



MANNVIT

Reglubundið mat á stöðu og þróun bílaumferðar og almenningsamgangna

Rannsóknarverkefni unnið með styrk frá Vegagerðinni

Apríl 2016





MANNVIT
VERKFRÆÐISTOFA



Mannvit

Urðarhvarf 6
203 Kópavogur
Sími: 422 3000
Fax: 422 3001
@: mannvit@mannvit.is
www.mannvit.is



Samantekt

Vegagerðin og Reykjavíkurborg standa fyrir reglubundnum talningum á umferðarmagni. Hjá Strætó bs. er árlega framkvæmd nákvæm talning á farþegum (inn-/útstig á hverri biðstöð) í nokkra daga í október. Til að meta stöðu og þróun vélknúinnar umferðar út frá fyrirliggjandi gögnum er því hægt að tengja saman þessi gögn frá Vegagerðinni, Reykjavíkurborg og Strætó bs.

Í þessu rannsóknarverkefni var unnið úr gögnum frá 2011 til 2014 fyrir tvö talningasnið.

- **Snið 3** liggur meðfram Kringlumýrarbraut, frá Sæbraut til Suðurhlíðar og mælir því austur-vestur umferð um miðja borgina. Talningar benda til að bílaumferð í sniði 3 hafi aukist um **1,4%** frá 2011 til 2014 og að farþegum í strætó hafi fjölgað um **15,7%** á sama tímabili í sama sniði.
- **Snið 18** liggur um Fossvog og þaðan norður meðfram Elliðaáam og út að sjó. Sniðið mælir umferð milli eldri hluta Reykjavíkur og Seltjarnarness og byggðar sunnan Fossvogsdals og austan Elliðaáa. Talningar benda til að bílaumferð í sniði 18 hafi aukist um **2,2%** frá 2011 til 2014 og að farþegum í strætó hafi fjölgað um **16,8%** á sama tímabili í sama sniði.

Þau gögn sem safnað er í dag bjóða í raun bara upp á að reglubundin greining á þróun vélknúinnar umferðar fari fram einu sinni á ári og þá fyrir afmarkaðan hluta höfuðborgarsvæðisins. Það er því ljóst að til þess að hægt sé að meta stöðu og þróun bílaumferðar og almenningsamgangna með nákvæmari hætti en nú er gert verður að auka gagnasöfnun talsvert; telja þarf umferð víðar og oftar og síðast en ekki síst er nauðsynlegt að telja farþega í strætó oftar. Æskilegt væri að bæði umferðar- og farþegatalningar væru gerðar á sama tíma og helst með sjálfvirkum búnaði til að forðast skekkjur. Gerð er tillaga að nýjum sniðum og talningastöðum. Með handtalningum 2-4 sinnum á ári í þessum sniðum og/eða sjálfvirkum búnaði væri hægt að fá skýra mynd af þróun almenningsamgangna og bílaumferðar á höfuðborgarsvæðinu.

Inngangur

Sveitarfélögin og ríkið verja umtalsverðum fjármunum í almenningssamgöngur á höfuðborgarsvæðinu og mikilvægt er að mæliaðferðir byggji á áreiðanlegum gögnum, séu nákvæmar og um leið eins einfaldar og hægt er til að auðvelt sé að fylgjast með þróun mála. Þar að auki er það lykilatriði fyrir alla ákvarðanatöku og þróun samgöngukerfisins að mælingar og úrvinnsla liggi fyrir oftast en á nokkurra ára fresti.

Mannvit hlaut styrk árið 2015 úr rannsóknarsjóði Vegagerðarinnar til að vinna þetta verkefni; *Reglubundið mat á stöðu og þróun bílaumferðar og almenningssamgangna*. Tilgangur verkefnisins var að finna/þróa skilvirkari aðferðir við mælingar á stöðu og þróun vélknúinna samgangna á höfuðborgarsvæðinu en nú eru notaðar. Markmiðið er að reglubundið verði hægt að mæla fjölda bílferða og hlutdeild almenningssamgangna í ferðum milli sveitarfélaga, hverfa og borgarhluta með nákvæmari og einfaldari hætti en með ferðavenjukönnunum á nokkurra ára fresti.

Þetta verkefni fólst í að fara yfir hvaða reglubundna gagnasöfnun er nú þegar í framkvæmd og setja fram tillögur hvernig samnýta má niðurstöður þeirra mælinga, til að geta, á tiltölulega einfaldan hátt, metið samhliða stöðu og þróun bílaumferðar og almenningssamgangna á höfuðborgarsvæðinu í heild og í einstökum sveitarfélögum/hverfum/borgarhlutum.

Verkefnið var unnið af Árna Frey Stefánssyni hjá Mannviti, verkefnisstjóri var Þorsteinn R. Hermannsson. Umferðartölur Vegagerðarinnar eru aðgengilegar á heimasíðu stofnunarinnar. Leitað var til Bjargar Helgadóttur, Eysteins Haraldssonar, Steingríms Haukssonar, Helgu Stefánsdóttur, Jóhönnu Hansen og Þórðar Búasonar eftir niðurstöðum reglubundinna umferðartalninga sveitarfélaga og Ragnheiðar Einarsdóttur hjá Strætó bs. varðandi farþegatalningar Strætó og leiðarkerfisgögn.

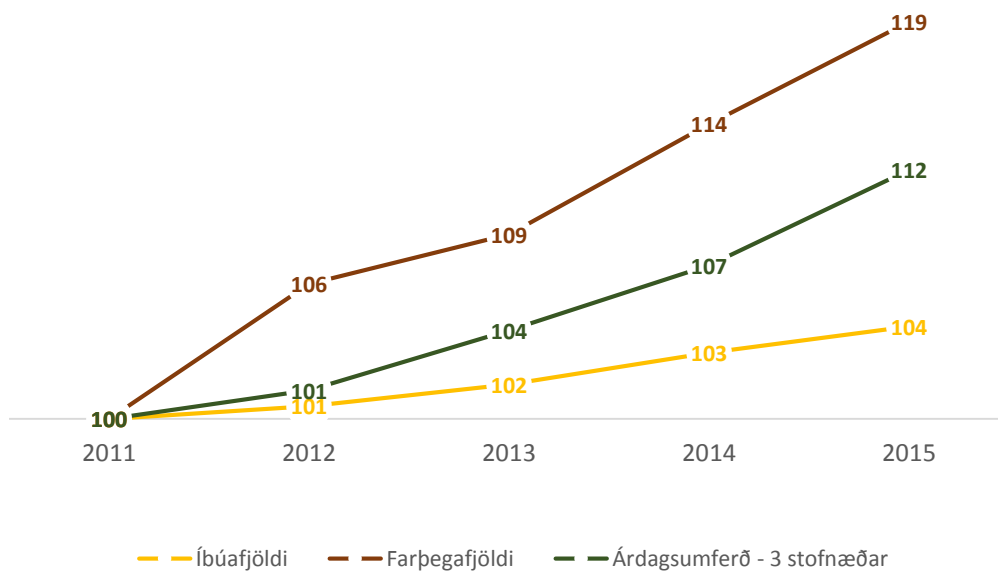
Höfundar skýrslunnar bera ábyrgð á innihaldi hennar. Niðurstöður hennar ber ekki að túlka sem yfirlýsta stefnu Vegagerðarinnar eða álit þeirra stofnana eða fyrirtækja sem höfundar starfa hjá.

1. Bakgrunnur og forsaga

Sveitarfélög á höfuðborgarsvæðinu og ríkið hafa í sínum áætlunum sett markmið um aukna hlutdeild almenningsamgangna í ferðum fólks innan svæðisins. Framvindan hefur m.a. verið metin með ferðavenjukönnunum á nokkurra ára fresti. Ítarleg ferðavenjukönnun sveitarfélaga á höfuðborgar-svæðinu og Vegagerðarinnar var fyrst framkvæmd árið 2002. Framkvæmd var sambærileg könnun árin 2011 og 2014. Úrtakið í síðustu könnunum var 10-13 þús. íbúar höfuðborgarsvæðisins á aldrinum 6-80 ára, einstaklingar handahófsvaldir úr þjóðskrá eða úr viðhorfahópi Capacent. Fjöldi svarenda var um 5 þús. bæði árin og fór könnunin fram að mestu gegnum netið.

Samkvæmt þessum könnunum hefur hlutdeild strætisvagna í heildarferðum um höfuðborgarsvæðið lítið breyst. Árin 2002 og 2011 voru **4,0%** allra ferða á höfuðborgarsvæðinu farnar með strætó en árið 2014 hafði þetta hlutfall aukist í **4,1%**. Það eru helst íbúar í vestari hluta Reykjavíkur sem nota strætó (6-9%) til að komast á milli staða en nánast allsstaðar annarsstaðar (úthverfi og nágrannasveitarfélög) er hlutfallið aðeins 3%.

Umferðartalningar og farþegatalningar Strætó bs. gefa til kynna að hlutdeild almenningsamgangna hafi aukist síðustu ár. Mynd að neðan er tekin úr skýrslu Mannvits, *Tilraunaverkefni um eflingu almenningsamgangna á höfuðborgarsvæðinu 2012-2022: Ástandsvísar – þróun samgangna 2011-2015*. Á myndinni má sjá þróun vísitölu yfir heildarfjölda farþega sem Strætó bs. flutti á höfuðborgarsvæðinu á ári frá 2011-2015, ásamt meðalumferð á dag á stofnvegum skv. þremur lykilteljurum Vegagerðarinnar (vegkaflar 40-03, 41-13 og 49-01).



Mynd 1. Árleg þróun bílaumferðar og almenningsamgangna, 2011-2015.

Þessar talningar benda til að fjöldi farþega Strætó á hvern íbúa á höfuðborgarsvæðinu hafi aukist um **14%** frá árinu 2011 til ársins 2015 en bílaumferð á hvern íbúa um **7%** á sama tíma.

Árið 2009 ferðaðist hver íbúi höfuðborgarsvæðisins að meðaltali 37 sinnum með strætisvagni, hlutfallið hafði verið um 40 frá árinu 2005. Árið 2015 fór hver íbúi að meðaltali yfir 50 ferðir með strætisvagni.

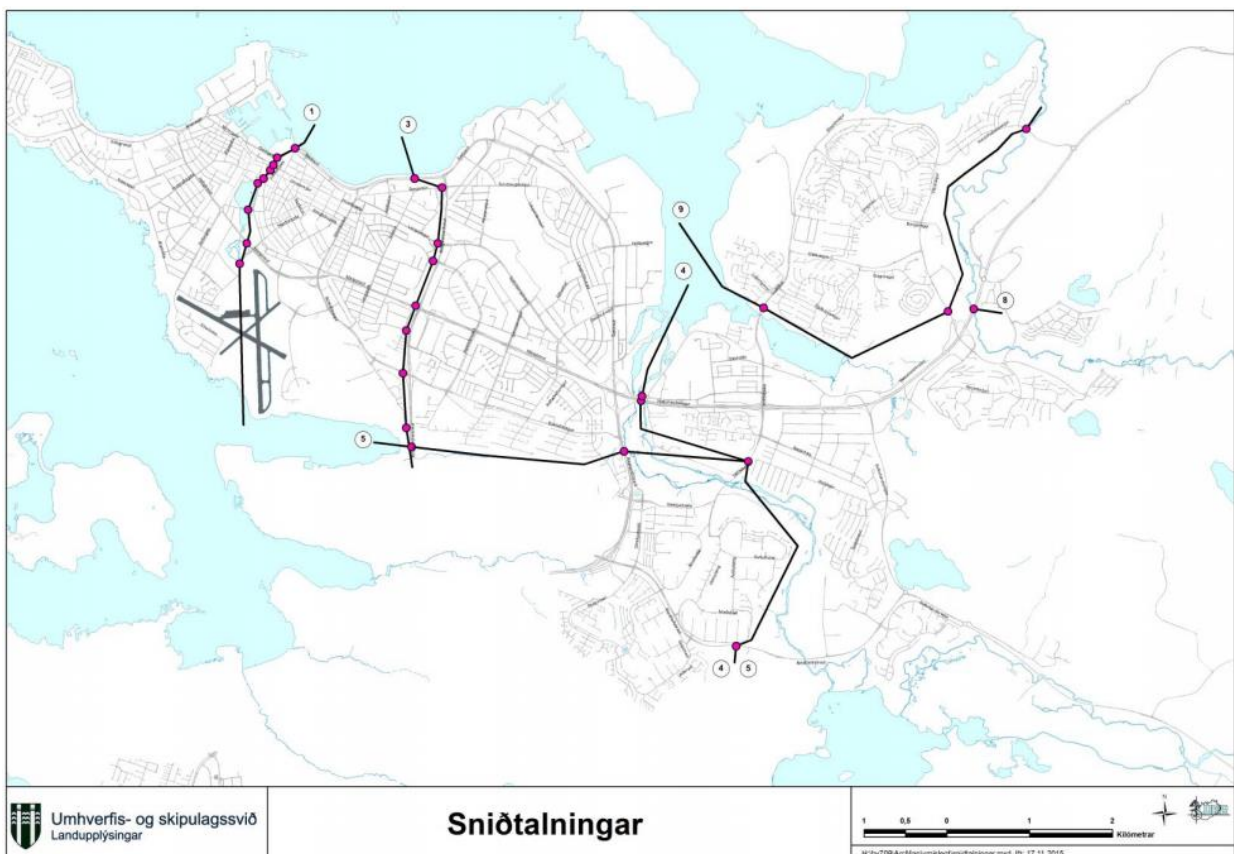
2. Forsendur og aðferðarfræði

Vegagerðin og Reykjavíkurborg standa fyrir reglubundnum talningum á umferð. Hjá Strætó bs. er árlega framkvæmd nákvæm talning á farþegum (inn-/útstig á hverri biðstöð) í nokkra daga í október. Fyrirspurnir leiddu í ljós að reglubundnar talningar á höfuðborgarsvæðinu eru einungis framkvæmdar af þessum aðilum. Er þá átt við talningar sem framkvæmdar eru með sama hætti á sömu stöðum, árlega eða oftar. Til að meta stöðu og þróun vélknúinnar umferðar út frá fyrirliggjandi gögnum er því hægt að tengja saman gögn frá Vegagerðinni, sniðtalningar Reykjavíkurborgar og farþegatalningar Strætó bs.

Haft var samband við öll sveitarfélög á höfuðborgarsvæðinu og fengust þær upplýsingar að þó vissulega hafi þau öll staðið fyrir umferðatalningum hefur það ekki verið skipulega gert í langan tíma á sama stað, eins og hér var verið að leita eftir.

Sniðtalningar Reykjavíkurborgar

Á hverju hausti eru framkvæmdar talningar í Reykjavík, þar sem umferð (bæði vélknúin sem og hjólandi) milli svæða í fyrirfram skilgreindum sniðum er talin og metin. Talið er þriðjudag til fimmtudag til að meta hversdagsumferð (HVDU), talningin á að endurspegla umferð á virkum dögum í hefðbundnum mánuði. Talið er frá kl. 7:00 til 19:00, en magn kvöld- og næturumferðar er svo metið út frá hlutföllum sem þekkt eru úr eldri sólarhringstalningum.



Mynd 2: Svæðaskipting, talningastaðir (punktur) og talningasnið Reykjavíkurborgar.

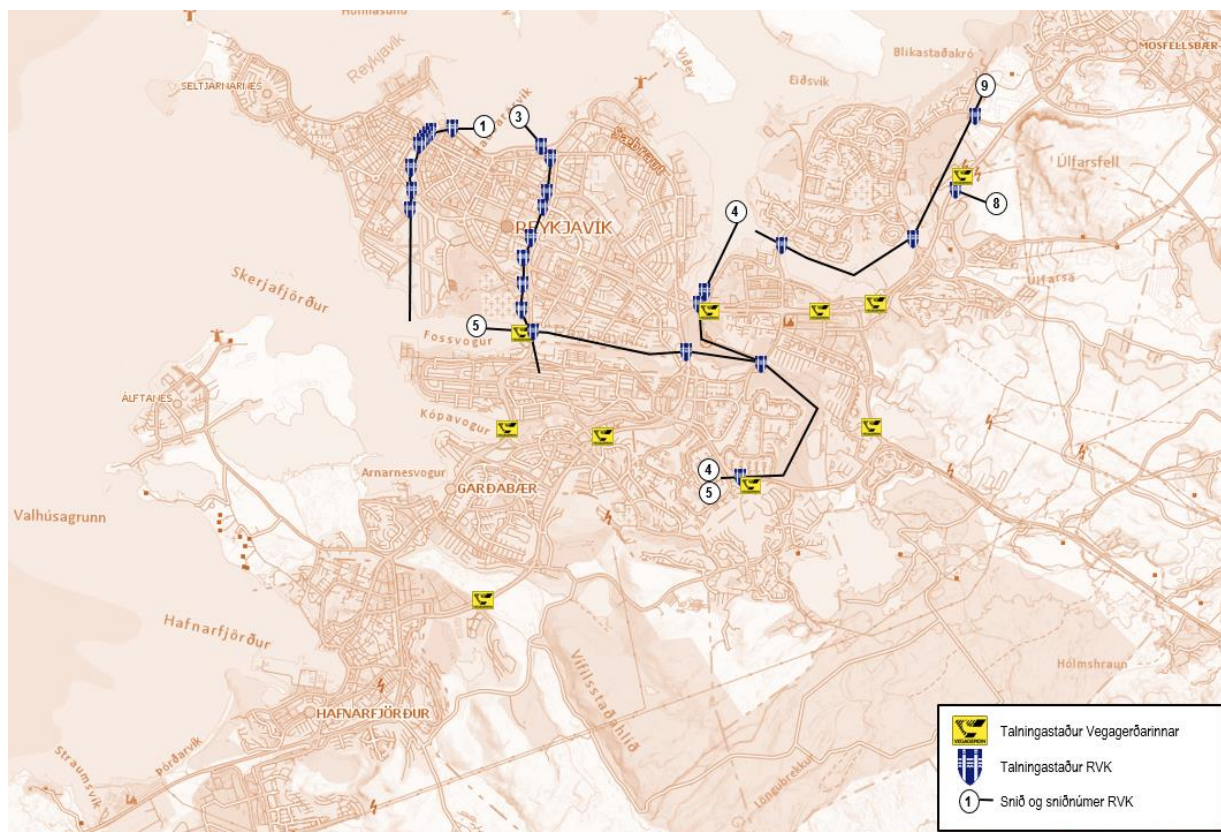
Umferðartalningar Vegagerðarinnar

Reglulegar umferðartalningar Vegagerðarinnar fara fram á 10 stöðum innan höfuðborgarsvæðisins, þar eru þrjár svokallaðir lykilteljarar (feitletraðir) sem gjarnan eru notaðir til að meta þróun umferðar á svæðinu.

Tafla 1: Reglulegar umferðartalningar Vegagerðarinnar á höfuðborgarsvæðinu.

Nr.	Staður
1-e3	Hringvegur, norðan Breiðholtsbrautar v. Rauðavatn
1-f2	Hringvegur v. Grafarholt
1-f3	Hringvegur v. Úlfarsfell
40-01	Hafnarfjarðarvegur
40-03	Hafnarfjarðarvegur (s. Kópavogslækjar)
41-12	Reykjanesbraut v. Dalveg
41-13	Reykjanesbraut v. Kauptún
413-01	Breiðholtsbraut, austan Jaðarsels
49-01	Nesbraut v. Skeljung
49-02	Ártúnsbrekka

Í þessu verkefni eru, til samræmis við sniðtalningar Reykjavíkurborgar, notuð meðaltöl úr talningum Vegagerðarinnar um sólarhringsumferð þriðjudaga, miðvikudaga og fimmtudaga fyrstu tvær vikur í október ár hvert.



Mynd 3: Núverandi staðsetningar reglulegra umferðartalninga á höfuðborgarsvæðinu.

Farþegatalningar Strætó

Ár hvert, um mánaðarmótin september/október er framkvæmd farþegatalning á öllum leiðum strætisvagna innan höfuðborgarsvæðisins. Þar eru, fyrir hverja biðstöð, taldir allir farþegar sem koma inn í vagna og fara út úr þeim (innstig og útstig). Í þessu verkefni var unnið með niðurstöður talninga, leið fyrir leið, til að fá út hve margir farþegar eru um borð í strætisvögnum á hverjum talningastað Reykjavíkurborgar á virkum degi í október.

Nákvæmni þessara talninga er þeim annmörkum háð að þær ná aðeins til einnar viku ár hvert. Þar að auki kemur í ljós við yfirferð á gögnunum að heildarfjöldi innstiga og útstiga einstakra leiða ber ekki alltaf saman, sem bendir til skekkju í talningum. Strætó stefnir á að koma upp sjálfvirkum talningabúnaði í vögnum til fá ítarlegri og tíðari upplýsingar.

Greiðslugreining Strætó

Strætó bs. hefur undanfarin ár metið fjölda farþega mánaðarlega með svokallaðri greiðslugreiningu. Þá eru farþegatölur áætlaðar út frá fargjaldatekjum. Þessar tölur gefa ágæta mynd af þróun milli mánaða. Samkvæmt upplýsingum frá Strætó stendur ekki til að þessari greiningu verði haldið áfram og því er ekki ástæða til að ætla að hún verði hluti af reglubundinni greiningu á þróun vélknúinnar umferðar.

Aðferðafræði mats

Þegar kemur að því að meta fjölda einstaklinga á ferðinni og skiptingu milli einkabíla og almenningssamgangna er mikilvægt að taka tillit til þess að dreifing farþega í almenningssamgöngum er mjög misskipt milli einstakra gatna, og er t.d. háð því hvaða götur fjölmennar strætóleiðir eru láttnar aka. Það getur því verið villandi að bera saman fjölda farþega í almenningssamgöngum og einkabílaumferð á einstaka götum. Betra er að nálgast þetta með svipuðum hætti og gert er í sniðtalningum Reykjavíkurborgar, þ.e. skipta höfuðborgarsvæðinu í svæði með skýrt afmörkuðum sniðum (sem taka fyrir allar akstursleiðir) og mæla flæði þar á milli.

Þau snið sem eru hluti af sniðtalningum Reykjavíkurborgar leggja eðlilega áherslu á flæði innan Reykjavíkur en horfa ekki á flæði fólks um höfuðborgarsvæðið í heild sinni. Annað sem taka verður tillit til er það að umferðartalningar telja farartæki en farþegatalningar Strætó telja farþega. Til að umreikna tölur um fjölda bíla yfir í einstaklinga er notaður margfeldisstuðull 1,25 sem byggir á upplýsingum um meðalfjölda farþega í einkabílum úr ferðavenjukönnunum Capacent fyrir Vegagerðina og sveitarfélögin árin 2011 og 2014.

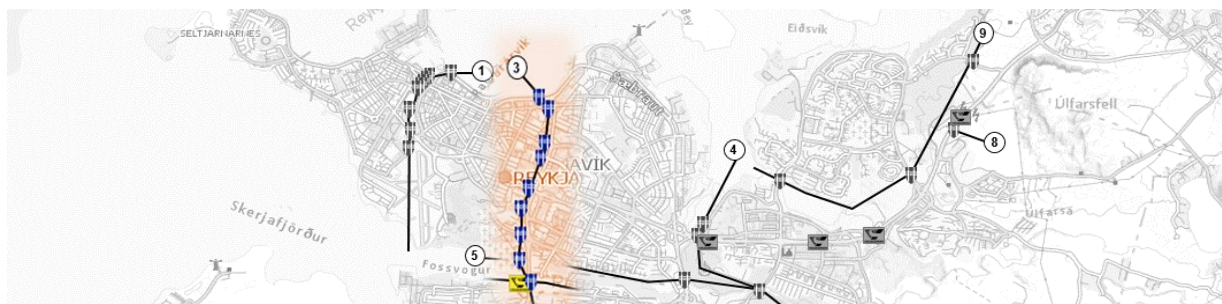
Í öllum tölum er notast við upplýsingar úr miðri viku (þriðjudag til fimmtudags) í október ár hvert.

3. Niðurstöður gagnaúrvinnslu

Unnið var úr gögnum fyrir árin 2011 til 2014 fyrir tvö talningasnið. Annað þeirra er snið 3 úr sniðtalningu Reykjavíkurborgar en hitt er hér kallað snið 18, en það er samsett úr sniðum 4 og 5 í talningum Reykjavíkurborgar og mælir umferð þvert á Fossvog/Elliðaár.

Snið 3

Snið 3 liggur meðfram Kringlumýrarbraut, frá Sæbraut til Suðurhlíðar og mælir því austur-vestur umferð um miðja borgina. Talningastaðir eru átta; Sæbraut, Borgartún, Laugavegur, Háaleitisbraut, Miklabraut, Hamrahlíð, Bústaðavegur og Suðurhlíð.



Mynd 4: Talningasnið 3.

Leiðir strætisvagna um talningastaðina haustið 2014 má sjá í töflu 2. Engar breytingar urðu á leiðarkerfi strætó í þessu sniði á árunum 2011-2014. Eins og sést var heildarumferðarmagn nokkuð stöðugt á þessum árum, eða um og yfir 170 þúsund ökutæki á dag. Talningar benda til að bílaumferð í snið 3 hafi aukist um rúm **1,4%** frá 2011-2014.

Tafla 2: Niðurstöður sniðtalninga 2011-14 auk yfirlits yfir strætóleiðir í sniði 3.

Talningastaður	Fjöldi ökutækja				Leið nr.														
	2011	2012	2013	2014	1	2	3	4	5	6	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Sæbraut	24.509	24.916	26.006	26.221	Enginn strætó														
Borgartún	20.156	17.232	17.252	17.954			X	X				X							
Laugavegur	18.789	19.348	18.882	19.073	X									X	X		X		X
Háaleitisbraut	15.504	15.509	15.102	14.688						X									
Miklabraut	45.107	48.634	44.872	48.121	X	X			X										
Hamrahlíð	6.471	8.141	6.312	6.820									X						
Bústaðavegur	37.811	37.844	38.113	37.850														X	
Suðurhlíð	283	294	277	296	Enginn strætó														
	168.630	171.918	166.816	171.023															

Yfirlit yfir fjölda farþega í strætó á um hverja götu í sniði 3 skv. talningum Strætó bs. auk áætlaðs fjölda farþega í einkabílum má sjá í töflu 3. Talningar benda til að farþegum í strætó hafi fjölgað um tæp **15,7%** frá 2011-2014 í þessu sniði.

Tafla 3: Fjöldi farþega í strætó í sniði 3 og fjöldi farþega í einkabíl, árin 2011-14

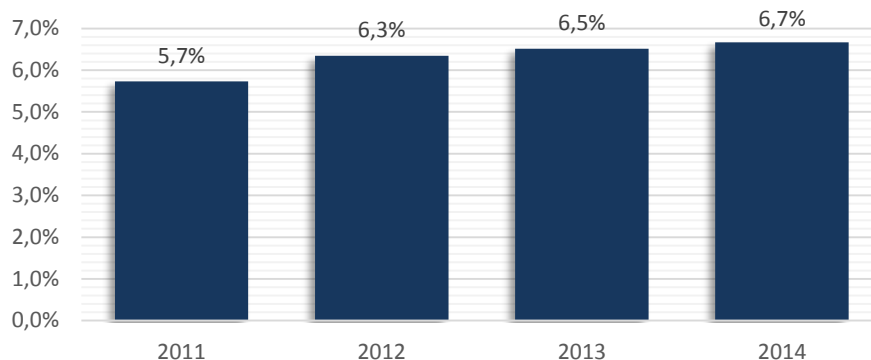
Talningastaður	Fjöldi farþega í strætó				Fjöldi farþega í einkabíl			
	2011	2012	2013	2014	2011	2012	2013	2014
Sæbraut	0	0	0	0	30.636	31.145	32.508	32.776
Borgartún	1.576	1.888	1.923	2.095	25.195	21.540	21.565	22.443
Laugavegur	3.129	3.476	3.474	3.706	23.486	24.185	23.603	23.841
Háaleitisbraut	906	943	975	1.016	19.380	19.386	18.878	18.360
Miklabraut	6.141	6.724	6.531	6.655	56.384	60.793	56.090	60.151
Hamrahlíð	323	365	401	407	8.089	10.176	7.890	8.525
Bústaðavegur	213	308	262	336	47.264	47.305	47.641	47.313
Suðurhlíð	0	0	0	0	354	368	346	370
	12.287	13.702	13.566	14.214	210.788	214.898	208.520	213.779

Í töflu 4 má sjá yfirlit yfir fjölda strætóferða um snið 3 árin 2011-14. Eins og sést var tíðni nokkurra leiða aukin frá 2011-2012, en hefur haldist svipuð síðan. Alls óku **15,6%** fleiri vagnar í gegnum sniðið árið 2014 en gerðu árið 2011.

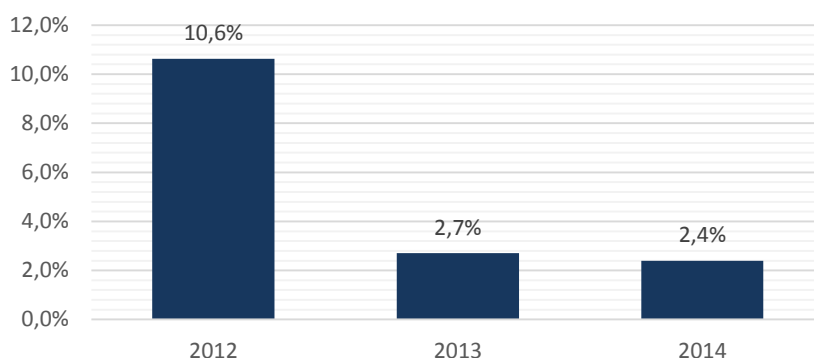
Tafla 4: Fjöldi strætisvagna daglega um snið 3, árin 2011-14

Leið nr.	2011	2012	2013	2014
1	114	118	122	122
2	73	92	92	92
3	92	98	101	100
4	76	99	99	99
5	48	50	50	50
6	113	117	121	120
11	86	97	97	97
12	84	93	93	93
13	57	94	96	96
14	81	92	92	92
15	88	99	99	100
17	49	53	53	53
18	57	68	69	69
19	64	67	67	68
Alls	1082	1237	1251	1251

Á myndum að neðan má sjá þróun hlutdeildar almenningsgangna í umferð um snið 3 árin 2011 til 2014. Hlutdeild þeirra hefur vaxið ár hvert, þó vöxtur hafi farið minnkandi með hverju ári.

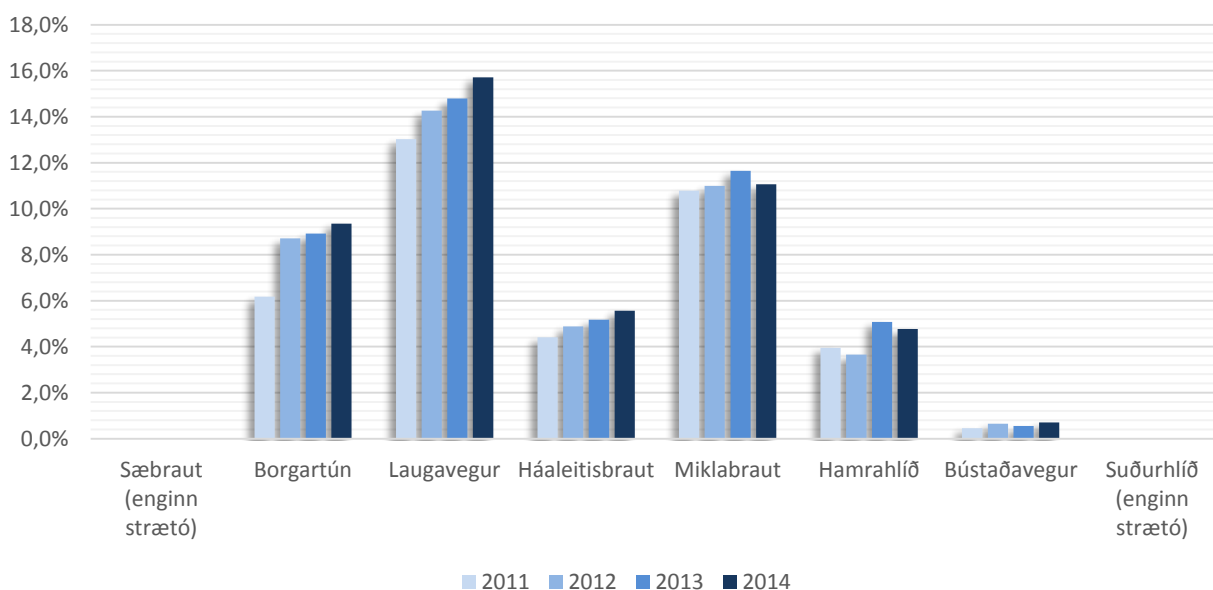


Mynd 5: Hlutfall farþega í strætó af heildarumferð í sniði 3 árin 2011-14



Mynd 6: Hlutfallsleg breyting í notkun strætó í sniði 3 frá fyrra ári

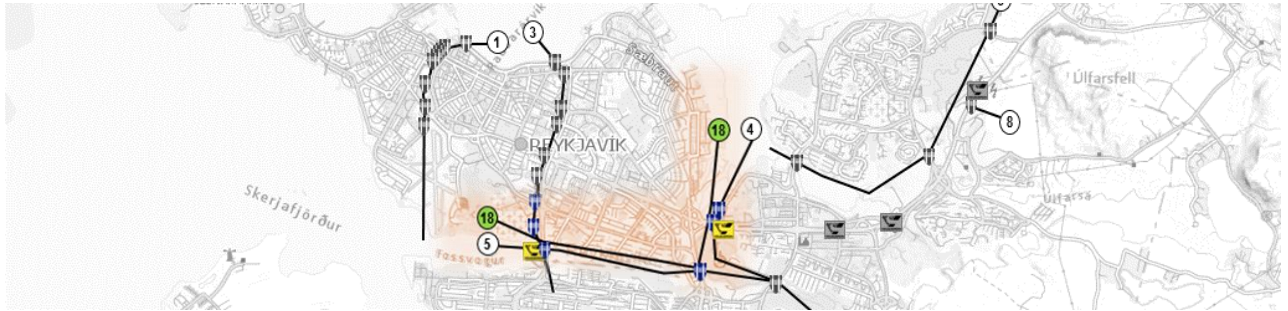
Á mynd 6 Mynd 7 má sjá nánari greiningu á hvar hlutfall almenningsamgangna hefur verið að aukast. Eins og áður kom fram var engin breyting á þeim strætóleiðum sem þvera sniðið á þeim tíma sem er til skoðunar hér. Hér sést að almenningsamgöngur auka hlutdeild sína í heildarumferð á öllum götum sem þær yfirhöfuð fara um, mest í Borgartúni, Laugavegi og á Háaleitisbraut.



Mynd 7: Hlutfall farþega í strætó af heildarumferð á einstaka götum í sniði 3

Snið 18

Snið 18 er samsuða úr sniðum 4 og 5 í sniðtalningum Reykjavíkurborgar og liggur um Fossvog og þaðan norður meðfram Elliðaám og út að sjó. Sniðið þverar fjórar götur, Vesturlandsveg við Ártúnshöfða, Bíldshöfða, Reykjanesbraut og Kringlumýrarbraut. Sniðið mælir umferð milli eldri hluta Reykjavíkur og Seltjarnarness og byggðar sunnan Fossvogsdals og austan Elliðaáa.



Mynd 8: Talningasnið 18.

Leiðir strætisvagna um talningastaðina haustið 2014 má sjá í töflu 5. Engar breytingar urðu á leiðarkerfinu á þessum stöðum frá 2011-2014. Eins og sést var heildarumferðarmagn á þessum árum á bilinu 220-230 þúsund ökutæki á dag. Talningar benda til að bílaumferð í sniði 18 hafi aukist um rúm **2,2%** frá 2011-2014.

Tafla 5: Niðurstöður sniðtalninga 2011-14 auk yfirlits yfir strætóleiðir í sniði 18

Talningastaður	Fjöldi ökutækja				Leið nr.															
	2011	2012	2013	2014	1	2	3	4	5	6	11	12	13	14	15	16	17	18	19	
Vesturlandsvegur	84.338	85.906	82.684	86.188					X	X					X	X			X	
Bíldshöfði	4.172	4.202	4.252	3.785																X
Reykjanesbraut	66.506	62.408	73.322	67.829			X				X	X						X		
Kringlumýrarbraut	68.636	68.980	70.249	70.874	X	X		X												
	223.652	221.496	230.507	228.676																

Yfirlit yfir fjölda farþega í strætó á talningastaðum auk áætlaðs fjölda farþega í einkabílum má sjá í töflu 6. Talningar benda til að farþegum í strætó hafi fjölgað um **16,8%** frá 2011-2014 í þessu sniði.

Tafla 6: Fjöldi farþega í strætó í sniði 18 og fjöldi farþega í einkabíl, árin 2011-14

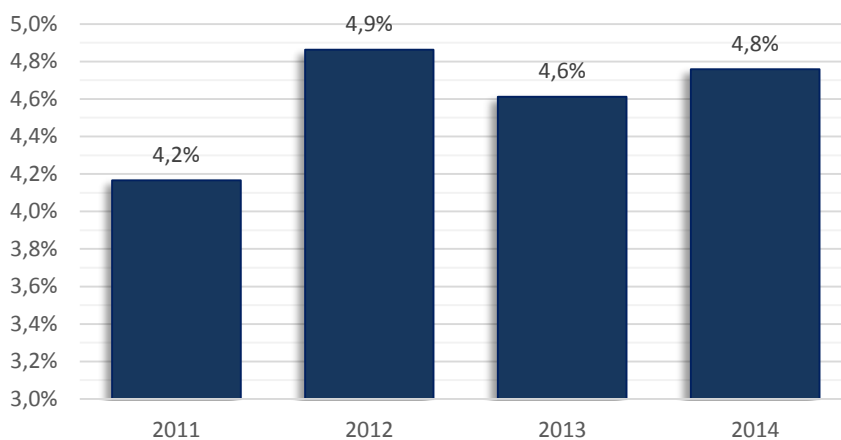
Talningastaður	Fjöldi farþega í strætó				Fjöldi farþega í einkabíl			
	2011	2012	2013	2014	2011	2012	2013	2014
Vesturlandsvegur	4.169	5.052	4.657	4.647	105.423	107.383	103.355	107.735
Bíldshöfði	323	368	293	375	5.215	5.253	5.315	4.731
Reykjanesbraut	3.048	3.439	3.431	3.417	83.133	78.010	91.653	84.786
Kringlumýrarbraut	4.106	4.604	4.909	5.163	85.795	86.225	87.811	88.593
	11.646	13.462	13.289	13.603	279.565	276.870	288.134	285.845

Í töflu 7 má sjá yfirlit yfir fjölda strætóferða um snið 18 árin 2011-14. Eins og sést, líkt og í sniði 3, var tíðni nokkurra leiða aukin frá 2011-2012, en hefur haldist svipuð síðan. Alls óku **13%** fleiri vagnar í gegnum sniðið daglega árið 2014 en gerðu árið 2011.

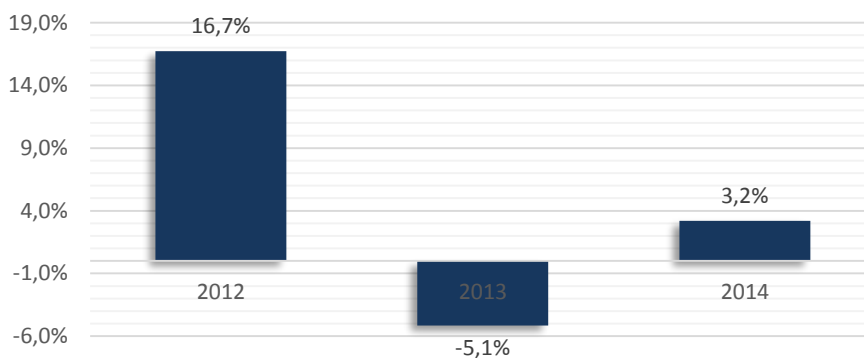
Tafla 7: Fjöldi strætisvagna daglega um snið 18, árin 2011-14

Leið nr.	2011	2012	2013	2014
1	114	118	122	122
2	73	92	92	92
3	92	98	101	100
4	76	99	99	99
5	48	50	50	50
6	113	117	121	120
11	43	49	49	49
12	84	93	93	93
15	88	99	99	100
17	25	27	27	27
18	57	68	69	69
19	32	34	34	34
Alls	845	944	956	955

Á myndum að neðan má sjá þróun hlutdeildar almenningssamgangna í umferð um snið 18 árin 2011 til 2014. Milli 2011 og 2012 var mikill vöxtur, en hlutfallið hefur haldist mjög svipað síðan.

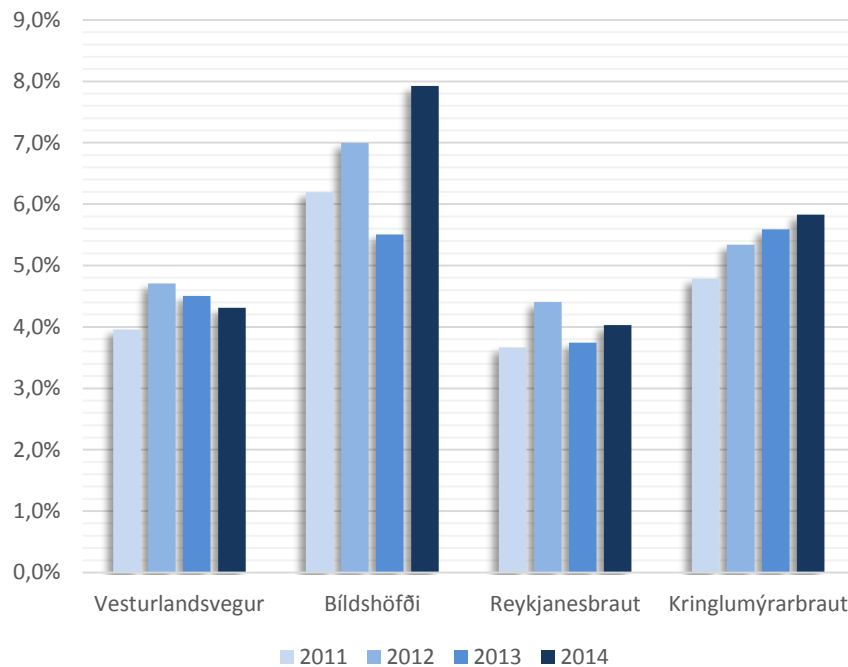


Mynd 9: Hlutfall farþega í strætó af heildarumferð í sniði 18 árin 2011-14



Mynd 10: Hlutfallsleg breyting í notkun strætó í sniði 18 frá fyrra ári

Á mynd 9 má sjá nánari greiningu á hvar hlutfall almenningsamgangna hefur verið að aukast. Eins og áður kom fram var engin breyting á þeim strætóleiðum sem þvera sniðið á þeim tíma sem er til skoðunar hér. Hér sést að almenningsamgöngur auka hlutfeld sína í heildarumferð nokkuð stöðugt á Bíldshöfða og Kringlumýrarbraut. Á Vesturlandsvegi og á Reykjanesbraut er hins vegar minni breytingu að sjá.

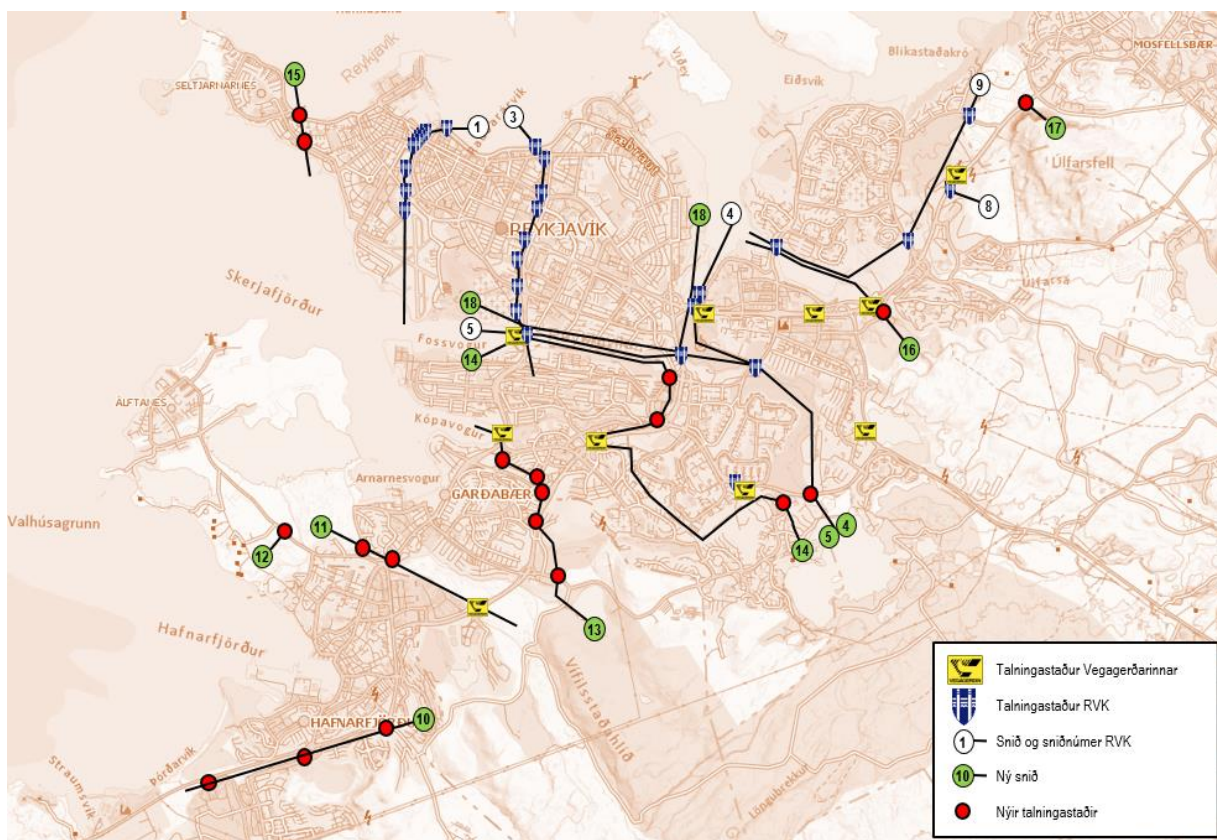


Mynd 11: Hlutfall farþega í strætó af heildarumferð á einstaka götum í sniði 18

4. Ályktanir

Í þessari skýrslu hefur verið sýnt fram á hvernig nota má fyrirliggjandi gögn til þess að fá reglulegt mat á stöðu og þróun notkunar almenningssamgangna og annarar vélknúinnar umferðar. Það sem hér er birt (snið 3 og snið 18) er í raun aðeins sýnishorn af því hvað hægt væri að gera á höfuðborgarsvæðinu. Til þess að geta mælt stöðu og þróun bílaumferðar og almenningssamgangana á höfuðborgarsvæðinu öllu þyrfti að fjölga talningastöðum og sniðum talsvert. Núverandi staðir og snið gefa ákveðnar vísendingar en ekki heildarmyndina fyrir höfuðborgarsvæðið.

Á mynd 12 og í töflu 8 sést tillaga skýrsluhöfunda að nýjum talningastöðum og sniðum sem myndu mæla umferð milli allra sveitarfélaganna, auk eins hverfissniðs (Áslandið og Vellir í Hafnarfirði). Þar að auki er þarna gerð tillaga að því að færa talningastað sniða 4 og 5 í sniðtalningu Reykjavíkurborgar austur fyrir gatnamót Breiðholtsbrautar og Vatnsendahvarfs. Alls er þarna gerð tillaga um níu ný snið og 19 nýja talningastaði. Með talningum 2-4 sinnum á ári eða oftár í þessum sniðum væri hægt að fá skýra mynd af stöðu og þróun almenningssamgangna og bílaumferðar á höfuðborgarsvæðinu.



Mynd 12: Tillaga að nýjum talningastöðum og sniðum

Tafla 8: Tillaga - ný og breytt snið og talningastaðir. Talningastaðir sem eru til staðar nú þegar eru skáletraðir.

Snið	Lýsing	Talningastaðir (alls nýir staðir)	Athugasemdir
10	Ásland og Vellir	Krísuvíkurvegur, Ástorg, Ásbraut (3)	Mælir umferð í og úr Áslandi og Vallahverfi.
11	Hafnarfjörður/ Garðabær	Hraunholtsbraut, Hafnarfjarðarvegur, <i>Reykjanesbraut (2)</i>	Mælir norður-suður umferð milli syðri svæða höfuðborgarsvæðisins.
12	Hafnarfjörður/ Garðabær (Álftanes)	Álftanesvegur (1)	Mælir umferð að og frá Álftanesi.
13	Garðabær/ Kópavogur	<i>Hafnarfjarðarvegur</i> , Fífuhvammsvegur, Smárahvammsvegur, Arnarnesvegur, Reykjanesbraut, Vífilsstaðavegur (5)	Mælir umferð í sniði milli Garðabæjar og Kópavogs.
14	Kópavogur/ Reykjavík	<i>Kringlumýrarbraut (v. Fossvogslæk)</i> , Smiðjuvegur, Breiðholtsbraut (v. BYKO), <i>Reykjanesbraut</i> , Vatnsendahvarf (3)	Mælir umferð í sniði milli Kópavogs og Reykjavíkur.
15	Reykjavík/ Seltjarnarnes	Eiðsgrandi, Nesvegur (2)	Mælir umferð í sniði milli Seltjarnarness og Reykjavíkur.
16	Austur/vestur höfuðborgarsvæði	<i>Gullinbrú, Vesturlandsvegur</i> , Vínlandsleið (1)	Mælir umferð til og frá norðausturhluta höfuðborgarsvæðisins.
17	Reykjavík/ Mosfellsbær	Vesturlandsvegur (austan Korpúlfsstaðavegar) (1)	Mælir umferð til og frá Mosfellsbæ.
18	Þverun Fossvogs og Elliðaáa	<i>Vesturlandsvegur v Ártún, Bildshöfði</i> , <i>Reykjanesbraut, Kringlumýrarbraut</i>	Mælir umferð til og frá vesturhluta Reykjavíkur og úthverfa og nágrennasveitarfélaga.
(4)	Elliðaár	Núverandi talningastaður á Breiðholtsbraut færður frá Jaðarseli og austur fyrir Vatnsendahvarf. (1)	Mælir umferð yfir Elliðaár.
(5)	Norður/suður höfuðborgarsvæði	Núverandi talningastaður á Breiðholtsbraut færður frá Jaðarseli og austur fyrir Vatnsendahvarf. (1)	Mælir umferð milli norðurs og suðurhluta höfuðborgarsvæðisins, afmarkast af Fossvogs- og Elliðaárdal.

Þau gögn sem safnað er í reglulegum sniðtalningum og farþegatalningum Strætó gefa ágæta vísbendingu um stöðu og þróun en bjóða í raun bara upp á að reglubundin greining á þróun umferðar fari fram einu sinni á ári og þá fyrir afmarkaðan hluta höfuðborgarsvæðisins. Vegagerðin hefur með sínum talningum upplýsingar um þróun umferðar á stofnvegum á höfuðborgarsvæðinu en að öðru leyti er gagnasöfnun takmörkuð¹. Áframhaldandi þróun almenningsamgöngukerfisins er mjög háð gæðum þeirra upplýsinga sem berast um virkni þess. Ólíklegt verður að teljast að hefðbundið fyrirtæki myndi sætta sig við að fá aðeins upplýsingar um fjölda viðskiptavina einu sinni á ári og samkeppnisstöðu sína á þriggja ára fresti eða sjaldnar.

Það er því ljóst að til þess að hægt sé að meta stöðu og þróun bílaumferðar og almenningsamgangna með nákvæmari hætti en nú er gert verður að auka gagnasöfnun talsvert; telja þarf umferð á fleiri götum og oftár á ári og síðast en ekki síst er nauðsynlegt að telja farþega í strætó oftár. Æskilegt væri að bæði umferðar- og farþegatalningar væru gerðar á sama tíma og helst með sjálfvirkum búnaði til að forðast skekkjur.

¹ Skynjarar fyrir miðlæga stýritölvu umferðarljósa eru víða og tölfraði úr þeim gæti nýst í einhverjum þeirra sniða sem um ræðir. Greining á því hvar gögn úr stýritölvu umferðarljósa gætu nýst rúmaðist ekki innan ramma þessa rannsóknarverkefnis.