



# Skýrsla Rannsóknarnefndar umferðarslysa 2011



*Nóvember 2012*

## ***Rannsóknarnefnd umferðarslysa***

Stofnuð: 1996

Nefndarmenn:

Ásdís J. Rafnar, hæstaréttarlögmaður, formaður

Inga Hersteinsdóttir, verkfræðingur

Brynjólfur Mogensen, læknir

Forstöðumaður / rannsóknarstjóri:

Ágúst Mogensen, félagsfræðingur

Starfsmaður / sérfræðingur:

Sævar Helgi Lárusson, verkfræðingur

Varamenn:

Margrét Vala Kristjánsdóttir, lögfræðingur

Ásgeir Guðmundsson, tæknifræðingur

Jón Baldursson, læknir

Sérfræðingar:

Eiríkur Hreinn Helgason, yfirlögregluþjónn

Lárus Sveinsson, bíltæknisérfræðingur

***Skýrsla Rannsóknarnefndar umferðarslysa 2011.***

***Rannsóknarnefnd umferðarslysa, Reykjavík, nóvember 2012.***

Rannsóknarnefnd umferðarslysa

Flugvallarvegi, 101 Reykjavík

Sími 511 5040

[rnu@rnu.is](mailto:rnu@rnu.is)

[www.rnu.is](http://www.rnu.is)

*Ljósmyndir í skýrslunni*

Foto.is sf

Lögreglan

RNU

# Efnisyfirlit

<b>Formáli</b>	<b>4</b>
<b>Banaslys í umferðinni 2011</b>	<b>8</b>
Eyjafjarðarbraut 20. janúar 2011	9
Langidalur á Möðrudalsöræfum 10. apríl 2011	13
Akureyjarvegur 15. apríl 2011	16
Norðurlandsvegur við Jörfa 19.4. 2011	20
Suðurfjarðavegur við Kambanes 10.5.2011	24
Seljabraut móts við nr. 54 -13.4.2011	28
Norðurlandsvegur við Gröf 5. júlí 2011	31
Víkur á Skaga 12.7. 2012	35
Mið-Selsvegur Rangárvallasýslu 3.8. 2011	38
Geirsgata 12. ágúst 2011	41
Fagridalur 12. október 2011	44
Langeyrarvegur 16. nóvember 2011	49
<b>Tölfræði banaslysa í umferðinni 2011</b>	<b>54</b>
<b>Orðskýringar</b>	<b>59</b>

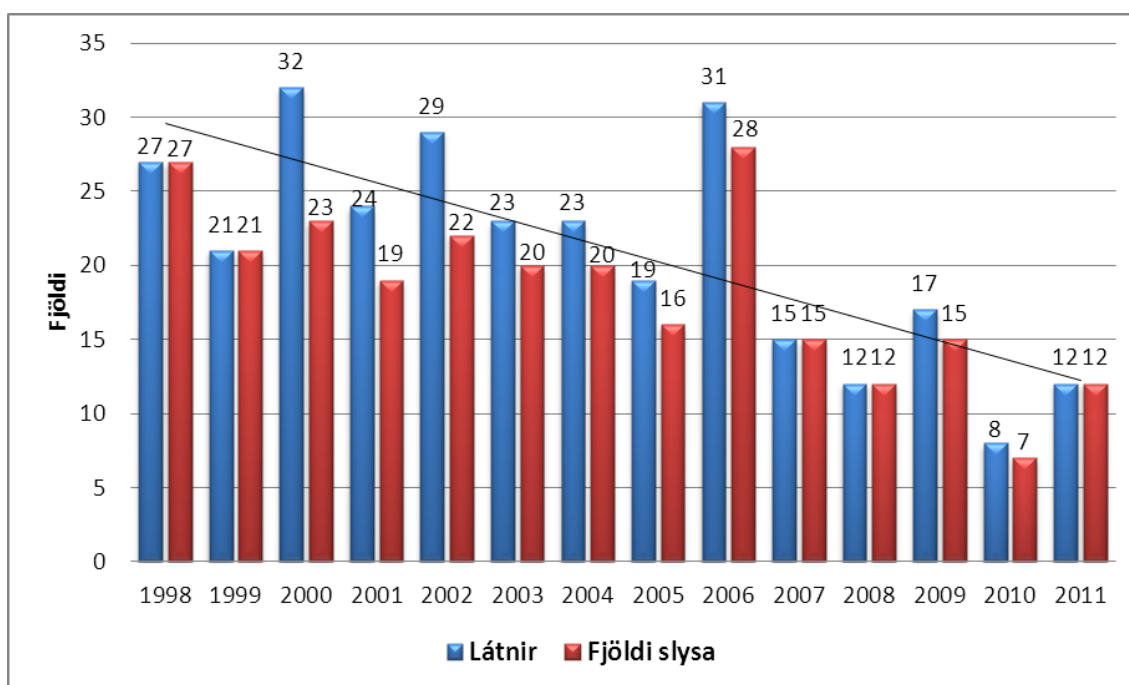
# Formáli

## Þróun banaslysa í umferðinni

Árið 2011 létust 12 manns í 12 umferðarslysum á Íslandi. Áberandi var hversu hátt hlutfall ungra vegfarenda var í banaslysum þetta árið. Af þeim tólf sem fórust, voru sex 17 ára eða yngri. Því er mjög brýnt að vinna stöðugt að öflugum forvörnum meðal ungra vegfarenda.

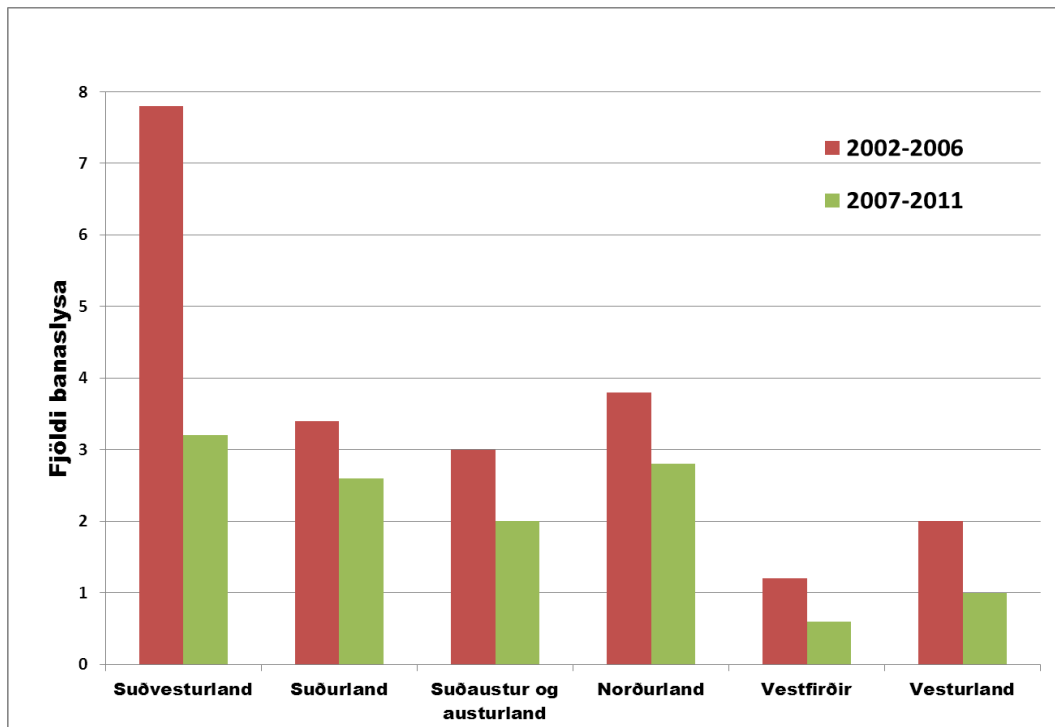
Fjögur af tólf slysum urðu með þeim hætti að ekið var á gangandi vegfarenda og í einu slysi ók vegfarandi útaf á bifhjóli og féll af því. Vegna þessa leggur nefndin sérstaka áherslu á umferðaröryggi óvarinna vegfarenda í skýrslum um einstök banaslys. Þá voru fjögur banaslys ársins 2011 vegna útafaksturs bifreiða en þrjú vegna áreksturs tveggja bifreiða eða fleiri.

Banaslysum í umferð hefur fækkað markvisst undanfarin ár eins og sést á mynd 1. Ýmsar skýringar eru á þessari jákvæðu þróun. Unnið hefur verið eftir umferðaröryggisáætlun og fé varið til rannsókna, áróðurs, löggæslu og vegabóta. Þá hefur dregið úr umferð en einnig hefur slysum á ákveðnum vegum fækkað. Á árunum 2009-2011 urðu t.a.m. engin banaslys þar sem bifreiðar rákust saman (framanákeyrslur) á Vesturlandsvegi, Suðurlandsvegi eða Reykjanesbraut, en þessi slys voru tíð árin áður. Þá hefur dregið úr banaslysum vegna útafaksturs þó sá flokkur sé ennþá algengasta tegund banaslysa í umferðinni á Íslandi.

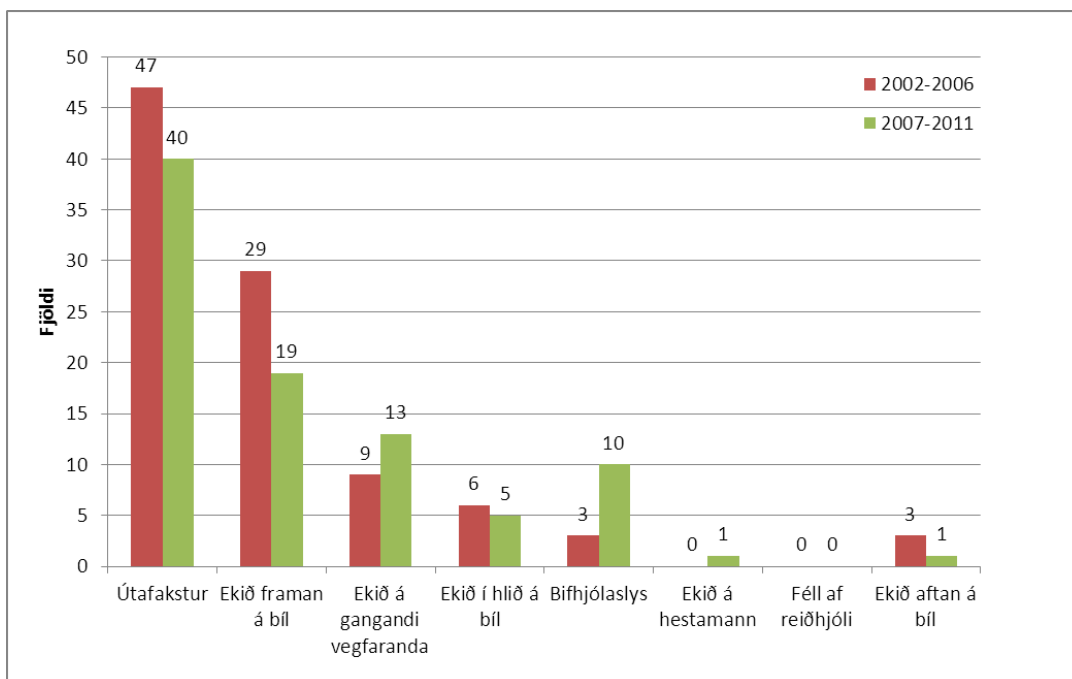


Mynd 1: Fjöldi banaslysa og látinna í umferðinni á Íslandi 1998 til 2011.

Á mynd 2 sést nánar hvar á landinu banaslysum hefur fækkað undanfarin 10 ár. Borin eru saman meðatöl banaslysa yfir tvö fimm ára skeið, 2002-2006 og 2007-2011. Banaslysum hefur fækkað í öllum landshlutum en þó mest á Suðvesturlandi. Ætla má að vegabætur eigi stóran þátt í þróuninni, t.a.m á Reykjanesbraut, Suðurlandsvegi og Vesturlandsvegi. Vegirnir hafa verið breikkaðir að hluta og akstursstefnur aðgreindar. Þá hefur hraðamyndavélum verið fjölgað til viðbótar hefðbundinni löggæslu. Rífflur hafa verið skornar milli akreina (fyrir umferð úr gagnstæðri átt) og svokallaðir beygjuvasar settir við nokkur vegamót. Allt eru þetta aðgerðir sem draga úr umferðarslysum.



Mynd 2: Meðalfjöldi banaslysa 2002-2006 og 2007-2011 eftir landshlutum.



Mynd 3: Meðalfjöldi banaslysa 2002-2006 og 2007-2011. Tegund slysa.

Á mynd 3 sést samanburður á tegund slysa. Mest fækkun hefur orðið í framanákefslum en þær voru 29 árin 2002-2006 en 19 árin 2007-2011. Útafakstursslysum hefur fækkað lítillega en aukning hefur orðið á bifhjólaslysum og á slysum þar sem ekið er á gangandi vegfarendur. Þessi niðurstaða er í samræmi við mynd 2 sem sýnir að flestar framanákefslur hafa verið á Suðvesturlandi.

Í skýrslum sínum um einstök banaslys á árinu gerir nefndin tillögur í öryggisátt og skal hér vakin athygli á nokkrum þeirra.

## **Vetrarhjólarðar**

Akstursaðstæður að vetrarlagi á Íslandi geta verið varasamar. Þær geta breyst skyndilega og mikilvægt að vera viðbúinn hálku og snjó. Efniseiginleikar hjólarðar eru mismunandi eftir því hvort þeir eru hannaðir til sumar- eða vetraraksturs. Vegviðnám sumarhjólarðar er minna við lágt hitastig en vetrarhjólarðar auk þess sem mynstur þeirra veitir lítið grip í hálku og snjó. Lítið grip tákna minni stjórn á ökutækinu og auknar líkur á því að ökumaður missi stjórn á því. Rannsóknarnefnd umferðarslysa hvetur bíleigendur og ökumenn til að huga vel að vali á hjólbörðum og ástandi þeirra og skipta yfir á vetrarhjólarðar um leið og líkur eru á hálku og snjó.

## **Akstur í hálku og rétt viðbrögð**

Ökunám hefur tekið miklum breytingum á síðastliðnum árum. Það hefur lengst og ýmsar nýngar verið teknar upp, s.s. æfingaakstur og námskeið í ökuskóla. Alls eru námskeiðin í ökuskóla orðin þrjú. Þriðja námskeiðið í ökuskóla fer fram í ökugerði, helst undir lok námsins. Þar fá nemendur að kynna hættulegum akstursskilyrðum, hvernig aksturseiginleikar breytast þegar veggrip minnkar og hvernig á að forðast að bifreið fari að skriða til. Að mati Rannsóknarnefndar umferðarslysa er ökuskóli þrjú mjög mikilvægur þáttur í ökunámi og hafa rannsóknir sýnt að hann geti treyst öryggi ungra ökumanna (The EU Advanced Project, 2002. „Description and Analysis of Post-licence Driver and Rider Training”). Ökumenn þurfa að kunna að meta akstursaðstæður, t.d. hvenær búast má við hálku, og vita hvernig haga beri akstri við þær aðstæður

## **Kannabisefni og ökuhæfi**

Undanfarin ár hefur rannsóknarnefnd umferðarslysa fjallað um þrjú banaslys í umferðinni þar sem kannabisefni hefur mælt í ökuönnum. Kannabisefni eru ólögleg fíkniefni sem skerða ökuhæfi ökumanna vegna róandi/sljóvgandi áhrifa (Asbridge, Poulin og Donato, 2005). Ef þeirra er neytt í stórum skömmtum veldur kannabisvíma skertri hreyfingu og minnkar getu til að greina ljósmerki og fylgja hlutum á hreyfingu með augunum. Langvarandi neysla kannabisefna getur orsakað geðtruflanir, s.s. kvíða og ofsóknarbrjálæði (Árni Einarsson og Guðni R. Björnsson, 2001. Fíkniefni og forvarnir – handbók fyrir heimili og skóla. Fræðslumiðstöð í fíknivörnum.) Brýnt er því að einstaklingar sem neyta kannabisefna gæti að ábyrgð sinni og átti sig á því að eftir neyslu eru þeir óökuhæfir. Akstur undir áhrifum áfengis- og vímuefna er óforsvaranlegur og með öllu óheimill.

## **Vegfarendur í nálægð við ökutæki**

Rannsóknarnefndin áréttar þá hættu sem getur skapast þegar að vegfarendur ganga eða hlaupa meðfram ökutækjum sem eru á ferð. Ökumenn þurfa að gæta sérstakrar varúðar þegar börn eru hugsanlega stödd í nálægð bifreiða þeirra því börn gera sér ekki grein fyrir hættum sem stafað geta af ökutækjum. Það er með öllu óforsvaranlegt ef ökumenn heimila börnum að hlaupa meðfram eða hanga utan í bifreið á ferð, jafnvel lítill ferð.

Vegna banaslyss sem varð á Siglufjarðarvegi vill nefndin ítreka að bifreiðir, sem flytja hópa ungmenna í hvaða tilgangi sem er, séu rétt merktar og sjáist greinilega svo aðrir vegfarendur gæti sérstakrar varúðar í grennd við þær. Rannsóknarnefnd umferðarslysa beinir því til sveitarfélaga að beita sér fyrir því að hóp bifreiðar, sem flytja ungmenni á grunnskólaaldri í ferðum sem skipulagðar eru af félagsmiðstöðvum, íþróttafélögum og öðrum sambærilegum aðilum, séu merktar á sama hátt bifreiðar í skólaakstri milli heimilis og skóla. Jafnframt beinir nefndin því til sveitarfélaga, í þéttbýli, að skipuleggja almenningssamgöngur með þeim hætti að hóp bifreiðar verði eingöngu stöðvaðar á biðstöðvum ætluðum til þess að hleypa farþegum inn og út úr bifreiðunum, þannig að öryggis þeirra sé gætt.

## **Þakkir**

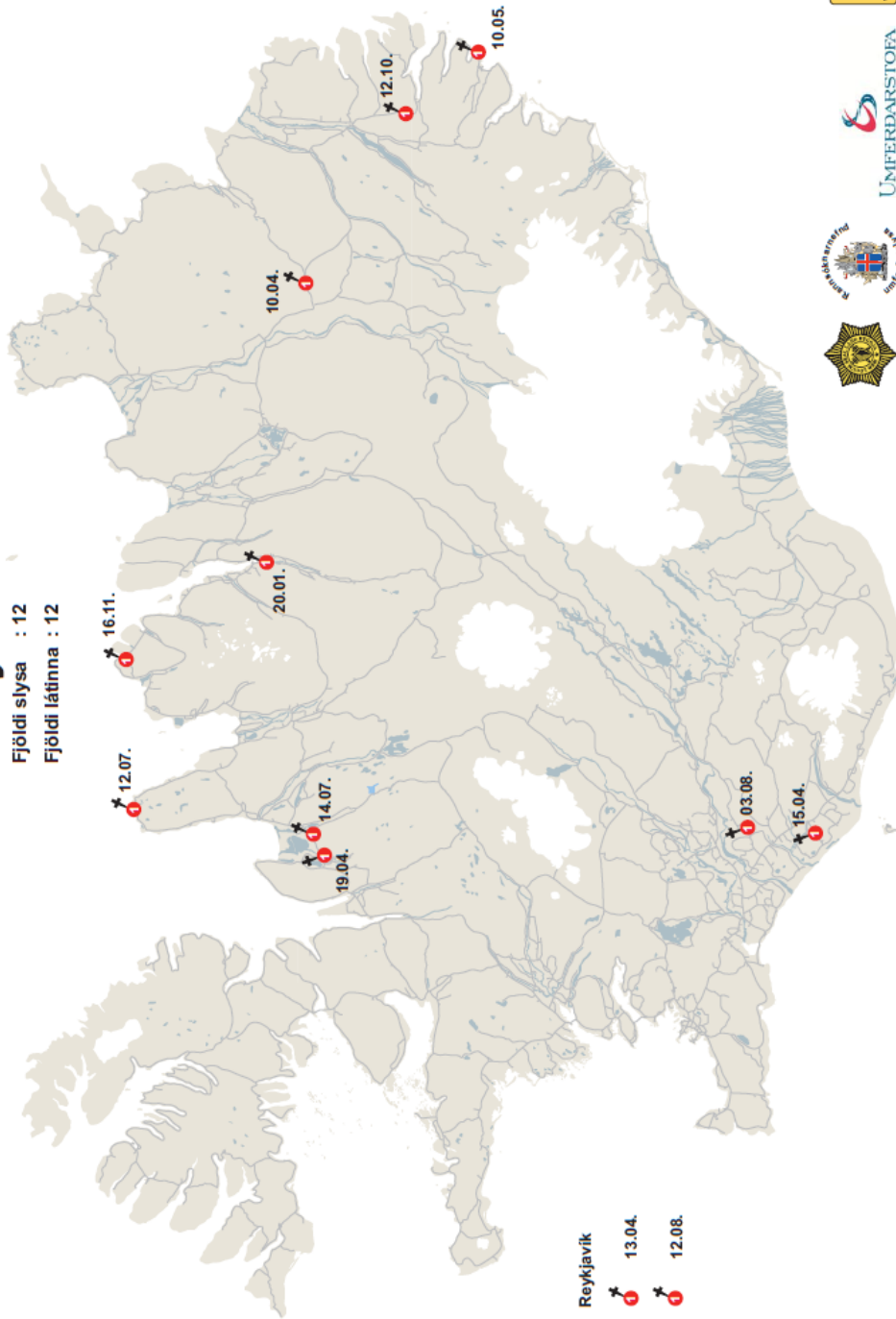
Rannsóknarnefnd umferðarslysa þakkar öllum þeim sem hún hefur átt samstarf við undanfarið ár og lagt hafa umferðaröryggismálum lið. Sérstakar þakkir vill nefndin færa innanríkisráðherra, innanríkisráðuneytinu, ríkislögreglustjóra, lögreglustjórum um land allt, Umferðarstofu, Umferðarráði, Vegagerðinni, Neyðarlínunni, FÍB, Rannsóknarráði umferðaröryggismála og Rannsóknarsjóði Vegagerðarinnar. Gunnlaugur V. Snævarr annaðist prófarkalestur skýrslunnar og kann nefndin honum bestu þakkir fyrir.

# Banaslys í umferðinni 2011

## Banaslys 2011

Fjöldi slysa : 12

Fjöldi látinna : 12





Rannsóknir RNU miða að því að leiða í ljós orsakir umferðarslyss til að koma í veg fyrir að sams konar umferðarslys verði aftur. Markmið nefndarinnar er ekki að skipta sök eða ábyrgð heldur stuðla að auknu öryggi í umferðinni, sbr. lög um Rannsóknarnefnd umferðarslysa nr. 24/2005 með síðari breytingum.

## Eyjafjarðarbraut 20. janúar 2011

**Ekið á gangandi vegfaranda  
Látinn 49 ára karlmaður**

### Samantekt

Fólksbifreið var ekið á karlmann sem skokkaði í vinstri vegkanti norður Eyjafjarðarbraut síðdegis 20. janúar 2011 móti akstursstefnu ökutækja. Fólksbifreiðinni var ekið norður brautina. Henni var ekið yfir á rangan vegarhelming. Karlmaðurinn sem ekið var á lést við áreksturinn. Orsakir slyssins voru raktar til þess að ökumaðurinn fór yfir á rangan vegarhelming, sennilega vegna þess að hann sofnaði við aksturinn.

### Aðstæður

#### Veður og birta:

Gekk á með snjófjúki, meðal vindur og rökkur.

#### Vegur:

Smá él á vegi, hálka eða hálkublettir. Bundið slitlag. Hámarks hraði 90 km/klst. Meðaltalsumferð á sólarring um Eyjafjarðarbraut er u.þ.b. 1800 ökutæki.

#### Tími sólahrings:

Kl. 17:08

#### Ökutæki:

Peugeot 206

Rannsóknarnefnd umferðarslysa  
húsi Flugbjörgunarsveitarinnar  
Flugvallavegi  
101 Reykjavík

Heimasíða:  
[www.rnu.is](http://www.rnu.is)

Tölvupóstfang:  
[rnu@rnu.is](mailto:rnu@rnu.is)

## Lýsing á slysi

Karlmaður lagði bifreið sinni á bílastæði við Eyjafjarðarbraut rétt sunnan við Akureyri seinni part dags. Því næst lagði hann af stað skokkandi suður Eyjafjarðarbraut. Eftir að hafa hlaupið nokkra km til suðurs sneri hann við og skokkaði sömu leið til baka. Um sama leyti var fólksbifreið ekið norður Eyjafjarðarbraut. Einn farþegi var í bifreiðinni auk ökumanns. Að sögn ökumannsins ók hann bifreiðinni á miðlínu vegar fyrir slysið. Að hans sögn og farþega „datt ökumaðurinn út“ eða sofnaði við aksturinn við bæinn Litla Hvamm. Bifreiðin stefndi þá yfir á rangan vegarhelming og út af veginum vinstra megin þar sem skokkarinn var á ferð. Farþeginn kvaðst þá hafa séð manninn í vegkantinum og hrópað viðvörunarorð til ökumannsins sem rankaði þá við sér og reyndi að sveigja inn á réttan vegarhelming. Var það of seint og hafnaði vinstra framhorn bifreiðarinnar á manninum sem kastaðist við það út fyrir veginn. Lést hann á slysstaðnum.



Mynd af slysavettvangi tekin daginn eftir slysið. Myndin er tekin í norður í akstursátt bifreiðarinnar. Skokkarinn hljóp einnig norður Eyjafjarðarbraut.

Maðurinn var klæddur í endurskinsvesti og með höfuðljós. Hann var í hlaupaskóm með nöglum og með svokallað GPS hlaupaúr. Samkvæmt gögnum sem fengin voru úr úrinu þá hljóp maðurinn allan tímann í vegkantinum gegn akstursstefnu. Ummerki á vettvangi sýndu að bifreiðin var á röngum vegarhelmingi þegar henni var ekið á manninn.

Hitastig var rétt yfir frostmarki, dálítill vindur og gekk á með éljum. Sólsetur var kl 16:01 en slysið varð um klukkan 17:08 og farið að rökkva. Vitni, sem kom að slysinu skömmu síðar, greindi frá því að él hafi gengið yfir stuttu áður og skyggnið þá versnað um stund. Vitnum bar ekki fyllilega saman um akstursaðstæður. Eitt vitni taldi mikla hálfu hafa verið á veginum, annar taldi akstursaðstæður góðar. Ökumaðurinn taldi að þar hefðu verið hálkublettir.

Ökumaður og farþegi töldu ökuhraðann hafa verið á bilinu 70 til 90 km/klst. Hemlaför sáust ekki á vettvangi. Samkvæmt útreikningum nefndarinnar á ökuhraða bifreiðarinnar byggðum á ummerkjum á vettvangi slyssins var hraðinn á bilinu 65 til 107 km/klst.

Bifreiðin var rannsökuð eftir slysið. Kom í ljós að aðalljósapera hægra megin var ranglega fest í perustæðinu. Hefur það getað valdið lélegri vegsýn fram á veginn. Ekki logaði á aðalljósinu vinstra megin eftir slysið. Ekki er ljóst hvort peran sprakk í slysinu eða hvort einungis logaði á ljósinu hægra megin þegar slysið átti sér stað. Við rannsóknina kom ekkert annað fram við ástand bifreiðarinnar sem skýrir tildrög slyssins.

Niðurstöður áfengis- og lyfjarannsóknar á ökumanninum sýndu að hann var ekki undir áhrifum áfengis eða ólöglegra lyfja þegar slysið átti sér stað. Ökumaðurinn hafði að eign sögn neytt lyfs samkvæmt læknisráði. Samkvæmt varúðarmerkingum þess lyfs sem hann tók inn getur viðbragðshæfni skerst og skal hafa það í huga þegar verulegrar einbeitingar er þörf, t.d. við akstur bifreiða. Ökumaðurinn kvaðst hafa átt það til að detta út, fá störu í nokkrar sekúndur, af óþekktri ástæðu, sem væri til rannsóknar. Þetta ástand hans hefur að mati nefndarinnar haft áhrif á ökuhæfi hans.

## Orsakagreining

- Ökumaðurinn ók yfir á rangan vegarhelming, sennilega vegna þess að hann sofnaði við aksturinn.
- Hann ók of hratt miðað við aðstæður.
- Hann tók lyf sem geta skert athygli og viðbragðsflýti.
- Nefndin telur að samkvæmt frásögn ökumanns á ástandi sínu hafi hann sennilega verið í öökuhæfu ástandi.

## Ábendingar

### Skert ökuhæfi vegna inntöku lyfja

Mikilvægt er, að einstaklingar sem taka inn lyfseðilsskyld lyf sem talin eru hafa neikvæð áhrif á aksturshæfni, fari eftir leiðbeiningum sem lyfjunum fylgja. Á árunum frá 1998 til 2010 hafa alls 18 banaslys verið rakin til veikinda og/eða lyfjanotkunar. Rannsóknarnefnd umferðarslysa gaf út varnaðarskýrslu um skert ökuhæfi vegna veikinda árið 2007<sup>1</sup>. Í skýrslunni er ábending til stjórnvalda og ökumanna í þessum áhættuhópi. Í frumvarpi að nýjum umferðarlögum, sem lagt var fram á Alþingi 2011, er m.a. brugðist við ábendingum nefndarinnar um nauðsynlega endurskoðun laga hvað varðar mat á aksturshæfi. Hvetur rannsóknarnefndin ökumenn, sem eru í áhættuhópi vegna veikinda eða lyfjanotkunar, til að bregðast við af ábyrgð, gæta að leiðbeiningum og gangast undir mat á ökuhæfi sínu hjá læknum og stjórnvöldum.

<sup>1</sup> [http://rnu.is/Files/Skra\\_0023350.pdf](http://rnu.is/Files/Skra_0023350.pdf)

## **Hlaup á þjóðvegum eru varasöm hlaupurum, ökumenn verða að gæta varúðar**

Þetta er annað banaslysið á tveimur árum þar sem ekið var á einstakling sem var úti að skokka á þjóðvegi með 90 km/klst. hámarkshraða. Í slysinu, sem varð í janúar 2009, var myrkur en rökkur var þegar þetta slys átti sér stað. Rannsóknarnefnd umferðarslysa bendir á, að ef ekið er á gangandi/hlaupandi vegfarenda á þjóðvegahraða, þá eru líkur á mjög alvarlegum áverkum verulegar eins og raunin var í báðum þessum slysum. Rannsóknarnefnd umferðarslysa bendir á að ökumenn þurfa að gæta varúðar og vera vakandi fyrir því að á vegunum geta verið menn á ferð. En fremur beinir Rannsóknarnefnd umferðarslysa því til þeirra sem stunda útihlaup að skoða sín öryggismál. Mikilvægt er að vera í endurskinsvesti eða jakka. Þá bendir nefndin á að ljósgeisli aðalljósa bifreiða og bifhjóla lýsir niður á veginn. Af þeim sökum er ráðlegt að vera með endurskin við öklahæð eða neðst á kálfa því sú staðsetning kemur fyrir inn í ljósgeisla aðalljósa bifreiða en endurskin á efri hluta líkamans. Hlauparar sem skokka á þjóðvegum ættu einnig að skoða hvort hægt sé að hlaupa utan þjóðvega, sérstaklega í rökkri og myrkri.

**Reykjavík 12.3.2012**

**Rannsóknarnefnd umferðarslysa**

Rannsóknir RNU miða að því að leiða í ljós orsakir umferðarslyss til að koma í veg fyrir að sams konar umferðarslys verði aftur. Markmið nefndarinnar er ekki að skipta sök eða ábyrgð heldur stuðla að auknu öryggi í umferðinni sbr. lög um Rannsóknarnefnd umferðarslysa nr. 24/2005 með síðari breytingum.

## Langidalur á Möðrudalsöræfum 10. apríl 2011

### Útafakstur

Látinn 17 ára karlmaður

### Samantekt

Ökumaður fólksbifreiðar ók austur þjóðveg 1 í Langadal á Möðrudalsöræfum. Tveir ungir menn voru í bifreiðinni. Af ummerkjum á vettvangi að dæma missti ökumaður stjórn á bifreiðinni til hægri út í malaröxl. Ökumaður reyndi að beygja bifreiðinni til vinstri upp á veginn aftur en við það valt hún og hafnaði utan vegar. Að mati RNU voru þrír meginþættir sem ollu slysinu. 1) Ökumaður var undir áhrifum áfengis, þreyttur og hefur sennilega sofnað við aksturinn. 2) Ökumaður ók of hratt í beygju 3) Ökumaður brást ekki rétt við útafakstrinum þegar hann stýrði bifreiðinni of snögg til vinstri. Rannsóknarnefnd umferðarslysa beinir því til Ökukennarafélags Íslands að skýrsla þessi verði notuð, sem hluti af kennsluefni, til þess að varna því að aðrir ökumenn geri sambærileg mistök.

### Aðstæður

#### Veður og birta:

Purrt, strekkings vindur, 1 gráðu hiti. Engin ofankoma.

#### Vegur:

Purrt yfirborð. Bundið slitlag. Hámarkshraði 90 km/klst. 280 ökutæki að meðaltali á dag (ÁDU).

#### Tími sólahrings:

Kl. 06.44

#### Ökutæki:

Volkswagen Passat

Rannsóknarnefnd umferðarslysa  
Húsi Flugbjörgunarsveitarinnar  
Flugvallavegi  
101 Reykjavík

Heimasíða:  
[www.rnu.is](http://www.rnu.is)

Tölvupóstfang:  
[rnu@rnu.is](mailto:rnu@rnu.is)

## Lýsing á slysi

Ökumaður fólksbifreiðar ók austur Þjóðveg 1 í Langadal á Möðrudalsöræfum. Tveir ungir menn voru í bifreiðinni, ökumaður og farþegi en þeir voru að koma frá Akureyri. Skammt vestan við slystað liggur vegurinn í vinstri beygju. Af ummerkjum á vettvangi að dæma missti ökumaður stjórn á bifreiðinni til hægri út í malaröxl á 103 metra kafla. Ökumaður hefur þá beygt bifreiðinni til vinstri upp á veginn aftur en við það valt hún á veginum og hafnaði utan vegar. Þegar bifreiðin valt á veginum skall hún niður á vinstri hlið og féll gluggapóstur ökumannsmegin saman. Ökumaður fórst í bílveltunni vegna höfuðáverka en farþegi hlaut minni meiðsli. Ökumaður og farþegi notuðu báðir bílbelti.

Ökumaður og farþegi höfðu farið að heiman um kvöldmatarleytið deginum áður frá Neskaupsstað til Akureyrar þar sem þeir voru að skemmta sér. Þegar slysið varð voru þeir á leið til baka. Líklegt er að löng ferð og lítill svefn, auk áfengisneyslu, hafi leitt til þess að ökumaður hafi sofnað undir stýri.



Mynd af vettvangi sem sýnir för eftir bifreiðina í aðdraganda bílveltunnar. Horft í akstursátt bifreiðarinnar austur Þjóðveg 1.

Á slystað er vegurinn 6,5 metra breiður auk malaraxla. Yfirborðsmerking á veginum er fullbrotin miðlína og eru vegstikur í köntum. Umhverfi vegar er þarna gott, aflíðandi malarflái og engar stórar fyrirstöður eða mikill hæðarmismunur í nærumhverfi vegar.

Heildarvegalengd slysavettvangs var 153 metrar. För voru eftir bifreiðina í hægri vegkanti á 103 metra kafla þar til ökumaður beygði bifreiðinni upp á veginn. Þar tóku við för eftir hliðarskrið og veltu skáhallt yfir veginn, um 25 metrar. Utan vegar, vinstra megin, voru 25 metra för eftir bifreiðina þar sem hún hafði runnið á toppnum á snjóskafli. Samkvæmt útreikningum RNU hefur bifreiðinni verið ekið á 114 +/-17 km/klst. en hámarkshraði þarna er 90 km/klst.

Fólksbifreiðin var af gerðinni Volkswagen Passat og var skoðuð af bíltæknisérfræðingi eftir slysið. Yfirbygging bifreiðarinnar var mikið skemmd en mest ákoma var vinstra megin á bifreiðinni ofanverðri. Þak bifreiðarinnar lagðist saman við öikumansrýmið. Hjólbarðar bifreiðarinnar voru háflslitnir, upphaflega negldir hjólbarðar en naglar voru að mestu farnir úr börðunum. Að öðru leyti var bifreiðin í ágætu lagi og mat bíltæknisérfræðings að orsök slyssins verði ekki rakin til ástands hennar.

Niðurstöður áfengis- og lyfjaprófs leiddu í ljós að ökumaður var undir áhrifum áfengis.

## Orsakagreining

- Ökumaður var undir áhrifum áfengis, þreyttur og hefur sennilega sofnað við akstur.
- Ökumaður ók of hratt í beygju.
- Ökumaður brást ekki rétt við útafakstrinum þegar hann stýrði bifreiðinni of snögg til vinstri.

## Tillögur í öryggisátt

### Útafakstur og velta

Hugsanlega hefði bifreiðin í þessu slysi ekki oltið hefði ökumaður stýrt henni útaf veginum niður hallann hægra megin. Rannsóknarnefnd umferðarslysa hefur í öðrum skýrslum bent á mikilvægi þess að ökumenn forðist að ofstýra bifreiðum með þeim afleiðingum að þær velta. Þegar ökutæki veltur margfaldast líkindi á alvarlegum meiðslum ökumanns og farþega.

Hætta er á að ökumaður missi endanlega stjórn á bifreiðinni þegar sveigt er inn á veginn aftur eins og raunin var í þessu slysi. Í slíkum tilfellum þarf ökumaður að meta hvort honum sé ekki betur borgið að stýra bifreiðinni beint út af vegi frekar en að sveigja inn á hann aftur.

Rannsóknarnefnd umferðarslysa beinir því til Ökukennarafélags Íslands að skýrsla þessi verði notuð sem hluti af kennslufni til þess að varna því að aðrir ökumenn geri sambærileg mistök.

### Ölvunarakstur og þreyta

Ölvunarakstur og þreyta eru meðal helstu orsaka banaslysa í umferðinni. Áfengisneysla, jafnvel í litlu mæli í bland við ónægan svefn, skerðir ökuhæfni verulega og getur leitt til þess að ökumenn sofna undir stýri. Því er afar brýnt að ökumenn forðist að aka þreyttir auk þess sem rannsóknarnefndin ítrekar að akstur undir áhrifum áfengis er óheimill samkvæmt lögum. Of mörg dæmi eru um slys af þessum toga þar sem akstur eftir áfengisdrykkju og vökur endar með útafakstri og brýnt að allir séu á varðbergi gagnvart þessari hættu.

**Reykjavík 27.6.2012**

**Rannsóknarnefnd umferðarslysa**

Rannsóknir RNU miða að því að leiða í ljós orsakir umferðarslyss til að koma í veg fyrir að sams konar umferðarslys verði aftur. Markmið nefndarinnar er ekki að skipta sök eða ábyrgð heldur stuðla að auknu öryggi í umferðinni, sbr. lög um Rannsóknarnefnd umferðarslysa nr. 24/2005 með síðari breytingum.

Rannsóknarnefnd umferðarslysa  
húsi Flugbjörgunarveitarinnar  
Flugvallavegi  
101 Reykjavík

Heimasíða:  
[www.rnu.is](http://www.rnu.is)

Tölvupóstfang:  
[rnu@rnu.is](mailto:rnu@rnu.is)

## Akureyjarvegur 15. apríl 2011

**Útafakstur og velta  
Látið 17 ára ungmenni**

### Samantekt

Ungur ökumaður lést er hann kastadist út úr bifreið sinni þegar hún valt utan Akureyjarveggar. Af ummerkjum á vettvangi slyssins mátti ráða að ökumaður hafi misst bifreiðina í hliðarskrið í mjúkri hægri beygju. Bifreiðin hafi runnið út af veginum og oltið nokkrar veltur utan vegar. Ökumaður bifreiðarinnar, sem var einn á ferð, var ekki spenntur í öryggisbelti og kastadist hann út úr bifreiðinni í veltu. Hann lést samstundis af völdum áverka sem af slysinu hlutust. Orsakir slyssins má sennilega rekja til hraðaksturs og bágborins ástands hjólbarða bifreiðarinnar.

### Aðstæður

#### Veður og birta:

Rigning eða súld, lítill vindur, bjart og hiti um 4°C.

#### Vegur:

Blautt yfirborð. Bundið slitlag. Hámarkshraði 90 km/klst. Meðaltalsumferð á sólahring um Akureyjarveg er um 146 ökutæki.

#### Tími sólahrings:

Kl. 16:34

#### Ökutæki:

Subaru Impreza



## Lýsing á slysi

Ökumaður fólksbifreiðar ók eftir Akureyjarvegi seinni part dags. Skammt sunnan við bæinn Strönd er aflíðandi beygja á veginum. Af ummerkjum á vettvangi má ráða að ökumaður hafi misst bifreiðina í hliðarskrið í beygjunni, hún hafi runnið út af veginum og oltið nokkrar veltur. Greina mátti um 8 metra skriðför á blautum veginum og rúmlega 30 metra hjólför á blautu grasi í vegfláanum þar til bifreiðin tók fyrstu veltuna. Bifreiðin fór í loftköstum um 67 metra og stöðvaðist á hjólunum. Ökumaður bifreiðarinnar, sem var einn á ferð, var ekki spenntur í öryggisbelti og kastaðist hann út úr bifreiðinni í veltu. Hann lést samstundis af völdum brjóstholsaverka. Engin vitni voru að slysinu.



Mynd af slysavettvangi.



Þegar slysið átti sér stað var hitastig um 4°C og lítill vindur, súld eða rigning og vegyfirborðið var blautt. Bifreiðin var tekin til bíltæknirannsóknar eftir slysið. Var hún af gerðinni Subaru Impreza af árgerð 1997. Bifreiðin hafði verið endurskoðuð án athugasemda í október 2010, þá ekin tæpa 203 þúsund km. Kílómetrastaða hennar var um 217 þúsund er slysið varð. Öryggisbelti bifreiðarinnar reyndust vera í lagi en hún var ekki útbúin öryggispúðum. Allar rúður brotnuðu í veltunum og framrúðan losnaði úr í heilu lagi. Í ljós kom að rúðan var laus í límingum á einum þriðja hluta límborðans. Galli af þessum toga hefur ítrekað komið upp í rannsóknum nefndarinnar á umferðarslysum.

Hjólbarðar bifreiðarinnar voru af þremur ólíkum gerðum, þrjár vetrarhjólbarðar og einn með sumarmynstri. Allir voru þeir töluvert slitnir og var einn þeirra 11 ára gamall. Mæld mynstursdýpt þeirra var á bilinu 1,7 til 3,6 mm. Í 16. grein reglugerðar um gerð og búnað

ökutækja nr. 822/2004 með síðari breytingum er ákvæði um að hjólbarðar undir bifreið sem er 3.500 kg eða minna að leyfðri heildarþyngd skulu allir vera sömu gerðar. Lágmarks mynstursdýpt, samkvæmt fyrrnefndri reglugerð, er 1,6 mm.

Við rannsókn fannst leki í hemlakerfinu í tengi hemlarörs og slöngu vinstra megin að aftan. Loft var inni í hemlakerfi bifreiðarinnar sem lýsti sér í að við ástig gekk fetilinn nánast niður í gólf. Ef loft er inni í kerfinu er ökumanni nauðsynlegt að pumpa hemlafetilinn nokkrum sinnum til að ná upp þrýstingi á kerfið. Almenn ástand hemla var afar bágborðið, voru hemla- diskar, klossar og borðar mikið slitnir. Samkvæmt bíltæknirannsókn, sem liggur fyrir í málinu, var bifreiðin ekki í notkunarhæfu ástandi þegar slysið átti sér stað.

Samkvæmt útreikningi sérfræðings var hraði bifreiðarinnar rétt fyrir útafaksturinn á bilinu 113 til 120 km/klst.

Aflögun á yfirbyggingu bifreiðarinnar var talsverð fyrir ofan farþegasæti að framan í bifreiðinni en lítil hjá ökumanni. Rannsóknarnefnd umferðarslysa telur líkur á að ökumaðurinn hefði lifað slysið af hefði hann notað öryggisbeltið.

Að mati nefndarinnar má rekja orsök slyssins til hraðaksturs og bágborins ástands hjólbarða, sem að auki voru ósamstæðir. Samspil þessara þátta ásamt reynsluleysi ökumanns hefur sennilega valdið því að ökumaðurinn missti stjórn á bifreiðinni er hún fór að skriða til á blautum veginum. Hefur bifreiðin runnið stjórnlaust á hlið niður vegfláann og oltið þegar hjólbarðarnir grófust niður í blautan svörðinn.

Niðurstöður áfengis- og lyfjarannsóknar ökumannsins voru neikvæðar.

## **Orsakagreining**

- Ökumaður bifreiðarinnar ók of hratt og missti við það stjórn á bifreiðinni.
- Hann var ekki spenntur í öryggisbelti.
- Hjólbarðar bifreiðarinnar voru ósamstæðir og mjög slitnir.
- Hemlar bifreiðarinnar voru í ólagi.

## **Ábendingar**

### **Notkun öryggisbelta**

Þegar bifreið veltur kastast ökumaður, farþegar og lausir munir til og út til hliðanna í farþegarýminu. Hætta er á að ökumenn og farþegar sem ekki nota öryggisbelti kastist út úr bifreiðunum við þessar aðstæður og slasist mjög alvarlega eða láti lífið. Aflögun á yfirbyggingu bifreiðarinnar í þessu slysi var talsverð fyrir ofan farþegasæti að framan en lítil hjá ökumanni. Rannsóknarnefnd umferðarslysa telur líkur á að ökumaðurinn hefði lifað slysið af hefði hann verið með öryggisbeltið spennt.

### **Ástand hjólbarða,- viðnám á vegi**

Hjólbarðar gegna mikilvægu hlutverki og þurfa að uppfylla kröfur, sem kveðið er á um í lögum og reglum, sem og í leiðbeiningum framleiðenda. Mikilvægt er að hjólbarðar

ökutækja séu í góðu lagi, því gæði þeirra og ástand skipta miklu máli fyrir aksturseginnleika bifreiða. Kraftar myndast á snertifleti hjólbarðanna við veginn þegar hraðinn er aukinn, þegar hemað er og þegar ökutækjum er ekið í beygjum. Þessa krafta þarf vegviðnámið að yfirvinna. Lélegir hjólbarðar geta valdið því að bifreið verður óstöðug á vegi og auknar líkur verða á að ökumaður missi stjórn á ökutækinu vegna lélegs vegviðnáms. Viðnámið minnkar eftir því sem slit hjólbarðanna er meira. Minna vegviðnám leiðir af sér lengri hendlunarvegalegd og eykur líkur á að bifreið fari í hliðarskrið. Hendlunarvegalegd bifreiðar sem hefur hjólbarða með einungis 2 mm mynstursdýpt er um 170% lengri en nýrra óslitinna hjólbarða<sup>2</sup>. Að auki gegna hjólbarðar veigamiklu hlutverki í fjöðrun ökutækisins. Einn hjólbarðanna undir bifreiðinni var um 11 ára gamall. Hjólbarðar glata eiginleikum sínum með aldrinum jafnvel þó þeir séu ekki í mikilli notkun. Ekki er talið ráðlegt að nota hjólbarða sem eru eldri en sex ára<sup>3</sup>. Í reglugerð um gerð og búnað ökutækja nr. 822/2004 er ákvæði um 1,6 mm lágmarksmynstursdýpt hjólbarða. Að mati Rannsóknarnefndar umferðarslysa er ráðlegt að skipta út hjólbörðum áður en slit þeirra er komið niður í þessi mörk.

### Framrúðuísetningar

Í þessu slysi kom í ljós að límingu framrúðunnar var ábótavant. Þessi galli hefur ítrekað komið upp í bifreiðarannsóknum eftir alvarleg umferðarslys hér á landi. Ekki verður önnur ályktun af því dregin en að vinnubrögð við ísetningu rúða séu óvönduð og að gæðaeftirliti með þeim sé verulega ábótavant. Framrúðan gegnir til að mynda því hlutverki að styðja við öryggispúða þegar hann springur út við árekstur. Framrúðan ætti jafnframt að varna því að farþegi eða ökumaður kastist út um hana í bílveltu. Að auki er hún hluti af burðarþoli yfirbyggingar bifreiðarinnar. Raki getur jafnframt sest í falsið ef límingin er ekki í lagi og myndað ryð. Þá getur leki komið inn í farþegarýmið.



Mynd af framrúðufalsi bifreiðarinnar. Sjá má að ryð er komið undir borðann og hann því laus frá falsinu. Mynd fengin úr bíltækniskýrslu.

### Reykjavík 27.6.2012 Rannsóknarnefnd umferðarslysa

<sup>2</sup> Bosch Automotive Handbook, 5. útg.

<sup>3</sup> [www.safercar.gov/Tire](http://www.safercar.gov/Tire)

Rannsóknir RNU miða að því að leiða í ljós orsakir umferðarslyss til að koma í veg fyrir að sams konar umferðarslys verði aftur. Markmið nefndarinnar er ekki að skipta sök eða ábyrgð heldur stuðla að auknu öryggi í umferðinni, sbr. lög um Rannsóknarnefnd umferðarslysa nr. 24/2005 með síðari breytingum.

## Norðurlandsvegur við Jörfa 19.4. 2011

**Hliðarákeyrsla / framanákeyrsla**  
**Látin 68 ára kona**

### Samantekt

Ökumaður fólksbifreiðar ók inn á Þjóðveg 1 í Víðidal í veg fyrir vöruflugutningabifreið. Harður árekstur varð á milli bifreiðanna og lést ökumaður fólksbifreiðarinnar af hans völdum. Ökumaðurinn, sem lést, var 68 ára gamall. Rannsóknarnefnd umferðarslysa hefur rannsakað nokkur sambærileg slys þar sem eldri ökumaður virðir ekki biðskyldu og ekur í veg fyrir aðvífandi umferð. Rannsóknir RNU benda til að fækka megi banaslysum eldri ökumanna í umferðinni með því að leggja áherslu á umfjöllun um þennan flokk slysa.

### Aðstæður

#### Veður og birta:

Engin ofankoma, meðal vindur og bjart. Hiti rétt yfir frostmarki.

#### Vegur:

Norðurlandsvegur: Blautt vegyfirborð, bundið slitlag. Hámarks hraði 90 km/klst. fyrir fólksbifreiðar en 80 km/klst fyrir vörubifreiðar. Meðaltalsumferð á sólahring er tæplega 1200 ökutæki.

Heimreiðin að Jörfa: Malaryfirborð, krapí á vegi en hálkulaus.

#### Tími sólahrings:

Kl. 19:39

Rannsóknarnefnd umferðarslysa  
húsi Flugbjörgunarsveitarinnar  
Flugvallavegi  
101 Reykjavík

Heimasíða:  
[www.rnu.is](http://www.rnu.is)

Tölvupóstfang:  
[rnu@rnu.is](mailto:rnu@rnu.is)

## Lýsing á slysi

Ökumaður fólksbifreiðar ók eftir afleggjara frá bænum Jörfa að Þjóðvegi 1 að kvöldi til. Biðskylda er á umferð frá afleggjaranum inn á Þjóðveginn. Ökumaðurinn beygði inn á Þjóðveginn til vinstri í veg fyrir vörubifreið með festivagn sem var ekið í norðurátt. Skullu bifreiðarnar saman í hörðum árekstri og lést ökumaður fólksbifreiðarinnar samstundis við áreksturinn.

Ökumaður vörubifreiðarinnar beygði til vinstri og hemlaði og reyndi með því að hindra að árekstur yrði. Lesa mátti úr ökurita bifreiðarinnar að ökuhraðinn hafi verið 90 km/klst rétt fyrir slysið og rannsókn á ökuritaskífunni benti til að hraði hennar hafi verið um 52 km/klst. Þegar bifreiðarnar skullu saman.



**Mynd:** Ummerki sýndu að fólksbifreiðin var komin, að hluta, yfir miðlínu þegar áreksturinn varð. Fór eftir vörubifreiðina sýndu að henni hafði verið hemlað og sveigt til vinstri fyrir áreksturinn.

Samkvæmt skýrslu ökumanns vörubifreiðarinnar var fólksbifreiðinni ekið viðstöðulaust inn á Þjóðveginn í veg fyrir hann. Ummerki á vettvangi slyssins styðja þá frásögn. Enginn annar var til frásagnar um tildrög slyssins.

Vinstra framhorn fólksbifreiðarinnar lenti á vinstra framhorni vörubifreiðarinnar er þær skullu saman. Á festivagninum var gámur með tónum fiskikörum. Heildarþyngd vörubifreiðarinnar með festivagninum var tæp 23 tonn. Mikil aflögun varð á ökumannsrými fólksbifreiðarinnar. Ökumaður hennar var spenntur í öryggisbelti og loftpúði blés út í stýri.

Vörubifreiðin og festivagninn voru tekin til skoðunar eftir slysið. Ekkert kom fram við þá skoðun, sem gefur tilefni til athugasemda, annað en að mismunur á hemlum á öðrum ás vagnsins var 51%. Þessi mismunur er á mörkum þess að vagninn dæmist til endurskoðunar en er ekki talinn hafa átt þátt í slysinu. Samkvæmt gögnum úr ökurita hafði vörubifreiðinni verið ekið samkvæmt reglum um aksturs- og hvíldartíma.

Fólksbifreiðin var ekki tekin til sérstakrar rannsóknar eftir slysið en hún var búin ágætum negldum vetrarhjólborðum er slysið varð. Hún hafði verið færð til aðalskoðunar í október 2010 og fékk skoðun án athugasemda, þá ekin 172 þúsund km en mælir hennar sýndi 178 þúsund km er slysið varð. Við sjónskoðun á bifreiðinni kom ekkert í ljós sem benti til þess að bilun í hemla- og stýrisbúnaði hennar hafi átt þátt í orsökum slyssins.



Mynd tekin við vegamótin daginn eftir slysið sýnir að vegsýn er góð.

Veður var ágætt, bjart og engin ofankoma en vegyfirborð blautt. Smá krapí var á heimreiðinni en engin hálka. Útsýn frá afleggjaranum á þjóðveginn er góð. Ekkert í umhverfi vegarins skyggði á aðvífandi umferð. Rannsóknarnefnd umferðarslysa telur að ökumaður fólksbifreiðarinnar hafi ekki gætt nægilega vel að umferð áður en hann ók inn á þjóðveginn.

Niðurstöður áfengis- og lyfjarannsóknar á ökumanni fólksbifreiðarinnar voru neikvæðar. Áfengis- eða lyfjarannsókn var ekki gerð á ökumanni vörubifreiðarinnar og ekki lá grunur um að hann hafi verið undir áhrifum.

## Orsakagreining

- Ökumaður fólksbifreiðarinnar virti ekki biðskyldu og ók í veg fyrir vörubifreiðina.

## Ábendingar

### Slys eldri ökumanna á gatna- og vegamótum

Rannsóknir sýna að umferðarslys eldri ökumanna verða gjarnan á gatna- og vegamótum<sup>1</sup>. Slysið, sem þessi skýrsla fjallar um, er fimmta banaslysið á Íslandi frá árinu 2008 þar sem eldri ökumaður virðir ekki biðskyldu og ekur í veg fyrir aðvífandi umferð. Ástæður þess að eldri ökumenn lenda í slysum við þessar aðstæður eru raktar til ýmissa þátta. Með aldrinum dregur úr viðbragðsflýti og hraðaskynjun og verður því erfiðara að meta þann tíma sem ökumaður hefur til að þvera akstursleið annarra ökutækja. Eldri ökumenn virðast einnig þurfa að einbeita sér frekar að staðsetningu sinni á veginum en þeir sem yngri eru og kann það að draga athygli frá öðrum þáttum akstursins. Þá skerðist sjón og

hreyfigeta með aldrinum<sup>4</sup>. Öll þessi atriði auka hættu á mistökum við akstur um vega- og gatnamót. Rannsóknir RNU benda eindregið til þess að til að fækka megi banaslysum eldri ökumanna í umferðinni þurfi að leggja áherslu á umfjöllun um þennan flokk slysa. Veikindi og lyfjanotkun ökumanna hafa stundum verið orsakabáttur þessara slysa auk annarra atvika. Rannsóknarnefnd umferðarslysa ítrekar fyrri ábendingar til Umferðarstofu og innanríkisráðuneytisins um að auka umfjöllun meðal eldri ökumanna um alla áhættuþætti tengda akstri og bendir á varnaðarskýrslu um veikindi og ökuhæfni sem RNU gaf út árið 2007.

**Reykjavík 27.6.2012**  
**Rannsóknarnefnd umferðarslysa**

---

<sup>4</sup> Dukic og Broberg, 2012. „Older drivers' visual search behaviour at intersections“ Transport Research Part F 15 (2012) 462 -470.

Rannsóknir RNU miða að því að leiða í ljós orsakir umferðarslyss til að koma í veg fyrir að sams konar umferðarslys verði aftur. Markmið nefndarinnar er ekki að skipta sök eða ábyrgð heldur stuðla að auknu öryggi í umferðinni sbr. lög um Rannsóknarnefnd umferðarslysa nr. 24/2005 með síðari breytingum.

## Suðurfjarðavegur við Kambanes 10.5.2011

### Útafakstur

Látinn 44 ára karlmaður

### Samantekt

Ökumaður fólksbifreiðar á leið austur Suðurfjarðaveg ók útaf veginum við Kambanes. Bifreiðin valt niður brattan fláa og kastaðist ökumaður út úr bifreiðinni. Hann notaði ekki bílbelti. Meginorsök slyssins má rekja til þess að ökumaður var ölvaður. Að mati rannsóknarnefndar umferðarslysa ber brýna nauðsyn til að unnið verði að sértækum forvörnum vegna ölvunaraksturs.

### Aðstæður

#### Veður og birta:

Þoka, súld, 4-6 m/sek, 9 gráðu hiti. Dagsbirta.

#### Vegur:

Bundið slitlag, blautt. Hámarkshraði 90 km/klst. Meðaltalsumferð á sólalhring er u.þ.b. 274 ökutæki.

#### Tími sólahrings:

Að kvöldi.

#### Ökutæki:

Volkswagen Golf.

Rannsóknarnefnd umferðarslysa  
Húsi Flugbjörgunarveitarinnar  
Flugvallavegi  
101 Reykjavík

Heimasíða:  
[www.rnu.is](http://www.rnu.is)

Tölvupóstfang:  
[rnu@rnu.is](mailto:rnu@rnu.is)



## Lýsing á slysi

Slysið varð snemma kvölds á Suðurfjarðavegi við Kambanes. Ökumaður fólksbifreiðar hafði fyrr um morguninn lagt af stað frá Reykjavík og var ferð hans þá heitið á Neskaupsstað. Þegar slysið varð var hann á suðurleið og atvikaðist það þannig að ökumaður missti stjórn á bifreiðinni í beygju. Umrædd beygja er 180 gráðu hægri beygja fyrir Kambafjall þegar ekið er frá norðri til suðurs eftir veginum og er hún kröppust í upphafi þar sem bifreiðin fór útaf.



Horft móti akstursstefnu. Bifreiðinni var ekið yfir á öfugan vegarhelming og útaf vinstra megin



Horft í akstursstefnu. För í vegbrún eftir vinstri hjólbarða



**Bifreiðin valt niður brattan fláa og hafnaði á hliðinni.**

Á vettvangi voru hjólför í vinstri vegkanti við upphaf beygjunnar en þá hafði bifreiðinni verið ekið yfir á öfugan veghluta. För voru í fláanum eftir báða hjólbarða þar til bifreiðin valt. Leið bifreiðarinnar var um 180 metrar frá því hún fór útaf veginum þar til hún staðnæmdist. Engin vitni voru að slysinu og hemlaför voru ekki merkjanleg á vettvangi. Ökumaður bifreiðarinnar notaði ekki bílbelti og kastaðist hann út úr henni í veltunni. Hann lést vegna innvortis meiðsla. Að mati rannsóknarnefndarinnar hefði ökumaður sennilega lifað slysið af hefði hann notað bílbelti.



**Lokastaða bifreiðarinnar eftir útafakstur og veltur. Bifreiðin var á hjólunum efst í fláanum en valt síðan nokkra hringi niður hann. Mynd: Lögreglan Eskifirði.**

Þar sem slysið varð liggur vegurinn í sveig í hliðinni um Kambafjall og er bratt fram af veginum. Á miðjum veginum er óbrotin akreinalína en beygjuörvar og stikur við vegbrún. Ekkert vegrið er við vegbrúnina. Hámarkshraði er 90 km/klst. en leiðbeinandi hraði 70 km/klst. Að mati rannsóknarnefndar umferðarslysa hefur bifreiðinni verið ekið á um 100 km/klst. hraða.

Bifreiðin var fólksbifreið af gerðinni Volkswagen Golf. Rannsókn leiddi í ljós að ekkert var ábótavant við öryggisbúnað bifreiðarinnar. Hemlar virkuðu eðlilega og var stýrisbúnaður virkur.

Áfengis- og lyfjapróf sýndi að ökumaður var ölvaður þegar slysið var.

## Orsakagreining

- Ökumaður var ölvaður og ók of hratt
- Ökumaður notaði ekki bílbelti

## Tillögur í öryggisátt vegna ölvunaraksturs

Mikilvægt er að huga að aðgerðum sem fækka ölvunarakstursslysum og nærtækast að leita lausna í reynslubanka annarra landa. Stuðla verður að aðgerðum sem hafa áhrif á viðhorf fólks til ölvunaraksturs. Fræðsla og áróður opinberra aðila skiptir þar máli, en að auki geta fyrirtæki og félagasamtök beitt sér með því að taka afstöðu gegn ölvunarakstri. Viðhorf í nærsamfélaginu, t.d. meðal vinnufélaga í vinahópi, fjölskyldu eða skóla, er ekki síður mikilvægt en hið formlega taumhald sem löggæslan veitir.

Hvað sértæk úrræði snertir þá hefur sú leið verið farin í mörgum löndum að setja áfengislása í bíla ökumanna sem aka ölvaðir. Áfengislás (alcolock eða alcohol ignition lock) er búnaður sem komið er fyrir í bifreið og varnar því að ökumaður geti ræst bifreið ef áfengismagn í blóði hans er umfram leyfileg mörk. Áður en ökumaður reynir að ræsa bifreiðina þarf hann að blása í mælinn og fá úr skorið hvort hann sé í ökuhæfu ástandi. Nokkuð er til af rannsóknum um gagnsemi áfengislása þar sem nokkur lönd hafa notast við lásinn sem úrræði fyrir ökumenn sem ítrekað aka ölvaðir. Í Finnlandi, Svíþjóð og Hollandi hafa þegar verið samþykkt lög um notkun áfengislása (Alcolock. SWOV Fact sheet, 2011). Þá hafa hafa Frakkar, Bretar og Danir gert tilraunir með áfengislása í einhverju mæli.

Í skýrslu starfshóps um endurskoðun samgönguáætlana (2009) er það talið eitt af forgangsmálum á sviði umferðaröryggisforvarna að skoða kosti og galla áfengislása. Rannsóknarnefnd umferðarslysa er sammála þessu álit. Málið hefur verið á frumstigi allengi á Íslandi meðan aðrar Evrópuþjóðir hafa hrundið af stað tilraunaverkefnum og sum innleitt notkun áfengislása í löggjöf sína. Leggur RNU til að sett verði heimildarákvæði í umferðarlögin um beitingu áfengislása sem úrræðis gegn ölvunarakstri. Samhliða ákvæði um áfengislás megi einnig skylda ökumenn sem hafa ekið ölvaðir til að sækja námskeið um umferðaröryggismál.

**Reykjavík 19.júní 2012**  
**Rannsóknarnefnd umferðarslysa**

Rannsóknir RNU miða að því að leiða í ljós orsakir umferðarslyss til að koma í veg fyrir að sams konar umferðarslys verði aftur. Markmið nefndarinnar er ekki að skipta sök eða ábyrgð heldur stuðla að auknu öryggi í umferðinni sbr. lög um Rannsóknarnefnd umferðarslysa nr. 24/2005 með síðari breytingum.

Rannsóknarnefnd umferðarslysa  
Húsi Flugbjörgunarsveitarinnar  
Flugvallavegi  
101 Reykjavík

Heimasíða:  
[www.rnu.is](http://www.rnu.is)

Tölvupóstfang:  
[rnu@rnu.is](mailto:rnu@rnu.is)

## **Seljabraut móts við nr. 54 -13.4.2011**

**Ekið á gangandi vegfaranda  
Látinn 90 ára karlmaður**

### **Samantekt**

Slysið varð með þeim hætti að ökumaður strætisvagns var að aka frá biðstöð strætisvagna á Seljabraut þegar eldri karlmaður kom hlaupandi að vagninum. Hann reyndi að vekja á sér athygli með því að berja í hlið vagnsins. Vagnstjórinn varð mannsins ekki var og ók af stað eftir að hafa hleypt farþegum út. Maðurinn féll í götuna og varð fótleggur hans undir afturhjólabarða strætisvagnsins. Að mati RNU sýndi vegfarandinn, sem lést, af sér óvarkámi er hann reyndi að stöðva strætisvagninn. Varar nefndin við þeirri hættu sem af hlýst þegar vegfarendur reyna að stöðva strætisvagna sem ekið hefur verið af stað.

### **Aðstæður**

#### **Veður og birta:**

Skýjað, rigning, hægur vindur.

#### **Vegur:**

Blautt yfirborð, bundið slitlag.  
Hámarkshraði 30 km/klst.

#### **Tími sólahrings:**

Kl. 14.39

#### **Ökutæki:**

Irisbus Agora

## Lýsing á slysi

Slysið varð með þeim hætti að ökumaður strætisvagns var að aka frá biðstöð strætisvagna á Seljabraut þegar aldraður karlmaður kom hlaupandi að vagninum, meðfram hægri hlið hans. Hann reyndi að vekja á sér athygli með því að berja í hlið vagnsins. Vagnstjórinn varð mannsins ekki var og ók af stað eftir að hafa hleypt farþegum út. Maðurinn féll í götuna, og varð fótleggur hans undir afturhjólarða strætisvagnsins. Hann hlaut af mikil meiðsli og var fluttur á Landspítala Háskólasjúkrahús þar sem hann var til aðhlyningar. Hann dó 24 dögum eftir slysið vegna fjörláverka.



**Horft í akstursstefnu strætisvagnsins s-austur Seljabraut.**

Þegar slysið varð var strætisvagninum ekið hægt frá biðstöðinni að sögn vagnstjóra, sennilega á 5-10 km/klst. hraða. Nokkur vitni voru að slysinu og bar þeim saman um að hraði vagnsins hafi verið lítill. Líklegast er að maðurinn hafi misst jafnvægi við það að reyna vekja á sér athygli en vitni lýsir því að hann hafi dottið á hlaupum, utan í vagninn, en síðan fallið meðfram honum. Um 15 metrar eru frá biðstöðinni að þeim stað sem slysið varð.

Strætisvagninn er af gerðinni Irisbus Agora. Ekkert kom fram við rannsókn málsins sem bendir til að orsök slyssins megi rekja til ástands hans. Speglar vagnsins voru rétt stilltir þannig að ökumaður sá meðfram hliðum hans. Í framburði ökumanns kom fram að hann hafði stöðvað við biðstöðina og hleypt farþegum út. Horfði hann þá í hægri hliðarspegil (sjá mynd 2). Þegar farþegar voru komnir út úr vagninum leit hann í vinstri hliðarspegil til að gæta að umferð á Seljabraut áður en hann lagði af stað frá biðstöðinni. Hann varð mannsins ekki var fyrir en farþegar í vagninum gerðu honum viðvart en það reyndist of seint, maðurinn hafði þá þegar fallið og orðið undir afturhjóli vagnsins.



Speglar strætisvagnsins, fyrir miðju og hægri hlið.

Áfengis- og lyfjamælingar voru ekki gerðar við rannsókn málsins.

### Orsakagreining

- Maðurinn sem lést í slysinu sýndi af sér óvarkárni er hann reyndi að stöðva strætisvagninn.
- Maðurinn féll í jörðina og hlaut við það fjörláverka sem síðar leiddu hann til dauða.

### Ábending

Mikilvægt er að vegfarendur reyni ekki að stöðva strætisvagn eða hlaupa hann uppi er hurðum hefur verið lokað og vagninn lagt af stað. Slíkt getur verið hættulegt fyrir þann sem reynir að hlaupa vagninn uppi auk þess að skapa hættu á aðalbraut sem vagninn ekur eftir eða inná.

Áður en vagnstjóri leggur af stað frá biðstöð á hann að veita athygli farþegum sem yfirgefa vagninn og þeim sem eru á biðstöð. Í flestum vögnum eru svokallaðar hurðabremsur sem koma í veg fyrir að hægt sé að taka af stað fyrir en hurðum hefur verið lokað. Þegar vagnstjóri hefur lokað hurðum og lagt af stað frá biðstöð þarf hann að fylgjast með umferð á aðalbraut sem hann ekur inná og því mega vegfarendur ekki tefla í tvísýnu með því að hlaupa meðfram vagninum. Óvíst er hvort vagnstjórinn taki eftir þeim eða nái að bregðast við með öruggum hætti.

**Reykjavík 29.6.2012**  
**Rannsóknarnefnd umferðarslysa**

Rannsóknir RNU miða að því að leiða í ljós orsakir umferðarslyss til að koma í veg fyrir að sams konar umferðarslys verði aftur. Markmið nefndarinnar er ekki að skipta sök eða ábyrgð heldur stuðla að auknu öryggi í umferðinni sbr. lög um Rannsóknarnefnd umferðarslysa nr. 24/2005 með síðari breytingum.

## Norðurlandsvegur við Gröf 5. júlí 2011

### Árekskur

Látinn 64 ára karlmaður

### Samantekt

Slysið varð á Norðurlandsvegi við bæinn Gröf. Ökumaður Honda fólksbifreiðar ók þjóðveg 1 skömmu eftir hádegi á norðurleið. Aðdragandi slyssins var sá að ökumaðurinn ók yfir á rangan vegarhelming í framhaldi af vinstri beygju á veginum. Á sama tíma var þremur bifreiðum ekið úr gagnstæðri átt á suðurleið, tveimur Ford Kuga bifreiðum sem voru í samfloti og Volkswagen Golf bifreið. Hafnaði Honda bifreiðin framan á báðum Ford Kuga bifreiðunum með skömmu millibili. Ökumaður Honda bifreiðarinnar lést í slysinu.

### Aðstæður

#### Veður og birta:

Skýjað, bjart og þurrt.

#### Vegur:

Bundið slitlag. Hámarkshraði 90 km/klst. Meðaltalsumferð á sólahring um er u.þ.b. 1200 ökutæki.

#### Tími sólahrings:

Kl. 12.21.

#### Ökutæki:

Honda CR-V fólksbifreið, tvær Ford Kuga fólksbifreiðir og Volkswagen Golf fólksbifreið.

Rannsóknarnefnd umferðarslysa  
Húsi Flugbjörgunarveitarinnar  
Flugvallavegi  
101 Reykjavík

Heimasíða:

[www.rnu.is](http://www.rnu.is)

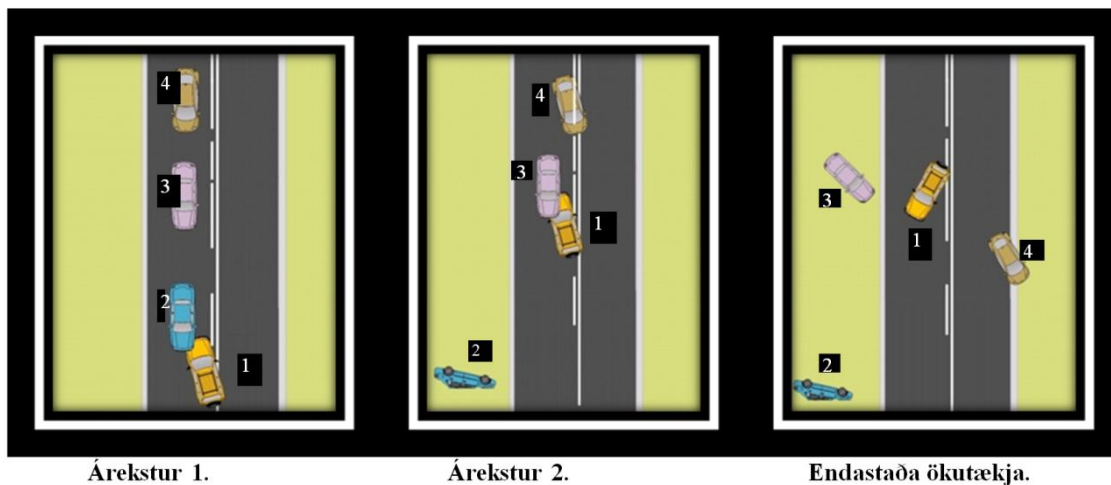
Tölvupóstfang:

[rnu@rnu.is](mailto:rnu@rnu.is)

## Lýsing á slysi

Slysið varð á Norðurlandsvegi við bæinn Gröf. Ökumaður Honda fólksbifreiðar ók þjóðveg 1 skömmu eftir hádegi á norðurleið. Í bifreið hans voru tveir farþegar, einn í framsæti og einn í aftursæti. Aðdragandi slyssins var sá að ökumaðurinn ók yfir á rangan vegarhelming í framhaldi af vinstri beygju á veginum. Á sama tíma var þremur bifreiðum ekið úr gagnstæðri átt á suðurleið, tveimur Ford Kuga bifreiðum sem voru í samfloti og Volkswagen Golf bifreið. Hafnaði Honda fólksbifreiðin (merkt 1 á skýringarmynd) á framhorni fremri Ford (merkt 2 á á skýringarmynd) bifreiðarinnar með þeim afleiðingum að hún snérist á veginum, lenti utan vegar og valt.

Mynd 1. Afstöðumyndir af árekstrunum og endastaða ökutækja.



Eftir árekstur við þá bifreið hafnaði Honda bifreiðin á framhorni hinnar Ford bifreiðarinnar (merk 3 á á skýringarmynd) og snérist hún á veginum. Ökumaður Volkswagen bifreiðarinnar (merkt 4 á á skýringarmynd) náði að sveigja frá Honda bifreiðinni og hafnaði við það utan vegar.



Slysavettvangur. Horft í akstursstefnu ökutækja á suðurleið.



Í Honda fólksbifreiðinni sem ekið var yfir á rangan vegarhelming, voru auk ökumanns tveir farþegar. Ökumaður bifreiðarinnar hlaut mjög alvarlega höfuðáverka við áreksturinn sem leiddu hann til dauða 12 dögum eftir slysið. Farþegi í aftursæti hlaut jafnframt alvarleg meiðsli en farþegi í framsæti slasaðist minna. Öll notuðu þau öryggisbelti.

Í Ford bifreiðunum, voru samtals átta manns, fjórir í hvorri bifreið. Notuðu allir bílbelti og barn var í barnabílstól. Hlutu ökumenn og farþegar áverka á baki, skurði og rispur en enginn slasaðist alvarlega. Ökumaður og farþegi Volkswagen bifreiðarinnar hlutu áverka á baki og hálsi eftir að hafa ekið út af til að koma í veg fyrir árekstur.

Nokkur umferð var um þjóðveginn þegar slysið varð og þess vegna mörg vitni. Ber þeim öllum saman um að ökumaður Honda bifreiðarinnar hafi ekið yfir á rangan vegarhelming. Ekkert kom fram við rannsókn málsins sem benti til þess að ökumaður hafi ekið of hratt.

Þar sem slysið varð er þjóðvegur 1 með bundnu slitlagi og er hálfbrotin miðlína fyrir umferð í suðurátt. Heil lína er fyrir umferð í norðurátt þar sem blindhæð er nálæg. Breidd vegar er 6.80 metrar auk vegaxla. Á norðurleið liggur hann um mjúka vinstri beygju sem endar um 200 metrum frá slysstaðnum en þar sem áreksturinn varð er vegurinn beinn. Hæðarlega hans er þannig að vegsýn á umferð úr gagnstæðri átt er takmörkuð.



**Horft í akstursátt ökumanns Honda bifreiðarinnar á norðurleið.  
Blindhæð er skammt frá árekstursstað.**

Honda fólksbifreiðin var búin ónegldum vetrardekkjum og var loft í öllum hjólbörðum nema vinstri hjólbarða að framan sem varð loftlaus við áreksturinn. Loftpúðar höfðu sprungið út við framrúðu og við allar hliðarrúður bifreiðarinnar. Einnig höfðu loftpúðar sprungið út framan við ökumann og farþega. Bílbelti báru þess merki að hafa verið í notkun er slysið varð. Talsverð aflögun var á bifreiðinni ökumannsmegin eftir áreksturinn.

Ford bifreiðarnar voru báðar nýjar og búnar óslitnum hjólbörðum. Loftpúðar ökumanns- og farþegamegin sprungu út í þeim báðum og bílbelti báru þess merki að hafa verið í notkun er slysið varð.

Áfengis- og lyfjapróf sem gerð voru á ökumönnum voru neikvæð.

## **Orsakagreining**

- Ökumaðurinn sem lést ók yfir á rangan vegarhelming, í veg fyrir bifreiðar úr gagnstæðri átt.

## **Tillaga í öryggisátt**

### **Breidd vega og rifflur**

Á slysstað er þjóðvegur 1 6,80 metra breiður en til viðbótar eru vegaxlir 0,5-0,7 metrar. Ökumenn verða að hafa fulla athygli við akstur því lítið má útaf bregða svo verði slys. Erlendar rannsóknir hafa sýnt að vel hefur gefist að setja svonefndar rifflur í vegaxlir og miðju, en þær gegna því hlutverki að vara ökumenn við með óvæntum hávaða/dekkjahvin ef þeir fara út fyrir sína akrein. Í skýrslu verkfræðistofunnar Hnit (Rifflur í vegi, 2007) kemur fram að rifflur í vegi séu ódýr kostur sem fækkað geti slysum sem má rekja til þess að ökumenn aki yfir á vegöxl eða öfugan veghluta. Forsenda þess að hægt sé að setja slíkar rifflur er að vegur og vegaxlir séu malbikaðar.

**Reykjavík 17.október 2012**  
**Rannsóknarnefnd umferðarslysa**

Rannsóknir RNU miða að því að leiða í ljós orsakir umferðarslyss til að koma í veg fyrir að sams konar umferðarslys verði aftur. Markmið nefndarinnar er ekki að skipta sök eða ábyrgð heldur stuðla að auknu öryggi í umferðinni, sbr. lög um Rannsóknarnefnd umferðarslysa nr. 24/2005 með síðari breytingum.

## Víkur á Skaga 12.7. 2012

### Útafakstur

Látinn 60 ára karlmaður

### Samantekt

Ökumaður ók bifhjóli út af heimreið ofan í læk við bæinn Víkur að kvöldi til. Hafnaði hann með höfuðið á steini á lækjarbakkanum. Hann var ekki með hlífðarhjálms á höfðinu og hlaut við fallið banvæna höfuðáverka. Rannsóknarnefnd umferðarslysa telur miklar líkur á því að hann hefði lifað slysið af, hefði hann verið með hlífðarhjálms. Beinir nefndin því til allra sem aka bifhjólum, bæði litlum bifhjólum og stórum, að vera með viðurkenndan hjálms og gæta að því að hann sé tryggilega festur á höfuðið við notkun.

### Aðstæður

#### Veður og birta:

Engin ofankoma, logn og bjart.

#### Vegur:

Heimreiðin að Víkum: Malaryfirborð, frekar laust.

#### Tími sólhrings:

Kl. 18:40.

#### Ökutæki:

Suzuki bifhjól.

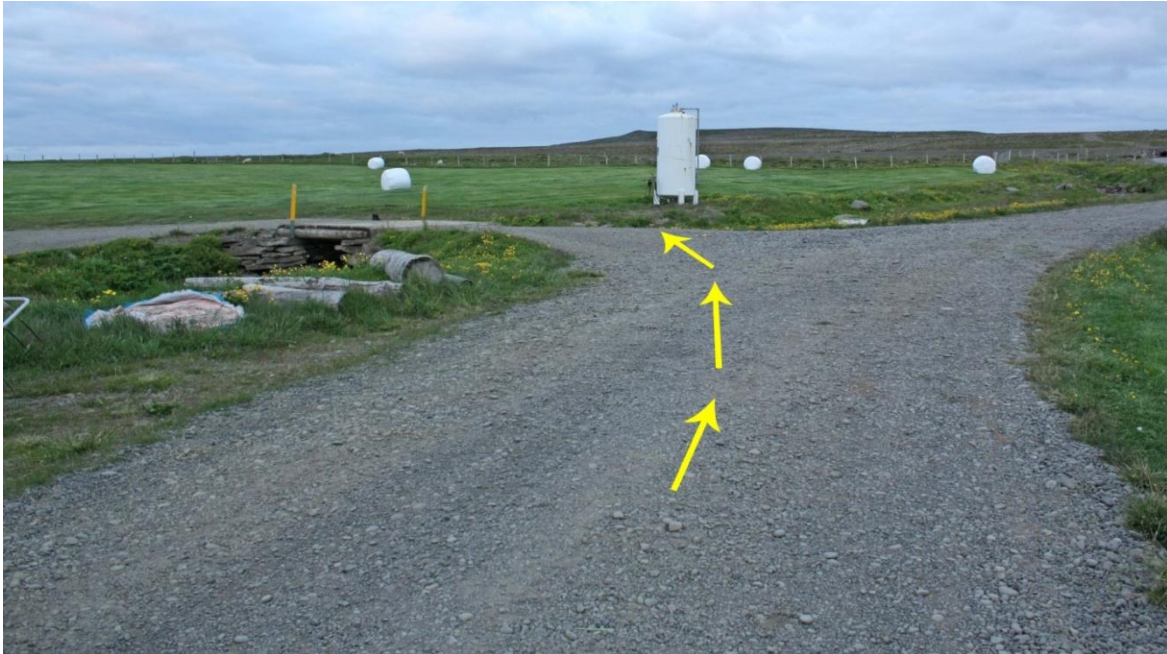
Rannsóknarnefnd umferðarslysa  
húsi Flugbjörgunarsveitarinnar  
Flugvallavegi  
101 Reykjavík

Heimasíða:  
[www.rnu.is](http://www.rnu.is)

Tölvupóstfang:  
[rnu@rnu.is](mailto:rnu@rnu.is)

## Lýsing á slysi

Karlmaður ók bifhjóli á heimreið að bænum Víkum að kvöldi til. Veður var gott, lítil vindur, bjart og þurrt. Á ökuleið mannsins var nokkuð kröpp beygja til vinstri inn á litla trébrú yfir læk. Náði ökumaður hjólsins ekki beygjunni og lenti ofan í læknum. Engin vitni urðu að slysinu.



**Mynd: Akstursleið bifhjólsins. Malaryfirborðið var mjög laust á veginum.**

Um eins og hálf metra fall er niður af veginum ofan í lækinn við brúarsporðinn og voru stórir steinar á lækabakkanum. Ökumaðurinn hafnaði með höfuðið á einum þeirra. Hann var ekki með hlífðarhjálma á höfðinu og hlaut mjög alvarlega höfuðáverka. Ökumaðurinn var fluttur meðvitundarlaus með þyrlu á sjúkrahús en hann lést af völdum áverka sinna viku síðar.

Bifhjólið var af gerðinni Suzuki Address V100, svokölluð vespa árgerð 1992, og skráð 9,5 hestöfl. Ökumaðurinn hafði ekki réttindi til aksturs slíks hjóls. Hjólið var afskráð á árinu 1999 og hafði aldrei verið fært til skoðunar frá því að það var nýskráð. Á hjólinu voru skráningarplötur af léttu bifhjóli. Lítið loft var í báðum hjólbörðunum sem hefur slæm áhrif á aksturseiginleika bifhjóla. Við sjónskoðun á hjólinu á vettvangi sást ekkert sem benti til að bilun hafi orsakað slysið. Hjólförin eftir akstur bifhjólsins af veginum og út í lækinn voru greinileg í lausamölinni á veginum. Ekki mátti greina í förinum að ökumaður hafi hemað.

Ökumaður var heimamaður og þekkti staðhætti vel. Hjólið var aflítið og var ökuhraðinn sennilega ekki mikill þegar slysið átti sér stað. Malaryfirborðið var laust, sérstaklega á þeim hluta þar sem hjólförin lágu út af veginum.

Engin áfengis- eða lyfjarannsókn var gerð eftir slysið en ekki voru grunsemdir um að ökumaðurinn hafi verið undir áhrifum áfengis eða fíkniefna.

## Orsakagreining

- Ökumaður bifhjólans missti stjórn á hjólinu í krappri beygju og lausamöl.
- Hann var ekki með hlífðarhjálmar á höfðinu.

## Ábendingar

### Hjálmar

Ökumaðurinn var ekki með hjálmar á höfði. Í 1. mgr. 72. gr. umferðarlaga nr. 50/1987, með síðari breytingum, er öllum sem eru á bifhjólum eða torfærutæki á ferð skylt að nota viðurkenndan hlífðarhjálmar. Hann lenti með höfuðið á steini og hlaut banvæna höfuðáverka. Miklar líkur eru á að hann hefði lifað slysið af hefði hann verið með hlífðarhjálmar. Nefndin hefur áður rannsakað sambærileg mál. Í slysi sem varð á Haukadalsheiði, þann 16. október 2009, féll farþegi af fjórhjólum á lítilli ferð og lést af völdum höfuðáverka. Í því slysi var hjólið á 30 til 40 km/klst. hraða og líkur eru á að í þessu slysi hafi hraðinn verið svipaður. Hjálmar gegna veigamiklu hlutverki í slysavörnum. Rannsóknarnefnd umferðarslysa beinir því til allra sem aka bifhjólum, bæði litlum hjólum og stórum, að vera með viðurkenndan hjálmar og gæta að því að hann sé tryggilega festur á höfuðið við notkun.

### Óskráð ökutæki í umferð

Bifhjólið var skráð úr umferð og auk þess var á því rangt skráningarnúmer. Í 63. gr. umferðarlaga nr. 50/1987 er eigendum gert skylt að skrá bifreið, bifhjól, torfærutæki eða dráttarvél áður en þau eru tekin í notkun og setja á þau skráningarmerki. Í 93. grein sömu laga er lögð vátryggingarskylda á eigendur eða umráðamenn ökutækis. Rannsóknarnefnd umferðarslysa beinir því til eigenda og umráðamanna skráningarskyldra ökutækja að gæta að því að skráning þeirra sé lögleg og ökutækin tryggð.

**Reykjavík 15.10.2012**

**Rannsóknarnefnd umferðarslysa**

Rannsóknir RNU miða að því að leiða í ljós orsakir umferðarslyss til að koma í veg fyrir að sams konar umferðarslys verði aftur. Markmið nefndarinnar er ekki að skipta sök eða ábyrgð heldur stuðla að auknu öryggi í umferðinni sbr. lög um Rannsóknarnefnd umferðarslysa nr. 24/2005 með síðari breytingum.

## Mið-Selsvegur Rangárvallasýslu 3.8. 2011

**Ekið á gangandi vegfaranda  
Látin 5 ára telpa**

### Samantekt

Slys þetta varð á heimreiðinni að bænum Mið-Seli í Rangárvallasýslu seinni part dags í ágúst. Ökumaður fólksbifreiðar ók að heimreiðinni en stöðvaði við hlið sem þar er. Í bifreiðinni voru þrjú börn ásamt ökumanni og hugðust tvö þeirra hlaupa eftir heimreiðinni að húsi sem þau dvöldu í. Annað barnið, ung telpa, var við hlið bílsins þegar ökumaður ók af stað og varð undir honum. Að mati RNU gætti ökumaður ekki að því að telpan var í mikilli hættu vegna nálægðar sinnar við bifreiðina.

### Aðstæður

**Veður og birta:**

*Dagsbirta, skýjað, hægur vindur, rigning.*

**Vegur:**

*Malarvegur, lítilsháttar bleyta. Hámarkshraði 80 km/klst.*

**Tími sólahrings:**

*Kl. 17.41*

**Ökutæki:**

*Suzuki Grand Vitara*

Rannsóknarnefnd umferðarslysa  
Húsi Flugbjörgunarsveitarinnar  
Flugvallavegi  
101 Reykjavík

Heimasíða:  
[www.rnu.is](http://www.rnu.is)

Tölvupóstfang:  
[rnu@rnu.is](mailto:rnu@rnu.is)

## Lýsing á slysi

Slys þetta varð á heimreiðinni að bænum Mið-Seli í Rangárvallasýslu seinni part dags í ágúst. Ökumaður fólksbifreiðar á leið að sumarhúsi stöðvaði við hlið að heimreið sem þar er. Í bifreiðinni voru þrjú börn ásamt ökumanni og fóru tvö þeirra þá út úr bifreiðinni, drengur og telpa á sjötta aldursári, og hugðust að sögn ökumanns hlaupa eftir heimreiðinni að húsi sem þau dvöldu í. Drengurinn hljóp af stað á undan bifreiðinni en telpan stóð við hlið bifreiðarinnar og veifaði ökumanni til merkis um að hún ætti að halda áfarm að húsinu. Að sögn ökumanns steig hann svo á bensíngjöfina og tók bifreiðin þá kipp. Næst sá hún telpuna liggjandi á veginum. Telpan hafði þá dottið og orðið undir bifreiðinni henni. Telpan lést af höfuðáverkum sem hún hlaut í slysinu.



Slysavettvangur Mið-Selsvegi.

Í framburði vitna sem voru í nágrenni slysstaðarins kom fram að dagana á undan hafi þau séð bifreið ekið að hliðinu við Mið-Sel. Hafi tvö börn þá farið út úr bifreiðinni, opnað hliðið, hlaupið meðfram bifreiðinni og hangið í hurðarhúnum hennar. Ekki kom fram í skýrslum hvort um sama ökumann var að ræða í þau skipti.

Áfengispróf sem gert var á ökumanni leidd í ljós að hann var ekki undir áhrifum áfengis.

Ökutækið var fólksbifreið, bílaleigubifreið af gerðinni Suzuki Grand Vitara. Í framburði ökumanns kom fram að umrætt sinn var annað skiptið sem hann ók bifreiðinni. Fannst honum bifreiðin kippast til þegar stigið var á bensíngjöfina. Bíltæknirannsókn leiddi í ljós að ökutækið var í góðu ástandi fyrir utan að bifreiðin rykkist áfram þegar stigið var á bensíngjöfina í stað þess að auka hraðan mjúklega.

## Orsakagreining

- Ökumaður gætti ekki að því að telpan var í mikilli hættu vegna nálægðar sinnar við bifreiðina.
- Ökumaður ók af stað án þess að tryggja að telpan væri komin í hæfilega fjarlægð frá bílnum.

## Ábending um umgengni við ökutæki

Ökumaður hefði átt að gæta varúðar og bíða í kyrrstæðri bifreiðinni við hliðið meðan börnin hlýpu að húsinu, sem hann kvað þau hafa ætlað að gera. Hefði hann átt að gæta að því hvar hvert barnanna væri í nágrenni bifreiðarinnar áður en hann lagði af stað frá hliðinu.

Slysið við Mið-Sel er þriðja banaslysið í umferðinni sem RNU rannsakar frá 1998 þar sem vegfarandi hleypur meðfram ökutæki, fellur við og hafnar undir því. Í einu slysi var um eldri mann að ræða sem hugðist ná strætisvagni (Seljabraut 13.4.2011) en í slysinu á Mið-Selsvegi og öðru slysi sem varð á tjaldsvæðinu Varmalandi árið 2002 var um börn að ræða.

Rannsóknarnefndin bendir á að mjög hættulegt er þegar vegfarendur ganga eða hlaupa meðfram ökutækjum sem eru hreyfingu. Sérstaklega þarf að gæta varúðar þegar börn eiga í hlut. Ökumenn geta misst sjónar af börnum í nálægð bifreiða vegna smæðar þeirra. Þá er hegðun barna óútreiknanleg þar sem þau gera sér ekki grein fyrir hættum af ökutækjum. Það er óforsvaranlegt ef ökumenn að heimila börnum að hanga utan í bifreiðum á ferð.

**Reykjavík 19.6. 2012**

**Rannsóknarnefnd umferðarslysa**



Rannsóknir RNU miða að því að leiða í ljós orsakir umferðarslyss til að koma í veg fyrir að sams konar umferðarslys verði aftur. Markmið nefndarinnar er ekki að skipta sök eða ábyrgð heldur stuðla að auknu öryggi í umferðinni sbr. lög um Rannsóknarnefnd umferðarslysa nr. 24/2005 með síðari breytingum.

Rannsóknarnefnd umferðarslysa  
Húsi Flugbjörgunarveitarinnar  
Flugvallavegi  
101 Reykjavík

Heimasíða:  
[www.rnu.is](http://www.rnu.is)

Tölvupóstfang:  
[rnu@rnu.is](mailto:rnu@rnu.is)

## Geirsgata 12. ágúst 2011

Útafakstur og ákeyrsla á hús  
Látinn 17 ára karlmaður

### Samantekt

Slysið varð á Geirsgötu við gatnamót Tryggvagötu og Mýrargötu. Aðdragandi slyssins var sá að ökumenn tveggja BMW bifreiða óku Geirsgötu, í kappakstri, til vesturs. Missti annar ökumanna stjórn á bifreið sinni vegna reynsluleysis og of mikils hraða og hafnaði hún á grjóti og húsvegg. Farþegi í aftursæti bifreiðarinnar lést í slysinu.

### Aðstæður

#### Veður og birta:

Logn, bjart, þurrt.

#### Vegur:

Ljósastýrð gatnamót. Góð færð, gatan auð og þurr.  
Hámarkshraði: 50 km/klst. Umferð á sólarhring: U.þ.b.  
21.000 ökutæki.

#### Tími sólarhrings:

Kl. 21.30.

#### Ökutæki:

BMW 3.

## Lýsing á slysi

Slysið varð á Geirsgötu við gatnamót Tryggvagötu og Mýrargötu. Aðdragandi slyssins var sá að ökumenn tveggja BMW bifreiða óku Geirsgötu til vesturs. Í annari bifreiðinni, af gerðinni BMW-3 voru þrír ungir menn. Ökumaður þeirrar bifreiðar hafði ekki öðlast ökuréttindi. Í hinni bifreiðinni, sem var af gerðinni BMW 318, voru þrjár ungar konur. Í lögregluskýrslu kom fram að á gatnamótum Geirsgötu og Lækjargötu hafi báðir ökumenn ákveðið að gefa bílunum „hressilega“ inn. BMW bifreið stúlkanna var á vinstri akrein en hin bifreiðin á hægri akrein. Á milli gatnamótanna eru rúmlega 400 metrar. Ljósastaða á gatnamótum Geirsgötu og Tryggvagötu var þannig að grænt ljós var að koma þegar BMW bifreiðarnar nálguðust. Tvær aðrar bifreiðar voru kyrrstæðar á ljósunum og voru ökumenn þeirra við það að taka af stað. Önnur þeirra var á beygjuakrein vinstra megin en hin á beygjuakrein hægra megin. Ökumanni BMW bifreiðar stúlkanna tókst að hægja á bifreið sinni áður en að gatnamótunum kom. Til þess að forðast ákeyrslu reyndi ökumaður BMW bifreiðar piltanna, sem þá var á hægri akrein, að sveigja yfir til vinstri á miðakreinina og aka vestur Geirsgötu. Hann reyndist á alltof miklum hraða, ofstýrði bifreiðinni til vinstri en reyndi síðan að beygja til hægri aftur en við það rann bifreiðin stjórnlaust á stóran stein (um 500 kg) og húsvegg Geirsgötu nr. 9. Við ákeyrsluna hlaut farþegi í hægri aftursæti mikla áverka og lést hann, vegna höfuðáverka, tveimur dögum eftir slysið. Ökumaður og farþegi í framsæti hlutu minni háttar meiðsli í árekstrinum. Allir í bifreiðinni notuðu bílbelti.



**Slysavettvangur. Horft í akstursátt ökumanns til vesturs. Bifreiðin hafnaði á grjóti og húsvegg Geirsgötu 9.**

Daglega fara u.þ.b 21.000 ökutæki um Geirsgötu auk mikillar umferðar gangandi og annarra óvarinna vegfarenda. Hámarkshraði á Geirsgötu er 50 km/klst. Ökumaður BMW bifreiðarinnar, sem piltarnir voru í, sagðist hafa ekið á 70 km/klst. hraða eftir Geirsgötu, eða a.m.k. undir 100 km/klst. hraða. Ökumaður BMW bifreiðarinnar, sem stúlkurnar voru í, sagðist ekki hafa ekið yfir hámarkshraða. Sérfræðingur sem reiknaði hraða BMW bifreiðarinnar sem piltarnir voru í taldi líklegasta hraða hennar hafa verið 119 km/klst.

Ökumaður BMW-3 bifreiðarinnar, sem piltarnir voru í, hafði ekki öðlast ökuréttindi.

BMW-3 bifreiðin var rannsökuð af bíltækniérfræðingi. Hjólbarðar að framan voru ekki sömu gerðar og hemladiskar voru verulega slitnir. Þá var stöðuhemill bifreiðarinnar óvirkur. Yfirbygging bifreiðarinnar aflagaðist mikið við ákeyrsluna á húsvegginn og steininn sem var þar fyrir framan. Mikil aflögun var við aftanverða farþegahurð vinstra megin sem olli áverkum farþega í aftursæti. Við áreksturinn sprungu út hliðar- og stýrisloftpúði ökumanns og loftpúði hjá farþega í framsæti.

Niðurstöður áfengis- og lyfjaprófs ökumanns BMW-3 bifreiðarinnar voru neikvæðar.

## Orsakagreining

- Ökumaður BMW-3 bifreiðarinnar ók alltof hratt miðað við aðstæður.
- Hann hafði ekki öðlast ökuréttindi og var reynslulaus í akstri bifreiða.
- Ökumennirnir tveir voru í kappakstri í almennri umferð sem er óforsvaranleg háttsemi.

## Ábendingar

**Kappakstur í almennri umferð er óábyrgur og óforsvaranlegur.**

Um Geirsgötu, í miðbæ Reykjavíkur, aka daglega yfir 21.000 ökutæki auk umferðar óvarinna vegafaranda til og frá aðliggjandi götum. Að mati Rannsóknarnefndar umferðarslysa ber það vott um mikið dómgreindarleysi að ökumenn skuli stunda kappakstur á götum, sér í lagi í þéttbýli, og leggja þannig líf og limi annarra vegfarenda í hættu. Mikilvægt er að hörð viðurlög gildi um þá sem gera sér slíkt að leik. Kappakstur á vegum og götum ætluðum almennri umferð er ólíðandi.

**Ökumaður með leyfi til æfingaaksturs hefur ekki öðlast ökuréttindi.**

Ökumaður BMW-3 bifreiðarinnar hafði ekki öðlast ökuréttindi er slysið varð og var því ökuréttindalaus. Hann stundaði ökunám sem m.a. fól í sér æfingaakstur. Þegar slysið varð var enginn leiðbeinandi bifreiðarinnar með í för. Hver ökunemi hefur ákveðna leiðbeinendur, einn eða fleiri, sem bera ábyrgð á akstri bifreiðarinnar. Þessir leiðbeinendur þurfa að uppfylla tiltekin skilyrði<sup>5</sup>. Í æfingaakstri telst leiðbeinandi vera stjórnandi bifreiðar en ekki neminn sem er í æfingaakstri.

Reynsluleysi, vankunnátta á hegðun bifreiðarinnar og ofmat á eigin hæfni, sem ökumanns bifreiðarinnar, eru lykilþættir í slysinu á Geirsgötu. Ökunemar, í æfingaakstri, eiga aldrei að aka bifreið án leiðbeinanda sinna eða farþegar að láta slíkt viðgangast. Mikilvægt er að ökunemar, forráðamenn þeirra og leiðbeinendur virði þessa reglu.

## Reykjavík 2. október 2012

### Rannsóknarnefnd umferðarslysa

<sup>5</sup> Leiðbeinandi skal vera fullra 24 ára, hafa í a.m.k. fimm ár haft gilt ökuskírteini fyrir B-flokk má ekki hafa verið án ökuskírteinis vegna sviptingar ökuréttar eða verið refsað fyrir vítaverða aksturshætti.

Rannsóknir RNU miða að því að leiða í ljós orsakir umferðarslyss til að koma í veg fyrir að sams konar umferðarslys verði aftur. Markmið nefndarinnar er ekki að skipta sök eða ábyrgð heldur stuðla að auknu öryggi í umferðinni, sbr. lög um Rannsóknarnefnd umferðarslysa nr. 24/2005 með síðari breytingum.

Rannsóknarnefnd umferðarslysa  
húsi Flugbjörgunarsveitarinnar  
Flugvallavegi  
101 Reykjavík

Heimasíða:  
[www.rnu.is](http://www.rnu.is)

Tölvupóstfang:  
[rnu@rnu.is](mailto:rnu@rnu.is)

## Fagridalur 12. október 2011

**Framanákeyrsla**  
**Látin 17 ára stúlka**

### Samantekt

Ökumaður fólksbifreiðar missti stjórn á henni í mikilli hálfu á leið upp Fagradal. Bifreiðin fór yfir á rangan vegarhelming og lenti framan á vörubifreið sem kom úr gagnstæðri átt. Ökumaður fólksbifreiðarinnar lést af völdum slyssins. Um einum kílómetra frá slysstæð var vegurinn hálkulaus. Þaðan hafði hálfkan farið vaxandi þar til að um 500 metrum frá slysstæð var orðin flughálka sem var illgreinanleg. Undir fólksbifreiðinni voru slitnir sumarhjólbarðar.

### Aðstæður

#### Veður og birta:

Þurr, bjart,  $-2,5^{\circ}\text{C}$  og lítill vindur.

#### Vegur:

Bundið slitlag. Mikil hálfka, ísing. Hámarkshraði 90 km/klst. fyrir fólksbifreiðar og 80 km/klst. fyrir vörubifreiðar.

Meðaltalsumferð á sólarring um Norðfjarðarveg er u.þ.b. 900 ökutæki.

#### Tími sólahrings:

Kl. 08:37.

#### Ökutæki:

Daihatsu Charmant fólksbifreið og Volvo vörubifreið.

## Lýsing á slysi

Ökumaður ók fólksbifreið að morgni til um Fagradal á leið til Egilsstaða. Veður var ágætt, lítill vindur, engin ofankoma, bjart en frost og vegurinn auður. Auk ökumanns var einn farþegi í framsæti. Þar sem bifreiðinni var ekið, rétt fyrir slysið, liggur vegurinn í brekku upp Fagradal. Um sama leyti var vörubifreið ekið frá Egilsstöðum yfir heiðina. Rétt áður en bifreiðarnar mættust í mjúkri beygju byrjaði fólksbifreiðin að rása til á veginum nokkrum sinnum yfir á rangan vegarhelming. Ökumaður vörubifreiðarinnar sagðist hafa reynt að hemla og víkja til hægri eins og hægt var. Þá fyrst hafi hann áttað sig á hversu mikil háлка var á veginum og hafi sökum hennar ekki náð að hægja á sér svo neinu næmi. Harður árekstur varð á milli bifreiðanna tveggja þar sem vinstra framhorn fólksbifreiðarinnar lenti á vinstra framhorni vörubifreiðarinnar. Árekstrarstaður mældist u.þ.b. 90 cm inn á vegarhelmingi vörubifreiðarinnar. Ummerki á vettvangi og gögn úr ökurita vörubifreiðarinnar styðja frásögn ökumanns vörubifreiðarinnar sem og frásögn farþega fólksbifreiðarinnar.



Yfirlitsmynd af vettvangi. Sjá má hvar bifreiðarnar stöðvuðust eftir áreksturinn utan vegar.

Fólksbifreiðin kastaðist út fyrir veg og lenti um 10 metra frá árekstrarstað. Mikil aflögun varð inn í fólksrymi hennar, sérstaklega ökumannsmegin og lést ökumaðurinn samstundis. Farþegi bifreiðarinnar hlaut áverka á hné og baki í slysinu. Bæði ökumaður og farþegi voru spenntir í öryggisbelti.

Ökumaður fólksbifreiðarinnar var óreyndur, 17 ára, og hafði verið með ökuréttindi í um sjö mánuði þegar slysið átti sér stað.

Hjólábúnaður vörubifreiðarinnar vinstra megin að framan skekkist, og sveigði hún til vinstri þar til hún stöðvaðist utanvegar um 130 metrum frá árekstrarstað. Ökumaður hennar hlaut ekki áverka í slysinu.

Í rannsóknargögnum lögreglu kom fram að vegurinn var hálkulaus í um eins kílómetra fjarlægð frá slyssað. Þaðan hafi hálkann farið stig vaxandi þar til að um 500 metra frá slyssaðnum var orðin flughálka. Ísingin á veginum hafi verið illgreinanleg og vegurinn litið út fyrir að vera hálkulaus. Á þessum kafla hækkar vegurinn úr 220 í 260 metra yfir sjávarmál.

Hiti hafði komist upp fyrir frostmark daginn áður og rignt. Rétt fyrir miðnætti féll svo hitinn niður í sjö gráðu frost. Samkvæmt upplýsingum frá veghaldara var vegurinn háلكuvarinn með salti og þækli rúmum klukku tíma áður en slysið átti sér stað.

Bifreiðarnar voru teknar til skoðunar eftir slysið. Vörubifreiðin var af gerðinni Volvo FH, nýskráð árið 2007, fjögurra ása með sturtupalli. Á pallinum var möl og vó bifreiðin og farmurinn tæp 36 tonn. Leyfð heildarþyngd hennar er 37 tonn. Hjólbarðar hennar voru ónegldir, hálfslitnir sumarhjólbarðar að framan en slitnir heilsárshjólbarðar að aftan. Hemlar reyndust í lagi. Ekkert kom fram í rannsókn á vörubifreiðinni sem skýrir orsök slyssins. Samkvæmt ökurita hennar var bifreiðinni ekið á um 90 km/klst. hraða rétt fyrir slysið og hraði hennar var um 75 km/klst. þegar áreksturinn varð. Hámarkshraði fyrir vörubifreiðar er 80 km/klst.

Fólksbifreiðin var af gerðinni Daihatsu Charmant, árgerð 1987, og afturhjóladrifin. Bifreiðin var ekki búin öryggisþúðum og var á slitnum sumarhjólborðum. Afar mikil aflögun var á framenda bifreiðarinnar, sérstaklega vinstra megin. Hurðapóstur ökumannsmegin gekk aftur um 36 cm. Við skoðunina kom í ljós að mikið ryð var komið í burðarvirki bifreiðarinnar en ryð veldur styrkleikamissi. Að sögn farþega var bifreiðinni ekið á um 70 til 80 km/klst. hraða er hún fór að rása.

Áfengis- og lyfjarannsóknir á ökumönnum voru neikvæðar.

## Orsakagreining

- Ökumaður fólksbifreiðarinnar missti stjórn á henni í háلكu.
- Fólksbifreiðin var ekki búin til vetraraksturs.
- Ökumaður fólksbifreiðarinnar var reynslulítill.
- Ökumaður vörubifreiðarinnar ók yfir leyfilegum hámarkshraða og var bifreiðin ekki á vetrarhjólborðum.

## Ábendingar

### Háلكuvarnir

Vegagerðin heldur uppi háلكuvörnum á þjóðvegum í dreifbýli og þéttbýli. Háلكuvarnir eru ýmist aðgerðir til að auka vegviðnám með því að þjappa snjó og ís, auka hryfi þess með sérstökum blöðum eða tönnum og eftir atvikum dreifa á það sandi, og hins vegar notkun á salti til að hindra ísmyndum og bræða þunnar íshimnur og snjó við minniháttar eljagang. Vegum og vegköflum er skipt í þjónustuflokka þar sem lagt er upp með að háلكuverja staði sem eru sérstaklega hættulegir í háلكu, s.s. brekkur og vegamót. Háلكuvarnir hafa gefið góða raun en ýmsir þættir geta haft áhrif á virkni hennar, s.s. vinda og skýjafar, lofthiti, veghiti og umferð ökutækja. Umferð mylur og dreifir salti innan akbrautar og án hennar nær háلكuvörnin ekki að bræða ís og snjó á öllu vegyfirborðinu. Eins gætir hitaáhrifa frá umferð á umferðarmestu vegum landsins sem hjálpa til við háلكuvörnina. Veður getur breyst skyndilega og staðbundnir þættir geta haft áhrif. Samkvæmt veðurstöð, sem staðsett er nokkru fyrir ofan slysstað, náði frostið niður í -7 stig fyrir um nóttina en hitinn var um -3°C þegar vegurinn var háلكuvarinn en lækkaði svo aftur í -3,5°C næsta hálf tímann á eftir. Hitinn fór svo hækkandi aftur og var um -2,5° þegar slysið átti sér stað. Þó svo að bjart hafi verið orðið þegar slysið átti sér stað þá hafði sólin ekki náð að skína

niður á veginn, en þarna liggur vegurinn í þröngum dal. Mikilvægt er að hafa í huga að virkni hálkuvarna er háð mörgum þáttum sem geta verið breytilegir milli vegkafla.

Rannsóknarnefnd umferðarslysa bendir á að mikilvægt er fyrir ökumenn að treysta ekki um of á að hálkuvorinn vegur sé hálkulaus.

## Vetrarhjólbardar

Akstursaðstæður að vetrarlagi á Íslandi geta verið varasamar. Þær geta breyst skyndilega og því er mikilvægt að vera viðbúinn háлку og snjó. Efniseiginleikar hjólbarda eru mismunandi eftir því hvort þeir eru hannaðir til sumar- eða vetraraksturs. Vegviðnám sumarhjólbarda er minna við lágt hitastig en vetrarhjólbarda auk þess sem mynstur þeirra veitir lítið grip í háлку og snjó. Lítið grip eykur líkur á að ökumaður missi stjórn á ökutækinu eins og raunin varð í þessu slysi. Rannsóknarnefnd umferðarslysa hvetur bíleigendur og ökumenn til að huga vel að vali á hjólbörðum og ástandi þeirra og skipta yfir á vetrarhjólbarda um leið og líkur eru á háлку og snjó. Þetta atriði er sérstaklega mikilvægt ef bifreiðin er notuð til aksturs utanbæjar og yfir fjallvegi<sup>6</sup>. Á Íslandi er lágmarks mynsturdýpt hjólbarda 1,6 mm sett í reglugerð um gerð og búnað ökutækja nr. 822/2004 fyrir allar bifreiðar nema vörubifreiðar, lágmarksmynsturdýpt þeirra er 1,0 mm. Að mati Rannsóknarnefndar umferðarslysa er fullt tilefni til að taka reglur um hjólbarda ökutækja til endurskoðunar og auka kröfur sem gerðar eru til þeirra að vetri til. Aðstæður til aksturs að vetrarlagi eru oft erfiðar hér á landi og vel þekkt að vegviðnám minnkar talsvert þegar mynsturdýpt er kominn niður fyrir 3 mm. Nokkur lönd hafa þegar tekið upp strangari reglur fyrir hjólbarda ökutækja að vetrarlagi þar á meðal Noregur, Svíþjóð og Finnland. Í þessum löndum eru gerðar kröfur um 3 mm lágmarks mynsturdýpt á hjólbörðum á fólksbifreiðum að vetrarlagi og í Svíþjóð er einnig gerð krafa um 5 mm mynsturdýpt undir vörubifreiðum og hópibifreiðum yfir 3,5 tonn. Rannsóknarnefnd umferðarslysa beinir því til Innanríkisráðuneytisins að taka til endurskoðunar ákvæði um vetrarhjólbarda í reglugerð um gerð og búnað ökutækja nr. 822/2004 og auka lágmarks mynsturdýpt yfir vetrarmánuðina.

## Akstur í háлку og rétt viðbrögð

Á undanförunum árum hefur ökunám tekið miklum breytingum. Ökunámið hefur lengst og ýmsar nýngar verið teknar upp, s.s. æfingarastur og námskeið í ökuskóla. Alls eru námskeiðin í ökuskóla orðin þrjú. Þriðja námskeiðið í ökuskóla fer fram í ökugerði, helst undir lok námsins. Þar fá nemendur að kynna hættulegum akstursskilyrðum, hvernig aksturseginnleikar breytast þegar veggrip minnkar og hvernig á að forðast að bifreið fari að skríða til. Að mati Rannsóknarnefndar umferðarslysa er ökuskóli þrjú mjög mikilvægur þáttur í ökunámi og hafa rannsóknir sýnt að geti treyst betur öryggi ungra ökumanna<sup>7</sup>. Í 11. gr. reglugerðar um ökuskírteini nr. 830/2011 er umsækendum um almenn ökuréttindi (B-flokk) gert skylt að sækja fyrrnefnt námskeið áður en ökuprófi er lokið. Hins vegar hefur uppbygging á ökugerðum tafist og ekki hafa fundist nægjanlega stór malbikuð svæði fyrir æfingarbrautir á Austurlandi, Vesturlandi og Vestfjörðum. Ökunemar, búsettir á þessum svæðum, fá af þeim sökum undanþágu frá því að taka ökuskóla þrjú áður en þeir fá bráðabirðaskírteini. Þeir þurfa hins vegar að ljúka námskeiðinu áður en þeir fá

<sup>6</sup> Nánari upplýsingar má finna hér: [http://rnu.is/Files/Skra\\_0058202.pdf](http://rnu.is/Files/Skra_0058202.pdf)

<sup>7</sup> The EU ADVANCED Project, 2002. „Description and Analysis of Post-licence Driver and Rider Training.“

fullnaðarskírteini afhent. Ökumaðurinn í því slysi sem hér er fjallað um hafði ekki lokið ökuskóla þrjú.

Rannsóknarnefnd umferðarslysa beinir því til Innanríkisráðuneytisins að fella endanlega niður ákvæði til bráðabirgða um undanþágu frá þjálfun í ökugerði í reglugerð um ökuskírteini nr. 830/2011.

**Reykjavík 24.10.2012**

**Rannsóknarnefnd umferðarslysa**



Rannsóknir RNU miða að því að leiða í ljós orsakir umferðarslyss til að koma í veg fyrir að sams konar umferðarslys verði aftur. Markmið nefndarinnar er ekki að skipta sök eða ábyrgð heldur stuðla að auknu öryggi í umferðinni sbr. lög um Rannsóknarnefnd umferðarslysa nr. 24/2005 með síðari breytingum.

Rannsóknarnefnd umferðarslysa  
Húsi Flugbjörgunarsveitarinnar  
Flugvallavegi  
101 Reykjavík

Heimasíða:  
[www.rnu.is](http://www.rnu.is)

Tölvupóstfang:  
[rnu@rnu.is](mailto:rnu@rnu.is)

## Langeyrarvegur 16. nóvember 2011

**Ekið á gangandi vegfaranda  
Látin 13 ára stúlka**

### Samantekt

Slysið varð að kvöldlagi á Siglufirði. Atvik voru þau að hópþifreið, með ungmennum, var ekið til Siglufjarðar eftir heimsókn til Ólafsfjarðar. Ökumaður hópþifreiðarinnar hafði stöðvað þifreiðina til að hleypa nokkrum ungmennum út. Þrjár 13 ára stúlkur voru meðal þeirra og fóru þær aftur fyrir hópþifreiðina og yfir götuna. Fólksþifreið sem ekið var á nokkurri ferð suður Langeyrarveg ok á stúlkurnar. Við ákeyrsluna lést ein stúlnanna vegna fjöláverka sem hún hlaut. Önnur stúlka slasaðist alvarlega í ákeyrslunni en sú þriðja minna.

### Aðstæður

#### **Veður og birta:**

Logn, 4 stiga hiti, myrkur. Götulýsing: ljósastaurar.

#### **Vegur:**

Blautt yfirborð. Bundið slitlag. Hámarkshraði 50 km/klst. Meðaltalsumferð á sólarring er u.þ.b. 440 ökutæki.

#### **Tími sólarrings:**

Kl. 22.21.

#### **Ökutæki:**

Subaru Legacy fólksþifreið.

## Lýsing á slysi

Slysið varð um kvöld á Langeyrarvegi skammt sunnan við gatnamót Snorragötu og Eyrarflatar á Siglufirði. Aðdragandi slyssins var sá að hópbifreið, með ungmennum, var ekið inn í bæinn en þau höfðu verið í heimsókn á Ólafsfirði á vegum félagsmiðstöðvarinnar á Siglufirði. Fyrirhugað var að hópbifreiðin skilaði af sér farþegum á þremur stöðum á Siglufirði og yrði fyrsti viðkomustaðurinn á Langeyrarvegi. Þar gaf ökumaður stefnuljós, stöðvaði bifreiðina og hleypti nokkrum ungmennum út. Ekkert útskot var á veginum þar sem hópbifreiðin stöðvaði. Ekki var þar heldur merkt biðstöð eða gangbraut. Þrjár 13 ára stúlkur voru meðal þeirra sem yfirgáfu hópbifreiðina og fóru þær aftur fyrir hana og hugðust fara yfir götuna. Á sama tíma var fólksbifreið ekið á nokkurri ferð suður Langeyrarveg og urðu stúlkurnar fyrir henni. Við ákeysrluna lést ein þeirra vegna fjöláverka sem hún hlaut. Hinar stúlkurnar urðu einnig fyrir bifreiðinni og hlutu meiðsli, þar af önnur mjög alvarlega áverka. Stúlkann sem slasaðist minnst gekk fremst en stúlkann sem lést var síðust þeirra þriggja yfir götuna.



**Mynd af vettvangi. Horft móti akstursstefnu fólksbifreiðarinnar á Langeyrarvegi, til norðurs. Myndin er tekin daginn eftir slys og er fólksbifreiðin á myndinni önnur en sú sem var í slysinu.**

Ökumaður fólksbifreiðarinnar, sem ók á stúlkurnar, dró ekki úr hraða hennar er hann nálgast árekstrarstaðinn og kvaðst ekki hafa orðið stúlnanna var fyrir en við áreksturinn. Í framburði hans kom fram að hann sá hópbifreiðina nokkuð langt að, vissi hvaða bifreið þetta var og um farþegahópinn. Jafnframt hafði hann séð ungmennin sem komin voru yfir götuna á leið frá hópbifreiðinni á undan stúlkunum. Ók hann engu að síður nokkuð geyst framhjá hópbifreiðinni. Samkvæmt útreikningum rannsóknarnefndar umferðarslysa var bifreiðinni ekið á 65-71 km/klst. hraða en hámarkshraði á Langeyrarvegi þar sem slysið varð er 50 km/klst.

Slysið varð í myrkri, vegurinn blautur og raki í lofti. Ljósastaurar lýstu upp götuna en vegsýn var engu að síður takmörkuð. Engin sérstök biðstöð eða útafkeyrsla er við Langeyrarveg þar sem hóp bifreiðin hafði viðkomu eins og áður segir. Ekki er gangbraut yfir götuna þar heldur.

Fólksbifreiðin var rannsökuð af bíltæknisérfræðingi eftir slysið sem gerði athugasemdir við ástand hennar, sér í lagi hjólbarða. Hjólbarðar á fremri ás voru slitnir og hjólbarðar á aftari ás voru með ósamstæðu mynstri. Loftþrýstingur í þremur hjólbörðum var lágur, 18.-22 psi en 29 psi í þeim fjórða. Eðlilegur loftþrýstingur í hjólbarða fólksbifreiðar er um 28 psi. Þá var dempari að aftan ónýtur. Orsök slyssins má þó ekki rekja til ástands bifreiðarinnar.

Hóp bifreiðin bar merki fyrir skólabifreiðir sem er ætlað að skapa farþegum skólabifreiða öryggi. Merki án ljósa voru innan við fram- og afturrúður bifreiðarinnar en þau voru staðsett of hátt og sáust þar af leiðandi ekki nægjanlega vel. Þá voru óhreinindi á afturrúðu sem skertu sýnileika þess merkis.

Niðurstöður áfengis- og lyfjaprófs ökumanns fólksbifreiðarinnar leiddu í ljós að í þvagsýni var niðurbrotsefni kannabis, en kannabisefni er í flokki ávana- og fíkniefna.

## Orsakagreining

- Ökumaður fólksbifreiðarinnar ók allt of hratt fram hjá hóp bifreið sem var kyrrstæð á meðan var verið að hleypa farþegum út
- Stúlkurnar gættu ekki nægilega að umferð á Langeyrarvegi áður en þær gengu yfir götuna.
- Farþegum hóp bifreiðarinnar var hleypt út utan biðstöðvar. Ekkert útskot var á veginum þar sem hóp bifreiðin stöðvaði. Ekki var þar heldur merkt biðstöð eða gangbraut.

## Ábendingar

### Kannabisefni og ökuhæfi

Niðurstöður áfengis- og lyfjaprófs ökumanns fólksbifreiðarinnar leiddu í ljós að í þvagsýni var niðurbrotsefni kannabis, svonefnt THC efni. Kannabisefni skerða ökuhæfi ökumanna vegna róandi/sljóvgandi áhrifa þeirra (Asbridge, Poulin og Donato, 2005). Ef þeirra er neytt í stórum skömmtum veldur kannabísvíma skertri hreyfigetu og minnkar getu til að greina ljósmerki og fylgja hlutum á hreyfingu með augunum. Langvarandi neysla getur orsakað geðtruflanir (Árni Einarsson og Guðni R. Björnsson, 2001. Fíkniefni og forvarnir – handbók fyrir heimili og skóla. Fræðslumiðstöð í fíknivörnum.) Vegna þessara þekktu neikvæðu áhrifa kannabísefna á ökuhæfi er akstur undir áhrifum þeirra óheimill.

Samkvæmt 45 gr.a. 2. mgr umferðarlaga nr. 50/1987, með síðari breytingum, telst ökumaður hafa verið undir áhrifum fíkniefna og óhæfur til að stjórna ökutæki örugglega, ef ávana- og fíkniefni mælist í blóði eða þvagi hans. Mælingar á blóðsýni og þvagsýni eru þar lagðar að jöfnu. Erlendar rannsóknir á áhrifum kannabísefna gefa vísbendingu um að óvirk umbrotsefni geti mælist í þvagi þeirra sem neytt hafa efnisins mörgum dögum og

vikum eftir neyslu, þegar vímuáhrif eru horfin. Í drögum að frumvarpi um umferðarlög sem unnið er að í umhverfis- og samgöngunefnd mun m.a. vera til skoðunar að breyta 2.mgr 45.gr.a. umferðarlaga nr. 50/1987 með síðari breytingum þannig, að mælist ólögleg ávana og fíkniefni í blóði verði akstur áfram refsiverður, en mæling ávana- og fíkniefna í þvagi ein og sér verði ekki grundvöllur refsíábyrgðar. Ökumaður fólksbifreiðarinnar mældist með niðurbrotsefni kannabis í þvagi en ekki í blóði og því er ekki talið sennilegt að hann hafi verið í vímu er slysið varð. Byggir nefndin því ekki á því í orsakagreiningu sinni. Eftir sem áður telur Rannsóknarnefnd umferðarslysa brýnt að fíkniefnaneytendur íhugi ábyrgð sína af alvöru á akstri bifreiða á meðan þeir neyta efnanna, því neysla þeirra hefur sannanlega áhrif á líkamlegt og andlegt atgervi þeirra.

### **Hópbifreiðar ber að stöðva á öruggu svæði**

Að mati Rannsóknarnefndar umferðarslysa ber að fylgja þeirri meginreglu að hópbifreiðar séu ekki stöðvaðar nema á biðstöð sem ætluð er til að hleypa farþegum inn og út og er merkt sem slík. Það er óheimilt að stöðva ökutæki eða leggja því á þeim stað eða þannig að valdið geti hættu fyrir umferð bifreiða eða gangandi vegfarendur.

Á þeim stað sem slysið varð var ekki merkt biðstöð né hægt að aka út af veginum til þess að hleypa farþegum út. Hópbifreiðin var stöðvuð á veginum sem er 6,5 metra breiður og aðalbraut. Hámarkshraði á þeim hluta vegarins var 50 km./klst. Ekki var merkt göngubraut við slysstaðinn. Farþegarnir gengu aftur fyrir hópbifreiðina og yfir veginn á meðan hún var kyrrstæð. Vegsýn þeirra var því mjög takmörkuð fyrir umferð úr gagnstæðri átt. Til þess að koma í veg fyrir þessa hættu þurftu farþegarnir annaðhvort að bíða þangað til að hópbifreiðin var farin áður en þeir legðu af stað yfir götuna eða hópbifreiðin væri stöðvuð í útskoti/merktri biðstöð/framhjáhlaupi til að tryggja öryggi þeirra.

Farþegum hópbifreiða ber eftir sem áður alltaf að gæta að umferð áður en þeir leggja af stað yfir götu.

Rannsóknarnefnd umferðarslysa beinir því til sveitarfélaga, í þéttbýli, að skipuleggja almannasamgöngur með þeim hætti að hópbifreiðar stöðvi eingöngu á biðstöðvum ætluðum til þess að hleypa farþegum inn og út úr bifreiðunum, þannig að öryggis þeirra sé gætt.

Merking bifreiða sem annast flutning ungmenna er öryggisatriði

Samkvæmt 18. gr umferðarlaga nr. 50/1987 skal ökumaður sem nálgast merкта skólábifreið, sem numið hefur staðar til að hleypa farþegum inn eða út, hafa sérstaka aðgát við að draga úr hættu. Reglum um skólaakstur er ætlað að skapa farþegum skólábifreiða öryggi.

Samkvæmt reglugerð nr. 279/ 1989 skulu vera sérstök merki á hópbifreiðum, sem notuð eru til að flytja skólabörn milli heimilis og grunnskóla og í sérgreinakennslu, sem sýna þá notkun bifreiðarinnar. Akstur hópbifreiðarinnar í máli þessu fellur ekki undir reglur sem gilda um skólaakstur nr. 656/2009, sbr. 22. gr. laga um grunnsóla nr. 91/2008 með síðari breytingum.

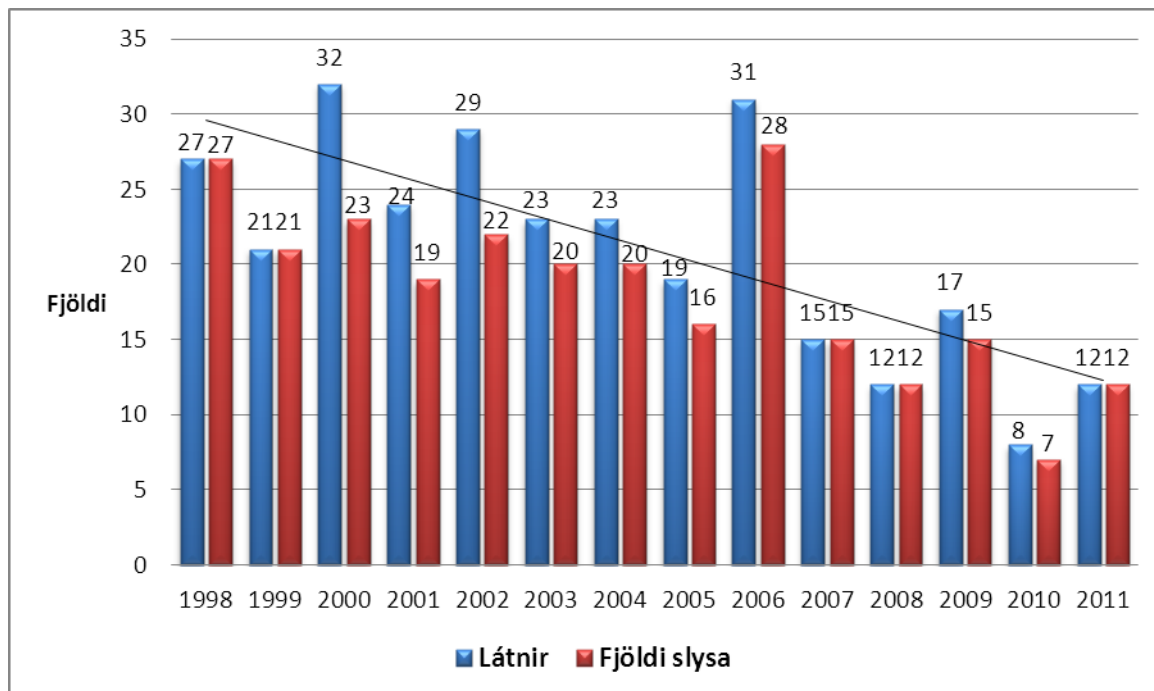
Á hópbifreiðinni var hins vegar merki fyrir skólábifreiðir vegna notkunar hennar við skólaakstur. Merkið skal vera ferningur, með endurskinsgrunni og ljóskeri, vera bæði að

framan og aftan á bifreið og skal kveikja á blikkljósum u.þ.b. 100 m frá viðkomustað og slökkva á þeim um leið og ekið er frá viðkomustaðnum. Viðvörðunarljosið skal vera með rofa og aðvörðunarljosi svo ökumaður hóp bifreiðarinnar sjái hvort það er kveikt eða slökkt á þeim. Merki, án ljósa, voru í hóp bifreiðinni en þau voru staðsett í of mikilli hæð og sáust illa vegna aðalljósa að framan sem yfirlýstu merkið og vegna óhreininda á afturrúðu. Merki sem ekki eru upplýst sjást illa í myrkri.

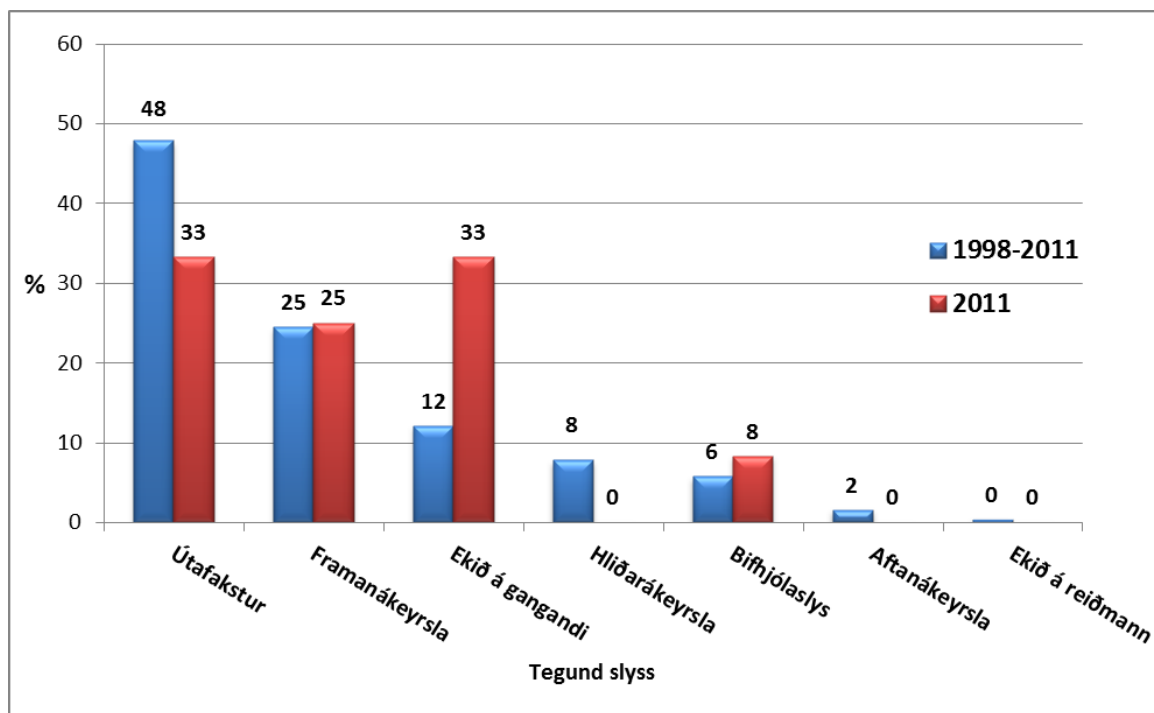
Mikilvægt er að bifreiðir, sem flytja hópa ungmenna í hvaða tilgangi sem er, séu rétt merktar og sjáist greinilega svo aðrir vegfarendur gæti sérstakrar varúðar í grennd við þær. Rannsóknarnefnd umferðarslysa beinir því til sveitarfélaga að beita sér fyrir því að hóp bifreiðar, sem flytja ungmenni á grunnskólaaldri í ferðum sem skipulagðar eru af félagsmiðstöðvum, íþróttafélögum og öðrum sambærilegum aðilum, beri merki sem sýna þá notkun bifreiðarinnar með sama hætti og gildir um skólaakstur milli heimilis og skóla.

**Reykjavík 24. október 2012**  
**Rannsóknarnefnd umferðarslysa**

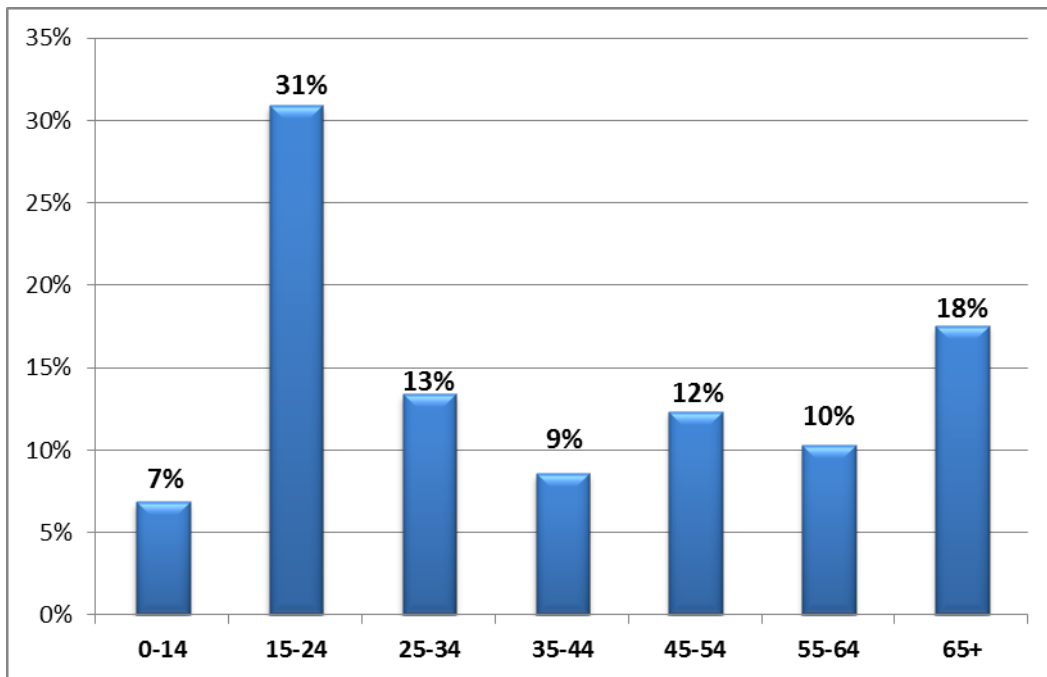
## Tölfræði banaslysa í umferðinni 2011



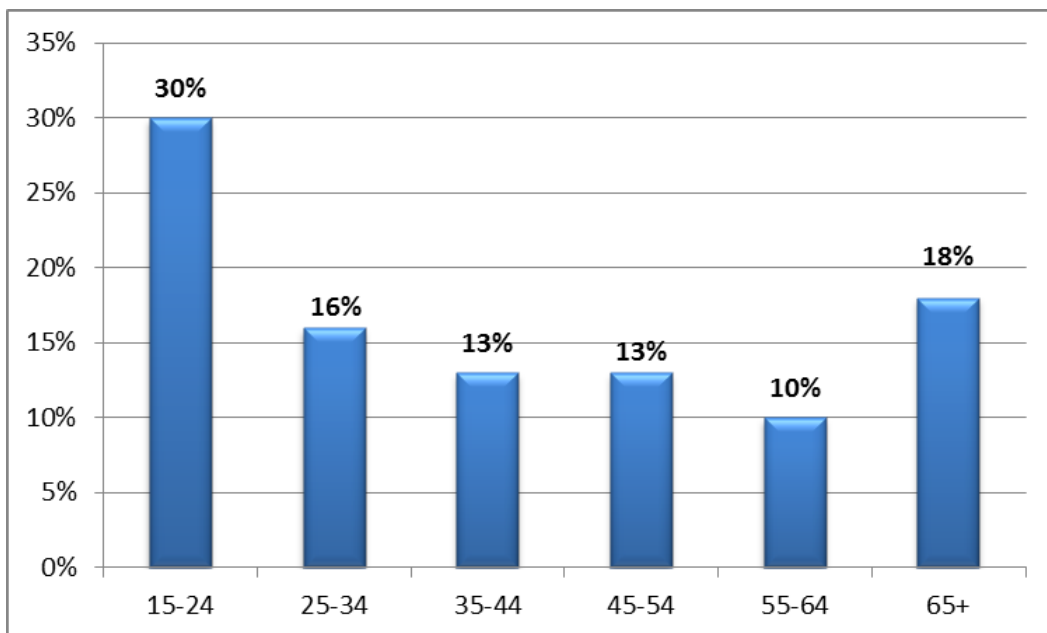
Mynd 4: Fjöldi banaslysa og fjöldi látinna í umferðarslysum frá 1998 til og með 2011.



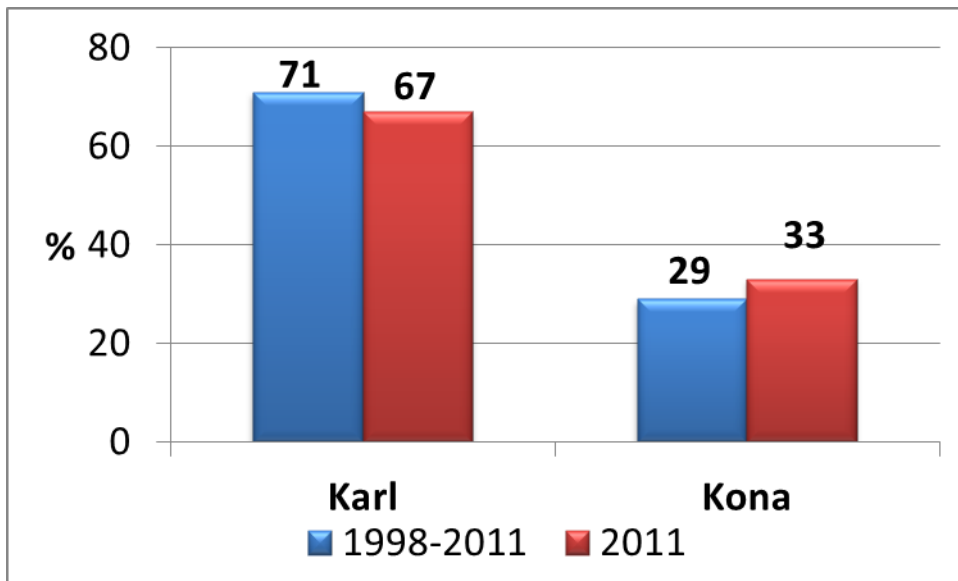
Mynd 5: Tegundir banaslysa frá 1998 til og með 2011.



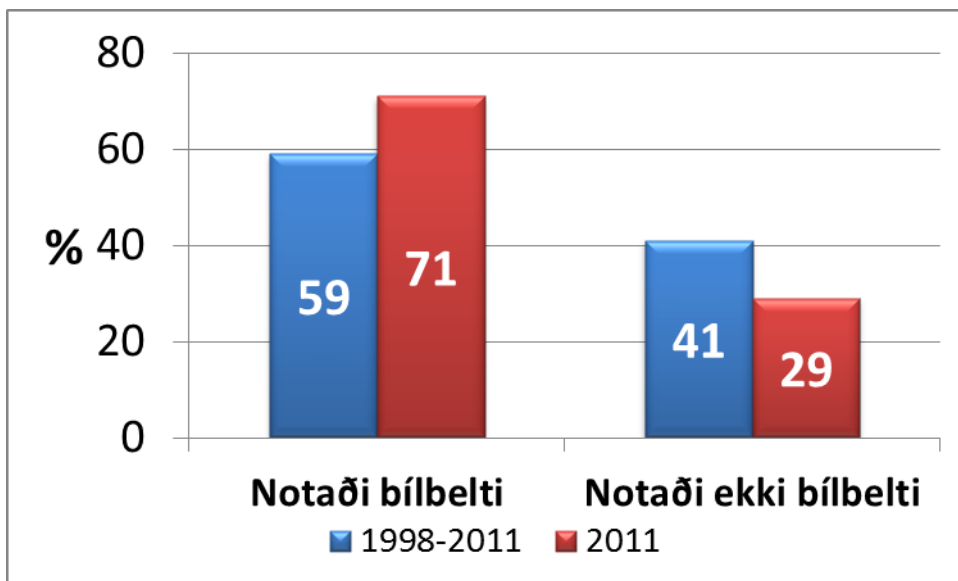
Mynd 6: Aldursdreifing látinna í banaslysum í umferðinni frá 1998 til og með 2011.



Mynd 7: Aldursdreifing þeirra sem ollu banaslysum frá 1998 til og með 2011.

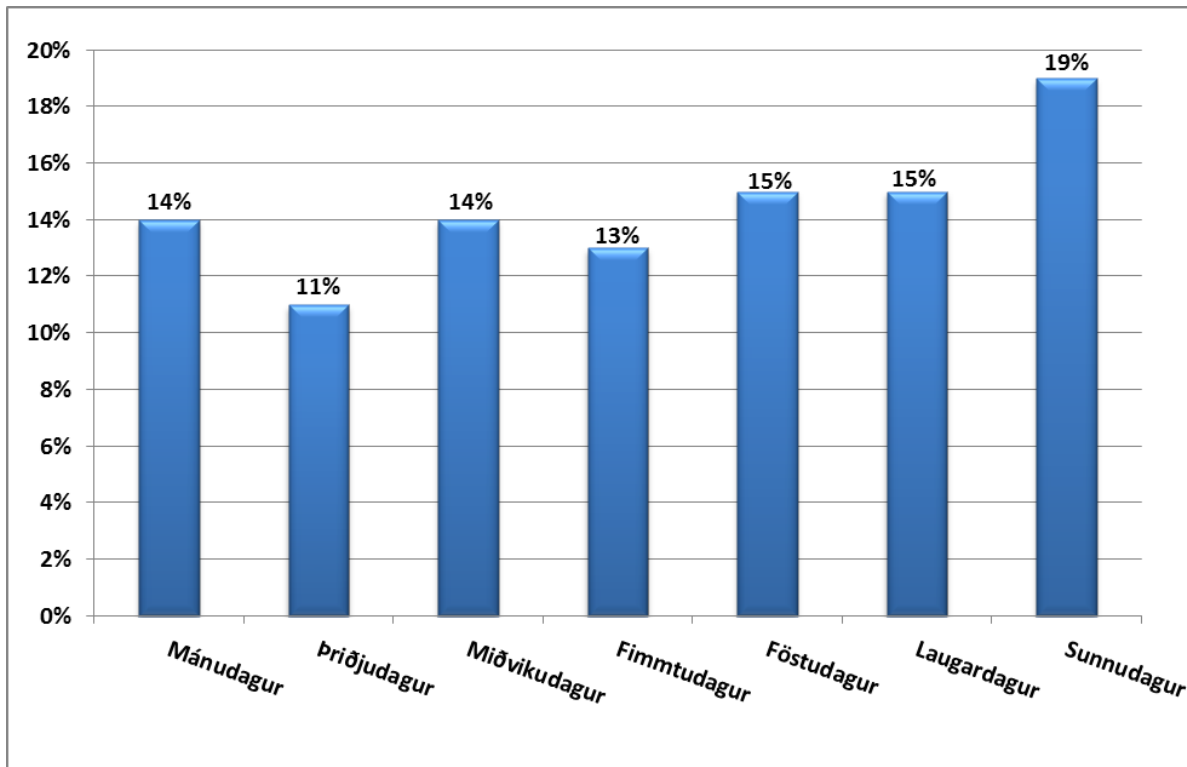


Mynd 8: Kyn látinna í banaslysum í umferðinni frá 1998 til og með 2011.

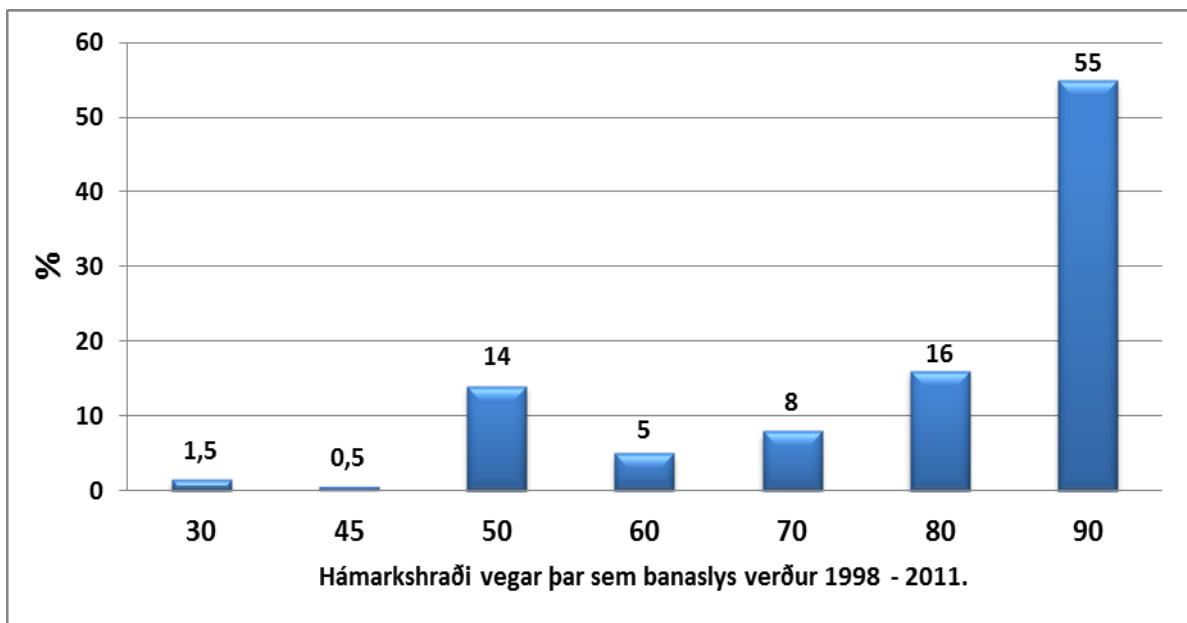


Mynd 9: Bílbeltanotkun látinna í bifreiðum frá 1998 til og með 2011.

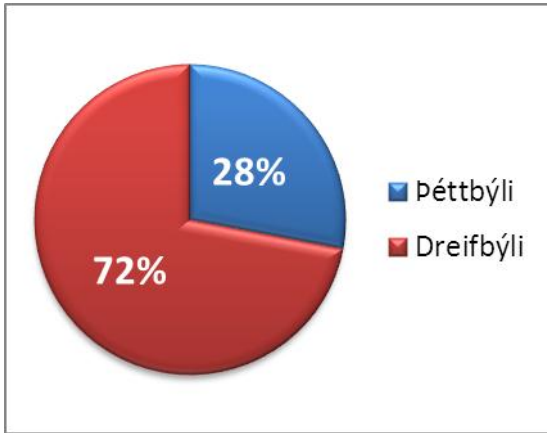




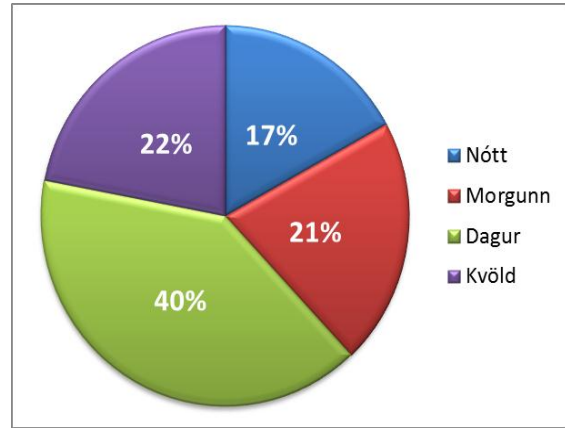
Mynd 10: Banaslys í umferðinni eftir vikudögum frá 1998 til og með 2011.



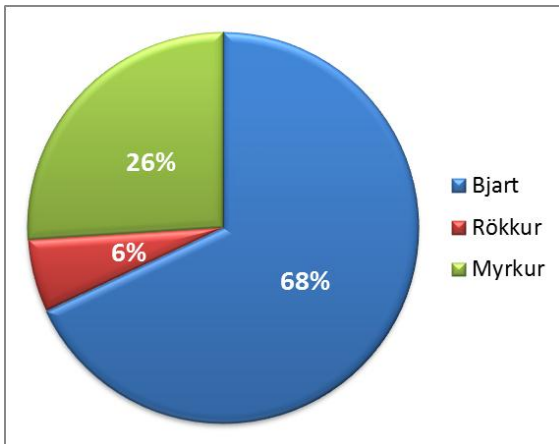
Mynd 11: Hámarkshraði vega þar sem banaslys átti sér stað frá 1998 til og með 2011.



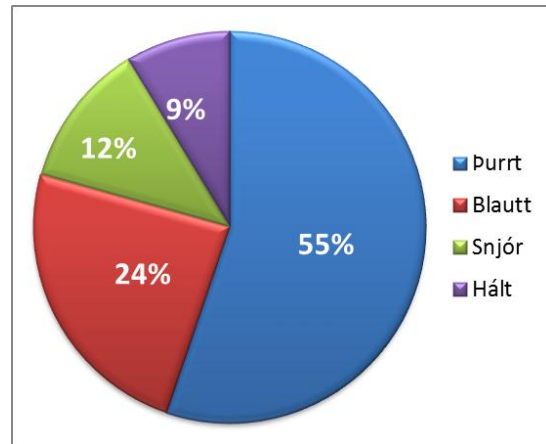
Mynd 12: Staðsetning banaslysa í umferðinni frá 1998 til og með 2011.



Mynd 13: Banaslys í umferðinni frá 1998 til og með 2011 eftir tíma sólahrings



Mynd 14: Banaslys í umferðinni frá 1998 til og með 2011 eftir birtustigi.



Mynd 15: Ástand vegfirborðs við banaslys í umferðinni frá 1998 til og með 2011.

# Orðskýringar

## Alvarlegt umferðarslys

Slys sem tengjast umferð ökutækja sem veldur alvarlegum meiðslum eða bana.

## Ákomustaður

Svæði á ökutæki þar sem högg eða núningur kom á það.

## Ákomuhorn

Horn milli tveggja ökutækja við fyrstu snertingu í árekstri. Ef ökutækin snúa beint hvort á móti öðru (hefðbundin framanákeyrsla) þá er hornið 0° eða kl. 12.

## Árekstrarstaður

Staður á vegi þar sem ökutæki rekst á annan hlut, s.s. annað ökutæki.

## Banaslys

Maður telst látinn af völdum umferðarslyss ef hann deyr af afleiðingum þess innan 30 daga.

## Bílfelta

Þegar bifreið veltur a.m.k. ¼ úr hring og veltur ekki til baka (skilgreining NHTSA<sup>8</sup>).

## Dagur

Frá kl. 12:00 til 17:59.

## Dreifbýli

Miðað er við þau mörk þar sem umferðarmerki gefa til kynna breytingu frá þéttbýli í dreifbýli.

## Kastast út

Á við þegar fólk kastast út úr farþegarými ökutækis í slysi hvort sem það er að hluta eða alveg. Á ekki við um fólk sem er utan á ökutækinu fyrir slys.

## Kvöld

Frá kl 18:00 til 23:59.

## Lítill meiðsli

Annars flokks meiðsl, s.s. tognun, mar. Tilfelli þar sem fólk kvartar um andlega

vanlíðan en hefur ekki orðið fyrir öðrum meiðslum, ber ekki að telja með nema viðkomandi hafi greinileg einkenni og hafi hlotið lækni meðferð skv. því. (UN/ECE).

## Lítill vindur

Miðað er við Beaufort-kvarðann frá 0 (logn) til 3 vindstig (gola) (0 - 5,4 m/s).

## Lyfjaakstur

Akstur vélknúins ökutækis þar sem ökumaður er undir áhrifum ávana- og fíkniefna sem bönnuð eru skv. lögum nr. 65/1974 um ávana- og fíkniefni. Einnig akstur undir áhrifum annarra lyfja sem talin eru skerða ökuhæfni skv. upplýsingum framleiðenda lyfjanna eða áliti lækna.

## Meðal vindur

Stinningsgola til stinningskaldi (4 til 6 vindstig eða 5,5 til 13,8 m/s). Laust ryk og pappír sneplar fjúka, litlar trjágreinar bærast. Lausamjöll hreyfist. –TIL– Stórar greinar svigna. Hvín í línun. Erfitt að nota regnhlífar. Lágrenningur viðvarandi.

## Mikil meiðsl

Beinbrot, heilahristingur, innvortis meiðsl, kramin líffæri, alvarlegir skurðir, rifnir vefir og geðrænt áfall sem þarfnast lækni meðferðar og sérhver önnur alvarleg meiðsl sem hafa í för með sér nauðsynlega dvöl á sjúkrahúsi. (UN/ECE)

## Mikill vindur

Allhvass vindur og upp úr (meira en 7 vindstig eða 13,9 m/s). Stór tré sveigjast til. Þreytandi að ganga á móti vindi. Skyggni slæmt í snjókomu.

## Morgunn

Frá kl 06:00 til 11:59.

## Nótt

Frá kl 00:00 til 05:59.

## Ofsaakstur

Hraði ökutækis a.m.k. 1,5 sinnum hámarkshraði miðað við góðar akstursaðstæður.

<sup>8</sup> NHTSA: National Highway Traffic Safety Administration (Bandaríkin).

### Umferðarslys

Umferðarslys er það óhapp þar sem a.m.k. eitt ökutæki, á hreyfingu, á aðild að slysi og á sér stað á opinberum vegi, einkavegi eða svæði sem opið er almennri umferð.

### Útafakstur

Þegar ökumaður missir stjórn á ökutæki og það fer út af vegi án þess að lenda í árekstri á veginum sjálfum.

### Þéttbýli

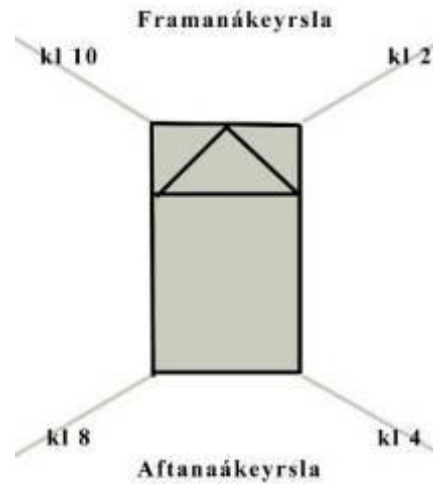
Sjá dreifbýli

### Ölvunarakstur

Akstur vélknúins ökutækis þar sem ökumaður er undir áhrifum áfengis.

### Tegund áreksturs

Skilgreining umferðarslyss þar sem fyrsti hættulegi viðburðurinn er árekstur við annað ökutæki á eftirfarandi hátt:



**Aftanákeyrsla:** Árekstur þar sem eitt ökutæki rekst aftan á annað ökutæki (ákomuhorn milli kl 4 og 8)

**Framanákeyrsla:** Árekstur þar sem tvö ökutæki sem koma úr gagnstæðum áttum lenda hvort framan á öðru (ákomuhorn milli kl 10 og 2)

**Hliðarárekstur:** Árekstur tveggja ökutækja þar sem ákomuhorn á annað ökutækið er milli kl 2 og 4 eða 8 og 10.