



Banaslys í umferðinni 2000



©Morgunblaðið

Júní 2001

Rannsóknarnefnd umferðarslysa
Stofnuð: 1996

Nefndarmenn:

Símon Sigvaldason, skrifstofustjóri Hæstaréttar Íslands
Rögnvaldur Jónsson, framkvæmdastjóri tæknisviðs Vegagerðarinnar
Jón Baldursson, yfirlæknir slysa- og bráðamóttöku Landspítala-Háskólasjúkrahúss

Framkvæmdastjóri:

Ágúst Mogensen

Varamenn:

Hjördís Halldórsdóttir, lögmaður
Guðmundur Heiðreksson, tæknifræðingur
Brynjólfur Mogensen, læknir

Banaslys í umferðinni 2000, Reykjavík (2001). Rannsóknarnefnd umferðarslysa

Áður útgefið:

Banaslys í umferðinni 1998. Reykjavík (1999). Rannsóknarnefnd umferðarslysa

Banaslys í umferðinni 1999. Reykjavík (2000). Rannsóknarnefnd umferðarslysa

Sérrit nr. 1. *Ungir ökumenn: Yfirlit yfir ráðstafanir til að fækka slysum. Reykjavík (2000). Rannsóknarnefnd umferðarslysa. Höf.: Ágúst Mogensen*

Sérrit nr. 2. *Útafakstur í dreifbýli. Áfangaskýrsla. Reykjavík (2001). Rannsóknarnefnd umferðarslysa. Höf: Ágúst Mogensen*

Rannsóknarnefnd umferðarslysa

Borgartúni 33, 150 Reykjavík

Sími 562 2000

Fax 562 7500

rannsoknarnefnd@umferd.is

agust@umferd.is

Efnisyfirlit

	bls.
Formáli	4
Um Rannsóknarnefnd umferðarslysa	5
Staðsetningar banaslysa í umferðinni árið 2000.....	6
1. Yfirlit yfir banaslys árið 2000: Grunntölfræði	7
2. Orsakagreining: Aðalorsakir og undirþættir.....	13
3. Athugasemdir og ábendingar Rannsóknarnefndar umferðarslysa	17
4. Meiðsl á fólki í alvarlegum hópbifreiðaslysum 1995-2000.....	20
Heimildir	22

Formáli

Starf Rannsóknarnefndar umferðarslysa er nú komið í nokkuð fastar skorður. Nefndin beinir sjónum sínum að banaslysum auk annarra sérverkefna sem ákveðin eru fyrir hvert ár. Til þess að koma á framfæri ábendingum og athugasemdum er snúa að bættu umferðaröryggi hefur nefndin valið tvær leiðir. Annars vegar eru ábendingar birtar í árlegri skýrslu. Hins vegar eru bréf send viðeigandi aðilum þegar þörf er talin brýn á úrbótum. Samantekt á þessari vinnu birtist í skýrslu hvert ár um banaslys, líkt og þeirri sem hér liggur fyrir um árið 2000.

Yfirlit um störf nefndarinnar er nú í fyrsta sinn birt í sérstakri ársskýrslu ásamt ársreikningi fyrir starfsemina. Þá skýrslu er hægt að nálgast á heimasíðu nefndarinnar eða hjá framkvæmdastjóra.

Sem fyrr þakkar nefndin stuðning og samstarf sem hún hefur notið góðs af. Ókleift hefði verið að halda uppi starfsemi með sama sniði og gert var árið 2000 ef ekki hefði notið stuðnings Vísindasjóðs Vegagerðarinnar, Umferðarráðs og Skráningarstofunnar. Þá byggir nefndin starf sitt að miklu leyti á góðu samstarfi við lögreglustjóraembættin í landinu, heilbrigðisstofnanir, Vegagerðina, Neyðarlínuna og Fjarskiptamiðstöð lögreglunnar í Reykjavík.

Reykjavík, í júní 2001

Rögnvaldur Jónsson,
formaður
(sign)

Jón Baldursson
(sign)

Símon Sigvaldason
(sign)

Ágúst Mogensen,
framkvæmdastjóri
(sign)

Um Rannsóknarnefnd umferðarslysa

Markmiðið með starfi Rannsóknarnefndar umferðarslysa er að auka þekkingu og skilning á orsökum umferðarslysa. Nefndinni er ætlað að rannsaka umferðarslys og leggja fram tillögur til úrbóta, sem byggjast á niðurstöðum rannsókna.

Rannsóknarnefnd umferðarslysa starfar á grundvelli 3. mgr. 114. gr. umferðarlaga nr. 50/1987 og reglugerðar nr. 681/1998 um Rannsóknarnefnd umferðarslysa. Nefndarmenn skulu hafa sérþekkingu svo sem á umferðarlöggjöf, löggæslu, slysa- og bráðalækningum, umferðarskipulagi, bifreiðatækni og váttryggingum. Nefndin skal starfa sjálfstætt og óháð öðrum aðilum.

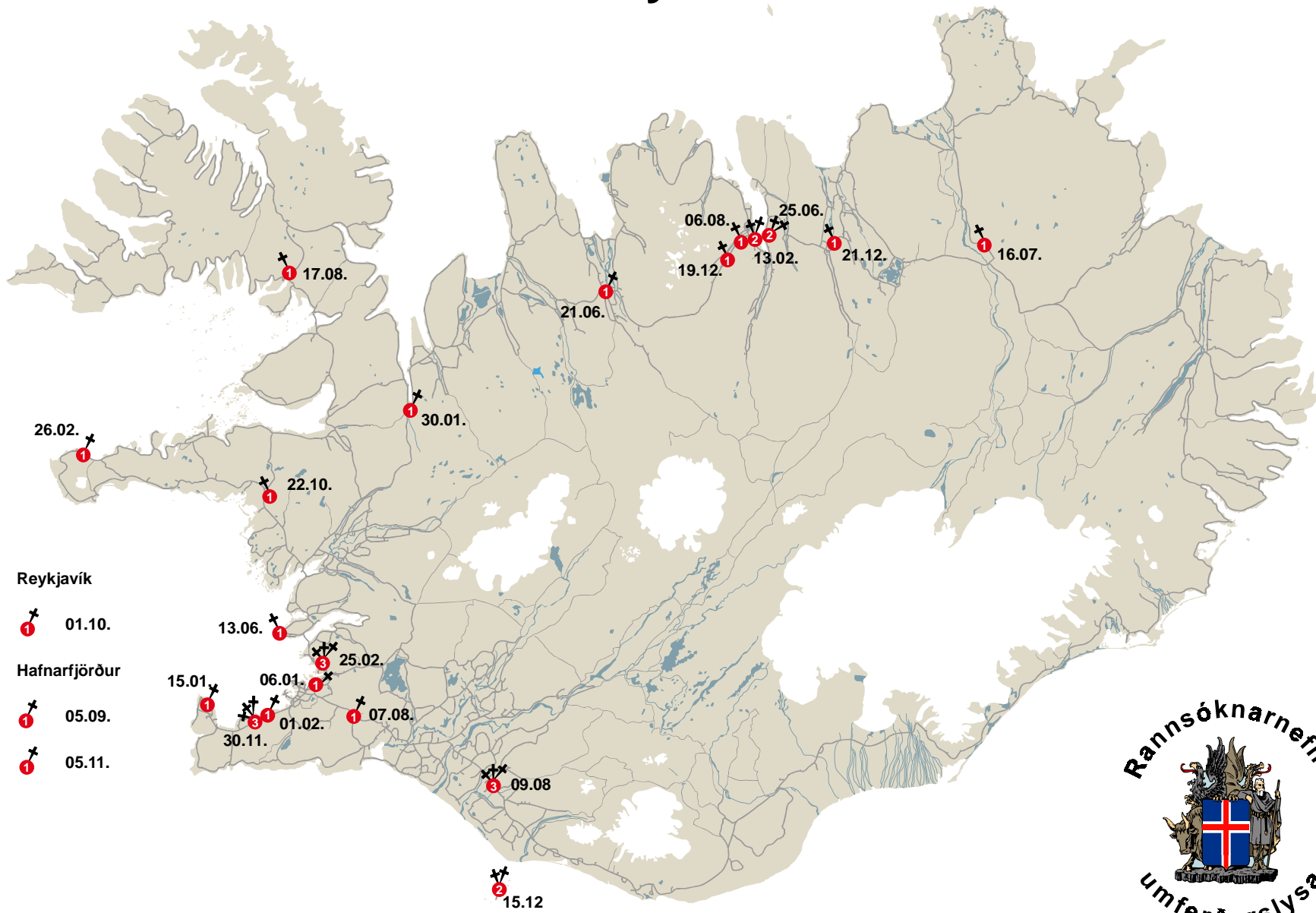
Nefndin ákveður hvaða flokkar slysa skuli rannsakaðir, t.d. banaslys í umferðinni eða vissir flokkar annarra alvarlegra umferðarslysa. Rannsakaðir eru þeir þættir er urðu til þess að slysið gerðist og eru þeir flokkaðir eftir því, hvort þeir tengjast vegfarendum, ökutækjum eða vegi og umhverfi hans. Á grundvelli rannsókna skulu lagðar fram tillögur um ráðstafanir til að koma í veg fyrir sambærileg umferðarslys, eða draga úr afleiðingum þeirra.

Eftirfarandi ferli er fylgt við rannsóknir umferðarslysa:

- Að tilhlutan lögreglu tilkynnir Neyðarlínan nefndinni um umferðarslys
- Nefndarmenn eða starfsmenn rannsaka vettvang, þegar ástæða er til og aðstæður leyfa
- Ökutæki, er tengjast slysinu, eru athuguð
- Viðtal er tekið við þá er aðild áttu að slysi og vitni, ef nefndin telur ástæðu til
- Nefndin aflar afrita lögreglu- og sjúkraskýrslna, og annarra gagna er slysið varða
- Öll gögn og skýrslur, sem nefndinni berast eru meðhöndlaðar sem trúnaðarmál

Hver nefndarmaður gerir sína athugun og er gögnum safnað saman um hvert slys. Nefndin leggur síðan mat á orsakir hvers slyss. Gerð er yfirlitsskýrsla árlega um þá tilteknu gerð slysa sem rannsökuð hefur verið. Í þeirri skýrslu skal koma fram samantekt á orsökum slysa, flokkun þeirra og tillögur að fyrirbyggjandi aðgerðum. Kostnaður vegna starfs nefndarinnar greiðist af framlögum, sem nefndinni hafa verið veitt í fjárlögum, og af stofnunum.

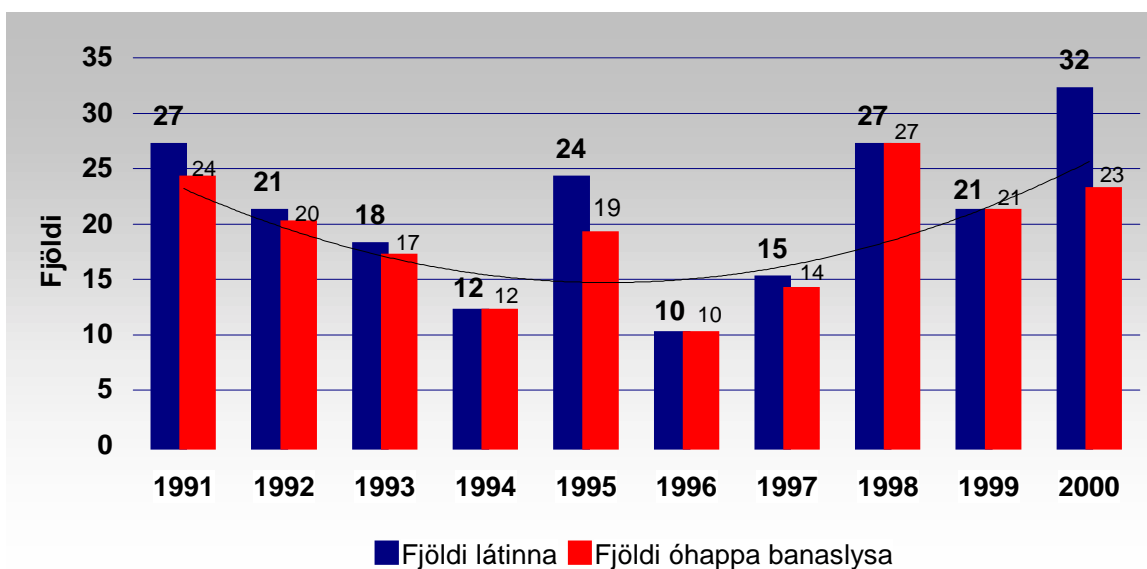
Banaslys 2000



Grunntölfræði

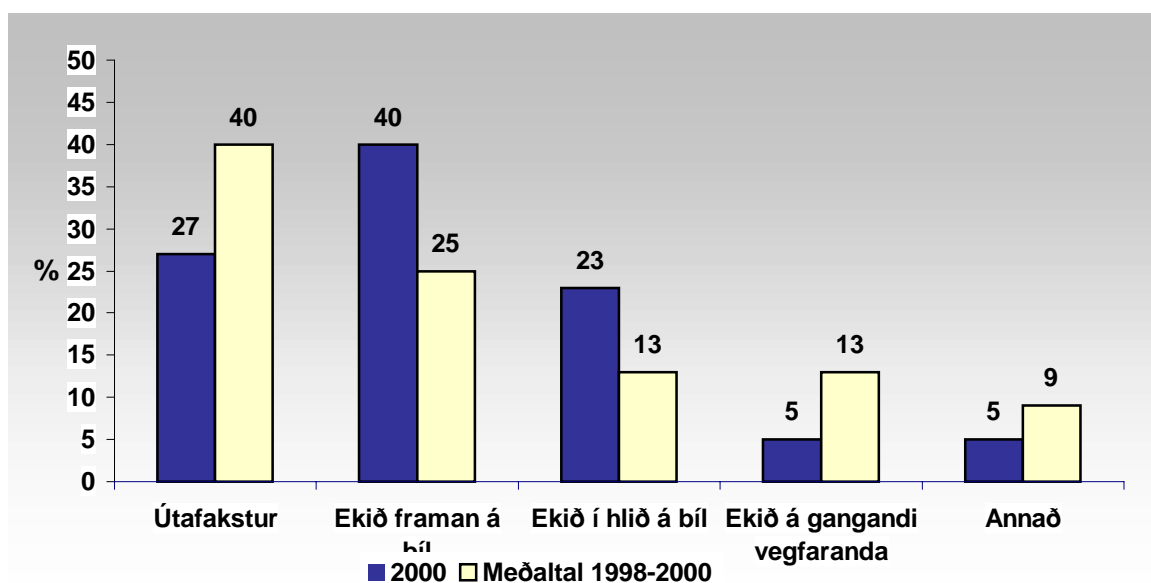
Fjöldi og tegund banaslysa árið 2000

Árið 2000 létust 32 einstaklingar í 23 umferðarslysum. Það eru mun fleiri en undanfarin ár (mynd 1) og hefur það einungis gerst tvisvar síðan skráning umferðarslysa hófst að fjöldi látinna hefur farið yfir 30, árið 1975 þegar 33 létust og árið 1977 þegar 37 létust (Skýrsla um umferðarslys á Íslandi árið 1997). Það sem einkenndi árið 2000 voru nokkur stórslys, þar sem tveir eða fleiri létu lífið.



Mynd 1. Látinir í umferðarslysum árin 1991-2000

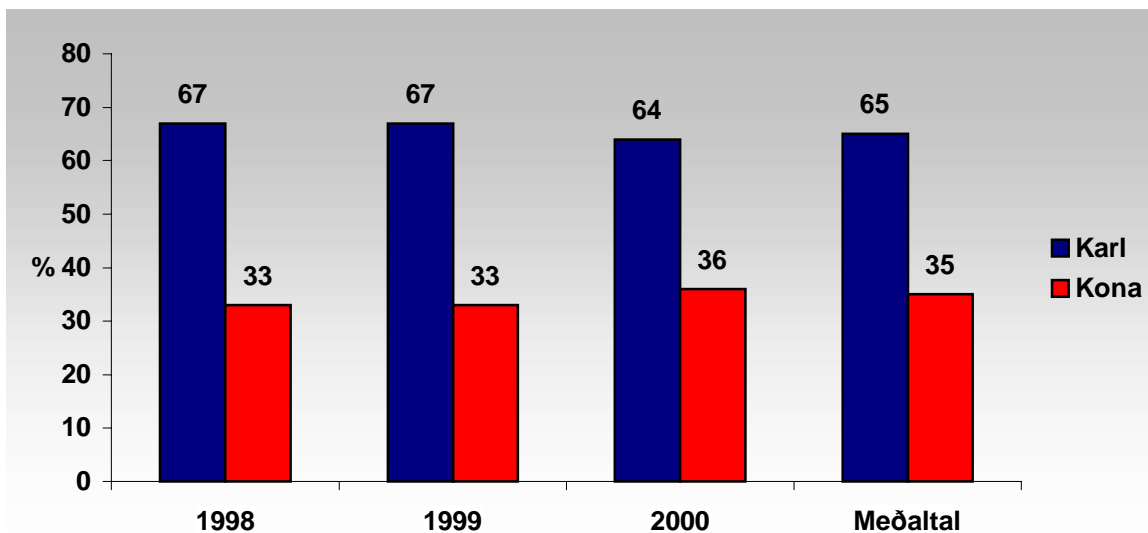
Sé litið á tegund banaslysa (mynd 2) sést að framanákeyrslur (40%) og hliðarárekstrar (23%) voru mun algengari nú en árin áður, en tilvik útafaksturs (27%) og gangandi vegfarenda (5%) að sama skapi færri.



Mynd 2. Tegund banaslysa árin 1998-2000 [%]

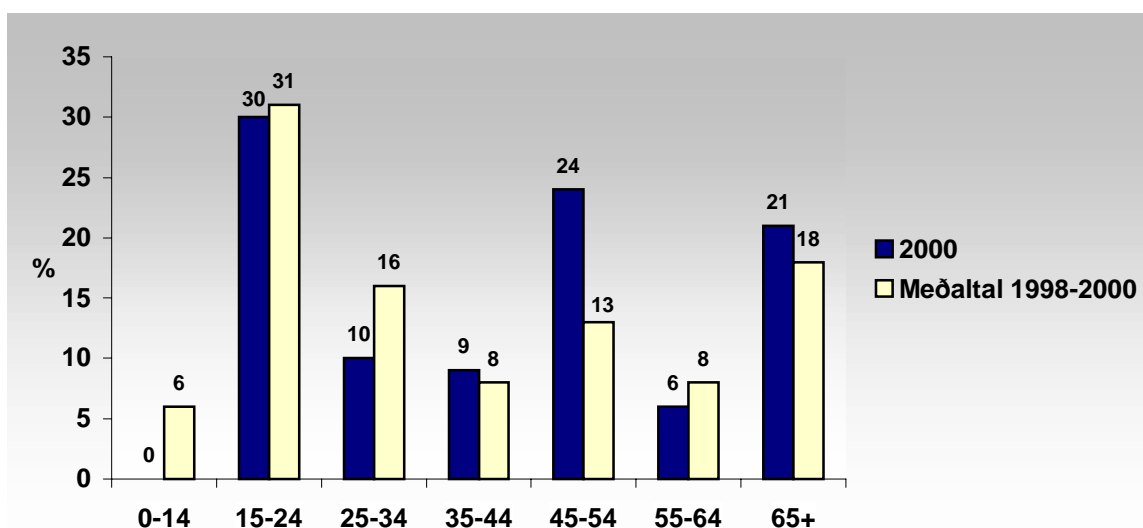
Kyn, aldur og búseta

Kynskipting látinna í umferðarslysum árið 2000 var með sama hætti og áður. Tæplega 65% þeirra sem létust voru karlar, en rúmlega 35% konur (mynd 3).



Mynd 3. Kyn látinna í umferðarslysum 1998-2000 [%]

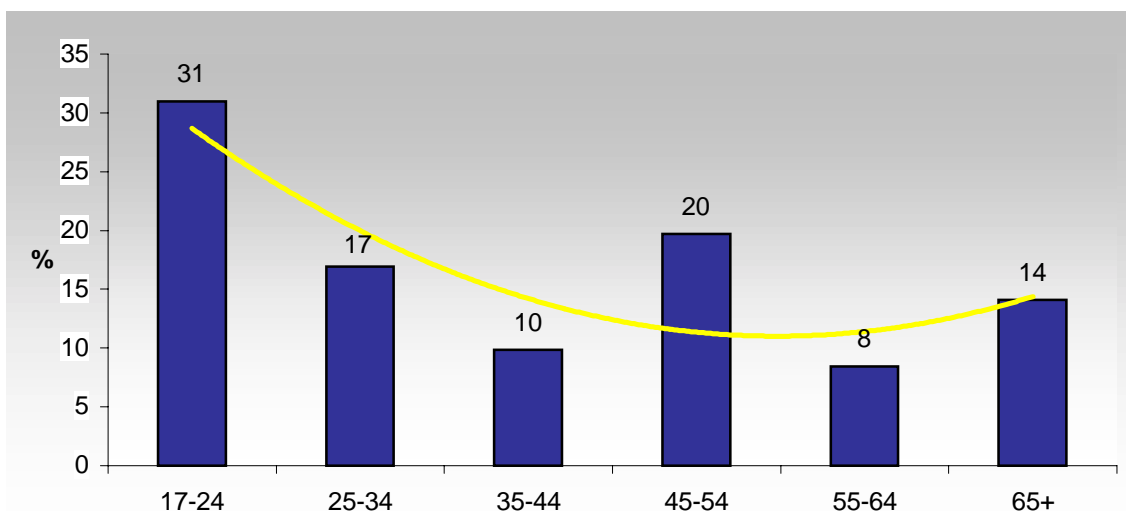
Sé litið á aldur sést að flestir látinna í umferðarslysum voru á aldrinum 15-24 ára (30%) (mynd 4). Næst mestur fjöldi var í aldurshópnum 45-54 ára (24%), en það er eilítið á skjön við þróunina 1998 og 1999. Þá vekur athygli að enginn á aldrinum 0-14 ára lét lífið í umferðarslysum árið 2000.



Mynd 4. Aldur látinna í umferðarslysum 1998-2000 [%]

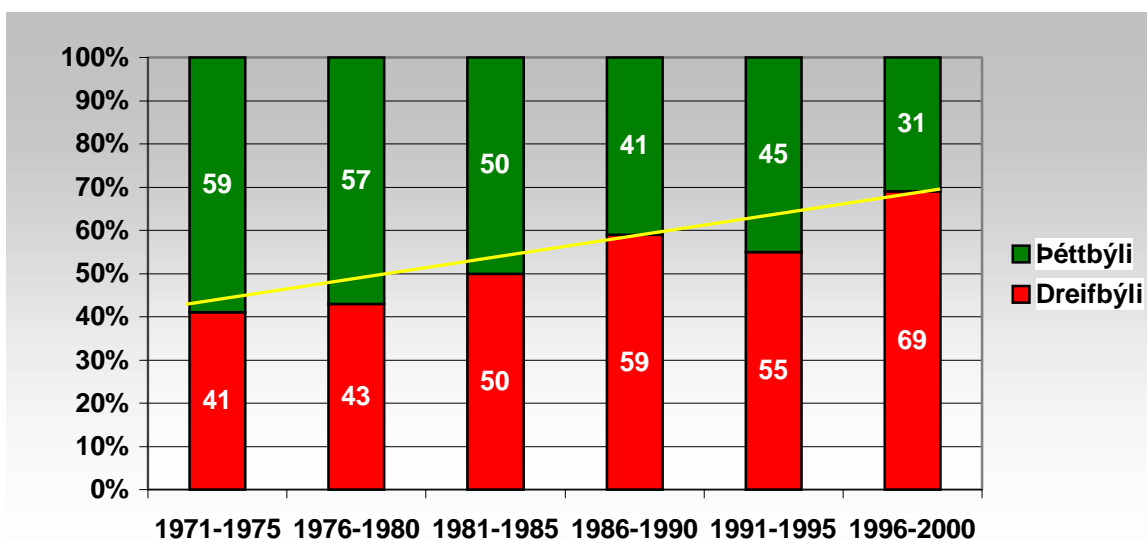
Á mynd 5 sést aldur ökumanna í banaslysum í umferðinni 1998-2000. Hluttur ökumanna á aldrinum 15-24 ára er mestur, 31%, en þar á eftir kemur hlutfall 45-54 ára (20%). Almennt má

segja um leitnina að hlutfallið lækki snarlega milli 17 og 44 ára aldurs, en rísi síðan aftur, mest hjá öikumönnum á aldrinum 45-54 en einnig hjá þeim sem eru 65 ára og eldri.



Mynd 5. Aldur öikumanna í banaslysum í umferðinni 1998-2000 [%]

Árið 2000 urðu 74% banaslysa í umferðinni í dreifbýli en 26% í þéttbýli. Eins og sést á mynd 6 hefur þróunin undafarin 30 ár verið sú að tilfærsla hefur átt sér stað, úr þéttbýli yfir í dreifbýli.

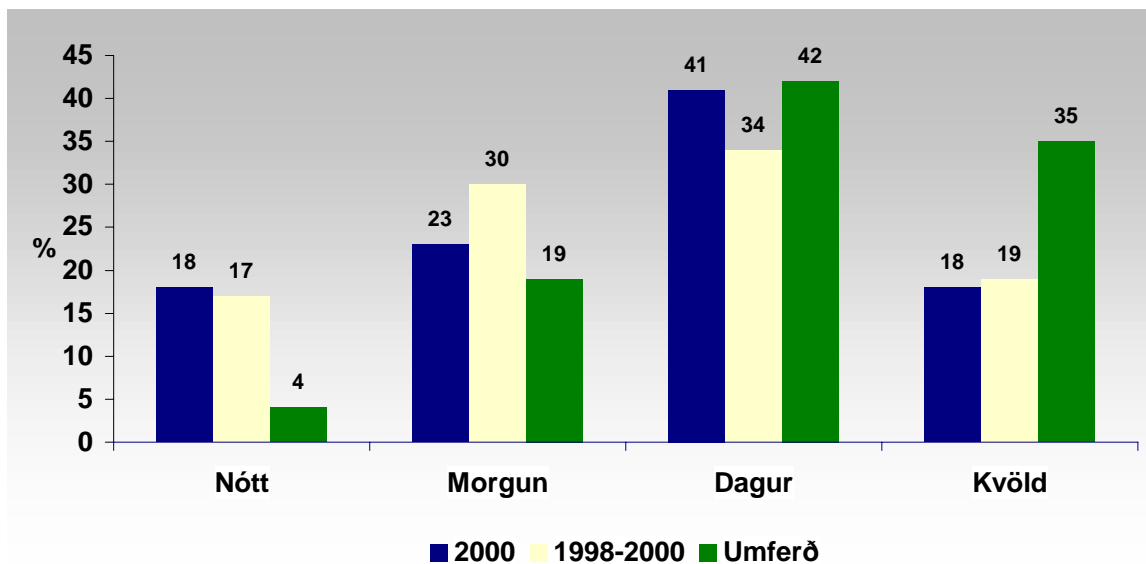


Mynd 6. Skipting banaslysa árin 1971-2000: Dreifbýli og þéttbýli [%]

Á áttunda áratugnum voru banaslys algengari í þéttbýli, en á níunda áratugnum snérist þessi þróun við og nú er svo komið að um 70% slysa verða í dreifbýli en 30% í þéttbýli. Því má segja að þó svo að flest umferðarslys verði í þéttbýli, þá verða alvarlegustu slysin í dreifbýli, á þjóðvegum þar sem umferðarhraði er meiri.

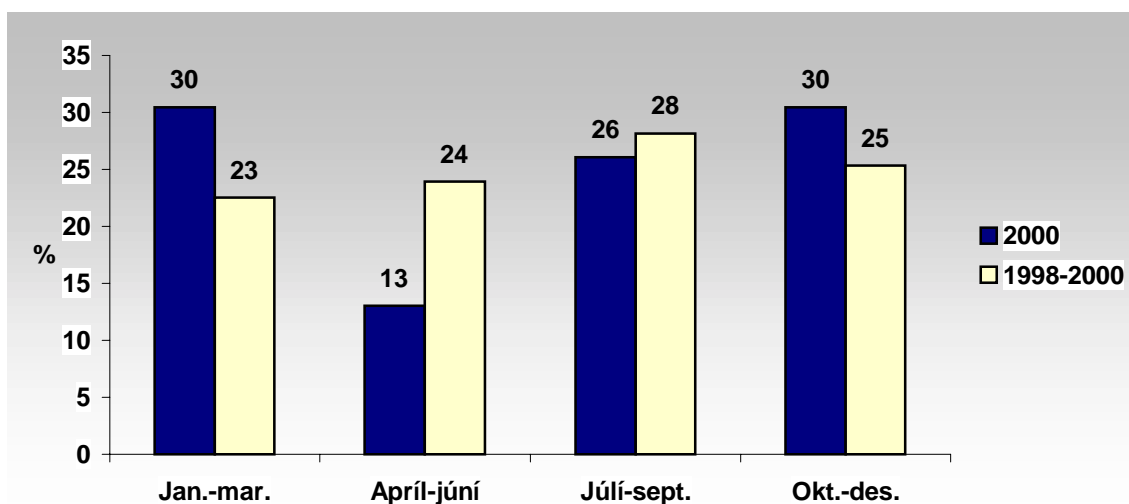
Tími dags og árs

Þegar litið er á tíma dags sést að flest banaslys ársins 2000 urðu að degi til og er það í samræmi við fjölda ökutækja á ferð¹ (mynd 7). Sé borið saman meðaltal banaslysa eftir tíma dags og umferðarmagni sést að mest samræmi er milli banaslysa og umferðar á daginn og morgnana, en ósamræmi á kvöldin og um nætur.



Mynd 7. Banaslys eftir tíma dags 1998-2000 [%]

Segja má að slyshrina hafi gengið yfir í upphafi árs 2000, en á tímabilinu janúar-mars létu 10 manns lífið í umferðarslysum (30%). Færri létust á öðrum ársfjórðungi (apríl-júní), en síðla sumars og fram eftir vetri hélt hrinan áfram, 8 manns létu lífið á tímabilinu frá júlí- september og 10 manns létu lífið um veturinn frá október til ársloka (mynd 8).

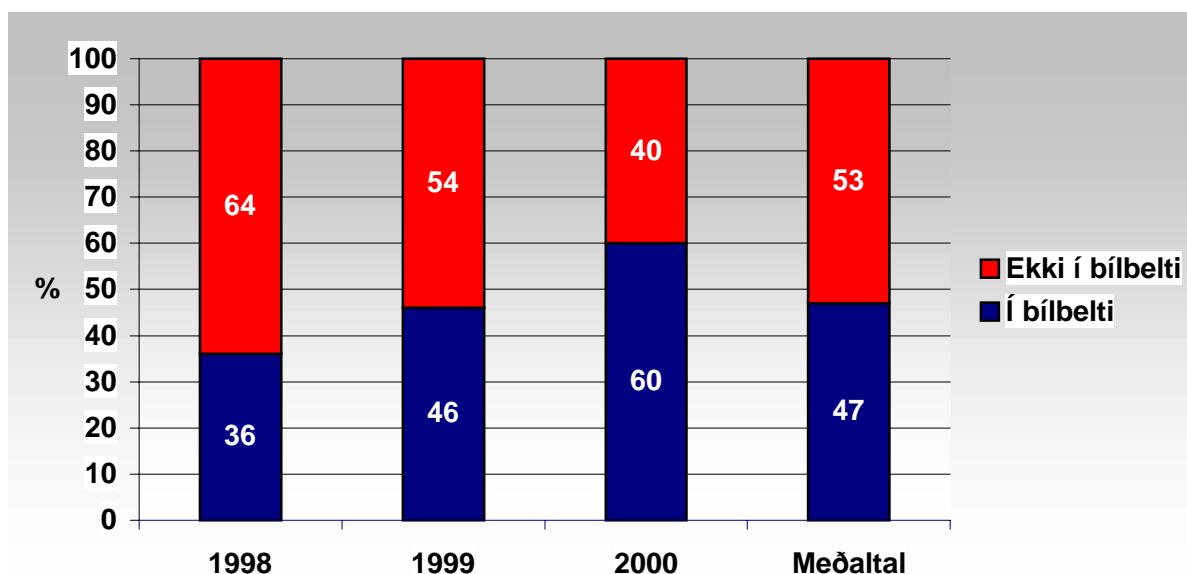


Mynd 8. Banaslys eftir tíma árs 1998-2000 [%]

¹ Mælingin miðast við sólarhringsumferð á Vesturlandsvegi við Esjuberg.

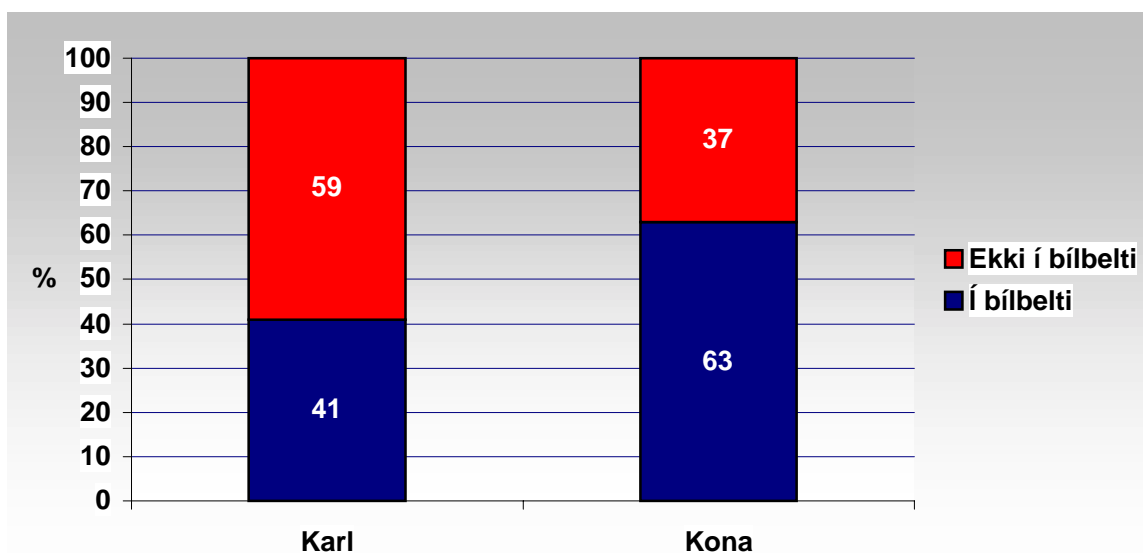
Bílbelti

Vanhöld á notkun bílbelta eru ein meginorsök þess að fólk lætur lífið í umferðarslysum. Árið 2000 voru 40% þeirra sem létust án bílbelta en 60% í beltum (mynd 9).



Mynd 9. Notkun bílbelta hjá látnum í umferðarslysum 1998-2000 [%]

Frekari greining á bílbeltanotkun í banaslysum leiðir í ljós að hún er kynbundin þ.e. karlar nota beltin í minna mæli en konur. Rúmlega 60% kvenna notuðu bílbelti, en 40% karla eins og sést á mynd 10.

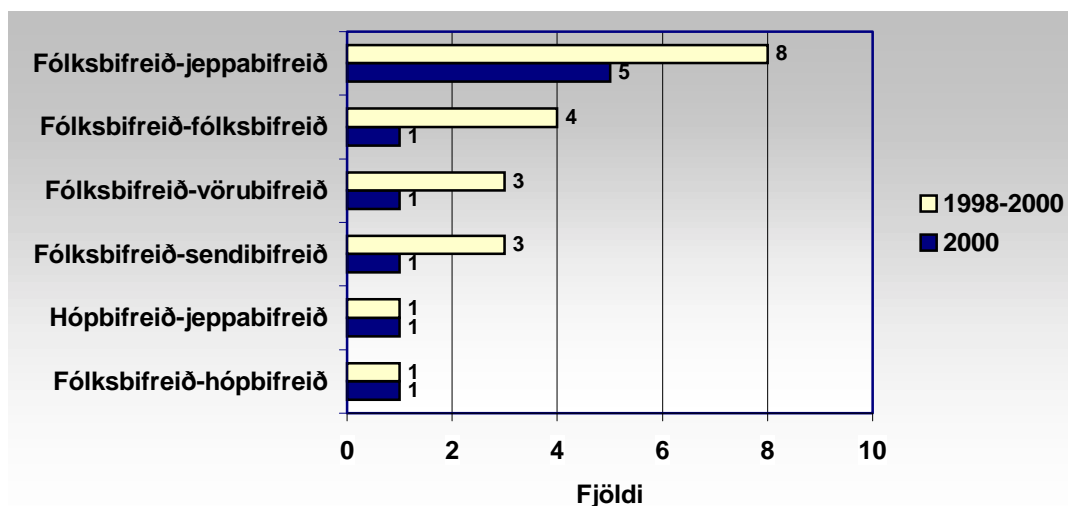


Mynd 10. Notkun bílbelta í banaslysum 1998-2000: Karlar og konur [%]

Mat á gögnum undanfarinna 3 ára bendir til þess að 18 einstaklingar (30%) hefðu lifað slys af hefðu þeir notað bílbelti og jafnvel sloppið með litla áverka.

Flokkur ökutækja í árekstrum

Í gögnum rannsóknarnefndarinnar kemur ljóslega fram að þyngdarmunur ökutækja er meginþáttur í banaslysum. Þegar litið er á mynd 11 sést að á árunum 1998-2000 eru árekstrar milli fólksbifreiða og jeppa algengastir, alls 8 talsins. Það fer eftir tegund fólksbifreiðarinnar og jeppans í hverju tilviki hver þyngdarmunurinn er nákvæmlega, en í flestum tilvikum er hann nærri tvöfaldur. Næst algengustu tilvikin eru árekstrar fólksbíls og fólksbíls (4), en síðan koma önnur tilvik þar sem þyngri ökutæki lenda á léttari (8). Þegar heildarmyndin er skoðuð kemur í ljós að í 80% tilfella er um að ræða árekstur stærra ökutækis við smærra.



Mynd 11. Flokkur ökutækja í árekstrum 1998-2000

Það liggur fyrir að í blandaðri umferð fólksbifreiða og stærri bifreiða s.s. jeppa, er öruggara að vera á stærri bíl. Þeir eru þyngri og sterkbyggðari og meiðsl fólks í stærri bílunum eru almennt minni, þ.e. ef þeim lendir saman við smærri bíl.

Hvað varðar umferðaröryggi í heild þá hefur verið reiknað út að minnki meðalþyngd bílaflotans um tiltekið hlutfall, þá myndi alvarlegum meiðslum í umferðarslysum fækka þar sem árekstrar yrðu ekki eins harðir (Broughton, 1995). M.ö.o. ef taka ætti ákvörðun um að jafna út þyngd ökutækja og velja á milli þess að allir ökumenn væru á léttum bílum eða þungum bílum, þá yrðu léttari bílarnir fyrir valinu.

Orsakagreining

Aðalorsakir

Í töflu 1 má sjá fjölda aðalorsaka umferðarslysa árið 2000 og árabilið 1998-2000. Rannsóknarnefnd umferðarslysa skráir aðalorsakir þannig að metið er hvaða þáttur olli mestu um að einstaklingur lét lífið í umferðarslysi. Flest tilvik árið 2000 má rekja til þess að bílbelti voru ekki spennt, en þar á eftir kemur hraðakstur, ýmist í beygju eða á beinum vegi og síðan ölvunarakstur. Þessi uppröðun helstu orsaka er svipuð og árin 1998 og 1999. Helsta breytingin á þessu ári er sú að minna er um ölvunarakstur árið 2000, en einnig eru svefn og þreyta skráð sem frumorsök í tveimur tilvikum og í einu tilviki sem undirþáttur. Í norskrri rannsókn á framanákeysrslum og útafakstri (Moe, 1999) þar sem alvarleg meiðsl urðu á fólki, kom í ljós að algengasta orsökina var þreyta, fólk ýmist dottaði eða sofnaði í 30% tilvika. Þennan þátt þarf að taka fastari tókum og brýna fyrir fólki á Íslandi að gæta sín betur.

Aðalorsök (Tíðni)	2000	1998-2000
Bílbelti ekki notuð	5	16
Of hraður akstur á beinum vegar- eða götukafli	4	8
Ölvun	3	12
Of hraður akstur í beygju	2	4
Slappur, þreyttur eða sofnaði	2	2
Biðskylda ekki virt gagnvart annarri umferð	1	3
Bílbelti rangt notað	1	2
Hár aldur	1	1
Hönnunargallar við hliðarsvæði	1	2
Óreyndur eða óhæfur/erlendur ökumaður	1	1
Skilti, umferðarljós eða gangbrautir væru nauðsynleg	1	1
Skortur á einbeitingu eða athygli.Útvarp, sími o.s.frv.	1	2

Tafla 1. Aðalorsakir banaslysa í umferðinni árið 2000 og tíðni þeirra 1998-2000

Aðalorsakir og undirþættir

Maður

Mannleg mistök eru algengustu orsakir umferðarslysa eins og áður hefur komið fram. Rúmlega helming (54%) aðalorsaka og undirþátta má rekja til rangrar hegðunar fólks í umferðinni (tafla 2). Þar ber hæst vanhöld á bílbeltanotkun, hraðakstur og ölvunarakstur. Viðbrögðum margra ökumanna við hætum er einnig verulega ábótavant. Of mörg dæmi sjást þar sem ökumenn læsa hemlum eða beygja of krappt þegar hætta steðjar að og missa þar af leiðandi stjórn á bifreiðinni.

Þáttur manns (54%)	Tíðni
Bílbelti ekki notuð	11
Of hraður akstur á beinum vegar- eða götukafli	9
Of hraður akstur í beygju	4
Hemlum læst	3
Hélt sig ekki hægra megin. Missti stjórn á ökut-útafakstur.	3
Ölvun	3
Slappur, þreyttur eða sofnaði	3
Ungur ökumaður 19-20	3
Biðskylda ekki virt gagnvart annarri umferð	3
Kæruleysi og stælar	2
Of lítið bil milli bíla	2
Skortur á einbeitingu eða athygli dreift af völdum farþega	2

Skyndilega sveigt til að forðast ökutæki	2
Skyndilegur sjúkleiki	2
Athygli ekki nægjanleg/ útsýni er skert vegna annarrar umferðar	1
Áfengis eða lyfja neytt af farþega	1
Bílbelti rangt notað	1
Farið fram úr beint ofan í umferð á móti	1
Fótgangandi heldur sig ekki við vegarbrún eða götukant	1
Hár aldur	1
Hélt sig ekki hægra megin. Missti stjórn á ökutæki (frontal)	1
Hélt sig ekki hægra megin. Of langt til hægri	1
Í dökkum fötum án endurskinsmerkis	1
Órey/Óhæf. Í að ráða við ökutæki, sem byrjar að renna til	1
Órey/Óhæf. Missti stjórn á ökutæki í lausamöl á öxl	1
Óreyndur eða óhæfur/Erlendur ökumaður	1
Skert heyrn	1
Skert sjón	1
Athygli dreift vegna útsýnis	1
Athygli dreift vegna síma	1
Skortur á einbeitingu vegna tilfinningalegs ójafnvægis	1
Skyndilega beygt til hægri	1
Skyndilega beygt til vinstri	1
Skyndilega hemlað	1
Ungur ökumaður, 17-18 ára	1
Varanleg veikindi	1

Tafla 2. Þáttur manns í banaslysum 2000. Aðalorsakir og undirþættir

Annað atriði sem vert er að minnast á er sú hugmynd fólks að akstur bifreiðar krefjist lítils annars en að setjast undir stýri og aka af stað, að bíllinn aki næstum sjálfur. Hið léttúðuga viðhorf margra ökumanna til aksturs endurspeglast í orsökum og undirþáttum slysa. Ökumenn eru að sofna undir stýri, þeir eru að tala í síma á meðan á akstri stendur, tala við farþega eða virða fyrir sér útsýni. Slíkt andvaraleysi er hættulegt.

Ökutæki

Þótt þáttur ökutækis hafi aldrei verið skráður sem frumorsök í banaslysum árið 2000 þá kom hann fyrir í 14% tilvika sem undirþáttur.

Þáttur ökutækja (14%)	Tíðni
Þyngdarmunur ökutækja þrefaldur	4
Breyttur jeppi	3
Hjólbarðar mjög eyddir	3
Þyngdarmunur ökutækja tvöfaldur	3
Forstrekki virkaði ekki	2
Öryggispúði blæs ekki út	2
Fótbremsur bilaðar	1
Grindarbilun/Burðarvirki ryðgað	1
Röng gerð hjólbarða	1
Rúðuþurrkur ófullnægjandi	1
Sætisbúnaður ófullnægjandi	1

Tafla 3. Þáttur ökutækja í banaslysum 2000

Þar ber hæst þyngdarmun ökutækja sem hefur mikið að segja í árekstrum. Í þremur tilvikum voru hjólbarðar ökutækja mjög eyddir og í einu tilviki var röng gerð hjólbarða undir ökutæki. Þá brást öryggisbúnaður í tveimur slysum. Öryggisbelti slitnuðu í öðru þeirra, en í hinu blésu öryggispúðar ekki út.

Umhverfi

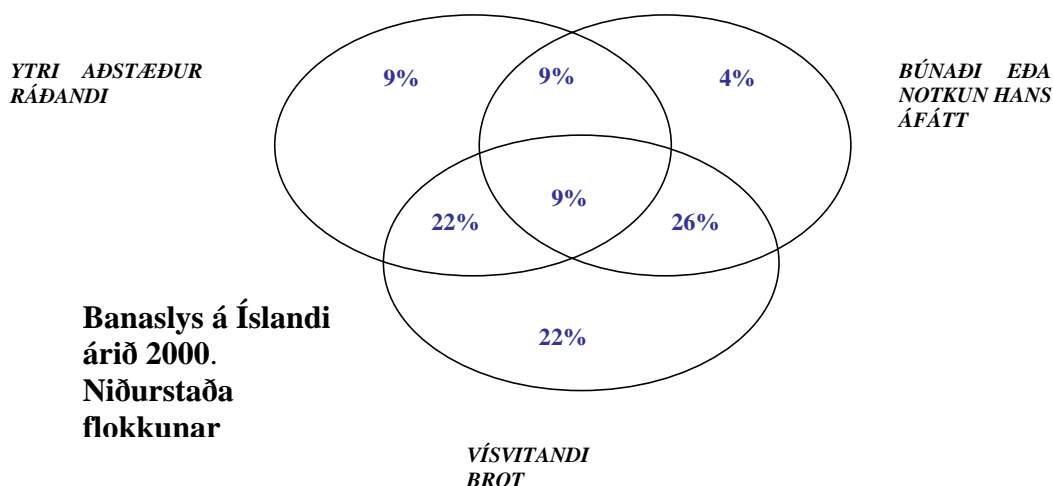
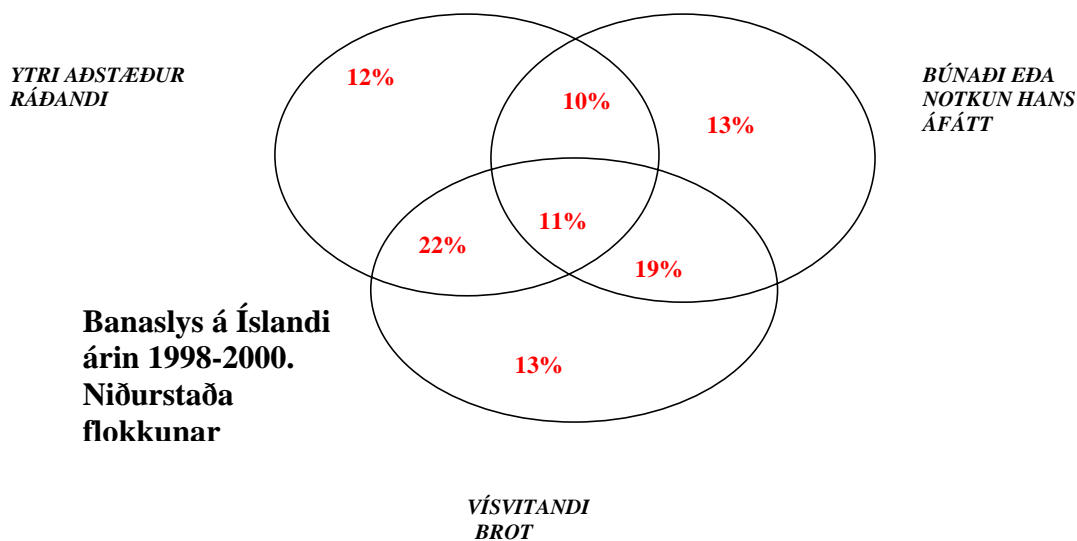
Þáttur umhverfis í banaslysum árið 2000 var 32%, þar af tvisvar sinnum sem frumorsök. Hálsa á vegi var oftast skráð (6) en einnig voru allmargar athugasemdir gerðar vegna umhverfis vega og vegmerkinga.

Þáttur umhverfis (32%)	Tíðni
Hálka á vegi	6
Blindandi sólskin	3
Merkingar eyddar	3
Aðrir hönnunargallar við hliðarsvæði	3
Skilti hafa ekki tilætluð áhrif	2
Slæm staðsetning skilta	2
Snjór, slydda, hagléi	2
Umhverfi ber ekki hámarkshraða við brú	2
Vegrið vantar	2
Skilti væru nauðsynleg	2
Sterkur vindur	2
Umhverfi ber ekki hámarkshraða við gatnamót	2
Einbreið brú	1
Kröpp beygja	1
Lausamöl á yfirborði	1
Ljósastaur við hliðarsvæði	1
Merkingar væru nauðsynlegar	1
Mjúk beygja	1
Skjannabirta á blautum vegi	1
Snjóhaft á vegi	1
Þoka eða mistur	1
Umhverfi ber ekki hámarkshraða. Ljósastaurar gefa ekki eftir	1
Vegarbrún ekki vel skilgreind eða lætur undan	1
Vegrið of stutt	1

Tafla 4. Þáttur umhverfis í banaslysum 2000

Slæmar merkingar og vanhöld á merkingum bar oft á góma sem og veðurfarslega þætti. Rannsóknarnefndin hafði þann háttinn á að senda ábyrgðaraðila í hverju tilfalli bréf vegna athugasemda og má sjá lista yfir þau í töflu 5 í kafla um athugasemdir og ábendingar.

Flokkun samkvæmt reglum núll-sýnarinnar



Mynd 12. Flokkun orsaka samkvæmt reglum núll-sýnarinnar: 1998 og 2000

Á mynd 12 gefur að líta flokkun orsaka banaslysa á Íslandi árin 1998-2000, samkvæmt reglum núll-sýnarinnar (sjá skýrslu Rannsóknarnefndarinnar 1999 um banaslys til útskýringar). Flokkarnir þrjú hafa beina tilvísun í ábyrgðaraðila. Flokkurinn *ytri aðstæður ráðandi*, fellur undir ábyrgð veghaldara, en hinir tveir, *búnaði og notkun ábótavant* og *vísvitandi brot*, falla undir ábyrgð vegfarenda í umferðinni. Helsta breytingin milli ára er sú að árið 2000 voru mun fleiri slys flokkuð sem vísvitandi brot, þ.e.a.s. algerlega á ábyrgð ökumanna, eða 22% borið saman við 5% árið 1999 og 11% 1998. Dæmi um slík brot eru hraðakstur og ölvunarakstur. Samspil vísvitandi þátta og vanhalda á búnaði bifreiða og notkun öryggisbúnaðar voru algengust, eða 26%. Þar á eftir var samspil ytri aðstæðna og vísvitandi brota. Í tveimur tilvikum eða 9% tilvika voru orsakir slysa raktar til ytri aðstæðna og skrifast því á ábyrgð veghaldara.

Athugasemdir og ábendingar

Notkun farsíma í akstri

Rannsóknarnefnd umferðarslysa telur verulega hættu fólga í því að ökumenn séu að tala í farsíma á meðan á akstri stendur. Í gögnum um banaslys er að finna eitt dæmi þar sem tal í farsíma var skráð sem frumorsök slyss. Í gögnum um útafakstur í dreifbýli sem nefndin hefur haft til greiningar er að finna fleiri dæmi þar sem notkun farsíma tengist umferðaróhöppum. Slys þessi verða vegna athyglisbrests, einbeitingarleysis og fötlunar sem fylgir því að stjórna bíl með annarri höndinni. Hópur sérfræðinga (Umferðarlagahópurinn) sem dómsmálaráðherra skipaði til þess að endurskoða umferðarlöggjöfina skilaði nýlega tillögum sínum. Þar var m.a. lagt til að farsímanotkun í bifreiðum án handfrjáls búnaðar yrði bönnuð og var lagafrumvarp þess efnis samþykkt nýverið. Rannsóknarnefndin fagnar þessari breytingu þar sem rannsóknir erlendis hafa sýnt að handfrjáls búnaður eykur umferðaröryggi (sjá t.d. yfirlit Stevens og Paulo, 1995).

Öryggi farþega í hóp bifreiðum

Allmargir farþegar í hóp bifreiðum hlutu alvarleg meiðsl í umferðarslysum árið 2000 og þrír létu lífið. Þegar þessi slys eru skoðuð er áberandi hversu mikill skaði verður vegna þess að fólk fer á hreyfingu í bílunum, í stað þess að vera fest niður í sæti í bílbeltum. Það gildir um stóran hluta hóp bifreiða sem er á götunni í dag að ekki er skylda að í þeim séu bílbelti. Í fyrri umræðum um bílbelti í hóp bifreiðum heyrðust þau rök að yfirbygging sumra bíla myndi falla saman ef fólk væri spennt í belti og bifreiðin myndi velta. Ef svo er, er vafamál hvort slíkir bílar eiga yfirleitt að vera í umferð þar sem þeir eru ógn við umferðaröryggi í landinu. Það fylgir að ekki er nægjanlegt að setja bílbelti í hóp bifreiðir, heldur verður einnig að ganga úr skugga um að frágangur sæta sé með þeim hætti að þau haldi ef óhapp verður. Vinnuhópur sem skipaður var af dómsmálaráðherra í kjölfar ábendinga rannsóknarnefndarinnar um úttekt á hóp bifreiðum hefur nú skilað niðurstöðum og leggur til, auk annars, að lagaskylda verði að hafa bílbelti í hóp bifreiðum sem ætlaðar eru til sérleyfis- og hópferðaaksturs. Rannsóknarnefnd umferðarslysa styður þær tillögur vinnuhópsins.

Öryggisbúnaður bifreiða og notkun hans

Nokkur atriði komu upp vegna notkunar öryggisbúnaðar sem nauðsynlegt er að benda á. Fyrst ber að nefna bílbelti sem gáfu eftir vegna álags og slitnuðu. Rannsóknarnefndin lét Iðntæknistofnun framkvæma prófanir á tveimur bílbeltum þar sem grunur lék á að þau hefðu slitnað í slysum. Í báðum tilvikum ályktaði Iðntæknistofnun að beltin hefðu gefið sig vegna yfirálags. Miðað við hversu mikilvægur öryggisbúnaður beltin eru, er þeirri athugasemd beint til Skráningarstofnunar, hvort herða þurfi eftirlit með prófun bílbelta, sérstaklega er í hlut eiga eldri bifreiðir og tjónabifreiðir.

Í einu banaslysa ársins 2000 var meginorsök talin sú að bílbelti var ranglega notað. Belti var spennt utan um mitti, en síðan haft undir handlegg í stað þess að liggja yfir öxl. Vara þarf við notkun af þessu tagi og beinir nefndin þeim tilmælum til Umferðarráðs, að sérstök athygli verði vakin á þessu atriði.

Þá varar nefndin að gefnu tilefni eindregið við því að bílstjórar treysti um of á öryggispúða í bílum. Öryggispúðar veita viðbótaröryggi séu þeir notaðir með bílbeltum en einir og sér eru þeir gagnslitlir og beinlínis hættulegir er alvarleg umferðarslys verða.

Eldri ökumenn

Rannsóknir hafa sýnt að það eru einkum tveir aldurshópar ökumanna sem eru áberandi í umferðarslysum, þeir sem yngstir eru og þeir sem elstir eru. Þetta kemur líka fram í gögnum rannsóknarnefndarinnar. Mikil umræða hefur farið fram um unga ökumenn, en það er ekki síður mikilvægt að beina forvörnum í auknu mæli að þeim sem eldri eru. Eldri ökumönnum mun fjölga hlutfallslega á næstu árum samfara aldursþróun í samfélaginu og mikilvægt er að bregðast við því. Hækkandi aldri fylgir líkamleg hrörnun, sjúkdómar verða algengari, sjón og heyrn dofna, auk þess sem viðbragðsflýtir er minni. Þessi þróun snertir fjölmarga, m.a. Umferðarráð sem rekur áróður og forvarnir, Vegagerðina og aðra aðila sem hafa með höndum merkingar á vegum og götum og ekki síst eldri borgara sjálfa. Rannsóknarnefndin telur ástæðu til að vekja sérstaka athygli á þætti eldri ökumanna.

Preyta og ökumenn

Í tveimur banaslysum ársins 2000 er aðalorsök talin sú að bílstjóri hafi dottað eða sofnað undir stýri. Þetta er verulegt áhyggjuefni og mikilvægt að bregðast við af fullum krafti. Í flestum tilvikum sveigja bílar til vinstri ef ökumenn sofna og ræður þá hending hvort slys verða eða ekki, allt eftir því hvort bílaumferð er úr gagnstæðri átt. Vekja þarf fólk til umhugsunar um þá miklu hættu sem fylgir því að aka vansvefta og efla þarf forvarnir í þessu sambandi.

Viðbúnaður þjóðfélagsins vegna slysa

Í allnokkrum tilfellum hefur rannsóknarnefndin orðið þess vör, að viðbrögð við slysum hafi ekki verið eins og best verður á kosið. Á þetta bæði við leikmenn (sjá ábendingu nefndarinnar um þjálfun leikmanna í skyndihjálp, skýrslu um banaslys 1999) og opinbera aðila. Fram hefur komið, að sumir heilbrigðisstarfsmenn, þ.m.t.læknar, hafa ekki fengið nægilega þjálfun í meðhöndlun slasaðra og á það einkum við um vinnubrögð á vettvangi. Samkvæmt upplýsingum frá Sjúkraflutningaráði vantar enn talsvert upp á, að allir þeir, sem starfa við sjúkraflutninga á landinu hafi hlotið til þess viðeigandi þjálfun. Stjórn og samræmingu aðgerða, bæði á vettvangi og fyrir landið í heild er um margt ábótavant. Rannsóknarnefndin beinir því til Heilbrigðis- og tryggingaráðuneytisins og landlæknis að beita sér fyrir að komið verði formlega á heildarskipulagi um viðbúnað allra hlutaðeigandi aðila vegna slysa (trauma system), þar sem tekið verði á öllum þessum þáttum.

Formleg bréf

Rannsóknarnefnd umferðarslysa sendi frá sér 10 formleg bréf árið 2000 með athugasemdum sem varða umferðaröryggismál. Í töflunni hér að neðan gefur að líta innihald þessara bréfa og viðbrögð við þeim. Almennt má segja að vel hafi verið tekið í ábendingarnar og fengust greinargóð svör við þeim bréfum.

<i>Viðtakandi</i>	<i>Dags</i>	<i>Efni</i>	<i>Svar dags</i>	<i>Viðbrögð</i>
Borgarverkfræðingurinn í Reykjavík	19.5.00	Hönnun umferðarmannvirkja við Fjallkonuveg og Breiðholtsbraut.	3.3. 01	Borgarverkfræðingurinn hefur tekið athugasemdirnar til umfjöllunar og verða endurbætur gerðar á umræddum stöðum.
Vegamálastjóri	13.6.00	Lengd vegriðs við brúna yfir Hrutafjarðará og hámarkshraði við aðkomu brúarinnar.	6.2.01	Leiðari austan við brúna var lengdur og sett upp veglýsing.
Ríkissaksóknari	22.8.00	Tillaga um sérstaka rannsókn á farsímanotkun í alvarlegum umferðarslysum.	14.12. 00	Ríkissaksóknari mun ekki gefa út sérstök fyrirmæli, en leggur almennt áherslu á að lögreglurannsóknir séu vandaðar og það haft í huga að farsímanotkun geti verið þáttur í umferðarslysum.
Dóms- og kirkjumálaráðuneytið	19.9.00	Bent á hættu sem því fylgir að blanda umferð hlaupahjóla með mótór annarri umferð á götum, í kjölfar flokkunar þeirra sem léttra bifhjóla.	18.2. 01	Ekki gerðar sérstakar ráðstafanir, en bent á að nefnd sé að fara yfir umferðarlöggjöfina í heild.
Framkvæmdstjóri tækni- og framkvæmdasviðs Akranesi	19.10.00	Merkingar við gatnamót Kirkjubrautar og Akurgerðis.	19.1. 01	Brugðist hefur verið við ábendingum nefndarinnar og merkingar bætтар.
Vegamálastjóri	24.10.00	Bent á hættu við gatnamót Norðurlandsvegur og Sauðárkróksbrautar.	6.2. 01	Vegagerðin hefur lagt til við lögreglustjóra að setja stansmerki á gatnamót Norðurlandsvegur og Sauðárkróksbrautar, en því var hafnað.
Vegamálastjóri	24.10.00	Vakin athygli á hámarkshraða við Þelamerkurskóla.	6.2. 01	Vegurinn við Þelamerkurskóla verður endurbýggður árið 2001.
Vegamálastjóri	24.10.00	Merkingar á Þjóðvegi nr.1 við bæinn Höfn II.	6.2. 01	Stefnuörvar hafa verið settar upp á Þjóðvegi I við bæinn Höfn II.
Dóms- og kirkjumálaráðuneytið	14.11.00	Varðar öryggisbúnað og öryggi farþega í hóp bifreiðum.	18.2. 01	Dómsmálaráðuneytið skipaði nefnd sem hefur gert úttekt á langferðabifreiðum í notkun.
Vegamálastjóri	14.11.00	Merkingar við brúna yfir Hólsselskíl.	6.2. 01	Vegagerðin hefur tekið þá ákvörðun að merkja allar þröngar brýr þ.e. brýr mjórri en 3,05 m með merkingum sem sýna breidd þeirra.

Tafla 5. Formleg bréf nefndarinnar vegna slysa árið 2000

Meiðsl á fólki í alvarlegum hópbfreiðaslysum 1995-2000

Slys í hópbfreiðum voru áberandi á árinu 2000 og gerði Rannsóknarnefnd umferðarslysa athugasemdir vegna þeirra við dómsmálaráðuneytið, m.a. vegna öryggisbúnaðar, sætisfestinga og almennrar hegðunar fólks í hópbfreiðum. Jafnframt ákvað nefndin að taka til greiningar hópbfreiðaslys undanfarinna 5 ára, og skoða lauslega hvaða atriði réðu mestu um að fólk slasaðist alvarlega eða lét lífið.

Tekin voru fyrir hópbfreiðaslys á tímabilinu 1995-2000. Skoðað var hvernig slysið bar að, hve alvarleg meiðsl urðu á fólki, hvar þeir slösuðu sátu (eða stóðu), hvort bílbelti voru notuð og hver urðu afdrif fólks með tilliti til hreyfingar í bílunum, þ.e. hvort fólk hélst í sætum, kastaðist til, eða kastaðist út. Valin voru úr tilvik sem uppfylltu eftirtalin skilyrði:

- 1) Bifreið í flokknum hópbfreið II
- 2) Bifreiðin var í farþegaflutningum
- 3) Meiðsl urðu á fólki í umferðarslysinu

Alls féllu 10 slys undir þessa skilgreiningu á tímabilinu. Flest slysin urðu með þeim hætti að bílarnir lentu utan vegar og ultu, en í einu tilvikinu var aðdragandi slyss árekstur. Mismunandi var hversu miklar skemmdir urðu á bílunum, í fæstum tilfellum er þó hægt að tala um mikið skemmda bíla.

Í töflu 6 gefur að líta fjölda lítið slasðara, alvarlega slasðra og látinna, ásamt viðmiðunartölum um kostnað hvers flokks meiðsla, samkvæmt útreikningum Hagfræðistofnunnar. Í þessum 10 slysum létu 6 manns lífið, 44 slösuðust alvarlega (beinbrot eða verri áverkar) og 95 slösuðust lítilliga. Við mat á alvarleika slysa var stuðst við læknisvottorð sem fylgdu lögregluskýrslum og er því um mjög nákvæmt mat á meiðslum að ræða.

	Fjöldi	Miðtala heildarkostnaðar	Kostnaður m.kr
Banaslys	6	147	880
Alvarleg meiðsl	44	19	825
Lítill meiðsl	95	2	187

1.892 m.kr

Tafla 6. Heildarkostnaður 10 alvarlegustu hópbfreiðaslysa á Íslandi 1995-2000, í milljónum króna

Samkvæmt útreikningum Hagfræðistofnunnar (Kostnaður vegna umferðarslysa, 1998) er meðalkostnaður (samtala persónulegs tjóns og samfélagslegs kostnaðar) vegna lítilla meiðsla áætlaður 2 milljónir, alvarlegra meiðsla 19 milljónir og banaslysa 147 milljónir. Áætlaður heildarkostnaður vegna þessara 10 slysa, miðað við forsendur Hagfræðistofnunnar, er nærri tveimur milljörðum króna (1.892 m.kr). Það skal tekið fram að útreikningar Hagfræðistofnunnar miðast við verðlag ársins 1996.

Það má ljóst vera að ef eitthvað fer úrskaiðis í akstri hópbfreiða í farþegaflutningum þá er hætt við að slys á fólki verði mikil, sérstaklega ef bílarnir velta og samfara því er kostnaður vegna þessara slysa geysihár.

Í töflu 7 sjást meiðsl fólks í slysunum og hreyfing, skipt eftir því hvort fólk hélst inni í bíl eða lenti utan hans. Alls lentu 22 einstaklingar utan bíls eftir slys, þar af 4 af þeim 6 sem létust og 6 þeirra 44 sem hlutu alvarleg meiðsl. Eitt banaslys má rekja til þess að farþegi fékk aðra farþega

ofan á sig við veltu og fjölda annarra alvarlegra meiðsla má rekja til þessa. Farþegi sem situr í rútu sem veltur á það á hættu að falla 1,8-2,5 metra, allt eftir breidd bílsins og aðrir farþegar eiga það á hættu að fá þann sama yfir sig.

	Hélt í bílnum	Lenti utan bíls	ekki vitað	Samtals
Banaslys	2	4	0	6
Alvarleg meiðsl	36	6	2	44
Lítill meiðsl	79	12	4	95
Samtals	158	22	6	186

Tafla 7. Meiðsl fólks og hreyfing í slysi

Einungis var ein bifreið með bílbelti í öllum sætum af þeim 10 sem hér voru skoðaðir og voru slys á fólki þar með minnsta móti. Bróðurpart alvarlegustu meiðslanna í þessari greiningu má rekja til þess að bílbelti voru ekki notuð.

Heimildir

Banaslys í umferðinni 1999. Reykjavík (2000). Rannsóknarnefnd umferðarslysa.

Broughton, J., (1995). *The likely effects of downsizing on driver casualties in two car-accidents*. TRL skýrsla nr. 171. Crowthorne: TRL.

Kostnaður vegna umferðarslysa á Íslandi, (1998). *Heilbrigðisskýrslur, fylgirit nr.6*. Unnið af Hagfræðistofnun Háskóla Íslands fyrir Vegagerðina, Umferðarráð, Landlæknisembættið og Slysavarnaráð. Reykjavík: Landlæknisembættið.

Moe, D., (1999). *Dybeanalyse av møte- og utforkjøringsulykker på rette strekninger I 80- og 90 soner med død eller alvorlig skade*. Þrándheimur: SINTEF.

Skýrsla um umferðarslys á Íslandi, (1997). Reykjavík: Umferðarráð.

Skýrsla starfshóps sem skipaður var til að fara yfir núgildandi umferðarlöggjöf, umferðarlögin og reglugerðir samkvæmt þeim. Reykjavík: Dómsmálaráðuneytið – febrúar 2001.

Stevens, A., og Paulo, D.A., (1995). *The use of mobile phones while driving: a review*. TRL skýrsla nr. 318. Crowthorne: TRL.

Öryggisbelti í hópþreifreiðum, (2001). Álit nefndar sem skipuð var af dómsmálaráðherra til að gera úttekt á öryggisbúnaði hópþreifreiða. Reykjavík: Dóms- og kirkjumálaráðuneytið.