41% af öllum slysunum“ (Rannsóknarnefnd umferðarslysa 2008:16). Það segir okkur að því hraðar sem ekið er þeim mun alvarlegri verða slysin þegar þau gerast.

Til að vekja athygli ökumanna á að þeir séu komnir út fyrir akreinina hafar verið á nokkrum stöðum ræstar svokallaðar rifflur í vegkantana. Þetta er einkum áhrifarík og ódýr framkvæmd sem gæti fækkað slysum vegna einbeitingarleysis eða þreytu ökumanna. (sbr. Rannsóknarnefnd umferðarslysa 2008:17).

2.3 Hraði

Hraðinn hefur gífurlega mikið að segja til um hversu alvarleg slysin verða. Eftir því sem hraðinn eykst þeim mun alvarlegri verða slysin en allar tölur sýna það. Í þeim slysum, þar sem hægt var að leggja mat á hraða ökutækja, var sýnt að meðalhraði í banaslysum var 108 km á km á klst. Í slysum með miklum meiðslum var hann 81 km á klst. og 69 km á klst. í slysum þar sem einungis hlutust lítil meiðsli (sbr. Rannsóknarnefnd umferðarslysa 2008:20). Ef hraðinn yrði aukinn á Reykjanesbrautinni má ætla að það myndi auka alvarleika slysanna. Með auknum hraða eykst vegalengdin sem það tekur að stöðva bifreiðina líkt og sjá má á mynd17 hér á eftir. Myndin sýnir stöðvunarvegalengd bifreiðar miðað við að ekið sé á 90 km á klst (gula línan) og svo þegar ekið er á 110 km á klst (rauða línan) við bestu mögulegu aðstæður. Þegar aðstæður versna t.d. í bleytu eða hálku má ætla að þessi stöðvunarvegalengd lengist enn frekar.



Mynd 17: Mislöng stöðvunarvegalengd eftir hraða. Mynd tekin í Kúagerði af Karli Einari Óskarssyni.

$$\text{Hraði} / 4 = \text{Viðbragðsvegalengd (VVL)} \quad \text{Hraði} / 10 = \text{X}^2 \text{ Hemlunarvegalengd (HVL)}$$

$$\text{VVL} + \text{HVL} = \text{Stöðvunarvegalengd (SVL)} \quad (\text{sbr. Grímur Bjarndal 2009}).$$

	VVL	HVL	SVL
90 km/klst.	22,5	81	103,5
110 km/klst.	27,5	121	148,5

Tafla 4: Stöðvunarvegalengd eftir hraða miðað við bestu aðstæður, þurr og bjart (Grímur Bjarndal 2009).

2.4 Samanburður

Vegagerðin og Línuhönnun gáfu út skýrslu í nóvember 2004 um athugun á norskri aðferð við ákvörðun hámarkshraða. Í skýrslunni eru rakin þau atriði sem Norðmenn nota til að ákvarða hámarkshraða á þjóðvegum sínum. Hámarkshraði á þjóðvegum í Noregi er 80 km á klst. nema vegurinn hafi sérstaklega góða legu, næga vegbreidd og slyasagan sé lítil. Þá má hámarkshraðinn vera 90 km á klst. Í lokaorðum skýrslunnar segir: „Ef reglur Norðmanna um leyfilegan hámarkshraða á tveggja akreina þjóðvegum yrðu teknar upp á Íslandi má gera ráð fyrir að hann myndi víða lækka úr 90 km á klst. í 80 km á klst. og yrði jafnvel sums staðar takmarkaður enn frekar“ (Einar M. Magnússon o.fl. 2004). Í skýrslunni segir enn fremur að sökum hæðotts landslags á Íslandi yrði það helst lega dreifbýlisþjóðvega sem myndi valda þessari takmörkun á leyfilegum hámarkshraða.

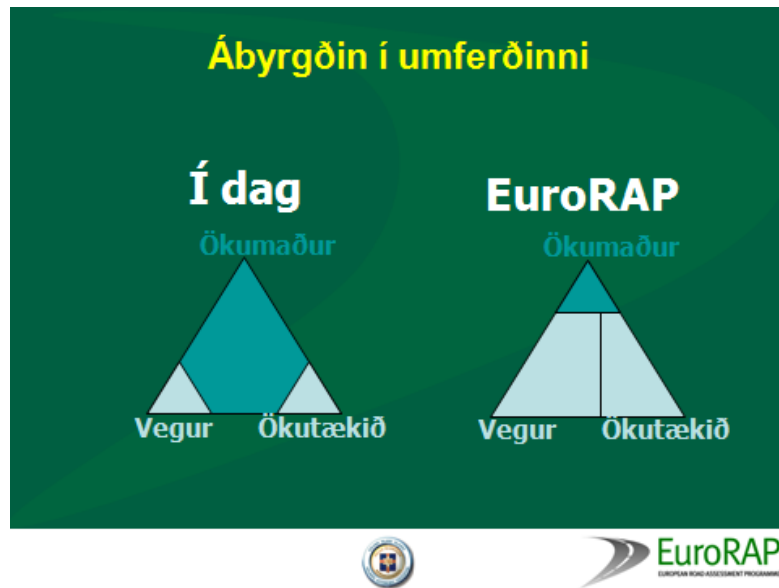
Í danska vefritinu Ingeniören segir frá því að Danir hækkuðu hámarkshraðann hjá sér úr 110 km á klst. í 130 km á klst. á hraðbrautum sínum en við það hefur dauðaslysum fjölgað. Dönsk skýrsla þess efnis segir að tíðni banaslysa í umferðaróhöppum hafi aukist um 38% og slys á fólki hafi aukist um 14% á þeim vegum þar sem hraðinn var aukinn úr 110 km á klst. í

130 km á klst. Athygli vekur að fjöldi umferðaróhappa var samt sem áður sá sami en alvarleiki slysanna jókst. „Ífólge rapporten blev der dræbt 13 personer i perioden fra 1. januar 2002 til 30. april 2004, hvor de nye hastighedsgrænser blev indført, mens der blev dræbt 18 personer i perioden fra 1. maj 2004 til 30. august 2005“ (Djursing, Thomas 2008). Samkvæmt þessu væri hægt að gefa sér að ef hámarkshraði yrði aukinn á Reykjanesbrautinni þyrfti slysum ekkert frekar fjölga en afleiðingar þeirra yrðu alvarlegri.

3. Úttekt EuroRAP á Reykjanesbrautinni

3.1 Hvað er EuroRAP?

Þeir sem fylgst hafa með þróun umferðaröryggismála hér á landi ættu flestir að kannast við EuroRAP. Það er skammstöfun fyrir European Road Assessment Program. Upphaflega var EuroRAP verkefnið stofnað af FIA, heimssamtökum bifreiðaeigendafélaga, að frumkvæði forseta samtakanna, Max Mosley. Að verkefninu er síðan unnið í hverju landi fyrir sig af bifreiðaeigendafélögunum og starfsmönnum þeirra. Árið 2006 var farið af stað með verkefnið EuroRAP á Íslandi. Starfsemin er fjármögnuð af FÍB en með styrk frá Umferðarstofu fyrir hönd samgönguráðuneytisins og rannsóknarsjóðs Vegagerðarinnar. Megintilgangur EuroRAP verkefnisins felst í því að vegir eru skoðaðir með tilliti til öryggisþátta í hönnun þeirra. Þessi skoðun er framkvæmd á sérútbúinni bifreið sem er með upptökuvél, tölvu og annan hugbúnað. Á Íslandi er notuð bifreið af gerðinni Mercedes Benz. Nokkur fyrirtæki koma að fjármögnun og rekstri bifreiðarinnar, m.a. Askja, N1, Lýsing, Samskip o.fl. Bifreiðin er sérstaklega ætluð í það verkefni að aka um vegi hér á landi og tæknibúnaðurinn í henni safnar gögnum um vegina og umhverfi þeirra með tilliti til slyshættu fyrir vegfarendur. Úr þessum gögnum er síðan unnið sérstakt áhættumat og áhættukort fyrir ákveðna vegi og vegakafla, þá helst vegi sem eiga það sameiginlegt að þar hafa átt sér stað flestu alvarlegu umferðarslysin. Með því að skoða vegina og átta sig á því hvar hættur eru má laga það sem helst er ábótavant (sbr. EuroRAP á Íslandi 2006:4).



Mynd 18: Sýn EuroRAP á ábyrgð í umferðinni (EuroRAP á Íslandi 2008:5).

Samkvæmt myndinni hér að ofan vill EuroRAP að lögð verði meiri áhersla á að gera vegina og ökutækin öruggari í stað þess að einblína of mikið á ökumennina.

3.2 Fimm stjörnu bifreiðar á fimm stjörnu vegum

Mikið hefur verið einblínt á ökumanninn sjálfan til að reyna að sporna við umferðarslysum með auglýsingaherferðum. En samkvæmt áðurnefndri skýrslu er markmið EuroRAP svokölluð núllsýn eða Zero Vision til að reyna að minnka líkurnar á því að fólk slasist alvarlega í umferðarslysum ef þau eiga sér stað.



Mynd 19: Árekstrarprófun NCAP (CAR Magazine).

Í dag þykir sjálfsagt að aka um á fjögurra til fimm stjörnu bifreiðum. Innflutningur til Íslands á öðrum en slíkum bifreiðum tíðkast varla lengur. En af hverju og hvernig eru þessar stjórnur tilkomnar? Margir ættu að kannast við eða hafa heyrt af EuroNCAP eða NCAP en það er verkefni þar sem bifreiðar eru teknar út, árekstursprófaðar og þeim gefnar stjórnur eftir því hversu vel þær verja fólkid sem inni í þeim situr ef slys eða árekstur á sér stað. Hæsta mögulega stjórnugjöfin er fimm stjörnur. Samkvæmt áfangaskýrslu EuroRAP á Íslandi frá árinu 2008 hefur þetta verkefni veitt bifreiðaiðnaðinum aðhald og hvatningu samtímis þannig að nú eru hannaðar og framleiddar öruggari bifreiðar en áður. Samkvæmt skýrslu EuroRAP um umhverfi vega á Íslandi hafa þessi gæðapróf á öryggi nýrra bifreiða skilað sér í 37% aukningu á fjögurra til fimm stjörnu bifreiðum á Íslandi frá árinu 1997. Það eitt og sér er því miður ekki nóg að þeirra mati. Það verður líka að yfirfara vegina, bæta þá og gefa þeim stjórnur líkt og gert hefur verið við bifreiðarnar. Sjónum hefur mikið verið beint að ökumanninum í alls kyns áróðri og auglýsingum til að reyna að fækka slysum. Við erum eftir allt saman mannleg og gerum mistök en þau geta verið misdýr eða misalvarleg. Þá er ekki einungis verið að tala um fjárhagslegt tjón heldur líf einstaklinga sem er dýrmætt og óbætanlegt. „Reiknaður heildarkostnaður vegna umferðarslysa og óhappa, sem skráð eru í lögregluskýrslur, er um 10 milljarðar kr. á ári“ (Umferðarstofa 2009b:3). EuroRAP vill leggja meiri áherslu á að gera bifreiðar og vegi öruggari þannig að ef og þegar ökumönnum verður á þá verður vonandi hægt að minnka skaðann umtalsvert.

Markmið EuroRAP er það að ef slys verður á fimm stjörnu bifreið á fimm stjörnu vegi þá hefur verið dregið verulega úr líkum á alvarlegu slysi, þ.m.t. banaslysi. Eftir úttektina getur Vegagerðin notað upplýsingarnar og lagað það sem laga þarf. Hættusvæðin eru yfirfarin og hættur fjarlægðar í kringum vegina, eins og t.d. klappir og grjót. Vegrið eru látin ná lengra en þau sem fyrir eru, hallar og fláar í vegkanti eru minnkaðir, vegaxlir eru breikkaðar og þannig mætti lengi telja.

3.3. Reykjanesbrautin

Í forkönnun skýrslu EuroRAP á Íslandi er fjallað um Reykjanesbrautina, veg nr. 41 í vegakerfi Íslands. Með forkönnun er átt við að lokaúttekt á vegi nr. 41 sé ekki lokið þar sem vinna við tvöföldun Reykjanesbrautarinnar var enn í gangi þegar mælingar fóru fram. „Rétt er að taka fram strax, að úttektin á Reykjanesbraut var það fyrsta sem gert var þegar EuroRAP hóf göngu sína á Íslandi“ (EuroRAP á Íslandi 2008:17). Mælingarnar hófust við Kaplakrika í Hafnarfirði og enduðu við Flugstöð Leifs Eiríkssonar, alls rúmum 40 kílómetrar. Í dag er

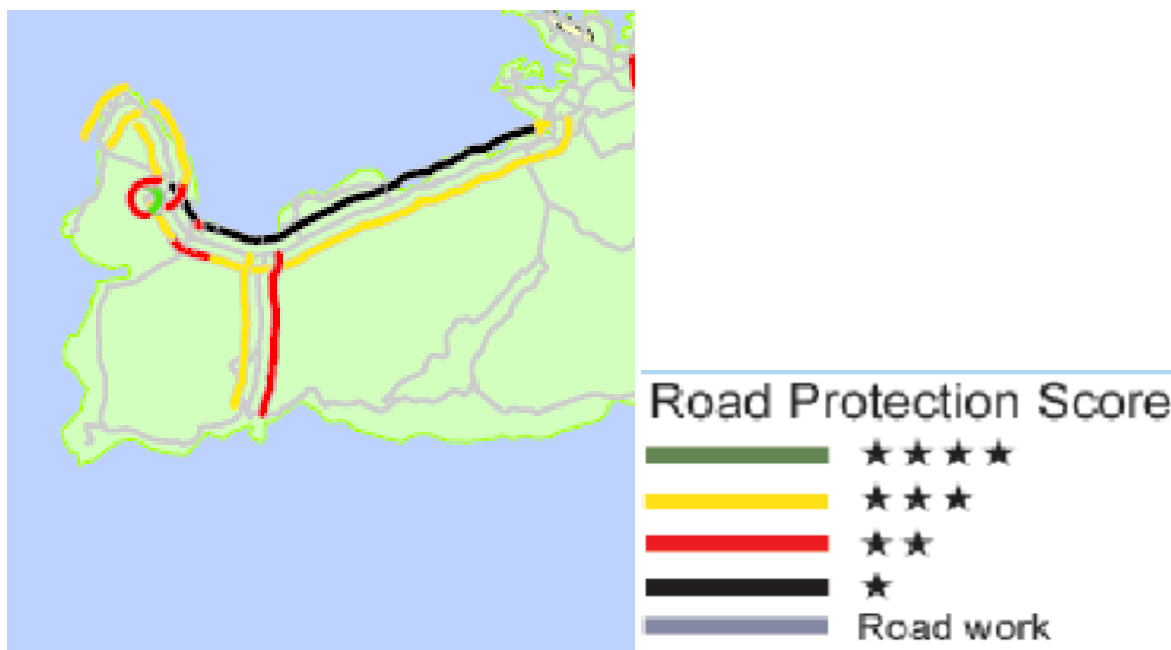
tvöföldunin miklu lengra á veg komin og margt hefur verið lagað síðan síðasta úttekt var gerð (sbr. Ólafur Kr. Guðmundsson 2009).. Samkvæmt viðtali ökukennaranema við Ólaf Kr. Guðmundsson, verkefnisstjóra EuroRAP á Íslandi, er áætlað að taka út Reykjanesbrautina aftur síðla sumars eða nú í haust.

Í svari sem barst frá Jónasi Snæbjörnssyni, svæðisstjóra Suðvesturssvæðis hjá Vegagerðinni við fyrirspurn höfunda, segir m.a. að verkfræðistofan Hnit hafi hannað Reykjanesbrautina í núverandi mynd ásamt tveimur ráðgjöfum frá Vegagerðinni. Hönnunin er í samræmi við vegstaðla Vegagerðarinnar fyrir fjögurra til sex akreina veg. Að hans sögn byggja vegstaðlar Vegagerðarinnar að verulegu leyti á vegstöðlum hinna Norðurlandanna og Þýskalands. Uppfærður kostnaður ásamt öllum mislægum gatnamótum á þessum 24 kílómetra tvöfalda kafla er fimm milljarðar króna samkvæmt Jónasi. Á Reykjanesbrautinni eru sjö mislæg gatnamót, þar af aðeins ein undirgöng. Vonandi bætast þau áttundu við á gatnamótum Grænáss og Flugvallarvegarins enda hafa margir árekstrar orðið þar að undanfögnu. Samkvæmt Jónasi taldi vinnuhópur á vegum Vegagerðarinnar hagkvæmast á sínum tíma að leggja 2+1 veg. Þá liggja tvær akreinar í sömu átt en ein á móti en vegna pólitískrar ákvörðunar varð úr að gerður var 2+2 vegur. Þá liggja tvær akreinar saman í sömu átt og aðrar tvær saman á móti (sbr. Jónas Snæbjörnsson 2009).

3.4 Ferlið við úttekt EuroRAP

Fyrst er öryggissvæðið við vegina tekið út, þá er átt við hættulega hluti í nánd við vegbrún, of bratta fláa eða halla niður af vegöxl, ljósastaura o.þ.h. Síðan eru gatnamótin tekin út. Í heildina fékk þessi vegakafli, þ.e. Reykjanesbrautin, þrjár stjórnur af fjórum mögulegum enda var tvöfölduninni ekki lokið eins og áður sagði.

Það var ýmislegt sem dró vegkaflann niður í stjórnugjöfinni, allt frá umhverfi vegarins til vegamóta. En samkvæmt EuroRAP á Reykjanesbrautin alla möguleika á að verða fyrsti fjögurra stjörnu vegurinn á Íslandi en þá yrði annaðhvort að skipta út ljósastaurum, sem standast ekki þeirra öryggiskröfur, eða vegrið sett á veginn. „Væri þetta gert mætti hækka hámarkshraðann á Reykjanesbraut í 110 og jafnvel meira en halda samt 4 stjörnu öryggi vegarins“ (EuroRAP á Íslandi 2008:17).



Mynd 20: Svarta línan sýnir ljósastaurana á leiðinni til Keflavíkur (EuroRAP á Íslandi 2008:24 og 12).

3.5 Stjórnugjöfin - Vegur, umhverfi og öryggissvæði

Reykjanesbrautin var lýst með ljósastaurum haustið 1996. Hér að ofan má sjá svarta línu á þeim vegi sem liggur til Keflavíkur en það er gamli hlutinn sem fyrir var. Hann fær einungis eina stjörnu vegna ljósastauranna sem við hann standa. Þær akreinar sem liggja í átt til Reykjavíkur, gula línan fyrir neðan, fær þrjár stjörnur enda eru fáir ljósastaurar þeim megin. Samkvæmt skýrslu EuroRAP frá 2008 er það sérstaklega þetta atriði varðandi ljósastaurana sem dregur Reykjanesbrautina niður í heildarstjórnugjöfinni. „Eftir að úttektin var gerð kom í ljós, að staurarnir hafa ekki verið áreksprófaðir samkvæmt þeim stöðlum sem Íslandi ber að fara eftir um slíka hluti“ (EuroRAP á Íslandi 2008:17). Þar af leiðandi eru ljósastaurarnir flokkaðir sem hættulegir hlutir í núll til þriggja metra fjarlægð frá vegbrún alla leiðina frá Hafnarfirði að Flugstöð Leifs Eiríkssonar. Í áður nefndu viðtali við Ólaf Kr. Guðmundsson kemur fram að boltarnir, sem tengja saman þann hluta staursins sem fer ofan í jörðina og hinn hlutann sem stendur upp úr, voru með rangri herslu. Samkvæmt stöðlum, svo að ljósastaurarnir virki sem skyldi, verður að vera rétt átakshersla á boltunum sem halda brotaliðnum saman. Án réttrar herslu geta þeir verið slysa- og jafnvel dauðagildirur (sbr. Ólafur Kr. Guðmundsson 2009).

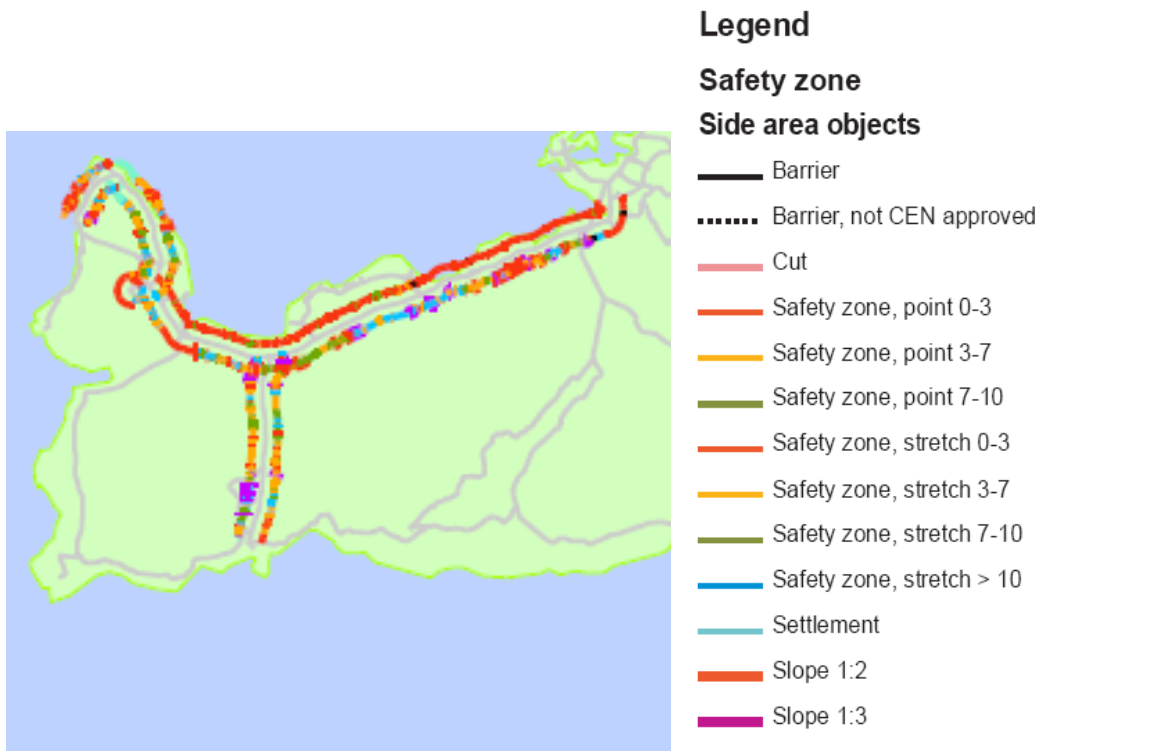


Mynd 21: Ljósastaur á Reykjanesbraut sem virkaði ekki sem skyldi eftir árekstur (EuroRAP á Íslandi 2008: 14).

Í skýrslu Rannsóknarnefndar umferðarslysa um árið 2008 segir:

Víða við upplýsta þjóðvegi eru sérstaklega hannaðir ljósastaurar sem eiga að fara í sundur við harðan árekstur. Í einu slysanna sem nefndin rannsakaði á árinu 2008 brotnaði slíkur ljósastaur ekki þegar bifreið var ekið á hann. Rannsókn á ljósastaurnum leiddi í ljós að hersla hans var þrefalt meiri en forskrift gerði ráð fyrir og gerði nefndin athugasemd við Vegagerðina vegna þessa. Í veghönnunarreglum, sem tóku gildi 1. apríl 2009, setti Vegagerðin reglur um að verja verði vegbúnað, s.s. ljósastaura og möstur, sem staðsett eru á öryggissvæði vega með vegriði, nema að hann sé af viðurkenndri gerð og vottaður af þar til bærum aðilum (Rannsóknarnefnd umferðarslysa 2008).

Við þurfum ekki að fara lengra aftur í tímann en til 27. desember árið 2008. Þá varð banaslys á Reykjanesbrautinni á móts við Háahvamm ofan við kirkjugarðinn í Hafnarfirði. Þar lét sextug kona lífið eftir útafakstur, samkvæmt skýrslu Rannsóknarnefndar umferðarslysa, eftir að bifreið hennar lenti harkalega á ljósastaur sem orsakaði öfluga veltu. Að vísu var hún ekki í öryggisbelti en brotaliðurinn í staurnum gaf ekkert eftir (sbr. Rannsóknarnefnd umferðarslysa 2009a).



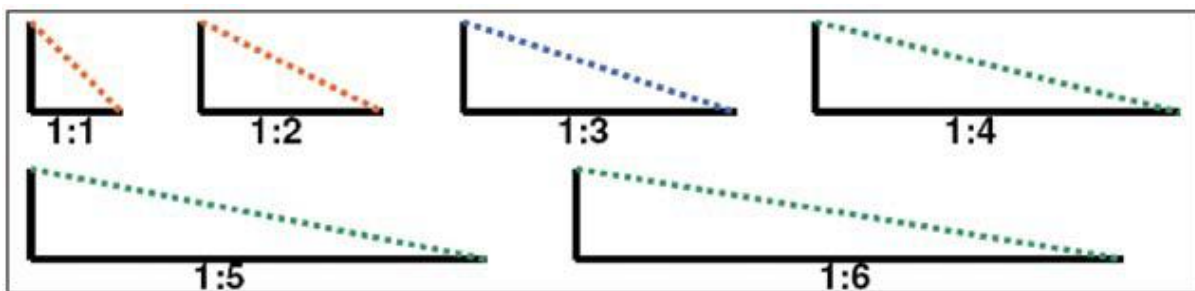
Mynd 22: Úttekt á öryggissvæðum meðfram Reykjanesbrautinni (EuroRAP á Íslandi 2008:25 og 12).

Hér að ofan má sjá úttektina á öryggissvæðum meðfram Reykjanesbrautinni. Það sem helst dregur stjörnujöfina niður eru vitanlega áður nefndir ljósastaurar en líka hið náttúrulega umhverfi. Á þessum slóðum er mikið um hraun, kletta, gjótur og hættulega fláa, en flái er hugtak notað yfir bratta brún með mismikilli fallhæð við hlið akbrautar eftir að vegöxl lýkur.

Í skýrslu EuroRAP um vegfláa á Íslandi segir m.a.:

Þetta háa fall fram af íslenskum vegum á sér fyrst og fremst tvær skýringar. Í fyrsta lagi eru þær landfræðilegar þ.e. annars vegar lega vegarins og skortur á vegriðum og hins vegar hversu hátt margir vegir eru byggðir upp úr landinu til að verjast snjósöfnun. Þessu fylgir síðan sú staðreynd að vegfláar eru alltof brattir. Vegfláar héraendis eru því miður undir þeim viðmiðunum sem notast á við. Talsvert er um mjög krappa fláa, jafnvel 1:1 eða minna. Mjög algengt er, sérstaklega á eldri vegum, að fláinn sé 1:2 en á yngri vegum kringum 1:3. Viðmiðunin um örugga vegfláa er 1:4 eða meira. Svíar miða t.d. við, að sé vegflái minni en 1:4 eru sett vegrið í kanta (EuroRAP á Íslandi 2008:15).

Hér á eftir má sjá mynd sem útskýrir mælikvarðann fyrir fallásinn á fláa. Þá er 1:1, eða einn á móti einum, brattast og 1:6 minnsti brattinn.



Mynd 23: Bratti vegfláa (EuroRAP á Íslandi 2008:14).

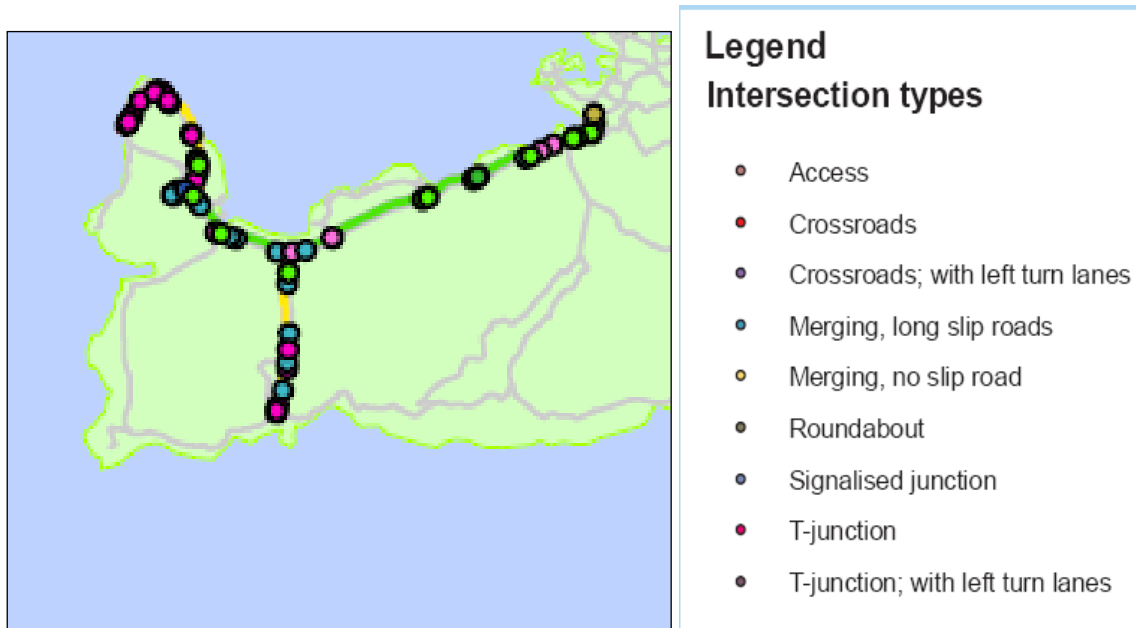


Mynd 24: Há fallhæð af Reykjanesbrautinni við Straumsvík (EuroRAP á Íslandi 2006:14).

Myndin að ofan sýnir óvarinn fláa með mikilli fallhæð sem endar svo í vatni. Þetta er ekki góður staður til að fara útaf! Vegagerðin hefur tekið mikið svæði næst akbrautinni á Reykjanesbrautinni og jafnað það út. En á myndinni hér að ofan vantar að setja vegrið til að koma í veg fyrir útafakstur.

3.6 Gatnamót

Það var margt gott sem kom úr könnuninni. Gatnamót á Reykjanesbrautinni fengu bestu einkunn nánast alls staðar enda eru gatnamótin mislæg að undanskildum gatnamótunum við Fitjar á gamla hluta vegarins. Myndin hér á eftir sýnir tegundir gatnamóta á Reykjanesbrautinni þegar úttektin var gerð árið 2008.



Mynd 25: Gatnamót á Reykjanesbrautinni (EuroRAP á Íslandi 2008: 27 og 12).

Ætlunin er að hafa öll gatnamótin mislæg á tvöföldum kafla brautarinnar en það á eftir að lagfæra gatnamótin að Fitjum og gera þau mislæg. Í tölvupósti, sem ökukennaranemi sendi Jónasi Snæbjörnssyni, svæðisstjóra suðvestursvæðis hjá Vegagerðinni, í byrjun maí 2009, var spurt um kostnað við ein mislæg gatnamót á Reykjanesbrautinni. Jónas svarar :„Ein mislæg gatnamót á Reykjanesbraut sunnan Straumsvíkur kosta í dag um 250 m.kr. Gatnamótin eru við Hvassahraun, Vatnsleysustrandarveg, Vogaveg, Skógfellastíg (aðeins undirgöng), Grindavíkurveg, Staphverfi og Njarðvík“ (sbr. Jónas Snæbjörnsson 2009).



Mynd 26: Stjörnujöfin með tilliti til gatnamótanna á Reykjanesbrautinni (EuroRAP á Íslandi 2008: 26 og 12).

Niðurstöður mælinganna á gatnamótum Reykjanesbrautarinnar árið 2008 voru fjórar stjórnur af fjórum mögulegum eins og sjá má á myndinni hér á undan. Þar stendur græni liturinn fyrir fjórar stjórnur, gulur fyrir þrjár og rauður fyrir tvær stjórnur. Einu gatnamótin, eins og áður sagði, sem ekki uppfylla þau skilyrði eru þau sem eru við Fitjar en þau fá tvær til þrjár stjórnur eins og þau eru í dag.

3.7 Heildareinkunn Reykjanesbrautarinnar

Niðurstaða EuroRAP fyrir Reykjanesbraut er þrjár stjórnur af fjórum mögulegum. Samkvæmt EuroRAP gæti hún orðið fyrsti vegurinn á Íslandi til að hljóta fjórar stjórnur þrátt fyrir að hámarkshraðinn yrði hækkaður í 110 km á klst. ef vegrið væru sett upp. Þá er átt við að girða beggja megin með vegriðum meðfram akbrautunum til að hindra útafakstur til hægri svo og til að koma í veg fyrir að mögulegt sé að fara yfir á öfugan vegarhelming. Samkvæmt viðtali ökukennaranema við Ólaf Kr. Guðmundsson verkefnisstjóra EuroRAP á Íslandi er tilgangur skýrslunnar hugsaður til að auðvelda allar lagfæringar og framkvæmdir fyrir t.d. Vegagerðina. Þegar úttektin var gerð var aksturinn tekinn upp á myndband og var verið að vinna við að klippa það niður í smærri einingar þegar viðtalið átti sér stað í maí 2009. Þannig geta viðkomandi aðilar, sem þurfa að notast við myndbandið, séð nákvæmar staðsetningar og allar aðstæður og umhverfi sem ætti að koma að góðum notum við úthlutun verkefna o.fl (sbr. Ólafur Kr. Guðmundsson 2009).

3.8 Sambærileg úttekt á Reykjanesbrautinni

Árið 1998 var ákveðið að hrinda í framkvæmd þriggja ára verkefni sem gekk út á það skoða helstu slysastaði í þjóðvegakerfinu til að eyða svartblettum, með slysaskort frá árunum 1995-1996 til hliðsjónar. En svartblettir kallast þeir staðir þar sem umferðarslys eru tíð. Þetta er sambærileg úttekt og EuroRAP gerði en ekki að öllu leyti. Verkið var unnið af Vegagerðinni og Línuhönnun. Í skýrslu þar um og sem gefin var út í desember árið 1999 er eingöngu fjallað um Suðurland og Reykjanes. Að úttekt lokinni var síðan lagt mat á kostnað við framkvæmdir, ef til lagfæringa kæmi, og gátu sveitarfélögin komið með athugasemdir eða ábendingar til að auka samvinnuna. Það verður að hafa í huga að á þessum tíma var Reykjanesbrautin ekki tvöföld.

Helstu atriðin, sem sett var út á, voru þau sömu og EuroRAP fann að, þ.e. ljósastaurar, brattinn eða fláinn í vegköntum, umhverfi vega og vegamót. Götulýsing var til staðar og ljósastaurarnir höfðu staðið við Reykjanesbrautina í þrjú ár. Í skýrslunni segir m.a.:

Á Reykjanesbraut er lýsing með ljósastaurum, sem eru með brotflæti. Á mörgum stöðum má sjá að undirstaða stauranna stendur mikið upp úr og ef ekið væri á staurinn, myndi ökutækið lenda á undirstöðunni, en ekki á staurnum. Afleiðingar slys [sic] gætu þannig orðið mjög alvarlegar ef ökutæki lenti á undirstöðunni og staurinn myndi ekki falla. Skipta þarf út ljósastaurum sem ekki hafa brotflæti sem gefa sig við ákeyrslu. Á þetta við um ljósastaura við vegi þar sem umferð er mikil og hraði jafnframt mikill. Þetta gildir t.d. á Vesturlandsvegi milli Reykjavíkur og Mosfellsbæjar. Mikilvægt er að ekki séu settir upp ljósastaurar í dag við þjóðvegi með mikilli umferð nema þeir hafi brotflæti (Bergþóra Kristinsdóttir o.fl.:4).

Annað sem sett var út á voru háar fallhæðir og brattir fláar og tók ekkert við annað en úfið hraun eftir hátt fall niður af veginum. Fundið var að vegamótum en þá voru eingöngu svokölluð T-vegamót á Reykjanesbrautinni en þau geta skapað stórhættu þegar beygt er annaðhvort inn á þau eða út af þeim og þótti vera óþarflega mikið af þeim. Dæmi um T-vegamót, sem eru enn í notkun á Reykjanesbraut, eru vegamótin við Fitjar en búið er að gera önnur vegamót mislæg samfara tvöfölduninni. Að úttekt lokinni kom fram í svari, sem barst frá Reykjanesbæ, að bæjaryfirvöld þar hafi óskað eftir því að tvöföldun Reykjanesbrautar yrði flýtt (sbr. Bergþóra Kristinsdóttir o.fl.:45).

4. Hækkun hámarkshraða á Reykjanesbrautinni

4.1 Hækkun hámarkshraða er raunhæfur möguleiki

Nú þegar búið er að tvöfalda stóran hluta af Reykjanesbrautinni telja margir að tími sé til kominn að hækka hámarkshraðann þar. Þó eru skiptar skoðanir um það og sitt sýnist hverjum. Þann 25. janúar 2005 lagði Jón Gunnarsson, þingmaður Sjálfstæðismana, fyrirspurn fyrir Sturlu Böðvarssonar, þáverandi samgönguráðherra, hvort gert hafi verið ráð fyrir hækkun hámarkshraða við hönnunina á Reykjanesbrautinni og svaraði Sturla þann 16. febrúar sama ár:

Samkvæmt upplýsingum Vegagerðarinnar er hönnunarhraði á tvöfaldri Reykjanesbraut þegar hún er fullbúin 110 km á klukkustund. Brautin er hönnuð án vegriða. Samkvæmt umferðarlögum, nr. 50/1987, er mesti leyfilegi hámarkshraði hins vegar 100 km á klukkustund. Ég tel engu að síður eðlilegt að þessi hönnunarviðmiðun sé viðhöfð við gerð brautarinnar (Alþingi 2005).

Samkvæmt þessu svari þá væri ekkert því til fyrirstöðu að hækka hámarkshraðann á Reykjanesbrautinni en það er margt annað sem vegur upp á móti slíkri ákvörðun. Það þyrfti t.d. að breyta umferðarlögunum sem er síður en svo einfalt mál.

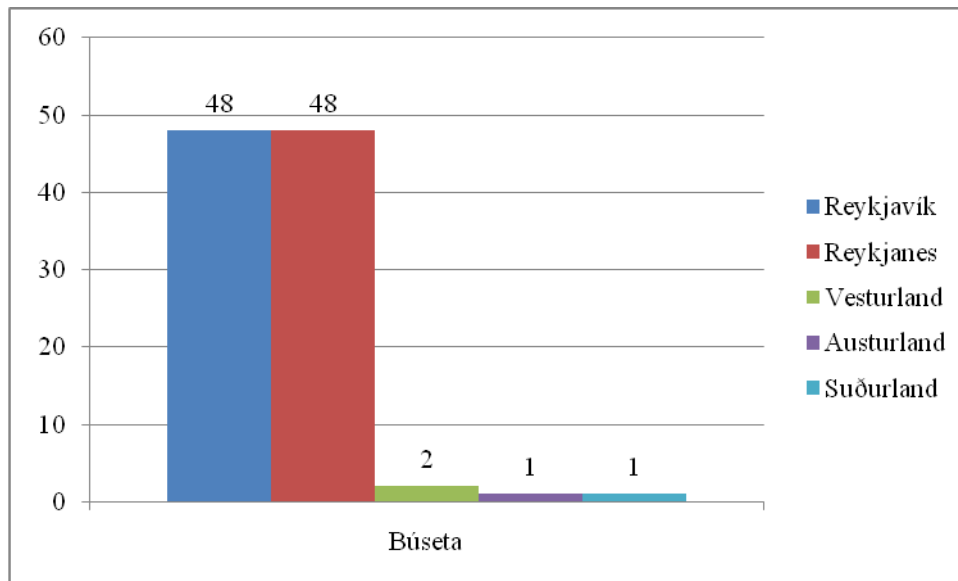
Í 37. gr. umferðarlaganna segir:

Utan þéttbýlis má ökuhraði ekki vera meiri en 80 km á klst., þó 90 km á klst. á vegum með bundnu slitlagi. Ákveða má hærri hraðamörk á tilteknum vegum, þó eigi meira en 100 km á klst., ef aðstæður leyfa og æskilegt er til að greiða fyrir umferð, enda mæli veigamikil öryggissjónarmið eigi gegn því (Alþingi 1987).

Samkvæmt EuroRAP er Reykjanesbrautin ekki enn til þess fallin að leyfa þessa hækkun á hámarkshraða þrátt fyrir að í hönnun hennar hafi verið gert ráð fyrir 110 km á klst. Það verður ekki fyrr en vegrið hafa verið sett beggja vegna akreinanna og lagfæring verður á því svæði sem næst er akbrautinni, svo sem á fláum, hraunjöðrum og aðrar hættur fjarlægðar. En hvort það eitt sé nægjanlegt í þeim margbreytilegu veðurfarslegu aðstæðum sem eru við Reykjanesbrautina er erfitt að svara. Tíminn þyrfti að leiða það í ljós ef af þessari hækkun yrði.

4.2 Er fólk því fylgjandi að hækka hámarkshraðann og hvað hefði sú hækkun hugsanlega í för með sér?

Ákveðið var að gera meginlegu rannsókn, netkönnun með 100 manna sjálfvöldu úrtaki (sbr. Netkönnun). Könnun var búin til og vefslóðin á hana var sett inn á samskiptasíður höfunda á vefnum. Spurt var um Reykjanesbrautina og þar á meðal var leitað eftir viðhorfi þátttakenda til mögulegrar hækkunar á hámarkshraða. Það er ekki hægt að alhæfa neitt út frá niðurstöðunum vegna úrtaksstærðarinnar en svörin gefa þó mynd af viðhorfi fólksins sem ekur um Reykjanesbrautina. Ástæðan fyrir þessari könnun var meira hugsuð til að reyna að ná fram viðhorfum þessa fólks. Hér á eftir eru birtar helstu niðurstöður:



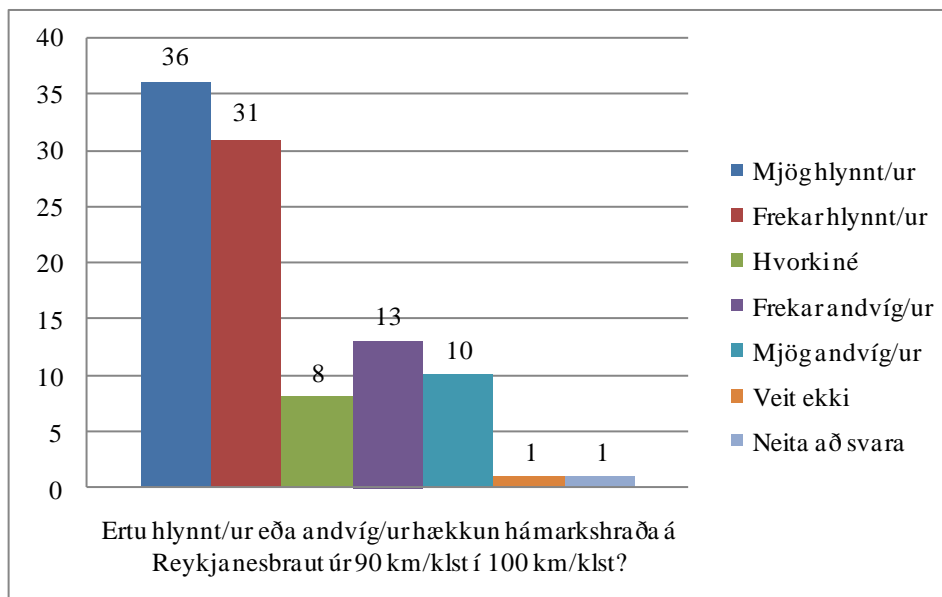
Mynd 27: Búsetudreifing þátttakenda könnunarinnar (Netkönnun).

Flestir þeirra sem tóku þátt í könnuninni eru búsettir á Suðvesturlandi, það er að segja á Reykjanesi og í Reykjavík, og má ætla að það sé sá hópur sem oftast ekur um Reykjanesbrautina (sbr. Netkönnun).

Aldur?			Hvert er þitt kyn?		
17 - 24 ára	5,0%	5	Karlkyn	37,4%	37
25 - 34 ára	31,0%	31	Kvenkyn	62,6%	62
35 - 44 ára	39,0%	39			
45 - 54 ára	15,0%	15			
55 - 65 ára	10,0%	10			
66 ára +	0,0%	0			

Tafla 4: Aldur og kyn þátttakenda (Netkönnun).

Aldursdreifing þátttakenda er nokkuð breið en þeir sem tóku þátt í könnuninni voru flestir á aldrinum 25 til 54 ára. Karlar voru 37 en konur 63, einn þátttakandi gaf ekki upp kyn sitt (sbr. Netkönnun).

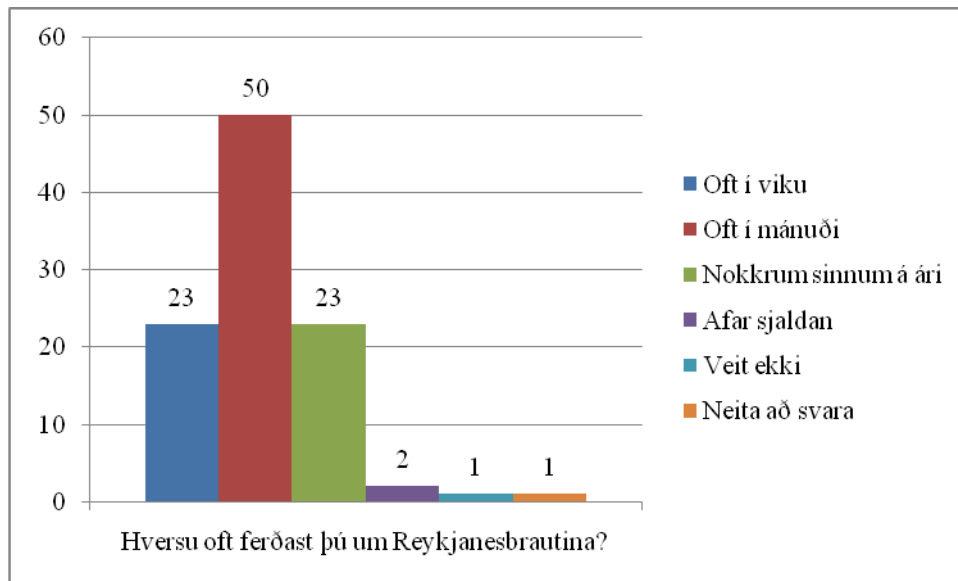


Mynd 28: Svör þátttakenda varðandi hækkun úr 90 í 100 km á klst. (Netkönnun).

Ertu hlynnt/ur eða andvíg/ur hækkun hámarkshraða á Reykjanesbraut úr 90 km/klst í 100 km/klst?			Ertu hlynnt/ur eða andvíg/ur hækkun hámarkshraða á Reykjanesbraut úr 90km/klst í 110km/klst?		
Mjög hlynnt/ur	36,0%	36	Mjög hlynnt/ur	19,0%	19
Frekar hlynnt/ur	31,0%	31	Frekar hlynnt/ur	13,0%	13
Hvorki né	8,0%	8	Hvorki né	7,0%	7
Frekar andvíg/ur	13,0%	13	Frekar andvíg/ur	26,0%	26
Mjög andvíg/ur	10,0%	10	Mjög andvíg/ur	31,0%	31
Veit ekki	1,0%	1	Veit ekki	3,0%	3
Neita að svara	1,0%	1	Neita að svara	1,0%	1
Samtals	100,0%	100	Samtals	100,0%	100

Tafla 5: Svör þátttakenda varðandi hækkun úr 90 í 100 km á klst. og svo úr 90 í 110 km á klst. (Netkönnun).

Athyglisvert er að sjá að 67% þátttakenda er mjög eða frekar hlynntur hækkun hámarkshraða í 100 km á klst. en aðeins 32% þátttakenda er hlynntur hækkun í 110 km á klst. (sbr. Netkönnun). Kom þessi niðurstaða á óvart miðað við þann orðróm um að fólk vildi hækka hámarkshraðann í 110 km á klst. eftir að lokið var við seinni áfanga tvöföldunarinnar.



Mynd 29: Tíðni ferða þátttakenda á Reykjanesbrautinni (Netkönnun).

Stærsti hluti þátttakenda ekur um Reykjanesbrautina oft í viku eða mánuði og má því telja að um marktækan hóp sé að ræða. Þátttakendur voru yfirleitt sjálfir undir stýri eða í 79,6% tilfella. Í 6,1 % tilfella voru þátttakendur alltaf farþegar (sbr. Netkönnun).

Hefur þú lent í tjóni eða slysi í umferðinni?			Hefur þú lent í tjóni eða slysi á Reykjanesbrautinni?		
Já	59,2%	58	Já	7,0%	7
Nei	38,8%	38	Nei	91,0%	91
Ekki viss	0,5%	1	Ekki viss	0,0%	0
Neita að svara	0,5%	1	Neita að svara	2,0%	2
Merktu ekki við	1%	2	Samtals	100,0%	100
Samtals	100%	100			

Tafla 6: Slysasaga og fjöldi slysa sem þátttakendur hafa orðið fyrir (Netkönnun).

Athyglisvert er að sjá hvað margir hafa lent í óhappi í umferðinni eða 59,2% en aðeins 7% þátttakenda hafa lent í óhappi á Reykjanesbrautinni (sbr. Netkönnun).

Fleiri kannanir hafa verið gerðar varðandi þetta málefni. Haustið 2005 var gerð netkönnun á Samgönguvefnum. Þátttakendur voru alls 345 talsins og samkvæmt niðurstöðum könnunarinnar vildu 76% þátttakenda að hraðinn yrði hækkaður og þar af flestir í 110 km á klst (sbr. Samgönguvefurinn 2005).

4.3 Meiri hraði, meiri skaði?

Hvaða afleiðingar gæti þessi mögulega hækkun hámarkshraðans haft í för með sér?

Þessar tvær kannanir, sem fjallað er um í kaflanum hér á undan, sýna að almennt virðist vera vilji fyrir hækkun á hámarkshraða. Að öllu óbreyttu verður ekkert úr því vegna þess að:

Vegamálastjóri fellst ekki á tillögur Samgöngufélagsins um hækkun hraðamarka á Reykjanesbraut úr 90 í 100 km hraða á klukkustund. Rök Vegamálastjóra [sic] eru þau að óvissu gæti um hversu mikla þjónustu verði unnt að halda úti á Reykjanesbraut á næstu misserum, kostnaður við þjónustuna hafi vaxið mikið undanfarið og þá einkum vetrarþjónustuna. Ekki sé útlit fyrir aukin fjárframlög til þess (Víkurfrettir 2009).

Rök vegamálastjóra ættu í raun einnig að vera þau að með hækkun hámarkshraðans yrðu slysin alvarlegri þegar og ef þau gerast. Það þarf að koma betur fram að eftir því sem hraðinn verði meiri því meiri verður skaðinn og að almenningur muni sjá alvarlegri slys þegar og ef þau verða. Ef af mögulegri hækkun á hámarkshraða á Reykjanesbrautinni verður, þarf að gera almenningi það ljóst að ýmislegt í umhverfi vega er beinlínis mjög hættulegt og að huga þurfi sérstaklega að því.

Í skýrslu sem gerð var til að mæla áhrif umferðareftirlits á umferðarhraða segir:

Hvernig sem litið er á málið er a.m.k. ljóst að draga má úr umferðarslysum með því að draga úr hraða ökumanna. Það er engum vafa undirorpið að tengsl meiðsla í umferðarslysum (alvarleiki) og hraða eru aðeins í eina átt – meiri hraði þýðir meiri skaði. Að halda öðru fram er að reyna að afsanna lögmál eðlisfræðinnar. Af því leiðir að því hraðar sem menn aka því fleiri verða alvarleg umferðarslys (Rannsóknarnefnd umferðarslysa 2009b).

Það er hægt að færa sönnur á því að hraðinn valdi alvarlegri umferðarslysum en eykst tíðni þeirra eitthvað eða er hægt að staðhæfa það að draga meggi úr umferðarslysum með því að draga úr hraða ökumanna? Menn ættu að fara varlega í að koma með staðhæfingar líkt og þessar því að þó að hámarkshraðinn yrði hækkaður þá þarf það ekkert endilega að þýða fleiri slys. Þetta er þó allt atriði sem þarf að taka til skoðunar ef til þess kæmi aftur að íhuga að hækka hámarkshraðann á Reykjanesbrautinni.

Í viðtali höfundar við lögreglu- og sjúkraflutningamenn kom skýrt fram að við hækkun hámarkshraða væri þeirra helsta áhyggjuefni að alvarleiki slysa myndi aukast. Þetta eru mennirnir sem koma að langflestum slysunum á þeim vegkafla sem hér er rætt um (Lögreglu- og sjúkraflutningamenn 2009). Án efa eru margir þessara sem lenda í slysunum einungis saklausir vegfarendur sem að öllu jöfnu keyra á réttum hraða og haga sér almennilega en því er ekki að heilsa með alla í umferðinni. Eftirfarandi klausu má finna í skýrslu Rannsóknarnefndar umferðarslysa:

Margir saklausir löghlýðnir vegfarendur láta lífið í umferðinni á Íslandi á hverju ári. Þeir eru fórnarlömb aðstæðna sem þeir hafa enga stjórn á - fórnarlömb ökumanna sem álíta vegina leikvöll og ökutækin leikföng. Hraðakstur er mikil ógn við líf Íslendinga og í því ljósi er ótrúlegt hversu mikið umburðarlyndi er í samfélaginu gagnvart athæfinu (Rannsóknarnefnd umferðarslysa 2007:41).

Í þessum orðum felst mikill sannleikur. Hraðakstur er ógn og þá sérstaklega við saklausa vegfarendur í umferðinni. Allt bendir til þess að ef af hækkun hámarkshraðans yrði þá yrðu slysin alvarlegri en ekkert frekar tíðari. Það verður líka að hafa í huga að eftir því sem hraðar er ekið, dregur úr gildi öryggisbúnaðar bílsins en hann er ekki talinn eins öruggur ef ekið er yfir 70 km á klst og árekstur verður (sbr. Euro NCAP). Ef hámarkshraði yrði hækkaður á Reykjanesbrautinni mætti jafnvel áætla að þá yrði meðalhraði enn meiri sem myndi leiða af sér enn meiri hraðakstur en fyrir er. Er það sem koma skal?

Lokaorð

Reykjanesbrautin snertir líf allra á Suðurnesjum á einn eða annan hátt. Flestir aka um hana án þess að gera sér nokkra grein fyrir sögu hennar og fyrra ástandi né hvaða barátta liggur að baki hennar. Það má segja að saga og þróun hennar hafi slegið í takt við tíðarandann á Íslandi þar sem fámenn sveitarfélög börðust fyrir betri samgöngum sem skilaði síðar árangri í auknum atvinnutækifærum, líkt og fámenna þjóðin sem braust úr viðjum fátæktar og tók tækni og tækifærum fagnandi hendi. Ungt fólk í dag mun kannski ekki muna hana öðruvísi en tvöfalda og greiðfæra en söguna verður að geyma því hún inniheldur sigra og ósigra, gleði og sorg.

Við, höfundar, teljum að úttekt á öryggi vega og gæðamat þeirra líkt og EuroRAP hefur verið að gera sé af hinu góða. Við teljum slíkt veita visst aðhald í því er snertir hönnun og þróun vega sem mun vonandi á endanum skila sér í færri alvarlegum slysum.

Hvað framtíðin mun bera í skauti sér varðandi Reykjanesbrautina veit enginn en hugmyndin um hækkun hámarkshraðans er fráleit eins og staðan er í dag. Það þyrfti tvennt að koma til svo að það gæti orðið að veruleika. Í fyrsta lagi þyrfti lagabreytingu þar sem leyfilegur hámarkshraði yrði hækkaður og í öðru lagi þyrfti að setja vegrið beggja vegna akbrautanna á Reykjanesbraut, öryggisins vegna. Að okkar mati teljum við ekki að aukinn hámarkshraði feli í sér fjölgun á slysum heldur alvarlegri.

Það er niðurstaða okkar, höfundanna, að ekki eigi að hækka hámarkshraðann þrátt fyrir vegrið því að við viljum ekki gjalda fyrir það með lífi okkar eða okkar nánustu!

Heimildir

Alþingi. 1987, 30. mars. „Umferðarlögin nr. 50“. 37. grein.
Vefslóð: <http://www.althingi.is/lagas/136b/1987050.html>
Sótt 17. júlí 2009.

Alþingi. 1990. „52. Tillaga til þingsályktunar um tvöföldun Reykjanesbrautar“. 113. löggjafarþing. 52. mál. Flm.: Hreggviður Jónsson, Ingi Björn Albertsson, Ellert Eiríksson.
Vefslóð: <http://www.althingi.is/altext/113/s/0052.html>
Sótt 17. júlí 2009.

Alþingi. 1992. „258. Tillaga til þingsályktunar um tvöföldun Reykjanesbrautar“. 116. löggjafarþing. 216. mál. Flm.: Árni R. Arnason, Salome Porkelsdóttir, Árni M. Mathiesen, Sigríður A. Þórðardóttir, Ingi Björn Albertsson.
Vefslóð: <http://www.althingi.is/altext/116/s/0258.html>
Sótt 31. ágúst 2009.

Alþingi. 2005. „Hámarkshraði á tvöfaldri Reykjanesbraut“. 131. löggjafarþing. 75. fundur. fsp.JGunn og MÁ, 452. mál.
Vefslóð: <http://www.althingi.is/skodalid.php?lthing=131&lidur=2005-02-16T14:09:49>
Sótt 17. júlí 2009.

Bergþóra Kristinsdóttir, Haraldur Sigþórsson og Rögnvaldur Jónsson. 1999, desember. *Lagfæring slysastada á þjóðvegum. Suðurland. Reykjanes.*
Vefslóð: [http://www.vegagerdin.is/vefur2.nsf/Files/LagfaeringslysastadaathjodvegumRNESFO\(PDFf.skja\)/\\$file/lagf2_slysast_thjodv_RNESFO_skj.pdf](http://www.vegagerdin.is/vefur2.nsf/Files/LagfaeringslysastadaathjodvegumRNESFO(PDFf.skja)/$file/lagf2_slysast_thjodv_RNESFO_skj.pdf)
Sótt 17. júlí 2009.

Bjarni Guðmarsson. 1997a. *Saga Keflavíkur 1890-1920*. Reykjanesbær.

Bjarni Guðmarsson. 1997b. *Saga Keflavíkur 1920-1949*. Reykjanesbær.

Djursing, Thomas. 2008. 24. júní. „Ny rapport: 130 km/t giver flere ulykker på motorvejene“. *Ingeniören*.
Vefslóð: <http://ing.dk/artikel/89302?highlight=motorvej>
Sótt 7. júlí. 2009.

Einar M. Magnússon, Þórólfur Nielsen og Haraldur Sigþórsson. 2004, nóvember. *Hámarkshraði á tveggja akreina þjóðvegum. Vegagerðin og Línuhönnun.*
Vefslóð: [http://www.vegagerdin.is/vefur2.nsf/Files/Hamarkshradiatveggjaakreinathjodvegum/\\$file/HamarkshradiNy.pdf](http://www.vegagerdin.is/vefur2.nsf/Files/Hamarkshradiatveggjaakreinathjodvegum/$file/HamarkshradiNy.pdf)
Sótt 7. júlí 2009.

Euro NCAP. „Should this not be higher given driving speed limits are higher?“
Vefslóð: <http://www.euroncap.com/Content-Web-Faq/21982f7f-a312-49db-99e0-8e38e37004de/the-testing-process.aspx#faq31d06b34-88bd-40e3-8708-0f4e63a4ecfc>
Sótt 31. ágúst 2009.

EuroRAP á Íslandi. 2006. *Forkönnun*.

Vefslóð: [http://vgwww.vegagerdin.is/vefur2.nsf/Files/EuroRAP2006/\\$file/EuroRAP-skyrsla.pdf](http://vgwww.vegagerdin.is/vefur2.nsf/Files/EuroRAP2006/$file/EuroRAP-skyrsla.pdf)

Sótt 27. júlí 2009.

EuroRAP á Íslandi. 2008. *Áfangaskýrsla*. EuroRAP og Félag íslenskra bifreiðaeigenda.

Vefslóð: [http://vgwww.vegagerdin.is/vefur2.nsf/Files/EuroRAP2008/\\$file/RAP-skyrsla08-7.pdf](http://vgwww.vegagerdin.is/vefur2.nsf/Files/EuroRAP2008/$file/RAP-skyrsla08-7.pdf)

Sótt 27. júlí 2009.

Faxi. 1958, september. „Suðurnesjavegur“. 7. tbl. XVIII. árg.

Faxi. 1960, október. „Steinsteyptur vegur til Suðurnesja“. 8. tbl. XX. árg.

Faxi. 1962, september. 7. tbl. XXII. árg.

Faxi. 1964, maí. „Keflavíkurvegur mun kosta 240 milljónir“. 5. tbl. XXIV. árg.

Faxi. 1965, nóvember. „Nýi Suðurnesjavegurinn opnaður fyrir umferð“. 9. tbl. XXV. árg.

Ferlir. „Almenningsvegurinn“.

Vefslóð: <http://ferlir.is/?id=7395>

Sótt 14. júlí 2009.

Grímur Bjarnald 2009, 15. apríl. „Einstaklings- og hópakennsla“. Glósur úr kennslustund við Háskóla Íslands.

Guðlaugur Jónsson. 1983. *Bifreiðir á Íslandi 1904 – 1930 I*. Bílgreinasambandið, Reykjavík.

Gunnar Geir Gunnarsson. 2009, 17. apríl. *Slys á Reykjanesbraut 1999-2008*.

Ingvar Guðmundsson. 1965, desember. „Vegatollurinn á hinum nýja Keflavíkurvegi“. *Faxi*, 10. tbl., XXV árg.

Jónas Jónsson frá Hriflu 1955, 21. október. „Fjölfarnasti og versti vegurinn“.

Alþýðublaðið XXXVI.árg.: 5.

Vefslóð: http://timarit.is/view_page_init.jsp?pageId=513

Sótt 7. júlí 2009 frá gagnasafninu timarit.is.

Jónas Snæbjörnsson. 2009, 7. maí. Tölvupóstur (sjá fylgiskjal).

Netkönnun. *Könnun á viðhorfum til hámarkshraða á Reykjanesbraut*.

[www.surveymonkey.com] Könnunin var gerð dagana 10.-11. júní 2009 (sjá fylgiskjal).

Rannsóknarnefnd umferðarslysa. 2007, júlí. *Skýrsla Rannsóknarnefndar umferðarslysa 2006*.

Vefslóð: http://rnu.is/Files/Skra_0021142.pdf

Sótt 28. ágúst 2009.

Rannsóknarnefnd umferðarslysa. 2008, apríl. *Útafakstur og veltur bifreiða*.
Vefslóð: http://rnu.is/Files/Skra_0032393.pdf
Sótt 30. júní 2009.

Rannsóknarnefnd umferðarslysa. 2009a. *Banaslys 27. desember 2008*.
Vefslóð: http://rnu.is/Files/Skra_0035853.pdf
Sótt 20. ágúst 2009.

Rannsóknarnefnd umferðarslysa. 2009b, 21. júlí. *Áhrif umferðareftirlits á umferðarhraða*.
Vefslóð: http://rnu.is/Files/Skra_0017656.pdf
Sótt 4. ágúst 2009.

Samgönguvefurinn. 2005, 14. október. „Flestir vilja aukinn hraða á tvöfalda hluta Reykjanesbrautar (Keflavíkurvegur)“.
Vefslóð: <http://www.samgongur.is/?PageID=464&NewsID=3211>
Sótt 17. júlí 2009.

Skúli Vigfússon 1956, febrúar. „Hvers á Suðurnesjavegur að gjalda?“ *Faxi*, 2. tbl., XVI árg.

Steinþór Jónsson. „Áhugahópur um örugga Reykjanesbraut“.
Vefslóð: <http://steini.is/reykjanesbraut>
Sótt 10. ágúst 2009.

Sturla Böðvarsson. 2007, 29. janúar. „Tvöföldun Reykjanesbrautar og umferðaröryggi“.
[2007]
Vefslóð: <http://www.fib.is/samstada/?frettir=1&gid=14>
Sótt 15. júlí 2009.

Umferðarstofa. 2009a. *Banaslys í umferðinni. Reykjanesbraut*.
Vefslóð: <http://us.is/id/1344>
Sótt 30. júní 2009.

Umferðarstofa. 2009b. *Umferðaröryggisáætlun 2002-2016*.
Vefslóð: <http://www.us.is/Apps/WebObjects/US.woa/swdocument/3265/Umfer%C3%B0ar%C3%B6ryggis%C3%A1%C3%A6tlun+2005-2008.pdf>
Sótt 20. maí 2009.

Vegminjasafnið. 1983, 28. febrúar. *Hér á eftir eru upplýsingar um byggingu Reykjanesbrautar og innheimtu umferðargjalds þar*. Einar H. Kristjánsson tók saman (sjá fylgiskjal).

Víkurfréttir. 2004a, 29. júlí. „Tvöföld Reykjanesbraut opnar í dag!“
Vefslóð: <http://www.vf.is/Frettir/17449/default.aspx>
Sótt 15. júlí 2009.

Víkurfréttir. 2004b, 9. Nóvember. 15. júlí. „Forgangsverkefni að klára Reykjanesbrautina“.
Vefslóð: <http://www.vf.is/Frettir/18955/default.aspx>
Sótt 15. júlí 2009.

Víkurfrettir. 2005a, 7. febrúar. „Samgönguráðherra : „Takið upp skófluna!“.
Vefslóð: <http://www.vf.is/Frettir/20175/default.aspx>
Sótt 15. júlí 2009.

Víkurfrettir. 2005b, 8. nóvember. „Tvöföld Reykjanesbraut: Jarðvélar lægstar - áhugahópur þrýstir á hraðari framkvæmd“.
Vefslóð: <http://www.vf.is/Frettir/23977/default.aspx>
Sótt 15. júlí 2009.

Víkurfrettir. 2008, 19. október. „Merkur áfangi í samgöngumálum“.
Vefslóð: <http://www.vf.is/Frettir/37891/default.aspx>
Sótt 15. júlí 2009.

Víkurfrettir 2009, 10. júlí. „Hraðamörk verði óbreytt á Reykjanesbraut“.
Vefslóð: <http://www.vf.is/Frettir/41061/default.aspx>
Sótt 28. ágúst 2009.

Munnlegar heimildir

Lögreglu- og sjúkraflutningamenn. 2009, 25. júní. Viðtal Karls Einars Óskarssonar við lögreglu og sjúkraflutningamenn í Keflavík (sjá fylgiskjal).

Ólafur Kr. Guðmundsson. 2009. Viðtal Birgittu Maríu Vilbergsdóttur við Ólaf Kr. Guðmundsson verkefnisstjóra EuroRAP á Íslandi. Reykjavík 6. maí.

Valgeir Sighvatsson. 2009, 25. júní. Viðtal Karls Einars Óskarssonar við Valgeir Sighvatsson.

Töflur

1. Gunnar Geir Gunnarsson 2009, 17. apríl. *Slys á Reykjanesbraut 1999-2008*. Tafla unnin af Gunnari Geir Gunnarssyni.
2. Gunnar Geir Gunnarsson 2009, 17. apríl. *Slys á Reykjanesbraut 1999-2008*. Tafla unnin af Gunnari Geir Gunnarssyni.
3. Grímur Bjarndal 2009, 15. apríl. „Einstaklings- og hópakennsla“. Glósur úr kennslustund við Háskóla Íslands. Tafla unnin af Karli Einari Óskarssyni.
4. Netkönnun. *Könnun á viðhorfum til hámarkshraða á Reykjanesbraut*. [www.surveymonkey.com] Könnunin var gerð dagana 10.-11. júní 2009. Tafla unnin af Karli Einari Óskarssyni (sjá fylgiskjal).
5. Netkönnun. *Könnun á viðhorfum til hámarkshraða á Reykjanesbraut*. [www.surveymonkey.com] Könnunin var gerð dagana 10.-11. júní 2009. Tafla unnin af Karli Einari Óskarssyni (sjá fylgiskjal).

6. Netkönnun. *Könnun á viðhorfum til hámarkshraða á Reykjanesbraut*.
[www.surveymonkey.com] Könnunin var gerð dagana 10.-11. júní 2009. Tafla unnin af Karli Einari Óskarssyni (sjá fylgiskjal).

Myndir

1. Ferlir. 2009. Almenningsvegurinn til vesturs (suðurs). Vefslóð: <http://ferlir.is/?id=7464>
Sótt 14. júlí.
2. Guðlaugur Jónsson. 1983. *Bifreiðir á Íslandi 1904 – 1930 I*. Bílgreinasambandið, Reykjavík:63.
3. Bjarni Guðmarsson. 1997. *Saga Keflavíkur 1890-1920*. Reykjanesbær:27.
4. *Faxi*. 1962, september. 7. tbl. XXII. árg:127.
5. *Faxi*. 1965, nóvember. 9. tbl. XXV. árg:145.
6. *Víkurfréttir* 2008, 23. október:18. Vefslóð:
<http://www.vf.is/Tolublod/Sudurnes//1/1386/18/default.aspx>
Sótt 15. Júlí 2009.
7. Samstaða. Vefslóð: <http://www.fib.is/samstada/?id=1> Sótt 15. júlí 2009.
8. Samgönguráðuneytið. Vefslóð:
<http://www.samgonguraduneyti.is/malaflokkar/vegamal/frettir/nr/1739>
Sótt 15. júlí 2009.
9. Gunnar Geir Gunnarsson 2009, 17. apríl. *Slys á Reykjanesbraut 1999-2008*. Tafla unnin af Karli Einari Óskarssyni.
10. Umferðarstofa. Vefslóð: <http://www.us.is/slysakort.html>
Sótt 15. júlí 2009.
11. Fjöldi banaslysa og látnir í slysum. Heimild: Gunnar Geir Gunnarsson 2009, 17. apríl. *Slys á Reykjanesbraut 1999-2008*. Tafla unnin af Karli Einari Óskarssyni.
12. Gunnar Geir Gunnarsson 2009, 17. apríl. *Slys á Reykjanesbraut 1999-2008*. Tafla unnin af Karli Einari Óskarssyni.
13. Gunnar Geir Gunnarsson 2009, 17. apríl. *Slys á Reykjanesbraut 1999-2008*. Tafla unnin af Karli Einari Óskarssyni.
14. Gunnar Geir Gunnarsson 2009, 17. apríl. *Slys á Reykjanesbraut 1999-2008*. Tafla unnin af Karli Einari Óskarssyni.
15. Rannsóknarnefnd umferðarslysa. 2008, apríl:7. *Útafakstur og veltur bifreiða*. Vefslóð:
http://rnu.is/Files/Skra_0032393.pdf

Sótt 30. júní 2009.

16. Rannsóknarnefnd umferðarslysa 2008, apríl:13. *Útafakstur og veltur bifreiða*. Vefslóð: http://rnu.is/Files/Skra_0032393.pdf
Sótt 30. júní 2009.
17. Mislöng stöðvunarvegalengd eftir hraða. 2009, 13. ágúst. Mynd í eigu og tekin af Karli Einari Óskarssyni í Kúagerði á Reykjanesbraut.
18. EuroRAP á Íslandi. Áfangaskýrsla 2008:5. *Sýn EuroRAP á ábyrgð í umferðinni*. Vefslóð: [http://vgwww.vegagerdin.is/vefur2.nsf/Files/EuroRAP2008/\\$file/RAP-skyrsla08-7.pdf](http://vgwww.vegagerdin.is/vefur2.nsf/Files/EuroRAP2008/$file/RAP-skyrsla08-7.pdf)
Sótt 5. júní 2009.
19. *CAR Magazine*. Árekstrarprófun NCAP. Vefslóð:http://www.carmagazine.co.uk/upload/4782/images/hondalegendncap_560px.jpg.
Sótt 19. ágúst 2009.
20. EuroRAP á Íslandi. 2008. *Áfangaskýrsla:24*. Vefslóð:[http://vgwww.vegagerdin.is/vefur2.nsf/Files/EuroRAP2008/\\$file/RAP-skyrsla08-7.pdf](http://vgwww.vegagerdin.is/vefur2.nsf/Files/EuroRAP2008/$file/RAP-skyrsla08-7.pdf)
Sótt 7. maí 2009.
21. EuroRAP á Íslandi. 2008. *Áfangaskýrsla:14*. Vefslóð:[http://vgwww.vegagerdin.is/vefur2.nsf/Files/EuroRAP2008/\\$file/RAP-skyrsla08-7.pdf](http://vgwww.vegagerdin.is/vefur2.nsf/Files/EuroRAP2008/$file/RAP-skyrsla08-7.pdf) Sótt 7. maí 2009.
22. EuroRAP á Íslandi. 2008. *Áfangaskýrsla:25*. Vefslóð:[http://vgwww.vegagerdin.is/vefur2.nsf/Files/EuroRAP2008/\\$file/RAP-skyrsla08-7.pdf](http://vgwww.vegagerdin.is/vefur2.nsf/Files/EuroRAP2008/$file/RAP-skyrsla08-7.pdf)
Sótt 7. maí 2009.
23. EuroRAP á Íslandi. 2006. *Forkönnun:14*. Vefslóð:[http://vgwww.vegagerdin.is/vefur2.nsf/Files/EuroRAP2006/\\$file/EuroRAP-skyrsla.pdf](http://vgwww.vegagerdin.is/vefur2.nsf/Files/EuroRAP2006/$file/EuroRAP-skyrsla.pdf)
Sótt 7. maí 2009.
24. EuroRAP á Íslandi. 2006. *Áfangaskýrsla 2008:14*. Vefslóð:[http://vgwww.vegagerdin.is/vefur2.nsf/Files/EuroRAP2008/\\$file/RAP-skyrsla08-7.pdf](http://vgwww.vegagerdin.is/vefur2.nsf/Files/EuroRAP2008/$file/RAP-skyrsla08-7.pdf)
Sótt 7. maí 2009.
25. EuroRAP á Íslandi. 2008. *Áfangaskýrsla:27*. Vefslóð:[http://vgwww.vegagerdin.is/vefur2.nsf/Files/EuroRAP2006/\\$file/EuroRAP-skyrsla.pdf](http://vgwww.vegagerdin.is/vefur2.nsf/Files/EuroRAP2006/$file/EuroRAP-skyrsla.pdf)
Sótt 7. maí 2009.

26. EuroRAP á Íslandi. 2008. *Áfangaskýrsla:27*.
Vefslóð:[http://vgwww.vegagerdin.is/vefur2.nsf/Files/EuroRAP2006/\\$file/EuroRAP-skyrsla.pdf](http://vgwww.vegagerdin.is/vefur2.nsf/Files/EuroRAP2006/$file/EuroRAP-skyrsla.pdf)
Sótt 7. maí 2009.
27. Netkönnun. *Könnun á viðhorfum til hámarkshraða á Reykjanesbraut*.
[www.surveymonkey.com] Könnunin var gerð dagana 10.-11. júní 2009 (sjá fylgiskjal).
Súlurit unnið af Karli Einari Óskarssyni.
28. Netkönnun. *Könnun á viðhorfum til hámarkshraða á Reykjanesbraut*.
[www.surveymonkey.com] Könnunin var gerð dagana 10.-11. júní 2009 (sjá fylgiskjal).
Súlurit unnið af Karli Einari Óskarssyni.
29. Netkönnun. *Könnun á viðhorfum til hámarkshraða á Reykjanesbraut*.
[www.surveymonkey.com] Könnunin var gerð dagana 10.-11. júní 2009 (sjá fylgiskjal).
Súlurit unnið af Karli Einari Óskarssyni.

Fylgiskjöl: Sjá meðfylgjandi geisladisk.