



Akureyrar bær

Dalsbraut/Miðhúsabraut

Hvaða leið skal valin m.t.t.
umferðartækni og hljóðvistar

Greinargerð



Línuhönnun
verkfræðistofa

Mái 2004

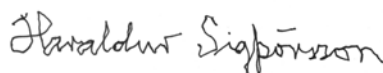
Unnið af: Kristni Jóni Eysteinsyni, Bergþóru Kristinsdóttur og Hjálmari Skarphéðinsyni	Unnið fyrir: Akureyrabæ	
Verkefnisstjóri: Haraldur Sigþórsson	Yfirfarið af: Haraldi Sigþórssyni	
Tegund skýrslu: Greinargerð		
Titill skýrslu: Dalsbraut/Miðhúsabraut – hvaða leið skal valin m.t.t. umferðartækni og hljóðvistar		
Útdráttur: Í greinargerðinni er tekið á því hvernig best verði að taka við aukinni umferð sem skapast mun í náninni framtíð vegna uppbyggingar nýrra hverfa á Akureyri. Fjórar leiðir eru lagðar til grundvallar til að finna lausn á fyrirséðum vanda vegna umferðaraukningar. Þær eru: 1) Leggja Dalsbraut milli Þingvallarstrætis og Miðhúsabrautar. 2) Leggja Miðhúsabraut að Hlíðarbraut. 3) Leggja bæði Dalsbraut og Miðhúsabraut. 4) Leggja hvorki Dalsbraut né Miðhúsabraut. Fjallað er um hverja leið fyrir sig og þær bornar saman út frá umferðartæknilegum sjónarmiðum og hljóðvist. Segja á til um það, hvaða leið sé besti kosturinn í stöðunni að teknu tilliti til ofangreindra þátta og m.t.t. framtíðarsýnar í umferðarmálum Akureyrar. Vegna þeirrar uppbyggingar, sem á sér nú stað í Naustahverfi, virðist lagning Dalsbrautar henta best til að þjóna þeirri auknu umferð sem við það skapast. Dalsbraut skapar góða tengingu Naustahverfis við miðbæ og verslunarsvæði bæjarins og því líkleg til að létta á umferð um Þórunnarstræti. Á móti kemur að Dalsbraut liggur í gegnum íbúðarhverfi þar sem er bæði er skóli og íþróttasvæði. Dalsbraut ein og sér kemur þó ekki til greina sem framtíðarlausn fyrir Akureyrarbæ, miðað við þau uppbyggingaráform, sem gengið er út frá. Ef hún yrði lögð, gæti hún dugað til 2018-2020 og þá yrði þörf á því að leggja Miðhúsabraut til viðbótar. Þetta ræðst þó af uppbyggingu nýrra hverfa og byggingarhraða. Því er það lagt til að fyrst verði farið í lagningu Dalsbrautar og síðar, ef uppbygging nýrra hverfa í norðurvesturhluta bæjarins hefst, verði farið að huga að lagningu Miðhúsabrautar.		
Lykilorð: Umferðarlíkan, umferðartækni, hljóðvist, Akureyri		
Dagsetning: 22.04.04	Verknúmer: AU03TR	Fjöldi síðna: 9

Dreifing skýrslunnar:

 Öllum opin ☐

 Engin dreifing nema með leyfi verkkaupa ☒

Undirskrift verkefnisstjóra:



Efnisyfirlit

1	INNGANGUR	1
1	UMFERÐARSPÁR	2
1.1	Með Dalsbraut	3
1.1.1	Skammtímaspá	3
1.1.2	Langtímaspá	3
1.2	Með Miðhúsabraut	3
1.2.1	Skammtímapá	3
1.2.2	Langtímaspá	3
1.3	Með Dalsbraut og Miðhúsabraut	3
1.3.1	Skammtímaspá	4
1.3.2	Langtímaspá	4
1.4	Án Dalsbrautar og Miðhúsabrautar	4
2	UMFERÐARTÆKNI	5
2.1	Umferðaröryggi	5
2.2	Umferð um Þórunnarstræti	5
2.3	Heilsteyppt kerfi umferðargatna	5
2.4	Eknir kílómetrar og klukkustundir	6
2.5	Breikkun	6
2.6	Samanburður	6
3	HLJÓÐVIST	7
3.1	Með Dalsbraut	7
3.2	Með Miðhúsabraut	7
3.3	Með Dalsbraut og Miðhúsabraut	7
3.4	Án Dalsbrautar og Miðhúsabrautar	7
4	SAMANTEKT	8
5	NIÐURSTAÐA	9
6	VIÐAUKI	10
6.1	Umferðarspár	10
6.2	Hljóðkort	11

1 Inngangur

Greinargerð þessi, sem unnin var af verkfræðistofu Línuhönnunar, byggir á umferðarlíkani fyrir Akureyrarbæ og niðurstöðum hljóðútreikninga. Að verkefninu komu frá Línuhönnun: Kristinn J. Eysteinnsson, Hjálmar Skarphéðinsson, Haraldur Sigþórsson og Bergþóra Kristinsdóttir. Í greinargerðinni er tekið á því, hvernig best verði að taka við aukinni umferð, sem skapast mun í náninni framtíð vegna uppbyggingar nýrra hverfa á Akureyri. Fjórar leiðir eru lagðar til grundvallar til að finna lausn á fyrirséðum vanda vegna umferðaraukningar. Þær eru:

- 1) Leggja **Dalsbraut** milli Þingvallarstrætis og Miðhúsabrautar.
- 2) Leggja **Miðhúsabraut** að Hlíðarbraut.
- 3) Leggja bæði **Dalsbraut** og **Miðhúsabraut**.
- 4) Leggja hvorki **Dalsbraut** né **Miðhúsabraut**.

Fjallað er um hverja leið fyrir sig og þær bornar saman út frá umferðartæknilegum sjónarmiðum og hljóðvist. Leið 4) er núlllausn eða óbreytt ástand og er aðallega sett fram til samanburðar. Niðurstaða skýrslunnar er síðan byggð á samanburði þessara fjögurra leiða, sem segja á til um það, hvaða leið sé besti kosturinn í stöðunni að teknu tilliti til ofangreindra þátta og m.t.t. framtíðarsýnar í umferðarmálum Akureyrar. Ekki var gert arðsemismat á leiðunum í þessu verkefni svo að enginn kostnaður er lagður til grundvallar í greiningunni.

1 Umferðarspár

Umferðarspárnar, sem gerðar voru í þessu verkefni, voru allar unnar í endurnýjuðu umferðarreiknilíkani, sem búið var til sumarið 2003 og byggir það á umferðartalningum frá árunum 2002 og 2003. Líkanið er aðdráttaraflslíkan og byggt upp í forriti, sem nefnist TRIPS. Í líkaninu er Akureyrarbæ skipt upp í 42 reiti og er ferðamyndun til og frá hverjum reit reiknuð út m.v. áætlaðan íbúafjölda og umfangi þess atvinnureksturs, sem er á hverju svæði fyrir sig, í fermetrum atvinnuhúsnæðis. Áætlaður ferðafjöldi skv. útreikningum dreifist síðan milli þessara reita eftir aðdráttarafli hvers reitar. Líkanið velur síðan umferðinni leið milli reita með það að leiðarljósi að reyna að lágmarka kostnað ferðarinnar sem mest, þ.e.a.s. velur stystu og/eða fljótlegustu leið hverju sinni óháð akstursvenjum. Forsendur fyrir þróun íbúðabygginga og atvinnu og uppbyggingar gatnakerfisins eru meginforsendur framtíðarspánna. Með stýringu á þróun uppbyggingar í bænum er hægt að hafa áhrif á þróun umferðar í framtíðinni og dreifingu hennar.

Ásamt því að líkja eftir umferðarástandi ársins 2003 eru gerðar skammtíma- og langtímaspár fyrir mismunandi útfærslu gatnakerfisins (sjá viðauka).

Þær forsendur, sem fyrir lágu við gerð umferðarspánna, gerðu ráð fyrir því að Naustahverfi myndi byggjast upp að fullu í kringum árið 2020. Er reiknað með að hverfið hafi byggst upp um 65-70% í skammtímaumferðarspánum. Gert er ráð fyrir því skv. deiliskipulagi að þar verði um 2800 íbúðir auk 7.500m² húsnæðis undir verslun og þjónustu. Skammtímaspár gætu því gilt fyrir árin 2014-2018.

Í forsendum langtímaumferðarspáa er til viðbótar búið að gera ráð fyrir mikilli uppbyggingu í norðvesturhluta bæjarins til viðbótar við fullbyggt Naustahverfi. Sú uppbygging verður þó ekki fyrr en eftir árið 2018 og Naustahverfi ekki fullbyggt fyrr en árið 2020, eins og áður sagði. Langtímaspár gætu því gilt fyrir 2022-2026.

Hægari eða hraðari byggingarhraði, en gert er ráð fyrir í forsendum hér að ofan, hefur bein áhrif á það fyrir hvaða tímabil þessar umferðarspár gilda. Með minni byggingarhraða verður hægari vöxtur á umferðinni og tímabil umferðarspánna færast nær nútímanum og svo öfugt. Sérstaklega þarf að hafa þetta í huga varðandi skammtímaspár. Hægari uppbyggingarhraði gæti í raun þýtt að skammtímaspáin ætti ekki við fyrr en um og eftir árið 2018.

Spár gera ráð fyrir vaxandi umferð um Þórunnarstræti og Kaupvangstræti í framtíðinni verði ekki gripið til viðeigandi ráðstafana til að halda umferð um þær niðri. Í umferðarspánum er tekið tillit til hugmynda um endurhönnun Þórunnarstrætis í framtíðinni, sem stuðla mun að því að draga úr umferð um götuna og halda henni þannig í æskilegu lágmarki vegna sérstöðu hennar, þ.e. að hún er í bland bæði húsaagata og tengibraut. Líkaninu er því gert að halda umferðarþunga um götuna í lágmarki eða svipuðum og er í dag. Á sama hátt eru gerðar ráðstafanir í líkaninu til þess að halda umferð um Hrafnagilsstræti niðri. Er þetta gert til þess að sjá hvernig sú umferð sem áður fór Þórunnarstræti og Kaupvangstræti dreifist á aðrar leiðir. Verði þessar hugmyndir um endurhönnun Þórunnarstrætis að veruleika er hægt að halda umferð þar niðri, en verði þær ekki að veruleika er ljóst að umferð um þessar götur mun fara vaxandi í framtíðinni. Gerðar voru spár án takmarkana á umferð um Þórunnarstræti, en þær eru ekki sýndar hér.

Í samantekt umferðarspánna hér að aftan er valkostunum gerð stutt skil og teknar saman helstu umferðartölur á hverri leið fyrir sig og nærliggjandi tengibrautum þar sem áhrifa gætir mest á núverandi umferðarkerfi. Þær götur, sem um er fjallað, eru Hlíðarbraut, Dalsbraut um gilið, Þórunnarstræti og svo Dalsbraut og Miðhúsabraut. Þar sem fjöldi tenginga er inn á Þórunnarstræti eru valdar umferðartölur um snið milli Hrafnagilsstrætis og Þingvallastrætis sem samanburðargildi úr spánum. Allar umferðarspár eru sýndar í viðauka.

1.1 Með Dalsbraut

Einn valkostur er að leggja Dalsbraut eina og sér og liggur hún frá Þingvallastræti í gegnum opið svæði, sem liggur þvert í gegnum Lundahverfi, til suðurs þar sem hún tengist inn á gatnamót Miðhúsabrautar og Naustahverfis. Þessi hluti Dalsbrautar yrði beint framhald á Dalsbraut, sem nú er verið að leggja um gilið milli Þingvallastrætis og Borgarbrautar.

1.1.1 Skammtímaspá

Spáin gerir ráð fyrir því, að allt að 9 þúsund bílar/sólarhring muni fara um Dalsbraut í gegnum Lundahverfi og við það mun Dalsbraut um gilið taka til sín um 10 þúsund bíla/sólarhring, en Hlíðarbraut aðeins um 3 þúsund bíla/sólarhring, sem er umtalsvert minna en um hana fara í dag. Á Þórunnarstræti er umferðin um 7,5 þúsund bílar/sólarhring milli Hrafnagilsstrætis og Þingvallastrætis.

Með Dalsbraut eina og sér er dregið töluvert úr umferð á Hlíðarbraut þar sem mikill hluti umferðarinnar velur að fara frekar Dalsbraut í gilið.

1.1.2 Langtímaspá

Spáin gerir ráð fyrir allt að 13 þúsund bílum um Dalsbraut í gegnum Lundahverfi á sólarhring. Dalsbrautin um gilið mun þá verða með um 14 þúsund bíla/sólarhring og umferð um Hlíðarbraut þá komin í 6 þúsund bíla/sólarhring. Umferð á Þórunnarstræti milli Hrafnagilsstrætis og Þingvallastrætis verður um 8 þúsund bílar/sólarhring.

Vægi Hlíðarbrautar fer vaxandi með tímanum, en Dalsbraut heldur enn áfram að taka til sín umferð og vega þyngra í umferðarkerfinu heldur en Hlíðarbraut.

1.2 Með Miðhúsabraut

Annar valkostur er að leggja Miðhúsabraut eina og sér og liggur hún frá Hlíðarbraut við Mjólkursamlag, meðfram jaðri Lundahverfis, og niður að mótum Teigahverfis og Lundahverfis.

1.2.1 Skammtímapá

Spáin gerir ráð fyrir að allt að 9 þúsund bílar/sólarhring fari um Miðhúsabraut og umferð á Þórunnarstræti, milli Þingvallastrætis og Hrafnagilsstrætis, verði um 7,4 þúsund bílar/sólarhring. Umferð um Dalsbraut í gilið mun verða um 5 þúsund bílar/sólarhring og umferð um Hlíðarbraut milli Borgarbrautar og Mjólkursamlags yrði um 8 þúsund bílar/sólarhring.

Með Miðhúsabraut eina og sér verður umferð um Hlíðarbraut mun meiri en sú umferð sem færi um Dalsbraut í gilið, öfugt við það sem er þegar Dalsbraut er ein og sér.

1.2.2 Langtímaspá

Spáin gerir ráð fyrir að allt að 13 þúsund bílar/sólarhring fari um Miðhúsabraut. Um Dalsbraut í gilið munu fara um 6 þúsund bílar/sólarhring og umferð um Hlíðarbraut milli Borgarbrautar og Mjólkursamlags verður um 14 þúsund bílar/sólarhring. Umferð á Þórunnarstræti milli Þingvallastrætis og Hrafnagilsstrætis er um 8 þúsund bílar/sólarhring.

Umferð um Hlíðarbraut er mun meiri en umferð um Dalsbraut í gilið. Hér er umferð um Hlíðarbraut aftur orðin svipuð og í dag.

1.3 Með Dalsbraut og Miðhúsabraut

Þriðji valkosturinn er að báðar leiðirnar verði lagðar eins og þeim er lýst hér að ofan í lið 1.1. og 1.2.

1.3.1 Skammtímaspá

Skv. spánni er gert ráð fyrir allt að 4 þúsund bílum/sólarhring á Dalsbraut, en allt að 6 þúsund bílum/sólarhring á Miðhúsabraut. Umferð á Þórunnarstræti milli Þingvallastrætis og Hrafnagilsstrætis er um 8 þúsund bílar/sólarhring. Umferð um Dalsbraut í giliinu verður um 6 þúsund bílar/sólarhring og umferð á Hlíðarbraut verður um 6-7 þúsund bílar/sólarhring.

Með bæði Miðhúsabraut og Dalsbraut er búið að gefa Hlíðarbraut og Dalsbraut um gilið nokkuð jafnt vægi þar sem umferðin dreifist nokkuð jafnt milli Hlíðarbrautar og Dalsbrautar í gili.

1.3.2 Langtímaspá

Skv. spánni verða um 3-4 þúsund bílar/sólarhring á Dalsbraut í gegnum Lundahverfi, en um 9-10 þúsund bílar/sólarhring á Miðhúsabraut. Umferð um Þórunnarstræti milli Þingvallastrætis og Hrafnagilsstrætis er um 8 þúsund bílar/sólarhring. Umferð um Dalsbraut í giliinu er um 8 þúsund bílar/sólarhring og umferð á Hlíðarbraut milli Borgarbrautar og Mjólkursamlags verður allt að 13 þúsund bílum/sólarhring.

Hér hefur umferð um Miðhúsa- og Hlíðarbraut aukist verulega á sama tíma og umferð um Dalsbraut stendur nokkuð í stað miðað við skammtímaspána, sem þýðir að Dalsbraut í giliinu tekur aðeins lítillega til sín viðbótarumferð vegna aukningar frá skammtímaspánni. Þessi aukning umferðar á Miðhúsabraut og Hlíðarbraut stafar aðallega af uppbyggingu í norðurvesturhluta bæjarins.

1.4 Án Dalsbrautar og Miðhúsabrautar

Til að gera sér betur grein fyrir því, hvaða áhrif það hefur á núverandi umferðarkerfi að leggja þessar götur skoðum við spár þar sem Dalsbraut og Miðhúsabraut hafa ekki verið lagðar. Þar sem nú er aðeins ein tenging til norðurs frá Naustahverfi í stað tveggja eða þriggja fyrir utan tenginguna til suðurs niður á Drottningarbraut, verður umferðin á Þórunnarstræti augljóslega mun meiri, en ef einhver hinna þriggja valkosta verður að veruleika. Með hvoruga götuna til framtíðar verður umferðin allt að 11,5 þúsund bílum á sólarhring skv. skammtímaspá og eykst upp í allt að 14 þús bíla á sólarhring í langtímaspá sunnan Þingvallastrætis. Vegna áður nefndra takmarkana á umferð um Þórunnarstræði norðan við Þingvallastræti, leitar umferð af Þórunnarstræti inn á Dalsbraut um gilið. Umferðarástand á gatnakerfinu er orðið mjög slæmt hvort heldur sem litið er til skemmri eða lengri tíma.

2 Umferðartækni

Fjallað er um nokkur umferðartæknileg atriði hér að neðan, sem skoðuð voru við mat á öllum valkostunum.

2.1 Umferðaröryggi

Ekkert sérstakt mat var gert á umferðaröryggi gangandi og hjólandi vegfarenda. Er því aðeins lauslega lagt huglægt mat á umferðaröryggi við Dalsbraut og Miðhúsabraut. Með Dalsbraut er verið að leggja götu sem fer í gegnum gróid íbúasvæði og framhjá bæði barnaskóla og íþróttasvæði. Með Miðhúsabraut er verið að leggja götu sem liggur fyrir utan núverandi íbúasvæði og hefur því síður áhrif á gangandi og hjólandi umferð en Dalsbraut. Ef hugað er vel að þverunum gangandi og hjólandi við hönnun Dalsbrautar má vel draga úr hættu fyrir þann hóp.

Á Dalsbraut er styttra milli tenginga við götuna sem getur verið óheppilegra m.t.t. umferðaröryggis. Á hinn bóginn er Dalsbraut styttri en Miðhúsabraut, sem er aftur betra. Búast má við að umferðarhraði verði aðeins meiri á Miðhúsabraut, þó að leyfilegur hámarkshraði væri sá sami, þar sem byggð er fjær brautinni. Meiri hraði þýðir minna öryggi. Hönnunarforsendur, sem gera má ráð fyrir að gildi fyrir báðar göturnar, fela þó í sér að umferðaröryggi geti orðið nokkuð gott fyrir báðar göturnar miðað við aðrar götur í þéttbýli.

Með báðum brautunum gilda allar athugasemdirnar hér á undan. Ef hins vegar hvorug gatan kemur fer umferðin að leita sér annarra hættulegri leiða.

2.2 Umferð um Þórunnarstræti

Í dag er Þórunnarstræti eina tenging bæjarins við Naustahverfi fyrir utan aðkomu frá Naustavegi. Með fyrirhugaða uppbyggingu í Naustahverfi að leiðarljósi er fyrir séð að umferð um Þórunnarstræti á eftir að vaxa mikið komi ekki til nýjar tengingar við hverfið. Tilkoma Dalsbrautar og/eða Miðhúsabrautar mun létta umferð á Þórunnarstræti eða a.m.k. halda henni svipaðri og er í dag. Lögð er áhersla á að reyna að draga úr vexti umferðar um Þórunnarstræti eins mikið og hægt er, því að við hana liggja mörg bílastæði og hús með innkeyrslum.

Niðurstöður þeirra umferðarspáa, sem hér eru sýndar, sýna ekki marktækan mun á umferðarþunga um Þórunnarstræti milli valkosta, en skv. mati, sem byggir m.a. á keyrslum umferðarreiknilíkans með óheftri umferð um Þórunnarstræti, er Dalsbraut þó líklegri til þess að létta á umferð um Þórunnarstræti heldur en Miðhúsabraut. Þetta stafar af því að Dalsbraut liggur nær Þórunnarstræti en Miðhúsabraut og lega hennar í gatnakerfinu er ekki ósvipuð Þórunnarstræti.

Ef hvorug brautin verður lögð er ekki hægt að takmarka umferð um Þórunnarstræti.

2.3 Heilsteypt kerfi umferðargatna

Þegar kerfi umferðargatna Akureyrar er skoðað í heild sinni fellur Miðhúsabraut betur að kerfi aðalumferðaræða heldur en Dalsbraut. Með því að leggja Miðhúsabraut er lagður grunnur að því að opna stóran hringveg um bæinn, sem liggur frá Drottningarbraut upp að mótum Hörgárbrautar og Hlíðarbrautar, eftir Hlíðarbraut og inn á Miðhúsabraut og Naustaveg og þar aftur inn á Drottningarbraut. Með Dalsbraut eina og sér fæst ekki kostur á slíkum hring. Á hinn bóginn er eðlilegri innri samfelldri reitaskiptingu umferðargatna betur náð með Dalsbraut. Viðtekið flokkunarkerfi gatna mælir þannig með Dalsbraut til að halda reitum af eðlilegri stærð.

Án beggja brautanna vantar mikilvæga götukafli í umferðargatnakerfi Akureyrar til framtíðar.

2.4 Eknir kílómetrar og klukkustundir

Heildarfjöldi ekinna kílómetra á Akureyri, samkvæmt umferðarlíkani, eru fæstir þegar báðar götunar eru í kerfinu og sama á við um heildarfjölda klukkustunda, sem ökumenn eyða á gatnakerfinu. Lítill munur er á eignum kílómetrum og klukkustundum með Dalsbraut eða með Miðhúsabraut. Hins vegar er ástandið verst, ef hvorug gatan er lögð.

2.5 Breikkun

Ef þörf yrði á því síðar, vegna aukinnar umferðar, að breikka Dalsbraut yrði það sökum skorts á rými ekki hægt. Miðhúsabraut ætti hins vegar að vera hægt að breikka sé gert ráð fyrir því í skipulagi bæjarins þar sem enn er ekki búið að byggja nema öðru megin við götuna.

2.6 Samanburður

Í eftirfarandi töflu eru þrjár lausnir bornar saman með því að raða þeim eftir því, hvort um sé að ræða bestu lausnina = A, lausnina í miðjunni = B eða verstu lausnina = C. Hafa ber þó í huga, að með mótvægisáðgerðum er hægt að eyða eða minnka verulega mun á 1), 2) og 3) m.t.t. umferðaröryggis og hljóðvistar.

	1) Dalsbraut	2) Miðhúsabraut	3) Dalsbraut og Miðhúsabraut
Umferðaröryggi	C	A	B
Hljóðvist	C	A	B
Umferð um Þórunnarstræti	B	C	A
Umferðardreifing skammtíaspá	B	C	A
Umferðardreifing langtíaspá	C	B	A
Heilsteypt umferðargatnakerfi	B-C	B-C	A
Eknir kílómetrar og klukkustundir	B-C	B-C	A
Stofnkostnaður*	A	B	C
Breikkun	C	B	A

*Stofnkostnaður liggur ekki fyrir, þetta verður þó að teljast líkleg röð.

3 Hljóðvist

Þar sem fyrirhugaðar götur liggja við íbúðarhverfi er ekki leyfilegt að leggja þær nema búið sé að sýna fram á að hljóðstig haldist innan settra viðmiðunarmarka (55dB fyrir utan opnanlegan glugga) skv. reglugerð um hávaða. Gert er ráð fyrir því í hljóðútreikningum að á hluta Dalsbrautar, þar sem einungis er verið er að breyta Dalsbraut, næst Þingvallarstræti, sé leyfður 65dB hávaði samkvæmt fráviki I í reglugerð um hávaða. Hljóðvist var skoðuð fyrir allar lausnir miðað við niðurstöður skammtíma- og langtímaumferðarspáa.

3.1 Með Dalsbraut

Umferð á Dalsbraut skv. skammtímaspá er mest um 9 þúsund bílar/sólarhring og fer hljóðstig við húsin meðfram henni vel yfir viðmiðunarmörk. Með hljóðvörnum, 2m háum mönum þar sem þeim er komið við, en annars um 1,7m háum veggjum meðfram Dalsbraut, er hægt að ná hljóðstigi niður fyrir viðmiðunarmörk.

Umferð á Dalsbraut skv. langtímaspá er mest um 13 þúsund bílar/sólarhring og fer hljóðstig upp fyrir viðmiðunarmörk með áðurnefndum hljóðvörnum. Dalsbraut með áðurnefndum vörnum þolir um 10-12 þúsund bíla. Með hærri og meiri vörnum væri hægt að auka umferðina eitthvað upp fyrir 10-12 þúsund, en með áðurnefndum vörnum má gera ráð fyrir að grípa þurfi til ráðstafana áður en umferðin verður komin í 13 þúsund og verður það líklega á tímabilinu 2018-2022. Samkvæmt þessu er því ekki ásættanlegt að þá sé eingöngu búið að leggja Dalsbraut. Athuga skal, að þetta miðast við þær forsendur sem liggja til grundvallar umferðarspánunum.

3.2 Með Miðhúsabraut

Umferð á Miðhúsabraut skv. skammtímaspá er mest um 9 þúsund bílar/sólarhring og fer hljóðstig við húsin meðfram henni yfir viðmiðunarmörk. Hljóðstig fer yfir viðmiðunarmörkin við Furulund, Eikarlund, Beykilund og Bjarkarlund. Því þarf að setja upp mótvægisáðgerðir, manir eða veggj 1-2 m á hæð, til að halda hljóðstigi undir viðmiðunarmörkum.

Umferð á Miðhúsabraut skv. langtímaspá er mest um 13 þúsund bílar/sólarhring og fer hljóðstig við húsin meðfram henni yfir viðmiðunarmörkin. Með hljóðvörnum, allt að 2m háum veggjum og mönum meðfram Miðhúsabraut, er hægt að ná hljóðstigi niður fyrir viðmiðunarmörk.

3.3 Með Dalsbraut og Miðhúsabraut

Umferð á Dalsbraut skv. skammtímaspá er mest um 4 þúsund bílar/sólarhring og á Miðhúsabraut um 6 þúsund bílar/sólarhring. Til að halda hljóðstigi innan viðmiðunarmarka þarf hljóðvarnir meðfram Dalsbraut og meðfram Miðhúsabraut.

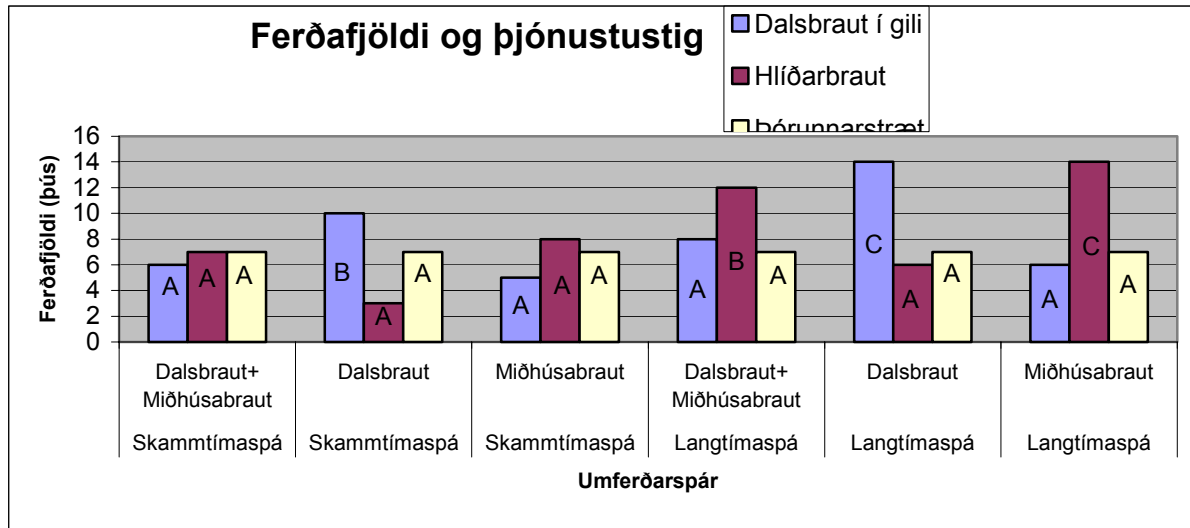
Umferð á Dalsbraut skv. langtímaspá er mest um 4 þúsund bílar/sólarhring og á Miðhúsabraut um 10 þúsund bílar/sólarhring. Til að halda hljóðstigi innan viðmiðunarmarka þarf hljóðvarnir meðfram Dalsbraut og Miðhúsabraut.

3.4 Án Dalsbrautar og Miðhúsabrautar

Ljóst er að ef hvorki Dalsbraut og Miðhúsabraut koma mun umferð aukasta á núverandi götum bæjarins. Þessi umferðaraukning mun auka hávaða frá núverandi götum með hugsanlega meiri fyrirsjáanlegum hljóðvistarvandamálum heldur en brautirnar tvær myndu skapa. Því veldur nálægð byggðar t.d. við Þórunnarstræti þar sem erfiðara er að koma við hljóðvörnum sem má gera ráð fyrir í upphafi fyrir Dalsbraut og Miðhúsabraut.

4 Samantekt

Eftirfarandi súlurit sýnir ferðafjölda (fjölda bíla á sólarhring) og þjónustustig Dalsbrautar í gili, Hlíðarbrautar og Þórunnarstrætis fyrir lausninar þrjár skv. skammtímaspá- og langtímaspá.



Ef Miðhúsbraut yrði lögð eingöngu, þá gæti sú lausn dugað vel til framtíðar, en sú lausn hentar ekki því ástandi, sem nú er að skapast með uppbyggingu Naustahverfis, eins vel og Dalsbraut. Dalsbraut liggur betur við til að taka umferð frá Naustahverfi fyrst í stað. Auk þess yrði álag á Þórunnarstræti líklega heldur meira með tilkomu Miðhúsabrautar, þó að umferðarspár endurspegli ekki allar þann mun.

Með Dalsbraut eykst umferðarflæði verulega inn á Dalsbraut um gilið, sem létta ætti á umferð um Þórunnarstræti. Án framhalds Dalsbrautar nýtist Dalsbrautin í gili á lítinn sem engan hátt þeirri umferð, sem kemur frá Naustahverfinu. Dalsbraut í gili fær þá ekki nægjanlegt vægi í gatnakerfinu. Þegar tengingar eru skoðaðar með hliðsjón af því, hvar stærstu atvinnusvæði og verslunarkjarnar bæjarins eru, bendir allt til þess að Dalsbraut muni henta umferð frá Naustahverfi betur en Miðhúsabraut.

Súluritið hér að ofan sýnir breytingar, sem verða á nokkrum tengibrautum eftir valkostum: Hlíðarbraut, Dalsbraut um gil og Þórunnarstræti. Umferð um Hlíðarbraut og Dalsbraut um gilið er eins og sést mjög háð því, hvor valkosturinn verður fyrir valinu.

5 Niðurstaða

Miðað við núverandi forsendur er niðurstaða greinargerðarinnar sú, að yfirleitt fáið besta lausnin, umferðartæknilega, með að leggja báðar göturnar þegar til lengri tíma er lítið. Þegar lítið er til skemmri tíma mun aðeins verða þörf á annarri götunni og frekari framtíð verði látin leiða það í ljós, hvort hún geri síðar kröfur um að önnur leið verði lögð til viðbótar.

Vegna uppbyggingar, sem nú á sér stað í Naustahverfi, virðist tilkoma Dalsbrautar henta best til að þjóna þeirri auknu umferð, sem þar skapast. Dalsbraut mun skapa góða tengingu Naustahverfis við miðbæinn, verslunarsvæði og atvinnusvæði bæjarins og því líkleg til að létta á umferð um Þórunnarstræti, sem er sett sem eitt af markmiðunum, þó að umferðarspár, eins og þær eru settar fram hér, endurspegli ekki allar þann mun.

Dalsbraut dreifir umferðinni betur og myndar ennfremur eðlilegri reitaskiptingu í gatnakerfinu. Á móti kemur að Dalsbraut liggur í gegnum íbúðahverfi þar sem bæði er skóli og íþróttasvæði sem getur skapað ákveðna slyshættu fyrir gangandi og hjólandi vegfarendur. Vegna nálægðar Dalsbrautar við íbúðabyggð má umferð um hana ekki fara mikið yfir 10 þúsund bíla/sólarhring vegna krafna um hljóðvist, þó að búið verði að koma fyrir þeim hljóðvörnum, sem komast fyrir með góðu móti. Dalsbraut ein og sér kemur því ekki til greina sem framtíðarlausn fyrir Akureyrarbæ, ef mikil viðbótarbyggð rís í norðvesturhluta bæjarins, en ef hún yrði lögð gæti hún dugað til 2018-2020 eða fram að þeim tíma, sem Naustahverfi er fullbyggt og þá fyrst yrði þörf á því að leggja Miðhúsabraut til viðbótar. Báðar göturnar með tvær akreinar eru vænlegri kostur heldur en fjögurra akreina Miðhúsabraut í framtíðinni, en verulega ólíklegt má telja, að Dalsbraut komi nokkurn tíma, ef Miðhúsabraut er lögð fyrst.

Tekið er tillit til þess, þegar spáð er svo langt fram í tímann, að með nýjum tímum og breyttum áherslum verða hugsanlega til aðrar forsendur, sem breytt geta niðurstöðum í framtíðinni. Hér er gengið út frá núverandi forsendum og út frá því metin framtíðarumferð og dreifing hennar. Breytingar á skipulagi fyrirhugaðs byggingarlands framtíðar og hvar það verður staðsett myndi hafa veruleg áhrif á niðurstöðu framtíðarspáa. Gera þarf ráð fyrir því, að þörfin á að leggja báðar göturnar verði endurmetin oft í tímans rás, jafnvel á þann veg, að aðeins önnur gatan verði látin duga. Með hliðsjón af þessum þáttum er afstaða til bestu lausnar metin út frá því, hvor gatan leysi best þann umferðarvanda, sem fyrirséður er í nánustu framtíð, ef aðeins verður þörf á annarri götunni. Ef framtíðaruppbygging færist og verður frekar t.d. norðan við Hörgárbrautina og norður með sjónum, mun það hafa þau áhrif að Miðhúsabrautin kemur ekki til með að nýtast jafn vel og hún gerir í langtímaspá þeirri, er hér er sýnd.

Skv. niðurstöðum vinnuhóps, sem vann að gerð þessarar skýrslu, er lagt til, að Dalsbraut verði gerð að fyrsta kosti og síðar verði hugað að því, hvort þörf verði á Miðhúsabraut til viðbótar á grundvelli nýrra forsendna. Dalsbrautin er að mati vinnuhóps skýrslunnar talin leysa betur fyrirséðan umferðarvanda með uppbyggingu Naustahverfis og m.t.t. tenginga við miðbæinn.

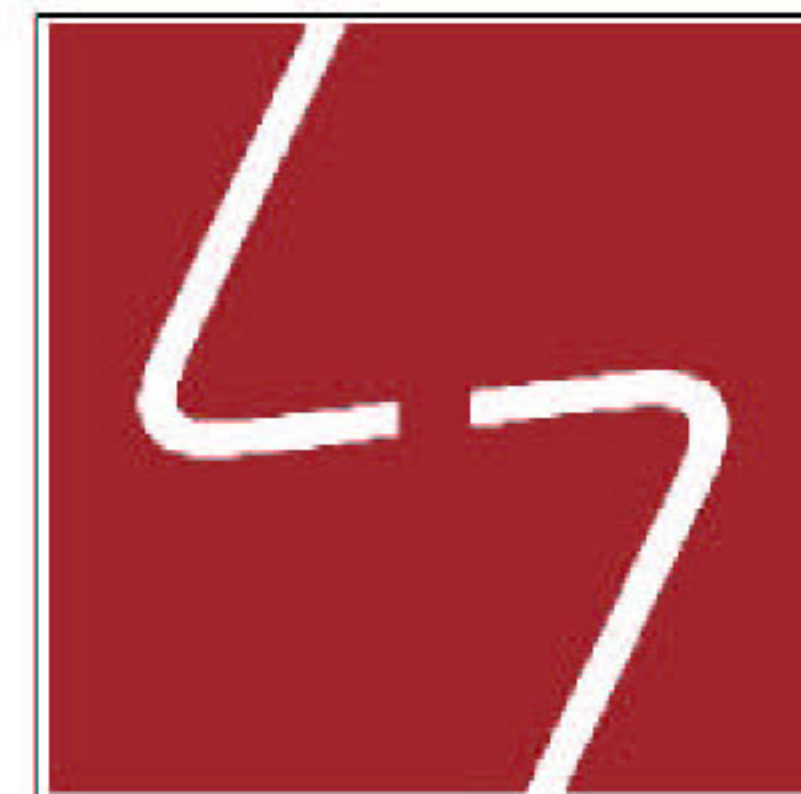
6 Viðauki

6.1 Umferðarspár

Nr. Heiti

- 1 Umferðarspá fyrir árið 2003
- 2 Dalsbraut, skammtímaspá
- 3 Dalsbraut, langtímaspá
- 4 Miðhúsabraut, skammtímaspá
- 5 Miðhúsabraut, langtímaspá
- 6 Dalsbraut og Miðhúsabraut, skammtímaspá
- 7 Dalsbraut og Miðhúsabraut, langtímaspá
- 8 Án Dalsbrautar og Miðhúsabrautar, skammtímaspá
- 9 Án Dalsbrautar og Miðhúsabrautar, langtímaspá

Umferðarspá fyrir árið 2003

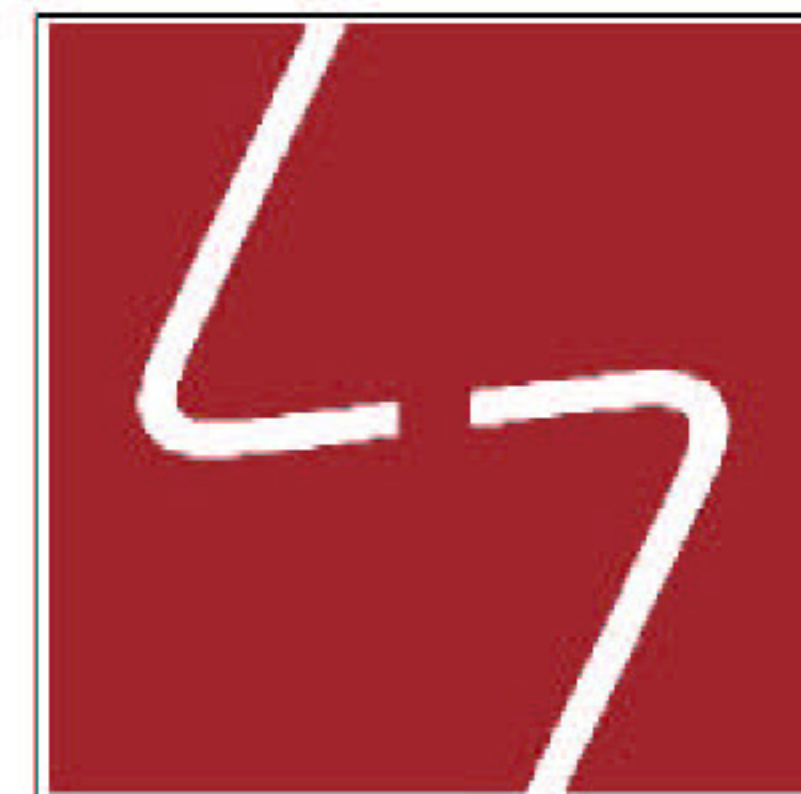
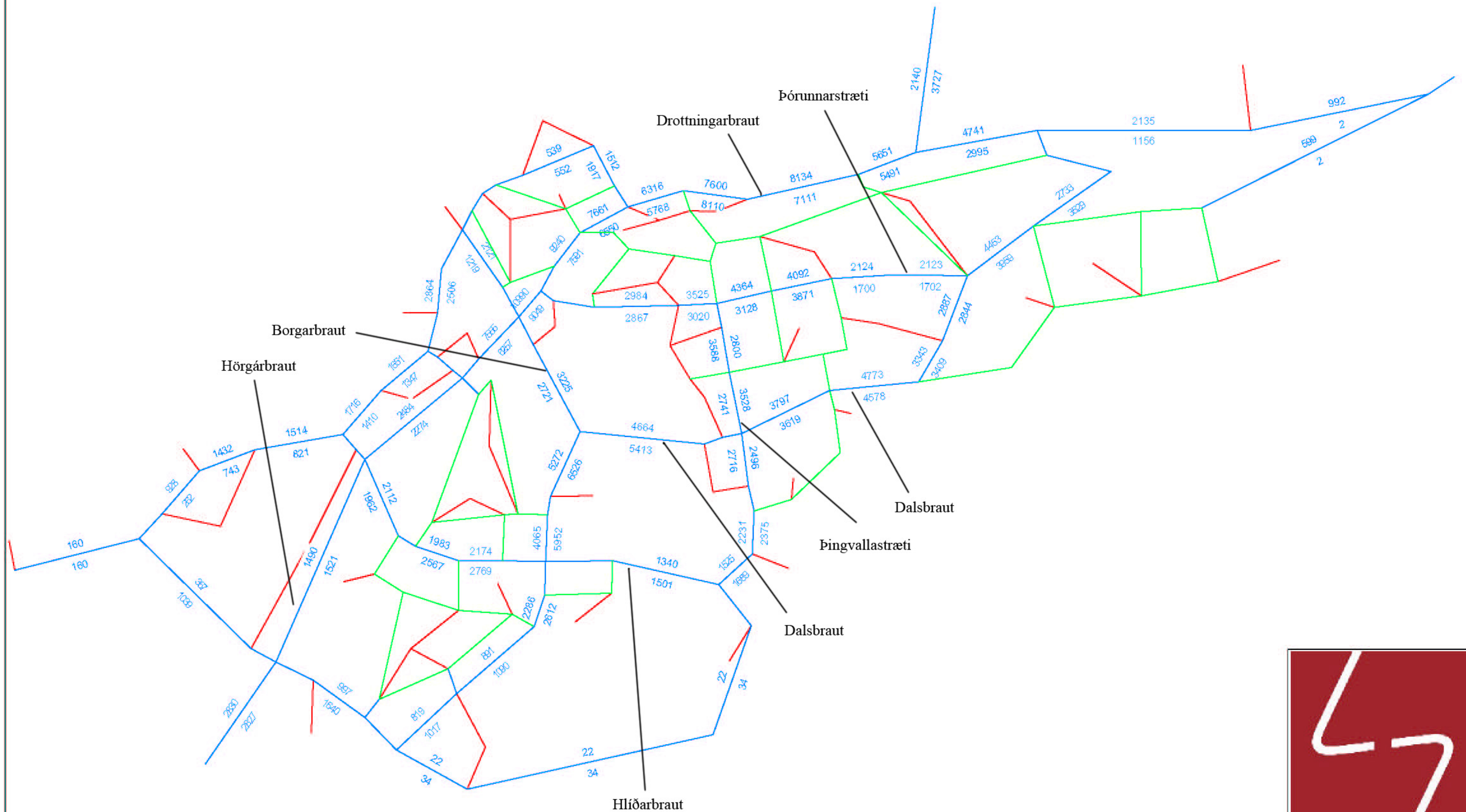


X1 = -1,0 X = 0,1



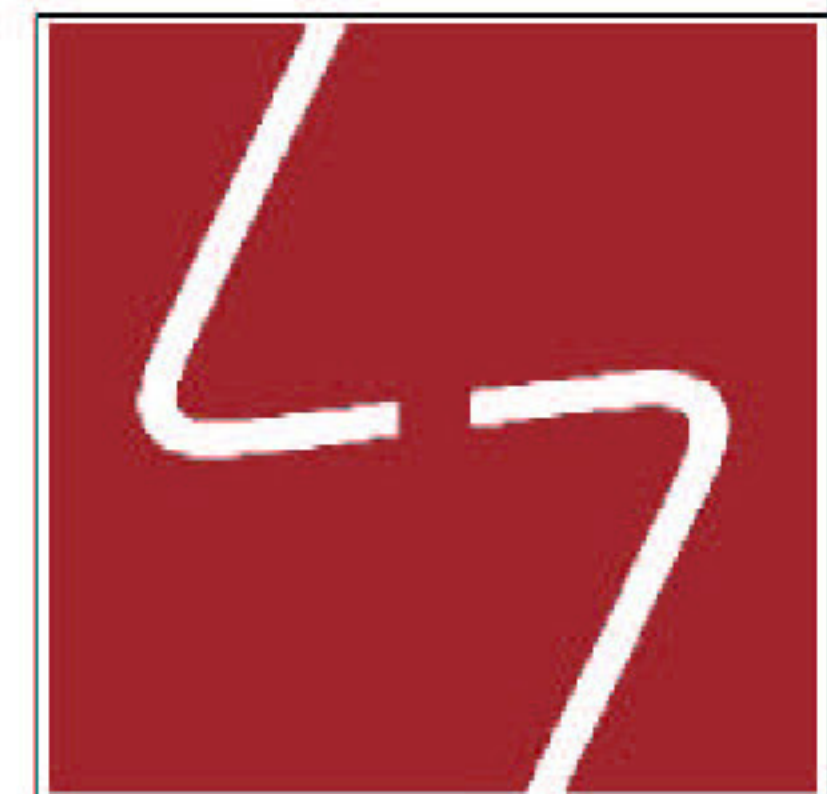
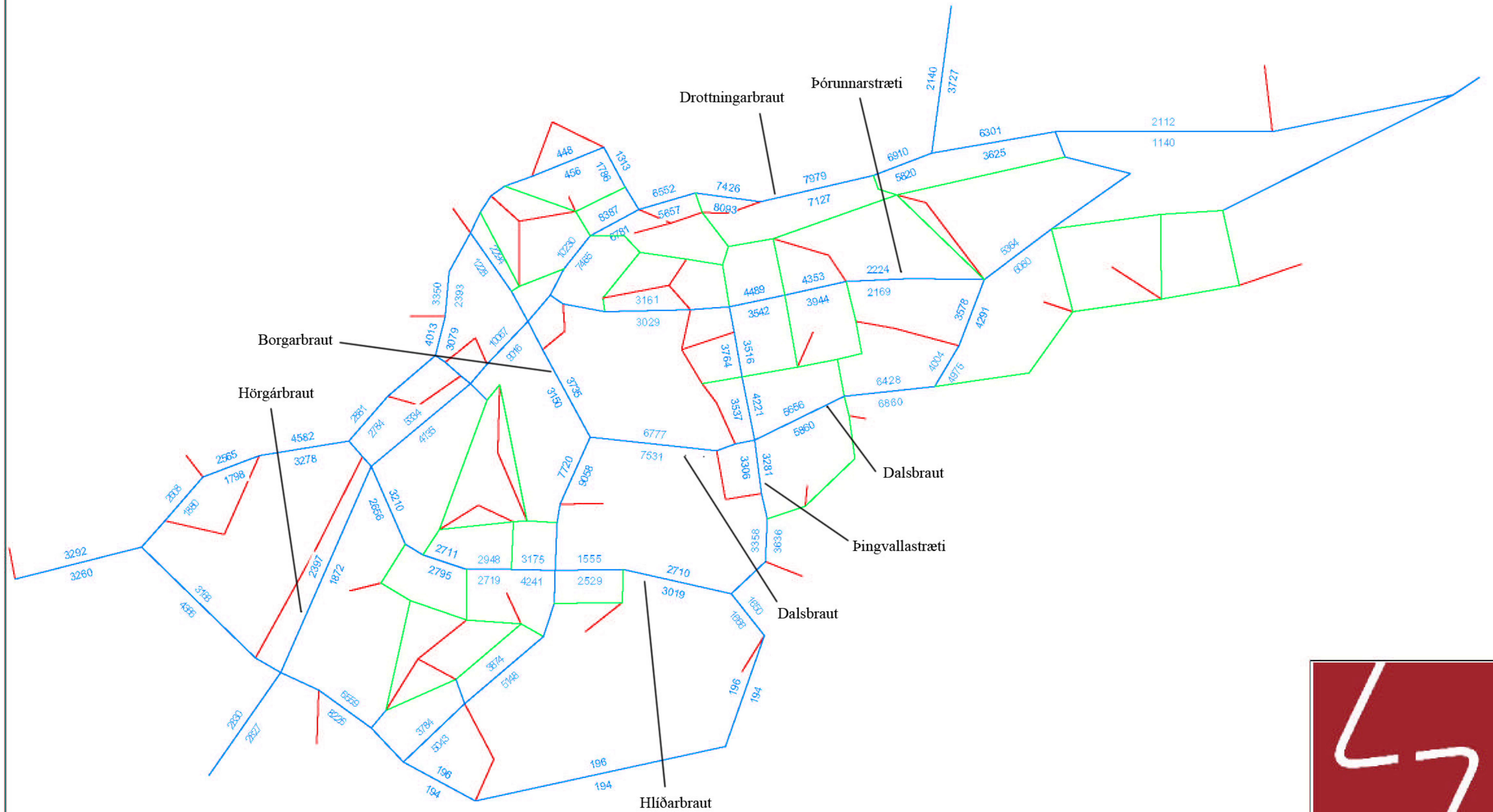
Licensed to Linuhonun h.f.

Dalsbraut,
skammtímaspá


$$X_1 = -1,0 \quad X = 0,1$$

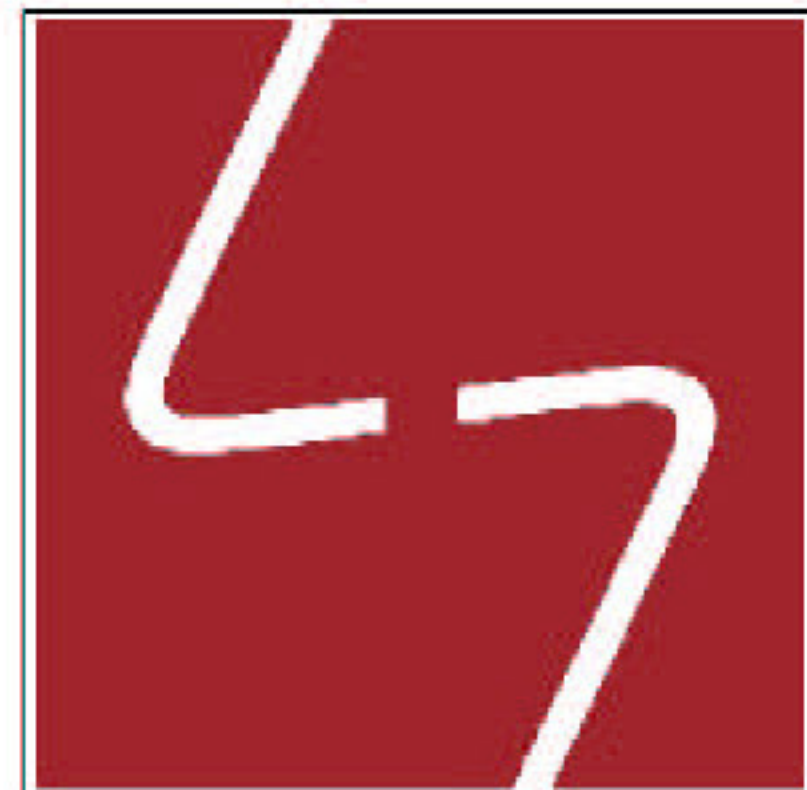
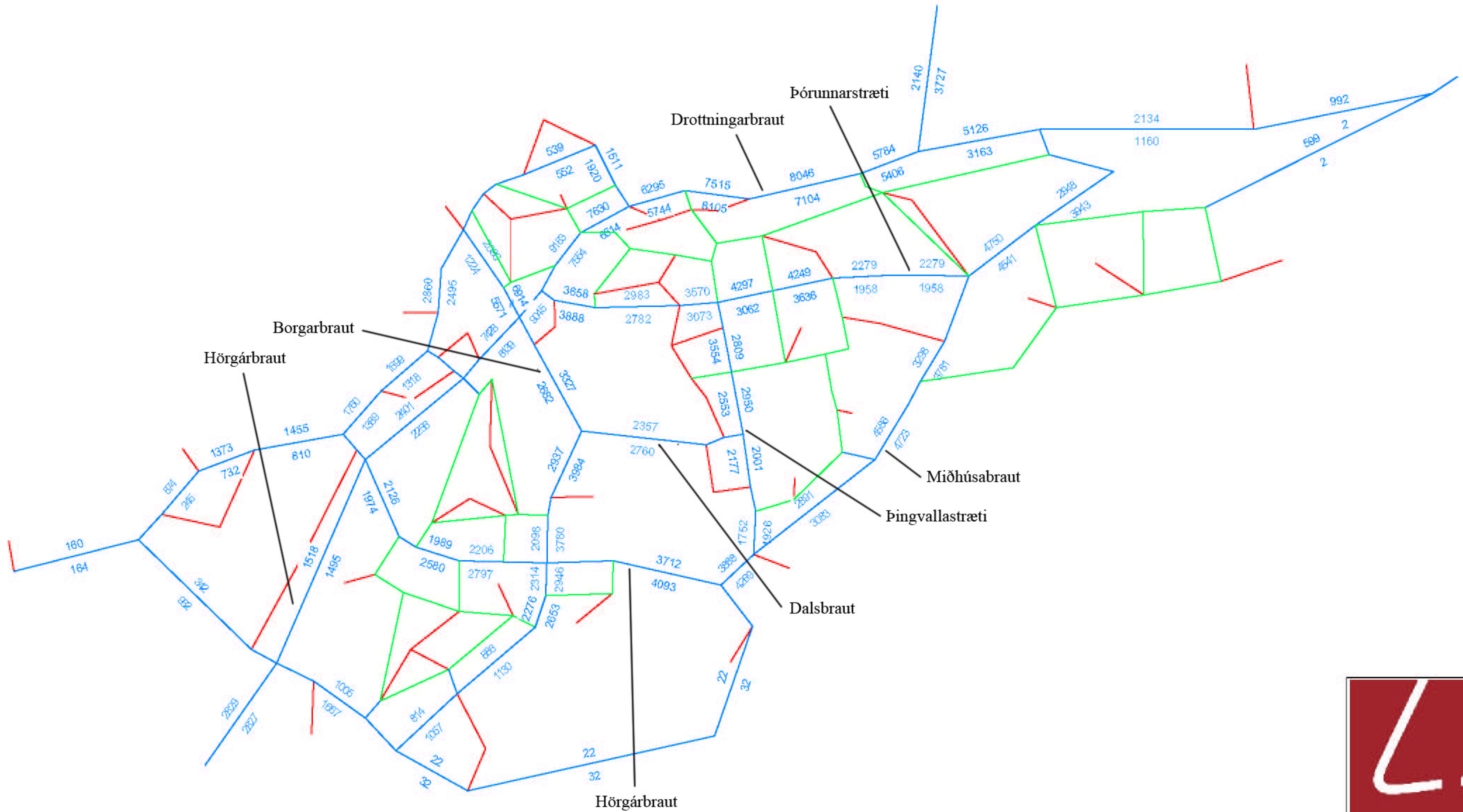

Licensed to Linuhonun h.f.

Dalsbraut, langtímaspá



X1 = -1,0 X = 0,1

Miðhúsabraut, skammtímaspá

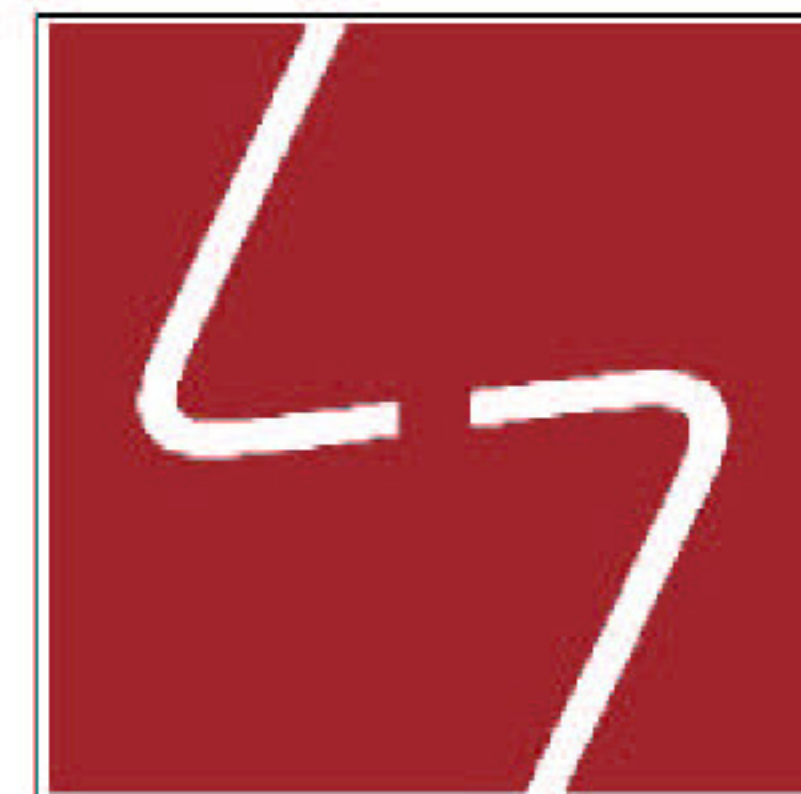
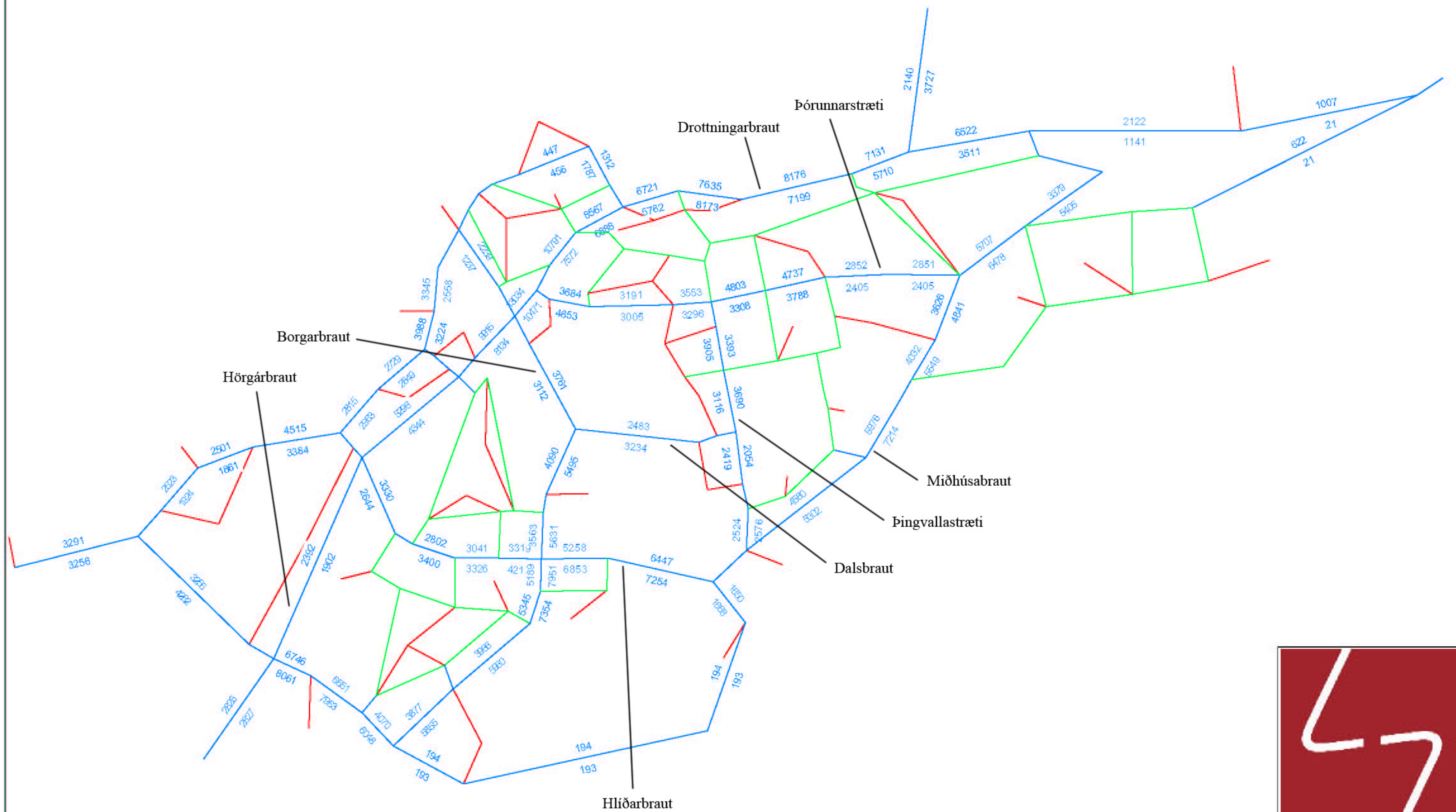


X1 = -1,0 X = 0,1



Licensed to Linuhonun h.f.

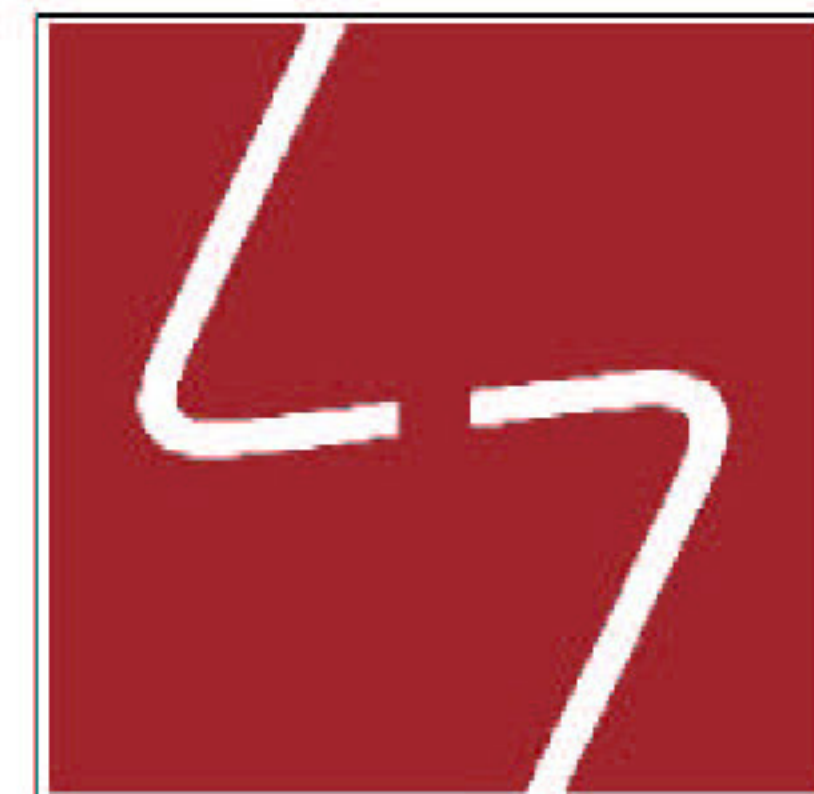
Miðhúsabraut, langtímaspá



X1 = -1,0 X = 0,1

Licensed to Linuhonun h.f.

Miðhúsabraut og Dalsbraut, langtímaspá



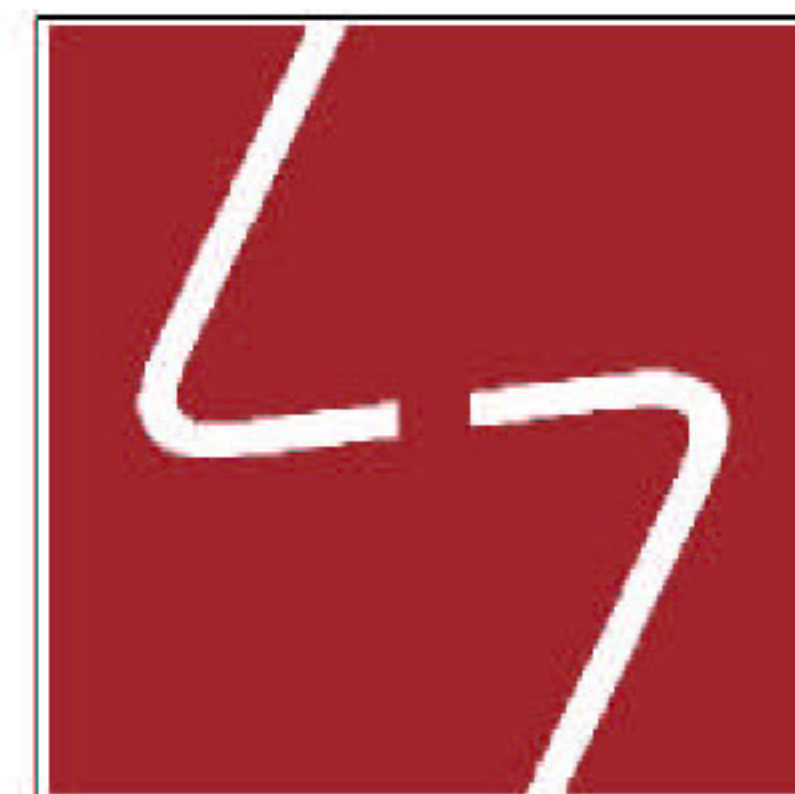
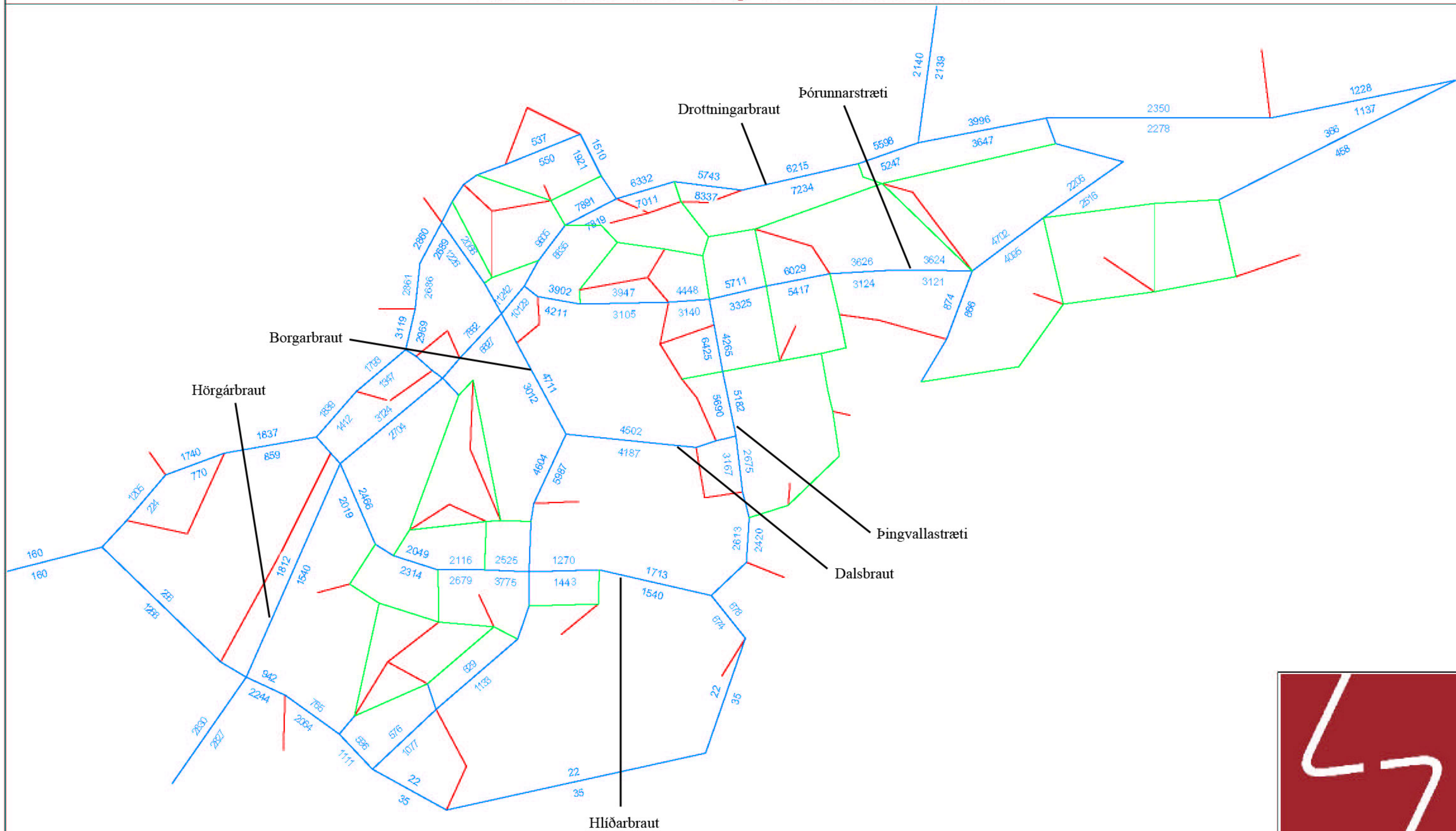
X1 = -1,0 X = 0,1



Licensed to Linuhonun h.f.

Umferðarspá 2010

Án Dalsbrautar og Miðhúsabrautar



Umferðarspá 2020
 Án Miðhúsabrautar og Dalsbrautar

