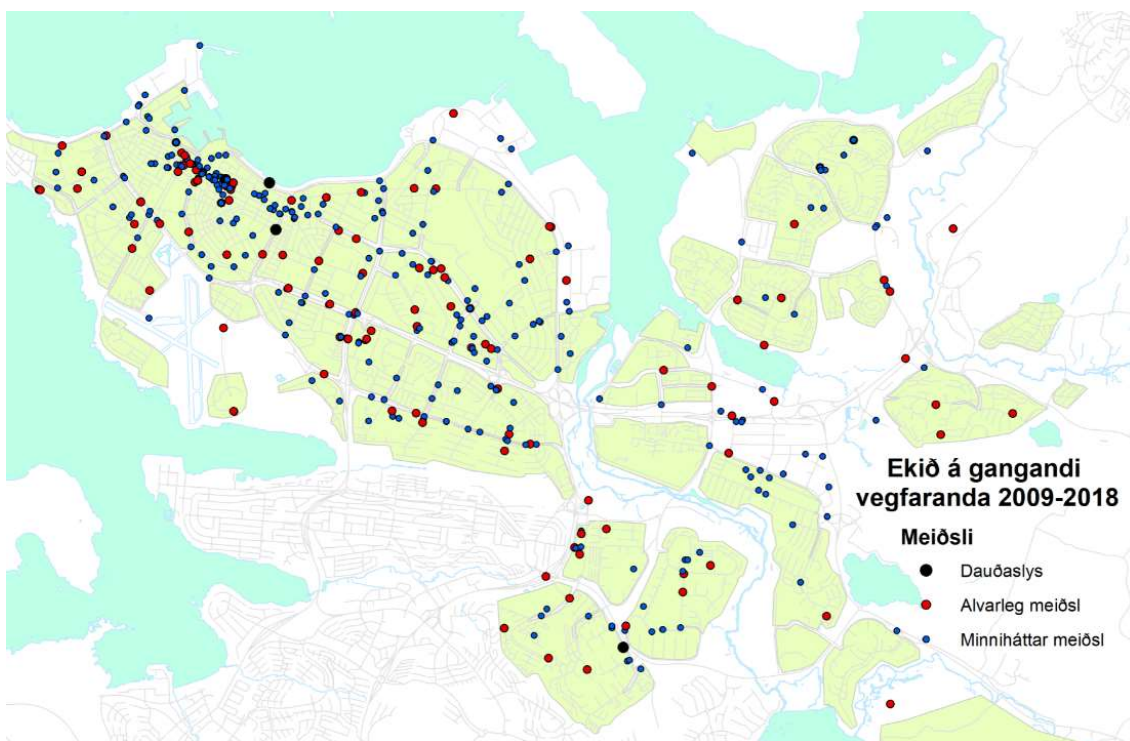


Hámarkshraði á borgargötum



Stefnumörkun um hámarkshraða í Reykjavík

Í þessari greinargerð er lögð er fram tillaga að stefnumörkun varðandi hámarkshraða á borgargötum. Ekki er gerð tillaga varðandi þjóðvegi og götur Faxeðlaahafna umfram það sem áður er samþykkt samanber skýrslu starfshóps um „Umferðarhraða vestan Kringlumýrarbrautar“. Farið er lauslega yfir sögu 30 km svæðanna og hver reynsla af þeim er. Lagður er fram rökstuðningur fyrir stækkun þeirra og jafnframt frekari lækkun hámarkshraða á borgargötum. Gróft kostnaðarmat fylgir tillögunum. Ekki er um að ræða tillögur um beinar aðgerðir. Líta ber á það sem seinni tíma mál í samræmi við þá stefnumörkun sem hér er fjallað um og á grundvelli nánari hönnunar. Reikna má með að það taki nokkur ár að koma þessari stefnumörkun í framkvæmd, verði hún samþykkt, líkt og reynslan er varðandi 30 km svæðin. Þegar nánari hönnun liggur fyrir þarf að samþykkja formlega breytingu á hámarkshraða áður en framkvæmdir eiga sér stað, að fenginni umsögn lögreglu í samræmi við 84. gr. Umferðarlaga.

Á fundi umhverfis- og skipulagsráðs þann 1. febrúar árið 2017 var samþykkt skýrsla starfshóps um „Umferðarhraða vestan Kringlumýrarbrautar“. Eins og fram kemur í titli skýrslunnar nær hún aðeins til hluta borgarinnar. Stefnumörkun sem þar kemur fram á sér skírskotun til borgarinnar allrar þó skýrsluhöfundar hafi aðeins horft til hluta hennar á sínum tíma. Ennfremur var samþykkt samhljóða á fundi ráðsins þann 11. september árið 2019 tillaga, sem vísað var til ráðsins frá borgaráði, um „að hámarkshraði á Laugarásvegi verði lækkaður úr 50 km/klst. í 30 km/klst.“ Rétt er að benda á þetta vegna þess að samþykktin brýtur ákveðið blað varðandi ákvarðanir um stærð 30 km svæða, sem fylgt hefur verið og er það rakið nánar hér á eftir.

Borgin steig mikilvægt framfaraskref hvað varðar umferðaröryggi með innleiðingu 30 km svæða á sínum tíma. Nokkur endurskoðun hefur átt sér stað í nágrannalöndum okkar almennt varðandi hraðamörk bílaumferðar á undanförunum árum og vert er að taka mið af þeim áherslum. Umferðarhraði vegur þungt hvað varðar umferðaröryggi en skiptir líka máli hvað varðar önnur umhverfisáhrif. Lækkun á hámarkshraða frá 50 í 40 km/klst hefur í för með sér 1-2 dB(A) lækkun á jafngildishljóðstigi sólarhrings en það er talin merkjanleg breyting á umferðarhávaða sem fólk skynjar. Hraðalækkun sem hér er fjallað um hefur óveruleg áhrif á afkastagetu gatnakerfisins. Að öðru leiti vísast til framangreindrar skýrslu starfshóps um umferðarhraða vestan Kringlumýrarbrautar.

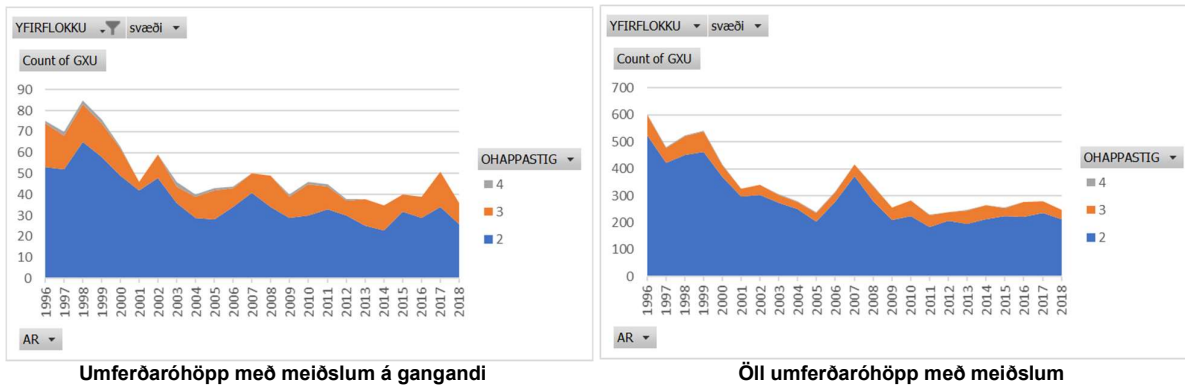
Forsaga 30 km svæða

Fyrstu 30 km svæðin voru skilgreind í gamla Vesturbæ árið 1983 og árið 1985 í Þingholtum og á Skólvröðuholti. Um miðjan tíunda áratug síðustu aldar, var gert átak við að innleiða 30 km svæði í allri borginni en það tók um áratug í framkvæmd. Ákveðnar takmarkanir voru þá hafðar við gerð 30 km svæða. Lengsta ekin vegalengd mátti helst ekki vera meiri en 500 metrar en elstu 30 km svæðin uppfylltu ekki þá reglu. Við gerð 30 km svæða hefur aðalega verið horft til húsagatna. Elsti hluti borgarinnar er ekki með svokallað flokkað gatnakerfi, sem er í grunninn fyrstu 30 km svæðin. Flokkað gatnakerfi verður fyrst til þegar byggð myndaðist fyrir utan það svæði en þó ekki fyrr en skipulag verður markvissara. Í flokkuðu gatnakerfi er götum skipt eftir hlutverki þeirra þ.e. húsagötur, safngötur og stofnbrautir. Í fullkomu slíku kerfi eru lóðir

aðeins með tengingu við húsagötuna. Safngatan hefur það hlutverk að tengja húsagötuna við stofnvegakerfið. Á þessu er víða misbrestur en oft gegna safngötur líka hlutverki húsagatna. Þar má nefna sem dæmi Laugarneshverfi, Kleppsholt og Vogahverfi.

Áhrif 30 km svæða á umferðaróhöpp með meiðslum í borginni

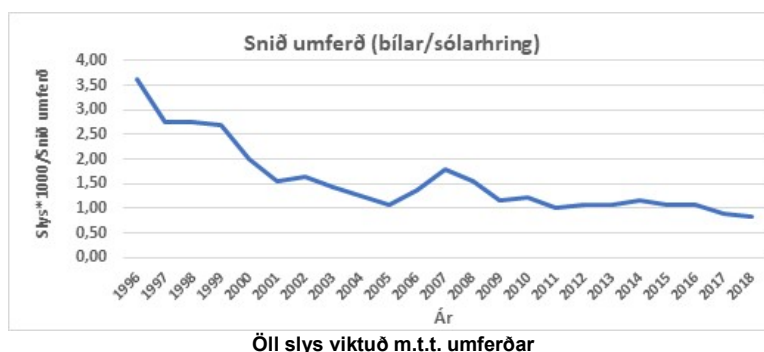
Fljótlega sýndi sig að 30 km svæðin skiluðu góðum árangri í að bæta umferðaröryggi. Í rannsókn frá árinu 2006 segir að slysum hafi fækkað um 27% og alvarlegum slysum um 62% á 30 km svæðum.



Ef skoðuð er þróun allra umferðaróhappa með meiðslum á gangandi vegfarendum í borginni árin 1996 til 2018 sést að þann ártug sem innleiðing 30 km svæða átti sér stað verður veruleg fækkun í fjölda óhappa með meiðslum. Í upphafi tímabilsins eru um 70 óhöpp með meiðslum á ári. Eftir árið 2006 verður breyting. Fjöldi óhappa stendur þá nokkurn vegin í stað og er um 32 að meðaltali, línurit vinstramegin að ofan. Athyglisvert er að sama þróun á sér einnig stað hvað varðar fjölda allra umferðaróhappa með slysum á fólki í borginni, línurit hægramegin að ofan.

Í skýrslu Línuhönnunar SLYS Á GANGANDI VEGFARENDUM Í REYKJAVÍK sem er frá árinu 2007 er rakin þróun slysa allt frá árinu 1975. Þar segir m.a. „Eftirtektarvert er þó hvað slösuðum gangandi hefur fækkað mikið hin síðustu ár, eða frá árunum 1998-1999. Þar má jafnvel sjá marktæk frávík einstakra ára miðað við meðaltöl fyrri ára.“

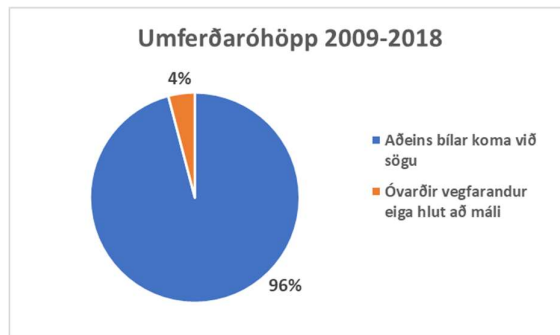
Vert er að skoða hvernig þróun í fjölda slysa tengist umferð á Höfuðborgarsvæðinu. Snið sem dregið er um Fossvogsdal og yfir í Elliðavog ætti að endurspeglar vel þróun umferðar í borginni. Það er snið sem dregið er um Kringlumýrarbraut, Reykjanesbraut, Ártúnsbrekku og Bíldshöfða. Í eftirfarandi línuriti eru öll umferðarhöpp með meiðslum vikuð með framangreindri umferð.



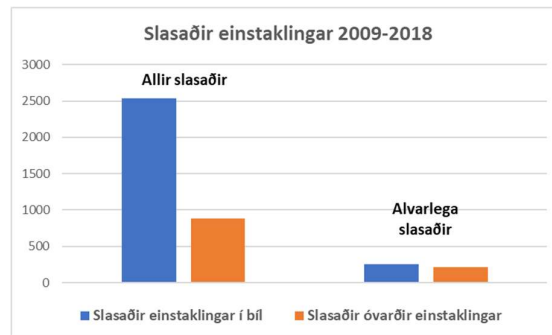
Jákvæð þróun hvað varðar fækkun slysa er enn meira áberandi árin 1996 - 2006 þegar tekið er tillit til umferðarmagns. Ef litið er fram hjá „2007 áhrifum“ er stöðugt ástand eftir árið 2006. Það má jafnvel greina eilítið jákvæða þróun til lækkunar seinustu ár þrátt fyrir þekkta fjölgun reiðhjólaslysa. Það gæti að einhverju leiti tengst aukinni og bættri stýringu með umferðarljósum. Einnig getur gríðarleg fjölgun ferðamanna síðustu ár haft sitt að segja en farþegum í Leifstöð fjölgaði um ríflega 80% milli árána 2015 og 2018 en dreifing umferðar sem tengist ferðamönnum er með öðrum hætti en hefðbundin borgarumferð.

Afleiðingar umferðarslysa þegar óvarinn vegfarendi á hlut að máli

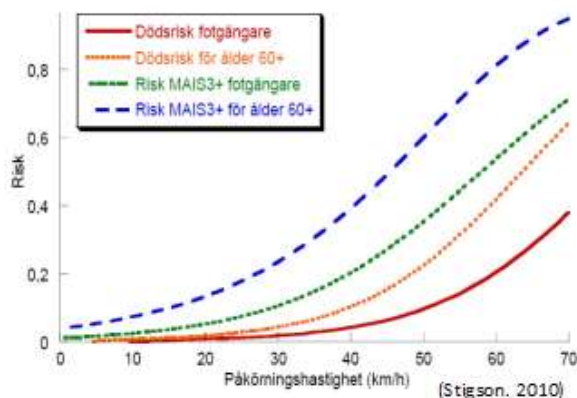
Rétt er að undirstrika hve mikið vægi aðstæður hafa þegar skoðaðar eru afleiðingar umferðaróhappa. Það á sérstaklega við þegar óvarðir vegfarendur eru hlutaðeigendur. Af fjölda allra umferðaróhappa á tíu ára tímabili 2009-2018, með og án meiðsla, eru aðeins 4% sem tengjast óvörðum vegfarendum, þ.e. hjólandi eða gangandi. Ef hins vegar er skoðaður fjöldi þeirra einstaklinga sem slasast þá eru óvarðir vegfarendur um fjórðungur slasaðra og ef aðeins eru skoðaðir þeir sem deyja eða slasast alvarlega þá eru óvarðir vegfarendur tæplega helmingur slasaðra eða látinna. Þessi staðreynd undirstrikar sérstaklega mikilvægi þess að við blöndun ólíkra ferðarmáta verður blöndunin að vera á forsendum óvarinna vegfarenda ef markmiðið er að koma í veg fyrir alvarleg slys á fólki.



Umferðaróhöpp með og án meiðsla



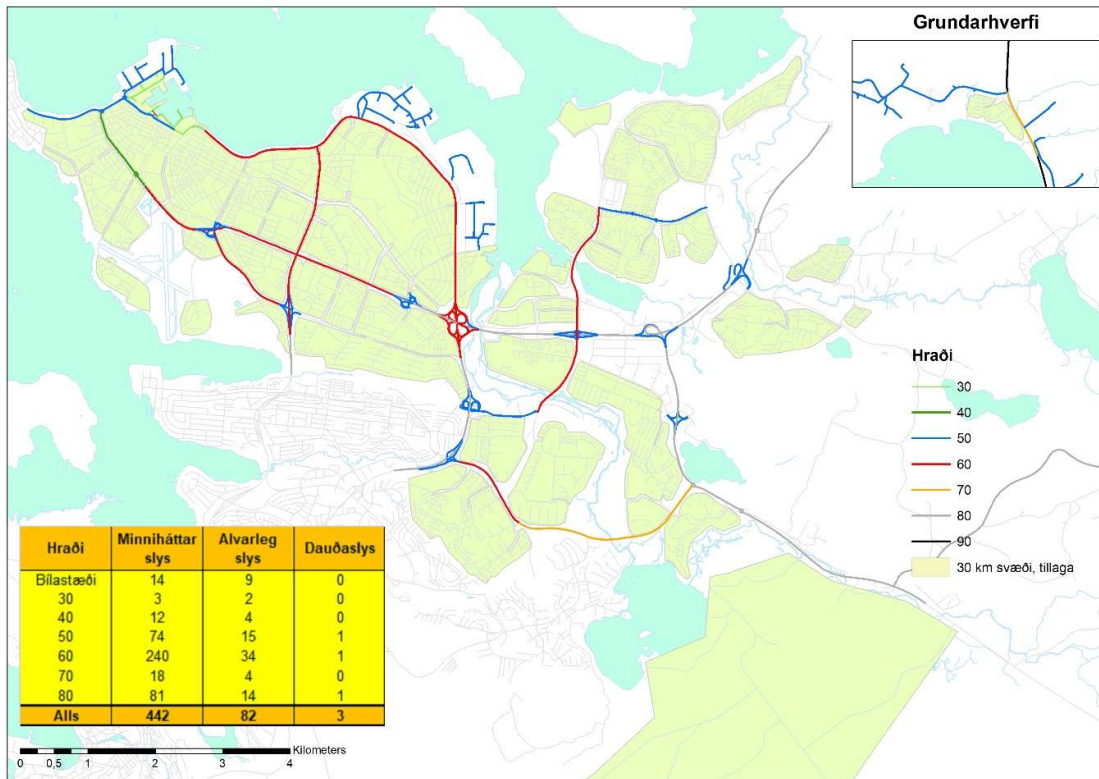
Umferðaróhöpp með meiðslum



Hraðinn skiptir öllu máli varðandi afleiðingar þegar ekið er á óvarinn vegfarenda samanber línuritið hér til hliðar. Það sýnir áhættu gangandi vegfarenda, og einnig sérstaklega 60 ára og eldri, að deyja við mismunandi árekstrarhraða. Einnig sést áætluð vegin áhætta að deyja eða slasast alvarlega (MAIS 3+) fyrir mismunandi hraða og aldurshópin 60 ára og eldri.

Þjóðvegir og hafnarsvæði

Ekki er gerð tillaga um breytingar á hámarkshraða á þjóðvegum og á hafnarsvæðum umfram það sem fram kemur í skýrslu starfshóps um umferðarhraða vestan Kringlumýrarbrautar. Þær breytingar eru á ábyrgð viðkomandi veghaldara. Eftirfarandi mynd sýnir núverandi hraðamörk á þjóðvegum og hafnarsvæðum. Tafla með hraða á gatnakerfinu miðast við götur eins og þær eru á myndinni. Í töflunni eru einnig tilgreind umferðaróhöpp með meiðslum á fólki flokkuð eftir alvarleika, á þessu gatnakerfi árin 2014-2018, þ.e. í 5 ár.

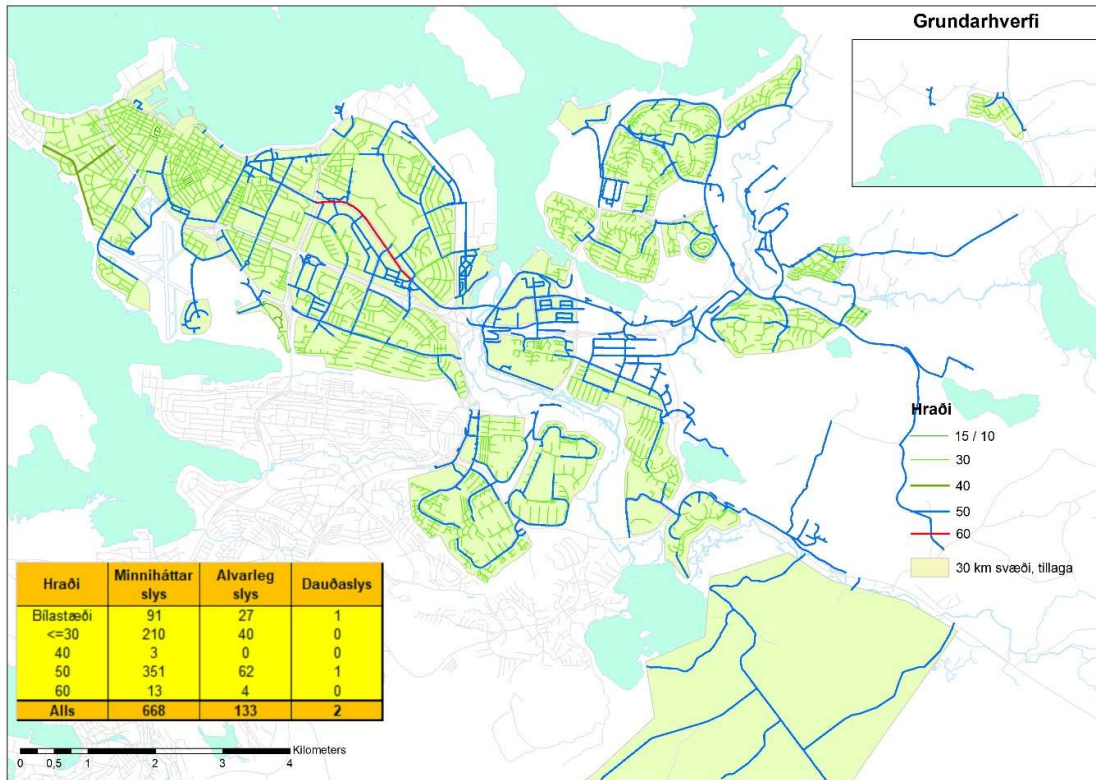


Slysatölur og hámarkshraði á þjóðvegum og á hafnarsvæðum í borginni

Íhugunarefni er að með hliðsjón af stefnumörkun borgarinnar í nýlega samþykktri umferðaröryggisáætlun þá uppfylla flest plangatnamót borgargatna og þjóðvega í borginni EKKI þau viðmið sem stefnumörkun um núllsýn kallar á. En farþegar í venjulegum fólksbíll eru taldir öruggir gagnvart hliðarárekstri ef hraði árekstrarökutækisins er minni en 50 km/klst.

Núverandi hámarkshraði á borgargötum

Á eftirfarandi mynd sést núverandi hámarkshraði og 30 km svæði í borginni.



Slysatölur og núverandi hámarkshraði á borgargötum

Í töflunni á myndinni er samantekt á umferðaróhöppum árinna 2014-2018 flokkað m.t.t. alvarleika og með hliðsjón af hraða.

Val á hámarkshraða

Eftirfarandi viðmið verði höfð til hliðsjónar við mat á nýjum hámarkshraða:

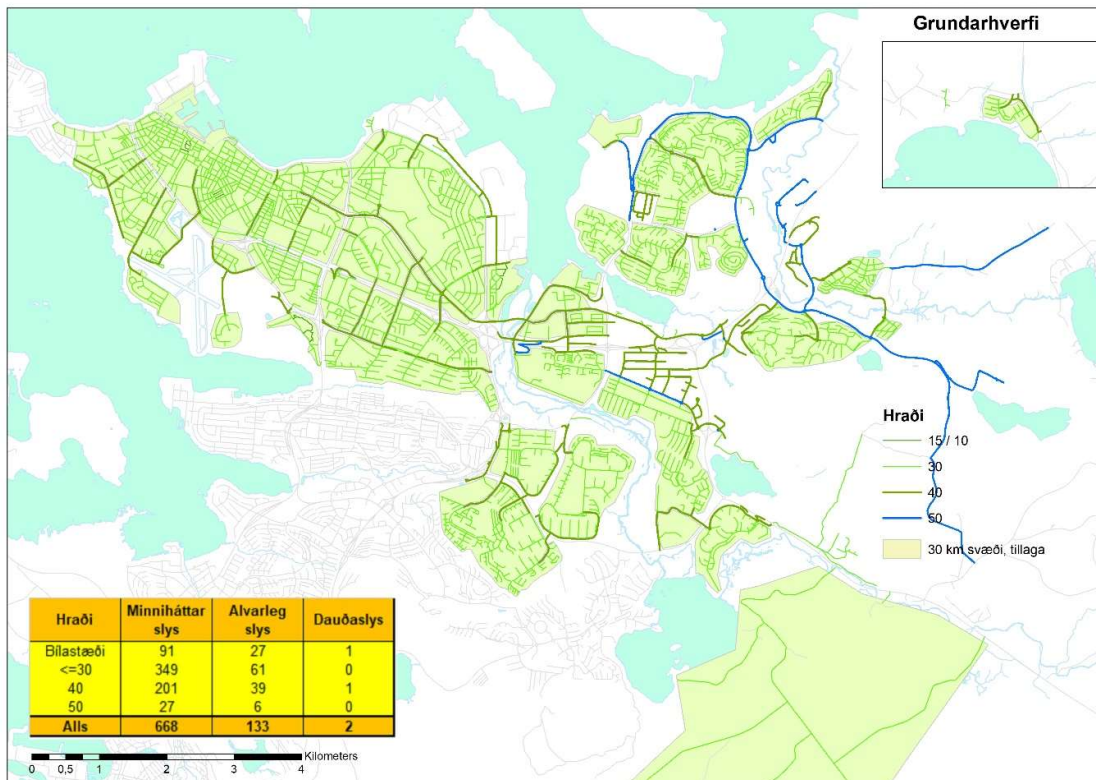
- 5 km/klst / gönguhraði. Göngugötur og eftir atvikum vistgötur.
- 10 km/klst. Vistgötur almennt. Húsagötur án sérstakra gangstétta. Mögulega húsagötur með gangstétt öðru megin. Verslunargötur. Bílastæði / Bílastæðagötur.
- 30 km/klst. Húsagötur og götur sem gegna bæði hlutverki safngatna og húsagatna. Götur á útivistarsvæðum. Götur vegna verslunar og þjónustu á hafnarsvæðum, samanber það sem þegar er gert á Grandagarði og Ægisgarði.
- 40 km/klst. Aðrar safngötur. Húsagötur í iðnaðarhverfum. Mögulega 50 – 100m kaflar með 30 km/klst. við mikilvægar gönguleiðir t.d. í grennd við íbúðir aldraðra, framhaldsskóla og íþróttamiðstöðvar.

- 50 km/klst. Stofngötur/borgargötur. Mögulega 50 – 100m kaflar með 30 km/klst. við mikilvægar gönguleiðir t.d. í grennd við íbúðir aldraðra, framhaldsskóla og íþróttamiðstöðvar.

Við endurskoðun hámarkshraða er mikilvægt að upplýsa strætó um fyrirhugaðar breytingar með góðum fyrirvara. Einnig þarf að upplýsa og hafa samráð við lögregluna.

Borgargötur, tillögur að hámarkshraða

Eftirfarandi mynd sýnir gatnakerfi borgargatna með nýjum hámarkshraða og tillögu að stærri 30 km svæðum.



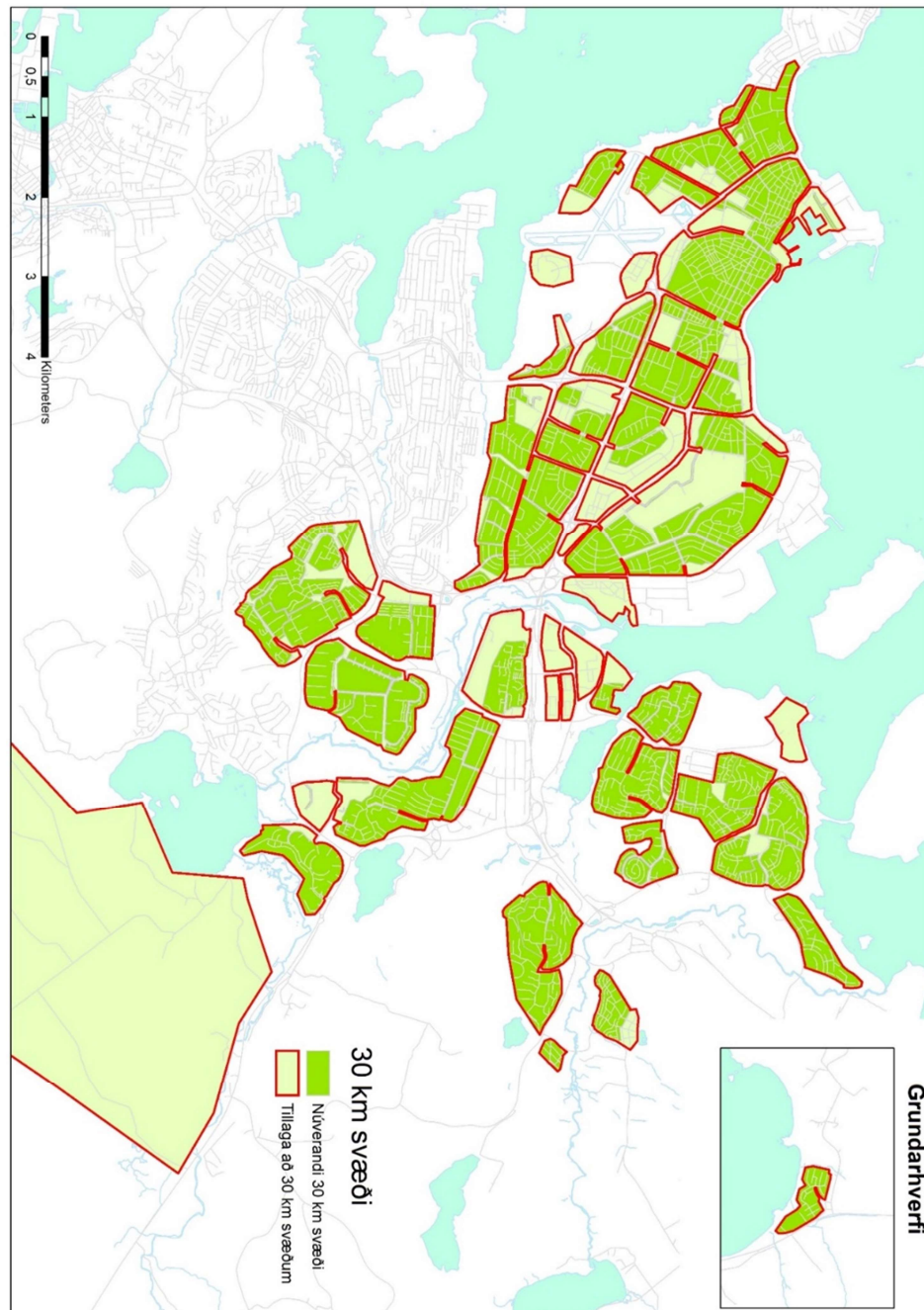
Slysatölur og tillaga að nýjum hraðamörkum á borgargötum

Í töflunni á myndinni er samantekt á umferðaðhöppum á árunum 2014-2018 með meiðslum á fólki og hvernig þau dreifast á gatnakerfið m.t.t. nýrra hraðatakmarkana. Umferðaróhöpp eru flokkuð eftir alvarleika. Ekki er reynt að segja fyrir um lengd göngugatna, 15 km gatna eða vistgatna til framtíðar en gera verður ráð fyrir að þeim fjölgi frá því sem nú er. Þær eru því flokkaðar með 30 km götum að sinni.

Á mynd hér að neðan eru núverandi 30 km hverfi lögð yfir tillögu að stækkun til samanburðar. Rauðar línur umlykja tillögu að stærri 30 km svæðum en núverandi svæði eru dökk græn án umlykjandi lína.

Vistgötur og göngugötur

Samkvæmt 9. gr. Umferðarlaga um vistgötur og 10. gr. sömu laga um göngugötur ber ökumönnum vélknúinna ökutækja sem heimild hafa að aka um þær götur að aka eigi hraðar en 10 km/klst. Samkvæmt 84. gr. (*Sérákvæði um notkun vega, hraðamörk o.fl.*) getur veghaldari kveðið á um varanleg sérákvæði um notkun vegar til umferðar að fengnu samþykki lögreglu. Þó það sé ekki lagt til hér á ákveðnum stöðum er rétt að íhuga lægri hámarkshraða, þ.e. 5 km/klst, þar sem fjöldi gangandi vegfarenda er mikill og þar sem aðstæður eru með þeim hætti að vænta má barna á ferð.



30 km hverfi. Núverandi hverfi lögð yfir tillögu að stærri hverfum

Ávinningur af lækkuðum hraða

Eins og að framan er rakið má ætla að frekari útvíkkun 30 kílómetra svæða í borginni geti haft jákvæð áhrif til fækkunar á umferðarslysum almennt. Í eftirfarandi töflu er fimm ára meðaltal yfir öll óhöpp með og án meiðsla árin 2014-2018 á götum, gatnamótum og bílastæðum, dreift á bílastæði, eldri 30 km svæði, ný 30 km svæði, 40 km götur, aðrar borgargötur og götur annarra veghaldara. Annað í töflunni er götur með hærri hámarkshraða en 30 km/klst í borginni. Bæði borgargötur og götur annarra veghaldara.

	Eignatjón	Minnih.sl.	Alvarl.sl.	Dauðaslys	Alls slys	Alls óhöpp
Bílastæði	761	21,0	7,2	0,2	28,4	789
Eldri 30 km svæði	492	42,6	8,2	0,0	50,8	543
Ný 30 km svæði	228	27,4	4,2	0,0	31,6	260
40 km götur	381	41,8	8,2	0,2	50,2	431
Aðrar borgargötur	121	15,0	4,0	0,0	19,0	140
Aðrir veghaldarar	712	74,2	11,2	0,6	86,0	798
	2695	222,0	43,0	1,0	266,0	2961

Umferðaróhöpp með meiðslum og án meiðsla (eignatjón). Fimm ára meðaltal 2014-2018

Til að meta áhrif hraðalækkunar á fjölda slysa er notað veldislíkanið $0,3778 \cdot e^{0,0619 \cdot v}$ en það segir til um reiknaðan fjölda slysa, þar sem v í jöfnunni er hraði bílaumferðar í km/klst. Spálíkanið er próað af Rune Elvik hjá Transportøkonomisk institutt í Osló. Með því að nota reiknilíkanið hér að framan og ganga út frá þeirri hraðabreytingu, þ.e. skiltuðum hraða, sem tilgreind er í töflunni fást 49,7 færri slys á ári.

Í eftirfarandi töflu eru óhöpp með meiðslum á borgargötum, þjóðvegum og götum á hafnar svæðum flokkuð eftir núverandi hraðamörkum og tillögu um ný hraðamörk á borgargötum, þ.e. hraði eftir.

		Hraði eftir								Alls
		Bílastæði	15	30	40	50	60	70	80	
Hraði fyrir	Bílastæði	28.4								28.4
	15		0.4							0.4
	30			50.8						50.8
	40			0.2	4.6					4.8
	50			31.4	46.0	30.6				108.0
	60				3.4	10.4	35.2			49.0
	70							4.4		4.4
	80								20.2	20.2
	Alls	28.4	0.4	82.4	54.0	41.0	35.2	4.4	20.2	266.0

Öll umferðaróhöpp með slysum í borginni. Fimm ára meðaltal 2014-2018

Úr töflunni hér að framan má lesa fjölda slysa sem hafa orðið á götum flokkuðum með tilliti til núverandi hraðmarka það er lóðréttur ás. Á láréttum ás er hámarkshraði eins og lagt er til að hann verði. Á skálinu í töflunni eru tölur um slys þar sem hraði verður óbreyttur en neðan skálinunnar er fjöldi slysa þar sem hraðinn mun breytast. Það er að segja fjöldi slysa sem hraðabreytingin hefur áhrif á haldist þróun í fjölda slysa óbreytt. Af heildarfjölda slysa, þ.e. meðaltalinu 266 á árunum 2014-2018, mun hraðabreytingin tengjast 91,4 slysi eða 34% slysa.

Eftirfarandi tafla er eins gerð og taflan á undan. Aðeins eru tilgreind alvarleg slys og dauðaslys árin 2104-2018, þ.e. ársmeðaltal. Úr töflunni má lesa að 35% alvarlegra slysa og dauðaslysa hafa átt sér stað á götum þar sem lagt er til að hraði verði lækkaður, þ.e. 15,4 af 44,0 alvarlegum- og dauðaslysum.

		Hraði eftir							Alls
		Bílastæði	30	40	50	60	70	80	
Hraði fyrir	Bílastæði	7,4							7,4
	30		8,4						8,4
	40			1,2					1,2
	50		4,2	7,6	3,8				15,6
	60			0,8	2,8	3,6			7,2
	70						0,8		0,8
	80							3,4	3,4
Alls		7,4	12,6	9,6	6,6	3,6	0,8	3,4	44,0

Umferðaróhöpp með alvarlegum slysum í borginni. Fimm ára meðaltal 2014-2018

Reiknaður meðalkostnaður umferðaróhapps með slysi er um 52 mkr á tíu ára tímabili árin 2009-2018 miðað við vísitölu launa í mars 2020. Samfélagslegur kostnaður eða sparnaður 49,7 umferðaróhappa með slysum sem að framan greinir er því um 2,6 milljarðar króna á ári á götum sem borgin er veghaldari fyrir í dag.

Aksturstími

Í eftirfarandi töflu eru reiknaðar tafir m.t.t. sólarhringsumferðar, lengd á götu og hraða. Flokkað er m.t.t. hraða samkvæmt núverandi hraðatakmörkunum annars vegar og tillögu að breyttum hraðatakmörkunum hins vegar. Umferðartölur og hraði er fenginn úr reiknilíkani umferðar fyrir Höfuðborgarsvæðið, þ.e. „estimeruð“ umferð út frá talinni umferð árið 2016. Taflan sýnir eingöngu tölur fyrir Reykjavík. Reiknaður er aksturstími að teknu tilliti til hámarkshraða. Ekki er tekið tillit til tafa í gatnamótum en þær upplýsingar eru ekki fyrirliggjandi. Niðurstaða miðað við framangreindar forsendur er að breyting á hámarkshraða mun hafa í för með sér 12% aukingu á ferðatíma bílaumferðar innan Reykjavíkur.

Vert er að benda á að samkvæmt núllsýn sem hefur verið samþykkt sem hluti af umferðaröryggisáætlun borgarinnar þá er hún skilgreind þannig að enginn eigi að slasast alvarlega eða látast í umferðinni. Samkvæmt þessari hugmyndafræði er ekki talið réttlæt看legt að fórn heilsu vegfarenda fyrir aðra hagsmuni samfélagsins, eins og til dæmis vegna minni tafa.

Hraði	Fyrir:		Eftir:	
	Bíl_km	Tími (klst)	Bíl_km	Tími (klst)
30	241460	8049	431019	14367
40	47259	1181	463554	11589
50	862344	17247	638516	12770
60	729310	12155	347284	5788
70	37949	542	37949	542
80	642559	8032	642559	8032
90	114155	1268	114155	1268
Alls	2675036	48475	2675036	54357
Aukinn tími				12%

Aksturstími

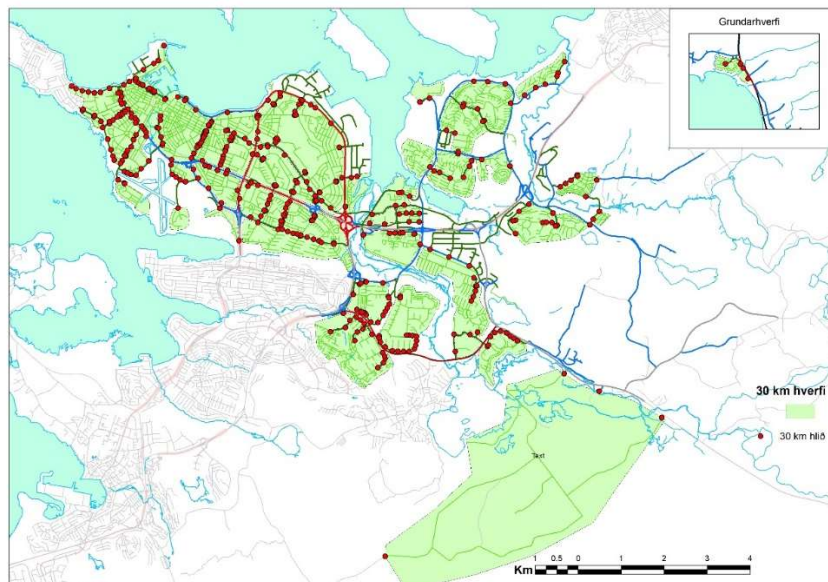
Ný gerð 30 km hliða

Lagt er til að 30 km hlið verði endurhönnuð og gerð einfaldari frá því sem nú er. Gömul hlið verði látin úreldast og hverfa eftir atvikum. Fyrirmynd 30 hliðanna gæti verið útfærsla hliða í Kópavogi. Vel færi á að hafa trjágróður þar sem hliðin eru staðsett en gæta þarf vel að sjónlínunum, sérstaklega m.t.t. göngubverana. Æskilegt er að staðsetja hliðin 20-30 metra frá gatnamótum þegar komið er inn á 30 km svæði og ekki á stað þar sem er að öllu jöfnu er gengið yfir götuna, ef settur er gróður.



30 km hlið í Dalsmára í Kópavogi

Á eftirfarandi mynd má sjá 30 km hlið, rauðir punktar, miðað við endurhönnun 30 km svæða. Fjöldi hliða samkvæmt þessari mynd er 401.



Ný 30 km hlið

Áætlaður heildarkostnaður við gerð nýrra 30 km hliða og endurgerð gamalla, sem gerist á lengri tíma eins og áður segir, er 600 til 800 mkr.

Merkingar

Í þéttbýli er hámarksökuhraði almennt 50 km á klst samkvæmt umferðarlögum. Samþykkt frávík frá þeim hraða þarf að merkja sérstaklega. Hraðmerking 30 km svæða er svæðisbundin, þ.e. notuð eru ferkönntuðu merkin B28.xx og B29.xx þar sem xx er gildandi hraði. Þegar notuð eru hringlaga merki B26.xx, sérstök takmörkun hámarkshraða, þá gildir það í akstursstefnu á þeim vegi sem það er sett við eða þar til önnur hraðamörk eru gefin til kynna með nýju merki. Þannig merkingar þarf að gera á götum þar sem hraðinn verður 40 km/klst. Þegar B26 er notað þarf að merkja hvern götuspotta. B26 merkið á ekki að nota á 30 km svæðum nema ef víkja á frá almennu reglunni um 30 km/klst.

Til að senda skýrari skilaboð um gildandi hámarkshraða er ágætt að nota yfirborðsmerkingar eins og gert hefur verið á 30 km svæðum með því að mála (massa) 30 á malbikið. Í dag eru að jafnaði eitt merki fyrir hverja 230 metra af götu. Bæta þarf við um 350 merkjum vegna stækkunar 30 km svæðanna. Ef það er einnig gert á 40 km götum með sama hætti bætast við um 350 merkingar, þ.e. samtals 700 merkingar. Áætlaður kostnaður er 20 til 25 mkr.

Áætlaður fjöldi merkja á götum þar sem lagt er til að hraðinn verði 40 km/klst er um 1000 merki. Áætlaður kostnaður er 70 mkr.

Hraðhindrandi aðgerðir

Virkni lækkunar á hámarkshraða, ein og sér, virðist hafa skilað sér þegar núverandi 30 km svæði voru innleidd á árunum eftir árið 1996 ef tekið er mið af fækkun slysa. Virkni til lækkunar hraða virðist ekki aðeins hafa náð til 30 km svæðanna heldur hafi virknin verið mun víðækari. Hvort það endurtekur sig er ekki gott að segja en ef það gerist mun það væntanlega ekki vera í jafn ríku mæli og áður.

Hraðahindrunum ætti almennt að beita þar sem óvarðir vegfarendur eru á ferð með bílaumferð. Sérstaklega á gönguleiðum skólabarna og við aðstæður þar sem skert útsýni er milli ökumanna og hjólréiðafólks eða gangandi vegfarenda.

Í sænskum rannsóknum sem gerðar hafa verið á götum þar sem hraði hefur verið settur 40 km/klst hefur komið í ljós að virkni aðgerðarinnar er yfirleitt betri þar sem óvarðir vegfarendur eru á ferð. Einnig sýnir sig að mikill ávinningur m.t.t. umferðaröryggis er þar sem virkni til lækkunar hraða er góð. Ekki er hægt að benda á eina aðgerð fremur en aðra sem virkar vel við að draga úr hraða en rannsóknir benda til að viðvera óvarðra vegfarenda og þar sem unnið er samhliða með steinlagt yfirborð og gróður gefur góða raun.

Heildarlengd 40 km gatna er tæplega 80 km. Það má hugsa sér að breyta 50-100 metra götukafli þar sem er tvístefna, þannig að gatan væri þrengd í 5,5 til 6,0 metra með gróðursetningu og steinlagn eða gerð hlykkjótt eins og gert var á Háaleitisbraut norðan Miklubrautar og á Ægissíðu.



Dæmi um aðgerð á 40 km götu

Aðgerð svipaðri og gerð var á Ægisiðu mætti gera fyrir hverja 1000 metra af götum, það væru þá um 80 aðgerðir. Á einhverjum götum má reikna með hjólastígum sem þrengja götupversnið sem næga aðgerð en það er ekki skoðað sérstaklega hér.

Áætlaður kostnaður 500 til 600 mkr.

Samantekt

Á blaðsíðu 14 er yfirlitsmynd með tillögu að nýjum hraðamörkum á borgargötum innan borgarmarkanna og tillaga að nýjum 30 km hverfum. Í töflu á myndinni er lengd gatnakerfis borgargatna með hliðsjón af hraða fyrir og eftir hraðabreytingar.

Ekki er sagt fyrir um lengd 10 km gatna, göngugatna eða vistgatna til framtíðar á þessu stigi en gera verður ráð fyrir að þeim fjölgi frá því sem nú er. Eðlilegt er að þær verði skilgreindar við nánari skoðun einstakra borgarhluta. Við skoðun borgarhluta verði einnig gerð nánari grein fyrir hraðhindrandi aðgerðum á 40 km götum, þ.e. þrenging eða hlykkjun á götukafli og mögulegar stuttar 30 km hraðalækkunar við fjölfarnar / viðkvæmar gönguleiðir.

Á blaðsíðu 15 er mynd sem sýnir núverandi hraðamörk á þjóðvegum og á hafnarsvæðum. Í töflu á myndinni er lengd viðkomandi gatnakerfis með hliðsjón af núverandi hraða.

Samtals er kostnaður við þær tillögur sem raktar eru hér að framan 1200-1500 mkr. Ef þessum aðgerðum er hrint í framkvæmd á fimm árum þá er kostnaðurinn 240 til 300 mkr á ári. Arðsemi arggerðanna er 70% ef tekið er mið af þeim samfélagslega sparnaði sem áætlaður er 2,6 milljarðar króna á þeim borgargötum sem tillögur um hraðlækkun ná til.

Reykjavík 13. ágúst 2020

Stefán Agnar Finnsson,
verkfræðingur MSc

Heimildir:

1. Rätt fart i staden. December 2008. Handbok för hastighetsnivåer i en attraktiv stad. Vägverket. Sveriges Kommunar och Landsting.
2. Rune Elvik 2012. Traffiksikkerhetshandboken. (TØI).
3. UMFERÐARHRAÐI VESTAN KRINGLUMÝRARBRAUTAR SKÝRSLA STARFSHÓPS. Janúar 2017.
4. Statens vegevesn. FARTSGRENSEKRITERIER FOR 30-60 OG 80-110 KM/T.
5. Línuhönnun. September 2007. SLYS Á GANGANDI VEGFARENDUM Í REYKJAVÍK.
6. Haraldur Sigþórsson. Stefán Agnar Finnsson. Umferðaröryggi í Reykjavík Árbók VFÍ/TFÍ 2008.
7. Stefán Agnar Finnsson, 2006. „30 km hverfi í Reykjavík 1995 – 2004, greining á umferðaróhöppum“.
8. LUKR. Landupplýsingakerfi Reykjavíkur.
9. Samgöngustofa. Slysátölfræði 1996 til 2018.
10. Línuhönnun. Mars 2006. Kostnaður umferðarslysa eftir alvarleika.
11. Trafíkverket, 2012. Nya krockvårdskurvor för fotgängares risker vid påkörning av bil.
12. Reglugerð um umferðamerki og notkun þeirra, nr. 289/1995.
13. VSÓ. Estimeruð umferð árið 2016.
14. Trafkon AB ofl. Umferðaröryggisáætlun Reykjavíkur 2019-2023.

