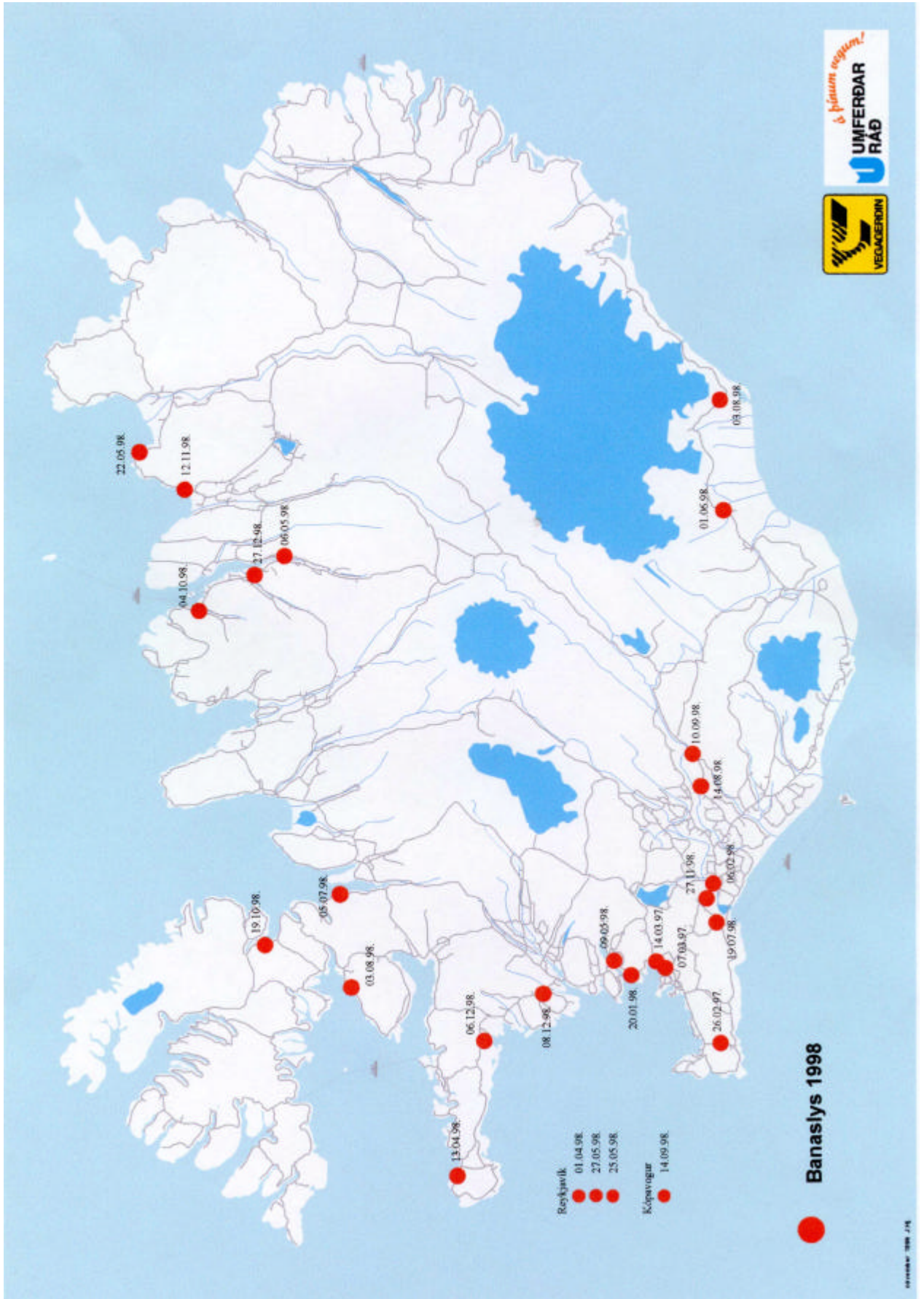


Ársskýrsla
Rannsóknarnefndar umferðarslysa

Banaslys í umferðinni 1998





Efnisyfirlit

	bls
1. Inngangur	1
2. Almennt yfirlit	2
3. Greining banaslysa 1998	3
3.1. <i>Flokkun orsakajáttta umferðarslysa</i>	3
3.2. <i>Grunntölfræði úrtaks</i>	3
3.3. <i>Orsakagreining</i>	5
4. Athugasemdir og ábendingar Rannsóknarnefndar umferðarslysa	10

Nóvember 1999

Íslandskort var sérstaklega unnið hjá Vegagerðinni fyrir Rannsóknarnefnd umferðarslysa

1. Inngangur

Markmið Rannsóknarnefndar umferðarslysa er að auka þekkingu og skilning á orsökum umferðarslysa. Nefndinni er ætlað að rannsaka tiltekna flokka umferðarslysa og leggja fram úrbótatillögur.

Reglugerð nr. 681/1998 um Rannsóknarnefnd umferðarslysa var gefin út af dómsmálaráðherra þann 23. nóvember 1998. Rannsóknarnefnd umferðarslysa er þverfagleg nefnd. Nefndin er samsett af lögfræðingi, sem er fulltrúi dómsmálaráðuneytis, lækni með sérþekkingu í slysa- og bráðalækisfræði, verkfræðingi á sviði vegagerðar og sérfræðingi í umferðarmálum. Nefndin mun leita sér ráðgjafar sérfræðings um bíltaknimál.

Í nefndina eru skipaðir:

- Símon Sigvaldason, skrifstofustjóri Hástaréttar Íslands, formaður nefndarinnar
- Jón Baldursson, yfirlæknir á slysa- og bráðamóttöku Sjúkrahúss Reykjavíkur
- Rögnvaldur Jónsson, framkvæmdastjóri tæknisviðs Vegagerðarinnar

Dr. Haraldur Sigþórsson umferðarverkfræðingur hjá verkfræðistofunni Línuhönnun er starfsmaður nefndarinnar.

Nefndin ákveður hvaða flokkar slysa skuli rannsakaðir, t.d. hvort einungis verði athuguð banaslys í umferðinni eða vissir flokkar alvarlegra umferðarslysa. Athugað er hvað gerist í slysinu; rétt fyrir það, við og eftir það. Rannsakaðir eru þeir þættir er urðu til þess að slysið varð og þættir sem tengjast vegfarendum, ökutækjum eða vegi og umhverfi hans. Á grundvelli rannsókna skulu lagðar fram tillögur um ráðstafanir til að koma í veg fyrir sambærileg slys, eða draga úr afleiðingum slysa.

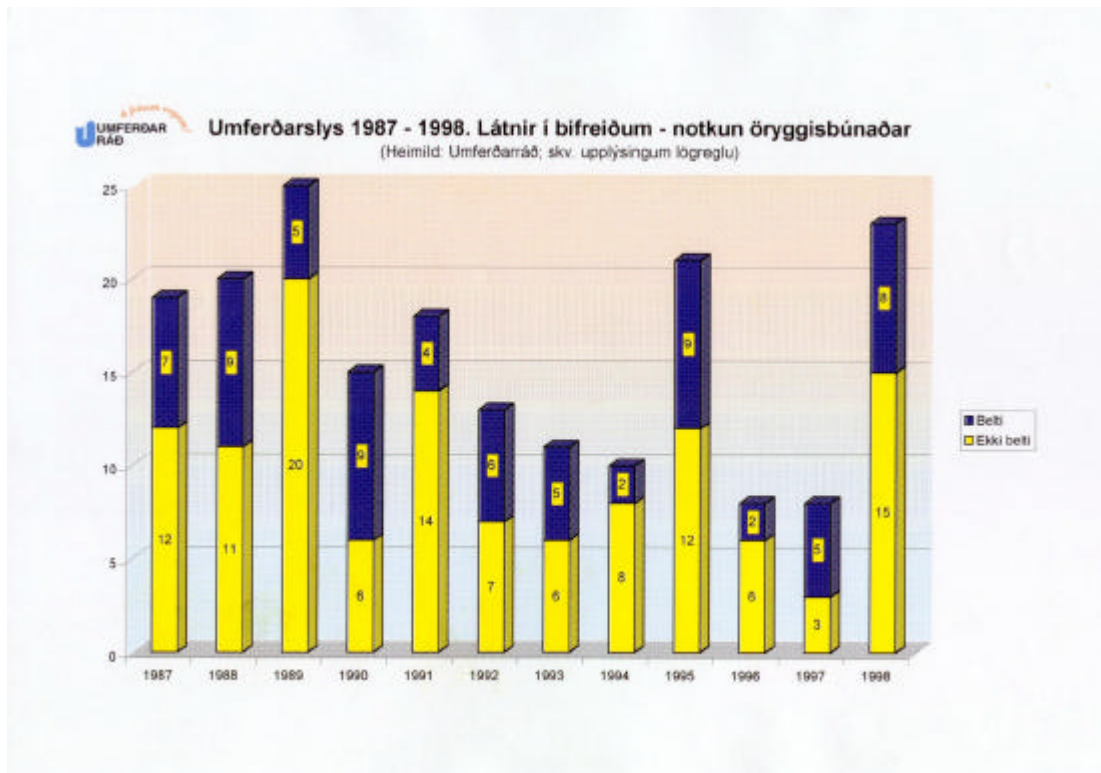
Eftirfarandi ferli er fylgt við rannsóknir slysa:

- Að tilhlutan lögreglu tilkynnir Neyðarlínan einhverjum nefndarmanni eða starfsmanni um slys
- Nefndarmenn eða starfsmaður (einn eða fleiri) athuga vettvang, þegar ástaða þykir til og aðstaður leyfa
- Ökutaki, er skemmdust, eru athuguð
- Viðtal er tekið við þá er aðild áttu að slysi og vitni, ef nefndin telur ástaðu til
- Lögregla sendir rannsóknarnefndinni skýrslu varðandi slysið
- Sjúkraskýrslur eru skoðaðar
- Öll gögn og skýrslur, sem nefndinni berast eru meðhöndlaðar sem trúnaðarmál

Hver nefndarmaður gerir sína athugun og er gögnum safnað í eina heildarskýrslu um hvert slys. Nefndin leggur mat á orsakir hvers slyss. Að lokum er gerð yfirlitsskýrsla (árskýrsla) um þá tilteknu gerð slysa sem rannsökuð hefur verið. Í yfirlitsskýrslu skal koma fram samantekt á orsökum slysanna, flokkun þeirra og tillögur að fyrirbyggjandi aðgerðum. Kostnaður vegna starfs nefndarinnar greiðist af framlögum, sem nefndinni hafa verið veitt til starfseminnar.

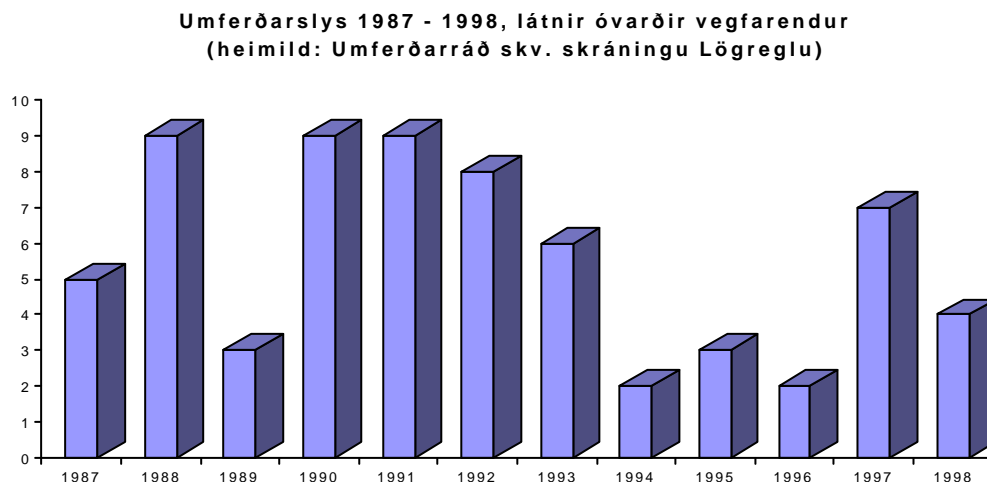
2. Almennt yfirlit

Undanfarin ár, ef undan eru skilin árin 1989 og 1995 virðist tala þeirra er bíða bana í bifreiðum í umferðarslysum hafa lækkað stöðugt (mynd 1). Árið 1998 sker sig nokkuð úr og er það áhyggjuefni.



Mynd 1: Látnir í bifreiðum árin 1987 til 1998 (heimild Umferðarráð)

Myndin breytist nokkuð, ef skoðaður er fjöldi gangandi og hjólandi vegfarenda, sem látast í umferðarslysum (mynd 2). Tilhneiging til fækkunar sést þó óljóst, ef horft er framhjá 1997.



Mynd 2: Látnir óvarðir vegfarendur (gangandi og hjólandi) árin 1987 til 1998

3. Greining banaslysa 1998

3.1. Flokkun orsakajáttu umferðarslysa

Ýmsar aðferðir hafa verið notaðar við flokkun umferðarslysa. Víða er notuð flokkun, sem skiptir orsökum í þrennt, áhrif ökumanns, ökutakis og umhverfis. Niðurstöður rannsókna benda til að ökumaðurinn sé helsti orsakavaldur í um og yfir 90% tilfella. Ef samverkandi þættir eru skoðaðir, kemur hins vegar í ljós, að umhverfið hefur áhrif í 25-30% tilfella, en ökutaki í um og undir 10%. Rætt hefur verið um, hvort þessi hlutföll kynnu að breytast við nákvæmari skráningu á orsökum umferðarslysa.

Rannsóknarnefnd umferðarslysa styðst við yfir- og undirflokkun orsakajáttu, sem upphaflega er fengin frá Land Transport Safety Authority á Nýja Sjálandi. Nefndin hefur yfirfarið hana, staðfært og endurbætt. Flokkunarkerfið er í stöðugri endurskoðun.

Ákveðið var, að fyrsta starfsár Rannsóknarnefndarinnar, 1999, væru öll banaslys í umferðinni rannsökuð. Ennfremur var farið yfir öll gögn um banaslys ársins 1998, en það ár voru slík slys með tíðasta móti og er það mjög alvarlegt. Greinargerð um banaslys í umferðinni 1998 liggur hér fyrir, en fyrsta eiginlega ársskýrsla nefndarinnar mun fjalla um árið 1999.

3.2. Grunnölfræði úrtaks

Árið 1998 urðu 27 banaslys. Þegar litið er til fjölda banaslysa á árinu 1998 og þess að þar er einungis um tölur frá einu ári að ræða þykir rétt að benda á, að alhafa ekki um of út frá niðurstöðu ársins.

Dreifbýli - þéttbýli

Um 81 % banaslysa áttu sér stað í dreifbýli og um 19 % í þéttbýli. Um 60 % banaslysa eiga sér stað í dreifbýli skv. meðaltali síðustu 8 ára á Íslandi. Af banaslysum í dreifbýli urðu aðeins um 7 % á vegamótum, en í þéttbýli urðu 50 % á gatnamótum.

Flokkun banaslysa

Árið 1998 var í 11 % tilfella ekið á gangandi vegfarendur, útfakstur átti sér stað í 56 % tilfella, í 22 % tilfella var ekið framan á bíl (frontalárekstur), í 4 % tilfella var forgangur á gatnamótum ekki virtur og í um 7 % tilfella var um aðrar orsakir að ræða.

Kyn - aldur

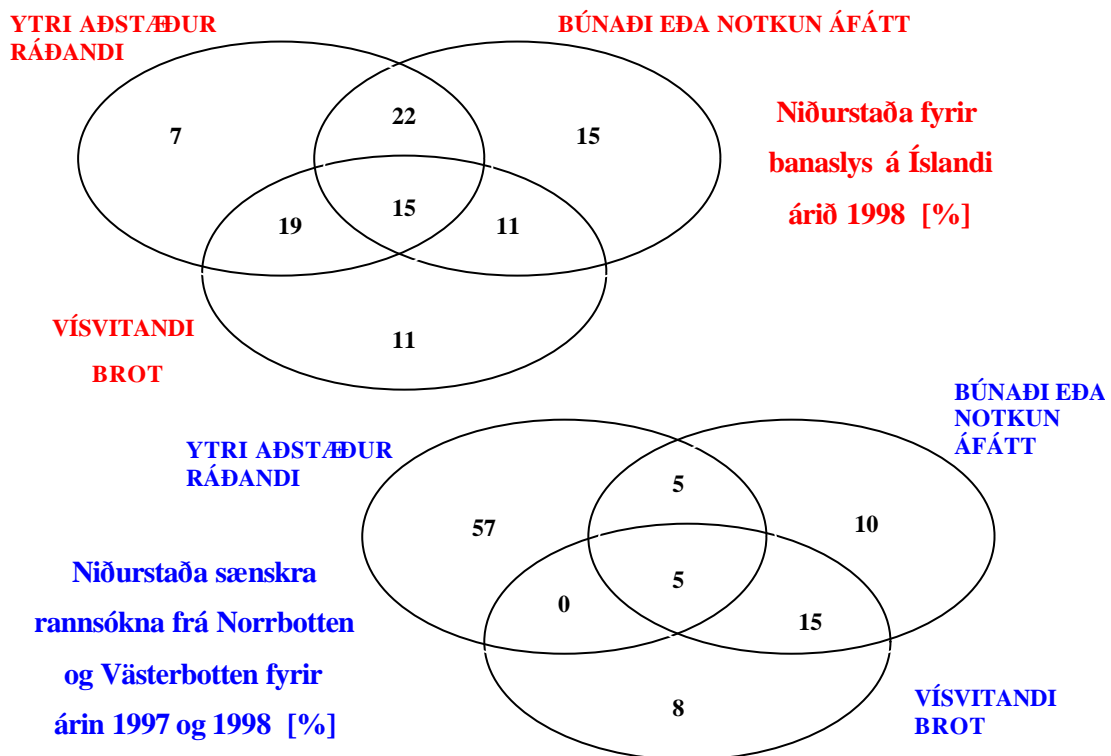
Um 67 % látinna voru karlar og 33 % konur. Aldurskipting var þannig, að 11 % látinna voru á aldrinum 0-14 ára, 37% voru á aldrinum 15-24 ára, 44 % voru á aldrinum 25-64 ára og 15 % voru eldri en 64 ára. Áhætta virðist mest á aldursbilunum 15-24 ára og 65 ára og eldri.

Tími dags, vikudagur, árstíðir

Dreifing banaslysa eftir tíma dags, vikudögum og árstíðum var skoðuð. Um 19 % banaslysa gerðust milli kl. 0 og 6, um 37 % gerðust milli kl. 6 og 12, um 33 % gerðust milli kl.12 og 18 og um 11 % gerðust milli kl.18 og 24. Samkvæmt þessari athugun er athyglisvert, að árdegið virðist hattulegra en síðdegið og nóttin hattulegri en kvöldið. Á mánudögum gerðust 26 % banaslysanna, 11 % á þriðjudögum, 15 % á

miðvikudögum, 7 % á fimmtudögum, 11 % á föstudögum, 11 % á laugardögum og 19 % á sunnudögum. Byrjun nýrrar viku, sunnudagar og mánudagar, virðist því hattuleg samkvæmt þessu. Loks var árinu skipt niður í ársfjórðunga, 3 mánuðir í hverjum. Um vorið (mars-maí) gerðust 33% banaslysanna, um sumarið (júní-ágúst) 22 %, haustið (september-nóvember) 22 % og vetur (desember-febrúar) 22 %. Vorið reyndist því vera hattulegasti tími þessa árs.

Loks var beitt á gagnasafnið samskipti aðferð, sem byggir á því, að engin alvarleg slys verði, svo fremi sem búnaður er í lagi og menn fylgi reglum. Hún skiptir banaslysum í þrjú mengi og sniðmengi þeirra (sjá mynd 3). Tölur á myndinni eru prósentur. Samanburður leiðir í ljós, að vísvitandi brot og ólag á búnaði eru mun algengari orsakir banaslysa hér, en í Svíþjóð.

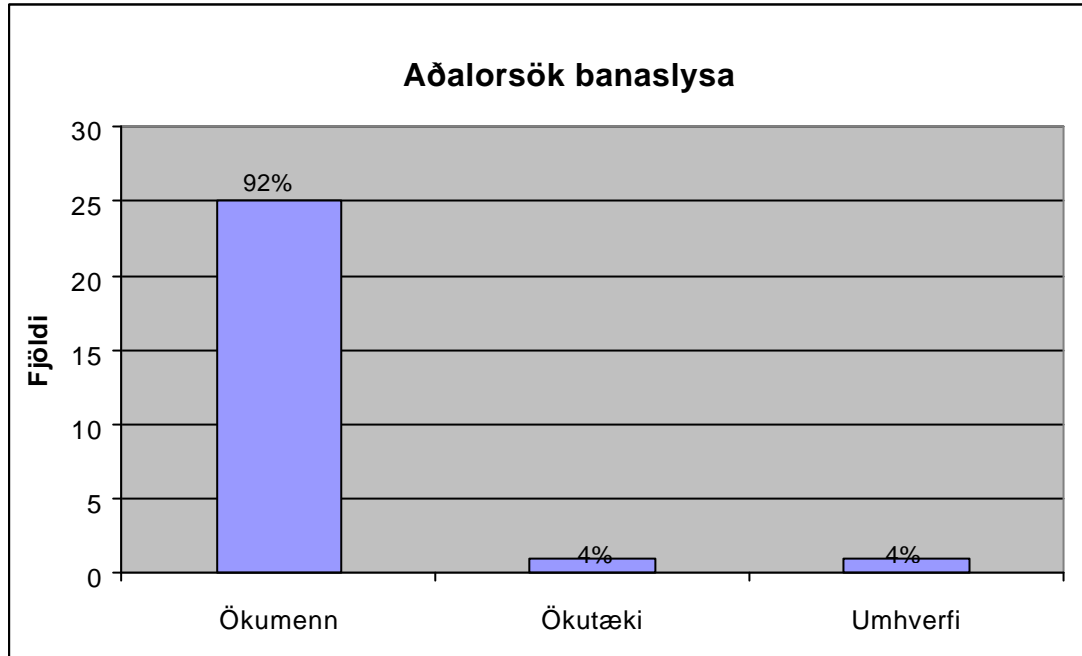


Mynd 3: Samskipti aðferð til flokkunar banaslysa

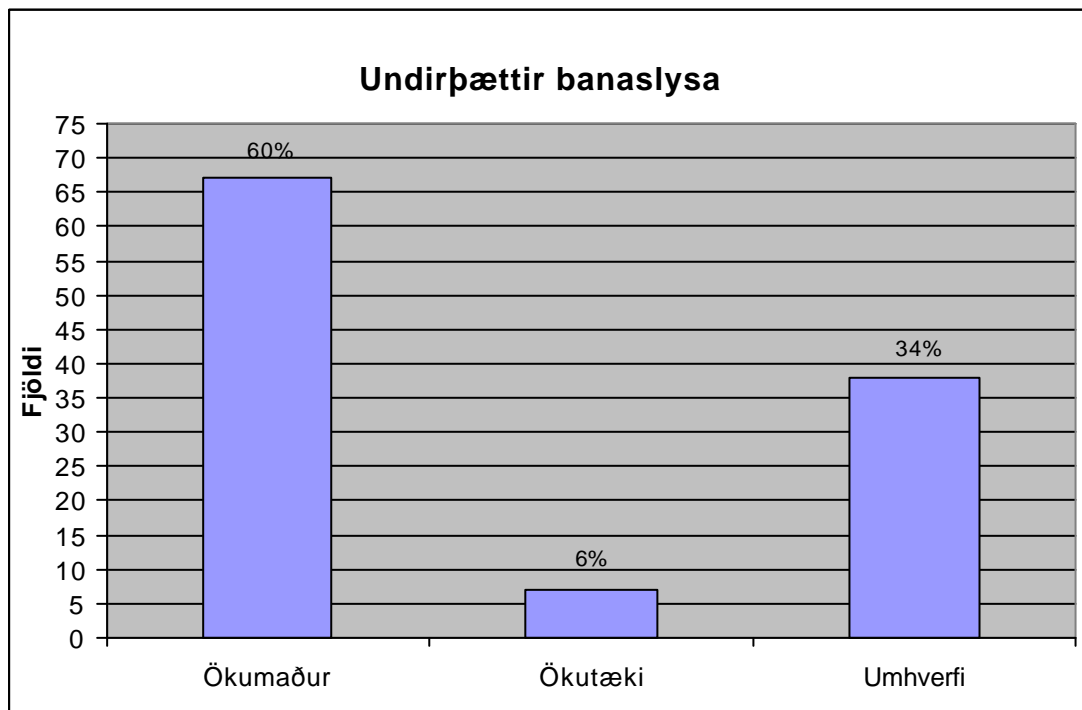
Svías skipta banaslysum í þrjú flokka. Í fyrsta lagi eru slys, þar sem búnaði eða notkun hans er ábótavant, t.d. bílbelti ekki notuð eða ökutaki í ólagi. Í öðru lagi eru slys, þar sem um vísvitandi brot er að ræða, t.d. áfengisnotkun eða gláfralega hegðun, svo sem hraðakstur. Í þriðja lagi eru slys, sem falla ekki undir hina flokkana tvo og segja má, að ytri aðstæður hafi verið ráðandi. Sem dæmi má taka árekstur fólksbíls við þungan bíl, hattulegt umhverfi vegar (steinar, skurðir, hraun o.fl.) og þegar hámarks hraði vegar hefði átt að vera lagri.

3.3. Orsakagreining

Mynd 4 sýnir samantekt Rannsóknarnefndar umferðarslysa á aðalorsökum banaslysa í umferðinni á Íslandi 1998. Aðalorsök reyndist vera tengd ökumanni í yfirgnáfanði fjölda tilfella. Þetta er svipuð mynd og þekkt er úr rannsóknum erlendis.

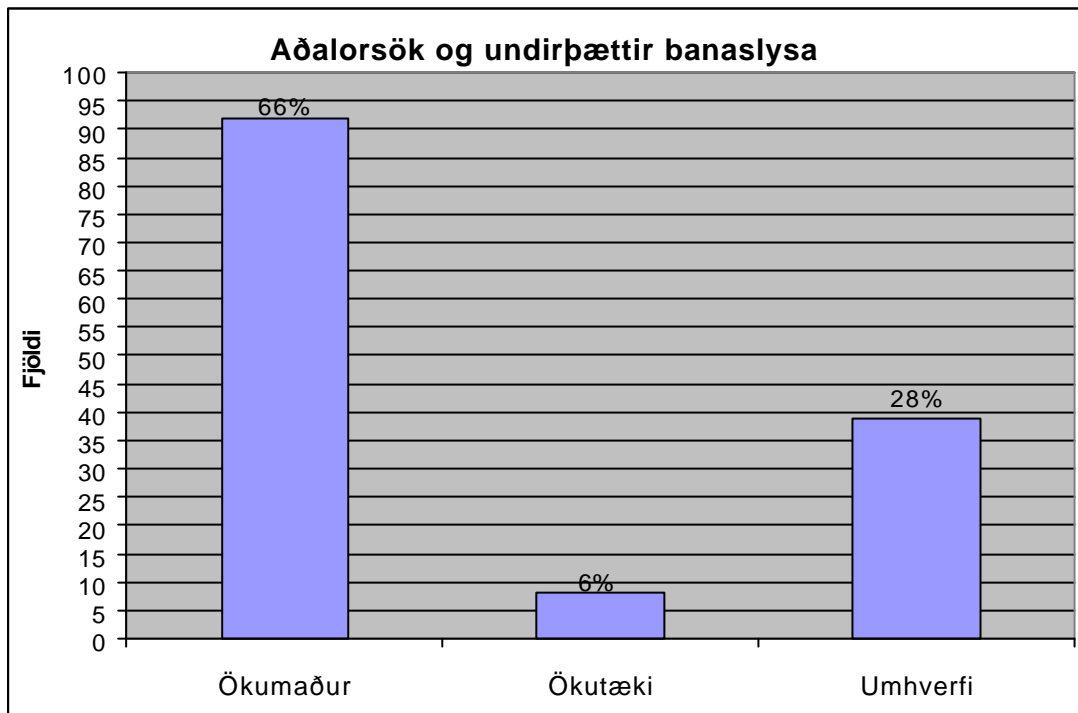


Mynd 4: Aðalorsök banaslysa í umferðinni á Íslandi 1998



Mynd 5: Undirþættir banaslysa

Ef undirþættir eru hins vegar athugaðir, en það eru allir þeir orsakapættir til viðbótar, er talið var, að gætu haft áhrif, þá lítur myndin dálítið öðruvísi út (sjá mynd 5). Um 60 % tengjast þá ökumanni, 34 % umhverfi og 6 % ökutækjum. Ef aðalorsök og undirþáttum er slegið saman (mynd 6) þá verða áhrif undirþáttanna meiri, þar sem þeir eru fleiri, og um 66 % þáttu falla undir ökumenn, 28 % undir umhverfið og 6 % eru ökutækisins.

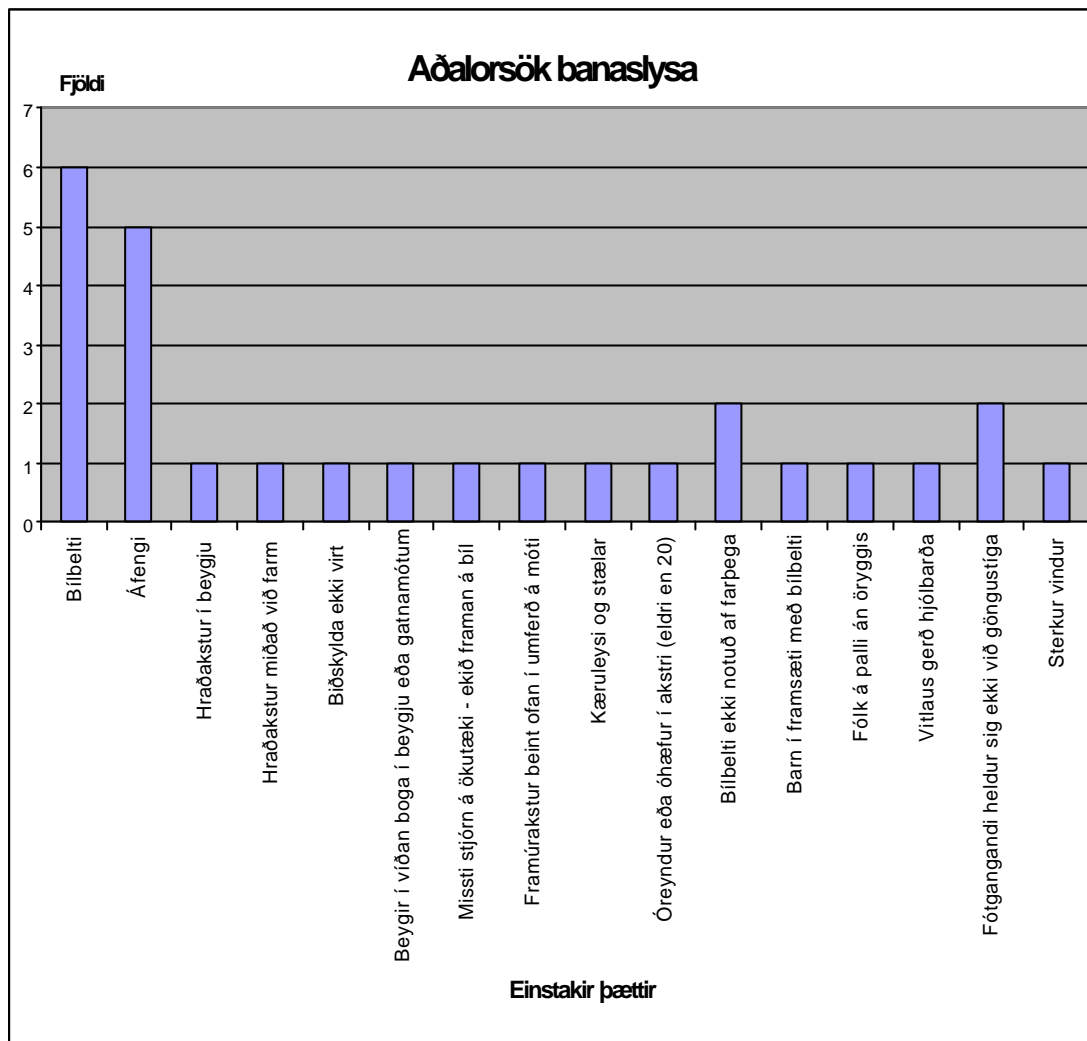


Mynd 6: Aðalorsök og undirþættir banaslysa

Nánari sundurliðun aðalorsaka er að finna á mynd 7 og undirþátta á mynd 8. Ljóst er af mynd 7, að helsta orsök banaslysa í umferðinni hér á landi árið 1998 er sú að bílbelti voru ekki notuð af ökumönnum og farþegum, eða í 30% tilvika (ökumenn 22%, farþegar 8%).

Ef skoðuð voru saman aðalorsök og undirþættir (mynd 9) sést, að ungir ökumenn koma töluvert við sögu. Athyglisvert er, að þótt ungir ökumenn (17-20 ára) báru ábyrgð á slysunum í 26% tilvika, þá kom það einungis tvisvar sinnum fyrir að ökumaður í þeim aldurshópi væri beltislaus. Sem aðalorsök slysa var 'áfengismagn yfir mörkum' næst algengust, en í 19% tilfella þótti sá þáttur valda mestu um slysið.

Sá staki meðvirkandi þáttur, sem oftast kemur fyrir, er mjúk beygja (30%), en með því er átt við aflíðandi beygju með litlum krappa. Var þá oftast einnig um að ræða of hraðan akstur, hálfu eða hvort tveggja. Hafni íslenskra ökumanna til að aka í hálfu virðist vera ábótavant, en 26% slysanna gerast við þar aðstæður.

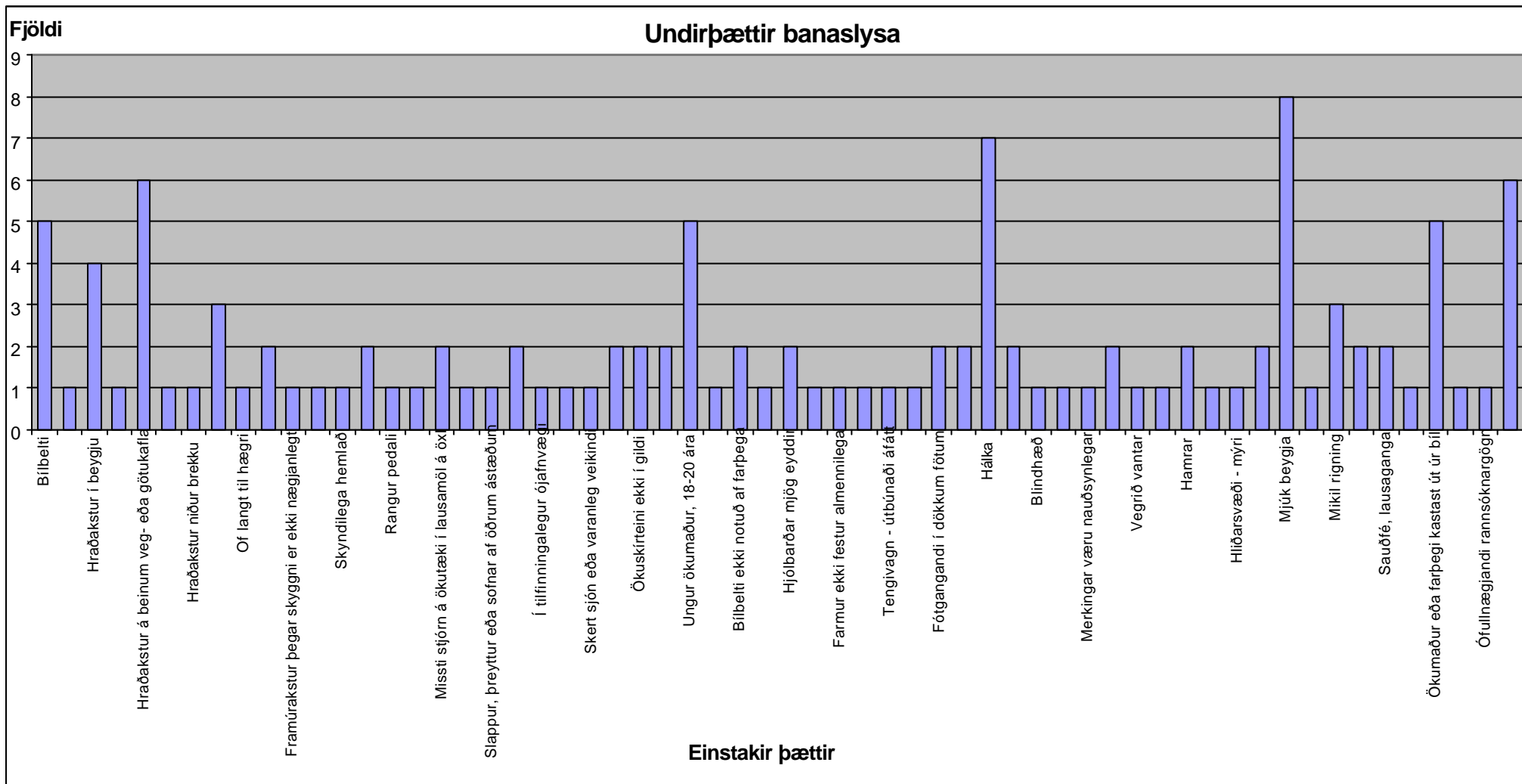


Mynd 7: Aðalorsakir banaslysa í umferðinni.

Það atti ekki að koma neinum á óvart að of hraður akstur miðað við aðstæður, sem aðalorsök, er mjög ríkjandi þáttur í banaslysum, eða um 52%. Af öikumönnum, sem óku of hratt voru 31% á aldrinum 17-20 ára.

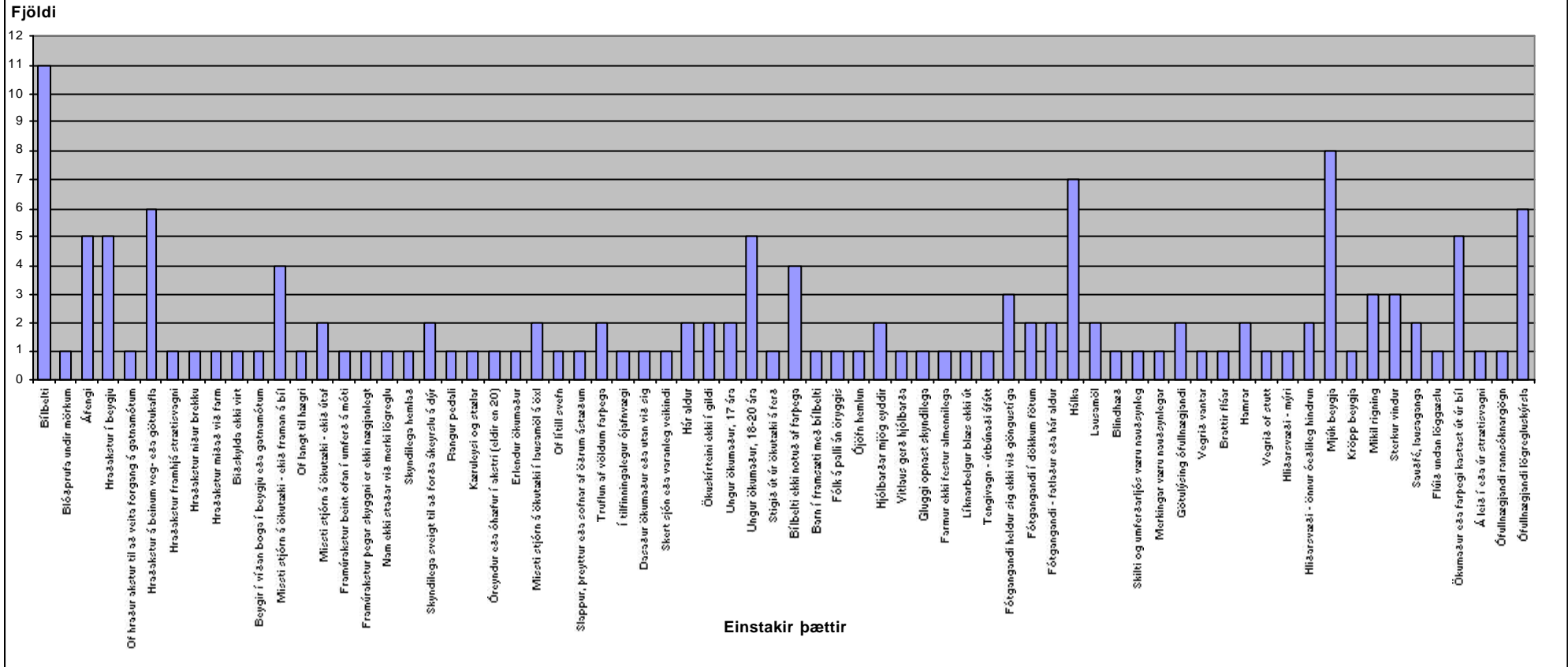
Umhverfið kemur oft við sögu sem meðvirkandi þáttur og er það mikilvægt, því að oft er hægt að endurbæta og lagfara það á tiltölulega auðveldan hátt. Í meira en helmingi slysanna var bifreið ekið út af vegi. Hraðakstur virðist valda mestu um það, en einnig þarf að huga að lagfæringum á umhverfi vega.

Rannsóknargögn eða lögregluskýrslur reyndust ófullnægjandi í 7 tilvikum (sjá mynd 8 og 9). Hafa ber í huga, að nefndin fór yfir gögn eftir á og hafði ekki tök á að leita eftir upplýsingum strax eftir að slys áttu sér stað. Frá og með byrjun árs 1999 leitar hún eftir upplýsingum, ef þær vantar og stuðlar að sem flestir þættir séu skoðaðir. Eftir sem áður er það áhyggjuefni, að nefndin taldi mikilvægar upplýsingar vanta um svo mörg af banaslysum ársins 1998.



Mynd 8: Undirþættir banaslysa í umferðinni.

Aðalorsök og undirþættir banaslysa



Mynd 9: Aðalorsakir og undirþættir banaslysa í umferðinni.

4. Athugasemdir og ábendingar

Rannsóknarnefndar umferðarslysa

vegna banaslysa í umferðinni 1998

Samkvæmt 9. gr. reglugerðar um Rannsóknarnefnd umferðarslysa skal nefndin gera tillögur um úrbætur í umferðaröryggismálum fyrir hvert ár. Áður hefur komið fram, að ákveðið var að taka til skoðunar öll banaslys í umferðinni 1998, þótt fyrsta eiginlega starfsár nefndarinnar sé 1999. Slys ársins 1998 voru skoðuð miðað við þau gögn er þegar voru til fyrir það ár. Tillögur nefndarinnar ber að skoða í ljósi þessa. Hér á eftir getur að líta þær athugasemdir og ábendingar er nefndin vill koma á framfæri við viðeigandi yfirvöld vegna slysa ársins 1998.

- **Bílbelti og áfengi.** Skýrlega kemur fram í fyrirliggjandi gögnum að ónóg notkun bílbelta og akstur undir áhrifum áfengis voru tveir helstu orsakarætur banaslysa í umferðinni árið 1998. Segja má, að þeir hafi haft yfirgnæfandi áhrif. Fram hefur komið í rannsóknum á seinni árum að áróður gegn akstri undir áhrifum áfengis og áróður fyrir notkun bílbelta, hefur takmörkuð áhrif nema aðgerðir eigi sér stað samhliða. Því er nauðsynlegt að saman fari upplýsingagjöf, fræðsla, eftirlit, beiting úrræða eins og sekta vegna þessara umferðarlagabrota og aðrar aðgerðir sem spornað geta við umferðarlagabrotum sem þessum. Efla þarf lögreglu og eftirlit af hennar hálfu. Sérstaklega er litið til Umferðarráðs, Landlæknis, Ríkislögreglustjórans og lögregluembættanna um aðgerðir þegar reynt er að fækka þeim tilvikum er hér eru nefnd. Ábendingum um þetta er komið á framfæri við yfirvöld lögreglu og heilbrigðismála.
- **Hraðakstur.** Hraðakstur á vegum utan þéttbýlis skapar gríðarlega hættu. Þau rannsóknargögn er nefndin hefur undir höndum fyrir árið 1998 leiða það í ljós. Skiptir þar meðal annars miklu að umferð úr gagnstaðum áttum er lítt afmörkuð hvor frá annarri. Auka þarf eftirlit lögreglu og gera það sívirkt, svo unnt sé að fækka slysum sem rekja má til þessa. Bæði má auka venjubundið eftirlit lögreglu og sjálfvirkt umferðareftirlit, svo sem með hraðakstursmyndavélum. Rannsóknarnefndin leggur til að sektarheimildir vegna hraðaksturs utan þéttbýlis verði endurskoðaðar og þeim hagað í samræmi við þá miklu hættu sem af þessum brotum stafar á þjóðvegum landsins.
- **Ungir ökumenn.** Áberandi er, hve ungir ökumenn áttu oft hlut að máli í banaslysum í umferðinni árið 1998. Á þetta mun frekar við um unga drengi en stúlkur. Huga þarf sérstaklega að þessum aldurshópi ökumanna. Hugsanlegt er, að auka þurfi með einhverju móti eftirlit með ökumönnum í þessum aldurshópi. Væntanlega kemur einnig til skoðunar að bæta ökukennslu og þá sérstaklega með það í huga að gera einhverjar ráðstafanir til að unnt sé að koma við æfingarakstri á ís og að unnt sé að afa akstursviðbrögð í lausamöl. Það fyrrnefnda, auk æfingaraksturs á votu yfirborði á sérstökum æfingabrautum, skipar nokkurn sess í ökukennslu í öðrum löndum. Ungir ökumenn eru byrjendur í umferðinni. Þó reynt sé að styrkja stöðu þeirra í gegnum ökukennslu o.þ.u.l. þarf væntanlega að taka til athugunar, hvort rétt sé að herða viðurlög gagnvart þessum hópi ökumanna sérstaklega, enn frekar en gert er í dag. Ábendingum um þetta er komið á framfæri við dómsmálaráðherra.

- **Skýrslugerð og rannsóknir.** Á það ber að leggja áherslu, að skýrslugerð lögreglu og allar rannsóknir á vettvangi banaslysa séu sem nákvæmastar og vandaðastar. Þau gögn sem fyrir liggja frá árinu 1998 sýna að oft er misbrestur á því að tæknirannsóknir séu nægjanlega góðar, auk þess sem sakamáli er tengjast banaslysum frá því ári staðfesta það sama. Rannsóknarnefndin mælir með að Ríkislögreglustjórinn afli sér sérstakrar reynslu frá nágrannalöndum, þar sem lögregla hefur sérhaft sig í tæknirannsóknum á vettvangi, með það í huga að koma slíkri reynslu og þekkingu á framfæri hér á landi. Samræma þarf vinnubrögð lögreglu og verklagsreglur fyrir landið allt.
- **Tækniskoðun bifreiða.** Tækniskoðun bifreiða, sem lent hafa í umferðarslysum, hefur breyst á undanförunum árum, eftir einkavæðingu á vettvangi bifreiðaskoðunar. Á þeim tíma er bifreiðaskoðun í landinu var ríkisrekin, átti lögregla auðvelt með að fá bifreiðaskoðunarmenn til að taka bifreiðar til sérstakrar skoðunar eftir alvarleg umferðarslys. Í samtölum við nefndina hafa lögreglumenn kvartað mjög undan því að ekki sé lengur unnt, með sama hætti og áður, að koma bifreiðum í tækniskoðun. Þá eru rannsóknir margra mála með þeim augljósu annmörkum að sérstakar tæknirannsóknir hafa ekki farið fram á ökutakjum. Nefndin leggur á það áherslu að bifreiðar, sem lent hafa í alvarlegum umferðarslysum, verði ávallt skoðaðar nákvæmlega af fagmönnum. Á það bæði við um skoðun á vettvangi sem og eftir að bifreiðar hafa verið fjarlægðar af vettvangi. Skoðun tæknimanns á vettvangi getur oft skipt verulegu máli, þar sem aðstaður allar liggja þar fyrir. Þá geta bifreiðar orðið fyrir hnjaski við flutning af vettvangi, sem spillt getur rannsókn máls. Nefndin leggur til við dómsmálaráðherra, að á þessu verði fundin viðunandi lausn.
- **Krufning.** Nefndin telur mikilvægt að huga sérstaklega að krufningum eftir banaslys í umferðinni. Efni þetta er viðkvæmt, sérstaklega af tilliti til ættingja, auk þess sem nokkur kos tnaður er samfara krufningum. Ötvírætt er að niðurstöður úr krufningum eru dýrmatar að öllu leyti við rannsóknir á banaslysum og leiða oft í ljós hið endanlega banamein og hvað það var í viðkomandi umferðarslysi sem mestu olli um dauða. Nefndin leggur til að Landlæknir og dómsmálaráðherra hugi sérstaklega að þessu efni.
- **Blóðrannsóknir.** Nefndin leggur til að ávallt sé athugað hvort ökumenn, sem aðild eiga að banaslysum í umferðinni, hafi neytt áfengis fyrir akstur eða meðan á honum stóð. Skipti þá engu hvort viðkomandi er grunaður um að eiga sök á slysinu eða ekki. Hér er um svo alvarlega atburði að ræða að öllum vafa verður að eyða. Á það við þegar sanna þarf sakleysi ökumanns ekki síður en sekt. Er ábendingum um þetta atriði komið á framfæri við Ríkislögreglustjóran.
- **Umhverfi vegar, útafakstur og bílveltur.** Ýmsar hindranir í nánasta umhverfi vegar geta verið mjög hættulegar við útafakstur. Má þar nefna háa bratta fláa, steina og hraun, skurðbakka og aðrar fastar hindranir. Líkur á meiðslum margfaldast við bílveltur og hindranir geta orðið til þess að bíll veltur. Líkur á að afleiðingar meiðsla séu alvarlegar margfaldast einnig, ef ökumenn eða farþegar í bílum kastast út úr bílnum. Nefndin leggur til við Vegagerðina að hugað verði sérstaklega að þjóðvegum landsins með þetta fyrir augum.

- **Viðbragðsflytjir.** Öllu varðar að sjúkraflutningsmenn, lækni og lögregla komi sem fyrst á vettvang alvarlegs umferðarslyss. Í gögnum nefndarinnar er að finna dæmi þess að viðbragðsáætlanir hafi ekki verið nægjanlega skýrar og skilvirkar. Sérstakar viðbragðsáætlanir fyrir löggæslu, sjúkraflutninga og heilbrigðisstofnanir (s.n. trauma system) eru nauðsynlegar til að slasaðir fái skjóta og markvissa meðferð, m.ö.o. þá bestu, sem völ er á hverju sinni. Leggur nefndin því til við Landlækni og Ríkislögreglustjóran að á þessu verði ráðin bót, þannig að ávallt liggi fyrir sérstök, samræmd viðbragðsáætlun af hálfu þessara aðila í öllum umdænum landsins.