



Borgarlína og hjólreiðar

SAMPÆTTING ALMENNINGS-SAMGANGNA OG HJÓLREIÐA

Skýrsluhöfundar: Andri Rafn Yeoman og Jóhanna Helgadóttir

VERKEFNIÐ ER STYRKT AF RANNSÓKNASJÓÐI VEGAGERÐARINNAR ÁRIÐ 2018

Markmið rannsóknarinnar er að sýna fram á þau tækifæri sem felast í því að styrkja stoðir fyrirhugaðrar Borgarlínu með samþættingu við hjólreiðar. Lítið er til fjölda þátta, eins og aðgengi að stöðvum, innviða og samþættingu hjóla- og hraðvagnaleiða. Sett er fram eftirfarandi rannsóknarspurning í tveimur liðum:

HVAÐ PARF TIL ÞESS AÐ HJÓLREIÐAR STYÐJI VIÐ NOTKUN BORGARLÍNU, METIÐ ÚT FRÁ TVEIMUR ÞÁTTUM:

- A) HJÓLALÉIÐUM
- B) INNVIÐUM Á STÖÐVUM

Ávinningur rannsóknarinnar felst einna helst í því að afla grunnupplýsinga varðandi samþættingu hjólreiða og almennings-samgangna á undirbúningsstigi fyrirhugaðrar Borgarlínu ásamt gerð gátlista sem getur nýst í undirbúningsvinnu Borgarlínunnar.

TILGANGUR FERÐA

Tilgangur ferðar er að komast frá einum stað til annars. Fjölmargin þættir hafa áhrif á ferðavenjur fólks og eru þeir breytilegir milli einstaklinga og ólíkra hópa. Atriði sem hafa áhrif á ferðaval eru t.d:

- Tími
- Kostnaður
- Aðgengi
- Þægindi
- Áreiðanleiki
- Öryggi
- Þekking
- Aðgengi að upplýsingum

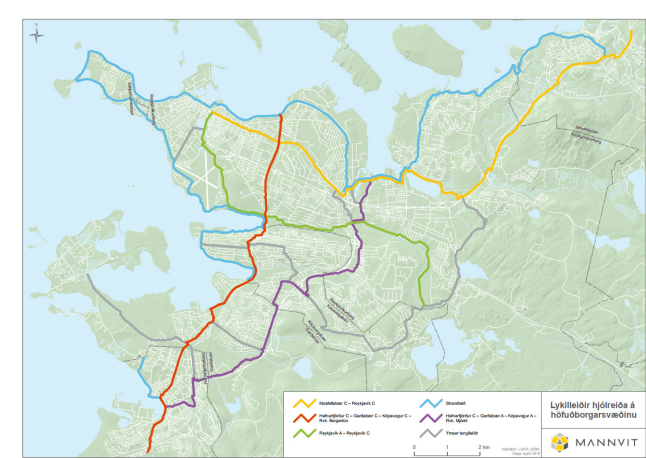
FERÐAVENJUR

Samkvæmt ferðavenjukönnun á höfuðborgarsvæðinu frá 2017 eru flestar ferðir farnar með einkabíl eða 76%, 4% ferða með almennings-samgöngum og 6% ferða á hjóli.

Dæmi erlendis frá sýna að uppbygging hraðvagnakerfa hafi áhrif á samsetningu ferðavenja, s.s. í Björgvin í Noregi þar sem notkun almennings-samgangna jókst á sjö ára tímabili um 8% með tilkomu léttlestakerfis.

HJÓLREIÐAR OG ALMENNINGS-SAMGÖNGUR Á HÖFUÐBORGARSVÆÐINU

VAXANDI ÁHERSLA HEFUR VERIÐ UNÐANFARIN ÁR Á GREIÐAR HJÓLREIÐASAMGÖNGUR Á HÖFUÐBORGARSVÆÐINU OG SAMHLIÐA AUKIN UPPBYGGING Á HJÓLREIÐAINNVIÐUM



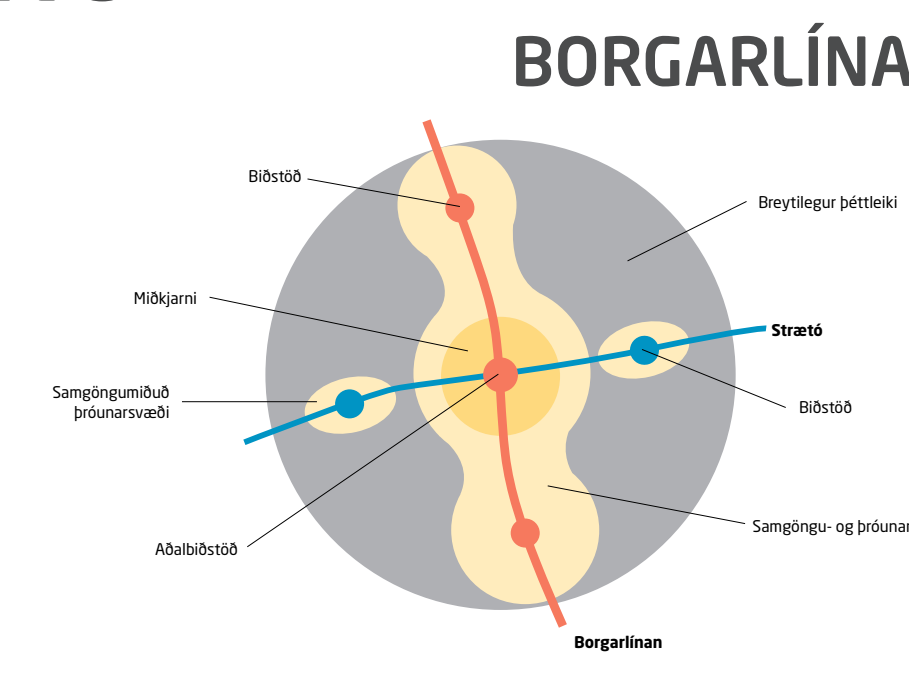
Lykilleiðir hjólreiða á höfuðborgarsvæðinu.



Heimilt er að taka hjól með um borð í strætisvagna í dag ef rými leyfir, þó gætu hjól þurft að vika fyrir barnavögnum og hjólastólum. Á lengri leiðum er stundum boðið uppá hjólafestingar utan á vögnum og í einhverjum tilfellum eru hjólastæði staðsett við strætó bíðstöðvar en það er ekki algilt.



Árið 2017 var sett upp aðstaða fyrir deilihjól á höfuðborgarsvæðinu og það rekið yfir sumarmánuðina.



Í markmiðum svæðisskipulags höfuðborgarsvæðisins (markmið 2.3) er stefnt að því að hlutdeild göngu- og hjólreiða í öllum ferðum innan svæðisins árið 2040 verði á m.k. 30%.



Gerðar hafa verið greiningar á mögulegri legu Borgarlínu og í svæðisskipulagi höfuðborgarsvæðisins eru settir fram megin samgöngu- og þróunarásar ásamt skilgreiningu og staðsetningu miðkjarna sem skiptast í lands-, svæðis- og bæjarkjarna.

THE BRT PLANNING GUIDE

- SAMPÆTTING HRAÐVAGNAKERFA OG HJÓLREIÐA

Í verkefninu er aðallega lítið til „The BRT Planning Guide“ frá 2017, sem eru alþjóðlegar leiðbeiningar um hönnun hraðvagnakerfa.

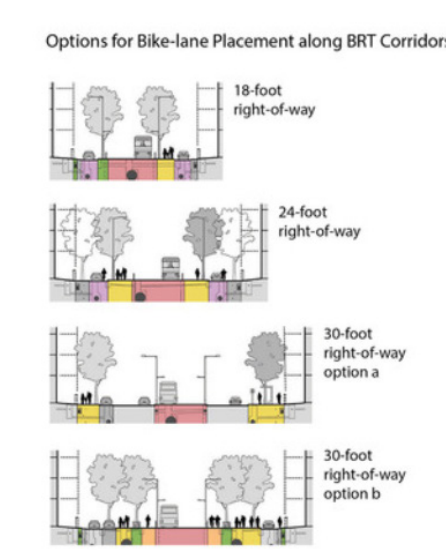
Leiðbeiningarnar eru gefnar út af Institute for Transportation and Development Policy (ITDP) í Bandaríkjunum.



Ef ekki er heimilt að taka hjól með um borð í vagna krefst þjónusta og innviði á stoppstöðvum. Mismunandi er hvort að slíkt er heimilt og stundum er heimild takmörkuð við ákveðnar dyr á vögnum, ákveðinn tíma dags, hámarksfjölda hjóla o.s.frv.



Hjólreiðastigar samsíða legu hraðvagnakerfa nýta forgang á ljósum, lágmarka fjölda beygju akreina o.s.frv. Dæmi um kerfi sem leggja mikla áherslu á að hjólreiðir séu samsíða legu hraðvagnakerfa er til dæmis að finna í Los Angeles.



Horfa þarf til bæði skilvirki hraðvagnakerfisins og öryggi hjólandi vegfarenda. Mismunandi þversnið henta mismunandi aðstæðum. Leiðbeiningarnar setja m.a. fram eftirfarandi skýringarmynd sem sýnir mismunandi staðsetningu hjólreiðastíga samsíða hraðvagnakerfi.



Ef ekki eru sér hjólaakreinar er hætt á að hjólandi vegfarendur nýti sér sérakernar hraðvagnakerfis, í sumum löndum er það heimilt þrátt fyrir að það sé ekki talið jafn öruggt fyrir hjólandi vegfarendur. Eins getur þetta fyrirkomulag tafið hraðvagnana.

Samkvæmt leiðbeiningum ITDP eru eftirtaldir þættir mikilvægir við samþættingu hjólreiða og hraðvagnakerfis:

- Hugað sé að aðstöðu fyrir hjólageymslu á stöðvum eða í næsta nágrenni þeirra.
- Að hjólreiðir liggja að stöðvum.
- Að greitt aðgengi hjólreiða sé að vögnum ef leyfilegt er að taka hjól með sér um borð.
- Preplaut aðgengi í vagna.
- Komíð sé í veg fyrir að bil sé á milli stöðva og vagna.



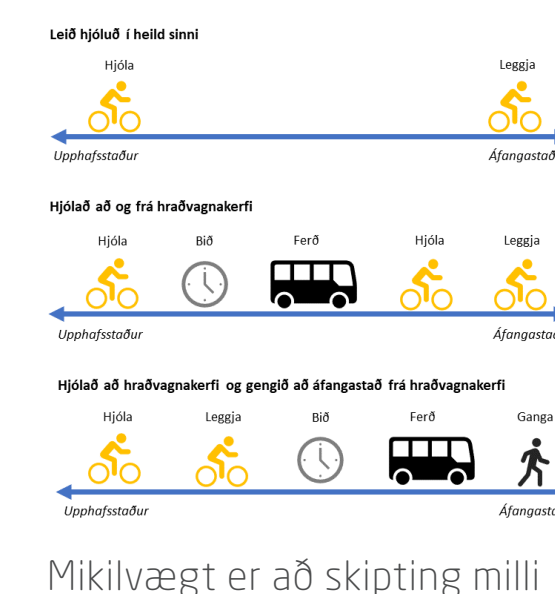
Kostur getur verið að bjóða farþegum uppá að geyma hjól á stoppstöðvum og mismunandi er hvort að aðstaða sé til þess á stöðvum sjálfum eða í næsta nágrenni þeirra. Gerð og stærð hjólageymsla ætti að vera í samræmi við umfang og notkun stöðvarinnar.



Deilihjól eru víða hluti af samgönguvalkostum og geta stutt við aukna notkun almennings-samgangna. Samræmd upplýsingagjöf m.a. um staðsetningu hjólageymsla og hjólastíga og samþætta gjaldtöku auðveldar samþættingu kerfanna tveggja og eykur hagræðingu notenda.



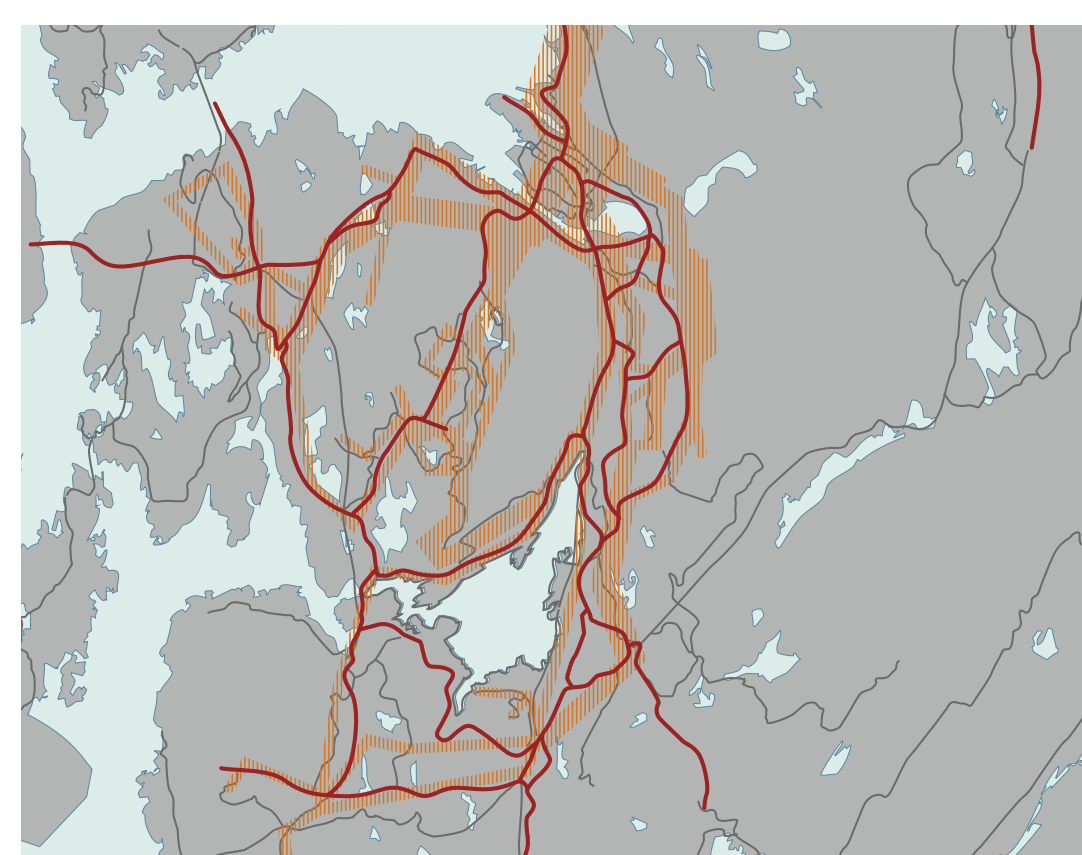
Stöðvar hraðvagnakerfa eru oft sýnilegasti hluti kerfisins. Þær veita aðgang að kerfinu, staðurinn þar sem innviðir sameinast, gott aðgengi að stöðvum tryggir betri afkastagetu kerfisins. Eins getur stöð orðið mikilvægt kennileiti byggðar og umhverfis.



Mikilvægt er að skipting milli samgöngumáta gangi greiðlega fyrir sig, því er mikilvægt að lágmarka þann tíma. Margir þættir geta haft áhrif þann tíma sem fer í skiptin, s.s. áreiðanleiki og tíðni vagna, innviðir á stöðvum, fjarlægð hjólageymsla frá stöðvum o.s.frv.

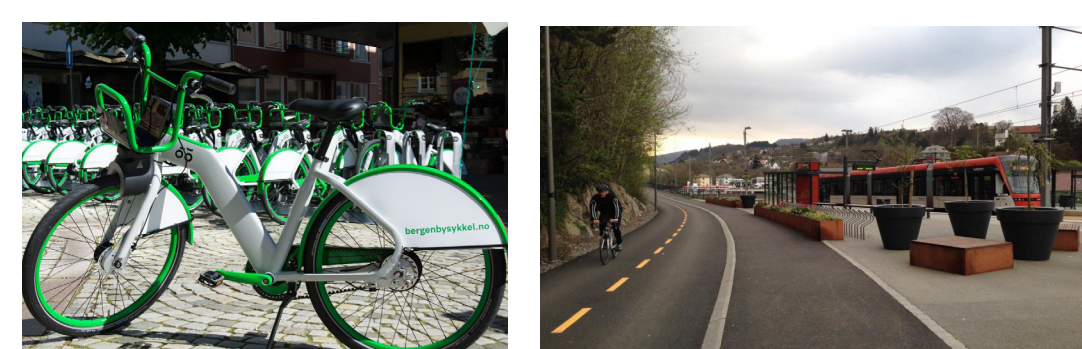
RÝNI TILVIKA

Lítið var til tveggja kerfa, Björgvin í Noregi og Ottawa í Kanada, en bæði kerfin hafa gefið góða raun fyrir samþættingu ferðamáta. Samanburður var gerður á stofnleiðum hjólreiða og leiðum hraðvagnakerfis í borunum tveim. Í kjölfarið er horft til höfuðborgarsvæðisins út frá leiðbeiningum ITDP og rýni þessara tveggja kerfa.

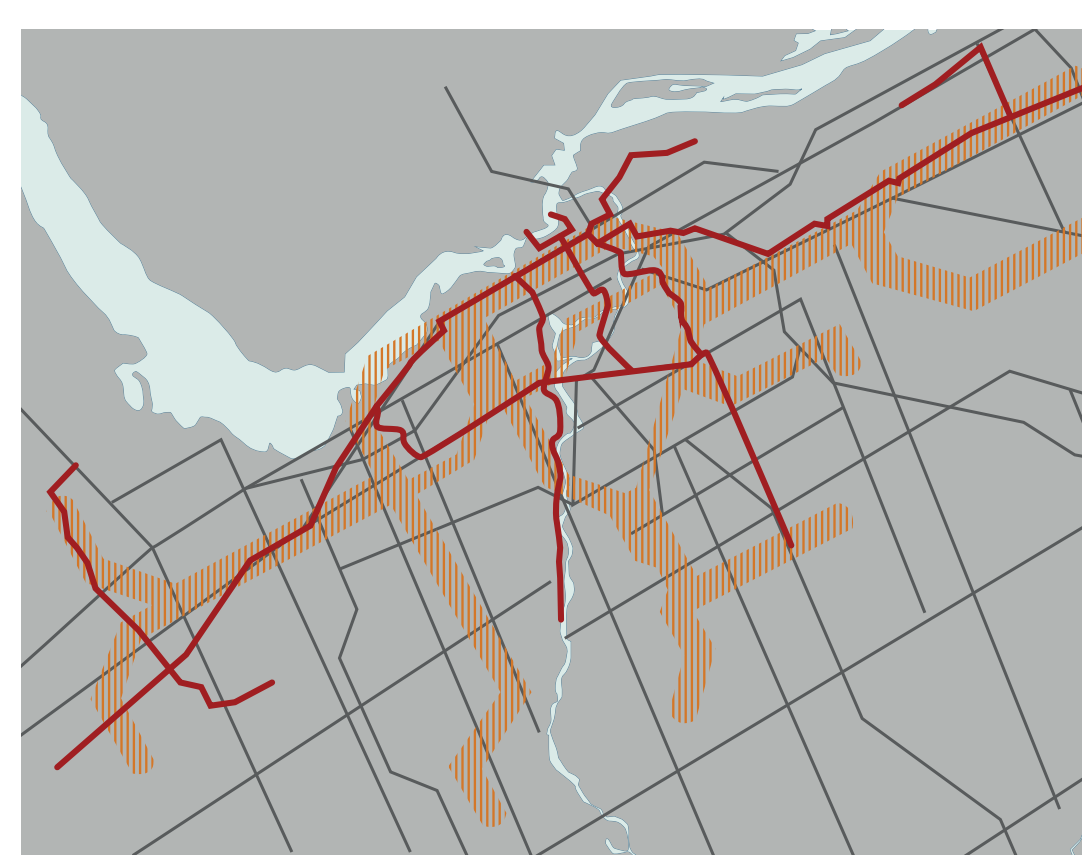


BJÖRGVIN

Léttlest miðpunktur kerfis er sérstaklega hugað að samþættingu við aðra ferðamáta s.s. hjólreiðar. Á stöðvum er áhersla á aðgengi fyrir alla, innviði fyrir hjól. Samræmi er í uppsetningu kerfisins við leiðbeiningar ITDP.



Innviðir fyrir deilihjól eru við stöðvar almennings-samgangna. Heimilt er að taka hjól um borð í vagna ef pláss leyfir. Samanburður á stofnleiðum hjólreiða og legu hraðvagnakerfis sýnir að lega þeirra fer saman að mestu leyti sem er í samræmi við leiðbeiningar ITDP.

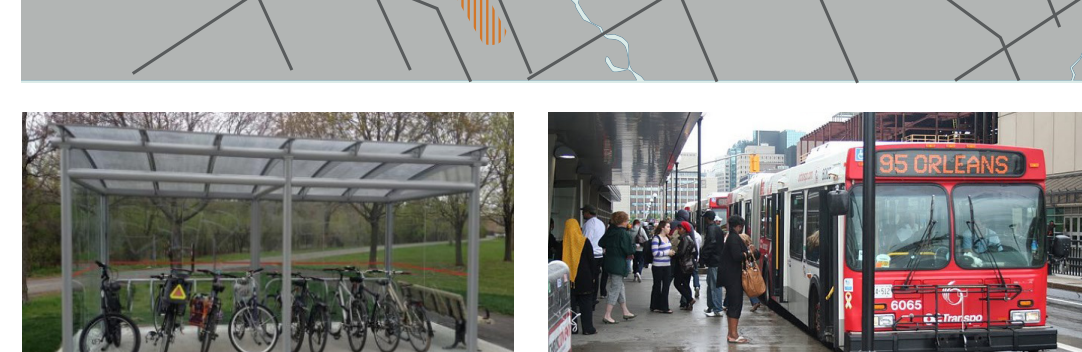


OTTAWA

Markmið yfirvalda að á háannatíma árið 2031 verði 50% allra ferða með vistvænum samgöngumátum.

Kerfið samanstendur af bæði hraðvögnum og léttlestum, hugað er vel að samþættingu við m.a. hjólreiðar og er óflúgt samráð við íbúa með það að markmiði að bæta aðgengi.

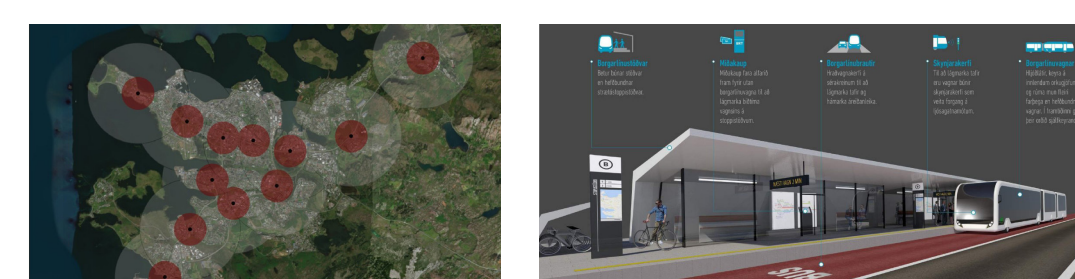
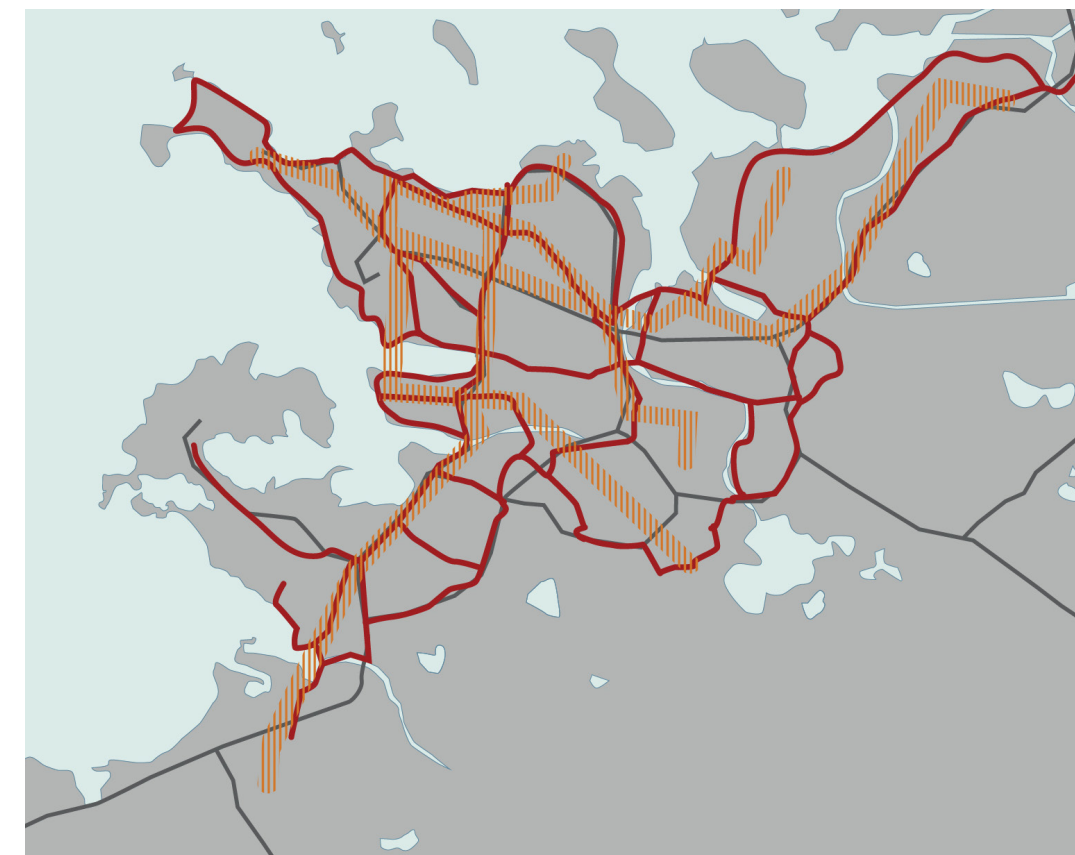
Á stöðvum eru innviðir fyrir hjól s.s. geymslur en borgin hefur farið í áttaksverkefni, svokölluð „Bike and Ride“ og „Rack and Roll“, sem er ætlað að bæta samþættingu hjólreiða við kerfin.



Deilihjólakerfi er í borginni og fá rekstrar aðilar pláss við stöðvar almennings-samgangna.

Sammanburður á stofnleiðum hjólreiða og legu hraðvagnakerfis sýnir að lega þeirra fer saman að einhverju leyti, t.d. við samgöngusátt borgarinnar, er það í samræmi við leiðbeiningar ITDP.

HÖFUÐBORGARSVÆÐIÐ



Horft er til rýni á Björgvin og Ottawa og þeirra upplýsinga sem liggja fyrir um Borgarlínu. Út frá þeim upplýsingum sem rannsóknin hefur fjallað um er mikilvægt að hafa eftirtalin atriði í huga.

- Hjólreiðir:
 - Að þær liggja þvert á leiðir almennings-samgangna.
 - Að þær liggja samsíða leiðum almennings-samgangna.
- Stöðvum kerfisins.
- Hjólageymslu/hjólaekkum á eða við stöðvar.
- Merkingum og upplýsingagjöf.
- Samþætta greiðslufyrirkomulagi.
- Aðgengi í vagna og aðstæðum um borð í vögnum.

Skýringarmyndir sem notaðar eru sem kynningarefni Borgarlínu sýna m.a. uppbyggingu stöðva hennar. Það má m.a. sjá aðstöðu til að geyma hjól og leiða má líkur að því að heimilt verði að taka hjól um borð líkt og er í strætó í dag.

Gerðar hafa verið tilraunir með kerfi deilihjóla í höfuðborginni en efla þyrfti kerfið og tengja það betur við stöðvar almennings-samgangna eigi að huga betur að samþættingu þess við almennings-samgöngukerfið.

Í svæðisskipulagi höfuðborgarsvæðisins má sjá dæmi um þversnið þar sem sýnd er gata fyrir alla ferðamáta. Þar er t.a.m. gert ráð fyrir hjólreiðum meðfram Borgarlínu.

Sammanburður á stofnleiðum hjólreiða og þeim upplýsingum sem liggja fyrir um fyrirhugaða legu Borgarlínu sýnir að lega þeirra er að miklu leyti samsíða og myndar þannig samgöngusátt um höfuðborgina. Er það í samræmi við það sem til staðar er í Björgvin, Ottawa og leiðbeiningum ITDP.

HVAÐ PARF TIL ÞESS AÐ HJÓLREIÐAR STYÐJI VIÐ NOTKUN BORGARLÍNU, METIÐ ÚT FRÁ TVEIMUR ÞÁTTUM:

A) HJÓLALÉIÐUM:

Leiðir liggja samsíða, líkt og raunin er að mestu leyti í Björgvin og Ottawa, sem er í samræmi við hugmyndir um samgöngu og þróunarásar.

- Að hjólreiðir liggja þvert á leiðir almennings-samgangna og beini gangandi og hjólandi umferð að stöðvum kerfisins.
- Að hjólreiðir liggja samsíða leiðum almennings-samgangna og bjóði þannig upp á fjölbreytta samgöngumáta, þar sem hjól og hraðvagnar geti nýst saman.
- Að tryggja öryggi hjólreiðamanna á hjólreiðum og vistlegt umhverfi.

B) INNVIÐUM Á STÖÐVUM

Hlutverkstöðva er tvíþætt, veita aðgang að kerfinu og styðja við sveigjanleika og lágmarka tafir.

Helstu atriði til að hafa í huga:

- Aðstöðu fyrir hjólageymslu/rekka á stöð eða í nágrenni við hana.
- Öryggi og aðgengi hjólageymslna á stöðvum.
- Greitt aðgengi fyrir hjól að vögnum, ef leyfilegt er að taka þau með um borð.
- Preplaut aðgengi í vagna.
- Komíð sé í veg fyrir bil á milli stöðva og vagna.
- Góð tenging hjólreiða við hraðvagnastöðvar.
- Greið og örugg skipti milli hjólreiða og hraðvagnakerfis.
- Deilihjól eða hjólreiður á eða við stöðvar.
- Samþætta gjaldtaka hjólreiðainnviða og hraðvagnakerfis.
- Skilvirk upplýsingagjöf varðandi leiðir og staðsetningu hjólreiðainnviða og hraðvagnakerfa.

Kostir þess að samþætta kerfin eru m.a.:

- Stærkar upptökusvæði.
- Stöðlar að vistvænum samgöngumáta innan áhrifsvæðis.
- Stöðlar að fjölbreyttum samgöngumáta innan áhrifsvæðis.
- Sér til þess að leiðin nái frá upphafsstað að áfangastað.
- Kostnaðarlítil stækkun á kerfinu.
- Minnkar álag á vegakerfi og bílastæði.
- Minni tafir vegna þess að vegfarendur eru ekki háðir strætó/vögnum í ferðum að hraðvagnakerfi.

