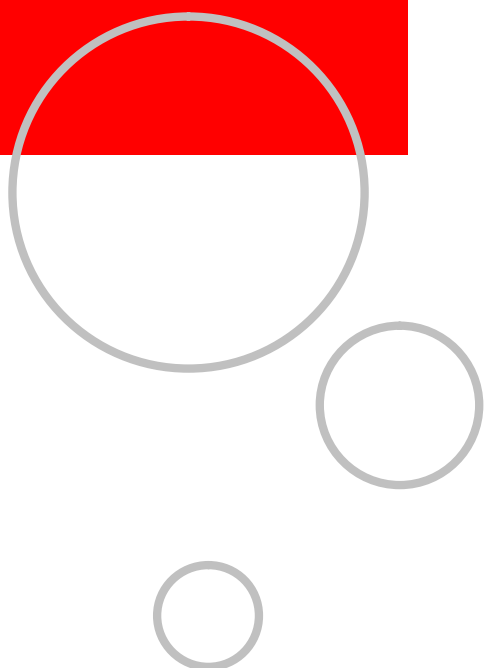
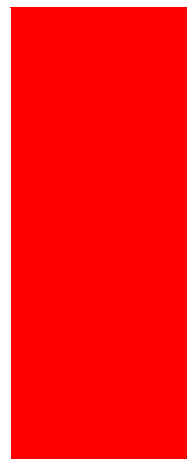
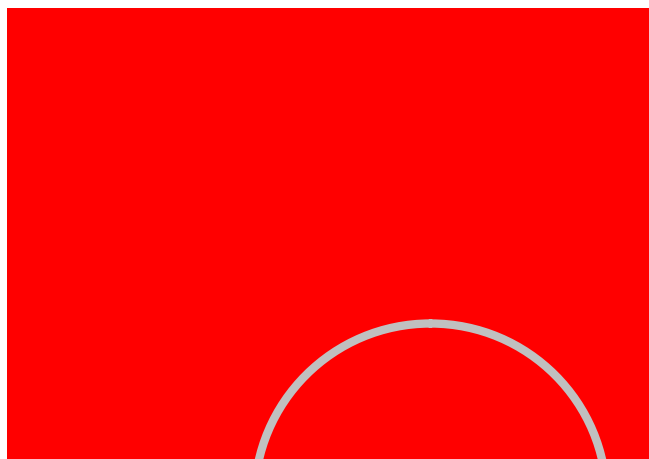




Athugun á þörf fyrir lagningu Dalsbrautar

sunnan Þingvallastrætis

Mars 2010



SKÝRSLA - UPPLÝSINGABLAÐ

Titill skýrslu Athugun á þörf fyrir lagningu Dalsbrautar, sunnan Þingvallastrætis		Tegund skýrslu Greinargerð	
Verkheiti		Verkkaupi Akureyrarbær	
Verkefnisstjóri - Línuhönnun Bergþóra Kristinsdóttir		Verkefnisstjóri / fulltrúi verkkaupa Helgi Már Pálsson	
Höfundur Guðbjörg Lilja Erlendsdóttir	Skýrslunúmer	Verknúmer 1552-032	Fjöldi síðna 40
Útdráttur Samkvæmt gildandi aðalskipulagi Akureyrar er gert ráð fyrir tengibraut milli Miðhúsabrautar og Þingvallastrætis, Dalsbraut, í beinu framhaldi af núverandi Dalsbraut. Markmið þessa verkefnis er að athuga þörf fyrir þennan hluta Dalsbrautar út frá ástandi umferðar í nágrenni hennar. Dalsbraut sunnan Þingvallastrætis er ekki nauðsynleg vegna umferðarpunga í fyrirséðri framtíð, en lagning hennar myndi engu að síður draga að sér umferð og því léttu á eða a.m.k. draga úr vexti umferðar á öðrum leiðum eins og á Þingvallastræti, Þórunnarstræti og Hlíðarbraut. Til að þjónusta núverandi umferð og mæta umferðaraukningu í framtíðinni er mikilvægt að bæta gatnamót Þingvallastrætis og Miðhúsabrautar sem fyrst. Lagning Dalsbrautar sunnan Þingvallastrætis stuðlar að styttri akstursvegalengdum milli hverfa og heilsteyptara gatnakerfi. Til þess að ná þessum markmiðum þarf götu með einni akrein í hvora átt, alla leið.			
Lykilorð Akureyri, Dalsbraut, Miðhúsabraut, umferð, afköst			
Staða skýrslu ☐ Í vinnslu ☐ Drög til yfirlstrar ☒ Lokið		Dreifing skýrslu og upplýsingablaðs ☐ Opin ☒ Dreifing með leyfi verkkaupa ☐ Trúnaðarmál	

Útgáfusaga						
	Höfundur		Rýnt		Samþykkt	
	Nafn	Dags.	Nafn	Dags.	Nafn	Dags.
	Guðbjörg Lilja Erlendsdóttir	23.3.2010	Bergþóra Kristinsdóttir	23.3.2010	Bergþóra Kristinsdóttir	25.3.2010
	Guðbjörg Lilja Erlendsdóttir	29.3.2010	Helgi Már, Pétur Bolli og Tómas Björn, starfsmenn Akureyrarbæjar	26.3.2010		

Samantekt

Dalsbraut sunnan Þingvallastrætis er ekki nauðsynleg vegna umferðarþunga í fyrirséðri framtíð, en lagning hennar myndi engu að síður draga að sér umferð og því létta á eða a.m.k. draga úr vexti umferðar á öðrum leiðum eins og á Þingvallastræti, Þórunnarstræti og Hlíðarbraut.

Til að þjónusta núverandi umferð og mæta umferðaraukningu í framtíðinni er mikilvægt að bæta gatnamót Þingvallastrætis og Miðhúsabrautar sem fyrst. Hringtorg myndi henta vel þar.

Til að stuðla að betri nýtingu á Dalsbraut norðan Þingvallastrætis þarf að greiða fyrir umferð að og frá Dalsbraut. Æskilegt væri að setja umferðarljós á gatnamót hennar við Þingvallastræti. Umferðarljós á þessum gatnamótum henta betur en hringtorg.

Aðrar ástæður en umferðarþungi kunna að liggja að baki því að menn ákveða að leggja Dalsbraut sunnan Þingvallastrætis. Augljósasti kostur Dalsbrautar sunnan Þingvallastrætis er að með lagningu götunnar styttest leiðir milli hverfa og umferðarkerfi Akureyrar verður heilsteyptara sem stuðlar að jafnari dreifingu umferðar og þar með betri nýtingu þeim hluta Dalsbrautar sem þegar er kominn og hugsanlega minni umferð á Þórunnarstræti.

Lagning Dalsbrautar sunnan Þingvallastrætis stuðlar að styttri akstursvegalengdum milli hverfa og heilsteyptara gatnakerfi. Til þess að ná þessum markmiðum þarf götu með einni akrein í hvora átt, alla leið frá Þingvallastræti að Miðhúsabraut.

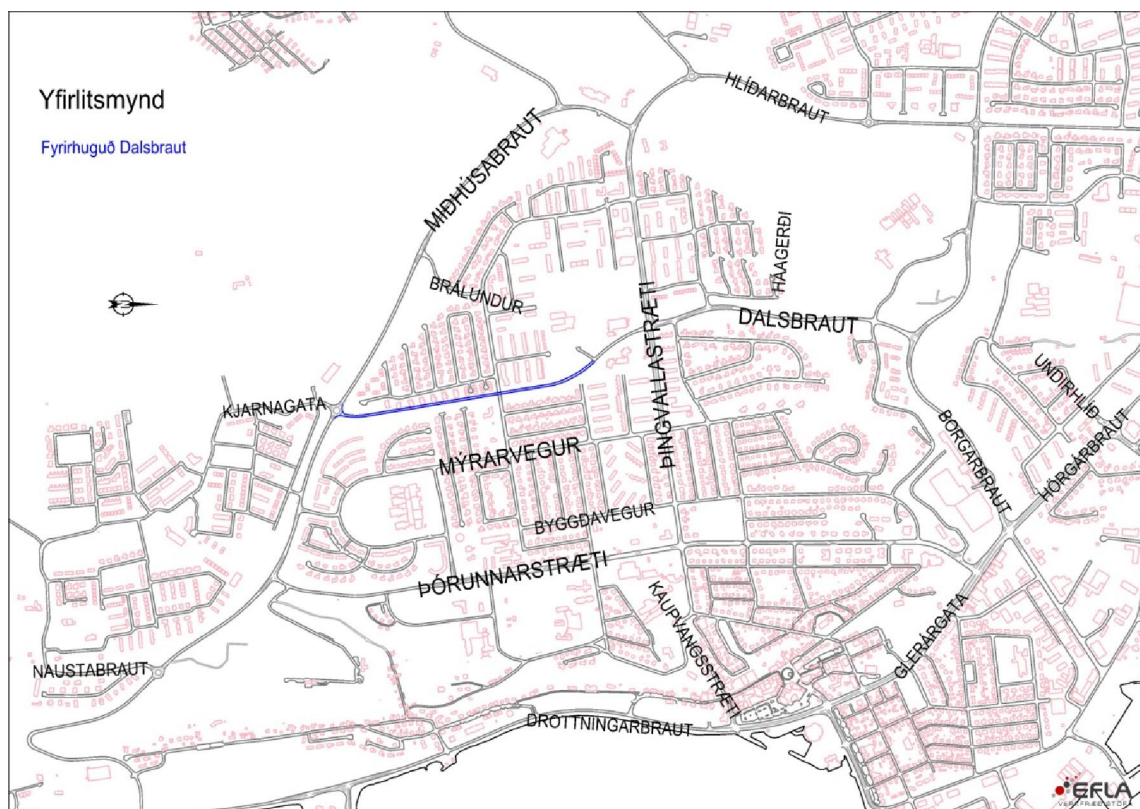
Efnisyfirlit

Samantekt	5
Efnisyfirlit	7
Inngangur	9
Um Dalsbraut sunnan Þingvallastrætis	10
Aðalskipulag Akureyrar	10
Fyrri vinna Línuhönnunar, nú Eflu, fyrir Akureyrarbæ	11
Umferðarforsendur	12
Umferðarspár	12
Fastur teljari	14
Handtalningar og sniðtalningar árið 2009	14
Greining á umferð	18
Uppbygging Naustahverfis	18
Samanburður talninga og umferðarspár	19
Núverandi umferðaraðstæður og þróun	20
Fyrirhugaðar og hugsanlegar breytingar	21
Dalsbraut sunnan Þingvallastrætis	23
Valkostir	23
Þörf	24
Niðurstaða	26
Heimildir	27
Viðauki – umferðarspá án Miðhúsabrautar og Dalsbrautar	29
Viðauki-Samantektaryfirlit, sniðtalningar og handtalningar	31
Viðauki-Handtalningar, hámarksklukkustundir	35
Miðhúsabraut-Naustabraut	35
Miðhúsabraut-Þórunnarstræti	36
Miðhúsabraut-Kjarnagata	37
Þingvallastræti-Miðhúsabraut	38
Þingvallastræti-Dalsbraut	39
Þingvallastræti-Þórunnarstræti	40

Inngangur

Samkvæmt gildandi aðalskipulagi Akureyrar er gert ráð fyrir tengibraut milli Miðhúsabrautar og Þingvallastræti, Dalsbraut, í beinu framhaldi af núverandi Dalsbraut.

Markmið þessa verkefnis er að athuga þörf fyrir þennan hluta Dalsbrautar út frá ástandi umferðar í nágrenni hennar og með hliðsjón af fyrri vinnu, m.a. umferðarspám. Forskoðun var gerð á því með hvaða hætti væri best að gera götuna og áhrif hennar á aðrar tengingar voru skoðuð. Ekki er fjallað um áhrif á yfirbragð Lundarhverfis, umferðaröryggi eða samfélag.



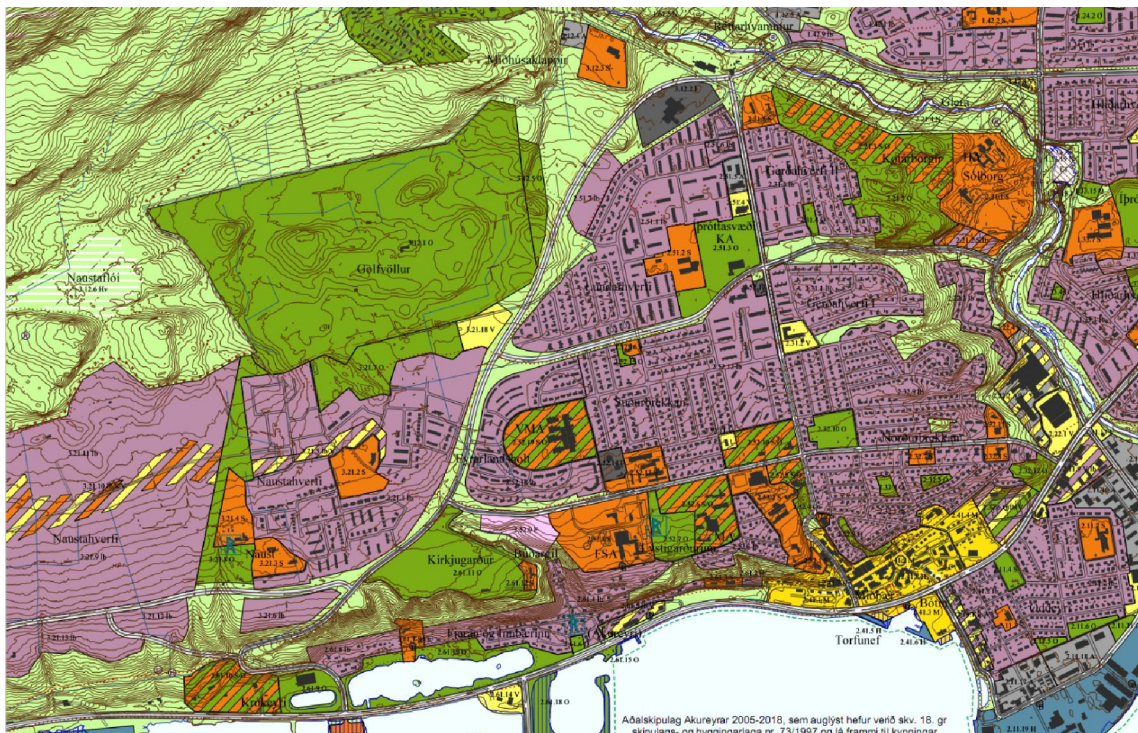
Mynd 1 Yfirlitsmynd sem sýnir legu fyrirhugaðrar Dalsbrautar og helstu götuheiti í nágrenninu.

Um Dalsbraut sunnan Þingvallastrætis

Aðalskipulag Akureyrar

Samkvæmt gildandi aðalskipulagi Akureyrar, 2005-2018, er Dalsbraut heimiluð sem tengibraut. Í greinargerð með skipulaginu kemur fram að Dalsbraut verði ekki lögð fyrir en áhrif af lagningu Miðhúsabrautar hafi verið könnuð og aðrir kostir reyndir til þrautar¹.

Dalsbraut milli Þingvallastrætis og Miðhúsabrautar myndar hlekk í gatnaneti Akureyrar sem núna vantar. Gatan verður þannig í eðlilegu framhaldi af Dalsbraut norðan Þingvallastrætis og tengir og greiðir fyrir umferð milli hverfa. Um tíma var gert ráð fyrir að fella þennan hluta Dalsbrautar út úr skipulaginu en horfið var frá þeirri hugmynd vegna mjög margra athugasemda².



Mynd 2 Aðalskipulag Akureyrar 2005-2018, með breyting sem gerðar hafa verið eftir staðfestingu 2006 og fram til janúar 2010(www.akureyri.is).

Ef Dalsbraut verður lögð þá vænta höfundar aðalskipulagsins þess að leiðir styttest, samgöngur milli hverfa verði greiðari og hugsanlega verði heildarbílaumferð minni en ella. Þeir eru þó jafnframt meðvitaðir um hugsanleg neikvæð áhrif götunnar á yfirbragð, hljóðvist og umferðaröryggi. En í greinargerð með aðalskipulaginu kemur réttilega fram að Dalsbraut sunnan Þingvallastrætis fer um skólahverfi Lundarskóla³.

¹ Síðu 95 í greinargerð með Aðalskipulagi Akureyrar 2005-2018, september 2006.

² Síðu 98 í greinargerð með Aðalskipulagi Akureyrar 2005-2018, september 2006.

³ Síðu 98 í greinargerð með Aðalskipulagi Akureyrar 2005-2018, september 2006.

Fyrri vinna Línuhönnunar, nú Eflu, fyrir Akureyrarbæ

Umferðarspá fyrir Akureyri var gerð árið 2004 (Línuhönnun. 2004). Þar voru skoðaðir mismunandi valkostir hvað varðar tengingar milli hverfa. Gerð var umferðarspá fyrir óbreytt gatnakerfi, þar sem Dalsbraut var bætt við, þar sem Miðhúsabraut var bætt við og þar sem bæði Miðhúsabraut og Dalsbraut hafði verið bætt við fyrirbyggjandi gatnakerfi. Fjallað var um niðurstöður



Mynd 3 Horft til suðurs eftir fyrirhuguðu vegstæði Dalsbrautar, í átt að Skógarlundi.

þeirrar vinnu í greinargerðinni *Dalsbraut/Miðhúsabraut. Hvaða leið skal valin m.t.t. umferðartækni og hljóðvistar*. Niðurstaðan þar var að Dalsbraut hentaði best til að tengja Naustahverfi við miðbæ og verslunarsvæði bæjarins. Hún væri einnig líkleg, vegna legu sinnar, til að létta á umferð um Þórunnarstræti þó svo að umferðarspár sýni ekki marktækan mun á umferð um Þórunnarstræti. Neikvæð áhrif Dalsbrautar væru hins vegar að hún myndi liggja um íbúðahverfi þar sem er bæði skóli og íþróttasvæði. Einnig kom fram að vænlegra væri að leggja eina akrein í hvora átt bæði á Miðhúsabraut og Dalsbraut frekar en að fjölga akreinum á Miðhúsabraut í tvær í hvora átt. Lagt var til að Dalsbraut ein og sér væri fyrsti valkostur en þörf fyrir Miðhúsabraut yrði endurmetin síðar. Einnig var því spáð að ef Miðhúsabraut yrði lögð fyrst yrði ólíklegt að Dalsbraut kæmi nokkurn tíman. Nánar er fjallað um umferðarspána í kafla um umferðarforsendur hér á eftir.

Meðan á vinnu við umferðarspálíkanið stóð varð til minnisblað sem fjallar um áhrif þess á umferðarflæði, að leggja Dalsbraut milli Þingvallastrætis og Skógarlunda, án þess að hún liggi alla leið að Miðhúsabraut. Niðurstaða þeirrar athugunar var að sú aðgerð gagnaðist fyrst og fremst umferð að og frá Lundarhverfi en væri ekki til þess fallin að létta á umferð á Þórunnarstræti eða búa umferðinni greiðari leið milli bæjarhluta. Í minnisblaðinu kom fram að aðgerðin hefði engin áhrif á umferðarmagn á Miðhúsabraut og Þórunnarstræti og að umferð á þessum hluta Dalsbrautar yrði lítil.

Síðar var ritað stutt minnisblað sem fjallaði um tengingu Brálunda inn á Miðhúsabraut en í umferðarspánum sem gerðar hafa verið hefur alltaf verið gert ráð fyrir þeirri tengingu. Í því kom fram að sú gata væri nytsamleg til að viðhalda hæfilegri möskvastærð gatnansins og út frá sjónarmiðum um aðgengi, þó svo mikilvægi hennar

kynni að minnka ef að Dalsbraut yrði lögð. Ókostur hennar er umferðaraukning á Skógarlundi. Í minnisblaðinu kom einnig fram að umferð á Brálundi yrði lítil, 1-2 þús. ökutæki á sólarhring miðað við skammtímaspá en 2-3 þús. ökutæki á sólarhring miðað við langtímaspá.

Umferðarforsendur

Umferðarspár

Umferðarspár eru frá 2004 (Línuhönnun, maí 2004). Þar var spáð fyrir um umferð vegna uppbyggingar á Akureyri og dreifingu hennar á gatnanetið. Áhrif Miðhúsabrautar og Dalsbrautar voru skoðuð sérstaklega. Spálíkanið byggir á umferðartalningum frá árunum 2002 og 2003 og áætlunum um uppbyggingu sem endurspeglast í íbúafjölda og fermetrum atvinnuhúsnæðis.

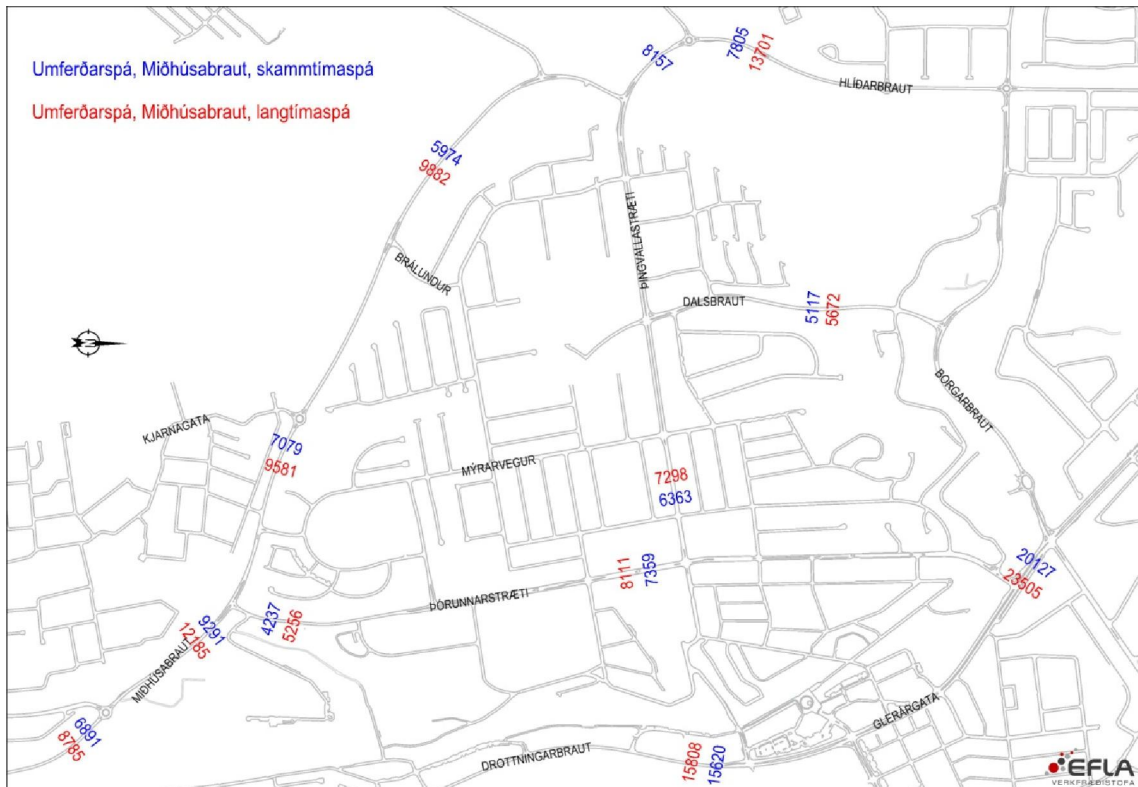
Annars vegar var gerð skammtímaspá sem gert var ráð fyrir að gæti átt við u.þ.b. 2014-2018 og hinsvegar langtímaspá sem gæti átt við u.þ.b. 2022-2026.

Hér fyrir neðan eru myndir sem sýna samantekt á spánum. Mynd 4 sýnir umferðina með Miðhúsabraut og mynd 5 sýnir umferðina bæði með Miðhúsabraut og Dalsbraut. Í spánum er ekki gert ráð fyrir stækkun stórra vinnustaða í nágrenni Þórunnarstrætis eins og Sjúkrahússins, Menntaskólans eða Verkmenntaskólans. Ef að slíkum stækkunum verður leggst umferð vegna þeirra við umferð í spánum. Allir þessir vinnustaðir hafa svigrúm til stækkunar þó ekkert hafi verið ákveðið um það.

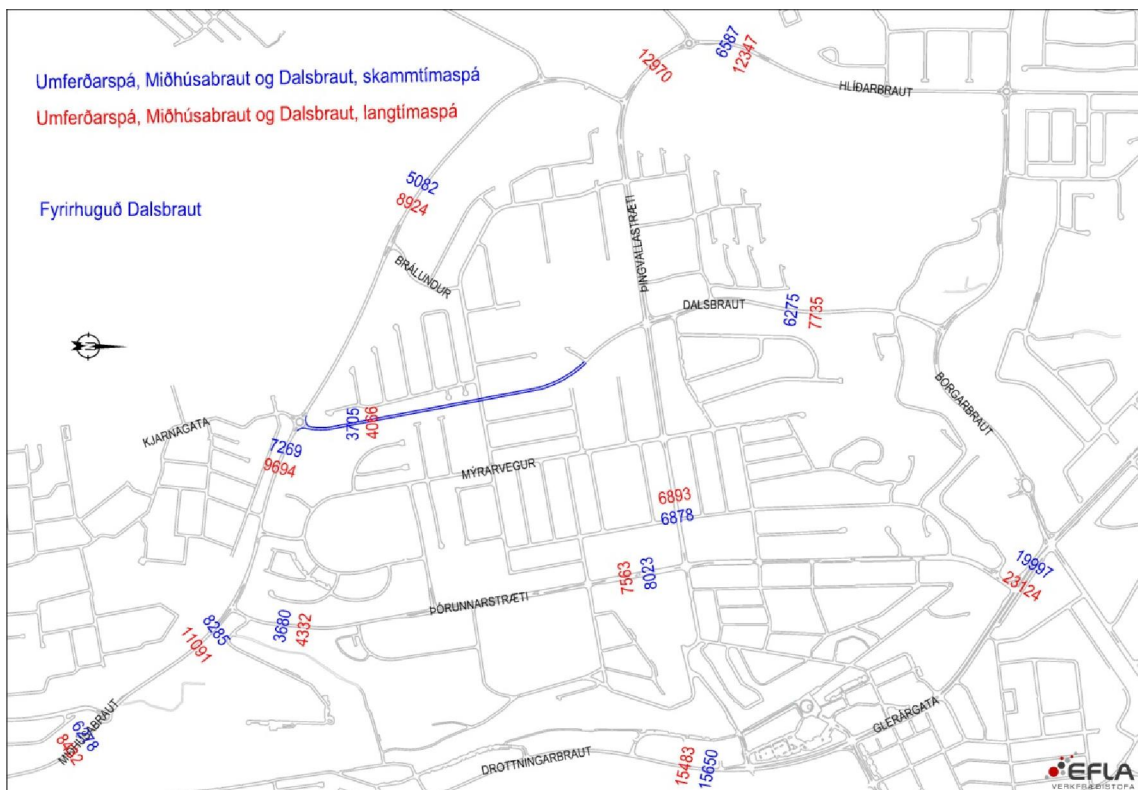
Að auki var gerð spá sem sýndi ástandið án Miðhúsabrautar og Dalsbrautar (sjá viðauka) og önnur sem sýndi ástandið ef aðeins Dalsbraut væri byggð. Þar sem Miðhúsabraut hefur þegar verið byggð er hún ekki birt hér. Miðhúsabraut var tekin í notkun 2008.

Í langtímaspá (~2022-2026) er gert ráð fyrir mikilli uppbyggingu atvinnusvæðis í norðvesturhluta bæjarins, til viðbótar við fullbyggt Naustahverfi. Þessi uppbygging var í samræmi við eldra aðalskipulag en ekki er gert ráð fyrir henni á núgildandi aðalskipulagi. Ekki var gert ráð fyrir að uppbyggingin hæfist fyrr en eftir 2018, þ.e.a.s. áhrifin koma ekki fram í skammtímaspánni. Eins er svæðið það langt frá Dalsbraut að ætla má að áhrif þess komi ekki nema að litlu leiti fram á því svæði sem verið er að skoða.

Það kemur ekki á óvart að gatnakerfi með bæði Miðhúsabraut og Dalsbraut virðist draga örlítið úr umferð á götum í nágrenninu eins og á Þórunnarstræti og Þingvallastræti og auka hana í staðinn á Dalsbraut norðan Þingvallastrætis, sem í dag er vannýtt gata (mynd 5).



Mynd 4 Með Miðhúsabraut, skammtímaspá (~2014-2018) og langtímaspá (~2022-2026).



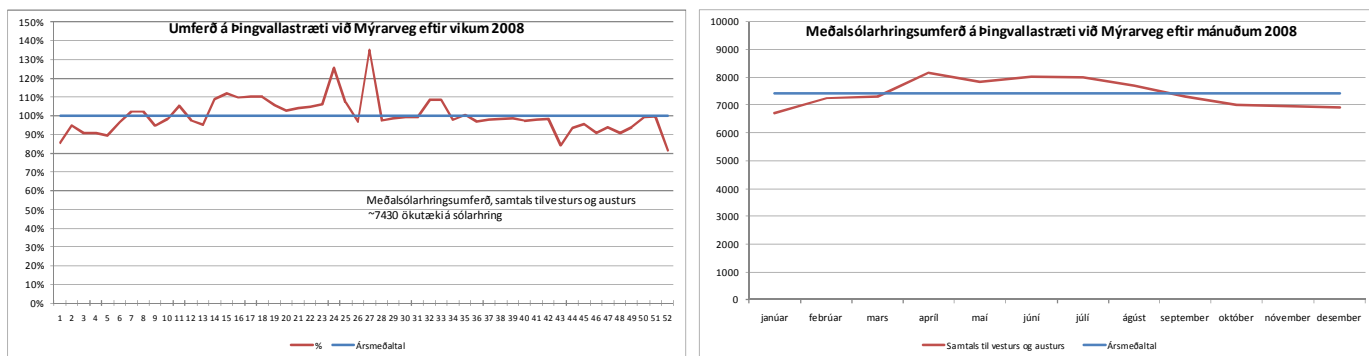
Mynd 5 Með Miðhúsabraut og Dalsbraut, skammtímaspá (~2014-2018) og langtímaspá (~2022-2026).

Fastur teljari

Fastur teljari er á gatnamótum Þingvallastrætis og Mýrarvegjar. Upplýsingar úr honum fyrir árið 2008 eru notaðar til að leggja mat á talningarnar sem fóru fram í tengslum við verkefnið. Teljarinn er samsettur úr nokkrum einingum til að aðgreina stefnur.

Við mat á talningum er byggt á teljurum 2 og 4 sem telja umferð á Þingvallastræti, annarsvegar til vestur að gatnamótunum (nr. 2) og hinsvegar til austurs að gatnamótunum (nr. 4). Lítil munur reyndist vera á umferðarmagni eftir stefnum.

Á mynd 6 hefur umferð beggja teljaranna innan hvernar viku verið lögð saman. Vinstri myndin sýnir umferð þessara tveggja teljara sem hlutfall af ársmeðaltali (ÁDU) fyrir árið 2008. Hægri myndin sýnir meðalsólarhringsumferð hvers mánaðar.



Mynd 6 Umferð á Þingvallastræti við Mýrarveg 2008. Myndin til vinstri sýnir umferð hvernar viku sem hlutfall af ársmeðaltali. Myndin til hægri sýnir meðalsólarhringsumferð hvers mánaðar.

Handtalningar og sniðtalningar árið 2009

Taflan hér til hliðar sýnir hlutfall umferðar 41.-45. viku 2008 af ársmeðaltali umferðar sama árs. Tölurnar eru unnar upp úr upplýsingum frá fasta teljaranum (sjá umfjöllun á framan). Þessar upplýsingar eru notaðar til að leggja mat á hversu góða mynd af umferðinni talningarnar gefa.

Handtalningar fóru fram 20. og 21. október 2009 (43. viku). Talið var milli 7.30 og 9.30 á morgnana (2 klst) og svo aftur milli 15.30 og 18.00 (2,5 klst).

Vika	hlutfall af ársmeðaltali 2008
41	98 %
42	98 %
43	84 %
44	94 %
45	96 %

Sé umferð fasta teljarans skoðuð fyrir árið 2008 sést að umferð 43. viku var ~ 84 % af ársmeðaltalinu.

Sniðtalningar fóru fram 20. og 28. október og 4. nóvember 2009 (43. 44. og 45. viku).

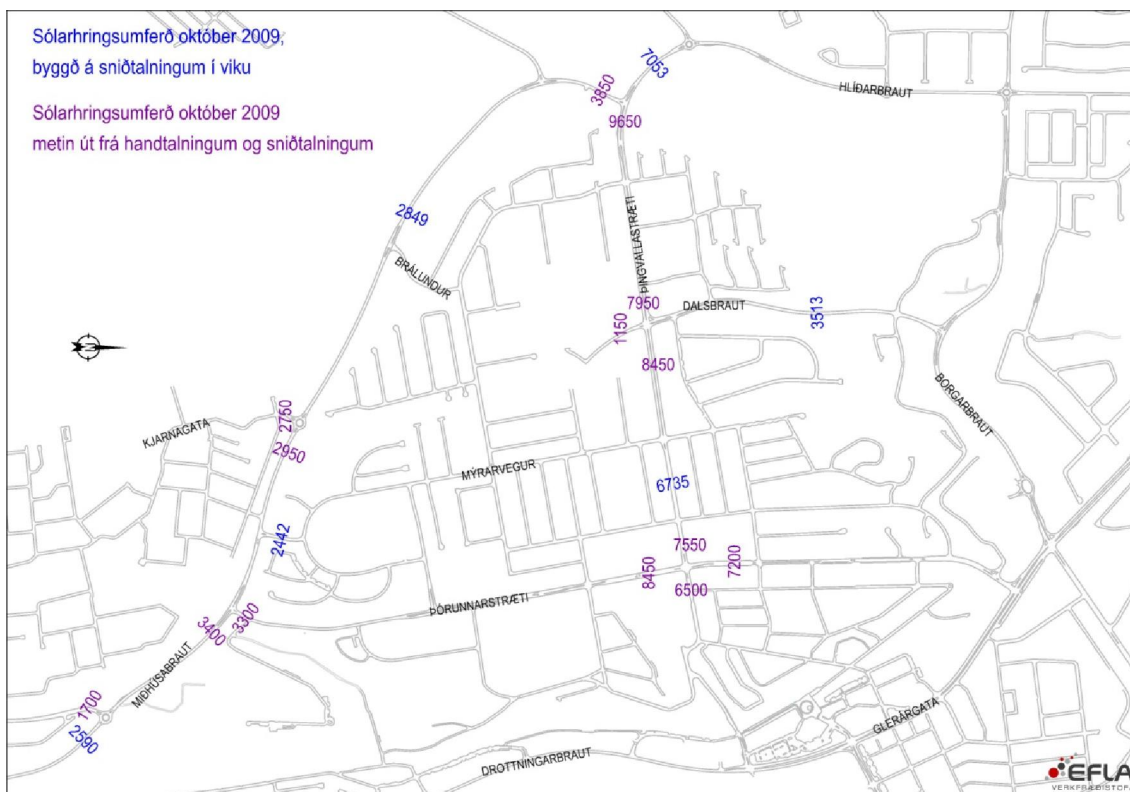
Taflan til hliðar er samantekt umferðar 2008 í teljurum 2 og 4 (sjá umfjöllun um fasta teljara). Af henni má sjá að vika 43 sker sig áberandi úr. Vikurnar á undan og á eftir er umferðin 2008 ~95-100 % af ársmeðaltali.

Ef gert er ráð fyrir að framangreint eigi líka við um 2009 þá má ætla að umferðin á talningatímanum sé á bilinu 95-100 % af ársmeðaltali. Því eru handtalningar og sniðtalningar ekki leiðréttar sérstaklega heldur ályktað að þær endurspegli meðalumferð ársins nokkuð vel.

Sólarhringsumferð byggð á handtalningunum var einnig metin út frá upplýsingum um dreifingu umferðar yfir sólarhringinn í nálægri sniðtalningu.

Á myndunum hér á eftir (myndir 7 og 8) er samantekt á þessum talningum en nánari niðurstöður er að finna í viðauka.

Mynd 7 sýnir sólarhringsumferð á helstu götum á svæðinu. Á myndinni sést m.a. að umferð á Miðhúsabraut er mest næst Þingvallastræti og milli Þórunnarstrætis og Naustabrautar.

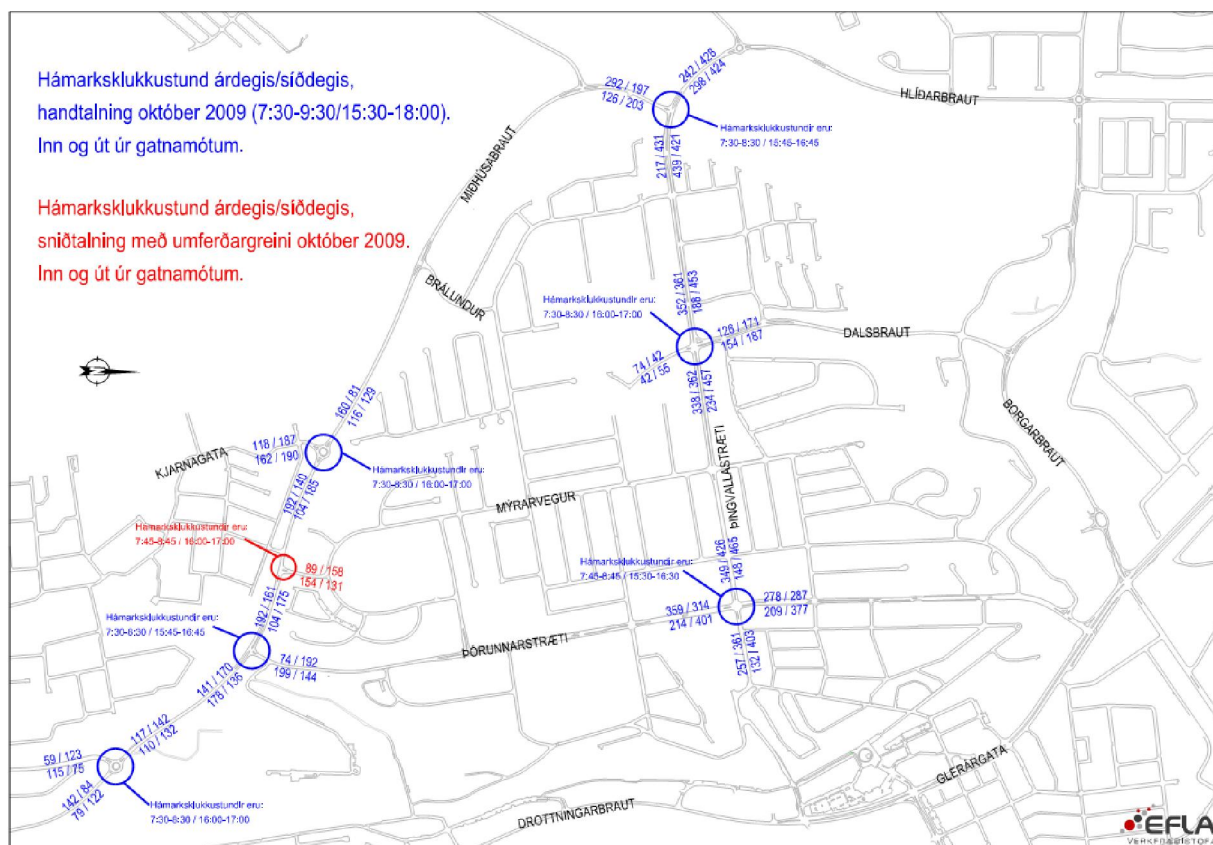


Mynd 7 Sólarhringsumferð október 2009, sniðtalningar og metin umferð út frá handtalningum og sniðtalningum

Mynd 8 sýnir umferð á hámarksklukkustund árdegis og síðdegis á leið að og frá gatnamótum á Miðhúsabraut og á Þingvallastræti. Einnig kemur fram hvenær dagsins hámarksklukkustundin er.

Það endurspeglast í talningunum að ekið er um Þórunnarstræti að og frá þremur stórum vinnustöðum (Sjúkrahúsið, Verkmenntaskólinn, Menntaskólinn). Til dæmis eru á hámarksklukkustund árdegis 359 ökutæki á leið suður Þórunnarstræti við gatnamótin við Þingvallastræti en aðeins 74 þegar komið er að Miðhúsabraut. Á sama hátt eru 199 ökutæki á leið norður Þórunnarstræti við Miðhúsabraut á

hámarksklukkustund síðdegis en þegar komið er að Þingvallastræti eru það orðin 401 ökutæki (mynd 8).

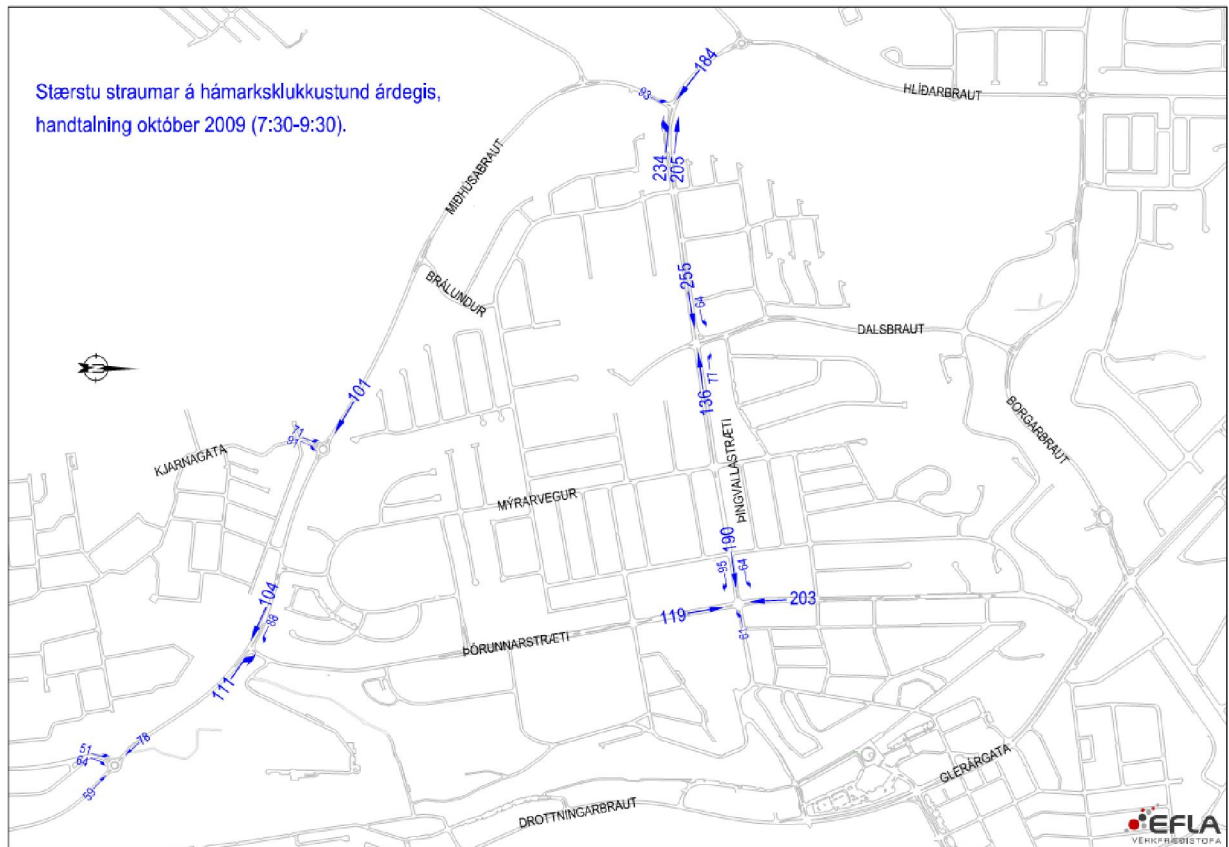


Mynd 8 Hámarksklukkustund árdegis/síðdegis október 2009, handtalning (7.30-9.30/15.30-18.00). Umferð er sýnd bæði að og frá gatnamótum

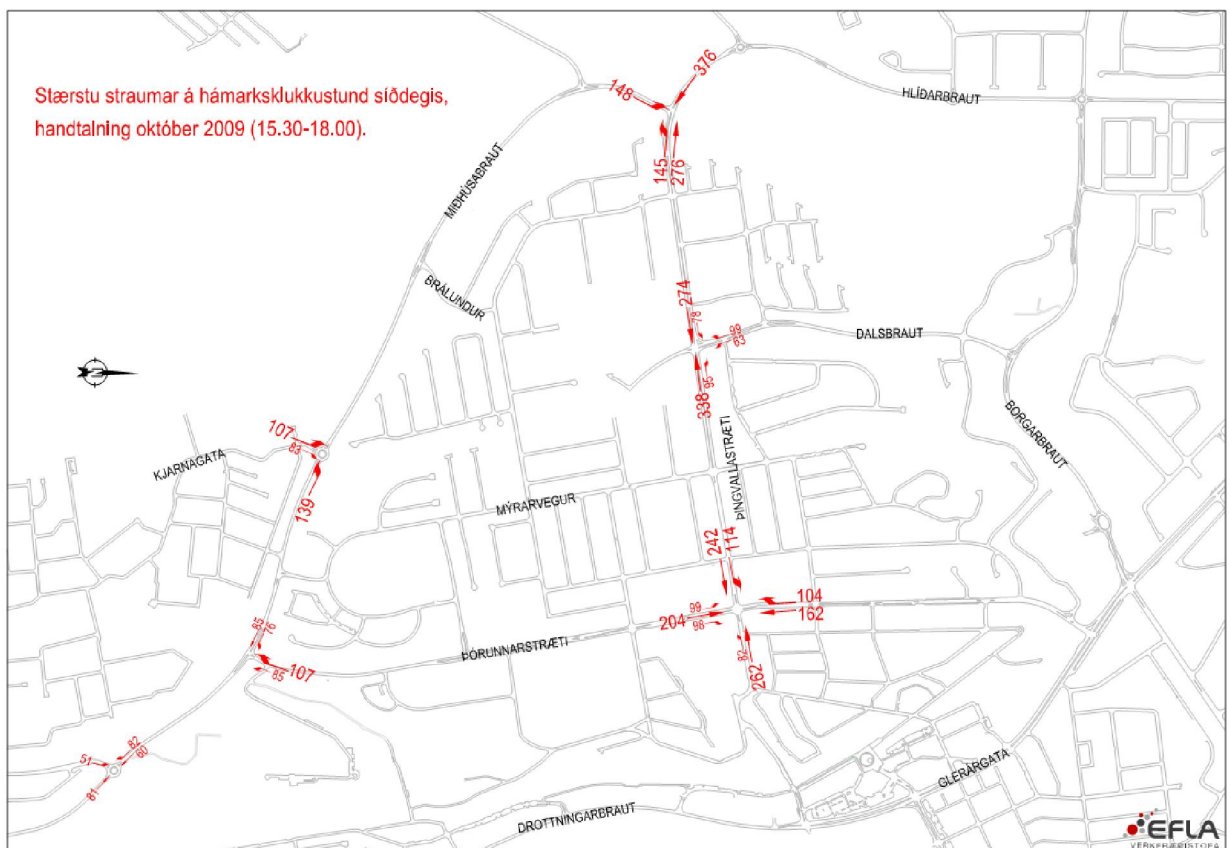
Á myndum 9 og 10 má sjá hvaða straumar eru hlutfallslega stærstir á hámarksklukkustund árdegis og síðdegis. Á þeim sést að á Miðhúsabraut er ríkjandi umferðarstefna til austurs árdegis en til vesturs síðdegis. Árdegis skiptist umferð á Miðhúsabraut í tvennt við gatnamótin við Þorunnarstræti. Annar hlutinn fer norður Þorunnarstræti og hinn hlutinn heldur áfram austur Miðhúsabraut líklega alla leið niður á Drottningarbraut.

Sídegis kemur stærstur hluti umferðarinnar frá Þorunnarstræti og ekur vestur Miðhúsabraut og inn Kjarnagötu. Staðsetning Bónusverslunar rétt við gatnamót Miðhúsabráutar og Kjarnagötu á án efa þátt í þessu. Líklega er það af sömu ástæðu sem umferð á Kjarnagötu er jafnmikil í báðar áttir síðdegis.

Umferð á Þingvallastræti er greinilega jafndreifð í báðar áttir. Þó má greina heldur meiri umferð á leið til austurs í átt að miðbænum árdegis en til vesturs síðdegis (myndir 9 og 10).



Mynd 9 Stærstu straumar á hámarksklukkustund árdegis október 2009, handtaling (7.30-9.30).



Mynd 10 Stærstu straumar á hámarksklukkustund síðdegis október 2009, handtaling (15.30-18.00).

Greining á umferð

Uppbygging Naustahverfis

Umferðarspárnar gera ráð fyrir að Naustahverfi verði fullbyggt um 2020. En að hverfið sé byggt upp 65-70 % í skammtímaspánum sem gert var ráð fyrir að gætu gilt fyrir ~2014-2018.

Spá um uppbygging í Naustahverfi miðar við rammaskipulag hverfisins en þar er gert ráð fyrir um 2800 íbúðum auk 7500 m² húsnæðis undir verslun og þjónustu. Í skammtímaspánni er því miðað við um 1820-1960 íbúðir.

Til er deiliskipulag fyrir þann hluta sem núna er í uppbyggingu. Samkvæmt því er gert ráð fyrir 890-920 íbúðum, 700 m² húsnæði fyrir starfsemi/þjónustu auk leik- og grunnskóla. Þetta er rétt um helmingur af því sem gert er ráð fyrir í skammtímaspánni.

Samkvæmt upplýsingum Akureyrarbæjar er fjöldi skráðra íbúða í Naustahverfi 761 en búið er í 131 þeirra (422 íbúar)⁴. Verslun og þjónusta er ekki mikil í hverfinu. Þar er nú Bónus verslun (sem var reyndar ekki gert ráð fyrir í upphaflegum áætlunum), bensínstöðin



Mynd 11 Kjarnagata í Naustahverfi, horft til norðurs.

Orkan, leikskólinn Naustatjörn og sambýlið Geislatún sem talið er með íbúðarhúsnæði hverfisins. Uppbygging húsnæðis þessa hluta Naustahverfis er því langt komin þó enn vanti nokkuð á íbúafjöldann.

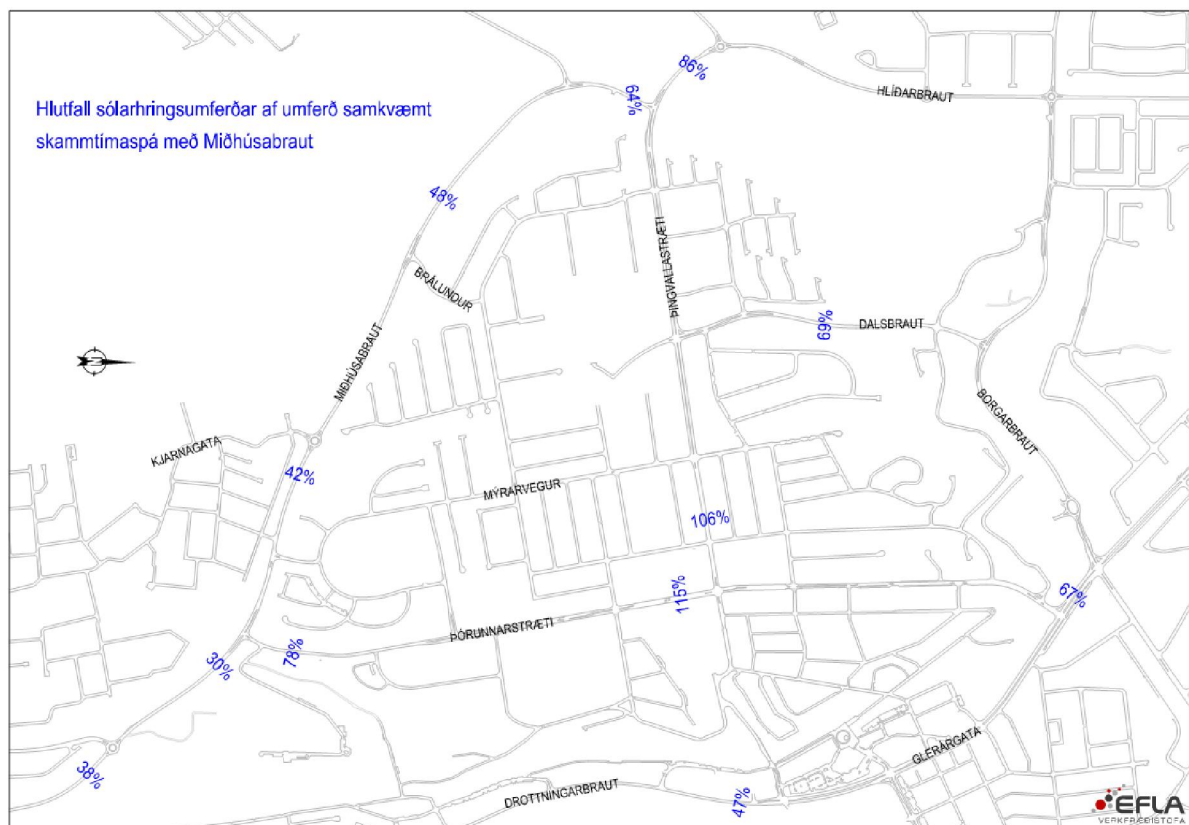
Uppbyggingin er því um 5-27 % af því sem gert er ráð fyrir að verði þegar hverfið er fullbyggt en á bilinu 7-42 % ef miðað er við áætlaða uppbyggingu skammtímaspár. Efri talan miðar við fjölda skráðra íbúða en sú neðri við fjölda íbúða sem skráðir eru íbúar í.

Það er því ljóst að uppbygging Naustahverfis verður ekki í samræmi við það sem gert var ráð fyrir í skammtímaspánni árið 2014-2018 og ólíklegt er að hverfið verði fullbyggt árið 2020 líkt og gert var ráð fyrir við gerð spálíkansins.

⁴ <http://www.infrapath.is/mapguide2010/fusion/templates/mapguide/akureyri/> (21.1.2010)

Samanburður talninga og umferðarspár

Ef umferð skv. skammtímaspá með Miðhúsabraut er borin saman við sólarhringstalningar sem fóru fram í október 2009 kemur fram að umferð á Miðhúsabraut er núna 40-50 % af því sem spáð var að hún yrði samkvæmt skammtímaspá⁵. Til samanburðar er umferð á Þingvallastræti meiri en spáð var í skammtímaspánni og umferð á Hlíðarbraut og Dalsbraut ~85 % og ~70 % af spáðri umferð. Athyglisvert er að umferð á Drottningarbraut er ekki nema ~45% af umferð sem spáð var í skammtímaspá og umferð á Glerárgötu ~65 % (mynd 12). Umferð á Drottningarbraut hefur í raun verið nánast óbreytt frá árinu 2007 og hefur frekar dregið úr henni ef eitthvað er. Ökumenn virðast því vera að nýta efri umferðarleiðir (Hlíðarbraut, Þórunnarstræti) meira en umferðarspárnar gerðu ráð fyrir.



Mynd 12 Hlutfall sólarhringsumferðar (mynd 7) af umferð samkvæmt skammtímaspá með Miðhúsabraut (mynd 4).

Uppbygging Naustahverfis verður líklega hægari en gert var ráð fyrir. Uppbygging þess er innan við 50% af því sem skammtímaspáin gerir ráð fyrir og skýrir það að stórum hluta hlutfallslega minni umferð á Miðhúsabraut en öðrum umferðaræðum samanborið við skammtímaspána. Umferð í Naustahverfi er bæði vegna þeirra íbúa sem þangað eru fluttir en einnig vegna þeirrar uppbyggingar sem á sér þar stað.

⁵ Við gerð spálíkansins var gert ráð fyrir að skammtímaspá gæti átt við u.þ.b. 2014-2018 og langtímaspá 2022-2026.

Núverandi umferðaraðstæður og þróun

Almennt séð er umferð nokkuð vel innan við þolmörk núverandi gatna yfir sólarhringinn. Það er aftur á móti dreifing umferðarinnar yfir sólarhringinn sem ákvarðar upplifun manna af því hvort farin séu að skapast vandamál, þ.e. umferðin á hámarksklukkustund árdegis og hámarksklukkustund síðdegis, og það hversu viðvarandi það ástand er⁶.

Umferðin er meiri á hámarksklukkustund síðdegis en árdegis þó svo að einstakir straumar geti verði stærri árdegis.

Umferðarástand eftirtalinna gatnamóta var skoðað sérstaklega. Forritið Sidra Intersection var notað við það.

- Þingvallastrætis og Þórunnarstrætis.
- Þingvallastrætis og Miðhúsabrautar.
- Þingvallastrætis og Dalsbrautar.
- Þórunnarstrætis og Miðhúsabrautar

Á hámarksklukkustund er mest umferð um *gatnamót Þingvallastrætis og Þórunnarstrætis*. Á hámarksklukkustund síðdegis fóru rétt rúmlega 1,5 þús. ökutæki um gatnamótin en tæplega 1 þús. árdegis. Gatnamótin anna þessari umferð samt nokkuð vel. Þó svo að biðraðir myndist. Ástandið er verst fyrir beygjustraumana, sérstaklega þá sem ætla að beygja til vinstri. Gatnamótin sem slík anna 20-30 % aukningu umferðar miðað við umferð á hámarksklukkustund síðdegis.

Næst mest er umferðin á *gatnamótum Þingvallastrætis og Miðhúsabrautar*. Á þeim gatnamótum er sérstaklega erfitt fyrir umferð frá Miðhúsabraut að komast inn á Þingvallastræti. Þetta á bæði við árdegis og síðdegis þó ástandið sé ögn verra síðdegis. Þarna myndast langar raðir. Hringtorg væri góð lausn á vanda þessara gatnamóta. Þegar forgangi á gatnamótunum hefur verið breytt til samræmis við Aðalskipulag bæjarins mun verða til ytri hringleið, Miðhúsabraut og Hlíðarbraut, þar sem á stærri gatnamótum eru hringtorg. Hugsanlegt er að úrbætur á þessum gatnamótum laði að sér umferð sem í dag kys að aka Mýrarveg eða jafnvel Þórunnarstræti þar sem við það að breyta gatnamótunum í hringtorg verður til tiltölulega greið leið að Hlíðarbraut og Dalsbraut (norðan Þingvallastrætis). Hringtorg hefur þó þau áhrif að umferð sem í dag keyrir óhindrað um gatnamótin verður fyrir töfum. Þær eru þó langt undir því sem er á Miðhúsabraut í dag. Til að byrja með er nægjanlegt að hringtorgið sé einfalt en gera

⁶ Broddstuðull, PHF, (*peak hour factor*) er mælikvarði á það síðarnefnda. Eftir því sem gildið er hærra þeim mun jafndreifðari er umferðin á hámarksklukkustun yfir þann tíma. $PHF = (\text{umferð á hámarksklukkustund}) / (4 \cdot \text{umferð á hámarks 15 mínútum})$. PHF gatnamótanna sem voru talin kemur fram á myndum í viðauka (handtalningar).

þarf ráð fyrir að það geti orðið tvöfalt í framtíðinni. Tvöfalt hringtorg á gatnamótunum getur tekið við allt að fjórfaldri núverandi umferð á Miðhúsabraut. Slík umferðaraukning, sem er langt umfram það sem gert var ráð fyrir í langtímaspá spálfkansins, myndi aftur á móti hafa áhrif á götur utan þess svæðis sem hér er verið að skoða. Mjög brýnt er að bæta afköst gatnamóta Þingvallastrætis og Miðhúsabrautar sem allra fyrst.

Umferð á *gatnamótum Þingvallastrætis og Dalsbrautar* er álíka mikil á hámarksklukkustund og á gatnamótum Þingvallastrætis og Miðhúsabrautar og vandamálið er líka það sama, þ.e.a.s. erfitt er fyrir umferð af götunum sem eru víkjandi (Dalsbraut) að komast inn á Þingvallastræti. Ástand þessara gatnamót er þó vel viðunandi og mikið betra en gatnamóta Þingvallastrætis og Miðhúsabrautar. Þau geta þó ekki tekið við mikilli umferðaraukningu á Dalsbraut a.m.k. ekki umferð sem tekur vinstribeygju og hugsanlegt er að einhverjir forðist að taka vinstribeygjuna í dag vegna þess hve erfitt er að komast inn á götuna. Umferðarljós eða hringtorg myndu bæta ástandið fyrir umferð á Dalsbraut án þess að það kæmi mikið niður á umferð á Þingvallastræti. Með því móti gætu gatnamótin tekið við umtalsverðri aukningu umferðar. Til að halda takti götunnar væri samt æskilegra að nota umferðarljós á gatnamótunum heldur en hringtorg, þar sem umferðarljós eru á gatnamótum Þingvallastrætis við Þórunnarstræti, við Mýrarveg, og við Skógarlund auk gangbrautarljósa beggja vegna Dalsbrautar. Gangbrautarljósin sem eru nær gatnamótunum, austan gatnamótanna, mætti leggja niður með tilkomu umferðarljósa eða færa þannig að þau væru mitt á milli Dalsbrautar og Mýrarvegar.

Umferð á *gatnamótum Þórunnarstrætis og Miðhúsabrautar* er mun minni en á hinum gatnamótunum. Engin eiginleg vandamál eru þar en eðlilega þurfa ökutæki sem koma frá Þórunnarstræti og þau sem ætla að taka vinstri beygju þangað inn, stundum að bíða eftir að önnur ökutæki hafi ekið hjá.

Fyrirhugaðar og hugsanlegar breytingar

Við Þórunnarstræti

Eins og áður segir eru þrír stórir vinnustaðir í nágrenni Þórunnarstrætis, Sjúkrahúsið, Menntaskólinn og Verkmenntaskólinn. Auk þess er aðkoma að dvalarheimilinu Hlíð frá Þórunnarstræti sem dregur að sér nokkra umferð. Allir þessir staðir, nema dvalarheimilið Hlíð, hafa svigrúm til stækkunar án þess að það hafi verið tekin ákvörðun um slíkt. Stækkun einhverra eða allra þessara vinnustaða mun hafa í för með sér aukningu á umferð um Þórunnarstræti umfram það sem umferðarspárnar gera ráð fyrir. Stækkun Verkmenntaskólans sem er sennilegust af þessum breytingum mun einnig hafa áhrif á umferð um Mýrarveg.

Mýrarvegur

Verði Dalsbraut lögð velta menn því fyrir sér hvort hægt sé að loka tengingu Mýrarvegur við Miðhúsabaut. Með því yrðu tengingar á Miðhúsabaut jafndreifðari, en innan við 300 m eru á milli gatnamóta Miðhúsabautar við Mýrarveg og við Þórunnarstræti, sem er í styttra lagi. Núverandi umferð á Mýrarvegi við Miðhúsabaut er um 2,5 þúsund ökutæki á sólarhring. Að loka tengingu götunnar við Miðhúsabaut hefði í för með sér tilfærslu á umferð yfir á Dalsbraut og Þórunnarstræti, umfram það sem spáð er, sem og á þvertengingarnar Skógarlund og Mímisbraut. Á meðan umferð á Miðhúsabaut er ekki meiri en svo að gatnamót við Mýrarveg valda ekki truflunum á umferð, t.d. með uppsöfnun á milli gatnamóta er æskilegt að halda tengingu Mýrarvegur við Miðhúsabaut opinni. Það stuðlar að jafnari dreifingu umferðar þó svo hinar göturnar ættu að geta tekið við umferðinni.

Þingvallastræti

Samkvæmt upplýsingum frá Akureyrarbæ hugmynd að fækka akreinum á Þingvallastræti úr tveimur í eina í hvora átt frá Mýrarvegi og vestur fyrir Skógarlund. Samhliða er verið að skoða umferðar- og hljóðvistarmál m.a. hvort lækka eigi hámarkshraða í 30 km/klst frá Oddeyrargötu og a.m.k. að Mýrarvegi en hugsanlega lengra. Milli Oddeyrargötu og Mýrarvegur eru u.þ.b. 570 m.

Núverandi umferð á Þingvallastræti austan Dalsbrautar er 7550-8450 ökutæki á sólarhring. Það er meiri umferð en bæði skammtíma- og langtímaspárna⁷ gerðu ráð fyrir og er óhætt að gera ráð fyrir að hún eigi enn eftir að aukast þó svo að heldur hefi dregið úr umferð þar síðustu ár. Ekki þarf annað til en breytta notkun eða uppbyggingu á reitum eins og við Kaupvang eða við Hrísalund auk vaxandi uppbyggingar í Naustahverfi.

Vestan Mýrarvegur, þar sem hugmyndin er að fækka akreinum í eina í hvora átt, fer það eftir útfærslu hversu mikil áhrif það hefur á umferð. Þá er átt við útfærslu gatnamótanna, lengd kaflans og hvaða aðgerðum verður beitt ef hámarkshraði verður lækkaður. Ef ætlunin er að draga úr aukningu umferðar á Þingvallastræti samhliða þessari breytingu getur liður í því verið að leggja Dalsbraut milli Þingvallastrætis og Miðhúsabautar. Með því móti yrði auðveldara fyrir umferðina að finna sér greiðfærari leið. Ef gatnamótin eru með þeim hætti að þau anni umferðinni er þó ekki líklegt að það dragi mikið úr umferð.

Austan Mýrarvegur þar sem ekki er verið að breyta fjölda akreina mun þessi breyting ekki hafa afgerandi áhrif á afköst götunnar eða gatnamótanna, þó gera megí ráð fyrir hægari umferð í kjölfar breytinganna.

⁷ Við gerð spálíkansins var gert ráð fyrir að skammtímaspá gæti átt við u.þ.b. 2014-2018 og langtímaspá 2022-2026.

Miðað við þær tillögur sem liggja fyrir um útfærslu götunnar og gatnamóta mun það ekki kalla á að Dalsbraut sunnan Þingvallastræti verði lögð að Miðhúsabraut, en eins og áður hefur verið sagt hjálpar það til við að dreifa umferðinni betur um gatnakerfið.

Með hliðsjón af því að ekki er æskilegt að hafa akstursvegalengdir inna 30 km/klst svæða of langar og að ákveðin skil verða í umhverfi götunnar við Mýrarveg, fer vel á því að hafa mörk 30 og 50 km/klst hámarkshraða þar. En stefna þarf að því með markvissum hætti að menn virði hámarkshraða bæði vestan og austan skilanna. Það gæti þurft meira til en bara breytingar í umhverfi eins og trjágróður til þess. Til dæmis mætti draga úr umfangi gatnamóta Þingvallastrætis við Dalsbraut en tillagan gerir ráð fyrir mun stærri gatnamótum en nauðsynlegt er. Eins mætti nýta sér núverandi breidd til að brjóta upp langa og beina leið í styttri kafla. Ekki er ástæða til að hafa áhyggjur af fækkun akreina ef gatnamótin anna umferðinni.

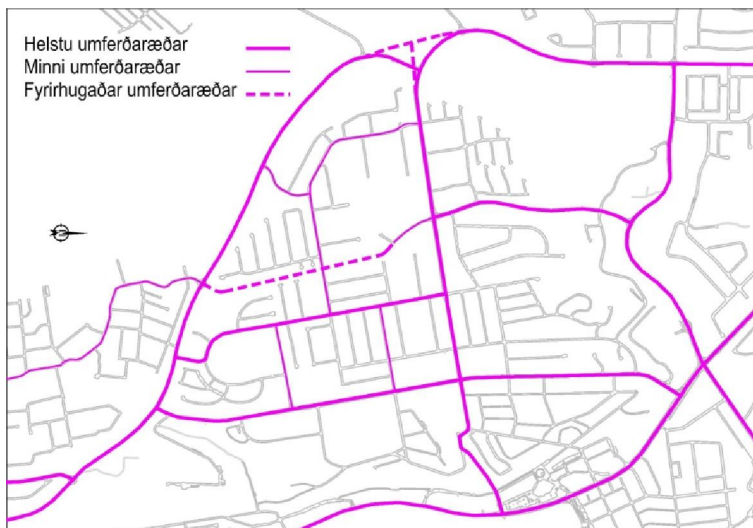
Dalsbraut sunnan Þingvallastrætis

Valkostir

Þegar rætt er um Dalsbraut sunnan Þingvallastrætis er oftast gert ráð fyrir götu með einni akrein í hvora átt, tengibraut, líkt og aðalskipulagið gerir ráð fyrir. Fleiri valkostir hafa borið á góma. Af greinargerð með aðalskipulagi má ráða að til álita hafi komið að Dalsbraut sunnan Þingvallastrætis yrði

aðeins með á núgildandi skipulagi sem göngu- og

hjólastígur en rýmið yrði áfram frátekið fyrir hugsanlega götu í framtíðinni. Einnig hefur, eins og list var í kaflanum um fyrri vinnu, verið rætt um að byggja Dalsbraut í áföngum. Niðurstaða þeirrar athugunar var að slík framkvæmd þjónaði eingöngu Lundarhverfi og breytti ekki umferðarmagni á götum eins og Þingvallastræti, Þórunnarstræti og Miðhúsabraut. Við þetta er að bæta að áfangaskipting Dalsbrautar eykur líkurnar á því að ökumenn þræði götur Lundarhverfis á leið sinni milli norðurs og suðurs án þess að eiga þar viðkomu, t.d. um Skógarlund milli Brálunds og hugsanlegrar Dalsbrautar. Það er að segja a.m.k. ef ástand annarra leiða, t.d.



Mynd 13 Helstu umferðaræðar, núverandi og fyrirhugaðar, í nágrenni fyrirhugaðrar Dalsbrautar.

Þórunnarstrætis, Mýrarvegur og gatnamóta Miðhúsabrautar og Þingvallastrætis, er þannig að menn telja að um greiðari leið sé að ræða.

Ef markmiðið með lagningu Dalsbrautar sunnan Þingvallastrætis er að tengja saman hverfi og stytta akstursleiðir á milli þeirra þá þjónar það litlum tilgangi að leggja Dalsbraut aðeins hluta leiðarinnar eða sem einstefnugötu. Þessar útfærslur gagnast þó íbúum hverfisins og öðrum sem eiga erindi þangað og koma vel til greina ef markmiðið er að stytta akstursvegalengdir út úr hverfinu. Eins og áður segir eru þó líkur á að fleiri muni nýta sér þessar leiðir og umferð getur því aukist á hluta Skógarlundar eða um t.d. Einilund ef hann yrði tengdur Dalsbraut. Að leggja Dalsbraut sem tvær botngötur passar engan veginn þar sem þær myndu ekki tengjast neinum áfangastað. Um leið og þær yrðu tengdar núverandi gatnaneti (eins og Skógarlundi) yrðu þær ekki lengur botngötur. Dalsbraut þarf að liggja alla leið, ein akrein í hvora átt, ef ætlunin er að tengja saman hverfi og mynda heildstæðara gatnanet.

Þörf

Þegar Brálundur hefur verið tengdur Miðhúsabraut verður til ný tenging Lundarhverfis við Miðhúsabraut. Þörf Lundarhverfis fyrir tengingu Dalsbrautar út á Miðhúsabraut minnkar því. Eftir stendur ósk íbúa Naustahverfis um betri tengingu.

Komið hefur fram að afkastavandamál eru ekki til staðar í núverandi gatnakerfi nema á gatnamótum Þingvallastrætis og Miðhúsabrautar. Með því að bregðast við þeim vanda, t.d. með gerð hringtorgs er hugsanlegt að umferð á götum eins og Mýrarvegi myndi minnka. Einnig hefur komið fram að Dalsbraut sunnan Þingvallastrætis myndi ekki nema að litlu leiti draga úr umferð á Þórunnarstræti. Aftur á móti myndi hún gagnast til að taka við framtíðaraukningu umferðar vegna frekari uppbyggingar í Naustahverfi og stuðla að betri nýtingu á þeim hluta Dalsbrautar sem þegar er kominn. Sú tilfærsla á umferð sem yrði kæmi bæði frá Þórunnarstræti og Hlíðarbraut. Samkvæmt spálíkaninu er þó ekki gert ráð fyrir að umferð um Dalsbraut sunna Þingvallastrætis verði meiri en u.þ.b. 4 þús. ökutæki á sólarhring. Það er heldur meiri umferð en núverandi umferð á Dalsbraut norðan Þingvallastrætis (3,5 þús. ökutæki á sólarhring). Í dag er hluti Dalsbrautar sunnan Þingvallastrætis fyrir hendi. Umferð þar eru um 1 þús. ökutæki á sólarhring.

Ef núverandi umferð (mynd 7) er borin saman við langtímaspána⁸ (mynd 4) sést að það er á gatnamótum Þingvallastrætis og Miðhúsabrautar sem umferð á eftir að aukast mest. Þeirri aukningu er þó hægt að mæta með því að tvöfalda hringtorgið (sem áður hefur verið lagt til á þessum gatnamótum). Sé það gert getur hringtorgið tekið við

⁸ Við gerð spálíkansins var gert ráð fyrir að skammtímaspá gæti átt við u.þ.b. 2014-2018 og langtímaspá 2022-2026.

20-40 % aukningu umferðar umfram það. Eins og áður hefur komið fram er núverandi umferð við gatnamót Þingvallastrætis og Þórunnarstrætis þegar orðin meiri en skammtímaspáin gerir ráð fyrir og í raun líka meiri en langtímaspáin gerir ráð fyrir. Aðstæður á þessum gatnamótum eru þannig að ekki er eðlilegt að gera ráð fyrir að umferð aukist þar mikið frá því sem er í dag. Eins og kom fram í kaflanum um núverandi aðstæður og þróun geta þau þó tekið við 20-30 % aukningu umferðar. Það verður því ekki þörf fyrir Dalsbraut vegna aukinnar umferðar í fyrirséðri framtíð. En aðrar ástæður kunna að liggja að baki því að menn ákveða engu að síður að leggja Dalsbraut sunnan Þingvallastrætis eins og að stuðla að betri dreifingu umferðar á gatnanetinu eða draga úr heildarakstri í bænum.

Ef Þingvallastræti yrði breytt í 30 km/klst götu á kafla, líkt og hugmyndir eru uppi um væru það einnig rök fyrir því að leggja Dalsbraut sunnan Þingvallastrætis þó það sé ekki nauðsynlegt. Þannig mætti draga úr óþarfa akstri um Þingvallastræti og auka líkurnar á að vel tækist til við að draga úr umferðarhraða götunnar.

Niðurstaða

Dalsbraut sunnan Þingvallastrætis er ekki nauðsynleg vegna umferðarþunga í fyrirséðri framtíð, en lagning hennar myndi engu að síður draga að sér umferð og því léttu á eða a.m.k. draga úr vexti umferðar á öðrum leiðum eins og á Þórunnarstræti og Hlíðarbraut. Í þessu samhengi verður þó að hafa í huga að stór hluti umferðar um Þórunnarstræti á sér upphafs/endapunkt þar (Sjúkrahúsið, Menntaskólinn og Verkmenntaskólinn). Það er því ekki víst að áhrif af Dalsbraut verði til minnkunnar á umferð en hún ætti að ná að draga úr vextinum.

Til að þjónusta núverandi umferð og mæta umferðaraukningu í framtíðinni er mikilvægt að bæta gatnamót Þingvallastrætis og Miðhúsabrautar sem fyrst. Hringtorg myndi henta vel þar. Nægjanlegt væri að hafa það einfalt til að byrja með en gera þarf ráð fyrir að það geti orðið tvöfalt í framtíðinni. Það yrði líka eðlilegt í framhaldi af hringtorgunum á Hlíðarbraut og á Miðhúsabraut. Úrbætur á þessum gatnamótum myndu hugsanlega laða að sér umferð sem í dag kýs að aka Mýrarveg eða jafnvel Þórunnarstræti og stuðla þannig að betri nýtingu á Miðhúsabraut vestan Kjarnagötu.

Til að stuðla að betri nýtingu á Dalsbraut norðan Þingvallastrætis er æskilegt að setja umferðarljós á gatnamót hennar við Þingvallastræti. Með því móti yrði auðveldara að komast frá Miðhúsabraut til austurs og áfram norður Dalsbraut. Umferðarljós á þessum gatnamótum henta betur en hringtorg.

Aðrar ástæður en umferðarþungi kunna að liggja að baki því að menn ákveða að leggja Dalsbraut sunnan Þingvallastrætis. Augljósasti kostur Dalsbrautar sunnan Þingvallastrætis er að með lagningu götunnar styttest leiðir milli hverfa og umferðarkerfi Akureyrar verður heilsteyptara sem stuðlar að jafnari dreifingu umferðar og þar með betri nýtingu á þeim hluta Dalsbrautar sem þegar er kominn.

Til að byrja með kæmi vel til greina að leggja Dalsbraut sunnan Þingvallastrætis eingöngu sem göngu- og hjólastíg og freista þannig með styttri vegalengd fyrir þá ferðamáta í þeirri von um að einhverjir velji að ganga eða hjóla frekar en að nota einkabíllinn. Umferðarljós á gatnamótunum við Þingvallastræti myndu hjálpa enn frekar til með því að tryggja leið manna yfir götuna.

Lagning Dalsbrautar sunnan Þingvallastrætis stuðlar að styttri akstursvegalengdum milli hverfa og heilsteyptara gatnakerfi en ekki er brýn þörf á götunni vegna umferðarþunga í fyrirséðri framtíð. Það gagnast ekki að leggja hana aðeins hluta leiðarinnar, sem einstefnugötu eða tvo botnlanga. Til þess að ná þessum ávinningi þarf götu með einni akrein í hvora átt, alla leið.

Heimildir

Línuhönnun, maí 2004. *Dalsbraut/Miðhúsabaut. Hvaða leið skal valin m.t.t. umferðartækni og hljóðvistar. Greinargerð. Unnið fyrir Akureyrarbæ.*

Línuhönnun, 30.10.2003. *Minnisblað. Umferðarspár með Dalsbraut að Skógarlundi. Unnið fyrir Akureyrarbæ.*

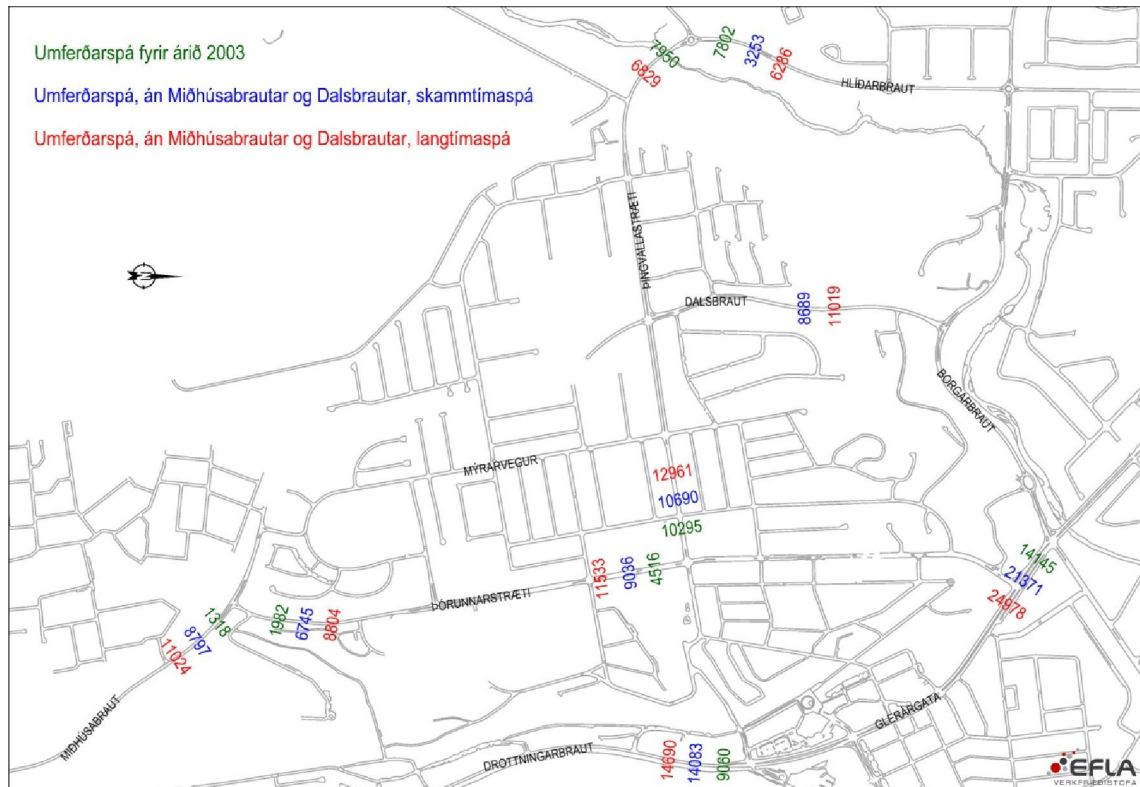
Línuhönnun, 12.5.2008. *Minnisblað. Tenging Brálundar inn á Miðhúsabaut. Unnið fyrir Akureyrarbæ.*

Aðalskipulag Akureyrar 2005-2018. Greinargerð og uppdrættir.

<http://www.akureyri.is/skipulagsdeild/ymsargreinar/nr/8452> (17.2.2010)

Þingvallastræti. Frá Oddeyrargötu að Súluvegi. Tillaga að breyttri útfærslu. Kynning fyrir Umhverfiráði Akureyrarbæjar, 02.05.07. Halldór Jóhannsson – Kristinn Magnússon. Teikn á lofti og Verkfræðistofa Norðurlands.

Viðauki – umferðarspá án Miðhúsabrautar og Dalsbrautar



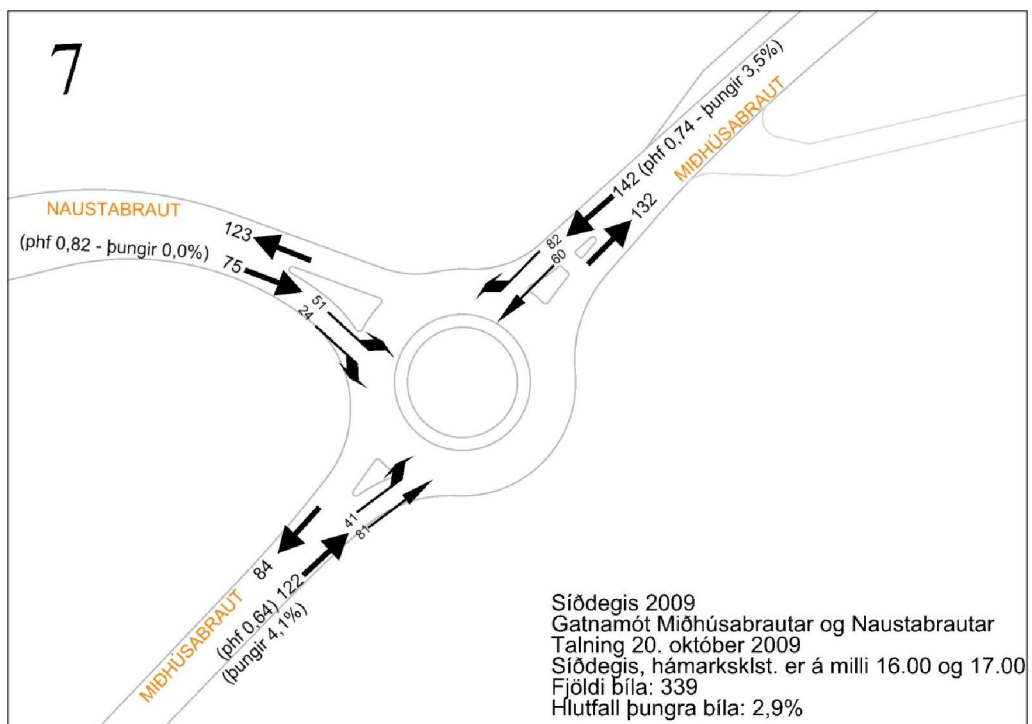
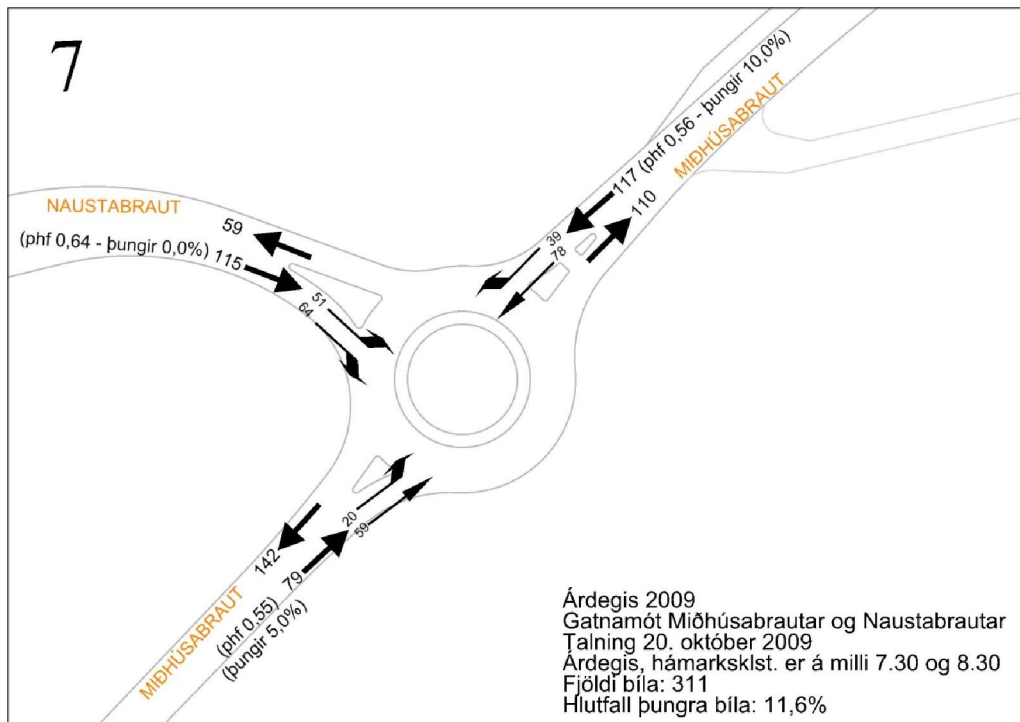
Mynd 14 Umferðarspá án Miðhúsabrautar og Dalsbrautar fyrir árið 2003, skammtímaspá (~2014-2018) og langtímaspá (~2022-2026).

Viðauki-Samantektaryfirlit, sniðtalningar og handtalningar

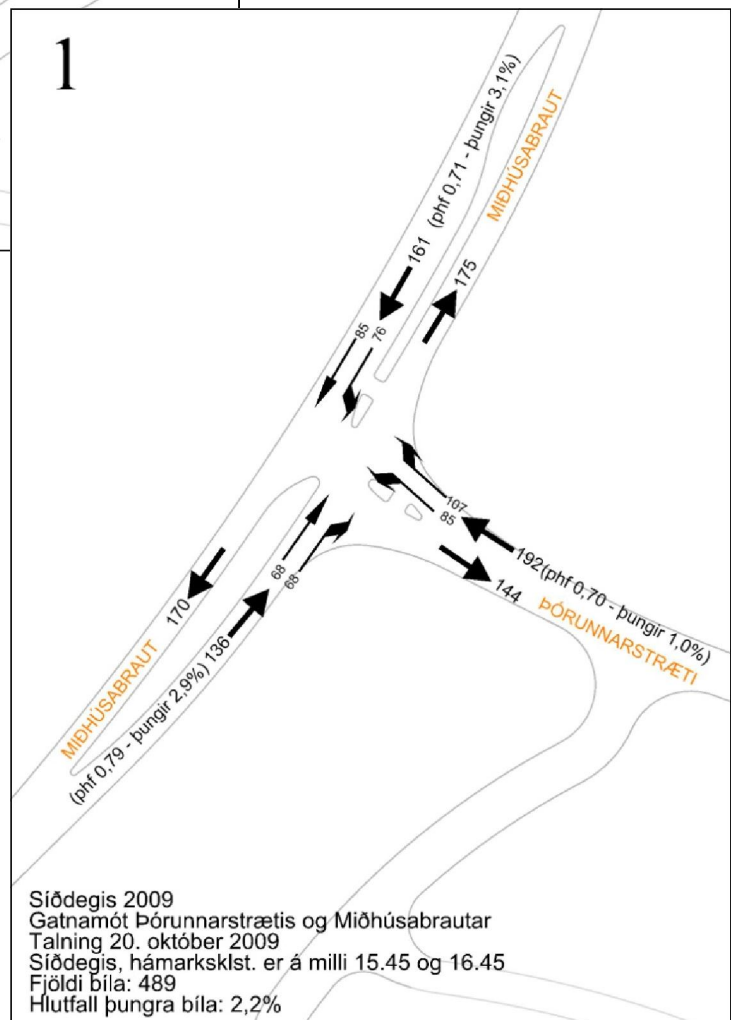
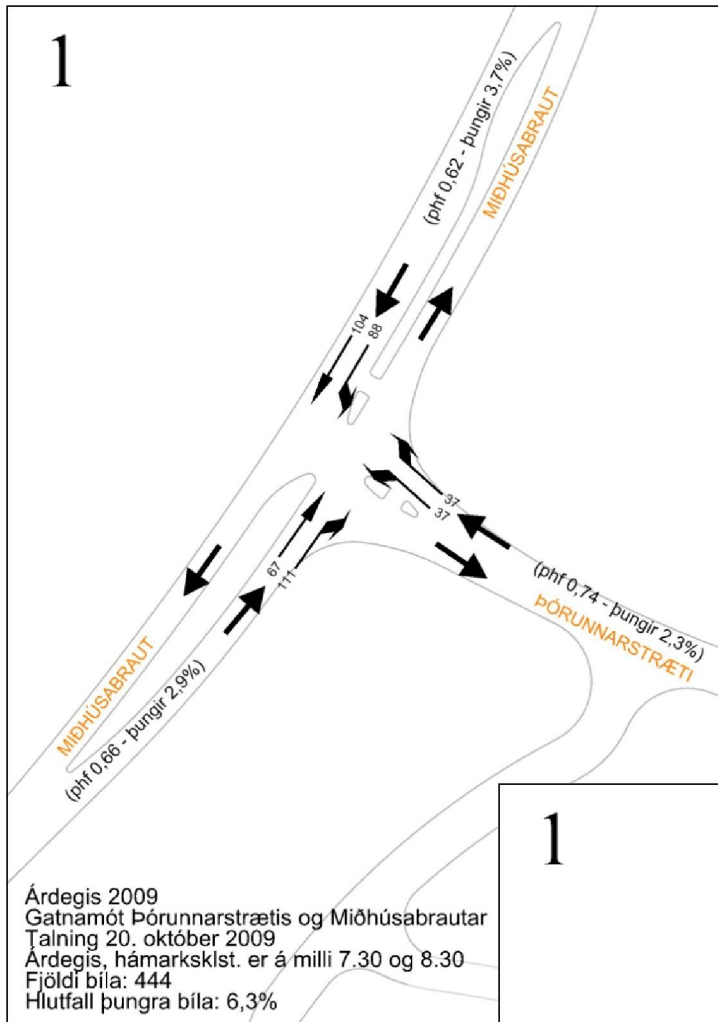
Sniðtalningar			Sólarhringsumferð				Max klst árdegis				Max klst síðdegis				Max klst allt			Handtalin umferð 7.30-9.30+15.30-18.00							
			Vestur eða Norður	Austur eða Suður	Samtals	Hlutfall HVDU/A DU	Vestur eða Norður	Austur eða Suður	Samtals	% af sólarhring allra daga	Vestur eða Norður	Austur eða Suður	Samtals	% af sólarhring allra daga	Samtals	Árdegis/Síðdegis	% af sólarhring allra daga	Vestur eða Norður	Austur eða Suður	Samtals	% af sólarhring allra daga				
A	Miðhúsabraut sunnan við Naustabraut	Allir dagar	1263	1327	2590	101%	78	100	178	6,9%	130	127	257	9,9%	257	S	9,9%	353	385	738	28,5%				
		Þriðj-fimmtud	1267	1360	2627		105	137	242	9,3%	126	138	264	10,2%	264	S	10,2%								
C	Miðhúsabraut sunnan við Kjarnagötu	Allir dagar	1744	1874	3618	106%	81	188	269	7,4%	239	211	450	12,4%	450	S	12,4%	545	637	1182	32,7%				
		Þriðj-fimmtud	1832	2020	3852		108	258	366	10,1%	268	229	497	13,7%	497	S	13,7%								
D	Miðhúsabraut norðan Brálundar	Allir dagar	1430	1419	2849	108%	90	134	224	7,9%	162	164	326	11,4%	326	S	11,4%	447	471	918	32,2%				
		Þriðj-fimmtud	1514	1551	3065		123	185	308	10,8%	177	187	364	12,8%	364	S	12,8%								
B	Mýrarvegur við Miðhúsabraut	Allir dagar	1242	1200	2442	103%	119	67	186	7,6%	129	147	276	11,3%	276	S	11,3%	455	405	860	35,2%				
		Þriðj-fimmtud	1302	1211	2513		158	89	247	10,1%	131	158	289	11,8%	289	S	11,8%								
E	Hlíðarbraut á Glerárbrú	Allir dagar	3498	3555	7053	110%	223	228	451	6,4%	371	373	744	10,5%	744	S	10,5%	1173	1198	2371	33,6%				
		Þriðj-fimmtud	3830	3895	7725		312	316	628	8,9%	429	426	855	12,1%	855	S	12,1%								
F	Dalsbraut móts við Háagerði	Allir dagar	1414	2099	3513	115%	96	139	235	6,7%	142	207	349	9,9%	349	S	9,9%	468	697	1165	33,2%				
		Þriðj-fimmtud	1627	2413	4040		137	196	333	9,5%	172	255	427	12,2%	427	S	12,2%								
G	Þingvallastræti milli Byggðavegar og Mýr	Allir dagar	3396	3339	6735	104%	136	225	361	5,4%	410	305	715	10,6%	715	S	10,6%	1057	1046	2103	31,2%				
		Þriðj-fimmtud	3472	3501	6973		152	305	457	6,8%	455	339	794	11,8%	794	S	11,8%								
			Til vesturs	Til austurs														Árdegis	Síðdegis	Samtals	Árdegis	Síðdegis	Samtals		
	Fastur mælir, 2008	Allir dagar	3734	3698	7433													753	1684	2437	10,1%	22,6%	32,8%		
Handtalningar			Inn í gatnamót			Í sniði		Hlutfall af sólarhringsumferð			Íarhringsumferð inn í gatnamót			Íarhringsumferð í sniði			% þungir bílar								
		Umferð úr.... (eða í sniði...)	Max klst árdegis	Max klst síðdegis	Talinn umferð	Max klst árdegis	Max klst síðdegis	Byggt á...	Árdegis %	Síðdegis %	Talinn tími %	Árdegis s max	Síðdegis max	Talinn tími	Max klst árdegis	Max klst síðdegis	Árdegis inn í gatnamót	Síðdegis inn í gatnamót	Á töldum tíma, snið	Sólarhringsumferð, mat byggt á niðurstöðum reikninga í sniði	Mat 2, 2x umferð inn	Mat Akureyra rbæjar. Árdegis	Mat Akureyra rbæjar. Síðdegis	Max	Mismunur, max Ak-mat í sniði
1	Miðhúsabraut - Þórunnarstræti	Norðri	74	192	533	273	336	A	9,3%	10,2%	28,5%	792	1884	1871	2922	3296	2,3%	1,0%	2,4%	3300	3750	3850	2900	3850	550
		Austri	178	136	542	319	306	A	9,3%	10,2%	28,5%	1905	1334	1902	3414	3002	2,9%	2,9%	5,2%	3400	3800	4250	2350	4250	850
		Suðri	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	-	-	0	-
		Vestri	192	161	561	296	336	C	10,1%	13,7%	32,7%	1898	1172	1717	2926	2446	3,7%	3,1%	3,8%	2950	3450	4000	2500	4000	1050
		Samtals	444	489	1636	888	978										6,3%	2,2%	3,8%	0	0	12100	7750		
2	Miðhúsabraut - Kjarnagata	Norðri	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	-	-		0
		Austri	104	185	555	296	325	C	10,1%	13,7%	32,7%	1028	1347	1699	2926	2366	3,0%	0,0%	3,5%	2950	3400	3900		3900	950
		Suðri	162	190	587	280	377	C	10,1%	13,7%	32,7%	1601	1383	1797	2768	2744	0,0%	2,1%	1,5%	2750	3600	3650		3650	900
		Vestri	160	81	371	276	210	D	10,8%	12,8%	32,2%	1480	634	1151	2553	1644	4,6%	3,7%	4,2%	2550	2300	3550		3550	1000
		Samtals	426	456	1513	852	912										4,5%	1,5%	2,9%	0	0	11100			
4	Miðhúsabraut - Þingvallastræti	Norðri	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	-	-	0	0
		Austri	439	421	1581	656	852	G	6,8%	11,8%	31,2%	6470	3571	5063	9668	7227	2,8%	4,0%	5,1%	9650	10150	9150	9750	9750	100
		Suðri	126	203	701	418	400	D	10,8%	12,8%	32,2%	1166	1589	2176	3867	3131	3,3%	3,0%	7,9%	3850	4350	5950	5000	5950	2100
		Vestri	242	428	1113	540	852	E	8,9%	12,1%	33,6%	2718	3531	3311	6065	7028	1,9%	4,2%	5,5%	7050	7050	8250	9600	9600	2550
		Samtals	807	1052	3395	1614	2104										5,9%	3,9%	5,9%	0	0	23350	24350		
5	Þingvallastræti - Dalsbraut	Norðri	12	171	579	280	358	F	9,5%	12,2%	33,2%	127	1407	1746	2954	2945	1,0%	1,2%	2,0%	2950	3500	3900	4150	4150	1200
		Austri	234	457	1328	572	819	G	6,8%	11,8%	31,2%	3449	3876	4253	8430	6947	0,7%	0,9%	1,7%	8450	8500	8350	9150	9150	700
		Suðri	42	55	148	116	97	B	10,1%	11,8%	35,2%	415	465	420	1147	820	1,0%	0,0%	0,6%	1150	950	1350	1050	1350	200
		Vestri	352	361	1159	540	814	G	6,8%	11,8%	31,2%	5188	3062	3712	7958	6905	2,1%	2,5%	2,5%	7950	7400	7950	9000	9000	1050
		Samtals	640	1044	3214	1508	2088										3,2%	1,4%	2,0%	0	0	21550	23350		
6	Þingvallastræti - Þórunnarstræti	Norðri	278	287	1044	487	664	G	6,8%	11,8%	31,2%	4097	2434	3343	7177	5632	1,8%	1,7%	1,7%	7200	6700	7050	7350	7350	150
		Austri	132	403	1140	389	764	G	6,8%	11,8%	31,2%	1945	3418	3651	5733	6481	0,0%	0,5%	0,8%	6500	7300	6500	8850	8850	2350
		Suðri	214	401	1079	573	715	G	6,8%	11,8%	31,2%	3154	3401	3456	8445	6065	1,3%	0,2%	1,8%	8450	6900	8300	7800	8300	-150
		Vestri	349	426	1322	497	891	G	6,8%	11,8%	31,2%	5143	3613	4234	7324	7558	0,4%	1,4%	1,0%	7550	8450	8050	9900	9900	2350
		Samtals	973	1517	4585	1946	3034										2,2%	0,9%	1,3%	0	0	29900	33900		
7	Miðhúsabraut - Naustabraut	Norðri	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	-	-	0	0
		Austri	79	122	373	221	206	A	9,3%	10,2%	28,5%	845	1197	1309	2365	2021	5,0%	4,1%	8,4%	2350	2600	3350	2450	3350	1000
		Suðri	115	75	344	174	198	B	10,1%	11,8%	35,2%	1137	634	977	1720	1673	0,0%	0,0%	3,4%	1700	1950				

Viðauki-Handtalningar, hámarksklukkustundir

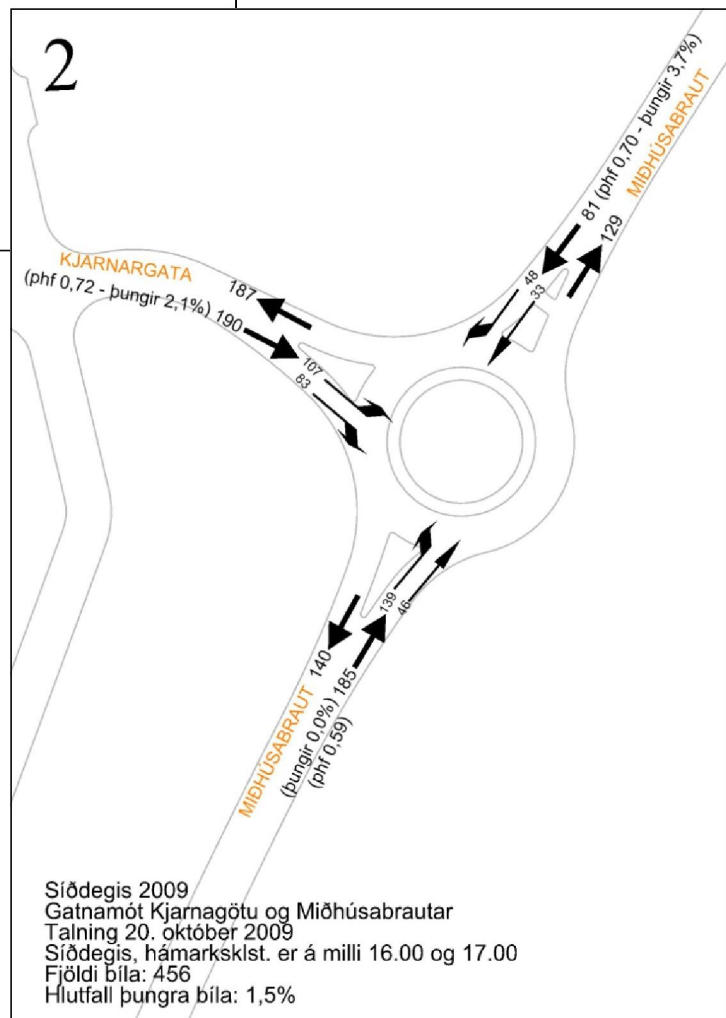
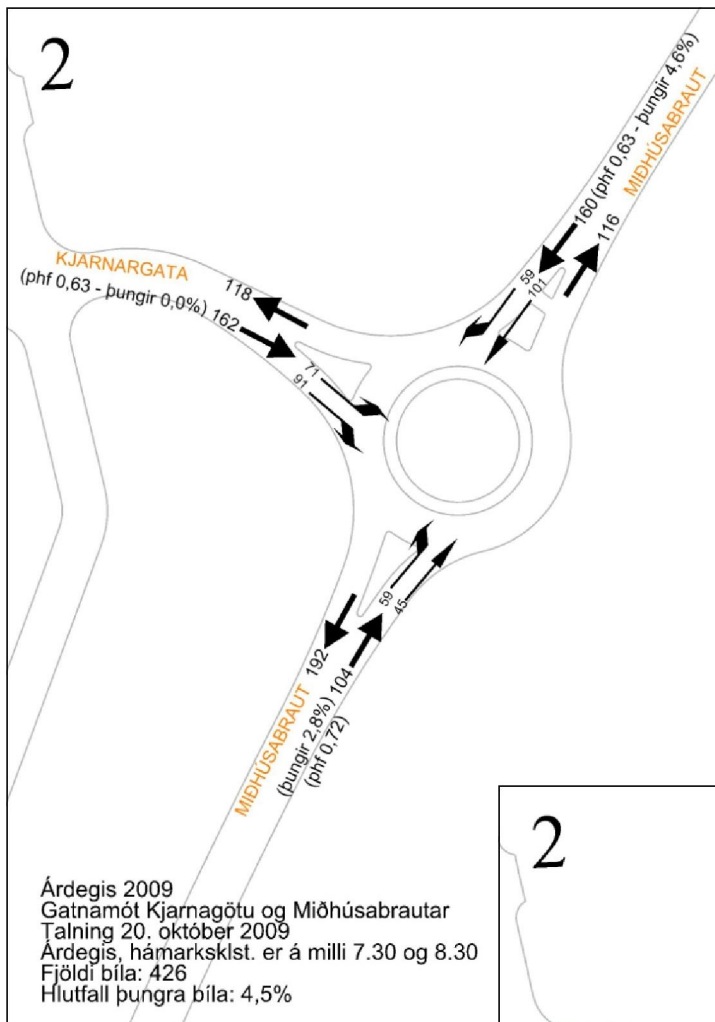
Miðhúsabraut-Naustabraut



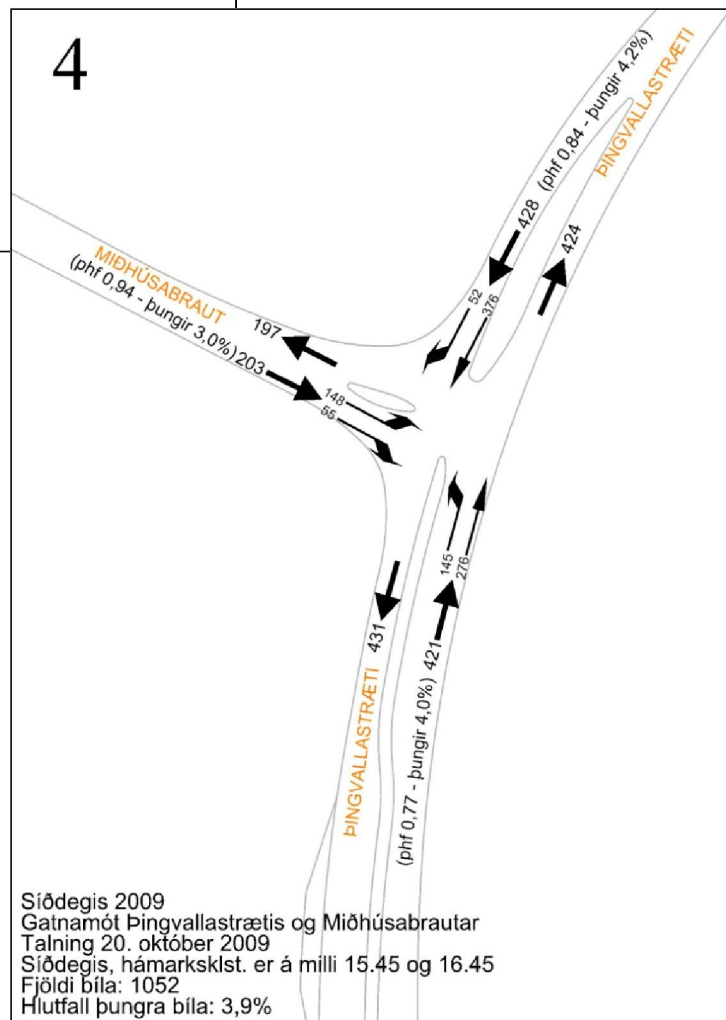
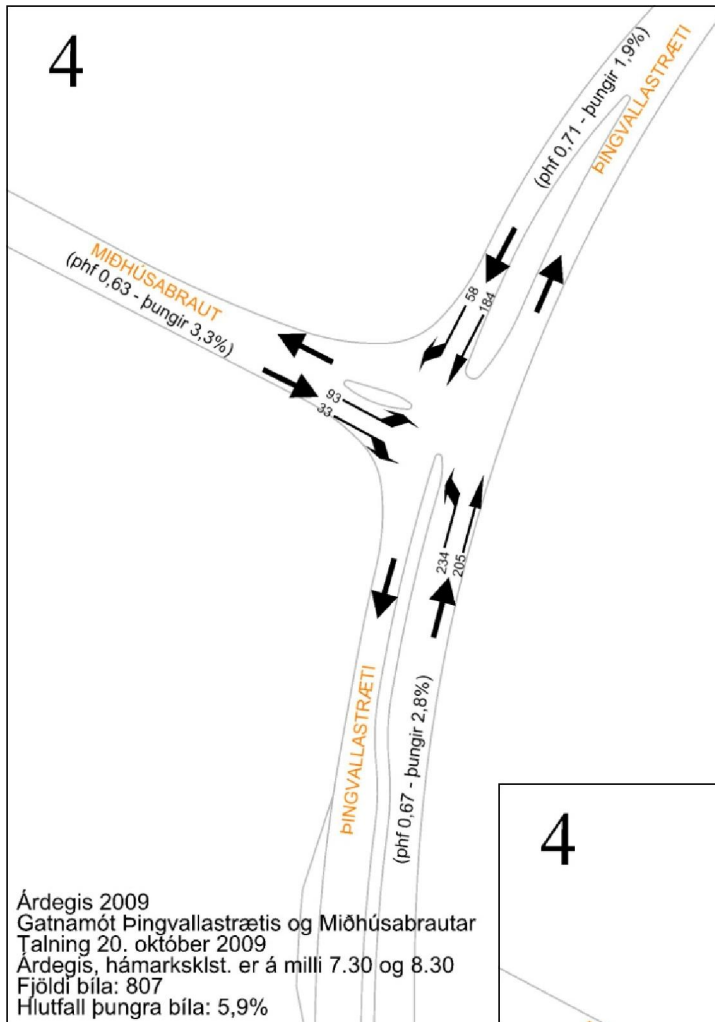
Miðhúsabraut-Þórunnarstræti



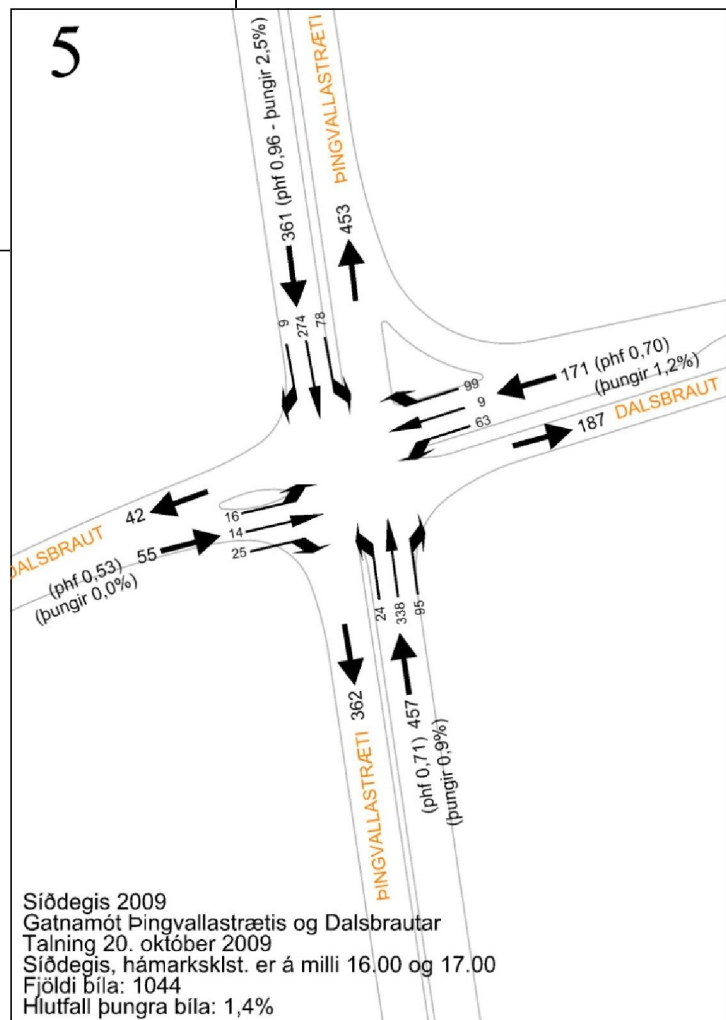
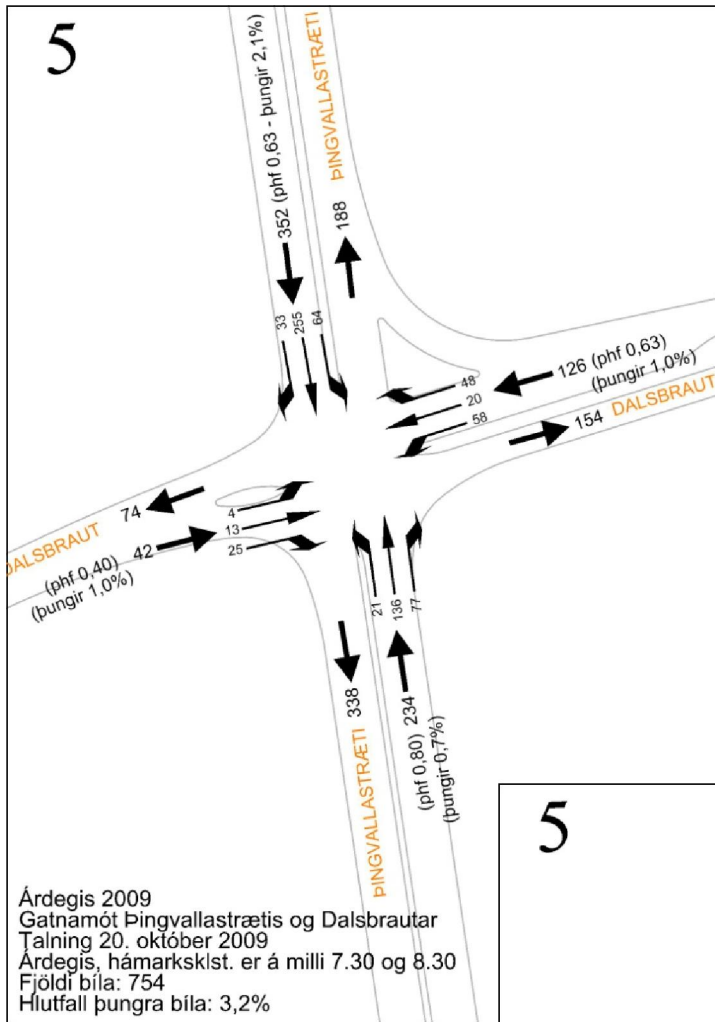
Miðhúsabraut-Kjarnagata



Þingvallastræti-Miðhúsabraut



Bingvallastræti-Dalsbraut



Þingvallastræti-Þórunnarstræti

