



Öryggi farþega í hópþifreiðum

Framhald rannsóknar frá 2013

Rannsóknarverkefni Vegagerðarinnar
September 2018

17376
Greinargerð
September 2018

Nr. útg.	Dagsetning	Unnið	Yfirfarið	Samþykkt
1	1.09.2018	NÓE/KEP/SÓ/SJ	SÓ/SJ/KEP	SJ
2	30.10.2018	SÓ	SJ	SJ



Efnisyfirlit

1	Samantekt	2
2	Inngangur	3
2.1	Bakgrunnur og forsaga	3
2.2	Tilgangur og markmið	3
3	Gagnaöflun	4
4	Fjöldi sæta og farþega.	5
4.1	Fjöldi sæta	5
4.2	Fjöldi farþega	5
4.3	Leið 57	6
5	Slysagreining	8
5.1	Slys í hópþifreiðum	8
5.2	Samanburður á gögnum Strætó og Samgöngustofu um hópþifreiðar	10
5.3	Slys í fólksbílum	10
5.4	Samanburður á slysum hópþifreiða og fólksbíla.	13
6	Niðurlag	16
7	Heimildir	18

1 Samantekt

Rannsóknin byggir á grunni fyrri áfanga verkefnisins og er tilgangur rannsóknarinnar að nýta gögn sem hefur verið safnað til að rannsaka nánar öryggi farþega í hópþifreiðum fyrir íslenskar aðstæður.

Gögn úr sjóðsvélum Strætó bs. voru nýtt til þess að áætla hversu margir farþegar voru hverju sinni í vögnunum og sætafjölda í þeim. Með því móti er hægt að áætla hversu oft farþegar hafa þurft að standa í landsbyggðarstrætisvögnum fyrir utan höfuðborgarsvæðið.

Gögn um slys hópþifreiða og akstursmagn eru frá Samgöngustofu og eru þau fyrir tímabilið frá 1. janúar 2013 til 31. desember 2017.

Algengast er að staðið sé í landsbyggðarstrætisvögnum innan höfuðborgarsvæðisins eða kaflanum á milli Mjóddar og Grundarhverfis.

Í slysaskráningu er ekki sérstaklega skráð hvort farþegi sitji eða standi en í þeim er skráð hvort farþegi sé í bílbelti eða ekki. Í miklum fjölda tilfella var skráð að ekki væri vitað hvort farþegi hefði verið í bílbelti eða ekki.

Ekkert alvarlegt slys varð á farþega í strætisvagni á landsbyggðinni á því tímabili sem var skoðað. Þannig má sjá að sú aukning sem varð á alvarlegum slysum á farþegum hefur átt sér stað í öðrum hópþifreiðum en strætisvögnum. Skýrsluhöfundar vita ekki til að neinn akstursaðili sé með aðrar þifreiðar en þær sem aka undir merkjum Strætó bs. eða innan Keflavíkurflugvallar skráðar fyrir standandi farþega.

Hlutfallsleg aukning slysa í hópþifreiðum er mun meiri en hlutfallsleg fjölgun ferðamanna.

KSI (látir eða alvarlega slasaðir) á hvern ekinn farþegakílómetra er líklega mun lægri fyrir hópþifreið en fyrir fólksbíla og því ályktað að öruggara sé að ferðast í hópþifreið en í fólksþifreið.

Þrjár af tíu algengustu orsökum slysa hópþifreiða eru veðurtengdar og farþegi slasast í helmingi tilfella þar sem að hópþifreið fýkur á hliðina sem er mun stærra hlutfall en í öðrum skráðum orsökum. Slysum sem verða þegar hópþifreið fýkur út af vegi er einnig lang algengasta orsök slysa utan höfuðborgarsvæðisins í hópþifreiðum.

Mikilvægt er að leggja áherslu á mikilvægi markvissrar gagnaöflunar, farþegatölur og ekna kílómetra. Einnig að markvisst sé skráð hvort farþegar sem slasast hafi verið í bílbelti, og ef þeir hafa staðið að það sé skráð þannig að hægt sé að fylgja þessari þróun eftir með markvissum hætti.

2 Inngangur

Eftirfarandi skýrsla er afrakstur rannsóknar VSÓ Ráðgjafar á Öryggi farþega í hópþifreiðum, framhald. Rannsóknin var styrkt af Rannsóknarsjóði Vegagerðarinnar. Verkefnið var unnið af Nils Ólafi Egilssyni, Kristjönu Ernu Pálsdóttur, Smára Ólafssyni og Svanhildi Jónsdóttur hjá VSÓ Ráðgjöf.

Sérstakar þakkir fá Strætó bs., Hópbílar og Samgöngustofa fyrir aðstoð við gagnaöflun..

Höfundar skýrslunnar bera ábyrgð á innihaldi hennar. Niðurstöður hennar ber ekki að túlka sem yfirlýsta stefnu Vegagerðarinnar eða álit þeirra stofnana eða fyrirtækja sem höfundar starfa hjá.

2.1 Bakgrunnur og forsaga

Öryggi farþega í hópþifreiðum var rannsakað í samnefndri skýrslu frá árinu 2013. Tölfræði slysa á Íslandi var skoðuð sem og nógildandi reglugerðir hérlendis. Í því verkefni var einnig vísað í skýrslur og greinar erlendis frá þar sem umferðaröryggi var greint út frá tölfræði slysa eftir mismunandi ferðamátum. Öryggi standandi farþega í hópþifreiðum var sérstaklega skoðað og var ályktað að öruggara sé að sitja í hópþifreiðum heldur en að standa út frá þeim rannsóknum sem skoðaðar voru. Hins vegar var ályktað í niðurstöðum verkefnisins að öruggara sé að standa í hópþifreiðum heldur en að sitja í fólksþifreið út frá tölfræði um slys eftir ferðamátum. (VSÓ, 2013)

Á Alþingi hefur verið í umræðu frumvarp um farþegaflutninga sem fjallar meðal annars um öryggi farþega í hópþifreiðum og hvort takmarka ætti hraða slíkra bíla ef keyrt er með standandi farþega. (Samgöngu- og sveitarstjórnarráðuneytið, 2017)

Talsverð umræða hefur verið í fjölmiðlum og meðal almennings um öryggi í hópþifreiðum og þá sérstaklega vegna standandi farþega. Forsvarsmenn Strætó bs. hafa að þeirra sögn einnig fengið margar fyrirspurnir um þetta efni.

2.2 Tilgangur og markmið

Rannsóknin byggir á grunni fyrri áfanga verkefnisins og er tilgangur rannsóknarinnar að nýta gögn sem hefur verið safnað til að rannsaka nánar öryggi farþega í hópþifreiðum fyrir íslenskar aðstæður. Leitast verður við að greina hversu algengt er að farþegar þurfi að standa í hópþifreiðum á Íslandi með sérstaka áherslu á landsbyggðina. Þá verður gerður samanburður á slysum í hópþifreiðum og í fólksbílum á Íslandi og rýnt í tegund þeirra og orsakir, og tekinn saman fjöldi ekinna kílómetra. Að lokum verður metið hvort fleiri slys séu meðal standandi farþega heldur en sitjandi farþega.

Markmiðið er því að koma með ítarlegri greiningu á öryggi farþega í hópþifreiðum byggða á þeim grunni gagna sem safnað hefur verið hérlendis í akstri landsbyggðarvagna Strætó bs. og að auki verður leitast við að finna slíkar upplýsingar um akstur hópþifreiða annarra stórra rekstraraðila er keyra á landsbyggðinni.

3 Gagnaöflun

Upphaflega hugmynd að verkefninu var að nýta gögn sem Strætó bs. hefur safnað í ábendingakerfum og í sjóðsvélum. Við vinnslu verkefnisins kom í ljós að gögn úr ábendingarkerfinu eru ekki nægilega markviss til að nýta hér, eða að öðrum kosti þá hafa engar ábendingar borist um að farþegar hafi þurft að standa. Því verður ekki fjallað um gögn úr ábendingakerfi Strætó bs. í þessari greinargerð.

Gögn úr sjóðsvélum Strætó bs. voru nýtt til þess að finna út hversu margir farþegar voru hverju sinni í vögnunum.

Strætó bs. útvegaði einnig upplýsingar um fjölda sæta í vögnum fyrir hvern vagn á hverri leið og ferð. Í vissum tilfellum leitaði VSÓ einnig upplýsinga um vagnastærðir á einsökum leiðum eða ferðum til verktaka og þá sérstaklega til Hópbíla og akstursaðila á leið 58 og 82. Voru þessi gögn og gögn úr sjóðsvélum nýtt til að meta hversu algengt er að staðið sé í vögnum Strætó bs. á leiðum þeirra á landsbyggðinni. Gögnin voru fyrir tímabilið 3. janúar 2017 til 31. desember 2017.

Gögn um slys hópþifreiða og fólksbíla voru fengin frá Samgöngustofu. Í þeim er að finna upplýsingar um tegund og orsök slysa, skipt niður eftir stærðum bíla, og einnig kemur fram í skráningunni hvort farþegi sé í belti, ekki er skráð hvort farþegi sitji eða standi. Gögnin voru fyrir tímabilið 1. janúar 2013 til 31. desember 2017. Að auki voru fengin gögn hjá Samgöngustofu um magn ekinna kílómetra fólksbíla fyrir árin 2013 – 2017 og fyrir hópþifreiðar fyrir árið 2017 en ekki voru til eldri gögn um akstursmagn hópþifreiða. Gögn frá Samgöngustofu um akstur hópþifreiða eru óútgefnar tölur en að þeirra mati má nota þau til viðmiðunar.

Gerð var tilraun til að nálgast slysa-gögn frá tryggingafélögum og akstursfyrirtækjum og þrátt fyrir að þau væru hjálpleg og í vissum tilfellum skiluðu upplýsingum um fjölda tjóna og tjónþola þá var greinilegt að það er erfitt að fá heildstæðar upplýsingar sem gáfu betri sýn á þessi mál en ofantalin gögn frá Samgöngustofu og Strætó bs.

4 Fjöldi sæta og farþega

Þeir vagnar sem verktakar aka fyrir Strætó bs. eru frá því að vera 15 sæta upp í að vera 67 sæta allt eftir farþegafjölda á leiðunum.

4.1 Fjöldi sæta

Samantekt yfir sætafjölda mismunandi vagna sem keyra á mismunandi leiðum má sjá í töflu 4.1.

Á leiðum 51, 55 og 57 eru 49 til 67 sæta vagnarnir notaðir saman á mismunandi ferðum yfir daginn en 19 sæta vagninn á leið 51 er eingöngu notaður yfir vetrartímamann og þá á leiðinni frá Kirkjubæjarklaustri að Höfn í Hornafirði. Stærri vagnarnir á leiðum 88 og 89 eru notaðir á skólatímum.

Tafla 4.1: Sætafjöldi landsbyggðarvagna í þjónustu Strætó bs.

Leið	Fjöldi sæta	Leið	Fjöldi sæta
51	19, 49, 53 og 57	73	45
52	53	75	41
55	47 og 67	78	55
56	55	79	19
57	49, 53 og 67	81	15
58	28	82	15
59	20	86	15
71	19	88	48 og 59
72	53	89	22 og 49

4.2 Fjöldi farþega

Farþegar sem kaupa miða í landsbyggðarvagna greiða fyrir fargjald í og úr svæði/sónu og er það skráð í sjóðsvél. Ferðir farþega með áskriftarkort eru einnig skráðar í sjóðsvélar. Því má með því að telja saman inn- og útstig hvernar ferðar sjá hversu margir farþegar eru í vagninum hverju sinni og bera það svo saman við sætafjöldann.

Þegar rýnt er í gögn um innstig í vagna sem keyra utan höfuðborgarsvæðisins má sjá að samkvæmt sjóðsvélum kemur fyrir að fjöldi farþega sé meiri en fjöldi sæta.

Í töflu 4.2 má sjá yfirlit yfir fjölda ferða á tímabilinu 3. janúar 2017 til 31. desember 2017. Á þessu ári voru alls 139 ferðir þar sem farþegar þurfa að standa samkvæmt upplýsingum úr sjóðsvélum. Í töflu 4.2 sést greinilega að það er leið 57 sem er undir mestu álagi hvað þetta varðar. Á meðan að það virðist vera algjör undantekning að farþegar standi á öðrum leiðum að þá lítur út fyrir að það gerist í allt að 1% ferða leiðar 57 að farþegi þurfi að standa einhversstaðar á leiðinni.

Heildarfjöldi ferða í töflunni er gróflega áætlaður út frá tímatöflum á vefsíðu Strætó (straeto.is).

Ferð er í töflunni skilgreind sem ferð á milli upphafs- og endastöðvar, ef að einn eða fleiri farþegi þarf á einhverjum tímapunkti að standa á milli upphafs- og endastöðvarinnar er ferðin öll skilgreind sem ferð með standandi farþega.

Við úrvinnsluna er miðað við að mörk þéttbýlis séu þar sem 80 km hámarkshraði er á vegi eða hærri að undanskildum stofnbrautum innan Höfuðborgarsvæðisins. Það þýðir að

kaflinn á milli Grundarhverfis og Mosfellsbæjar er t.d. skilgreindur sem utan þéttbýlis en Grundarhverfið sjálft er innan þéttbýlis sem og þéttbýliskjarnar úti á landi þar sem hámarkshraði er lægri en 80 km/klst.

Tafla 4.2: Heildarfjöldi ferða og fjöldi ferða með standandi farþegum árið 2017

Leið	Fjöldi ferða	Fjöldi ferða með standandi farþegum	Fjöldi ferða með standandi farþegum utan þéttbýlis
89	6.344	13	7
79	1.858	2	2
75	1.220	4	1
71	2.032	2	2
57	7.491	87	78
55	8.334	14	2
52	2.178	6	2
51	7.607	11	9

4.3

Leið 57

Í ljósi þess að fjöldi tilvika þar sem farþegar standa er meiri á leið 57 en í öðrum leiðum er fjallað ítarlegar um hana hér en aðrar leiðir.

Í töflu 4.3 sést að það er á kaflanum á milli Grundarhverfis og Reykjavíkur sem farþegar lenda oftast í því að þurfa að standa. Sjá má að af þeim 78 ferðum þar sem að farþegar þurfa að standa í leið 57 utan þéttbýlis er það langoftast eða í 76 ferðum tilfellum á kaflanum á milli Reykjavíkur og Grundarhverfis.

Tafla 4.3: Fjöldi ferða með standandi farþega leið 57

Staðsetning	Fjöldi ferða
Reykjavík - Grundarhverfi	76
Grundarhverfi - Akranes	13
Akranes - Akureyri	9

Leiðin ekur 11 ferðir daglega á milli Reykjavíkur og Akraness, í sjö af ferðunum er ferðin á milli Borgarness og Reykjavíkur og tvær þeirra eru á milli Akureyrar og Reykjavíkur. Í aksturinn eru notaðir 4 vagnar af þremur mismunandi stærðum eftir álagi og leggjum. Talið er líklegt að reglubundnir farþegar séu á öllum hlutum leiðarinnar milli Reykjavíkur og Akureyrar en flestir séu á milli Reykjavíkur og Akraness.

Leið 57 er því augljóslega mikið notuð leið þar sem að margir nýta sér ferðir strætisvagna í reglubundnum ferðum til þess að komast í og úr vinnu eða skóla, auk þess sem þetta er eini vagninn sem þjónustar Grundarhverfi og í raun Kjalarnes og t.d. útivistarsvæðið við Esjufjöll.

Samkvæmt upplýsingum frá Strætó bs. var fyrirkomulagið þannig fram til áramóta 2016 – 2017 að vagn beið í Mjódd og keyrði með til Akraness í þeim tilfellum sem aðalvagninn var



fullur, en reynslan var sú að hans var yfirleitt ekki þörf lengra en til Kjalarness (Ragnheiður Einarsdóttir, Samgöngusérfræðingur hjá Strætó bs., tölvupóstur, 7. júní 2018).

Áhugavert er að við greiningu á talningargögnum má sjá að koma hefði mátt í veg fyrir nærri helming tilvika þar sem farþegi þarf að standa með því að fjölga stærri vögnum og í raun væri nægjanlegt að nota 53 sæta vagn í stað 49 sæta til að fækka tilfellunum um helming.

5 Slysgreining

Í þessari skýrslu er hugtakið „slys“ notað sem samheiti yfir óhöpp þar sem einhver slasast.

Samkvæmt skilgreiningu Samgöngustofu er slysum með meiðslum skipt í þrjá flokka; slys með litlum meiðslum, alvarleg slys og banaslys og er fjallað um þá flokka með sama hætti hér.

Skilgreining samgöngustofu á hópþifreið er að það er þifreið sem gerð er fyrir fleiri en 8 farþega og er sú skilgreining notuð hér.

5.1 Slys í hópþifreiðum

Tölur yfir ekna kílómetra hópþifreiða eru einungis til fyrir árið 2017 og því er ekki hægt að horfa á þróun slysa í samhengi við akstursmagn yfir lengra tímabil en þetta eina ár. Því verður hér bara sett fram þróun heildarfjölda alvarlegra slysa og banaslysa árána 2013 – 2017 í töflu 5.1 en einungis hlutfall alvarlegra slasaðra og látinna á hverja 100 milljón ekna kílómetra fyrir árið 2017 í töflu 5.2. Þetta hlutfall látinna og alvarlegra slasaðra er á ensku kallað „killed or seriously injured rate“, er yfirleitt skammstafað KSI og til einföldunar verður stuðst við þá skammstöfun hér.

Ár	Fjöldi slasaðra í hópþifreiðum	Alvarlega slasaðir og látinir í hópþifreiðum
2013	11	2
2014	20	2
2015	32	2
2016	42	10
2017	53	15
Aukning frá 2013-2017	382%	650%

Árið 2017 er eina árið á árabílinu 2013-2017 þar sem banaslys á sér stað, sem getur haft mikil áhrif á svona lítið úrtak. Það er eftirtektarvert að það er gríðarlegt stökk í alvarlegum slysum 2016 og 2017 þrátt fyrir að vöxtur lítið slasaðra sé nokkuð jafn. Hafa verður þó í hugað að úrtakið er mjög lítið og þá hafa einstök tilvik mjög mikið vægi

En fjölgun ferðamanna á tímabilinu er um 176% (Ferðamálastofa, o.fl., 2018), og er vöxtur nokkuð línulegur á milli árána sem gefur vísbendingu um að það sé samband á milli fjölgun ferðamanna og fjölgun slasaðra í hópþifreiðum.

Í töflu 5.2 er sýnt KSI hlutfall á 100 milljón ekna kílómetra hópþifreiða á Íslandi 12,7, en þar sem að úrtakið er mjög lítið, bara eitt ár og erfitt er að finna samanburðarhæfar tölur frá öðrum löndum er ekki hægt að greina hversu alvarleg staðan er hér á landi, þó verður gerð tilraun til að setja töluna í samhengi við KSI hlutfall fólksbíla á Íslandi seinna í skýrslunni.

Eknir kílómetrar	Látinir og alvarlega slasaðir farþegar	Látinir og alvarlega slasaðir farþegar á 100 milljón ekna kílómetra (KSI)
118.548.016	15	12,7

Í öðrum skýrslum sem að fjalla um sambærilegt umfangsefni er yfirlitt skoðað hlutfall látinna, eða látinna og alvarlega slasaðra á ekna farþega kílómetra. Í kafla 5.3 (bls 15) er gerð tilraun til að setja niðurstöður fram með þeim hætti.

Í töflu 5.3 er yfirlit yfir tegundir slysa fyrir allt landið. Flest slys í hópþifreiðum verða innan þéttbýlis, en álykta má að þar sé mestur akstur enda mikill akstur bæði strætisvagna og annarra hópþifreiða þar og það hefur augljóslega stór áhrif á hlutfallið.

Tafla 5.3: Tíu algengustu tegundir slysa með meiðslum í hópþifreiðum á árunum 2013 – 2017 á landinu öllu

Skýring	Fjöldi
Slys í strætisvagni	21
Ekið útaf beinum vegi hægramegin	12
Ekið aftaná bíl sem er stöðvaður	12
Ekið aftan á bíl sem hemlar	10
Árekstur tv. bíla sem mætast á beinum vegi eða í beygju	10
Árekstur við v. beygju inn í götu eða innkeyrslu	9
Ekið á fótgangandi við biðstöð	7
Ekið á bíl sem stöðvar við vegbrún	6
Ekið á hjólreiðamann á gangbraut	4
Árekstur við gatnamót	4
Ekið á fótgangandi á gangbraut	4
Ekið á vegrið, umferðarmerki, eða vegkant	4

Í töflu 5.4 er yfirlit yfir algengustu orsök slysa með meiðslum.

Tafla 5.4: Tíu algengustu orsakir slysa með meiðslum í hópþifreiðum á árunum 2013 – 2017 á landinu öllu

Orsök	Fjöldi
Ökumaður veldur slysi	22
Ökutæki fýkur	14
Of stutt bíl milli þifreiða	11
Biðskylda ekki virt	9
Slæm færð (Hálka / ísing / krapi / vatnsagi)	9
Vinstri beygja í veg fyrir umferð á móti	8
Fótgangandi	8
Gáleysi	8
Ekið gegn rauðu ljósi	7
Slæmt skyggni (Birta/veður)	6

Gunnar Gunnarson

5.1.1 Samanburður á gögnum Strætó og Samgöngustofu um hópþifreiðar

Í slysaskráningu er ekki sérstaklega skráð hvort farþegi sitji eða standi en í þeim er skráð hvort farþegi sé í bílbelti eða ekki. Í miklum fjölda tilfella var skráð að ekki væri vitað hvort farþegi hefði verið í bílbelti eða ekki.

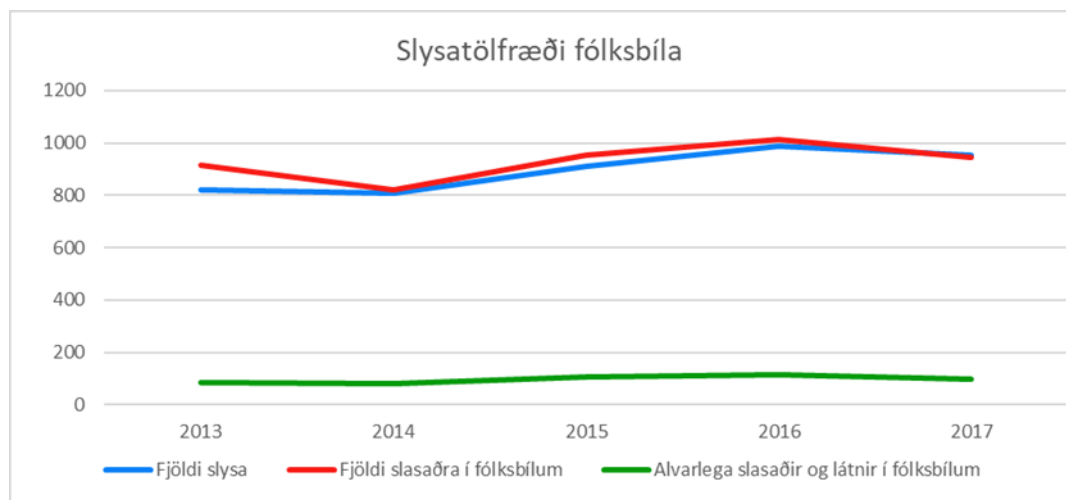
Ekkert alvarlegt slys varð á farþega í strætisvagni á landsbyggðinni á því tímabili sem var skoðað. Þannig má sjá að sú aukning sem varð á alvarlegum slysum á farþegum hefur átt sér stað í öðrum hópþifreiðum en strætisvögnum. Skýrsluhöfundar vita ekki til að neinn akstursaðili sé með aðrar þifreiðar en þær sem aka undir merkjum Strætó bs. eða innan Keflavíkurflugvallar skráðar fyrir standandi farþega.

Þannig er í raun ekkert í gögnunum sem bendir til þess að það að standa í hópþifreiðum utan þéttbýlis sé hættulegra en að sitja, það virðist í engum tilfellum hafa verið orsakavaldur þess að farþegi slasaðist. Enda er það óalgengt að farþegar þurfa að standa í vögnum Strætó ef frá er talin leið 57 á milli Reykjavíkur og Grundarhverfis. Þó má benda á að Grundarhverfið er hluti af Reykjavík og því í raun hluti af almenningssamgöngukerfi höfuðborgarsvæðisins þó svo að vegurinn á milli Mosfellsbæjar og Grundarhverfis beri einkenni dreifbýlis.

5.2 Slys í fólksbílum

Samgöngustofa hefur gefið út tölur um ekna kílómetra fólksbíla um árabíl, sem gefur möguleika á að skoða breytingu á KSI stuðlinum fyrir sama tímabil og slysin hafa verið skoðuð á.

Á mynd 5.1 og í töflu 5.5 má sjá að fjöldi slysa og slasaðra hefur ekki aukist mikið á tímabilinu sem er til skoðunar þó hún sveiflist aðeins á milli ára. Það voru einungis 3% fleiri slasaðir árið 2017 miðað við árið 2013, þrátt fyrir að það sé 16% aukning á sama tímabili í fjölda slysa.



Mynd 5.1 Þróun slysa í fólksbílum árabílið 2013-2017

Tafla 5.5: Slysátölfræði fólksbíla

Ár	Fjöldi slasaðra í fólksbílum	Alvarlega slasaðir og látnir í fólksbílum
2013	916	87
2014	821	81
2015	954	105
2016	1015	115
2017	944	97
Aukning frá 2013-2017	3%	11%

Eins og sjá má í töflu 5.5 er fjöldi slysa og slasaðra nokkuð stöðugur, fjöldinn jókst á árunum 2015 og 2016 en lækkaði svo aftur 2017. Þessi þróun er í ágætis samræmi við þróun í nágrannalöndunum. (ITF, 2017).

Þegar rýnt er í KSI hlutfall undanfarinna ára sést hvernig hlutfallið eykst jafnt og þétt á árunum 2013 – 2016 en lækkaði svo aftur árið 2017. Þannig hefur slysafjöldun árunum 2013- 2016 verið meiri en sem svaraði aukningu í umferð en KSI stuðullinn lækkar svo aftur árið 2017 og nálgast stuðullinn fyrir árið 2013.

Tafla 5.6: KSI hlutfall fólksbíla fyrir allt landið

Ár	Eknir kílómetrar	Látnir og alvarlega slasaðir	Látnir og alvarlega slasaðir á hverja 100 milljón ekna kílómetra
2013	2.682.803.530	94	3,5
2014	2.745.544.486	105	3,8
2015	2.850.614.275	123	4,3
2016	3.502.614.275	139	4,5
2017	3.218.504.532	118	3,7

Í töflum 5.7 og 5.8 eru yfirlit yfir tegundir og skráða orsök slysa sem fólksbílur lenda í á öllu landinu á árunum 2013 – 2017. Sjá má að það er algengast að ökumenn keyri útaf beinum vegi hægra megin, einnig eru aftaná keyrslur mjög algengar, hvort sem það er þegar búið er að stöðva bílinn eða þegar hann er að hemla.

Tafla 5.7: Tíu algengustu tegundir slysa með áverkum í fólksbílum á árunum 2013 – 2017 á landinu öllu

Lýsing	Fjöldi
Ekið útaf beinum vegi hægra megin	382
Ekið aftan á bíl sem er stopp	184
Árekstur við vinstri beygju inn í götu eða innkeyrslu	182
Ekið útaf beinum vegi vinstra megin	181
Ekið aftan á bíl sem hemlar	163
Mæst í beygju	152
Árekstur við gatnamót	150
Ekið á vegrið, umferðarmerki, eða vegkant	122
Ekið á ljósastaur – hægra megin	112
Slys í eða eftir vinstri beygju, út af hægra megin	107
	Gunnar Gunnarson

Það eru tvær orsakir sem eru taldar vera ráðandi; slæm færð og slys sem ökumaður veldur.

Tafla 5.8: Tíu algengustu orsakir slysa með meiðslum sem urðu í fólksbílum á árunum 2013–2017 á landinu öllu

Skýring	Fjöldi
Slæm færð (Hálka / ísing / krapi / vatnsagi)	462
Ökumaður veldur slysi	390
Ekið gegn rauðu ljósi	153
Of stutt bíl milli bifreiða	150
Vinstri beygja í veg fyrir umferð á móti	141
Annar forgangur ekki virtur	109
Svefn	105
Ölvun við akstur (>0,5 prómill)	100
Gáleysi	96
Ekið á röngum vegarhelmingi	67
Ökutæki eða hjólbarðar ekki í lagi	67

5.3 Samanburður á slysum hópþifreiða og fólksbíla

Þegar umferðarslys eru skoðuð tölulega er mikilvægt að geta sett niðurstöðurnar í samhengi. Best væri að geta horft bæði á þróun yfir lengri tíma og samanburð á milli ferðamáta. Hér er gerð tilraun til þessa en hafa þarf í huga að gögn vantar til að horfa á þróun aksturskílómetra og að varhugavert er að bera saman aksturskílómetra hópþifreiða og einkabíla í ljósi þess að mun fleiri farþegar eru í hverri hópþifreið og því væri réttari samanburður að bera saman farþegakílómetra. Einnig verður að hafa í huga að þegar alvarleg slys eru eins fá eins og hér geta hlutfallstölur verið mjög villandi.

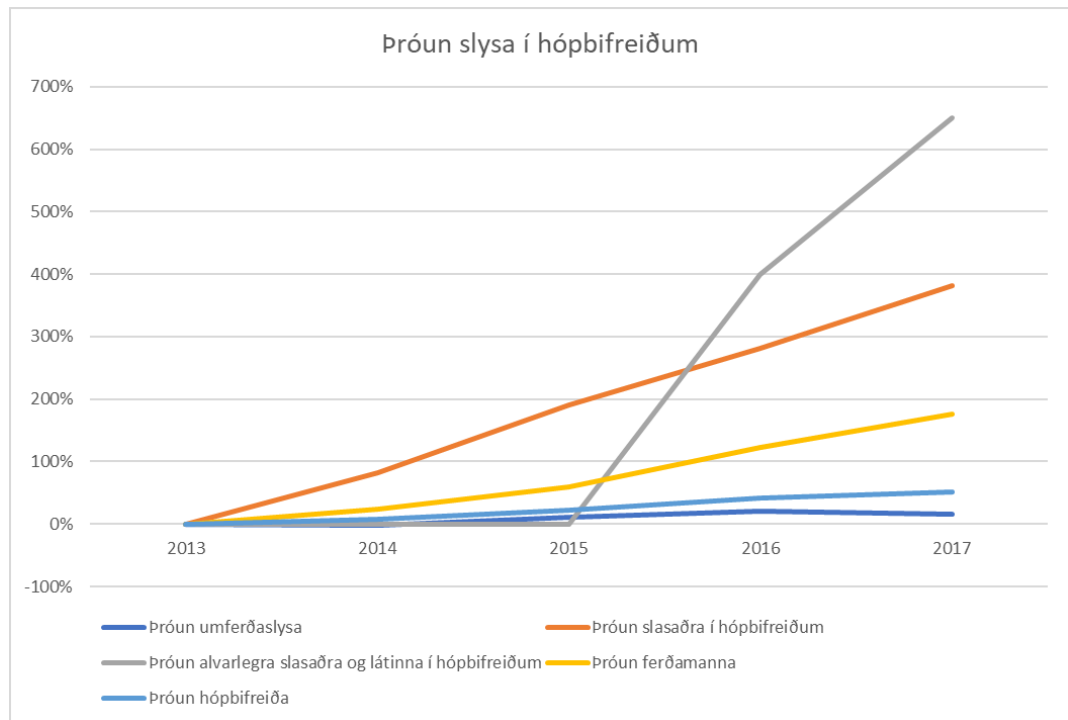
Þegar lítið er á tölur um atvik í umferðinni frá 2013 til 2017 í töflu 5.9 þá sést að það hefur verið stöðug aukning á skráðum tilvikum, sem er eðlilegt þegar horft er til þess að það hefur verið mikil aukning í bílaumferð undanfarið ár (Vegagerðin, e.d.).

Tafla 5.9: Slystölur á árunum 2013 og 2017, fyrir allt landið

Ár	Fjöldi slysa	Alvarleg slys og banaslys	Slasaðir í fólksbílum	Slasaðir í hópþifreiðum	Alvarlega slasaðir og látnir í fólksbílum	Alvarlega slasaðir og látnir í hópþifreiðum
2013	822	174	916	11	87	2
2014	808	164	921	20	81	2
2015	912	174	954	32	105	2
2016	986	201	1015	42	115	10
2017	952	205	944	53	97	15

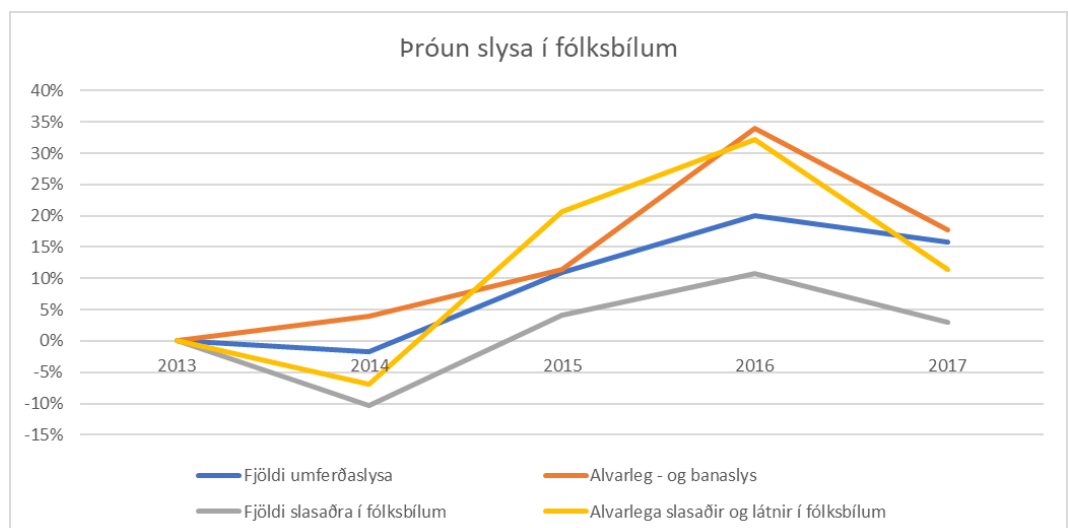
Það er mjög athyglisvert að sjá hlutfallslega aukningu slysa á myndrænu formi en á mynd 5.2 sést hvernig hlutfallsleg aukning slysa í hópþifreiðum lítur út í samhengi við fjölda slysa á rannsóknartímabilinu í samanburð við fjölgun ferðamanna og fjölgun hópþifreiða.

Á mynd 5.2 sést að fjölgun umferðarslysa í heild er mjög lítil í samanburði við fjölgun slasaðra í hópþifreiðum. Að sama skapi er fjölgun hópþifreiða rétt um 50% (Samgöngustofa, 2018) og fjölgun ferðamanna er eins og áður hefur komið fram um 170% en fjölgun slasaðra í hópþifreiðum er mun meiri eða um 380%. Fjölgun alvarlegra slasaðra og látinna í hópþifreiðum er síðan enn meiri eða um 630%. Mikilvægt er að hafa í huga að um mjög litlar tölur og fá ár er að ræða í þessum samanburði en engu að síður lítur út fyrir að þróunin sé varhugaverð.



Mynd 5.2 Þróun slysa í hópþifreiðum (Samgöngustofa, 2013 - 2017)

Á mynd 5.3 sést að þróunin á slysum í fólksbílum er mjög lík þróuninni fyrir umferðarslys almennt sem er eðlilegt þar sem mengið er að mestu uppbyggt af slysum í fólksbílum.



Mynd 5.3 Þróun slysa í fólksbílum (Samgöngustofa, 2013 - 2017)

Það er í öllum tilfellum erfitt að bera saman slysa í fólksbílum og hópþifílum sem hlutfall af öllum slysum þar sem farþegafjöldi í þessum farartækjum er eðlilega mjög mismunandi. Hérlandis erum við einungis með akstursmagn fyrir eitt ár fyrir hópþifreiðar eins og sjá má í töflu 5.2. Ef bornar eru saman töflur 5.2 og 5.6 sést að ef einungis er horft á aksturskílómetra virðist það vera algengara að hópþifreiðar lendi í slysi en fólksþifreiðar sem er umhugsunarvert í sjálfu sér.

Það má hinsvegar ekki gleyma því að á bakvið hvern ekinn kílómetra eru mun fleiri farþegar í tilfelli hópþifreiða. Ef eknum kílómetrum er umbreytt í farþegakílómetra má sjá að KSI fyrir farþegakílómetra fólksbíla 2017 er á bilinu 0.73 - 3,66 (ef miðað er við 1-5 farþegar í hverjum bíl). Fyrir miðgildið 2,5 farþegar í bíl verður KSI fyrir farþegakílómetra fólksbíla fyrir árið 2017 um 1,46.

Með samsvarandi hætti má segja að KSI fyrir farþegakílómetra hópþifreiða væri á bilinu 0,18 – 12,6 (ef miðað er við frá 1-70 farþega). Fyrir miðgildið verður KSI fyrir farþegakílómetra hópþifreiða fyrir árið 2017 um 0,36. Þetta gildi ætti að samsvara því að hópþifreiðar væru tómar í akstri allt að helming aksturstímans. Þetta gildi er þá mun lægra en það sem við myndum sjá þó við reiknuðum með því að það væru alltaf 5 farþegar í fólksbílum. Til samanburðar má nefna að KSI fyrir farþegakílómetra í hópþifreiðum í Svíþjóð er 0,4 sem styður það að þessi ályktun sé ekki allt of fjarri lagi þó farþegatalan sé vissulega byggð á sandi.

Þrjár af tíu algengustu orsökum slysa hópþifreiða eru veðurtengdar og farþegi slasast í helmingi tilfella þar sem að hópþifreið fýkur á hliðina sem er mun stærra hlutfall en í öðrum skráðum orsökum. Slyss sem verða þegar hópþifreið fýkur út af vegi er langalgengasta orsök slysa utan höfuðborgarsvæðisins í hópþifreiðum.

6 Niðurstaða

Það er mjög sjaldgæft og má segja að það sé í algjörum undantekningartilfellum sem það gerist að farþegi standi utan höfuðborgarsvæðisins. Hinsvegar virðist það koma fyrir allt að því í hverri viku að farþegar standi á milli Mosfellsbæjar og Grundarhverfis á vegi sem ber einkenni dreifbýlisvegjar og þar sem hámarkshraði er 90 km/klst.

Í slysaskráningu er ekki sérstaklega skráð hvort farþegi sitji eða standi en í þeim er skráð hvort farþegi sé í bílbelti eða ekki. Í miklum fjölda tilfella var skráð að ekki væri vitað hvort farþegi hefði verið í bílbelti eða ekki.

Ekkert alvarlegt slys varð á farþega í strætisvagni á landsbyggðinni á því tímabili sem var skoðað. Þannig má sjá að sú aukning sem varð á alvarlegum slysum á farþegum hefur átt sér stað í öðrum hóp bifreiðum en strætisvögnum. Skýrsluhöfundar vita ekki til að neinn akstursaðili sé með aðrar bifreiðar en þær sem aka undir merkjum Strætó bs. eða innan Keflavíkurflugvallar skráðar fyrir standandi farþega.

Hlutfallsleg aukning slysa í hóp bifreiðum er mun meiri en hlutfallsleg fjölgun ferðamanna.

KSI á hvern ekinn farþegakílómetra er líklega mun lægra fyrir hóp bifreið en fyrir fólksbíla og því ályktað að öruggara sé að ferðast í hóp bifreið en í fólksbifreið.

Þrjár af tíu algengustu orsökum slysa hóp bifreiða eru veðurtengdar og farþegi slasast í helmingi tilfella þar sem að hóp bifreið fýkur á hliðina sem er mun stærra hlutfall en í öðrum skráðum orsökum. Slys sem verða þegar hóp bifreið fýkur út af vegi er einnig lang algengasta orsök slysa utan höfuðborgarsvæðisins í hóp bifreiðum.

7 Umræða

Þegar lítið er til öryggis í hópþifreiðum á Íslandi er erfitt að álykta um þróunina þar sem að ekki eru til akstursthólur fleiri ár aftur í tímann. Hinsvegar er auðvelt að sjá að það hefur verið hlutfallslega mikil aukning á slysum undanfarið ár, umfram hlutfallslega fjölgun ökutækja og ferðamanna. Þá þróun er ekki hægt að greina í slysatíðni fólksbíla.

Algengt er að orsök slysa í hópþifreiðum sé skráð sem að ökutæki fjúki og þegar það gerist má sjá að algengt er að farþegi slasist. Að sama skapi eru algengar ástæður slysa, slæm færð eða slæmt skyggni. Því má velja því fyrir sér hvort hópþifreiðar almennt séu of mikið á ferðinni í of slæmum veðrum eða hvort veður/vindaupplýsingar séu ekki nægilega góðar?

Þannig er í raun ekkert í gögnunum sem bendir til þess að það að standa í hópþifreiðum utan þéttbýlis sé hættulegra en að sitja, það virðist í engum tilfellum hafa verið orsakavaldur þess að farþegi slasaðist. Engu að síður er vel þekkt að farþegar í bílbeltum eru mun öruggari en farþegar sem ekki eru spenntir í beltin og því full ástæða til að hvetja akstursaðila og ábyrgðarmenn aksturs til að lágmarka líkur á því að farþegar séu ekki spenntir í belt, og hvetja farþega til að nota belt, sem augljóslega þýðir að þeir þurfa að vera í sætum.

Leiðakerfi Strætó á milli helstu þéttbýliskjarna í kringum Reykjavík er vel nýtt og er mikilvægur liður í samgöngum hjá þeim sem að kjósa að nota ekki fólksbíl til að komast ferða sinna. Það sést vel þegar lítið er á þau tilfelli þar sem að farþegar standa, að það er nánast eingöngu á þeim leiðum sem þjónusta svæðin í kringum Reykjavík. Það gæti því reynst erfitt fyrir Strætó bs. að aka þessar leiðir ef að ekki mætti taka með þá fáu farþega sem að fá ekki sæti.

Algengast er að staðið sé í leið 57, og má segja að það sé eina leiðin þar sem það er ekki algjör undantekning að farþegar standi, en það gerist rúmlega einu sinni í viku að farþegar á leið 57 þurfa að standa á milli Mosfellsbæjar og Grundarhverfis en á þeirri akstursleið er hámarkshraði 90 km/klst. Mikilvægt er að ábyrgðarmenn þeirra leiðar finni lausn á þessu, annaðhvort með því að nota stærri bíl eða aukabíla á þeim ferðum sem þetta gerist.

Niðurstöður þessarar skýrslu eru samhljóma fyrri athugun, það er öruggara að ferðast með hópþifreiðum en fólksþifreiðum en hafa þarf í huga að enn er úrtakið mjög lítið og gögn í vissum tilfellum af skornum skammti.

Þróun slysa í hópþifreiðum er varhugaverð og ýmislegt sem bendir til þess í gögnunum að rétt sé að huga að því hvort vetrarakstur og vetrarfærð sé stór áhrifavaldur í þeirri þróun?

Strætó bs. leggur áherslu á 0 - slysa stefnu og telur því eitt slys vera of mikið og ef það verður slys þá þarf að gera ráðstafanir.

Mikilvægt er að leggja áherslu á gagnaöflun fyrir hópþifreiðar, farþegatölur og ekna kílómetra, hvort farþegar séu í bílbelti, og hvort þeir séu sitjandi eða standandi svo hægt sé að fylgja þessari þróun eftir með markvissum hætti.

8 Heimildir

- Ferðamálastofa. (o.fl.). Heildarfjöldi erlendra ferðamanna (2018). Sótt 4. júní 2018 af <https://www.ferdamalastofa.is/is/tolur-og-utgafur/fjoldi-ferdamanna/heildarfjoldi-erlendra-ferdamanna>
- Gunnar Geir Gunnarsson, Kristín Björg Þorsteinsdóttir, & Þorbjörg Jónsdóttir. (2013). *Skýrsla um Umferðarslys á Íslandi árið 2012 samkvæmt lögregluskýrslum*. Samgöngustofa.
- Gunnar Geir Gunnarsson, Kristín Björg Þorsteinsdóttir, & Þorbjörg Jónsdóttir. (2014). *Skýrsla um Umferðarslys á Íslandi árið 2013 samkvæmt lögregluskýrslum*. Samgöngustofa.
- Gunnar Geir Gunnarsson, Kristín Björg Þorsteinsdóttir, & Þorbjörg Jónsdóttir. (2015). *Skýrsla um Umferðarslys á Íslandi árið 2014 samkvæmt lögregluskýrslum*. Samgöngustofa.
- Gunnar Geir Gunnarsson, Kristín Björg Þorsteinsdóttir, & Þorbjörg Jónsdóttir. (2016). *Skýrsla um Umferðarslys á Íslandi árið 2015 samkvæmt lögregluskýrslum*. Samgöngustofa.
- Gunnar Geir Gunnarsson, Kristín Björg Þorsteinsdóttir, & Þorbjörg Jónsdóttir. (2017). *Skýrsla um Umferðarslys á Íslandi árið 2016 samkvæmt lögregluskýrslum*. Samgöngustofa.
- Gunnar Geir Gunnarsson, Kristín Björg Þorsteinsdóttir, & Þorbjörg Jónsdóttir. (2018). *Skýrsla um Umferðarslys á Íslandi árið 2017 samkvæmt lögregluskýrslum*. Samgöngustofa.
- ITF (2017), „Road safety trends in 2015-16“, in Road Safety Annual Report 2017, OECD Publishing Paris. 9-10. <https://doi.org/10.1787/irtad-2017-en>.
- Samgöngustofa. (2018). *Bífreiddatölur Samgöngustofu*. Sótt af 16. júlí 2018: <http://bifreiddatolur.samgongustofa.is/>.
- Samgöngu- og sveitarstjórnarráðuneytið. (2017). *Drög að breytingum á reglugerð um öryggis- og verndarbúnað í ökutækjum til umsagnar*. Sótt af 14. júní 2018 <https://www.stjornarradid.is/verkefni/allar-frettir/frett/2017/08/09/Drog-ad-breytingum-a-reglugerd-um-oryggis-og-verndarbunad-i-okutaekjum-til-umsagnar/>
- Vegagerðin. (e.d.). Gríðarlega mikil aukning umferðar síðan 2012 (2018). Sótt 4. júní 2018 af <http://www.vegagerdin.is/upplýsingar-og-utgafa/frettir/gridarlega-mikil-aukning-umferdar-sidan-2012>
- VSÓ Ráðgjöf. (2013). *Öryggi farþega í hópþífreidum*. Sótt af <http://www.vegagerdin.is/upplýsingar-og-utgafa/rannsoknarskyrslur/umferd/annad/>