

Samgöngur árið 2050

Minnisblað framtíðarhóps um samgöngur árið 2050

vegna undirbúnings við gerð samgönguáætlunar

Við undurbúning samgönguáætlunar 2015-2026 var skipaður samstarfshópur um framtíðarsýn í samgöngum fram til ársins 2050.

Í sambærilegri vinnu árið 2001 var horft fram til ársins 2030. Þá voru eftirfarandi þættir lagðir til grundvallar framtíðarsýn; orkuverð, byggðaþróun og þróun í samgöngutækni. Þó aðeins séu liðin 15 ár frá þeirri spá, hafa breytingar verið mun hraðari en ráð var fyrir gert og flestar forsendur því aðrar:

- ✓ EKKI gert ráð fyrir þeim miklu sveiflum sem hafa verið á olíuverði bæði til hækkunar og lækkunar.
- ✓ Hugbúnaðarþróun í farartækjum, sérstaklega sjálfstýringar, verið miklu meiri og sjálfrennireiðar nú þegar orðnar að veruleika. Rafbílar, tengil- og tvinnibílar hafa rutt sér til rúms og mikil þróun orðið í hefðbundnum bílum bæði í sparneytni og nýtingu upplýsingatækni.
- ✓ Fjölgun ferðamanna var ekki fyrirséð og er 20-30% árleg fjölgun síðustu ára farin að reyna á númerandi samgönguinnviði, bæði uppbyggingu og þjónustu, enda meirihluti vegfarenda yfir háönn nú erlendir ferðamenn.

Spá starfshópsins um áhrifasvæði og íbúaþróun hefur hins vegar reynst að mestu rétt, en þar var gert ráð fyrir að stærri þjónustu- og atvinnukjarnar myndu styrkast en jaðarsvæði eiga undir högg að sækja. Ætla má að sú þróun haldi áfram þar sem að helstu kjarnarnir verði höfuðborgarsvæðið (Hvitá að Hvítá/Ölfusá), Norðurland frá Sauðárkróki að Húsavík, með Akureyri sem þjónustumiðju og Mið-Austurland með Egilsstaði/Reyðarfjörð sem þungamiðjur þjónustu.

Í nýrri framtíðarspá ákvað starfshópurinn að líta frekar til framtíðar út frá þremur sviðsmyndum og setja þær fram á myndrænan hátt frekar heldur en að reyna að spá fyrir um þróun einstakra þátta. Forsenda þess að byggð haldist um landið er að byggja upp fá en sterkt miðsvæði með góðum samgöngubótum sem tengi byggðarkjarna innan vinnusóknarsvæðis þar sem sé ásættanleg heilbrigðisþjónusta og möguleikar til að afla sér menntunar.

Þess ber að geta að ekki er tekið tillit til þeirra umhverfis – og stjórnmálaáhrifa sem almenn íbúaþróun í Evrópu er að verða fyrir sem kynni að valda umtalsverðri fjölgun innflytjenda á Íslandi og þar með íbúafjölgun á fleiri svæðum í öllum sviðsmyndum, þ.e. áhrifasvæði stærstu þjónustukjarna stækka.

Sviðsmyndirnar eru eftirfarandi:

Sviðsmynd 1 –Fortíðin er lykill að framtíðinni

Í þessari sviðsmynd er gert ráð fyrir því að þróun fram til 2050 verði sambærileg þróun síðustu ára. Ekki er gert ráð fyrir tæknibyltingum heldur hægri þróun í samgöngutækjum og innviðasmíð án verulegra áhrifa á langtímaþróun byggða eða valkosti einstaklinga til samgangna í þéttbýli.

Sviðsmynd 2 –Stigvaxandi tæknibróun samgangna

Hægt er að líta á sviðsmynd 2 sem næsta stig á eftir sviðsmynd 1. Hér er gert ráð fyrir tækninýjungum sem munu hafa áhrif á þróun samgangna en munu ekki valda grundvallar breytingum á þróun íslensks samfélags en mest áhrif eru á uppbyggingu samgangna í þéttbýli.

Sviðsmynd 3 – Bylting í samgöngum

Sviðsmynd 3 gerir ráð fyrir umtalsverðum og hröðum breytingum í samgöngum sem munu hafa veruleg áhrif á uppbyggingu innviða og stuðla að breyttri búsetuþróun og valkostum í samgöngum. Loftslagsáhrif hafa veruleg áhrif á þróun.

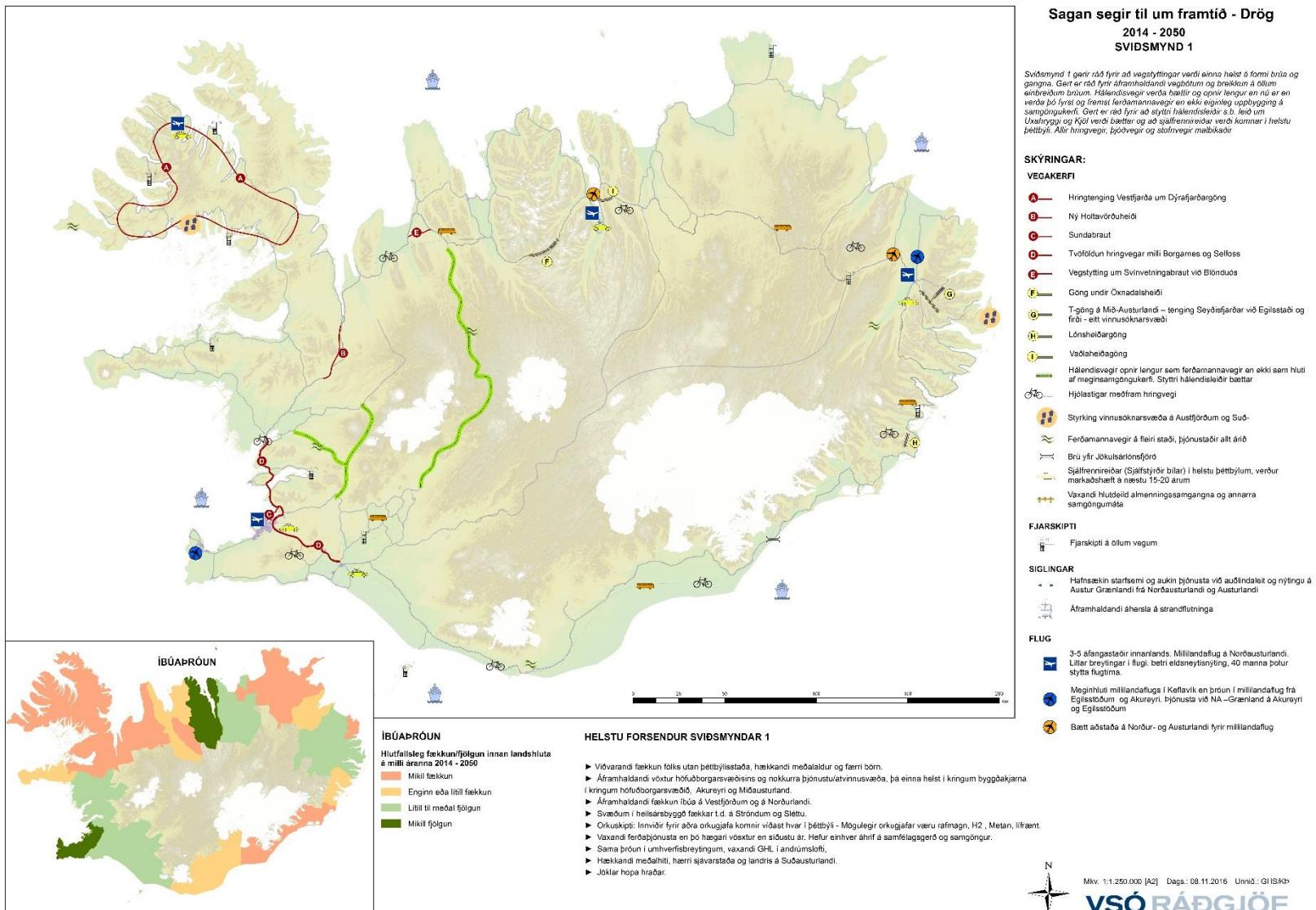
Hver þessara sviðsmynda notast við grunngögn stofnana innanríkisráðuneytisins, t.d. samgönguáætlun 2011 til 2022, samráðsgreiningu sem unnin var grundvelli funda með fjölmörgum hagsmunaaðilum þar sem horft var til framtíðar, samgöngustefnu og skipulagsáætlanir einstakra sveitarfélaga og öðrum opinberum gögnum sem liggja fyrir í dag. Þessu til viðbótar lögðu einstakir nefndarmeðlimir fram álit sín á þróun tiltekinna málaflokka, t.d. þróun bifreiða og þróun í samgöngum, áætlunum um þróun ferðamannafjölda fram til 2050 og spám um byggðaþróun.

Meginforsendur fyrir þróun farartækja eru þær sömu fyrir allar þrjár sviðsmyndirnar. Í fyrsta lagi er ekki gert ráð fyrir því að fram til ársins 2050 verði meiriháttar tækninýjungar eða bylting í framleiðslu flugvéla, fremur að áfram verði hægfara þróun í hönnun þeirra og að helstu breytingar verði í flugleiðsögutækni og sjálfvirknivæðingu. Í öðru lagi er gert ráð fyrir samskonar þróun í siglingum þar sem helsta nýjungin verði nýir orkugjafar og lægri orkukostnaður fyrir hverja flutningseiningu en þó engin bylting. Ljóst þykir að mestar nýjungar verði í bifreiðum. Á Íslandi verði rafbílar ráðandi ásamt mikilli sjálfvirknivæðingu og þróun samskipta farartækja sín á milli og við umhverfi sitt, þar sem að sjálfrennireiðin verður raunhæfur möguleiki jafnt sem einkabíll og/eða í sameign.

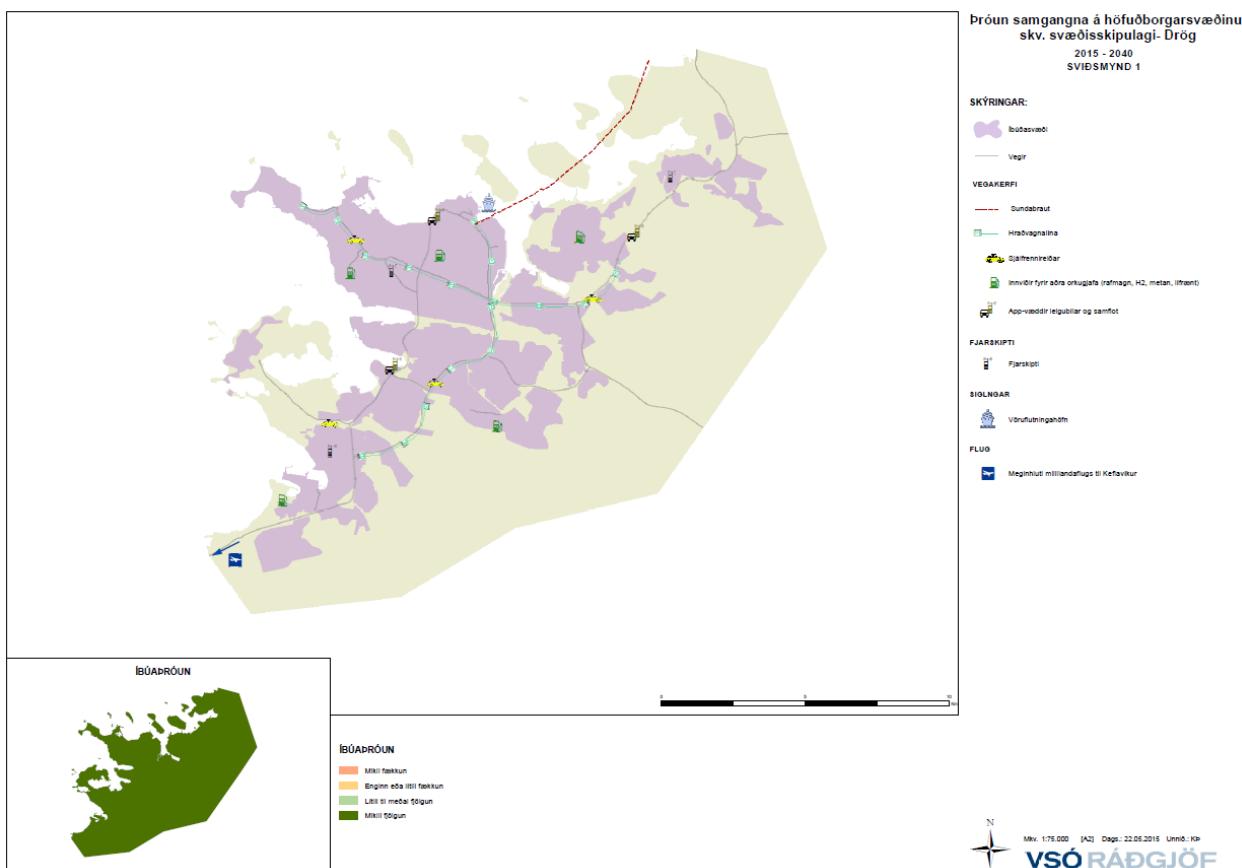
Vert er að taka fram að hér er ekki um spá að ræða heldur niðurstöðu samtals einstaklinga með sérþekkingu á ýmsum sviðum samfélagsins um mögulega þróun út frá gefnum forsendum. Þessu skjali er því ekki ætlað að vera ítarleg eða fræðileg greining heldur grundvöllur umræðu um samgöngur og þær meiginþurningar sem íslenskt samfélag stendur frammi fyrir við gerð samgönguáætlunar til framtíðar. Skjalið er jafnframt ætlað öllum landsmönnum sem áhuga hafa á þessum málaflokki og vilja búa til sínar eigin sviðsmyndir.

Hver sviðsmynd er sett fram ásamt stuttri umfjöllun um helstu forsendur. Lesandanum er látið eftir að draga frekari ályktanir af heildaráhrifum slíkra breytinga ásamt því að velta fyrir sér hversu líklegt er að tilteknar breytingar nái fram að ganga.

Sviðsmynd 1 – Sagan segir til um framtíðarþróun (Landið allt)



Sviðsmynd 1 – Sagan segir til um framtíðarþróun (Höfuðborgarsvæðið)



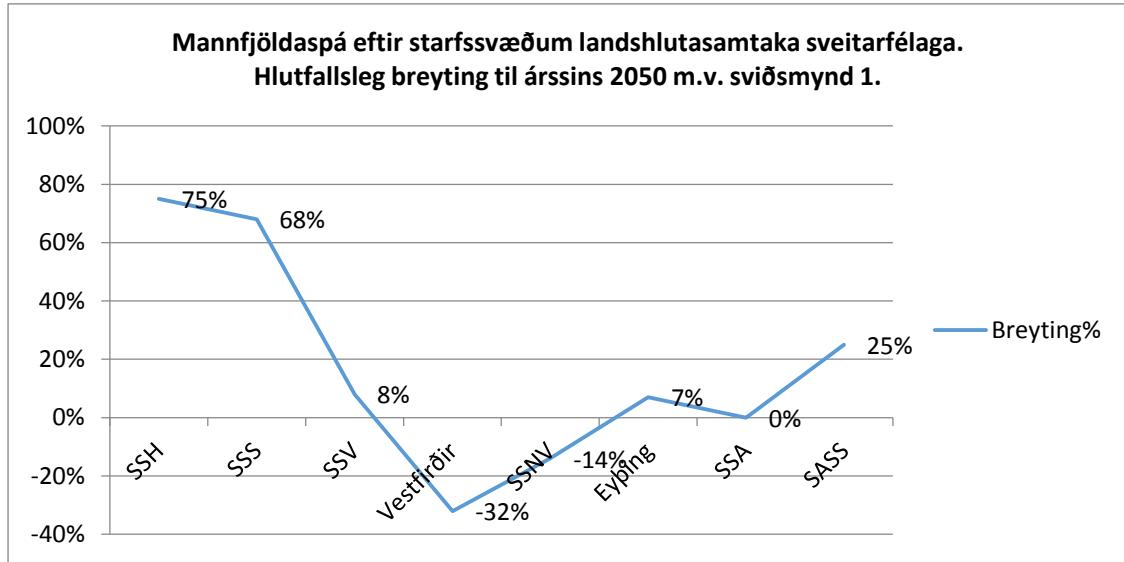
Yfirlit:

Loftslagsbreytingar hafa takmörkuð eða lítil áhrif á samgöngukerfið, helst á SA landi þar sem landris er vaxandi samfara hopun jöкла. Helstu jarðgöng komin, tengingar byggðakjarna á Austurlandi og undir erfiðstu heiðar.

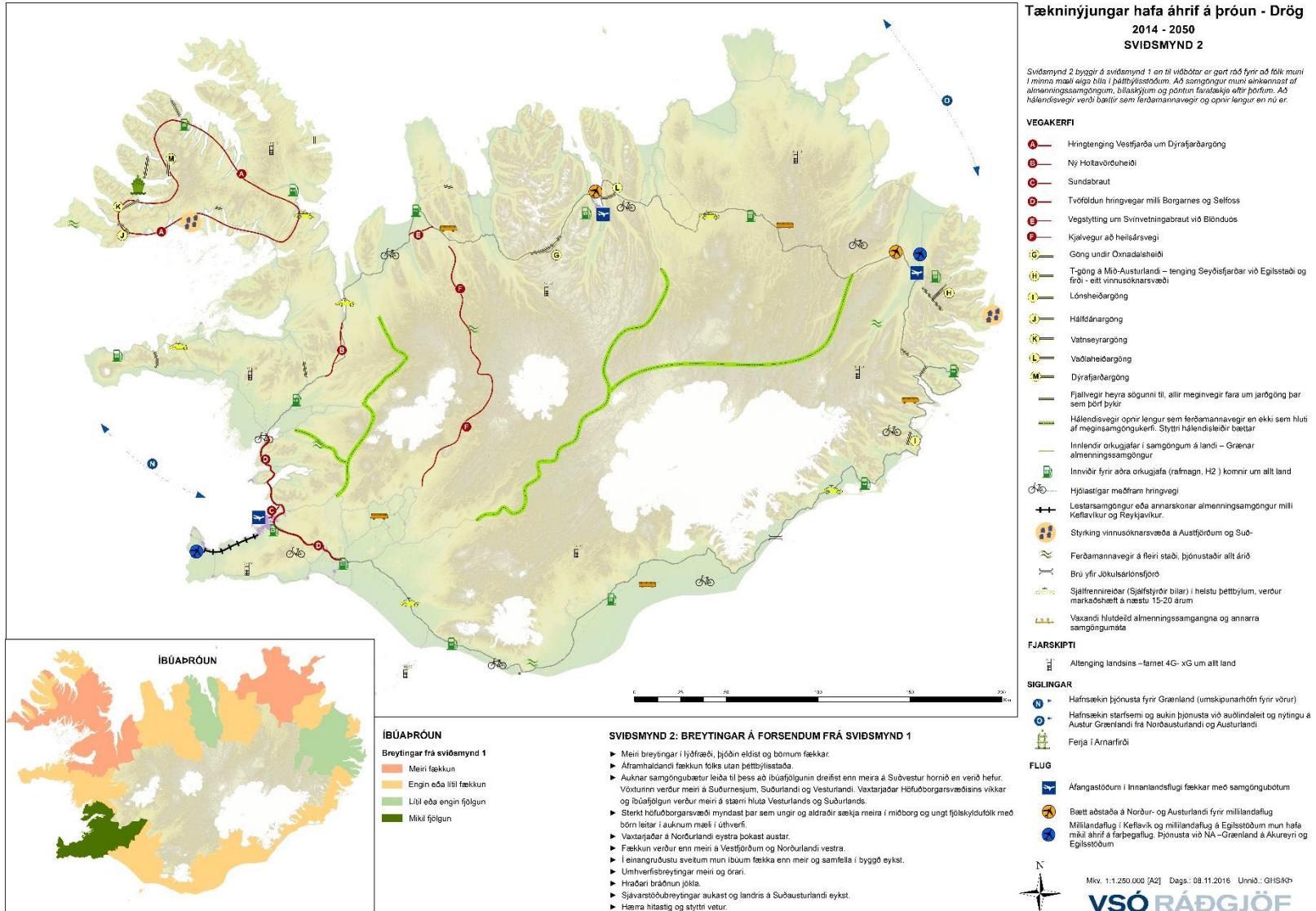
Í þessari sviðsmynd er gert ráð fyrir hægfara þróun í samgöngum á höfuðborgarsvæðinu. Stærsta nýja framkvæmdin er Sundabraut en helstu breytingar á samgöngutækjum tengjast orkugjöfum, Borgarlínu með hraðvögnum, aukinni sjálfvirkni farartækja og sjálfrennireiðum sem hluta af heildarflota bifreiða. Innviðir komnir fyrir fjölbreytta orkugjafa, mikill meirihluti bifreiða raf- eða vetrisknúin. Skip knúin lífdísil, vetrni og/eða rafmagni. Tiltölulega lílit fjárfesting í innviðum og nýrri samgöngutækni. Innanlandsflug innan höfuðborgarsvæðisins ásamt einhverju millilandaflugi. Keflavíkurflugvöllur áfram megingátt landsins í millilandaflugi. Fast millilandaflug um einn flugvöll á Norður-/eða Austurlandi.

Einföld mannfjöldaspá fyrir landshlutana í sviðsmynd 1 gerir ráð fyrir að áfram muni fjölgja mikið á höfuðborgarsvæðinu fram til ársins 2050 (75%) og áhrifasvæðum þess sem eru Suðurnes (68%), Suðurland (25%) og Vesturland (8%). Þá mun Norðurland njóta einskonar borgaráhrifa frá Akureyri og fjölgun yrði einhver þar (7%). Mikil óvissa ríkir um mannfjöldaþróun á Austurlandi með hvaða hætti tækifærin sem urðu til við tilkomu stóriðjunnar nýtast. Austfirðir munu halda sínum hlut eða fjölgja lítið eitt komi til bætt tenging byggðakjarna með jarðgöngum í eitt vinnusóknarsvæði sem jafnframt gerir

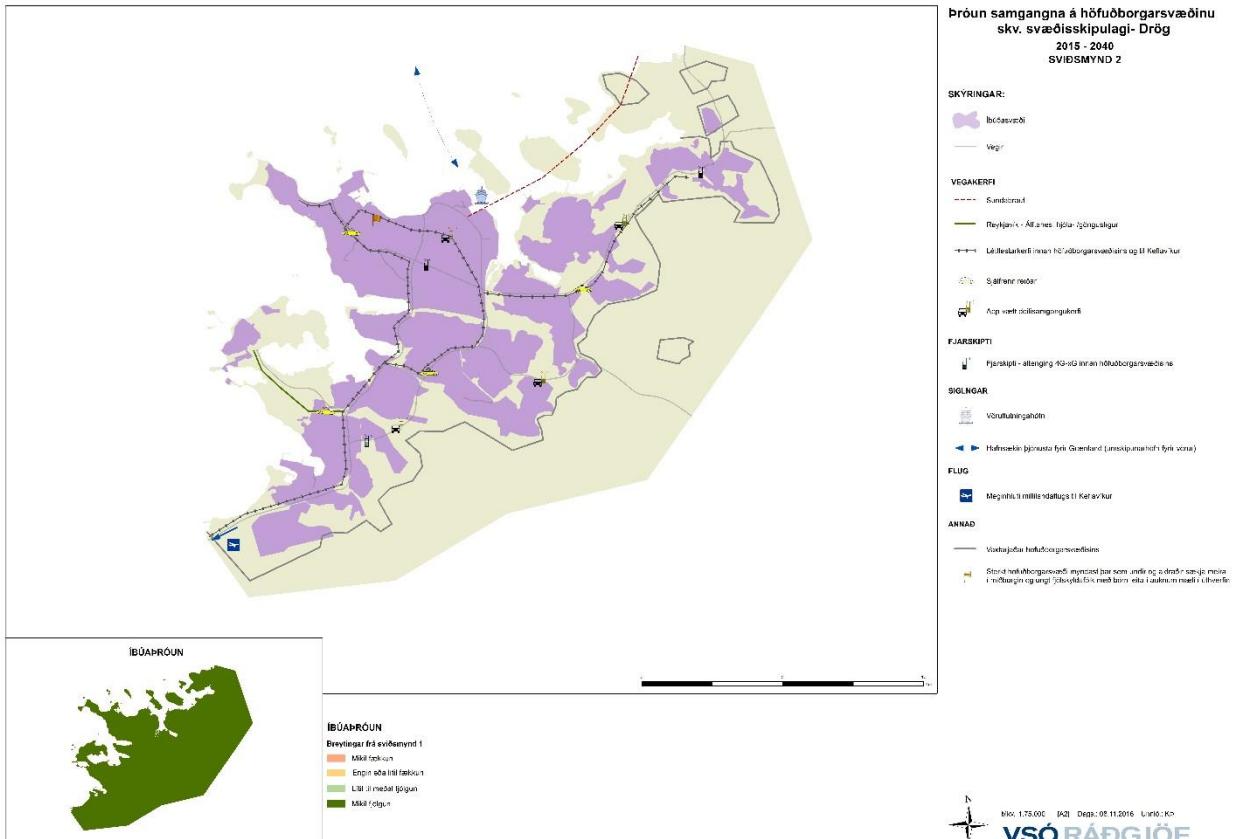
kleift að samnýta þjónustu á sviði mennta- og heilbrigðis og afþreyingar. Tekið skal fram að landshlutaskiptingin gæti verið villandi. Íbúaþróunin verður hagstæðust næst stærstu vinnusóknar/þjónustukjörnum en versnar með vaxandi fjarlægð frá miðju vinnusóknarsvæða. Þannig má búast við að fækkan verði Vesturlandi fjærst miðju höfuðborgarsvæðisins, austast á Suðurlandi og Norðurlandi eystra. Ekki er gott að reikna nákvæmlega hvar skilin verða á milli fjölgunar og fækknar (kallað vaxtarjaðar) innan þessara landshluta. Fjölgun verður á öllum Suðurnesjum. Í einangraðri sveitum mun fólk halda áfram að fækka og samfella í byggð því minni.



Sviðsmynd 2 – Tækninýjungar hafa áhrif á þróun samgangna (Landið allt)



Sviðsmynd 2 – Tækninýjungar hafa áhrif á þróun samgangna (Höfuðborgarsvæðið)

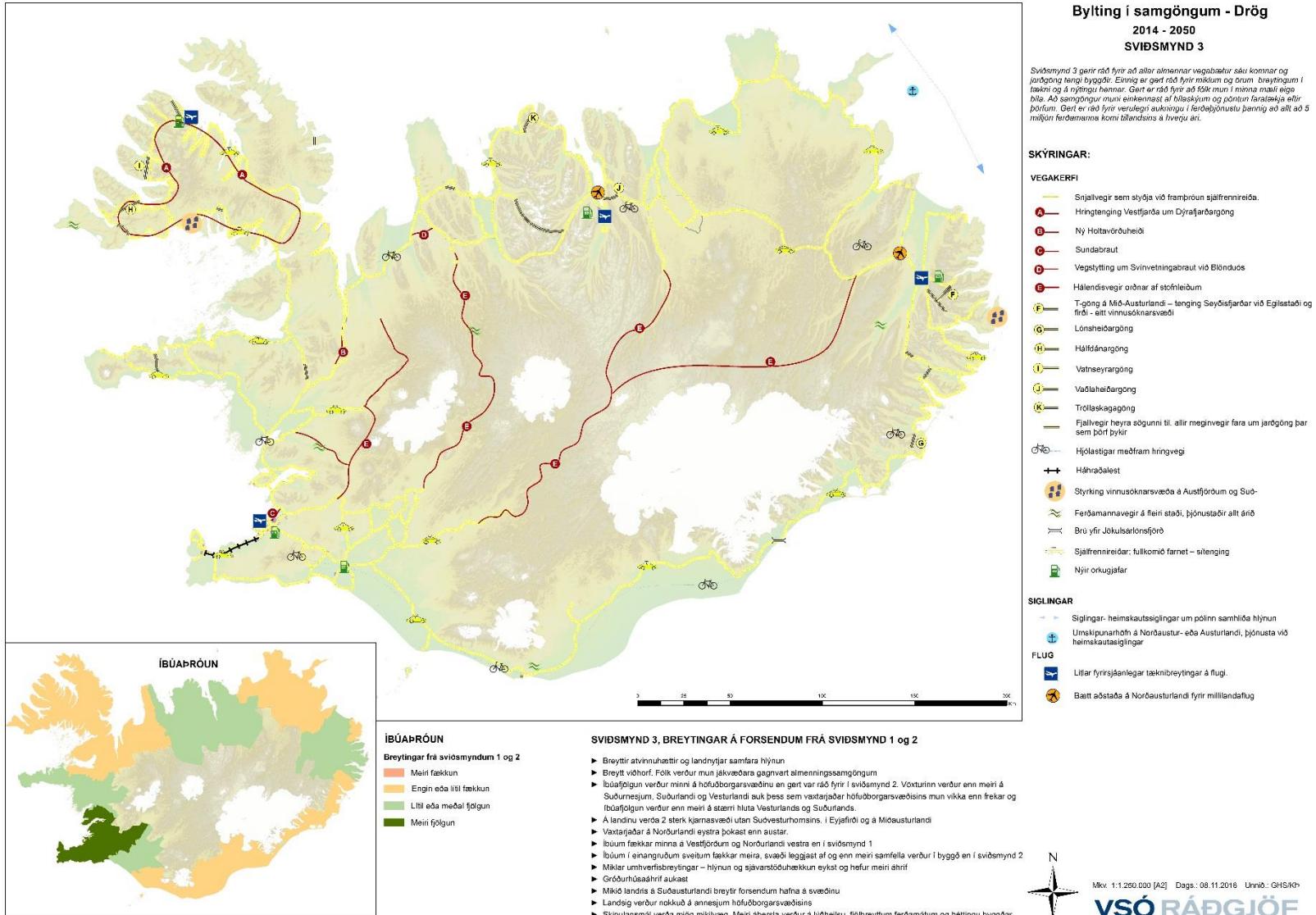


Yfirlit:

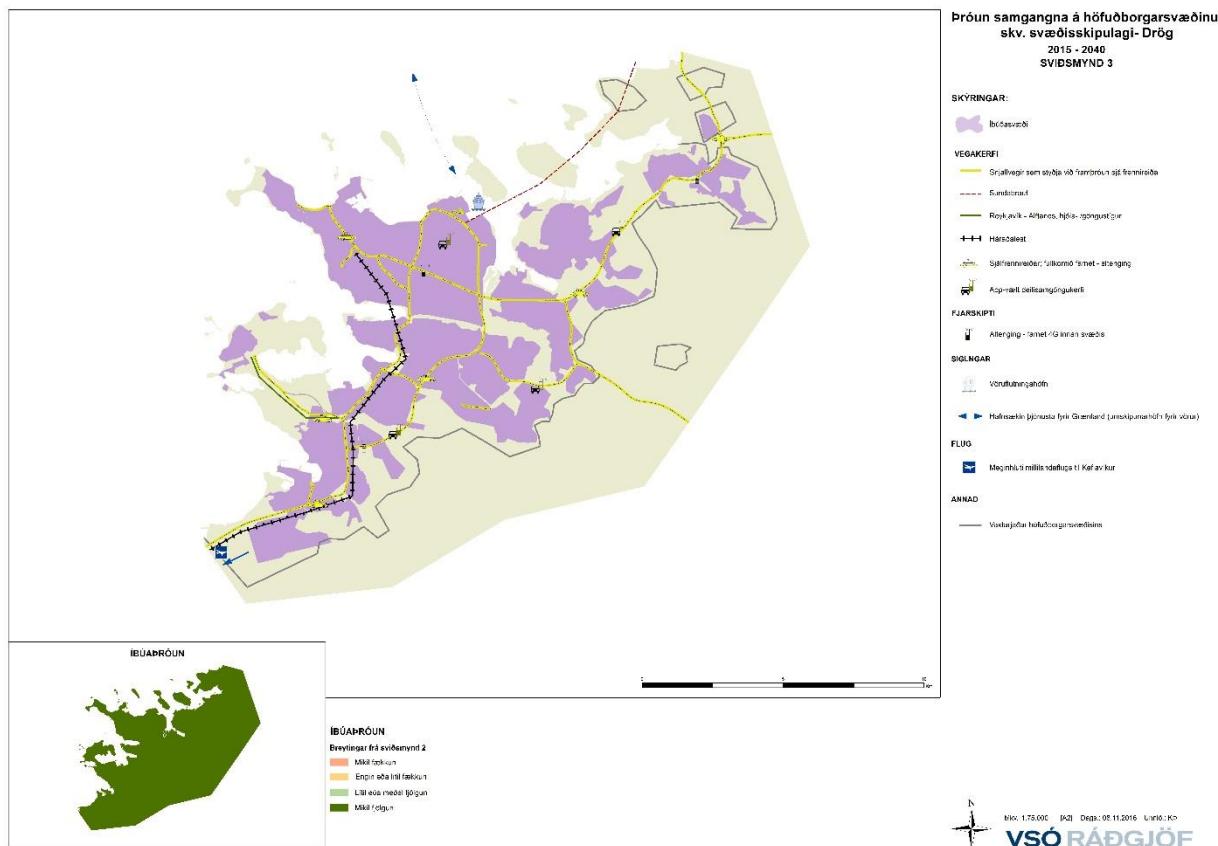
Loftslagbreytingar hafa meiri áhrif á samgöngukerfi, landris á SA-landi en annarsstaðar mun hækkandi sjávarstaða hefur áhrif á þarfir fyrir sjóvarnir, hafnir, flugvelli og einstaka vegarkafla. Í þessari sviðsmynd er gert ráð fyrir umtalsverði breytingu á samgöngukerfi höfuðborgarsvæðisins. Léttlestir tengja saman helstu íbúa- og atvinnusvæði á höfuðborgarsvæðinu ásamt því sem að sjálffrenniðabylti hefur veruleg áhrif á samgöngur. Jarðefnaeldsneyti ekki lengur notað á bíla. Mikil fjárfesting í innviðum og mikil fjárfesting í tæknilegum þáttum samgöngutækja. Innanlandsflug er enn staðsett á höfuðborgarsvæðinu en allt millilandaflug um Keflavík.

Íbúafjölgunin verður lítið eitt minni á höfuðborgarsvæðinu þar sem er orðinn skortur á byggingarlandi en í sviðsmynd 1. Vöxturinn verður því meiri á grannsvæðum; þ.e. Suðurnesjum, Suðurlandi og Vesturlandi auk þess sem vaxtarjaðar höfuðborgarsvæðisins mun víkka og íbúafjölgun dreifist yfir stærri hluta Vesturlands og Suðurlands. Vaxtarjaðar á Norðurlandi eystra þokast austar. Í einangruðustu sveitum mun fólk halda áfram að fækka. Áfram fækkar á Vestfjörðum og Norðurlandi vestra en þó minna en í sviðsmynd 1. Samfella í byggð verður meiri en í sviðsmynd 1.

Sviðsmynd 3 – Bylting í samgöngum (Landið allt)



Sviðsmynd 3 – Bylting í samgöngum (Höfuðborgarsvæðið)



Yfirlit:

Sviðsmyndin gerir ráð fyrir mun meiri samgöngubótum en í sviðsmynd 2 og meiri tæknibreytingum. Þá eru gróðurhúsaáhrif farin að bíta við ströndina.

Í þessari sviðsmynd er gert ráð fyrir gjörbyltingu í samgöngukerfi höfuðborgarsvæðisins. Háhraðalest tengir saman helstu íbúasvæði ásamt tengingu við millilandaflug í Keflavík. Komið er upp fullkomíð farnet sjálfrennireiða sem ganga fyrir vetni eða rafmagni hafa skipt út hefðbundnum bílum og sameignar sjálfrennireiðar í pantbjónustu leysa af hluta almenningssamgangna sem annars eru í léttlestarkerfi Borgarlínu. Samgöngunetið virkar sem ein heild og hver þáttur tengist öðrum í sítengdu umhverfi umhverfisvænna samgöngutækja sem nýta rafmagn og/eða vetni sem orkugjafa. Allt flug færist á Keflavíkurflugvöll. Loftskip úr koltrefjum verða nýtt í flutninga og ryðja út hefðbundnum flutningaskipum. Mjög mikil fjárfesting í innviðum og tækni. Lagðir hafa verið fyrstu snjallvegirnir sem jafnframt eru samskiptaveitur fyrir farartæki og jafnvæl með sólarsellum í yfirborði.

Íbúafjölgunin verður lítið eitt minni á höfuðborgarsvæðinu vegna breyttra lífshátta en byggðin dreifist lengra út á grannsvæðin sem stækka enn frekar og íbúafjölgun verður enn meiri á stærri hluta Vesturlands og Suðurlands. Vaxtarjaðar á Norðurlandi eystra þokast enn austar. Í allra einangruðustu sveitum mun fólk halda áfram að fækka. Íbúaþróun verður í jafnvægi á Vestfjörðum og Norðurlandi vestra. Samfella í byggð verður meiri en í sviðsmynd 2.

Samantekt

Sviðmyndirnar þrjár eru um margt ólíkar. Sviðsmynd 1 gerir ráð fyrir hægfara þróun í átt að tæknivæddara samgöngukerfi um allt land á meðan að sviðsmynd 3 gerir ráð fyrir umbyltingu í kerfinu á öllu landinu en þó sérstaklega innan tiltekinna atvinnu- og þjónustukjarna. Hver af þessum leiðum verður ofan á mun byggjast að miklu leyti á þeim ákvörðunum sem stjórnvöld taka á næstu fimm árum. Miðað við sviðsmyndirnar þá eru fimm megin spurningar sem kalla eftir svari:

- 1) Hver er stefnan um orkugjafa fyrir bifreiðar?
- 2) Hver er stefnan gagnvart innleiðingu sjálfrennireiða?
- 3) Hver er stefnan gagnvart þróun samgöngumannvirkja sem byggja á létt- eða hraðlestum? Er munur á stefnu sveitarstjórna annarsvegar og stefna ríkisvaldsins hinsvegar?
- 4) Hver er stefnan gagnvart uppbyggingu á innviðum samgöngukerfisins og greiðslu fyrir notkun þess að teknu tilliti til fjölgunar ferðamanna?
- 5) Hver er stefnan gagnvart uppbyggingu megin byggða- og þjónustukjarna í hverjum landshluta?

Ákvarðanir stjórnvalda munu ráða miklu um það hvort og þá hver ofantalinna sviðsmynda verður að raunveruleika. Skýr stefnumótun á þáttum eins og orkugjöfum, stuðning við sjálfrennireiðar, samgöngum á milli landshluta og innan þéttbýlissvæða ásamt stefnumótun í flugsamgöngum er nauðsynleg til þess að unnt verði að nýta strax örar tæknibreytingar næstu ára til bóta fyrir íslenskt samfélag næstu áratugina.

Íslendingar standa frammi fyrir einstöku tækifæri í dag. Með því að móta skýra og metnaðarfulla áætlun um breytingar í samgöngumálum geta Íslendingar náð forskoti í innleiðingu tækninýjunga ásamt því að leiða orkuskipti fyrir bifreiðaflofa þjóðarinnar. En til þess að þetta takist þarf samstilla á tak sem byggir á sýn um það hvernig við ætlum að nýta þessi tækifæri.

Það er von háopsins sem kom að þessari vinnu að sviðmyndirnar skapi grunn fyrir frjóan jarðveg umræðu um þróun samgangna á Íslandi og hvert skal stefna fyrir árið 2050. Á sama tíma viljum við minna á að skjalinu er ekki ætlað að vera ítarleg greining á líklegum niðurstöðum eða spá um framtíðina. Hópurinn telur því rétt að lagt verði fram fjármagn til þess að greina betur og rannsaka svör við þeim spurningum sem settar eru fram hér að ofan.

Samráðshópur um samgöngur árið 2050

Eyjólfur Guðmundsson

Hildur Sverrisdóttir

Guðmundur Freyr Úlfarsson

Vífill Karlsson

Og Ásta Þorleifsdóttir starfsmaður háopsins