



# UMHVERFISMAT TILLÖGU AÐ SAMGÖNGUÁÆTLUN 2011 - 2022

Umhverfisskýrsla  
Unnið fyrir samgönguráð  
September 2011

# UMHVERFISMAT TILLÖGU AÐ SAMGÖNGUÁÆTLUN 2011 - 2022

**09227**

S:\2009\09227\Umhverfisskýrsla\09227-110730\_U-skýrsla\_drög.docx

September 2011

Myndir á forsiðu eru teknar af Sigríði Dr. Jónsdóttur.

3	20.09.2011	BHB, RB, SP	BHB, SGT	SGT
2	27.07.2011	SP, SDJ, BHB, GHS	SP, SGT	SGT
1	20.06.2011	SP, SDJ, BHB, GHS	SP, SGT	
Nr. Útg.	Dagsetning	Unnið	Yfirfarið	Samþykkt

## 1. Samantekt matsvinnu

Samkvæmt lögum nr. 105/2006 um umhverfismat áætlana hefur verið unnið umhverfismat fyrir tillögu að samgönguáætlun 2011-2022 (hér eftir tillaga að SGÁ 2011-2022).

Skv. lögum verður umhverfisskýrslan kynnt fyrir hagsmunaaðilum og almenningi og öllum gefinn kostur á að koma á framfæri ábendingum og athugasemdum varðandi umhverfisáhrif áætlunarinnar. Með matsvinnunni er stuðlað að því að mið sé tekið af umhverfissjónarmiðum við gerð tillögu að samgönguáætlun, dregið úr eða komið í veg fyrir veruleg neikvæð umhverfisáhrif og hugað að samræmi samgönguáætlunar við aðrar áætlanir.

### Aðferðir og áherslur

Umhverfismat tillögu að SGÁ 2011-2022 fór fram samhliða áætlanagerðinni. Greining, umfjöllun og niðurstöður matsvinnunnar nýttust sem innlegg í stefnumótun fyrir tillögu að SGÁ. Með umhverfismatinu hafa verið skilgreind helstu áhrif sem kunna að verða vegna SGÁ og aðgerðir sem ráðast þarf í til að tryggja að dregið verði úr líklegum neikvæðum áhrifum samgönguáætlunar. Að þessu sinni er áhersla tillögu að SGÁ að stórum hluta á stefnur, leiðir og aðgerðir til að draga úr neikvæðum áhrifum samgangna á Íslandi. Tillaga að SGÁ 2011-2022 byggist á umfangsmikilli og margþættri stefnumótunarvinnu Samgönguráðs þar sem umhverfismatið var einn af mörgum þáttum sem litið var til.

Umhverfismatið var unnið af sérfræðingum VSÓ Ráðgjafar og Mannvits. Umhverfisáhrif voru skilgreind með hliðsjón af vinnufundum matsteymis sem kom saman haustið 2010. Á vinnufundum matsteymis var farið kerfisbundið yfir helstu málaflokka samgönguáætlunar til að skilgreina og fjalla um möguleg umhverfisáhrif m.v. líklegar áherslubreytingar í áætlun. Helstu áherslubreytingar voru eftirfarandi skv. tillögu að SGÁ 2011-2022:

#### Markmið um greiðar samgöngur

- Stytting ferðatíma innan hvers landsvæðis
- Skilgreining á gáttum sem tryggja greiðar samgöngur til og frá landinu
- Áhersla á greiðari samgöngur með öðrum ferðamátum en einkabíl, sérstaklega í þéttbýli

#### Markmið um sjálfbærar samgöngur

- Aukin áhersla á hlutverk umhverfisvænni ferðamáta en einkabíls
- Breyttar ferðavenjur samhliða notkun umhverfisvænni orkugjafa fyrir samgöngutæki og annarra tæknilausna

#### Markmið um hagkvæmar samgöngur

- Gjaldtaka af notendum endurspeglir raunverulegan kostnað
- Breyttir ferðahættir í þéttbýli til að draga úr þörf á uppbyggingu umferðarmannvirkja.

#### Markmið um öruggar samgöngur

- Stefna tekur óverulegum breytingum

#### Markmið um jákvæða byggðapróun

- Stytting vegalengda innan einstakra landsvæða

Í matsteyminu sátu fulltrúar frá innanríkisráðuneytinu, Vegagerðinni, Siglingastofnun, Flugmálastjórn Íslands og Umferðarstofu. Úrvinnsla á vinnu matsteymis og gerð umhverfisskýrslu var í höndum ofan nefndra ráðgjafa og fór fram vor og sumar 2011.

Helstu umhverfisþættir matsvinnu voru samfélag, lýðheilsa, skipulag og byggð, loftslag, öryggi og náttúrufar.

### Helstu áhrif á samfélag

SGÁ er í eðli sínu áætlun sem miðar að því að hafa jákvæð áhrif á samfélag. Niðurstaða matsvinnu um áhrif á samfélag er að aukið aðgengi og jafnræði ólíkra ferðamáta hefur jákvæð áhrif á hópá sem í dag takmarka umsvif sín og þátttöku í samfélagi vegna áherslu á greiðfærni bílaumferðar. Líklegt er að aukið jafnræði ólíkra ferðamáta hafi jákvæð áhrif á fólk sem kys að nota aðra ferðamáta en einkabíl.

SGÁ dregur úr áherslu á lágmörkun ferðatíma í þéttbýli. Stefna áætlunarinnar um greiðfærni í samgöngum snýr að öryggi, aðgengi og áreiðanleika fremur en ferðahraða. Í þéttbýli er stefna um greiðar og fjölbreyttar samgöngur líkleg til að hafa jákvæð áhrif á samfélag.

Í dreifðari byggð eru stefnumið SGÁ um aukinn hreyfanleika með áherslu á styttingu ferðatíma innan sóknarsvæða mikilvægari fyrir lífskjör fólks en áhersla á breytta ferðamáta. Aukinn hreyfanleiki innan sóknarsvæða er líklegur til að hafa jákvæð áhrif á atvinnulíf en getur einnig haft neikvæð staðbundin áhrif á samfélag vegna breytinga á markaðssvæðum og þar með á samkeppnis- og búsetuskilyrði.

### Helstu áhrif á lýðheilsu

Á heildina litið eru áhrif áherslubreytinga SGÁ 2011-2022 jákvæð á lýðheilsu. Í áætluninni er lögð áhersla á fjölbreytileika ferðamáta og stefnumið og áherslur miða að því að stuðla að aukinni hlutdeild almenningsgangna, hjólríða og göngu. Stefnt er að því að bæta samkeppnishæfni ólíkra ferðamáta, sérstaklega í þéttbýli. Auk jákvæðra áhrifa á loftgæði og hljóðvist hefur þessi stefna jákvæð áhrif á lýðheilsu vegna jákvæðra áhrifa hreyfingar á heilsu.

Möguleg breyting á skipan á gjaldtöku af umferð gæti stuðlað að breyttum ferðavenjum og vali á ferðamáta og draga úr staðbundinni loftmengun (NOx og svífryk), hávaða frá umferð og auka hreyfingu fólks með jákvæðum áhrifum á lýðheilsu. Ef farið verður í þessar breytingar munu þær þó líklega ekki eiga sér stað fyrr en á síðari tímabilum áætlunarinnar eða ennþá síðar.

### Helstu áhrif á skipulag og byggð

Í SGÁ 2011-2022 er lögð áhersla á að bæta og jafna samkeppnisstöðu mismunandi ferðamáta. Áhrif þessarar stefnu er lykilsenda fyrir greiðfærri umferð, en um leið er dregið úr nýbygginu umferðarmannvirkja í þéttbýli sem eingöngu er ætlað að þjóna einkabílaflotanum. Stefnan helst í hendur við skipulagsáætlanir sem stefna að þéttingu og blöndun byggða með fjölbreyttum og umhverfisvænum ferðamatum. Til lengri tíma litið skapast með nýjum áherslum í SGÁ því forsendur fyrir því að byggð þéttist og umferðarmynstur breytist. Áhrif á skipulag og byggð eru líkleg til að vera verulega jákvæð og tengjast beint jákvæðum áhrifum á samfélag, öryggi og lýðheilsu.

### Helstu áhrif á loftslag

Ísland hefur alþjóðlegum skuldbindingum að gegna hvað varðar losun gróðurhúsalofttegunda. Áhrifaríkustu leiðirnar til að ná fram samdrætti í losun gróðurhúsalofttegunda frá samgöngum er almenn þróun loftslagsvænni farartækja og áhersla á breytta ferðamáta.

Almenn þróun í átt til loftslagsvænni bíla er hafin á Íslandi með lækkan vörugjalda á umhverfisvænni bíla sem og ýmiskonar þróun á annarri gerð eldsneytis en jarðefnaeldsneytis. Slík slík þróun á sér einnig stað fyrir skipaflotann. Fyrirséð er að sú þróun muni halda áfram á tímabili samgönguáætlunar þó óvíst sé með hversu hröð eða umfangsmikil umskiptin verða.

Með aukinni áherslu á þéttingu byggðar og blöndunar íbúða-, atvinnu- og þjónustuvæða í skipulagi þéttbýlis skapast grundvöllur til þess að breyta ferðamátum og draga úr þörf á notkun einkabílsins. Því er mikilvægt að efla samvinnu þeirra aðila sem koma að skipulagi þannig að horft verði jafnt til allra samgöngumáta sem geti leitt til þess að aukinn fjöldi fólks kjósi að nýta sér fleiri samgöngumáta en einkabílinn og draga þannig um leið úr umhverfisáhrifum samgangna.

Stefnumið samgönguáætlunar sem tengjast áhrifum á loftslag eru til þess fallin að styðja við þær áherslur sem fram koma í öðrum stefnuskjölum um að draga úr losun gróðurhúsalofttegunda og draga þannig úr neikvæðum áhrifum samgangna á loftslag.

### Helstu áhrif á öryggi

SGÁ 2011 - 2022 stefnir að breytingum í samgöngum með áherslu á breytingu umferðar og umferðarmáta í þéttbýli. Í umhverfismati var leitast við að greina möguleg neikvæð áhrif þessara breytinga á öryggi. Helstu breytingarnar snúa líklega að nýrri tækni og léttari bílum en einnig í auknum fjölda gangandi, hjólandi og aukinni notkun almenningsgangna. Möguleg neikvæð áhrif vegna breytinga í umferð verða tímabundin.

Rannsóknir um áhrif þess að taka upp svokallað núll-sýn geta leitt til ákvörðunartöku í þeim efnum. Áhrif þess að taka upp núll-sýn mundu m.a. líklega verða fólgin í breyttri hönnun umferðarmannvirkja.

### Helstu áhrif á náttúrufar

Helstu umhverfisáhrif samgönguáætlunar 2011-2022 á náttúrufar eru talin stafa af framkvæmdum sem eiga að uppfylla markmið SGÁ fyrst og fremst um greiðar samgöngur, öryggi og jákvæða byggðapróun. Þetta á þó aðeins við þar sem stefnt er að uppbyggingu grunnnetsins með nýframkvæmdum.

Stefna um aukinn hreyfanleika þar sem áhersla er á styttingu vegalengda leiðir til nýframkvæmda og vegagerðar sem hefur neikvæð áhrif á ýmsa náttúrufarsþætti. Sömuleiðis er krafa um ferðahraða á þjóðvegum, legu vega og auknar öryggiskröfur til þess fallnar að byggð verða umfangsmeiri umferðarmannvirki með tilheyrandi raski á náttúrufari. Áhrif veg framkvæmda á náttúrufar eru vel þekkt en vægi þeirra er mjög háð staðsetningu m.t.t. mögulegs verndargildis framkvæmdasvæðis.

Áherslur og stefnumið sem stuðla að breyttum ferðavenjum í þéttbýli kunna að draga úr nýframkvæmdum í vegagerð með jákvæðum áhrifum á náttúrufar.

### Áhrif framkvæmda

Líklegt er að framkvæmdir á SGÁ 2011 til 2022 valdi neikvæðum áhrifum á náttúrufar, sérstaklega þar sem um nýframkvæmdir er að ræða. Umfang og eðli áhrifa í hverju tilfelli fyrir sig eru háð staðsetningu og umfangi framkvæmda. Í umhverfismatinu var bent á líkleg samlegðaráhrif af mögulegri þverun fjarða í Breiðafirði sem er friðlýstur með lögum, sbr. kafla 6.8.3 um framkvæmdir á Vestfjarðasvæði.

### Samræmi við áætlanir, lög og alþjóðlega samninga

Tillaga að samgönguáætlun 2011-2022 er í samræmi við sóknaráætlun 2020, byggðaáætlun og drög að nýrri byggðaáætlun 2010-2013, ferðamálaáætlun 2011-2020, aðgerðaráætlun í

loftslagsmálum til 2020 og heildarstefnu um málefni hafsins. Samgönguáætlun er að hluta til í samræmi við stefnuskjalið Velferð til framtíðar Sjálfbær þróun í íslensku samfélagi - Áherslur 2010-2013 og náttúruverndaráætlun 2009-2013. Ákveðin óvissa er um áhrif einstakra framkvæmda samgönguáætlunar á náttúrufar, en líklegt er að einhverjar framkvæmdir kunni að hluta til að vera í ósamræmi við einhverja af áðurnefndum áætlunum.

SGÁ er í samræmi við lög og helstu alþjóðlegu samninga sem Ísland er aðili að. Þar má t.d. nefna Ramsarsamþykktina á votlendi, Bernarsamninginn, Ríósamninginn um líffræðilega fjölbreytni og Kyoto bókunina. Við nánari útfærslu og ákvörðun um framkvæmdir þarf að taka tillit til ofangreindra alþjóðlegra samninga.

### Heildarniðurstaða

Einkabíllinn er ráðandi ferðamáti fólks í landinu og ljóst er að við gerð samgönguáætlunar þarf að gera ráð fyrir að svo verði áfram. Í nýrri tillögu að SGÁ eru þó ýmsar áherslubreytingar sem miða að því að efla aðra samgöngumáta í meira mæli heldur en hefur verið gert til þessa. Umhverfismatið fjallar fyrst og fremst um umhverfisáhrif þessara áherslubreytinga.

Að teknu tilliti til áhrifa umhverfismats á SGÁ má færa rök fyrir því að um er að ræða áætlun þar sem áhersla er lögð á jákvæð samfélagsáhrif og áætlun til þess að draga úr líklegum neikvæðum áhrifum samgangna. Á heildina litið veldur hún jákvæðum áhrifum og kemur í veg fyrir *veruleg neikvæð áhrif* í skilningi laga nr. 105/2006 um umhverfismat áætlana í samanburði við fyrri samgönguáætlun. Sérstakt vægi er á jákvæð áhrif á loftslag og lýðheilsu ekki síst m.t.t. þeirra aðgerða sem getið er í kafla 7 um eftirfylgni.

Neikvæð áhrif geta helst orðið þar sem stefnumið stuðla að raski á náttúrufari vegna uppbyggingar grunnkerfis og þar sem byggðalög verða fyrir áhrifum vegna breytinga á stærð atvinnu- og þjónustuvæða.

Áform um framkvæmdir eru að mestu í samræmi við stefnu SGÁ.

## Efnisyfirlit

<b>1.</b>	<b>Samantekt matsvinnu</b>	<b>1</b>
<b>2.</b>	<b>Inngangur</b>	<b>8</b>
<b>3.</b>	<b>Tilgangur umhverfismats</b>	<b>9</b>
<b>4.</b>	<b>Helstu áherslur í efnistöðum umhverfismats</b>	<b>9</b>
<b>5.</b>	<b>Matsvinna og forsendur mats</b>	<b>11</b>
5.1	<i>Valkostir</i>	11
5.2	<i>Umhverfisþættir</i>	13
5.3	<i>Gagnaöflun og viðmið</i>	14
5.4	<i>Alþjóðlegir samningar</i>	14
<b>6.</b>	<b>Samráð og kynningar</b>	<b>15</b>
<b>7.</b>	<b>Umhverfismat stefnumiða SGÁ</b>	<b>16</b>
7.1	<i>Áhrif á samfélag</i>	16
7.1.1	<i>Helstu niðurstöður um áhrif á samfélag</i>	19
7.2	<i>Áhrif á lýðheilsu</i>	20
7.2.1	<i>Helstu niðurstöður um áhrif á lýðheilsu</i>	22
7.3	<i>Áhrif á skipulag og byggð</i>	22
7.3.1	<i>Helstu niðurstöður um áhrif á skipulag og byggð</i>	24
7.4	<i>Áhrif á loftslag</i>	24
7.4.2	<i>Helstu niðurstöður um áhrif á loftslag</i>	28
7.5	<i>Áhrif á öryggi</i>	28
7.5.1	<i>Helstu niðurstöður um áhrif á öryggi</i>	30
7.6	<i>Áhrif á náttúrufar</i>	30
7.6.1	<i>Helstu niðurstöður um áhrif á náttúrufar</i>	31
7.7	<i>Umhverfisáhrif stefnumiða – yfirlit</i>	32
7.8	<i>Framkvæmdir og sóknarsvæði</i>	33
7.8.1	<i>Helstu framkvæmdir á SGÁ</i>	33
7.8.2	<i>Vestursvæði</i>	35
7.8.3	<i>Vestfjarðasvæði</i>	37
7.8.4	<i>Norðvestursvæði</i>	40
7.8.5	<i>Norðaustursvæði</i>	42
7.8.6	<i>Austursvæði</i>	45
7.8.7	<i>Suðursvæði</i>	48

7.8.8	Höfuðborgar- og Suðvestursvæði	51
8.	Eftirfylgni	54
9.	Samlegðaráhrif og heildarniðurstaða umhverfismats SGÁ	55
10.	Heimildaskrá	57
11.	Viðauki I - Tengsl SGÁ við aðrar áætlanir	60
12.	Viðauki II – Í samræmi við alþjóðlega samninga	67

### Töfluskrá

Tafla 5.1	Yfirlit yfir helstu umhverfisþætti í umhverfismati SGÁ.	13
Tafla 7.1	Aukning umferðar á höfuðborgarsvæðinu miðað við afskiptalausá þróun.	27
Tafla 7.2	Aukning umferðar á höfuðborgarsvæðinu m.t.t. breyttra ferðavenja.	27
Tafla 7.3	Helstu áhrif SGÁ 2011-2022.	32
Tafla 7.5	Yfirlit yfir helstu áhrif fyrirhugaðra framkvæmda á Vestursvæði.	36
Tafla 7.6	Yfirlit yfir helstu áhrif fyrirhugaðra framkvæmda á Vestfjarðarsvæði.	39
Tafla 7.7	Yfirlit yfir helstu áhrif fyrirhugaðra framkvæmda á Norðvestursvæði.	41
Tafla 7.8	Yfirlit yfir helstu áhrif fyrirhugaðra framkvæmda á Norðaustursvæði.	44
Tafla 7.9	Yfirlit yfir helstu áhrif fyrirhugaðra framkvæmda á Austursvæði.	46
Tafla 7.10	Yfirlit yfir helstu áhrif fyrirhugaðra framkvæmda á Suðursvæði.	50
Tafla 7.11	Yfirlit yfir helstu áhrif fyrirhugaðra framkvæmda á Höfuðborgar- og á Suðvestursvæði.	53
Tafla 8.1	Samantekt á eftirfylgni umhverfisáhrifa af SGÁ 2011-2022.	54

### Myndaskrá

Mynd 7.1	Sóknarsvæði og tillögur að framkvæmdum á SGÁ. Númer vísa til töflu 7.4.	33
Mynd 7.2	Yfirlit yfir tillögur að framkvæmdum á Vestursvæði. Númer vísa til töflu 7.4.	35
Mynd 7.3	Tillaga um færslu Hringvegjar við Borgarnes.	36
Mynd 7.4	Yfirlit yfir tillögur að framkvæmdum á Vestfjarðarsvæði. Númer vísa til töflu 6.4.	37
Mynd 7.5	Gert er ráð fyrir styttingu vegar um Gufudalssveit.	37
Mynd 7.6	Tillögur um breytingar á veglínu um Kjálkafjörð og Mjóafjörð.	38
Mynd 7.7	Unnið er að athugun á nýrri veglínu um Dynjandisheiði.	38
Mynd 7.8	Dýrafjarðargöng milli Arnarfjarðar og Dýrafjarðar stytta Vestfjarðaveg um 27 km.	38
Mynd 7.9	Yfirlit yfir tillögur að framkvæmdum á Norðvestursvæði. Númer vísa til töflu 7.4.	40
Mynd 7.10	Endurgerð Skagastrandarvegjar milli Hringvegjar og norður fyrir Laxá.	40
Mynd 7.11	Yfirlit yfir tillögur að framkvæmdum á Norðaustursvæði. Númer vísa til töflu 6.4.	42
Mynd 7.12	Fyrirhugaðar lagfæringar á Norðausturvegi um Skjálfandaflljót og Tjörn.	42
Mynd 7.13	Nauðsynlegt er að endurbyggja brú yfir Jökulsá á Fjöllum.	43
Mynd 7.14	Lagt er til að lokið verði framkvæmdum við Dettifossveg.	43
Mynd 7.15	Yfirlit yfir tillögur að framkvæmdum á Austursvæði. Númer vísa til töflu 6.4.	45
Mynd 7.16	Lagt er til að endurnýja veg um Berufjarðarbotn.	45
Mynd 7.17	Gert er ráð fyrir Norðfjarðargöngum sem ætlað er að koma í stað Oddskarðsganga.	46
Mynd 7.18	Yfirlit yfir tillögur að framkvæmdum á Suðursvæði. Númer vísa til töflu 7.4.	48
Mynd 7.19	Tillaga um breytingu á Hringvegi í Lóni.	48
Mynd 7.20	Gert er ráð fyrir að núverandi legu Hringvegjar um Hornafjörð verði breytt.	49
Mynd 7.21	Tillaga að breyttri legu Hringvegjar um Selfoss.	49



---

Mynd 7.22 Lagt er til að endurgera Reykjaveg og leggja hann bundnu slitlagi. ....	49
Mynd 7.23 Yfirlit yfir tillögur að framkvæmdum á Höfuðborgar- og Suðvestursvæði. Númer vísa til töflu 7.4. ....	51
Mynd 7.24 Lagt er til að lokið verði við Arnarnesveg frá Reykjanesbraut að Fífuhvamsvegi. ....	52
Mynd 7.25 Lagt er til að endurbyggja Álfarnesveg frá Hafnarfjarðarvegi að Bessastaðavegi. ....	52

## 2. Inngangur

Vinna við umhverfismat samgönguáætlunar hófst í september 2009 en stefnt er að því að leggja samgönguáætlun 2011-2022 (SGÁ) fram á Alþingi haustið 2011. Verklag matsins er í samræmi við lög um umhverfismat áætlana nr. 105/2006.

Samkvæmt lögum nr. 105/2006 um umhverfismat áætlana er samgönguáætlun 2011- 2022 matsskyld, þar sem hún:

- er undirbúin og samþykkt af stjórnvöldum
- er unnin samkvæmt lögum (lög nr. 33/2008 um samgönguáætlun)
- markar stefnu er varðar leyfisveitingar til framkvæmda sem tilgreindar eru í lögum um mat á umhverfisáhrifum nr. 106/2000.

Umhverfismatið byggist á vinnu matsteymis sem var leiðbeint af sérfræðingum frá verkfræðistofunni VSÓ Ráðgjöf. Í matsteyminu sátu eftirfarandi fulltrúar samgöngugeirans tilnefndir af Samgönguráði:

- Friðfinnur Skaftason og Þorsteinn Hermannsson (Innanríkisráðuneyti)
- Gunnar Geir Gunnarsson (Umferðarstofa)
- Sigurður Sigurðarson (Siglingastofnun)
- Sveinn V. Ólafsson (Flugmálastjórn Íslands)
- Matthildur B. Stefánsdóttir og Eiríkur Bjarnason (Vegagerðin)

Úrvinnsla á vinnu matsteymis og gerð umhverfisskýrslu var í höndum sérfræðinga frá ráðgjafaryrirtækjunum Mannviti og VSÓ Ráðgjöf.

Umfjöllun í umhverfisskýrslu SGÁ skiptist í:

**Kaflar 3-5** gera grein fyrir skipulagi, tilgangi og forsendum umhverfismats sem og samráði og kynningu.

**Kaflí 7** fjalla um umhverfisáhrif SGÁ.

**Kaflar 8-9** fjalla um eftirfylgni og samlegðaráhrif og heildarniðurstöðu umhverfismats.

**Viðaukar I og II** fjalla um stefnumið SGÁ og tengsl hennar við aðrar áætlanir og alþjóðlega samninga.

### 3. Tilgangur umhverfismats

Tilgangur umhverfismatsvinnu samgönguáætlunar er að:

- Stuðla að því eins og kostur er að tekið sé tillit til umhverfissjónarmiða við gerð samgönguáætlunar.
- Skilgreina og meta líkleg og veruleg umhverfisáhrif SGÁ 2011 - 2022.
- Skilgreina eftirfylgd áætlunarinnar, s.s. ítarlegra mat, vöktun eða eftirfylgni á seinni stigum ákvarðanatöku, t.d. við gerð aðal- eða deiliskipulagsáætlana eða á framkvæmdastigi.
- Fá fram heildarsýn yfir áhrif SGÁ 2011-2022 á náttúru og samfélag.
- Stuðla að samræmi milli áætlana og að SGÁ sé í samræmi við alþjóðlegar skuldbindingar og samninga.
- Að kynna fyrir hagsmunaaðilum og almenningi tillögu að SGÁ og fá fram athugasemdir og ábendingar um umhverfisskýrslu.

Með því að fylgja eftir þessum markmiðum í vinnu við gerð SGÁ er stefnt að því að draga úr mögulegum neikvæðum umhverfisáhrifum SGÁ og stuðlað að sjálfbærri þróun í samgöngumálum á Íslandi. Slíkt er einnig í samræmi við markmið laga um umhverfismat áætlana nr. 105/2006 sem tilgreind eru í 1. gr. laganna.

### 4. Helstu áherslur í efnistöku umhverfismats

Tillaga að SGÁ 2011-2022 er að stórum hluta byggð á fyrri tillögu að áætlun, þ.e. samgönguáætlun 2007 – 2018 enda eru þau meginmarkmið sem unnið er eftir þau sömu. Eins og fram kemur í 2.gr. laga um samgönguáætlun skal við gerð samgönguáætlunar m.a. byggja á þeim meginmarkmiðum að samgöngur séu greiðar, hagkvæmar, öruggar og umhverfislega sjálfbærar auk þess sem þær stuðli að jákvæðri byggðapróun.

Í undirbúningsvinnu SGÁ 2011-2022 var lögð aukin áhersla á samráð við hagsmunaaðila. Sú vinna var umfangsmikil og er henni nánar lýst í kafla 5 hér á eftir. Kjarninn í þeirri umræðu sem þar fór fram var yfirferð á meginmarkmiðum og áherslum og leiðum til að ná þeim markmiðum. Í kjölfar þess urðu til nýjar áherslur og stefnumið, sem fela í sér talsverðar áherslubreytingar frá fyrri áætlunum. Umhverfismat SGÁ 2011-2022 fjallar fyrst og fremst um helstu umhverfisáhrif þeirra áherslubreytinga sem fram komu í samráðsferlinu (sjá kafla 4.1).

#### Umhverfismat unnið samhliða SGÁ

Umhverfismat tillögu að SGÁ 2011-2022 fór fram samhliða áætlanagerðinni. Tillaga að samgönguáætlun er niðurstaða umfangsmikillar og margbættrar stefnumótunarvinnu þar sem greining, umfjöllun og niðurstöður umhverfismats nýttust beint sem innlegg í stefnumótun fyrir tillögu að SGÁ. Fastur liður matsvinnu var að fjalla um fyrri stefnumið og mögulegar nýjar áherslur og þróun, ávallt m.t.t. áhrifa skilgreindra umhverfisþátta. Umhverfismatið miðaði að því að styðja við gerð nýrrar SGÁ.

**Mat á áhrifum stefnumiða**

Umhverfismat tillögu að SGÁ 2011-2022 er fyrst og fremst mat á áhrifum stefnumiða og þeirra áherslubreytinga sem SGÁ leggur til og eru niðurstaða víðtæks samráðs. Minni áhersla er á að meta áhrif einstakra framkvæmda, en þó eru tilteknar þær framkvæmdir sem fyrirhugaðar eru á tímabilinu og fjallað almennt um möguleg áhrif.

**Aukin áhersla á loftslagsmál**

Í mörgum löndum heims eru loftslagsbreytingar eitt af veigamestu viðfangsefnum stjórnvalda. Víða í heiminum er megin áhersla umhverfismats á loftslag í áætlunum um samgöngur. Í samræmi við þá þróun og stefnu íslenska ríkisins um loftslagsmál sem hefur verið mótuð á sama tíma og ný SGÁ er nú aukin áhersla umhverfismats á loftslagsmál.

Auk þess liggja nú fyrir skýrari viðmið og stefna um aðgerðir auk gagna um greiningu á stöðu mála og möguleika til að draga úr losun gróðurhúsalofttegunda. Mikilvægustu gögnin í því samhengi eru skýrsla umhverfisráðuneytisins (2009) *Um möguleika til að draga úr nettóútstreymi gróðurhúsalofttegunda á Íslandi* og aðgerðaráætlun stjórnvalda í loftslagsmálum (Umhverfisráðuneytið, 2010).

**Aukin áhersla á samráð**

Eins og fram kemur í greinagerð með tillögu að SGÁ hefur víðtækt samráð átt sér stað á undirbúningsstigi. Auk þess að nýtast til að skerpa á og móta stefnu í SGÁ voru áherslur og umræður sem tengjast áhrifum samgangna mikilvægt innlegg í umhverfismat SGÁ 2011-2022. Samantektir af samráðsfundum voru hafðar til hliðsjónar í matsvinnunni.

## 5. Matsvinna og forsendur mats

Vinna vegna umhverfismats fór fram á undirbúningsstigi SGÁ. Á þann hátt hafði matsvinnan áhrif á áherslur stefnumótunar og nýttist beint til að upplýsa áætlanagerð um mögulegar afleiðingar stefnumótunar á umhverfið.

Farið var yfir stefnumið, áherslur og aðgerðir sem sett voru fram á vinnslustigi samgönguáætlunar og skilgreint á hvaða hátt þau kunni að hafa áhrif á umhverfið.

Umræður um eðli og umfang umhverfisáhrifa og möguleg viðbrögð við mótun SGÁ fór fram á reglulegum fundum matsteymis og á fundum samgönguráðs vegna vinnu við Samgönguáætlun 2011-2022. Sérstaklega var þess gætt að matsvinnan nýttist við að móta og útfæra stefnumið SGÁ og að umræða um valkosti færi fram.

### Vinnuferli umhverfismats

Helstu skref umhverfismats voru:

- Rýni á drögum að stefnumiðum og framkvæmdalista
- Skilgreining helstu áhrifa- og umhverfispátta
- Matslýsing
- Matsteymi samgöngugeirans ræðir og metur áhrif stefnu og framkvæmda
  - Í kjölfar vinnu matsteymis var samgönguáætlun nánar mótuð og unnin m.t.t. til umfjöllunar um stefnumið og áhrif
- Umhverfisskýrsla

### Tengsl við aðrar áætlanir

Samkvæmt 1. mgr. 6. gr. laga um umhverfismat áætlana nr. 105/2006 ber að fjalla um tengsl áætlunarinnar við aðra áætlanagerð. Ítarlega er fjallað um aðrar áætlanir og tengsl SGÁ 2011-2022 í Viðauki I - Tengsl SGÁ við aðrar áætlanir.

#### 5.1 Valkostir

Nokkuð er um áherslubreytingar í nýrri tillögu að samgönguáætlun frá því sem áður var. Snúa áherslubreytingar margar að því að skapa forsendur fyrir breyttar ferðavenjur í þéttbýli. Eftirfarandi eru helstu áherslubreytingar (miðað við tillögu að SGÁ 2007-2018). Yfirlitið byggir á greinagerð með tillögu að SGÁ en þar er ítarlega gert grein fyrir áherslubreytingum í hverju markmiði fyrir sig.

#### Markmið um greiðar samgöngur

- Stytting ferðatíma innan hvers landsvæðis
- Skilgreining á gáttum sem tryggja greiðar samgöngur til og frá landinu
- Áhersla á greiðari samgöngur með öðrum ferðamátum en einkabíl, sérstaklega í þéttbýli

#### Markmið um sjálfbærar samgöngur

- Aukin áhersla á hlutverk umhverfisvænni ferðamáta en einkabíls
- Breyttar ferðavenjur samhliða notkun umhverfisvænni orkugjafa fyrir samgöngutæki og annarra tæknilausna

#### Markmið um hagkvæmar samgöngur

- Gjaldtaka af notendum endurspegli raunverulegan kostnað
- Breyttir ferðahættir í þéttbýli til að draga úr þörf á uppbyggingu umferðarmannvirkja.

**Markmið um öruggar samgöngur**

- Stefna tekur óverulegum breytingum

**Markmið um jákvæða byggðapróun**

- Styttling vegalengda innan einstakra landsvæða

Umræða um áhrif mismunandi stefnuvalkosta, aðgerða og áherslna á umhverfið og samfélag var hluti af stefnumótunarvinnu. Mikilvægur liður undirbúningsvinnu vegna tillögu að SGÁ var að leita með víðtæku samráði eftir hugmyndum ólíkra aðila sem innlegg í stefnumótunarvinnu. Í þessari vinnu hafa mismunandi stefnuvalkostir og áherslur verið ræddir... Markmið með þessari nálgun var m.a. að nýta undirbúningsvinnu til að bera saman áhrif ólíkra stefnumiða við mótun á nýrri SGÁ. Það má því færa rök fyrir því að stefnumótunin í heild er umræða um ólíka valkosti og að í henni hafi verið tekið tillit til umhverfis, efnahags og/eða samfélagslegra þátta.

Í vinnu matsteymis var stökum valkostum ekki stillt upp til að bera saman áhrif en umræða um áhrif áherslubreytingar var ítarleg og undirliggjandi þáttur matsvinnu. Í matsvinnunni var því talsverð áhersla á að skilgreina umhverfisáhrif áherslubreytinga. Mikilvægur liður í vinnunni var fólgin í að endurskoða stefnumið og áherslur í fyrri áætlun og gera sér grein fyrir mögulegum áhrifum þess valkosti að fylgja áfram fyrri stefnu eða breyta henni.

## 5.2 Umhverfisþættir

Farið var kerfisbundið yfir stefnumið SGÁ og helstu framkvæmdir og mat lagt á hvaða umhverfisþætti þær hefðu áhrif á. Þær framkvæmdir sem fjallað var um falla líklegast flestar undir 1. eða 2. viðauka laga nr. 106/2000 um mat á umhverfisáhrifum. Umfjöllun um áhrifaþætti stefnumiða eru gerð skil í kafla 7 en um helstu framkvæmdir eftir sóknarsvæðum í kafla 7.8. Í kjölfar rýni á fyrirbyggjandi gögnum, þ.m.t. drögum að SGÁ, lögum, reglugerðum, áætlunum, alþjóðlegum samningum, leiðbeiningum Skipulagsstofnunar og upplýsingum um náttúrufar og samfélag voru megin umhverfisþættir skilgreindir. Tafla 5.1 er yfirlit yfir helstu umhverfisþætti sem voru til athugunar í umhverfismati SGÁ. Gerð er grein fyrir helstu áhrifum í kafla 7.

Tafla 5.1 Yfirlit yfir helstu umhverfisþætti í umhverfismati SGÁ.

Umhverfisþáttur	Umfjöllun
<b>Samfélag og byggðapróun</b>	Samfélag og þróun byggðar geta orðið fyrir talsverðum áhrifum vegna stefnu og framkvæmda á samgönguáætlun bæði á jákvæðan og neikvæðan hátt. Í matsvinnunni var þess gætt að skýra frá líklegum jákvæðum áhrifum en jafnframt frá mögulegum neikvæðum áhrifum stefnu og framkvæmda á samfélag með áherslu á byggðapróun.
<b>Lýðheilsa</b>	Heilsa fólks er mikilvægur þáttur sem SGÁ getur haft áhrif á. Umfjöllun um heilsu snýr fyrst og fremst að staðbundinni loftmengun og hávaða frá umferð. Einnig er fjallað almennt um möguleg áhrif á hreyfingu og heilsufar.
<b>Skipulag og byggð</b>	Mikilvægt samspil er á milli skipulagsáætlana og áætlana um samgöngur. SGÁ mótar stefnu sem hefur bein áhrif á landnotkun og getur bæði sett skipulagi byggðar skorður eða veitt aukna möguleika.
<b>Loftslag</b>	Stefnumið tillögu að SGÁ snúa að því að stuðla að notkun umhverfisvænna orkugjafa og breytingum í vali á ferðamáta, m.a. til að draga úr losun á mengandi efnem sem hafa áhrif á loftslag. Megin áhersla er á losun gróðurhúsalofttegunda frá umferð.
<b>Öryggi</b>	Öryggi er þáttur sem fellur undir samfélag, en honum er ávallt gefið sérstakt vægi í áætlanagerð um samgöngur. Markmið tillögu að SGÁ snúa m.a. að öryggi veg-, sjó- og flugfarenda. Umfjöllun um öryggi nær til slysa og óhappa á fólki og slysa sem geta valdið mengun eða röskun á umhverfi.
<b>Náttúrufar</b>	Náttúrufar er einn af grundvallarþáttum sem SGÁ hefur áhrif á. Umfjöllun um náttúrufar nær til gróðurs, dýralífs, vistkerfa, búsvæða, jarðmyndana, vatns og líffræðilegrar fjölbreytni eftir því sem við á. Umfjöllun um bein áhrif á náttúrufar tengist fremur framkvæmda hluta SGÁ en almennum stefnumiðum hennar. Einnig nær umfjöllunin til landslags. Eðli og umfang umferðar og samgöngumannvirki hafa bein áhrif á hver upplifun er á tilteknu landslagi.

Einnig er fjallað um áhrif framkvæmda í kafla 7.8.1. Þá var þess gætt við umfjöllun um áhrif framkvæmda að skilgreina og/eða vísa ítarlegri umfjöllun á önnur stig ákvarðanatöku, s.s. aðalskipulag, mat á umhverfisáhrifum og leyfisveitingu til framkvæmda.

Til grundvallar við umhverfismat var litið til viðmiða sem snúa að stefnumörkun yfirvalda (t.d. náttúruminjaskrá, náttúruverndaráætlun, aðgerðaráætlun í loftslagsmálum), laga og reglna (t.d. lög nr. 44/1999 um náttúruvernd, reglugerð nr. 787/1999 um loftgæði) og þekkingar á umhverfisþáttum

(matsteymi). Þá var litið til umfangs viðkomandi áhrifa, meðal annars m.t.t. stærðar áhrifasvæðis og sérstöðu viðkomandi umhverfisþátta.

### 5.3 Gagnaöflun og viðmið

Í samræmi við 1. mgr. 6. gr. laga nr. 105/2006 um umhverfismat áætlana náði upplýsingaöflun matsvinnu m.a. til eftirfarandi gagna:

- Upplýsingar um verndarsvæði: Náttúruverndaráætlun 2009-2013, náttúruminjaskrá, 7.útgáfa (fríðlýst svæði, fólkvangar og aðrar náttúruminjar), víðerni, jarðmyndanir og vistkerfi sem njóta sérstakrar verndar skv. 37. gr. náttúruverndarlaga nr. 44/1999.
- Upplýsingar um fyrirliggjandi skipulagsáætlanir: Upplýsingar um landnotkun, áætlanir um landnotkun og framkvæmdir sem þarf að taka tillit til.
- Aðrar áætlanir og stefnumörkun stjórnvalda sem vitað er um og þarf að taka tillit til: Byggðaaáætlun 2010-2013, Velferð til framtíðar – stefnumörkun Íslands til 2020, Ferðamálaáætlun 2006-2015, Náttúruverndaráætlun 2009-2013, Landgræðsluáætlun 2003-2014, Möguleikar Íslands til að draga úr nettó útstreymi gróðurhúsalofttegunda, Loftslags- og loftgæðastefna Reykjavíkur, Aðgerðaráætlun í loftslagsmálum og heildarstefna Íslands í málefnum hafsins.
- Alþjóðlegir samningar: Ramsarsamþykkt um verndun votlendis, Bernarsamningur um verndun villtra plantna og dýra, Ríósamningurinn um verndun líffræðilegrar fjölbreytni, Kyoto-bókunin, Marpolsamningurinn um varnir gegn mengun frá skipum, OSPAR, Osló-samningurinn um varnir gegn mengun sjávar vegna losunar úrgangsefna frá skipum og flugvélum og Chicago-samningurinn um alþjóðlegt almenningssflug.
- Lög og reglugerðir: Ýmis lög og reglugerðir um náttúru- og umhverfisvernd svo sem lög um náttúruvernd nr. 44/1999, lög um mat á umhverfisáhrifum nr. 106/2000, lög um umhverfismat áætlana nr. 105/2006, lög um hollustuhætti og mengunarvarnir nr. 7/1998, , þjóðminjalög nr. 107/2001, lög um lax- og silungaveiði nr. 61/2006, reglugerð um hávaða nr. 724/2008, reglugerð um loftgæði nr. 787/1999.
- Annað: Upplýsingar um vistgerðir, jarðfræði o.fl. Umhverfismat annarra áætlana innlendra og erlendra, sem kunna að nýtast við umhverfismat SGÁ. European commission White paper Road map to a single European Transport Area – towards a competitive and resource efficient transport system (ásamt umhverfismati).

Í tengslum við mat á áhrifum framkvæmda vorur unnin yfirlitskort í landupplýsingarkerfinu ArcGis. Á kortunum voru merktar inn mögulegar framkvæmdir og aðrar upplýsingar um umhverfisþætti. Voru kortin notuð sem grunnur til að skilgreina helstu áhrifaþætti framkvæmda, vinsun umhverfisþátta og mat á vægi helstu áhrifa.

Auk ofangreindra upplýsinga bættust við fleiri gögn í samræmi við ábendingar frá umsagnaraðilum og almenningi.

### 5.4 Alþjóðlegir samningar

Í umhverfisskýrslu (sjá Viðauki II – Í samræmi við alþjóðlega samninga) er greint frá samræmi SGÁ við alþjóðlega samninga sem Ísland er aðili að.



## 6. Samráð og kynningar

Umfangsmikið samráð var haft við gerð og mótun samgönguáætlunar eins og kemur fram í inngangi greinagerðar með tillögu til þingsályktunar. Það samráð var mikilvægt fyrir matsvinnuna, m.a. til að fá fram áherslur ólíkra hagsmunaaðila í samgöngumálum.

Á samgönguþingi 19. maí 2011 voru megin niðurstöður umhverfismats samgönguáætlunar kynntar og hafa þær verið aðgengilegar á vefsíðu um samgönguáætlun<sup>1</sup>. Í kjölfar samgönguþings var unnið að drögum að umhverfisskýrslu, og eru þau auglýst og kynnt ásamt samgönguáætlun. Gögn verða send til allra sveitarfélaga, lögbundinna umsagnaraðila og helstu hagsmunaaðila. Sömu gögn verða aðgengileg á vefsíðu um samgönguáætlun.

---

<sup>1</sup> <http://www.innanrikisraduneyti.is/verkefni/malaflokkar/samgonguaaetlun/>

## 7. Umhverfismat stefnumiða SGÁ

Umfjöllun í þessum kafla byggir fyrst og fremst á umræðum sem fram fóru í matsteymi eins og lýst er hér á undan. Á fundum matsteymis var fjallað um áhrif stefnumiða út frá umhverfisþáttum en þeir eru: samfélag, lýðheilsa, skipulag og byggð, loftslag, náttúrufar og öryggi. Stefnumiðum samgönguáætlunar er lýst ítarlega í greinargerð með tillögu til þingsályktunar um samgönguáætlun. Stefnumiðin eru um markmið um: a) greiðar samgöngur, b) umhverfislega sjálfbærar samgöngur, c) hagkvæmar samgöngur, d) öruggar samgöngur og e) jákvæð byggðarþróun.

Á fundunum var fjallað um möguleg umhverfisáhrif með tilvísun í ýmis stefnuskjöl og önnur skjöl sem tengjast samgöngumálum á einn eða annan hátt. Horft var til þess hvernig stefnumið, áherslur og aðgerðir samræmdust þessum skjölum. Í upphafi hvers kafla hér á eftir er þess getið til hvaða skjala var horft til viðmiðunar við matið fyrir hvern umhverfisþátt.

### 7.1 Áhrif á samfélag

Matsteymið fjallaði um áhrif á samfélag í víðum skilningu. Sameiginlegur skilningur teymisins var um að samgönguáætlun ætti í eðli sínu að vera áætlun sem miðar að því að hafa jákvæð áhrif á samfélag. Í matsvinnunni var þó litið til þess að stefnumótun í samgönguáætlun getur einnig haft neikvæð áhrif á samfélag.

Talsverð áhersla var á merkingu ákveðinna lykilhugtaka í samgönguáætlun og hvernig skilgreining og notkun þeirra í stefnumótunargerð kann að hafa áhrif á samfélag. Út frá þessu snérust umræður um áhrif samgangna á ólíka samfélagshópa og þarfir þeirra á sviði samgangna, til dæmis m.t.t. aldurs, kyns, heilsu, hreyfigetu og búsetu.

Einnig var fjallað um þróun byggðar, aðgengi að vinnu, menntun, heilbrigðisþjónustu og verslun. Þá var rætt um það hversu mikilvægur liður samgöngur eru í daglegu lífi fólks og að þær eru stór hluti í rekstri heimila á Íslandi.

Þau stefnumið og aðgerðir sem helst hafa áhrif á samfélag tengjast markmiðum um a) greiðar samgöngur, b) hagkvæmar samgöngur, c) öruggar samgöngur, og d) jákvæða byggðarþróun.

Gögn sem voru höfð til hliðsjónar í umfjöllun um áhrif SGÁ á samfélag:

- Forsætisráðuneytið, 2010. Sóknaráætlun 20/20..
- Iðnaðarráðuneytið. Byggðaáætlun 2010 – 2013.
- Svæðisskipulag höfuðborgarsvæðisins 2001 – 2024. Sveitarfélög á höfuðborgarsvæðinu
- Reykjavíkurborg. Nýtt aðalskipulag Reykjavíkurborgar 2011 – 2030, í vinnslu.
- Innanríkisráðuneyti, 2011. Grunnnet almenningsgangna á suðvestursvæði, grunnnet hjólréiðastíga á höfuðborgarsvæði-tillögur til umræðu.

### Markmið um greiðar samgöngur

Í matsvinnunni kom fram að skilgreining hugtaka eins og greiðfærni og hreyfanleiki og notkun þeirra við mótun stefnumiða getur haft veruleg áhrif á ákvarðanatöku um forgangs röðun aðgerða og framkvæmda í SGÁ. Umræður matsteymis leiddu til þess að grundvallarspurningar um tilgang og áhrif SGÁ voru til umfjöllunar.

Talsvert var fjallað um samfélagslega merkingu hugtaksins greiðfærni og að það þurfi að vera hugtak sem nær til ólíkra samfélagshópa og samgöngumáta. Gæta þurfi þess við gerð samgönguáætlunar að í umfjöllun um greiðfærni verði ekki einungis litið til bílaumferðar. Gera þurfi öðrum ferðamáttum og þar með ólíkum notendum samgöngukerfisins svo hátt undir höfði að um

raunhæfa og samkeppnishæfa valkosti sé að ræða í samanburði við bílinn. Bent var á að í þéttbýli hefur komið upp gagnrýni á umfang umferðamannvirkja og að einkabíllinn hafi notið forgangs í stefnumótun um samgöngur. Þessi umræða endurspeglast nú í greinagerð með tillögu til þingsályktunar að samgönguáætlun þar sem áhersla er lögð á að skapa aðstæður til að gera aðra ferðamáta greiða og örugga. Í tillögu að SGÁ er stefnt að því að gæta jafnræðis á milli ferðamáta á höfuðborgarsvæðinu og að skipulag byggðar þurfi að styðja við almenningssamgöngur og að þær verði fjármagnaðar af ríki, sveitarfélögum og með fargjöldum.

Umræður um ferðahraða einkabíla og almenningssamgangna á höfuðborgarsvæðinu og það sjónarmið að skilgreina þurfi betur hvað átt sé við með *greiðum samgöngum* hafa bæði átt sér stað á undirbúnings- og samráðsfundum vegna SGÁ og í matsteymi umhverfismats. Mikilvæg niðurstaða þessarar umfjöllunar var að samgöngur í þéttbýli geti áfram verið greiðar þó svo að dregið sé úr ferðahraða. Sérstaklega var vakin athygli á því að áreiðanleiki og öryggi einkennir greiðar samgöngur fremur en hraði.

Í matsvinnunni var ítarlega rætt um það að sveitarfélög og ríki bera sameiginlega ábyrgð á því að fylgja eftir stefnu um jafnræði á milli ferðamáta hvað varðar greiðfærni. Þessi umræða endurspeglast í tillögu að SGÁ m.a. þar sem vísað er í sameiginlega áætlun ríkis og sveitarfélaga um sjálfbærar samgöngur með áherslu á almenningssamgöngur, göngu og hjóleiðar. Grunnur að þessari vinnu eru verkefnatillögur starfshóps samgönguráðs um höfuðborgarsvæðið og umræðutilögur starfshóps um grunnnet.

Við mótun SGÁ og í umfjöllun matsteymis var samstaða um að forsenda þess að aðrir samgöngumátar fái aukna hlutdeild í umferð í framtíðinni sé ákveðin þróun í byggðamynstri þéttbýlis á næstu áratugum. Aukinn þéttleiki og blöndun íbúðar,- atvinnu- og þjónustuhúsnæðis séu lykilaðgerðir til að gera göngu og hjóleiðar að fullgildum samgöngumátum. Stefnuáætlun um slíkar aðgerðir er meðal annars sett fram með skipulagsáætlunum sveitarfélaga.

Eins og greiðfærni er hreyfanleiki lykilhugtak í samgönguáætlun en þar kemur fram að hann hefur gjarnan verið mældur í ferðatíma, hraða eða vegalengd. Greint er frá því að með hreyfanleika sem megin mælikvarða hefur markmiðið verið að koma fólki og vörum á sem stystum tíma á milli staða og á milli sem flestra staða á degi hverjum. Talsverð umræða var um merkingu hugtaksins í matsteyminu. Fram kom að með tilliti til neikvæðra umhverfisáhrifa samgangna getur það ekki verið markmið í sjálfu sér að auka hreyfanleika aðeins með því að hámarka meðallengd ferða á dag. Erfitt er að takmarka skilgreiningu þessa hugtaks við tæknilega þætti, s.s. ferðatíma, hraða og vegalengd því þá mun stefnumörkun um aukinn hreyfanleika að öllum líkindum leiða til byggingu afkastameiri umferðarmannvirkja. Það þarf því einnig að líta til félagslegrar merkingar hugtaksins. Hreyfanleiki fjallar meðal annars um það hvort ólíkir hópar samfélagsins hafi jafn góða möguleika á að komast leiðar sinnar óháð því hvaða ferðamáta þeir velja. Stefna um að auka hreyfanleika ætti því að tryggja jafn góðar forsendur til að ferðast fyrir alla ferðamáta og ólíka samfélagshópa frekar en að miða einungis við hraða og vegalengdir.

Í greinagerð með tillögu að SGÁ er nú fjallað um hreyfanleika með sömu skilgreiningu og áður en dregið úr þeirri áherslu að auka þurfi hreyfanleika undir öllum kringumstæðum. Markmið og áherslur um aukinn hreyfanleika snúa nú að því að breyta grunnkerfinu með þeim hætti að stytta leiðir til að ýta undir að tiltekinn svæði styrkjast á sviði samfélagsþjónustu og atvinnulífs í samræmi við markmið sóknaráætlunar. Jaðarsvæði myndast þó í leiðinni og þar kunna að verða neikvæð samfélagsleg áhrif. Aukinn hreyfanleiki getur því haft þau áhrif að ýmis þjónusta og atvinna á jaðarsvæðum leggjast niður. Í þessu samhengi kann því ferðaþörf vegfarenda að aukast. Dæmi sem komu fram í umræðum voru aðgengi og vegalengdir að verslun, heilbrigðisþjónustu, menntastofnunum og flugþjónustu. Með bættem tengingum við öfluga byggðakjarna aukast líkur á því að þjónusta og atvinna í jaðrinum dragist saman.

Í greinagerð með tillögu að SGÁ er gerður fyrirvari þess eðlis að í sumum tilfellum getur verið óhagkvæmt fyrir samfélagið og neikvætt fyrir umhverfið að auka hreyfanleika. Þar kemur m.a. fram að það getur verið mun hagkvæmari lausn fyrir samfélagið að staðsetja stað **A** nálægt **B** og auka þannig aðgengi í stað þess að leggja áherslu á hreyfanleika og byggja upp innviði til að koma fólki og vörum hratt á milli staða **A** og **B**. Á sama hátt getur þessu verið ófugt farið. Litið verði til þess að samtvinna betur skipulag landnotkunar hjá sveitarfélögum og stefnumótun samgönguyfirvalda í samgönguáætlun með það að markmiði að auka aðgengi en draga úr þörfum á að byggja upp samgönguinnviði.

Í umræðum matsteymis kom fram að gott aðgengi og stuttar vegalendir eru talin styrkja atvinnulíf með því að gera hverskyns flutninga örugga og hagkvæma. Einnig kom fram að breytingar í grunnkerfinu eru líklegar til að breyta atvinnu- og þjónustumynstri milli byggðarlaga. Í þessu samhengi voru tekin sem dæmi sjúkrahúsin á Akranesi, Selfossi og Reykjanesbæ, en aukin greiðfærni milli höfuðborgarsvæðisins og þessara staða hafa styrkt samkeppnisstöðu sjúkrahúsanna á jaðri höfuðborgarsvæðisins gagnvart Landspítala-Háskólasjúkrahúsi. Í greinagerð með tillögu að SGÁ er fjallað um og tekið tillit til þessara áhrifa en þar kemur m.a. fram að samgöngubætur geta leitt til stækkunar markaðssvæða og breytt um leið samkeppnis- og búsetuskilyrðum.

Styttingar geta haft neikvæð áhrif á tiltekið byggðarlag en með aukinni greiðfærni og hreyfanleika kunna forsendur fyrir þjónustu og atvinnu í byggðarlögum að breytast. Umferðamynstur og hvert fólk sækir þjónustu geta breyst með tilkomu nýrra leiða og/eða styttinga. Þetta getur haft neikvæð staðbundin áhrif á atvinnulíf og þjónustu.

### Markmið um hagkvæmar samgöngur

Hjá matsteymi var fjallað um að ferðir og flutningar eru oft stór kostnaðarliður í rekstri heimila. Stefna sem skapar forsendur fyrir því að heimili geti dregið úr þessum kostnaði hefur jákvæð áhrif á samfélag. Samgönguáætlun endurspeglar þessar áherslur í stefnumiðum um könnun á áhrifum kostnaðartengdrar gjaldtöku og áherslu á breyttar ferðavenjur. Þessar áherslur styðja frekar við þá þróun að fólk og flutningsaðilar velji sér ferðamáta sem eru hagkvæmari bæði fyrir fólk og umhverfi.

Aukin áhersla er nú í tillögu að SGÁ á að greina ytri kostnað samgangna. Í tengslum við kostnað samgangna var í matsteyminu talsvert rætt um aðferðafræði sem kallast félagshagfræðileg greining. Útskýrt var að hún nýtist sem innlegg í ákvarðanatöku en komi ekki í staðinn fyrir pólitíska ákvörðun. Notkun þessarar aðferðar tryggir að við ákvarðanir um framkvæmdir og forgangsröðun þeirra sé auk umhverfissjónarmiða og fjárhagssjónarmiða tekið tillit til áhrifa á félagslega þætti með kerfisbundinni aðferðafræði. Slík aðferðarfræði er líkleg til þess að stuðla að því að ákvarðanir um forgangsröðun framkvæmda verði í auknum mæli teknar með tilliti til þátta sem hafa félagslegt gildi þó að megin áhersla slíkrar greiningar verði alltaf á efnahagslegri hagkvæmni verkefna (sbr. stefnu um forgangsröðun með félagshagfræðilegri greiningu). Má því færa rök fyrir því að þessi áhersla í nýrri samgönguáætlun sé til þess fallin að hafa jákvæð áhrif á samfélagið í heild sinni.

Fjallað var um hvort áherslur í stefnu um hagkvæmar samgöngur, svo sem um mögulega kostnaðartengda gjaldtöku, geti haft í för með sér mismunun með tilliti til búsetu á höfuðborgarsvæðinu og landsbyggðinni. Ljóst er að mikil óvissa er um þessi áhrif, þar sem ferðapörf er ólík hjá fólki og það fer ekki endilega eftir því hvort það býr í þéttbýli eða dreifbýli. Þó kom fram að þar sem eru fjallvegir og ófærð, hálka og veðurfar hefur áhrif á ferðamáta er frekari þörf fyrir öflugar bifreiðar. Aukin gjaldtaka á slíkar bifreiðar kann því að valda ákveðinni mismunun eftir búsetu, þar sem möguleikar á að nota minni bifreiðar eru e.t.v. ekki til staðar.

### Markmið um öryggi

Sameiginlegur skilningur var í matsteyminu á að markmið SGÁ um öryggi eru samfélagslegs eðlis í sjálfu sér. Bætt öryggi í samgöngum er líklegt til þess að hafa jákvæð áhrif á samfélagið. Ekki var fjallað ítarlega um áherslur og áhrif markmiða um öryggi á samfélag.

Rætt var um möguleg áhrif af breytingum í umferð þegar stefnur SGÁ koma til framkvæmda. Líklega kemur það til með að skapa nýja aðstæður sem þarf að mæta og vinna úr m.t.t. umferðaröryggis. Helsta dæmi er breytt umferðarmynstur vegna aukinna hlutdeilda margskonar ferðamáta auk umbreytinga bílaflotans m.t.t. orkugjafa og nýrrar vélátækni. Breytingar verða á ferðamátum í umferðinni og fjölbreytni ökutækja á vegum, sérstaklega í þéttbýli, verður meiri. Þessar nýju aðstæður geta að einhverju leyti dregið tímabundið úr umferðaröryggi (sbr. kafla 7.4 um áhrif stefnumiða SGÁ á öryggi) og þar með valdið neikvæðum áhrifum á samfélagið.

### Markmið um jákvæða byggðapróun

Í matsvinnunni kom fram að stefna samgönguáætlunar um byggðapróun mun vera samstíga markmiðum sóknaráætlunar. Áhersla verður á styttingu vegalengda innan einstakra landsvæða. Fram kom að markmið um jákvæða byggðapróun skarast að miklu leyti og helst í hendur við markmið um greiðar samgöngur. Áhrif á samfélag eru því að mestu leyti þau sömu (sbr. umfjöllun hér að ofan). Þó einkennist stefnumótun um þetta markmið mun meira af áherslum sem snúa að próun byggðar utan höfuðborgarsvæðisins. Aukinn hreyfanleiki er til dæmis stefnumið sem styður vel við markmið um jákvæða byggðapróun.

Í þéttbýli og þá sérstaklega á höfuðborgarsvæðinu hafa jafnræðissjónarmið um greiðar og fjölbreyttar samgöngur ívið meira vægi. Stefnumið SGÁ um ferðatíma til þjónustukjarna snýr á móti mun meira að einkabil og almenningssamgöngum. Í matsvinnunni var því ítrekað að höfuðborgarsvæði og landsbyggð kljást við mjög ólík vandamál hvað samgöngur varðar og að stefnumótun í SGÁ og sömuleiðis umhverfismatið þurfi að taka tillit til þess.

Markmið um hámarks ferðatíma til næsta atvinnu- og þjónustukjarna fellur að áherslum sóknaráætlunar um að efla vaxtasvæði með bættum samgöngum. Samfélagsáhrif þess eru að fleiri íbúar munu í auknum mæli komast til þjónustukjarna á innan við klukkustund allan ársins hring. Einhver óvissa var þó í matsvinnunni um staðsetningu og afmörkun svokallaðra atvinnu- og þjónustukjarna. Fram kom í umræðum matsteymis að þörf er á því að atvinnu- og þjónustusvæði verði skilgreind til þess að draga úr óvissu um áhrif þessarar stefnu og ekki síður til að skerpa á forsendum fyrir nauðsynlegar aðgerðir og framkvæmdir.

#### 7.1.1 Helstu niðurstöður um áhrif á samfélag

Samgönguáætlun er í eðli sínu áætlun sem ætti að stuðla að jákvæðum áhrifum á samfélag. Í matsvinnunni kom fram mikilvægi þess að einangra hugtök á borð við greiðfærni, hreyfanleika og aðgengi ekki við tæknilega þýðingu þeirra. Samfélagsleg merking þessara hugtaka er ekki síður mikilvæg. Í stefnumótun um samgöngur þarf að vera ljóst að skilgreining þessara hugtaka segir til um möguleg áhrif stefnumótunar á samfélag.

Niðurstaða matsvinnu er að aukið aðgengi og jafnræði ólíkra ferðamáta hefur jákvæð áhrif á hópa sem í dag takmarka umsvif sín og þátttöku í samfélagi vegna áherslu á greiðfærni bílaumferðar. Líklegt er að aukið jafnræði ólíkra ferðamáta hafi jákvæð áhrif á fólk sem kys að nota aðra ferðamáta en einkabil.

SGÁ dregur úr áherslu á lágmarkun ferðatíma í þéttbýli. Stefna um greiðfærni í samgöngum miðar við öryggi, aðgengi og áreiðanleika fremur en ferðahraða. Litið er til þess að ofuráhersla á ferðahraða og afkastagetu gatnakerfis í þéttbýli getur leitt til uppbyggingar á umferðarmannvirkjum sem aðeins miða við þörf einkabíls og vöruflutninga með neikvæðum áhrifum á fólk sem kys að

nota aðra ferðamáta. Í þéttbýli eru jafnræðissjónarmið í stefnu um greiðar og fjölbreyttar samgöngur því líkleg til að hafa jákvæð áhrif á samfélag.

Í dreifðari byggð eru stefnumið um aukinn hreyfanleika með áherslu á styttingu ferðatíma innan sóknarsvæða mikilvægari fyrir líf skjör fólks en áhersla á breytta ferðamáta. Aukinn hreyfanleiki innan sóknarsvæða er líklegur til að hafa jákvæð áhrif á atvinnulíf en getur einnig haft neikvæð áhrif á samfélag vegna breytinga á markaðssvæðum og þar með á samkeppnis- og búsetuskilyrði.

Beiting aðferða í líkingu við félagshagfræðilega greiningu kemur til með að gefa félagslegum þáttum í ákvörðun um forgangsröðun framkvæmda aukið vægi. Óvissa er þó um umfang þessara áhrifa.

## 7.2 Áhrif á lýðheilsu

Skipulag samgangna og aðgerðir þeim tengdum geta hafa viðtæk áhrif á líkamlega, andlega og félagslega heilsu fólks. Til að mynda ýtir byggðaskipulag undir tiltekna samsetningu samfélags og getur stuðlað að auknu félagslegu jafnrétti með jöfnu aðgengi allra að samgöngukerfinu óháð efnahag, búsetu, heilsu eða annarra félagslegra þátta með jákvæðum áhrifum á lýðheilsu. Einnig stuðlar gott aðgengi ólíkra hópa samfélagsins að samgöngukerfinu, aukin hlutdeild fjölbreyttra ferðamáta, bætt hljóðvist og aukið öryggi að bættri lýðheilsu.

Hreyfing hefur áhrif á heilsu fólks en hreyfingarleysi er viðurkennt vandamál, sérstaklega í hinum vestræna heimi, með neikvæðum efnahagslegum og félagslegum afleiðingum. Val á ferðamáta hefur bein áhrif á hreyfingu með áhrifum á samfélagið í heild þar með talið á lýðheilsu. Við stefnumótun eins viðamikillar og áhrifaríkrar áætlunar og SGÁ 2011-2022 er mikilvægt að gera sér grein fyrir hvaða áhrif slík stefnumótun hefur á líkamlegt, andlegt og félagslegt heilbrigði. Í umhverfismati SGÁ 2011-2022 er fjallað um lýðheilsu m.t.t. hljóðvistar, loftgæða og hreyfingar en hugtakið nær einnig yfir andlega og félagslega heilsu (Félag um lýðheilsu, e.d.).

Í umræðum faghóps um samþættingu samgangna, skipulags og heilsu (2011) kom fram mikilvægi þess að SGÁ 2011-2022 og innviðir samgöngukerfisins hvetji til hreyfingar í daglegu lífi fólks á öllum aldurs skeiðum.

Í upphafi fundar matsteymis um áhrif SGÁ 2011-2022 á lýðheilsu kom fram að hugtakið nær til fleiri þátta en eru til umfjöllunar í umhverfismati (sbr. umfjöllun hér að ofan). Einnig að umfjöllun umhverfismats SGÁ er nokkur einföldun á viðamiklum og mikilvægum þætti en í umhverfismati er lögð áhersla á umfjöllun um lýðheilsu m.t.t. hljóðvistar, loftgæða og hreyfingu.

Þau stefnumið sem helst hafa áhrif á lýðheilsu eru vegna markmiða um a) greiðar samgöngur, b) umhverfislega sjálfbærar samgöngur, c) hagkvæmar samgöngur og d) öruggar samgöngur.

Stefnumið og áherslur SGÁ endurspeгла þá umræðu sem átti sér stað á fundum matsteymis í tengslum við áhrif áætlunarinnar á lýðheilsu.

Í umræðum matsteymis um áhrif stefnumiða í tillögu að SGÁ 2011-2022 á lýðheilsu kom m.a. fram að þættir sem hafa helst áhrif á breytt val á ferðamáta eru gæði innviða og samkeppnishæfni ferðamáta m.t.t. til ferðatíma og þæginda.

Almennt er ekki talið til heilsubótar að þurfa að aka bíl en slíkt dregur úr hreyfingu með líklegum neikvæðum áhrifum á líkamlega heilsu fólks. Einnig eru önnur neikvæð áhrif samganga á lýðheilsu vel þekkt til að mynda hefur loft- og hávaðamengun frá samgöngum neikvæð áhrif á líðan fólks og getur skert lífsgæði íbúa sem búa á áhrifasvæði þeirra.

Gögn sem voru höfð til hliðsjónar í umfjöllun um áhrif SGÁ á lýðheilsu

- Umhverfisráðuneytið, 2010. Velferð til framtíðar - sjálfbær þróun í íslensku samfélagi, áherslur 2010-2013.

- Innanríkisráðuneytið, 2011. Faghópur um samþættingu samgangna, skipulags og heilsu.

### Markmið um greiðar samgöngur

Í umfjöllun um greiðar samgöngur í SGÁ 2011-2022 varðandi hjólandi og gangandi umferð kemur fram að í skipulagsáætlunum fjölmennari sveitarfélaga er aukin áhersla á þéttleika og blöndun íbúðar-, atvinnu- og þjónustuhúsnæðis. Með slíku skipulagi skapast aðstæður fyrir aukna hlutdeild hjólandi og gangandi. Í áherslum um greiðar samgöngur kemur m.a. fram að skapa þurfi aðstæður svo ganga og hjólréiðar í þéttbýli geti orðið greiður og öruggur samgöngumáti og að hjólandi og gangandi verði auðveldað að komast leiðar sinnar. Með þessu móti er stuðlað að því að hjólréiðar og ganga verði raunverulegur valkostur sem ferðamáti líkt og einkabíllinn er í dag með jákvæðum áhrifum á lýðheilsu.

### Markmið um umhverfislega sjálfbærar samgöngur

Í umfjöllun SGÁ 2011-2022 um umhverfislega sjálfbærar samgöngur kemur m.a. fram að unnin verði áætlun um sjálfbærar samgöngur í samvinnu við sveitarfélögin með aukinni áherslu á almenningssamgöngur, göngu og hjólréiðar. Einnig er miðað að því að dregið verði almennt úr ferðaþörf og úr þörf fyrir einkabíllinn og að stuðlað verði að breyttum ferðavenjum. Þessi stefnumið eru líkleg til að stuðla að jákvæðum áhrifum á lýðheilsu en gera má ráð fyrir að aukin hlutdeild almenningssamgangna, hjólréiða og göngu dragi úr loft- og hávaðamengun frá bílaumferð og ýti undir hreyfingu.

Matsteymi fjallaði um ólíka ferðamáta og lýðheilsu og að mismunandi ferðamátar eru í stöðugri samkeppni um rými þegar kemur að innviðum samgöngukerfisins, sérstaklega á höfuðborgarsvæðinu. Í því samhengi var m.a. rætt um hvernig hægt væri að hvetja til aukinnar notkunar á strætó t.a.m. með forgangsreinum. Þannig má stuðla að aukinni samkeppnishæfni strætó gagnvart einkabílum með jákvæðum áhrifum á lýðheilsu.

Á matsfundinum var talsverð umræða um það hvort ríkið eða sveitarfélög eiga að fjármagna aðgerðir á sviði almenningssamgangna og annarra ferðamáta. Kom fram að ákveðin hefð er t.d. fyrir því að sveitarfélög sjá um byggingu hjóla- og göngustíga. Í umræðunni kom fram að árangur af þessu fyrirkomulagi sé misjafn þótt mörg sveitarfélög hafi staðið sig vel í því sambandi. Einnig kom fram að ef ríkið setur fram stefnu um að auka og styrkja þessa samgöngumáta ber það einnig ábyrgð á að fylgja stefnunni eftir með fjármunum og aðgerðum. Í stefnumiðum SGÁ 2011-2022 um umhverfislega sjálfbærar samgöngur er lögð til aukin samvinna við sveitarfélög varðandi uppbyggingu á grunnneti hjólréiðastíga innan helstu þéttbýliskjarna og að fjármunum til þessara mála verði forgangsraðað á áætlunartímabilinu. Bætt aðgengi og aðstaða fyrir hjólréiðar og aukin hlutdeild þeirra í samgöngukerfinu er líkleg til að hafa jákvæð áhrif á lýðheilsu.

Í SGÁ 2011-2022 er lagt til að lög og reglugerðir varðandi landnotkun verði breytt svo sveitarfélög geti skilgreint sérstök umhverfissvæði svo tryggja megi staðbundin loftgæði. Breyting á lögum og reglugerðum ein og sér mun ekki bæta loftgæði hins vegar getur hún stuðlað að því að sveitarfélög skipuleggi slík svæði með jákvæðum áhrifum á loftgæði. Það er því ákveðin óvissa um hvaða áhrif þessi áhersla mun hafa á lýðheilsu og aðeins reynslan mun leiða það í ljós.

Einnig kemur fram að dregið verði markvisst úr hávaða- og loftmengun frá samgöngum m.a. með aukinni fræðslu um akstur og aksturslag. Slíkar aðgerðir eru líklegar til að hafa jákvæð áhrif á lýðheilsu m.t.t. loftgæða og hljóðvistar.

### Markmið um hagkvæmar samgöngur

Í umfjöllun um hagkvæmar samgöngur kemur fram að styðja þurfi aðgerðir sem stuðla að breyttum ferðavenjum til að draga úr nauðsyn á uppbyggingu umferðamannvirkja í þéttbýli. Með því að ýta

undir aðra ferðamáta (hjólréiðar, gangandi) eða gera fólki kleift að ferðast til og frá vinnu utan annatíma til að mynda með sveigjanlegum vinnutíma má draga úr álagspunktum í umferðinni með jákvæðum áhrifum á loftgæði og hljóðvist. Einnig er stuðlað að hreyfingu með jákvæðum áhrifum á líkamlega heilsu.

Árið 2006 var 1,6 íbúi á hvern fólkubíl á Íslandi (Hagstofan, 2011) og í umæðum um áhrif SGÁ 2011-2022 á lýðheilsu kom fram að með því að bjóða upp á ferðamáta sem eru samkeppnishæfir við einkabílinn væri hægt að draga úr þörf fyrir tvo eða fleiri bíla á heimili. Þróun í þá átt mun leiða til minni loft- og hávaðamengunar frá samgöngum og aukinnar hreyfingar íbúa með jákvæðum áhrifum á heilsu. Stefnumið um hagkvæmar samgöngur endurspeglar þetta viðhorf líkt og fram kemur í umfjöllun hér að ofan.

Í tillögu að SGÁ 2011-2022 er lagt til kanna kosti og galla þess að breyta skipan gjaldtöku á umferð á vegum sem yrði fólgin í því að horfið yrði frá sköttum til kostnaðartengdrar gjaldtöku. Þrátt fyrir að þessi aðgerð snúist að mestu leyti um hagkvæmni í rekstri samgangna þá er hún einnig líkleg til að stuðla að breyttum ferðavenjum og vali á ferðamáta og draga úr staðbundinni loftmengun (NOx og svífrýk), hávaða frá umferð og auka hreyfingu fólks með jákvæðum áhrifum á lýðheilsu.

### Markmið um öruggar samgöngur

Stefnumið SGÁ 2011-2022 um öruggar samgöngur taka einnig mið af bættri lýðheilsu en þar kemur fram að tryggja þurfi öllum vegfarendum, öruggt og heilnæmt umhverfi óháð ferðamáta.

#### 7.2.1 Helstu niðurstöður um áhrif á lýðheilsu

Á heildina litið eru áhrif SGÁ 2011-2022 jákvæð á lýðheilsu. Áherslubreyting hefur átt sér stað frá gildandi samgönguáætlun. Lögð er ríkari áhersla á aðra ferðamáta en einkabílinn og stefnumið og áherslur miða að því að stuðla að aukinni hlutdeild almenningsamgangna, hjólréiða og göngu. Einnig kemur fram að mikilvægt er að bæta samkeppnishæfni annarra ferðamáta til að þeir geti orðið raunhæfur valkostur líkt og einkabílinn er í dag. Áhersla er á að kanna kosti og galla þess að breyta skipan gjaldtöku og þar er fyrst og fremst horft til hagkvæmni í rekstri samgangna. Slík breyting gæti þó einnig stuðlað að breyttum ferðavenjum og dregið úr staðbundinni loft- og hávaðamengun. Þessar áherslur hefðu líklega jákvæð áhrif á lýðheilsu, fyrst og fremst á loftgæði og hljóðvist.

Þrátt fyrir ýmsar áherslur og stefnumið sem miða að bættri lýðheilsu hafa samgöngutæki sem ganga fyrir jarðefnaeldsneyti í eðli sínu tiltölulega neikvæð áhrif á loftgæði og hljóðvist og stuðla almennt að minni hreyfingu með neikvæðum áhrifum á heilsu fólks. Þó má draga úr þessum neikvæðu áhrifum með tæknilegum mótvægisáðgerðum (t.d. hljóðmanir, hraðatakmarkanir, umferðarstýring) og með því að hafa áhrif á hegðun þeirra sem nota samgöngukerfið til hagsbóta fyrir umhverfið (fræðsla, gjaldtaka, eftirlit).

### 7.3 Áhrif á skipulag og byggð

Mikilvægt samspil er á milli skipulagsáætlana og áætlana um samgöngur. Á undanförunum árum hafa skipulagsáætlanir í auknum mæli fjallað um áhrif samgangna á skipulag og byggð.

Áhrif stefnumiða samgönguáætlunar á skipulag var ekki skilgreindur umhverfisþáttur samkvæmt matslýsingu. Hins vegar leiddi frekari skilgreining umhverfisáhrifa í ljós að mikilvægt væri að ræða hvort og þá hver líkleg umhverfisáhrif SGÁ kynnu að vera á skipulag og þróun byggðar með áherslu á höfuðborgarsvæðið.

Þau stefnumið sem helst hafa áhrif á skipulag og byggð eru vegna markmiða um a) greiðar samgöngur, b) umhverfislega sjálfbærar samgöngur og c) hagkvæmar samgöngur. Í þessum



þemur markmiðum tengjast stefnumið og áherslur að talsverðu leyti breytingu umferðamynsturs í þéttbýli, sérstaklega á höfuðborgarsvæðinu.

Gögn sem voru höfð til hliðsjónar í umfjöllun um áhrif SGÁ á skipulag og byggð eru:

- Svæðisskipulag höfuðborgarsvæðisins 2001 – 2024. Sveitarfélög á höfuðborgarsvæðinu.
- Reykjavíkurborg. Nýtt aðalskipulag Reykjavíkurborgar 2011 – 2030, í vinnslu.
- Reykjavíkurborg, 2004. Landþörf samgangna. Úttekt og greining á landnotkun gatnakerfisins, helgunarsvæða þess og bílastæða í Reykjavík.
- Reykjavíkurborg, 2011. Aðgerðaráætlun um sjálfbæra orkunýtingu í Reykjavík.
- Innanríkisráðuneytið., 2011. Samgöngur á höfuðborgarsvæðinu – rannsóknar- og þróunarverkefni.
- Innanríkisráðuneytið, 2011. Grunnnet almenningssamgangna á suðvestursvæði, grunnnet hjólræðastíga á höfuðborgarsvæði-tillögur til umræðu.

### Markmið um greiðar samgöngur

Í samgönguáætlun kemur fram að vald til að auka aðgengi að samgöngukerfinu, t.d. með þéttingu byggðar, blöndun atvinnu- og íbúðarhúsnæðis og vali á staðsetningu nýrra íbúða og fyrirtækja/stofnana, er að mestu leyti hjá sveitarfélögum sem fara með skipulagsvaldið en einnig að hluta hjá samgönguyfirvöldum. Matsteymi ítrekaði að SGÁ getur haft talsverð áhrif á skipulag byggðar. Dæmi um slík áhrif eru ákvarðanir um stór umferðarmannvirki, s.s. mislæg gatnamót, jarðgangagerð á höfuðborgarsvæðinu eða innanlandsflug. Nánar er fjallað um áhrif framkvæmda á höfuðborgarsvæðinu í kafla 7.8.8. Í SGÁ er vísað til viðræðna ríkis og Reykjavíkurborgar á fyrsta tímabili áætlunarinnar um endanlega ákvörðun um staðsetningu Reykjavíkurlugvallar.

Nokkur umræða var um áhrif greiðari samgangna og aðgengi að þjónustu innan höfuðborgarsvæðisins. En aukinn hreyfanleiki er líklegur til að stuðla að einsleitni og draga úr blöndun og fjölbreytni byggðar með því að draga úr þjónustu innan hverfa og stuðla að skipulagi þar sem íbúar koma/aka víðsvegar að til að versla eða sækja aðra þjónustu í stórum verslanamiðstöðvum.

Varðandi umfang byggðar og þróun bílaumferðar var í matsvinnunni greint frá því að erfitt sé að bera saman umferðarmenningu og þróun byggðar á Íslandi við aðrar evrópskar borgir. Þær hafi vaxið á löngum tíma án áhrifa einkabílsins. Hér á landi hefur borgin orðið til á sama tíma og einkabílavæðingin og er þar af leiðandi skipulögð m.t.t. þess ferðamáta. Í SGÁ er sett fram stefna um að snúa þessari þróun við, eða a.m.k. stýra henni í þá átt að draga úr kostnaði vegna útpenslu borgarinnar (umhverfislegur-, efnahagslegur- og samfélagslegur kostnaður). Þar kemur fram að skapa þurfi aðstæður til að hjólræðar og ganga í þéttbýli verði greiður og öruggur samgöngumáti.

Mikil áhersla er á aukinn þéttleika og blöndun íbúðar-, atvinnu- og þjónustuhúsnæðis í skipulagsáætlunum fjölmennari sveitarfélaga. Í matsvinnunni kom fram að slíkt skipulag stuðlar að breyttu byggðamynstri og mótar aðstæður fyrir stærra hóp til að gera göngu, hjólræðar og notkun almenningssamgangna að fullgildum samgöngumáta. Samgönguáætlun gerir ráð fyrir að mæta þessari þróun í skipulagi þéttbýlis með stefnu um greiðar og öruggar samgöngur þar sem sérstök áhersla er á að styrkja samkeppnishæfni göngu, hjólræða og almenningssamgangna gagnvart einkabílnum með aukinni greiðfærni þessara ferðamáta.

### Markmið um umhverfislega sjálfbærar samgöngur

Í samgönguáætlun kemur fram að mun meiri áhersla en áður er nú lögð á hlutverk umhverfisvænni ferðamáta en einkabíls til að uppfylla ferðaðörf landsmanna. Í matsvinnunni var ítrekað greint frá því

að slík stefna helst í hendur við stefnu um að skipuleggja byggð með það að markmiði að draga úr þörf fyrir ferðir á einkabíl en um leið að tryggja að ferðaþörf fólks sé uppfyllt með öðrum valkostum.

Þá var metið hvort stefna um orkuskipti er líkleg til að stuðla að umbreytingu á tækni bílaflorens án þess þó að draga úr vexti hans og áframhaldandi uppbyggingu umferðarmannvirkja og útpenslu byggðarinnar. Bent var á að ofuráhersla á tækniþróun og umbreytingu bílaflorens m.t.t. orkugjafa gæti veikt stefnu um breyttar ferðavenjur. Verði einkabíllinn áfram þægilegasti ferðamátinn og skipulag byggðar miðast áfram við þörf einkabílsins er líklegt að neikvæð áhrif verði á byggð vegna kostnaðarsamrar uppbyggingar og reksturs umfangsmikils grunnets. Komist var að þeirri niðurstöðu að stefna og áherslur um breyttar ferðavenjur í SGÁ eru líkleg til þess að draga úr vexti einkabílaflorens. Samhljóma stefnu þeirra sveitarfélaga sem miða við að auka hlutdeild gangandi, hjólandi og þeirra sem nota almennings-samgöngur er líklegt að í framtíðinni muni uppbygging umferðarmannvirkja í þéttbýli hafa minna vægi áður.

### Markmið um hagkvæmar samgöngur

Í tillögu að SGÁ er fjallað um áhrif samgangna á byggðaskipulag með sama hætti og fjallað var um í matsvinnunni. Í umfjöllun um breyttar ferðavenjur kemur fram að aukin umferð, einkum í þéttbýli, skapar sífellt þörf fyrir ný umferðarmannvirki, ef ekki kemur annað til. Bent er á í SGÁ að ný og greiðfærari umferðarmannvirki stuðla sömuleiðis að aukinni umferð og að takmörk eru fyrir því hversu langt skuli ganga í uppbyggingu umferðarmannvirkja. Gjaldtaka er leið til að draga úr einkabílaumferð og gera aðra ferðamáta að raunhæfum og hagkvæmum valkostum.

Vegna neikvæðra áhrifa vaxandi umferðar á byggð er í tillögu að SGÁ gert ráð fyrir að leita leiða til að breyta ferðavenjum. Breyttar ferðavenjur geta dregið úr þörf fyrir byggingu umferðarmannvirkja. Þessi stefna er líkleg til þess að hafa jákvæð áhrif á skipulag og þróun þéttbýlis og stuðla að þéttingu og blöndun byggðar.

Í matsvinnunni var bent á að þétting byggðar eykur hagkvæmni grunnkerfis og allrar grunnþjónustu fyrir íbúa. Stefna sem miðar að því að draga úr þörf fyrir uppbyggingu umferðarmannvirkja fyrir einkabíllinn er líkleg til þess að draga úr útpenslu þéttbýlis. Þar með er komið í veg fyrir að byggja þurfi upp dýrt grunnkerfi sem er kostnaðarsamt í rekstri bæði fyrir ríki og sveitarfélög.

#### 7.3.1 Helstu niðurstöður um áhrif á skipulag og byggð

Í SGÁ 2011-2022 er lögð áhersla á að bæta og jafna samkeppnisstöðu mismunandi ferðamáta. Þessi stefna er lykilforsenda fyrir því að geta dregið verulega úr nýbyggingu umferðarmannvirkja í þéttbýli til að mæta vexti og umsvifum einkabílaflorens. Stefnan helst í hendur við skipulagsáætlanir sem stefna að þéttingu og blöndun byggða með fjölbreyttum og umhverfisvænum ferðamátum. Til lengri tíma litið skapast með nýjum áherslum í SGÁ því forsendur fyrir því að byggð þéttist og umferðamynstur breytist. Áhrif á skipulag og byggð eru líkleg til að vera jákvæð og tengjast beint jákvæðum áhrifum á samfélag, öryggi og lýðheilsu.

### 7.4 Áhrif á loftslag

Loftslag er einn veigamesti umhverfispáttur í stefnumótun vegna samgangna, ekki síst m.t.t. alþjóðlegrar umræðu um málefnið. Alþjóðleg samvinna um að takast á við loftslagsbreytingar af mannavöldum hefur áhrif á stefnumótun um samgöngur í flestum löndum heims og öllum ríkjum Evrópu. Óhætt er að segja að áætlanir um samgöngur snúist að verulegu leyti um áhrif samgangna á loftslag en þær spila einnig stórt hlutverk í áætlunum landa um að draga úr neikvæðum áhrifum á loftslag af mannavöldum. Hér er því um að ræða umhverfispátt sem ber ekki aðeins að taka tillit til heldur er einn af drifkröftum áætlanagerðar.

Í upphafi umræðu um áhrif stefnumiða SGÁ á loftslag kom fram að hér væri um að ræða hnattræn áhrif en ekki staðbundin. Matsteymið taldi einnig líklegt að SGÁ muni stuðla að því að markmiðum um minni losun gróðurhúsalofttegunda frá samgöngum verði náð.

Þau stefnumið sem helst hafa áhrif á loftslag eru vegna markmiða um a) greiðar samgöngur c) umhverfislega sjálfbærar samgöngur og d) hagkvæmar samgöngur. Þau stefnumið ofangreinda markmiða sem varða loftslag og fjallað er um hér á eftir varða flest hver aðgerðir í þéttbýli og þá einna helst á höfuðborgarsvæðinu. Af þeim sökum er sérstök umræða um höfuðborgarsvæðið og tengsl SGÁ við loftslags- og loftgæðastefnu Reykjavíkur.

Gögn sem matsteymi hafði til hliðsjónar í umfjöllun um áhrif stefnumiða á loftslag:

- Umhverfisráðuneytið, 2009. Möguleikar til að draga úr nettóútsreymi gróðurhúsalofttegunda á Íslandi. Niðurstöður sérfræðinganevndar 2009.
- Umhverfisráðuneytið, 2010. Aðgerðaáætlun í loftslagsmálum.
- Fjármálaráðuneytið, 2008. *Heildarstefnumótun um skattlagningu ökutækja og eldsneytis*. Skýrsla starfshóps á vegum fjármálaráðherra.
- Reykjavíkurborg, Hjólaborgin Reykjavík.
- Reykjavíkurborg, 2009. Framtíðin liggur í loftinu, loftslags- og loftgæðastefna Reykjavíkur.
- European commission White paper Road map to a single European Transport Area – towards a competitive and resource efficient transport system (ásamt umhverfismati).
- Velferð til framtíðar – Sjálfbær þróun í íslensku samfélagi. Áherslur 2010-2013.

### Markmið um greiðar samgöngur

Í samgönguáætlun er aukin áhersla á greiðari samgöngur með öðrum ferðamátum en einkabíl þ.e. með áherslu á eflingu almenningssamgangna og áhersla á að hjólandi og gangandi verði auðveldað að komast leiðar sinnar, einkum í þéttbýli. Fram kemur að markmiðið með því að auka áherslur á aðra ferðamáta en einkabílinn sé einkum umhverfislegs og hagræns eðlis, þó hreyfanleiki sé einnig markmiðið. Burtséð frá því hver eru meginmarkmið þeirra áherslubreytinga sem SGÁ leggur á ferðamátaval þá hefur slík breyting jákvæð áhrif í för með sér fyrir loftslag. Í samgönguáætlun, aðgerðaráætlun ríkisstjórnarinnar í loftslagsmálum og loftslags- og loftgæðastefnu Reykjavíkur er farið yfir hver þróunin hefur orðið hvað varðar losun gróðurhúsalofttegunda frá samgöngum og hver þróunin geti orðið með breyttum áherslum og án breytinga.

Í skipulagsáætlunum í stærri þéttbýliskjörnum hér á landi er sífellt meiri áhersla á þéttingu byggðar og blöndunar íbúðar-, atvinnu- og þjónustuhúsnæðis. Einn megin tilgangur þess er að skapa aðstæður til þess að fólk þurfi ekki að ferðast eins langt til og frá vinnu, verslun og þjónustu. Með slíku skipulagi skapast aðstæður til að gera göngu og hjóleiðar að fullgildum samgöngumáta og er mikilvægt að slík tækifæri séu nýtt m.a. með greiðfærni að leiðarljósi. Í því skyni er mikilvægt að samskipti skipulagsyfirvalda sveitarfélaga og samgönguyfirvalda verði eflað og er það í samræmi við stefnumið samgönguáætlunar.

Stefnumið samgönguáætlunar um auknar áherslur á greiðari samgöngur með öðrum ferðamátum en einkabíl og stefnumið um að efla samskipti skipulagsyfirvalda og samgönguyfirvalda eru til þess fallin að draga úr notkun einkabíls sem hefur jákvæð áhrif á loftslag.

### Markmið um umhverfislega sjálfbærar samgöngur

Umfjöllun um umhverfislega sjálfbærar samgöngur voru mest áberandi á fundum matsteymis í samhengi við áhrif stefnumiða SGÁ á loftslag. Í SGÁ er stefnt að því að losun

gróðurhúsalofttegunda vegna samgangna verði undir 750 þús. tonn árið 2020, sem er 23% minnkun losunar frá árinu 2008. Til þess að ná þeim markmiðum er einkum minnst á þrjár meginleiðir þ.e. 1) tæknilegar lausnir (orkusparnaður og nýjar gerðir orkugjafa), 2) minnkun ferðaparfar (fækkun ferða einstaklinga) og 3) breytingar á ferðavenjum (val á ferðamáta, tímasetning ferða og lengd þeirra). Allar þessar leiðir ræddi matsteymið en megin umræðan snérist um leiðir 1) og 3).

Talsverðar umræður voru um hverjum ber að fylgja eftir og fjármagna þær aðgerðir sem felast í stefnumiðum um breyttar ferðavenjur. Hvaða leiðir eru áhrifaríkastar og hvað er hagkvæmast. Með tilliti til þess var vísað í niðurstöður sérfræðinganeftndar um loftslagsmál (Umhverfisráðuneytið, 2009.) Þar kemur fram að til skemmri tíma (2009-2020) skili almennar samgönguáðgerðir, þ.e. uppbygging fyrir aukna göngu og hjólréiðar, innleiðing sparneytnari bensín- og dísilbíla ásamt metanbílum og hraðvagnakerfi, mestum árangri í að draga úr útstreymi gróðurhúsalofttegunda. Þar á eftir komi blöndun lífoldsneytis í bensín og dísilolíu. Hvað varðar eftirfylgni og fjármögnun þeirra áðgerða sem felast í stefnumiðum um breyttar ferðavenjur kom fram að með samgönguáætlun færi ríkið á undan með góðu fordæmi. Á fundum matsteymis ítrekuðu fulltrúar innanríkisráðuneytis að SGÁ sé stefna yfirvalda um allar samgöngur og bentu á að stjórnvöld bera ábyrgð á því að fylgja eftir markmiðasetningu um að draga úr losun GHL. Þar sem stefnt er að því að auka hlutdeild annarra ferðamáta beri stjórnvöldum að fylgja þessari stefnu eftir með aðgerðum eða fjárveitingum til þeirra sem eiga að grípa til aðgerða skv. þessari stefnu, s.s. til sveitarfélaga. Í aðgerðaáætlun í loftslagsmálum er tekið fram að sveitarfélög og innanríkisráðuneytið beri höfuðábyrgð á aðgerðum sem eiga að efla þátt göngu, hjólréiða og almenningsgangna.

Í matsteymi var nokkur umræða um gjaldtöku bifreiða og eldsneytis. Fram kom að til að ná þeim markmiðum sem sett eru fram í SGÁ um að draga úr losun á gróðurhúsalofttegundum þyrfti að lækka verð á sparneytnari bílum. Slík varð raunin með breytingu á lögum um vörugjöld, eldsneyti o.fl. Þannig voru vörugjöld lögð á ökutæki eftir losun koltvísýrings (CO<sub>2</sub>) og er gjaldið minna eftir því sem ökutækin losa minni CO<sub>2</sub>. Þessi aðgerð er í samræmi við þær aðgerðir sem taldar eru hvað árangursríkastar skv. niðurstöðum sérfræðinganeftndar um loftslagsmál (Umhverfisráðuneytið, 2009) til þess að draga úr losun CO<sub>2</sub> frá samgöngum.

Að auki kom fram að til að sporna gegn því að bílafloti landsmanna eldist um of með tilheyrandi neikvæðum umhverfisáhrifum (eldri bílar menga að jafnaði meira en nýrri bílar) þyrfti að lækka verð á öllum bílum. Í þessu samhengi var bent á að það að lækka verð á öllum bílum í því skyni að endurnýja bílaflota landsmanna kynni að einhverju leyti að ganga á móti öðrum markmiðum SGÁ þar sem í stefnumiði um *hagkvæmar samgöngur* er horft til þess að stuðla að breyttum ferðaháttum.

Í samgönguáætlun eru einnig markmið um að draga úr losun gróðurhúsalofttegunda frá flugvélum og siglingum. Markmið um flugumferð eru tölusett og í samræmi við stefnu ESB, en stefnt er að 3% samdrætti í losun CO<sub>2</sub> frá flugi árið 2012 og 5% á tímabilinu 2013-2020. Unnið hefur verið að rannsókn á umhverfisvænum orkugjöfum í skipavélar um nokkurt skeið og er þar einkum um að ræða tilraunir með bíódísil. Stefnt er að því að halda þeim rannsóknum áfram innan gildistíma SGÁ með það að markmiði að draga úr losun gróðurhúsalofttegunda frá skipavélum.

### Markmið um hagkvæmar samgöngur

Áherslur á stuðning við aðgerðir sem stuðla að breyttum ferðavenjum til að draga úr nauðsyn á uppbyggingu umferðarmannvirkja í þéttbýli er hluti af þeirri heildar stefnumörkun SGÁ um að draga úr aukningu umferðar einkabílsins. Horft er til samvinnu opinbera geirans og einkageirans við skipulagningu byggðar sem og við mat á ferðabörf. Með samvinnu þessara aðila sem og aukinni meðvitund um ferðavenjur verður unnt að draga úr aukningu umferðar sem hefur í för með sér jákvæð áhrif á loftslag.

## 7.4.1.1 Höfuðborgarsvæðið

Málafni höfuðborgarsvæðisins í SGÁ voru mikið til umræðu á fundum matsteymis. Mest umræða var um þætti sem tengjast því að draga úr aukningu umferðar þannig að dregið yrði úr áhrifum á loftslag sem og öðrum áhrifum sem tengjast aukinni umferð ökutækja. Þess ber þó að geta að höfuðborgarsvæðið var tekið sérstaklega fyrir í umfjöllun um áhrif helstu framkvæmda SGÁ, á sama hátt og aðrir landshlutar (sbr. kafla 7.8 um áhrif framkvæmda).

Rætt var um þörfina á að draga úr aukningu umferðar á höfuðborgarsvæðinu og hvaða leiðir væru bestar. Samhljómur var um að blöndun leiða eins og sett er fram í stefnumiðum SGÁ væri heillavænlegust og varast skyldi að einblína á eina leið fram yfir aðra. Skipulagsmál á höfuðborgarsvæðinu voru til umræðu í samhengi við samgöngumannvirki og þróun umferðar í gegnum tíðina vegna fyrirkomulags byggðar. Þeirri spurningu var varpað fram hvort og hvernig þetta fyrirkomulag dragi úr samkeppni mismunandi ferðamáta. Ef nægt landrymi er tekið frá fyrir vegamannvirki muni einkabílaumferð einkenna þessa þróun. Í framhaldi af því var rætt um hvort æskilegt sé að þrengja að einkabílum. Í því tilliti voru drög að SGÁ Evrópusambandsins skoðuð. Í þeim er ekki eins mikil áhersla á að stuðla að aukningu umferðar hjólandi og gangandi. Á móti kemur að í Evrópu er mikil hefð fyrir notkun annarra ferðamáta og ekki sama þörfin fyrir hendi til að auka þá notkun og héraendis. Bent var á að Ísland líkist að þessu leyti frekar Bandaríkjunum.

Í umræðu um höfuðborgarsvæðið var mest áberandi umræðan um þá auknu áherslu í stefnumiðum SGÁ um breytingu á ferðavenjum á svæðinu. Í framhaldi af því var brugðið upp spá um aukningu umferðar til ársins 2050, annars vegar með afskiptalausri þróun (Tafla 7.1) og hins vegar með áherslu á breyttar ferðavenjur (Tafla 7.2). Eins og sjá má af þessum upplýsingum og bent var á á fundum matsteymis mun aukin áhersla SGÁ á breyttar ferðavenjur geta valdið því að draga mun úr aukningu umferðar miðað við umferðarspá sem gerð var í tengslum við svæðisskipulag höfuðborgarsvæðisins 2001-2024. Það að draga úr aukningu umferðar á þennan hátt á sama tíma og aukning verður í notkun umhverfisvænni bifreiða veldur því að mögulegt verður að ná markmiðum samgönguáætlunar um minnkun losunar gróðurhúsalofttegunda frá árinu 2008 um 23%.

Tafla 7.1 Aukning umferðar á höfuðborgarsvæðinu miðað við afskiptalausna þróun<sup>2</sup>.

Ár	Ekin vegalengd á ári	Hlutfallsleg aukning frá 2004
2004	1.340 milljón km	-
2024	2.370 milljón km	77%
2050	2.940 milljón km	119%

Tafla 7.2 Aukning umferðar á höfuðborgarsvæðinu m.t.t. breyttra ferðavenja.

Ár	Ekin vegalengd á ári	Hlutfallsleg aukning frá 2004
2004	1.340 milljón km	-
2024	1.830 milljón km	37%
2050	1.940 milljón km	45%

<sup>2</sup> Mannvit, 2009.

Slíkt markmið nást þó ekki nema að yfirvöld séu samstíga í markmiðasetningu í áætlanagerð sinni. Stefnumið SGÁ um umhverfislega sjálfbærar samgöngur er í samræmi við loftslags- og loftgæðastefnu Reykjavíkurborgar frá árinu 2009 en helstu markmið þeirrar stefnu eru eftirfarandi:

- Stutt verði við aukna notkun vistvænna samgöngu kosta og dregið úr ferðapörf íbúa og starfsmanna Reykjavíkurborgar.
- Stefnt er að því að hlutdeild hjólandi og gangandi verði 30% árið 2020.
- Hlutdeild almenningssamgangna tvöfaldist á næstu 20 árum.
- Stuðlað verði að innleiðingu vistvænna orkugjafa og fjölgun visthæfra ökutækja.
- Dregið verði úr neikvæðum umhverfisáhrifum samgangna með hönnun og tæknilegum lausnum.
- Áhersla verður lögð á nýtingu orku úr úrgangi, svo sem metans, í samgöngum í Reykjavík.<sup>3</sup>

Sé horft til samræmis í áætlanagerð ríkis og Reykjavíkurborgar má ætla að markmið um að draga úr losun gróðurhúsalofttegunda muni nást innan gildistíma SGÁ.

#### 7.4.2 Helstu niðurstöður um áhrif á loftslag

Loftslag er einn veigamesti umhverfisþáttur í stefnumótun vegna samgangna, og þá ekki síst m.t.t. alþjóðlegrar umræðu um málefnið. Ísland hefur alþjóðlegum skuldbindingum að gegna hvað varðar losun gróðurhúsalofttegunda. Ef horft er til losunar á gróðurhúsalofttegundum eftir atvinnugeirum er talið að í samgöngugeiranum séu einna mestir möguleikar á Íslandi til þess að draga úr losun gróðurhúsalofttegunda þar sem hér á landi er hlutfallslega einn stærsti floti einkabíla í nokkru ríki og hátt hlutfall eyðslufrekra bíla. Áhrifaríkustu leiðirnar til að ná fram samdrætti í losun gróðurhúsalofttegunda er almenn þróun í átt til umhverfisvænni bíla og áhersla á breytta ferðamáta.

Umbreyting bílaflotans er hafin á Íslandi með lækkun vörugjalda á umhverfisvænni bílum sem og ýmiskonar þróun á annarri gerð eldsneytis en jarðefnaeldsneytis. Slíkt þróun á sér einnig stað fyrir skipafлотann og þá einkum tilraunir með bíódísil. Fyrirséð er að sú þróun muni halda áfram á tímabili samgönguáætlunar þó óvíst sé með hversu hröð eða umfangsmikil umskiptin verða.

Breytingar á ferðamatavali verða ekki fyrirvaralaugar. Með aukinni áherslu á þéttingu byggðar og blöndunar íbúðar-, atvinnu- og þjónustuvæða í skipulagi þéttbýlis skapast grundvöllur til þess að draga úr þörf á notkun einkabílsins. Því er mikilvægt að efla samvinnu þeirra aðila sem koma að skipulagi, eins og gert er í tillögu að SGÁ 2011 – 2022, þannig að horft verði jafnt til allra samgöngumáta sem geti leitt til þess að aukinn fjöldi fólks kjósi að nýta sér fleiri samgöngumáta en einkabílinn og draga þannig um leið úr umhverfisáhrifum samgangna.

Stefnumið samgönguáætlunar sem tengjast áhrifum á loftslag eru til þess fallin að styðja við þær áherslur sem fram koma í stefnuskjölum ríkis og Reykjavíkurborgar um að draga úr losun gróðurhúsalofttegunda og hafa þannig jákvæð áhrif á loftslag.

#### 7.5 Áhrif á öryggi

Öryggi er veigamikill þáttur í stefnumótun vegna samgangna. Þrátt fyrir að almennt er með tillögu að SGÁ stefnd að því að bæta öryggi í samgöngum var í matsvinnunni fjallað um möguleg neikvæð áhrif sem áætlunin kann að hafa eða kemur ekki í veg fyrir.

Þau stefnumið sem helst hafa áhrif á öryggi eru vegna markmiða um a) greiðar samgöngur, b) umhverfislega sjálfbærar samgöngur, c) hagkvæmar samgöngur og d) öruggar samgöngur

<sup>3</sup> Reykjavíkurborg, 2009.

Gögn sem voru höfð til hliðsjónar í umfjöllun um áhrif SGÁ á öryggi:

- Mannvit, Umferðarstofa og Vegagerðin, 2010. Umferðaröryggisáætlanir sveitarfélaga, leiðbeiningar. .
- Samgönguráðuneytið 2006. Tillaga að samgönguáætlun 2007 – 2018..

### Markmið um greiðar samgöngur

SGÁ gerir ráð fyrir talsverðum breytingum í samgöngum á áætlunartímabilinu. Ýmis stefnumið í SGÁ og greinagerð með henni fjalla um breyttar ferðavenjur og þar með breytingar á umferðarmynstri í þéttbýli. Mikilvægur liður umhverfismats var að velta upp þeirri spurningu hvort breytingar á umferðarmynstri á höfuðborgarsvæðinu hefðu neikvæð áhrif á öryggi. Talsvert var fjallað um hvort aukin hlutdeild annarra ferðamáta er líkleg til að draga úr öryggi vegfarenda. Fram kom að með stefnu um fjölbreyttari ferðamáta þyrftu að fylgja aðgerðir til að stuðla að bættu öryggi m.t.t. breyttra aðstæðna. Sem dæmi voru nefndar hönnunarreglur fyrir hjólreiðavegi en einnig aðgerðir á borð við fræðslu, sem efla meðvitund fólks fyrir breyttum aðstæðum.

Í matsvinnunni var greint frá því að á móti lakari öryggi vegna breytinga á eðli umferðar á sér stað ákveðinn lærdómur samfélagsins. Neikvæð áhrif breytinga á öryggi verða því líklega tímabundin. Á því tímabili er mikilvægt að vera vakandi fyrir breyttum aðstæðum og draga úr líkum á óhöppum. Bent var á að öryggi t.d. hjólreiðafólks getur aukist í blandaðri umferð eftir því sem fleiri hjóla þar sem ökumenn vélknúinna ökutækja verða betur meðvitaðir um aðra ferðamáta.

Í matsvinnunni kom fram að tengsl eru á milli fjölda umferðaróhappa og þeirra vegalengda sem ferðast er. Verði dregið úr ferðapörf hefur það því líklega fækkun umferðaróhappa í för með sér. Í stefnumiði SGÁ um almenningssamgöngur, göngu og hjólreiðar og samvinnu við sveitarfélög er fjallað um að áætlun um sjálfbærar samgöngur eigi að miða við að draga úr ferðapörf og þörf fyrir einkabílinn. Þó að megin ávinningur þessarar stefnu sé umhverfislegur þá hefur hún einnig jákvæð áhrif á umferðaröryggi.

### Markmið um hagkvæmar samgöngur og umhverfislega sjálfbærar samgöngur

Fram kom í umhverfismatinu að endurnýjun á bílafloata landsmanna hefur á undanförunum 3 árum verið mjög hæg og að slíkt hefur neikvæð áhrif á öryggi. Varpað var fram þeirri spurningu hvort stefnumið og aðgerðir um umhverfislega sjálfbærar samgöngur og áherslur sem snúa að vörugjöldum af bifreiðum séu líkleg til að hægja á endurnýjun bílaflotans með neikvæðum áhrifum á öryggi. Ekki var komist að niðurstöðu varðandi þetta en ljóst er að jákvætt samband er á milli umferðaröryggis og reglulegru endurnýjun bílaflotans. Varast þurfi stefnumið um samgöngur sem dragi úr þeirri endurnýjun.

Í SGÁ er víða fjallað um að íslenski bílaflotinn muni koma til með að umbreytast verulega vegna orkuskipta. Í matsvinnunni var greint frá því að sparneytnari bílar og bílar sem ferðast með öðrum orkugjöfum eru almennt léttari en þeir bílar sem eyða meira eldsneyti. Þyngd ökutækja er þáttur sem hefur veruleg áhrif á alvarleika umferðarslysa. Líklegt er talið að endurnýjun og umbreyting bílafloata landsmanna muni fara hægt af stað og taka langan tíma. Kom fram að um tíma kann að skapast ójafnvægi milli þyngdar þeirra ökutækja sem eru í umferðinni, með neikvæðum áhrifum á öryggi þeirra sem aka um á sparneytnari og léttari bílum. Einnig breytist með nýrri tækni hljóð frá faratækjum. Hljóð er mikilvægur þáttur m.t.t. öryggis, sérstaklega óvarinna vegfarenda sem geta nýtt hljóð til að skynja hættu í umferðinni. Hljóðlaus eða lágvær faratæki geta því skapað meiri hættu. Með tímanum jafnast út þetta ójafnvægi með aukinni hlutdeild sparneytnari, léttari og hljóðlátari bíla.

### Markmið um öruggar samgöngur

Stefnumið og aðgerðir í tillögu að SGÁ sem snúa að öruggum samgöngum eru almennt talin hafa jákvæð áhrif á öryggi. Ný áhersla er nú í tillögu að SGÁ í stefnumiðum um umferðaöryggisáætlun. Þar er tekið tillit til breytinga sem kunna að verða í umferðinni vegna annarra stefnumiða SGÁ. Greint er frá því að með fjölgun óvarinna vegfarenda verður öryggismálum bifhjólamanna, hjólréiðamanna og gangandi vegfarenda gerð betri skil. Samhljóma greiningu í umhverfismati er bent á að sérstaklega þarf við gerð umferðaröryggisáætlunar að huga að öryggi samgöngumáta sem koma til með að auka hlutdeild sína í umferðinni.

Í drögum að greinagerð með tillögu að samgönguáætlun er einnig greint frá áherslum á rannsóknir á áhrifum, kostum og göllum þess að taka upp nýll-sýn í umferðaröryggismálum, m.a. á forgangsröðun verkefna, kostnað og hönnunarreglur. Niðurstöður slíkra rannsókna og ákvörðunartaka sem tengist þeim geta haft viðtæk áhrif á hönnun umferðarmannvirkja.

#### 7.5.1 Helstu niðurstöður um áhrif á öryggi

SGÁ greinir frá og stefnir að breytingum í samgöngum með áherslu á umferðarmynstur og ferðamáta í þéttbýli. Í umhverfismati vegna tillögu að SGÁ var leitast við að greina möguleg neikvæð áhrif þessara breytinga á öryggi. Þó að í meginráttum breytast stefnumið um öruggar samgöngur í SGÁ lítið þá er í henni nú fjallað um að mæta breytingum í samgöngum sem stefnt er að með viðeigandi aðgerðum.

### 7.6 Áhrif á náttúrufar

Þau stefnumið sem helst hafa áhrif á náttúrufar eru vegna markmiða um a) greiðar samgöngur b) hagkvæmar samgöngur c) öruggar samgöngur og d) jákvæða byggðarþróun.

Áhrif SGÁ 2011-2022 á náttúrufar eru fyrst og fremst vegna framkvæmda. Áhrif þeirra á náttúrufar eru vel þekkt ekki síst vegna áralangrar reynslu af mati á umhverfisáhrifum framkvæmda. Umfjöllun um áhrif helstu framkvæmda í SGÁ er í kafla 7.8. Þó að megin áhrif á náttúrufar kunni að vera vegna framkvæmda er í umhverfismati SGÁ mikilvægt að greina einnig frá áhrifum af stefnu SGÁ enda eru það stefnumið áætlunarinnar sem eru forsenda fyrir ákvörðun um framkvæmdir og forgangsröðun þeirra. Mikilvægt er að gera sér grein fyrir að allar framkvæmdir hafa einhver neikvæð umhverfisáhrif.

Gögn sem voru höfð til hliðsjónar í umfjöllun um áhrif SGÁ á náttúrufar:

- Umhverfisstofnun. Náttúruminjaskrá – 7. útgáfa [og síðari viðbætur ].
- Náttúruverndaráætlun 2009-2013.
- Lög um náttúruvernd nr. 44/1999
- Umhverfisráðuneytið, 2002. Velferð til framtíðar – sjálfbær þróun í íslensku samfélagi til 2020.

### Markmið um greiðar samgöngur

Í SGÁ 2011-2022 kemur fram að greiðar samgöngur eru fyrst og fremst áreiðanlegar samgöngur þ.e. að einstaklingar og vörur komist ávallt leiðar sinnar á öllum árstímum. Einnig kemur fram að mikilvægt sé að stuðla að styttingu ferðatíma en áreiðanleiki sé þó aðalatriðið. Er þetta áherslubreyting frá núgildandi samgönguáætlun þar sem megin áhersla var á stuttan ferðatíma. Þessi breyting kann sum staðar að draga úr nýframkvæmdum í vegagerð og stuðla frekar að því að núverandi vegakerfi verði bætt til að mæta þörfum um áreiðanleika samgöngukerfisins. Nýframkvæmdir sem ráðist verður í á gildistíma samgönguáætlunar t.a.m. styttingar með þverun fjarða, jarðgöng og nýjar veglínur um óraskað land eða lagning fleiri akreina (2+2, 2+1) á



umferðapungum vegaköflum hafa þó oft í för með sér neikvæð óafturkræf áhrif á náttúrufar. (nánari umfjöllun um áhrif framkvæmda í kafla 7.8).

Í umfjöllun matsteymis um áhrif framkvæmda á náttúrufar var fjallað um landflutninga og sjóflutninga í þessu samhengi og hvort sjóflutningar myndu draga úr neikvæðum áhrifum samgangna á náttúrufar á landi og hversu mikil áhrif sjóflutningar kunna að hafa á lífríki í hafinu. Fram kom að með sjóflutningum aukast líkur á slysum á sjó sem kunna að hafa neikvæð áhrif á lífríkið, þó liggur ekki ljóst fyrir hversu mikil sú hættu kann að vera. Með því að færa ákveðna tegund vöruflutninga af landi s.k. „þolinmóða vöru“ (aðföng fiskvinnslu- og iðnfyrirtækja, drykkjarvörur, byggingavörur og frosnar fiskafurðir) mætti draga úr álagi á vegakerfi landsins og kann slíkt að seinka framkvæmdum við breikkun vega og fresta þar með áhrifum þess á náttúrufar. Hins vegar færi stór hluti vöruflutninga enn um vegakerfið og því er líklegt að færsla vöruflutninga út á sjó hefði óveruleg áhrif á náttúrufar.

### Markmið um hagkvæmar samgöngur

Í umræðum matsteymis um hagkvæmar samgöngur kom fram að stefnumið og áherslur snúa að forgangsroðun framkvæmda út frá hagkvæmissjónarmiðum með beitingu félagshagfræðilegrar greiningar í tengslum við stórar og viðamiklar framkvæmdir. Með þessu móti hafa markmið og áherslur um hagkvæmari samgöngur fyrst og fremst áhrif á í hvaða röð umhverfisáhrif framkvæmda á náttúrufar birtast en ekki umfang þeirra né vægi. Hins vegar kann slík forgangsroðun að leiða til þess að fallið er alfarið frá tilteknum framkvæmdum út frá hagkvæmissjónarmiðum og þar af leiðandi komið í veg fyrir neikvæð áhrif viðkomandi framkvæmda.

### Markmið um öruggar samgöngur

Áhrif örugga samgangna á náttúrufar birtast aðallega í útfærslu framkvæmda. Til að mynda þá eru breiðir vegir öruggari en mjóir, en um leið kalla þeir á meiri efnisnotkun, víðara veghelgunarsvæði o.þ.h. með líklega neikvæðum óafturkræfum áhrifum á náttúrufar. Beinni vegir og lágmörkun vegahalla eru leiðir til að bæta öryggi vega en kalla oft einnig á talsvert meira rask vegna skeringa og fyllinga.

Í tillögu að SGÁ er talið mikilvægt að rannsaka áhrif þess að taka upp núll-sýn í umferðaröryggismálum. Stefna um núll-sýn getur leitt til þess að hönnun umferðarmannvirkja taki ákveðnum breytingum. Meðal annars er líklegt að umferðarmannvirki verði umfangsmeiri með tilheyrandi raski. Sem dæmi má nefna aðgreiningu akstursstefna á umferðarmiklum stofnvegum og breikkun öryggissvæða.

### Markmið um jákvæða byggðapróun

Í samgönguáætlun kemur fram að forgangsroðun framkvæmda skuli taka mið af þörfum einstakra svæða fyrir bættar samgöngur. Einnig kemur fram að samgöngubætur s.s. uppbygging vega með bundnu slitlagi, gerð jarðganga og stytting ferðatíma skapi betri aðstæður fyrir jákvæða byggðapróun. Allar slíkar framkvæmdir kunna að hafa neikvæð áhrif á náttúrufar.

#### 7.6.1 Helstu niðurstöður um áhrif á náttúrufar

Áherslur og stefnumið t.a.m. áherslubreyting varðandi greiðfærni og aðgerðir sem stuðla að breyttum ferðavenjum kunna að draga úr nýframkvæmdum í vegagerð og koma þar með í veg fyrir neikvæð áhrif á náttúrufar. Stefna um aukinn hreyfanleika þar sem áhersla er á styttingu vegalengda leiðir oft til nýframkvæmda og vegagerðar sem hefur neikvæð áhrif á ýmsa náttúrufarsþætti. Sömuleiðis er nútímakrafa um ferðahraða á þjóðvegum og legu vega til þess fallin að byggð verða umfangsmeiri umferðarmannvirki með tilheyrandi raski á náttúrufari. Áhrif vegaf framkvæmda á náttúrufar eru vel þekkt. Nánar er fjallað um áhrif framkvæmda í kafla 7.8.

7.7 Umhverfisáhrif stefnumiða – yfirlit

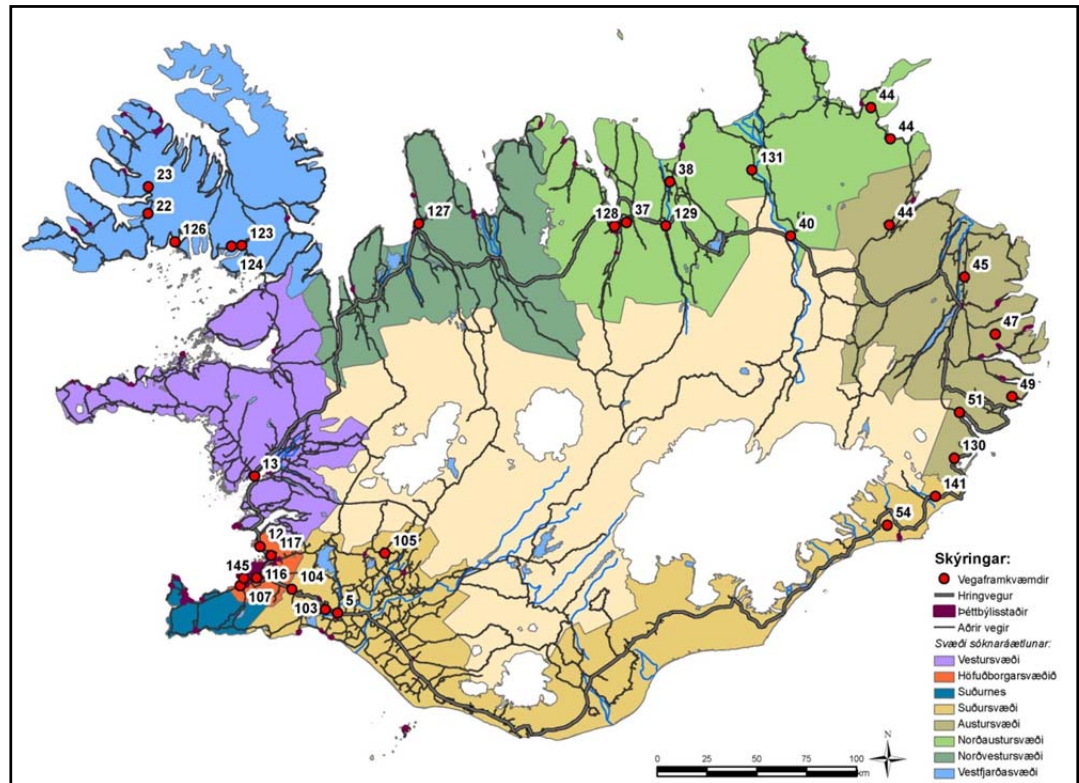
Eftirfarandi tafla sýnir mat á áhrifum markmiða SGÁ á mismunandi umhverfisþætti

Tafla 7.3 Helstu áhrif SGÁ 2011-2022

Umhverfisþáttur	Markmið í SGÁ				
	Greiðar samgöngur	Umhverfislega sjálfbærar samgöngur	Hagkvæmar samgöngur	Öruggar samgöngur	Jákvæð byggðapróun
Samfélag	Jákvæð áhrif á fjölbreytta ferðamáta/parfir fólks. Jákvæð og neikvæð á atvinnu- og þjónustusvæði .	Ekki áhersla matsvinnu.	Jákvæð áhrif á fjölbreytni ferðamáta/parfir fólks. Upplýst ákvörðunartaka með félagshagfræðilegri greiningu. Jákvæð áhrif.	Almennt jákvæð áhrif. Breyting á umferð. Tímabundin neikvæð áhrif eða óvissa	Efning sóknarsvæða. Jákvæð áhrif. Breyting á þjónustu- og atvinnusvæðum. Jákvæð og neikvæð áhrif.
Lýðheilsa	Breyttar ferðavenjur jákvæð áhrif.	Loftgæði og hljóðvist Jákvæð áhrif	Mögulega breytt skipan gjaldtöku. Jákvæð áhrif.	Ekki áhersla matsvinnu	Ekki áhersla matsvinnu
Loftslag	Aukin fjölbreytni ferðamáta. Jákvæð áhrif.	Markmið um 23 % minnkun losunar GHG með aðgerðum jákvæð áhrif.	Hvatar til að draga úr umferð ökutækja. Jákvæð áhrif.	Ekki áhersla matsvinnu.	Ekki áhersla matsvinnu.
Öryggi	Almennt jákvæð áhrif. Breytingar á umferð geta kallað á tímabundin neikvæð áhrif	Stefnt að því að draga úr ferðapörf einkabíla. Jákvæð áhrif.	Möguleg tímabundin neikvæð áhrif vegna umbreytingu bílaflotans. Óvissa um umfang þessara áhrifa.	Umferðaröryggisáætlun. Jákvæð áhrif.	Ekki áhersla matsvinnu.
Náttúrufar	Framkvæmdir geta raskað náttúrufari. Neikvæð áhrif. Dregið úr mikilvægi þess að stytta ferðatíma í þéttbýli. Jákvæð áhrif.	Ekki áhersla matsvinnu.	Félagshagfræðileg greining. Jákvæð áhrif Dregið úr þörf á nýjum umferðarmannvirkjum. Jákvæð áhrif.	Umfang og eðli vegamannvirkja í samræmi við öryggiskröfu. Neikvæð áhrif	Stytting ferðatíma til að stuðla að jákvæðri byggðapróun Möguleg neikvæð áhrif vegna rasks á náttúrufari.
Skipulag og byggð	Samræmist stefnum um þéttingu og blöndun byggða. Jákvæð áhrif.	Dregið úr þörf fyrir stór umferðarmannvirki. Jákvæð áhrif.	Stuðlað að betri nýtingu grunnkerfa Jákvæð áhrif.	Ekki áhersla matsvinnu.	Ekki áhersla matsvinnu.

## 7.8 Framkvæmdir og sóknarsvæði

Stefnumótun og markmið SGÁ miða beint að því að bæta og þróa samgöngur til að ná fram jákvæðum samfélagslegum áhrifum. Matsteymið leit sérstaklega til framkvæmda innan mismunandi sóknarsvæða í því samhengi en þau eru 9 talsins (sjá mynd 7.1).



Mynd 7.1 Sóknarsvæði og tillögur að framkvæmdum á SGÁ. Númer vísa til töflu 7.4.

### 7.8.1 Helstu framkvæmdir á SGÁ

Fjöldmargar framkvæmdir eru á SGÁ 2011-2022 (Mynd 7.1 og Tafla 7.4). Hluti þeirra, sérstaklega vegaframkvæmdir, falla undir 1. eða 2. viðauka laga um mat á umhverfisáhrifum. Í matsvinnunni var fyrst og fremst tekið tillit til þeirra framkvæmda sem falla undir þessa viðauka. Mynd 6.1 sýnir yfirlit yfir þær framkvæmdir sem fjallað var um. Í tillögu að SGÁ 2011-2022 eru taldar upp allar framkvæmdir SGÁ sem eiga að koma til framkvæmda á áætlunartímabilinu.

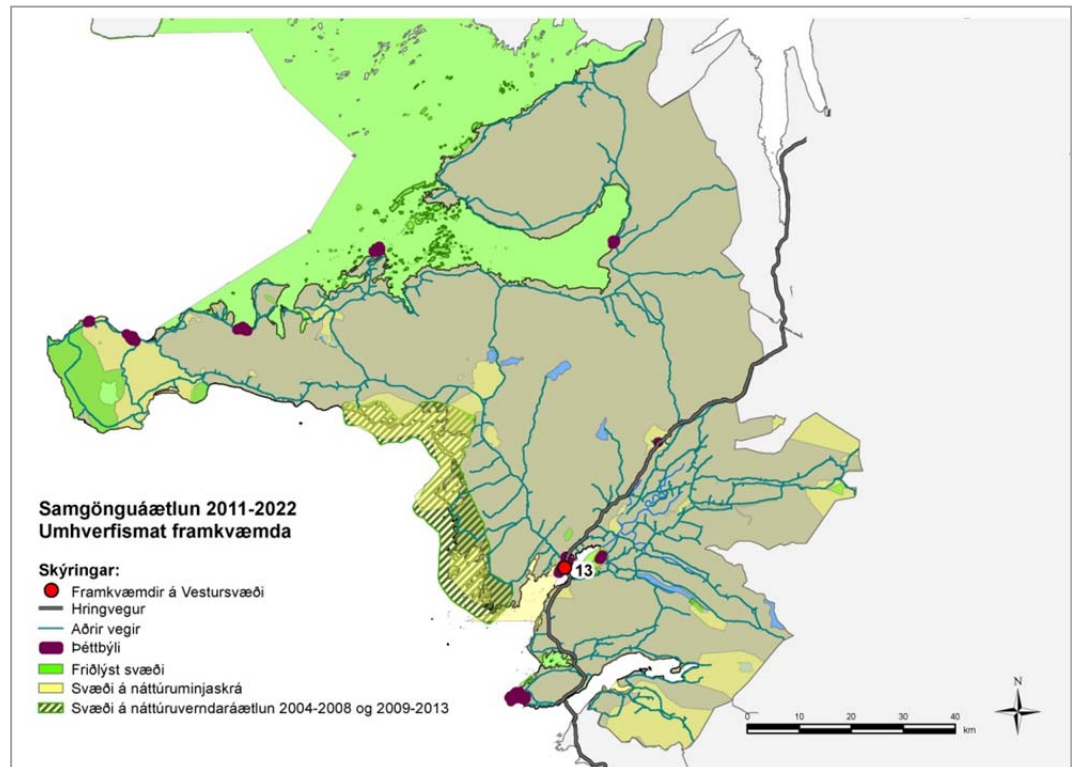
Umfjöllun um líkleg umhverfisáhrif framkvæmda byggir í sumum tilvikum á vinnu við mat á umhverfisáhrifum sem ýmist stendur yfir eða er lokið.

Tafla 7.4 Yfirlit yfir helstu framkvæmdir SGÁ 2011-2022 skv. fyrirliggjandi tillögu.

Vestursvæði		
Númer	Framkvæmd	Helstu atriði framkvæmdar
13	Hringvegur um Borgarnes	Vegur færast úr þéttbýli. Aðkallandi öryggismál. Lagður með ströndinni.
Vestfjarðarsvæði		
22	Vestfjarðavegur um Dynjandisheiði	Þarf að endurnýja veg. Unnið að nýjum veglínunum, nálægt núverandi veglínu. Fjallvegur í 500 m hæð.
23	Dýrafjarðargöng	Stytting leiðar milli Arnarfjarðar og Dýrafjarðar. Greiðfærni. Tengist framkvæmdum við veg yfir Dynjandisheiði.
123	Vestfjarðavegur þverun Þorskafjarðar	Þverun með grjótgörðum og brú. Öryggi og stytting.
124	Vestfjarðavegur í Gufudalssveit	Lagfæring á núverandi leið. Ekki vel örugg. 300 m hæð. Möguleg þverun Gufufjarðar og/eða Djúpaþfjarðar.
126	Vestfjarðavegur Eiði-Þverá	Þarf að endurgera veg. Hugmynd um þverun Mjóafjarðar og Kjálkafjarðar.
Norðvestursvæði		
	Breikkun brúa í Norðvesturkjördæmi	Öryggi.
127	Skagastrandarvegur, Blönduós-Laxá í Refasveit	Endurnýjun og bætt öryggi.
Norðaustursvæði		
37	Vaðlaheiðargöng	Stytting og öryggi.
38	Norðausturvegur um Skjálfandafljót og Tjörn	Stytta og laga veg. Endurnýja brú.
40	Hringvegur, Jökulsá á Fjöllum	Styrking brúar. Ónóg burðarþol. Laga veglínu/aðkomu.
44	Norðausturvegur: Þórshöfn, Vopnafjörður, Hringvegur	Ýmsar betrubætur. Aðallega kaflinn Þórshöfn – Vopnafjörður.
128	Hringvegur um Akureyri	Ýmiss konar úrbætur, göngubætur o.fl..
129	Hringvegur um Skjálfandafljót	Ný brú, tvöföld. Löguð beygja að vestanverðu. Aukið öryggi
131	Dettifossvegur	Tenging Mývatnsöræfi-Kelduhverfi. Hálfnað verk norðan frá.
Austursvæði		
45	Borgarfjarðarvegur	Lagfæringar á leið, slitlag.
47	Norðfjarðargöng	Aukin greiðfærni og öryggi. Felur í sér veg í Fannardal.
49	Suðurfjarðavegur	Lagfæringar á leið.
51	Hringvegur um Berufjarðarbotn	Endurnýjun vegar. Stytting í fjarðarbotni. Tilfærsla veglínu.
130	Hringvegur í Álftafirði, Geithellnaá, Hofsa, Selá	Þrjár brýr tvöfaldaðar. Aukið öryggi.
Suðursvæði		
	Breikkun brúa á Suðurlandi	Fækka einbreiðum brúm víða. Áhersla á stofnvegi með mikla umferð.
5	Hringvegur norðan Selfoss	Ný brú yfir Ölfusa. Vegur færast út fyrir Selfoss. Greiðari samgöngur og bætt öryggi.
54	Hringvegur um Hornafjarðarfljót	Sveitarfélag vill veglínu 3b. Stytting, öryggi.
103	Hringvegur Selfoss - Hveragerði	2+1.

104	Hringvegur Hveragerði - Reykjavík	2+2 og 2+1.
105	Reykjavegur	Uppbygging á gömlum vegi. Veglínu fylgt að mestu.
141	Hringvegur um Lón	Vegur færður mun neðar. Nýjar brýr. Stytting um 4-5 km. Öryggismál.
<b>Höfuðborgar- og Suðvestursvæði</b>		
12	Hringvegur um Kjalarnes	2+1 útfærsla.
107	Reykjanesbraut Hafnarfjarðar	sunnan Tvöföldun og tilfærsla veglínu að hluta. Mislæg gatnamót.
116	Arnarnesvegur, Fífuhammsvegur – Breiðholtsbraut	Auka afköst kerfisins.
117	Hringvegur, Hafravatnsvegur- Kollafjörður	Eykur greiðfærni til og frá höfuðborgarsvæði. Verður væntanlega ekki ef ráðist er í Sundabraut.
145	Álftanesvegur, Hafnarfjarðarvegur - Bessastaðavegur	Núverandi vegur uppfyllir ekki veghönnunarreglur, slysatíðni er há og burðarþol lítið.

## 7.8.2 Vestursvæði



Mynd 7.2 Yfirlit yfir tillögur að framkvæmdum á Vestursvæði. Númer vísa til töflu 7.4.

Á Vestursvæði er gert ráð fyrir að færa Hringveginn með 2+1 vegi út fyrir þéttbýli í Borgarnesi. Auk þess eru lagðar til lagfæringar á brúm á Vestfjarðaveg og vegum yfir Fróðarheiði og Holtavörðuheiði.



Mynd 7.3 Tillaga um færslu Hringveggar við Borgarnes.

### Umhverfisáhrif

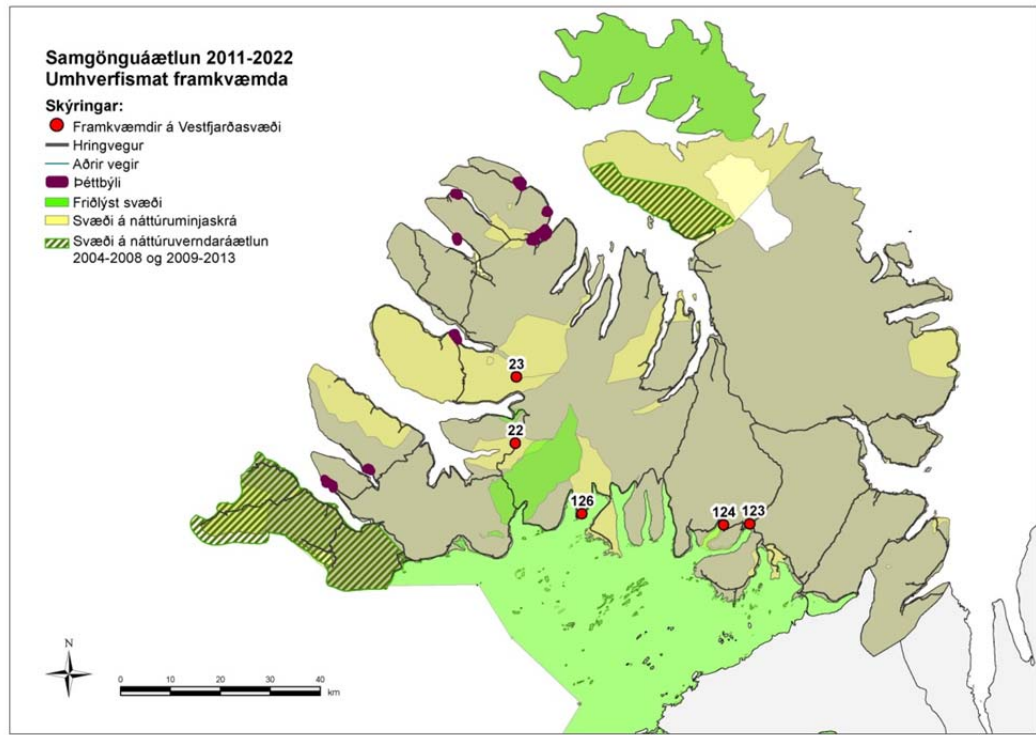
Færsla Hringveggar um Borgarnes mun liggja um svæði á Náttúruminjaskrá og hafa áhrif á leirur sem njóta verndar skv. 37. gr. laga um náttúruvernd nr. 44/1999. Færslan mun valda raski með ströndinni við Borgarnes með líklegum áhrifum á ströndina og landslag/ásýnd svæðisins. Við mat á umhverfisáhrifum framkvæmdar þarf að skoða sérstaklega hvaða áhrif færslan mun hafa á votlendi og fuglalíf m.t.t. til skuldbindinga Íslands um verndun votlendis.

Færsla Hringveggarins út fyrir þéttbýlið og lagfæringar á brúm munu hafa jákvæð áhrif á umferðaröryggi.

Tafla 7.4 Yfirlit yfir helstu áhrif fyrirhugaðra framkvæmda á Vestursvæði.

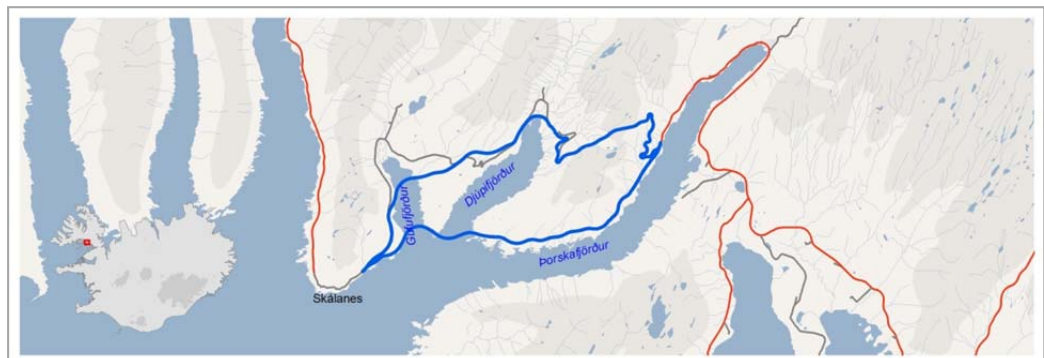
Framkvæmd	Helstu áhrif framkvæmdar
Hringvegur um Borgarnes	Fuglalíf mun verða fyrir áhrifum af framkvæmd, óvissa um umfang og eðli áhrifa – fer eftir útfærslu og umfangi framkvæmdar. Bein áhrif á ströndina, landslag/ásýnd. Svæði á Náttúruminjaskrá á áhrifasvæði framkvæmdar. Leirur, votlendi sem njóta sérstakrar vernd skv. 37.gr. náttúruverndarlaga nr. 44/1999 eru á/við áhrifasvæði framkvæmdar. Aukið öryggi vegfarenda.

7.8.3 Vestfjarðasvæði



Mynd 7.4 Yfirlit yfir tillögur að framkvæmdum á Vestfjarðasvæði. Númer vísa til töflu 6.4.

Á Vestfjarðasvæði eru lagðar til talsverðar styttingar með þverun fjarða og jarðgöngum. Á Barðaströnd eru lagðar til styttingar með mögulegri þverun Þorskafjarðar, Djúpaþfjarðar, Gufufjarðar, Mjóafjarðar og Kjálkafjarðar þar sem núverandi vegur liggur um fjarðarbotn. Í Gufudalssveit eru m.a. jarðgöng í skoðun. Ekki hefur enn verið tekin afstaða til leiðavals.



Mynd 7.5 Gert er ráð fyrir styttingu vegar um Gufudalssveit.



Mynd 7.6 Tillögur um breytingar á veglínu um Kjálkafjörð og Mjóafjörð.

Yfir Dynjandisheiði er gert ráð fyrir endurnýjun vegar og milli Arnarfjarðar og Dýrafjarðar er lögð til stytting með Dýrafjarðargöngum. Þessar framkvæmdir miða að því að stytta vegalengdir innan Vestfjarða, bæta greiðfærni og auka öryggi vegfarenda.



Mynd 7.7 Unnið er að athugin á nýrri veglínu um Dynjandisheiði.



Mynd 7.8 Dýrafjarðargöng milli Arnarfjarðar og Dýrafjarðar stytta Vestfjarðaveg um 27 km.

### Umhverfisáhrif

Tillögur um styttingar á Barðaströnd fela í sér mögulegar þveranir fimm fjarða. Allir firðirnir falla undir friðlýsingu Breiðafjarðar skv. sérlögum nr. 54/1995. Einnig eru svæði í Þorskafirði, Djúpafríði, Kjálkafirði og Kerlingafirði á Náttúruminjaskrá sem kunna að verða á áhrifasvæði fyrirhugaðra framkvæmda. Þveranir fjarða kunna að hafa áhrif á strauma, ölduhæð og vatnsskipti í fjörðum, sem



geta stuðlað að breytingum á lífríki á strandsvæðum og í sjó. Með því að tryggja full vantsskipti má takmarka áhrif þverunar á sjávarföll. Þveranir breyta landslagi fjarða og hafa neikvæð áhrif á ásýnd þeirra og draga úr gildi fjarða sem náttúru- og landslagsheildar. Áhrif þverunar á útivist og ferðamennsku kunna að verða neikvæð en þverun getur skert aðgengi að fjörðum. Hafa ber í huga að gera má ráð fyrir samlegðaráhrifum verði af þverun þessara fjarða með neikvæðum áhrifum á náttúrufer og landslag/ásýnd. Þau gefur þessum neikvæðu áhrifum meira að ofanefndar framkvæmdir verða líklega innan friðlýsts svæðis Breiðafjarðar.

Endurbætur á núverandi vegum um firðina hafa einnig í för með sér neikvæð umhverfisáhrif s.s. á gróður, strandlengju, jarðminjar og fornleifar. Breyta þarf legu vegar og hann þarf að standast staðla um öryggi. Umfang vegamannvirkja eykst því frá því sem nú er. Umfang og eðli áhrifa er þó háð útfærslu framkvæmdar og leiðarvali.

Ný veglína um Dynjandisheiði liggur innan friðlands í Vatnsfirði og mun því líklega hafa neikvæð áhrif á verndargildi friðlandsins.

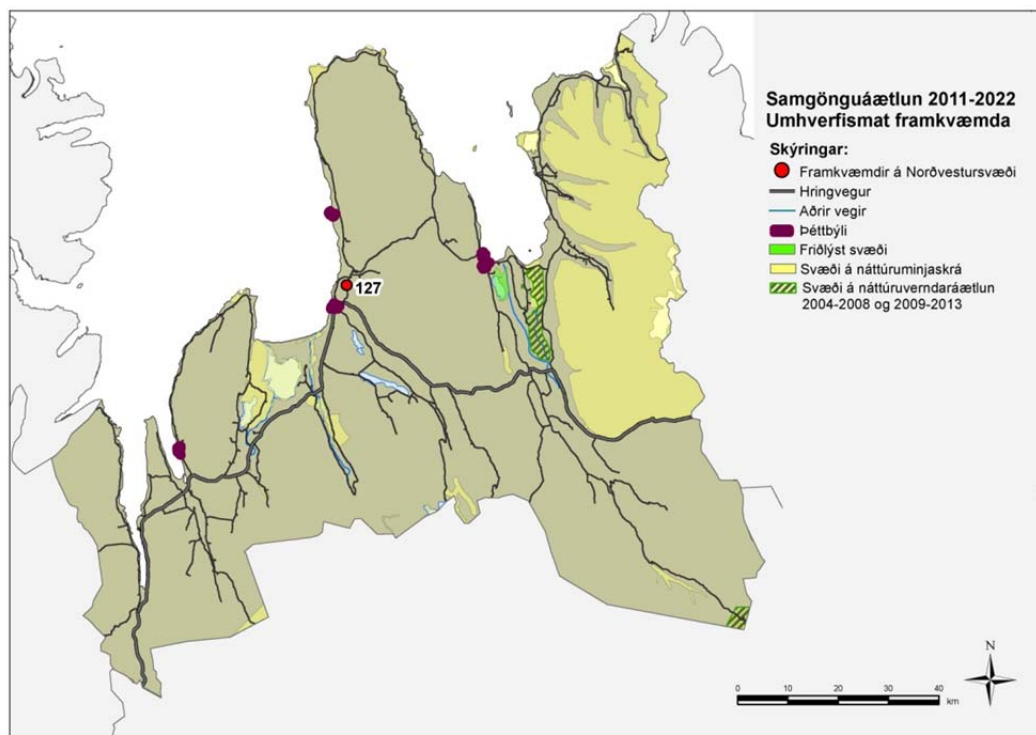
Dýrafjarðargöng eru innan svæðis á Náttúruminjaskrá og í mati á umhverfisáhrifum framkvæmdarinnar (Vegagerðin, 2009) kemur fram að áhrifin eru að mestu óveruleg þó eru áhrif á landnotkun, fjörur, straumvötn og landslag metin óveruleg til talsvert neikvæð. Fornleifar eru á áhrifasvæði framkvæmdar og kunna að raskast. Dýrafjarðargöng munu hafa jákvæð áhrif á samgöngur og samfélag.

Allir framkvæmdakostir hafa í för með sér aukið umferðaröryggi og greiðfærni innan sóknarsvæðis og Dýrafjarðargöng bæta tengingar milli þéttbýliskjarna innan sóknarsvæðis.

**Tafla 7.5 Yfirlit yfir helstu áhrif fyrirhugaðra framkvæmda á Vestfjarðarsvæði**

Framkvæmd	Helstu áhrif framkvæmdar
Vestfjarðavegur um Dynjandisheiði	Friðlýst svæði og svæði á Náttúruminjaskrá eru á/við áhrifasvæði framkvæmdar.
Dýrafjarðargöng	Óveruleg/talsverð áhrif á landnotkun, fjörur, straumvötn og landslag samkvæmt frummatsskýrslu. Jákvæð áhrif á samgöngur og samfélag.
Vestfjarðavegur þverun Þorskafjarðar	Fjörur, landslag, lífríki, vatnsskipti, ölduhæð, straumar munu verða fyrir áhrifum að framkvæmd - óvissa um umfang og eðli áhrifa – fer eftir útfærslu og umfangi framkvæmdar. Friðlýst svæði (verndun Breiðafjarðar) á áhrifasvæði framkvæmdar. Aukið öryggi og greiðfærni.
Vestfjarðavegur í Gufudalssveit – Þverun Gufufjarðar	Fjörur, landslag, lífríki, vatnsskipti, ölduhæð, straumar munu verða fyrir áhrifum að framkvæmd - óvissa um umfang og eðli áhrifa – fer eftir útfærslu og umfangi framkvæmdar. Friðlýst svæði (verndun Breiðafjarðar) á áhrifasvæði framkvæmdar. Aukið öryggi og greiðfærni.
Vestfjarðavegur í Gufudalssveit B	Fjörur, landslag, lífríki, vatnsskipti, ölduhæð, straumar munu verða fyrir áhrifum að framkvæmd - óvissa um umfang og eðli áhrifa – fer eftir útfærslu og umfangi framkvæmdar. Friðlýst svæði (verndun Breiðafjarðar) á áhrifasvæði framkvæmdar. Rask á svæði á Náttúruminjaskrá – Teigskógur. Aukið öryggi og greiðfærni.
Vestfjarðavegur Eiði-Þverá	Fjörur, landslag, lífríki, gróðurfar, vatnsskipti, ölduhæð, straumar munu verða fyrir áhrifum að framkvæmd - óvissa um umfang og eðli áhrifa – fer eftir útfærslu og umfangi framkvæmdar. Friðlýst svæði (verndun Breiðafjarðar) á áhrifasvæði framkvæmdar. Aukið öryggi og greiðfærni.

7.8.4 Norðvestursvæði



Mynd 7.9 Yfirlit yfir tillögur að framkvæmdum á Norðvestursvæði. Númer vísa til töflu 7.4.

Innan norðvestursvæðis er lögð til endurgerð Skagastrandarveggar milli Hringveggar og norður fyrir Laxá.



Mynd 7.10 Endurgerð Skagastrandarveggar milli Hringveggar og norður fyrir Laxá.

**Umhverfisáhrif**

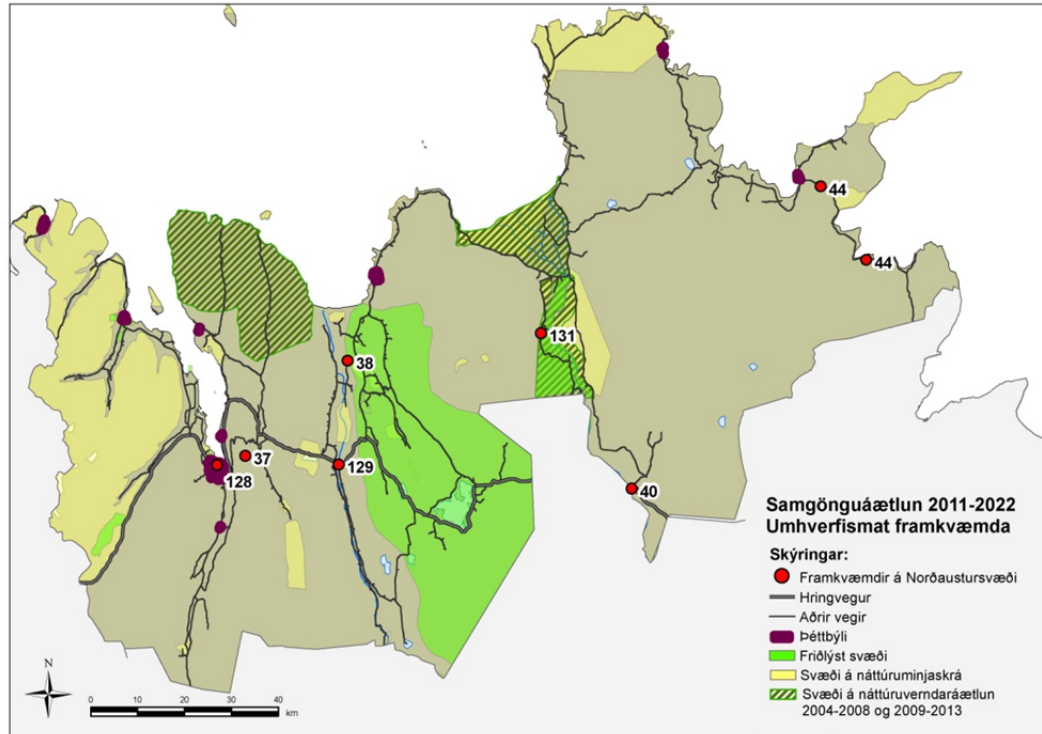
Endurgerð Skagastrandarveggar mun líklega valda nýju raski á landi og felur í sér þverun Laxár í Refasveit sem er veiðiá. Framkvæmdir geta haft neikvæð áhrif á fiskgengd.

Fyrirhuguð framkvæmd mun líklega hafa jákvæð áhrif á umferðaröryggi og auka greiðfærni. Hún stuðlar einnig að betri tengingu milli þéttbýlisstaða innan sóknarsvæðis.

Tafla 7.6 Yfirlit yfir helstu áhrif fyrirhugaðra framkvæmda á Norðvestursvæði

Framkvæmd	Helstu áhrif framkvæmdar
Skagastrandarvegur, Blönduós-Laxá í Refasveit	Möguleg áhrif á fiskgengd og rask á landi Aukið umferðaröryggi

7.8.5 Norðaustursvæði

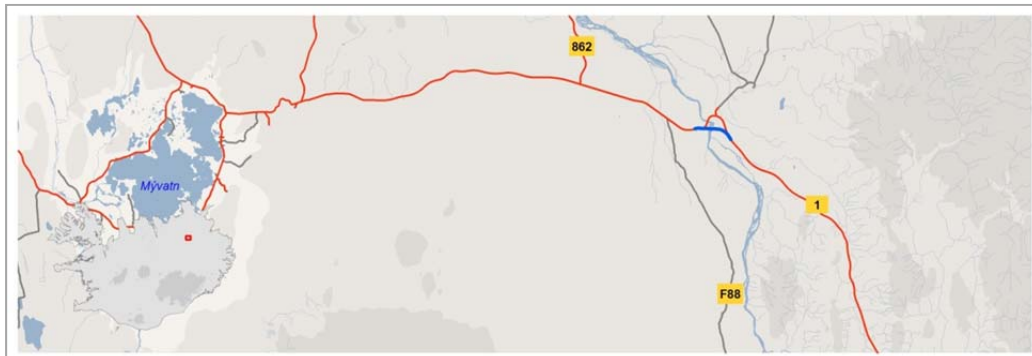


Mynd 7.11 Yfirlit yfir tillögur að framkvæmdum á Norðaustursvæði. Númer vísa til töflu 6.4.

Lagðar eru til lagfæringar á brúm yfir Skjálfandafljót við Fosshól og Ófeigsstaði og yfir Jökulsá á Fjöllum. Núverandi brú yfir Jökulsá á Fjöllum er veikasti hlekkurinn á norðurhluta Hringvegarins lokist suðurhluti hans vegna náttúruhamfara.



Mynd 7.12 Fyrirhugaðar lagfæringar á Norðausturvegi um Skjálfandafljót og Tjörn.



**Mynd 7.13** Nauðsynlegt er að endurbyggja brú yfir Jökulsá á Fjöllum.

Á áætlun eru lagfæringar á Norðausturvegi milli Þórshafnar og Vopnafjarðar og Hringvegi um Akureyri. Gert er ráð fyrir að ljúka gerð Dettifossvegar og mynda tengingu milli Mývatnsöræfa og Kelduhverfis.



**Mynd 7.14** Lagt er til að lokið verði framkvæmdum við Dettifossveg.

Gert er ráð fyrir nýjum jarðgöngum undir Vaðlaheiði sem mun stytta leiðina milli Akureyrar og Húsavíkur um 16 km.

### Umhverfisáhrif

Vaðlaheiðargöng eru ekki líkleg til að hafa í för með sér verulega neikvæð umhverfisáhrif. Þó mun veglagning að gangamunnum hafa í för með sér rask á landi. Vaðlaheiðargöng munu auka öryggi og bæta greiðfærni innan sóknarsvæðis til muna með jákvæðum áhrifum á samfélag.

Norðausturvegur um Skjálfandaflljót og Tjörn er á friðlýstu svæði, sem nýtur verndar skv. lögum nr. 97/2004 um verndun Mývatns og Laxár í Suður-Þingeyjarsýslu, og á svæði á Náttúruminjaskrá. Framkvæmdin kann því að hafa neikvæð áhrif á verndarsvæði og svæði á Náttúruminjaskrá. Einnig gæti framkvæmdin að raskað jarðmyndunum/vistgerðum sem njóta sérstakrar verndar skv. 37. gr. náttúruverndarlaga nr. 44/1999.

Lagfæringar á Norðausturvegi eru líklegar til að hafa í för með sér rask á lítt snortnu landi þar sem landslag og gróðurfar mun verða fyrir áhrifum framkvæmdar en hafa jákvæð áhrif á umferðaröryggi.

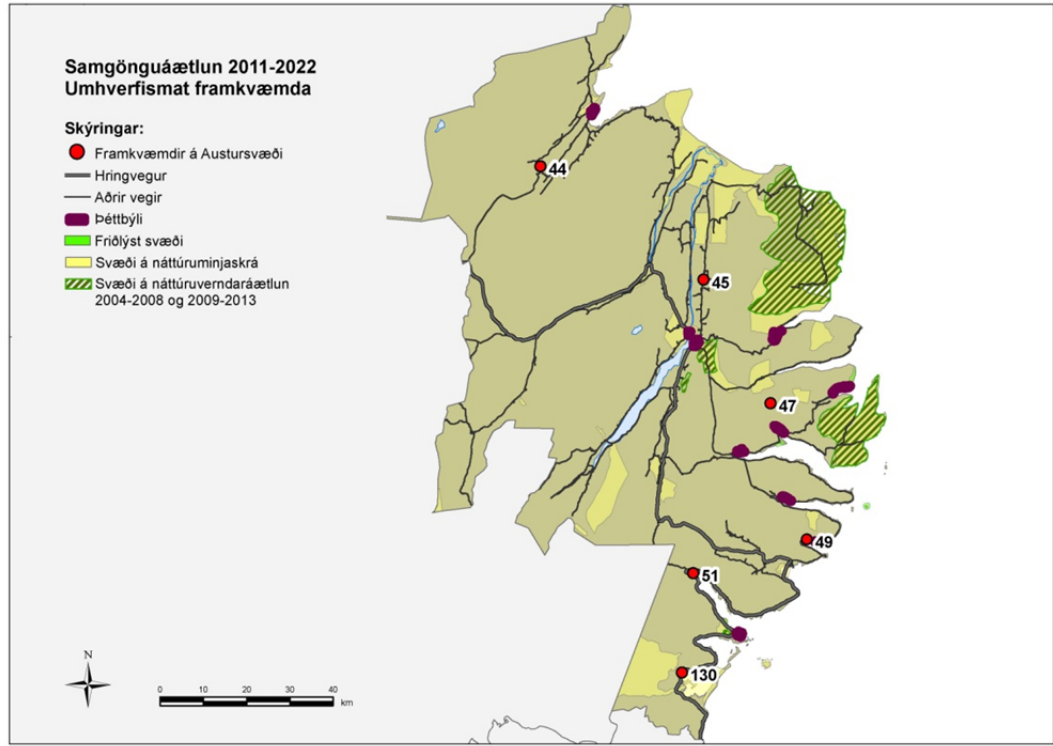
Dettifossvegur liggur innan Þjóðgarðs og samkvæmt mati á umhverfisáhrifum (Vegagerðin 2006) kemur fram að helstu neikvæðu áhrif framkvæmdarinnar eru á fornleifar og vegna varanlegra breytinga á landslagi. Einnig mun framkvæmdin hafa neikvæð áhrif á hraun sem nýtur verndar skv. 37. gr. laga nr. 44/1999 um náttúruvernd. Helstu jákvæð áhrif framkvæmdar eru á ferðamennsku og samgöngur með jákvæðum áhrifum á samfélagið í heild. Umfang og eðli áhrifa eru þó háð legu veglína og útfærslu framkvæmdar.

Lagfæringar á brúm á Norðaustursvæði og á Hringveginum í gegnum Akureyri hafa jákvæð áhrif á umferðaröryggi.

Tafla 7.7 Yfirlit yfir helstu áhrif fyrirhugaðra framkvæmda á Norðaustursvæði.

Framkvæmd	Helstu áhrif framkvæmdar
Vaðlaheiðargöng	Rask á nýju landi – áhrif óveruleg. Öryggi og greiðfærni. Tenging innan svæðis.
Norðausturvegur um Skjálfafljót og Tjörn	Rask á lítt snortnu landi - landslag/ásýnd og gróðurfar mun verða fyrir áhrifum af framkvæmd - óvissa um umfang og eðli áhrifa – fer eftir útfærslu og umfangi framkvæmdar. Friðlýst svæði á áhrifasvæði framkvæmdar – Verndun Mývatns og Laxár skv. lögum nr. 97/2004. Rask á svæði á Náttúruminjaskrá Jarðmyndanir (hraun) sem njóta sérstakrar verndar skv. 37.gr. laga um náttúruvernd nr. 44/1999 á áhrifasvæði framkvæmdar. Aukið öryggi.
Hringvegur, Jökulsá á Fjöllum	Aukið öryggi og burðarþol.
Norðausturvegur, Þórsh, Vopnafj, Hringvegur	Rask á lítt snortnu landi - landslag/ásýnd og gróðurfar mun verða fyrir áhrifum af framkvæmd - óvissa um umfang og eðli áhrifa – fer eftir útfærslu og umfangi framkvæmdar.
Hringvegur um Akureyri	Aukið öryggi.
Hringvegur um Skjálfafljót	Aukið öryggi.
Dettifossvegur	Liggur innan Vatnajökulsþjóðgarðs – talsverð neikvæð áhrif á fornleifar og verulega neikvæð áhrif á landslag. Jarðmyndanir (hraun) sem nýtur sérstakrar verndar skv. 37.gr. laga um náttúruvernd nr. 44/1999 er á áhrifasvæði framkvæmdar. Jákvæð áhrif á samfélag, ferðamennsku og samgöngur í heild á svæðinu. Umfang og eðli áhrifa eru ávallt háð legu veglína og útfærslu framkvæmdar.

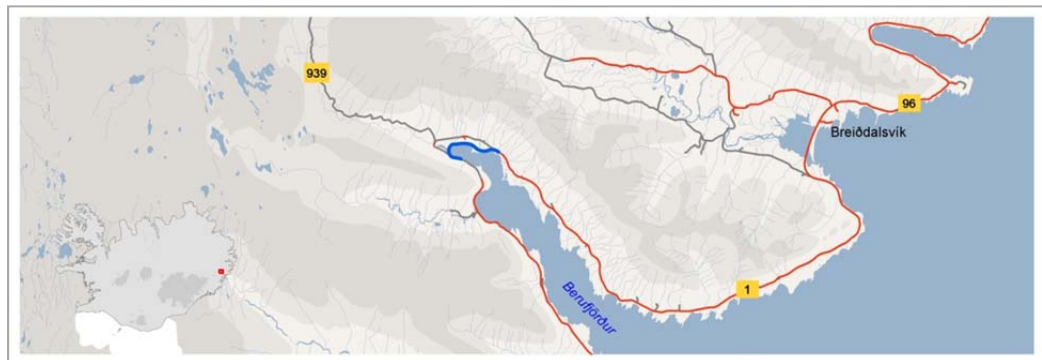
## 7.8.6 Austursvæði



Mynd 7.15 Yfirlit yfir tillögur að framkvæmdum á Austursvæði. Númer vísa til töflu 6.4.

Gert er ráð fyrir að Suðurfjarðavegur verði lagfærður, m.a. um botn Reyðarfjarðar og Fáskrúðsfjarðar.

Til að auka öryggi vegfarenda verða þrjár brýr í Álftafirði endurnýjaðar og tvöfaldaðar og gert er ráð fyrir endurnýjun Hringvegarins í Berufjarðarbotni.



Mynd 7.16 Lagt er til að endurnýja veg um Berufjarðarbotni.

Lagðar eru til framkvæmdir við Norðfjarðargöng og koma þau í stað Oddskarðsganga. Ný göng stytta Norðfjarðarveg um 4 km og auka öryggi.



Mynd 7.17 Gert er ráð fyrir Norðfjarðargöngum sem ætlað er að koma í stað Oddskarðsganga.

### Umhverfisáhrif

Gert er ráð fyrir að lagfæringar á Borgarfjarðarvegi og Suðurfjarðarvegi verði að mestu í núverandi veglínu en þó má gera ráð fyrir raski þar sem vegur mun liggja utan við núverandi veg. Líkleg áhrif lagfæringa á Borgarfjarðarvegi kunna að verða á gróðurfar, fuglalíf, sanda, votlendi og flóa. Framkvæmdir kunna að hafa neikvæð áhrif á svæði á Náttúruminjaskrá og Náttúruverndaráætlun. Framkvæmdin mun auka öryggi og greiðfærni. Lagfæringar á Suðurfjarðarvegi munu fela í sér rask á nýjum svæðum, oft fyrir botni fjarða og kunna að hafa neikvæð áhrif á sjávarleirur og ásýnd fjarða. Einnig kunna framkvæmdir að hafa áhrif á fiskgengd í ár, sérstaklega á framkvæmdartíma. Svæði á Náttúruminjaskrá eru á áhrifasvæði framkvæmdar.

Unnið var mat á umhverfisáhrifum Norðfjarðarganga ásamt vegi og í áliti Skipulagsstofnunar (2008) kemur fram að framkvæmdin mun hafa jákvæð áhrif á samgöngur og samfélag í Fjarðarbyggð. Hins vegar mun veglagningin hafa talsverð neikvæð áhrif á gróðurfar, dýralíf, landnotkun til landbúnaðar og útivist og ásýnd. Þó megi draga úr neikvæðum áhrifum framkvæmdar með mótvægisáðgerðum og vöktun. Einnig mun útfærsla framkvæmdar hafa áhrif á umfang og eðli áhrifa.

Veglagning um Álftafjörð og Hamarsfjörð er á svæði á Náttúruverndaráætlun 2009-2013 og munu flestir framkvæmdakostir snerta svæði á Náttúruminjaskrá.

Samkvæmt áliti Skipulagsstofnunar vegna mats á umhverfisáhrifum fyrir endurnýjun vegar í botni Berufjarðar gæti framkvæmdin haft í för með sér veruleg neikvæð og óafturkræf áhrif á leirur, fugla og landslag og ásýnd. Það er þó háð veglínum.

Umfang og eðli áhrifa af framkvæmdum á Austursvæði eru háð útfærslu þeirra og legu veglína.

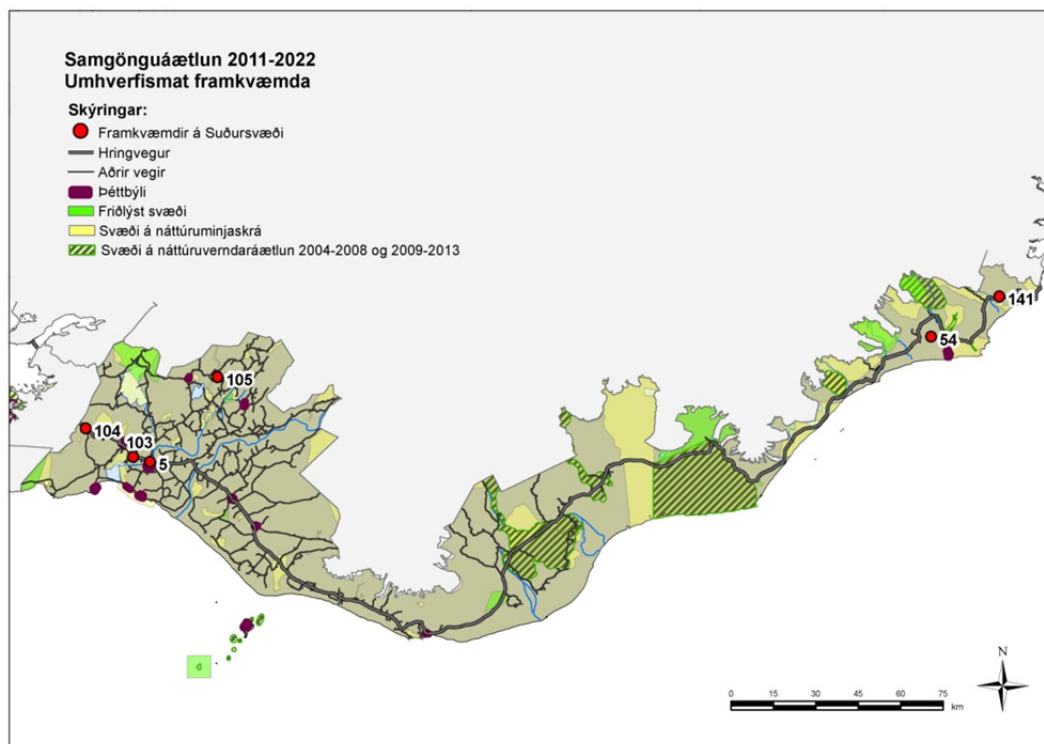
Tafla 7.8 Yfirlit yfir helstu áhrif fyrirhugaðra framkvæmda á Austursvæði.

Framkvæmd	Helstu áhrif framkvæmdar
Borgarfjarðarvegur	Gróðurfar, fuglalíf, sandar, votlendi og flóar kunna að verða fyrir áhrifum af framkvæmd - óvissa um umfang og eðli áhrifa – fer eftir útfærslu og umfangi framkvæmdar. Svæði á Náttúruminjaskrá á áhrifasvæði framkvæmdar. Svæði á Náttúruverndaráætlun á áhrifasvæði framkvæmdar- Njarðvík – Loðmundarfjörður og Úthérað. Aukið öryggi og greiðfærni.
Norðfjarðargöng	Gróðurfar og birki kunna að verða fyrir áhrifum af framkvæmd. Áhrif á vatnsverndarsvæði – háð staðsetningu á veglínu.



Framkvæmd	Helstu áhrif framkvæmdar
	Votlendi kann að raskast Svæði á Náttúruminjaskrá á áhrifasvæði framkvæmdar.
Suðurfjarðavegur	Leirur kunna að verða fyrir áhrifum af framkvæmd – leirur njóta sérstakrar verndar skv. 37.gr. laga um náttúruvernd nr. 44/1999. Einnig kann fiskgengd í ám að verða fyrir áhrifum af framkvæmd – líkleg tímabundin áhrif. Rask á nýjum svæðum, oft fyrir botni fjarða - líkleg neikvæð áhrif á ásýnd fjarða. Svæði á Náttúruminjaskrá á áhrifasvæði framkvæmdar
Hringvegur um Berufjarðarbotn	Verulega neikvæð og óafturkræf áhrif á landslag og ásýnd. Verulega neikvæð áhrif á leirur sem njóta sérstakrar verndar skv. 37.gr. laga um náttúruvernd nr. 44/1999. Verulega neikvæð áhrif á fjölbreytt fuglalíf. Rask á nýjum svæðum.
Hringvegur í Álftafirði, Geithellnaá, Hofsá, Selá	Svæði á Náttúruminjaskrá á áhrifasvæði framkvæmdar. Svæði á Náttúruverndaráætlun á áhrifasvæði framkvæmdar. Aukið öryggi.

## 7.8.7 Suðursvæði



Mynd 7.18 Yfirlit yfir tillögur að framkvæmdum á Suðursvæði. Númer vísa til töflu 7.4.

Á Suðursvæði er áhersla á breikkun vega þar sem er mestur umferðarpungi og þannig stuðlað að greiðari samgöngum og auknu umferðaröryggi. Einnig er um að ræða styttingar s.s. við Hornafjarðarfliót, og á Hringvegi um Lón. Með því styttest Hringvegurinn alls um 15 km og af leggjast einbreiðar brýr.



Mynd 7.19 Tillaga um breytingu á Hringvegi í Lóni.



**Mynd 7.20** Gert er ráð fyrir að núverandi legu Hringvegur um Hornafjörð verði breytt.

Hringvegurinn verður færður út fyrir þéttbýli á Selfossi með nýrri brú yfir Ölfusá. Auk þess er gert ráð fyrir að breikka nokkrar stórar einbreiðar brýr á svæðinu.



**Mynd 7.21** Tillaga að breyttri legu Hringvegur um Selfoss.

Á milli Reykjavíkur og Selfoss er gert ráð fyrir að vegurinn frá Selfossi að Hellisheiðarvirkjun verði breikkaður og akstursstefnur aðgreindar með 2 + 1 vegi.

Lagðar eru til lagfæringar á Reykjavegi milli Biskupstungnabrautar og Laugarvatnsvegur og að hann verði lagður bundnu slitlagi.



**Mynd 7.22** Lagt er til að endurgera Reykjaveg og leggja hann bundnu slitlagi.

### Umhverfisáhrif

Gert er ráð fyrir færslu á Hringvegi um Hornafjörð. Í álit Skipulagsstofnunar (2009) um mat á umhverfisáhrifum framkvæmdarinnar vegna breytinga á Hringvegi um Hornafjarðarfliót kemur fram að lagning vegarins muni óhjákvæmilega hafa verulega neikvæð áhrif á fugla og varanleg og óafturkræf áhrif á landslag, ásynd og jarðmyndanir. Framkvæmdin kann að hafa áhrif á sjávarfítjar og votlendi sem nýtur verndar skv. 37. gr. laga nr. 44/1999 um náttúruvernd. Umfang og eðli áhrifa eru þó ávallt háð útfærslu framkvæmdar, mótvægisáðgerðum og vöktun. Styttling Hringvegar bætir tengingu innan sóknarsvæðis.

Breikkun Suðurlandsvegar á milli Hveragerðis og Selfoss getur haft í för með sér talsverð neikvæð áhrif á gróður, fugla og menningarminjar samkvæmt álit Skipulagsstofnunar (2009). Samkvæmt álit Skipulagsstofnunar hefur breikkun Suðurlandsvegar milli Hólmsár og Hveragerðis í för með sér verulega neikvæð áhrif á nútímahraun og búsvæði fugla auk talsverðra neikvæðra áhrifa á aðra umhverfisþætti. Samkvæmt álit Skipulagsstofnunar geta orðið tímabundin neikvæð áhrif á lífríki Ölfusár við tilfærslu Hringvegar. Breikkun Suðurlandsvegar mun hafa jákvæð áhrif á greiðfærni og umferðaröryggi.

Hringvegur um Lón mun hafa í för með sér rask á lítt snortnum aurum og á svæði á Náttúruminjaskrá og kann að hafa neikvæð áhrif á fuglalíf. Framkvæmdin mun hins vegar hafa jákvæð áhrif á öryggi og bæta greiðfærni innan sóknarsvæðis.

Breikkun vega getur fylgt nýtt rask á áður lítt snortnu landi og breikkun brúa getur haft áhrif á fiskgengd, a.m.k. tímabundið.

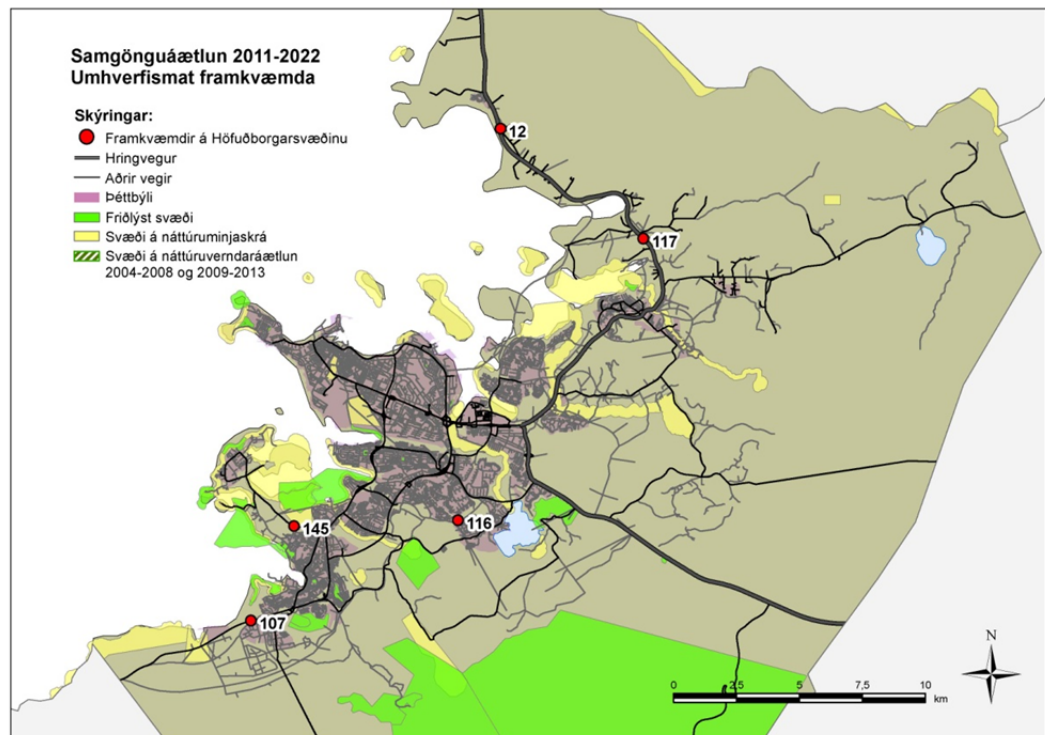
Umfang og eðli áhrifa af framkvæmdum á Suðursvæði eru háð útfærslu þeirra, legu veglína og mótvægisáðgerðum til að draga úr neikvæðum áhrifum framkvæmda.

**Tafla 7.9 Yfirlit yfir helstu áhrif fyrirhugaðra framkvæmda á Suðursvæði.**

Framkvæmd	Helstu áhrif framkvæmdar
Breikkun brúa á Suðurlandi	Óveruleg áhrif en getur haft neikvæð áhrif á fiskgengd, a.m.k. tímabundið.
Hringvegur norðan Selfoss	Rask á ósnortnu landi. Einnig kann lífríki í ám að verða fyrir tímabundnum neikvæðum áhrifum af framkvæmd. Jákvæð á öryggi og greiðar samgöngur.
Hringvegur um Hornafjarðarfliót	Líkleg verulega neikvæð áhrif á fugla. Líkleg varanleg og óafturkræf áhrif á landslag, ásynd og jarðmyndanir. Áhrif á sjávarfítjar og votlendi sem nýtur sérstakrar verndar skv. 37.gr. laga um náttúruvernd nr. 44/1999
Hringvegur Selfoss – Hveragerði, 2 + 1 vegur	Líkleg talsverð neikvæð áhrif á gróður, fugla og menningarminjar. Jákvæð á öryggi og greiðar samgöngur.
Hringvegur Hveragerði – Helliðarvirkjun, 2+1 vegur	Líkleg verulega neikvæð áhrif búsvæði fugla auk talsverðra neikvæðra áhrifa á aðra umhverfisþætti. Líkleg verulega neikvæð áhrif á hraun sem nýtur sérstakrar verndar skv. 37.gr. laga um náttúruvernd nr. 44/1999. Vatnsverndarsvæði - á áhrifasvæði framkvæmdar. Jákvæð á öryggi og greiðar samgöngur.
Reykjavegur	Rask á grónu landi. Votlendi kann að verða fyrir neikvæðum áhrifum framkvæmdar.

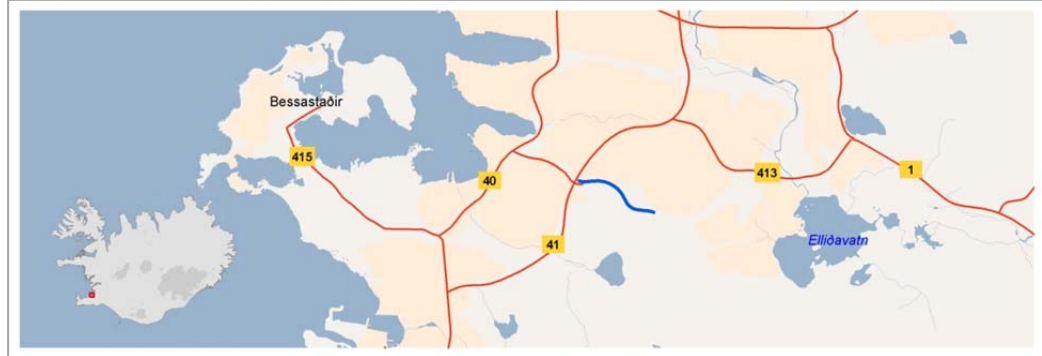
Framkvæmd	Helstu áhrif framkvæmdar
	Jákvæð á öryggi og greiðar samgöngur.
Hringvegur um Lón	Rask á lítt snortnum aurum. Svæði á Náttúruminjaskrá á áhrifasvæði framkvæmdar. Líkleg neikvæð áhrif á fuglalíf og landslag. Jákvæð á öryggi og greiðar samgöngur.

### 7.8.8 Höfuðborgar- og Suðvestursvæði



Mynd 7.23 Yfirlit yfir tillögur að framkvæmdum á Höfuðborgar- og Suðvestursvæði. Númer vísa til töflu 7.4.

Þeir framkvæmdakostir sem voru til umfjöllunar á Höfuðborgar- og Suðvestursvæði fela annars vegar í sér aðgerðir til að greiða fyrir umferð innan höfuðborgarsvæðisins. Meðal þess er tenging Breiðholtsbrautar og Arnarnesvegjar. Gert er ráð fyrir endurbótum á Álftanesvegi þar sem hann uppfyllir ekki veghönnunarreglur, slysatíðni er há og burðarþol lítið. Einnig er um að ræða lagfæringar sem felast í almennum aðgerðum til að bæta öryggi og til að auka afköst samgöngukerfisins.



**Mynd 7.24** Lagt er til að lokið verði við Arnarnesveg frá Reykjanesbraut að Fífuhvamsvegi.

Hins vegar er um að ræða aðgerðir sem miða að því að auka flutningsgetu vegakerfisins til og frá höfuðborgarsvæðinu s.s. breikkun Hringvegjar um Kjalarnes og breikkun Reykjanesbrautar sunnan Hafnarfjarðar.



**Mynd 7.25** Lagt er til að endurbyggja Álfanesveg frá Hafnarfjarðarvegi að Bessastaðavegi.

Gert er ráð fyrir að bæta almenningssamgöngur með gerð sérreina fyrir strætisvagna. Sérstök fjárveiting er ætluð í að efla verulega möguleika á notkun reiðhjóla sem samgöngumáta á höfuðborgarsvæðinu með gerð áætlunar og til stígagerðar.

### Umhverfisáhrif

Með stefnumótun í tillögu að SGÁ 2011 – 2022 er m.a. lögð fram ný áhersla um að auka hlutdeild vistvænna ferðamáta. Er þá m.a. litið til þess að draga úr vexti bílaflotans og auka hlutdeild þeirra sem ganga, hjóla eða nota almenningssamgöngur í þéttbýli. Þessi nýja áhersla getur haft hefur þau áhrif að dregið verður úr þörf fyrir byggingu umferðarmannvirkja í þéttbýli s.s. mislægra gatnamóta. Um mislæg gatnamót á almennt við að þau auka greiðfærni og hreyfanleika bílaumferðar. Almennt eru mislæg gatnamót talin til öruggari tegunda gatnamóta þar sem þau koma í veg fyrir slys af völdum árekstrar úr gagnstæðum áttum og árekstra ólíkra ferðamáta. Á móti kemur að þau eru rúmfrek umferðarmannvirki sem draga verulega úr gæðum umhverfis í næsta nágrenni. Umferðarmagn og hraði umferðar hefur neikvæð áhrif á staðbundin loftgæði og hljóðvist. Mislæg gatnamót þjóna helst þörfum bílaumferðar en draga úr greiðfærni og hreyfanleika annarra ferðamáta.

Í umhverfismati SGÁ kom fram að eðlilegt væri að fylgja ofangreindri áherslubreytingu í tillögu að SGÁ eftir með því að endurskoða fyrri áform um framkvæmdir á höfuðborgarsvæðinu. Áform um framkvæmdir sem eru líklegar til að auka þjónustustig vaxanda bílaumferðar á höfuðborgarsvæðinu yrðu ekki í samræmi við þá stefnu að auka fjölbreytni og hlutdeild ólíkra ferðamáta í þéttbýli. Miðað við fyrri tillögu að SGÁ er nú hins vegar lögð minni áhersla á byggingu umfangsmikilla umferðarmannvirkja á höfuðborgarsvæðinu.

Breikkun Hringvegur felur í sér rask meðfram núverandi veglínu og getur þannig valdið neikvæðum áhrifum á t.d. gróður. Innan áhrifasvæðis breikkunar Reykjanesbrautar er svæði á Náttúruminjaskrá og nútímahraun sem nýtur verndar skv. náttúruverndarlögum.

Tilfærsla Álftanesvegur mun líklega hafa í för með neikvæð áhrif á nútímahraun. Framkvæmdin er í jaðri friðlýsts svæðis, Gálgahrauns og í nágrenni víðfeðms svæðis á náttúruminjaskrá sem tekur til fjara frá Hafnarfirði til Kópavogs.

**Tafla 7.10 Yfirlit yfir helstu áhrif fyrirhugaðra framkvæmda á Höfuðborgar- og á Suðvestursvæði.**

Frankvæmd	Helstu áhrif framkvæmdar
Hringvegur um Kjalarnes	Óveruleg breyting (breikkun)
Reykjanesbraut sunnan Hafnarfjarðar, breikkun	Svæði á Náttúruminjaskrá á áhrifasvæði framkvæmdar .
Arnarnesvegur, Fífuhammsvegur. - Breiðholtsbraut.	Aukin afköst og þjónustustig stuðla að aukningu bílaumferðar í þéttbýli. Möguleg staðbundin neikvæð áhrif á hljóðvist og loftgæði.
Hringvegur, Hafravatnsvegur-Kollafjörður	Eykur greiðfærni til og frá höfuðborgarsvæði.
Álftanesvegur, Hafnarfjarðarvegur - Bessastaðavegur	Liggur með friðlýstu svæði (Gálgahrauni) og svæði á náttúruminjaskrá Líkleg neikvæð áhrif á nútímahraun sem nýtur sérstakrar verndar skv. 37.gr. laga um náttúruvernd nr. 44/1999

## 8. Eftirfylgni

Við umhverfismat og gerð tillögu að SGÁ 2011-2022 komu fram ábendingar og hugmyndir um ýmsar aðgerðir sem mikilvægt er að taka tillit til þegar draga á úr eða koma í veg fyrir neikvæð áhrif SGÁ. Í SGÁ er settur fram tímarammi um þær aðgerðir sem ráðast skal í á gildistíma áætlunarinnar. Umræða og mótun tillagna að sumum þessara aðgerða fór fram á matsfundum. Nokkrar af þeim aðgerðum sem nefndar eru í SGÁ og lagt er til að ráðist verði í til að draga úr neikvæðum umhverfisáhrifum SGÁ eru ekki eingöngu á valdi samgönguyfirvalda. Má þar m.a nefna breytingar á skattlagningu ökutækja sem er á ábyrgð fjármálaráðuneytisins og breytingar á skipulagslögum í tengslum við umhverfissvæði eru á ábyrgð Alþingis.

Eftirfarandi tafla sýnir hverjar þessar aðgerðir eru og á hvaða tímabili áætlunar þær eru tímasettar.

Tafla 8.1 Samantekt á eftirfylgni umhverfisáhrifa af SGÁ 2011-2022.

Umhverfisþáttur	Eftirfylgni	Áhrif eftirfylgni	Tímarammi
<b>Samfélag</b>	Áætlun um sjálfbærar samgöngur Aðgerðaráætlun í loftslagsmálum.	Stuðlar að breyttu umferðarmynstri .	Fyrsta tímabil áætlunar – áætluð verklok 2014.
<b>Lýðheilsa</b>	Áætlun um sjálfbærar samgöngur Aðgerðaráætlun í loftslagsmálum. Aðgerðagreining til að draga úr svifryki frá framkvæmdasvæðum Notkun ríkis og sveitarfélaga á sparneytnum og vistvænum ökutækjum. Breytingar á skipulagslögum og reglugerðum varðandi umhverfissvæði.	Dregur úr neikvæðum áhrifum samgangna á lýðheilsu (hljóðvist, loftgæði, hreyfing).	Fyrsta tímabil áætlunar – áætluð verklok 2014.
	Könnun á kostum og göllum vegna breytinga á gjaldtöku fyrir umferð á vegum.		Eigi síðar en í lok annars tímabils.
	Auka fræðslu um vistakstur.		Stöðugt á áætlunartímabilinu.
<b>Skipulag og byggð</b>	Áætlun um sjálfbærar samgöngur.	Dregur úr þenslu þéttbýlis.	Fyrsta tímabil áætlunar.
<b>Loftslag</b>	Áætlun um sjálfbærar samgöngur Stuðla að notkun á umhverfislega skilvirkum orkugjöfum. Notkun ríkis og sveitarfélaga á sparneytnum og vistvænum ökutækjum. Grænt aðflug.	Dregur úr losun. GHL.	Fyrsta tímabil áætlunar– áætluð verklok 2014.
	Sérstök aðgerðaráætlun í loftslagsmálum.	Losun GHL frá samgöngum verði undir 750 Gg 2020.	Eigi síðar en í lok annars tímabils – áætluð verklok 2014.
	Könnun á kostum og göllum vegna breytinga á gjaldtöku fyrir umferð á vegum.		Eigi síðar en í lok annars tímabils.
<b>Öryggi</b>	Umferðaröryggisáætlun.	Bætt öryggi vegfarenda.	Stöðugt á áætlunartímabilinu.
<b>Náttúrufar</b>	Þróun og innleiðing aðferðarfræði við forgangsröðun framkvæmda.	Gæti komið í veg fyrir tiltekna framkvæmdir með jákvæðum áhrifum á umhverfisþátt.	Fyrsta tímabil áætlunar – áætluð verklok 2014.



## 9. Samlegðaráhrif og heildarniðurstaða umhverfismats SGÁ

Einkabíllinn er ráðandi ferðamáti fólks í landinu og ljóst er að við gerð samgönguáætlunar þarf að gera ráð fyrir að umferð einkabíla verði áfram vaxandi. SGÁ 2011 til 2022 einkennist þó einnig af talsverðum áherslubreytingum miðað við fyrri samgönguáætlanir. Samlegðaráhrif þessara breytinga geta orðið verulega jákvæð á samfélag, loftslag og lýðheilsu, nái stefnan fram að ganga, henni fylgt eftir með aðgerðum og ef framkvæmdaáætlun samgöngugeirans verður samhljóma nýrri SGÁ. Á þetta sérstaklega við um framkvæmdir á höfuðborgarsvæðinu.

SGÁ er almennt líklegt til að stuðla að talsverðum breytingum í samgöngum. Eðli umferðar er líklegt til að breytast hvað varðar samsetningu hennar en fyrst og fremst eru þessi áhrif fólgin í aukningu hlutdeildar ýmissa umhverfisvænni ferðamáta, s.s. hjóleiða, gangandi og almenningssamgöngum. Breytingar á umferðarmynstri mun fyrst og fremst gæta á höfuðborgarsvæðinu og í öðru þéttbýli sem er í stærra lagi. SGÁ setur fram stefnumið sem eru forsenda þess að ólíkir ferðamátar verði samkeppnishæfir og heildarsamsetning umferðar verði fjölbreyttari en áður.

Í dreifbýli er megin áhersla á greiðfærni og öruggt grunnkerfi en útfærsla þess miðar að því að styrkja sóknarvæði í samræmi við sóknaráætlun 2020.

Líklegt er að framkvæmdir á SGÁ 2011 til 2022 komi til með að valda neikvæðum samlegðaráhrifum á náttúrufar, sérstaklega þar sem um nýframkvæmdir er að ræða. Sérstök áhersla í þessu mati er á þverun fjarða í Breiðafirði sem er friðlýstur með lögum, sbr. kafla 7.8.3 um framkvæmdir á Vestfjarðasvæði.

Niðurstöður matsvinnu má draga saman á þann hátt að stefnumið og áherslubreytingar á þeim m.v. fyrri áætlun hafa almennt jákvæð áhrif á þá umhverfisþætti sem voru til skoðunar. Sérstakt vægi er lagt á jákvæð áhrif á loftslag og lýðheilsu, m.a. að teknu tillit til aðgerða sem hafa verið settar fram til þess að fylgja eftir stefnumiðunum. Neikvæð áhrif geta helst orðið þar sem stefnumið stuðla að raski á náttúrufari vegna uppbyggingar grunnkerfis og þar sem byggðalög verða fyrir áhrifum vegna breytinga á stærð atvinnu- og þjónustusvæða. Áform um framkvæmdir eru að mestu í samræmi við stefnu tillögu að SGÁ.



## 10. Heimildaskrá

Alþingi. 2011. *Þingsályktun um ferðamálaáætlun 2011-2020*. Þskj. 1657.

Alþingi. 2010. *Tillaga til þingsályktunar um ferðamálaáætlun 2011-2020*. Þskj. 758.

Alþingi. 2010. *Tillaga til þingsályktunar um stefnumótandi byggðaaætlun árin 2010-2013*. Þskj 910.

Alþingi. 2009. *Tillaga til þingsályktunar um náttúruverndaráætlun 2009-2013*. Þskj 239.

Alþingi. 2006. *Tillaga til þingsályktunar um stefnumótandi byggðaaætlun árin 2006-2009*. Þskj. 473.

Alþingi. 2002. *Þingsályktun um Landgræðsluáætlun 2003-2014*. Þskj. 873.

Bernarsamningur um verndun villtra plantna og dýra. Sótt af <http://umhverfisraduneyti.is/althjodlegt-samstarf/samningar/nr/45>

Chicago-samningurinn um alþjóðlegt almenningssflug. Sótt af <http://www.caa.is/Forsida/Logogreqlur/LogogreqlurARFSLbaekur/FlugmalahandbokSbok/>

European commission. 2011. *White paper. Road map to a single European Transport Area – towards a competitive and resource efficient transport system*.

Fjármálaráðuneytið. 2008. *Heildarstefnumótun um skattlagningu ökutækja og eldsneytis*. Skýrsla starfshóps á vegum fjármálaráðherra.

Forsætisráðuneyti. 2010. *Sóknaráætlun 20/20*.

Innanríkisráðuneyti. 2011. *Grunnet almenningsgangna á suðvestursvæði, Grunnet hjólréiðastíga á höfuðborgarsvæði – Tillögur til umræðu*. Starfshópur Samgönguráðs um grunnet almenningsgangna og hjólréiðastíga.

Innanríkisráðuneyti. 2011. *Samgöngur á höfuðborgarsvæðinu – Rannsóknar- og þróunarverkefni. Tillaga að verkefnaáætlun*. Starfshópur Samgönguráðs um höfuðborgarsvæðið.

Innanríkisráðuneyti. 2011. *Faghópur um samþættingu samgangna, skipulags og heilsu*. Samstarfsvettvangur um samgöngumál.

Loftslagssamningur SP, Kyoto-bókunin. Sótt af <http://www.umhverfisraduneyti.is/althjodlegt-samstarf/samningar/nr/127>

Félag um lýðheilsu (e.d). *Hvað er lýðheilsa*. Sótt af [http://www.lydheilsa.is/um\\_lydheilsu/hvad\\_er\\_lyheilsa/](http://www.lydheilsa.is/um_lydheilsu/hvad_er_lyheilsa/)

Lög nr. 105/2006 um umhverfismat áætlana.

Lög nr. 106/2000 um mat á umhverfisáhrifum.

Lög nr. 17/1965 um landgræðslu.

Lög nr. 44/1999 um náttúruvernd.

Lög nr. 95/2006 um landshlutabundin skógræktarverkefni.

Lög nr. 91/2002 um vernd gegn landbroti.

Lög nr. 33/2008 um samgönguáætlun.

Lög nr.97/2004 um Verndun Mývatns og Laxár í Suður-Þingeyjarsýslu.

Lög um hollustuhætti og mengunarvarnir nr. 7/1998.

Mannvit, 2009. *Minnkun losunar gróðurhúsalofttegunda frá bifreiðum og tækjum*. Unnið fyrir Vegagerðina vegna skýrslu sérfræðinganeftdar umhverfisráðherra um möguleika til að draga úr nettóútstreymi gróðurhúsalofttegunda á Íslandi. Óútgefin skýrsla.

Mannvit et al. 2010. Umferðaröryggisáætlanir sveitarfélaga, leiðbeiningar.

Manual on Strategic Environmental Assessment of Transport Infrastructure Plans. 2005. Prepared by DG Energy and Transport: BEACON manual. Sótt af <http://ec.europa.eu/environment/eia/sea-support.htm>

Marpol samningurinn um varnir gegn mengun frá skipum. Sótt af <http://www.umhverfisraduneyti.is/althjodlegt-samstarf/samningar/nr/133>

OSPAR samningurinn um verndun Norður Atlantshafsins. Sótt af <http://umhverfisraduneyti.is/althjodlegt-samstarf/samningar/nr/146>

Ramsarsamþykkt um verndun votlendis. Sótt af <http://umhverfisraduneyti.is/althjodlegt-samstarf/samningar/nr/157>

Reglugerð um hávaða nr. 724/2008

Reglugerð um loftgæði nr. 787/1999.

Reykjavíkurborg. 2011. *Aðgerðaráætlun um sjálfbæra orkunýtingu í Reykjavík*.

Reykjavíkurborg. 2011. *Framtíðin liggur í loftinu. Loftslags- og loftgæðastefna Reykjavíkurborgar*.

Reykjavíkurborg. 2004. *Landþörf samgangna. Úttekt og greining á landnotkun gatnakerfis, helgunarsvæða þess og bílastæða – Drög*.

Reykjavíkurborg. E.d. *Hjólaborgin Reykjavík*.

Ríósamningurinn um verndun líffræðilegrar fjölbreytni. Sótt af <http://umhverfisraduneyti.is/althjodlegt-samstarf/samningar/nr/58>

Samgönguráðuneytið. 2010. *Tillaga til þingsályktunar um ferðamálaáætlun 2011-2020*. Þskj.758-467.mál

Samgönguráðuneytið. 2006. *Tillaga að samgönguáætlun Íslands 2007-2018*. Reykjavík.

Skipulagsstofnun. 2011. *Axarvegur (939) og Hringvegur í Skriðdal og um Berufjarðarbotn í Djúpvogshreppi og á Fljótsdalshéraði - Álit Skipulagsstofnunar um mat á umhverfisáhrifum*.

Skipulagsstofnun. 2009. *Hringvegur um Hornafjörð - Álit Skipulagsstofnunar um mat á umhverfisáhrifum*.

Skipulagsstofnun. 2009. *Tvöföldun Suðurlandsvegur frá Hveragerði og Austur fyrir Selfoss - Álit Skipulagsstofnunar um mat á umhverfisáhrifum*.

Skipulagsstofnun. 2008. *Norðfjarðarvegur (92) um Norðfjarðargöng, milli Eskifjarðar og Norðfjarðar – Álit Skipulagsstofnunar um mat á umhverfisáhrifum*.

Skipulagsstofnun 2006. *Drög að leiðbeiningum um umhverfismat áætlana*. Sótt af [www.skiplag.is](http://www.skiplag.is)

Skógræktaráætlun. Alþingistíðindi 1997. 121. löggjafarþing A. Mál 546. Þingskjal 1350.

Svæðisskiplag höfuðborgarsvæðisins 2001-2024.

Umhverfis-, Sjávarútvegs- og Utanríkisráðuneyti. 2004. Heildarstefna Íslands í málefnum hafsins. Sótt af [http://www.utanrikisraduneyti.is/media/Utgafa/Hafid\\_2004.pdf](http://www.utanrikisraduneyti.is/media/Utgafa/Hafid_2004.pdf)

Umhverfisráðuneytið. 2010. *Velferð til framtíðar - sjálfbær þróun í íslensku samfélagi. Áherslur 2010 – 2013.*

Umhverfisráðuneytið. 2010. *Aðgerðaráætlun í loftslagsmálum.*

Umhverfisráðuneyti. 2009. *Möguleikar Íslands til að draga úr nettóúttreymi gróðurhúsalofttegunda á Íslandi.*

Umhverfisráðuneytið. 2002. *Velferð til framtíðar - sjálfbær þróun í íslensku samfélagi - stefnumörkun til 2020.* Reykjavík.

Umhverfisráðuneytið. Tillaga til þingsályktunar um náttúruverndaráætlun 2009-2013. Þskj. 224

Umhverfisstofnun. *Náttúruminjaskrá.* 7.útg. Reykjavík.

Vegagerðin. 2009. *Jarðgöng á milli Arnarfjarðar og Dýrafjarðar í Vestur- Ísafjarðarsýslu. Mat á umhverfisáhrifum – Frummatsskýrsla.* Vegagerðin Ísafirði.

Vegagerðin. 2006. *Dettifossvegur í Norðurþingi og Skútustaðahreppi. Hringvegur – Norðausturvegur. Mat á umhverfisáhrifum – Matsskýrsla.* Veghönnunardeild Akureyri.

VSÓ Ráðgjöf. 2009. *Þverun Grunnafjarðar – Greinagerð um helstu umhverfisáhrif.* Vegagerðin.

Þjóðminjalög nr. 107/2001.

## 11. Viðauki I - Tengsl SGÁ við aðrar áætlanir

Við skilgreiningu á umhverfispáttum sem kunna að verða fyrir áhrifum og viðmiðum sem notuð eru til að meta vægi áhrifa var lögð áhersla á stefnumótun og áætlanir yfirvalda, lög og reglugerðir og alþjóðlega samninga. Umfram mat á áhrifum er fastur liður matsvinnu að athuga og greina frá samræmi SGÁ við aðrar áætlanir og alþjóðlega samninga.

### Sóknaráætlun 2020

Markmið Sóknaráætlunar 2020 er m.a. að draga fram styrkleika á ákveðnum svæðum landsins m.t.t. atvinnulífs, menntunar og annarra lífsgæða. Í vinnu við SGÁ 2011 – 2022 var stuðst við Svæðaskiptingu Sóknaráætlunar 2020. Í umfjöllun greinargerðar með SGÁ 2011 - 2022 um markmið um jákvæða byggðapróun er vísað til Sóknaráætlunar 2020 sem eina af helstu nýju áherslum SGÁ.

### Stefnumótandi Byggðaaætlun 2006-2009 (tillaga til þingsályktunar um stefnumótandi byggðaaætlun árin 2010-2013)

Með byggðaaætlun 2006 – 2009 er stefnt að því að bæta búsetuskilyrði á landsbyggðinni og efla samkeppnishæfni landsins. Eftirfarandi meginmarkmið eru lögð til grundvallar:

Unnið er nú að nýrri stefnumótandi byggðaaætlun 2010 – 2013. Þingsályktunartillaga hefur farið í gegnum fyrstu umræðu á alþingi og hefur því ekki tekið gildi þegar þetta er skrifað. Hún byggir að mestu leyti á fyrri áætlun en auk þess er í henni lögð áhersla á að vera samstíga og stuðla að uppfyllingu markmiða Sóknaráætlunar 2020 (tillaga til þingsályktunar um stefnumótandi byggðaaætlun árin 2010-2013).

Meginmarkmið í Byggðaaætlun 2006 – 2009 eru í samræmi við stefnumið SGÁ 2011-2022. Ýmsar aðgerðir eru tilgreindar í Byggðaaætlun 2006-2009 og hafa eftirfarandi aðgerðir beina tengingu við efni samgönguáætlunar.

### Tengsl/samræmi SGÁ við Byggðaaætlun 2006-2009.

Aðgerð í byggðaaætlun 2006-2009	Tengsl / samræmi við samgönguáætlun
<b>Bættar og öruggari samgöngur</b> Unnið verði að mikilvægum samgöngubótum á landsbyggðinni samkvæmt samgönguáætlun og hugað að þróun almenningsamgangna.	Aðgerðin er í samræmi við markmið Samgönguáætlunar <sup>4</sup>
<b>Gerð og framkvæmd vaxtarsamninga</b>	Samningar þessir fjalla að mestu leyti um atvinnuþróunarmál. Samræmi við stefnur SGÁ um samgöngur á vaxtasvæðum.
<b>Söfnun og úrvinnsla tölfraðilegra gagna um byggðapróun</b>	Slík vinna myndi stuðla að bættri og upplýstari ákvarðanatöku um þróun samgöngukerfisins.
<b>Undirbúningur að gerð landshlutaáætlana</b>	Landshlutaáætlanir líkt og vaxtarsamningar eru vettvangur til að forgangsraða og þróa samgöngukerfi innan landssvæða.
<b>Greining sóknarfæra hefðbundinna atvinnugreina – efling opinberrar þjónustu</b>	Hefðbundnar atvinnugreinar eru hlutbundin framleiðsla á borð við iðnað og fiskvinnslu sem allar krefjast áreiðanlegra og oft tíðra flutninga á vegum,

<sup>4</sup> Sjá greinargerð með tillögu til þingsályktunar samgönguáætlunar 2011-2022, bls. 98.

Aðgerð í byggðaáætlun 2006-2009	Tengsl / samræmi við samgönguáætlun
	sjó og lofti. Uppbygging grunnnetsins styður við þessa aðgerð.
<b>Uppbygging ferðaþjónustu</b>	Úr stefnu um greiða samgöngur fyrir ferðaþjónustu: Huga skal sérstaklega að þörfum ferðaþjónustu við uppbyggingu og rekstur samgöngukerfisins. Vaxtar- og markaðssvæði ferðaþjónustu verði til hliðsjónar við mótun samgönguáætlunar. <sup>5</sup>

### Niðurstaða

Tillaga að SGÁ er í samræmi við markmið og aðgerðir sem fram koma í Byggðaáætlun 2006-2009.

### Velferð til framtíðar – Stefnumörkun Íslands til 2020<sup>6</sup>

Velferð til framtíðar er stefnumörkun ríkisins um sjálfbæra þróun í íslensku samfélagi. Eftirfarandi útdráttur sýnir þau markmið sem koma fram í Velferð til framtíðar-Stefnumörkun Íslands til 2020 og snerta efnisflokka SGÁ.

#### Tengsl/samræmi SGÁ við stefnu í Velferð til framtíðar

Velferð til framtíðar	Tengsl / samræmi við SGÁ
<p><b>Heilnæmt andrúmsloft:</b></p> <p>Loftmengun af völdum umferðar, iðnaðar og annarrar starfsemi verði haldið í lágmarki eftir því sem kostur er.</p> <p>Dregið verði úr loftmengun á höfuðborgarsvæðinu þannig að hún verði umtalsvert lægri innan nokkurra ára en í dag.</p>	<p>SGÁ fjallar að verulegu leyti um þennan málaflokk og er í samræmi. sbr. stefnumið og áherslur vegna markmiða um:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Greiðar samgöngur</li> <li>- Umhverfislega sjálfbærar samgöngur</li> <li>- Hagkvæmar samgöngur</li> </ul>
<p><b>Vernd lífríkis Íslands:</b></p> <p>Forðast verði eins og kostur er að skerða frekar votlendi, birkiskóga og önnur lykilvistkerfi Íslands.</p> <p>Unnið verði að endurheimt votlendis og annarra mikilvægra vistkerfa þar sem slíkt er talið mögulegt.</p>	<p>Markmiðið um sjálfbærar samgöngur tekur einnig til þess að umhverfisáhrifum samgangna, hnattrænum, svæðisbundnum og staðbundnum, verði haldið innan ásættanlegra marka miðað við gildandi lög og reglugerðir.</p> <p>Almennt er forðast að raska votlendi við framkvæmdir SGÁ. Vegagerðin birtir tölur um skerðingu og endurheimt votlendis í grænu bókhaldi.</p>

<sup>5</sup> Sbr. Greinagerð með tillögu til þingsályktunar samgönguáætlunar 2011-2022. Bls. 31

<sup>6</sup> Umhverfisráðuneytið, 2002.

Velferð til framtíðar	Tengsl / samræmi við SGÁ
<p><b>Aukin nýting endurnýjanlegra orkugjafa</b></p> <p>Hlutfall endurnýjanlegra orkugjafa í orkunotkun þjóðarinnar verði aukið og að því stefnt að notkun jarðefnaeldsneytis verði óveruleg innan fárra áratuga. Stefnt verði að því að farartæki nýti orku sem framleidd er með endurnýjanlegum orkugjöfum eins fljótt og kostur er og hagkvæmt þykir.</p> <p>Stuðlað verði að bættir orkunýtni.</p> <p>Stuðlað verði að auknum eldsneytissparnaði.</p>	<p>Stuðlað verður að nýtingu umhverfislega skilvirkra orkugjafa kr/tonn CO<sub>2</sub> ígildi.</p> <p>Gerðar verði kröfur til stofnana ríkisins um að þær leitist við að nota ökutæki í starfsemi sinni sem eru sparneytin og hafa lágt CO<sub>2</sub> ígildi.</p>
<p><b>Takmörkun loftslagsbreytinga af mannavöldum</b></p> <p>Dregið verði úr notkun jarðefnaeldsneytis með markvissum aðgerðum.</p> <p>Ísland taki virkan þátt í alþjóðlegu samstarfi sem miðar að því að koma í veg fyrir hættulega röskun á veðrakerfum jarðarinnar af mannavöldum með því að draga úr útstreymi og auka bindingu gróðurhúsalofttegunda hér á landi.</p>	<p>SGÁ fjalla að verulegu leyti um þennan málaflokk og er í samræmi. sbr. stefnumið og áherslur vegna markmiða um:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Greiðar samgöngur</li> <li>- Umhverfislega sjálfbærar samgöngur</li> <li>- Hagkvæmar samgöngur</li> </ul>
<p><b>Vernd víðerna:</b></p> <p>Tryggt verði að stór samfelld víðerni verði áfram að finna í óbyggðum Íslands.</p> <p>Reynt verði að byggja mannvirki utan skilgreindra víðerna<sup>7</sup> en þar sem slíkt er ekki mögulegt verði þess gætt að þau valdi sem minnstu raski og sjónmengun.</p>	<p>Ólíklegt er að víðerni skerðist frekar vegna framkvæmda á SGÁ 2011 – 2022.</p>

### Niðurstaða

Markmið sem fram koma í Velferð til framtíðar-Stefnumörkun Íslands til 2020 (Umhverfisráðuneyti, 2002.) eru stefnumarkandi fyrir samgönguáætlun. Stefnumið SGÁ um umhverfislega sjálfbærar samgöngur sem varða að stórum hluta loftmengun og notkun jarðefnaeldsneytis eru í samræmi við stefnumörkun ríkisins um sjálfbæra þróun til 2020. Önnur stefnumið í Velferð til framtíðar, s.s. um verndun víðerna, vistkerfa og líffræðilega fjölbreytni eru viðmið sem taka þarf tillit við mat á umhverfisáhrifum framkvæmda og/eða gerð skipulagsáætlana.

<sup>7</sup> Lög um náttúruvernd nr. 44/1999, 5. gr.



*Náttúruverndaráætlun 2009-2013*

Tillaga til þingsályktunar um náttúruverndaráætlun 2009-2013 segir að á fimm árum skuli unnið að friðlýsingu 13 svæða á landinu til að stuðla að traustri verndun íslenskrar náttúru og framkvæmd alþjóðlegra samninga um náttúruvernd. Einnig segir að áfram verði unnið að friðlýsingu svæða sem eru á fyrri náttúruverndaráætlun<sup>8</sup>. Í áætluninni eru upplýsingar um náttúruminjar, þ.e. náttúruverndarsvæði og lífverur, búsvæði þeirra, vistgerðir og vistkerfi sem ástæða þykir til að friðlýsa.

Í náttúruverndaráætlun 2009–2013 er haldið áfram við uppbyggingu nets verndarsvæða, með áherslu á plöntur og plöntusvæði þar sem lögð er áhersla á plöntusvæði, sjaldgæfar plöntutegundir og tegundir í hættu, vistgerðir á hálendinu og jarðfræðisvæði.

**Tengsl / samræmi SGÁ við náttúruverndaráætlun 2009-2013.**

Náttúruverndaráætlun 2009-2013	Tengsl / samræmi við SGÁ
<p><b>Vernd líffræðilegrar og jarðfræðilegrar fjölbreytni:</b></p> <p>Skipuleg skráning tegunda, vernd og uppbygging náttúrulegra vistkerfa, tegunda og búsvæða þeirra. Byggt upp net verndarsvæða sem tryggja lágmarksvernd líffræðilegrar fjölbreytni, þ.m.t. jarðminja og landslags.</p>	<p>Fyrirhugaðar framkvæmdir á SGÁ geta í sumum tilvikum haft neikvæð óafturkræf áhrif á líffræðilega og jarðfræðilega fjölbreytni. Með SGÁ er sett fram stefnumótun og aðgerðir sem stuðla að því að draga úr og/eða koma í veg fyrir umhverfisáhrif. Stór hluti aðgerða fellur til á síðari stigum ákvarðanatöku þegar nákvæmari upplýsingar um möguleg áhrif liggja fyrir</p> <p>Markmið um umhverfislega sjálfbærar samgöngur tekur til þess að umhverfisáhrifum samgangna, hnattrænum, svæðisbundnum og staðbundnum, verði haldið innan ásættanlegra marka.</p>

**Niðurstaða**

Almennt má segja að megin stefnumið SGÁ gangi ekki gegn markmiðum náttúruverndaráætlunar 2009-2013. Framkvæmdir geta hins vegar haft talsverð eða veruleg neikvæð áhrif á einstök svæði og er nauðsynlegt að gera grein fyrir þeim í skipulagsvinnu og/eða í mati á umhverfisáhrifum hverrar framkvæmdar fyrir sig. Við nánari útfærslu samgönguframkvæmda þarf að taka mið af náttúruverndaráætlun með það að markmiði að lágmarka umhverfisáhrif.

Tekið hefur verið tillit til náttúruverndaráætlunar 2011-2022 við skilgreiningu á viðkvæmum umhverfisþáttum og mat á líklegum verulegum umhverfisáhrifum.

*Svæði á náttúruminjaskrá*

Í náttúruminjaskrá eru upplýsingar um friðlýstar náttúruminjar, náttúruminjar sem friðlýsa skal samkvæmt náttúruverndaráætlun og aðrar náttúruminjar þ.e. landsvæði, náttúrumyndanir og lífverur, búsvæði þeirra, vistgerðir og vistkerfi sem rétt þykir að vernda.

Einstakar framkvæmdir samgönguáætlunar eru innan svæða sem eru friðlýst eða eru skilgreind sem aðrar náttúruminjar. Þá eru einnig framkvæmdir í jaðri þessara svæða. Stærsti hluti framkvæmda samgönguáætlunar eru þó utan þessara svæða.

<sup>8</sup> Tillaga til þingsályktunar um náttúruverndaráætlun 2009-2013. Þskj 239

### Niðurstaða

Einstaka framkvæmdir samgönguáætlunar eru á svæðum á náttúruminjasrá . Til að meta áhrif á einstök svæði þarf að líta til umhverfismats skipulagsáætlana og mats á umhverfisáhrifum framkvæmda. Þá er nauðsynlegt að leita leyfis Umhverfisstofnunar ef fyrirhugaðar eru framkvæmdir á friðlýstum svæðum og umsagnar sömu stofnunar ef ráðast á í framkvæmdir á svæðum sem falla undir aðrar náttúrminjar. Skýr rök þarf fyrir framkvæmdum sem eru innan ofangreindra svæða og verður að leggja þau fram eins snemma og kostur er, t.d. við gerð aðalskipulagsáætlana og í mati á umhverfisáhrifum. En ef viðkomandi minjum verður raskað er ljóst að ákveðinn hluti við framfylgd SGÁ gengur í berhögg við náttúruminjasrá, en fyrir því þurfa eins og áður segir að liggja fyrir haldgóð rök.

### *Landgræðsluáætlun 2003-2014<sup>9</sup>*

Landgræðsluáætlun 2003-2014 er byggð á lögum um landgræðslu nr. 17/1965 og lögum um heftingu landbrots og varnir gegn ágangi vatna nr. 43/1975 og var samþykkt í apríl 2002. Markmið Landgræðslu ríkisins er að vinna að stöðvun gróðureyðingar og jarðvegsrofs, gróðureftirliti, gróðurvernd og landbótum.

### Niðurstaða

Áætlunin gerir ráð fyrir að flest landgræðsluverkefni muni fara fram undir 500 m.y.s. þar sem einnig er að vænta flestra vegaframkvæmda. Gæta þarf að því við hönnun einstakra verkefna að ávinningi af landgræðsluverkefnum sé ekki ógnað og leitað verði samráðs og samvinnu við Landgræðslu ríkisins.

### *Skógræktaráætlun*

Skógræktaráætlanir eru víðast hvar gerðar í samvinnu við landshlutafélög sem starfa þá samkvæmt lögum nr. 95/2006 um landshlutabundin skógræktarverkefni. Stjórnir félaganna skipa fulltrúar landbúnaðarráðuneytis, Skógræktar ríkisins, skógarbænda og skógræktarfélags á viðkomandi svæði.

Áætlanir félaganna eru tölulegs en ekki landfræðilegs eðlis á svæði félagana, þ.e.a.s. ekki er ákveðið fyrirfram hvar skógrækt skuli fara fram heldur eingöngu á hversu stóru svæði. Öll landbúnaðarsvæði geta orðið skógræktarsvæði þyki jarðgæði henta.

### Niðurstaða

Huga þarf að framtíðarlegu vega og staðsetningu skógræktarsvæða framtíðarinnar. Samspil þessara tveggja mest vaxandi áhrifavalda á íslenskt landslag þarf að kortleggja og taka þarf ákvarðanir hvernig sambýlinu skal háttað með formlegum hætti.

### *Ferðamálaáætlun 2011-2020*

Ferðamálaáætlun 2011-2020 og SGÁ 2011-2022 eru samstíga varðandi þarfir ferðaþjónustu. Í Ferðamálaáætlun kemur fram í lið 1 e að samgöngur eru mikilvæg forsenda ferðaþjónustunnar og að mikilvægt sé að tekið sé tillit til hagsmuna hennar við áætlanagerð og framkvæmdir í

<sup>9</sup> Landgræðsluáætlun 2003-2014. Alþingistíðindi 2002 A

samgöngum. Í kafla um greiðar samgöngur fyrir ferðaþjónustu í greinagerð með tillögu til þingsályktunar samgönguáætlunar 2011-2022 er fjallað um mikilvægi ferðaþjónustu sem atvinnugreinar fyrir efnahag landsins.

#### *Aðgerðaráætlun í loftlagsmálum 2010*

Árið 2010 samþykkti ríkisstjórn Íslands aðgerðaráætlun í loftslagsmálum. Meðal þeirra aðgerða sem þar er greint frá eru nokkrar aðgerðir sem snerta málaflökkinn samgöngur. Ítarlega er greint frá þeim í kafla 2.2.3 í greinagerð með tillögu til þingsályktunar SGÁ. Stefnumið í SGÁ sem fjalla losun gróðurhúsalofttegunda frá samgöngum eru í samræmi við aðgerðaráætlunina.

#### *Heildarstefna Íslands um málefni hafsins<sup>10</sup>*

Meginmarkmið stefnu Íslands í málefnum hafsins eru að viðhalda heilbrigði, líffræðilegum fjölbreytileika og framleiðslugetu hafsins svo að nýta megi lífandi auðlindir þess um alla framtíð. Í því felst sjálfbær nýting, verndun og umgengni er byggist á rannsóknum, tækni og þekkingu þar sem höfð er í fyrirrúmi virðing fyrir vistkerfi hafsins í heild sinni.

Í stefnunni kemur fram að skilgreina þurfi hvaða hafsvæði við Ísland teljast viðkvæm og fjölbreytt og því ástæða til að vernda. Áhugi á verndun hafsvæða hefur aukist á alþjóðavettvangi, einkanlega í tengslum við umræður um verndun líffræðilegrar fjölbreytni. Íslensk stjórnvöld taka undir mikilvægi þess að hafsvæði sem teljast sérstök og viðkvæm séu vernduð og að slík verndun byggist á heildstæðri stefnu sem grundvallist á rannsóknum og þekkingu. Hér er lagt til að verndarsvæði í hafi verði skilgreind sem þau svæði í hafinu þar sem lífríkið, hafsbotninn og/eða hafið sjálft sé verndað á skilgreindan hátt til þess að ná fram sértækum markmiðum. Markmið slíkrar verndunar geta verið allfjölbreytt. Má nefna verndun þess sem talið er sérstakt eða einstakt, verndun líffræðilegs fjölbreytileika og verndun sem lið í sjálfbærri nýtingu lífandi auðlinda og endurreisn búsvæða.

#### **Niðurstaða**

SGÁ er í samræmi við heildarstefnu um málefni hafsins. Má þar helst nefna markmið SGÁ um að umhverfisáhrifum samgangna, hnattrænum, svæðisbundnum og staðbundnum, verði haldið innan ásættanlegra marka.

#### *Aðalskipulag og svæðisskipulag hlutaðeigandi sveitarfélaga*

Almennt eru framkvæmdir samgönguáætlunar á skipulagsáætlunum viðkomandi sveitarfélaga. Nokkrar undantekningar eru á því og er þá fyrst og fremst um að ræða staðsetningu eða legu vega.

Við frekari útfærslu og hönnun framkvæmda á SGÁ þarf að hafa náið samráð við sveitarfélög og fylgja því eftir að við ákvörðun um staðsetningu framkvæmda verði litið til markmiða SGÁ. Gæta þarf þess að viðkomandi framkvæmdir séu í samræmi við skipulagsáætlanir og því kann framfylgd SGÁ að vera háð nánari útfærslu á aðalskipulagsáætlunum og umhverfismati þeirra.

Þess ber að geta að aðal- og svæðisskipulagsáætlanir eru matskyldar eins og SGÁ. Einnig kunna deiliskipulagsáætlanir að vera matskyldar. Í matsvinnu fyrir skipulagsáætlanir þarf m.a. að taka tillit til SGÁ og greina frá samræmi þessara áætlana. Ítarlegri umfjöllun um samræmi og helstu áhrif á viðkomandi landshluta, sveitarfélag eða svæði verður í umhverfismati skipulagsáætlana.

#### *Svæðisskipulag Miðhálandisins*

Í SGÁ 2011-2022 er fallið frá fyrri stefnu um lagningu hálandisvega.

<sup>10</sup> Umhverfis-, sjávarútvegs- og utanríkisráðuneyti. 2004.



## 12. Viðauki II – Í samræmi við alþjóðlega samninga

Í þessum kafla er greint frá samræmi SGÁ við alþjóðlega samninga sem Ísland er aðili að.

### *Ramsarsamþykktin*

Samþykkt um votlendi sem hefur alþjóðlegt gildi, einkum fyrir fuglalíf (Ramsar), öðlaðist gildi árið 1978, sbr. auglýsing nr. 1/1978 í C-deild Stjórnartíðinda.

Í samþykktinni er votlendi skilgreint sem „hvers konar mýrar, flóar, fen og vötn, bæði náttúruleg og tilbúin, varanleg og óvaranleg, með kyrru vatni eða rennandi, fersku, hálfstölu eða söltu, og þar á meðal sjór allt að sex metra dýpi um fjöru.“ Votlendisfuglar eru skilgreindir sem „þeir fuglar sem vistfræðilega byggja tilveru sína á votlendi.“

Mikilvægustu skyldur sem Ramsarsamþykktin leggur aðildarríkjum á herðar snerta skipulagningu á notkun lands, skyldu til að tilnefna landsvæði á skrá yfir votlendissvæði sem hafa alþjóðlegt mikilvægi og þá vernd sem því svæði skal tryggð. Einnig að stuðla almennt að verndun votlendis og skynsamlegri nýtingu þess.

Þrjú votlendissvæði hafa verið tilnefnd af hálfu Íslands: Mývatn-Laxá, Þjórsárver og Grunnafjörður.

Krafa íslenska ríkisins um mat á umhverfisáhrifum þeirra framkvæmda sem hafa mögulega áhrif á votlendissvæði, sbr. lög nr. 106/2000 um mat á umhverfisáhrifum, er í samræmi við kröfu um skynsamlega nýtingu.

### **Niðurstaða**

Vegur um Grunnafjörð er á lista yfir framkvæmdir á samgönguáætlun. Sú framkvæmd kann að hafa áhrif á Ramsarsvæði. Mikilvægt er að taka mið af verndargildi svæðisins og Ramsarsamþykktinni þegar ákvörðun verður tekin um framkvæmdina. Vegagerðin hefur látið vinna athugun á mögulegum umhverfisáhrifum vegna framkvæmdarinnar (VSÓ Ráðgjöf, 2009). Þar kom meðal annars fram að unnt verður að sneiða hjá Ramsarsvæðinu í Grunnafirði. Vegna óvissu um óbein áhrif þarf þó vinna að ítarlegri athugun. Framkvæmdin er háð mati á umhverfisáhrifum. Ef vegagerð um Grunnafjörð verður heimiluð og ekki verður unnt að bæta fyrir áhrif framkvæmda, ber að tilkynna það umsjónarskrifstofu Ramsarsamningsins (Alþjóðasambandinu um náttúruvernd IUCN).

### *Bernarsamningurinn*

Samningur um verndun villtra plantna, dýra og náttúrulegra búsetusvæða þeirra í Evrópu (Bern), öðlaðist gildi á Íslandi árið 1993, sbr. auglýsing nr. 17/1993 í C-deild Stjórnartíðinda.

Markmið samningsins eru að vernda villtar plöntur og dýr og lífssvæði þeirra, einkum þær tegundir og þau lífssvæði þar sem verndun krefst samvinnu margra ríkja. Sérstök áhersla er lögð á verndun tegunda sem eru óvenjulega viðkvæmar eða hætt komnar. Þrátt fyrir áherslu á vernd tegunda samkvæmt viðaukum samningsins felur hann einnig í sér vernd annarra tegunda plantna og dýra, einkum þeirra sem hætt eru komnar eða eru viðkvæmar.

Náttúrufræðistofnun Íslands hefur gefið út svokallaða válista í samræmi við framangreindar skuldbindingar. Er þar um að ræða lista yfir tegundir fugla og plantna sem taldar eru eiga undir högg að sækja. Hafa slíkir listar einnig þann tilgang að auðvelda þeim sem taka ákvarðanir um landnotkun, auðlindanýtingu og mannvirkjagerð á Íslandi að sinna lögboðnum skyldum, m.a. við mat á umhverfisáhrifum.

**Niðurstaða**

Við rýni og mat á helstu umhverfisáhrifum SGÁ var höfð til hliðsjónar vitneskja um dýra- og plöntutegundir og/eða búsvæði með verndargildi. Ekki er hægt að leggja mat á áhrif SGÁ á einstakar tegundir þar sem slíkar upplýsingar liggja ekki fyrir um áhrif framkvæmda og stefnumiða SGÁ. Almennt er þó líklegt að þar sem framkvæmd SGÁ felur í sér að óraskað eða lítið raskað land fari undir framkvæmdir aukist líkur á að skert sé búsvæði villtra plantna og dýra.

Við nánari útfærslu framkvæmda á SGÁ þarf að taka tillit til Bernarsamningsins, s.s. við mat á umhverfisáhrifum einstakra framkvæmda. Á því stigi er aflað nægjanlegra upplýsinga til að kveða upp úr um það hvort viðkomandi framkvæmd brjóti gegn samningnum um verndun villtra dýra og plantna og náttúrulegra búsvæða þeirra.

*Ríósamningurinn um verndun líffræðilegrar fjölbreytni*

Samningur um líffræðilega fjölbreytni öðlaðist gildi hvað Ísland varðar á árinu 1994, sbr. auglýsingu nr. 3/1995 í C-deild Stjórnartíðinda.

Markmið samningsins eru vernd líffræðilegrar fjölbreytni, sjálfbær nýting efnisþátta hennar o.fl. Samningurinn hefur í för með sér ákveðnar skuldbindingar fyrir Ísland gagnvart varðveislu líffræðilegrar fjölbreytni og sjálfbærri nýtingu hennar, sem m.a. felst í því að koma eins og kostur er í veg fyrir útrýmingu tegunda. Samningurinn felur í sér að við vernd og sjálfbæra nýtingu sem getur haft áhrif á líffræðilega fjölbreytni séu ákvarðanir um nýtingu teknar í samræmi við mat á umhverfisáhrifum.

**Niðurstaða**

Við rýni og mat á helstu umhverfisáhrifum SGÁ var höfð til hliðsjónar vitneskja um líffræðilega fjölbreytni. Ekki er hægt að leggja mat á áhrif SGÁ á einstakar tegundir þar sem slíkar upplýsingar liggja ekki fyrir um áhrif framkvæmda og stefnumiða SGÁ. Almennt er þó líklegt að þar sem framkvæmd SGÁ felur í sér að óraskað eða lítið raskað land fari undir framkvæmdir aukist líkur á því að dregið sé úr líffræðilegum fjölbreytileika á svæðis- eða landsvísu.

Við nánari útfærslu framkvæmda á SGÁ þarf að taka tillit til Ríósamningsins, s.s. við mat á umhverfisáhrifum einstakra framkvæmda. Á því stigi er aflað nægjanlegra upplýsinga til að kveða upp úr um það hvort viðkomandi framkvæmd brjóti gegn samningnum um verndun líffræðilegrar fjölbreytni.

*Kyoto bókunin*<sup>11</sup>

Rammasamningur Sameinuðu þjóðanna um loftslagsbreytingar (Kyoto bókunin) öðlaðist gildi á Íslandi árið 1994.

Markmið Kyoto bókunarinnar er m.a. að koma í veg fyrir hættulega röskun á loftslagskerfinu af manna völdum. Jafnframt er það markmið samningsins að stuðla að alþjóðlegri samvinnu um að auðvelda félagslega og efnahagslega aðlögun að loftslagsbreytingum.

Í greinagerð með SGÁ er vísað til aðgerðaráætlunar í loftslagsmálum sem umhverfisráðuneytið hefur gefið út. Þar kemur fram að nú standa yfir samningaviðræður um skuldbindingar ríkja eftir árið 2012.

**Tengsl og samræmi SGÁ við Kyoto-bókunina**

Markmið Kyoto	Tengsl / samræmi við SGÁ
<p>Stemma stigu við auknum gróðurhúsaáhrifum með því að draga úr útstreymi gróðurhúsalofttegunda af manna völdum og vernda og auka viðtaka og geyma (þ.e. lífmassa, skóga, höf og önnur vistkerfi á landi, á ströndum og í hafi) fyrir gróðurhúsalofttegundir.</p> <p>Gera viðeigandi ráðstafanir og undirbúa aðgerðir sem auðvelda félagslega og efnahagslega aðlögun að loftslagsbreytingum.</p> <p>Miðla tækni og skiptast á upplýsingum um aðgerðir og áætlanir til að draga úr loftslagsbreytingum og neikvæðum áhrifum þeirra, þ.m.t. viðeigandi vísindalegum, tæknifræðilegum, tæknilögum, hagfélagslegum og lögfræðilegum upplýsingum og upplýsingum um útstreymi gróðurhúsalofttegunda af manna völdum og fjarlægingu þeirra eftir viðtökum.</p>	<p>Úr stefnumiðum SGÁ 2011-2022:</p> <p>Stefnt skal að umhverfislega sjálfbærum samgöngum, að dregið verði úr neikvæðum umhverfisáhrifum samgangna. Losun gróðurhúsalofttegunda vegna samgangna verði undir 750 Gg árið 2020, sem er 23% minnkun losunar frá 2008. Markmiðið er í samræmi við aðgerðaáætlun íslenskra stjórnvalda í loftslagsmálum.</p>

**Niðurstaða**

Stefnumið og aðgerðir SGÁ eru í samræmi við ákvæði Kyoto-bókunarinnar. Sett eru fram mælanleg markmið í SGÁ og lagðar til ýmsar aðgerðir til að ná fram stefnumiðum sem eru í samræmi við Kyoto.

*Samningar um málefni hafsins**Samningur um varnir gegn mengun frá skipum (Marpol 73/78)*

Marpol, samningur um varnir gegn mengun sjávar frá skipum öðlaðist gildi á Íslandi árið 1985.

Markmið samningsins er að koma í veg fyrir losun mengunarefna út í andrúmsloftið og í sjó, þ.m.t. í úthöf, frá farartækjum á sjó, þ.m.t. fastir eða fljótandi pallar sem eru á siglingu eða í höfnum.

<sup>11</sup> Loftslagssamningur Sameinuðu þjóðanna, Kyoto-bókunin.

*OSPAR-samningurinn*

OSPAR, samningur um verndun hafrymis Norð-Austur Atlandshafsins öðlast gildi á Íslandi 1997.

Markmið samningsins er að koma í veg fyrir mengun Norðaustur-Atlantshafsins með því að draga úr mengun frá landi, mengun af völdum losunar úrgangs og mengun frá uppsprettum í hafi. Einnig tekur hann á verndun og varðveislu vistkerfa og líffræðilegrar fjölbreytni hafsvæðisins.

*Lundúnasamningurinn*

Lundúnasamningurinn, um varnir gegn mengun hafsins vegna losunar úrgangsefna og annarra efna öðlaðist gildi á Íslandi 1975. Markmið samningsins er að stýra og koma í veg fyrir varp úrgangsefna og mengunarefna í sjó utan landhelgisgrunnlína) frá skipum og flugvélum og bruna úrgangsefna á hafi.

**Niðurstaða**

Stefnumið og aðgerðir SGÁ um að draga úr losun mengandi efna eru í samræmi við ofangreinda samninga um málefni hafsins. Einnig eru aðgerðir í SGÁ sem snúa að öryggismálum í samræmi við þessa samninga.

*Aðrir samningar**Samningur um líffræðilega fjölbreytni (CBD)*

Samningur um líffræðilega fjölbreytni öðlaðist gildi á Íslandi 1994.

Markmið samningsins er þrjúþætt: Að vernda líffræðilega fjölbreytni, að stuðla að sjálfbærri nýtingu lífandi náttúruauðlinda og stuðla að sanngjarnri skiptingu þess hagnaðar sem hlýst af nýtingu erfðaauðlinda, aðgangi að þeim og tækni til að nýta þær.

*Chicago-samningurinn*

Chicago-samningurinn um alþjóðlegt almenningsflug tekur til margvíslegra þátta flugsamgangna, samningurinn öðlaðist gildi 1947.