



MANNVIT



SAMGÖNGUMAT – GRUNNUR AÐ LEIÐBEININGUM

VERKEFNI STYRKT AF RANNSÓKNASJÓÐI
VEGAGERÐARINNAR, REYKJAVÍKURBORG OG
LOFTSLAGSSJÓÐI

MARS 2023

ÓLÖF KRISTJÁNSDÓTTIR
CECILÍA ÞÓRÐARDÓTTIR

Efnisyfirlit

1. Inngangur	1
2. Tenging við skipulagsferlið	2
3. Ferli við gerð samgöngumats	4
3.1 Umfang samgöngumats.....	4
3.2 Hámörkun á sjálfbærum samgöngum	6
4. Samgöngumat.....	8
4.1 Inngangur.....	8
4.2 Núverandi aðstæður.....	9
4.3 Fyrirhuguð uppbygging.....	10
4.4 Aðgerðir til að minnka áhrif.....	13
4.5 Tilgreina eftirstandandi áhrif og mótvægisáðgerðir.....	14
4.6 Innleiðing mótvægisáðgerða	15
5. Ferðavenjuáætlun.....	16
5.1 Uppbygging ferðavenjuáætlana	16
5.2 Mismunandi ferðavenjuáætlanir.....	17
6. Heimildaskrá.....	19
Viðauki A Nánar um innihald samgöngumats.....	20
Viðauki B Kröfur BREEAM Communities.....	28

Skýrslan er unnin af Ólöfu Kristjánsdóttur samgönguverkfræðingi M.Sc. og fagstjóra samgangna hjá Mannviti og Cecilíu Þórðardóttur samgönguverkfræðingi M.Sc. frá Imperial College/UCL sem starfar sem Associate hjá Velocity Transport Planning í London. Skýrslan er unnin í samráði við Ernu Báru Hreinsdóttur forstöðumann skipulagsdeildar hjá Vegagerðinni og þáverandi og núverandi samgöngustjóra Reykjavíkurborgar, Þorstein R. Hermannsson og Guðbjörgu Lilju Erlendsdóttur.

Höfundar skýrslunnar bera ábyrgð á innihaldi hennar. Niðurstöður hennar ber ekki að túlka sem yfirlýsta stefnu Vegagerðarinnar eða álit þeirra stofnana eða fyrirtækja sem höfundar starfa hjá.

Verkefnið var einnig styrkt af Loftslagssjóði (á ensku The Icelandic Climate Fund), styrknúmer 200371-5801.

1. Inngangur

Samgöngur eru veigamikill þáttur í skipulagi og hafa áhrif á hið skipulagða umhverfi og notendur þess. Auk þess að hafa áhrif á umferðarmagn, umferðaröryggi og hljóðvist, hefur samgönguskipulag áhrif á lýðheilsu og lífsgæði og þar spila vistvænar og virkar samgöngur mikilvægt hlutverk. Stefna um samgöngur á hverju skipulagssvæði hefur áhrif út fyrir skipulagið sjálft í flestum tilvikum. Það hversu vel skipulagið styður við sjálfbærar samgöngur hefur áhrif á samgönguvenjur fólks sem svo hafa áhrif á aðliggjandi samgöngukerfi og svæði. Þannig getur vöntun á aðstöðu og aðgengi fyrir vistvænar og virkar samgöngur (t.d. göngu, hjólréiðar og almenningsamgöngur) haft þau áhrif að notendur hafa lítið val um annað en notkun bíls, sem hefur áhrif á stærð aðliggjandi samgönguæða og þannig á samgöngukerfið í heild og aðra skipulagsreiti.

Við gerð þessara leiðbeininga hefur verið horft til samgöngumats (*Transport Assessment*) og ferðavenjuáætlunar (*Travel Plan*) að breskri fyrirmynd. Í Englandi gefur breska samgönguráðuneytið, Department for Transport (DfT), út leiðbeiningar um gerð slíks mats og áætlunar, sem eru leiðir til að meta og draga úr neikvæðum áhrifum af samgöngum og til að styðja við sjálfbærar samgöngur. Í BREEAM Communities sjálfbærnimatskerfinu er krafa um gerð samgöngumats og ferðavenjuáætlunar, þar sem við undirbúning skipulagsvinnu, þ.e.a.s. á frumstigi verkefnis, er gerð krafa um samgöngulega greiningu til að samgöngur í skipulaginu byggi á sjálfbærum lausnum eins og kostur er. Nánar má lesa um bakgrunnsvinnu þessara leiðbeininga í skýrslunni „*Samgöngumat – skýrsla*“¹ frá 2022 sem unnin var fyrir Rannsóknarsjóð Vegagerðarinnar, Reykjavíkurborg og Loftslagssjóð samhliða þessum leiðbeiningum.

Mælt er með að vinna við gerð ferðavenjuáætlunar og samgöngumats hefjist eins snemma og mögulegt er á skipulagsstigi og vinnist jöfnum höndum samhliða skipulagsvinnu þar sem annað getur haft áhrif á hitt. Vinna ætti þessi skjöl sérstaklega fyrir hvert svæði þar sem taka þarf tillit til aðstæðna á hverjum stað, og vinna þau fyrir alla uppbyggingarreiti sem framkalla töluvert magn ferða. Mat á því hvað er töluvert magn ferða þarf að fara fram hjá viðkomandi sveitarfélagi og fyrir hvern uppbyggingarreit fyrir sig. Til dæmis getur verið lægri þröskuldur um hvað telst töluvert magn ferða ef það samgöngukerfi sem er til staðar á umræddu svæði er þegar hlaðið en hærri þröskuldur ef uppbyggingin hefur aðgang að hágæða almenningsamgöngum og innifelur stefnu um takmörkun á bílastæðafjölda. Á svæðum þar sem engir innviðir eru til samgangna aðrir en þjóðvegur er eðlilegt að þröskuldurinn sé lágur enda þörfin þá oft brýn á uppbyggingu innviða fyrir vistvæna og örugga ferðamáta.

Tilgangur þessa leiðbeininga um gerð samgöngumats og ferðavenjuáætlunar er að stuðla að því að samgöngugreiningar verði gerðar ítarlegar og að þær verði gerðar á öllum ferðamátum, og að sett sé fram skýr stefnumörkun og aðgerðir fyrir alla ferðamáta til að bæta sjálfbærni samgangna. Einnig, að gefa leiðbeiningar um hversu miklar samgöngugreiningar eru æskilegar miðað við stærð og umfang skipulagsverkefnis.

¹ Ólöf Kristjánsdóttir og Cecílía Þórðardóttir, 2022.

2. Tenging við skipulagsferlið

Mikilvægt er að taka stefnu um sjálfbærar samgöngur föstum tókum í skipulagsgerð og gera greiningar á samgöngumálum á frumstigi skipulagsgerðar. Þannig er stuðlað að því að öll tækifæri séu nýtt til að gera samgöngur öruggar, umhverfisvænar, heilsueflandi og hagkvæmar. Mikilvægt er að samgöngur og skipulag byggðar séu hugsuð í samhengi frá upphafi til að lágmarka ferðapörf og stytta ferðir fólks og til að sem auðveldast sé að uppfylla ferðapörf með almenningsamgöngum og virkum ferðamátum. Einnig þarf að leggja áherslu á greiningar á ferðavenjum og samfélagslegum þáttum samgangna til að bæta gæði samgönguskipulags.

Í skipulagslögum², kafla IV um gerð og framkvæmd skipulagsáætlana segir: „Við gerð skipulagsáætlana skal gera grein fyrir áhrifum áætlunar og einstakra stefnumiða hennar á umhverfið, m.a. með samanburði þeirra kosta sem til greina koma, og umhverfismati áætlunarinnar, ef við á. Þá skal jafnframt við gerð skipulagsáætlana hafa sjálfbæra þróun að leiðarljósi.“

Í skipulagsreglugerð³, gr. 5.4, segir: „Við gerð deiliskipulags skal meta líkleg áhrif af fyrirhuguðum framkvæmdum og starfsemi á aðliggjandi svæði og einstaka þætti áætlunarinnar sjálfrar svo sem á vistkerfi, auðlindir, landslag, ásýnd, útsýni, hljóðvist, loftgæði, hagkvæmni, veðurfar, varðveislugildi og svipmót byggðar [...]. Áætla skal áhrif af landmótun, skógrækt, umferð, hávaða, umfangsmiklum mannvirkjum, svo sem háhýsum og hafnar- og samgöngumannvirkjum, [...], mengun og lykt [...]. Gera skal grein fyrir matinu og niðurstöðu þess í greinargerð deiliskipulagsins. [...] Ef í ljós kemur að fyrirhugaðar framkvæmdir eða starfsemi geta haft neikvæð áhrif á umhverfið skal gera breytingar á deiliskipulagstillögunni til að draga úr hinum neikvæðu áhrifum eða rökstyðja af hverju það er ekki gert. Setja skal skilmála um vöktun áhrifa og um hvernig bregðast eigi við umhverfisvandamálum eftir því sem þörf er á.“

Til að uppfylla þessar kröfur varðandi samgöngur í skipulagi er mikilvægt að gera ítarlegar greiningar á umferð allra ferðamáta, bera saman mismunandi valkosti hvað varðar samgöngumáta og -stefnu í skipulagi, og sýna fram á að gerðar hafi verið breytingar á deiliskipulagstillögunni til að draga úr neikvæðum áhrifum eins og þörf er á.

Æskilegt er að gert sé samgöngumat og ferðavenjuáætlun fyrir skipulagsverkefni á deiliskipulagsstigi. Leiðbeiningar þessar eru skrifaðar miðað við að þessi skjöl séu unnin samhliða deiliskipulagsvinnu. Mikilvægt er að hefja vinnu við þau strax í upphafi skipulagsvinnu. Sama á einnig við ef unninn er rammahluti aðalskipulags eða rammaskipulag.

Til að styðja við þetta ferli væri jákvætt ef sveitarfélög myndu setja fram ákvæði í aðalskipulagi um að samgöngumat fari fram við ákveðnar aðstæður.

Á eftirfarandi mynd er skjáskot af fyrstu skrefum deiliskipulagsferlis úr Leiðbeiningablaði 5c á vef Skipulagsstofnunar um ferli deiliskipulags.

² Skipulagslög nr. 123/2010.

³ Skipulagsreglugerð nr. 90/2013.

	TÍMI	ÚRVINNSLA
ÁKVÖRÐUN UM GERÐ DEILISKIPULAGS		<ul style="list-style-type: none"> Sveitarstjórn samþykkir að unnin skuli deiliskipulagstillaga og tekur afstöðu til hvort vinna þurfi lýsingu fyrir skipulagsgerðina. Sjá nánar um skipulagsgerð á vegum framkvæmdaraðila í skipulagsreglugerð.
LÝSING Á SKIPULAGSVERKEFNINU		<ul style="list-style-type: none"> Unnið að lýsingu¹ á skipulagsverkefninu á vegum sveitarstjórnar, þ.m.t. umfangi og áherslum í umhverfismati, þegar það á við. Sveitarstjórn leitar umsagnar Skipulagsstofnunar og annarra umsagnaraðila um lýsinguna og kynnir hana fyrir almenningi.
KYNNING Á SKIPULAGSTILLÖGU		<ul style="list-style-type: none"> Skipulagsnefnd kynnir skipulagstillögu og umhverfisskýrslu fyrir íbúum sveitarfélagsins og öðrum hagsmunaaðilum á fundi eða með öðrum fullnægjandi hætti. Heimilt er að falla frá slíkri kynningu ef ekki er þörf á lýsingu.
AFGREIÐSLA SKIPULAGSTILLÖGU TIL AUGLÝSINGAR		<ul style="list-style-type: none"> Sveitarstjórn samþykkir að auglýsa skipulagstillögu og umhverfisskýrslu².

Mynd 2.1. Skjáskot úr leiðbeiningum Skipulagsstofnunar um deiliskipulagsferli.⁴

Í upphafi skal vinna lýsingu fyrir skipulagsgerðina, þ.m.t. á umfangi og áherslum í umhverfismati þegar það á við, og leitað skal umsagna um lýsinguna. Á þessu stigi, þ.e. við gerð lýsingar í upphafi skipulagsvinnu, er æskilegt að umfang og áherslur í samgöngumati sé einnig skilgreindar, þ.e. hvort vinna eigi samgöngumat og hvert umfang þess og ferðavenjuáætlunar skuli vera. Sjá nánar hér á eftir í kafla 3 *Ferli við gerð samgöngumats*. Það er einnig til samræmis við Leiðbeiningablað 9 um deiliskipulagsgerð⁵, þar sem segir að í lýsingu skuli koma fram upplýsingar um áætlun um gagnaöflun og greiningu forsendna.

Samtal þarf við viðkomandi sveitarfélag og nauðsynlegt er að það hefjist snemma í skipulagsferlinu. Vegagerðin er umsagnaraðili við gerð skipulags hvað varðar allt sem snýr að þjóðvegum og er leyfisveitandi varðandi allar framkvæmdir innan veghelgunarsvæða. Í 28. grein vegalaga segir: „Ávallt skal leita umsagnar Vegagerðarinnar þegar líkur eru á að breytingar á skipulagi hafi áhrif á umferð um þjóðvegi, svo sem með auknum umferðarþunga.“ Í 29. grein vegalaga segir: „Óheimilt er að tengja vegi þjóðvegum nema í samræmi við skipulag og að fenginni heimild Vegagerðarinnar.“⁶

⁴ Skipulagsstofnun. Leiðbeiningablað 5c. 2015.

⁵ Skipulagsstofnun. Leiðbeiningablað 9. 2013

⁶ Vegalög nr. 80/2007.

3. Ferli við gerð samgöngumats

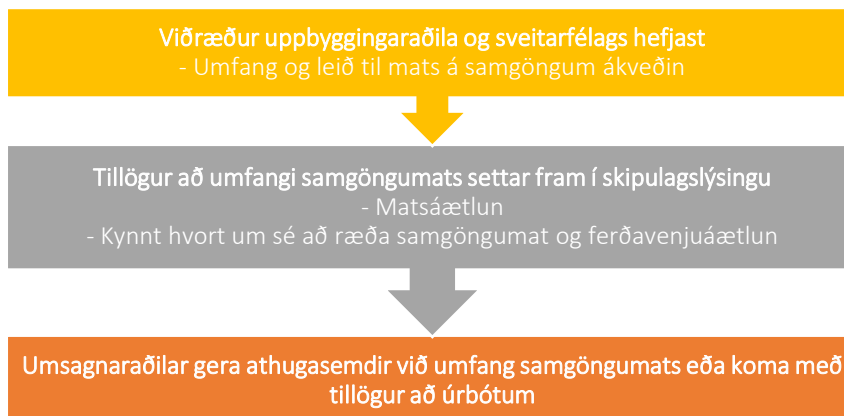
3.1 Umfang samgöngumats

Samgöngumat er aðferð til að meta möguleg áhrif af samgöngum vegna nýs uppbyggingarsvæðis og getur jafnframt verið notað til að leggja til aðgerðir til að stuðla að sjálfbærum samgöngum. Umfang samgöngumats getur verið mismunandi, það getur verið nákvæmt mat á áhrifum, verið léttari útgáfa þegar ætla má að áhrif samgangna séu minni eða hreinlega að ekki sé þörf á því ef áhrif eru mjög lítil.

Þegar kemur að því að ákvarða umfang samgöngumats er rætt við sveitarfélagið sem uppbyggingareiturinn er í (mynd 3.1). Mælt er með að það samtal eigi sér stað strax í upphafi skipulagsvinnunnar. Sveitarfélagið, uppbyggingaraðilinn og Vegagerðin ef við á, ákveða hvaða umfangi er þörf á í hvert sinn.

Í upphafi skipulagsvinnu er alla jafna gerð skipulagslýsing sem tilgreinir allar helstu upplýsingar um uppbyggingarreitin. Í skipulagslýsingu er æskilegt að sett sé fram hvernig búist er við að áhrif á samgöngur verði metin og hvort gert verði samgöngumat. Ef uppbyggingarverkefnið er stórt, búist er við miklum áhrifum og ákveðið er að gera ítarlegt samgöngumat þá þarf t.d. að ná samkomulagi um hvort gera skuli talningar á gatnamótum, hversu mörg þeirra á að herma og hvaða framtíðarár á að meta. Fulltrúi sveitarfélagsins og/eða skipulagsnefnd fer yfir áætlunina um umfangið í skipulagslýsingunni og samþykkir eða kemur með tillögum að úrbótum.

Mynd 3.1. Fyrstu skref og ákvörðun umfangs og áherslur samgöngumats fyrir uppbyggingarreit.



Skipulagslýsing er send til umsagnaraðila skv. skipulagsferli áður en vinna við samgöngumat hefst. Til dæmis skal hafa samskipti við Vegagerðina strax í upphafi ef reiturinn er nálægt þjóðvegum eða möguleiki er á að reiturinn hafi áhrif á vegi sem Vegagerðin er veghaldari að. Einnig getur verið þörf á að hafa samskipti við rekstraraðila almenningsamgangna varðandi mat á áhrifum á almenningsamgöngur.

Eftirfarandi þröskuldar eru til leiðbeiningar við val á því hvort gera eigi samgöngumat og ferðavenjuáætlun. Í töflum 3.1 og 3.2 hér á eftir eru þröskuldarnir settir fram eftir ólíkri landnotkun og uppbyggingarmagni annars vegar og eftir öðrum þáttum hins vegar. Fyrir uppbyggingarsvæði sem eru minni en fram kemur í töflunum getur samt sem áður verið mikilvægt og gagnlegt að gera samgöngumat en það getur verið minna umfangs, t.d. eingöngu samkvæmt köflum 4.1 og 4.2 hér á eftir.

Tafla 3.1. Þröskuldar settir fram eftir ólíkri landnotkun og uppbyggingarmagni um hvort skuli gera samgöngumat og ferðavenjuáætlun.

	Landnotkun	Samgöngumat	Samgöngumat og ferðavenjuáætlun
1	Íbúðarhúsnæði	50-80 íbúðir eða 5.000-8.000 m ²	>80 íbúðir eða >8.000 m ²
2	Matvöruverslanir	250-800 m ²	>800 m ²
3	Aðrar verslanir	800-1.500 m ²	>1.500 m ²
4	Veitingastaðir	500-2.500 m ²	>2.500 m ²
5	Söfn, bókasöfn, sýningarsalir, kirkjur, bíó, tónleikasalir, íþróttasalir, sundlaugar.	500-1.500 m ²	>1.500 m ²
6	Skrifstofuhúsnæði, rannsóknarstofur, léttur iðnaður	1.500-2.500 m ²	>2.500 m ²
7	Iðnaður	2.500-4.000 m ²	>4.000 m ²
8	Geymslur, vöruhús, heildsölur	3.000-5.000 m ²	>5.000 m ²
9	Hótel, gistiheimili, heimavistir	75-100 herbergi	>100 herbergi
10	Sjúkrastofnanir	30-50 rúm	>50 rúm
11	Menntastofnanir	50-150 nem.	>150 nemendur
12	Annað (t.d. íþróttavellir, bensínstöðvar, bílaleigur)	Meta í samráði við sveitarfélag	Meta í samráði við sveitarfélag

Tafla 3.2. Þröskuldar settir fram eftir öðrum þáttum.

	Aðrir þættir	Samgöngumat	Samgöngumat og ferðavenjuáætlun
1	Skipulag sem er ekki í samræmi við aðalskipulag eða svæðisskipulag		x
2	Uppbygging sem framkallar ≥ 60 ferðir á klst		x
3	Uppbygging sem framkallar ≥ 400 ÁDU		x
4	Uppbygging sem kallar á ≥ 100 bílastæði		x
5	Uppbygging sem er líkleg til að auka slyshættu eða bágapunkta milli vélknúinna og óvélknúinna farartækja, sérstaklega viðkvæma vegfarendur eins og börn, aldraða og hreyfihamlaða.		x
6	Uppbygging sem framkallar verulegt magn af þungaflutningum á dag	x	
7	Uppbygging sem er staðsett þar sem núverandi samgöngukerfi eru ófullnægjandi, t.d. vegir af lélegum gæðum (afkastageta nálægt mörkum og því þörf á að herma), lélegir göngu- og hjólainniðir og ófullnægjandi framboð af almenningsamgöngum		x
8	Uppbygging sem er staðsett innan eða við svæði þar sem eru slæm loftgæði eða viðkvæm svæði m.t.t. loftgæða		x

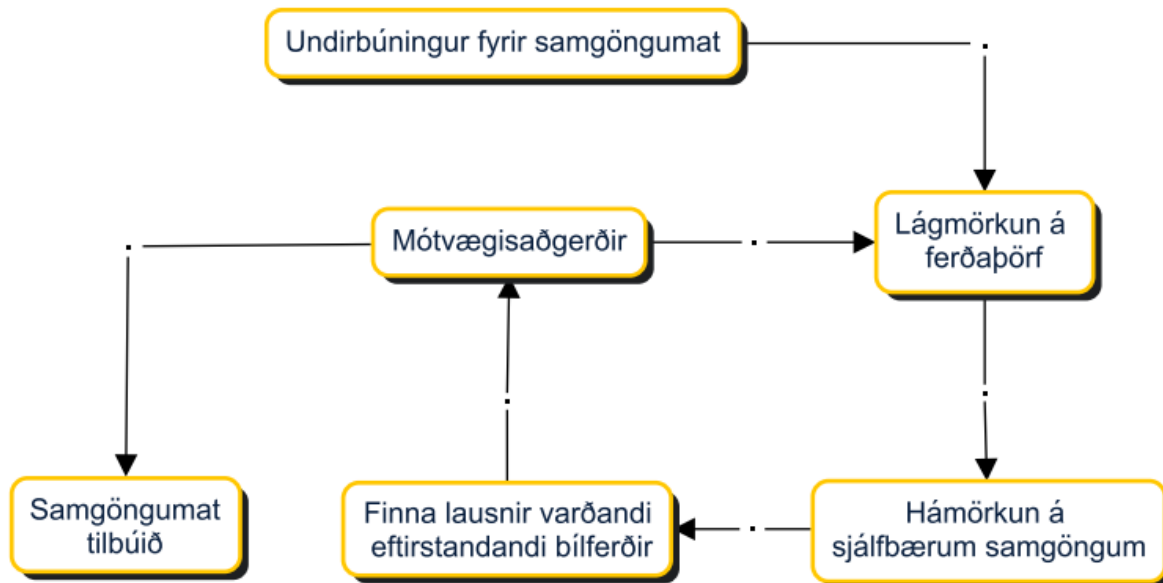
Auk þröskuldanna er mælt með að horfa til eftirfarandi við ákvörðun á umfangi samgöngumats:

- Núverandi magn umferðar og aðgengi að almenningssamgöngum.
- Samanlögð áhrif samþykkrar uppbyggingar í kringum reitinn sem meta skal.
- Hvort það eru áhrif sem þarf að meta sérstaklega, t.d. mat á umferð á háannatímum.

3.2 Hámörkun á sjálfbærum samgöngum

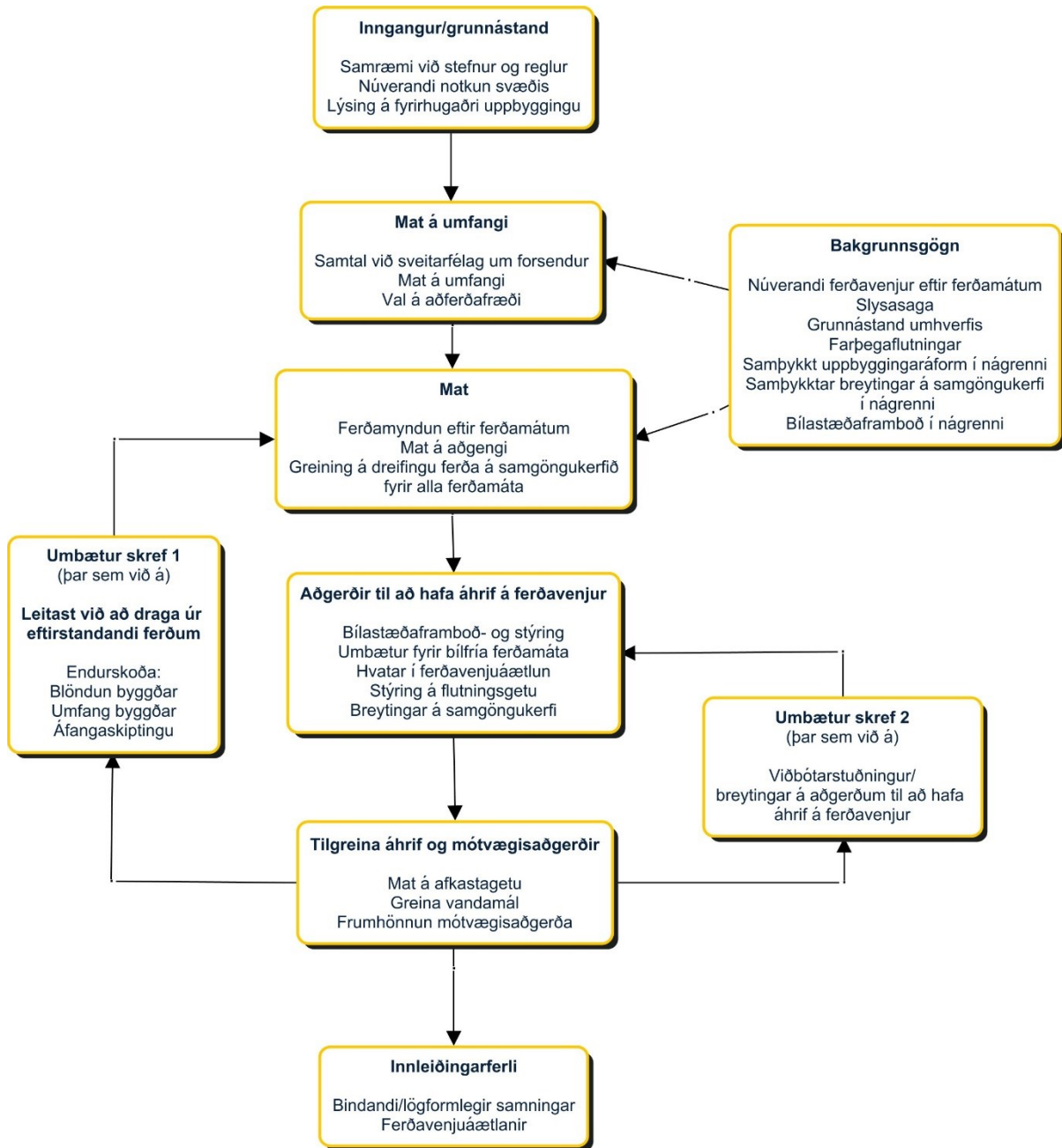
Eftirfarandi mynd sýnir það ítrunarferli sem samgöngumati er ætlað að vera. Samgöngumat skal fjalla um eftirfarandi atriði:

- Minnka þörf fyrir ferðir, sérstaklega bílferðir.
- Hámörkun á hlutdeild ferða með sjálfbærum samgöngum.
- Að takast á við eftirstandandi bílferðir (residual trips).
- Mótvægisáðgerðir.



Mynd 3.2. Myndin lýsir því hvernig gerð samgöngumats er ítrunarferli til að lágmarka eftirstandandi bílferðir með því að lágmarka ferðaþörf og hámarka sjálfbærar samgöngur.

Eftirfarandi mynd sýnir leiðarvísi að innihaldi ítarlegs samgöngumats, þ.e. ef ákveðið hefur verið í samráði við viðkomandi sveitarfélag að þörf sé á ítarlegu samgöngumati þá má líta til þessarar myndar til leiðbeiningar.



Mynd 3.3. Leiðarvísir og innihald samgöngumatsskýrslu.

4. Samgöngumat

Þau atriði sem mælt er til að sett séu fram í samgöngumati eru kynnt hér fyrir neðan og gefa jafnframt leiðbeiningar um kaflaupbyggingu samgöngumatskýrslu. Samgöngumat getur verið mjög stutt þar sem byggingarreitir eru litlir og áhrif lítil en lengri eftir því sem byggingarmagn eykst eða ástæða er til að ætla að hún framkalli mikla umferð. Í viðauka A eru nánari útskýringar og leiðbeiningar, m.a. um það ef ákveðið er að herma gatnamót. Umfang samgöngumats skal ávallt mótað í samráði við viðkomandi sveitarfélag, og einnig Vegagerðina þar sem það á við.

Í samgöngumati er byrjað á að setja fram stefnur og leiðbeiningar um þau samgöngumál sem tengjast fyrirhuguðu uppbyggingarsvæði (núverandi aðstæður) (kafla 1 og 2).

Næst eru settar fram upplýsingar um fyrirhugaða skipulagstillögu og áhrif af uppbyggingunni eru tilgreind, t.d. ferðamyndun, og það eru þá áhrifin sem verða ef ekki er farið í aðgerðir til að minnka áhrifin (kafla 3).

Því næst eru settar fram aðgerðir til að minnka áhrif af samgöngum, þ.e. aðgerðir sem hafa verið nýttar eða verða nýttar til að minnka umferða bíla vegna uppbyggingarinnar (tengingar við göngu- og hjólastíga, aðgengi að almenningssamgöngum, ferðavenjuáætlanir o.þ.h.) (kafla 4).

Í lokin eru sett fram þau áhrif sem eftir standa sem þarf þá að fara í mótvægisáðgerðir vegna og tilgreina mótvægisáðgerðir og innleiðingu þeirra. Mótvægisáðgerðir geta þá verið umbætur á gatnamótum o.þ.h. (kaflar 5 og 6).

Eftirfarandi kaflar eru því settir fram í samgöngumati:

1. Inngangur
2. Núverandi aðstæður
3. Fyrirhuguð uppbygging og áhrif hennar
4. Aðgerðir til að minnka áhrif
5. Tilgreina eftirstandandi áhrif og mótvægisáðgerðir
6. Innleiðing mótvægisáðgerða

Þessi kaflaskipting er til samræmis við ferli samgöngumats sem sjá má á myndum 3.2 og 3.3 í kafla 3 hér á undan.

Hér fyrir neðan er umfjöllunarefni hvers kafla útlistað nánar. Eftirtalin atriði eru ekki tæmandi og þörf gæti verið á viðbótarupplýsingum sem lúta að staðbundum aðstæðum og öðru umfjöllunarefni. Að sama skapi er möguleiki á að fyrir sum uppbyggingarverkefni þar sem krafist er samgöngumats þurfi ekki að setja fram upplýsingar um allt neðangreint, þar sem verkefnin geta verið fjölbreytt og mismunandi.

4.1 Inngangur

Í inngangi er uppbyggingaraðili tilgreindur, skipulagstillagan kynnt, sagt er frá hvernig reiturinn er skilgreindur í aðalskipulagi og skipulagssaga reitsins er kynnt eftir því sem við á.

Mat á umfangi samgöngumats

Hér er greint frá skilgreindu umfangi samgöngumatsins samkvæmt samskiptum við viðkomandi sveitarfélag, og Vegagerðina ef við á.

Stefnur og leiðbeiningar

Hér eru tilgreindar þær stefnur og leiðbeiningar sem notaðar verða við vinnslu samgöngumatsins. Setja skal fram ágríp af gildandi stefnum, skipulagi og leiðbeiningum sem notast verður við og gera grein fyrir hvort uppbyggingin samræmist þeim. Þetta geta verið landsskipulag, svæðisskipulag, aðalskipulag, rammaskipulag, samgönguáætlun, stefnur/staðlar um bíla- og hjólastæði og hönnunar-

leiðbeiningar, eftir því sem við á. Ef uppbyggingin brýtur í bága við eitthvað af ofantöldu þá þarf annað hvort að rökstyðja af hverju hún er engu að síður ásættanleg eða lagfæra verkefnið m.t.t. þess.

4.2 Núverandi aðstæður

Lýsa skal eftirfarandi þáttum:

- Upplýsingar um núverandi svæði – lýsing á núverandi innviðum og eiginleikum svæðisins og aðliggjandi svæða.
- Grunn gögn um samgöngur – bakgrunnsgögn um samgöngur og lýsing á núverandi samgönguinnviðum.

Eftirfarandi upplýsingar skulu unnar af nákvæmni til að þær nýtist sem best við að skilja samhengi skipulagstillögunnar. Lýsingin skal að lágmarki innihalda:

Upplýsingar um núverandi svæði

- Teikningu sem sýnir tengsl við nærliggjandi svæði og samgöngukerfi (gatnakerfi, göngu- og hjólastígar, strætóleiðir og stoppistöðvar) og nærliggjandi þjónusta.
- Heimilaða og núverandi notkun svæðisins.
- Núverandi landnotkun aðliggjandi svæða, þ.á.m. samþykktar uppbyggingaráætlanir eða mögulega framtíðarnotkun ef svæðið er óuppbyggt.
- Núverandi aðgengi að svæðinu og takmarkanir á aðgengi ef við á.
- Hvort uppbyggingarsvæðið sé innan eða nálægt svæði þar sem eru slæm loftgæði eða viðkvæmu svæði m.t.t. loftgæða.
- Upplýsingar um hvort um sé að ræða óvenjulega mikinn álagsþunga vegna þungaumferðar á núverandi svæði.

Grunngögn um samgöngur

- Grunniðurstöður um svæðið eða hverfið skv. nýjustu ferðavenjukönnun ef það er til, þ.e. hvaða ferðamátavali megi búast við m.v. núverandi byggð í nágrenninu.
- Lýsingu á umferð gangandi og hjólandi og aðstöðu fyrir óvarða vegfarendur. Ástandi göngustíga og hjólaleiða skal lýst og gæði leiðanna metið. Það felur í sér mat á gæði gangstétta og slitlags, hversu beinar og greiðar núverandi og fyrirhugaðar leiðir eru og hvort þær eru öruggar og aðlaðandi. Einnig lýsingu á hjólastæðaaðstöðu á og í grennd við svæðið.
- Lýsingu á núverandi þjónustu almenningsamgangna á svæðinu, þ.á.m. fjölda leiða, þjónustutíma og tíðni ferða, staðsetningu og ástand stoppistöðva almenningsamgangna (tímatöflur, sæti o.s.frv.), hjólastæði við stoppistöðvar og gönguvegalengdir frá byggingarreit að stoppistöðvum skoðaðar. Einnig, ef við á, bílastæði við stoppistöðvar fyrir notendur almenningsamgangna (e. *park-and-ride*).
- Lýsing á helstu vegum og/eða götum sem gert er ráð fyrir að umferð frá uppbyggingunni noti. Hér skal lýsa helstu gatnamótum, gerð/flokkun vega/gatna, fjölda akreina og hraðatakmarkanir.
- Greiningu á umferðarslysagögnum í nágrenni svæðisins fyrir síðustu 3 ár, eða fyrir síðustu 5 ár ef uppbyggingarsvæðið er með háa slysatíðni. Afla skal upplýsinga um slysa sem hafa orðið innan uppbyggingarsvæðisins og í nágrenni þess. Slysatíðni og ástæður slysa skulu rýndar og niðurstöðurnar notaðar til að ákvarða hvort líklegt sé að aukin umferð vegna uppbyggingarinnar gæti valdið aukinni hættu á slysum. Ef svo er, þá þarf að gera tillögur að úrbótum.

- Tölulegar upplýsingar um einstaklingsferðir sem myndast á uppbyggingarreitnum í dag og hvernig þær skiptast milli ferðamáta. Ef svæðið er autt, en hefur skilgreinda notkun í skipulagi og var í notkun þar til nýlega (hefur staðið autt í 5 ár eða minna), þá skal veita upplýsingar um þær ferðir sem hefðu myndast vegna leyfðrar notkunar svæðisins. Tilgangurinn með þessum upplýsingum er að hægt sé að meta raunáhrif skipulagstillögunnar sem samgöngumatið fjallar um.
- Skoða núverandi umferðarflæði á tengingum og gatnamótum á greiningarsvæðinu.
- Tilgreina ÁDU og núverandi háannatíma á nærliggjandi götum og gatnamótum ef við á.
- Ef gerðar hafa verið umferðartalningar skal kynna þær hér. Ekki er krafa um að framkvæma alltaf umferðartalningar eða herma gatnamót en þörf gæti verið á því. Sjá nánar í viðauka A.
- Bílastæðaaðstöðu í boði í nágrenninu og lýsingu á þeim, td. hvort þau séu almenningsbíla-stæði eða einkastæði eða innan einkalóða.
- Tilgreina loftgæði og hávaðamyndun á gatnakerfinu næst uppbyggingunni, við aðkomu inn á svæðið og hverjum þeim stað þar sem möguleiki er á að farið verði yfir hámarksgildi vegna ferðamyndunar frá uppbyggingunni. Vísu í hljóðvistaraskýrslu og tryggja samræmi milli hljóðvistaraskýrslu og samgöngumats.
- Upplýsingar um núverandi kolefnisútbástur á svæðinu, skipt á milli ferðamáta.
- Samantekt á samþykktum samgönguúrbótum á svæðinu, svo sem aukin tíðni strætóleiða, nýjar strætóleiðir, uppbygging göngu- og hjólastíga og úrbætur á gatnamótum og götum. Tilgreina skal hver ber ábyrgð á tilgreindum úrbótum og veita skal upplýsingar um tímasetningar ef við á.

4.3 Fyrirhuguð uppbygging

Uppbyggingaraðili skal setja fram nákvæma lýsingu í samgöngumati, að lágmarki:

Fyrirhuguð uppbygging

- Aðaleinkenni uppbyggingarinnar (megindrættir skipulags og aðgengis), fyrirhugaða landnotkun og umfang uppbyggingarinnar, t.d. fjölda íbúða og/eða heildargólfhlöt, skipt eftir landnotkun eins og við á.
- Lýsa áfangaskiptingu uppbyggingarinnar ef við á, hvenær áætlað er að fyrstu notendur byrji að nota svæðið og hvenær áætlað er að svæðið verði komið í fulla notkun auk annarra áfanga þar á milli ef við á.
- Teikningar sem lýsa fyrirhuguðu fyrirkomulagi á uppbyggingarsvæðinu og aðgengi gangandi, hjólandi og akandi vegfarenda inn á svæðið.
- Staðsetning og form gatnamóta (T-gatnamót, hringtorg eða ljósastýrð gatnamót).
- Lega göngustíga og hjólastíga. Þegar talað er um gangandi og hjólandi skal ávallt einnig hafa í huga notendur rafmagnshjóla og annarra örflæðisferðamáta.
- Staðsetningar biðstöðva almenningsgangna og akstursleiðir almenningsgangna.
- Lýsa fyrirkomulagi, staðsetningum og aðferðum við að tengja við núverandi samgönguinnviði fyrir alla ferðamáta (bíla, almenningsgangur, hjóleiðar og göngu).
- Lýsingu á fjölda og staðsetningu bílastæða og tilgreina hvort þau uppfylli reglur um bílastæði ef til eru í viðkomandi sveitarfélagi. Lýsa möguleikum á samnýtingu bílastæða og hvernig tekið hefur verið tillit til þess við ákvörðun á fjölda stæða. Tilgreina fjölda bílastæða fyrir

fatlaða og fyrir deilibíla og hleðslustæða fyrir rafbíla. Niðurstöðuna þarf svo að setja fram í deiliskipulagi sem skilmála eins og við á.

- Lýsingu á fjölda og staðsetningu hjólastæða og tilgreina hvort þau uppfylli reglur um hjólastæði ef til eru í viðkomandi sveitarfélagi, hvaða viðmið eða reglur eiga að gilda um fjölda og staðsetningu hjólastæða á skipulagssvæðinu.
- Lýsa fyrirkomulagi, leiðum og aðstöðu fyrir vöruflutningabíla, sorphirðubíla, neyðarbíla og aðra þjónustubíla.
- Lýsa hönnunatriðum eins og breiddum gatna og stíga og hámarkshraða ökutækja. Einnig skoða sjónlengdir og akstursferla fyrir bíla eftir því sem þörf er á. Niðurstöðuna þarf svo að setja fram í deiliskipulagi sem skilmála eins og við á.

Mat á ferðamyndun, áhrifum á gatnakerfi og önnur áhrif

- Meta skal ferðamyndun (einstaklingsferðir) fyrirhugaðrar uppbyggingar og skiptingu eftir ferðamátum.
- Meta skal núverandi afkastagetu gatnakerfisins á og í nágrenni við uppbyggingarreitinn til að meta líkleg áhrif af henni, sem og líklegar mótvægisáðgerðir sem kunna að vera nauðsynlegar vegna hennar.
- Meta skal áhrif vegna vöruflutninga- eða þjónustubíla.
- Meta skal áhrif á samgöngur á framkvæmdatíma, meðal annars vegna aukinnar þungaumferðar, og vegna afnáms núverandi notkunar á svæðinu.
- Ef uppbyggingarsvæði er í notkun eða er breyting á öðru skipulagi sem er með skilgreindu ferðamynstri, þá skal meta þær breytingar sem áætlað er að verði vegna nýju/viðbótar uppbyggingarinnar.

Nánari upplýsingar um ferðamyndunarreikninga eru í viðauka A. Ef áhrif af uppbyggingu eru veruleg er æskilegt að herma gatnamót, sjá nánari umfjöllun í viðauka A.

Mat á afkastagetu almenningssamgangna

Lykilatriði við leit að sjálfbærum lausnum fyrir uppbyggingarsvæði er hvatning til notkunar almenningssamgangna. Til viðbótar við grunngögn um samgöngur sem talin voru upp hér á undan um þjónustu almenningssamgangna skal afla upplýsinga um núverandi afkastagetu á þeim almenningssamgönguleiðum sem skipta máli fyrir uppbygginguna. Mikilvægt er að tilgreina hver sé umfram afkastageta í almenningssamgöngukerfinu sem notendur uppbyggingarsvæðisins geta nýtt sér. Þetta mat er svo notað síðar í samgöngumatsferlinu varðandi mat á skiptingu ferðamáta, markmið ferðavenjuáætlana og þegar við á, eflingu almenningssamgangna sem hluti af heildar mótvægisáðgerðapakka.

Til að meta afkastagetu almenningssamgöngukerfisins er lagt til að:

- Tilgreina þær strætóleiðir sem eru í tengslum við og í nágrenni svæðisins og þær sem verða notaðar af þeim sem skipta á milli leiða á ferð sinni.
- Skoða tíðni ferða bæði á og utan háannatíma.
- Meta hver núverandi afkastageta er með því að margfalda fjölda vagna með hámarks leyfilegum farþegafjölda.
- Meta núverandi notkun (fjöldi farþega á háannatímum).
- Meta umfram afkastagetu kerfisins.

- Ef notendur uppbyggingarinnar verða til þess að ekki er næg afkastageta á tilteknum almenningssamgönguleiðum þá skal tilgreina aðgerðir til að bæta það (aukin tíðni ferða, ný strætóleið o.s.frv.)

Með þessu er ætlað að veita grunn að mati en upplýsingar og frekari leiðbeiningar skal fá hjá viðeigandi sveitarfélagi og rekstraraðila almenningssamgangna eftir þörfum.

Mat á afkastagetu innviða fyrir virka samgöngumáta

Annað lykilatriði við mat á sjálfbærni nýrrar uppbyggingar er aðstaða fyrir göngu og hjólréiðar. Til viðbótar við grunnögn um samgöngur sem talin voru upp hér á undan um aðstöðu fyrir gangandi og hjólandi ætti að gera mat á afkastagetu núverandi göngu- og hjólastígakerfis og hjólastæðaaðstöðu á og í nágrenni við uppbyggingarsvæðið. Þegar talað er um gangandi og hjólandi skal ávallt einnig hafa í huga notendur rafmagnshjóla og annarra örflæðisferðamáta. Þetta mat er síðan notað síðar í samgöngumatsferlinu til að meta hvaða úrbætur þarf að ráðast í til að tryggja gott aðgengi að göngu- og hjólastígum. Einnig varðandi ákvörðun ferðavenjuáætla og markmið þeirra.

Bílastæðamat

Lýsa skal fyrirhugaðri bílastæðastefnu og fyrirkomulagi bílastæða. Meðal annars fjölda, samnýtingu og dreifingu bílastæða, mögulegri umfram eftirspurn, bílastæðum fyrir hreyfihamlaða, mótörhjól og leigubíla (drop-off staði).

Lýsa skal fyrirkomulagi/skipulagi bílastæða í tengslum við aðra þætti innan svæðisins og aðgengi og öryggi gangandi og hjólandi í gegnum og/eða fram hjá bílastæðasvæðum og hvort fyrirkomulag þeirra auki göngu- eða hjólavegalengdir.

Tilgreina skal hvort notkun bílastæða verði stjórnað á einhvern hátt t.d. bjóða uppá takmarkaðan fjölda bílastæðaleyfa o.s.frv. Athuga skal að sérmerking bílastæða ákveðnum eigendum eða notendahópum (viðskiptavinum eða starfsmönnum tiltekinna fyrirtækja eða vinnustaða) kemur í veg fyrir samnýtingu og eykur þörf á fjölda bílastæða og er því mjög óæskileg. Notkun bílastæða er breytileg eftir landnotkun og nær hámarki á mismunandi tímum dags. Til dæmis eru bílastæði við skrifstofuhúsnæði yfirleitt fullnýtt að degi en bílastæði við íbúðarhúsnæði fullnýtt að kvöldi. Með blöndun byggðar má samnýta bílastæði og fækka bílastæðum.

Skoða skal þau áhrif sem uppbyggingin getur haft á núverandi bílastæðaaðstöðu í nágrenni svæðisins. Ef þörf er á skal framkvæma kannanir. Þetta mat skal gera í samræmi við bílastæðastefnu viðkomandi sveitarfélags.

Umferðaröryggi og slysaqreining

Greina skal mikilvæg umferðaröryggisvandamál og nýlegar slysatölur á svæðinu. Umfang öryggisrýni og slysaqreiningar fer eftir umfangi fyrirhugaðrar uppbyggingar og staðsetningar hennar. Fjalla skal um þörf á að lágmarka bágapunkta milli bíla og annarra vegfarenda.

Benda skal á staði í vegakerfinu sem hafa háa slysatíðni. Það er gert til að ákvarða hvort fyrirhuguð uppbygging muni auka núverandi vandamál eða, ef það er lagt til, hvort mótvægisáðgerðir á vegakerfinu eða umferðarstjórnunaraðgerðir muni hjálpa til við að draga úr vandamálunum. Slysaáhrif á tilteknum stað ætti að bera saman við meðaltal slysa á svæðinu.

Vettvangsskoðanir ættu að fara fram til að ákvarða hvort fyrirhuguð staðsetning og hönnun aðkomuvega (þar á meðal takmarkanir á sjónlengdum) gæti skapað aukna slysaáhrif. Sveitarfélög ættu að taka tillit til líklegra áhrifa á umferðaröryggi vegna allra breytinga og kalla eftir umferðaröryggisrýni þar sem við á.

4.4 Aðgerðir til að minnka áhrif

Uppbyggingaraðili skal í samgöngumati setja fram stefnu og aðgerðir til að lágmarka neikvæð áhrif af samgöngum vegna uppbyggingarinnar. Bílferðir með einum í bíl eru þær ferðir sem eru minnst sjálfbærar. Þess vegna ætti skipulagstillagan og samgöngumatið að leggja sérstaka áherslu á að fækka þeirri tegund ferða. Hægt er að beita ýmsum aðferðum til að hafa áhrif á ferðavenjur fólks í átt að sjálfbærara vali.

Myndir 3.2 og 3.3 í kafla 3 hér á undan lýsa því hvernig samgöngumat er ítrunarferli til að hámarka sjálfbærar samgöngur. Þessum kafla samgöngumats er ætlað að virkja þetta ítrunarferli. Í köflunum á undan hafa verið gerðar greiningar á núverandi svæði og fyrirhugaðri uppbyggingu og áhrifum þess. Farið yfir hvaða aðgerðir eru mögulegar til að hafa áhrif á ferðavenjur. Settar eru fram allar mögulegar aðferðir til þess og tilgreindar leiðir sem hafa verið nýttar eða verða nýttar til að hafa áhrif til minnkunar umferðar bíla frá uppbyggingarreitnum. Í næsta kafla eru svo sett fram þau áhrif sem eftir standa sem þarf þá að fara í mótvægisáðgerðir vegna.

Umbætur fyrir bílfria ferðamáta

Fyrirhugaðar umbætur á aðgengi að og frá svæðinu og innan þess með bílfrium ferðamátum, eins og ráðstafanir fyrir eða umbætur á göngu- og hjólaleiðum og umbætur á almenningsamgöngum og þjónustufyrirkomulagi þar sem það á við. Einn hvati til að nota sjálfbæra samgöngumáta er að tryggja auðvelt aðgengi að göngu- og hjólastígum utan byggingarreits. Hönnun reitsins ætti því að miða að því að veita göngu- og hjólastíga sem tengjast netinu sem er þegar til staðar.

Mikilvægt er að tryggja nægt framboð hjólastæða og vandaða hönnun þeirra til að tryggja öryggi, þægindi og gott aðgengi. Einnig er mikilvægt að tryggja aðstöðu fyrir deilibíla þar sem það á við.

Sjá nánari leiðbeiningar í viðauka A.

Bílastæðaframboð og -stýring

Endurskoða skal mat á þörf á bílastæðum út frá umbótum fyrir gangandi og hjólandi, nálægð við almenningsamgöngur, hámarks samnýtingar bílastæða, aðgengi að deilibílum og kröfum um samgöngustefnu vinnustaða þar sem það er mögulegt.

Sjá nánari leiðbeiningar í viðauka A.

Stuðla að bættum ferðavenjum með ferðavenjuáætlunum

Hægt er að beita ýmsum aðferðum til að hafa áhrif á ferðavenjur fólks í átt að sjálfbærara vali, eins og að hvetja til gerðar samgöngusamninga eða ferðavenjuáætlana fyrir skóla og vinnustaði sem dæmi sem og einstaklingsmiðaðra áætlana. Aðrar aðferðir gætu líka verið markaðssetning, upplýsingagjöf um almenningsamgöngur, deilibílaþjónustu og aðgerðir til að draga úr ferðapörf, eins og fjarvinna og fjarfundir.

Ferðavenjuáætlun samanstendur af staðbundnum verkefnum sem miða að því að bæta framboð og auka val á ferðamátum til og frá uppbyggingarsvæði. Hún getur einnig stuðlað að starfsháttum eða stefnum til að draga úr ferðapörf. Ferðavenjuáætlanir eru mikilvægar til að skila árangri hvað varðar sjálfbærar samgöngur. Þær veita, ásamt samgöngumati, aðgerðir til að meta og stjórna ferðavenjum og geta hjálpað til við að bæta aðgengi að þjónustu.

Ferðavenjuáætlun ætti að vinna samhliða skipulagsvinnu uppbyggingarsvæðis. Sveitarfélög geta auðveldað eftirfylgni með ferðavenjuáætlunum með því að tryggja að aðgerðir til stuðnings þeim séu innleiddar í skipulagsskilmála. Krafa um gerð ferðavenjuáætlunar ætti að vera gerð í skipulagslýsingu. Ferðavenjuáætlun á að vera sniðin að uppbyggingunni sem um ræðir. Athuga ætti hvort til séu ferðavenjuáætlanir fyrir svæði í nágrenninu sem stilla mætti strengi saman við.

Sjá nánar um ferðavenjuáætlanir í kafla 5 Ferðavenjuáætlun.

4.5 Tilgreina eftirstandandi áhrif og mótvægisáðgerðir

Í þessum kafla er litið til baka á greiningarnar og áðgerðirnar sem lagðar eru til til að hafa áhrif á ferðavenjur og metin eru þau áhrif sem eftir standa sem þarf þá að fara í mótvægisáðgerðir vegna og settar eru fram tillögur að þeim áðgerðum. Þ.e. áhrif eftirstandandi bílferða eftir ítrunarferli (sjá mynd 3.2). Það eru áhrif bílferða sem eftir standa þegar búið er að fara í allar mögulegar áðgerðir til að auka notkun vistvænna samgöngumáta og draga úr bílferðum.

Þessar áðgerðir gætu verið t.d. umbætur á gatnamótum o.þ.h. og einnig er metið hvort endurskoða þurfi skipulag uppbyggingarinnar eða áðgerðir til að hafa áhrif á ferðavenjur. Að lokum eru skoðaðar mögulegar áðgerðir til að eiga við eftirstandandi bílferðir eftir mótvægisáðgerðir.

Stýring á flutningsgetu

Þegar búið er að meta áhrif af ofantöldum áðgerðum til minnkunar á notkun einkabíla með einum í bíl þá gæti þurft að fara í minniháttar umbætur á nærliggjandi samgöngukerfi til að bæta flutningsgetu. Þetta á bæði við um gatnamót og almenningsamgöngur. Tillögur að umbótum geta t.d. verið, í þessari forgangsröð:

- Bæta núverandi kerfi göngu- og hjólastíga utan reitsins.
- Uppfærsla á ljósastýringum á gatnamótum.
- Bjóða upp á stærrí almenningsvagna.
- Auka tíðni núverandi leiðarkerfis almenningsamgangna.
- Lengja eða fjölga beygjuvösum á gatnamótum.
- Bæta við akrein(um) á gatnamótum.
- Fjölga tengimöguleikum við uppbyggingarreitinn

Þessi listi er ekki tæmandi en er settur fram til að gefa til kynna umfang þeirra áðgerða sem ætti að skoða.

Breytingar á samgöngukerfi

Ef minniháttar umbætur á gatnamótum og almenningsamgöngum eru ekki nægilegar til minnka eða útrýma áhrifum frá uppbyggingarsvæðinu þá gæti þurft að ráðast í stærrí áðgerðir. Dæmi um slíkar áðgerðir eru, í þessari forgangsröð:

- Bæta kerfi göngu- og hjólastíga utan reitsins og tengja við fyrirliggjandi kerfi ef það liggur ekki að reitnum.
- Framlengja leiðakerfi fyrir eina eða fleiri núverandi almenningsamgönguleið.
- Innleiða nýja leið fyrir almenningsvagna.
- Breyta gatnamótum í ljósastýrð gatnamót eða breyta formi eða gerð gatnamóta.
- Byggja ný gatnamót.
- Byggja nýja götu eða veg.

Frumhönnun mótvægisáðgerða

Stefna í Svæðisskipulagi höfuðborgarsvæðisins 2015-2040⁷ er að ferðapörf verði uppfyllt á skilvirkan og fjölbreyttan máta og að fjólsfjölgun verði mætt án þess að álag á stofnvegakerfið aukist í sama hlutfalli. Skilvirkni þéttbýlissamgangna felst í að uppfylla ferðaparfir fólks með sem minnstum tilkostnaði og umhverfisáhrifum.

Þar sem því verður viðkomið er þörf á að leita annarra lausna en uppbyggingu nýrra gatna eða akreina og draga úr áhrifum vegfarenda á hvern annan og á umhverfið, með snjallari ferðavenjum og með því

⁷ Svæðisskipulag höfuðborgarsvæðisins. 2015.

að bæta afkastagetu gatnakerfisins með bættri umferðarstjórnun. Forsendan ætti að vera að veita öðrum lausnum en lagningu nýrra gatna eða akreina forgang þar sem mögulegt er.

Upplýsingar úr samgöngumati ætti að nota til að ákvarða tegund og umfang mótvægisáðgerða sem fara þarf í. Samgöngumat myndar grunn fyrir samgönguyfirvöld til að mynda umsögn um uppbygginguna og tegund og umfang mótvægisáðgerða sem þörf er á, og mótvægisáðgerðir geta einnig verið þess eðlis að setja þurfi skilmála um þær í deiliskipulaginu eða gera breytingar á aðliggjandi deiliskipulagi.

Þörf gæti verið á mótvægisáðgerðum þar sem líklegt er að uppbyggingin muni hafa veruleg áhrif á samgöngukerfið og/eða brjóta í bága við kröfur í umhverfismálum t.d. Í öllum tilfellum ætti áætlun um mótvægisáðgerðir eða aðgerðapakki að leggja áherslu á að hámarka sjálfbært aðgengi að og frá uppbyggingunni. Í áætlun um mótvægisáðgerðir ætti að huga að aðgerðum eins og:

- Bætt skipulag svæðisins til að auðvelda göngu og hjólreiðar og aðgengi að almenningssamgöngum.
- Bætt aðstaða fyrir göngu- og hjólreiðar á svæðinu og í nágrenni þess.
- Bættar almenningssamgöngur á svæðinu og í nágrenni þess.
- Endurskoðun á fjölda bílastæða í skipulagsáætlun.

Ef samgöngumat leiðir í ljós að uppbygging muni hafa veruleg áhrif á stofnvegakerfið, ætti að meta hversu mikil áhrifin eru á kítískum stöðum í kerfinu. Dæmi um veruleg áhrif er t.d. versnandi umferðarteppa. Á svæðum þar sem umferðarteppur eru vandamál getur þröskuldurinn verið lágur varðandi það hversu mikil neikvæð áhrif tiltölulega lítil umferðaraukning getur haft.

Við hönnun mótvægisáðgerða skal ávallt fylgja gildandi hönnunarreglum og -leiðbeiningum og framkvæma umferðaröryggisrýni samkvæmt þar að lútandi reglum. Umfang og innleiðingaráætlun mótvægisáðgerða skal vera samþykkt af viðeigandi yfirvöldum (t.d. viðkomandi sveitarfélagi, Vegagerðinni og rekstraraðila almenningssamgangna).

4.6 Innleiðing mótvægisáðgerða

Þar sem lagðar eru til mótvægisáðgerðir, eftir samkomulagi um umfang þeirra, er æskilegt að viðkomandi yfirvöld krefjist eða mæli með því að viðeigandi skilyrði séu sett við framkvæmdaleyfi sem veitt er. Skilyrðin ættu að tilgreina þær endurbætur sem þarf til að koma til móts við ferðir fyrirhugaðrar uppbyggingar fyrir alla ferðamáta. Þau ættu einnig að tryggja öryggi allra vegfarenda, þar með talið óvarinna vegfarenda. Skilyrðin geta verið sett fram á þann hátt að þess sé krafist að nauðsynlegum mótvægisáðgerðum sé lokið áður en fyrstu byggingar á uppbyggingarsvæðinu eru teknar í notkun eða áður en framkvæmdir hefjast ef umferð á framkvæmdatíma er talin verða mikil.

5. Ferðavenjuáætlun

Ferðavenjuáætlanir innleiða tillögur varðandi sjálfbærar samgöngur úr skipulagsferli nýs uppbyggingarsvæðis inn í notkunartíma svæðisins og eru því mikilvægt verkfæri til að ná árangri hvað varðar sjálfbærar samgöngur. Þær eru yfirleitt gerðar til 5 ára og samanstanda af staðbundnum verkefnum sem miða að því að bæta framboð og val á ferðamátum til og frá og innan uppbyggingarsvæðis. Þær byggja á upplýsingum um vænt áhrif af samgöngum vegna nýrrar uppbyggingar og í þeim eru sett fram markmið og aðgerðir til að stuðla að og hvetja til notkunar sjálfbærra samgöngumáta. Ferðavenjuáætlanir eru lifandi skjöl sem þróast með uppbyggingunni og því er hægt að bregðast við breyttum ferðavenjum með nýjum tillögum. Áætlanirnar ætti að vinna samhliða skipulagsvinnu og verða svo hluti af hönnun og notkun hins nýja svæðis.

Megintilgangur ferðavenjuáætlana er að koma auga á tækifæri til að styðja við á skilvirkan hátt og innleiða notkun sjálfbærra samgöngumáta eins og göngu, hjólríða, almenningsgangna og fjarskipta, í sambandi við bæði nýja og núverandi uppbyggingu. Ferðavenjuáætlun og samgöngumat geta á jákvæðan hátt:

- Hvatt til sjálfbærra samgangna.
- Minnkað umferðarmyndun og neikvæð áhrif hennar.
- Minnkað kolefnisútbástur og loftslagsáhrif.
- Skapað aðgengileg, vel tengd og heildræn samfélög.
- Bætt lýðheilsu og lífsgæði.
- Bætt umferðaröryggi.
- Minnkað þörfina á að við uppbyggingu þurfi að stækka umferðarmannvirki, auka umferðarrým d vega eða leggja nýja vegi.

Ferðavenjuáætlanir eru notaðar í skipulagsferli sem tæki til að minnka áhrif af áætlaðri uppbyggingu og eru ekki til þess gerðar að meta áhrif af umferðaraukningu. Ferðavenjuáætlun er yfirleitt gerð í kjölfar samgöngumats þegar ljóst er hvaða aðgerðir þarf að fara í til að milda eða minnka áhrif frá áætlaðri uppbyggingu. Aðgerðir sem kynntar eru falla undir mjúkar aðgerðir, því harðari aðgerðir (uppbygging innviða o.s.frv.) hafa verið lagðar fram í samgöngumati.

Þegar gerð er ferðavenjuáætlun eru drög að henni unnin samhliða skipulagsvinnu og í samráði við viðkomandi sveitarfélag. Tryggja þarf að ferðavenjuáætluninni verði fylgt eftir hvort sem það verður sveitarfélagið sem sér um það eða annar aðili. Gera ætti ferðavenjukannanir reglulega (t.d. árlega eða annað hvert ár), hvetja til notkunar sjálfbærra samgöngumáta og fylgjast með hvort að markmiðum ferðavenjuáætlunarinnar hefur verið náð.

Ferðavenjuáætlun er gerð af samræmingaraðila ferðavenjuáætlana fyrir uppbyggingarsvæði en hlutverk hans fer eftir stærð uppbyggingarsvæðisins. Venjulega ber aðilinn ábyrgð á:

- Þróun og innleiðingu ferðavenjuáætlana sem henta svæðinu.
- Að kynna ferðavenjuáætlunina og vekja athygli á sjálfbærum samgönguvalkostum.
- Að rýna árangur ferðavenjuáætlunarinnar.

Samræmingaraðili ferðavenjuáætlana getur verið sveitarfélagið, aðili úr hönnunarteymi uppbyggingarinnar eða utanaðkomandi aðili.

5.1 Uppbygging ferðavenjuáætlana

Ferðavenjuáætlanir hafa ekki eins fastskorðaða uppsetningu og samgöngumatsskýrslur. Það sem þessi skjöl eiga helst sameiginlegt er að núverandi aðstæður á áætluðum byggingarreit og núverandi ferðamynstur og notkun á samgöngukerfinu í kringum reitinn er kynnt. Mikið af þeim upplýsingum sem sett eru fram koma beint úr samgöngumati en í ljósi þess að ferðavenjuáætlun er lifandi skjal þykir rétt að halda þeim upplýsingum til haga í skjalinu þar sem samgöngumat eru endanlegar skýrslur.

Í áætluninni eru kynnt heildarmarkmið hennar og sett fram töluleg markmið. T.d. er algengt að ferðavenjuáætlanir fyrir heimili og vinnustaði hafi það að markmiði að minnka notkun einkabíls í ferðum og þá sérstaklega þar sem ökumaður er einn í bíl. Algengt er að markmið sé sett um að ná fram 5% – 10% minnkun á hlutdeild einkabíls og að því markmiði verði náð með því að færa þá breytingu yfir á umhverfisvænni samgöngumáta. Þessi prósentubreyting er einnig dreifð á líftíma ferðavenjuáætlunarinnar sem er yfirleitt 5 ár og er þá tölulega takmarkinu skipt niður í 3 til 5 hluta eftir því hversu oft ferðavenjukannanir eru gerðar. Ef ætlunin er t.d. að minnka hlut bíls um 5% á 5 árum og gerðar eru kannanir á hverju ári þá er ætlast til að umferð bíla minnki um 1% á hverju ári frá upphafskönnuninni.

Í kjölfar setningu markmiða er fjallað um hvernig þessum markmiðum verður náð. Þá eru kynntar þær aðgerðir sem farið verður í til að minnka hlutdeild bíla. Slíkar aðgerðir geta t.d. verið:

- Samgöngusamningar vinnustaða.
- Afsláttarkort í almenningssamgöngur sem gildir í 1 eða 3 mánuði.
- Gjafakort í almenningssamgöngur sem gildir í 1 mánuð.
- Afsláttur í hjólaverslun.
- Boðið uppá reglulega yfirferð eða viðgerð á hjóli.
- Hleðslustöðvar fyrir rafbíla – þó þetta leiði ekki beint til fækkunar bíla eða bílferða þá eru rafbílar þó umhverfisvænni en bensín og dísel bílar.
- Aðgangur veittur að persónulegri þjónustu sem aðstoðar fólk við að finna bestu leiðina til að ferðast. T.d. fara yfir með fólk hvort það geti tekið almenningssamgöngur í vinnuna eða hjólað og þá hvaða leið sé best að fara.
- Kynningarstarfsemi – t.d. bæklingur sendur á heimili og vinnustaði þar sem markmið ferðavenjuáætlunar er kynnt og vísað á upplýsingar eins og vefsíður þar sem fólk getur sameinast í bílferðir, vefsíður fyrir gönguleiðir, almenningssamgöngur og kort af hjólaleiðum.

Í framhaldi af umfjöllun um aðgerðir til að minnka umferð er sett fram hvernig eftirfylgni verður háttað, t.d. með könnunum á ferðavenjum. Sett er fram hversu reglulega kannanir verða gerðar (t.d. árlega eða annað hvert ár) og hvenær fyrsta könnun verður gerð. Einnig er útskýrt hvernig og hversu reglulega niðurstöður verða kynntar sveitarfélaginu.

Ef þörf er á, er einnig gerð grein fyrir því hverjar ætlaðar afleiðingar eru af því að ná ekki fram markmiðum ferðavenjuáætlunarinnar, svo sem í formi framlaga til að bæta innviði eða tíðni almenningssamgagna.

5.2 Mismunandi ferðavenjuáætlanir

Ferðavenjuáætlanir geta verið gerðar fyrir skóla, vinnustaði, heimili og fleira. Þær eru svipaðar að upplagi en tillögur að aðgerðum ólíkar eftir því fyrir hvern þau eru gerð.

Ferðavenjuáætlun fyrir skóla

Þó að skólar séu vinnustaðir og hluti af ferðavenjuáætlunum fyrir þá sé vissulega að minnka hlutdeild bílferða starfsfólks, þá er stór hluti af áætluninni að draga úr því að foreldrar keyri börn í skólann. Mótvægisáðgerðir geta t.d. verið nægur fjöldi hjólastæða, hjólafærninámskeið fyrir börn, gangbrautarvörður o.s.frv. Yfirvöld gætu einnig sett upp kerfi þar sem skólar fá viðurkenningar fyrir að ná ákveðnum markmiðum í prósentufjölda nemenda sem ferðast með sjálfbærum samgöngumátum.⁸

Ferðavenjuáætlun fyrir vinnustaði

Ferðavenjuáætlanir fyrir vinnustaði miða að því að minnka hlutdeild bílferða og auka hlutdeild sjálfbærra samgöngumáta. Aðgerðir til að fækka ferðum með bíl hjá starfsfólki geta verið t.d.

⁸ Sjá STARS (Sustainable Travel: Active, Responsible, Safe) í London, <https://stars.tfl.gov.uk/>

samgöngusamningar starfsmanna, forgangur í bílastæði ef ferðast er með samstarfsfélaga, afsláttur í almenningssamgöngur, kynning á sjálfbærum samgöngum o.s.frv.

Ferðavenjuáætlun fyrir heimili

Aðgerðir til að fækka ferðum á bíl hjá íbúum geta verið t.d. afsláttur í almenningssamgöngur, afsláttur í hjólabúðum, dreifing korta sem sýna allar stoppistöðvar, strætóleiðir og göngu- og hjólaleiðir í grennd við heimilið.

Afhendingar- og þjónustuáætlun

Fyrir uppbyggingu sem er talin leiða til verulegrar umferðar vegna vöruflutninga og þjónustu, svo sem hótél og stórar verslanir og í auknum mæli heimili með tilkomu netverslunar, þarf oft að útbúa sér skjal sem lýsir því hvernig umferð þessara ökutækja verður stýrt, svokallaðar afhendingar- og þjónustuáætlanir. Í þeim er lýst hvaða leiðir ökutækin nota til að nálgast byggingar og hvar þau munu leggja, hversu mörgum ökutækjum er búist við daglega, vikulega og jafnvel mánaðarlega og hvernig aðgangi að bílastæðum verðir stýrt til að tryggja öruggt aðgengi fyrir sendingar og þjónustu.

Áætlun fyrir stýringu bílastæða

Að sama skapi er áætlun um stýringu bílastæða notuð til að lýsa hvernig aðgangi að bílastæðum verður stjórnað. Þetta getur verið með hliðum eða merktum stæðum fyrir vissa notendur, svo sem stæði fyrir hreyfihamlaða, fyrir fjölskyldur með ung börn og fyrir þá sem deila bíl. Áætlunin er einnig notuð til að setja fram markmið um fækkun bílastæða ef mögulegt er.

Áætlun á framkvæmdatíma

Í áætluninni gæti verið sett fram áætlun fyrir framkvæmdatíma þar sem lýst er hvernig umferð ökutækja á framkvæmdatíma verði stýrt. Áætlaður fjöldi vörubíla, steypubíla, krana o.s.frv. er tilgreindur og sett fram tímaáætlun um hvenær þessi ökutæki þurfa aðgang að reitnum og vinnutíma á svæðinu. Einnig að lýsa ökuleið og aðkomu tækja og ákveða hvaða leið eða leiðir skuli skylda framkvæmdaraðila til að nota. Áætlanir sem þessar geta verið sérstaklega mikilvægar í þéttbýli þar sem oft eru margir reitir í uppbyggingu á sama tíma á litlu svæði.

6. Heimildaskrá

1. Ólöf Kristjánsdóttir og Cecilía Þórðardóttir. (2022). *Um gerð samgöngumats við skipulagsgerð – Bakgrunnur*. Verkefni styrkt af rannsóknarsjóði Vegagerðarinnar, Reykjavíkurborg og Loftslagssjóði.
2. Skipulagslög nr. 123/2010.
3. Skipulagsreglugerð nr. 90/2013.
4. Skipulagsstofnun. (Mars 2015). Leiðbeiningarblað 5c.
5. Skipulagsstofnun. (2013). Leiðbeiningarblað 9.
6. Vegalög nr. 80/2007.
7. Samtök sveitarfélaga á höfuðborgarsvæðinu. (2015). Svæðisskipulag höfuðborgarsvæðisins.
8. Vegagerðin og sveitarfélög höfuðborgarsvæðisins. (2019). Hönnunarleiðbeiningar fyrir hjólréiðar. <https://www.vegagerdin.is/upplýsingar-og-utgafa/leidbeiningar-og-stadlar/>
9. Reykjavíkurborg. Bíla- og hjólastæðastefna – Reglur um fjölda bíla- og hjólastæða í Reykjavík. <https://reykjavik.is/stefnur/bila-og-hjolaestaedastefna>
10. VSÓ fyrir Samtök sveitarfélaga á höfuðborgarsvæðinu. (Júní 2015). *Svæðisskipulag höfuðborgarsvæðisins 2015-2040 – Umferðarspá. Forsendur og niðurstöður*. Sótt á vef SSH: https://www.ssh.is/images/stories/Hofudborgarsvaedid_2040/Fylgirit_9.pdf.
11. Samgöngu- og sveitarstjórnarráðuneytið, Samtök sveitarfélaga á höfuðborgarsvæðinu, Vegagerðin, Samgöngustofa og Isavia. Ferðavenjukönnun 2019. Sótt í september 2022 af <https://www.stjornarradid.is/verkefni/samgongur-og-fjarskipti/samgonguaaetlun/ferdavenjukonnun-samgongurads-og-ssh/>

Viðauki A Nánar um innihald samgöngumats

Í þessum viðauka eru veittar tvö konar nánari leiðbeiningar. Annars vegar viðbótar leiðbeiningar við vinnslu hefðbundinnar samgöngumatsskýrslu. Þetta eru upplýsingar sem eru ætlaðar sem viðbótaraðstoð eða hugmyndir um leiðir til að meta það sem beðið er um og til að koma upplýsingunum á framfæri. Hins vegar eru hér veittar leiðbeiningar fyrir gerð ítarlegra samgöngumats, þ.m.t. ef reikna þarf ferðamyndun ítarlega, gera umferðarkannanir eða herma þarf gatnamót.

Núverandi aðstæður

Upplýsingar um núverandi svæði

Í þessum kafla er núverandi samgöngukerfi í nágrenni við uppbyggingarreitinn lýst. Mælt er með að farið sé í vettvangsferð til að unnt sé að gera vel grein fyrir núverandi aðstæðum, m.a. gæðum göngustíga og aðgengi að stoppistöðvum almenningssamgangna, eftir því sem við á. Æskilegt er að fara á háannatíma til að auka skilning á því hvernig fólk ferðast til og frá reitnum. Upplýsingarnar nýtast í vinnu við skoðun og skilgreiningu á aðgerðum til að auka hlutdeild sjálfbærra samgöngumáta.

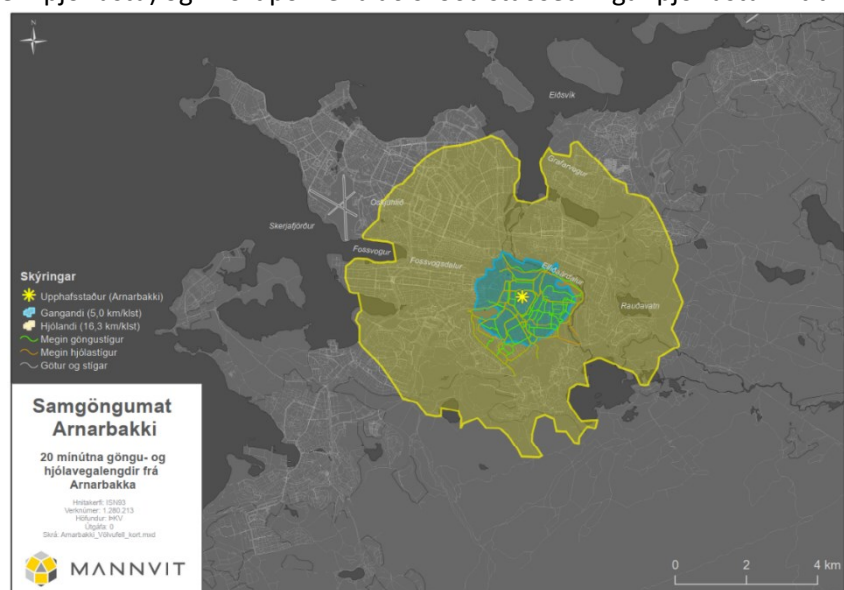
Dæmi um vettvangsferð: Við gerð samgöngumats fyrir stækkun á skóla getur verið gott að fara í vettvangsferð til að skilja og skrá niður hvernig nemendur og starfsfólk ferðast til og frá skólanum og hvernig núverandi innviðir eru nýttir.

Til að lýsa vel núverandi aðstæðum er gott að gera teikningu sem sýnir staðsetningu uppbyggingar-svæðisins og helstu þjónustu innan þess og í nágrenni við það, svo sem næstu stoppistöðvar almenningssamgangna, skóla, leikskóla, verslanir, heilsugæslu og græn svæði.

Á teikningunni er einnig gott að sýna göngu- og hjólaleiðir til þessara staða og þá ekki sem loftlínu heldur þá leið sem gangandi og hjólandi komast og einungis skal sýna leiðir sem eru öruggar og með góðri lýsingu. Þetta á bæði við um núverandi leiðir á svæðinu eða í nágrenni þess og leiðir sem eru fyrirhugaðar samkvæmt nýja skipulaginu. Gott er að sýna á teikningunni hversu langar lengstu göngu- og hjólavegalengdir eru, þ.e. frá þeirri íbúðareiningu þar sem lengst er í ofangreinda þjónustu. Miða skal við að <500 m sé ákjósanleg göngufjarlægð frá íbúð að helstu þjónustu ss. skóla, leikskóla, verslun og græn svæði, 500 - 1.000 m er ásættanleg og 1.000 - 2.000 m sé þolanleg.⁹ Slík teikning aðstoðar við að segja til um hversu auðvelt er að hvetja til notkunar sjálfbærra samgangna (því auðveldara er fyrir fólk að ganga eða hjóla ef stutt er í þjónustu) og hvort þörf er á að skoða staðsetningar þjónustu m.t.t. íbúða og öfugt.

Einnig er mælt með að gera 15 eða 20 mínútna kort, þ.e. teikningu sem sýnir hversu langt út frá svæðinu hægt er að komast gangandi og hjólandi. Á eftirfarandi mynd má sjá dæmi um 20 mínútna kort.

Mynd A.1. Dæmi um 20 mínútna kort fyrir Arnarbakka sem sýnir 20 mínútna göngu- og hjólavegalengdir.



⁹ Skv. leiðbeiningum gefnum út af CIHT í Bretlandi.

Grunnqögn um samgöngur

Eins og fram kemur í kafla 4.2 um lýsingu á núverandi umferðaraðstæðum er mælt er með að gera mat á göngu- og hjólaleiðum.¹⁰ Þá er svæðið skoðað með ítarlegum spurningarlista og gefin er einkunn fyrir hvern þátt. Kannanir sem þessar draga fram hvar þörf er á endurbótum á göngu- og hjólastígakerfinu og hversu brýn þörfin sé.

Fyrirhuguð uppbygging

Ferðamyndun

Í þessum kafla skal meta fjölda einstaklingsferða sem uppbyggingin myndar og skoða hvernig þær skiptast eftir ferðamátum (gangandi, hjólandi, bíll (bílstjóri), farþegi í bíl, mótórhjól, almennings-samgöngur, leigubíll).

Hægt er að notast við Trip Generation Manual til að áætla ferðamyndun mismunandi uppbyggingar og við ferðavenjukannanir til að fá upplýsingar um ferðamátaval fólks. Ferðavenjukannanir eru aðgengilegar á vefsíðum Samtaka sveitarfélaga á höfuðborgarsvæðinu (SSH) og samgöngu- og sveitarstjórnarráðuneytisins.

Fleiri gagnagrunnar fyrir ferðamyndun eru til, t.d. TRICS í Englandi og einnig heldur Trafikverket utan um gagnagrunn sem notaður er í Svíþjóð til að meta ferðamyndun og skiptingu eftir ferðamátum. Hann inniheldur upplýsingar um mismunandi ferðamyndun og skiptingu eftir sveitarfélögum og staðsetningu innan sveitarfélaga, þéttbýli (miðborg og úthverfi) og strjálbýli. Hægt er að rýna þennan gagnagrunn til að fá grunnmynd af skiptingu eftir ferðamátum miðað við þéttleika byggðar og aðgengi að almennings-samgöngum.

Við mat á ferðamyndun til framtíðar skal taka tillit til breytinga vegna stefnu stjórnvalda í skipulags- og samgöngumálum. Í skýrslu um umferðarspá fyrir Svæðisskipulag höfuðborgarsvæðisins 2015-2040 segir: „Til að styðja við breytingu á ferðavenjum er sú stefna mörkuð í svæðisskipulaginu að 2/3 íbúa höfuðborgarsvæðisins búi innan svokallaðra samgöngumiðaðra svæða sem nánar eru skilgreind greinargerð Svæðisskipulags 2015-2040. Þessi svæði byggjast á því að þétt byggð sé við allar aðalleiðir almennings-samgangnakerfið. Með góðu aðgengi íbúa að almennings-samgöngum er raunhæft að auka hlutdeild þeirra.“ Markmið um hlutdeild mismunandi ferðamáta eru sett fram í eftirfarandi töflu, og til samanburðar kemur þar líka fram staðan eins og hún var þegar skýrslan var rituð árið 2015, og eins og hún var í síðustu ferðavenjukönnun, árið 2019.

Tafla A.1. Markmið um hlutdeild ferðamáta.

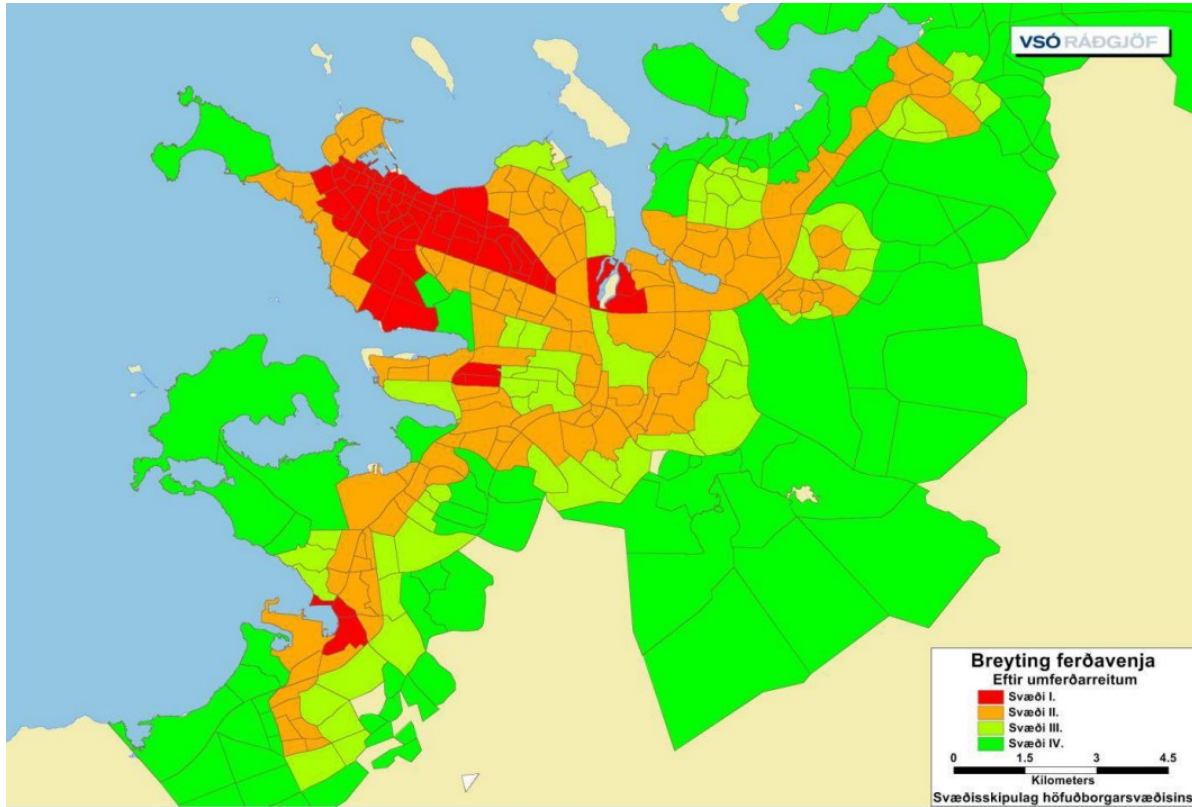
	Markmið 2040	Staðan 2014	Staðan 2019 ¹¹
Bílfærðir	58%	77%	76%
Gangandi/hjólandi	30%	19%	19%
Almennings-samgöngur	12%	4%	5%

Í skýrslunni um umferðarspána segir einnig: „Skilgreind hefur verið svæðaskipting fyrir höfuðborgarsvæðið eftir möguleikum svæða til breytinga á ferðavenjum. Þessi skipting tekur mið af þéttleika byggðar árið 2040 samkvæmt skipulagsgrunni, aðgengi að almennings-samgöngum og þeim kjarnasvæðum sem skilgreind eru í svæðisskipulaginu, auk þess sem reiknuð ferðamyndun var lögð til

¹⁰ Hægt er að horfa til bresku aðferðarfræðinnar Active Travel Zone Assessment til leiðbeiningar. Ef vilji er til að gera enn nánara mat má benda á breska gönguleiðamatið *Pedestrian Environment Review System (PERS)* og hjólaleiðamatið *Cycling Environment Review System (CERS)* eða *Cycling Level Of Service (CLOS)*.

¹¹ Ferðavenjukönnun 2019.

grundvallar. Einnig var byggt á núverandi þéttaleika byggðar, niðurstöðum ferðavenjukönnunar og notkun almenningsamgangna.“ Niðurstaðan úr þeirri greiningu er svæðaskipting samkvæmt eftirfarandi mynd þar sem í flokki I eru svæðin þar sem líklegast verði hlutfallslega færstar bílferðir, og á þeim svæðum sem lenda í flokk IV séu minni líkur á breytingu ferðavenja og þau séu hlutfallslega nær núverandi fjölda bílferða.



Mynd A.2. Höfuðborgarsvæðinu skipt upp í svæði eftir möguleikum til breytinga á ferðavenjum.¹²

Jafnframt segir í skýrslunni að líkt og kemur fram í töflunni hér á undan var þáverandi hlutfall bílferða á höfuðborgarsvæðinu um 77%. Sett eru fram markmið um breytingu ferðavenja fyrir hvert þessara fjögurra svæða sem skilgreind eru á myndinni hér fyrir ofan. Þannig er hlutféild bílferða breytt hlutfallslega og hlutféild annarra samgöngumáta breytt til samræmis. Þannig fækkar bílferðum hlutfallslega mest á svæðum I og minna á svæðum II og III. Hins vegar fjölgar ferðum á svæðum IV. Forsendur eru samkvæmt eftirfarandi töflu.

Tafla A.2. Forsendur um hlutfallslega breytingu á hlutféild bílferða.

	Breyting
Svæði I	-30%
Svæði II	-15%
Svæði III	-5%
Svæði IV	+5%

¹² Svæðisskipulag höfuðborgarsvæðisins 2015-2040 – Umferðarspá. Forsendur og niðurstöður. Júní 2015.

Ferðadreifing og greiningarsvæði

Þegar búið er að áætla fjölda ferða sem verða til og skiptingu þeirra niður á ferðamáta er skoðað hvernig þær dreifast á samgöngukerfið. Hægt er að nota talningar á nálægum götum og gatnamótum til að áætla hvernig bílaumferð dreifist. Til að áætla dreifingu ferða á almenningssamgöngukerfið er hægt að notast við upplýsingar um almenningssamgönguleiðir næst uppbyggingunni, helstu stoppistöðvar á þeim leiðum, upplýsingar um innstig leiða og stoppistöðva á vefsíðu Strætó bs. eða nálgast nánari upplýsingar hjá Strætó bs. eftir þörfum.

Umfang greiningar á dreifingu ferða getur verið mismunandi eftir umfangi uppbyggingarinnar sem um ræðir. Fyrir skoðun á ferðadreifingu þarf að meta hversu stórt greiningarsvæðið skuli vera. Fyrir mjög stór uppbyggingarsvæði gæti þurft að skoða landupplýsingakerfi, lýðfræðilegar upplýsingar, upplýsingar um ferðamyndur og ástæða getur verið til að nota samgöngulíkan fyrir allt þéttbýlissvæðið þar sem það er til. Fyrir verkefni á höfuðborgarsvæðinu er hægt að notast við Samgöngulíkan höfuðborgarsvæðisins til að greina áhrif þróunar stærri uppbyggingarsvæða á bílasamgöngur, almenningssamgöngur og hjólandi umferð.

Ef áhyggjur eru af því að fjöldi bílastæða verði ekki nægur og þörf er á nánara bílastæðamati getur verið ráð að meta dreifingu bílastæða. Það getur verið gert með því að nota upplýsingar og gögn úr mati á ferðamyndun fyrir bíla og/eða kanna með vettvangsskoðun hvernig bílastæðin eru notuð yfir 12 til 24 klukkustunda tímabil eftir því hvað við á. Ef gögnin sýna að fjöldi bílastæða er ekki nægur þá er hægt að skoða hvort bílastæði séu í grennd við reitinn sem hægt væri að samnýta. Þá þarf að meta eða framkvæma bílastæðatalningu og skoða hversu mikið af stæðum eru laus til notkunar fyrir framtíðarnotendur reitsins og sýna fram á að það séu næg stæði laus. Ef ekki eru næg bílastæði í grennd við reitinn þarf að leggja fram tillögu til að minnka eftirspurn eftir bílastæðum.

Umferðargögn og framtíðarspár

Matið ætti að innihalda nýlegar talningar á gatnamótum (helst ekki eldri en 3ja ára) sem gerðar hafa verið á háannatímum. Í vissum tilvikum, td. ef vitað er að talsverð umferð þungaflutninga er, skulu talningar veita upplýsingar um bílaflokka einnig. Viðbótarupplýsingar sem þörf gæti verið á eru:

- Sólarhringsumferð (ÁDU eða HVDU) – 12/24 klst talningar.
- Lengdir biðraða á ljósastýrðum gatnamótum (til að ákvarða eftirspurn og umferðarflæði)
- Mettunarstig (e. degree of saturation).
- Ferðatímakannanir.
- Vöru- og þungaflutningatalningar.
- Talningar á gangandi og hjólandi vegfarendum.

Talningar og kannanir skulu gerðar þegar umferð telst venjuleg eða í meðallagi þ.a. umferðagögnin endurspeglir dæmigerðar aðstæður. Ekki skal gera talningar eða kannanir þegar frí er í skólum, í kringum stórhátíðir (nálægt jólum t.d.), á háannatíma í ferðapjónustu eða við ódæmigerð veðurskilyrði. Ef vitað er að veður er sérstaklega slæmt (t.d. janúar og febrúar) skal setja fyrirvara á niðurstöðurnar og jafnvel nota stuðla til að hækka eða lækka talningar. Ráðlögð tímabil fyrir gagnasöfnun eru hlutlausir mánuðir um vor og haust, þ.e. apríl, maí, september og október.

Ef notast þarf við eldri gögn skal nota samþykktu stuðla til að hækka eða lækka umferðarmagn til samræmis við þá breytingu sem hefur orðið á umferðarmagni.

Greiningartími og matstímabil

Greiningin ætti að miða við þekkta og áætlaða háannatíma bæði í samgöngukerfinu og í ferðamyndun uppbyggingarinnar. Í samgöngumati ætti að skoða eftirfarandi greiningartíma:

- Háannatíma á virkum dögum, að morgni og kvöldi fyrir aðliggjandi samgöngukerfi.
- Háannatíma á virkum dögum, að morgni og kvöldi vegna fyrirhugaðrar uppbyggingar.

- Tímabil utan háannatíma sem valið er til að meta mestu breytingar vegna uppbyggingarinnar, ef þörf er á.
- Háannatíma um helgar ef gert er ráð fyrir að uppbyggingin leiði til umtalsverðra nýrra ferða um helgar eða að áhrif á aðliggjandi samgöngukerfi verði meiri en á virkum dögum.

Greiningin ætti einnig að fela í sér mat á samsetningu ferða vegna uppbyggingarinnar annars vegar og annarra ferða hins vegar.

Matstímabilið fyrir greiningu á afkastagetu samgangna getur verið mismunandi eftir stærð, umfangi og áætluðum verklokum framkvæmda uppbyggingarinnar og annarra stærri framkvæmda í nágrenni svæðisins, og fyrirhuguðum endurbótum á samgöngukerfinu. Að minnsta kosti ætti tímabilið að ná 1 til 2 ár lengra en sú tímasetning sem áætlað er að taka uppbygginguna í notkun og ef uppbyggingin verður á lengri tíma væri rétt að lengja matstímabilið. Í matinu ætti einnig að taka tillit til ferða frá annarri áætlaðri nálægri uppbyggingu sem getur haft veruleg áhrif á samgöngukerfið, þar sem þær skarast verulega, svo sem á gatnamótum og götum.

Fyrir verkefni á höfuðborgarsvæðinu skal athuga með að nota samgöngulíkan höfuðborgarsvæðisins (SLH). Í framtíðarspám þar er gert ráð fyrir byggð á ákveðnum reitum og að ákveðin samgöngumannvirki verði komin í notkun fyrir tilgreind ártöl. Að lágmarki ætti að kanna hvort uppbygging á viðkomandi svæði er í samræmi við þær forsendur sem notaðar hafa verið í framtíðarspám. Ef uppbyggingaráformin eru umtalsvert breytt frá því sem notað var í heildarspám fyrir 2029 eða 2034, þá gæti þurft að gera keyrslur í SLH sem hluta af samgöngumati.

Við útreikning á ferðamyndun bílferða frá svæði sem getur haft mikil áhrif á bílaumferð, til dæmis verslunarsvæði, er hægt að skoða ólíkar gerðir ferða sem eru líklegar til að myndast, sjá nánar :

- Nýjar ferðir: Ferðir sem voru ekki til staðar á þessum hluta gatnakerfisins og eru því nýjar. Venjan er að meta allar ferðir frá íbúðasvæðum sem nýjar ferðir.
- Framhjá-ferðir: Ferðir sem eru þegar til staðar alveg við aðkomutengingar inn á uppbyggingarsvæðið sem munu beygja inn á svæðið (t.d. ný verslun á leið fólks til og frá vinnu). Framhjá ferðir þarf ekki að telja með sem hluta af ferðamyndun svæðisins.
- Tengdar ferðir: Ferðir sem hafa marga viðkomustaði innan uppbyggingarinnar (svo sem ferð í matvöruverslun og fataverslun). Hverja slíka ferð má telja sem eina ferð, þ.e. það þarf ekki að tvítelja þær þegar verið er að meta áhrif af uppbyggingunni á núverandi aðlægt gatnakerfi.
- Breyttar ferðir: Ferðir sem eru þegar á gatnakerfinu í nágrenninu en ekki alveg við aðkomutengingar inn á uppbyggingarsvæðið en munu breyta leið sinni til að fara á svæðið. Mikilvægt er að meta líkur á svona ferðum til að tryggja að rétt flæði sé áætlað á gatnamótum á núverandi gatna- og vegakerfi. Breyttar ferðir eru líklegar til að fara aftur inn á sína upphaflegu leið eftir viðkomu á uppbyggingarsvæðið.
- Fluttar ferðir: Ferðir sem eru þegar til á gatnakerfinu í nágrenninu til að fara á áfangastað en munu breyta um áfangastað, þ.e. sækja þjónustu á nýja uppbyggingarsvæðinu í staðinn fyrir fyrri áfangastað sinn (t.d. hætta að versla í ákveðinni verslun og færa viðskipti sín).

Ákvarða skal forsendur greiningarinnar og matstímabilið í samráði við viðkomandi sveitarfélag.

Fyrir stór uppbyggingarsvæði þarf að meta umferð á framkvæmdatíma sérstaklega.

Aðlögun á ferðamyndun bílferða

Í sumum tilfellum getur aðstaða fyrir aðra ferðamáta en bíla gefið til kynna að lækka megi áætlaða ferðamyndun bílferða vegna uppbyggingarinnar. Þetta getur verið þegar byggðir eru upp innviðir fyrir sjálfbæra samgöngumáta, eins og hjólaleið eða almenningssamgönguþjónustu. Það getur einnig átt við þegar uppbyggingarsvæði er staðsett nálægt aðgengilegu hágæða almenningssamgöngukerfi.

Vinna við að greina afkastagetu almenningssamgöngukerfisins er mikilvæg á þessu stigi til að tryggja að ekki sé ranglega ályktað um getu þess til að þjónusta uppbyggingarsvæðið. Á þessu stigi ætti

samgöngumatið að gera grein fyrir því hvort ferðamyndun almenningsamgönguferða frá uppbyggingunni sé hægt að mæta með núverandi þjónustu eða hvort aukið þjónustustig þurfi að vera hluti af mótvægisáðgerðapakka fyrir uppbygginguna.

Hermun gatnamóta

Ef áhrif af uppbyggingu eru veruleg er æskilegt að herma gatnamót. Hvort eða hvaða gatnamót skuli herma er metið í samráði við viðkomandi sveitarfélag. Í framhaldi af því að umferðardreifingin er ákvörðuð skal kannað hversu mikil prósentuaukning verður á umferð á nærliggjandi gatnamótum. Hægt er að nota það viðmið að ef umferðaraukning er innan við 5% af núverandi umferð eða er minni en 30 tvíátta ferðir á háannatíma þá þarf ekki að herma gatnamót.

Ef sýnt er fram á að gatnamót muni hafa næga umferðarrýmnd eftir uppbyggingu þá má skoða með sveitarfélaginu hvort hægt sé að sleppa hermun gatnamóta. En ef gatnamót eru alveg að nálgast hámark umferðarrýmdar eða eru jafnvel talin komin yfir þá gæti þurft að herma þau þó einungis sé verið að bæta örfáum ferðum (minna en 10 ferðum á háannatíma) við gatnamótin.

Ef gera á almenningsamgöngumat þá er það í þessum kafla þar sem dreifing ferða er notuð til að ákvarða hversu margir nota tiltekna almenningsamgönguleiðir. Hér gildir sama regla að ef búist er við að það verði 5% farþegaaukning vegna uppbyggingarreitsins þá þarf að meta hvort þessi aukning verði til þess að auka þurfi tíðni ferða eða bæta við strætóleið.

Gögnum sem notuð eru til að meta áhrif á umferð er lýst og settar eru fram þær sviðsmyndir sem hermdar eru fyrir gatnamótin.

Setja skal fram stuðla sem notaðir eru við útreikninga á framtíðaraukningu umferðar á svæðinu fyrir þau ár sem verið er að meta.

Gögn sem notuð eru til að byggja upp þær sviðsmyndir sem meta á eru eftirfarandi:

- Umferðatalningar grunnárs: Skal innihalda gögn um talningar á helstu gatnamótum.
- Fyrirhuguð uppbygging: Hér skal tilgreina þau uppbyggingarsvæði sem samþykkt eru í skipulagi og taka skal mið af í mati á framtíðarsviðsmyndum.
- Framtíðarumferð: Grunnumferð margfölduð með viðeigandi stuðlum.

Eftirfarandi sviðsmyndir skal meta:

1. Talin grunnársumferð: Notuð til að kvarða og staðfesta líkön fyrir hver gatnamót.
2. Grunn sviðsmynd: Hér hefur verið bætt við umferð frá samþykktum nærliggjandi uppbyggingarreitum og tekið tillit til aukningar í umferð ef við á, eftir því hvaða ár ákveðið er að nota. Ef valið er framtíðarár þá hefur grunnársumferð verið margfölduð með stuðlum sem meta vænta aukningu á umferð óháð fyrirhugaðri uppbyggingu sem verið er að meta fyrir.
3. Grunn sviðsmynd + uppbygging: Hér er umferð frá fyrirhuguðu uppbyggingunni bætt við reiknaða grunnumferð framtíðar.

Aðgerðir til að minnka áhrif

Í þessum kafla er farið yfir aðgerðir sem farið verður í til að minnka áhrif uppbyggingarinnar á samgönguinnviði bæði innan reitsins og í nágrenni hans.

Ef minnka þarf bílaumferð og eftirspurn eftir bílastæðum á reitnum þá er það helst gert með því að minnka hlutdeild bíla sem samgöngumáta að og frá reitnum. Tilgreint er hversu mikilli minnkun á hlutdeild bíla sé þörf á, lagðar fram aðgerðir til að ná þeirri minnkun og á hvaða samgöngumáta sé hægt að færa þessar ferðir yfir á.

Hægt er að nota bæði harðar aðgerðir og mjúkar aðgerðir, þar sem harðar aðgerðir er bygging á innviðum og mjúkar aðgerðir eru hvatar í formi afsláttarmiða o.s.frv. til að hvetja fólk til að breyta um samgöngumáta. Dæmi um harðar aðgerðir eru umbætur á göngustígum og hjólaleiðum í kringum reitinn og ný stoppistöð fyrir almenningssamgöngur. Dæmi um mjúkar aðgerðir eru afsláttur í almenningssamgöngur í einn til þrjá mánuði, afsláttur í hjólaverslun til að kaupa hjól, bílastæði merkt fyrir deilibíla til að hvetja fólk til að vera samferða og afsláttur á aðild að deilibílaferfi í einn til þrjá mánuði. Ferðavenjuáætlanir eru yfirleitt notaðar til að leggja fram mjúkar aðgerðir en úrdráttur úr þeim áætlunum er settur fram í samgöngumatsskýrslunni.

Umbætur fyrir bílfría ferðamáta

Í Reglum um fjölda bíla- og hjólastæða í Reykjavík eru veittar leiðbeiningar um hjólastæðamat fyrir Reykjavík, sem getur einnig verið gagnlegt að horfa til við vinnslu hjólastæðamats og ákvörðunar krafna um hönnun og aðgengi hjólastæða á öðrum þéttbýlissvæðum. Einnig er bent á leiðbeiningar unnar af sveitarfélögunum á höfuðborgarsvæðinu og Vegagerðinni „*Hönnunarleiðbeiningar fyrir hjólreiðar*“¹³.

Bílastæðaframboð og -stýring

Dæmi um aðgerðir til að auka hlutfall ferða með vistvænum ferðamátum og draga úr bílastæðafjölda:

- Blönduð landnotkun - samnýting bílastæða
- Innleiðing samgöngustefnu
- Deilibílar
- Aðgengi að almenningssamgöngum
- Breyting á hönnun ef þörf þykir
- Tilgreina notkun og stýringu bílastæða

Í Reglum um fjölda bíla- og hjólastæða í Reykjavík eru veittar leiðbeiningar um bílastæðamat fyrir Reykjavík, sem getur einnig verið gagnlegt að horfa til við vinnslu bílastæðamats á öðrum þéttbýlissvæðum. Þar segir: „*Eftirspurn eftir bílastæðum nær há- og lágmarki á mismunandi tímum dags og er breytileg eftir landnotkun. Til dæmis eru bílastæði við skrifstofuhúsnæði yfirleitt fullnýtt að degi til en tóm á kvöldin og um helgar. Öfugt er farið með íbúðarhúsnæði, þar sem bílastæði eru yfirleitt aðeins fullnýtt seint á kvöldin og um helgar. Með blöndun slíkrar uppbyggingar er hægt að gera ráð fyrir ágætri samnýtingu bílastæða. Við samnýtingu bílastæða er mikilvægt að bílastæði séu ekki frátekin fyrir ákveðin fyrirtæki, starfsmenn eða íbúðir. Þannig geta mismunandi notendur samnýtt bílastæði.*“, Jafnframt er í leiðbeiningunum sýnt fram á hvernig draga má úr fjölda bílastæða um allt að 15-20% með samnýtingu, en ljóst er að hlutfallið getur verið hærra (eða lægra) enda fer það alfarið eftir samsetningu landnotkunar.¹⁴

Varðandi deilibíla segir í Reglum um fjölda bíla- og hjólastæða í Reykjavík að þar sem fólk kys að deila bíl í stað þess að eiga bíl til einkanota, sýna rannsóknir að einn deilibíll getur komið í stað 5-20 einkabíla.

Varðandi samgöngusamninga vinnustaða segir í reglunum að með innleiðingu samgöngustefnu fyrir svæði eða starfsemi á viðkomandi svæði er mögulegt að draga úr fjölda bílastæða sem nemur 10%. Í sumum tilvikum má fækka bílastæðum um 15-20%, sé samgöngustefna mjög margþætt.

Varðandi nálægð við almenningssamgöngur er í reglunum sett fram eftirfarandi mynd og leiðbeiningar:

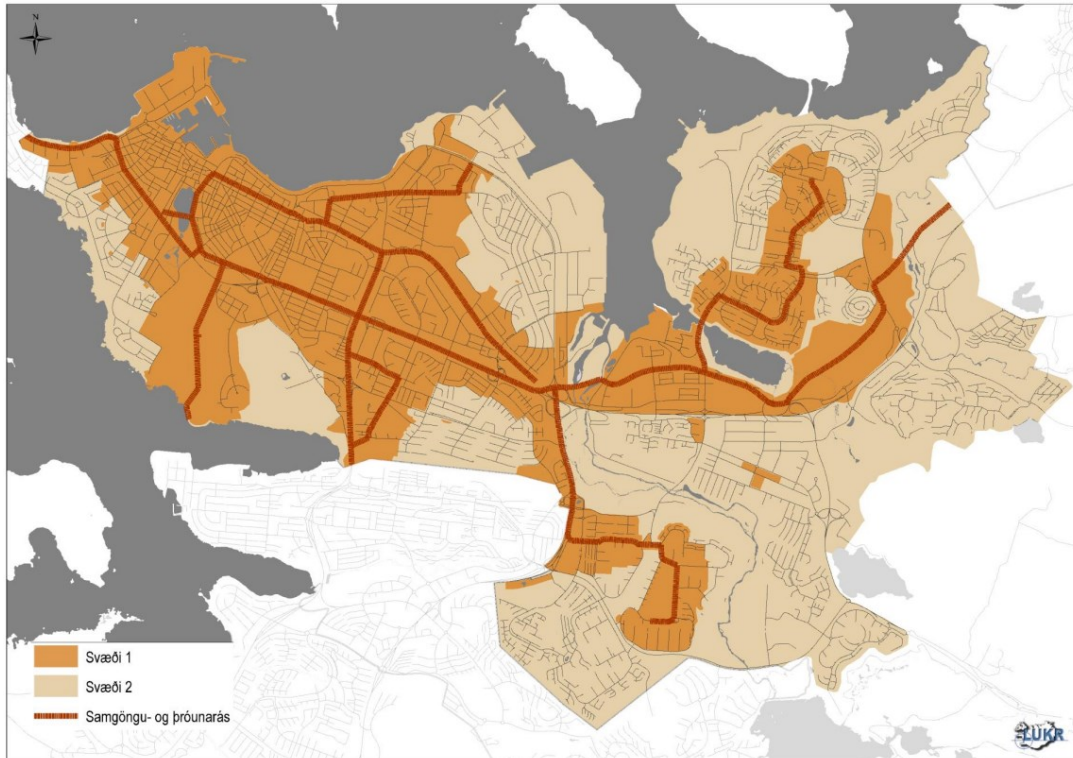
„*Aðgengi að góðum almenningssamgöngum er ein aðalforsenda þess að fólk geti komist leiðar sinnar og sinnt erindum sínum að hluta eða öllu leyti án einkabíls. Gæði almenningssamgangna eru metin út frá tíðni einstakra leiða og fjölda leiða. Þó að viðmið um fjölda bíla- og hjólastæða á svæði 1 geri ráð*

¹³ Hönnunarleiðbeiningar fyrir hjólreiðar. 2019.

¹⁴ Bíla- og hjólastæðastefna – Reglur um fjölda bíla- og hjólastæða í Reykjavík.

fyrir að aðgengi að almenningssamgöngum sé gott, eru tækifæri til að draga enn frekar úr bílastæðafjölda við ákveðnar aðstæður. Fyrir íbúðarhúsnæði á:

- Svæði 1 er mögulegt að fækka bílastæðum um 10% ef uppbygging er innan 400-600 m göngufæris við tvær biðstöðvar sem veita aðgengi að tveimur leiðum með gott/hátt þjónustustig almenningssamgangna.
- Svæði 2 sem er innan 400 m göngufæris frá biðstöð með hátt þjónustustig, skal nota [viðmið] fyrir svæði 1.“



Mynd A.3. Mynd úr Reglum um fjölda bíla- og hjólastæða í Reykjavík sem sýnir hvernig svæði 1 og 2 eru afmörkuð útfrá nálægð við lykilása almenningssamgangna.¹⁵

Tilgreina eftirstandandi áhrif og mótvægisáðgerðir

Ef hanna þarf umbætur á gatnamótum út frá hermuninni í kaflanum á undan þá er sú hönnun kynnt hér. Einnig eru kynntar niðurstöður úr hermun gatnamóta eftir áætlaðar umbætur sem sýna fram á að áhrifin frá uppbygginginni verða óveruleg.

¹⁵ Bíla- og hjólastæðastefna – Reglur um fjölda bíla- og hjólastæða í Reykjavík.

Viðauki B Kröfur BREEAM Communities

Í breska matskerfinu fyrir sjálfbærni deiliskipulags, BREEAM Communities, er skyldukrafa að gert sé samgöngumat eða -greining og ferðavenjuáætlun. Samgöngumat eða -greining skal gert eftir viðræður um umfang þess við sveitarfélagið og önnur yfirvöld (eftir því sem við á) sem eru ábyrg fyrir vegum og öðrum samgöngukerfum. Einnig er skyldukrafa að gerð sé ferðavenjuáætlun og að hún sé gerð af samræmingaraðila ferðavenjuáætlunar fyrir svæðið, sem tekur á hönnunaraðferðum sem eru notaðar til að styðja við og innleiða sjálfbærar samgöngur og flutninga.

Í matskerfinu eru einnig valkröfur sem hægt er að uppfylla til að hækka einkunn matsins. Þannig fæst eitt stig ef samgöngumatið eða -greiningin og ferðavenjuáætlunin hafa jákvæð áhrif á umhverfislega sjálfbærni uppbyggingarinnar og vellíðan framtíðar íbúa. Þessu er áorkað með tillögum eða áætlunum til að:

- Minnka þörf fyrir ferðir (sérstaklega bílferðir).
- Styttu lengdir ferða.
- Stuðla að fjölnota eða tengdum ferðum, þ.e. að fólk geti fækkað ferðum með því að nýta hverja ferð í fjölþættum tilgangi.
- Stuðla að sjálfbærara byggðamynstri.
- Minnka aðskilnað lykil landnotkunar og landmassa.
- Styttu vegalengdir frá byggingum til almenningssamgöngustöðva.
- Bæta sjálfbæra samgönguvalkosti með aðgerðum eins og að auka eða bæta göngu, hjóla- og almenningssamgönguinnviði og -aðstöðu.
- Tryggja öruggt og auðvelt aðgengi að vinnu, verslunum, afþreyingu og þjónustu með göngu, hjólréiðum og almenningssamgöngum.
- Skoða flutningsgetu samgangna til að tryggja að nægilegt framboð sé til staðar.

Tvö stig fást ef samgöngugreiningin eða -matið staðfestir að núverandi afkastageta samgöngukerfisins sé næg til að hægt sé mæta þörf fyrirhugaðrar uppbyggingar, eða ef uppbyggingin er áfangaskipt, þá verði almenningssamgöngur niðurgreiddar af annað hvort uppbyggingaraðilanum eða sveitarfélaginu til að tryggja að íbúar fyrstu áfanga geti notað þjónustuna frá byrjun.

Gera þarf samgöngumat þegar uppbyggingin sem lögð er til er líkleg til að hafa veruleg áhrif á samgöngur og á umhverfið tengt samgöngum. Umfang þess svæðis sem skoða skal í samgöngumati í tengslum við uppbyggingarsvæði, skal ákvarðað í samráði við sveitarfélagið sem um ræðir og Vegagerðarinnar. Að lágmarki þarf eftirfarandi að vera í samgöngumati:

- **Upplýsingar um núverandi svæði**, þar á meðal núverandi notkun svæðisins, viðfangsefni og áætlanir fyrir svæðið.
- **Áætluð ferðamyndun** einstaklingsferða vegna uppbyggingarinnar, skipting ferða eftir ferðamáttum og lýsing (byggð á nýlegum vettvangsskoðunum) á áætluðum ferðavenjum uppbyggingarinnar.
- **Grunngögn um samgöngur**, þar á meðal:
 - Núverandi einkenni samgangna á svæðinu.
 - Almenningssamgönguþjónusta sem veitt er á svæðinu.
 - Lýsing og flokkun þjóðvegakerfisins í nágrenni svæðisins.
 - Bílastæðaaðstaða í boði í nágrenni við svæðið.
 - Núverandi umferðarflæði á gatnamótum.
 - Greining á hvaða gatnamót eru lykilgatnamót og skoðun á afkastagetu þeirra.
 - Samantekt á áætluðum samgöngubótum.
 - Greining á hverjir eru núverandi mestu álagstímar á aðlægu gatnakerfi.

- Loftgæða- og hljóðvistarstig á þjóðvegakerfinu við aðkomu inn á svæðið og öllum stöðum þar sem lögbundin takmörk gætu verið brotin vegna viðbótarumferðar vegna uppbyggingarinnar.
- Grunnupplýsingar um kolefnislosun fyrir svæðið, greint niður á ólíka ferðamáta.
- **Almenningssamgöngumat**, þar á meðal:
 - Ferðamyndun einstaklingsferða fyrir alla ferðamáta.
 - Skipting niður á ólíka almenningssamgönguferðamáta (Strætó, Borgarlínu, rútur).
 - Núverandi flutningsgetu almenningssamgangna.
 - Núverandi farþegatölur eða notkun almenningssamgangna.
 - Áætluð ónýtt flutningsgeta almenningssamgangna.
 - Aðgerðir til að bregðast við skorti á afkastagetu.
- **Göngu- og hjólreiðamat**, þar á meðal:
 - Afkastageta núverandi hjólastíga og forgangsléiða hjólreiða.
 - Hvaða endurbóta er þörf á.
- **Vegakerfi, umferðargögn og umferðaröryggi**, þar á meðal:
 - Hver sé ónýtt afkastageta gatnakerfisins í dag.
 - Áhrifin sem uppbyggingin mun hafa á gatnakerfið og mótvægisáðgerðir sem gæti verið þörf á.
 - Bílastæðaaðstaða í nágrenni við svæðið og áhrifin sem uppbyggingin gæti haft á hana.
 - Nýlegar talningar á álagstíma fyrir beygjustrauma á lykilgatnamótunum (þörf gæti verið á fleiri talningum, t.d. raðalengdum, ferðatíma og hlutfalli þungaumferðar).
 - Greining á slysagögnum í nágrenni svæðisins, skoðun á vandamálum tengdum umferðaröryggi og nýlega slysaskrá fyrir svæðið.
- **Áætlanir fyrir skipulag svæðisins**, þar á meðal:
 - Umfang uppbyggingarinnar, landnotkun og lykilþætti uppbyggingarinnar.
 - Afmörkun skipulagssvæðis og áfangaskipting.
 - Fyrirkomulag aðgengis sem lagt er til.
 - Hvernig tengjast á núverandi samgönguinnviðum, samgönguþjónustu og þjónustutíma.

Samgöngumatið skal tryggja að áhrif af fyrirhuguðu uppbyggingunni séu skoðuð í samhengi við tvær sviðsmyndir, „með“ og „án“ uppbyggingarinnar. Að minnsta kosti ætti mat á áhrifum að innihalda: Aðgengi, öryggi, hagkerfi, umhverfi, samþættingu.

Í matskerfinu eru settar fram eftirfarandi kröfur um ferðavenjuáætlanir:

Ferðavenjuáætlun er gerð af samræmingaraðila ferðavenjuáætlana fyrir uppbyggingarsvæði og í henni koma fram hönnunaraðferðir sem hægt er að nota til að hvetja til og innleiða sjálfbæra samgöngumáta.

Hlutverk samræmingaraðila ferðavenjuáætlana fer eftir stærð uppbyggingarsvæðisins. Venjulega ber hann ábyrgð á:

- Þróun og innleiðing ferðavenjuáætlana sem henta svæðinu.
- Kynna ferðavenjuáætlunina og vekja athygli á sjálfbærum samgönguvalkostum.
- Rýna árangur ferðavenjuáætlunarinnar.

Samræmingaraðili ferðavenjuáætlana getur verið hluti af hönnunarteyminu.

Ferðavenjuáætlanir eru mikilvægt verkfæri til að ná árangri hvað varðar sjálfbærar samgöngur. Þær samanstanda af staðbundnum verkefnum sem miða að því að bæta framboð og val á ferðamáta til og frá og innan uppbyggingarsvæðis. Samgöngumat og ferðavenjuáætlanir eru leiðir til að meta og stýra aðgengi, bæta aðgengi og stuðla að starfsháttum eða stefnum sem draga úr ferðapörf.