



Slysatíðni vöru- og hópbifreiða

Áfangi II

Verkefni fjármagnað af RANNUM

Janúar 2006

- Titill:** Slysatiðni vöru- og hópbifreiða
Áfangi II
- Höfundar:** Skúli Þórðarson, Dr.ing.
ORION Ráðgjöf ehf
Krókháls 5A
IS-110 Reykjavík
Sími: 552 9970
orion@orion.is
- Guðmundur Freyr Úlfarsson, Ph.D.
7526 Delmar Blvd
University City, MO 63130
Bandaríkin
- Útgáfa:** Orion Ráðgjöf ehf.
- Skýrsla RaUm0402SK2
Reykjavík, janúar 2006
22 síður
- Verkefni:** RaUm0402
Slysatiðni vöru- og hópbifreiða
- Verkefnisstjóri:** Skúli Þórðarson
- Fjármögnun:** Rannsóknarráð umferðaröryggismála
RANNUM verkefni nr. 18924
- Efnisorð:** hópbifreið, slysatiðni, strætisvagn,
umferðarslys, vörubifreið, umferðaröryggi
- Aðgengi:** Opin skýrsla. Þessa skýrslu má nálgast á
vefslóðunum www.orion.is eða
www.vegagerdin.is

© 2006 Orion Ráðgjöf, Guðmundur Freyr
Úlfarsson. Öll réttindi áskilin.

Samantekt

Hér eru kynntar niðurstöður annars áfanga í rannsókn á slysatíðni vöru og hópbifreiða. Líkt og í fyrri áfanga er unnið með safn slysa þar sem þungar bifreiðar komu við sögu á árunum 1994-2003. Að þessu sinni er lögð áhersla á að grafast fyrir um orsakir algengustu og mikilvægustu slysategunda hjá þessum ökutækjaflokkum. Í því skyni var gerð nánari greining á gögnum úr slysagagnabanka Umferðarstofu fyrir þetta tímabil en jafnframt leitað upplýsinga um viðhorf rekstraraðila bifreiða í þessum flokkum. Úrtakskönnun meðal rekstraraðila hefur m.a. það hlutverk að kanna hverjar séu algengustu orsakir umferðarslysa að mati þeirra, að kanna forvarnarmál hjá fyrirtækjum og fleira. Meginmarkmið með þessum áfanga er að draga út lærdóm af niðurstöðum sem nýta má í forvarnar- og fræðsluskyni á heppilegum vettvangi og eru þessi atriði sett fram í lista í lok skýrslunnar.

Efnisyfirlit

SAMANTEKT	3
EFNISYFIRLIT	4
1 INNGANGUR	5
2 FRAMKVÆMD	5
2.1 KÖNNUN MEDAL REKSTRARADILA	5
2.2 FREKARI GREINING Á SLYSASKRÁ	6
2.3 MIÐLUN NIÐURSTAÐNA	6
3 NIÐURSTÖÐUR	6
3.1 ÚRTAKSKÖNNUN	6
3.2 ORSAKAGREINING Í SLYSASKRÁ	9
4 UMRÆÐA	12
4.1 ÚRTAKSKÖNNUN OG ORSAKAGREINING ÚR SLYSASKRÁ	12
4.1.1 Núverandi forvarnarstarf	12
4.1.2 Strætó og hópbifreiðar	13
4.1.3 Vörubifreiðar I	13
4.1.4 Vörubifreiðar II	14
4.1.5 Mat á orsökum	14
4.1.6 Horft til framtíðar	15
4.2 YFIRLIT FORVARNARATRIÐA	16
4.2.1 Sérstaða vöru- og hópbifreiða	16
4.2.2 Ábendingar	17
5 ÞAKKIR	18
HEIMILDIR	19
VIÐAUKI	20

Slysatiðni vöru- og hópbifreiða

Áfangi II

1 Inngangur

Verkefnið sem hér er lýst er framhald verkefnis sem kynnt var í skýrslu í janúar 2005. Í fyrri áfanga var gert yfirlit yfir umferðarslys þungra bifreiða á Íslandi fyrir árin 1994-2003, eða á tíu ára tímabili. Reiknuð var út slysatiðni mismunandi ökutækjaflokka, meiðslatiðni, fundnar voru algengustu tegundir slysa og algengustu tegundir slysa eftir heildarfjölda slasaðra og dauðaslys. Af niðurstöðum má álykta að umferðaröryggi þungra bifreiða í atvinnurekstri er háð ýmsum þáttum sem lúta að umhverfi, tækjum, mannvirkjum og öikumönnum. Áhrifaþættir eru margir sameiginlegir með almennum ökutækjum í einkanotkun en margir þessara þátta eru líklegir til þess að hafa ríkari áhrif í flokki vöru og hópbifreiða.

Markmið þessa hluta verkefnisins eru:

- að sækja upplýsingar um viðhorf og forvarnir hjá rekstraraðilum
- að vinna frekari upplýsingar úr slysaskrá fyrir umrædda ökutækjaflokka
- að draga lærdóm af niðurstöðum og koma honum á framfæri á heppilegum vettvangi í forvarnarskyni

Greinargerðin skiptist upp á þann hátt að fjallað er um framkvæmd áfangans, þá um úrtakskönnun meðal rekstraraðila og niðurstöður hennar, unnin er frekari greining á gögnum úr slysaskrá, umræða um niðurstöður og ályktanir og að síðustu er kynntur listi yfir atriði sem líkleg eru til þess að draga úr fjölda og alvarleika umferðarslysa hjá vöru- og hópbifreiðum ef hlutaðeigendur tileinka sér þau. Þessi atriði eru að hluta dregin upp úr niðurstöðum þessarar rannsóknar og að hluta unnin á grundvelli þeirra heimilda sem kannaðar hafa verið í tengslum við verkefnið, og nánar kemur fram í fyrri skýrslu.

2 Framkvæmd

2.1 KÖNNUN MEÐAL REKSTRARAÐILA

Í fyrri áfanga var gert tölfræðiyfirlit slysa á grundvelli slysaskrár fyrir vöru- og hópbifreiðar á árunum 1994-2003. Aðeins í litlum mæli var fjallað um hugsanlegar beinar eða óbeinar orsakir algengra slysattegunda, en í þessum áfanga er reynt að varpa frekari ljósi á hugsanlega orsakabætti. Í þessu skyni var spurningalisti lagður fyrir úrtak rekstraraðila. Í úrtakinu voru 11 fyrirtæki á sviði vöru- og fólksflutninga af ólíkri uppbyggingu og stærð, allt frá stórum aðilum og niður í samtök sjálfstæðra rekstraraðila. Auk þess að leita eftir svörum við afmörkuðum spurningum um m.a. áætlaðar algengar slysaorsakir, forvarnastarf og verklagsreglur var safnað upplýsingum með óformlegum viðtölum við fulltrúa þessara aðila.

2.2 FREKARI GREINING Á SLYSASKRÁ

Til viðbótar við þetta var gerð frekari greining á gögnum úr slysaskrá fyrir algengustu tegundir slysa fyrir hvern ökutækjaflokk. Markmið þessarar greiningar er að kanna áætlaðar orsakir algengustu slysa (skv. mati skráningarfulltrúa slysaskrár Umferðarstofu), og bera þær upplýsingar saman við álit rekstraraðila.

Í fyrri áfanga var ekki unnið með slysatíðni á grundvelli ekinna kílómetra heldur miðað við fjölda ökutækja í umferð. Fjöldi ekinna kílómetra almennt er augljós áhrifaþáttur varðandi fjölda slysa, en er hins vegar ekki sanngjarnt viðmið ef bera á saman ökutæki sem hafa ólíka notkun, sérstaklega í atvinnurekstri.

2.3 MIÐLUN NIÐURSTAÐNA

Mikilvægt markmið með þessum áfanga verkefnisins er að draga saman atriði sem líkleg eru til þess að stuðla að fækkun slysa hjá vöru- og hópbifreiðum ef tekið er tillit til þeirra. Stuðst verður við niðurstöður þessarar rannsóknar og einnig verður stuðst við rannsókn á umferðarslysum og vindafari sem ORION Ráðgjöf og Verkfræðistofnun Háskóla Íslands hafa unnið.

Haustið 2005 hóf Umferðarstofa kynningu á aðferðafræði undir yfirskriftinni *Vel á vegi stödd í vinnunni*. Í meginatriðum er hér um að ræða hugmyndafræði og aðgerðaáætlun þar sem starfsfólk og forráðamenn fyrirtækja vinna að sameiginlegum markmiðum um aukið öryggi í umferðinni. Fyrirtækjum er boðið að taka þátt í þessu átaki og býður Umferðarstofa upp á fræðslufundi með starfsmönnum fyrirtækjanna. Nú þegar (janúar 2006) hafa fjögur fyrirtæki og stofnanir hafið þátttöku í áttakinu og þrjú önnur munu bætast við innan tíðar. Miðað er við að niðurstöður núverandi rannsóknar verði aðgengilegar sem fræðsluefni í tengslum við *Vel á vegi stödd í vinnunni*.

Rannsakendur munu einnig koma niðurstöðum á framfæri við ökuskólana, við Landvara (félag íslenskra vöruflytjenda), Félag hópferðaleyfishafa, Landsamband vörubifreiðastjóra og Landsamband sendibifreiðastjóra. Með þessu móti er vonast til þess að niðurstöður verkefnisins og þá sér í lagi þau atriði sem dregin eru fram sem forvarnatriði hljóti góða dreifingu.

3 Niðurstöður

3.1 ÚRTAKSKÖNNUN

Rétt er að benda á að vegna smæðar úrtaks gefa niðurstöður ekki breiða mynd af málefnum rekstraraðila og ber því að skoða þær sem eins konar stikkprufuathugun. Afrit af spurningalista sem lagður var fyrir í könnuninni er að finna í viðauka. Af þeim 11 aðilum sem haft var samband við bárust svör við könnun eða hluta hennar frá 7 aðilum. Hér á eftir er yfirlit yfir þau svör sem bárust. Röð einstakra svarenda er breytileg á milli spurninga (sjá einnig spurningaskema í viðauka). Hver punktur afmarkar svar eins aðila.

2. Fer fram skipulagt forvarnarstarf innan fyrirtækisins til að draga úr fjölda og alvarleika umferðarslysa vöru- og/eða hópbifreiða?

Hópbifreiðar	Vörubifreiðar
<ul style="list-style-type: none">• Saga ökuriti er í flestum bifreiðum• Árlega höldum við námskeið• Þjálfunar-og fræðsluáætlun samkv. ISO-14001• Nýliðanámskeið Viðurkenningar til ökumanna fyrir tjónlausan akstur Saga ökuriti í hluta bílanna	<ul style="list-style-type: none">• Samstarf við tryggingafélagið um námskeiðshald, einnig hafa verið námskeið í tengslum við Landvara• Bílstjóraráðstefna haldin 2-3 sinnum á ári þar sem farið er yfir öll þau mál sem viðkoma akstri• Öll alvarleg slys stórra bifreiða eru rædd innan fyrirtækisins

3. Tegund alvarlegasta slyss hjá fyrirtæki

Hópbifreiðar	Vörubifreiðar
<ul style="list-style-type: none">• Mæting• Mæting bifreiða Ekið á fastan hlut á akbraut Aftanákeyrsla• Ekið á fastan hlut á akbraut	<ul style="list-style-type: none">• Velta• Útafakstur• Óþekkt

4. Algengustu tegundir slysa hjá fyrirtæki.

Hópbifreiðar	Vörubifreiðar
<ul style="list-style-type: none">• Framúrakstur• Árekstur við gatnamót Ekið á fastan hlut á akbraut Aftanákeyrsla• Aftanákeyrsla	<ul style="list-style-type: none">• Óþekkt• Útafakstur• Útafakstur

5. Hverjar eru taldar vera helstu orsakir umferðarslysa sem tengjast vöru- og/eða hópbifreiðum fyrirtækisins

Hópbifreiðar	Vörubifreiðar
<ul style="list-style-type: none">• Ekki farið nógu varlega Þröngar götur, mjóir vegir Erfiðar aðstæður fyrir stóra bíla	<ul style="list-style-type: none">• Tillitsleysi í umferðinni veldur mörgum tjónum. Umferðarmannvirki á höfuðborgarsvæðinu eru ótrúlega

-
- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none">• Þrengingar umferðarmannvirkja þannig að stórir bílar hafa ítrekað rekist utan í mannvirki.
Ekið aftan á bíla á ljósum• Slæm umferðarmenning í Reykjavík
Mannvirki í borginni ekki hentug stórum bílum• Athygli bílstjóra ekki í lagi | <ul style="list-style-type: none">• fjandsamleg stórum bílum• Hraði, háлка og farmur• Þröngir vegir, léleg undirbygging vegkants gefur sig |
|--|--|
-

6. Ef undan eru skildir strætisvagnar þá reyndist útafakstur í dreifbýli mest áberandi á meðal alvarlegra slysa í könnuninni. Kemur það á óvart?

Hópbifreiðar	Vörubifreiðar
<ul style="list-style-type: none">• Nei• Já• Nei	<ul style="list-style-type: none">• Ósvarað• Nei• Nei

7. Hverjar telur þú vera helstu orsakir útafaksturs í dreifbýli

Hópbifreiðar	Vörubifreiðar
<ul style="list-style-type: none">• Framúr- og hraðakstur• Of mjóir vegir og vitlaus halli vega• Ekki farið nógu varlega Þröngar götur, mjóir vegir Erfiðar aðstæður fyrir stóra bíla	<ul style="list-style-type: none">• Þröngir vegir, stuttar vegaxlir• Þröngir vegir, léleg undirbygging vegkants gefur sig• Veður, tillitsleysi, þreyta og ótrúlega lélegt vegakerfi

8. Hefur fyrirtækið sérstakar verklagsreglur sem ætlaðar eru til að draga úr hættu á umferðarslysum?

Hópbifreiðar	Vörubifreiðar
<ul style="list-style-type: none">• Menn eru stanslaust minntir á að aka eftir aðstæðum hverju sinni• Gæðahandbók bifreiðastjóra• Verklagsreglur varðandi þjálfun- og fræðslu	<ul style="list-style-type: none">• Reynt er að skoða hvert slys fyrir sig og draga af því lærdóm í viskubrunninn sem er svo notað í fræðslu til annara• Nei• Takmarka vinnutíma og dreifa álagi milli manna og hvetja menn til að taka frí í sumarfríum sínum (ekki vinna annars staðar)

9. Hvaða forvarnarstarf telur þú að myndi ná mestum árangri meðal fagaðila á sviði vöru- eða hópþifreiða?

Hópþifreiðar	Vörubifreiðar
<ul style="list-style-type: none"> Fræðsla- og þjálfun Mælanleg markmið Umbun fyrir góðan árangur Áreiði í formi auglýsinga sem yrði sérstaklega beint að alvarleika slysa er verða hjá stórum þifreiðum Reglulegt námskeiðahald sem menn sækja sjálfviljugir Viðhorfsbreytingu þarf meðal almennra ökumanna og atvinnubílstjóra. Virkt eftirmenntun væri til bóta 	<ul style="list-style-type: none"> Krafan um afhendingu á vöru er svo mikil og álagið á bílstjóra um leið. En hraðinn í þjóðfélaginu okkar er mikill og veldur stórum hluta slysa almennt Námskeiðshald Fjalla um hleðslu á farmi, sérstaklega á ferskum fiski fyrir flutningafyrirtækin

3.2 ORSAKAGREINING Í SLYSASKRÁ

Á grundvelli talningar á algengustu tegundum slysa 1994-2003 í fyrri áfanga var hér gert yfirlit yfir metnar orsakir eins og þær eru skráðar í slysaskrá. Orsakir slysa hafa verið áætlaðar af skráningarfulltrúa Umferðarstofu á grundvelli upplýsinga í lögregluskýrslum.

Í fyrri áfanga skáru strætisvagnar sig frá öðrum flokkum vegna mikils fjölda slysa á hvert ökutæki, eða að meðaltali 0,95 slys á hvern vagn á ári á tímabilinu 1994-2003. Samkvæmt upplýsingum frá Strætó bs nemur árlegur heildarakstur fyrirtækisins því sem næst 75.000 km á vagn. Fyrsta taflan greinir frá helstu orsökum tveggja algengustu slysategunda hjá strætisvögnum.

Tafla 1 Algengustu orsakir tveggja algengustu óhappa **strætisvagna**

Óhappategund og orsök	Fjöldi óhappa		%
Ekið aftan á bíl sem er stöðvaður.	116		
Of stutt bíl milli þifreiða	79		68,1%
Ökumaður veldur slysi	26		22,4%
Slæm færð (hálfka / ísing / krapi)	6		5,2%
Ógætilega skipt um akrein	2		1,7%
Aðrar ástæður	3		2,6%
Árekstur við gatnamót.	74		
Biðskylda ekki virt	35		47,3%
Ekið gegn rauðu ljósi	14		18,9%
Stöðvunarskylda ekki virt	13		17,6%
Slæm færð (hálfka / ísing / krapi)	3		4,1%
Aðrar ástæður	9		12,2%

Tafla 2 Algengustu orsakir tveggja algengustu óhappa **hópbifreiða (rútur)**

Óhappategund og orsök	Fjöldi óhappa		%
Árekstur tv. bíla sem mætast á beinum vegi eða í beygju	47		
Þrengsli frá hlið og að ofan	10		21,3%
Ökumaður veldur slysi	10		21,3%
Ekið á röngum vegarhelmingi	9		19,1%
Slæm færð (hálfka / ísing / krapi)	9		19,1%
Aðrar ástæður	9		19,1%
Ekið á fastan hlut á akbraut, einnig hlutir sem falla á akbraut	40		
Ökumaður veldur slysi	8		20,0%
Farmur ökutækis	5		12,5%
Ógætilega ekið afturábak	4		10,0%
Aðrar ástæður	23		57,5%

Tafla 3 Algengustu orsakir tveggja algengustu óhappa **vörubifreiða I (< 5000 kg)**

Óhappategund og orsök	Fjöldi óhappa		%
Ekið aftan á bíl sem er stöðvaður.	114		
Of stutt bíl milli bifreiða	73		64,0%
Ökumaður veldur slysi	22		19,3%
Slæm færð (hálfka / ísing / krapi)	5		4,4%
Aðrar ástæður	14		12,3%
Ekið á kyrrstæða bifreið á bílastæði	110		
Ógætilega ekið afturábak	28		25,5%
Ökumaður hverfur af vettvangi	26		23,6%
Ökumaður veldur slysi	24		21,8%
Slæm færð (hálfka / ísing / krapi)	9		8,2%
Aðrar ástæður	23		20,9%

Tafla 4 Algengustu orsakir tveggja algengustu óhappa **vörubifreiða I (>= 5000 kg)**

Óhappategund og orsök	Fjöldi óhappa		%
Ekið á fastan hlut á akbraut, einnig hlutir sem falla á akbraut	65		
Ökumaður veldur slysi	16		24,6%
Ógætilega ekið afturábak	11		16,9%
Farmur ökutækis	8		12,3%
Þrengsli frá hlið og að ofan	6		9,2%
Aðrar ástæður	24		36,9%
Ekið á kyrrstæða bifreið á bílastæði	42		
Ökumaður veldur slysi	18		42,9%
Ógætilega ekið afturábak	6		14,3%
Ökumaður hverfur af vettvangi	6		14,3%
Slæm færð (hálfka / ísing / krapi)	4		9,5%
Aðrar ástæður	8		19,0%

Umferðaröryggismál stærstu flutningabifreiðanna hafa verið mikið í brennidepli og er því greiningin í þeim flokki nokkuð ýtarlegri en fyrir aðra ökutækjaflokka. Teknar eru út þrjár

algengustu slysatægunirnar og nokkuð fleiri orsakir listaðar upp í stað þess að safna þeim öllum undir “aðrar ástæður”. Að auki var gerð greining á orsökum útafaksturs fyrir vörubifreiðar II.

Tafla 5 Algengustu orsakir þriggja algengustu óhappa vörubifreiða II

Óhappategund og orsök	Fjöldi óhappa	%
Ekið á fastan hlut á akbraut, einnig hlutir sem falla á akbraut	735	
Farmur ökutækis	319	43,4%
Ökumaður veldur slysi	87	11,8%
Þrengsli frá hlið og að ofan	59	8,0%
Ógætilega ekið afturábak	55	7,5%
Ökutækið	35	4,8%
Ökumaður hverfur af vettvangi	22	3,0%
Ökutækið í ólagi	20	2,7%
Gáleysi	16	2,2%
Aðrar ástæður	122	16,6%
Árekstur tv. bíla sem mætast á beinum vegi eða í beygju	170	
Ekið á röngum vegarhelmingi	45	26,5%
Slæm færð (hálfka / ísing / krapi)	25	14,7%
Þrengsli frá hlið og að ofan	21	12,4%
Ökumaður veldur slysi	14	8,2%
Farmur ökutækis	12	7,1%
Aðrar ástæður	53	31,2%
Ökutæki veltur á vegi	150	
Farmur ökutækis	70	46,7%
Ökumaður veldur slysi	8	5,3%
Ökutæki fýkur	8	5,3%
Ökutækið	7	4,7%
Slæm færð (hálfka / ísing / krapi)	6	4,0%
Slæmt skyggni (Birta/veður)	6	4,0%
Ökutækið í ólagi	6	4,0%
Aðrar ástæður	39	26,0%

Í eftirfarandi töflu er slegið saman öllum tegundum útafaksturs sem greindar eru í slysaskrá. Einstakir flokkar hér undir eru:

- Ekið út af beinum vegi hægra megin
- Ekið út af beinum vegi vinstra megin.
- Slysi í eða eftir hægri beygju, út af vinstra megin.
- Slysi í eða eftir vinstri beygju, út af hægra megin.
- Slysi í eða eftir hægri beygju, út af hægra megin.
- Slysi í eða eftir vinstri beygju, út af vinstra megin

Tafla 6 Algengustu orsakir **útafaksturs vörubifreiða II**

Óhappategund og orsök	Fjöldi óhappa	%
Útafakstur (allar gerðir útafaksturs)	213	
Slæm færð (hálfka / ísing / krapi)	53	24,9%
Ökumaður veldur slysi	36	16,9%
Slæmt skyggni (Birta/veður)	17	8,0%
Slæmur vegur	14	6,6%
Ökutækið í ólagi	12	5,6%
Þrengsli frá hlið og að ofan	10	4,7%
Ökutækið	10	4,7%
Farmur ökutækis	9	4,2%
Ökutæki fýkur	9	4,2%
Svefn	3	1,4%
Ölvun við akstur (>0,5 prómill)	3	1,4%
Aðrar ástæður	37	17,4%

4 Umræða

4.1 ÚRTAKSKÖNNUN OG ORSAKAGREINING ÚR SLYSASKRÁ

4.1.1 *Núverandi forvarnarstarf*

Í úrtakskönnun og í óformlegum viðtölum kom fram að forvarnarstarf virðist vera nokkuð mismunandi á milli fyrirtækja, bæði hvað varðar umfang og eðli. Svo virðist sem meira skipulag og fastara form sé á forvörnum eftir því sem fyrirtækin eru stærri. Viðtöl við aðstandendur vöru- og sendibílastöðva þar sem einyrkjar starfa leiddu í ljós að ekki virðist vera formleg samvinna um forvarnir á þeim starfsvettvangi. Greint var frá því að kaffistofuspjall er mikilvægur vettvangur til þess að miðla reynslu og þekkingu og má þar segja að um óformlegt forvarnarstarf sé að ræða. Í þeim tilfellum þar sem greint er frá því að námskeið fari fram var ekki spurt nánar fyrir um innihald þeirra, en gjarnan er um það að ræða að eldri og reyndari ökumenn miðla af reynslu sinni til hinna óreyndari. Í einhverjum tilfellum eru það tryggingafélög sem eiga frumkvæði að því að kynna slysakostnað undangengins árs og fleira auk aðstoðar við markmiðasetningu.

Í úrtakskönnun er fræðsla og námskeiðshald oftast gefið upp sem það forvarnarstarf sem rekstraraðilar telja að skili mestum árangri. Þá var bent á að innan fyrirtækjanna þyrfti að setja mælanleg markmið og veita umbun fyrir góðan árangur. Einn benti sérstaklega á að mikilvægi þess að ganga vel frá farmi hverju sinni sé vanmetið og grunar að frágangur farms sé oftast orsök slysa en kemur fram í skýrslum.

Spurt var um hugsanlegar verklagsreglur innan fyrirtækja, sem hafa það að markmiði að draga úr fjölda og alvarleika umferðarslysa. Einn aðili greindi frá því að fyrirtækið hefði útbúið gæðahandbók fyrir bílstjóra en aðrir svarendur greindu ekki frá formlegum reglum til daglegrar eftirfylgni.

Hér er e.t.v. áhugavert að rifja upp niðurstöður könnunar á bílbeltanotkun atvinnubílstjóra, sem unnin var af Kjartani Benediktssyni umferðarfulltrúa Landsbjargar og Umferðarstofu árið 2004. Þar kom fram að um það bil helmingur atvinnubílstjóra notar bílbelti aldrei eða sjaldnar en í annað hvert sinn við vinnu. Meðalaldur þeirra sem ekki nota beltí er lægri en meðalaldur þeirra sem nota beltí.

4.1.2 *Strætó og hópibifreiðar*

Í hópi fyrirtækja með hópibifreiðar sem sinna strætisvagnþjónustu var greint frá því að aftanákeyrsla er talin algeng tegund slysa. Þetta kemur heim og saman við niðurstöðu úr fyrri áfanga en þar var einnig bent á að í rúmlega helmingi (58 %) aftanákeyrslna þar sem strætisvagn kemur við sögu er vagninn sjálfur talinn orsakavaldur. Í orsakagreiningunni frammar í þessari skýrslu kemur fram að algengustu orsakir aftanákeyrslna hjá strætisvögnum eru talin vera atriði sem eru á valdi ökumanna, svo sem bil milli ökutækja, en í einungis 5 % tilfella er færð talin meginorsök. Ökumenn strætisvagna og annarra hópibifreiða í þéttbýli ættu að huga sérstaklega að þessu, ekki síst í ljósi þess að nauðhæmlun strætisvagns í því skyni að afstýra aftanákeyrslu veldur hættu fyrir farþega vagns. Í fyrri áfanga kom fram að flest meiðsli vegna strætisvagna verða við fall farþega um borð í vagni og eru eldri konur þar sérstaklega áberandi. Við nánari eftirgrennslan vegna þessarar tegundar slysa er niðurstaðan sú að það er bæði atferli vagnstjóra og farþega sem hefur áhrif. Brýna þarf fyrir vagnstjórum að aka ekki af stað fyrr en farþegi hefur fundið sæti eða handfestu, og eins að uppfærða farþega um mikilvægi þess að halda kyrru fyrir og hafa handfestu á meðan vagn er á ferð.

Önnur algengasta tegund slysa hjá strætisvögnum er árekstur á gatnamótum. Ekki kemur á óvart að algengust orsakir þessara slysa eru brot á forgangsreglum af einhverju tagi, en einungis 4 % slysa eru beint skrifuð á færð og 12 % talin vera af öðrum orsökum. Í fyrri skýrslu kom fram að í 1/3 hluta tilfella er strætisvagn talinn vera orsakavaldur í árekstrum á gatnamótum.

Hjá hópibifreiðum (ekki strætó) er algengasta slysattegundin árekstur tveggja bifreiða sem mætast. Engin ein orsök sker sig úr en að baki 80 % slysa eru farnar orsakir jafnalngangar og safn annarra orsaka að baki 20 % slysa. Orsakir skiptast á milli þess sem telja má til mannlegra þátta, mannvirkja og færðar. Í fyrri áfanga kom fram að flest meiðsli á fólki vegna slysa með rútum verða við útafakstur og í mætingarslysum. Í þessari rannsókn voru meiðsli í rútum ekki könnuð með hliðsjón af öryggisbeltanotkun farþega, en rannsókn á rútuslysum hér á landi hefur ótvírætt bent til þess að þeir farþegar sem nota bílbelti í hópibifreiðum hljóta síður alvarleg meiðsl en þeir sem ekki nota bílbelti.*

4.1.3 *Vörubifreiðar I*

Algengasta tegund slysa hjá vörubifreiðum I undir 5 tonnum er aftanákeyrsla á kyrrstætt ökutæki. Skipting orsaka hér er nánast sú sama og hjá strætisvögnum, enda er hér að stórum hluta að ræða einkabifreiðar og notkun og einkenni öll svipuð og hjá almennum fólksbifreiðum (sjá nánar umfjöllun um vörubifreiðar I í fyrri skýrslu). Næstalgengasta slysattegundin er árekstur við kyrrstæða bifreið á bílastæði. Hlutfall færðar sem meginorsakar er hér um 8 % en aðrar algengar orsakir tengjast óaðgæslu. Athygli vekur að í fjórðungi tilfella hefur ökumaður bifreiðar sem ekur á kyrrstæða bifreið á bílastæði horfið af vettvangi.

* Rannsóknarnefnd umferðarslysa: Banaslys í umferðinni 2000.

Algengustu slys og orsakir þeirra í þyngri flokki vörubifreiða I, yfir 5 tonnum, endurspegla notkunarumhverfi og einkenni fólksbifreiða í innanbæjarumferð og atvinnunotkun innan og utan þéttbýlis. Þetta sést með samanburði við vörubifreiðar I undir 5 tonnum og við vörubifreiðar II. Algengustu slys eru þegar ekið er á fastan hlut á akbraut og hér eru þættir eins og farmur, þrengsli og akstur afturábak orðin áberandi ásamt mistökum ökumanna. Mikil innanbæjarnotkun veldur líklega því að næst algengasta tegund slysa er árekstur við kyrrstæða bifreið á bílastæði og orsakirnar nánast hinar sömu og fyrir léttari flokk vörubifreiða I.

4.1.4 *Vörubifreiðar II*

Í fyrri áfanga kom fram að vörubifreið II er 3266 sinnum skráð í slysi á árunum 1994-2003. Langalgengasta tegund slysa þar er þegar ekið er á fastan hlut á akbraut eða 735 sinnum, en þetta samsvarar því að vera um 23 % slysa. Í orsakagreiningu kemur fram að í 43 % tilfella þegar ekið er á hlut er meginorsök rakin til farms bifreiðar. Engin ein tegund slysa eða orsaka er hlutfallslega algengari í öðrum tilvikum sem eru til skoðunar í þessari rannsókn. Rétt er þó að geta þess að meiðslaggreining í fyrri áfanga bendir til þess að eingöngu um 1 % þessara slysa leiða til meiðsla.

Í þessum flokki slysa eru t.d. tilfelli þegar farmur rekt í mannvirki í grennd við veg og þegar ekið er með of háan farm undir brýr og göng. Ennfremur lenda hér slys sem verða þegar farmur hefur fallið af bifreiðum og aðrar bifreiðar aka á hann, einnig óhöpp á athafnasvæðum þegar ekið er á mannvirki eða vörur.

Aðrar orsakir slysa í þessum flokki sem ekki tengjast farmi eru orsakir tengdar ökumanni, ökutæki eða ytri aðstæðum, t.d. ógætlega ekið aftur á bak, of þröng mannvirki, slæmur vegur eða slæm færð.

Næstalgengasta tegund slysa hjá stærstu vörubifreiðunum eru mætingarslys en um 5 % þeirra leiða til meiðsla. Ekið á röngum vegarhelmingi, slæm færð og þrengsli (t.d. þröngur vegur) eru algengustu orsakir. Fyrir þennan ökutækjaflokk var einnig tekin út þriðja algengasta slysattegundin sem er velta ökutækis á vegi. Í um helmingi þeirra slysa er farmur talinn meginorsök. Færð, vindur og skyggni eru orsök í samtals um 13 % tilfella, ástand eða eiginleikar ökutækis í 9 % tilvika.

Rekstraraðilar vörubifreiða benda á útafakstur sem algenga slysattegund og telja hann oftast orsakast af þröngum vegum og mjóum vegöxlum. Þetta er jafnframt sú tegund slysa sem veldur flestum meiðslum í slysum þessara bifreiða. Hér var tekið sameiginlegt yfirlit yfir allar gerðir útafaksturs fyrir vörubifreiðar II, alls 213 slys eða 6,5 % allra slysa hjá þessum ökutækjaflokki. Algengasta orsök útafaksturs er færð, 25 %. Þá koma mistök ökumanns sem orsök 17 % slysa. Á eftir kemur fjöldi annarra orsaka með lægra hlutfall tilfella. Umræða um þrönga vegi og stóra bíla hefur verið áberandi að undanfögnu. Orsakagreiningin bendir til þess að í 5 % tilfella eru þrengsli frá hlið eða að ofan talin orsök en undir þessa orsök fellur þröngur vegur. Hins vegar er líklegt að í slysum sem eru flokkuð undir aðrar orsakir t.d. tengdar veðri eða ökumanni geti þröngur vegur orðið meðvirkandi til þess að slys verður þar sem þröngur vegur dregur úr möguleikum til þess að leiðrétta frávik.

4.1.5 *Mat á orsökum*

Rekstraraðilar vöru- og hópþifreiða í könnuninni telja algengustu orsakir slysa hjá sínum bifreiðum tengjast hegðun ökumanna og ófullnægjandi mannvirkjum. Tillitsleysi, hár ökuhraði, slæm umferðarmennig, athyglisskortur við akstur eru helstu svör. Atriði sem bent er

á varðandi mannvirkin eru í dreifbýli þröngir vegir, mjóar axlir og illa undirbyggðir vegkantar sem gefa sig og í þéttbýli er bent á þrengingar í gatnakerfinu sem ekki virðast taka tillit til stórra ökutækja. Einn aðilinn telur að farmur, hraðakstur og hálsa séu algengar orsakir slysa hjá sínu fyrirtæki.

Þegar spurt er um orsakir útafaksturs í dreifbýli eru svörin áþekkt þeim sem gefin eru þegar spurt er hverjar eru helstu orsakir slysa almennt hjá viðkomandi rekstraraðila. Aftur benda flestir á þrönga vegi og götur, til viðbótar bendir einn aðili á meintan rangan halla vega en jafnframt koma veðurfarsþættir fyrir. Af þáttum sem viðkoma öikumönnum er bent á framúr- og hraðakstur, þreytu, skort á varfærni og tillitsleysi. Athygli vekur að skv. orsakagreiningu er færð talin meginorsök 25 % útafaksturstillfella hjá vörubifreiðum II á meðan öikumennirnir sjálfir telja mikilvægustu orsök vera þrönga vegi. Hugsanlegt er að hérna séu samverkandi áhrif þessara þátta á ferðinni; að slæm færð valdi hættuástandi og of þröngur vegur í einhverjum tilfellum geri útslagið um það að slysa eða óhapp verði.

Einn svarenda vildi sérstaklega tilgreina ófullnægjandi frágang á ferskum fiskförmum og ógætilegan akstur með slíkan farm sem orsök útafaksturs og annarra slysa. Hann minnti á að ísaður fiskur í stórum körum getur hegðað sér líkt og vökví og valdið því að þyngdarpunktur farms færist úr stað við hreyfingu ökutækis og hafi þannig mikilvæg áhrif á hegðun og hemlunareiginleika ökutækis. Hann telur erfitt að ganga frá farminum á þann hátt að dregið sé úr þessum áhrifum og því verði öikumenn að aka með tilliti til þessa þegar ekið er með ferskan fisk.

Orsökina “ökutæki fýkur” kemur aðeins fyrir í þessari greiningu fyrir vörubifreiðar II og eru það fá tilfelli sem skráð eru með slíka meginorsök. Fyrri rannsóknir höfunda á samhengi umferðarslysa og vindafars benda til þess að vindur sé oftast megin- eða meðverkandi orsök í slysum en fram kemur í skýrslum.

4.1.6 Horft til framtíðar

Til þess að draga úr fjölda og alvarleika slysa hjá vöru og hópbifreiðum þarf að beina spjótum að orsökum þeirra. Tölfræðiúttekt úr slysa-gagnagrunni fjallar um mat á líklegustu eða nærtækustu sýnilegu orsök sem fundin er í aðdraganda slysa. Orsakir á þessum nótum kunna að virðast einfaldar, nákvæmar og auðvelt að útrýma í mörgum tilfellum, svo sem orsakir vegna ófullnægjandi umferðarmannvirkja, lögbrota, ökutækja sem ekki eru í lagi eða gáleysis og mistaka öikumanna. Hins vegar er líklegt að oft séu raunverulegar orsakir flóknari og samsettar úr fleiri þáttum. Hæfni öikumanna, kunnátta og reynsla eru meðal þeirra atriða sem móta hegðun þeirra við akstur. Sama má segja um lög og reglur og viðhorf til þeirra, viðhorf til annars fólks og lífsviðhorfa almennt. Í atvinnuakstri bætast síðan við fleiri atriði sem hafa áhrif á líkur á slysum. Fyrirkomulag vinnu og vakta, vinnumóráll og starfsumhverfi, tíma- og kostnaðaráætlanir o.fl. eru atriði líkleg til þess að hafa áhrif þar. Einn rekstrarðilanna benti á að hraði samfélagsins og háar kröfur um vöruafhendingu væru líklega rötin að mörgum slysum.

Þeir aðilar sem rætt var við hér eiga það sameiginlegt að þeir telja vegakerfið ekki í stakk búið til þess að tryggja örugga umferð stórra ökutækja. Ljóst er að miklar umbætur á vegakerfinu þarf til þess að vel verði við unað.

Í orsakagreiningu á útafakstri fyrir vörubifreiðar II kom fram að slæm færð er talin meginorsök um fjórðungs slysa. Kröfur til vetrarþjónustu Vegagerðarinnar hafa vaxið undanfarin ár, en í viðhorfskönnun vegagerðarinnar 2005 telja 4 % flutningsaðila þjónustu Vg

mjög góða, 28 % góða, 48 % þokkalega og 20 % ábótavant (spurt var undir einum hatti um snjómokstur, hálkuvörnir, vinnustaðamerkingar, heflun og málun).

Vert er að benda á það hér að ný reglugerð frá Evrópusambandinu um reglulega endurmenntun atvinnubílstjóra mun senn taka gildi í ríkjum evrópska efnahagssvæðisins og þar meðal á Íslandi (Reglugerð 2003/59/EC). Norðmenn hafa nú þegar hafið kynningu á þessari reglugerð og áhrifum hennar þar í landi en hér er um að ræða umtalsverða viðbót við þær kröfur sem gerðar eru til fræðslu og þjálfunar bílstjóra (úrklippa úr fréttariti norsku vegagerðarinnar fylgir með í viðauka þessarar skýrslu). Reglugerðin hefur í för með sér auknar menntunar og réttindakröfur til nýrra bílstjóra og endurmenntun núverandi bílstjóra á 5 ára fresti. Líklegt er að með þessum breytingum gefist færi á að auka umferðaröryggi í vöru- og fólksflutningum á íslenskum vegum.

Fyrr í þessari skýrslu var minnst á verkefni Umferðarstofu; *Vel á vegi stödd í vinnunni*. Tilgangur verkefnisins er að breyta viðhorfi og atferli fólks. Einn rekstraraðilanna tiltók einnig að viðhorfsbreyting væri það sem þarf til þess að ná verulegum árangri í umferðaröryggismálum. Hvað sem viðkemur öruggari vegamannvirkjum og ökutækjum, hertri löggæslu og viðurlögum við brotum, þá hljóta viðhorf og atferli ökumanna almennt að vera þau atriði sem mestu máli skipta. Þekking er meðal þess sem mótar viðhorf og atferli fólks og því eru menntun og fræðsla mikilvæg leið til þess að breyta viðhorfum og atferli.

4.2 YFIRLIT FORVARNARATRIÐA

4.2.1 Sérstaða vöru- og hópbifreiða

Augljóst er að allar aðgerðir eða breytingar sem verða í þá átt að auka umferðaröryggi almennt munu skila sér í auknu öryggi vegna umferðar vöru- og hópbifreiða. Það er hins vegar eitt af markmiðum þessa verkefnis að draga fram sértæk atriði er varða vöru- og hópbifreiðar og líkleg eru til þess að bæta öryggi. Slík atriði gætu snúið að hegðun almennra ökumanna í návígi við stórar bifreiðar, að akstri og frágangi stórra bifreiða og að aðlögun mannvirkja og þjónustu við mannvirki að notkun stórra bifreiða.

Í þessari rannsókn (fyrrri áfanga) hefur komið fram að á 10 ára tímabili hefur fjöldi einstaklinga slasast í rútum. Hér í öðrum áfanga hefur verið sýnt að á sama tímabili er tala óhappa hjá vörubifreiðum sem rakin eru til farms á fjórða hundrað. Hlutverk stórra bifreiða sem hér eru til skoðunar er flutningur á fólki eða vörum af ýmsu tagi í viðum skilningi. Þegar bifreið breytir um hraða eða stefnu er æskilegt að farmurinn, fólk og vörur um borð, geri það einnig en þá þarf að vera nægilega góð tenging á milli bifreiðar og farms. Við stefnu- og hraðabreytingar þarf með öðrum orðum að færa kraft á milli farms og bifreiðar svo að þau verði samferða. Stærð þessa krafts er háð massa farmsins og þeirri hröðun sem fylgir stefnu- eða hraðabreytingu. Við snöggar hraða- eða stefnubreytingar bifreiðar verða þessir kraftar auðveldlega stærri en svo að núningskraftur milli farms og gólfs eða handafl manneskju geti staðið gegn þeim, og farmur fer á hreyfingu innan ökutækis. Líklega á vanþekking á stærð og hugsanlegum afleiðingum þessara krafta oft sök á því að fólk notar ekki bílbelti eða festir ekki vörur tryggilega, eða hagar ekki akstri með tilliti til farmsins. Oft mistekst að móta atferli fólks með fræðslu og hafa þá stundum orðið til lög og reglugerðir til þess að hafa áhrif á atferli. Reglur um bílbeltanotkun og frágang farms eru ef til vill dæmi um reglur sem sumt fólk framfylgir í blindni án þess að gera sér fulla grein fyrir tilgangi þeirra. Stundum á fólk auðveldara með að fylgja reglum sem það skilur og er sammála en reglum sem það skilur ekki til fulls og finnst e.t.v. vera til trafala. Tilgangur þessarar hugvekju er að undirstrika að reglur geta ekki alltaf komið í stað fræðslu, en geta verið æskilegar samhliða fræðslu.

4.2.2 *Ábendingar*

Hér á eftir fylgir samansafn ábendinga sem höfundar vilja koma á framfæri.

Strætó

- Öryggi farþega um borð
 - Vagnstjóri aki ekki af stað fyrir en farþegar hafa komið sér fyrir í sæti eða fundið handfestu
 - Farþegar haldi kyrru fyrir á meðan vagn er á hreyfingu og hafi handfestu
- Bil milli ökutækja, aftanákeyrslur, nauðhemlun og öryggi farþega
 - Ástæða er til þess að vagnstjóri haldi almennt lengra bili í næsta ökutæki fyrir framan
 - Aðrir ökumenn virði öryggisrými framan við vagn
- Akstur vagns frá biðstöð
 - “Ósk um forgang” vagns sem ekur frá biðstöð, bæta þarf viðhorf almennra ökumanna til þessa mikilvæga atviðis
- Mannvirki
 - Hönnuðir kynni sér rýmisþörf strætisvagna

Rútur

- Farþegar noti bílbelti

Vörubifreiðar

- Frágangur farms vörubifreiða og eftirvagna (einnig fólksbílakerrur)
 - Samhliða því að kynna innihald reglugerðar um hleðslu, frágang og merkingu farms (nr. 554/2003) mætti setja þá krafta sem festingar farms þurfa að þola í samhengi við stærðir sem fólk á gott með að skilja.

Dæmi:

- ef nauðhemlað er á hraðanum 90 km/klst gæti bifreið stöðvast á 50 m veglengd á 4 sekúndum. Meðalkraftur sem festingar á farmi þurfa að þola jafngilda því að vörupalli væri hallað 40°.

- Reglur um frágang farms og fræðslu um hagnýt ráð þarf einnig að kynna almenningi, t.d. á stöðum sem selja byggingarefni, einnig á móttökustöðvum endurvinnslu
- Gerð merkis fyrir farm sem nær út fyrir ökutæki er lýst í reglugerð[†]. Gera þarf þetta merki aðgengilegt almenningi og atvinnubílstjórum.
- Fjalla þarf um hleðslu og flutninga á ferskum fiski í körum, undirbúa þarf viðmið um frágang farmsins og aksturslag

Almenn atriði

- Ökumenn vöru- og hópbifreiða noti bílbelti
- Almennir ökumenn sýni aðgæslu við mætingu stórra bifreiða
 - Á þröngum vegi er hætt við því að plássþörfin sé vanmetin og ekið er of hratt
 - Snjóköf og “vindhögg” í kjölsogi stórra bíla

Atriði vegna hvassra vinda[‡]

Samspil færðar og vinda (athuganir á Kjalarnesi 1999-2003)

- Í hvössum vindi
 - er helmingur slysa hjá stórum vörubifreiðum í bleytu eða hálfu
 - eru útafakstur og mætingarslys oftast í bleytu eða hálfu
 - eru veltur algengastar á þurru vegi
 - verða 2/3 slysa þar sem eftirvagn kemur viðsögu

5 Þakkir

Höfundar þakka Rannum fyrir fjárstyrk til verkefnisins. Við þökkum starfsmönnum Umferðarstofu sem útvegaði nauðsynleg gögn úr slysaþagnabanka og kynntu fyrir okkur verkefnið *Vel á vegi stödd í vinnunni*, þeim Sigurði Helgasyni og Gunnari Geir Gunnarssyni.

[†] Skv. reglugerð: “Merkið skal vera a.m.k. 50 cm á hæð, a.m.k. 25 cm á breidd með u.þ.b. 5 cm breiðum gulum og rauðum röndum með endurskini.”

[‡] sjá Umferðarslys og vindafar, áfangaskýrslur I og II. ORION Ráðgjöf og Verkfræðistofnun HÍ.

Heimildir

Skýrsla fyrri áfanga (Slysatiðni vöru- og hópbifreiða, janúar 2005. ORION Ráðgjöf og RANNUM) inniheldur vísun í heimildir sem lagðar eru til grundvallar faglegri umræðu vegna verkefnisins.

Viðauki

Samantekt um breytingar á menntun atvinnubílstjóra vegna ESB-reglugerðar nr. 2003/59/EC:

VEGEN OG VI - NR 19 - 1. DESEMBER 2005

3

Yrkessjåfører má p kurs

Nytt EU-direktiv gjr at landets 50 000 yrkessjåfører má ta etteropplring hvert femte r. Alle nye yrkessjåfører má ta tilleggsutdanning for  f et kompetansebevis i tillegg til førerkort.

HENRIETTE ERKEN BUSTERUD

EU krever at alle nye sjåfører skal ha et bevis for at de oppfyller en del grunnleggende kompetansekrav utover det  ha førerkort. Formålet med direktivet er  øke trafikkikkerheten og sjåførenes kompetanse innen transportyrket.

- Opplæringen skal være mer transportrettet enn føreropplæringen. Den vil også ha en stor overlapp, selv om det er en utvidelse, sier Jan Edvard Isachsen i Statens vegvesen.

Det betyr at endring av Vegtrafikkloven, ny forskrift og læreplan for yrkessjåfører m vre på plass neste r.

Omfang

For  få kompetansebeviset m nye yrkessjåfører ifølge EU-direktivet enten bestå ei omfattende prøve eller gjennomgå en 280 timers opplæring. Statens vegvesen jobber nå med  utrede hvilken av de to mulighetene Norge skal gå for. Dette vil bli sendt på høring i februar.

- Alle som får betalt for kjøringen sin med lastebil, buss, minibuss og lett lastebil



Jan Edvard Isachsen i Statens vegvesen er prosjektleder for det nye yrkessjåfordirektivet. (Foto: Henriette Erken Busterud)

m skaffe seg kompetansebeviset, sier Isachsen. Han opplyser at det er obligatorisk for nye buss-sjåfører  ha beviset innen 10. september 2008, mens nye lastebilsjåfører må ha det et år senere. Ungdom som tar fagopplæring vil få kompetansebeviset i forbindelse med opplæring til fagbrev.

Alle sjåfører som er i yrket i dag må ta et obligatorisk kurs på 35 timer for år 2013 (buss) og 2014 (lastebil),

og dette skal så gjentas hvert femte år.

- Vi ser for oss at etteropplringen kan skje i bedriftene. Enmannsfirma må finne seg et kurs hos en opplæringsinstitusjon, sier Isachsen

Positive

Administrerende direktør i Transportbedriftenes landsforening, Christian Aubert, er fornøyd med at det skal stilles krav til høyere kompetanse hos sjåførene.

- Vi synes det er positivt at det blir stilt store krav til yrkessjåførene og er opptatt av både opplæringen som følger av direktivet og av fagutdanningen for yrkessjåførere. Vi vil nå vurdere hvordan vi synes direktivet best skal tilpasses norske forhold. Det som er viktig for oss er at opplæringen i forbindelse med EU-direktivet og fagutdanningen m avstemmes med kravene til forekort så det ikke blir så mye over-

lapp, sier Aubert. Også administrerende direktør i Norges Lastebileier-Forbund, Gunnar Apeland er positiv: - Det er greit at direktivet kommer, vi trenger økt kompetanse. Men vi nsker at det skal være mulig  ta etterutdanningen bde gjennom kurs og som privatist. Vi nsker ikke situasjon der kurstilbydere presser prisen opp fordi det er obligatoriske kurs.

henrib@vegvesen.no

*Slysatiðni vöru- og hópbifreiða
Áfangi II*

ORION Ráðgjöf ehf.
Krókháls 5A, Reykjavík
Sími: 552 9970



ORION Ráðgjöf ehf. vinnur nú að rannsókn á slysatiðni vöru- og hópbifreiða fyrir Rannsóknarráð umferðaröryggismála. Þessi könnun er gerð meðal rekstraraðila til þess að kynna niðurstöður rannsóknarinnar og fá álit fagaðila á þeim. Svör einstakra fyrirtækja verða meðhöndluð nafnlaust og engar tilvitnanir til nafngreindra fyrirtækja verða birtar með niðurstöðum verkefnisins. Þáttaka í könnun þessari er að öllu leyti frjáls og ekki er nauðsynlegt að svara öllum spurningum.

Svör óskast færð inn í þetta tölvuskjal og send Dr. Skúla Þórðarsyni hjá ORION Ráðgjöf á netfangið skuli@orion.is

1. Hvert af eftirfarandi ökutækjum er mest notað innan þíns fyrirtækis:
 hópbifreið vörubifreið I (undir 5 tonn)
 vörubifreið I (5 – 12 tonn) vörubifreið II (yfir 12 tonn)
2. Fer fram skipulagt forvarnarstarf innan fyrirtækisins til að draga úr fjölda og alvarleika umferðarslysa vöru- og/eða hópbifreiða?
 Já Nei
Ef já, vinsamlegast gefið örstutta lýsingu:

Svar:

3. Hvert þessara umferðarslysa hefur reynst alvarlegast hjá þínu fyrirtæki?
 Mæting bifreiða Framúrakstur
 Útafakstur á beinum vegi Útafakstur í beygju
 Árekstur við gatnamót (ekið beint) Árekstur við gatnamót (beygja)
 Velta Ekið á vegrið
 Ekið á brú Ekið á ljósastaur
 Ekið á fastan hlut á akbraut Aftanákeyrsla
 Ekið á gangandi vegfaranda Ekið/bakkað á bíl á bílastæði
4. Hvert þessara umferðarslysa hefur reynst algengast hjá þínu fyrirtæki?
 Mæting bifreiða Framúrakstur
 Útafakstur á beinum vegi Útafakstur í beygju
 Árekstur við gatnamót (ekið beint) Árekstur við gatnamót (beygja)
 Velta Ekið á vegrið
 Ekið á brú Ekið á ljósastaur
 Ekið á fastan hlut á akbraut Aftanákeyrsla
 Ekið á gangandi vegfaranda Ekið/bakkað á bíl á bílastæði

Könnun þessi er á tveimur blaðsíðum.

*Slýsatiðni vöru- og hóp bifreiða
Áfangi II*

ORION Ráðgjöf ehf.
Krókháls 5A, Reykjavík
Sími: 552 9970



5. Hverjar eru taldar vera helstu orsakir umferðarslysa sem tengjast vöru- og/eða hóp bifreiðum fyrirtækisins (1-4 orsakir)?

Svar:

6. Ef undan eru skildir strætisvagnar þá reyndist útafakstur í dreifbýli mest áberandi á meðal alvarlegra slysa í könnuninni. Kemur það á óvart?

Já Nei

7. Hverjar telur þú vera helstu orsakir útafaksturs í dreifbýli (1-4 orsakir)?

Svar:

8. Hefur fyrirtækið sérstakar verklagsreglur sem ætlaðar eru til að draga úr hættu á umferðarslysum?

Já Nei

Ef já, vinsamlegast gefið örstutta lýsingu:

Svar:

9. Hvaða forvarnarstarf telur þú að myndi ná mestum árangri meðal fagaðila á sviði vöru- eða hóp bifreiða?

Svar:

Við þökkum þér kærlega fyrir þátttökuna og aðstoð þína við rannsóknir á sviði umferðaröryggis á Íslandi.

Svör óskast færð inn í þetta tölvuskjal og send Dr. Skúla Þórðarsyni hjá ORION Ráðgjöf á netfangið skuli@orion.is

ORION Ráðgjöf ehf.
Krókháls 5A, Reykjavík
Sími: 552 9970

Könnun þessi er á tveimur blaðsíðum.