

Umhverfislegur ávinningur af almenningsamgöngum á Vesturlandi



Hrafnhildur Tryggvadóttir
UMÍS-Umhverfisráðgjöf Íslands



Innihald

Ágrip	3
1 Inngangur	5
2 Sjálfbærar samgöngur	6
3 Um könnunina	7
3.1 Aðferðir.....	7
3.2 Útreikningar.....	8
4 Niðurstöður	10
4.1 Almennar niðurstöður	10
4.2 Núverandi ferðavenjur	12
4.2.1 Ferðir innan sveitarfélags	12
4.2.2 Ferðir út fyrir sveitarfélag annað en til höfuðborgarsvæðisins	16
4.2.3 Ferðir til höfuðborgarsvæðisins	18
4.3 Viðhorf til ferðavenja.....	22
4.3.1 Ferðir innan sveitarfélags	22
4.3.2 Ferðir út fyrir sveitarfélag annað en til höfuðborgarsvæðisins	23
4.3.3 Ferðir til höfuðborgarsvæðisins	23
4.3.4 Samanburður á viðhorfum eftir áfangastað	24
4.4 Aukin lífsgæði	25
4.5 Nýtt kerfi almenningssamgangna- ný tækifæri	26
5 Umhverfislegur ávinningur	32
5.1 Ferðir frá völdum þéttbýliskjörnum á Vesturlandi	32
5.2 Akranes	33
5.3 Borgarnes	34
5.4 Stykkishólmur	35
5.5 Snæfellsbær/ Hellissandur	36
5.6 Búðardalur	37
5.7 Vilji íbúa á Vesturlandi til að nota strætó	38
6 Samantekt og umræður	40
7 Heimildir	42
Viðauki I	43

Forsíðumynd: Hópbílar



Ágrip

Helstu niðurstöður þessarar rannsóknar:

45% telja almenningssamgöngur skipta mjög miklu eða miklu máli fyrir áframhaldandi búsetu á Vesturlandi.

Ferðalög innan sveitarfélags:

- 59% ferðast einir á bíl
- 12% ferðast í samfloti
- 21% ferðast á hjóli eða gangandi
- 2% ferðast í strætó eða rútu

- 8% myndu vilja nota strætó daglega ef strætó væri ákjósanlegur valkostur
- 10% myndu vilja nota strætó 4-5 sinnum í viku
- 23% myndu vilja nota strætó 1-3svar í viku eða 1-3svar í mánuði
- 55% myndu sjaldan eða aldrei vilja nota strætó

Ferðalög milli sveitarfélaga annað en til höfuðborgarsvæðisins:

- 52% ferðast einir á bíl
- 44% ferðast í samfloti
- 0,3% ferðast í strætó eða rútu

- 3% myndu vilja nota strætó daglega
- 4% myndu vilja nota strætó 4-5 sinnum í viku
- 29% myndu vilja nota strætó 1-3svar í viku eða 1-3svar í mánuði
- 64% myndu sjaldan eða aldrei vilja nota strætó

Ferðalög til höfuðborgarsvæðisins

- 58% ferðast einir á bíl
- 36% ferðast í samfloti með öðrum
- 1% ferðast í rútu eða strætó

- 4% myndu vilja nota strætó daglega
- 3% myndu vilja nota strætó 4-5 sinnum í viku
- 37% myndu vilja nota strætó 1-3svar í viku og 1-3svar í mánuði
- 56% myndu sjaldan eða aldrei vilja nota strætó

Þeir sem ferðast daglega til höfuðborgarsvæðisins eru líklegastir til að vilja nota strætó í sínar ferðir og þeir sem ferðast sjaldnar en einu sinni í mánuði.

Þættir sem skipta mjög miklu eða miklu máli til að strætó verði ákjósanlegur valkostur:

- Tímatafla og fjöldi ferða - 79%
- Staðsetning stoppistöðva - 72%
- Eigin fjárhagslegur ávinningur - 72%
- Verð á eldsneyti - 70%
- Tengingar við aðrar strætóleiðir - 72%



Með tilkomu strætósamgangna um Vesturland munu skapast aukin tækifæri:

- Nám 52%
- Tómstundir 54%
- Verslun 49%
- Þjónusta 58%
- Atvinna 42%

Umhverfislegur ávinningur

Akranes

Nú þegar skapast umhverfislegur ávinningur af ferðum Strætó milli Akraness og Reykjavíkur. Um 5% svarenda nota strætó í ferðir daglega eða 4-5 sinnum í viku og 9% nota strætó og einkabílinn til skiptis. Til að umhverfislegur ávinningur skapist þurfa 47,7 bílstjórar að nota strætó á leiðinni milli Akraness og Reykjavíkur að meðaltali á sólarhring.

Borgarnes

Þótt allir þeir sem nú aka daglega eða 4-5 sinnum í viku til höfuðborgarinnar myndu nota strætó dygði það ekki til að skapa umhverfislegan ávinning af strætóferðum úr Borgarnesi. Til þess þarf sólarhringsumferð um hringveginn undir Hafnarfjalli að minnka um 17,7 einkabíla á og ökumenn þeirra að ferðast með strætó í staðinn. Miðað við væntingar íbúa í til notkunar á strætó 4-5 sinnum í viku eða daglega til borgarinnar gæti það gengið eftir.

Stykkishólmur

Miðað við áætlun strætó og væntingar íbúa má ætla að umhverfislegur ávinningur muni skapast af strætóferðum úr Stykkishólmi. Til þess þarf að skilja 2,8 einkabíla að meðaltali á sólarhring eftir heima og bílstjórar þeirra noti strætó í ferðum sínum til höfuðborgarinnar.

Snæfellsbær

Miðað við áætlun strætó og væntingar íbúa skapast talsverður umhverfislegur ávinningur af ferðum frá Hellissandi til borgarinnar. Til að svo megi verða þurfa bílstjórar 1,3 einkabíla að meðaltali á sólarhring að skilja bílinn eftir heima og ferðast með strætó.

Dalabyggð

Miðað við áætlun strætó og væntingar íbúa í Dalabyggð skapast umhverfislegur ávinningur af ferðum úr Búðardal. Til að svo megi verða þurfa bílstjórar 2,2 einkabíla að meðaltali á sólarhring að skilja bílinn eftir heima og ferðast með strætó.

1 Inngangur

Rannsókn þessi er unnin af UMÍS ehf. - Environice í samstarfi við Samtök sveitarfélaga á Vesturlandi (SSV) og með fjárstuðningi frá Rannsóknasjóði Vegagerðarinnar. Meginmarkmið með rannsókninni er að leggja mat á viðhorf fólks á Vesturlandi til breyttra ferðavenja með tilkomu nýs samnings um almenningssamgöngur og leggja mat á umhverfislegan ávinning af breyttu kerfi almenningssamgangna.

Samtök sveitarfélaga á Vesturlandi undirrituðu dags 29.12.2011 samning við Vegagerðina um yfirtöku á sérleyfum á svæðinu og fólu í kjölfarið Strætó bs. að annast verkefnið. Strætó hóf áætlunarferðir um Vestur- og Norðurland 1. september 2012. Samið var við fyrirtækið Hópbíla um að annast aksturinn.

Í kjölfar samnings SSV við Vegagerðina hafði UMÍS áhuga á að kanna hvort breyttar ferðavenjur væru raunhæfar á svæðinu og hvort aukin notkun á almenningssamgöngum gæti leitt til minnkunar í losun gróðurhúsalofttegunda vegna minni umferðar einkabíla. Þetta var gert með viðhorfskönnun í formi netkönnunar sem var send í tölvupósti til íbúa á Vesturlandi auk þess sem henni var dreift á samskiptamiðlinum Facebook. Opið var fyrir þátttöku dagana 11.-26. júní 2012 og bárust svör frá 369 einstaklingum.

Í könnuninni var einkum reynt að ná til íbúa á Vesturlandi, þ.e. íbúa á Akranesi, í Hvalfjarðarsveit, Borgarbyggð, Skorradalshreppi, Eyja- og Miklaholtshreppi, Snæfellsbæ, Grundarfirði, Stykkishólmi, Helgafellssveit og Döllum. Íbúafjöldi í þessum tíu sveitarfélögum var samtals 15.368 þann 1. janúar 2012.

Niðurstöður rannsóknarinnar byggja á fyrrgreindri könnun ásamt upplýsingum um umferðartölur, meðaleyðslu einkabíla og þeirra strætisvagna sem aka um Vesturland.

Höfundur þakkar eftirtöldum aðilum fyrir margvíslega aðstoð við gerð þessarar rannsóknar: Rannsóknasjóði Vegagerðarinnar fyrir fjárstuðning sem gerði rannsóknina mögulega, Samtökum sveitarfélaga á Vesturlandi fyrir samstarf og ráðgjöf varðandi framkvæmd könnunar, sveitarfélögum á Vesturlandi fyrir aðstoð við dreifingu könnunar, Hópbílum fyrir upplýsingar um búnað og eldsneytisnotkun og Stefáni Gíslasyni, Þorkeli Stefánssyni og Birgittu Stefánsdóttur fyrir yfirlestur og tölfræðilega ráðgjöf.

2 Sjálfbærar samgöngur

Íslenska orðasambandið *sjálfbær þróun* er þýðing á því enska *sustainable development* sem fyrst kom fram í skýrslunni *Sameiginlega framtíð vor*¹ (Our Common Future) sem skrifuð var og gefin út árið 1987 undir forystu Gro Harlem Brundtand. Skilgreining orðasambandsins er eitthvað á þessa leið: **Sú þróun sem fullnægir þörfum nútímans án þess að skerða möguleika komandi kynslóða til að fullnægja sínum þörfum.** Grunnþættir sjálfbærrar þróunar eru þrír; efnahagslegir, félagslegir og umhverfislegir og sjálfbær þróun kallar á að horft sé á samþættingu þessara þátta og reynt að ná jafnvægi milli þeirra.

Meginhugmyndin að baki sjálfbærri þróun, eða sjálfbærri nýtingu náttúruauðlinda, er að nýta auðlindir á hófsaman hátt og helst þannig að þær nái að endurnýja sig. Þá ætti nýting auðlinda ekki að leiða af sér mengun eða önnur umhverfisspjöll. Sjálfbær þróun í samgöngum felst einkum í því að mengun og orkunotkun vegna samgangna skuli vera í lágmarki, samgöngumannvirki verði sem hagkvæmust og flatarmáli lands undir samgöngumannvirki sé haldið í lágmarki. Ein af leiðunum til að stuðla að sjálfbærri þróun í samgöngum er þétting byggðar og efling almenningssamgangna, ásamt áherslum á hjólandi og gangandi umferð.

Bílaeign Íslendinga og notkun einkabíls er í sérflokki þegar horft er til hinna Norðurlandanna og strætómennings á Íslandi ólík því sem þekktist í öðrum vestrænum löndum. Borgir af svipaðri stærð á Norðurlöndunum hafa allar lægra hlutfall einkabílaumferðar en Reykjavík². Gróðurhúsaáhrif og svifryksmengun eru helstu fylgikvillar núverandi samgönguhátta. Upptök losunar gróðurhúsalofttegunda í Reykjavík árið 2007 voru að 69% frá samgöngum og þar á einnig svifryksmengun upptök sína að stórum hluta.

Reykjavíkurborg leitast við að draga úr notkun einkabílsins í borginni m.a. með því að leggja aukna áherslu á vistvænar samgöngur (hjólandi og gangandi umferð) og almenningssamgöngur.³

Þingsályktun um eflingu græns hagkerfis var samþykkt á Alþingi 20. mars 2012. Ályktunin byggir á skýrslu nefndar um eflingu græns hagkerfis, en þar eru skilgreindar megináherslur og leiðir, m.a. í samgöngumálum.⁴ Vistvænar samgöngur fela í sér breytingar á neysluhegðun, og í tillögum nefndarinnar er m.a. lögð áhersla á eflingu almenningssamgangna og á hagræna hvata s.s. breytingar á tollum og vörugjöldum sem stuðlað geti að samdrætti í losun gróðurhúsalofttegunda vegna samgangna.

¹ Sameinuðu þjóðirnar (1987). *Report of the World Commission on Environment and Development: Our Common Future*. <http://www.un-documents.net/wced-ocf.htm>.

² Reykjavíkurborg. 2006. *Samgönguskipulag í Reykjavík. Fyrsti hluti, greining á stöðu og stefnu. Hönnun*. http://www.mannvit.is/media/PDF/2006-Samgonguskipulag_i_Reykjavik_-_Fyrsti_hluti.pdf

³ Reykjavíkurborg. 2009. *Framtíðin liggur í loftinu. Loftslags- og loftgæðastefna Reykjavíkur*. http://www.reykjavik.is/Portaldata/1/Resources/umhverfissvid/Framtidin_liggur_loftinu.pdf

⁴ Alþingi. 2011. *Efling græns hagkerfis á Íslandi - Sjálfbær hagsæld- samfélag til fyrirmyndar*. Skýrsla nefndar Alþingis um eflingu græns hagkerfis.

Þann 7. maí 2012 skrifuðu fulltrúar Vegagerðarinnar og Samtaka sveitarfélaga á höfuðborgarsvæðinu undir samkomulag um 10 ára tilraunaverkefni um eflingu almenningsgangna með það að markmiði að tvöfalda hlutdeild almenningsgangna á höfuðborgarsvæðinu, lækka samgöngukostnað heimila og samfélags og stuðla að samdrætti í losun gróðurhúsalofttegunda á tímabilinu. Hluti þessa samkomulags felur og í sér eflingu almenningsgangna milli höfuðborgarsvæðis og byggðakjarna á áhrifasvæði.⁵

3 Um könnunina

3.1 Aðferðir

Rafræn könnun var gerð í könnunarkerfi sem er aðgengilegt á www.kwicksurveys.com. Einungis var hægt að svara einu sinni úr hverri tölvu og ekki unnt að rekja einstök svör til svarenda. Netföngum var safnað á opinberum heimasíðum sveitarfélaga og fyrirtækja á svæðinu og úrtaki úr þeim send beiðni um þátttöku í könnuninni. Opið var fyrir þátttöku dagana 11.-26. júní 2012. Frétt var birt um könnunina á heimasíðum sveitarfélaganna og á www.umis.is og lesendur hvattir til að taka þátt. Þá var samfélagsmiðillinn Facebook notaður til að dreifa könnuninni. Alls bárust 369 svör.

Eftirtaldar bakgrunnsbreytur voru notaðar við úrvinnslu: Kyn, aldur, búsetusveitarfélag og tekjur. Aldur var flokkaður í fimm hópa; (1) 18-24 ára, (2) 25-34 ára, (3) 35-44 ára, (4) 45-54 ára og (5) 56 ára og eldri. Heildartekjum heimilisins fyrir skatta var skipt niður í fimm flokka en við frekari úrvinnslu í þrjá flokka; (1) 400 þúsund eða lægri, (2) 401-600 þúsund og (3) 601 þúsund eða hærri.

Spurningalistinn innihélt 27 spurningar um ferðavenjur og viðhorf til breyttra ferðavenja (sjá spurningalista í viðauka I).

Í fyrsta hluta könnunarinnar var spurt um núverandi ferðamynstur, s.s. notkun einkabíls, almenningsgangna og annarra ferðamáta, svo og um tíðni og aðra þætti er lúta að núverandi ferðamynstri.

Í öðrum hluta könnunarinnar var spurt um viðhorf til ferðavenja, m.a. um áhrifaþætti sem skipta máli þegar valið er að ferðast með almenningsfarartækjum, líkur á að ný tækifæri skapist og hversu miklu máli almenningsgangur skipti. Að lokum var spurt bakgrunnsspurninga til að auðvelda úrvinnslu.

Í könnuninni var spurningunum skipt upp í þrjá áhersluþætti:

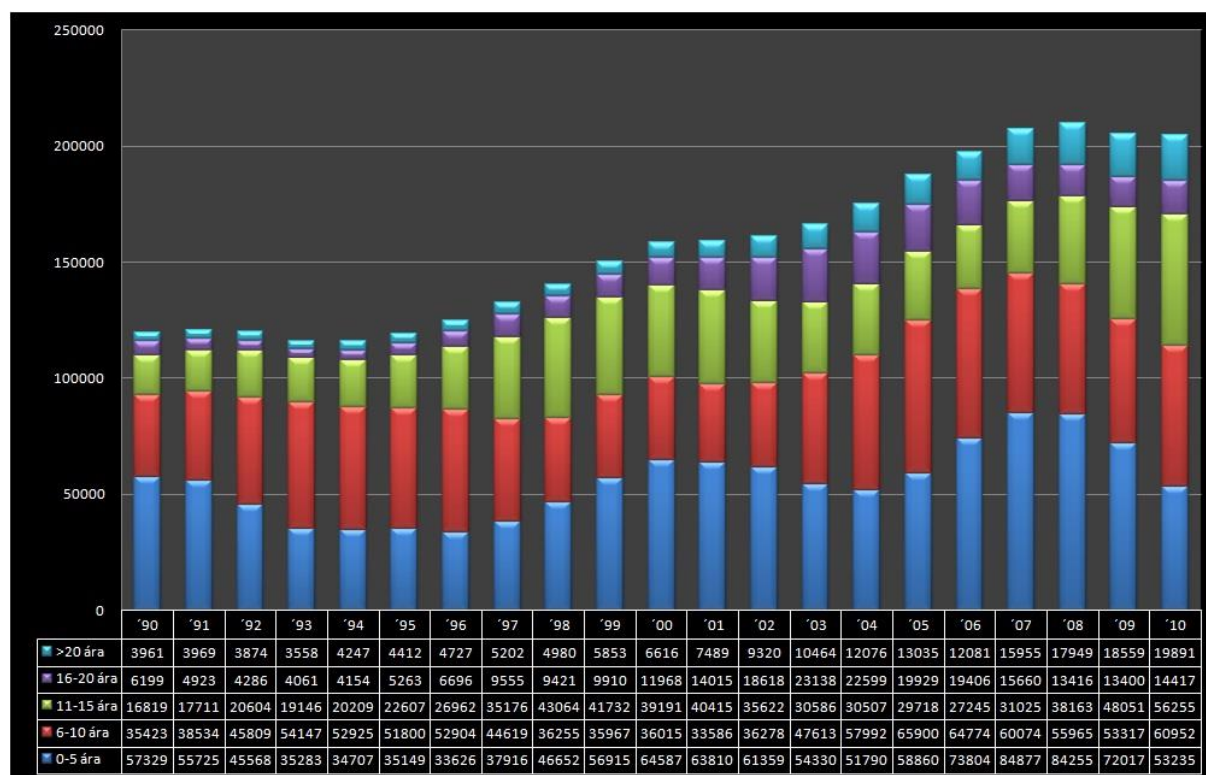
⁵ Strætó bs.2012a. *Tíu ára tilraunaverkefni um eflingu almenningsgangna*. Frétt á <http://www.straeto.is/um-straeto/frettir/nt/379>.

- Ferðir innan sveitarfélags
- Ferðir út fyrir sveitarfélag annað en til höfuðborgarsvæðisins
- Ferðir til höfuðborgarsvæðisins

3.2 Útreikningar

Forsendur þess að meta mismun á eldsneytisnotkun og útblæstri einkabíla annars vegar og strætisvagna hins vegar eru m.a. þær að eyðsla ökutækjanna og útblástursgildi séu þekkt. Þessir þættir ráðast að vissu marki af aldri ökutækjanna, því að á síðustu árum hefur eldsneytiseyðsla nýrra bíla farið minnkandi ár frá ári.

Bílafloti landsmanna hefur elst á undanförunum árum og er meðalaldur íslenska bílaflotans nú talinn 12 ár,⁶ sjá mynd 1.



Mynd 1: Aldurssamsetning einkabílfreiða á Íslandi. Heimild Umferðarstofa.⁷

Á heimasíðu Orkuseturs er að finna upplýsingar um meðaleyðslu nýskráðra bíla eftir mánuðum ásamt upplýsingum um útblástursgildi CO₂ í g/km. Hér voru notuð meðaltöl nýskráðra bíla í september árin 2000- 2012⁸. Rétt er að taka fram að ekki liggja fyrir upplýsingar um hversu mikið hverjum bíl er ekið, en gera má ráð fyrir að elstu bílum í

⁶ Vísir. 2012. Eldri bílafloti- minna öryggi. Frétt dags. 23. júní 2012. Sótt á <http://www.visir.is/eldri-bilafloiti---minna-oryggi/article/2012706239913> 21. ágúst 2012.

⁷ Umferðarstofa. 2011. Aldur fólksbílfreiða á skrá - 1990 til 2011. Sótt 15. nóvember 2012 á <http://www.us.is/node/637>

⁸ Orkusetur .á.á. Eyðslu-og útblástursgildi.Sótt 10. ágúst 2012 á http://www.orkusetur.is/page/sam_eydslaogutblastur

bílaflotanum sé ekið minna en þeim nýrri. Upplýsingar um meðaleyðslu og útblástursgildi eftir árgerðum er að finna í töflu 1.

Árgerð	Meðaleyðsla ltr/100 km	Meðalútblasturs-gildi g/km
2000	8,7	214
2001	8,8	218
2002	8,5	210
2003	8,2	202
2004	8,4	203
2005	8,3	203
2006	7,7	190
2007	7,8	191
2008	7,6	187
2009	7,7	187
2010	7,1	173
2011	6,5	161
2012	5,6	139
Meðaltal	7,8	190,6

Tafla 1: meðaleyðsla og útblástursgildi nýskráðra bíla á árunum 2000-2012. Heimild Orkusetur.

Við útreikninga á útblæstri og notkun jarðefnaeldsneytis strætisvagna voru notuð gögn frá Hópbílum⁹. Allir vagnarnir nema einn uppfylla Euro 5 mengunarviðmið og meðaleyðsla þeirra vagna sem notaðir eru í akstri á leiðum um Vesturland er 34,8 l/100 km, sjá töflu 2.

Vesturland	Tæki	Kolmónoxíð g/kWst	Vél	eyðslu viðmið	áætlaður akstur yfir árið	áætluð eyðsla yfir árið	
	406 OEF34	1,5	Euro V	EEV	35	181.512	6.352.920
	410 IMB10	1,5	Euro V	EEV	42	178.848	7.511.616
	411 IHZ80	1,5	Euro V	EEV	17	143.268	2.435.556
	415 MN-931	1,5	Euro V	EEV	42	145.488	6.110.496
	416 VR-B48	1,5	Euro 4	EEV	35	93.612	3.276.420
	418 EG-A47	1,5	Euro V	EEV	35	204.648	7.162.680
	419 FI-R17	1,5	Euro V	EEV	35	297.792	10.422.720
samtals					1.245.168	43.272.408	
meðaltal						34,75	

Tafla 2: Meðaleyðsla strætisvagna sem notaðir eru í akstri um Vesturland.¹⁰

⁹ Guðfinnur Pálsson, óbirt efni. Tölvupóstur dags. 15. mars 2013.

Skoðaðar voru umferðartölur um helstu leiðir á Vesturlandi skv. talningu Vegagerðarinnar¹¹. Þar sem hér er verið að meta viðhorf íbúa á Vesturlandi eru notaðar upplýsingar um vetrarumferð, þar sem fjöldi ferðamanna á sumrin sýnir mynd af umferð íbúa svæðisins. Þó má gera ráð fyrir að íbúar ferðist minna yfir veturinn en sumarið.

Í rannsókninni voru tekin dæmi um ferðalög til höfuðborgarsvæðisins frá fimm þéttbýliskjörnum; Akranesi, Borgarnesi, Stykkishólmi, Hellissandi og Búðardal, og gerður samanburður á núverandi ferðum og væntingum íbúa til notkunar á strætó. Eingöngu er fjallað um ferðir 4-5 sinnum í viku og daglega til höfuðborgarsvæðisins. Í þeim tilfellum þar sem hluti svarenda ferðast nú þegar í samfloti með öðrum í ferðum sínum er áfram gert ráð fyrir því hlutfalli þegar umhverfisleg áhrif eru reiknuð af núverandi ferðum. Þar sem ekki var spurt um fjölda þeirra sem ferðast í samfloti er hér gert ráð fyrir að í hverjum bíl ferðist tveir einstaklingar.

Þá er fjallað um hversu margir bílstjórar einkabíla þurfi að ferðast með strætó og geyma bílinn heima til að umhverfislegur ávinningur skapist af ferðum frá fyrrnefndum þéttbýlisstöðum til höfuðborgarinnar.

Könnunin fór fram í júní 2012 áður en nákvæmar áætlanir um nýtt kerfi lágu fyrir, og niðurstöður voru greindar eftir þeirri tímatöflu sem birtist þann 1. september 2012¹². Breytingar á áætlun sem tóku gildi 4. nóvember voru ekki teknar með í útreikninga.

4 Niðurstöður

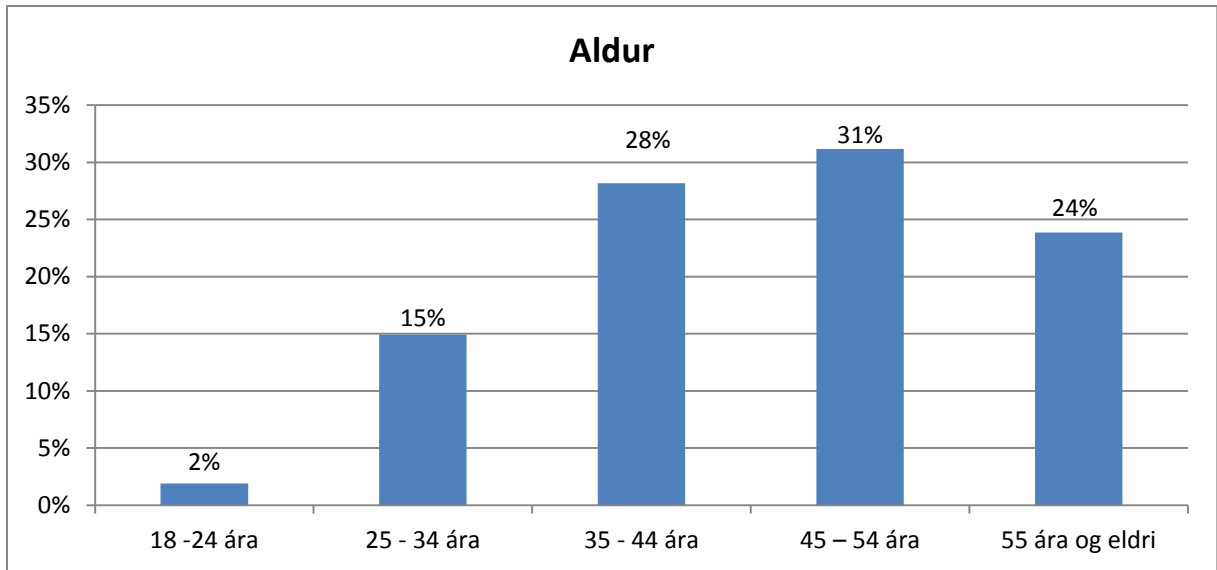
4.1 Almennar niðurstöður

Konur voru 61% svarenda en 39% karlar. Flestir svarendur voru búsettir í sveitarfélögum á sunnanverðu Vesturlandi; þ.e. á Akranesi og í Borgarbyggð. Nokkuð jöfn skipting var á aldri svarenda, en þó voru fæstir í yngsta aldurshópnum (2%). Mynd 2 sýnir skiptingu svarenda eftir aldri.

¹⁰ Guðfinnur Pálsson, óbirt efni. Tölvupóstur dags. 15. mars 2013.

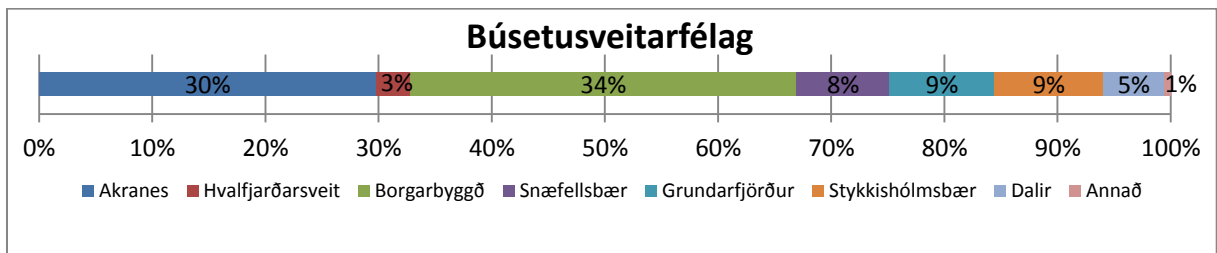
¹¹ Vegagerðin. 2012 a. *Umferðartölur 2011*. Sótt 10. ágúst 2012 á : [http://www.vegagerdin.is/vefur2.nsf/Files/Umferdartolur_2011/\\$file/Umfer%C3%B0art%C3%B6lur%202011.pdf](http://www.vegagerdin.is/vefur2.nsf/Files/Umferdartolur_2011/$file/Umfer%C3%B0art%C3%B6lur%202011.pdf)

¹²Strætó bs. 2012b. *Strætó til Akureyrar, Hólmavíkur eða Stykkishólms. Nýjungar í almenningssamgöngum á Vestur-og Norðurlandi frá og með 2. september 2012.*



Mynd 2: Skipting svarenda eftir aldri.

Minnst var svörin úr Skorradalshreppi og Eyja-og Miklaholtshreppi og við frekari úrvinnslu voru svarendur þaðan flokkaðir í flokkinn „Annað“ með svarendum búsettum utan sveitarfélaga á Vesturlandi. Ástæða þess að sá flokkur var hafður með er sú að nokkuð er um að fólk sem er búsett á höfuðborgarsvæðinu sæki vinnu eða skóla á Vesturland. Ekki var þó sérstaklega reynt að ná til þess hóps. Mynd 3 sýnir skiptingu svarenda eftir búsetu.

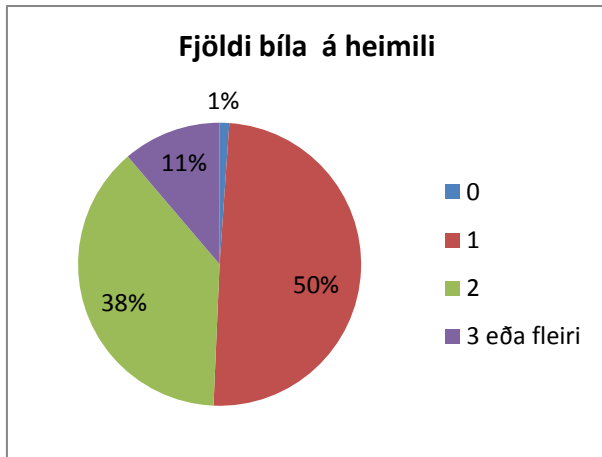


Mynd 3: Skipting svarenda eftir búsetu.

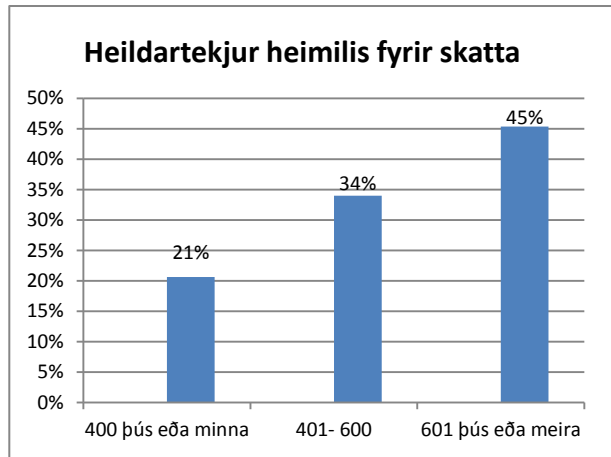
Um 98% svarenda eru fæddir á Íslandi. Um 84% svarenda voru launþegar, 11% atvinnurekendur og 5% í öðrum flokkum.

Spurt var um bílaeign heimilisins og kom í ljós að 1% heimila eiga ekki bíl, á 50% heimila er einn bíll til umráða, 38% heimila hafa tvo bíla til umráða og 11% heimila hafa þrjá bíla eða fleiri til umráða.

Af þeim sem gáfu upp tekjur sínar voru heildartekjur flestra heimila meiri en 601 þúsund krónur á mánuði fyrir skatta eða 45%, fæst heimili höfðu 400 þús. eða minna í heildartekjur fyrir skatta, eða 21%. Mynd 4 sýnir bílaeign svarenda og mynd 5 sýnir skiptingu á heildartekjum fyrir skatta.



Mynd 4: Fjöldi bíla á heimili.



Mynd 5: Heildartekjur heimilis fyrir skatta.

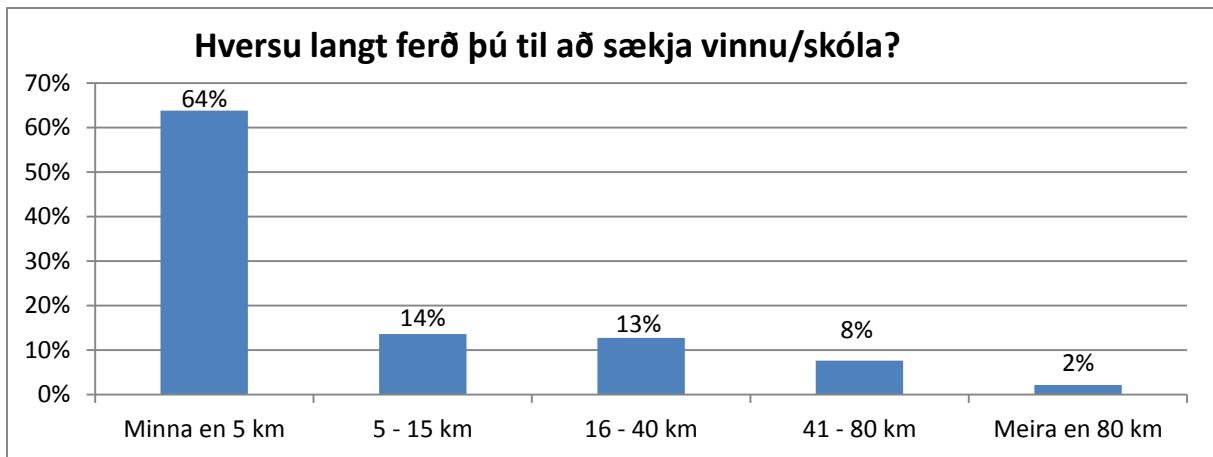
Um 34% svarenda höfðu heyrt af fyrirhugðum breytingum á almenningssamgangnakerfi á Vesturlandi en 66% höfðu ekkert heyrt af fyrirhuguðum breytingum.

4.2 Núverandi ferðavenjur

Spurt var um núverandi ferðavenjur, s.s. um tíðni ferða. Spurt var hvort viðkomandi ferðist gangandi eða hjólandi, einn á bíl, í samfloti með öðrum eða notfæri sér almenningssamgöngur. Fjallað er um niðurstöður í þeim þremur áhersluflokkum sem könnunin nær til; ferðir innan sveitarfélags, ferðir út fyrir sveitarfélag annað en til höfuðborgarsvæðisins og ferðir til höfuðborgarsvæðisins.

4.2.1 Ferðir innan sveitarfélags

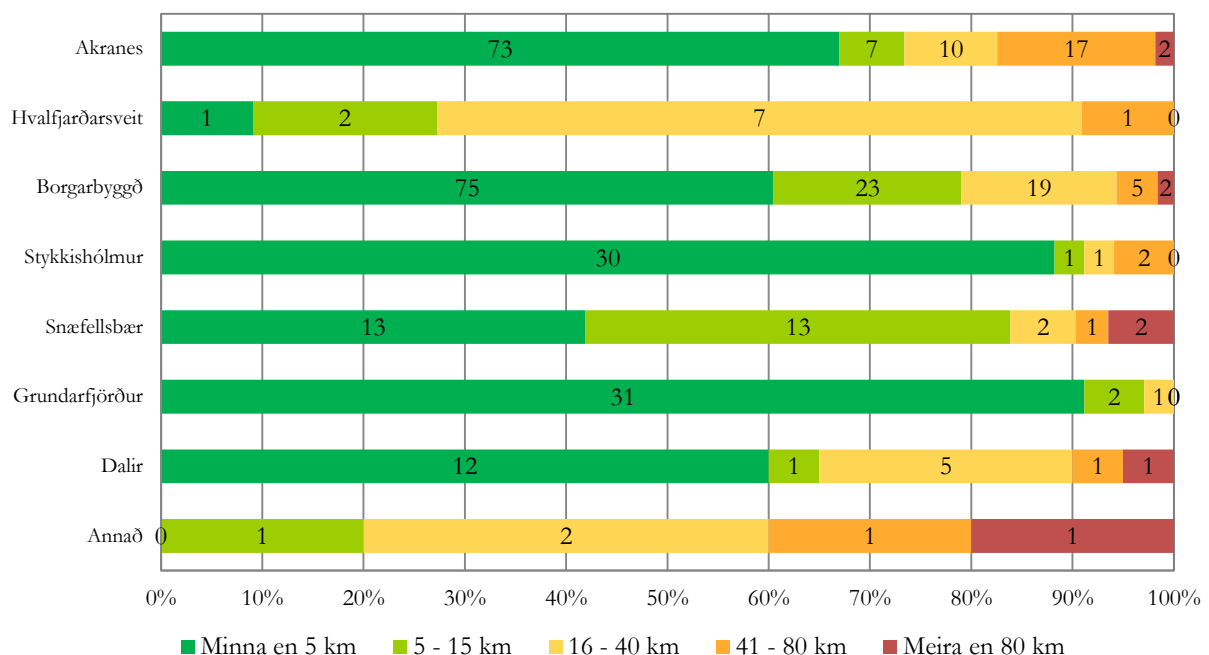
Spurt var um núverandi ferðamáta innan sveitarfélags, s.s. vegalengdir til vinnu og skóla og hvers konar ferðamáti sé nýttur. Um 64% svarenda á svæðinu öllu sækja vinnu eða skóla í 5 km fjarlægð eða minna, 14% svarenda ferðast 5-15 km, 13% ferðast 16-40 km leið, 8% sækja vinnu eða skóla í 41-80 km fjarlægð, og 2% í meira en 80 km fjarlægð. Mynd 6 sýnir vegalengd sem svarendur ferðast til vinnu eða skóla.



Mynd 6: Vegalengd til vinnu eða skóla.

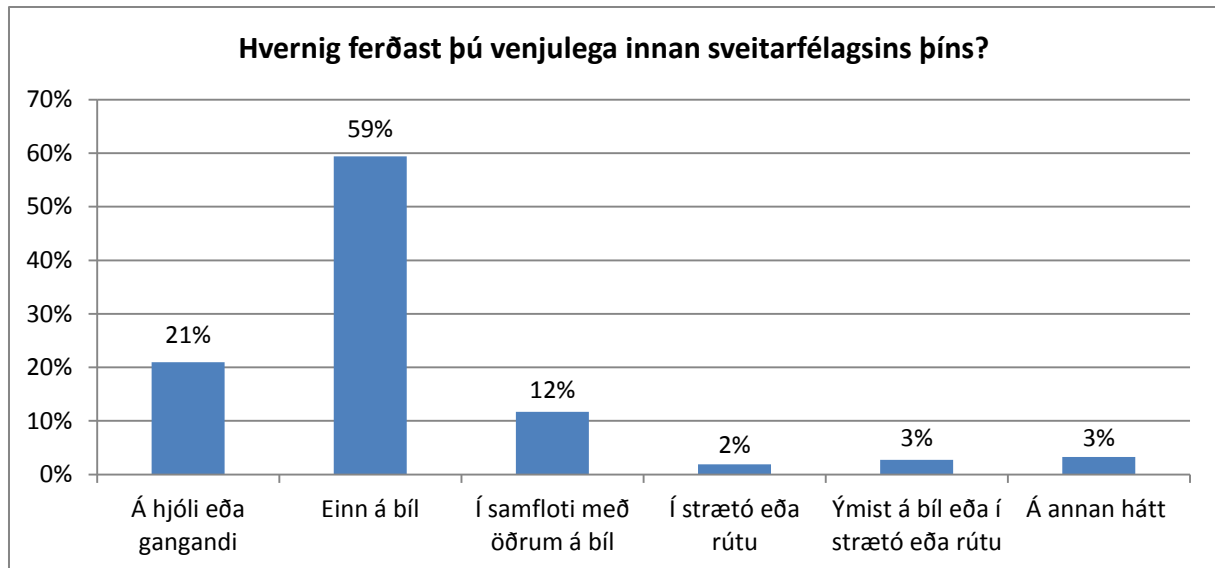
Íbúar í Hvalfjarðarsveit sækja vinnu um nokkuð langan veg og rúmlega 70% þeirra sækja vinnu eða skóla um 16-40 km eða 41- 80 km leið. Íbúar Snæfellsbæjar sækja hlutfallslega flestir vinnu eða skóla um lengstan veg eða meira en 80 km leið. Grundfirðingar sækja flestir vinnu um skamman veg en rúmlega 90% þeirra sækja vinnu eða skóla í minna en 5 km fjarlægð. Þá sækja um 35% íbúa Dalabyggðar vinnu eða skóla frá 16 km og upp í meira en 80 km leið. Svarendur í flokknum „Annað“ eru íbúar Skorradalshrepps, Eyja-og Miklaholtshrepps sem og svarendur búsettir í sveitarfélögum utan Vesturlands. Hátt hlutfall þeirra sem ferðast meira en 80 km til vinnu eða skóla (20%), skýrist að öllum líkindum af því að þar er um að ræða fólk sem stundar atvinnu eða skóla á Vesturlandi en er búsett utan svæðisins. Mynd 7 sýnir vegalengd til vinnu eða skóla, greint eftir sveitarfélagi.

Vegalengd til vinnu / skóla, greint eftir búsetusveitarfélagi



Mynd 7: Vegalengd til vinnu eða skóla, greint eftir búsetusveitarfélagi

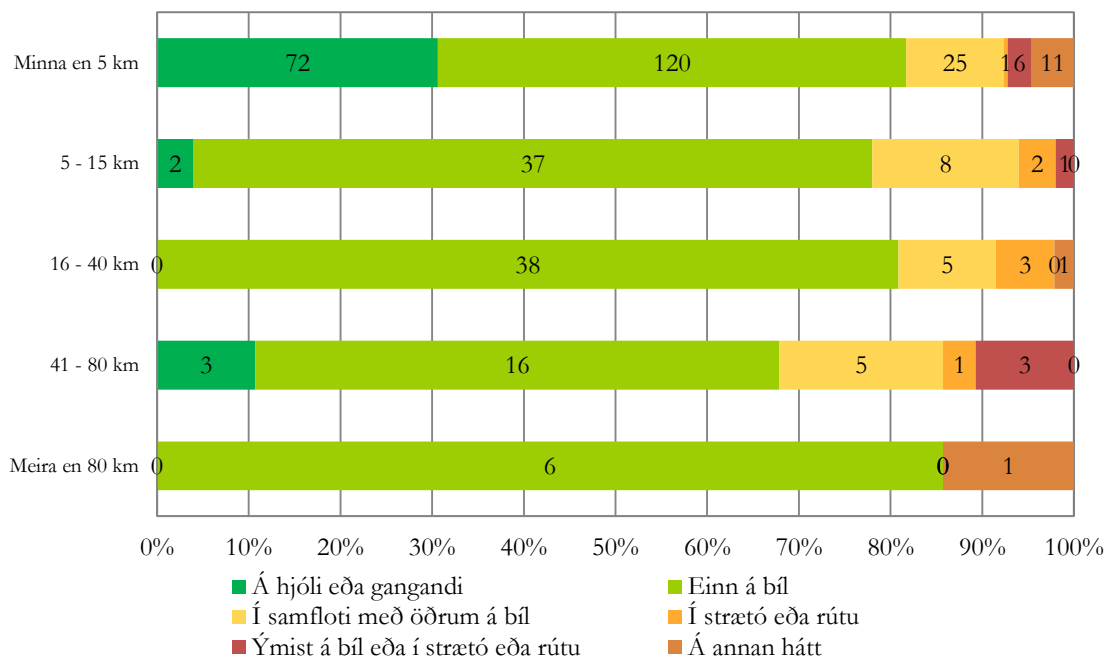
Flestir ferðast einir á bíl innan sveitarfélags eða 59%, en 21% ferðast hjólandi eða gangandi. Mjög fáir nota þær almenningssamgöngur sem í boði eru en 12% ferðast í samfloti með öðrum á bíl. Í athugasemdum kom fram að nokkrir ferðast ýmist á hjóli eða einir á bíl innan sveitarfélagsins og nokkrir nota marga af þessum valmöguleikum í ferðalögum sínum innan sveitarfélagsins. Mynd 8 sýnir ferðamáta svarenda.



Mynd 8: Ferðavenjur innan sveitarfélags.

Um 30% þeirra sem sækja vinnu eða skóla í 5 km fjarlægð eða minna ferðast hjólandi eða gangandi innan sveitarfélagsins. Flestir ferðast einir á einkabíl og flestir þeirra sem sækja vinnu og skóla langar vegalengdir ferðast einir á bíl innan sveitarfélagsins. Þeir sem ferðast 41- 80 km leið til vinnu eða skóla nota hlutfallslega mest af öðrum fararmáta þegar ferðast er innan sveitarfélagsins. Hér má leiða líkum að því að þeir sem ferðist lengra til vinnu eða skóla, taki sér frí frá einkabílnum þegar þeir fara milli staða í sinni heimabyggð.

Ferðamáti innan sveitarfélags greint eftir vegalengdum til vinnu / skóla



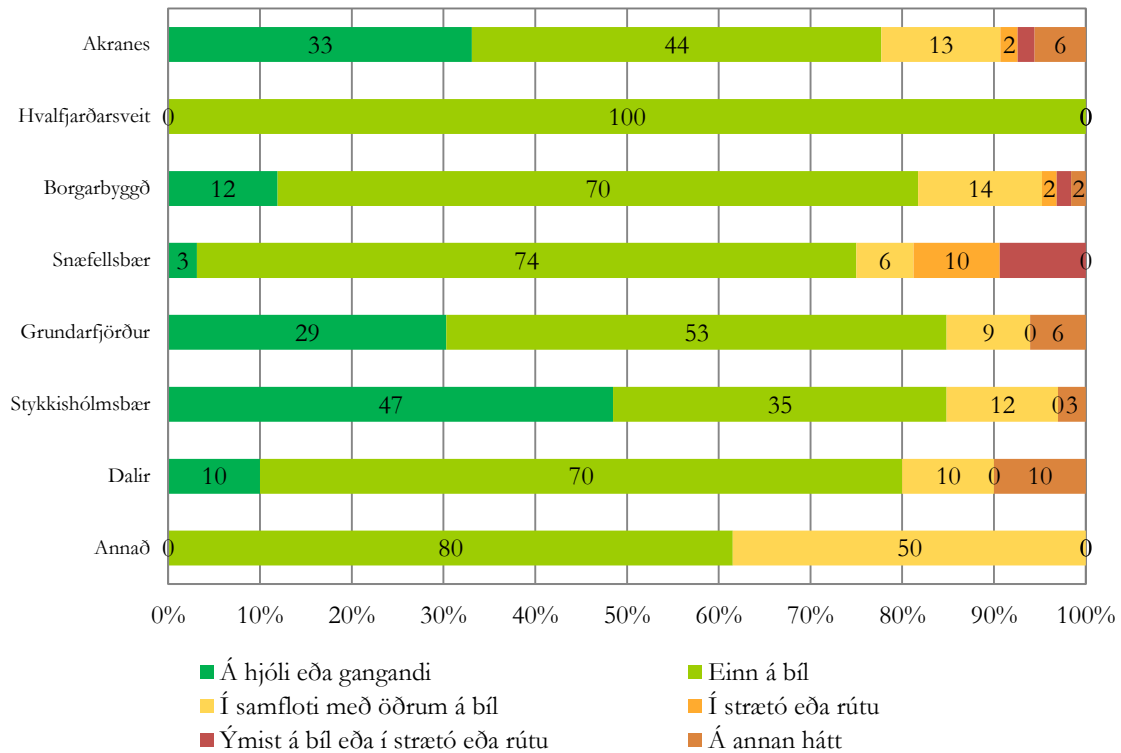
Mynd 9: Ferðamáti innan sveitarfélags, greint eftir vegalengdum til vinnu eða skóla.

Flestir ferðast hjólandi eða gangandi innan sveitarfélags í Stykkishólmi (47%), á Akranesi (31%) og í Grundarfirði (29%), meðan íbúar í Snæfellsbæ (74%), Borgarbyggð (70%) og Dölum (70%) ferðast mest einir á bíl innan sveitarfélags. Íbúar í Hvalfjarðarsveit skera sig nokkuð úr þar sem 100% þeirra ferðast einir á bíl innan sveitarfélagsins. Ástæður þess liggja væntanlega í landfræðilegri legu sveitarfélagsins sem og atvinnu og þjónustu innan sveitarfélagsins. Sveitarfélagið byggir að stórum hluta á starfsemi á Grundartangasvæðinu, opinberum störfum, landbúnaði og ferðaþjónustu. Líklega eru ekki í boði sameiginlegar ferðir úr sveitinni á Grundartanga líkt og tíðkast milli Grundartangasvæðisins og höfuðborgarsvæðisins og annarra þéttbýlisstaða á Vesturlandi.

Í öllum sveitarfélögum ferðast mjög fáir með strætó eða rútu en nokkrir ferðast í samfloti með öðrum á bíl. Sú niðurstaða samræmist niðurstöðum úr öðrum nýlegum könnunum um ferðavenjur þar sem fram kemur að fólk ferðast í auknum mæli í samfloti með öðrum á bíl.¹³ Mynd 10 sýnir ferðamáta svarenda greint eftir sveitarfélögum.

¹³ Dr. Bjarni Reynarsson. 2012. *Vetrarferðir 2012*. Unnið fyrir Vegagerðina. útg. Landráð sf.

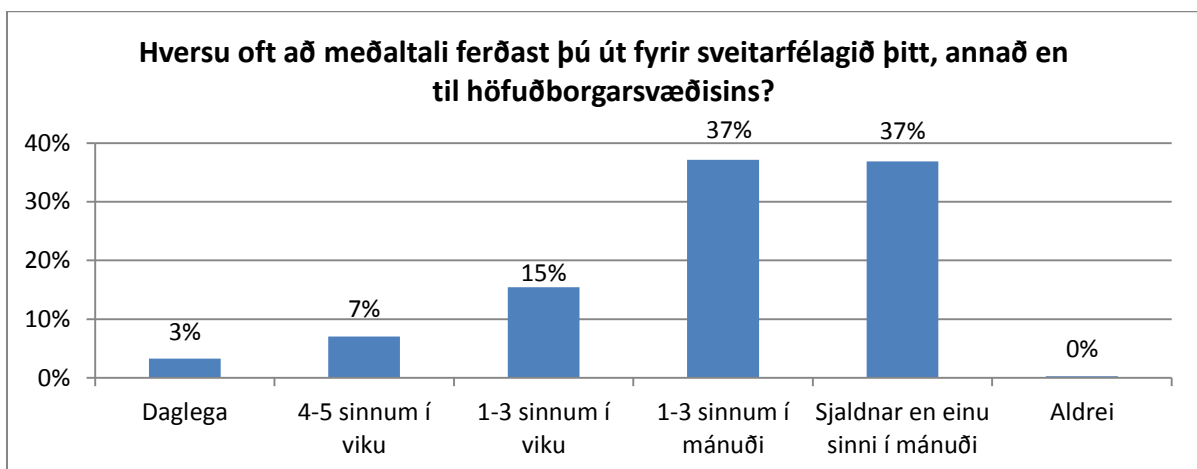
Ferðamáti innan sveitarfélags



Mynd 10: Ferðamáti innan sveitarfélags.

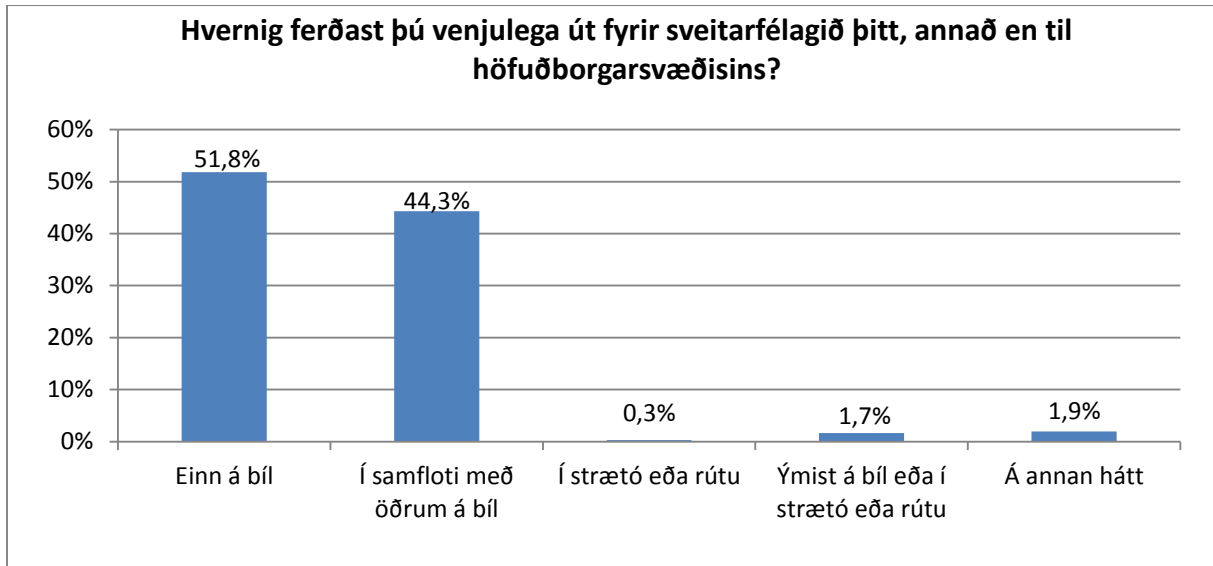
4.2.2 Ferðir út fyrir sveitarfélag annað en til höfuðborgarsvæðisins

Þegar spurt var um ferðir út fyrir búsetusveitarfélag annað en til höfuðborgarsvæðis kom í ljós að 74% fara þrisvar sinnum eða sjaldnar í mánuði út fyrir sveitarfélagið en 10% svarenda fara 4-7 sinnum í viku út fyrir sitt sveitarfélag annað en til höfuðborgarinnar. Mynd 11 sýnir tíðni ferðalaga út fyrir heimasveitarfélag, annað en til höfuðborgarinnar.



Mynd 11: Tíðni ferðalaga út fyrir sveitarfélag, annað en til höfuðborgarsvæðis.

Ferðamáti í ferðum út fyrir sveitarfélag annað en til höfuðborgarinnar er í 95% tilvika einkabíllinn, 52% ferðast einir á bíl og 44% ferðast í samfloti með öðrum. Almenningsgangur eru lítið notaðar í þessum ferðalögum. Mynd 12 sýnir skiptingu á ferðamáta.

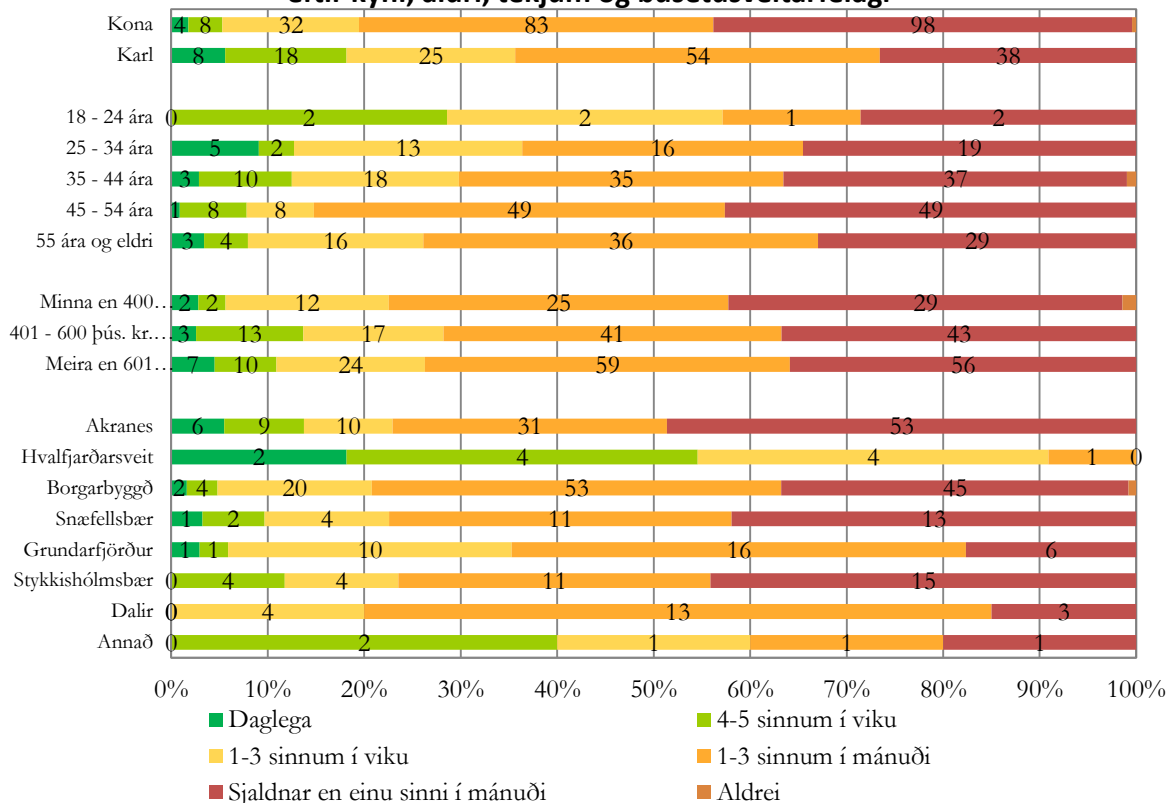


Mynd 12: Ferðamáti út fyrir sveitarfélag, annað en til höfuðborgarsvæðisins.

Íbúar í Hvalfjarðarsveit ferðast oftast út fyrir sitt sveitarfélag annað en til höfuðborgarinnar. Þar ferðast 55% svarenda daglega eða 4-5 sinnum í viku. Akurnesingar ferðast einnig talsvert út fyrir sitt sveitarfélag meðan íbúar í Dalabyggð ferðast sjaldnast út fyrir sveitarfélagið og íbúar Borgarbyggðar og Stykkishólms sömuleiðis. Karlar ferðast oftast milli sveitarfélaga en konur en hlutfall ferðalaga er nokkuð jafnt í öllum aldurshópum. Fólk frá heimilum í meðaltekjuhópnum ferðast ívið oftast en aðrir út fyrir sitt sveitarfélag annað en til höfuðborgarinnar.

Íbúar Hvalfjarðarsveitar sækja að öllum líkindum verslun og þjónustu í mestum mæli út fyrir sveitarfélagið, svo sem á Akranes eða í Borgarnes. Þetta gæti skýrt gæti tíðar ferðir þeirra. Þá má gera ráð fyrir að íbúar Akraness sækji vinnu í talsverðum mæli á iðnaðarsvæðið á Grundartanga sem er staðsett í Hvalfjarðarsveit. Mynd 13 sýnir ferðavenjur út fyrir sveitarfélag annað en til höfuðborgarsvæðisins, greint eftir kyni, aldri, tekjum og búsetusveitarfélagi.

Ferðavenjur út fyrir sveitarfélag annað en til höfuðborgarsvæðis, greint eftir kyni, aldri, tekjum og búsetusveitarfélagi

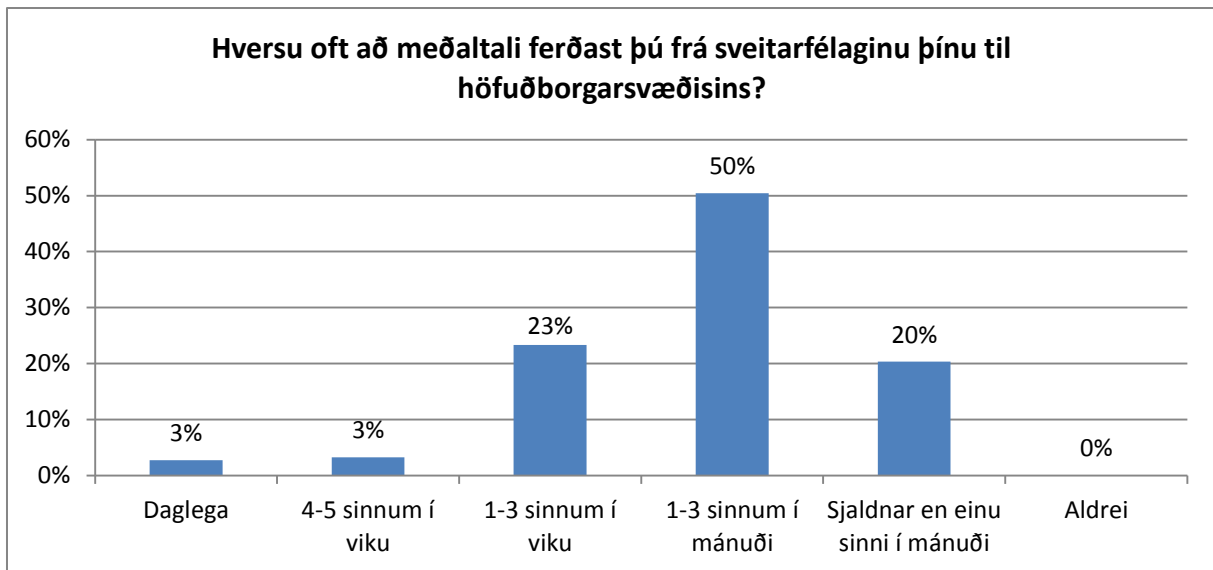


Mynd 13: Fjöldi ferða út fyrir sveitarfélag annað en til höfuðborgarsvæðis, greint eftir kyni, aldri, tekjum og búsetusveitarfélagi.

Flestir þeir sem ferðast út fyrir sitt sveitarfélag ferðast í þeim tilgangi að hitta fjölskyldu og vini (35%) og til að sækja skemmtanir eða aðra frístundaiðkun (24%). Þá ferðast 16% vegna atvinnu sinnar, 9% ferðast vegna verslunar og 7% vegna annarrar þjónustu.

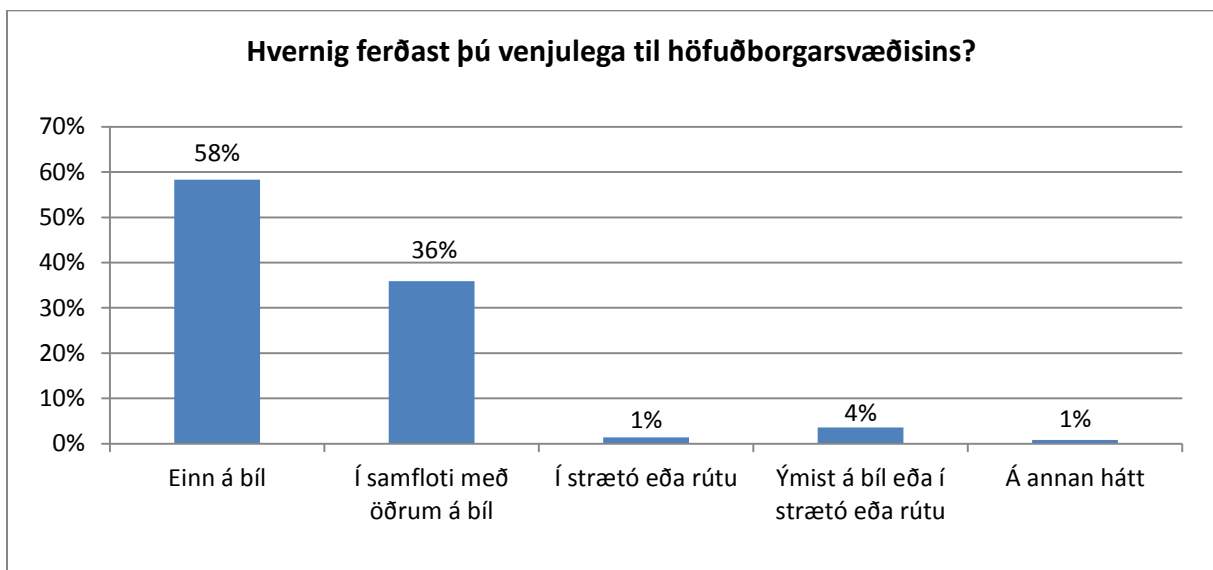
4.2.3 Ferðir til höfuðborgarsvæðisins

Þegar spurt er um ferðir til höfuðborgarsvæðisins kemur í ljós að fáir svarendur ferðast oft til borgarinnar, eða samtals 6% sem ferðast daglega eða 4-5 sinnum í viku. Flestir ferðast til höfuðborgarsvæðisins 1-3svar sinnum í mánuði (50%), og um 20% ferðast 1-3 svar sinnum í viku og sjaldnar en einu sinni í mánuði. Mynd 14 sýnir tíðni ferða svarenda til höfuðborgarsvæðisins.



Mynd 14: Tíðni ferða til höfuðborgarsvæðisins.

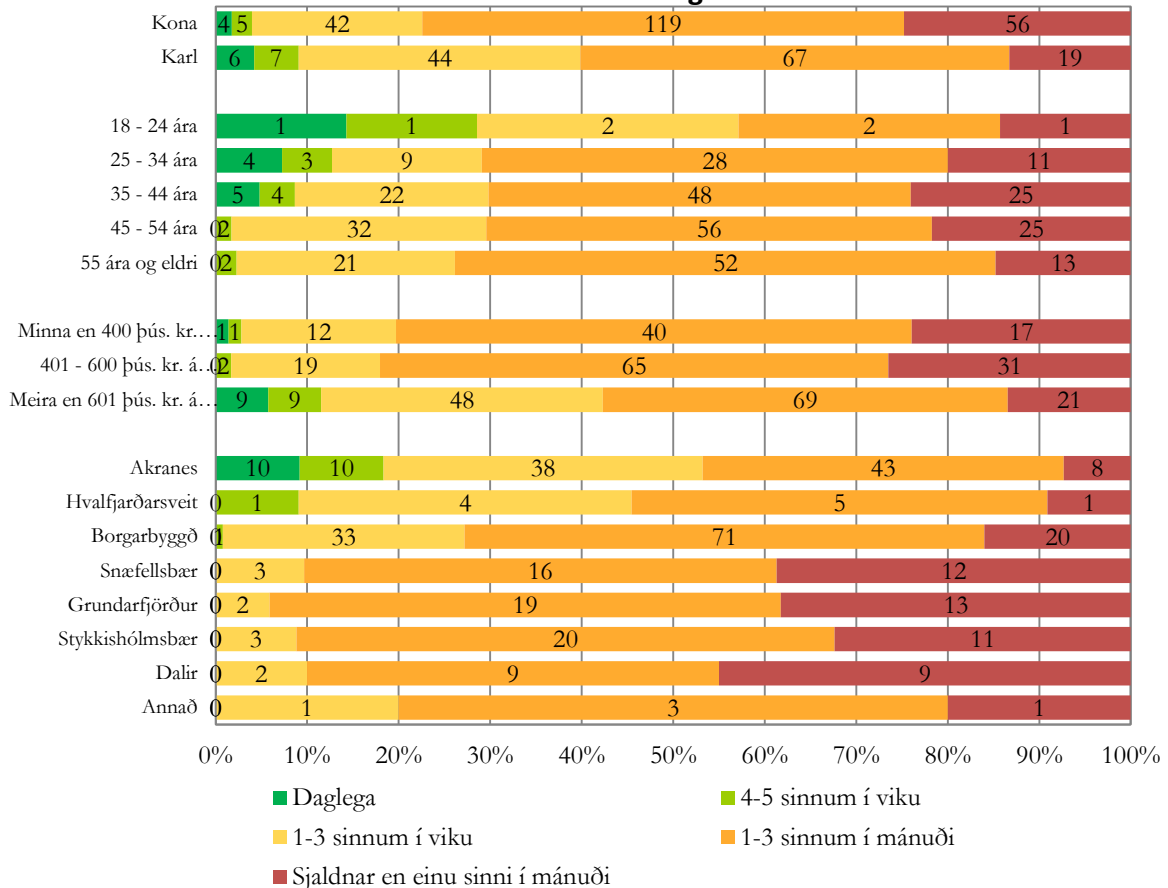
Flestir nota einkabíllinn í ferðum sínum til höfuðborgarsvæðisins og ferðast einir í bíl (58%). Um 36% ferðast í samfloti með öðrum, en 6% nota aðra fararmáta s.s. strætó eða rútu eða til skiptis á bíl og með strætó/rútu. Mynd 15 sýnir ferðamáta svarenda í ferðum til borgarinnar.



Mynd 15: Ferðamáti til höfuðborgarsvæðisins.

Þegar ferðir til höfuðborgarsvæðisins eru greindar eftir bakgrunnsbreytum, má sjá að Akurnesingar ferðast oftast til höfuðborgarsvæðisins, karlar oftar en konur og þeir sem eru í hæsta tekjuflokknum oftar en þeir tekjulægri. Almennt ferðast íbúar svæða næst höfuðborginni oftar þangað en íbúar þeirra sveitarfélaga sem fjær eru borginni. Mynd 16 sýnir tíðni ferða svarenda til höfuðborgarinnar.

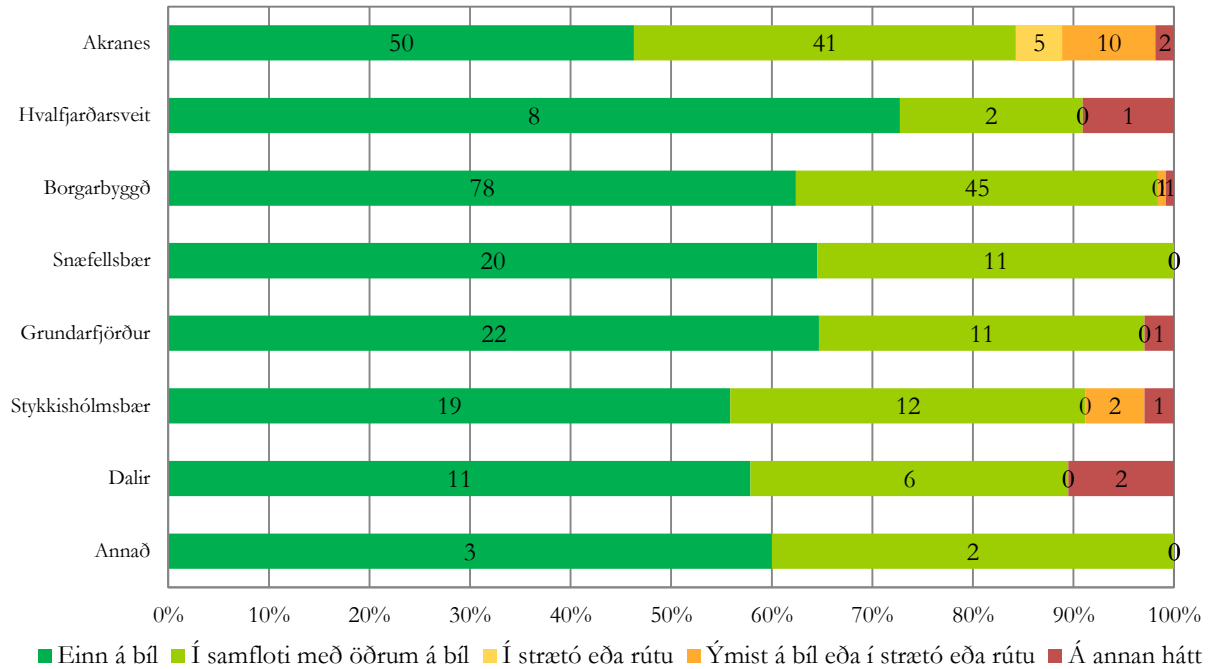
Fjöldi ferða til höfuðborgarsvæðisins greint eftir kyni, aldri, tekjum og búsetusveitarfélagi



Mynd 16: Tíðni ferða til höfuðborgarsvæðisins greint eftir kyni, aldri, tekjum og búsetusveitarfélagi.

Íbúar Hvalfjarðarsveitar ferðast flestir einir á bíl eða um 73% svarenda. Íbúar allra annarra sveitarfélaga ferðast í um og yfir 60% tilfella einir á bíl, að frátöldum íbúum Akraness sem ferðast aðeins í 46% tilfella einir á bíl. Hlutfall þeirra sem ferðast í samfloti með öðrum á bíl er nokkuð jafnt milli sveitarfélaga, mest í flokknum „Annað“ (40%), en lægst í Hvalfjarðarsveit (18%). Annar ferðamáti er lítið nýttur. Einungis svarendur búsettir á Akranesi nota strætó eða rútu í ferðalögum til höfuðborgarsvæðisins. Mynd 17 sýnir ferðamáta svarenda greint eftir búsetusveitarfélagi.

Ferðamáti til höfuðborgarsvæðisins, greint eftir búsetusveitarfélagi

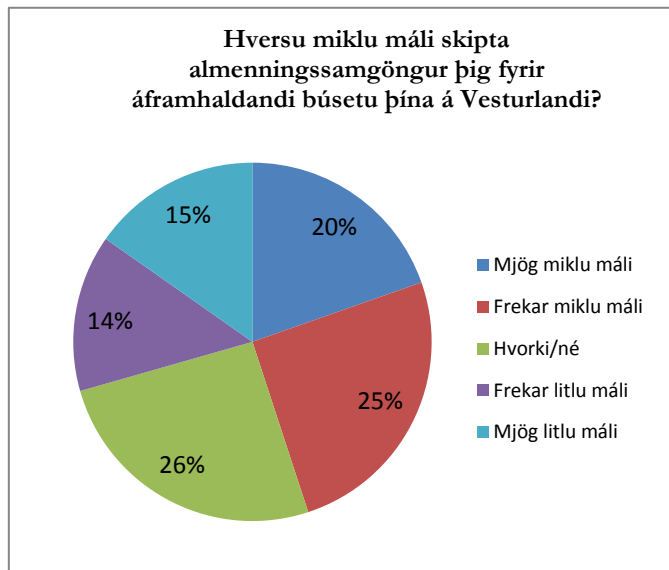


Mynd 17: Ferðamáti til höfuðborgarsvæðisins greint eftir búsetusveitarfélagi.

Ástæður ferðalaga til höfuðborgarsvæðisins eru í flestum tilfellum fjölskylda og vinir (29%), en aðrar algengar ástæður eru vinnuferðir (20%), ýmis þjónusta (17%) verslun (13%) og heilsutengdar ástæður (10%). Um 6% svarenda sækir skemmtanir eða aðra frístundiðkun til höfuðborgarsvæðisins, í 5% tilvika er vinnustaðurinn staðsettur á höfuðborgarsvæðinu og 2% sækja nám þangað.

4.3 Viðhorf til ferðavenja

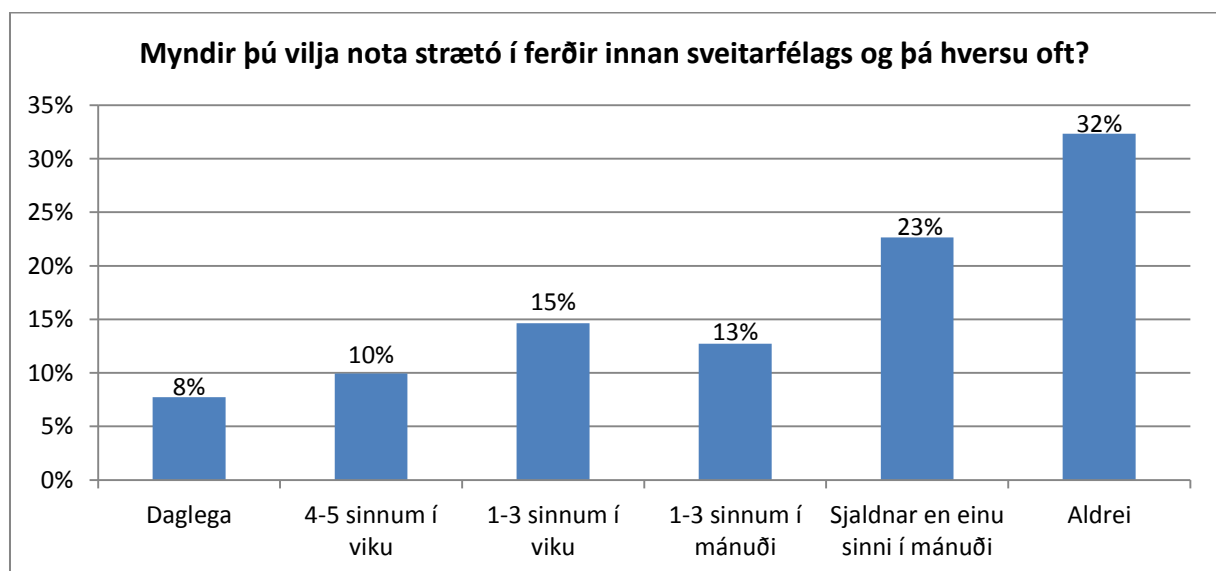
Þegar spurt var um mikilvægi almenningsgangna fyrir íbúa þegar kemur að áframhaldandi búsetu á Vesturlandi þá skipta þær 45% svarenda mjög miklu eða frekar miklu máli. Um 29% svarenda töldu almenningsgangna skipta mjög litlu eða frekar litlu máli, og 26% svöruðu „hvorki/né“. Mynd 18 sýnir mikilvægi almenningsgangna fyrir íbúa á Vesturlandi.



Mynd 18: Mikilvægi almenningsgangna fyrir áframhaldandi búsetu á Vesturlandi.

4.3.1 Ferðir innan sveitarfélags

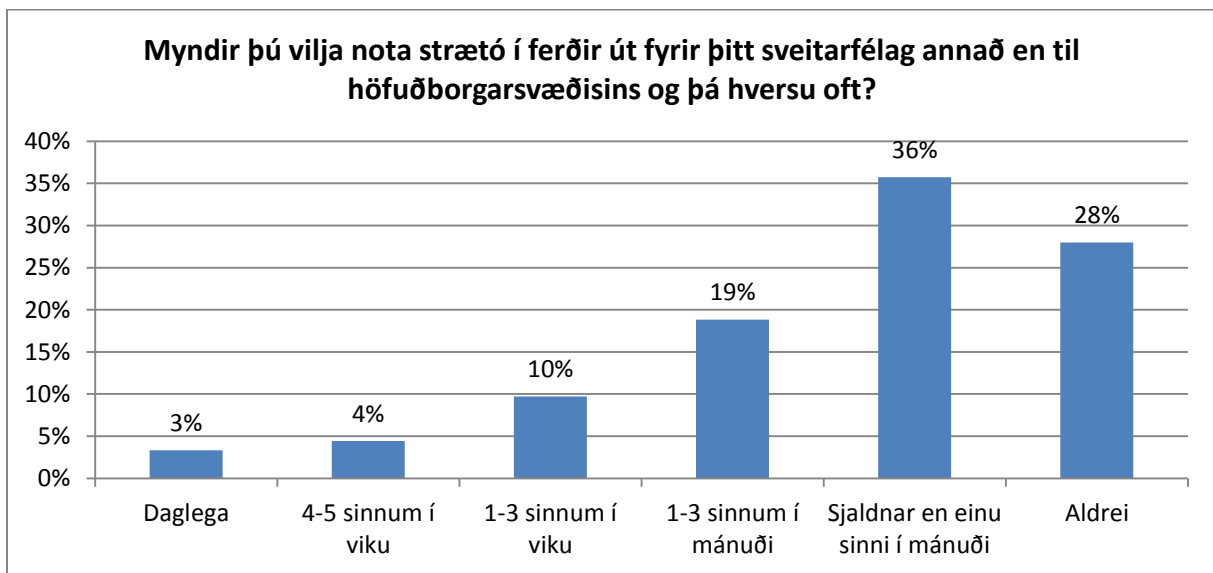
Þegar spurt var um viðhorf til strætóferða innan sveitarfélagsins vildu 8% svarenda nota strætó daglega og 10% 4-5 sinnum í viku. Þá töldu 15% að þeir myndu vilja nota strætó 1-3 sinnum í viku og 13% 1-3 svar sinnum í mánuði. Um 55% svarenda vildu nota strætó sjaldnar en einu sinni í mánuði eða aldrei. Samkvæmt þessu myndi tæpur helmingur (45%) íbúa á Vesturlandi vilja eiga þess kost að nota strætó á sínu heimasvæði einu sinni eða oftár í mánuði. Mynd 19 sýnir vilja svarenda til að nota strætó í ferðum innan sveitarfélags



Mynd 19: Vilji svarenda til notkunar á strætó innan sveitarfélags.

4.3.2 Ferðir út fyrir sveitarfélag annað en til höfuðborgarsvæðisins

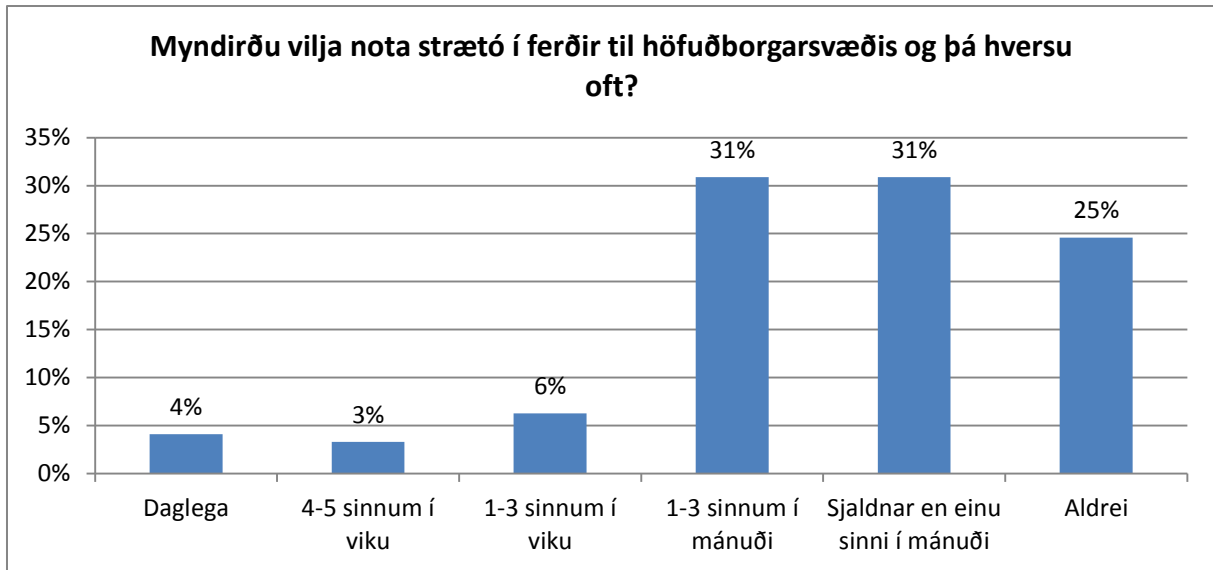
Þegar spurt var hvort fólk vildi nota strætó milli svæða á Vesturlandi, þ.e. út fyrir sitt sveitarfélag annað en til höfuðborgarinnar kemur í ljós að fáir sjá tækifæri í að nota slíkar samgöngur. Samtals 7% telja að þeir myndu vilja nota slíkar strætóferðir 4-7 sinnum í viku, 10% myndu vilja nota sér strætó 1-3 í viku og 19% 1-3 sinnum í mánuði. Um 64% myndu nota slíkar ferðir sjaldnar en einu sinni í mánuði eða aldrei. Þegar bornar eru saman niðurstöður varðandi ferðamáta í dag og vilja til að nota almenningssamgöngur kemur í ljós að þeir sem ferðast daglega út fyrir sitt sveitarfélag myndu vilja nota strætó í þær ferðir og sömuleiðis þeir sem ferðast sjaldnar en einu sinni í mánuði. Í öðrum tilfellum myndu færri vilja nota strætó en einkabílinn. Mynd 20 sýnir vilja svarenda til að nota strætó út fyrir sitt sveitarfélag annað en til höfuðborgarinnar.



Mynd 20: Vilji svarenda til notkunar á strætó út fyrir sveitarfélag annað en til höfuðborgarsvæðisins.

4.3.3 Ferðir til höfuðborgarsvæðisins

Þegar spurt er um viðhorf til notkunar á strætó í ferðum til höfuðborgarsvæðisins er svipað uppi á teningnum. Samtals 7% myndu vilja nota slíkar ferðir daglega eða 4-5 sinnum í viku, 6% myndu vilja nota strætó 1-3svar í viku, 31% myndu nýta slíkar ferðir 1-3svar í mánuði og samtals 56% sjaldnar en einu sinni í mánuði eða aldrei. Mynd 21 sýnir vilja svarenda til að nota strætó til höfuðborgarsvæðisins.



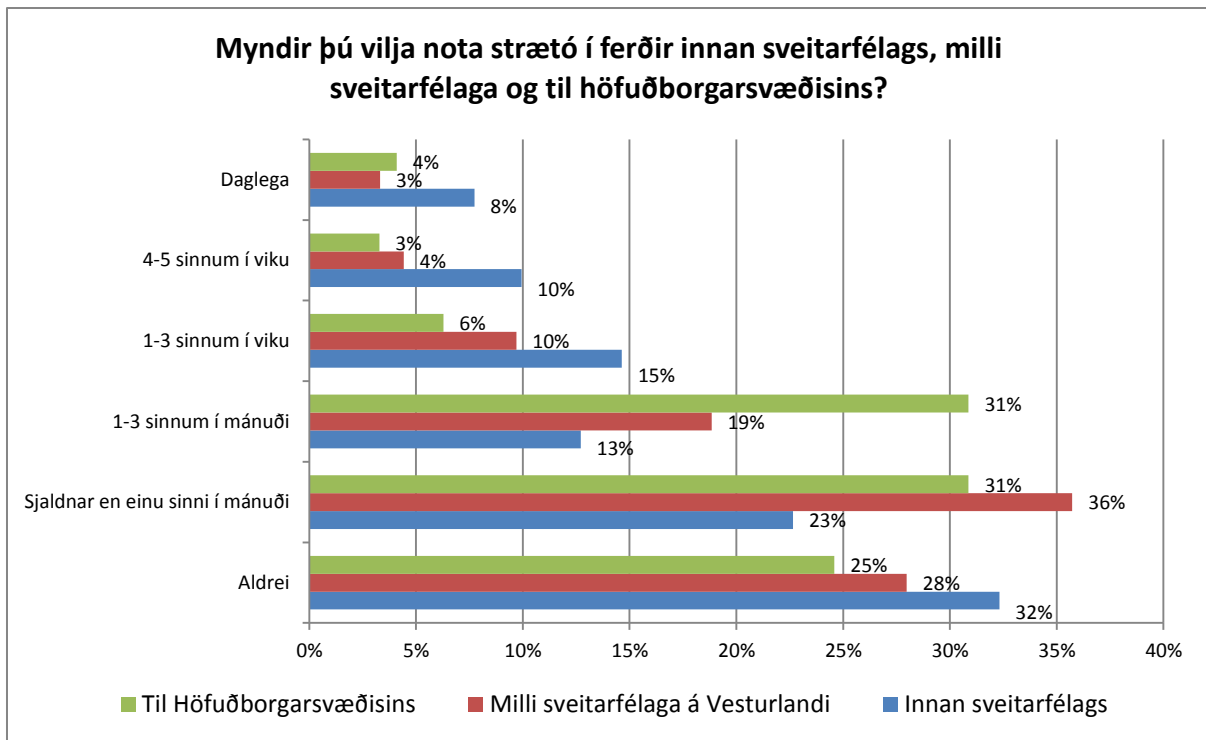
Mynd 21: Vilji svarenda til notkunar á strætó til höfuðborgarsvæðisins.

4.3.4 Samanburður á viðhorfum eftir áfangastað

Þegar borin eru saman svör um mögulega nýtingu á daglegum strætóferðum innan sveitarfélags, milli sveitarfélaga á Vesturlandi og til höfuðborgarsvæðisins kemur í ljós að flestir (8%) myndu vilja nýta sér daglegar ferðir innan sveitarfélags, en færstir myndu ferðast með strætó daglega út fyrir sitt sveitarfélag annað en til höfuðborgarsvæðisins.

Um 10% svarenda myndu vilja nýta sér ferðir 4-5 sinnum í viku innan sveitarfélags, 4% í ferðir út fyrir sveitarfélagið annað en til höfuðborgarsvæðisins, og 3% svarenda myndu vilja nýta sér ferðir 4-5 sinnum í viku til höfuðborgarsvæðisins. Flestir myndu að sama skapi nýta sér ferðir 1-3 svar í viku innan sveitarfélags og færstir til höfuðborgarsvæðisins. Hins vegar myndu flestir nýta sér að fara 1-3 svar sinnum í mánuði til höfuðborgarsvæðisins eða 31%, meðan 13% svarenda myndu nýta slíkar ferðir innan sveitarfélags, og 19% milli sveitarfélaga.

Um 56% svarenda myndu sjaldan eða aldrei nýta sér strætóferðir til höfuðborgarinnar, um 64% myndu sjaldan eða aldrei nýta sér strætóferðir milli sveitarfélaga og 55% myndu sjaldan eða aldrei nýta sér strætóferðir innan sveitarfélags. Mynd 22 sýnir vilja svarenda til að nota strætó, greint eftir áfangastöðum og tíðni ferða.



Mynd 22: Vilji til notkunar á strætó greint eftir tíðni og áfangastað.

4.4 Aukin lífsgæði

Um 71% svarenda töldu frekar eða mjög ólíklegt að það verði valkostur að selja bíl á heimilinu og nota strætó í staðinn, en 13% töldu það frekar eða mjög líklegt. Um 16% höfðu ekki sérstaka skoðun á þessu.

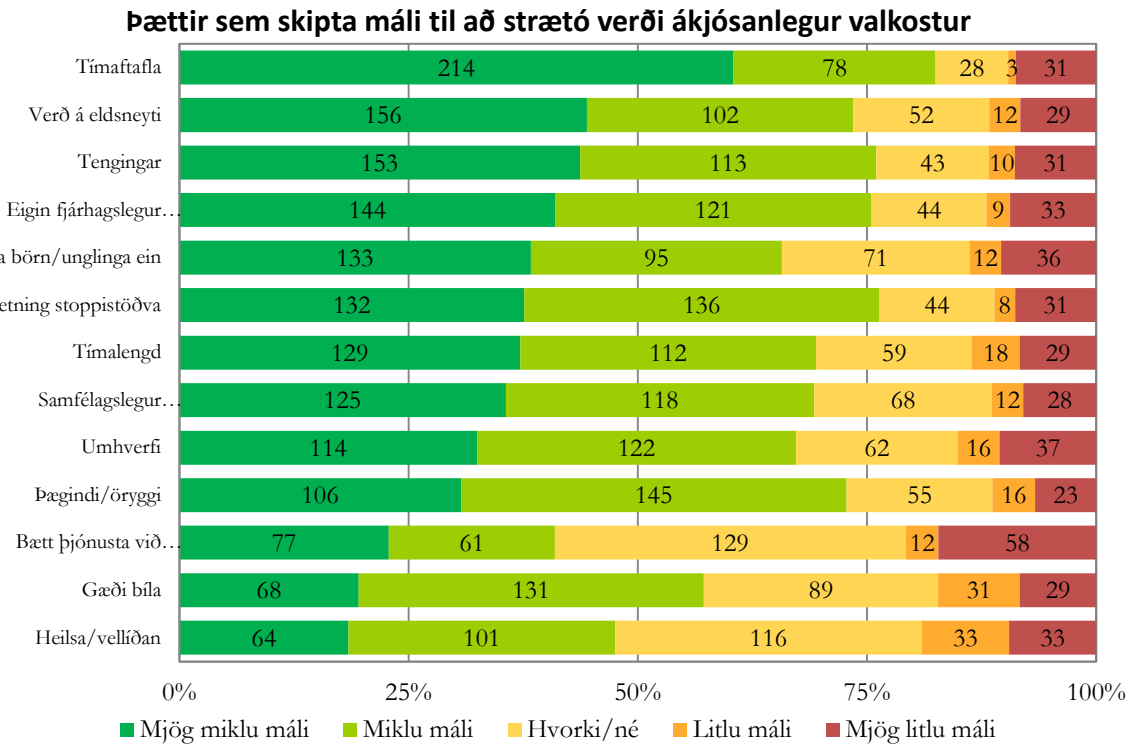
Um helmingur eða 49% töldu ólíklegt eða mjög ólíklegt að þeir myndu nýta sér þjónustu flýtibíla ef sú þjónusta væri til staðar, 26% töldu það líklegt eða mjög líklegt, en 25% höfðu ekki myndað sér skoðun á því.

Spurt var hvaða þættir hefðu áhrif þegar kemur að því að velja strætó sem ákjósanlegan valkost til ferðalaga. Nokkrar ástæður skipta svarendur mjög miklu eða miklu máli hvað þetta varðar:

- 79% svarenda telja tímatöflu og fjölda ferða skipta mjög miklu eða miklu máli.
- 72% telja staðsetningu stoppistöðva skipta mjög miklu eða miklu máli.
- 72% telja eigin fjárhagslegan ávinning skipti mjög miklu eða miklu máli.
- 72% telja tengingar við aðrar strætóleiðir skipta mjög miklu eða miklu máli.
- 70% telja verð á eldsneyti skipta mjög miklu máli eða miklu máli.

Þá líta margir (62%) á það sem tækifæri að geta sent börn og unglínga með strætó milli staða. Fæstir láta gæði bílanna sem aka sig miklu skipta, og eins skiptir heilsa/vellíðan frekar litlu máli. Fleiri telja að þægindin og öryggi við að ferðast með strætó vegi þyngra en að bæta

heilsu sína og vellíðan. Þó nokkuð margir (64%) telja að umhverfislegur ávinningur skipti mjög miklu eða miklu máli. Niðurstöður þessarar spurningar eru sýndar nánar á mynd 23.



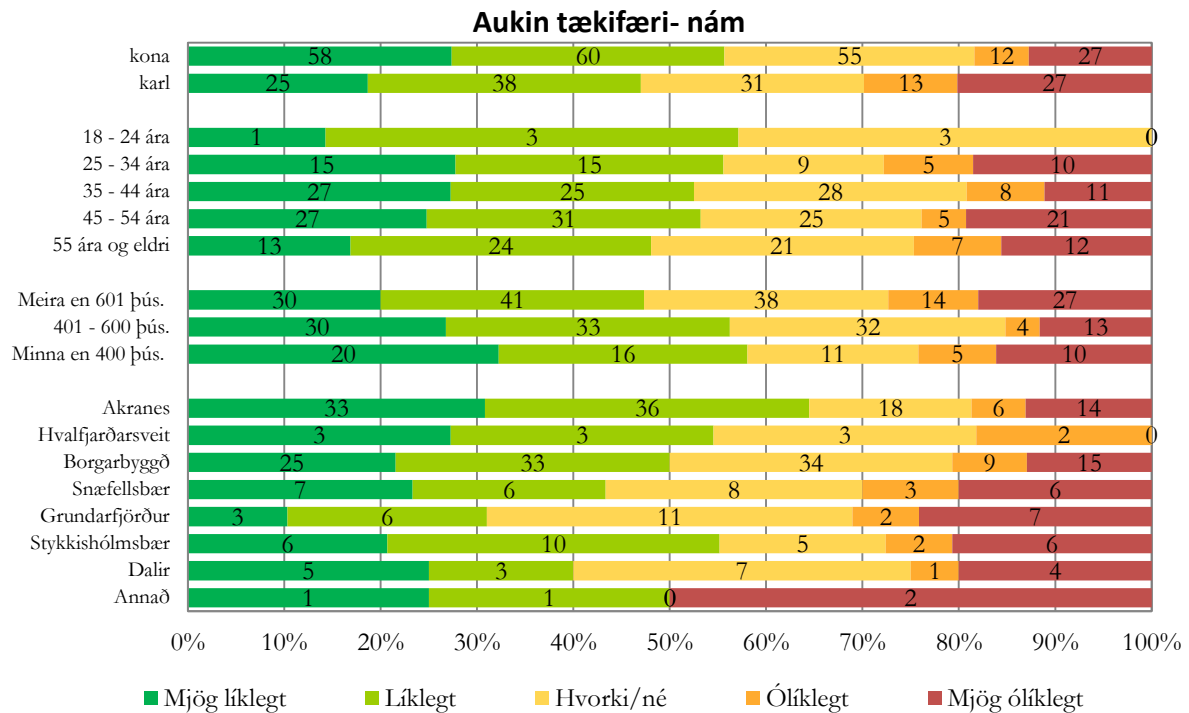
Mynd 23: Þættir sem skipta máli til að strætó verði ákjósanlegur valkostur til ferðalaga.

4.5 Nýtt kerfi almenningssamgangna- ný tækifæri

Svarendur voru beðnir um að meta hvort þeir teldu líkur á að nýtt mynstur almenningssamgangna á Vesturlandi myndi skapa ný tækifæri fyrir fjölskylduna. Tilteknir voru nokkrir flokkar sem fólk var beðið að meta, þ.e. tómstundir, atvinnusókn, nám, verslun, þjónusta, aukin viðskipti við eigið fyrirtæki og annað. Greining svaranna kemur fram á myndum 24 – 28.

Samtals telja 52% svarenda mjög líklegt eða líklegt að strætó skapi aukin tækifæri til náms. Í þeim hópi eru hlutfallslega fleiri konur en karlar, en hlutfallið er svipað í öllum aldurshópum (nálægt 50%). Tekjuminnsti hópurinn sér ívið meiri tækifæri í þessu en tekjuhæsti hópurinn. Þegar búsetusveitarfélag er skoðað, kemur í ljós að Skagamenn sjá helst fram á aukin tækifæri til náms (64%) og meira en helmingur svarenda í Hvalfjarðarsveit, Borgarbyggð og Stykkishólmi telja að ef strætó verður að ákjósanlegum valkosti muni tækifæri til náms aukast. Grundfirðingar eru síst á þessari skoðun (rúm 30%).

Framhaldsskólar eru starfandi á Akranesi, Borgarnesi og Grundarfirði og háskólar á Bifröst og á Hvanneyri. Þetta kann að hafa áhrif á svörin, en þess sjást þó ekki glögg merki í niðurstöðunum.

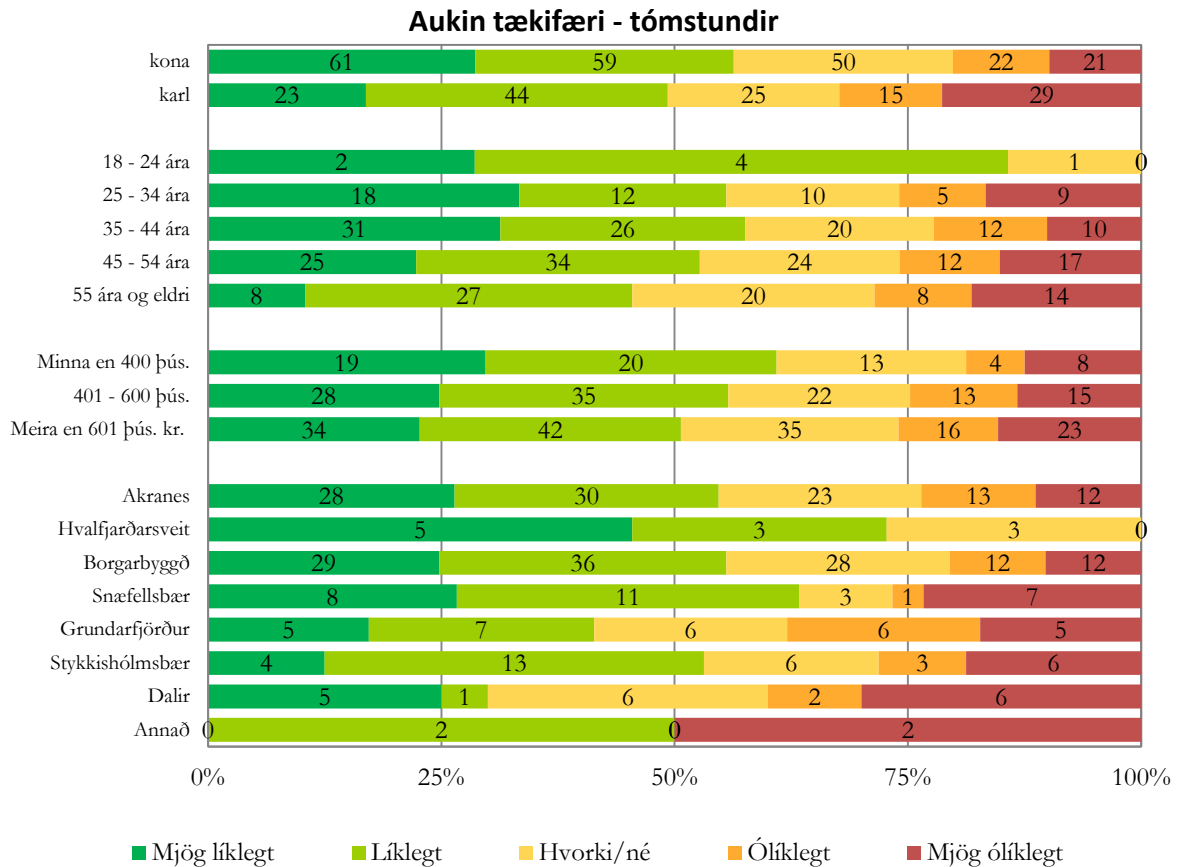


Mynd 24: Aukin tækifæri til náms, greint eftir kyni, aldri, tekjum og búsetusveitarfélagi.

Um 54% svarenda telja mjög líklegt eða líklegt að strætó skapi aukin tækifæri til að sækja tómstundir. Ekki var gerður sérstakur greinarmunur á tómstundum barna og eigin tómstundum í spurningunni.

Um 73% íbúa Hvalfjarðarsveitar telja mjög líklegt eða líklegt að aukin tækifæri til tómsunda skapist með nýju kerfi almenningssamgangna og íbúar Snæfellsbæjar (63%), Borgarbyggðar (56%), Akraness (54%) og Stykkishólms (53%) eru sama sinnis í meira en helmingi tilfella. Dalarnir telja síst að tækifæri skapist til aukins tómsundastarfs.

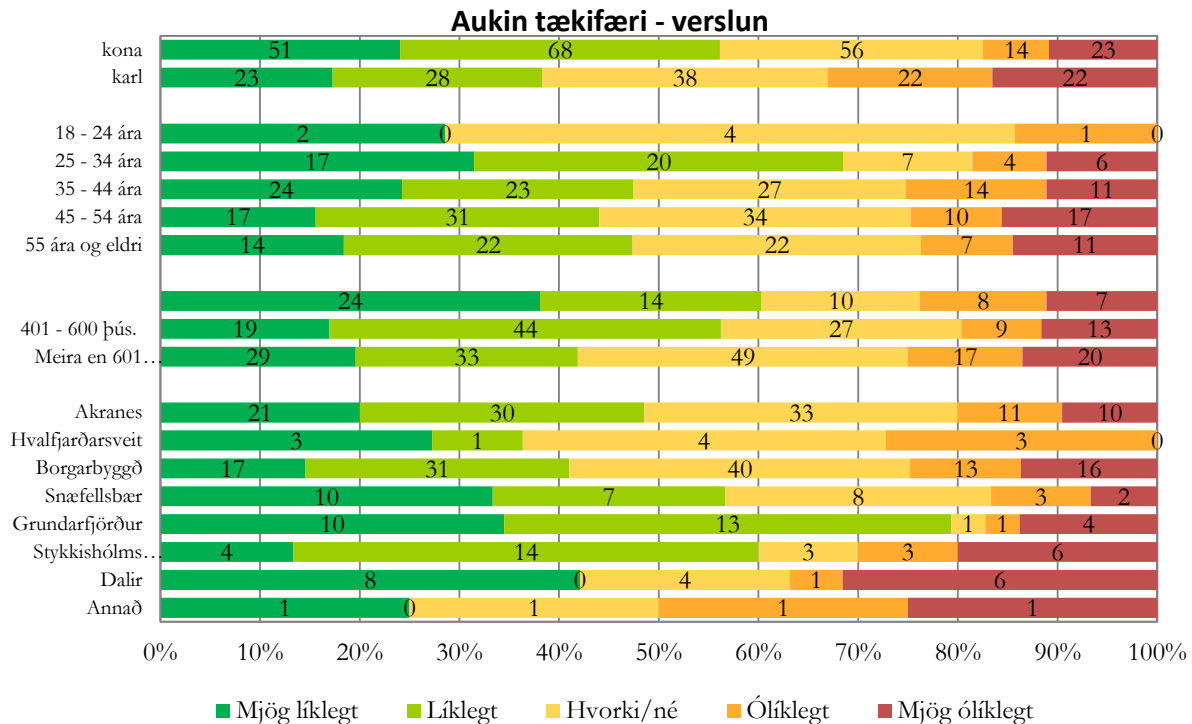
Konur sjá ívið meiri tækifæri hvað tómsundastarfið varðar en karlar, og yngsti aldurshópurinn sér mest tækifæri (86%). Aðrir aldurshópar, að þeim elsta frátöldum, telja í yfir helmingi tilfella mjög líklegt eða líklegt að aukin tækifæri til tómsunda skapist. Tekjuminnsti hópurinn sér mestu tækifærin eða 61% en um helmingur í öðrum tekjuhópum.



Mynd 25:Aukin tækifæri til tímstundaiðkunar, greint eftir kyni, aldri, tekjum og búsetusveitarfélagi

Um 49% svarenda telja mjög líklegt eða líklegt að aukin tækifæri skapist í verslun ef strætó verður ákjósanlegur valkostur til ferðalaga. Konur (56%) virðast líklegri til að skreppa í verslunarferðir með strætó en karlar (innan við 40%). Aldurshópurinn 25-34 ára sker sig nokkuð úr en 69% svarenda í þeim aldurshópi telja mjög líklegt eða líklegt að aukin tækifæri skapist til verslunar með ákjósanlegum almenningsgöngum. Innan við helmingur annarra aldurshópa telja slík tækifæri líkleg.

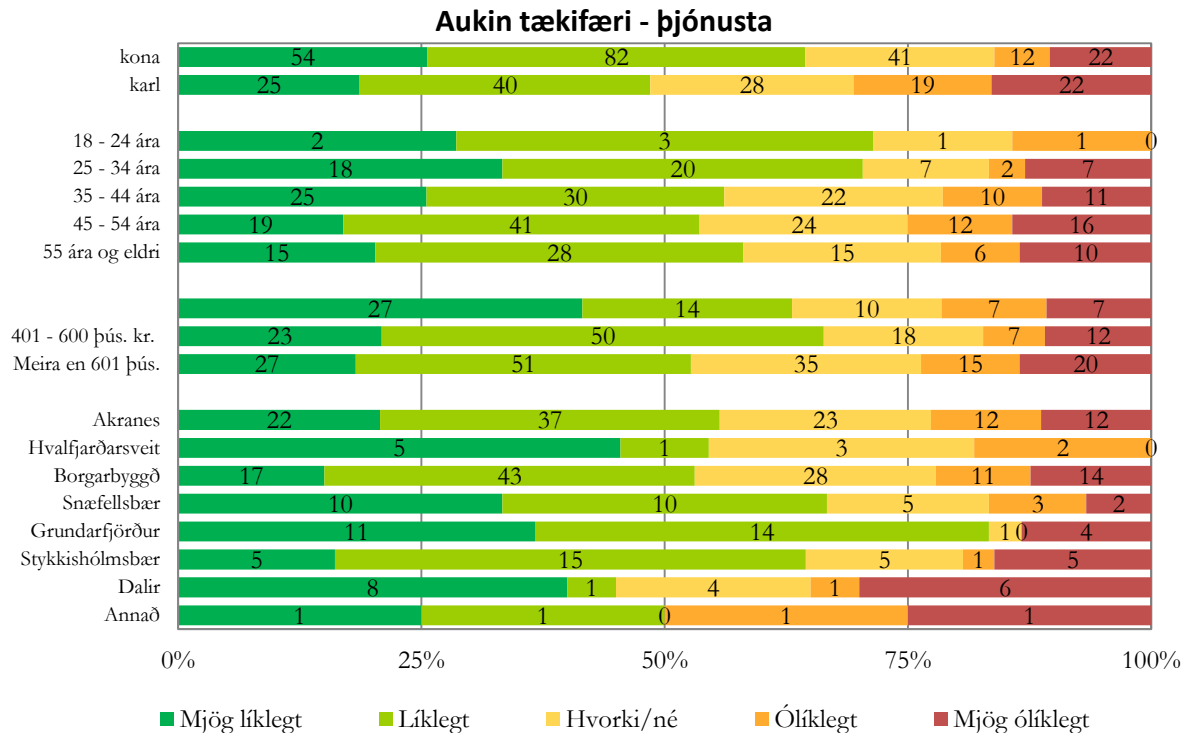
Um 79% svarenda í Grundarfirði telja mjög líklegt eða líklegt að strætó geti skapað aukin tækifæri til verslunar, um 60% svarenda úr Stykkishólmi og 57% í Snæfellsbæ. Íbúar sunnar á svæðinu eru ólíklegri til að nýta strætó til verslunarferða, en Skagamenn þó helst (tæp 50%). Íbúar Hvalfjarðarsveitar telja síst líkur á að strætó nýtist til verslunarferða.



Mynd 26: Aukin tækifæri til verslunar, greint eftir kyni, aldri, tekjum og búsetusveitarfélagi

Um 58% svarenda telja mjög líklegt eða líklegt að ef strætó verður ákjósanlegur ferðamáti þá felist í því tækifæri til að sækja aukna þjónustu. Konur sjá ívið meiri tækifæri í þessu en karlar og yngstu tveir aldurshóparnir, 18-24 ára og 25-34 ára, eru líklegri til að nota strætó til að sækja þjónustu en aðrir. Hér er það hópur með tekjur á bilinu 401-600 þúsund á mánuði sem sér einkum tækifæri en tekjuhæsti hópurinn er ólíklegastur til að sækja þjónustu með strætó. Þó er athyglivert að meira en helmingur svarenda í öllum tekjuhópum og öllum aldurshópum telja það mjög líklegt eða líklegt að tækifæri felist í að sækja þjónustu ef strætó er ákjósanlegur valkostur.

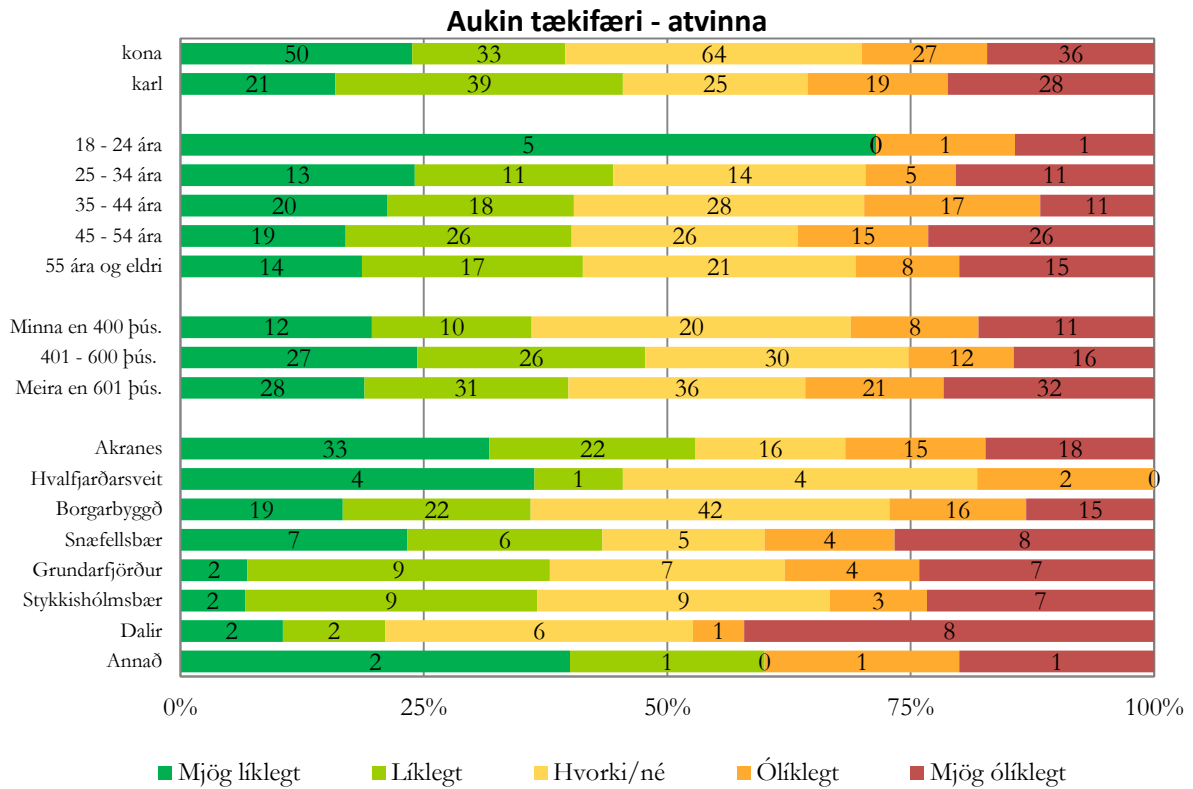
Líkt og með verslun þá eru það íbúar sveitarfélaganna á Snæfellsnesi sem sjá einkum tækifæri í að sækja þjónustu með strætó ef það er ákjósanlegur valkostur. Svarendur úr Grundarfirði telja það mjög líklegt eða líklegt í 83% tilvika og íbúar í Snæfellsbæ (67%) og Stykkishólmi (65%) eru sama sinnis. Íbúar sunnar á svæðinu telja í yfir helmingi tilvika mjög líklegt eða líklegt að aukin tækifæri skapist ef strætó verður ákjósanlegur valkostur.



Mynd 27: Aukin tækifæri til að sækja þjónustu, greint eftir kyni, aldri, tekjum og búsetusveitarfélagi

Um 42% svarenda töldu mjög líklegt eða líklegt að ef strætó verður ákjósanlegur valkostur, þá muni tækifæri til atvinnusóknar aukast, nánar tiltekið 45% karla og 40% kvenna. Yngsti aldurshópurinn 18-24 ára sker sig úr og sér helst tækifæri hvað þetta varðar, en í þeim hópi telja 71% svarenda þetta mjög líklegt. Rétt tæplega helmingur fólks í tekjuhópnum 401-600 þús. á mánuði sér tækifæri en í hinum tekjuhópnum eru færri eða rétt um 40% sama sinnis.

Þegar rýnt er í búsetu svarenda, þá snýst dæmið algerlega við frá fyrri flokkum. Íbúar syðst á svæðinu sjá einkum tækifæri til atvinnusóknar með aukinni þjónustu Strætó. Skagamenn telja í yfir 50% tilfella mjög líklegt eða líklegt að ný tækifæri skapist, og tæplega 50% íbúa Hvalfjarðarsveitar eru sama sinnis. Íbúar Borgarbyggðar telja í 36% tilvika að aukin tækifæri til atvinnusóknar skapist. Íbúar í sveitarfélögum á Snæfellsnesi sjá síður tækifæri og aðeins 21% íbúa í Dalabyggð telja mjög líklegt eða líklegt að aukin tækifæri skapist. Hér er líklegt að nálægð við höfuðborgarsvæðið skipti sköpum, en íbúar næst höfuðborgarsvæðinu líta hugsanlega til þess í auknum mæli þegar kemur að atvinnutækifærum. Gera má ráð fyrir að íbúar á norðanverðu svæðinu telji það óraunhæfan kost að sækja vinnu alla leið á höfuðborgarsvæðið, jafnvel þótt strætó verði ákjósanlegur valkostur.



Mynd 28: Aukin tækifæri til atvinnusóknar, greint eftir kyni, aldri, tekjum og búsetusveitarfélagi.

5 Umhverfislegur ávinningur

Til að umhverfislegur ávinningur fái af nýju kerfi almenningsamgangna, þarf notkun jarðefnaeldsneytis og þar með útblástur gróðurhúsategunda vegna umferðar að minnka. Líkt og fjallað var um í kafla 3.2 er gert ráð fyrir að einkabíllinn eyði 7,8 lítrum á 100 km að meðaltali og að útblástursgildið sé 191 g/km að meðaltali. Meðaleyðsla vagnanna sem notaðir eru í akstri um Vesturland er 34,8 lítrar á 100 km.¹⁴ Við brennslu á 1 lítra af dísilolíu losna um 2,7 kg CO₂, þannig að útblásturgildi vagnanna er um 939,6 g CO₂/km að meðaltali. Meginmarkmið verkefnisins er að komast að því hvort viðhorf íbúa á Vesturlandi til strætóferða bendi til þess að notkun á einkabílum dragist saman og íbúar kjósi að notfæra sér almenningsamgöngur í auknum mæli, og þá hversu mikla fækkun einkabíla þurfi til að skapa umhverfislegan ávinning. Til að komast að niðurstöðu varðandi þetta voru upplýsingar um núverandi ferðamáta og fjölda ferða bornar saman við vilja úrtaksins til að nota strætó.

5.1 Ferðir frá völdum þéttbýliskjörnum á Vesturlandi

Skoðaðar voru umferðartölur um helstu leiðir skv. talningu Vegagerðarinnar.¹⁵ Þar sem athugunin snerist um viðhorf íbúa á Vesturlandi voru notaðar upplýsingar um vetrarumferð, þar sem fjöldi ferðamanna á sumrin gefur líkast til skakka mynd af umferð íbúa svæðisins. Hins vegar má gera ráð fyrir að íbúar ferðist heldur minna yfir veturinn en sumarið. Tekin eru dæmi um ferðalög til höfuðborgarsvæðisins frá fimm þéttbýliskjörnum; Akranesi, Borgarnesi, Stykkishólmi Hellissandi og Búðardal, og borið saman hversu oft íbúar ferðast og hversu oft þeir telja líklegt að þeir myndu ferðast ef strætó væri ákjósanlegur valkostur. Til að afmarka útreikninga enn frekar er einungis skoðað það hlutfall sem ferðast daglega eða 4-5 sinnum í viku. Að lokum er fjallað um hversu margir bílstjórar þurfi að skilja einkabíla eftir heima á hverjum þéttbýlisstað og nota strætó í staðinn til að umhverfislegur ávinningur skapist af ferðalaginu.

Þar sem leiðakerfi á Vesturlandi er samtengt, eru áhrif af akstri strætó einungis reiknuð frá upphafsstað að þeim stað þar sem leiðir sameinast og þau áhrif borin saman við heildaráhrif af akstri einkabílsins frá viðkomandi þéttbýlisstað allt til Reykjavíkur. Upplýsingar um vegalengdir milli staða eru fengnar hjá Vegagerðinni.¹⁶ Snæfellsbær er víðfeðmt sveitarfélag og íbúar þess dreifðir. Í útreikningum hér er gert ráð fyrir að allir íbúar Snæfellsbæjar ferðist frá Hellissandi. Sama gildir um íbúa Borgarbyggðar, hér er gert ráð fyrir að allir íbúar ferðist frá Borgarnesi. Samanburður á áhrifum af samgöngum frá Hellissandi/Snæfellsbæ er reiknaður þannig að heildaráhrif af akstri einkabílsins til höfuðborgarsvæðisins, alls 212 kílómetrar, eru borin saman við áhrif af akstri strætó frá Hellissandi að vegamótunum við Vatnaleið en þar sameinast leiðin annarri sem fer úr Stykkishólmi.

¹⁴ Guðfinnur Pálsson, óbirt efni. Tölvupóstur dags. 15. mars 2013.

¹⁵ Vegagerðin. 2012 a. *Umferðartölur 2011*. Sótt 10. ágúst 2012 á :

[http://www.vegagerdin.is/vefur2.nsf/Files/Umferdartolur_2011/\\$file/Umfer%C3%B0art%C3%B6lur%202011.pdf](http://www.vegagerdin.is/vefur2.nsf/Files/Umferdartolur_2011/$file/Umfer%C3%B0art%C3%B6lur%202011.pdf)vegagerðin 2012

¹⁶ Vegagerðin. 2012 b. *Vegalengdir*. Sótt 15. september 2012 á <http://www.vegagerdin.is/vegakerfid/vegalengdir/>

Tilteknir annmarkar eru á þessari aðferð. Eins og áður er getið þá eru íbúar sveitarfélaganna dreifðir, t.d. geta íbúar í Borgarbyggð verið staðsettir á Bifröst eða ofarlega í Borgarfjarðardölum og þá bætast vissulega við umhverfisáhrif af akstri. Þá er óvarlegt að draga ályktanir af strætóferðum úr Borgarnesi og tengja þær eingöngu íbúum í Borgarbyggð, þar sem þar er skipti- og tengistöð fyrir allar leiðir um Snæfellsnes og Dali sem og áætlunarferðir allt norður til Akureyrar. Sama gildir um aðra umferð um Hringveg undir Hafnarfjalli, ólíklegt er að íbúar Borgarbyggðar séu þar hátt hlutfall af heildarumferð.

Þar sem hlutfall þungaumferðar er ekki þekkt á þessum vegum, þá er hér gert ráð fyrir að öll ökutæki sem talin eru séu einkabílar.

5.2 Akranes

Þegar rýnt er í niðurstöður þessarar könnunar kemur í ljós að 18% svarenda sem eru búsettir á Akranesi ferðast daglega eða 4-5 sinnum í viku til höfuðborgarsvæðisins. Um 5% svarenda nota strætó og 9% nota strætó eða strætó og einkabílinn til skiptis í þessum ferðum. 17% vilja nota strætó í ferðir daglega eða 4-5 sinnum í viku ef strætó væri ákjósanlegur valkostur. Strætó hefur gengið á Akranes allt frá árinu 2008 og Skagamenn hafa því tileinkað sér þennan ferðamáta á undanförunum árum í meiri mæli en aðrir íbúar á Vesturlandi.

Vetrardagsumferð undir Akrafjalli er 2.149 ökutæki á sólarhring. Teljarar á veginum telja ökutæki á báðum akreinum og því er gert ráð fyrir að hvert þeirra aki tvisvar yfir teljarann. Vegalengd frá Akranesi til Reykjavíkur er 49 km.

Samkvæmt könnun á núverandi ferðavenjum, ferðast 46% einir á bíl og 38% í samfloti með öðrum í ferðum sínum frá Akranesi til höfuðborgarinnar. Ekki var spurt um fjölda þeirra sem ferðast í samfloti, og því er hér gert ráð fyrir að í hverjum bíl ferðist tveir einstaklingar. Hér er það hlutfall notað til að reikna út fjölda þeirra ökutækja sem annars væru á ferðinni ef bílstjórar þeirra notuðu ekki strætó.

Í útreikningum á meðaleyðslu einkabíla er hér gert ráð fyrir að hún sé 7,8 ltr/100 km og útblástursgildi 191 g/km. Miðað við að þau 5% sem ferðast eingöngu með strætó og nota aldrei eigin bíl í ferðum sínum til höfuðborgarsvæðisins myndu fara á einkabílum þess í stað, og að teknu tilliti til hlutfalls þeirra sem ferðast einir í bíl eða í samfloti, þá myndu við þessa breytingu bætast við 34,8 einkabílar sem aka 98 km báðar leiðir, aka því samtals 3.410 km og eyða $34,1 * 7,8 = 266$ lítrum af jarðefnaeldsneyti. Útblástursgildið er $3.410 * 191 = 651.130$ g eða 651,1 kg á sólarhring miðað við ferðalög fram og til baka.

Um 9% nota strætó og einkabílinn til skiptis í ferðum því til höfuðborgarsvæðisins. Hér er gert ráð fyrir að helmingur ferða sé með strætó og helmingur með einkabíl. Þetta samsvarar 48,4 ökutækjum sem aka 98 km báðar leiðir, aka því samtals 4.743 km og eyða $47,4 * 7,8 = 369,7$ lítrum af jarðefnaeldsneyti. Útblástursgildið er $4.743 * 191 = 905.913$ g eða 905,9 kg CO₂ á sólarhring miðað við ferðalög fram og til baka.

Samtals myndu samkvæmt þessu 83,2 einkabílar aka leiðina milli Akraness og höfuðborgarinnar ef strætó nyti ekki við til viðbótar við þá umferð sem fyrir er. Þessi 83,2 einkabílar myndu aka samtals 8.154 km, eyða 635,7 lítrum af jarðefnaeldsneyti og losa um 1.557 kg af CO₂ á sólarhring.

Í hverri ferð á einkabíl er brennt $0,98 * 7,8 = 7,6$ lítrum af jarðefnaeldsneyti og við það losna $98 * 0,191 = 18,7$ kg af CO₂.

Strætó ekur 68 ferðir vikulega fram og til baka milli Akraness og höfuðborgarsvæðisins. Ef hver ferð er 49 km aðra leiðina þá eru eknir samtals 6.664 km á viku eða 952 km á sólarhring að meðaltali. Hér er gert ráð fyrir að meðaleyðsla vagnanna sé 34,8 ltr/100 km og þá má gera ráð fyrir að á sólarhring noti vagnarnir $9,5 * 34,8 = 330,6$ lítra af dísilolíu á sólarhring með útblástursgildi $330,6 * 2,7 = 892,6$ kg.

Samkvæmt framanskráðu hefur notkun á strætó milli Akraness og höfuðborgarsvæðisins nú þegar í för með sér umhverfislegan ávinning, sem nemur 664,4 kg af CO₂ á sólarhring miðað við þær forsendur sem hér eru lagðar til grundvallar.

Til að umhverfislegur ávinningur skapist af ferðum frá Akranesi þurfa bílstjórar 47,7 einkabíla að ferðast með strætó og skilja bílinn eftir heima. Miðað við að 17% svarenda vilji nýta strætó til höfuðborgarsvæðisins ef strætó væri ákjósanlegur valkostur, þá má gera ráð fyrir að enn fleiri hafi hug á að nota strætó í ferðir til höfuðborgarinnar, með auknum umhverfislegum ávinningi.

5.3 Borgarnes

Um 1% svarenda í Borgarbyggð ferðast 4-5 sinnum í viku til höfuðborgarsvæðisins og enginn ferðast alla daga. Vetrardagsumferð við Borgarfjarðarbraut sunnan Borgarfjarðarbrúar er 2.435 ökutæki að meðaltali á sólarhring. Vegalengd frá Borgarnesi til Reykjavíkur er 74 km.

Þar sem enginn ferðast daglega er hér aðeins reiknaður fjöldi ökutækja sem ferðast 4-5 sinnum í viku, og er það gert sem hér segir: $4,5 \text{ ferðir á viku} / 7 \text{ daga vikunnar} = 0,64 \text{ ferðir á sólarhring að meðaltali}$. Þá er hægt að reikna út að þetta 1% sem ferðast 4-5 sinnum í viku til höfuðborgarsvæðisins sé $1\% * 0,64 * 2.435 = 15,6$ einkabílar sem fara tvisvar yfir teljarann og gera þá 7,8 sem aka fram og til baka að meðaltali á sólarhring. Þar sem 62% svarenda úr Borgarbyggð ferðast einir á bíl til höfuðborgarsvæðisins, og 36% í samfloti með öðrum er eðlilegt að leiðréttu þennan bílafjölda eftir þessu hlutfalli. Meðalfjöldi einkabíla í umræddu dæmi verður þá 6,2 bílar á sólarhring. Þessi 6,2 bílar sem aka 148 km báðar leiðir aka því samtals um 918 km á dag. Þau eyða $9,2 * 7,8 = 71,8$ lítra af jarðefnaeldsneyti með útblástursgildi $918 \text{ km} * 191 = 175.338$ g eða um 175,3 kg af CO₂.

Í hverri ferð á einkabíl er brennt $1,48 * 7,8 = 11,5$ lítrum af jarðefnaeldsneyti og við það losna $148 * 0,191 = 28,3$ kg af CO₂.

Ef horft er á væntingar íbúa í Borgarbyggð, þá telja 1% að þeir myndu vilja nota strætó daglega og 1% myndu vilja ferðast 4-5 sinnum í viku með strætó til höfuðborgarsvæðisins. Þegar umhverfisáhrif eru skoðuð út frá þeim væntingum er þarna um að ræða 20 einkabíla sem fara fram og til baka til Reykjavíkur á sólarhring. Þessir 20 einkabílar sem aka 148 km báðar leiðir, aka því samtals 2.960 km fram og til baka úr Borgarnesi til borgarinnar. Þau eyða $29,6 * 7,8 = 230,9$ lítrum af jarðefnaeldsneyti og útblástursgildið er $2.960 * 191 = 565.360$ g eða um 565,3 kg af CO₂.

Strætó ekur 49 ferðir vikulega fram og til baka milli Borgarness og Akraness og ef hver ferð er 38 km (Borgarnes-Akranes). Því eru eknir 3.724 km á viku á þessari leið eða 532 km á sólarhring. Samkvæmt því má gera ráð fyrir að á sólarhring noti strætisvagnarnir $5,32 * 34,8 = 185,1$ lítra af dísilolíu á sólarhring með útblástursgildið $185,1 * 2,7 = 499,8$ kg CO₂ á sólarhring.

Það að allir þeir sem nú aka 4-5 sinnum í viku til höfuðborgarinnar myndu nota strætó og skilja bílinn eftir heima (1 %) dygði ekki til að skapa umhverfislegan ávinning af strætóferðum. Til að umhverfislegur ávinningur skapist af ferðum úr Borgarnesi þarf sólarhringsumferð um hringveginn undir Hafnarfjalli að minnka um 17,7 einkabíla á sólarhring og ökumenn þeirra að ferðast með strætó í staðinn, sem miðað við væntingar íbúa í Borgarbyggð gæti gengið eftir.

Sérstaka fyrirvara þarf að hafa í huga þegar gögn um Borgarnes eru skoðuð. Hringvegurinn liggur í gegnum Borgarnes og líklega er einungis lítil hluti notenda hans íbúar í Borgarbyggð. Sama gildir um strætóferðir þar sem Borgarnes er tengistöð fyrir allar ferðir Strætó um Vestur- og Norðurland og margar ferðir í hlutfalli við íbúafjölda sveitarfélagsins. Því er óvarlegt að miða alla umferð frá Borgarnesi til höfuðborgarsvæðisins við íbúa þess sveitarfélags.

5.4 Stykkishólmur

Strætó ekur 7 ferðir á dag milli Stykkishólms og höfuðborgarsvæðisins. Ferðir úr Stykkishólmi samtengjast ferðum úr Borgarnesi, og því er hér gerður samanburður á akstri Strætó úr Stykkishólmi í Borgarnes annars vegar og ferðir einkabíls til höfuðborgarsvæðisins hinsvegar. Milli Stykkishólms og Borgarness eru 98 km. Vegalengd milli Stykkishólms og Reykjavíkur er 172 km.

Svarendur í könnuninni búsettir í Stykkishólmi ferðast að meðaltali sjaldnar til höfuðborgarsvæðisins en íbúar búsettir sunnar á Vesturlandi. Engir svarendur í könnuninni ferðast 4 -5 sinnum í viku eða daglega til höfuðborgarsvæðisins.

Hins vegar myndu 3% vilja nota strætó 4-5 sinnum í viku ef hann væri ákjósanlegur valkostur. Meðalsólarhringsumferð um Stykkishólmsveg (58) við Búðanesveg er 371 (VDU).

Hér er reiknaður fjöldi ökutækja sem ferðast 4-5 sinnum í viku, og er það gert sem hér segir: 4,5 ferðir á viku/7daga vikunnar = 0,64 ferðir á sólarhring að meðaltali. Þá er hægt að reikna út að þessi 3 % sem myndu ferðast 4-5 sinnum í viku til höfuðborgarsvæðisins sé $3\% * 0,64 * 371 = 7,1$ einkabíll sem fer tvisvar yfir teljarann og gera þá 3,6 einkabíla sem aka fram og til baka að meðaltali á sólarhring.

Meðaleyðsla einkabíla er 7,8 ltr/100 km og útblástursgildi 191 g/km. Um það bil 3,6 einkabílar sem aka 344 km báðar leiðir aka því samtals 1.238 km fram og til baka úr Stykkishólmi til borgarinnar. Þau eyða þá $12,4 * 7,8 = 96,7$ lítrum af jarðefnaeldsneyti og útblástursgildið er $1.238 * 191 = 236.458$ g eða 236,5 kg af CO₂ á sólarhring.

Í hverri ferð á einkabíl er brennt $3,44 * 7,8 = 26,8$ lítrum af jarðefnaeldsneyti og við það losna $344 * 0,191 = 65,7$ kg af CO₂.

Strætó ekur 7 ferðir vikulega fram og til baka milli Stykkishólms og Borgarness og ef hver ferð er 98 km (Stykkishólmur-Borgarnes) þá eru eknir 1372 km á viku á þessari leið eða 196 km á sólarhring. Samkvæmt því má gera ráð fyrir að á sólarhring noti strætisvagnarnir $1,96 * 34,8 = 68,2$ lítra af dísilolíu á sólarhring með útblástursgildið $68,2 * 2,7 = 184,1$ kg CO₂.

Miðað við áætlun strætó og væntingar íbúa Stykkishólms þá má ætla að umhverfislegur ávinningur muni skapast af strætóferðum úr Stykkishólmi ef bílstjórar 3,6 einkabíla skilji þá eftir heima og ferðist með strætó. Munurinn er á sólarhring og 52,4 kg af CO₂ á sólarhring. Raunar dugar að 2,8 einkabílar að meðaltali á sólarhring séu skildir eftir heima og bílstjórar þeirra noti strætó í ferðum sínum til höfuðborgarinnar.

5.5 Snæfellsbær/ Hellissandur

Engir svarendur í Snæfellsbæ ferðast daglega eða 4-5 sinnum í viku til höfuðborgarinnar. Hins vegar myndu 6% vilja nota strætó daglega og 3% 4-5 sinnum í viku ef hann væri ákjósanlegur valkostur í ferðir til höfuðborgarsvæðisins. Meðalsólarhringsumferð um Snæfellsnesveg milli Hraunfjarðarbrúar og Vatnaleiðar eru 295 ökutæki. Hér er sett upp sviðsmynd sem gerir ráð fyrir að íbúar Snæfellsbæjar hefji ferð frá Hellissandi og aki norðanvert Snæfellsnes og suður Vatnaleið en ekki um Fróðárheiði eða fyrir Jökul.

Hér er reiknaður fjöldi einkabíla sem myndi ferðast 4-5 sinnum í viku með sama hætti og fyrr. Þetta eru 2,9 á sólarhring, og til viðbótar 8,9 sem myndu vilja nota strætó daglega er því gert ráð fyrir að miðað við væntingar íbúa Snæfellsbæjar muni einkabílum fækka um 11,8 á sólarhring að meðaltali og bílstjórar þeirra kjósa að nota strætó.

Vegalengd frá Hellissandi að vegamótunum við Vatnaleið er sú leið sem hér er notuð til grundvallar þar sem leið 82 hjá Strætó ekur milli þéttbýliskjarnanna vestast á norðanverðu

Snæfellsnesi og sameinast í leið 58 sem ekur úr Stykkishólmi. Vegalengd frá Hellissandi að fyrrnefndum vegamótum eru 57 km. Vegalengd til Reykjavíkur er 212 km.

Meðaleyðsla einkabíla er 7,8 ltr/100 km og útblástursgildi 191 g/km. Um það bil 11,8 bílar sem aka 424 km báðar leiðir aka því samtals 5003 km fram og til baka frá Hellissandi til borgarinnar. Þau eyða þá $50,0 * 7,8 = 390$ lítrum af jarðefnaeldsneyti og útblástursgildið er $5003 * 191 = 955.573$ g eða 955,6 kg af CO₂ á sólarhring.

Í hverri ferð á einkabíl er brennt $4,24 * 7,8 = 33,1$ lítra af jarðefnaeldsneyti og við það losna $424 * 0,191 = 81$ kg af CO₂.

Strætó ekur 7 ferðir vikulega fram og til baka milli Hellissands og Vatnaleiðarvegamóta og ef hver ferð er 57 km (Hellissandur-Vatnaleið) þá eru eknir 798 km á viku eða 114 km á sólarhring. Samkvæmt því má gera ráð fyrir að á sólarhring noti strætisvagnarnir $1,14 * 34,8 = 39,6$ lítra af dísilólíu á sólarhring með útblástursgildið $39,6 * 2,7 = 106,9$ kg.

Miðað við áætlun strætó og væntingar íbúa Snæfellsbæjar þá skapast talsverður umhverfislegur ávinningur af ferðum frá Hellissandi við það að 11,8 ökutæki að meðaltali á sólarhring séu skilin eftir heima og bílstjórar þeirra noti strætó í ferðum sínum til höfuðborgarinnar. Munurinn er 848,7 kg af CO₂ á sólarhring. Raunar dugar að fækka ökutækjum um 1,3 til að umhverfislegur ávinningur skapist.

5.6 Búðardalur

Svarendur í könnuninni búsettir í Dölum ferðast að meðaltali sjaldnar til höfuðborgarsvæðisins en íbúar búsettir sunnar á Vesturlandi. Engir svarendur ferðast daglega eða 4-5 sinnum í viku. Hins vegar myndu 5% vilja nota strætó daglega ef hann væri ákjósanlegur valkostur í ferðir til höfuðborgarsvæðisins. Meðalsólarhringsumferð um Vestfjarðaveg við Dalsmynni (Brattabrekka) eru 259 ökutæki. Hér er sett upp sviðsmynd sem gerir ráð fyrir að íbúar Dalasýslu hefji allir ferð sína til höfuðborgarsvæðisins í Búðardal. Ef væntingar ganga eftir þá myndi fækka um 6,5 einkabíla á sólarhring og bílstjórar þeirra kjósa að nota strætó.

Vegalengd úr Búðardal í Borgarnes er 80 km og er sú leið sem hér er notuð til grundvallar þar sem leið 59 hjá Strætó ekur milli Búðardals og Borgarness áður en hún sameinast leið 57 til Reykjavíkur. Vegalengd úr Búðardal til Reykjavíkur er 153 km.

Meðaleyðsla einkabíla er 7,8 ltr/100 km og útblástursgildi 191 g/km. Um það bil 6,5 einkabílar sem aka 306 km báðar leiðir, aka því samtals 1989 km fram og til baka úr Búðardal til borgarinnar. Þau eyða þá $19,9 * 7,8 = 155,2$ lítrum af jarðefnaeldsneyti og útblástursgildið er $1989 * 191 = 379.899$ g eða 379,9 kg af CO₂ á sólarhring.

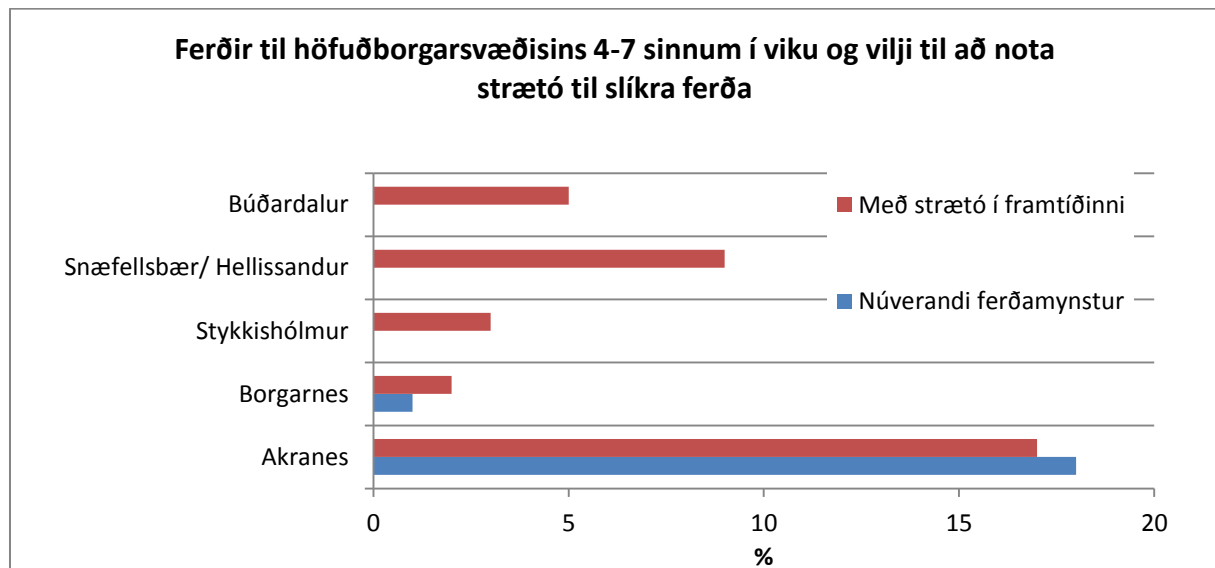
Í hverri ferð á einkabíl er brennt $3,06 * 7,8 = 23,9$ lítrum af jarðefnaeldsneyti og við það losna $306 * 0,191 = 58,4$ kg af CO₂.

Strætó ekur 6 ferðir vikulega fram og til baka milli Búðardals og Borgarness og ef hver ferð er 80 km (Búðardalur-Borgarnes) þá eru eknir 960 km á viku eða 137 km á sólarhring. Samkvæmt því má gera ráð fyrir að á sólarhring noti strætisvagnarnir $1,37 * 34,8 = 47,7$ lítra af dísilolíu á sólarhring með útblástursgildið $47,7 * 2,7 = 128,8$ kg CO₂.

Miðað við áætlun strætó og væntingar íbúa í Dalabyggð þá skapast umhverfislegur ávinningur af ferðum úr Búðardal við það að 6,5 einkabílar að meðaltali á sólarhring séu skilin eftir heima og bílstjórar þeirra noti strætó í ferðum sínum til höfuðborgarinnar. Munurinn er 251,1 kg af CO₂ á sólarhring. Raunar dugar að fækka einkabílum um 2,2 til að umhverfislegur ávinningur skapist.

5.7 Vilji íbúa á Vesturlandi til að nota strætó

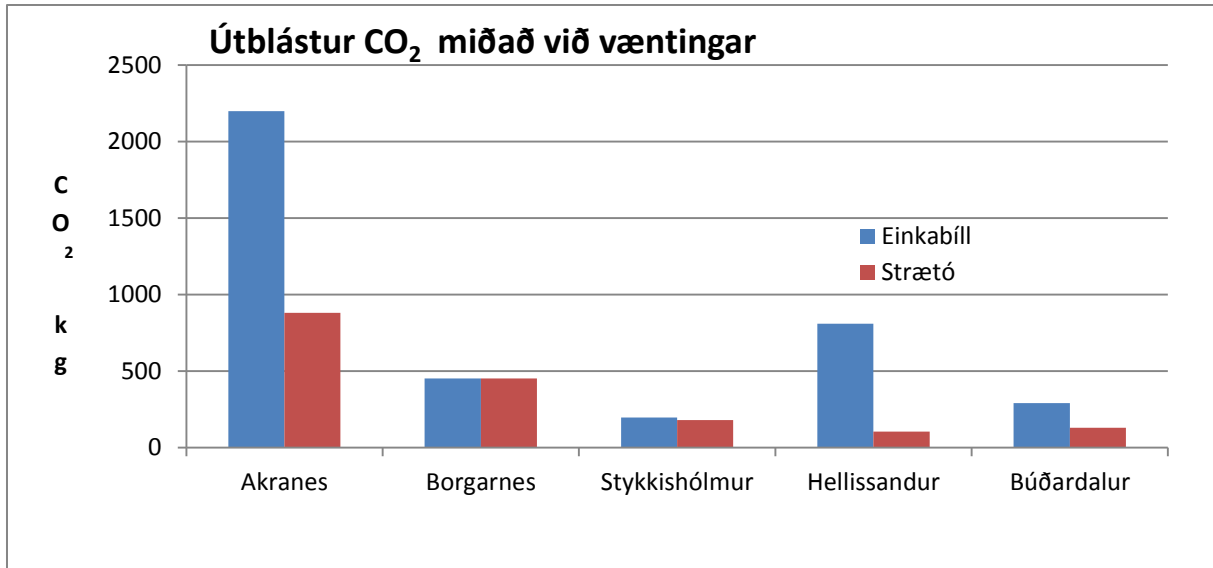
Íbúar þeirra fimm sveitarfélaga sem fjallað er um hér að framan hafa jákvæð viðhorf til notkunar á strætó í ferðum sínum til höfuðborgarsvæðisins 4-5 sinnum í viku eða daglega. Um 18% svarenda af Akranesi fara svo oft til höfuðborgarinnar nú þegar, og 17% myndu vilja nota strætó í þessar ferðir. Íbúar í Borgarbyggð ferðast einnig nokkuð oft til höfuðborgarinnar en fleiri myndu vilja nota strætó í slíkar ferðir en nú er raunin. Þegar kemur að sveitarfélögum fjær borginni, þá ferðast engir svo oft til borgarinnar í dag en svarendur í öllum þessum sveitarfélögum (Stykkishólmur, Snæfellsbær og Dalabyggð) myndu vilja ferðast oft og þá með strætó ef slíkur ferðamáti væri ákjósanlegur valkostur. Mynd 29 sýnir hlutfall svarenda sem ferðast nú þegar 4-7 sinnum í viku til borgarinnar, og vilja þeirra til að nota strætó í slíkar ferðir.



Mynd 29: Samanburður á núverandi ferðamynstri og vilja til að ferðast með strætó.

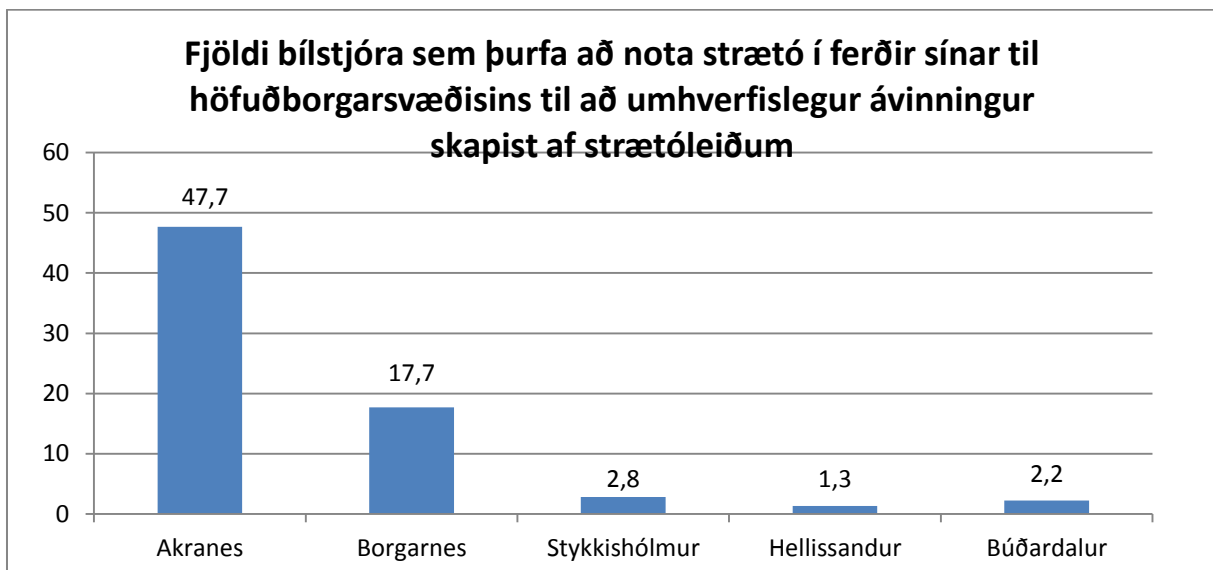
Ef væntingar svarenda í þeirri könnun sem rannsókn þessi byggir á ganga eftir, mun notkun jarðefnaeldsneytis og losun koltvísýrings dragast verulega saman vegna minni notkunar einkabíls og aukinnar notkunar strætós í ferðum frá sveitarfélögum á Vesturlandi til

höfuðborgarinnar. Einungis íbúar Borgarbyggðar munu nota jafnmikið jarðefnaeldsneyti og áður en vert er að benda á áður framkomna fyrirvara um hlutfall íbúa Borgarbyggðar af umferð undir Hafnarfjalli (Sjá kafla 5.3). Ef væntingar íbúa ganga eftir munu fleiri skilja bílinn eftir heima og notfæra sér strætó í ferðum sínum til borgarinnar og draga þannig talsvert úr losun gróðurhúsalofttegunda. Mynd 30 sýnir mun á losun CO₂.



Mynd 30: losun CO₂ miðað við væntingar svarenda til strætóferða.

Til að umhverfislegur ávinningur skapist af umferð strætó um Vesturland samkvæmt nýju leiðakerfi Strætó þarf umferð einkabíla að dragast saman og bílstjórar þeirra þurfa að kjósa að ferðast með strætó í staðinn. Mynd 31 sýnir hversu margir bílstjórar þurfa að velja strætó í ferðum sínum til borgarinnar til að umhverfislegur ávinningur skapist vegna umferðar.



Mynd 31: Fjöldi bílstjóra sem þurfa að nota strætó til að umhverfislegur ávinningur skapist vegna umferðar.

6 Samantekt og umræður

Könnun sú sem þessi rannsókn byggir á var framkvæmd í júní 2012, um hálfu ári eftir að Samtök Sveitarfélaga á Vesturlandi undirrituðu samning við Vegagerðina um yfirtöku á sérleyfum á svæðinu og u.þ.b. þremur mánuðum áður en áætlun Strætó Bs. tók gildi. Rétt um þriðjungur svarenda hafði heyrt af fyrirhuguðum breytingum á kerfi almenningssamgangna á svæðinu.

Algengasti ferðamáti svarenda er einkabíllinn, og gildir það fyrir allar ferðir sem spurt var um; ferðir innan sveitarfélags, ferðir út fyrir sveitarfélag annað en til höfuðborgarsvæðisins, og ferðir til höfuðborgarsvæðisins. Gangandi og hjólandi umferð er nokkur innan sveitarfélags og þá ferðast talsverður hluti í samfloti með öðrum á bíl, einkum þeir sem ferðast lengri vegalengdir.

Afar fáir notfæra sér þær almenningssamgöngur sem í boði eru. Akranes er þó undantekning frá þessu, enda hafa strætóferðir verið í boði frá Akranesi til höfuðborgarsvæðisins allt frá árinu 2008.

Þegar spurt er um viðhorf fólks til almenningssamgangna og mikilvægi þeirra fyrir áframhaldandi búsetu á Vesturlandi kemur í ljós að 45% svarenda telja það skipta mjög miklu eða miklu máli að almenningssamgöngur á svæðinu séu góðar.

Ef strætó væri ákjósanlegur valkostur þá myndu flestir vilja ferðast daglega eða 4-5 sinnum í viku innan sveitarfélags (18%), 14% myndu vilja nýta strætó í ferðir milli sveitarfélaga á Vesturlandi og 7% myndu vilja nota strætó daglega eða 4-5 sinnum í viku til höfuðborgarsvæðisins.

Milli 20 og 30% svarenda myndu aldrei vilja nota strætó í þeim ferðalögum sem spurt var um.

Þeir sem nú þegar ferðast daglega til höfuðborgarsvæðisins myndu allir vilja nota strætó og þeir sem ferðast sjaldan til höfuðborgarsvæðisins myndu vilja nota strætó að stærstum hluta. Aðrir eru síður líklegir til að vilja nota strætó í ferðum sínum, þ.e.a.s. þeir sem ferðast 1-3 í viku og 1-3 svar í mánuði.

Misjafnt er eftir búsetu svarenda hvert þeir myndu vilja ferðast með strætó, þeir sem eru búsettir á sunnanverðu Vesturlandi; Akranesi, Hvalfjarðarsveit og Borgarbyggð horfa frekar til höfuðborgarsvæðisins en þeir sem eru búsettir norðar á Vesturlandi.

Þeir þættir sem skipta helst máli til að strætó verði ákjósanlegur valkostur að mati íbúa Vesturlands lúta einkum að fjárhagslegum þáttum og skipulagi ferða. Tímatafla, eldneysisverð og tengingar milli leiða virðast skipta mestu máli sem og eigin fjárhagslegur ávinningur og staðsetning stoppistöðva. Minna máli skipta þættir eins og gæði strætisvagnanna, heilsa og vellíðan.

Tæplega helmingur svarenda telja það mjög líklegt eða frekar líklegt að þeir myndu ferðast oftari ef strætó væri ákjósanlegur valkostur.

Um helmingur svarenda sjá sér fyrir sér aukin lífsgæði með tilkomu strætós á Vesturland. Þannig sér um helmingur svarenda aukin tækifæri til náms og tómstunda, verslunar og þjónustu sem og tækifæri til atvinnusóknar.

Á hverri leið þarf ekki að skilja marga einkabíla eftir heima til að umhverfislegur ávinningur fái af strætóferðum. Samtengt leiðakerfi er því líklegt til að skila umhverfislegum ávinningi þótt farþegar séu fáir á sumum leggjum.

Helstu annmarkar við þessa rannsókn er að svarendur eru fáir, og þar sem könnunin var gerð áður en strætósamgöngur hófust er hugsanlega um óraunhæfar væntingar að ræða. Þá sýna sviðsmyndir þær sem hér eru dregnar upp einungis hluta af mögulegri nýtingu á strætó á svæðinu. Því er mikilvægt að skoða frekar hvernig nýting á almenningssamgöngum í hinu nýja kerfi er í raun, og fjalla um raunveruleg dæmi þegar reynsla hefur fengist af kerfinu í heild sinni.

Efling almenningssamgangnakerfis á Vesturlandi er vel til þess fallin að draga úr þeim neikvæðu umhverfisáhrifum sem hljóttast af umferð og ef væntingar íbúa á Vesturlandi til notkunar á strætó endurspegla vilja til breyttra ferðavenja má gera ráð fyrir að verulegur umhverfislegur ávinningur geti skapast með tilkomu strætóferða um Vesturland sem samræmist hugmyndafræði sjálfbærrar þróunar.

7 Heimildir

Alþingi. 2011. *Efling græns hagkerfi á Íslandi - Sjálfbær hagsæld- samfélag til fyrirmyndar*. Skýrsla nefndar Alþingis um eflingu græns hagkerfis.

Dr. Bjarni Reynarsson. 2012. *Vetrarferðir 2012*. Unnið fyrir Vegagerðina. útg. Landráð sf.

Guðfinnur Pálsson, óbirt efni. Tölvupóstur dags. 15. mars 2013.

Orkusetur .á.á. *Eyðslu-og útblástursgildi*. Sótt 10. ágúst 2012 á http://www.orkusetur.is/page/sam_eydslaogutblastur

Reykjavíkurborg. 2006. *Samgönguskipulag í Reykjavík. Fyrsti hluti, greining á stöðu og stefnu.Hönnun*. Sótt 12. september á http://www.mannvit.is/media/PDF/2006-Samgonguskipulag_i_Reykjavik_-_Fyrsti_hluti.pdf

Reykjavíkurborg. 2009. *Framtíðin liggur í loftinu. Loftslags- og loftgæðastefna Reykjavíkur*. Sótt 12. september 2012 á http://www.reykjavik.is/Portaldata/1/Resources/umhverfissvid/Framtidin_liggur___loftinu.pdf

Sameinuðu þjóðirnar (1987). *Report of the World Commission on Environment and Development: Our Common Future*. Sótt 9. september á <http://www.un-documents.net/wced-ocf.htm>.

Strætó bs. 2012a. *Tíu ára tilraunaverkefni um eflingu almenningsamgangna*. Frétt á <http://www.straeto.is/um-straeto/frettir/nr/379>.

Strætó bs. 2012b. *Strætó til Akureyrar, Hólmavíkur eða Stykkishólms. Nýjungar í almenningsamgöngum á Vestur-og Norðurlandi frá og með 2. september 2012*.

Umferðarstofa. 2011. *Aldur fólksbifreiða á skrá - 1990 til 2011*. Sótt 15. nóvember 2012 á <http://www.us.is/node/637>

Vegagerðin. 2012 a. *Umferðartölur 2011*. Sótt 10. ágúst 2012 á: [http://www.vegagerdin.is/vefur2.nsf/Files/Umferdartolur_2011/\\$file/Umfer%C3%B0art%C3%B6lur%202011.pdf](http://www.vegagerdin.is/vefur2.nsf/Files/Umferdartolur_2011/$file/Umfer%C3%B0art%C3%B6lur%202011.pdf)

Vegagerðin. 2012 b. *Vegalengdir*. Sótt 15. september 2012 á: <http://www.vegagerdin.is/vegakerfid/vegalengdir/>

Vísir. 2012. *Eldri bílafloði- minna öryggi*. Frétt dags. 23. júní 2012. Sótt á <http://www.visir.is/eldri-bilafloði---minna-oryggi/article/2012706239913> 21. ágúst 2012

Viðauki I

Umhverfislegur ávinningur af almenningssamgöngum á Vesturlandi- Spurningalisti Núverandi ástand

- 1. Hefurðu heyrt um fyrirhugaðar breytingar á almenningssamgöngum á Vesturlandi?**
 - Já Nei
- 2. Fjöldi bíla á heimili?**
- 3. Hversu langt ferð þú til að sækja vinnu/skóla?**
 - Minna en 5 km
 - 5 - 15 km
 - 16 - 40 km
 - 41 - 80 km
 - Meira en 80 km
- 4. Hvernig ferðast þú venjulega innan sveitarfélagsins þíns?**
 - Á hjóli eða gangandi
 - Einn á bíl
 - Í samfloti með öðrum á bíl
 - Í strætó eða rútu
 - Ýmist á bíl eða í strætó eða rútu
 - Á annan hátt- hvernig? _____
- 5. Hversu oft að meðaltali ferðast þú út fyrir sveitarfélagið þitt, annað en til höfuðborgarsvæðis?**
 - Daglega
 - 4-5 sinnum í viku
 - 1-3 sinnum í viku
 - 1-3 sinnum í mánuði
 - Sjaldnar en einu sinni í mánuði
 - Aldrei
- 6. Hver er megin ástæða þess að þú ferðast út fyrir sveitarfélagið þitt, annað en til höfuðborgarsvæðis?**
 - Skemmtanir og/eða önnur frístundaiðkun
 - Verslun
 - Fjölskylda og vinir
 - Vinnustaðurinn minn er staðsettur utan sveitarfélagsins
 - Vinnuferðir
 - Nám
 - Læknisheimsóknir, sjúkráþjálfun, aðrar heilsutengdar ástæður
 - Ýmis þjónusta
- 7. Hvernig ferðast þú venjulega út fyrir sveitarfélagið þitt, annað en til höfuðborgarsvæðisins?**

- Einn á bíl
- Í samfloti með öðrum á bíl
- Í strætó eða rútu
- Ýmist á bíl eða í strætó eða rútu
- Á annan hátt- hvernig? _____

8. Hversu oft að meðaltali ferðast þú frá sveitarfélaginu þínu til höfuðborgarsvæðisins?

- Daglega
- 4-5 sinnum í viku
- 1-3 sinnum í viku
- 1-3 sinnum í mánuði
- Sjaldnar en einu sinni í mánuði
- Aldrei

9. Hver er megin ástæða þess að þú ferðast til höfuðborgarsvæðisins?

- Skemmtanir og/eða önnur frístundaiðkun
- Verslun
- Fjölskylda og vinir
- Vinnustaðurinn minn er staðsettur utan sveitarfélagsins
- Vinnuferðir
- Nám
- Læknisheimsóknir, sjúkraþjálfun, aðrar heilsutengdar ástæður
- Ýmis þjónusta

10. Hvernig ferðast þú venjulega til höfuðborgarsvæðis?

- Einn á bíl
- Í samfloti með öðrum á bíl
- Í strætó eða rútu
- Ýmist á bíl eða í strætó eða rútu
- Á annan hátt- hvernig? _____

Viðhorf til ferðavenja

11. Hversu miklu máli skipta almenningssamgöngur þig fyrir áframhaldandi búsetu þína á Vesturlandi?

- Mjög miklu máli
- Frekar miklu máli
- Hvorki/né
- Frekar litlu máli
- Mjög litlu máli

12. Myndir þú vilja nota strætó í ferðir innan sveitarfélags og þá hversu oft?

- Daglega
- 4-5 sinnum í viku
- 1-3 sinnum í viku
- 1-3 sinnum í mánuði

- Sjaldnar en einu sinni í mánuði
- Aldrei

13. Myndir þú vilja nota strætó í ferðir milli svæða á Vesturlandi og þá hversu oft?

- Daglega
- 4-5 sinnum í viku
- 1-3 sinnum í viku
- 1-3 sinnum í mánuði
- Sjaldnar en einu sinni í mánuði
- Aldrei

14. Myndirðu vilja nota strætó í ferðir til höfuðborgarsvæðis og þá hversu oft?

- Daglega
- 4-5 sinnum í viku
- 1-3 sinnum í viku
- 1-3 sinnum í mánuði
- Sjaldnar en einu sinni í mánuði
- Aldrei

15. Hversu líklegt telur þú að það verði valkostur að selja bíl /aukabíl og á heimilinu og nota strætó í staðinn?

- Mjög líklegt
- Frekar líklegt
- Hvorki/né
- Frekar ólíklegt
- Mjög ólíklegt

16. Hversu líklegt telur þú að þú myndir nýta þér þjónustu flýtibíla ef hún væri til staðar? (Flýtibílar eru bílaleigubílar sem staðsettir eru við strætóstoppistöðvar og unnt er að leigja í skamman tíma í senn)

- Mjög líklegt
- Líklegt
- Hvorki/né
- Ólíklegt
- Mjög ólíklegt

17. Hversu miklu máli finnst þér líklegt að neðangreindir þættir muni skipta þig þegar kemur að notkun á strætó/ breyttum ferðavenjum? Vinsamlegast merktu við þar sem við á og svaraðu öllum liðum. (mjög miklu, miklu, hvorki/né, litlu, mjög litlu)

- Tímatafla og fjöldi ferða
- Tímalengd ferða
- Tengingar við aðrar strætóleiðir
- Staðsetning stoppistöðva
- Verð á eldsneyti
- Gæði bílanna sem notaðir eru

- Þægindi og öryggi
- Tími sem nýtist í annað (vinna, svefn, hvíld)
- Heilsa og vellíðan (ganga á stoppistöð, streita)
- Möguleiki á að senda börn og unglunga ein, þurfa ekki alltaf að keyra börnin milli staða
- Bætt þjónusta við viðskiptavinum mína (á t.d. við um ferðaþjónustu)
- Umhverfislegur ávinningur (minni losun gróðurhúsalofttegunda)
- Eigin fjárhagslegur ávinningur (spara aukabíl, ódýrari ferð)
- Fjárhagslegur ávinningur fyrir samfélagið (betri ending vega, færri bílastæði, minni uppbygging á vegakerfi)

18. Hversu líklegt er að þú myndir ferðast oftast innan sveitarfélags, til annarra svæða eða til höfuðborgarsvæðisins ef strætó væri ákjósanlegur valkostur að þínu mati?

- Mjög líklegt
- Frekar líklegt
- Hvorki/né
- Frekar ólíklegt
- Mjög ólíklegt

19. Hversu líklegt telur þú að mynstur almenningsgangna á Vesturlandi skapa ný tækifæri fyrir þig eða þína fjölskyldu. (mjög líklegt, líklegt, hvorki/né, ólíklegt, mjög ólíklegt)

- Tólmstundir
- Atvinnusókn
- Nám
- Verslun
- Þjónusta
- Aukin viðskipti við mitt fyrirtæki
- Annað _____

Að lokum koma svo nokkrar bakgrunnsspurningar til að auðvelda úrvinnslu.

20. Kyn:

- Kona Karl

21. Aldur:

- 18 -24 ára
- 25 - 34 ára
- 35 - 44 ára
- 45 – 54 ára
- 55 ára og eldri

22. Búsetusveitarfélag

- Akranes
- Hvalfjarðarsveit

- Borgarbyggð
- Skorradalshreppur
- Eyja- og Miklaholtshreppur
- Snæfellsbær
- Grundarfjörður
- Stykkishólmsbær
- Helgafellssveit
- Dalir
- Annað

23. Staða á vinnumarkaði:

- Atvinnurekandi
- Launþegi
- Lífeyrisþegi (örorku-eða ellilífeyrisþegi)
- Nemi
- Atvinnulaus
- Heimavinnandi
- Annað _____

24. Fæðingarstaður:

- Ísland
- Annars staðar

25. Fjöldi heimilismanna að þér meðtöldum?

26. Menntun (merktu við hæstu prófgráðu sem þú hefur lokið)

- Grunnskóla eða gagnfræðapróf
- Próf af styttri námsbrautum í framhaldsskóla og ýmsar styttri starfsnámsbrautir
- Próf í iðngrein
- Stúdentspróf
- Háskólanám (fyrsta háskólagráða)
- Framhaldsnám á háskólastigi (meistaragráða, doktorsgráða eða sambærilegt)
- Annað

27. Heildartekjur heimilisins fyrir skatta:

- Minna en 200 þús. kr. á mánuði
- 200-400 þús. kr. á mánuði
- 401-600 þús. kr. á mánuði
- 601-800 þús. kr. á mánuði
- Meira en 800 þús. kr. á mánuði