

September 2021



# Stöðumat stofnana

Grænbók um samgöngumál

| Stjórnarráð Íslands

## **Samgöngu- og sveitarstjórnarráðuneytið**

Sölvhólsögötu 7 – 101 Reykjavík

545 8200 / [srn@srn.is](mailto:srn@srn.is)

Vegagerðin, Isavia og Samgöngustofa unnu stöðumatíð.

Ágúst 2021

©2021 – Samgöngu- og sveitarstjórnarráðuneytið

ISBN 978-9935-494-25-2

**[stjornarradid.is](http://stjornarradid.is)**

# Efnisyfirlit

1.	Inngangur.....	5
2.	Þjóðvegir.....	6
2.1	Nýframkvæmdir.....	6
2.2	Viðhald.....	7
2.3	Aðgerðir og áherslur.....	8
2.4	Skýrslur og gögn.....	9
3.	Þjónusta.....	10
3.1	Stöðumat.....	10
3.2	Áskoranir í málaflokknum.....	11
3.3	Tækifæri til framtíðar.....	11
3.4	Ítarefni.....	11
4.	Hafnir.....	12
4.1	Aðgerðir og áherslur.....	Err
	or! Bookmark not defined.	
5.	Siglingar.....	14
5.1	Stöðumat.....	14
5.2	Helstu áskoranir.....	15
5.3	Helstu tækifæri.....	17
5.4	Aðgerðir og áherslur.....	17
6.	Flugvellir.....	Err
	or! Bookmark not defined.	
6.1	Millilandaflug.....	Err
	or! Bookmark not defined.	
6.2	Keflavíkurflugvöllur.....	Err
	or! Bookmark not defined.	
6.3	Innanlandsflugvellir.....	Err
	or! Bookmark not defined.	
6.4	Flugleiðsaga.....	Err
	or! Bookmark not defined.	
6.5	Aðgerðir og áherslur.....	Err
	or! Bookmark not defined.	
6.6	Ítarefni.....	Err
	or! Bookmark not defined.	
7.	Almenningssamgöngur.....	28
7.1	Ferðumst saman.....	28
7.2	Innanlandsflug.....	30

7.3	Aðgerðir og áherslur.....	30
7.4	Ítarefni.....	31
<b>8.</b>	<b>Virkir samgöngumátar.....</b>	<b>32</b>
8.1	Aðgerðir og áherslur.....	34
8.2	Tölfræði.....	34
8.3	Ítarefni.....	35
<b>9.</b>	<b>Snjallar samgöngur.....</b>	<b>37</b>
9.1	Stöðumat.....	37
9.2	Aðgerðir og áherslur.....	38
9.3	Ítarefni.....	38
<b>10.</b>	<b>Vöruflutningar.....</b>	<b>39</b>
10.1	Stöðumat.....	39
10.2	Flutningar milli landshluta.....	40
10.3	Áform um uppbyggingu á Íslandi til ársins 2030.....	43
10.4	Líklegar breytingar á flutningum á milli landshluta til ársins 2030.....	43
10.5	Áskoranir til framtíðar.....	47
10.6	Til umhugsunar.....	48
<b>11.</b>	<b>Stjórnarsýsla og eftirlit.....</b>	<b>49</b>
11.1	Flug.....	50
11.2	Siglingar.....	50
11.3	Umferð.....	51

# 1. Inngangur

Í desember 2020 hófst á vegum samgönguráðs endurskoðun samgönguáætlunar. Í þetta sinn fylgdi vinnan samræmdu stefnumótunarferli stjórnarráðsins, svokölluðum sporbaugi stefnumótunar. Fyrsti hluti þess ferlis er vinnsla stöðumats málaflokksins, Grænbókar um samgöngumál.

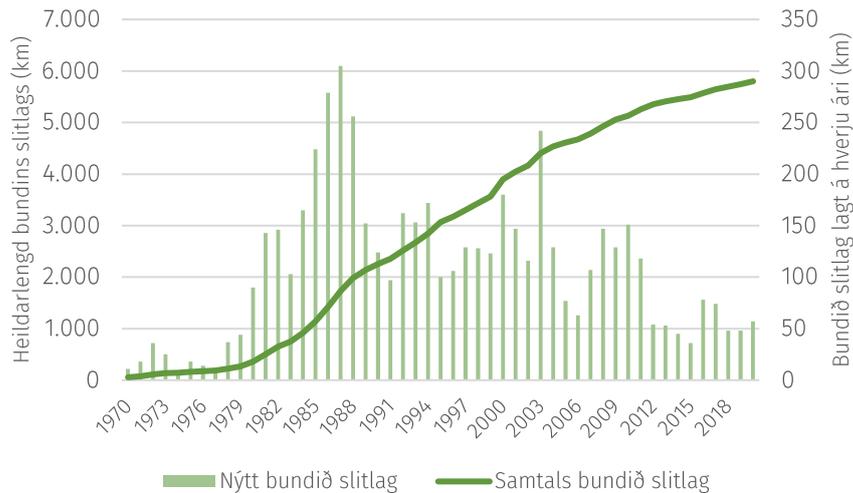
Stöðumatið byggir á víðtæku samráði við framkvæmdaraðila, samstarfsaðila og hagsmunaaðila. Framkvæmdaraðilar eru í þessu tilviki skilgreindir sem stofnanir sem aðild eiga að samgönguráði og hafa það hlutverk að vinna að samgöngum á Íslandi. Þetta eru Vegagerðin, Samgöngustofa og Isavia ohf.

Í þessu skjali eru teknar saman greiningar þeirra á stöðu og horfum í öllum greinum samgangna. Þar við bætist greining Björns Ágústs Björnssonar á stöðu og horfum í vöruflutningum sem unnin var sérstaklega vegna Grænbókarinnar.

Þessar stöðugreiningar eru einn grunnur heildarstöðumatsins sem birtist í Grænbókinni sjálfri.

## 2. Þjóðvegir

Þjóðvegakerfi Íslands er um 12.900 km að lengd. Stofnvegir eru um 4.900 km, tengivegir tæplega 3.400 km, héraðsvegir rúmlega 2.600 km og landsvegir tæplega 2.000 km. Bundið slitlag er á um 5.800 km, en 97% af öllum akstri er á bundnu slitlagi. Af 1.194 brúm í þjóðvegakerfinu eru 668 einbreiðar, þar af voru 33 brýr á Hringveginum einbreiðar í lok árs 2020. Jarðgöng eru 12 og lengd þeirra er um 64 km.



**Mynd 1: Bundið slitlag, lagt á hverju ári 1970 - 2020 og samanlögð lengd bundins slitlags á íslenskum þjóðvegum.**

Álag á vegi landsins hefur aukist mikið á undanförunum árum meðal annars vegna fjölgunar ferðamanna. Á sama tíma hafa framlög til vegagerðar verið óvenjulega lág sem hlutfall af landsframleiðslu. Af þeim sökum er brýnt að auka viðhald og nýframkvæmdir.

### 2.1 Nýframkvæmdir

Vegagerðin telur nauðsynlegt að fara í um 200 ný verkefni á vegum á næsta aldarfjórðungi sem áætlað er að kosti yfir 500 milljarða króna. Þó að auknu fjármagni hafi verið veitt til vegagerðar undanfarin ár þá dugar það ekki til að fullnægja þörfinni.

Á tímabili fjármálaáætlunar 2021-2025 er áætlað að verja um 140 ma.kr. til framkvæmda og viðhalds á vegakerfinu. Á tímabili samgönguáætlunar 2020-2034 er áætlað að verja um 410 milljörðum til þessara sömu málaflokka með þeim framlögum sem varið var aukalega í málaflokkinn í tengslum við fjárfestingaráttak. Áætlað er að um 236 ma.kr. (58%) fari í nýframkvæmdir en 174 milljörðum (42%) verði varið í viðhald.

Íslenska ríkið og sveitarfélög á höfuðborgarsvæðinu gerðu samkomulag í september 2019 um skipulag og fjármögnun uppbyggingar á samgönguinnviðum,

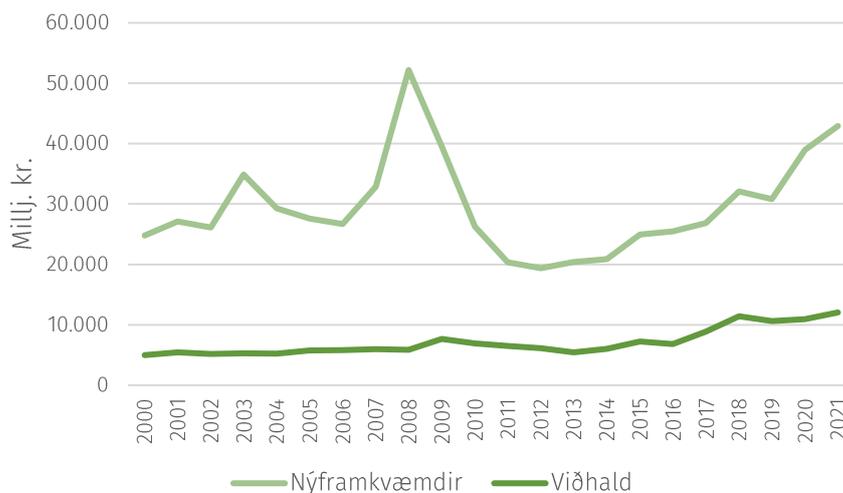
þ.m.t. innviðum almenningssamgangna á höfuðborgarsvæðinu til 15 ára, þ.e. til og með 2033.

## 2.2 Viðhald

Markmið Vegagerðarinnar með viðhaldi þjóðvegakerfisins er að varðveita þau verðmæti sem liggja bundin í vegakerfinu ásamt því að uppfylla gildandi reglur um burðarþol og vegbreidd. Vegagerðin hefur skilgreint þá viðhaldspörf sem nauðsynleg er til að markmiðið náist og er það gert með viðurkenndum aðferðum viðhaldsstjórnunar ásamt forsendum sem byggðar eru á reynslu hérlendis.

Stærstu útgjaldaliðirnir í viðhaldi þjóðvega eru endurnýjun bundinna slitlaga, viðhald malarvega (vegheflun, rykbinding og mölburður), styrking og endurbætur og viðhald brúa og varnargarða. Aðrir liðir sem falla undir viðhaldsliðinn eins og hann er skilgreindur í samgönguáætlun eru m.a. sérstakar úrbætur fyrir umferðaröryggi, viðhald og rekstur jarðganga, vatnaskemmdir og viðhald girðinga.

Fjárveiting til viðhalds vega hefur í mörg ár verið töluvert lægri en viðhaldspörfin hefur gefið til kynna og þess vegna hefur safnast upp síaukin fjárförf. Áætluð uppsöfnuð viðhaldspörf í árslok 2020 var metin á bilinu 80-85 ma.kr. Árleg viðhaldspörf miðað við eðlilegar aðstæður er metin á bilinu 13-14 ma.kr./ári.



**Mynd 2: Framlög til nýframkvæmda og viðhalds, 2000 til 2021. Verðlag janúar 2021.**

Helstu áskoranir í vegakerfinu hafa undanfarin ár tengst almennum hagvexti samhliða hröðum vexti í ferðaþjónustu. Vöxtur ferðaþjónustu hefur skapað fjárfestingarþörf víða í vegakerfinu. Þar við bætist að vöxturinn hófst mitt í samdráttarskeiði árána eftir bankahrunið en á þeim árum var fjárfesting í samgönguinnviðum lág í sögulegu samhengi og til varð mikil uppsöfnuð þörf í nýfjárfestingum og viðhaldi. Þá hafa breytt samfélagsþróun og byggðamynstur kallað á bætta samgöngur í kjölfar breytinga á atvinnusókn víða um landið.

Í samgöngum er það stöðugt verkefni að draga eins og mögulegt er úr neikvæðum áhrifum á umhverfið. Þannig tengjast samgöngumál velsældaráherslu um kolefnislausu framtíð sterkum böndum en samgöngur eru metnar sem hlutfallslega stór þáttur í heildarlosun gróðurhúsalofttegunda.

Uppsöfnuð fjárfestingarþörf, breytt byggðamynstur, ferðaþjónusta og umhverfismál eru því stærstu viðfangsefni samgöngustofnana sem fást við stjórnsýslu, öryggismál, eftirlit, þjónustu, viðhald og framkvæmdir.

Mörg tækifæri eru í vegakerfinu til að auka öryggi og greiða fyrir umferð. Á næstu árum verður unnið við margar brýnar framkvæmdir og má þar nefna tvöföldun Reykjanesbrautar, Suðurlandsvegur og Vesturlandsvegur um Kjalarnes, Vestfjarðaveg um Gufudalssveit og Dynjandisheiði, Fjarðarheiðargöng, Borgarfjarðarveg eystri, Skagastrandarveg um Laxá og Þverárfjallsveg um Refasveit. Mikilvægar framkvæmdir sem stefnt er að sem samvinnuverkefni, sbr. ný lög um samvinnuverkefni við vegaf framkvæmdir, eru t.d. ný Ölfusárbrú við Selfoss, láglendisvegur og göng í gegnum Reynisfjall, nýr vegur um Öxi, Sundabraut, brú yfir Hornafjarðarfljót og nýr vegarkafli þar sem jafnframt mun fækka einbreiðum brúm á Hringvegi um þrjár.

## 2.3 Aðgerðir og áherslur

Mótun samgönguáætlunar byggist á lögboðnum markmiðum. Þau eru greiðar, hagkvæmar, öruggar, umhverfislega sjálfbærar samgöngur og jákvæð byggðaðróun. Jafnframt skal meta og taka tillit til þarfa ferðaþjónustunnar. Margar aðgerðir og áherslur eru tilgreindar í samgönguáætlun 2020-2024 og 2020-2034 sem tengjast vegakerfinu. En helstu mælikvarðar sem tengjast vegakerfinu og tilgreindir eru í samgönguáætlun má sjá í eftirfarandi töflu:

**Tafla 1: Árangursmælikvarðar samgönguáætlunar sem tengjast vegakerfinu.**

Markmið	Mælikvarðar	Staða	Viðmið	Viðmið
		2019	2021	2025
Greiðar samgöngur	Fækkun einbreiðra brúa á Hringvegi	36	29	19
	Óbundið slitlag (km) á stofnvegum í grunnneti utan hálandis	423	325	245
Jákvæð byggðaðróun	Bundið slitlag (km) til byggðakjarna með fleiri en 100 íbúa í samþættu kerfi	21	15	0

Í þriggja ára áætlun Vegagerðarinnar eru einnig eftirfarandi mælikvarðar:

**Tafla 2: Árangursmælikvarðar þriggja ára áætlunar Vegagerðarinnar sem tengjast vegakerfinu.**

Markmið	Mælikvarðar	Staða 2019	Viðmið 2021	Viðmið 2025
Að auka lengd bundins slitlags á tengivegum	Bundið slitlag (km) á tengivegum	1.207	1.295	1.360
Vegagerðin sé með umhverfisstefnu og reki umhverfisstjórnunarkerfi sem samrýmist stefnu stjórnvalda og styðji við meginmarkmið hennar	Endurheimt votlendis sé jafnstórt eða stærra en raskað votlendi miðað við 3ja ára tímabil – endurheimt umfram röskun	Engin röskun eða endurheimt votlendis var árið 2019. Frá árinu 1996 hefur verið raskað 303 hekturum, en 363 hektarar verið endurheimtir.	E>R	E>R
	Dregið verði úr notkun á hættulegum og varasömum efnum	Unnið hefur verið við grunnskröningu í miðlægan gagnagrunn	Samdráttur á notkun á hættulegum efnum um 3,5% frá fyrra ári	Samdráttur á notkun á hættulegum efnum um 3,5% frá fyrra ári
	Frágangur efnis/malarnáma	Áætluð staða 90.	Færri en 70	Færri en 50

Helstu markmið Vegagerðarinnar eru að þróa og reka samgöngukerfi á sjó og landi á sem hagkvæmastan hátt með þarfir samfélagsins að leiðarljósi.

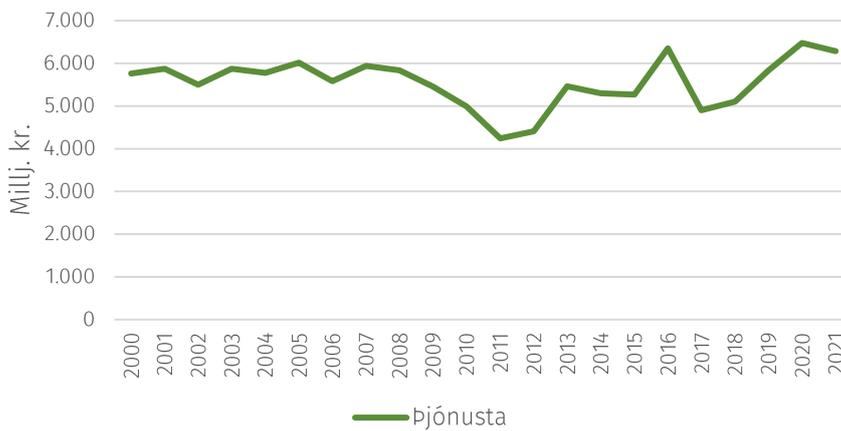
Með þessu er átt við að fjárveitingar hverju sinni séu nýttar á sem bestan hátt þannig að samgöngur séu tryggar allt árið og eins miklum þægindum og hægt er fyrir vegfarendur. Sérstök áhersla er lögð á samgöngur innan þjónustusvæða og að leiðarvísun sé eins skilmerkileg og frekast er kostur. Við gerð vega og viðhald þeirra er lögð sérstök áhersla á að slys verði sem fæst á vegfarendum ekki síst hinum óvarða eða gangandi vegfaranda. Reynt er að taka sem mest tillit til óska vegfarenda og að sambúð vegar og umferðar við umhverfi og íbúa sé sem best. Sérstaklega er reynt að draga úr umhverfisáhrifum í framkvæmdum og rekstri og sýna náttúru og minjum virðingu.

## 2.4 Skýrslur og gögn

1. Verkefnishópur um endurskoðun á fjármögnun vegakerfisins: Hópur skipaður fulltrúum þriggja ráðuneyta og Vegagerðarinnar skilaði [skýrslu](#) um fjármögnun vegakerfisins í apríl 2019.
2. Starfshópur um Sundabraut skilaði [skýrslu](#) í janúar 2021.
3. Verkefnishópur um Seyðisfjarðargöng skilaði [skýrslu](#) um kosti við jarðgangagerð á Austurlandi í júní 2019.
4. Skrifað var undir [samkomulag](#) um uppbyggingu samgönguinnviða til 15 ára á höfuðborgarsvæðinu milli ríkis og sveitarfélaga á svæðinu í september 2019.

## 3. Þjónusta

Þjónusta vegakerfisins er lykilþáttur í mörgum meginmarkmiðum í samgönguáætlun 2020-2024. Greiðar samgöngur, öruggar samgöngur og jákvæð byggðaðpróun tryggja kjarna þjónustunnar með hagkvæmni og umhverfimal að leiðarljósi.



Mynd 3: Framlög til þjónustu á vegum, 2000 til 2021. Verðlag janúar 2021.

### 3.1 Stöðumat

#### 3.1.1 Í alþjóðlegu samhengi

Þjóðvegir fá þjónustu miðað við umferð og mikilvægi vega. Í samanburði við Norðurlönd er þjónustan að miklu leyti sambærileg þótt munur sé á. Fámenn þjóð með stórt vegakerfi þarf að sníða sér stakk eftir vexti. Hvað vetrarþjónustu varðar kann að vera að umferð og þjónustutími spili ekki eins mikið inn í þjónustureglur og hér – heldur þörf samfélagsins fyrir tryggar og öruggar samgöngur. Önnur þjónusta er að mestu sambærileg, ef undan er skilin hversu stór hluti vegakerfisins á Íslandi er enn með malarslitlagi.

Upplýsingaþjónusta um færð og ástand vega hefur verið rekin um langa hríð og er í stöðugri þróun. Sú þjónusta stenst samanburð við það sem best gerist.

#### 3.1.2 Einstakir landshlutar

Þjónusta á suðvesturhorni landsins er umfangsmeiri en annars staðar á landinu vegna mikillar umferðar. Vetrarþjónusta er allan sólarhringinn á helstu vegum og þjónusta sem miðast við að halda vegum auðum og hálklausum. Utan suðvesturhornsins er næstmesta þjónustan á Hringvegi frá Reykjavík austur að Jökulsárlóni og norður á Húsavík, þar er hálf ásettlegt ástand og þjónustuhlé að næturlagi. Aðrar leiðir og landshlutar fá minni þjónustu. Breytingar á atvinnu- og búskaparháttum hafa að nokkru leyti endurspeglast í þjónustu vegakerfisins sérstaklega þar sem umferð hefur aukist samhlíða. Þörf er fyrir aukna vetrarþjónustu á umferðarminni tengi- og héraðsvegum þar sem búseta í sveit og

atvinnusókn úr sveit í byggð og skólasameiningar kalla á aukna þjónustu m.t.t. öryggis samgangna.

Veðurfar síðustu ár hefur farið hlýnandi og hefur það haft áhrif á þjónustuverkefni sumar sem vetur. Verkefni sem alla jafna hafa verið unnin á vor-, sumar- og haustlagi verða allsráðandi í hlýindaköflum um miðjan vetur á láglendi. Vetur eru sveiflukenndir m.t.t. hitastigs og þörfin fyrir hálkuvarnir á vegum meiri en áður.

Það eru lífsgæði fyrir íbúa og umhverfismál að búa við bundið slitlag. Á suðvesturhorninu eru fáir vegir enn með óbundnu slitlagi en í öðrum landshlutum er lengd malarvega frá 1000 km upp í 2500 km. Umtalsverð þjónustuþörf fylgir malarvegum eftir umferð og tíðarfari. Umferðarmiklir malarvegir fá rykbindingu.

Þörfin fyrir þjónustu er langt umfram fjárveitingar til málaflokksins. Hröð umferðaraukning síðustu ár, stækkun vegakerfisins, útþensla höfuðborgarsvæðis, þjóðfélagsbreytingar og ferðamenn valda því.

### 3.1.3 Atvinnulíf/fyrirtæki

Tryggar og öruggar samgöngur eru mikilvægar fyrir aðföng, afurðir og mannafla. Þjónusta á vegakerfinu undanfarin ár hefur miðað við að tryggja sem flestum viðunandi þjónustu á sem hagkvæmasta hátt. Í flestum tilvikum dugar þjónustan til þess en síður þegar bæta þarf í vegna erfiðra aðstæðna eða þegar komið er fram yfir þjónustutíma vegarins, einmitt þegar miklir vöruflutningar eiga sér stað. Á veturna er kallað eftir sveigjanlegri þjónustutíma til að mæta þörfum flutninga.

Fyrir ferðaþjónustufyrirtæki er mikilvægt að hægt sé að tryggja aðgengi að ferðamannastöðum. Á síðustu árum hefur vetrarþjónusta verið aukin á helstu ferðamannastaði.

## 3.2 Áskoranir í málafloknum

- Auknar kröfur um þjónustu til að mæta þörfum atvinnulífs og íbúa fyrir tryggar og áreiðanlegar samgöngur.
- Nýir vegir, ferðamannaleiðir, breikkun vega með aðskilnaði akstursstefna og umferðaraukning valda því að vegakerfið sem þarf aukna þjónustu lengist ár frá ári með tilheyrandi áskorunum varðandi fjármagn þjónustu.
- Að tryggja greiðar og öruggar samgöngur meðan hægt er og utan þess tíma að upplýsa um ástand og horfur.

## 3.3 Tækifæri til framtíðar

- Bætt upplýsingagjöf til vegfarenda í bílinn um færð og ástand á stað og stund.

## 3.4 Ítarefni

Á [vef.Vegagerðarinnar](#) er að finna nánari upplýsingar um þjónustu á vegum.

## 4. Hafnir

Uppsöfnuð framkvæmdaþörf er í málaflokknum þar sem margir viðlegukantar eru komnir til ára sinna og þarfnast nauðsynlega endurbyggingar. Hætta getur skapast á hafnaköntunum ef mannvirki sem eru komin til ára sinna eru ekki endurbyggð. Framlög til málaflokksins hafa nýlega verið aukin sem koma til með að nýtast vel en viðbótin felur einungis í sér fjárheimild í viðbætur á núverandi hafnaraðstöðu en ekki endurbyggingu hafnamannvirkja.

Til stendur að uppfæra hafnalýsingu, sem síðast var gefin út 1995, þar sem öll hafnamannvirki á landinu eru metin og áætlað hvenær endurbygging þurfi að eiga sér stað. Einnig verða viðlegukantar flokkaðir eftir gæðum þeirra m.t.t. öldulags við bryggjukantana. Upplýsingarnar munu nýtast við að forgangsraða verkefnum inn á samgönguáætlun.

Ekki er munur á ástandi hafnamannvirkja eftir landshlutum en þær hafnir sem eru með góða rekstrarstöðu geta framkvæmt meira heldur en hafnir sem standa tæpt rekstrarlega séð. Skilyrði fyrir ríkisstyrk úr hafnabótasjóði er að hafnarsjóður hafi skilað rekstrarafgangi að teknu tilliti til vaxta eða hafi nýtt möguleika sína til tekjuöflunar með eðlilegum hætti.

Mikil þróun og uppbygging á sér stað í hafnsækinni atvinnustarfsemi víða um land. Því er mikilvægt að bregðast fljótt við nýjum atvinnutækifærum þar sem við á svo innviða-uppbygging hamli ekki atvinnuþróun víða um land.

Mikilvægt er að halda vel utan um hafna- og strandrannsóknir því þær eru lykilforsenda góðra hafnamannvirkja. Þær eru grundvöllur þess að hægt sé að undirbúa og þróa ný áform í uppbyggingu hafnainnviða.

### 4.1 Helstu áskoranir

Fjöldmargar áskoranir eru framundan í málaflokknum og ber þá helst að nefna:

- Stöðugar breytingar vegna atvinnuþróunar, ekki síst í iðnaði.
- Stækkun fiskiskipa.
- Rafvæðing hafna.
- Komur skemmtiferðaskipa og aðstaða í kringum þau.

Mikil tækifæri eru í orkuskiptum hafna fyrir ákveðnar tegundir skipa, þau sem liggja oft við bryggju í langan tíma í senn. Brunnbátar í fiskeldinu eru dæmi um skip sem ætti að horfa til varðandi orkuskipti. Brunnbátar liggja við bryggju allan daginn og dæla lax í sláturhús um 8 klst. í senn. Hægt er að rafvæða bátana svo þeir keyri dælur alfarið á landrafmagni en orkuþörfin við það er metin um 1,2 MW fyrir hvern brunnbát. Loðnuskip flokkast einnig undir þetta þegar verið er að landa.

Tekjur vegna rafmagnssölu hafnanna til stórnotenda standa í dag varla undir kostnaði við að tengja lágspennu (440V). Ljóst er að ef stíga á skrefið til fulls við orkuskipti hafna þá þurfa veitufyrirtækin að vera samstíga í þeim efnum og vera

með í þeirri vegferð sem ríkisvaldið stefnir hverju sinni. Ljóst er að hafnir landsins munu ekki taka á sig kostnað af rafvæðingunni og því er mikilvægt að byrja sem fyrst á stefnumótun vegna þessa.

## 5. Siglingar

Undir siglingamál falla framkvæmdir í höfnum, sjóvarnir og ýmis þjónusta við sjófarendur við siglingar.

### 5.1 Stöðumat

Vegagerðinni ber að sjá sjófarendum fyrir nauðsynlegum leiðbeiningum til öryggis í siglingum við Íslandsstrendur sem takmarkast við um 50 sjómíllur frá landi og á fiskimiðum í kringum landið. Sér í lagi strandsiglingar á milli hafna og inn til hafnarmarka viðkomandi hafnar skulu vera greiðfærar og öruggar/merktar við hvaða veðurskilyrði sem er m.a. til að skip geti siglt í var til næstu hafnar frá almennri siglingaleið.

Það er gert með:

- Leiðsögu skipa með rekstri á leiðsöguvirkjum sem eru við strendur landsins, þ.e. vitar og önnur leiðarmerki, föst eða fljótandi sem telja megi að þjóni almennum siglingum við ströndina eins og þeim er lýst í Vitaskrá Íslands. Einnig með eftirliti með hafnarvitum, þ.e. að hafnir og einstaklingar sem setja upp leiðsögumerki innan hafnsögu hafna geri það í samráði við Vegagerðina þannig að merkin uppfylli alþjóðakröfur og uppsetningar falli inn í landsvitakerfið hvað varðar t.a.m. gerð merkja, lit og útlit, ljóseinkenni og ljósstyrk.
- Rekstri upplýsinga- og leiðsögukerfis fyrir siglingar hefur verið úthýst til Neyðarlínunnar sem nýtir hluta af getu AIS kerfisins fyrir siglingaeftirlit og sjálfvirku tilkynningaskyldunnar. Annarsvegar er það upplýsingavefurinn Veður og sjólag sem birtir veðurupplýsingar frá völdum vitastöðum við strendurnar og upplýsingar um sjólag frá 11 öldumælisduflum hringinn í kringum landið sem er vaktaður af Vaktstöð siglinga. Hins vegar siglingaeftirlits- og árekstrarvarnarkerfið AIS. Þannig merkir Vegagerðin einstaka sker inn á AIS kerfið sem sýndarpunkta til að vara við siglingahættu, ásamt þeim öldumælisduflum sem eru hringinn í kringum landið. Einnig er varað við siglingahættu við fiskeldiskvíar með AIS sýndarpunktum og einstaka siglingadufl hafna eru einnig merkt inn á kerfið en þá sem raunmerki sem fylgja eftir yfirvarpi bauja.
- Leiðsögukerfi til siglinga við strendur landsins byggist annarsvegar á ljósvitum við strendur og síðan GNSS hluta AIS gagnanna, en AIS er í grunninn ekki leiðsögukerfi. Sér í lagi er stuðst við ameríska hernaðarkerfið GPS sem er eina kerfið sem er viðurkennt af Alþjóða siglingamálastofnuninni til notkunar við siglingar.
- Áður var rekið leiðsögukerfið DGPS með leiðréttingarstöðvar í landi, en óleiðrétt gervihnattarkerfi skila þeirri nákvæmni sem krafist er við siglingar á opnu hafi og við strendur landsins.
- Leiðsögukerfi til siglinga við fiskimið í kringum landið er annarsvegar rekstur á ljósmiklum landtökuvitum sem er það fyrsta sem sjómenn sjá

Þegar þeir nálgast landið af opnu hafi og hins vegar með notkun á GNSS hluta AIS gagnanna.

Vegagerðinni ber einnig að sjá til þess að tilkynna sjófarendum allar breytingar á leiðbeiningakerfum til öryggis í siglingum t.a.m. bilanir, afskráningu og breytingar merkja ásamt óvæntum farartálmum eða aðrar hættur sem kunna að vera á almennum siglingaleiðum og ekki hefur verið tilkynnt um.

Boðkerfi Vegagerðar til sjómanna er í gegnum „Tilkynningar til sjófarenda“ sem Sjómælinga- og siglingaöryggisdeild Landhelgisgæslunnar gefur út, en tilkynningar sem ekki er hægt að birta með nægjanlegum fyrirvara í „Tilkynningum til sjófarenda“ eru sendar út í gegnum boðkerfi Vaktstöðvar siglinga. Ef skip eða annað fljótandi far ferst eða strandar á siglingaleið þá skal Vegagerðin merkja staðinn ef ástæða er talin til.

Enn fremur er Vegagerðin með fjárhagslegt og faglegt eftirlit með Vaktstöð siglinga sem rekur strandstöðvarkerfið sem öryggisþjónustu fyrir sjófarendur, en hefur úthýst sjálfri framkvæmdinni til Neyðarlínunnar.

Vegagerðin er aðili að tæknisamtökunum IALA og fylgir ráðleggingum og viðmiðunarreglum þeirra um gerð leiðsöguvirkja til siglinga á landsvísu ásamt því sem stofnunin er í Norðurlandasamstarfi NFO, vitatæknisamtökum Norðurlandanna.

Siglingaráð er ráðgefandi aðili í siglinga- og vitamálum og fjallar um breytingar á lögum og reglugerðum sem varða siglinga- og vitamál, en ekki framkvæmdir. Vegagerðin stofnaði því samráðshóp um vitamál sem að koma hagsmunaaðilar vitamála sem fjalla um framkvæmd vitamála á landsvísu.

Leiðsöguvirki sem eru sett upp af hafnarstjórn eða einstaklingi skulu vera af réttri gerð og staðsett rétt í samráði við Vegagerðina og hún skal jafnframt hafa eftirlit með þeim leiðsöguvirkjum sem sett voru upp og allar breytingar á þeim skal tilkynna til Vegagerðar ásamt því að tilgreina ábyrgðarmann merkis.

Uppsetningu og eftirliti með merkingum fiskeldiskvía er ábótavant þar sem reglugerðin um fiskeldi tiltekur ekki hlutverk Vegagerðar hvað varðar merkingar sem eru settar upp, en Vegagerðinni ber samkvæmt lögum um vitamál að koma að merkingum til sjófarenda. Til þessa formáls er krafist að gert sé áhættumat um m.a. siglingaþéttleika og stærð skipa sem nota siglingaleiðir sem fiskeldiskvíar eru staðsettar á til að Vegagerðin geti sagt til um hvort merkingar séu fullnægjandi.

Hafnir nota AIS til að auðga og auðvelda sína starfsemi.

## 5.2 Helstu áskoranir

### Endurnýjun á ljósbúnaði vita yfir í LED lausnir.

Með tilkomu orkugrannrar LED tækni í ljósbúnaði eru tækifæri til að gera rekstur áður rafvæðra ljósvita græna á þann hátt að hægt er að leggja niður raforkustrengi rafveitu á útsettum hnattstöðum og gera vita sjálfbæra á orku með

sólarhleðslu. Það eykur líka rekstraröryggi þeirra á stöðum þar sem raforkukerfið þarfnast endurnýjunar á sama tíma og ljósvitinn er eini endanotandi raforkunnar.

### Sjálfvirkni í siglingum

Gera má ráð fyrir aukinni sjálfvirkni í siglingum og siglingartækni á næstu árum með tilkomu MASS skipa (e. Maritime Autonomous Surface Ships) og þróun á MASS mun leiða til breytinga í siglingum, rekstri hafna og öryggi siglinga.

Tæknisamtökin IALA (e. International Association of Marine Aids to Navigation and Lighthouse Authorities) leika lykilhlutverk við þróun á MASS sem mun hafa áhrif þvert á vinnu IALA þar sem greina þarf áhrifin á tæknilega útfærslu leiðsögukerfa sem staðsett eru fyrir utan skip.

Fyrir aukna sjálfvirkni í siglingum sem byggist að miklum hluta á nákvæmni og tiltæki í staðsetningum þá er tvennt sem mætti skoða.

#### 1. Staðsetningarnákvæmni innan hafna

Staðsetningarnákvæmni innan hafna er ekki fullnægjandi og stenst ekki kröfur um staðsetningarnákvæmni fyrir siglingar. Kröfur Siglingastofnunar Sameinuðu þjóðanna eru í dag eins metra nákvæmni við siglingar innan hafna og gera má ráð fyrir að með aukinni sjálfvirkni þurfi mun meiri nákvæmni. Staðsetningarnákvæmni við siglingar á opnu hafi er 100 metrar og við strandsiglingar 10 metrar, sem hvort tveggja eru uppfyllt með notkun á GPS leiðsögukerfinu.

#### 2. Útfall og truflanir á staðsetningarkerfum

Truflanir á GPS merkjum þarf að tryggja með viðaukatekni með jarðstaðsetningarkerfi fyrir siglingar, eLORAN eða annarri tækni (e. PNT resilience) þannig að þegar gervihnattarkerfin verða fyrir truflunum eða útfalli þá geti sjófarendur reitt sig á varakerfi sem siglingar til staðsetningar fjarri landi. Ljósmerki frá vitum gagnast aðeins siglingum í takmarkaðri fjarlægð frá landi og ratsjársvavar svara aðeins ratsjá skipa sem eru í takmarkaðri fjarlægð frá þeim. AIS árekstrarvarnar- og ferilvöktunarkerfið myndi falla út ef öll GNSS kerfi detta út og nákvæmni staðsetninga í kerfinu er ávallt háð nákvæmni viðkomandi kerfis.

### Skoðun á VDES – VHF Data Exchange System

Þráðlaust fjarskiptakerfi á 156.025-162.025 MHz bandinu sem talar við landstöðvar og skip ásamt gervihnattarkerfi sem verið er að þróa innan IALA. Sér í lagi verður hægt að dulkóða AIS samskiptapakka frá skipum til landstöðva sem í dag eru send sem texti og auðveldlega hægt að hlera.

Þetta þarf að skoða og innleiða hjá Vaktstöð siglinga ef talin er þörf á því, en þróun á kerfinu byggist aðalega á að létta á AIS burðarbandinu vegna mikillar notkunar.

### 5.3 Helstu tækifæri

- Búist er við að evrópska víðfeðma leiðréttingarkerfið EGNOS og evrópska leiðsögukerfið Galileo verði viðurkennt af IMO til siglinga í nánustu framtíð og siglingatæki sem nema leiðréttingar frá WAAS/SBAS/EGNOS hnöttum staðalbúnaður skipa. Óvíst er þó um tiltæki þessara merkja innan hafna hér á landi og hvort þau uppfylli kröfur um 95% tiltæki.
- Til að bæta staðsetningarnákvæmni innan hafna niður í eins sentimetra nákvæmni væri áhugavert að skoða samstarf við Landmælingar Íslands um að ICECORS rauntímaleiðréttingarkerfið nái yfir mikilvægar hafnir með ásættanlegum uppítíma og hvernig koma mætti þeirri leiðréttingu til skipstjórnenda eða sjálfvirknikerfa skipa. Eins kæmi til greina að hafnirnar sjálfar reki eigið kerfi sem þjónustu við skip.
- Bætt eftirlit með virkni og staðsetningu fljótandi leiðsöguvirkja gegnum AIS eða öðrum jafn orkugrönnum búnaði, og minni orkunotkun frá rafhlöðum með bættri notkun á sólarorku vegna framfara í LED tækni.

### 5.4 Aðgerðir og áherslur

- Tækniþróun fyrir leiðsögukerfi fyrir siglingar:  
Vegagerðin fylgist með tækniþróun á alþjóðavettvangi og innleiðingu lausna m.a. í ljóstækni, fjarskiptatækni, vitatækni og sjálfvirkni og beitir þeim.
- Vegagerðin vinnur að því markmiði að uppfylla lög um Vitamál nr. 132/199 og þær skyldur sem henni ber að gera.

## 6. Flugvellir

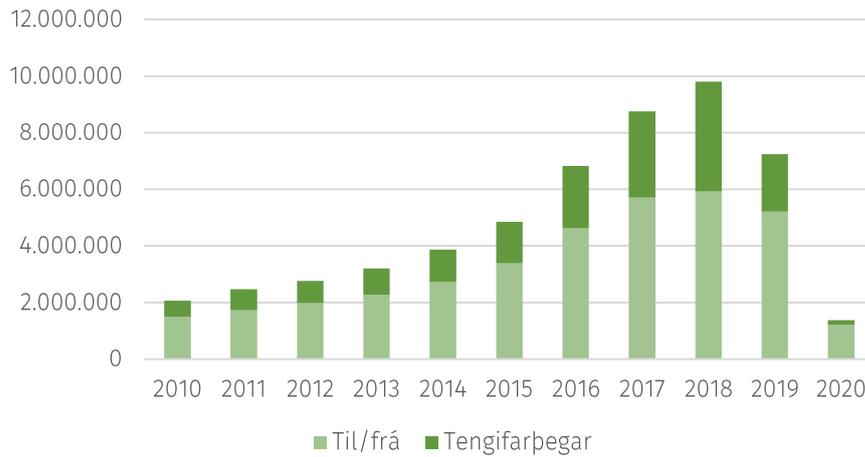
### 6.1 Millilandaflug

Saga flugrekstrar er löng á Íslandi og atvinnugreinin mikilvæg fyrir eyju eins og Ísland. Mikil þróun hefur orðið á undanförunum áratugum en umfang greinarinnar hefur aukist verulega, einkum á síðustu tíu árum, en dregist saman aftur sl. tvö ár m.a. vegna gjaldþrots WOW og Covid-19.

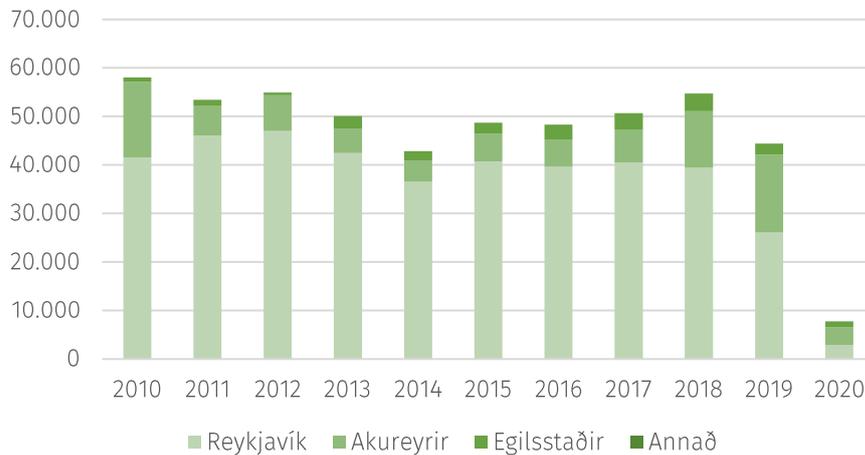
Árið 2008 flugu færri en fimm félög allt árið til Íslands. Skipting sætaframboðs var þannig að erlendu félögin voru með um 24% sætaframboðsins en Ícelandair 76% þess. Árið 2018 flaug hingað 31 félag. Þar af voru 11 erlend félög sem flugu allt eða nær allt árið og voru með um 22% sætaframboðsins, Ícelandair með ríflega 44% og WOW um 34%. Mikil árstíðarsveifla hefur einkennt flugrekstur á Íslandi en á síðustu árum hefur tekist að minnka hana. Sem dæmi má nefna að á árinu 2008 voru 69% farþega sem ferðuðust um Keflavíkurlugvöll á háannatímanum júní til ágúst en árið 2018 var hlutfallið 55%.

Gjaldþrot WOW í mars 2019 og Covid-19 árið 2020 hefur haft verulega neikvæð skammtímaáhrif á flugrekstur á Íslandi og mun tíminn leiða í ljós hver áhrifin verða til lengri tíma, gera má ráð fyrir að heildarfarþegafjöldi um Keflavíkurlugvöll árið 2021 verði um tvær milljónir.

Þegar rætt er um flug og flugtengda þjónustu verður ekki hjá því komist að minnast á tengsl flugs og ferðaþjónustu. Ljóst er að umfangsmikið flug er undirstaða ferðaþjónustu og þeirrar aukningar sem hefur orðið í ferðamannafjölda til landsins. Því er mikilvægt að rekstrarumhverfi flugfélaga sé hagstætt þannig að þau nái að blómstra á næstu árum og áratugum. Með þeirri þróun styrkist ekki aðeins flugið sem atvinnugrein heldur tryggir það einnig grundvöll ferðaþjónustunnar. Flug til og frá landinu er ekki aðeins mikilvægt með tilliti til ferðaþjónustunnar heldur hefur það einnig mikla þýðingu fyrir fleiri atvinnugreinar. Má þar nefna ferskiskútflutning, laxeldi, smásölu og fleiri greinar. Öflugar flugsamgöngur stuðla að aukinni samkeppnishæfni íslensks atvinnulífs og auka möguleika til verðmætaaukningar. Flug og flugtengd þjónusta hefur því mikil áhrif í íslensku atvinnu- og efnahagslífi.



Mynd 4: Farþegafjöldi um Keflavíkurflugvöll 2010-2020.



Mynd 5: Farþegafjöldi í millilandaflugi um aðra flugvelli en Keflavíkurflugvöll, 2010-2020.

Unnið hefur verið markvisst að því frá árinu 2010 að fá aukið millilandaflug inná Akureyrarflugvöll og Egilsstaðaflugvöll. Isavia hefur í samstarfi við markaðsskrifstofur bæði á Akureyri og Egilsstöðum sótt ráðstefnur flugfélaga og ferðakaupstefnur til að vekja athygli á annarri gátt inn til landsins. Flugklasinn Air 66N var m.a. stofnaður sem samstarfsverkefni fyrirtækja í ferðaþjónustu á Norðurlandi, sveitarfélaga, stofnana og annarra hagsmunaaðila í samfélaginu og var klasinn leiðandi í að markaðssetja og kynna Akureyrarflugvöll í samstarfi við Isavia. Austurbrú markaði sér stefnu árið 2013 um að efla alþjóðaflug um Egilsstaðaflugvöll og var unnið að henni í samstarfi við Isavia.

Árið 2015 var skipaður starfshópur um aukna möguleika í millilandaflugi og lagði hann til að flugþróunarsjóður yrði stofnaður til að styðja uppbyggingu nýrra flugleiða til Íslands. Sjóðurinn hefur starfað síðan 2015 og er vistaður hjá atvinnu- og nýsköpunarráðuneytinu og styður millilandaflug til Akureyrar og Egilsstaða. Íslandsstofa og Isavia Innanlandsflugvellir ehf. sjá um að kynna flugfélögum starfsemi sjóðsins.

Helstur áskoranir næstu misseri eru að flugvellir landsins verði tilbúnir þegar ferðatakamörkunum hér á landi og í heiminum verður aflétt. Enn er mikil óvissa í tengslum við það, ekki síst varðandi þróun faraldursins á erlendum mörkuðum. Isavia er í samstarfi við Íslandsstofu varðandi markaðssetningu á áfangastaðnum Íslandi bæði gagnvart ferðamönnum og flugfélögum.

## 6.2 Keflavíkurflugvöllur

Keflavíkurflugvöllur er rekinn af Isavia með starfsleyfi frá Samgöngustofu á grundvelli laga og þjónustusamnings við samgöngu- og sveitarstjórnarráðuneytið.

Isavia ohf. kynnti árið 2015 þróunaráætlun fyrir Keflavíkurflugvöll til ársins 2040 sem unnin var í víðtæku samráði við hagsmunaaðila. Í áætluninni var því spáð að flugvöllurinn gæti tekið á móti allt að 14 milljónum farþega árið 2040 miðað við óbreytta álagsdreifingu með þremur toppum á sólarhring og tiltölulega lítilli umferð á milli. Árlegur farþegafjöldi var talinn geta orðið 14 milljónir árið 2040 en yrði það fyrr gæti Keflavíkurflugvöllur engu að síður tekið á móti þeim fjölda. Ekki er um að ræða uppsafnaða viðhaldsþörf á Keflavíkurflugvelli, en mjög mikilvægt er að viðhalda samkeppnishæfni flugvallarins þar sem hann er í alþjóðlegri samkeppni. Keflavíkurflugvöllur er tengiflugvöllur milli Evrópu og Ameríku og því mjög mikilvægt að skilvirkni og þjónusta sé ávallt með því besta. Uppbyggingaráætlun fyrir Keflavíkurflugvöll var uppfærð vorið 2019 og er unnið eftir henni að teknu tilliti til fjármögnunar og endurheimtar farþega næstu árin.

Farþegafjöldi sem fór um Keflavíkurflugvöll árið 2018 hafði nær fimmfaldast frá árinu 2010, en það ár fóru 9,8 milljónir farþega um flugvöllinn. Áskoranir árið 2019 voru annars vegar fall Wow Air og hins vegar kyrrsetning Boeing 737 MAX flugvéla Icelandair. Covid-19 faraldurinn hafði svo gríðarleg áhrif árið 2020. Nam fækkun farþega það ár um 81% miðað við árið á undan og var farþegafjöldinn 1,4 milljónir. Erfitt er að meta endanleg áhrif heimsfaraldursins á árinu 2021, en hann geisar enn og hefur mikil áhrif á ferðalög og ferðavilja fólks.

Þrátt fyrir að heimsfaraldurinn geisi enn er óljóst hvaða áhrif það mun hafa á flugumferð. Ljóst er að það verður mikill áskorun að flugumferð nái fyrri styrk á komandi árum. Það er þó ómögulegt að spá fyrir um það hversu hratt það gerist eða hvenær viðsnúningur verður. Keflavíkurflugvöllur hefur verið rekinn eins og áður segir sem tengistöð milli Evrópu og Norður-Ameríku sem hefur verið lykillinn að vexti og velgengni flugvallarins til þessa. Því er mikilvægt að viðhalda samkeppnishæfni hans í samkeppni við beint flug yfir hafið þannig að til staðar séu notendur (flugfélög) sem hafi samskonar viðskiptalega hagsmuni af því að nýta flugvöllinn sem tengistöð.

Ef tengistöðin leggst af er ljóst að breyta þarf viðskiptalíkani og uppbyggingaráformum Keflavíkurflugvallar í grundvallaratriðum sem mun hafa gríðarmikil neikvæð áhrif á möguleika til fjölgunar farþega. Slíkt myndi þýða verulega neikvæð áhrif á möguleika félagsins til tekjumyndunar og í rauninni á

efnahagslífið á Íslandi. Það er því til mikils að vinna að standa vörð um tengistöðina og þá uppbyggingu sem hefur átt sér stað í kringum hana síðustu árin. Þá er mikilvægt að hafa í huga að sú ákvörðun að standa vörð um tengistöðina kallar á áframhaldandi fjárfestingu og uppbyggingu á komandi mánuðum og árum, óháð því hver þróun í fjölda farþega verður á komandi misserum.

Í upphafi árs var gengið frá hlutafjárútkningu Isavia upp á 15 ma.kr., en áður hafði ríkið aukið hlutafé um 4 milljarða til framkvæmda árið 2020. Hlutafjárútkningunni er ætlað að mæta rekstrartapi vegna heimsfaraldursins og gera félaginu kleift að hefja uppbyggingu á Keflavíkurflugvelli á ný.

Keflavíkurflugvöllur starfar á alþjóðlegum samkeppnismarkaði þar sem samkeppni milli flugvalla er mikil. Markaðsumhverfið hefur tekið miklum breytingum undanfarið og ekki er séð fyrir endann á þeim. Mikil áhersluaukning hefur orðið á fjárhagslega sjálfbærni í rekstri flugvalla og Isavia hefur unnið markvisst að því síðustu árin að tryggja sjálfbærni til framtíðar. Félagið sér mikil tækifæri í því að samkeppnisforskot Íslands til framtíðar geti snúið að umhverfismálum og sjálfbærni. Stefna félagsins endurspeglar það.

Isavia hefur að leiðarljósi að halda í lágmarki neikvæðum umhverfisáhrifum af starfsemi í sátt og samvinnu við hagaðila. Félagið setti sér umhverfisstefnu árið 2015 og hefur unnið ótulllega að markmiðum stefnunnar með aðgerðaáætlun í umhverfis- og loftslagsmálum. Í áætluninni eru settar fram fjölmargar aðgerðir sem eiga að draga úr neikvæðum umhverfisáhrifum af starfsemi félagsins. Aðgerðaáætlunin gildir til loka árs 2021. Unnið hefur verið að því að koma upp umhverfisstjórnunarkerfi samkvæmt alþjóðastaðlinum ISO14001 frá árinu 2020. Keflavíkurflugvöllur er þátttakandi í kolefnisvottunarkerfi á vegum alþjóðasamtaka flugvalla (ACI), sem heitir Airport Carbon Accreditation (ACA).

Meðal verkefna sem eru unnin í dag á Keflavíkurflugvelli eru:

### **Vetni á Keflavíkurflugvelli**

Isavia, Verkfræðistofa Suðurnesja og VETNIS ohf. fengu styrk frá Atvinnuþróunarfélagi Suðurnesja til að kanna nýtingu á grænu vetni til að knýja varaafli í tengslum við flugrekstur á Keflavíkurflugvelli og minnka þannig verulega losun gróðurhúsalofttegunda sem honum fylgir.

### **Repjuolía á Keflavíkurflugvelli**

Isavia og Samgöngustofa undirrituðu viljayfirlýsingu um samstarf vegna tilraunverkefnis um íblöndun repjuolíu á stórvirk tæki á Keflavíkurflugvelli haustið 2020. Verið er að prófa repjuolíu á einu tæki eins og er og ganga prófanir vel.

## **6.3 Innanlandsflugvellir**

Innanlandsflugvellir og landingarstaðir í umsjá eru 42 talsins. Gott net flugvalla er nauðsynlegt í almannavarnaskyni og gegna litlir flugvellir og landingarstaðir

mikilvægu hlutverki í sjúkra- og neyðarflutningum. Flugvellir eins og á Blönduósi, Sauðárkróki og Norðfirði hafa verið í skilgreindu hlutverki sjúkraflugvalla án þess að aðbúnaður á þessum völlum sé nægilega góður. Á Suðurlandi eru nokkrir landingarstaðir eins og Kirkjubæjarklaustur og Fagurhólsmýri sem eiga að vera tiltækir sem sjúkra- og neyðarflugvellir en þeir eru malarvellir án nokkurs ljósabúnaðar og koma því að takmörkuðu gagni. Ekki liggur fyrir skýr stefna um það hvaða landingarstaði á að leggja áherslu á hvað varðar viðhald og frekari uppbyggingu á út frá nálægð við Hringveginn sem og til að auka öryggi í einka- og kennsluflugi, en vinna stendur yfir við mótun hennar. Meðfylgjandi tafla sýnir 16 flugvelli sem hafa skilgreint hlutverk annað hvort sem áætlunarvellir eða sjúkravellir.

**Tafla 3: Yfirlit yfir fjölda farþega í áætlunarflugi og fjölda hreyfinga í sjúkraflugi 2019 og 2020.**

Flugvöllur	Malbikuð braut	Olíumöl á braut	Millitandaflug	RG 139/2014	RG 464/2007	Farþegar 2019	Farþegar 2020	Sjúkraflug 2019	Sjúkraflug 2020
Akureyri	x		x	x		184.262	80.951	1.143	926
Bíldudalur		x			X	2.983	2.307	46	44
Egilsstaðir	x		x	x		83.954	47.876	206	196
Gjögur		x			X	116	153	0	0
Grimsey		x			X	2.133	855	6	6
Húsavík		x			X	11.633	5.736	18	20
Höfn í Hornafirði		x			X	10.005	5.876	106	78
Ísafjörður		x			X	32.332	14.710	164	132
Reykjavík	x		x	X		350.858	164.716	1.287	999
Vestmannaeyjar		x			X	11.690	3.691	187	206
Vopnafjörður		x			X	1.042	678	32	10
Þórshöfn		x			X	835	479	10	4
Blönduós					X	0	0	3	0
Sauðárkrókur		x			X	33	15	36	32
Norðfjörður		x			X	40	49	56	62
Selfoss		x			X	0	0	1	0

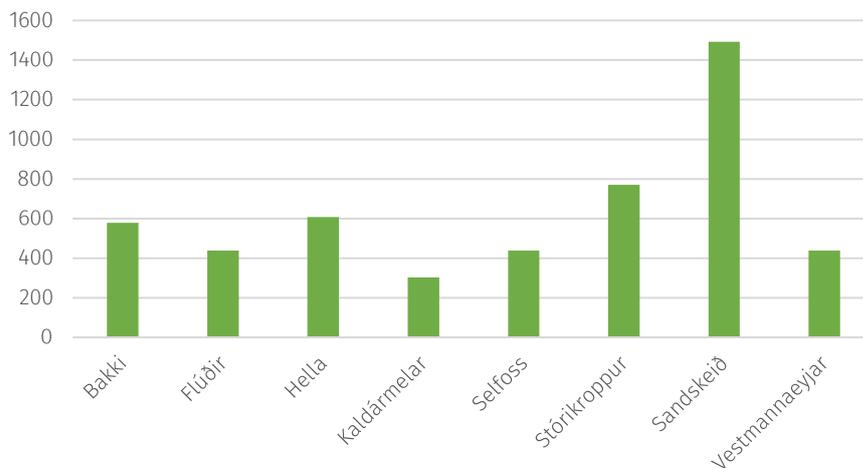
Alþjóðaflugvellir falla undir reglur Evrópusambandsins sem innleiddar hafa verið hér á landi og sem fela í sér nokkuð ítarlegar og strangar reglur um starfsleyfi þessir vellir eru vottaðir af Samgöngustofu á grundvelli krafna frá Flugöryggisstofnun Evrópu. Þessir flugvellir geta tekið á móti stærri loftförum og gegna mikilvægu hlutverki sem varaflugvellir fyrir Keflavíkflugvöll.

Síðustu 10 ár hefur mjög litlu fjármagni verið varið í viðhald og uppbyggingu flugvalla. Á árinu 2020 var farið í ýmis brýn verkefni sem voru á samgönguáætlun og auk þess komu fjármunir úr fjárfestingarátaki ríkisstjórnarinnar. Þar má nefna yfirlögn á Þórshafnarflugvelli, Bíldudalsflugvelli og Ísafjarðarflugvelli en við þann

síðastnefnda voru bílastæðin einnig malbikuð. Slitlag var endurnýjað á Bakkaflugvelli og Reykhólum. Ljósabúnaður var endurnýjaður á Hornafirði og aðflugshallaljós (PAPI) endurnýjuð á Blönduóssflugvelli. Auk þess voru ýmis minni viðhaldsverkefni unnin á mannvirkjum og búnaði.

Framundan eru fjölmörg stór verkefni. Uppsöfnuð viðhaldsþörf næstu 10 árin er metin 10,6 milljarðar króna og er skipt í alþjóðaflugvelli (8,8 mia.kr.) aðra áætlunarflugvelli (1,3 mia.kr.) og aðra flugvelli og landingarstaði (0,5 mia.kr.)

Góð aðstaða fyrir æfinga-, kennslu- og einkaflug er einnig stór þáttur af verkefnum innanlandsflugvallanna og áætlunarflugvellirnir eru vel nýttir í þeim verkefnum sem og landingarstaðirnir.



**Mynd 6: Notkun flugskóla árið 2020 á átta fjölförnustu landingarstöðum landsins.**

### 6.3.1 Þörf á uppbyggingu innviða

Nauðsynlegt er að bæta rafmagnsinnviði á áætlunarflugvöllum til að mæta þeirri öru tækniþróun sem mun verða í rafmagnsflugvélum. Jafnframt þarf að skoða möguleika á nýjum orkugjöfum fyrir varaafli á flugvöllum. Tilraunaverkefni er að hefjast á Akureyrarflugvelli um nýtingu vetnis sem varaafli.

Áhugi er á lóðum fyrir flugtengda starfsemi á Egilsstöðum og Akureyri. Á Egilsstöðum eru heimamenn að kanna útflutning á eldisfiski með flugi og þau áform gætu kallað á geymsluaðstöðu á flugvellinum. Deiliskipulag fyrir flugvallasvæðin er tilbúið og komnar fyrirspurnir um lóðir fyrir flugskýli og aðra starfsemi en ekki hefur verið úthlutað fjármagni á samgönguáætlun til að gera lóðirnar byggingahæfar. Aðstaða fyrir nýja flugafgreiðsluaðila á þessum stöðum er heldur ekki fyrir hendi og sá skortur hamlar eðlilegri samkeppni.

Á Reykjavíkflugvelli er engin ný uppbygging leyfð. Þétting byggðar í kringum Reykjavíkflugvöll hefur áhrif á aðstæður við aðflug að flugbrautum. Isavia Innanlandsflugvelli fékk hollensku flug- og geimferðarstofnunina til að gera rannsókn á þessu og mat hennar sýnir að þörf er á mildunarráðstöfunum og breyttri notkun flugbrauta til að bregðast við þessum aðstæðum.

Tækifæri framtíðarinnar felast m.a. í flugturnsmiðstöð eða „Remote Tower“ þaðan sem allri flugumferðarþjónustu á innanlandsflugvöllum yrði sinnt. Þetta felur í sér fjárfestingu í fjarstýrðum búnaði á flugvöllum t.d. á myndavélum, veður- og ljósakerfum á flugvöllum. Einnig felast tækifæri í uppbyggingu á miðlægri starfsstöð fyrir flugumferðarstjórn/flugradíóþjónustu. Verkefni flugvallarstarfsmanna á litlum flugvöllum myndi þá fyrst og fremst vera brautarumsjón.

## 6.4 Flugleiðsaga

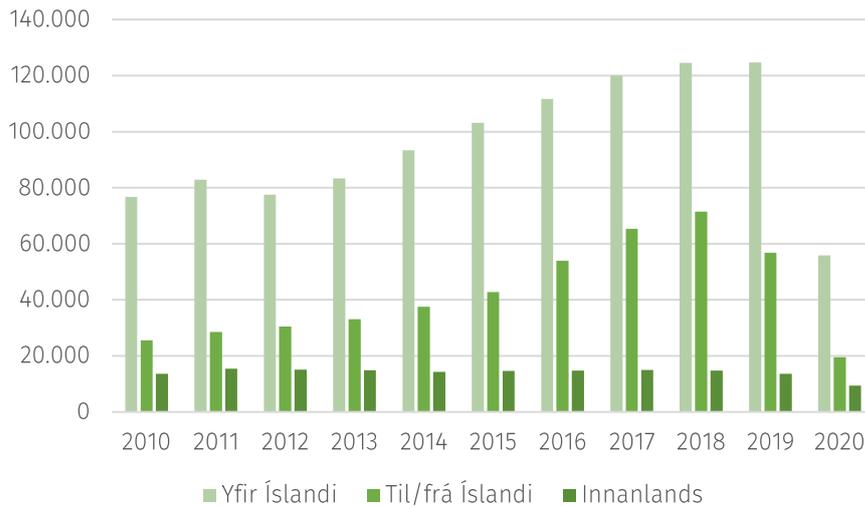
Isavia ANS fer með stjórn á úthafssvæði sem er 5,4 milljónir ferkílómetra að stærð. Nágrannasvæði eru Noregur, Bretland, Kanada, Rússland og Grænland. Þetta þýðir að u.þ.b. þriðjungur umferðarinnar yfir Norður-Atlantshafið fer í gegnum stjórnsvæði Isavia ANS. Þetta kallar á töluverða þátttöku Isavia ANS í alþjóðlegu samstarfi. Þar ber að nefna Alþjóðaflugmálastofnunina (ICAO), þar er Ísland í NAT SPG nefndarstarfi, ásamt öðrum þjóðum sem sinna flugumferðastjórn á Norður-Atlantshafi og hefur gegnt formennsku þar í tæplega 25 ár og svo samstarf við Eurocontrol. Einnig er Isavia ANS í samtökunum Borealis Alliance sem eru samtök 9 flugleiðsögufyrirtækja sem sinna flugumferðastjórn í norðvestur Evrópu.

Eins og staðan er í dag sinnir Isavia ANS faglegri ábyrgð á flugleiðsögu flugvalla á Íslandi. Isavia ANS sinnir einnig turn- og aðflugsstjórn á flugvellinum í Kangerlussuaq á Grænlandi og sinnir því í gegnum Suluk sem er grænlenst fyrirtæki í eigu Isavia ANS.

Áskoranir sem blasa við flugleiðsögustarfsemi eru til dæmis:

Samningur milli Íslands og Danmerkur um stjórn flugumferðar yfir Grænlandi. Í lok árs 2020 barst Utanríkisráðuneytinu bréf frá danska samgönguráðuneytinu þar sem komu fram hugmyndir þeirra um uppbyggingu flugleiðsögubjónustu á Grænlandi. Þessar áætlanir myndu leiða til uppsagnar samningsins milli Íslands og Danmerkur með miklum áhrifum á rekstur Isavia ANS og notendur á Norður-Atlantshafi þar sem Isavia ANS sér um flugleiðsögu yfir svo til öllu Grænlandi í efra loftrými. Samskipti eru hafin við flugleiðsögufyrirtæki Danmerkur (NAVIAIR) um hugsanlega samvinnu í þessum málaflokki á Grænlandi.

Væntanlegar breytingar á Single European Sky (SESII+) sem er löggjöf ESB á sviði flugleiðsögu. Aðild Íslands að SES er í gegnum EES-samninginn og innleiðingin á vettvangi EFTA samstarfsins, aðallega í samráði við Norðmenn þar sem Lúxemborg er undanskilið reglum á sviði flugs. Innleiðing SES hér á landi er með mikilvægum aðlögunum sem m.a. lúta að sérstöðu „Joint Finance“ samningsins vegna gjaldtöku af notendum sem ekki er samkvæmt SES reglum.



**Mynd 7: Þróun umferðar á flugstjórnarsvæði Íslands 2010 til 2020.**

COVID-19 heimsfaraldurinn hafði veruleg áhrif á rekstur flugleiðsögu á árinu 2020 vegna mikilla takmarkana á flugi vegna heimsfaraldursins. Þetta hafði í för með sér tekjufall hjá Isavia ANS í leiðarflugþjónustu og aðflugþjónustu auk þess sem tekjur af alþjóðaflugþjónustu drógust verulega saman.

Vegna þessa skarpa samdráttar í flugumferð árið 2020 voru um 2,4 milljarðar af raunkostnaði alþjóðaflugþjónustunnar ekki endurheimtir á árinu sem hefur þau áhrif að í samræmi við „Joint Finance“ samninginn ætti að vera hægt að endurheimta kostnað frá 2020 sem ekki fékkst endurgreiddur árið 2022 og notendagjöld ársins 2022 að hækka til samræmis. Til að gæta að samkeppnishæfni hefur verið óskað eftir heimild hjá ICAO Council til að dreifa þessari upphæð jafnt á árin 2022 til 2026 og að vaxtakostnaði vegna árána 2023 til 2026 verði bætt í kostnaðargrunn notendagjalda alþjóðaflugþjónustunnar. Það eru því erfið ár framundan í rekstri næstu ár ekki síst ef flugumferð yfir hafið fer ekki að aukast á næstunni.

Verið að skoða allsherjar tilhögun á drónaflugi í samvinnu við Samgöngustofu og eru þar möguleg tækifæri fyrir Isavia ANS. Í Evrópu er í vinnslu ný reglugerð um dróna. Þessi reglugerð, sem mun breyta umhverfi í umsýslu á drónum, mun einnig verða innleidd á Íslandi og í samvinnu við Samgöngustofu er Isavia ANS að greina viðeigandi þætti fyrir Ísland og hvernig uppbygging mun hafa áhrif á rekstur Isavia ANS. Þessi breyting mun að öllum líkindum kalla á að drónadeild verði stofnsett hjá Isavia ANS.

Stafrænir turnar (Remote/Digital Tower) er verkefni sem einnig gæti verið tækifæri fyrir Isavia ANS. Stafrænir turnar eru þegar flugleiðsaga og flugstjórn á flugvelli er unnin og stýrt frá öðrum stað en í turninum á flugvellinginum sjálfum.

## 6.5 Aðgerðir og áherslur

Í samgönguáætlun eru eftirfarandi aðgerðir á ábyrgð Isavia:

Stutt verði við uppbyggingu Akureyrar- og Egilsstaðaflugvalla sem alþjóðlegra fluggáttu. Við uppbyggingu innviða þar verði lögð áhersla á að flugvellirnir uppfylli sem best þarfir flugrekenda fyrir varaflugvelli hér á landi og að Egilsstaðaflugvöllur verði að því leyti í forgangi.

Hluti af efnahagsátaki stjórnvalda á árinu var að auka fjármuni í uppbyggingu á þessum flugvöllum. Framkvæmdir við stækkun flugstöðvar og flughlaðs á Akureyri hófust á þessu ári svo hægt verði að afgreiða farþega í innanlands- og millilandaflugi samtímis. Á Egilsstaðaflugvelli verður ráðist yfirlagningu malbiks á flugbraut sem er mikilvæg viðhaldsframkvæmd. Nauðsynlegt er að skilgreindu fjármagni verði varið til markaðssetningar þessara tveggja flugvalla.

Isavia og Íslandsstofa vinna sameiginlega að þriggja ára kynningarátaki fyrir flugfélög og eru í nánú samstarfi við markaðsstofur á svæðinu.

### Þjónustutæki á flugvöllum landsins verði knúin umhverfisvænum orkugjöfum.

Isavia Innanlandsflugvellir hefur í samstarfi við NýOrku, Eim og Orkuklasann (GEORG) fengið styrk frá Orkurannsóknarsjóði Landsvirkjunar til að skoða fýsileiki þess að setja upp litla vetnisframleiðslu við jarðhitavirkjun. Markmiðið er að framleiða og dreifa vetni til að nota sem varaafgjafa á Akureyrarflugvelli. Sérstök áhersla er lögð á möguleika á nýtingu jarðhita við framleiðslu á vetni.

### Skoða þörf á aðstöðu fyrir fraktflug á Keflavíkflugvelli,

Unnið hefur verið að þessu í gegnum þróunaráætlun Keflavíkflugvallar og svo eru aðgerðir settar fram í uppbyggingaráætlun félagsins sem endurskoðuð er reglulega.

Í samgönguáætlun 2020-2034 segir grein 2.3.14 „Stefnt verði að því að Ísland sinni áfram þeirri loftrýmisþjónustu sem veitt er á Norður-Atlantshafssvæðinu“. Verið er að skoða ýmsar leiðir til að viðhalda góðri þjónustu í svæðinu. Þar nýtist áratuga reynsla starfsfólks Isavia ANS og markmiðið er að viðhalda gæðastarfi í samvinnu við nágrannaríki. Þannig er t.d. dótturfélag Isavia ANS, Tern Systems, að þróa flugstjórnarkerfi sem er að mörgu leyti sérhæft fyrir íslenska úthafssvæðið en það væri janframt hægt að setja upp í öðrum úthafssvæðum eða flugstjórnarmiðstöðvum.

Isavia ANS hefur alltaf haft það að markmiði að vera þátttakandi í nýtingu nýjustu tækni í faginu til að halda uppi öryggi sem stenst samanburð. Á undanförunum árum hefur Isavia ANS tekið í notkun nýjustu tækni í kögun (surveillance) bæði ADS-B (bæði af jarðstöðvum og gervihnöttum) og Multilateration. Þannig hefur svæðið sem hægt er að sjá umferð með kögun verið stækkað, sérstaklega til norðurs.

## 6.6 Ítarefni

[Skýrsla Isavia](#) um innanlandsflugvelli, gefin út 2012.

[Flugstefna Íslands.](#)

[Ársskýrsla Isavia.](#)

[Keflavíkurflugvöllur – Stóriðja í stöðugum vexti.](#)

[Suðurnes 2040: Sviðsmyndir um mögulega þróun atvinnulífs á Suðurnesjum til 2040.](#)

# 7. Almennings­samgöngur

## 7.1 Ferðumst saman

Unnið er eftir forskrift sem kemur fram í stefnu ríkisins í almennings­samgöngum milli byggða, [Ferðumst saman](#). Þar er heildarstefnan brotin niður í 7 liði sem eru aðgerðir til að efla og styrkja almennings­samgöngur á landsbyggðinni. Í ár er aðal áhersla á fargjaldastefnu og endurskoðun leiðakerfis.

### 7.1.1 Fargjaldastefna

Helstu markmið fargjaldastefnu í ár eru tvö. Annars vegar að vinna að samræmingu og einföldun á farmiðakerfi landsamgangna, og hins vegar að koma á kerfi til að niðurgreiða fargjöld í innanlandsflugi. Nú þegar er verkefnið Loftbrú hafið sem byggist á skoskri fyrirmynd um niðurgreiðslu flugfargjalda. Afslátturinn stendur um 60 þúsund íbúum landsbyggðarinnar til boða og veitir 40% afslátt af miðaverði á sex flugleggjum til og frá Reykjavík.

Áætlað er að samræmingu og einföldun á farmiðakerfi landsamgangna muni ljúka haustið 2021. Helsta markmiðið í þeirri vinnu er þátttaka Vegagerðarinnar í Klappinu, nýrri greiðslulausn Strætó bs. Einnig verður Strætó appið betrubætt með þarfir landsbyggðarinnar í huga og stefnt að því að þar verði hægt að nálgast alla þjónustu sem eru í boði fyrir farþega með landsbyggðarvögnum. Farmiðakerfið á landsbyggðinni verður því samræmt farmiðakerfi höfuðborgarsvæðisins sem gerir það þjónustuvænna fyrir farþega er ferðast milli höfuðborgarsvæðisins og landsbyggðarinnar.

Með þátttöku í Klappinu er Vegagerðin að stíga skref til framtíðar um auðveldara aðgengi og meiri sýnileika fargjalda með snjalltækni, óháð því hvort ferðast sé á landsbyggðinni eða höfuðborgarsvæðinu. Framtíðarsýnin í almennings­samgöngum á Íslandi er að feta í sömu spor og aðrar Evrópuþjóðir, líkt og Noregur, Holland og Þýskaland, þar sem snjalltækni er aðlöguð að notandanum og þörfum hans.

### 7.1.2 Endurskoðun leiðakerfis

Markmiðið með endurskoðun leiðakerfisins er að samræma tímatöflur og skiptistöðvar svo það sé samstillt við annars vegar landsamgöngur, og við hins vegar ferjur og flug. Á þann mátann hafa notendur möguleika á að ferðast með ólíkum ferðakostum án þess að verða fyrir því að fá ekki þjónustu þegar komið er á endastöð eins farkostsins. Grunnurinn að samræmi er að koma upp skiptistöðvum almennings­vagna við hafnir og flugvelli þar sem skipulagðar áætlunarferðir eru með ferjum og flugi, og þar með að haga akstursleiðum almennings­vagna samkvæmt því. Samhliða því þarf að samræma tímatöflur meðal ólíkra ferðamáta. Tryggja þarf t.a.m. að breytingar á tímatöflum almennings­samgangna séu bundnar við ákveðin tímabil og að samtöl eigi sér stað milli rekstraraðila svo tímatöflur mismunandi ferðamáta séu samstilltar. Með slíku skipulagi er verið að fyrirbyggja að þjónustu vanti við hafnir og flugvelli.

Annað stórt markmið í endurskoðun leiðakerfisins er að fylgja eftir þróun á aðbúnaði fatlaðs fólks til að tryggja því aðgang að almenningssamgöngum. Skref var stigið fram á við í síðasta útboði á almenningssamöngum á landi, en samkvæmt útboðinu var verksölum gert að leggja til einn almenningsvagn á þremur tilteknum leiðum, og þar með þrjár vagnar, sem er útbúinn hjólastólalýftu og stæði fyrir hjólastól inni í vagninum.

### 7.1.3 Biðstöðvar utan þéttbýlis

Helsta markmið í floknum biðstöðva utan þéttbýlis er að koma á samræmdu aðhaldi og framtíðarsýn fyrir biðstöðvarnar. Verkefnið verður unnið í lotum og eru fyrstu skref að kanna núverandi aðstæður, setja saman aðgerðaáætlun og hönnunarleiðbeiningar. Nú þegar vinnur verkfræðistofan Mannvit að rannsóknarverkefninu „Gerð leiðbeininga fyrir stoppistöðvar í dreifbýli“ en verkefnið fékk úthlutað styrk úr rannsóknarsjóði Vegagerðarinnar. Þá hefur Vegagerðin sett saman aðgerðaáætlun út frá núverandi aðstæðum, tölfræði síðustu ára og kostnaðartölum frá Strætó bs. á biðskýlum og staurum. Þegar niðurstöður Mannvits liggja fyrir verður aðgerðaáætlunin endurskoðuð í takt við niðurstöður verkefnisins ásamt nýrri reglugerð um umferðarmerki.

### 7.1.4 Gagnvirk þjónustuveita

Framtíðin í almenningssamgöngum er að koma á gagnvirkri þjónustuveitu þar sem snjalltækni auðveldar notendum að tengja og ferðast með ólíkum ferðakostum. Með því veður aðgengi að almenningssamgöngum meira, sýnilegra og það þjónar fjölbreyttari hópi. Þá mun kerfið stuðla að umhverfisvænni ferðamátum og auknu öryggi í umferðinni. Grunnurinn að gagnvirkri þjónustuveitu er aðgengi að safni upplýsingagna. Það er því markmið Vegagerðarinnar að undirbúa gerð gagnabanka sem yrði gagnsær fyrir þjónustuveitu, sem og móttækilegur fyrir frekari upplýsingum til að stuðla að frekari þróun.

### 7.1.5 Uppbygging samgöngumiðstöðva

Verkefni við uppbyggingu samgöngumiðstöðva eru ekki hafin. Uppbyggingin helst í hendur við önnur markmið almenningssamganga, þ.e. endurskoðun leiðakerfis og biðstöðva utan þéttbýlis, og því þarf að leggja grunn á þeim sviðum áður en ráðist verður í gerð samgöngumiðstöðva.

### 7.1.6 Orkuskipti

Unnið er að orkuskiptingu í ferjum. Herjólfur er nú rafdrifinn í siglingum milli Vestmannaeyja og Landeyjahafnar. Næstu skref eru að athuga hvort raunhæft sé að fá rafknúna ferju þegar aðrar ferjur verða endurnýjaðar svo sem Hríseyjarferja, Grímseyjarferja og Breiðarfjarðarferja.

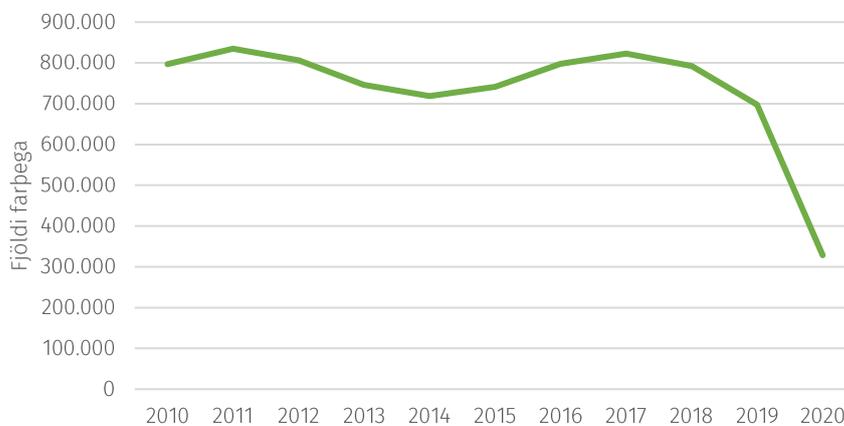
### 7.1.7 Samgöngu- og deilipjónusta

Í gengum sérstakan almenningssamgöngulið byggðaáætlunar er nú unnið að rannsóknarverkefnum í þessa veru. Líklegt er að slík þjónusta kalli á aðlögun lagaumhverfis, svo sem lög um leigubifreiðar.

## 7.2 Innanlandsflug

Helstu áskoranir í innanlandsflugi er áframhaldandi samdráttur í farþegafjölda og nýtingu sem veldur erfiðu rekstrarumhverfi flugfélaga.

Áhrif af Covid 19 eru mjög mikil og hefur farþegum í innanlandsflugi fækkað um 53% og hreyfingum um 32% frá 2019 til 2020. Stjórnvöld hafa ákveðið að niðurgreiða innanlandsflug frá ákveðnum svæðum til höfuðborgarinnar og það kemur í ljós á næstu árum hver áhrif Loftbrúarinnar verða.



**Mynd 8: Heildarfjöldi farþega með innanlandsflugi 2010 til 2020. Heimild: Isavia.**

Í félagshagfræðilegri greiningu innanlandsflugs sem unnin var 2014 kom fram að flugið er mjög mikilvægt bæði fyrir atvinnulífið og nærsamfélagið. Flugsamgöngur stuðla þannig að aukinni samkeppnishæfni fyrirtækja enda mikilvægt að vera nálægt mörkuðum og hafa aðgengi að sérfræðingum og aðföngum með stuttum fyrirvara. Í því sambandi er tíðni mikilvæg, hvort sem það er innan dags eða viku. Aukin tíðni er undanfari aukinnar eftirspurnar eftir flugsætum. Stærsta breytingin á tíðni flugferða varð árið 2016 þegar stærri vélar voru teknar í notkun í innanlandsfluginu en ferðum fækkað jafnframt á sumum leiðum.

Óvissa um framtíð Reykjavíkflugvallar hefur haft truflandi áhrif á uppbyggingaráform innanlandsflugs. Að mati Isavia hefur staðsetning vallarins mikla kosti fyrir notendur innanlandsflugs, enda stutt frá miðstöð stjórnsýslu, Landspítala og háskóla. Flug til og frá Reykjavíkflugvelli er að mati Isavia forsenda fyrir framtíðaruppbyggingu og þróun innanlandsflugsins.

## 7.3 Aðgerðir og áherslur

Áhersla er á að auka notkun á almenningssamgöngum hvort sem er á landi, sjó eða í lofti. Þegar litið er til fjargjalda, kostnaðar notenda, hefur þegar verið innleitt sérstakt niðurgreiðslukerfi innanlandsflugsins, Loftbrúin. Hvað varðar landsamgöngur er endurskoðun fargjaldastefnu hluti af þeirri aðgerð. Gagnaöflun

og úrvinnsla gagna ásamt nánu samstarfi við sveitarfélög er nauðsynlegur þáttur í því að greina hvernig skal haga almenningssamgögnum til framtíðar.

Í síðasta útboði fyrir almenningssamgöngur á landi á landsbyggðinni var gerð krafa um aðgengi fyrir fólk sem notar hjólastóla. Búið er að tryggja að hluta á völdum leiðum aðgengi farþega sem nota hjólastóla á milli byggðarlaga, , með tilkomu nýrra vagna með sérhannaðri hjólastólalyftu. Áhersla er lögð á að meta notkun og upplifun þeirra farþega sem nýta þessa þjónustu.

Ljóst er að áhrif heimsfaraldurs Covid 19 eru mikil á almenningssamgöngur hér á landi. Líklegt er talið að áhrifin muni vara næstu ár og er unnið að því að meta þau.

Stöðugt er verið að meta notkun á Loftbrú og bæta notendaupplifun og gögn rýnd meðal annars m.t.t. kyns og aldurs notenda, þá sérstaklega hvert hlutfall kvenna er, hver hlutfallsleg dreifing milli áfangastaða er o.fl.

## 7.4 Ítarefni

Félagshagfræðileg greining á framtíð áætlunarflugs innanlands: <https://www.stjornarradid.is/media/innanrikisraduneyti-media/media/frettir-2014/Felagshagfraedileg-greining-a-framtid-innanlandsflugs---samantekt.pdf>

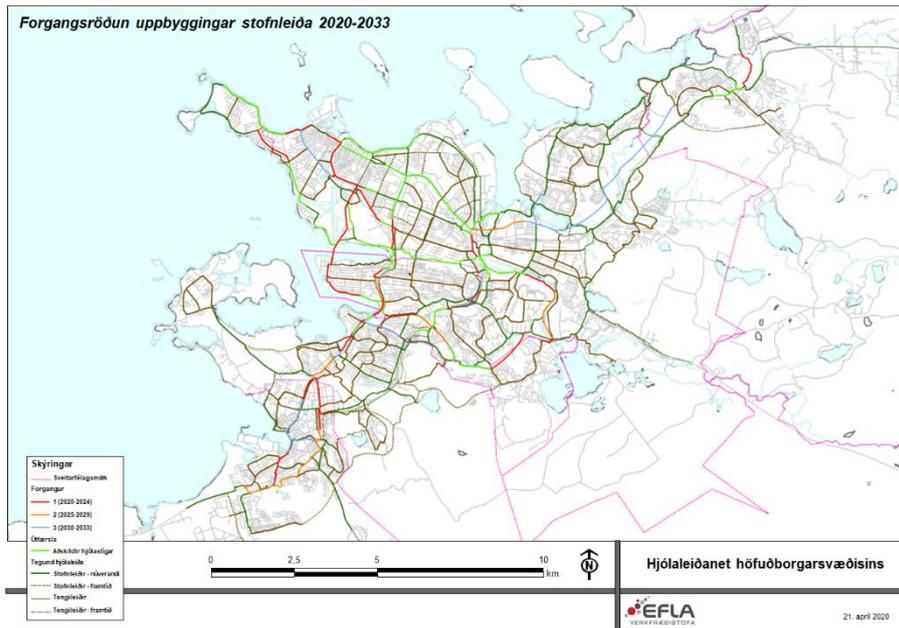
## 8. Virkir samgöngumátar

Undanfarin ár hefur vaxandi áhersla verið lögð á að gera göngu og hjólreiðar að fullgildum samgöngumáta, t.d. með því að styrkja innviði fyrir gangandi og hjólandi vegfarendur. Frá árinu 2012 hefur ríkið veitt fé til uppbyggingar á hjóla- og göngustígum meðfram umferðarmestu þjóðvegum landsins í þéttbýli og dreifbýli. Með uppbyggingu stígakerfis við götur þar sem umferðarpungi er mikill er hugað að öryggi hjólandi vegfarenda og á sama tíma eru innviðirnir ákveðinn hvati til að fólk noti fjölbreyttan ferðamáta. Fyrir utan stíga á höfuðborgarsvæðinu má nefna stíga meðfram Grindavíkurvegi, Suðurstrandarvegi við Þorlákshöfn, Snæfellsnesvegi í Snæfellsbæ, Eyrarbakkaevegi, Eyjafjarðarbraut vestri, Hringvegi á Akureyri, Vatnsleysustrandarvegi, Garðskagavegi, Mývatnssveitarvegi, Ólafsfjarðarvegi í Dalvík og milli Reykjanesbæjar og flugstöðvarinnar. Að auki tók ný hönnun Suðurlandsvegur á milli Hveragerðis og Selfoss tillit til hjólreiða með útfærslu á hjólarein meðfram hliðarvegum.

Þann 26. september 2019 skrifuðu ríkið annars vegar og sveitarfélögin á höfuðborgarsvæðinu hins vegar undir Samgöngusáttmála höfuðborgarsvæðisins. Í Samgöngusáttmálanum er lögð áhersla á uppbyggingu innviða fyrir gangandi og hjólandi vegfarendur. Í byrjun árs 2020 var skipaður hópur fulltrúa frá sveitarfélögnum<sup>1</sup> á höfuðborgarsvæðinu auk fulltrúa Vegagerðarinnar. Hópnum var falið að skipuleggja uppbyggingu stofnhjólans fyrir höfuðborgarsvæðið og forgangsraða framkvæmdum við það. Svæðisskipulagsstjóri SSH hafði einnig aðkomu að fundunum og vinnunni sem þar fór fram. Hópurinn réði verkfræðistofuna Eflu sem ráðgjafa við vinnuna. Mynd 8 sýnir stofnhjólanset fyrir höfuðborgarsvæðið og forgangsröðun framkvæmda fyrir næstu 15 ár, skv. tillögum hópsins.

---

<sup>1</sup> Fulltrúar frá eftirfarandi sveitarfélögum voru í hópnun: Garðabæ, Hafnarfirði, Kópavogi, Reykjavík, Mosfellsbæ og Seltjarnarnesi.



**Mynd 9: Forgangsörðun uppbyggingar stofnleiða hjólastíga 2020-2033.**

Óhætt er að segja að áhersla á innviðaupbyggingu fyrir hjólandi og gangandi vegfarendur hefur aukist undanfarin ár og eftirspurn eftir öruggum leiðum fyrir þennan vegfarendahóp er orðin meiri. Þessi þróun hefur átt sér stað um allan heim og ekki síst hjá nágrannabjórðunum. Ganga og hjólreiðar eru vistvænn ferðamáti og skilar bæði staðbundnum ávinningi og á heimsvísu. Hagrænn ávinningur ferðamáttans er einnig töluverður og felst t.d. í minni eftirspurn eftir bílastæðum, dregið er úr umferðarteppum sem eykur loftgæði og lífsgæði almennt. Rannsóknir hafa sýnt að hreyfingin við að hjóla og ganga bætir heilsufar fólks auk þess sem ganga og hjólreiðar eru umtalsvert ódýrari ferðamáti en að reka einkabíl. Flestir þjóðfélagshópar geta nýtt göngu eða hjólreiðar sem samgöngur, a.m.k. fyrir hluta ferða sinna.

Með árunum hefur hlutverk Vegagerðarinnar við hönnun innviða fyrir hjólandi og gangandi vegfarendur aukist. Árið 2019 gáfu sveitarfélögin á höfuðborgarsvæðinu og Vegagerðin út hönnunarleiddbeiningar fyrir hjólreiðar. Liggja þær leiðbeiningar til grundvallar ákvörðun um styrkveitingar Vegagerðinnar til þeirra sem tryggir ákveðin gæði og að kröfur um umferðaröryggi séu uppfylltar. Haldið er utan um gæði hönnunarinnar og að staðlar séu uppfylltir á sama hátt og með vegakerfið, hönnun fer í gegnum umferðaröryggisrýni hjá vottuðum umferðaröryggisrýnum. Sveitarfélögin eiga göngu- og hjólastígana og sjá um framkvæmdir, viðhald og þjónustu þeirra. Helstu áskoranirnar tengjast því að samræma á milli sveitarfélaga þjónustu og viðhald, til að tryggja sömu gæði á leið sem liggur í gegnum mörg sveitarfélög.

Mikilvægt er að halda góðum dampi í uppbyggingu innviðanna og fylgjast með helstu áskorunum sem fylgja nýjungum og framþróun sem á sér stað í málaflokknum, samanber þróun smáfarartækja.

## 8.1 Aðgerðir og áherslur

Í samgönguáætlun 2020-2034 er eftirfarandi markmið um greiðar samgöngur:

Stefnt verði að því að samgöngukerfi landsins myndi eina samþætta heild sem þjóni íbúum og atvinnulífi sem best. Aðgengi fólks að þjónustu og vörum verði tryggt og hreyfanleiki bættur.

Áherslur til að ná þessum markmiðum og tengjast hjólandi og gangandi eru þessar:

- a. Áfram verði stutt við gerð stofnstíga gangandi og hjólandi í þéttbýli og milli þéttbýlisstaða.
- b. Leitast verði við að gera hjólreiðar og göngu að greiðum og öruggum ferðamáta.

Í samgöngusáttmála er gert ráð fyrir 750 m.kr. framlagi á ári til uppbyggingar stofnhjólanets höfuðborgarsvæðisins á árunum 2020-2023.

Utan höfuðborgarsvæðisins er fjárveiting til hjóla- og göngustíga á bilinu 150 til 270 m.kr. á ári og er gert ráð fyrir að þátttaka Vegagerðarinnar sé allt að helmingur kostnaðar. Vel gengur að nýta þessar fjárveitingar og fengu 10 sveitarfélög styrki á árinu 2020 vegna stígagerðar.

Í fjármálaáætlun 2021-2025 er mælikvarði undir umhverfislega sjálfbærum samgöngum sem snýr að hlutfalli almenningsgangna, hjólandi og gangandi í fjölda ferða á höfuðborgarsvæðinu. Þetta hlutfall var 24% árið 2019, en viðmið fyrir árið 2021 er 26%. Í svæðisskipulagi höfuðborgarsvæðisins er markmið fyrir árið 2040 að ganga og hjólreiðar verði 30% allra ferða og að hlutdeild almenningsgangna verði 12%. Með ferðavenjukönnunum er fylgst er með þróun fjölda þeirra sem ganga og hjóla, einnig eru teljarar á þó nokkrum stöðum þar sem fylgst er með fjölda gangandi – og hjólandi vegfarendum.

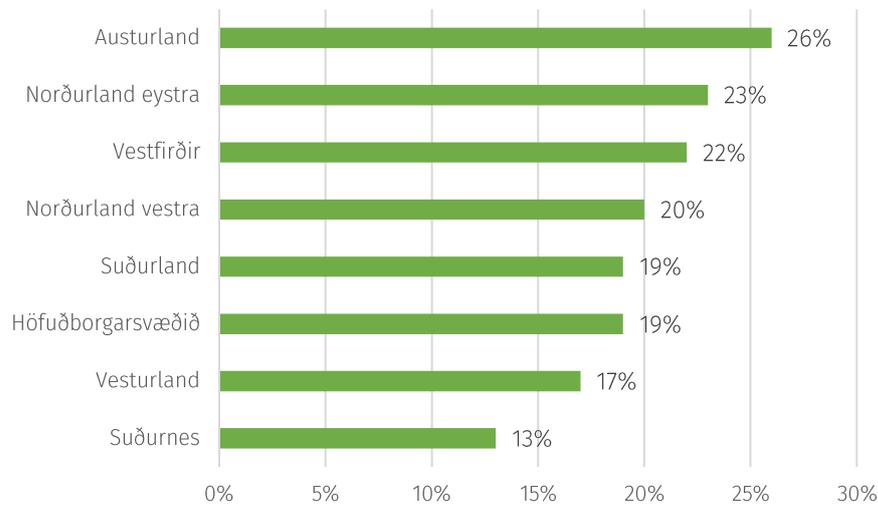
Í samgönguáætlun eru sett fram markmið um fækkun umferðarslysa, m.a. um að látnum og alvarlega slösuðum fækki að jafnaði um 5% til ársins 2034. Í [ársskýrslu slysaskráningar](#) sem Samgöngustofa gefur út kemur fram að enginn gangandi eða hjólandi vegfarandi lést í umferðarslysi árið 2020. 42 alvarleg slys urðu á vegfarendum á reiðhjóli og rafmagnshjóli og 12 alvarleg slys urðu á gangandi vegfarendum. Samanlagt urðu 54 alvarleg slys á þeim sem ganga og hjóla í umferðinni árið 2020. Það er því til mikils að vinna að auka umferðaröryggi þessara vegfarendahópa.

## 8.2 Tölfræði

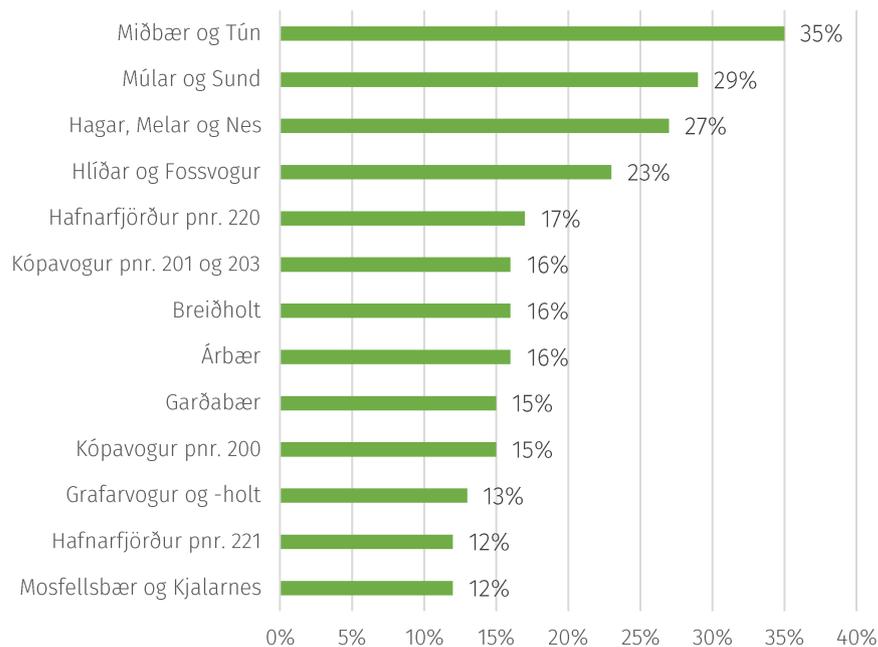
Haustið 2019 framkvæmdu samgönguráð og Samtök sveitarfélaga á höfuðborgarsvæðinu umfangsmestu könnun á ferðavenjum Íslendinga sem gerð hefur verið. Í fyrsta sinn náði ferðavenjukönnun til alls landsins en sambærilegar kannanir hafa verið gerðar fjórum sinnum áður fyrir höfuðborgarsvæðið.

Könnunin fór fram í október og nóvember 2019. Af öllum ferðum umræddan dag voru 14% sem fóru fótgangandi, 5% á reiðhjóli, 4% í strætisvögnum og 1% í

skólabíl. Sundurliðun fyrir hjólandi og gangandi fyrir einstaka landshluta og hverfi eða bæjarhluta á höfuðborgarsvæðinu má sjá á eftirfarandi myndum.



Mynd 10: Hlutfall virkra samgangna í daglegu ferðamátavali eftir landshlutum 2019.



Mynd 11: Hjólreiðar og ganga á höfuðborgarsvæðinu 2019.

### 8.3 Ítarefni

- [Ferðavenjukönnun](#) samgönguráðs og SSH var framkvæmd haustið 2019 og kynnt í mars 2020.
- Umferðaröryggisrýni unnin fyrir hvert verkefni sem er styrkt.

- [Samgönguskipulag og sjálfbærni](#). Rannsóknaverkefni unnið af Mannvit með styrk frá Vegagerðinni. Apríl 2019.
- [Sjálfbært höfuðborgarsvæði 2](#): ferðamátar, búsetustaðsetning og lífsviðhorf ungs fólks. Búsetustaðsetning og ferðamátar ungs fólks. Skýrsla rituð ensku. [Ágrip](#) á íslensku. Rannsóknaverkefni unnið af HÍ með styrk frá Vegagerðinni. Mars 2019.
- [Sjálfbært höfuðborgarsvæði 3](#): búsetustaðsetning og ferðamátar ungs fólks. Skýrsla rituð á ensku. Rannsóknaverkefni unnið af HÍ með styrk frá Vegagerðinni. Mars 2020.
- [Borgarlína og hjóltreiddar](#) – Samþætting almenningssamgangna og hjóltreidda. Rannsóknaverkefni unnið af Eflu með styrk frá Vegagerðinni. [Ágrip](#). Maí 2019.
- [Hönnunarleiðbeiningar fyrir hjóltreiddar](#) - Desember 2019.
- [Greining á umferðaröryggi óvæðra vegfarenda með myndgreiningu](#) – Desember 2020.
- [Öryggi fjöldans og slys á gangandi og hjólandi vegfarendum – samband milli fjölda vegfarenda og fjölda slysa](#) - Nóvember 2019.
- [Nákvæm greining árekstra á milli reiðhjóls og bifreiðar við gatnamót](#) - Apríl 2019.

## 9. Snjallar samgöngur

### 9.1 Stöðumat

Snjallvæðing umferðar á Íslandi hefur ekki tekið jafn stórstígum framförum og í nágrannalöndunum en þó má merkja breytingar þar á að undanfögnu. Farnettsamband við vegakerfið hefur smá saman verið bætt, miðlun upplýsinga um lokanir vega, veður og færð til vegfarenda varð að veruleika hér á landi á vormánuðum 2021. Vegagerðin hefur nú hafið útgáfu þessara upplýsinga á DATEXII staðli Evrópusambandsins. DATEXII staðallinn gerir erlendum leiðsöguþjónustum kleift að sækja þær upplýsingar sem Vegagerðin birtir um vegakerfið, svo sem veður og færð, í rauntíma í leiðsögukerfum sínum hvort heldur er í farsímum eða í leiðsögukerfum bifreiða. DATEXII er alþjóðlegur forritunarstaðall sem vel felst Evrópulönd hafa innleitt. Staðallinn einfaldar upplýsingagjöf fyrir vegfarendur því leiðsögufyrirtækin geta nágastr upplýsingar með samræmdum hætti milli landa og þarfnast því ekki sérlausna. Með innleiðingu DATEXII staðalsins vonast Vegagerðin til að nauðsynlegar upplýsingar rati til vegfarenda og berist þeim á meðan á ferðalaginu stendur og geri leiðaval skilvirkari.

Að undanfögnu hefur verið til skoðunar að nýta sjálfkeyrandi vagna til farþegaflutninga á lokuðu svæði og í framhaldinu á stuttum skilgreindum leiðum á höfuðborgarsvæðinu. Að þessu verkefni standa opinberir aðilar og ráðgjafar.

Þróun í tækni við stjórnun umferðarljósa hefur auðveldað miðlun upplýsingum um umferð til stjórnkerfis umferðarljósa sem síðan má miðla áfram í leiðsögukerfi farartækja og snjallatækja. Ekki er ennþá hérlendis farið að nýta þessa tækni en vel er fylgst með þróuninni erlendis og unnið að uppbyggingu kerfisins með þetta í huga.

Við uppbyggingu á snjallkerfum í samgöngum reynir á uppbyggingu öflugsgagnanets við vegakerfið og umferðarmannvirkin sjálf þar sem „snjallari bílar“ taka einnig mið af því umhverfi sem þeir fara um. Ný umferðarmerkjaréglugerð tekur mið af þessum aðstæðum þar sem ökutæki með þar til gerðan búnað geti greint umferðarmerki og brugðist við þeim á þann hátt sem til er ætlast.

Það reynir á gott fjarskiptanet þegar senda á lifandi upplýsingar til ökumanna, sem og þar sem ökutæki hafa samskipti sín á milli (V2V), samskipti við miðlæga móttökustöð (V2i) eða við óskilgreindan móttökustað (V2X). Uppbygging á 5G fjarskiptanetinu gagnast vel til að hafa samskipti við ökutæki þar sem uppbyggingin á kerfinu er nægjanlega þétt en síður þar sem þéttleikinn í kerfinu er ekki nægjanlegur við vegakerfið. Áframhaldandi uppbygging á öfluggu og þéttu fjarskiptaneti við vegakerfi landsins er ein af höfuð forsendum þess að málaflokkurinn nái að þróast í þá átt sem gerist í nágrannalöndunum.

Þróun í þessum málum er hröð og því mikilvægt að fylgst sé ávallt með og metið hvort ávinningur sé af innleiðingu nýrra lausna hér á landi.

Ljóst er að ökutæki og umferð eru sífellt að verða sjálfvirkari. Líklegt er að umferð og akstur muni breytast mikið í framtíðinni. Ekki er þó búist við að kröfur til

innviða muni breytast jafn hratt og þeir verði að megninu svipaðir og í dag næstu áratugi og jafnvel lengur. Samgönguyfirvöld á Íslandi fylgjast vel með þróuninni, ekki síst hvaða kröfur verða gerðar til vega í framtíðinni miðað við breytt og sjálfvirkari ökutækni. Vegakerfið á Íslandi verður fært um að taka á móti ökutækjum og vegfarendum nýrra tíma, til jafns við nágrannaríki á norðurslóðum. Ástand yfirborðsmerkinga (akreinalína) á vegum á Íslandi í dag verður engin sérstök hindrun fyrir innleiðingu sjálfkeyrandi bíla frekar en í öðrum löndum. Það er einfalt að breyta þeim og bæta. Snjór á vegum verður ekki meiri hindrun en í öðrum löndum á norðlægum slóðum. Rannsóknir og þróun varðandi þessa þætti standa víða yfir og Ísland mun fylgja sömu lausnum og önnur lönd.

## 9.2 Aðgerðir og áherslur

Í samgönguáætlun 2020-2034 er eftirfarandi markmið um greiðar samgöngur:

**Stefnt verði að því að samgöngukerfi landsins myndi eina samþætta heild sem þjóni íbúum og atvinnulífi sem best. Aðgengi fólks að þjónustu og vörum verði tryggt og hreyfanleiki bættur.**

Áherslur til að ná þessum markmiðum og tengjast snjöllum samgöngum eru þessar:

- a) Þjónusta í grunnnetinu verði bætt, m.a. með því að nýta tæknilausnir, þ.m.t. á sviði upplýsingatækni.
- b) Samgönguyfirvöld fylgist með tækniþróun og innleiðingu tæknilausna í samanburðarlöndum, taki þátt í mótun þeirra og stuðli að innleiðingu þegar þær verða hagkvæmar.
- c) Farnetssamband verði tryggt á þjóðvegum, fjölsóttum ferðamannastöðum og við strendur landsins.
- d) Innviðir, þ.m.t. fjarskiptanet, styðji við nýtingu upplýsingatækni, m.a. við umferðarstjórnun, miðlun upplýsinga um aðstæður, innheimtu notenda- og veggjalda, samskipti milli ökutækja og við innviði.
- e) Lagaumhverfi og innviðir taki tillit til aukinnar sjálfvirkni farartækja.
- f) Fjarskiptatækni verði nýtt í auknum mæli til að miðla upplýsingum til notenda um leiðir og aðstæður í lofti, á láði og legi.

## 9.3 Ítarefni

- [Áhrif 5g á samgöngur](#). Rannsóknaverkefni unnið af Mannvit með styrk frá Vegagerðinni. Mars 2020.
- [Rafbílar – Áhrif á hjóðstig og tíðniróf](#). Rannsóknarverkefni unnið af Eflu með styrk frá Vegagerðinni. Október 2019.
- [Áhrif sjálfvirkni í bílum á umferðarrým](#). Rannsóknaverkefni unnið af Mannvit með styrk frá Vegagerðinni. Ágúst 2019.

# 10. Vöruflutningar

Í samgönguáætlun 2020-2024 eru vöruflutningar ekki sérstaklega tilgreindir í meginmarkmiðum. Þeir eru samt sem áður órjúfanlegur hluti af meginmarkmiðum um greiðar samgöngur þ.e. að samgöngukerfi landsins myndi eina samþætta heild sem þjóni íbúum og atvinnulífi sem best.

## 10.1 Stöðumat

### 10.1.1 Í alþjóðlegu samhengi

Í meginatriðum þjónar stofnvegakerfi þjóðvega vöruflutningum á landi. Uppsöfnuð viðhaldsþörf, mjóir vegir, þunn slitlög, veikt burðarþol, breytilegt veðurfar, árstíðasveiflur og náttúruvá eru áskorun fyrir veghald og vöruflutninga. Heimildir á þunga vagnlesta taka mið af álagi á og ástandi vegakerfisins en eru í efri mörkum þess sem sjálfbært getur talist.

### 10.1.2 Einstakir landshlutar

Í flestum landshlutum eru kaflar á vegakerfinu sem standa ekki undir þungaflutningum árið um kring án takmarkana. Vegarkaflar á Vestfjörðum, í Ísafjarðardjúpi og á sunnanverðum Vestfjörðum eru dæmi um það. Á það bæði við leiðir milli þéttbýliskjarna (atvinnusvæðis) og langleiðir flutninga til og frá landshlutunum. Ferðir Breiðafjarðarferjunnar hafa létt álaginu á sunnanverðum Vestfjörðum. Á Norðvesturlandi er Skagastrandarvegur með skert burðarþol en unnið er að endurbyggingu vegarins. Vetrarblæðingar hafa komið upp á Hringvegi milli Hrutafjarðar og Akureyrar með truflunum á vöruflutningum. Á Vesturlandi má segja það sama um vegi í Dölunum. Á Snæfellsnesi hafa vegirnir látið á sjá. Á Suður-, Norður- og Austurlandi eru þungatakmarkanir settar á á þáartíma þ.e.a.s á þeim tíma sem þegar freri er að fara úr vegi eða jörðu. Á öllu landinu eru tengi- og héraðsvegir í viðauka II (samkvæmt reglugerð um stærð og þyngd ökutækja) með takmarkaðan burð og á þáartíma kunna að vera settar á 7 tonna þungatakmarkanir sem valda erfiðleikum m.a. í vöruflutningum.

### 10.1.3 Atvinnulíf/fyrirtæki

Fyrirtæki og atvinnulíf þurfa tryggja og örugga vöruflutninga. Birgðir verslana og þjónustu eru í hillunum og ef flutningur berst ekki verður vöruskortur. Framleiðslufyrirtæki reiða sig á örugga flutninga fyrir öll aðföng og afurðir á markað. Afkoma samfélaga um land allt er nátengd þessum fyrirtækjarekstri og því þarf vegakerfið og þjónusta þess að haldast í hendur við þarfir samfélagsins. Styrkja þarf vegakerfið og/eða aðlaga flutninga betur að burðarþoli þess. Yfirfara mætti áreiðanleika vöruflutninga innan atvinnusvæða og milli landshluta. Þungatakmarkunum er beitt til að vernda vegakerfið fyrir skemmdum, en á móti er mikilvægt að benda á að ef lögð er á 7 tonna takmörkun á flutningaleið er í raun verið að stöðva flutninga á leiðinni þar sem flutningafyrirtæki ná ekki að

uppfylla skilyrði um burð. Slíkar takmarkanir eru erfiðar í framkvæmd þar sem áhrifin á atvinnulíf þykja óásættanleg og vegirnir látnir bera skaðann.

#### 10.1.4 Flugfrakt

Vöru- og póstflutningar innanlands um íslensku áætlunarflugvöllina er aðallega um stóru flugvöllina þ.e. Reykjavíkflugvöll, Akureyrarflugvöll og Egilsstaðarflugvöll. Undanfarin 10 ár hafa þetta verið rúmlega 1.443 tonn að meðaltali á ári. Nær öll þessi frakt er í farþegavélum í áætlunarflugi. Vöru- og póstflutningar milli landa eru nær eingöngu um Keflavíkflugvöll og hafa verið um 49.972 tonn að meðaltali á ári undanfarin 10 ár. Mest var þetta 59.436 tonn árið 2018, en þá voru líka flestir áfangastaðir frá Keflavíkflugvelli. Stór hluti af þessari frakt fer með áætlunarflugi eins og innanlands en þó eru tvö fraktflugfélög starfrækt á Keflavíkflugvelli eða Icelandair Cargo og Bláfugl.

## 10.2 Flutningar milli landshluta

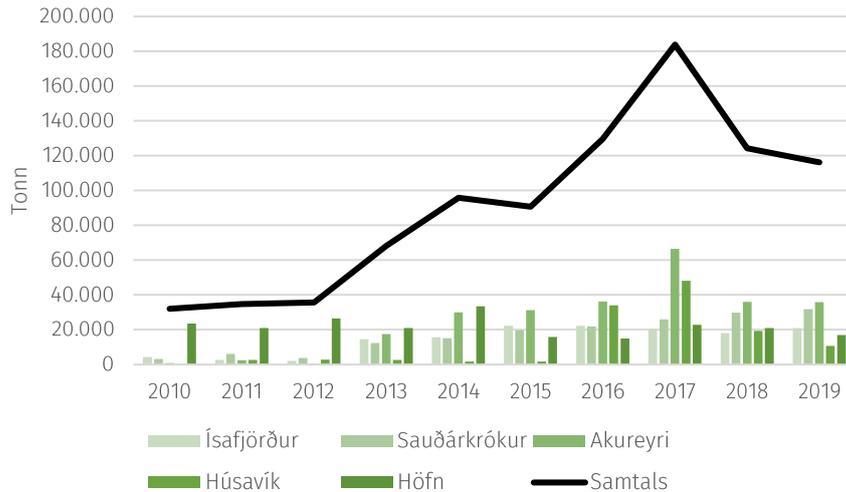
Þegar strandflutningar lögðust af tímabundið upp úr aldamótum kom fram það sjónarmið að neysluvörur til landsbyggðar ættu að berast með daglegum flutningum á vegum. Nú þegar strandflutningar eru aftur stundaðir með fastri áætlun er staðan enn óbreytt hvað það varðar að vörur fyrir dagvöruverslun eru fluttar með vöruflutningabílum og ferskar afurðir eru fluttar til baka til SV-horns landsins. Með tilkomu fiskeldis og aukinnar framleiðslu ferskra flaka má nú segja að ferskvara til útflutnings sé aðal drifkraftur landflutninga á milli landshluta.

#### 10.2.1 Strandflutningar

Eimskip og Samskip hófu á ný áætlunarsiglingar til nokkurra hafna á ströndinni árið 2013 en við þá breytingu færðust flutningar á ýmsum vörum af vegum. Vegagerðin tekur saman flutningatölur frá höfnum landsins. Þar má sjá að flutningur með skipum til og frá fimm mikilvægum höfnum á ströndinni jukust um 84 þús. tonn á frá árinu 2010, sjá eftirfarandi mynd:



Mynd 12: Fimm helstu hafnir strandsiglinga.



**Mynd 13: Vöruflutningar til og frá fimm mikilvægustu höfnum strandsiglinga 2010 til 2019 (heimild: Vegagerðin).**

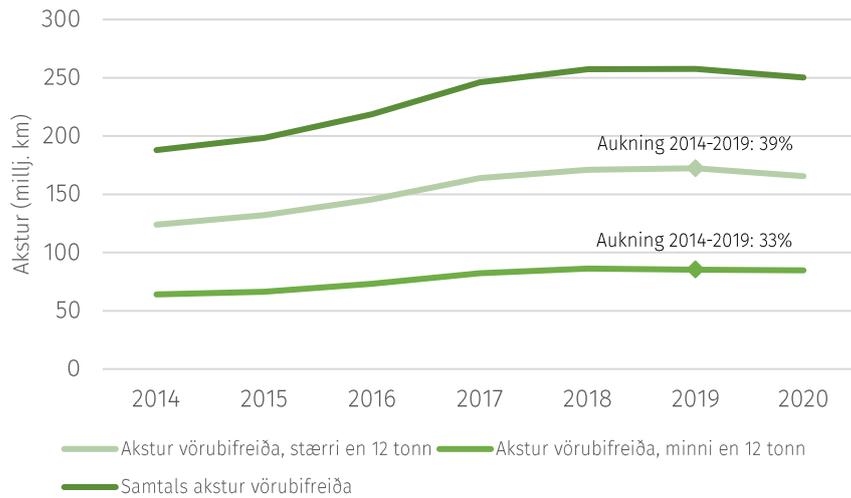
Byggingavara og fjárfestingarvara er flutt með áætlunarskipum út á ströndina en frystivara og önnur framleiðsluvara er flutt til Reykjavíkur eða beint til útlanda. Tíðni ferða áætlunarskipa hentar ekki fyrirtækjum í dagvöruverslun eða framleiðendum með ferska útflutningsvöru. Einstök stórverkefni hafa mikil áhrif á skipaflutninga á ströndinni – sjá má að árin 2016 og 2017 var stór toppur í flutningum til Húsavíkur vegna uppbyggingar kísilvers á Bakka.

### 10.2.2 Flutningar á landi

Stóru flutningafyrirtækin voru ekki viljug að veita upplýsingar um umfang vöruflutninga sinna þegar eftir því var óskað. Hefur þetta verið staðan um nokkurt árabil. Aðrar leiðir eru færar til að áætla umfangið. Ein er að nýta sér umferðargreina Vegagerðarinnar, en þeir mæla fjölda ökutækja á einstökum leiðum. Sá böggull fylgir þó skammrifi að mælingin á fjölda stærstu ökutækja er ekki talin nægilega áreiðanleg. Önnur leið er að nýta sér mælingar Samgöngustofu, m.a. á aflestri ökutækja við skoðun ökutækja, en út frá þeim er hægt að meta heildarakstur vörubifreiða og vöruflutningabifreiða á landinu, sjá samantekt hér að neðan:

**Tafla 3: Heildarakstur vörubifreiða á Íslandi árin 2014 til 2020.**

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Fjöldi vörubifreiða, stærri en 12 tonn:	5.372	5.613	5.918	6.353	6.735	6.961	7.040
Meðalakstur, km á ári:	23.072	23.531	24.567	25.782	25.409	24.751	23.513
Akstur stærri vörubifreiða, millj. km:	123,9	132,1	145,4	163,8	171,1	172,3	165,5
Aukning árin 2014 til 2019:		39%					
Fjöldi vörubifreiða, minni en 12 tonn:	4.857	4.966	5.146	5.514	5.749	5.887	6.073
Meðalakstur, km á ári:	13.178	13.355	14.224	14.922	14.999	14.496	13.959
Akstur minni vörubifreiða, millj. km:	64,0	66,3	73,2	82,3	86,2	85,3	84,8
Aukning árin 2014 til 2019:		33%					
<b>Samtals akstur vörubifreiða, millj. km</b>	<b>187,9</b>	<b>198,4</b>	<b>218,6</b>	<b>246,1</b>	<b>257,4</b>	<b>257,6</b>	<b>250,3</b>
Aukning árin 2014 til 2019:		37%					



#### Mynd 14: Þróun í akstri vörubifreiða 2014 til 2020.

Þarna má sjá að akstur stærstu vörubifreiða stærri en 12 tonn jókst um 39% á fimm árum til ársins 2019 sem er um 7% vöxtur á ári. Árið 2020 varð smávægilegur samdráttur sem rekja má til heimsfaraldurs og því er horft fram hjá því ári.

#### 10.2.3 Samanburður við Noreg

Norskt hagkerfi og staðhættir landsins minna um margt á Ísland. Strandlengjan þar er löng eins og hér á landi en þar fer fram vinnsla á sjávarafurðum og eldisfiski. Stórar útflutningsmiðstöðvar er svo að finna í suðurhluta landsins. Norðmenn hafa nú þegar byggt upp nánast allt sitt fiskeldi en þeir framleiddu tæp 1.400 þús tonn af Atlantshafslaxi árið 2020 og sem eru rúm 50% af heimsframleiðslu það ár<sup>2</sup>. Íslendingar eru að byggja upp fiskeldi sem gæti náð 150 þús tonn stærð árið 2030 og en hlutdeild Íslands í heimsframleiðslu verður þó innan við 5%.

Megnið af eldisfiski í Noregi er fluttur út ferskur (85%) en restin fer í vinnslu í Noregi eða frystingu. Yfirleitt fer eldisfiskur heill og slægður frá framleiðslustöðum á ströndinni með vöruflutningabifreiðum eða lestum til dreifingarmiðstöðvar í Osló og/eða áfram með vörubifreiðum og ferjum til viðskiptavina í Evrópu. Hluti fer einnig með vöruflutningabifreiðum til stóru flugvallanna í Amsterdam, Frankfurt og Kaupmannahöfn en megnið af útfluttum eldisfiski Norðmanna fer til Evrópu en líklega um 20% með flugi til annarra landa. Einungis stærsti fiskurinn er fluttur með flugi til Asíu og N-Ameríku og er samkeppni á þeim markaði hörð.

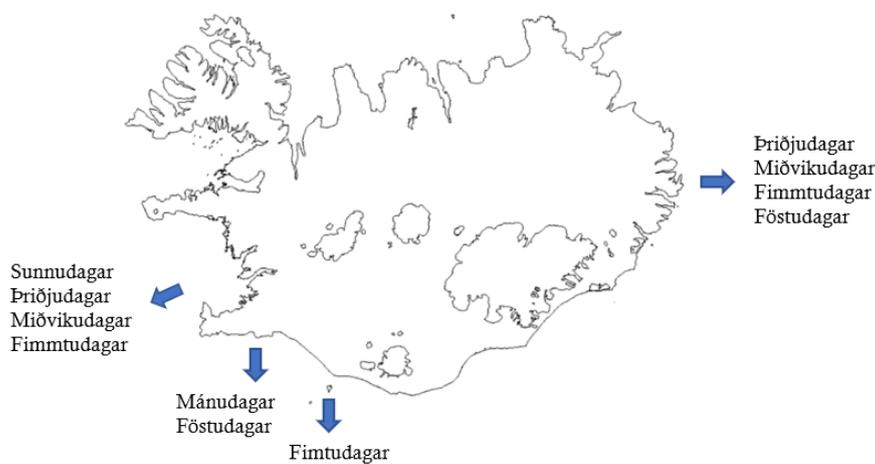
Stærstu markaðir Norðmanna eru Evrópa og Asía. Ísland nýtur þeirrar sérstöðu umfram Noreg að héðan er hægt að flytja ferskan eldisfisk og annað sjávarfang á 7 dögum til N-Ameríku og er þá miðað við brottför skips frá Reykjavík.

<sup>2</sup> Bakkafrost annual report 2020, pg. 60

### 10.3 Áform um uppbyggingu á Íslandi til ársins 2030

Framleiðsla á eldisfiski verður 50 þús. tonn árið 2021 en mun að líkindum þrefaldast til ársins 2030 og verða þá 150 þús. tonn<sup>3</sup>. Ísland verður þá einn af stærstu framleiðendum heims á eldisfiski en í dag er heimsframleiðslan um 3.000 þús. tonn. Eldisfiskur verður að mestu fluttur ferskur frá landinu, aðallega frá SV-horni og höfnum á Austfjörðum.

Í sjávarútvegi á Íslandi hefur orðið sú hægfara breyting að ferskur fiskur tekur í vaxandi mæli við af frystum og söltuðum fiski. Verðmæti ferskra fiskflaka er afar mikið og varan er flutt beint frá vinnslustað með vöruflutningabifreiðum í veg fyrir næstu brottför útflutningsskips, sjá yfirlit yfir vikulega brottför skipa eins og þær eru árið 2021:



Mynd 15: Vikuleg brottför útflutningsskipa 2021.

Afurðir og aðföng stóriðju fara að mestu um hafnir við framleiðslustað þó einhver dæmi séu um akstur með vöru um styttri vegalengdir. Af því leiðir að stóriðjan hefur lítil áhrif á flutninga milli landshluta. Hvað ný áform varðar er stefnt að því að opna á ný kísilverið á Bakka. Ekki er vitað um önnur áform um uppbyggingu stóriðju.

### 10.4 Líklegar breytingar á flutningum á milli landshluta til ársins 2030

Almennt liggja helstu flutningaleiðir milli suðvesturhorns landsins og landsbyggðar. Alls eru um það bil 310 þús. tonn af sjávarafurðum og eldisfiski flutt út frá SV-horni landsins á ári og dagvara fyrir landsbyggðina er flutt til baka. Flutningur ferskra vara á landi frá landsbyggð til útflutnings frá SV-horni landsins

<sup>3</sup> Áætlun fyrir árin 2022 til 2030 tekur m.a. mið af leyfum til fiskeldis og mati Hafró á burðarþoli svæða.

er líklega um 100 þús tonn í dag, en með auknu fiskeldi mun þessi flutningur tvöfaldast til ársins 2030. Stærstur hluti aukningar er frá Vestfjörðum.

Á Austfjörðum er flutningur meira staðbundinn bæði til og frá enda eru ferðir millilandaskipa til Evrópu mjög tíðar. Ef sala ferskra vara frá Austfjörðum til N-Ameríku eykst verulega munu landflutningar milli Austfjarða og SV-hornsins aukast mikið en ekki er hægt að fullyrða um hvort það gerist.

Heildarframlegð fiskeldis á Íslandi (EBIDTA) gæti náð 60-70 milljörðum króna á ári árið 2030 ef miðað er við afkomu Bakkafrosts í Færeyjum. Ef það gengur eftir verður framlegð greinarinnar svipuð framlegð raforkuframleiðslu á Íslandi en sú grein er mun fjárfestingarfrekari en fiskeldi.

#### 10.4.1 Vestfirðir

Áætlað er að 40-50 þús. tonn af ferskum sjávarafurðum og eldisfiski hafi verið flutt frá Vestfjörðum til SV-horns árið 2019<sup>4</sup>. Miðað við þau áform sem uppi eru mun landflutningur á ferskri vöru frá Vestfjörðum aukast um 150-200% til ársins 2030 og verður þá hugsanlega 120 þús. tonn á ári. Aukningin er 256 tonn á dag miðað við 6 útflutningsdaga á viku frá SV-horni sem fyllir 14 flutningabíla á dag. Nokkur árstíðasveifla er í framleiðslu eldisfisks þar sem fiskurinn vex hraðar í sumarhita sem væntanlega dregur úr slátrun á sumrin. Hins vegar er flutningur á ferskum bolfski meiri á sumrin þegar strandveiðar eru leyfðar sem jafnar þar með framboðssveiflu fiskeldis.



#### Mynd 16: Líkleg þróun í vöruflutningum frá Vestfjörðum til ársins 2030.

Þessi aukni landflutningur þarf að megninu til að fara um Vestfjarðaveg ef afköst ferjuflutninga um Breiðafjörð haldast óbreytt, en nú eru í boði pláss fyrir 6 flutningabíla í hverri ferð ferjunnar. Margir bílstjórar flutningafyrirtækja treysta

<sup>4</sup> Mælaborð fiskeldis og tölur Hagstofu um kaupendur afla á SV-horni.

sér síður til að aka Vestfjarðaveg, en Klettsháls er talinn varhugaverður við ákveðin skilyrði auk þess sem leiðin lokast oft og tíðum nokkrum klukkustundum eftir snjómokstur.

### **Hagkvæmar framkvæmdir vegna flutninga frá Vestfjörðum**

Aukið mikilvægi kallar á sérstakar aðgerðir vegna vöruflutninga eða auknar fjárfestingar Vegagerðarinnar. Viðmælandi í fiskeldi á Vestfjörðum telur að skoða ætti nýja möguleika eins og aðra viðkomustaði í ferjusiglingum og telur að kostnaðarþátttaka framleiðenda komi þar til greina. Flutningsaðilar virðast kjósa ferjusiglingu yfir Breiðafjörð enda geta þá bílstjórar hvílst og fengið máltíð fremur en að aka erfiða leið um Vestfjarðaveg.

Hagkvæmni nýrra lausna á Vestfjörðum veltur á þörfum flutningsaðila og því er skynsamlegt að kanna hverjar þarfir þeirra eru og eftir atvikum ræða hugsanlega kostnaðarþátttöku vegna fjárfestinga í innviðum, breytinga á ferjusiglingum og/eða breytinga á vetrarþjónustu.

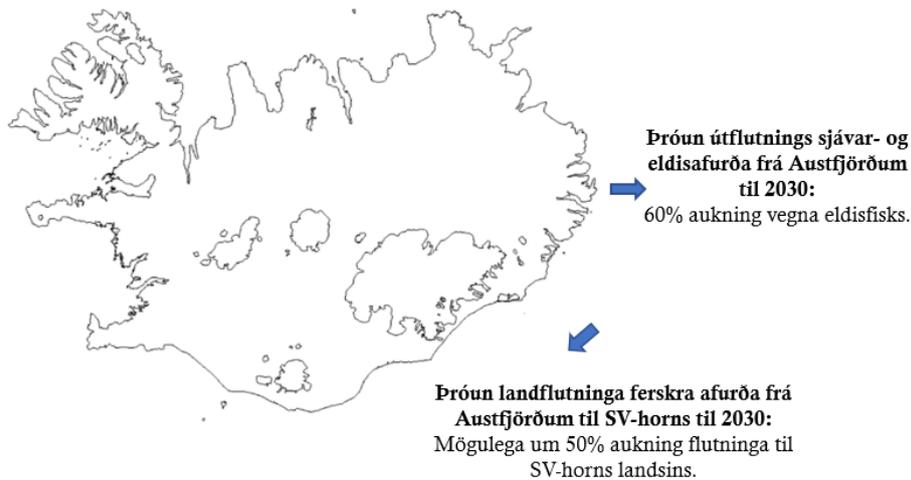
Lækkuð ávöxtunarkrafa á Íslandi styður mjög við auknar fjárfestingar í samgöngumannvirkjum á sunnanverðum Vestfjörðum en þarfir stærstu flutningsaðila ráða miklu um hagkvæmni helstu valkosta.

#### **10.4.2 Austfirðir**

Ætla má að 20 til 30 þús. tonn á ári af ferskum sjávarafurðum og eldisfiski séu flutt frá Austfjörðum til SV-horns<sup>5</sup> landsins til útflutnings. Flutningur á ferskri vöru frá Austfjörðum til SV-horns mun aukast hóflega til ársins 2030 þar sem áætlunarsiglingar til Evrópu frá Austfjörðum eru í boði fjóra daga vikunnar. Ef framleiðendur á Austfjörðum selja vöru sína í auknum mæli til N-Ameríku mun þessi akstur þó aukast. Eimskip siglir vikulega frá Reykjavík til Norður-Ameríku en auk þess er flogið daglega frá Keflavík til áfangastaða í N-Ameríku.

---

<sup>5</sup> Hagstofa, afli eftir löndunarstað og kaupendum.



### Mynd 17: Líkleg þróun í vöruflutningum frá Austfjörðum til ársins 2030.

Ef gert er ráð fyrir því að 15% eldisfisks fari frá Austfjörðum í veg fyrir skip í vikulegri áætlun frá SV-horni er um að ræða 10 þús. tonna aukningu landflutninga. Um 10% af eldisfiski var fluttur með flugi frá landinu árið 2020 og ef það hlutfall helst áfram munu 7 þús. tonn á ári frá Austfjörðum fara í flug frá Keflavík eða Egilsstöðum árið 2030. Heildaraukning landflutninga frá Austfjörðum gæti verið 3-4 vöruflutningabílar á dag, 6 daga vikunnar.

### Hagkvæmar framkvæmdir vegna flutninga frá Austfjörðum

Tíðar ferðir millilandaskipa frá Austfjörðum gera það að verkum að afhending framleiðenda á svæðinu vegna Evrópuflutninga er nokkuð trygg. Kaupendur á laxi sem fluttur er með flugi til Asíu og N-Ameríku vilja mjög stóran fisk, 6-8 kg, og samkeppni á þeim markaði er hörð. Ekki mun vera um langtímasamninga eða mikið magn að ræða. Framleiðendur á Austfjörðum selja vörur sínar í gegnum fyrirtækið Seaborne sem tekur allar ákvarðanir um flutningsleiðir og flutningsmáta. Fjárfestingar vegna mögulegs fraktflugs frá Egilsstaðaflugvelli ættu að skoðast í samstarfi við Seaborne og framleiðendur og eftir atvikum með þátttöku þeirra sé áhugi fyrir hendi.

Ef spá um 50% aukningu flutninga ferskra afurða á vegum frá Austfjörðum til SV-horns gengur eftir mun álagið á vegina aukast mikið. Aukin fjárfesting í vegakerfinu milli Austfjarða og Suðvesturlands gæti því verið nauðsynleg vegna slits á burðarlagi veganna.

#### 10.4.3 Norðurland

Landflutningar til og frá Norðurlandi eru miklir. Daglega eru ýmsar vörur fluttar frá höfuðborgarsvæðinu til Norðurlands og til baka eru m.a. fluttar ferskar sjávarafurðir til SV-horns landsins. Hugsanlegt er að framleiðsla á allt að 30 þús. tonnum af eldisfiski verði leyfð í Eyjafirði sem mun þá bætast við þann flutning sem nú þegar fer um vegakerfið. Ef allt magnið færi til SV-horns landsins væri um að ræða 5-6 vöruflutningabíla á dag, 6 daga vikunnar, en þar sem einnig er í boði

góð útflutningsþjónusta frá Austfjörðum gæti hluti vörunnar farið þangað með bílum og/eða með strandferðaskipum.

## 10.5 Áskoranir til framtíðar

Vaxandi flutningar á milli landshluta næstu árin kalla á nánari skoðun á þeim þörfum flutningsaðila sem knýja á um breytingar á samgöngukerfinu:

1. Leiðir milli Vestfjarða og SV-horns landsins: Áhugavert er að kanna vilja flutningsaðila ferskrar vöru frá Vestfjörðum til að nýta ferjur umfram vegi. Einnig þarf að skoða hvort kröfur þeirra um rekstraröryggi flutningaleiða tengjast aðeins ákveðnum dögum og tímum vikunnar vegna ferða millilandaskipa. Ræða þarf tíðni ferða, tekjutryggingu og viðkomustaði á Vestfjörðum með hliðsjón af sjólagi og mismunandi áfangastöðum ferju. Skoða hvort samgöngubætur á Vestfjarðarvegi umfram verkefni samgönguáætlunar geta breytt óskum flutningsaðila um ferjusiglingar m.a. með hliðsjón af hvíldartíma ökumanna. Bera þarf saman núvirtan rekstrarkostnað og stofnkostnað: a) ferjuútfærslu og b) samgöngubóta á landi.
2. Leiðir milli Djúpavogs og útflutningshafna: Eldisfiski á Austfjörðum er nú slátrað á Djúpavogi. Svæðinu er vel þjónað með millilandasiglingum frá Seyðisfirði og Reyðarfirði en skoða þyrfti í samstarfi við seljendur eldisfisks frá Austfjörðum hvaða flutningsleiðir á landi þeir vilja helst nýta. Leiðin á milli Djúpavogs og Reyðarfjarðar eru að jafnaði greiðfær. Vikuleg brottför Norrænu frá Seyðisfirði er mikilvæg flutningsleið til og frá landinu en Fjarðarheiði er oft þungfær. Jarðgöng undir Fjarðarheiði eru á samgönguáætlun – skoða mætti tímasetningu framkvæmdar með hliðsjón af umsvifum.
3. Kolefnisspor flutninga, flugfrakt: Skilyrði fyrir stóraukinni flugfrakt er að eldislax frá Íslandi sé 6-8 kg stærð. Aukin flugfrakt myndi auka landflutninga frá Djúpavogi til SV-horns eða mögulega til Egilsstaðaflugvallar. Skiptar skoðanir eru um það hvort eldislax verður fluttur í miklum mæli frá landinu með flugi en þar spilar inn í hörð samkeppni og óhagstætt kolefnisspor. Skoðun á þessu ætti að vera í samstarfi við fyrirtæki eins og Seaborne sem sér t.d. um flutninga á eldislaxi frá Austfjörðum og þarf að skoða m.a. með hliðsjón af eftirspurn og flugskömm. Reikna út áhrif þess á kolefnisspor að auka flutning ferskrar vöru með flugi.

### 10.5.1 Áskoranir

- Vöruflutningar á vegakerfinu umfram burðarþol þess.
- Hvernig má ná viðunandi burðarþoli?
- Greina þarf eftirspurn eftir fraktflugi til og frá landinu og meta hvernig hægt er að auka framboð.

### 10.5.2 Tækifæri til framtíðar

- Skipulag fyrirtækis og flutninga þegar stór framleiðslufyrirtæki eru sett á laggirnar við veikbyggt vegarkerfi. Notkun innviða og aðrir flutningsmöguleikar.
- Flutningaleiðir á landi og sjó verði yfirfarnar og skilgreindar. Vegir skilgreindir með áherslu á nægjanlegt burðarþol, næga breidd og bundið slitlag.
- Með auknum tengingum við umheiminn má sjá tækifæri í nýjum mörkuðum fyrir útflutning og hugsanlegan innflutning frá viðkomandi markaðssvæðum.

## 10.6 Til umhugsunar

### Nokkur atriði varðandi flutninga um hafnir á Íslandi:

- Siglingasvið Vegagerðar heldur skrá um flutninga til og frá höfnum á Íslandi.
- Ekki er tilgreint hvort um er að ræða flutninga með áætlunarskipum eða stórflutningaskipum.
- Fæstar hafnir gefa upp fjölda gámaeininga sem fer um höfnina.
- Flokkun vara er gróf – spurning hvort unnt sé að nýta farmskrá skipanna ef hún er aðgengileg.
- Upplýsingagjöf til Vegagerðar er ekki alltaf rétt – ein höfnin sendi sömu tölur tvö ár í röð.
- Engar tölur eru í skránni um flutninga til/frá Brjánslæk.

### Nokkrir punktar varðandi flutninga um vegi á Íslandi:

- Vegagerðin rekur umferðargreina sem mæla umferð á mörgum stöðum á Íslandi.
- Umferðargreinar eiga að flokka ökutæki skv. EUR13 flokkun.
- Talning umferðargreina á stórum ökutækjum hefur í stórum dráttum misheppnast.
- Vegagerðin og samstarfsaðilar hennar hafa gert tilraunir til að leiðrétta gögnin frá umferðargreinum en allt hefur komið fyrir ekki – tækin gefa ekki áreiðanlega niðurstöðu.
- Eitt af stóru flutningafyrirtækjunum hefur ekki áhuga á að veita upplýsingar um vöruflutninga með bílum.

## 11. Stjórnarsýsla og eftirlit

Fyrirkomulag stjórnarsýslu samgöngumála er ákvarðað af löggjafa og ríkisstjórn. Samgöngu- og sveitarstjórnarráðuneytið fer með yfirstjórn málaflokksins í umboði ráðherra hans. Samgöngumál hafa þjóðfélagslega víðtæka skírskotun og því jafnframt ýmsa snertifleti við önnur ráðuneyti og undirstofnanir þeirra.

Samkvæmt lögum um Samgöngustofu, nr. 119/2012, skal Samgöngustofa stuðla með starfsemi sinni að öruggum, sjálfbærum, greiðum og hagkvæmum samgöngum. Einnig að samgöngur þróist í samræmi við samfélagsleg og umhverfisleg markmið. Samgöngustofa fer með stjórnarsýslu samgöngumála og eftirlit sem lýtur að flugmálum, hafnamálum og málum sem varða sjóvarnir, siglingamálum, umferðarmálum og vegamálum. Stofnunin tekur þátt í mótun samgönguáætlunar og henni ber einnig að fylgja stefnu stjórnvalda eins og hún kemur fram í áætluninni og eftir því sem við á í öðrum áætlunum svo sem fjármálaáætlun, byggðaáætlun, fjarskiptaáætlun, landskipulagsstefnu og innkaupastefnu ríkisins.

Samgöngustofa tekur þátt í alþjóðlegu samstarfi og mótun alþjóðareglna á starfssviði sínu eftir því sem kveðið er á um í lögum, alþjóðasamningum eða með ákvörðun ríkisstjórnar. Eftirlit stofnunarinnar byggist ýmist á alþjóðlegum kröfum eða kröfum sem leiða af íslenskum reglugerðum og mótast af aðstæðum á Íslandi. Eftirlitið tekur sífellt aukið mið af mati á áhættu og í þróun eru kröfur um ráðstafanir varðandi öryggisstjórnun í leyfisskyldri starfsemi.

Samgöngustofa sinnir skráningu og eftirliti með ökutækjum, skipum og loftförum. Þá veitir Samgöngustofa leyfi til starfrækslu ökuskóla og flugskóla og hefur eftirlit með námi í skipstjórnar- og vélstjórnargreinum.

Samgöngustofa tekur þátt í og annast rannsóknir, greiningu og þróun í samræmi við markmið samgönguáætlunar. Verkefnið snúa meðal annars að öflun ýmissa grunnupplýsinga og rannsóknnum sem stuðla að öryggi í samgöngum og umhverfislega sjálfbærum samgöngum.

Sérstök áhersla hefur verið lögð á þróun rafrænnar þjónustu og sjálfsafgreiðslu hjá stofnuninni. Er það til hagsbóta fyrir almenning og hagaðila sem sækja þjónustu og eru undir öryggiseftirliti Samgöngustofu. Rafræn þjónusta eykur og jafnar aðgengi og styður markmið samgönguáætlunar um greiðleika, hagkvæmni og umhverfislega sjálfbærni. Um leið og mikil tækifæri liggja í langtíma í þróun rafrænnar þjónustu felur stafræn vegferð í sér fjárhagslegar áskoranir sem að einhverju leyti má mæta með auknu samstarfi aðila, bæði opinberra stofnana og einkafyrirtækja. Vinna þarf upp eldri tækniskuld um leið og nýjar gáttir eru gerðar aðgengilegar, með markmiði um að greiða leið notenda að rafrænni og skilvirkri þjónustu hins opinbera.

## 11.1 Flug

Í flugmálum er staða Íslands nátengd alþjóðlegri þróun og þátttöku í tengdum verkefnum. Eftirlit er útlistað í lögum um loftferðir og reglugerðum settum samkvæmt þeim. Að meginstofni er um að ræða alþjóðlegar kröfur frá Alþjóðaflugmálastofnuninni (ICAO), Flugöryggisstofnun Evrópusambandsins (EASA) og reglugerðum sem innleiddar eru í gegnum EES samninginn. Samgöngustofa tryggir að alþjóðlegar skuldbindingar íslenska ríkisins um öryggiskröfur og aðrar viðeigandi kröfur á sviði flugmála séu uppfylltar og eru reglulega gerðar úttektir á hvernig Ísland hlítir kröfum ICAO. Fylgja þarf eftir áhersluþáttum og átaksverkefnum sem skilgreind eru í flugöryggisáætlun EASA og ICAO. Þá er ríkið skuldbundið til að uppfylla kröfur ICAO og regluverks sem innleitt er í gegnum EES samninginn á sviði flugverndar.

Samgöngustofa hefur eftirlit með að fylgt sé kröfum um öryggi flugvalla og öryggisstjórnun við rekstur þeirra. Þá ber stofnunin ábyrgð á skipulagi loftrýmisins sem og stjórnun þess á skipulagsstigi og er þátttakandi í alþjóðlegu samstarfi um stjórnsýslu og rekstur flugleiðsögupjónustu á N-Atlantshafi, þ.m.t. innleiðingu nýrrar tækni, vinnuaðferða og staðla.

Tækifæri í málaflokknum eru í meginatriðum þau sömu og áskoranirnar, þ.e. að bregðast við þróun og öryggisáskorunum sem m.a. fylgja nýrri tækni. Mikilvægt er að styðja flugtengda starfsemi með vel skilgreindu og skilvirku eftirliti og þjónustu svo trúverðugleiki Íslands verði áfram tryggður, þ.m.t. með því að standast reglubundnar úttektir alþjóðlegra stofnana. Áframhaldandi virk þátttaka á alþjóðavettvangi er meðal þess sem liggur til grundvallar árangri í málaflokknum. Gildi flugs fyrir ferðafrelsi til og frá Íslandi og um loftrýmið sem stjórnað er frá Íslandi er þekkt, sem og þýðing flugsamgangna fyrir efnahag landsins.

Meðal tiltekinna áskorana tengdar flugmálum má nefna kröfur varðandi netöryggismál. Einnig má nefna aukið vægi neytendamála, undanfarið einkum á sviði flugs, en Samgöngustofa sér um eftirlit með framkvæmd þeirra reglna í öllum greinum samgangna.

Mikil tæknileg þróun hefur verið í ómönnuðum loftförum og búast má við fjölgun þeirra eftir því sem möguleikar um notkun aukast. Samhliða aukast verkefni við innleiðingu t.d. á rafrænni skráningu notenda, ásamt þjálfun og áhættumati. Samræmt evrópskt regluverk um ómönnuð loftför er viðtækt. Kröfurnar sem um það gilda taka mið af áhættu sem stafar af rekstrinum og aukast þannig kröfurnar þegar flogið er nálægt mannfjölda eða við þéttbýli. Kröfurnar eru áfram í mótnun t.d. er varða notkun á neðra loftrými og mikilvægt að standa vel að málum til að hagnýta þá tækni sem felst í þessari þróun.

## 11.2 Siglingar

Ákvæði í lögum og reglum á sviði siglingamála eru markaðar af erlendum kröfum og samstarfi, t.d. við Alþjóðasiglingamálastofnunina (IMO), Siglingaöryggisstofnun Evrópu (EMSA), Evrópusambandið (ESB) og Alþjóðavinnuástandastofnunina (ILO).

Jafnt og þétt hefur verið unnið að því að fækka séríslenskum kröfum til skipsbúnaðar þegar sambærilegar kröfur gilda á vegum Evrópu- og alþjóðasamvinnu. Unnið hefur verið að endurskoðun samninga við flokkunarfélög sem fela í sér betur skilgreind hlutverk og ábyrgð.

Samgöngustofa fer með stjórnslu og eftirlit siglingaverndar. Alþjóðasamstarf á þeim vettvangi er nauðsynlegt til að viðhalda trausti sem greiðir fyrir snurðulausum skipasamgöngum. Unnið er að uppfærslu á siglingaverndaráætlun Íslands, þjálfun verndarfulltrúa og fræðslu fyrir hafnargæslumenn. Stofnunin tekur einnig þátt í alþjóðastarfi um hafnarríkiseftirlit (Paris MoU) og vinnur með Norðurskautsráðinu að siglingaöryggi og umhverfisvernd.

Samgöngustofa sér um öryggiseftirlit með skipum og hefur umsjón með leyfisskyldri starfsemi á sviði siglingamála, m.a. útgáfu skírteina og starfsleyfa, lögskráningu sjómanna og útgáfu skipaskrár. Samgöngustofa annast stjórnsluverkefni á grundvelli laga um eftirlit með skipum, laga um mælingu skipa, skráningarlaga, hafnalaga, laga um vitamál og laga um vaktstöð siglinga. Sem opinber eftirlitsaðili með innlendri starfsemi er Samgöngustofa jafnframt háð reglubundnu alþjóðlegu eftirliti. Þannig er sem dæmi nú unnið að eftirfylgni vegna fráviks í kjölfar IMSAS-úttektar IMO sem var viðtæk úttekt, gerð 2019, á allri siglingatengdri starfsemi á Íslandi.

Áhersla í siglingamálum og eftirliti hefur verið á öryggi sjófarenda á fiskiskipum þar sem mikill árangur hefur náðst. Kröfur um öryggisstjórnunarkerfi eru vel skilgreindar á farþegaskipum og kaupskipum en í samvinnu við hagaðila er unnið að verkefni um innleiðingu öryggisstjórnunar fyrir fiskiskip. Þá hefur verið til umsagnar reglugerð sem felur í sér öryggisstjórnun á farþegabátum fyrir allt að 12 farþega og er vonast til að þær kröfur taki gildi á næstunni. Áhersla er jafnframt á áframhaldandi þróun öryggisstjórnunar í höfnum og unnið að innleiðingu innra eftirlits hennar.

Ísland er þátttakandi í samevrópsku kerfi (SafeSeaNet) um samræmda afhendingu og miðlun upplýsinga um flutninga á sjó. Hafin er vinna innan Evrópu um viðamiklar breytingar á kerfinu um aukna samræmingu fyrir notendur og verða þær að fullu innleiddar á næstu fimm árum.

Í takti við áherslur um rafræna þjónustu er þróun á nýju upplýsingakerfi fyrir skipaskráningar og skírteini sjófarenda langt komin. Þess er vænst að rekstur kerfisins hefjist á síðari hluta ársins 2021 og færi notendum betri þjónustu og yfirsýn.

### 11.3 Umferð

Samgöngustofa hefur eftirlit með því að leyfisskyld starfsemi um rekstur ökutækja og flutninga á landi sé í samræmi við lög, reglugerðir, reglur eða samþykktir sem um viðkomandi starfsemi gilda. Markmið Samgöngustofu er að tryggja samræmt og áhættumiðað eftirlit með leyfishöfum sem stuðlar að auknu umferðaröryggi. Jafnframt að markmið eftirlitsins verði leiðbeinandi frekar en íþyngjandi og greiða leið eftirlitsskyldra aðila án þess að afsláttur sé gefinn af

öryggi. Í skipulagningu og þróun er heildstætt fyrirkomulag eftirlits með leyfisköfum þar sem áhersla verður lögð á áhættumiðað og staðlað verklag.

Stofnunin telur að greina megi betur hvort heimildir til gjaldtöku standa undir því eftirliti sem stofnuninni ber að sinna. Tækifæri geta einnig falist í endurskoðun löggjafar um leiguakstur (eðalvagna) og leyfisskoðun hópferðabifreiða, en stjórnvöld hafa áform um hið fyrrnefnda. Jafnframt eru tækifæri í samræmingu gildistíma útgefna leyfa. Til dæmis má nefna að starfsleyfi ökutækjaleiga er gefið út ótímabundið meðan flest önnur leyfi gilda til 5 ára.

Meðal hlutverka Samgöngustofu er eftirlit með því að kröfum um öryggi umferðarmannvirkja og öryggisstjórnun við rekstur þeirra sé fylgt en innleiðing þess er viðamikil verkefni. Unnið hefur verið að þróun aðferða til að hafa eftirlit með veghöldurum til að tryggja þetta öryggi. Núverandi staða er með þeim hætti að aðeins er að litlu leyti stuðst við erlendar kröfur en aðallega íslenskar reglugerðir og reglur sem Vegagerðin hefur sett sér. Innleiðing öryggiseftirlits kallar á breytingu á skipulagi og starfsháttum sem felur m.a. í sér aðgreiningu framkvæmda og reksturs annars vegar og eftirlits hins vegar.

Í málaflakki umferðar, eins og öðrum samgöngugreinum, er markvisst stefnt að aukinni rafrænni þjónustu Samgöngustofu, bættum gæðum og jafnara aðgengi. Meðal verkefna eru endurbætur rafrænna ferla innan ökutækjaskrár með markmið um sjálfvirkni sem felur í sér heilindi gagna, tímasparnað og betri þjónustu. Stefnt er að því að rafræn eigendaskipti stórnotenda verði komin í gagnid á árinu 2021. Einnig má nefna samstarf um innleiðingu stafræns ökunámsferils sem tengir saman verkefni opinberra aðila til hagsbóta fyrir stóran hóp notenda.

