



MANNVIT

SKILGREINING Á VERKLAGI VIÐ MAT Á UMHVERFISÁHRIFUM HÁGÆÐAKERFIS ALMENNINGSSAMGANGNA

UNNIÐ MEÐ STYRK FRÁ RANNSÓKNAR- OG
ÞRÓUNARSJÓÐI SKIPULAGSSTOFNUNAR

APRÍL 2016

Efnisyfirlit:

1. Inngangur	1
2. Hvað er hágæðakerfi almenningsgangna	2
2.1 Erlend dæmi um hágæðakerfi	3
2.2 Lega hágæðakerfis	3
2.3 Umfang hágæðakerfis	5
3. Lagaumhverfi á Íslandi í umhverfismálum og matskylda	8
3.1 Matskylda	8
3.2 Kröfur um samráð og kynningu	12
4. Reynsla frá öðrum löndum	14
4.1 Almennt	14
4.2 Léttlestir	14
4.2.1 Aalborg letbane	14
4.2.2 Odense Letbane	15
4.2.3 Léttlest í Árósum	16
4.2.4 Léttlest í Kaupmannahöfn (Ring 3)	16
4.3 Hraðvagnar (BRT)	17
4.3.1 BRT Core Dublin Network	17
4.3.2 Swansea metro project (BRT)	18
5. Ályktanir	19
6. Heimildir	20

1. Inngangur

Svæðisskipulag höfuðborgarsvæðisins 2015-2040 var samþykkt vorið 2015. Mikilvægur hluti þess er þróun og uppbygging á hágæðakerfi almenningsgangna á höfuðborgarsvæðinu sem mynda á kjarnann í samgöngu- og þróunará. Uppsetning á slíku kerfi í heild sinni fellur hvorki augljóslega undir lög um umhverfismat áætlana nr. 105/2006 né lög um mat á umhverfisáhrifum framkvæmda nr. 106/2000 m.s.br. Þar sem um er að ræða mjög stórt verkefni sem snertir marga aðila er þarft að finna út í hvaða ferli slíkt verkefni á heima, til þess að umhverfisáhrif verði til umfjöllunar og mögulega verði hægt að lágmarka þau. Unnið hefur verið að nokkrum sambærilegum verkefnum í nágrennalöndum okkar á síðustu árum. Tilgangur þessa verkefnis er að skoða lagagrundvöll héraðs m.t.t. umhverfis- og skipulagsmála og hvernig uppbygging hágæðakerfis fellur að því. Einnig verður farið yfir hvernig unnið hefur verið að umhverfismálum og samráði í þessum löndum sem varpað gæti ljósi á hvernig hægt væri að haga málum hér á landi.

2. Hvað er hágæðakerfi almenningsamgangna¹

Hágæða almenningsamgöngukerfi er í sinni einföldustu mynd kerfi sem er óháð bílaumferð, afkastar miklu og er með háa ferðatíðni. Hágæðakerfi býður þannig upp á áreiðanlegar tímaáætlanir og öruggan ferðamáta. Hágæðakerfi setja einnig mikinn svip á bæjarmyndina og má segja að í raun sé um hálfgerða umbyltingu á umhverfinu að ræða frá því sem er í dag. Hágæðakerfi býður upp á biðstöðvar í háum gæðaflokki sem svipar til lestarbiðstöðva þar sem gengið er beint af palli biðstöðvarinnar inn í farartækið. Það sem einkennir einnig hágæðakerfin er ákveðin auðkenni á þeim, litasamsetning og uppbygging, sem er ólíkt hefðbundnum strætisvagnakerfum. Með slíku auðkenni er tryggt að auðvelt sé að þekkja hágæðakerfið og þannig skapað visst sérkenni fyrir það. Þegar rætt er um hágæðakerfi er yfirlétt um að ræða annað hvort léttlestakerfi eða hraðvagnakerfi.

Í Svæðisskipulagi Höfuðborgarsvæðisins 2015-2040² er sett fram eftirfarandi aðgerð um fyrstu skref í þróun hágæðakerfis almenningsamgangna:

„2.2.1. Svæðisskipulagsnefnd, í samvinnu við sveitarfélög, greinir nánar og ákvarðar eins og hægt er legu hágæðakerfis almenningsamgangna (Borgarlínu) og útfærslu samgöngu- og þróunaráss. Þeirri grunnvinnu skal lokið fyrir lok árs 2016. Í ferlinu verður hagkvæm áfangaskipting á uppbyggingu kerfisins ákvörðuð út frá núverandi byggð og skipulagðri byggðarþróun. Samhliða verða uppbyggingaráform endurskoðuð og sett verður fram tímasett stefna um uppbyggingu sveitarfélaganna á samgöngu- og þróunarássnum. Þeirri stefnu skal fylgja í þróunaráætlunum til að tryggja að tímasetning uppbyggingar byggðar og Borgarlínu fylgist að. Lega samgöngu- og þróunaráss og uppbygging hans skal bundin í svæðisskipulagi höfuðborgarsvæðisins þegar hún liggur fyrir með breytingu eða endurskoðun sbr. töflu 3. Sveitarfélögin innleiða jafnframt samgöngu- og þróunaráss í aðalskipulagsáætlanir.“



Mynd 1 Hraðvagnar í Chicago (t.v.) og fyrirhugaður hraðvagn í Malmö (t.h.).



Mynd 2 Léttlest í Bergen (t.v.) og í Le Mans (t.h.).

¹ Byggt á upplýsingum úr skýrslunni: Samtök sveitarfélaga á höfuðborgarsvæðinu, 2014

² Samtök sveitarfélaga á höfuðborgarsvæðinu, 2015.

2.1 Erlend dæmi um hágæðakerfi

Léttlestir og hraðvagnakerfi eru helstu hágæðakerfin sem hafa verið innleidd á síðustu 10-15 árum, í borgum á stærð við höfuðborgarsvæðið, bæði í Evrópu og Bandaríkjunum. Hefðbundin lestarkerfi og neðanjarðarkerfi eru nær eingöngu til athugunar í stærri og fjölmennari borgum. Í töflu 1 er listi yfir nokkrar borgir af svipaðri stærðargráðu og höfuðborgarsvæðið, sem annaðhvort hafa innleitt eða eru með í uppbyggingu léttlestarkerfi eða hraðvagnakerfi.

Tafla 1 Dæmi um borgir af svipaðri stærð og höfuðborgarsvæðið, þar sem léttlest/hraðvagn eru í notkun eða í uppbyggingu³.

Borg	Land	Íbúafjöldi	Léttlest/Hraðvagn	Lengd km	Stöðvar	Opnun
Óðinsvé	Danmörk	190.000	Léttlest	14,5	26	2020
Árósar	Danmörk	320.000	Léttlest	12	19	2017
Álaborg	Danmörk	120.000	Léttlest	12	24	2025
Le Mans	Frakkland	190.000	Léttlest	15,2	29	2007
Angers	Frakkland	283.000	Léttlest	12,3	25	2011
Rouen	Frakkland	150.000	Hraðvagn	38	51	2001
Björgvin	Noregur	260.000	Léttlest	10	15	2010
Þrándheimur	Noregur	180.000	Hraðvagn	-	-	2017
Eugene	USA	150.000	Hraðvagn	20	24	2007
Almere	Holland	186.000	Hraðvagn	53	24	2004
Swansea	Wales	228.000	Hraðvagn	13	27	2009

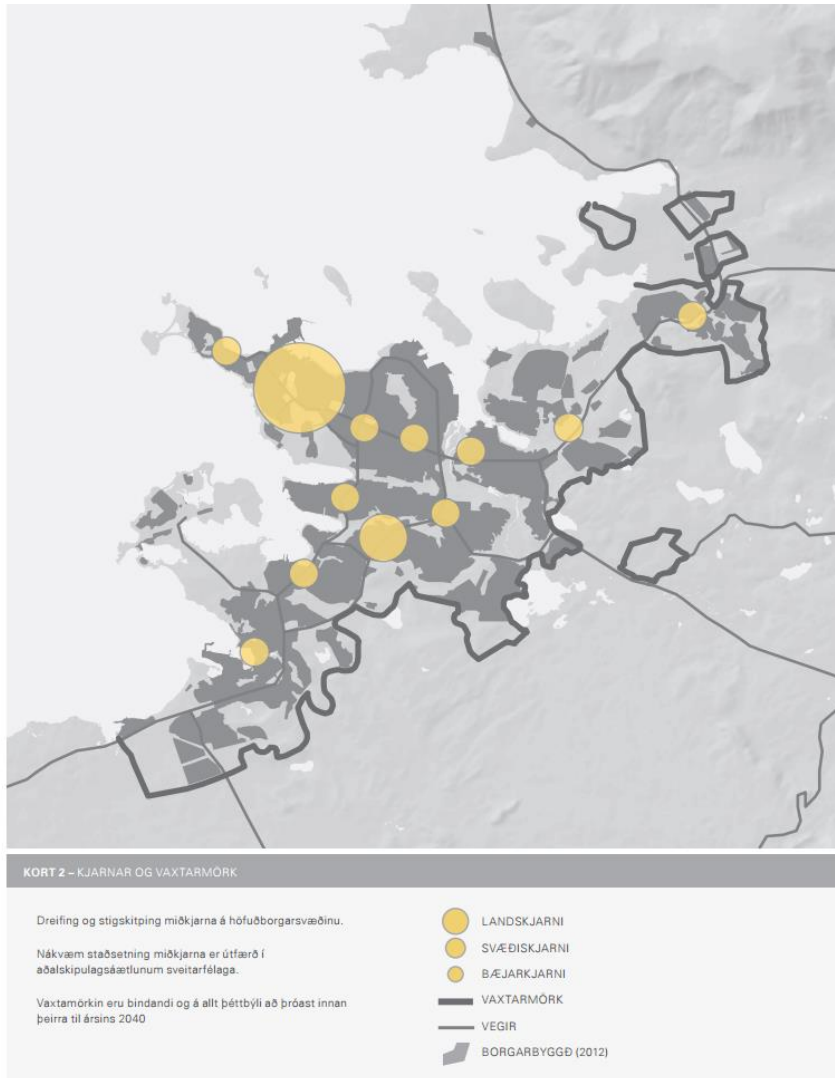
Til samanburðar er íbúafjöldi á höfuðborgarsvæðinu um 200 þús. íbúar í dag og er í svæðisskipulagi gert ráð fyrir að þeim fjölgi í 275 þús. fram til ársins 2040.

2.2 Lega hágæðakerfis⁴

Unninn hefur verið fyrsti fasi greiningar á bestu legu hágæðakerfis almenningssamgangna, Borgarlínunnar svokallaðrar. Í greiningunni var farið yfir, með viðkomandi aðilum frá sveitarfélögunum á höfuðborgarsvæðinu, hvaða akstursleiðir milli skilgreindra byggðakjarna ætti að taka til skoðunar í þessum fyrsta fasa verkefnisins. Byggðakjarnarnir sem um ræðir eru skilgreindir í Svæðisskipulagi höfuðborgarsvæðisins 2015-2040, sjámynd 3. Þar er um að ræða landskjarna, svæðiskjarna og bæjarkjarna og er þeim lýst nánar í töflu 2.

³ Úr skýrslunni: Mannvit, 2014.

⁴ Kafli þessi byggir á skýrslunni „Borgarlínan, greining á bestu legu, fasi I. Mannvit, 2015.



Mynd 3 Kjarnar og vaxtarmörk (úr svæðisskipulagi höfuðborgarsvæðisins)

Tafla 2 Byggðakjarnar á höfuðborgarsvæðinu samkvæmt svæðisskipulagi⁵.

Byggðakjarni	Staðsetning	Samgöngueinkenni.
Landskjarni	Miðborg Reykjavíkur (teygir anga sína í hverfishlutakjarna við Kringlu, Skeifu og Voga)	Miðstöð samgangna fyrir landið, landshluta og/eða svæðið í heild þar sem fjöldi almenningsamgönguleiða með háu þjónustustigi fer um. Aðgerðir til að tryggja forgang almenningsamgangna í gatnakerfi (sérreinar, forgangur á gatnamótum, forgangs- stýringar á umferðarljósum).
Svæðiskjarni	Smáralind (teygir anga sína í hverfishlutakjarna við Mjódd)	Góðar tengingar við stofnvegakerfi. Hágæða umhverfi fyrir óvarða vegfarendur, hjólandi og gangandi. Kröfur um hámarksfjölda bílastæða og aðrir skipulags-skilmálar styðja mjög við notkun almennings-samgangna í ferðum að/frá svæðinu. Hærri bílastæðagjöld hvetja til notkunar almenningsamgangna.
Bæjarkjarnar	Miðbær Hafnarfjarðar, miðbær Garðabæjar, Hamraborg, miðbær	Miðstöð almenningsamgangna fyrir bæjarfélag eða hverfishluta sem tengist strætisvagnakerfi með háu þjónustustigi. Miðað skal við að bæjarkjarnar tengst framtíðar samgöngu og þróunarási

⁵ Hluti töflu 2 úr Svæðisskipulagi höfuðborgarsvæðisins 2015-2040. (Samtök sveitarfélaga á höfuðborgarsvæðinu, 2015)

Byggðakjarni	Staðsetning	Samgöngueinkenni.
	Seltjarnarness, miðbær Mosfellsbæjar.	(hágæðakerfi) ef uppbygging styður við nægjanlega eftirspurn farþega.
Hverfishlutakjarnar	Kringlan, Skeifan, Vogar, Mjódd, Keldur/Keldnaholt	Aðgerðir til að tryggja forgang almenningssamgangna í gatna-/vegakerfi (sérreinar, forgangur á gatnamótum, forgangs-stýringar á umferðarljósum). Góðar tengingar við stofnvegakerfi. Hágæða umhverfi fyrir óvarða vegfarendur, hjólandi og gangandi. Kröfur um hámarksfjölda bílastæða og aðrir skipulags-skilmálar styðja mjög við notkun almenningssamgangna í ferðum að/frá svæðinu. Tengist núverandi leiðum strætisvagna með háu þjónustustigi eða þar sem fyrirhugað er að bæta almenningssamgöngur.

Akstursleiðirnar voru bornar saman með greiningu á rými, farþegagrunni, þróunarmöguleikum aðliggjandi byggðar ofl. þáttum. Akstursleiðirnar eru eftirfarandi:

- Leggur 1: Vellir-Fjörður
- Leggur 2: Fjörður-Garðabær
- Leggur 3: Garðabær-Hamraborg
- Leggur 4: Garðabær-Smárinn
- Leggur 5: Smárinn-Mjódd
- Leggur 6: Mjódd-Vogar
- Leggur 7: Hamraborg-Miðbær (BSÍ)
- Leggur 8: Hamraborg-Miðbær (Harpa)
- Leggur 9: Seltjarnarnes
- Leggur 10: Vogar-Harpa
- Leggur 11: Vogar-Keldur
- Leggur 12: Keldur-Háholt

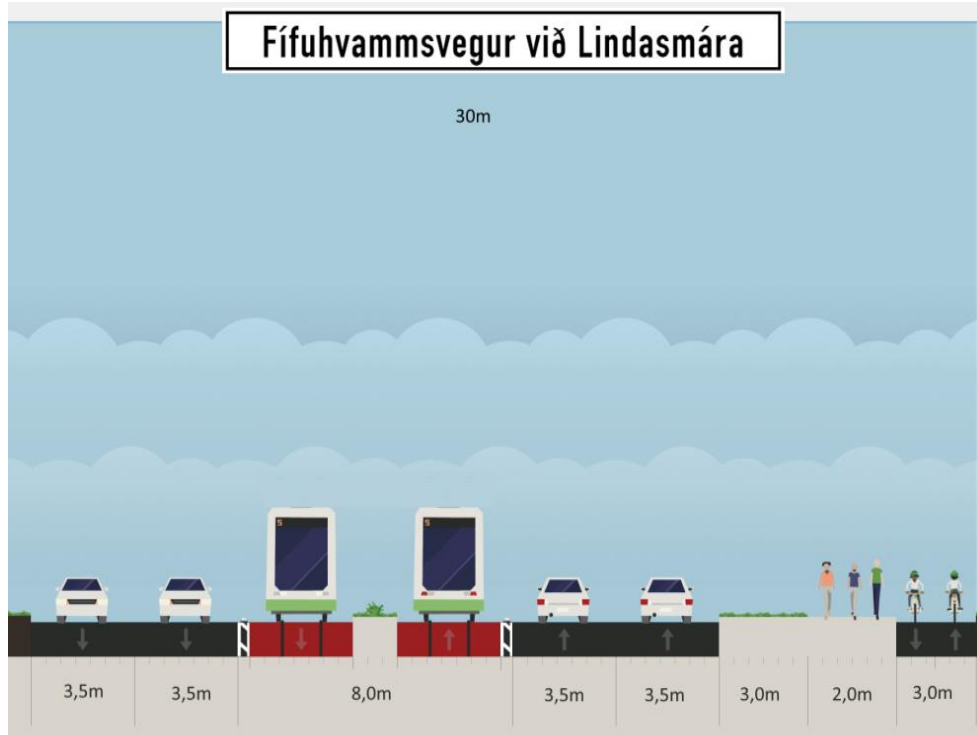
Fram kemur í skýrslunni að til að hægt sé að binda legu samgöngu- og þróunaráss í aðalskipulagi sveitarfélaga og velja vænlegustu leiðirnar þurfi í framhaldinu að vinna að eftirfarandi athugunum:

Farþegaspá, stofnkostnaður, rekstrarkostnaður, kostnaður/áhati-samanburður leiða, umhverfis- og samfélagsáhrif, leiðakerfi strætisvagna – breytingar með tilkomu Borgarlínu, áfangaskipting uppbyggingar Borgarlínu, fjármögnun Borgarlínu.

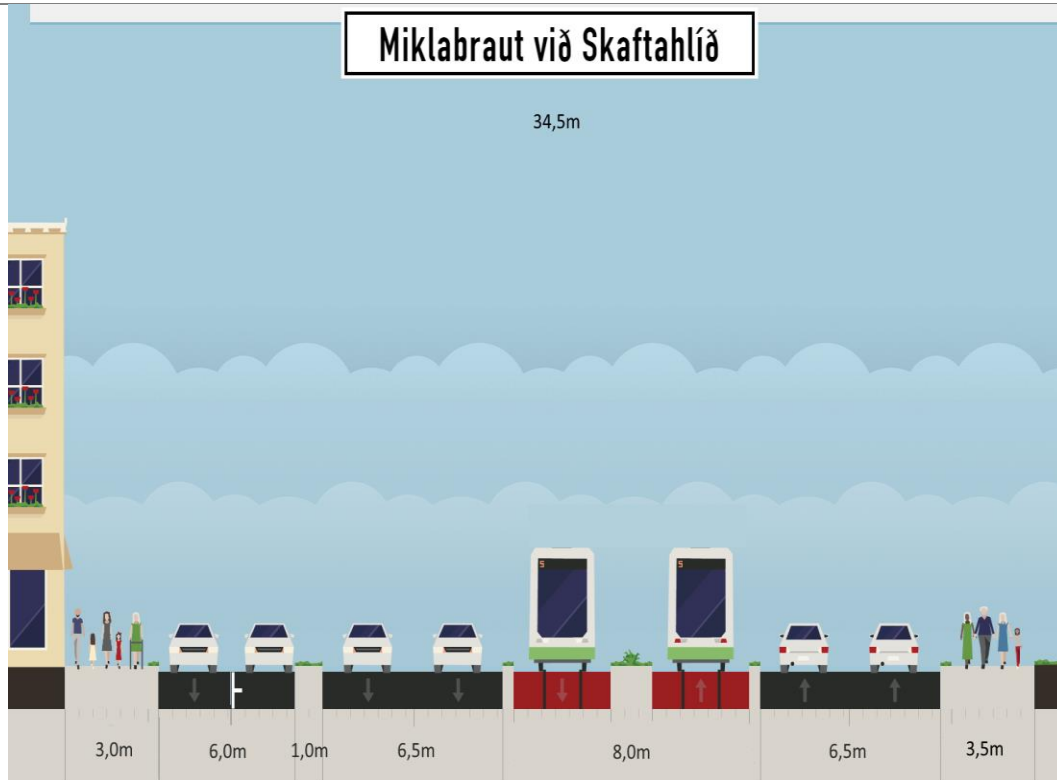
2.3 Umfang hágæðakerfis⁶

Rými fyrir hágæðakerfi getur bæði verið til hliðar við götu og í miðeyjum á stærri vegum og eru þessi kerfi nær alltaf leidd í gegnum gatnamót í plani með annarri umferð óháð því hvort um hliðar- eða miðlegu er að ræða. Rýmisþörf er um 7 m af göturými og 12 m við stoppistöðvar. Í samanburði við ýmsar borgir erlendis er gatnakerfi höfuðborgarsvæðisins ungt. Því eru fáir staðir þar sem götumyndir eru þröngar og illmögulegt væri að koma hágæðakerfi fyrir. Því má ætla að hægt væri að koma hágæðakerfi fyrir víða í götumyndinni nokkuð vandræðalaust, án þess að til komi bygging stórgerðra nýrra mannvirkja (göng og brýr) eða niðurrif húsa. Dæmi um hvernig koma mætti hágæðakerfi fyrir í núverandi göturými má sjá á myndum 4 og 5

⁶ Kafflín er byggður á upplýsingum sem fram koma í: Mannvit, 2014 og Mannvit, 2015 (Borgarlínugreining).



Mynd 4 Á Fífuhvammsvegi væri hægt að nota núverandi göturými til fulls þannig að miðeyja hverfur að mestu og er nýtt í staðinn fyrir hágæðakerfi.



Mynd 5 Á Miklubraut við Skaftahlíð væri hægt að koma hágæðakerfi fyrir á miðeyju, en strætó ekur í frjálsu flæði á nyrðri akrein í dag.

Þær aðgerðir og framkvæmdir sem fara þarf í og tekin eru dæmi um á myndum 4 og 5 eru hverjar fyrir sig ekki endilega umfangsmiklar og líklegar til að valda verulegum umhverfisáhrifum. Þegar allt er tekið saman er þó um viðamiklar breytingar að ræða sem valda röskun á landi og ferðum vegfarenda.

3. Lagaumhverfi á Íslandi í umhverfismálum og matsskylda

Lög um umhverfismat áætlana nr. 105/2006 og lög um mat á umhverfisáhrifum framkvæmda nr. 106/2000 m.s.br. eiga að tryggja að framkvæmdir sem líklegar eru til að valda umhverfisáhrifum á Íslandi fái málsmeðferð þar sem fjallað er sérstaklega um möguleg umhverfisáhrif. Lögin tryggja einnig aðkomu almennings og samvinnu hagsmunaaðila, en markmið þeirra er einnig að draga eins og kostur er úr neikvæðum umhverfisáhrifum.

Ekki er augljóst á hvern hátt uppbygging á hágæðakerfi almenningsgangna falli undir áður nefnd lög.

3.1 Matsskylda

Eftirfarandi samgönguframkvæmdir heyra undir lög um mat á umhverfisáhrifum nr. 106/2000 m.s.br. og gætu komið til álita varðandi matsskyldu hágæðakerfis almenningsgangna:

Flokkur A:

Í flokki A eru framkvæmdir sem ávallt eru háðar mati á umhverfisáhrifum:

Liður 10.08: Nýir vegir sem eru 10 km eða lengri. Enduruppbygging vega þar sem samanlögð nýlagning utan eldra vegsvæðis eða breikkun úr tveimur akreinum í fjórar er a.m.k. 10 km að lengd.

Liður 10.19: Lagning járnbrauta um langar vegalengdir.

Liður 13.01: Allar breytingar eða viðbætur við framkvæmdir sem tilgreindar eru í flokki A þegar breytingin eða viðbótin sjálf fer yfir þau viðmið sem flokkur A setur.

Með tilliti til upplýsinga um fyrirhugað umfang framkvæmda eru hlutar framkvæmda a.m.k. sem gætu átt við lið 10.08, enda í raun um nýframkvæmd vega að ræða þó ekki sé hún ætluð fyrir umferð annarra en strætisvagna/léttlesta. Ekki er þó víst á þessu stigi að breikkun eða nýlagning vega nái 10 km markinu, nema helst þegar horft er á kerfið í heild sinni.

Allar líkur eru á því að með lagningu járnbrauta um langar vegalengdar samkvæmt lið 10.19, sé meira verið að vísa til hefðbundinna lesta á milli þéttbýliskjarna.

Flokkur B:

Í flokki B og C eru framkvæmdir sem kunna að hafa í för með sér umtalsverð umhverfisáhrif og er metið í hverju tilviki, með tilliti til eðlis, umfangs og staðsetningar hvort háðar skuli mati á umhverfisáhrifum sbr. einnig 2.viðauka laganna.

Liður 10.03: Mannvirkjagerð vegna þróunar þéttbýlis, þ.m.t. verslunarmiðstöðvar, bílastæðasvæði, íþróttaleikvangar, háskólar, sjúkrahús og aðrar sambærilegar framkvæmdir.

Liður 10.20: Járnbrautir, sporvagnar, lestir í lofti og neðan jarðar, svifbrautir og ámóta brautir af sérstakri gerð sem notaðar eru eingöngu eða aðallega til fólksflutninga.

Liður 13.02: Allar breytingar eða viðbætur við framkvæmdir sem tilgreindar eru í flokki A, aðrar en tilgreindar eru í tölulið 13.01, og flokki B sem hafa þegar verið leyfðar, framkvæmdar eða eru í framkvæmd og kunna að hafa umtalsverð umhverfisáhrif.

Án þess að fara í nánari greiningu á því er líklegt að liður 10.20 sé sá liður sem ætlaður er til að taka á þéttbýlisverkefnum sem þessum. Með tilliti til þess sem og umfangs hágæðakerfis eins og lýst er í kafla 2.3 er í töflunni hér á eftir gerð tilraun til að meta eðli áhrifa samkvæmt viðmiðum í 2.viðauka laga um mat á umhverfisáhrifum. Hafa ber í huga að hér er aðeins um að ræða tilraun til þess að varpa ljósi á hvaða forsendur eru fyrir hendi varðandi matsskyldu byggt á núverandi gögnum. Sum þessara viðmiða krefjast ítarlegri gagna en nú eru fyrir hendi.

Tafla 3 Viðmið við mat á umhverfisáhrifum notuð til að meta matsskyldu framkvæmda.

Viðmiðanir ⁷	Hágæðakerfi almenningssamgangna
1. Eðli framkvæmda: Athuga þarf eðli framkvæmdar, einkum með tilliti til:	
i. Stærðar og umfangs framkvæmda	Um 0-5 m breikkun á núverandi göturými. Meira og minna þegar röskuð svæði sem yrðu fyrir áhrifum á 17-25 km kafla.
ii. Sammögnunaráhrifa með öðrum framkvæmdum	Á ekki að verða viðbót við aðra umferð heldur að stuðla að því að dregið verði úr almennri bílaumferð.
iii. Nýtingar náttúruauðlinda	Notkun efnisnáma við gatnagerð.
iv. Úrgangsmýndunar	Á ekki við
v. Mengunar og ónæðis	Fer eftir endanlegri staðsetningu. Reikna þarf hljóðstig með og án. Mest ónæði á framkvæmdatíma.
vi. Slysahættu, einkum með tilliti til efna eða aðferða sem notaðar eru	Helst slysahætta á framkvæmdatíma.
2. Staðsetning framkvæmdar: -Athuga þarf hversu viðkvæm þau svæði eru sem líklegt er að framkvæmd hafi áhrif á, einkum með tilliti til	

⁷ Sjá 2. Viðauka laga um mat á umhverfisáhrifum <http://www.althingi.is/lagas/nuna/2000106.html>

i. Landnotkunar sem fyrir er eða er fyrirhuguð samkvæmt skipulagsáætlun	Á ekki að hafa áhrif
ii. Magns, gæða og getu til endurnýjunar náttúruauðlinda	Á ekki að hafa áhrif
iii. Verndarsvæða <p>a) friðlýstra náttúruminja og svæða sem njóta sérstakrar verndar samkvæmt lögum um náttúruvernd, þar á meðal svæða á náttúruminjaskrá og náttúruverndaráætlun, og náttúruvafyrirbæra sem falla undir ákvæði 37. gr. laga um náttúruvernd, nr. 44/1999, einnig landsvæða í verndarflokki verndar- og orkunýtingaráætlunar samkvæmt lögum nr. 48/2011.</p> <p>b) svæða sem njóta verndar samkvæmt sérlögum, svo sem Þingvalla, Mývatns- og Laxárvæða og Breiðafjarðar,</p> <p>c) svæða innan 100 m fjarlægðar frá fornleifum sem njóta verndar samkvæmt þjóðminjalögum,</p> <p>d) svæða, sbr. gr. 4.21 í skipulagsreglugerð, sem njóta verndar í samræmi við reglugerð um varnir gegn mengun vatns og reglugerð um neysluvatn vegna grunnvatns- og strandmengunar og mengunar í ám og vötnum,</p> <p>e) svæða sem njóta verndar samkvæmt samþykktum alþjóðlegra samninga sem Ísland er bundið af, svo sem Ramsarsamningsins (votlendi) og Bernarsamningsins (verndun villtra plantna og dýra og lífsvæða í Evrópu), friðaðra og friðlýstra tegunda sem og ábyrgðartegunda; tegundir á valista falla hér undir enda valistar m.a. gefnir út til að uppfylla skyldur Íslands samkvæmt Bernarsamningnum.</p> <p>f) hverfisverndarsvæða samkvæmt ákvæðum í skipulagsáætlunum, sbr. [ákvæði er varða hverfisverndarsvæði] í skipulagsreglugerð</p>	Á ekki að hafa áhrif miðað við núgildandi tillögur.
iv. álagspols náttúrunnar, einkum með tilliti til: <p>a) votlendissvæða</p> <p>b) strandsvæða</p>	Hefur helst áhrif á lið i og j. Hágæðakerfi er þó ætlað að draga úr vexti almennrar umferðar þannig að mengun verði minni en ella. Uppsetning hágæðakerfis á að styðja við þéttari byggðamynstur.

<ul style="list-style-type: none"> c) sérstæðra jarðmyndana, svo sem hverasvæða, vatnsfalla, jökulminja, eldstöðva og bergmyndana, d) náttúruverndarsvæða, þar með talið svæða á náttúruminjaskrá, e) landslagsheilda, ósnortinna víðerna, hálendissvæða og jökla f) upprunalegs gróðurlendis, svo sem skóglendis g) fuglabjarga og annarra kjörlenda dýra h) svæða sem hafa sögulegt, menningarlegt eða fornleifafræðilegt gildi, i) svæða þar sem mengun er yfir viðmiðunargildum í lögum og reglugerðum, j) þéttbýlla svæða 	
<p>3, Eiginleikar hugsanlegra áhrifa framkvæmdar:-Áhrif framkvæmdar ber að skoða í ljósi viðmiðana hér á undan, einkum með tilliti til:</p>	
<p>i. umfangs umhverfisáhrifa, þ.e. þess svæðis og fjölda fólks sem ætla má að verði fyrir áhrifum</p>	<p>Gera má ráð fyrir að margir verði fyrir áhrifum bæði á framkvæmdar- og rekstartíma. Jákvæðum og neikvæðum.</p>
<p>ii. stærðar og fjölbreytileika áhrifa,</p>	<p>Allar líkur eru á að nær eingöngu verði um samfélagsáhrif að ræða.</p>
<p>iii. þess hverjar líkur eru á áhrifum,</p>	<p>Allar líkur.</p>
<p>iv. tímalengdar, tíðni og óafturkræfi áhrifa,</p>	<p>Ætti að draga úr umferð á rekstartíma. Rask á framkvæmdatíma.</p>
<p>v. sammögnunar ólíkra umhverfisáhrifa á tilteknu svæði,</p>	<p>Á ekki við</p>
<p>vi. áhrifa yfir landamæri</p>	<p>Á ekki við</p>

Í ljósi viðmiða sem sett eru fram í töflu 4 er líklegt að áhrif vegna fyrirhugaðs hágæðakerfis verði fyrst og fremst samfélagsáhrif. Sökum þess að stefnt er að því að nýta núverandi göturými að mestu er ekki líklegt að svæði sem njóti verndar eða hafi verndargildi verði fyrir áhrifum.

Burtséð frá því hvort framkvæmd heyri undir flokk A eða B er framkvæmdaraðila heimilt að óska eftir að framkvæmdin fari í ferli mats á umhverfisáhrifum sbr. 4.mgr. 10.gr. reglugerðar nr. 1123/2005 um mat á umhverfisáhrifum:

„Telji framkvæmdaraðili með hliðsjón af viðmiðunum sem fram koma í 3. viðauka að framkvæmd, sem tilgreind er í 2. viðauka, sé matsskyld og Skipulagsstofnun fellst á þá afstöðu hans er heimilt að sleppa málsmeðferð skv. 10. og 11. gr. Afstaða framkvæmdaraðila skal rökstudd í tilkynningu skv. grein þessari.“⁸

3.2 Kröfur um samráð og kynningu

Miðað við þá stuttu greiningu á matsskyldu sem fram fór í kafla 3.1 eru líkur á að áhrif á náttúrulegt umhverfi verði ekki umtalsverð við uppbyggingu á þeirri frumtillögu hágæðakerfis sem tekið er mið af í þessu verkefni. Þá situr samfélagsþátturinn eftir og því er gott að skoða hvaða kröfur eru gerðar um samráð og samskipti við almenning í íslensku lagaumhverfi sem snýr að umhverfis- og skipulagsmálum.

Skipulagslög nr. 123/2010 – skipulagsreglugerð nr. 90/2013

Allur gangur er á því hvernig umfjöllun um hágæða almenningssamgöngur er í aðalskipulagsáætlunum sveitarfélaganna á höfuðborgarsvæðinu. Almenn er horft jákvætt til eflingar almenningssamgangna í stefnumörkun sveitarfélaganna og gengur aðalskipulag Reykjavíkur einna lengst í þeim efnum. Þar er t.a.m. tekið fram að þróun léttlestakerfis á höfuðborgarsvæðinu verði til skoðunar við heildarendurskoðun svæðisskipulagsins⁹.

Lega og umfang hágæðakerfis hefur ekki verið endanlega ákveðið þegar þetta er ritað og er líklegt að koma þurfi til breytinga á aðalskipulagi sveitarfélaganna þegar að því kemur, en þó ekki víst.

Í skipulagsreglugerð¹⁰ er gerð krafa um kynningu skipulags á tveimur tímamörkum áður en skipulagstillagan er endanlega auglýst:

- a) Kynning skipulagslýsingar. „*Að lokinni umfjöllun sveitarstjórnar um skipulagslýsingu skal hún kynnt almenningi og send til umsagnar viðeigandi umsagnaraðila og Skipulagsstofnunar. Kynning fyrir almenningi skal vera með áberandi hætti, svo sem með birtingu auglýsingar um hana í viðlesnu dagblaði, með dreifibréfi eða á íbúafundi sem hefur verið auglýstur eftir því sem efni lýsingar gefur tilefni til. Lýsingin skal vera aðgengileg á vef sveitarfélagsins. Í kynningu skal koma fram hvert skila megir ábendingum við efni lýsingarinnar og innan hvaða tímafrests. Skipulagsstofnun skal senda sveitarstjórn ábendingar og athugasemdir um lýsinguna, ef hún telur ástæðu til, innan þriggja vikna frá því henni barst lýsingin. Skipulagsnefnd skal hafa hlið- sjón af umsögnum og ábendingum sem henni berast við vinnslu tillögu að aðalskipulagi en ekki er skylt að svara þeim með formlegum hætti.*“
- b) Kynning aðalskipulagstillögu á vinnslustigi. „*Áður en tillaga að aðalskipulagi er tekin til afgreiðslu í sveitarstjórn skal tillagan, forsendur hennar og umhverfismat, þegar við á, kynnt íbúum sveitarfélagsins og öðrum hagsmunaaðilum á almennum fundi eða á annan fullnægjandi hátt. Opið hús, þar sem tillagan liggur frammi og hægt er að fá svör við spurningum og koma á framfæri ábendingum, getur talist fullnægjandi. Skal kynningin auglýst með áberandi hætti, svo sem með auglýsingu í svæðisbundnum fréttamiðli og/eða með dreifibréfi. Ef tillagan varðar hagsmunaaðila utan sveitarfélagsins þarf að birta auglýsingu um kynninguna í blaði sem dreift er á landsvísu og/eða í útvarpi, sjónvarpi eða á annan fullnægjandi hátt. Einnig skal tillagan kynnt sveitarstjórnnum aðliggjandi sveitarfélaga og svæðisskipulagsnefnd á svæðum þar sem starfandi er slík nefnd. Tillagan skal jafnframt kynnt öðrum sveitarfélögum sem kunna að eiga hagsmuna að gæta vegna skipulagsins. Tillagan skal kynnt utanríkisráðuneytinu vegna varnar- og öryggissvæða og skipulagsnefnd Keflavíkurflugvallar, þegar það á við. Sveitarstjórn skal gefa framangreindum aðilum hæfilegan tímafrest til að gera athugasemdir. Hafi*

⁸ Alþingi, 2010.

⁹ Reykjavíkurborg, 2013.

¹⁰ http://www.skipulagsstofnun.is/media/pdf-skjol/B_nr_90_2013.pdf

athugasemdir ekki borist innan þess tímafrests þarf sveitarstjórn ekki að bíða með að samþykka tillöguna til auglýsingar. Að lokinni kynningu skal aðalskipulagstillagan lögð fyrir sveitarstjórn til afgreiðslu.“

Sveitarfélögum er í raun í sjálfsvald sett hvernig staðið er að kynningu aðalskipulagstillögu þ.e. fyrirkomulagi og fjölda samráðsfunda.

Lög um umhverfismat áætlana nr. 105/2006

Komi til þess að vinna þurfi að skipulagsbreytingu vegna uppbyggingar hágæðakerfis almenningssamgangna yrði sú breyting einnig háð lögum um umhverfismat áætlana nr.105/2006. Sjöunda grein laganna fjallar um kynningu áætlunar og umhverfisskýrslu en þar segir m.a. :

„Sá sem ber ábyrgð á umhverfismati áætlunar skal kynna almenningi tillögu að áætluninni ásamt umhverfisskýrslu. Almennungi skal gefinn sex vikna frestur til að kynna sér tillöguna og umhverfisskýrsluna og koma á framfæri athugasemdum sínum varðandi umhverfisáhrif áætlunarinnar, áður en áætlunin er afgreidd af viðkomandi stjórnvaldi eða lögð fyrir Alþingi.

Að lágmarki skal kynning skv. 1. mgr. felast í auglýsingu í Lögbirtingablaði og einu dagblaði sem gefið er út á landsvísu ásamt kynningu á netinu. Tillaga að áætlun og umhverfisskýrsla skulu jafnframt liggja frammi og vera aðgengilegar, auk þess sem gögn sem áætlunin byggist á séu aðgengileg á heimasíðu Skipulagsstofnunar eða framkvæmdaáðila.“¹¹

Lög um mat á umhverfisáhrifum nr. 106/2000-reglugerð um mat á umhverfisáhrifum nr. 1123/2005

Eins og fram kemur í kafla 3.1 er mögulegt að fyrirhuguð uppbygging hágæðakerfis almenningssamgangna heyrir undir flokk B fremur en flokk A. Stór munur er á aðkomu almennings eftir því hvor leiðin er farin.

Flokkur B: Ákvörðun um matsskyldu

Almenningur hefur ekki aðkomu að erindi framkvæmdaraðila á vinnslustigi. Almennungi og öðrum er kynnt ákvörðun Skipulagsstofnunar um matsskyldu sbr. 12.gr.

„Skipulagsstofnun kynnir almenningi niðurstöðu sína með auglýsingu í dagblaði sem gefið er út á landsvísu innan viku frá því að ákvörðun um matsskyldu liggur fyrir. Niðurstaða Skipulagsstofnunar skal vera aðgengileg á heimasíðu stofnunarinnar.“

Flokkur A: Matsskyldar framkvæmdir

Framkvæmdaraðili ber að kynna matsverkefnið á tvennan hátt á meðan á mati á umhverfisáhrifum stendur. Annars vegar við vinnslu matsáætlunar og hins vegar við vinnslu matsskýrslu.

„Framkvæmdaraðili leitar samráðs eins snemma og kostur er. Framkvæmdaraðili ber að kynna umsagnaraðilum og almenningi tillögu að matsáætlun. Framkvæmdaraðili skal kynna tillöguna með auglýsingu sem vísi á veraldarvefinn og gefa almenningi kost á að lágmarki tveimur vikum til að koma á framfæri athugasemdum við tillöguna. Framkvæmdaraðili getur auk þess kynnt tillöguna á almennum kynningarfundum eða í opnu húsi.

Framkvæmdaraðili skal kynna almenningi framkvæmd og frummatsskýrslu í samráði við Skipulagsstofnun eftir að skýrslan hefur verið auglýst. Skipulagsstofnun getur vikið frá þeirri kröfu ef sýnt þykir að framkvæmd og frummatsskýrsla hafi hlotið fullnægjandi kynningu.“

¹¹ Alþingi, 2005.

4. Reynsla frá öðrum löndum

4.1 Almennt

Eins og gefur að skilja er ferli við innleiðingu hágæðakerfa samgangna mismunandi á milli landa og jafnvel sveitarfélaga innan hvers lands. Þó má segja að grunnundirbúningur í verkefnum sem snýr að hágæðakerfum sé á heildina litið hinn sami, eða eins og lýst er hér:

Skref 1: Grunngreining. Í þessu skrefi er metið hvort fýsilegt sé að vinna áfram að hugmyndinni. Gerðar eru umferðarlikankeyrslur fyrir margar leiðir til að finna hvaða leið væri best að fara. Gerð er félagshagfræðileg greining og rekstrar- og stofnkostnaður greindur. Á þessu stigi eru einnig metin gróflega umhverfisáhrif. Þegar þessu skrefi lýkur og ákveðið hefur verið að halda áfram með verkefnið hefjast viðræður um fjármögnun til þess að halda áfram í skref 2.

Skref 2: Unnið að „bestlutningsgrundlag“ sem eru í raun gögn sem hægt er að taka endanlega stjórnvaldsákvörðun út frá. Þau grunnöggn sem þarna eru unnin samanstanda af frumhönnun verksins og mati á umhverfisáhrifum. Unnið er í samræmi við matsferli með þeim kynningum og íbúafundum sem það kallar á. Þegar mörg sveitarfélög vinna saman að uppbyggingu almenningsamgöngukerfis er yfirleitt byrjað á því að stofna félag/fyrirtæki eftir að skrefi 1 er lokið, sem rekur svo vinnuna áfram.

Þegar niðurstöður úr skrefi 2 liggja fyrir er búið að ákveða legu kerfisins og umhverfisáhrif eru ljós. Næstu skref (3-5) eru ákvörðunarferli og veiting framkvæmdaleyfis. Að því fengnu er unnt að hefja frekari hönnun á kerfinu, setja í útboð og hefja framkvæmdir.

4.2 Léttlestir

4.2.1 Aalborg letbane

Yfirvöld í Álaborg í Danmörku vinna, þegar þetta er skrifað, að undirbúningi hágæðakerfis sem kallast „Aalborg letbane“ og er um að ræða uppbyggingu léttlestakerfis. Um er að ræða 11,7 km vegalengd í fyrsta áfanga. Nú er unnið að mati á umhverfisáhrifum í skrefi 2 og er reiknað með tveggja ára vinnu í það. Helstu áfangar í verkefninu eru eftirfarandi:

Verkþættir ¹²	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Forathugun (skref 1)										
Mat á umhverfisáhrifum (skref 2)										
Ákvörðunarferli										
Framkvæmdatími										
Reynslu- og prufutími										
Rekstur										

Gert er ráð fyrir að frá fyrstu skrefum í undirbúningi og þar til rekstur hefst líði um 10 ár. Heildarkostnaður við mat á umhverfisáhrifum er um 12 milljónir DKR og er það fjármagnað til hálfis af danska ríkinu en Álaborg og norður Jótlands svæðið ásamt samgönguyfirvöldum í Álaborg (NT) sjá um hinn helminginn. Gert er ráð fyrir að aðalskipulag og eitt eða fleiri deiliskipulög verði unnin á grundvelli mats á umhverfisáhrifum.

Mat á umhverfisáhrifum tekur um tvö ár samkvæmt áætlun og skiptist í eftirfarandi verkþætti:

Febrúar 2014 – Val á ráðgjafa

Apríl 2014 – Fjögurra vikna kynning (drög að matsáætlun)

¹² Upplýsingar fengnar af : <http://www.aalborgletbane.dk/>

Maí 2014 – Skil á tillögu að matsáætlun

Júní 2014 – Umfjöllun um matsáætlun

Mitt ár 2015 – Umfjöllun um drög að matsskýrslu (frummatsskýrsla)

Haust 2015 – Skýrsla til kynningar og samráð við almenning í 8 vikur

Lok árs 2015 – Endanleg niðurstaða MÁU kynnt

Matsskýrsla fyrir verkefnið var kynnt í júní 2015, en skýrslan var unnin í samræmi við lög um umhverfismat áætlana og lög um mat á umhverfisáhrifum. Eftirfarandi umhverfisþættir voru til umfjöllunar: Náttúrufar, menningarlandslag og fornminjar, útivist, yfirborðsvatn, jarðfræði og grunnvatn, hráefni og úrgangur, loft og loftslag, ljósmengun, hávaði og ónæði (titringur), íbúar og samélagsáhrif, sammögnuð áhrif (Letbanesekretariatet, 2015).

Breyting á aðalskipulagi vegna léttlestar var auglýst í júní 2014, eða eftir að skýrsla um mat á umhverfisáhrifum var auglýst. Unnið var deiliskipulag strax í kjölfarið (www.aalborgkommuneplan.dk).

4.2.2 Odense Letbane¹³

Unnið er að undirbúningi lagningar léttlestar í Óðinsvéum í Danmörku, en íbúar í borginni eru um 192.000 talsins. Helstu kennistærðir fyrir léttlestina eru eftirfarandi:

- Framkvæmdatími frá 2016-2020
- 26 stoppistöðvar
- Heildarlengd teina/brauta um 14 km
- Biðtími á milli vagna um 10 mínútur
- Alls 42 mínútur á milli endastöðva
- Tengingar við strætisvagnakerfið, og lestarkerfið.
- Gengur frá 5:00 á morgnanna til 1:00 eftir miðnætti.
- Alls 35.000 ferðir á virkum dögum
- 1 milljón ferða á mánuði
- 13 milljónir ferða á ári
- 12 lestir í flotanum
- Léttlest er 42 m löng og 2,65 m breið.

¹³ Upplýsingar fengnar af: <http://www.odenseletbane.dk>

Helstu áfangar í verkefninu eru eftirfarandi:

Verkþættir	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Skref 1. Forathugun											
Skref 2. Ákvörðunarferli											
Undirbúningur MÁU											
Gerð matsskýrslu og frumhönnun											
Samþykktarferli											
Skref 3. Framkvæmdahönnun og útboð											
Verkhönnun mannvirkja											
Verkhönnun samgöngukerfis											
Útboð og val á verktaka											
Skref 4. Framkvæmda- og rekstrartími											
Framkvæmdatími											
Framleiðsla lesta											
Reynslu- og prufutími											
Rekstur hefst											

Eins og í Álaborg er gert ráð fyrir að frá því fyrstu skrefum í undirbúningi og þar til rekstur hefst líði um 10 ár.

Matsskýrsla fyrir verkefnið var kynnt í nóvember 2013 og voru eftirfarandi umhverfisþættir til umfjöllunar: Landslag og jarðmyndanir, menningararfur, náttúrufar, vatnafar (ofanvatn, grunnvatn), hávaði, ónæði (titringur), loft, mengaður jarðvegur og meðhöndlun hans, hráefni og sorp, samfélag (Cowi, 2013).

Breyting á aðalskipulagi vegna léttlestar var auglýst í júní 2014, eða eftir að mati á umhverfisáhrifum lauk. Unnið var deiliskipulag strax í kjölfarið (www.odense.viewer.dkplan.niras.dk).

4.2.3 Léttlest í Árósum

Mati á umhverfisáhrifum léttlestar í Árósum er lokið, en lauk því árið 2010. Gert er ráð fyrir að léttlestin verði opnuð árið 2015. Í matsskýrslu kemur fram að áður en gefin verði framkvæmdaleyfi þurfi að staðfesta leiðarvalið í viðkomandi skipulagsáætlunum í samræmi við skipulagslög og einnig lög um umhverfismat áætlana (Cowi, 2010). Framkvæmdin er háð mati á umhverfisáhrifum skv. lið 24 í 1. viðauka laga um mat á umhverfisáhrifum (www.retsinformation.dk). Sá liður er tilsvandi lið 10.20 í 1. viðauka laga nr. 106/2000 m.s.br. um mat á umhverfisáhrifum á Íslandi, eins og fram kemur í kafla 3 hér á undan.

Vegna mikillar samlegðar í umhverfismati eru ferlin í þessu tilviki keyrð saman þ.e. kynning á mati á umhverfisáhrifum og tilsvandi skipulagsbreytingar með umhverfismati.

Helstu umhverfisþættir sem voru til skoðunar í mati á umhverfisáhrifum voru: Landslag, náttúrufar, menningarlandslag, útivist, vatnafar (ofanvatn og grunnvatn), jarðfræði, hráefni, mengun jarðvegs, loft og loftslag, ljósmengun, hávaði og titringur, samfélag.

4.2.4 Léttlest í Kaupmannahöfn (Ring 3)

Unnið er að skrefi 2 varðandi léttlest í Kaupmannahöfn, en það felur m.a. í sér vinnu við mat á umhverfisáhrifum. Lestin fer frá Lyngby til Ishøj í gegnum 9 kömmúnur (hverfi) í Kaupmannahöfn og er alls 27 km löng með 27 stoppistöðvum. Fyrstu kynningar á matsverkefninu voru í febrúar 2014 og var þá kallað

eftir umsögnum og athugasemdum. Matsskýrsla verkefnisins var í opinberri kynningu fyrri hluta árs 2015. Í heildina er reiknað með að matsferlið taki 18 mánuði (Transportministeriet, 2015). Búist er við að verkefnið í heild sinni taki 8-9 ár.

Helstu áfangar í verkefninu eru eftirfarandi:

Verkþættir ¹⁴	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Forathugun (skref 1)									
Mat á umhverfisáhrifum (skref 2)									
Útboð og ráðning verktaka									
Framkvæmdatími									
Reynslu- og prufutími									
Rekstur									

Helstu umhverfisþættir sem voru til skoðunar í mati á umhverfisáhrifum voru: Umferð, hávaði, titringur, landslag og arkitektúr, menningararfur, jarðfræði, grunnvatn, frárennsli, hráefni, loft, náttúruafar og yfirborðsvatn. Íbúar og afþreying, samfélag.

Þar sem framkvæmdin kemur til með að snerta mikinn fjölda fólks er lögð mikil áhersla á að öllum sé haldið upplýstum um framgang mála allt frá kynningu á verkefninu í matsferlinu og fram að framkvæmdum. Mikilvægt sé að skapa sameiginlegan vettvang þar sem hægt er að leita upplýsinga. Því er haldið úti sérstakri vefsíðu fyrir verkefnið þar sem hægt er að kynna sér stöðu mála á hverjum tíma¹⁵.

4.3 Hraðvagnar (BRT)

Uppsetning á hraðvagnakerfum í borgum heimsins hefur notið vaxandi vinsælda um nokkurt skeið. Á netsíðu sem heldur utan um ýmsar upplýsingar um þessi kerfi kemur fram að í lok árs 2015 höfðu alls 198 borgir í heiminum innleitt hraðvagnakerfi. Flest eru þau í Suður-Ameríku (64), en næst flest í Evrópu (57). Reiknað er með að farþegafjöldi í þessum hraðvagnakerfum sé um 33 milljónir á dag (www.brdata.org).

Uppbygging á hraðvagnakerfi er að vissu leyti frábrugðin léttlestakerfi þó svo landrymi sé svipað fyrir báða kosti. Segja má að megin munur á kerfunum, þegar horft er til umhverfisáhrifa, sé sú staðreynd að auðveldara er að byggja upp kerfi hraðvagna í áföngum. Léttlestakerfi kemst hins vegar ekki í rekstur fyrr en búið er að leggja brautina í heild sinni. Það veldur því að röskun er oft meiri og nær yfir lengri tíma þegar um er að ræða uppbyggingu léttlestakerfis.

Í alþjóðlegum skipulags leiðbeiningum fyrir hraðvagnakerfi frá 2007 er meðal annars almenn umfjöllun um umhverfisáhrif hraðvagnakerfa. Þar kemur fram að fram til þess tíma hafi flest hraðvagnakerfi farið í gegnum einhverskonar umhverfismat í undirbúningsferlinu. Tekið er fram að þó hraðvagnakerfi eigi í raun að hafa í för með sér jákvæð umhverfisáhrif á rekstrartíma og ekki meiri neikvæð áhrif á framkvæmdatíma en hverjar aðrar verklegar framkvæmdir, þá væri eðlilegt að umhverfismat yrði hluti af undirbúningi slíkra verkefna (The William and Flora Hewlett Foundation, 2007).

4.3.1 BRT Core Dublin Network

Árið 2012 unnu samgöngufirvöld á Írlandi frumgreiningu á hraðvagnakerfi fyrir stór Dublin svæðið¹⁶. Fyrsti hluti þess var að greina hagkvæmni, eftirspurn, kostnað, efnahagsleg áhrif, umhverfisáhrif og meta tæknilega þætti. Tekið var fram að ekki væri um leiðarval fyrir hraðvagnakerfi að ræða á þessu stigi né væri umfjöllun um hönnun leiða. Skilgreindar voru þrjár meginleiðir. Í umhverfismat umfjöllun frumgreiningarinnar voru eftirfarandi umhverfisþættir teknir til skoðunar sem þeir þættir sem gætu orðið fyrri ráhrifum:

¹⁴ Upplýsingar fengnar af : <http://ringtre.dk/wp-content/uploads/2014/07/3.pdf>

¹⁵ <http://www.dinletbane.dk/forstaa-processen/aktuelt/>

¹⁶ National Transport Authority, 2012.

- Landnotkun
- Lífríki (gróður og dýralíf). Sérstaklega í tengslum við náttúruverndarsvæði.
- Jarðvegur og jarðfræði í tengslum við mengun jarðvegs.
- Yfirborðsvatn og þá í tengslum við mögulega flóðaaturð.
- Landslag og ásýnd.
- Fornleifar og menningarminjar.

Einnig voru greindir samfélagslegir þættir sem eru viðkvæmir fyrir raski og hávaða s.s. barnaheimili, menntastofnanir, heilbrigðisstofnanir ofl. Talið var að þegar farið yrði í frekari greiningu og mat á umhverfisáhrifum á seinni stigum verkefnisins væri hægt að halda umhverfis áhrifum í lágmarki og koma fram með mótvægisáðgerðir til þess að koma í veg fyrir eða draga úr mögulegum áhrifum.

4.3.2 Swansea metro project (BRT)

Ekki er algilt að umhverfisáhrif hraðvagnakerfa séu metin í samræmi við lög um mat á umhverfisáhrifum eða umhverfismat áætla. Árið 2009 var tekið í notkun hraðvagnakerfi í borginni Swansea í Wales, en undirbúningur þess hafði staðið yfir frá 2004.

Helstu áfangar í verkefninu voru eftirfarandi (Ephraim, Gwyn et al, 2006):

Verkþættir	2004		2005		2006		2007		2008		2009
	7-12	1-6	7-12	1-6	7-12	1-6	7-12	1-6	7-12	1-6	
Frumhönnun	—————										
Verkefnamat/rýni				I	II	III					
Verkhönnun I, II, III											
Framkvæmdatími I, II, III					I	II	III				
Rekstur hefst									—————		

Við undirbúning verkefnisins var unnið verkefnamat (e:project appraisal) sem flokkast sem almennur undirbúningur fjármögnunar stórfamkvæmda í Bretlandi. Hluti þess mats er að greina helstu umhverfisáhrif, skoða samræmi við skipulag og eiga samráð við viðeigandi hagsmunaaðila (www.transportscotland.gov.uk). Í verkefninu í Swansea voru helstu matsþættir til skoðunar eftirfarandi: Umhverfismál, öryggismál, efnahagur, aðgengileiki og samþætting. Ekki var unnið mat á umhverfisáhrifum í samræmi við viðkomandi lög fyrir þetta verkefni.

5. Ályktanir

Hágæðakerfi almenningssamgangna eru rekin víða um heim og hefur fjöldi þeirra farið vaxandi á síðari árum. Mörg dæmi eru um rekstur slíkra kerfa á borgarsvæðum sem eru svipuð að stærð og höfuðborgarsvæðið.

Í upphafi þessa verkefnis var lagt upp með spurningu um hvar innleiðing á hágæðakerfi almenningssamgangna stæði með tilliti til laga um mat á umhverfisáhrifum eða laga um umhverfismat áætlana. Eftir að hafa farið í gegnum lagaumhverfi á Íslandi má segja að allar líkur séu á að uppbygging hágæðakerfis falli undir lið B í 1.viðauka laga um mat á umhverfisáhrifum og eftirarandi lið:

Liður 10.20: *Járnbrautir, sporvagnar, lestir í lofti og neðan jarðar, svifbrautir og ámóta brautir af sérstakri gerð sem notaðar eru eingöngu eða aðallega til fólksflutninga.*

Samkvæmt þessum lið eru ekki eins viðamiklar kröfur um samráð við almenning og ef framkvæmdir væru matsskyldar skv. lið A í 1.viðauka. Framkvæmdaðilar geta samt farið fram á að unnið verði mat á umhverfisáhrifum samkvæmt lið A.

Ef unnin verður áætlun eða sérstakt deiliskipulag fyrir verkefnið í heild sinni er sú áætlun háð lögum um umhverfismat áætlana nr. 105/2006. Samkvæmt þeim lögum er krafa um aðkomu almennings á nokkrum stigum í ferlinu í líkingu við skipulagslög.

Miðað við frumgreiningu sem gerð var á mögulegum umhverfisáhrifum hágæðakerfis, óháð staðsetningu, eru allar líkur á að umhverfisáhrif séu fyrst og fremst samfélagslegs eðlis. Ólíklegt er að áhrif á náttúrufar innan borgarumhverfis séu umfangsmikil, þó ekki sé hægt að útiloka slíkt ef staðsetning leiða er á náttúrufarslega viðkvæmum svæðum. Það sem eftir stendur eru samfélagsáhrif, bæði jákvæð og neikvæð. Jákvæð áhrif tengjast minni umferð og minni loftmengun á meðan á rekstri kerfisins stendur. Neikvæð áhrif tengjast einkum raski á framkvæmdatíma.

Þau dæmi sem tekin eru erlendis frá sýna að við uppbyggingu léttlestakerfa er mat á umhverfisáhrifum eitt að þeim skrefum sem tekin eru í undirbúningsferli og er þá um fullt ferli að ræða. Þó svo mælt sé með því að hraðvagnakerfi fari í gegnum ferli mats á umhverfisáhrifum þá er það ekki einhlítt. Ein skýring á því gæti legið í að uppbygging þessara tveggja kerfa er ólík. Auðveldara er að byggja hraðvagnakerfi og hefja rekstur þess í skrefum en léttlestakerfi, þar sem leggja þarf teina fyrir léttlestir og kerfið er ekki orðið starftækt fyrr en því er lokið. Eins er hraðvagnakerfi líkara því sem nú þegar er fyrir hendi á hluta höfuðborgarsvæðisins þar sem gerðar hafa verið sér akreinar fyrir strætisvagna á nokkrum af umferðarmestu götunum.

Uppbygging hágæðakerfis almenningssamgangna er metnaðarfullt verkefni en um leið í takt við þá þróun sem á sér stað í löndunum í kringum okkur. Um er að ræða skref í átt til sjálfbærara samfélags sem ætti að leiða til minni notkunar einkabílsins og þar af leiðandi minni umhverfisáhrifa. Mikilvægt er að vinna að uppbyggingu sem þessari í samráði við samfélagið, en uppbygging kerfis sem þessa snertir marga aðila. Bæði fullt ferli mats á umhverfisáhrifum og skipulagsferli fela í sér að haft er samráð við almenning á ákveðnum tímapunktum í ferlinu. Ef til vill væri þörf á frekari samráði í þessu tilviki. Hægt er að ímynda sér að sérstakur starfshópur yrði skipaður fyrir verkefnið sem myndi halda utan um undirbúning. Mikilvægur hluti þess væri að útbúa vandaða samráðsáætlun þar sem passað yrði upp á að heyra sjónarmið hagsmunaaðila og annarra eins snemma í ferlinu og mögulegt er, en einnig að allir yrðu upplýstir um stöðu og framgang mála eftir því sem verkefninu fram vindur. Slíkt væri hægt að setja á stofn óháð því hvort unnið verði að undirbúningi framkvæmda í samræmi við lög um mat á umhverfisáhrifum, umhverfismat áætlana eða skipulagslög.

6. Heimildir

Alþingi, 2000. Lög um mat á umhverfisáhrifum nr. 106/2000.

Alþingi, 2005. Lög um umhverfismat áætlana nr. 105/2006.

Cowi, 2010. *VVM-redegørelse og miljørapport for Letbane i Århus-området-etape 1*. Made for Århus Kommune.

Cowi, 2013. *Odense letbane. VVM og miljøvurdering*. Made for Odense kommune.

Ephraim, Gwyn et al, 2006. Swansea Metro Project (Bus Rapid Transit). Association for European Transport and contributors 2006. Sótt í október af síðunni: <file:///C:/Users/rb/Downloads/swansea-metro-project-bus-rapid-transit.pdf>

Letbanesekretariatet, 2015. *Aalborg letbane. VVM miljørapport*. Region Nordjylland, NT, Aalborg Kommune.

Mannvit, 2014. *Fylgirit VI-næstu skref í samgönguverkefnum*. Hluti af forsendum svæðisskipulags höfuðborgarsvæðisins 2015-2040. Unnið fyrir Samtök Sveitarfélaga á Höfuðborgarsvæðinu (SSH).

Mannvit, 2015. *Borgarlínan. Greining á bestu legu. Fasi I*. Unnið fyrir Samtök Sveitarfélaga á Höfuðborgarsvæðinu.

National Transport Authority, 2012. Bus Rapid Transit (BRT) Core Dublin Network. National transport authority and Railway procurement agency..

Reykjavíkurborg, 2013. Aðalskipulag Reykjavíkur 2010-2030. Umhverfis- og skipulagssvið Reykjavíkurborgar.

Samtök sveitarfélaga á höfuðborgarsvæðinu, 2014. *Fylgirit V-mat á samgöngusviðsmyndum*. Hluti af forsendum svæðisskipulags höfuðborgarsvæðisins 2015-2040. Unnið fyrir Samtök Sveitarfélaga á Höfuðborgarsvæðinu (SSH).

Samtök sveitarfélaga á höfuðborgarsvæðinu, 2015. Svæðisskipulag höfuðborgarsvæðisins 2015-204. Gefið út af SSH.

The William and Flora Hewlett Foundation, 2007. *Bus Rapid transit. Planning guide*. Published by Institute for Transportation & Development Policy.

(<http://www.nbrti.org/docs/pdf/ITDP%20BRT%20Planning%20Guide.pdf>)

Transportministeriet, 2015. *Letbane på Ring 3-VVM redegørelse, Maj 2015*. Transportministeriet.

www.aalborgkommuneplan.dk. Upplýsingar fengnar af skipulagsvef Aalborg varðandi skipulagsmál en líkur eru á að eftirfarandi hlekkur verði ekki virkur nema um stutt skeið. Upplýsingar sóttar í júní 2015 frá: <http://www.aalborgkommuneplan.dk/pdf/Tillaeg%20-%20H-031.pdf>

www.odenseletbane.dk. Upplýsingasíða um léttlest í Óðinsvéum í Danmörku. Upplýsingar sóttar í júní 2015.

[www.odense.viewer.dkplan.dk](http://odense.viewer.dkplan.niras.dk/dkplan/dkplan.aspx?pageId=2694). Upplýsingar fengnar af skipulagsvef í Óðinsvé varðandi skipulagsmál en líkur eru á að eftirfarandi hlekkur verði ekki virkur nema um stutt skeið. Upplýsingar sóttar í júní 2015 frá: <http://odense.viewer.dkplan.niras.dk/dkplan/dkplan.aspx?pageId=2694>

www.retsinformation.dk. Upplýsingar sóttar í júní 2015 frá:

<https://www.retsinformation.dk/forms/R0710.aspx?id=134469#B1>

www.brtdata.org. Vefsíða sem hefur að geyma samandregnar tölfræðilegar upplýsingar um hraðvagnakerfi á heimsvísu. Upplýsingar sóttar í október 2015.

www.transportscotland.gov.uk. Vefsíða skosku vegagerðarinnar. Upplýsingar um umhverfisúttektir sóttar í október 2015 af síðunni: <http://www.transportscotland.gov.uk/report/j9760-06.htm#42>