



FJÁRFESTINGAR HAFNA Á ÍSLANDI 2025 - 2040

September 2025

FJÁRFESTINGAR HAFNA Á ÍSLANDI 2025 - 2040

Stefnumótandi greining og
fjárfestingarmat

Skýrsla Íslenska sjávarklasans fyrir Hafnasamband Íslands

2025-09-16

Samantekt

Þessi skýrsla greinir nýlegar fjárfestingar og áætlanir 19 hafnasjóða á Íslandi. Samanlögð velta þessara sjóða nemur um 92% af heildarveltu hafna á Íslandi. Skýrslan tekur fyrir þrjú tímabil: nýlegar fjárfestingar (2020–2024), áætlaðar framkvæmdir (2025–2030) og fyrirhugaðar framkvæmdir (2025–2040).

Hafnasjóðir fjárfestu samtals **27,1 milljörðum** króna á árunum 2020–2024. Á árunum 2025 til 2030 gera sjóðirnir ráð fyrir að fjárfestingarþörf þeirra nemi **40,8 milljörðum** sem jafngildir um 25% aukningu á ári.

Miðað við áætlanir sjóðanna um fjárfestingar til ársins 2040 standa þeir frammi fyrir fjárförf sem nemur **97,9 milljörðum** króna.

Þessar áætlanir endurspegla metnað hafnanna til að mæta vexti í atvinnulífinu og orkuskipta- og loftslagsmarkmiðum landsins.

Nýlegar fjárfestingar sýna blandað fjármögnunarlíkan þar sem **74,3%** var fjármagnað af hafnasjóðunum og **25,7%** með opinberum framlögum. Þetta er þó mjög mismunandi eftir sjóðum: stærri hafnir búa við fjárhagslegt sjálfstæði á meðan minni hafnir á landsbyggðinni reiða sig meira á opinberan stuðning.

Samanburður á nýlegum fjárfestingum og áætlunum sýnir að nokkrir hafnasjóðir standa frammi fyrir umtalsverðri fjárfestingarþörf. Þá er forgangsöröðun framkvæmda að færast frá hefðbundnum endurbótum yfir í rafvæðingu og aukna afkastagetu.

Stærri sjóðir eiga mest megnis að geta fjármagnað viðhald og nýframkvæmdir með eigin tekjum, en minni sjóðir með takmarkaðar tekjur þurfa á auknum ytri stuðningi að halda. Þetta undirstrikar þörfina fyrir mismunandi nálganir sem taka mið af fjárhagslegri getu hafnasjóðanna. Gera þarf stærri sjóðum kleift að viðhalda eigin getu til fjárfestinga, á meðan minni sjóðir þurfa aukinn stuðning. Þannig má halda úti heildstæðu hafnaneti og uppbyggingu atvinnulífs um allt land.

Efnisyfirlit

Samantekt.....	2
Myndaskrá	4
1. Umgjörð hafnamannvirkja á Íslandi.....	6
2. Nýlegar fjárfestingar (2020–2024).....	8
2.1. Umfang og dreifing fjárfestinga.....	8
2.2. Fjármögnunarheimildir og fjárhagslegt sjálfstæði.....	8
3. Fjárfesting í hafnamannvirkjum til skemmri tíma (2025–2030)	13
3.1. Umfang skammtímaparfa	13
3.2. Nánari sundurliðun og landfræðileg mynstur	13
3.3. Forgangsflokkar og stefnumarkandi áhrif	15
4. Langtímaáætlanir um uppbyggingu hafnamannvirkja (2025–2040)	18
4.1. Umfang langtímaáætlana um uppbyggingu hafnamannvirkja	18
4.2. Nánari sundurliðun og landfræðileg mynstur	19
4.3. Forgangsflokkar og stefnumarkandi áhrif	20
5. Fjármögnun og forgangsröðun: Horft til ársins 2040	23
5.1. Greining á fjárþörf.....	23
5.2. Sjálfbærni fjármögnunar	24
5.3. Forgangsröðun.....	25
6. Gögn og aðferðafræði.....	28
6.1. Gagnauppsprettur og gagnasöfnunarrámmi	28
6.2. Þátttaka og umfang gagna	28
6.3. Aðferðafræði	28
6.4. Takmarkanir og atriði til skoðunar	28
6.5. Tæknileg framkvæmd.....	29

Myndaskrá

Mynd 1. Dreifing íslenskra hafnasjóða og hafna	6
Mynd 2. Heildarfjárfesting í hafnamannvirkjum eftir hafnarsjóði, 2020–2024.....	8
Mynd 3. Landfræðileg dreifing nýlegra fjárfestinga eftir hafnarsjóðum, 2020-2024.....	9
Mynd 4. Uppspretta fjármögnunar hafnasjóða 2020–2024	10
Mynd 5. Opinber fjármögnunarpörf eftir heildarfjárfestingum	11
Mynd 6. Áætluð framkvæmdapörf eftir hafnarsjóði, 2025-2030.....	13
Mynd 7. Framkvæmdapörf eftir hafnarsjóði og flokkum (algildi), 2025-2030	14
Mynd 8. Framkvæmdapörf eftir hafnarsjóði og flokkum (hlutfallsdreifing), 2025-2030.....	14
Mynd 9. Helstu áherslupættir eftir innviðaflokkum	15
Mynd 10. Landfræðileg dreifing fjárfestinga og helstu verkefni, 2025–2030	16
Mynd 11. Áætluð fjárfesting í nýframkvæmdum eftir hafnasjóðum	18
Mynd 12. Áætlaðar framkvæmdir eftir hafnarsjóðum og framkvæmdaflokkum (2025-2040) ..	19
Mynd 13. Forgangsverkefni eftir hafnarsjóðum	19
Mynd 14. Landfræðileg dreifing fyrirhugaðra nýframkvæmda 2025–2040.....	20
Mynd 15. Fyrirhugaðar framkvæmdir eftir innviðaflokkum.....	21
Mynd 16. Samanburður fjárfestinga eftir hafnarsjóði: nýlegar fjárfestingar, skammtímaþarfir og langtímaáætlanir	23
Mynd 17. Fjárfestingarbil í innviðum: framtíðarþarfir samanborið við nýlegar fjárfestingar	24
Mynd 18. Áhættumat á sjálfbærni fjármögnunar.....	25
Mynd 19. Áhættumat á sjálfbærni fjármögnunar, eftir eigin getu til fjármögnunar og framtíðarþörfum	26

01

LANDSLAG HAFNAINNVIÐA Á ÍSLANDI

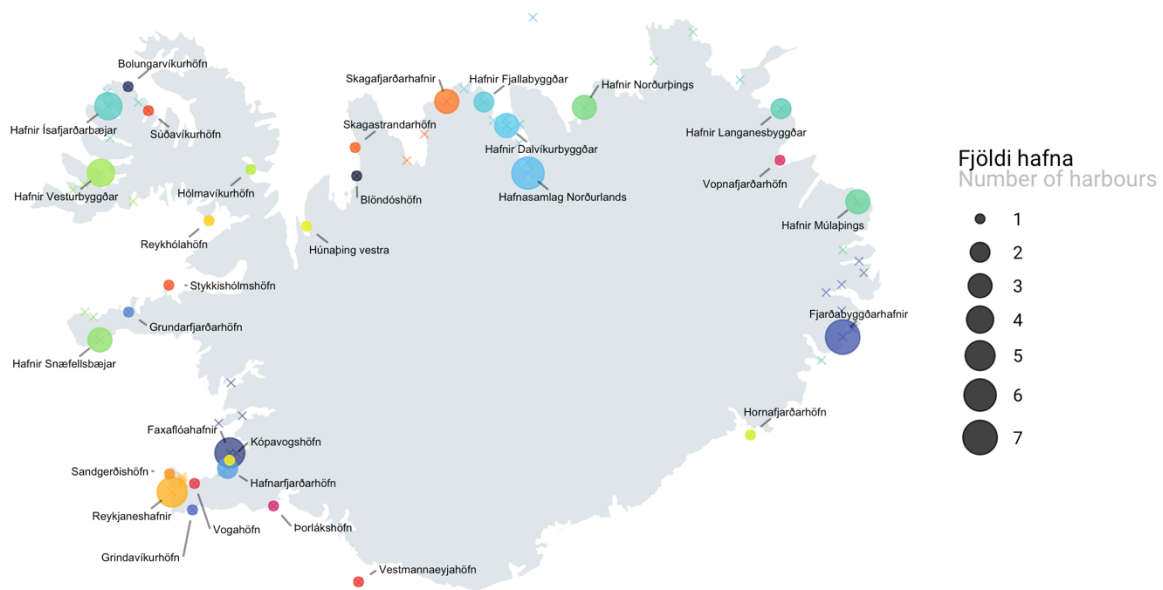


1. Umgjörð hafnamannvirkja á Íslandi

Á Íslandi er dreifstýrt hafnakerfi, þar sem hafnasjóðir í eigu sveitarfélaga sjá um rekstur og viðhald hafna. Þessir sjóðir eru aðilar að Hafnasambandi Íslands, sem veitir leiðbeiningar um reglur og gætir sameiginlegra hagsmuna.

Hver hafnarsjóður hefur umsjón með einni eða fleiri höfnum og getur haft mismunandi hlutverk og tekjustofna. Þessi fjölbreytni mótar bæði viðhaldsgetu þeirra og hæfi til að njóta opinberra framlaga.

Kort af Hafnasjóðum á Íslandi Map of harbour funds in Iceland



Stórir hringir sýna hafnarsjóði, krossar sýna einstakar hafnir.
Large circles represent harbour funds, crosses show individual harbours.

Mynd 1. Dreifing íslenskra hafnasjóða og hafna

Umfang starfsemi hafnasjóða á Íslandi er mjög fjölbreytt. Meira en helmingur sjóða (54,8%) starfrækja aðeins eina höfn, á meðan 25,8% sjóða starfrækja 2-3 hafnir, 12,9% starfrækja 4-5 hafnir og einungis 6,5% starfrækja sex eða fleiri hafnir. Þetta stafar að hluta til af dreifstýrðu eðli hafnakerfisins, þar sem flestar hafnir þjóna afmörkuðum samfélögum frekar en að vera hluti af stærra svæðisbundnu neti.

02

NÝLEGAR FJÁRFESTINGAR 2020-2024



2. Nýlegar fjárfestingar (2020–2024)

Skilningur á því hvernig hafnasjóðir fjármagna fjárfestingar sínar veitir mikilvæga innsýn í sjálfbærni kerfisins og framtíðargetu til fjárfestinga. Jafnvægið milli eigin tekna og utanaðkomandi stuðnings ræður ekki aðeins því hvort viðbætur séu raunhæfar, heldur einnig hversu sjálfstæðar hafnirnar eru. Greining á samsetningu fjármögnunar innan hafnakerfisins varpar ljósi á það hvaða sjóðir eru fjárhagslega sjálfstæðir og hverjir þurfa áframhaldandi opinberan stuðning.

2.1. Umfang og dreifing fjárfestinga

Á árunum 2020–2024 fjárfestu íslenskir hafnasjóðir samtals 27.1 milljörðum króna í uppbyggingu hafnamannvirkja. Fjárfestingastig var þó mjög mismunandi milli þeirra 20 hafnasjóða sem tóku þátt í könnuninni sem hér liggur fyrir. Velta þessara 20 hafnasjóða nemur tæplega 92% af heildarveltu hafnasjóða á Íslandi.

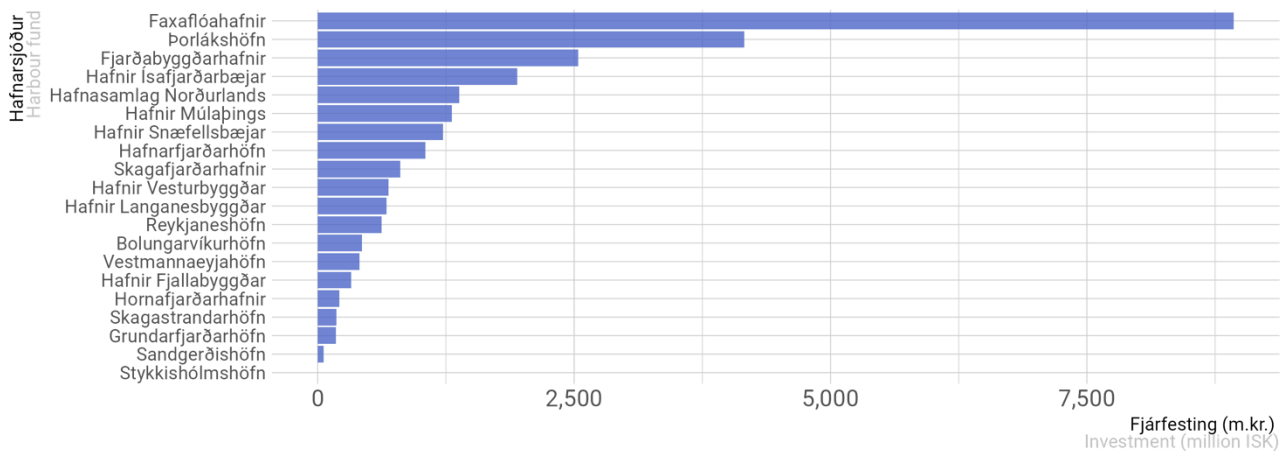
Fjárfestingar í hafnamannvirkjum á tímabilinu 2020–2024 voru mismunandi milli hafnasjóðanna og endurspegluðu umfang starfsemi, tekjugetu og forgangsöðun á hverjum stað. Þessi breytileiki sýnir mynstur sem varpar ljósi á þróunargetu og dreifingu fjármagns í kerfinu í heild.

Heildarfjárfesting í hafnamannvirkjum (2020–2024)

Total investment in harbour infrastructure

Fjárfestingarstig eru mismunandi milli hafnasjóða

Investment levels vary across Iceland's harbour funds



Fjárfesting felur í sér bæði framlag hafnasjóðs og opinber framlög. Sjóðir raðaðir eftir heildarfjárfestingu.
Investment includes both harbour fund own contributions and public funding. Funds ordered by total investment amount.

Mynd 2. Heildarfjárfesting í hafnamannvirkjum eftir hafnasjóði, 2020–2024

Mesta fjárfestingin var hjá **Faxaflóahöfnum** sem fjárfestu 8,9 milljörðum króna, en minnst fjárfesti **Stykkishólmshöfn**, undir einni milljón króna, sem undirstrikar mikinn mun á fjárfestingargetu og -þörf milli sjóða. Meðalfjárfesting var 1,35 milljarðar króna, en miðgildi var 680 milljónir króna, sem bendir til þess að stærri sjóðir hafi umtalsverða þyngd í heildarfjárfestingum kerfisins.

2.2. Fjármögnunarheimildir og fjárhagslegt sjálfstæði

Ólíkur styrkur hafnasjóða til fjármögnunar bendir til þess að stórir hafnasjóðir geta haldið áfram þróun af eigin rammleik á meðan aðrir þurfa á áframhaldandi opinberum

stuðningi að halda. Jafnvægið milli eigin tekna og utanaðkomandi fjármögnunar ræður ekki aðeins hvaða framkvæmdir er farið í til skemmri tíma, heldur einnig langtímasjálfstæði í stefnumótun. Greining á samsetningu fjármögnunar innan hafnakerfisins varpar ljósi á hvaða sjóðir starfa við fjárhagslegt sjálfstæði og hverjir þurfa áframhaldandi opinberan stuðning til að viðhalda mikilvægum innviðum.

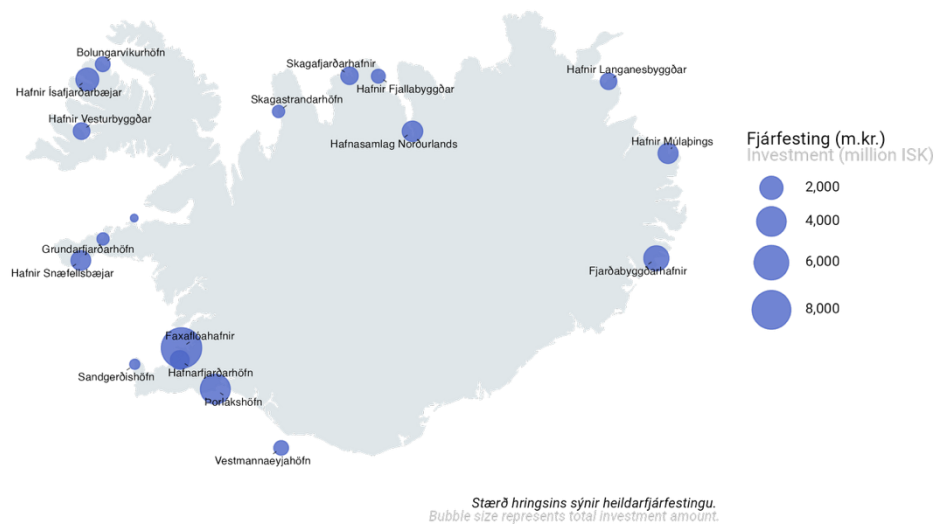
2.2.1. Heildarsamsetning fjármögnunar

Heildarfjárfestingar upp á tæplega 27 milljarða króna skiptust þannig að hafnasjóðir lögðu sjálfir til um 20 milljarða (74.3%) og opinberir aðilar rúmlega 6,9 milljarða (25.7%).

Þótt þetta sýni almennt góða getu hafnakerfisins til að fjármagna uppbyggingu af eigin tekjum, er hlutfall eigin fjár og opinberra framlaga mjög breytilegt milli sjóða. Sumir ná fullu fjárhagslegu sjálfstæði, á meðan aðrir þurfa verulegan opinberan stuðning til að mæta uppbyggingarþörf sinni. Að skilja þessi ólíku mynstur veitir innsýn í getu hvers sjóðs til framtíðarfjárfestinga.

Kort af nýlegum hafnarinnviðafjárfestingum (2020–2024) Map of recent harbour infrastructure investment

Fjárfesting er mismunandi eftir landsvæðum og getu sjóða
Investment concentration varies by region and fund capacity

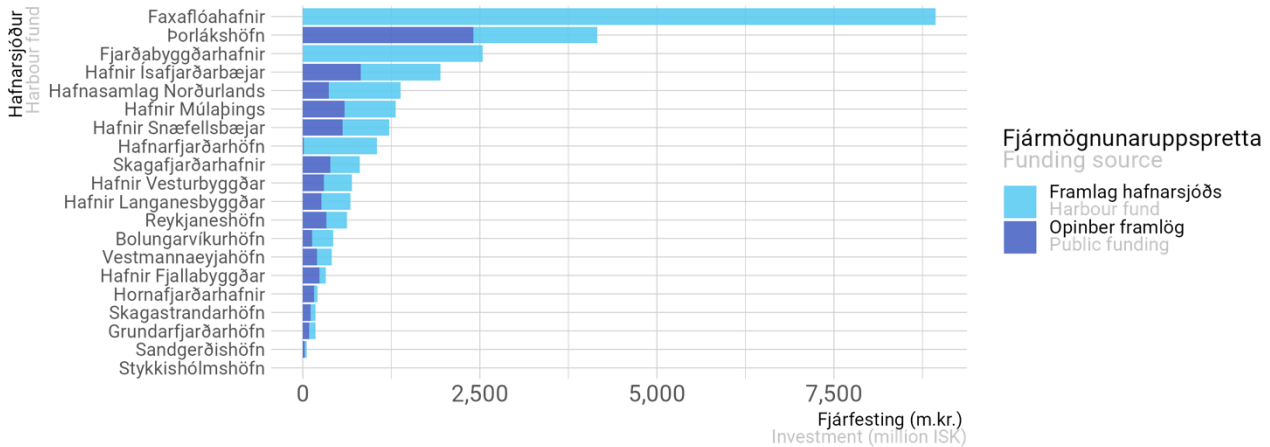


Mynd 3. Landfræðileg dreifing nýlegra fjárfestinga eftir hafnarsjóðum, 2020-2024

Uppspretta fjármögnunar eftir hafnasjóðum (2020-2024)

Investment funding sources by harbour fund

Fjárhagslegt sjálfstæði er mismunandi milli sjóða
Financial independence varies across funds



Staðlaðar súlur sýna hlutfall eigin fjármögnunar á móti opinberum framlögum. Sjóðir raðaðir eftir heildarfjárfestingu.
Stacked bars show proportion of self-funding vs public contributions. Funds ordered by total investment.

Mynd 4. Uppspretta fjármögnunar hafnarsjóða 2020–2024

2.2.2. Fjárhagslegt sjálfstæði

Í þessum hluta er fjallað um fjárhagslegt sjálfstæði hafnarsjóða en þá er átt við hvernig einstakir hafnarsjóðir geti mætt framtíðarfjárfestingaþörf sinni með eigin tekjustráumum. Hér er metið hversu fjárhagslega sjálfstæður hver sjóður er út frá samanburði á áætlaðri fjárfestingaþörf og tiltækum tekjum, með áherslu á að greina möguleg fjármögnunarbíl.

Mynd 5 sýnir heildarfjárfestingu hvers hafnarsjóðs á móti opinberum stuðningi, þar sem stærð punkta endurspeglar umfang sjóðsins og litir sýna stig sjálfstæðis. Sjóðir sem birtast neðst til hægri sýna bæði mikla fjárfestingargetu og fjárhagslegt sjálfstæði, en þeir sem eru efst til vinstri hafa minni fjárfestingargetu og meiri þörf á opinberri fjármögnun. Þessi myndræna framsetning sýnir tengslin milli umfangs starfsemi og sjálfstæði einstakra hafna í hafnakerfinu.

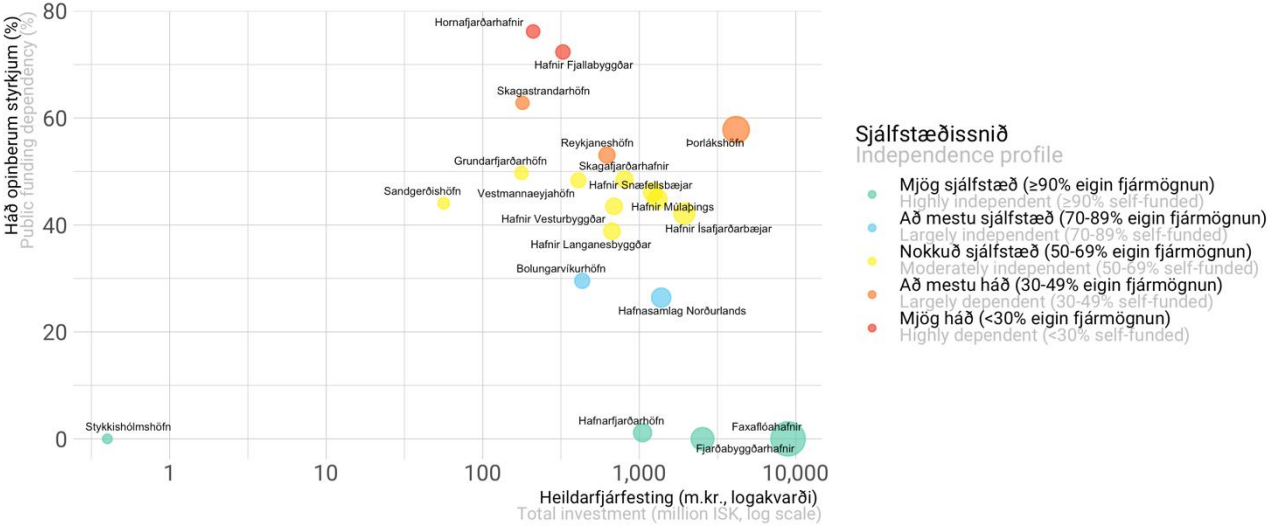
Greiningin sýnir skýr mynstur innan hafnakerfisins: Fjórir sjóðir njóta mikils fjárhagslegs sjálfstæðis með því að fjármagna yfir 90% framkvæmda með eigin tekjum, á meðan að þrír sjóðir þurfa opinbera fjármögnun fyrir meira en helmingi framkvæmda sinna.

Í þrem tilvikum fjármögnuðu hafnarsjóðir allar sínar framkvæmdir með eigin tekjum en það voru Faxaflóahafnir, Hafnarfjarðarhöfn og Fjarðabyggðarhafnir.

Fjárhagslegt sjálfstæði fer eftir stærð og getu sjóða (2020-2024)

Financial independence varies with fund size and capacity (2020-2024)

Stærri sjóðir sýna meiri getu til eigin fjármögnunar
Larger funds demonstrate greater self-funding capacity



Mynd 5. Opinber fjármögnunarpörf eftir heildarfjárfestingum

03

FJÁRFESTINGAÞÖRF TIL SKEMMRI TÍMA 2025-2030

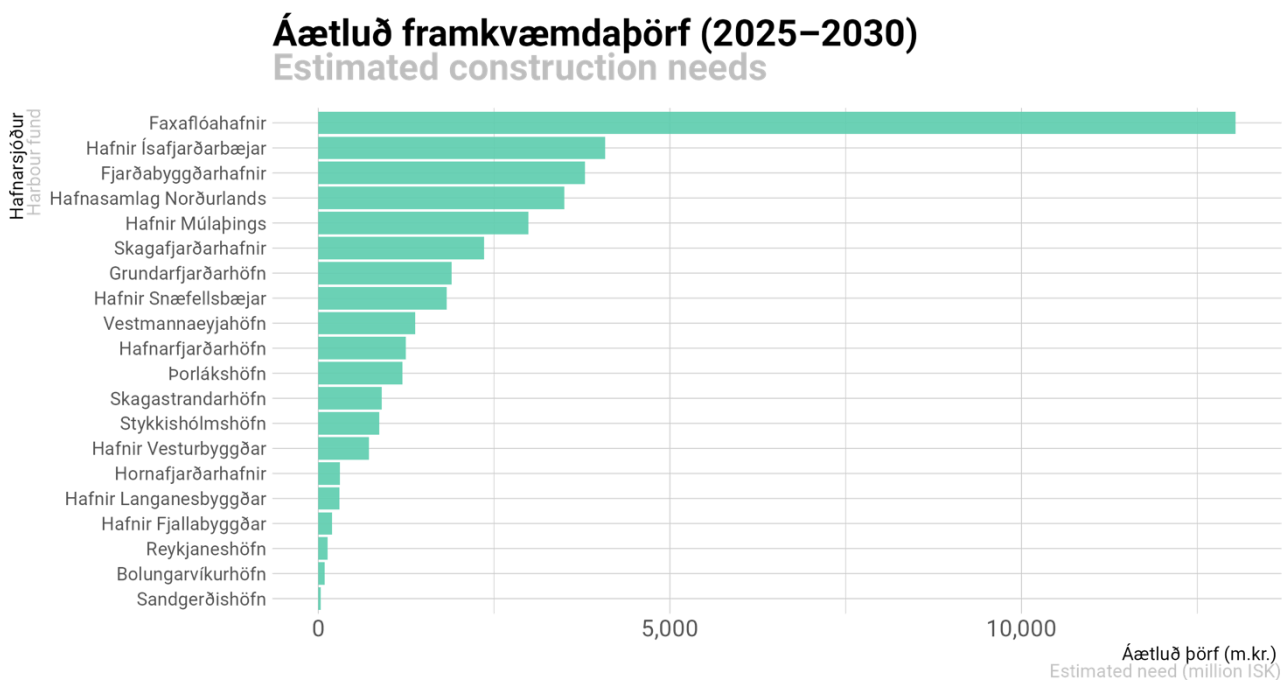


3. Fjárfesting í hafnamannvirkjum til skemmri tíma (2025–2030)

Mat á fjárfestingaþörf fyrir hafnamannvirki sýnir þá framkvæmdaþörf sem nauðsynleg er til að viðhalda hafnarekstri og mæta vaxandi eftirspurn frá sjávarútvegi og fiskeldi, ferðaþjónustu, stóriðju, inn- og útflutningi og verkefnum tengdum orkuskiptum. Í þessum hluta eru áætluð fjárfestingarþörf hafnasjóða fyrir framkvæmdir á árunum 2025–2030, flokkaðar eftir mannvirkjagerð og landfræðilegri staðsetningu. Greiningin metur hvaða hafnasjóðir standa frammi fyrir brýnustu verkefnum í fjárfestingum.

3.1. Umfang skammtímaþarfa

Hafnasjóðir telja verulega þörf fyrir framkvæmdir á næstu fimm árum. Að skilja heildarumfang og dreifingu þessara þarfa er grundvöllur mats á áskorunum kerfisins



Mynd 6. Áætluð framkvæmdaþörf eftir hafnarsjóði, 2025–2030

Hafnasjóðir áætla framkvæmdaþörf upp á röska 41 milljarð króna fyrir árin 2025–2030, sem jafngildir 25% aukningu fjárfestingu undanfarinna fimm ára. Þessar þarfar endurspeglar aukna eftirspurn eftir þjónustu hafna og auknar kröfur um orkuskipti.

Faxaflóahafnir greina frá mestri þörf, 13 milljarðar króna, en Sandgerðishöfn áætlar 38 milljónir króna. Miðgildi áætlaðrar þarfar er rúm 1,2 milljarðar króna.

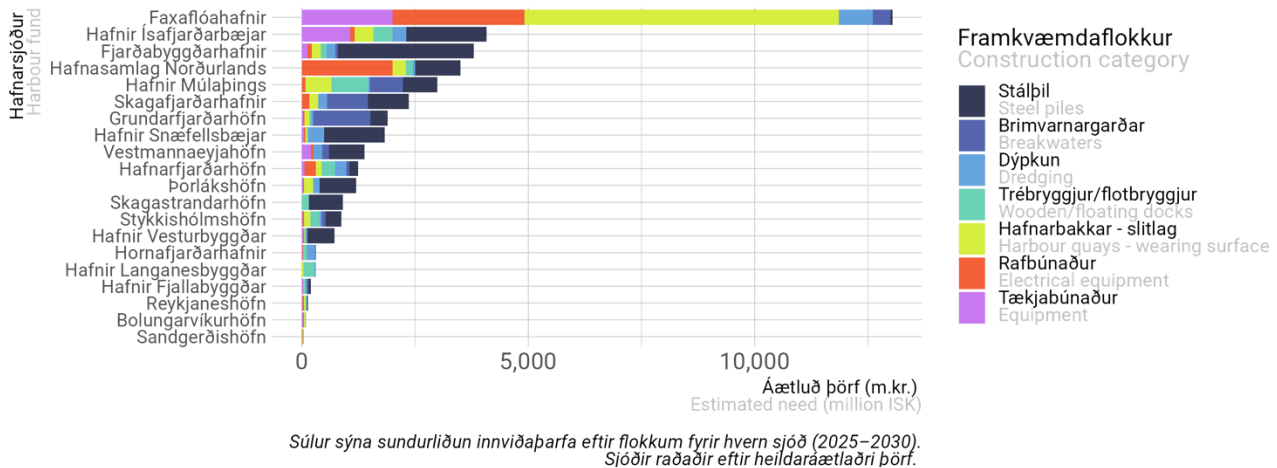
3.2. Nánari sundurliðun og landfræðileg mynstur

Þörf fyrir hafnamannvirki er mismunandi milli hafnasjóða bæði hvað varðar umfang og forgangsriðun, sem endurspeglar mismunandi rekstrarþarfar, staðbundnar aðstæður og ólík markmið. Þessi sundurliðun sýnir hvernig framkvæmdaþörf skiptist milli sjóða, flokka og landsvæða og varpar ljósi á hvar þörf er á mestri fjárfestingu og hvaða mannvirkjaflokkar krefjast skjótra viðbragða.

Framkvæmdaþörf eftir hafnasjóðum og flokkum (2025–2030)

Construction needs by harbour fund and category

Forgangsröðun innviða er mismunandi milli hafnasjóða
Infrastructure priorities vary significantly across harbour funds



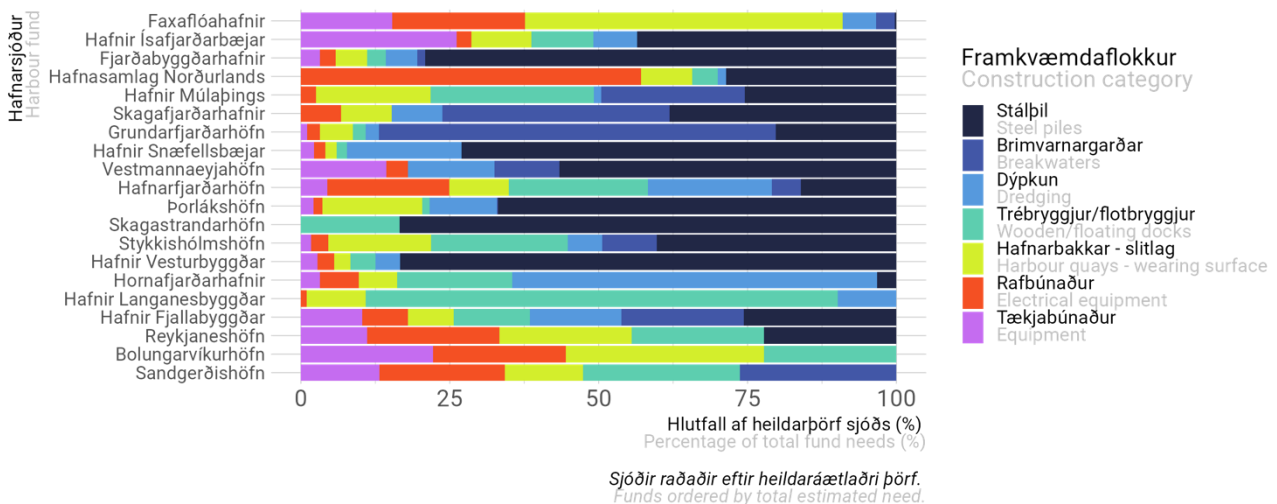
Mynd 7. Framkvæmdaþörf eftir hafnarsjóði og flokkum (algildi), 2025–2030

Sundurliðunin á Mynd 8 sýnir áherslur hafnasjóða í uppbyggingu. Þessi sundurliðun gefur til kynna hvort sjóðir einbeiti sér fyrst og fremst að rekstrarviðhaldi, aukinni afkastagetu eða nýjum kröfum eins og rafvæðingu. Stærstu fjárfestingakröfurnar eru meðal annars í höfnum sem sinna sjávarútvegi og fiskeldi, ferðaþjónustu og stóriðju.

Hlutfallsleg framkvæmdaþörf eftir hafnarsjóðum (2025–2030)

Relative construction needs by port funds

Hlutfallsleg skipting framkvæmdaþarfa
Relative distribution of construction needs



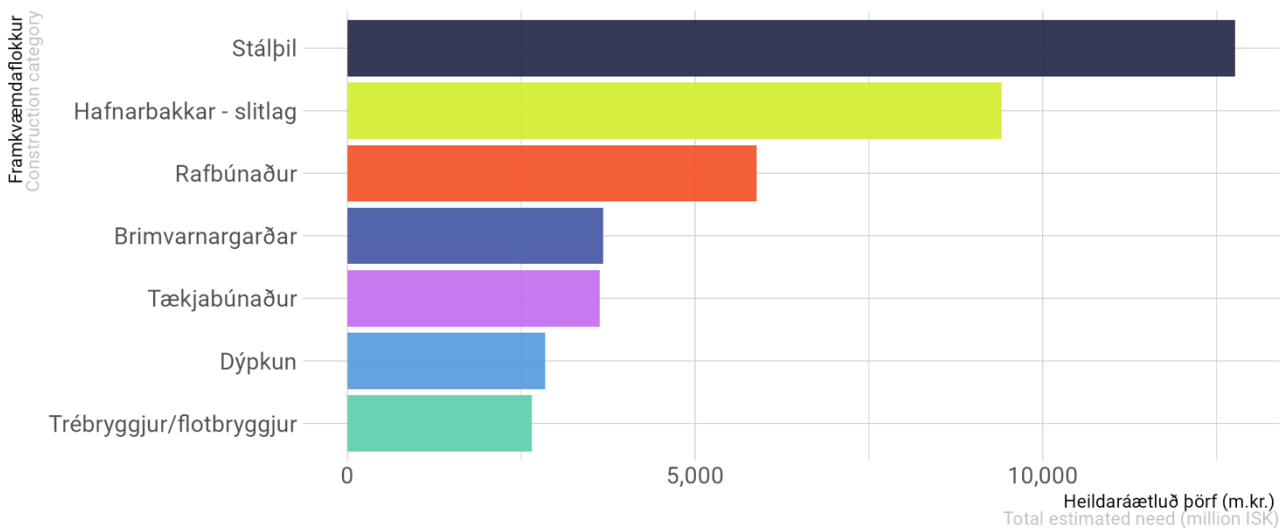
Mynd 8. Framkvæmdaþörf eftir hafnarsjóði og flokkum (hlutfallsdreifing), 2025–2030

3.3. Forgangsflokkar og stefnumarkandi áhrif

Greining eftir framkvæmdaflokkum sýnir hvar þörf á fjárfestingum er mest og hvaða mannvirkjaflokkar krefjast skjótra viðbragða.

Forgangsörðun til skamms tíma í uppbyggingu endurspeglar bæði brýnar viðhaldsþarfir og stefnumarkandi þróunarmarkmið innan íslenska hafnakerfisins (Mynd 9/Mynd 9. Helstu áherslupættir eftir innviðaflokkum). Stálþil er ráðandi á tímabilinu 2025–2030, með áætlaða fjárfestingaþörf upp á 12,7 milljarða króna (31,2% af heildarþörf). Þessi áhersla á stálþil bendir til almennrar viðurkenningar á þörf fyrir styrkingu á undirstöðum hafnamannvirkja, sem líklega endurspeglar bæði úreldingu eldri mannvirkja sem þarf að endurnýja og nýjar kröfur um traustari hafnakanta til að auka afkastagetu.

Áætluð framkvæmdaþörf eftir framkvæmdaflokkum (2025–2030) Estimated construction needs by category



Flokkar tákna tegundir innviða sem þurfa fjárfestingu (2025–2030). Flokkar raðaðir eftir heildarþörf allra hafnasjóða.
Categories represent infrastructure types requiring investment (2025–2030). Categories ordered by total need across all harbour funds.

Mynd 9. Helstu áherslupættir eftir innviðaflokkum

Munur á umfangi fjárfestinga í stálþilum og öðrum framkvæmdaflokkum sýnir að fjárfestingar beinast nú að grunnstöðum mannvirkja og rekstrargetu fremur en að dreifast jafnt yfir öll möguleg umbótasvið.

Tækjabúnaður er næststærsti forgangsflokkurinn og undirstrikar þörf hafnasjóða fyrir nútímavæðingu í rekstri. Þessi verulega fjárfesting í tækjabúnaði bendir bæði til endurnýjunar á úreltum tækjabúnaði og kaupa á nýjum í þeim tilgangi að uppfylla kröfur laga og reglugerða.

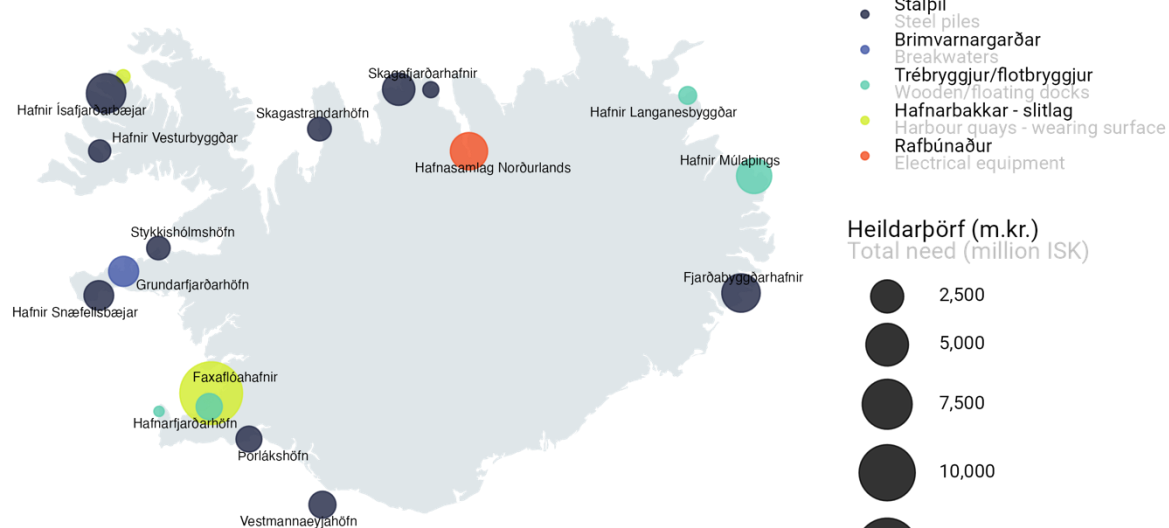
Hefðbundin hafnamannvirki halda áfram að hafa mikilvægan sess, þar sem brimvarnargarðar eru þriðji stærsti flokkurinn og endurspeglar áframhaldandi þörf fyrir öryggi í höfnum. Rafbúnaður, trébryggjur/flotbryggjur, hafnabakkar (slitlag) og dýpkun fylgja í kjölfarið með tiltölulega svipuðu fjárfestingarstigi.

Þetta dreifingarmynstur bendir til þess að íslenska hafnakerfið leggi nú mikla áherslu á styrkingu grunnstöða mannvirkja.

Áætluð framkvæmdaþörf og forgangsflokkar eftir staðsetningu (2025–2030) Estimated infrastructure needs and priority categories by location

Stærð hrings sýnir heildarþörf; litur sýnir forgangsflokk

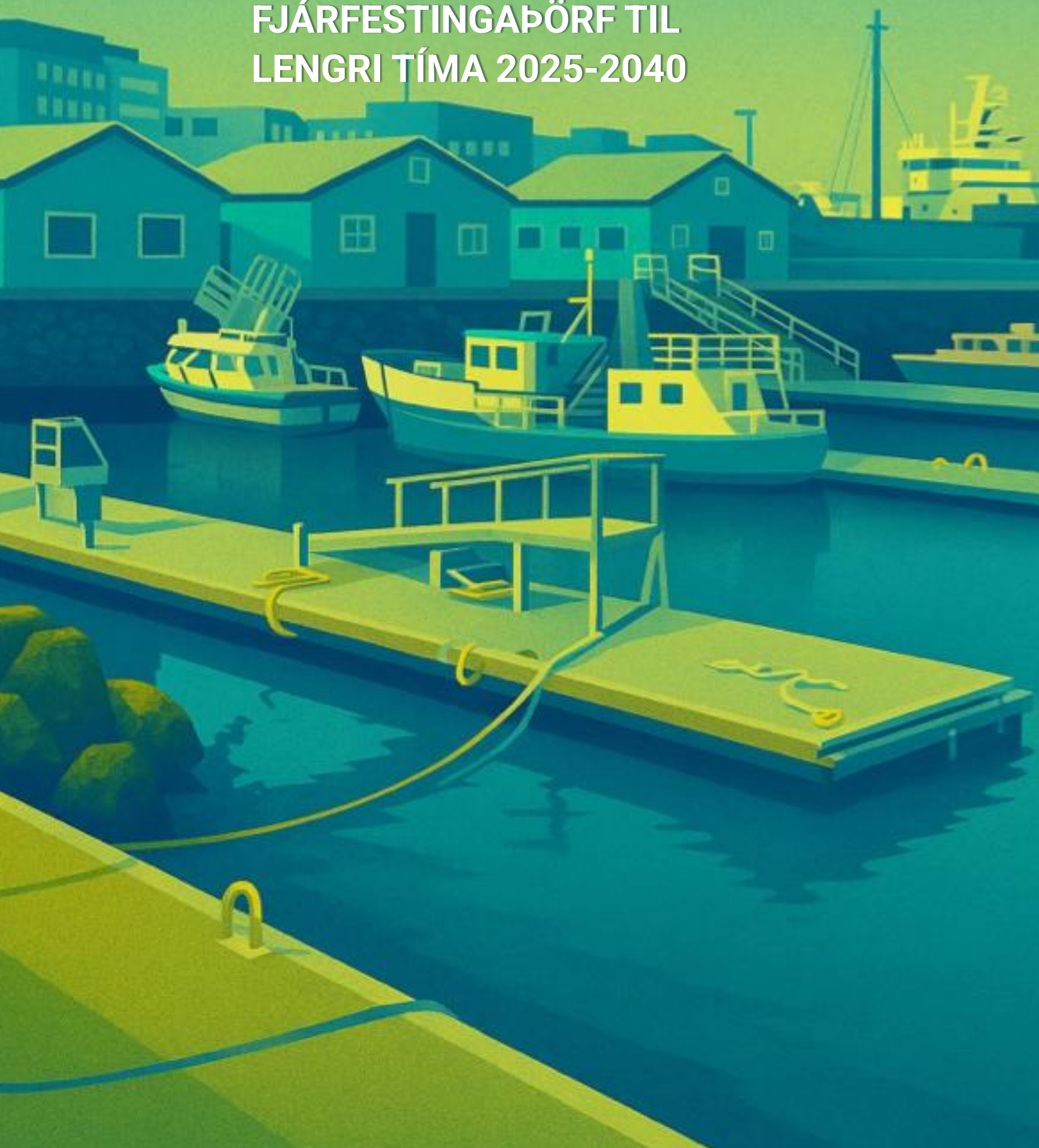
Bubble size shows total need; colour shows highest-priority category



Litur gefur til kynna framkvæmdaflokk með hæstu fjármögnunarpörf fyrir hvern sjóð.
Colour indicates the construction category with highest funding requirement for each fund.

Mynd 10. Landfræðileg dreifing fjárfestinga og helstu verkefni, 2025–2030

FJÁRFESTINGAÞÖRF TIL LENGRI TÍMA 2025-2040



4. Langtímaáætlanir um uppbyggingu hafnamannvirkja (2025–2040)

Fyrir utan skammtímaþarfir eru hafnasjóðir að skipuleggja umfangsmiklar framkvæmdir fram til ársins 2040. Þessi langtímaverkefni endurspeglar metnað til nútímavæðingar á mannvirkjum, stuðning við orkuskipta- og loftslagsmarkmið landsins og að mæta áætluðum vexti í atvinnulífinu.

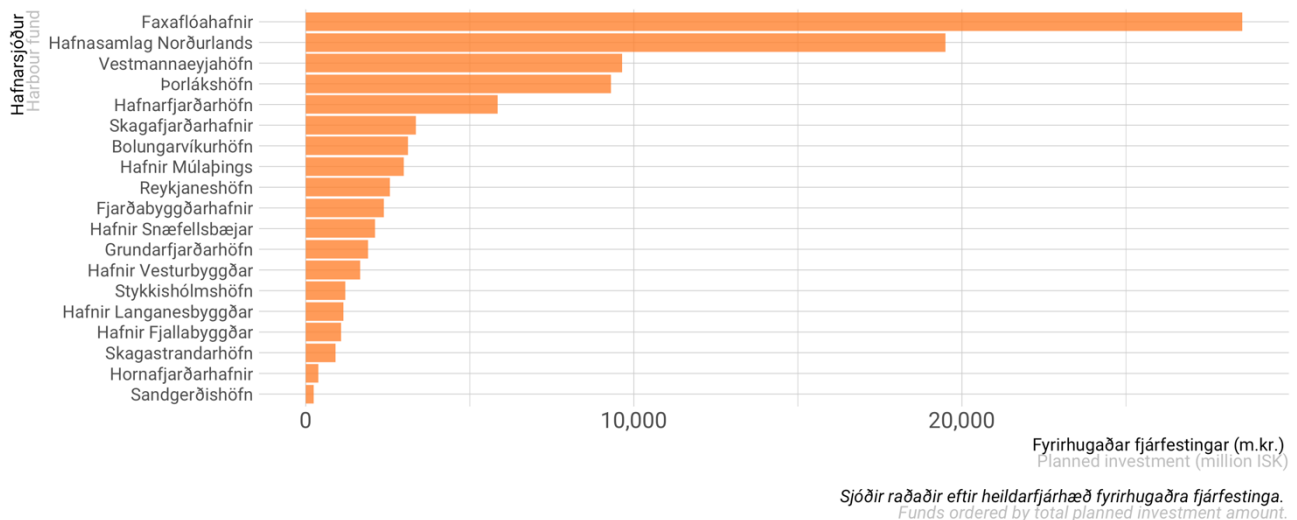
Í þessum hluta eru greind áform hafnasjóða um framkvæmdir á árunum 2025–2040, þar sem helstu þróunarverkefni eru dregin fram. Greiningin sýnir hvernig langtímaáætlanir endurspeglar bæði efnahagsleg tækifæri og kröfur, sérstaklega varðandi rafvæðingu og sjálfbærni í umhverfismálum.

4.1. Umfang langtímaáætlaða uppbyggingu hafnamannvirkja

Hafnasjóðir áforma að fjárfesta 97.9 milljörðum króna á árunum 2025–2040, sem er þreföldun í samanburði við síðastliðin fimm ár. Þessar 15 ára áætlanir sýna verulegan metnað í uppbyggingu hjá hafnasjóðum.

Fyrirhugaðar nýframkvæmdir (2025–2040) Planned new construction

Heildar fyrirhugaðar fjárfestingar eftir hafnasjóðum
Total planned investment by harbour fund



Mynd 11. Áætluð fjárfesting í nýframkvæmdum eftir hafnasjóðum

Mest er áætluð fjárfesting hjá Faxaflóahöfnum, sem gera ráð fyrir um 28,5 milljörðum króna í fjárfestingar, á meðan Sandgerðishöfn áætlað 240 milljónir króna. Miðgildi áætlaðrar fjárfestingar er 2,38 milljarðar króna, sem sýnir mikla áherslu á langtímauppbyggingu.

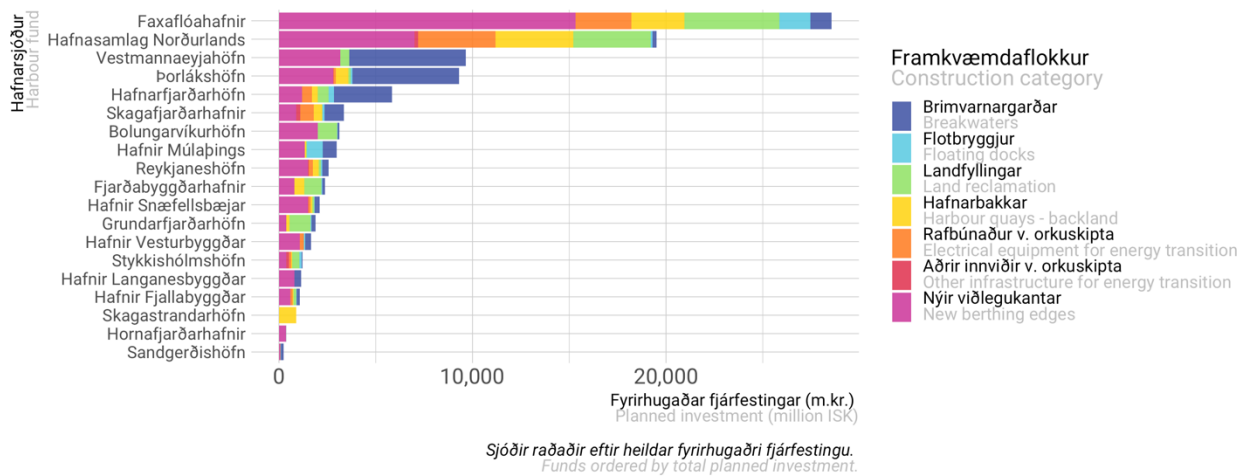
4.2. Nánari sundurliðun og landfræðileg mynstur

Langtímaáætlanir um uppbyggingu hafnamannvirkja sýna skýrar stefnumarkandi nálganir á milli hafnasjóða, þar sem forgangsróðun spannar allt frá aukinni afkastagetu til rafvæðingar og uppfyllingu umhverfiskrafna. Að skilja bæði umfang og áherslur þessara fjárfestinga gefur til kynna hvernig einstakir sjóðir geta samræmt áætlanir sínar við stefnumótun stjórnvalda.

Fyrirhugaðar nýframkvæmdir eftir hafnarsjóði og framkvæmdaflokki (2025–2040)

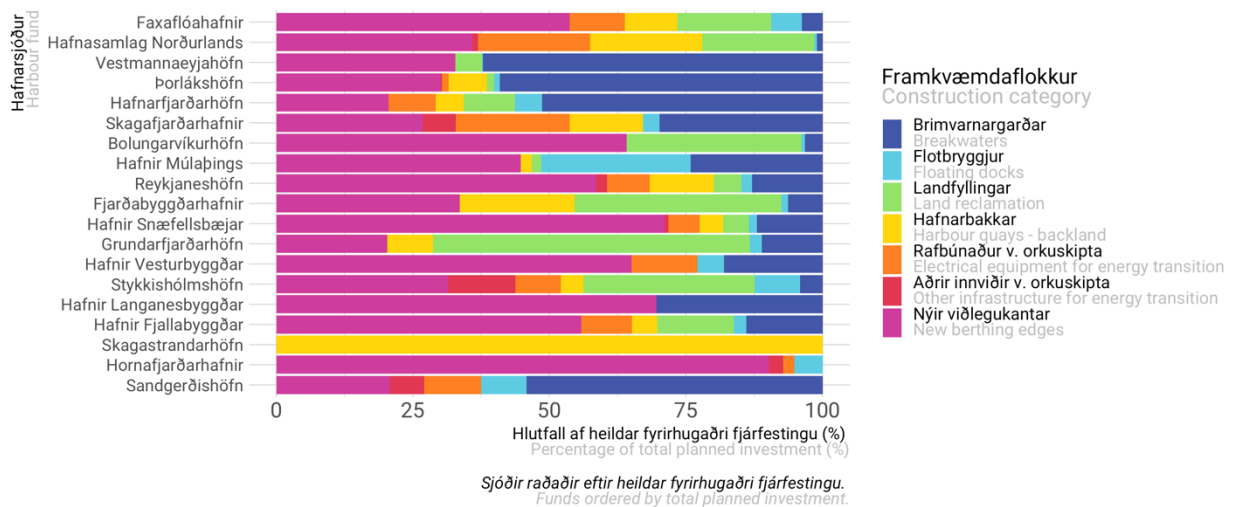
Planned construction by harbour fund and category

Sundurliðun fyrirhugaðra fjárfestinga eftir innviðategundum
Breakdown of planned investments by infrastructure type



Hlutfallslegar fyrirhugaðar nýframkvæmdir eftir hafnarsjóði og framkvæmdaflokki (2025–2040)

Relative planned new construction by port fund and construction category



Heildarumfang áætlaðra fjárfestinga sýnir verulegan breytileika í áherslum hafnasjóða.

Nýir hafnakantar eru forgangsverkefni hjá flestum sjóðum og eru stór hluti í langtímaáætlunum nær allra hafna, sem bendir til almennrar viðurkenningar á þörf fyrir aukna afkastagetu og nútímavædda aðstöðu við bryggjur landsins.

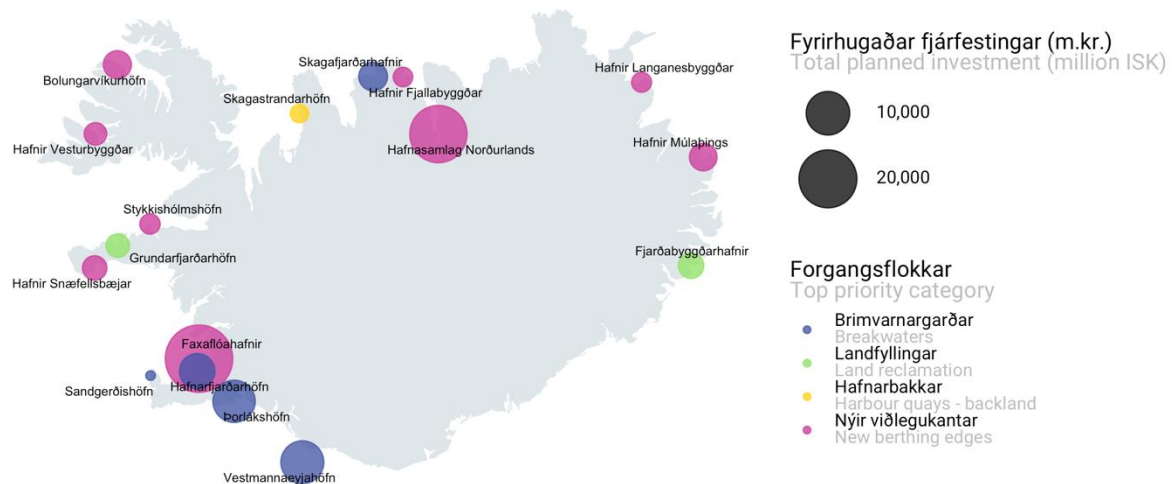
Landfræðileg dreifing áætlaðra fjárfestinga sýnir skýra samþjöppun við rótgrónar atvinnuhafnir. Þetta landfræðilega mynstur, ásamt forgangsörðun framkvæmdaflokka, varpar ljósi á hvernig hafnasjóðir vega saman staðbundnar rekstrarþarfir og viðtækari markmið.

Fyrirhugaðar nýframkvæmdir eftir staðsetningu (2025–2040)

Geographic distribution of long-term infrastructure plans

Stærð hrings sýnir heildar fyrirhugaðar fjárfestingar; litur sýnir forgangsflokk

Bubble size shows total planned investment; colour shows highest-priority category



Mynd 14. Landfræðileg dreifing fyrirhugaðra nýframkvæmda 2025–2040

4.3. Forgangsflokkar og stefnumarkandi áhrif

Mynd 15 sýnir að nýir viðlegukantar ráða ríkjum í fjárfestingaáætlunum og nema fyrirhugaðar framkvæmdir 41,1 milljörðum króna. Þessi flokkur er næstum því jafn stór og hinir sex flokkarnir til samans.

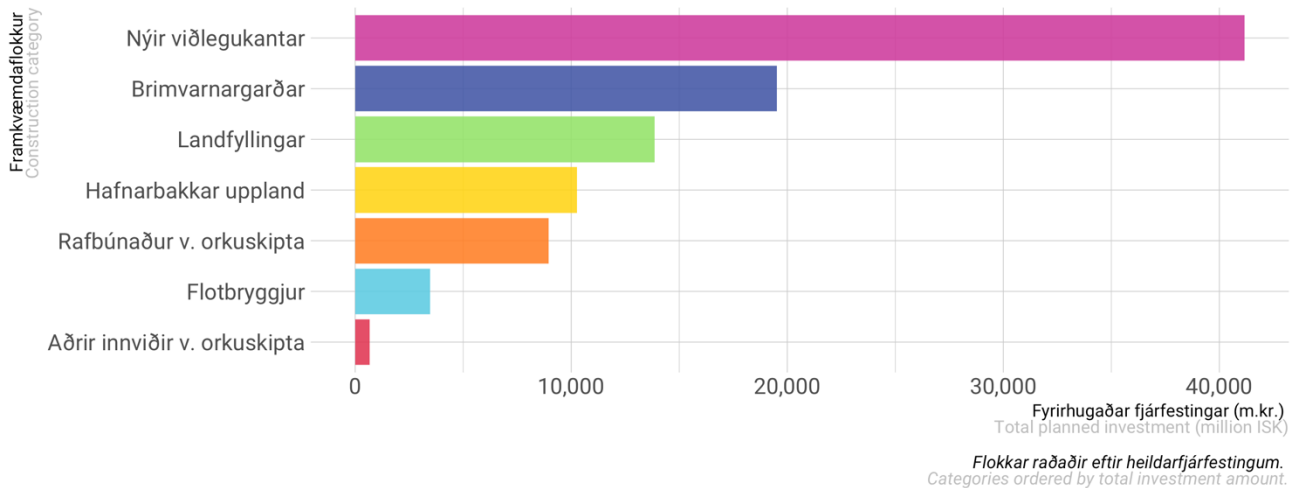
Brimvarnargarðar eru næst stærsti útgjaldaflokkurinn. Áætluð fjárfesting í honum nemur um 19,5 milljörðum króna, og þar á eftir koma landfyllingar með um það bil 13,8 milljarða króna.

Fyrir aðra flokka er áætlað að minni fjárfestingu þurfi. Þar eru hafnabakkar á landi fyrirferðarmestir með rúmlega tíu milljarða og rafbúnaður og aðrir innviðir í tengslum við orkuskipti rúmlega níu milljarðar.

Fyrirhugaðar nýframkvæmdir eftir framkvæmdaflokkum (2025–2040)

Planned construction by infrastructure category

Fyrirhugaðar fjárfestingar allra hafnasjóða
Total planned investment across all harbour funds



Mynd 15. Fyrirhugaðar framkvæmdir eftir innviðaflokkum.

Þetta fjárfestingamynstur leggur áherslu á að auka getu hafna með nýjum viðleguköntum og brimvörnum en auk þess með aukinni rafvæðingu og orkuskiptum.

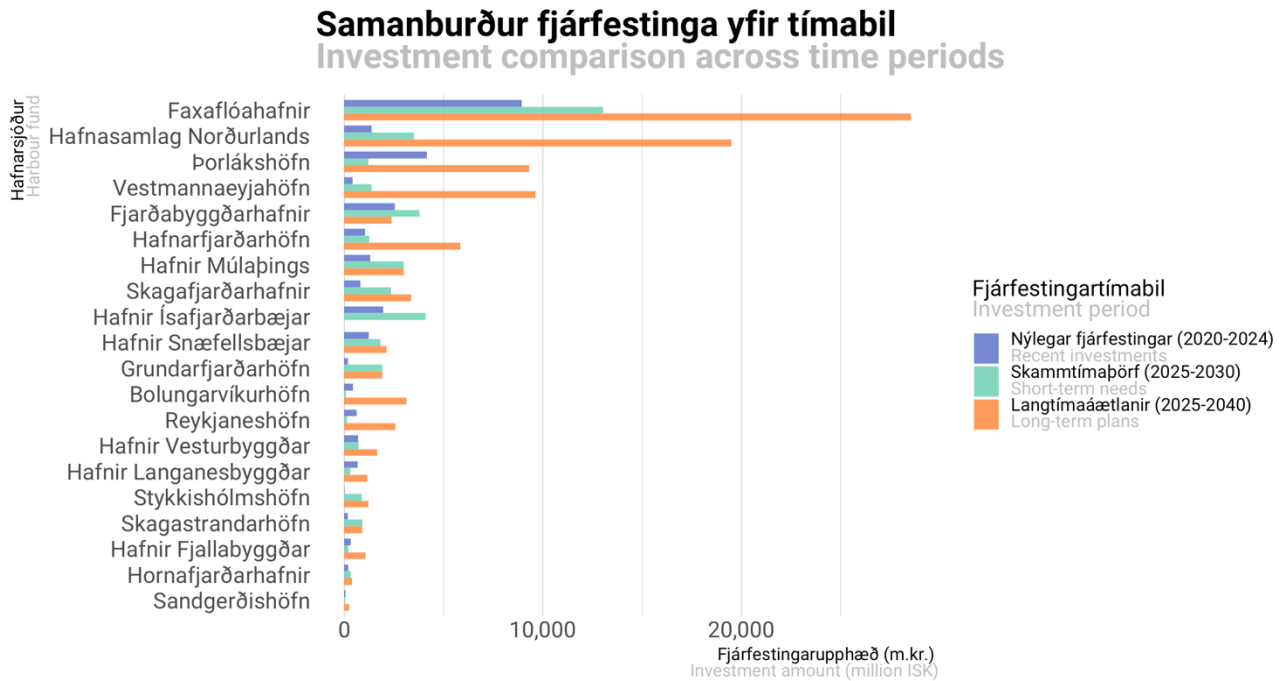
Þrátt fyrir aukinn þrýsting stjórnvalda um orkuskipti er fjárfesting í rafbúnaði enn takmörkuð (8 milljarðar króna til ársins 2040, sem nemur innan við 10% af heildarfjárfestingaráætlunum til framkvæmda). Ein líkleg skýring er skortur á skýrum tæknilegum stöðlum fyrir landtengingar og óvissa um hvaða rafeldsneyti muni verða ofan á. Þetta getur valdið því að hafnir fresti fjárfestingum, nema í þeim tilvikum þar sem landtenging fyrir skemmtiferðaskip er þegar í undirbúningi.

BREYTT FORGANGSRÖÐUN Í FJÁRFESTINGUM: HORFUR TIL 2040



5. Fjármögnun og forgangsroðun: Horft til ársins 2040

Í þessum hluta greiningarinnar er borin saman fjárfestingargeta og áætluð framkvæmdaþörf. Niðurstöður frá tímabilunum þrem (2020-2024, 2025-2030 og 2031-2040) eru hér sameinaðar. Með því má greina breytingar á forgangsroðun, sem varpar ljósi á þau svið þar sem aukinn stuðningur getur ýtt undir aukna uppbyggingu. Um leið veitir greiningin ramma fyrir áætlanagerð til að tryggja rekstrarhæfni og framtíðaröryggi hafnamannvirkja á Íslandi.



Mynd 16. Samanburður fjárfestinga eftir hafnarsjóði: nýlegar fjárfestingar, skammtímaþörf og langtímaáætlanir

5.1. Greining á fjárförðum

Þörf fyrir uppbyggingu hafnamannvirkja í náinni framtíð skapar verulegar áskoranir í fjármögnun fyrir hafnir. Þessi fjárfestingarþörf nemur 6,5 milljörðum á ári til ársins 2040.

Hér að neðan er fjárfestingarþörfinni skipt upp með eftirfarandi hætti:

Veruleg fjárförðum – Hafnasjóðir sem áætla að fimmfalda þurfi árlegar fjárfestingar á komandi árum í samanburði við árin á undan.

Töluverð fjárförðum – Hafnasjóðir sem áætla að tvö til fimm falda árlegar fjárfestingar í samanburði við árin á undan.

Viðráðanleg fjárförðum – Hafnasjóðir sem áætla eina og hálfa til tvöfalda árlega fjárfestingu í samanburði við fjárfestingu undanfarinna ára.

Umframgeta – Hafnasjóðir þar sem árlegar fjárfestingar undanfarinna fimm ára eru meiri en áætluð árleg þörf til næstu ára.

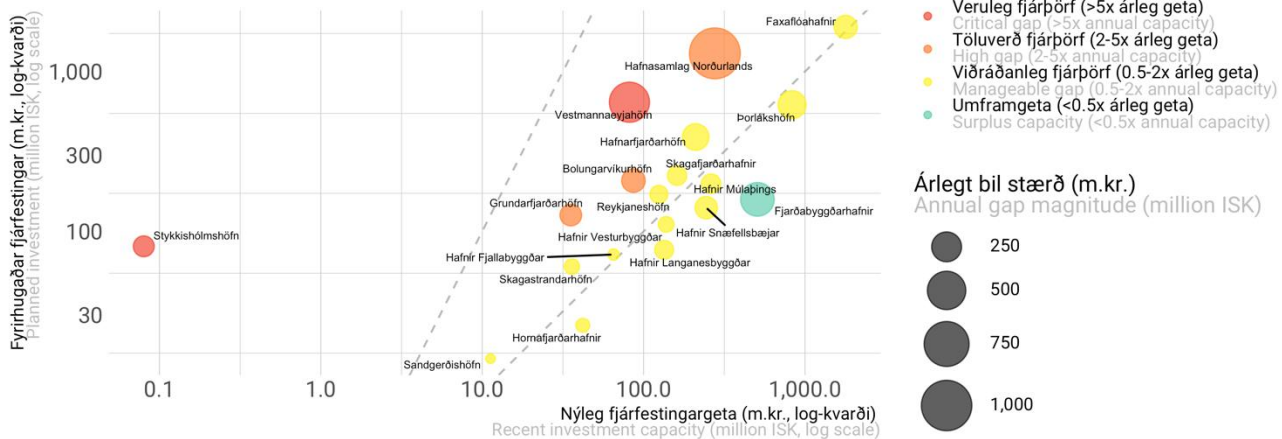
Greiningin sýnir að:

- **Tveir hafnasjóðir** standa frammi fyrir *verulegri fjárbörf* miðað við áætlaða uppbyggingu og þurfa meira en fimmföldun á fjármagni til fjárfestinga til að ná markmiðum sínum.
- **Þrír sjóðir** standa frammi fyrir *mikilli fjárbörf* og þurfa 2–5 sinnum meira fjármagn.
- **Einn sjóður** hefur *umframgetu*, þar sem meðal fjárfesting síðastliðinna 5 ára fer fram úr áætlaðri meðalþörf til næstu 15 ára.

Fjárfestingargeta á móti langtíma áætlunum

Investment capacity vs. long-term infrastructure plans

Árleg hlutföll gera samanburð milli mismunandi tímabila
Annual rates enable fair comparison across different time horizons



Brotnar línur sýna 1:1 og 2:1 hlutföll. Punktar fyrir ofan línur gefa til kynna meiri fyrirhugaðar fjárfestingar en nýlega getu. Stærð hrings sýnir stærð árlegs bils (jákvætt eða neikvætt).
Dashed lines show 1:1 and 2:1 ratios. Points above lines indicate higher planned investment than recent capacity. Bubble size shows magnitude of annual gap (positive or negative).

Mynd 17. Fjárfestingarbil í innviðum: framtíðarþarfir samanborið við nýlegar fjárfestingar

5.2. Sjálfbærni fjármögnunar

Hér á eftir verður skoðuð þörf fyrir uppbyggingu hafna og getu einstakra hafnasjóða til að mæta þeirri þörf. Sú áhætta á því að hafnir standist ekki uppbyggingarmarkmið eru flokkuð með eftirfarandi hætti:

Mikil áhætta (High risk) nær til sjóða með miklar þarfir (>1000 milljónir króna) og takmarkaðar eigin tekjur sem hlutfall af heildarþörf (<30%), sem gefur til kynna töluverðar fjármögnunartakmarkanir sem krefjast mikilla inngripa.

Miðlungs áhætta (Medium risk) nær til sjóða með umtalsverðar þarfir (>500 milljónir króna) og takmarkaðar eigin tekjur sem hlutfall af heildarþörf (<50%), sem gefur til kynna mögulegar fjármögnunartakmarkanir sem krefjast markvissra inngripa.

Lítill-miðlungs áhætta (Low-medium risk) á við um sjóði með verulegar þarfir (>200 milljónir króna) en umtalsverðar tekjur sem hlutfall af heildarþörf (<70%).

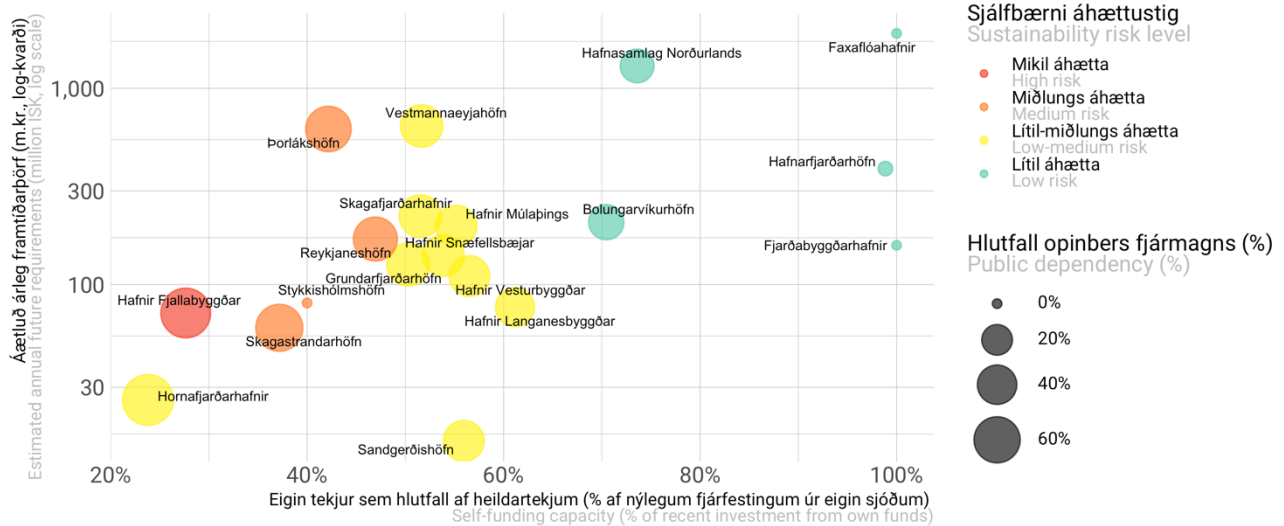
Lítill áhætta (Low risk) á við um sjóði með annaðhvort hóflegar þarfir eða sterka tekjupósta sem hlutfall af heildarþörf ($\geq 70\%$).

Þeir hafnasjóðir sem standa frammi fyrir verulegri þörf á uppbyggingu en búa við takmarkaðar eigin tekjur, glíma við stærstu áskoranir í fjármögnun á komandi árum. Án aukinna stuðningskerfa eða annarra fjármögnunarleilda gætu þessir sjóðir staðið frammi fyrir erfiðum ákvörðunum um að draga úr fjárfestingaráformum sínum og/eða þjónustu.

Áhættumat á sjálfbærni fjármögnunar

Funding sustainability risk assessment

Geta til eigin fjármögnunar á móti áætlaðri árlegri innviðþörf til framtíðar
Self-funding capacity vs estimated annual future infrastructure requirements



Mynd 18. Áhættumat á sjálfbærni fjármögnunar.

5.3. Forgangsörðun

Samanburður á framkvæmdaflokkum yfir tímabil sýnir verulegar breytingar í áherslum, sem endurspeglar nýjar rekstrarkröfur og aukinn þrýsting vegna krafna opinberra aðila.

Hér á eftir verður varpað ljósi á þær áherslubreytingar sem eru að verða í uppbyggingu hafna þegar borin eru saman tímabilin 2020-2024 og 2025-2030.

Flokkarnir eru ákvarðaðir út frá reiknuðu hlutfalli breytinga á forgangi og með hliðsjón af heildarfjárhæð fjárfestinga.

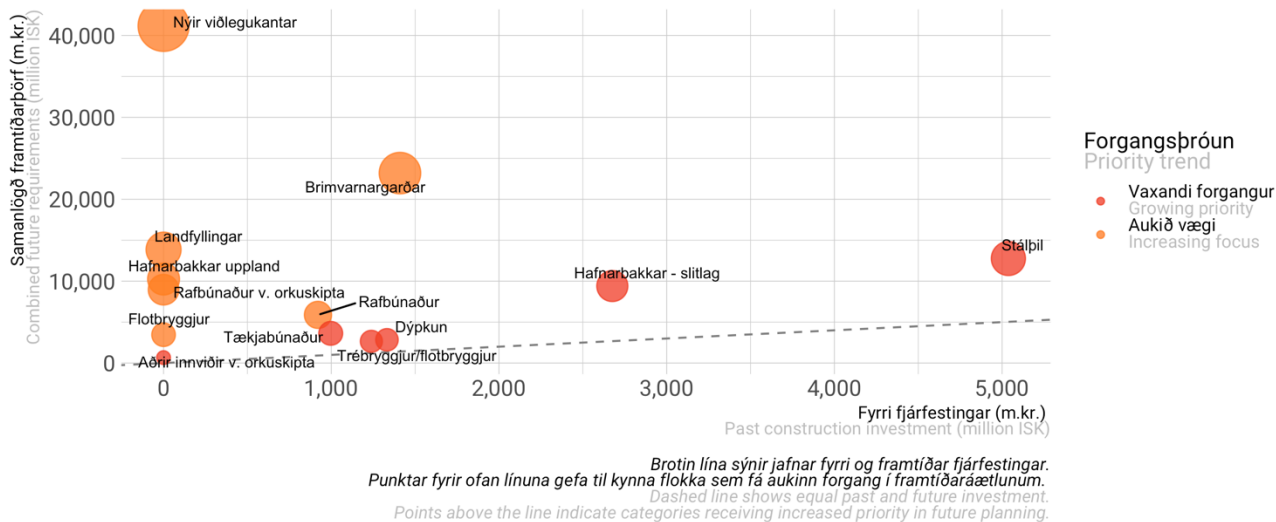
Vaxandi forgangur (*Growing priority*) nær til flokka með umtalsverða aukningu (hlutfallsbreyting $>0,5$) og þýðingarmiklar fjárfestingar (>500 milljónir króna), sem gefur til kynna aukið stefnumarkandi vægi.

Aukið vægi (*Increasing focus*) nær til hóflegs vaxtar (hlutfallsbreyting $>0,1$) í flokkum sem fá verulega athygli (>200 milljónir króna).

Forgangur innviðaðþróunar eftir flokkum

Infrastructure priority evolution by category

Fyrri framkvæmdir (2020-2024) á móti samanlögðum framtíðarþörfum (2025-2040)
Past construction (2020-2024) vs combined future requirements (2025-2040)



Mynd 19. Áhættumat á sjálfbærni fjármögnunar, eftir eigin getu til fjármögnunar og framtíðarþörfum

Greiningin sýnir grundvallarbreytingar í forgangs röðun, með skýra aðgreiningu milli nýrra og rótgrónna flokka. Flokkar tengdir orkuskiptum sýna verulegan vöxt, sem endurspeglar kröfur um orkuskipti og nútímavæðingu hafna.

Stálþil eru enn mikilvægur forgangsflokkur sem bendir til áframhaldandi uppbyggingar hafnamannvirkja.

Oft er erfitt að draga skýra línu á milli viðhalds og nýframkvæmda, þar sem umfangsmikil hafnarverk fela gjarnan í sér hvort tveggja: nauðsynlegt viðhald getur skapað tækifæri til að stækka innviði, á meðan nýframkvæmdir fela iðulega í sér seinkaðar endurbætur.

Fyrirhugaður vöxtur í uppbyggingu **brimvarnargarða** gefur til kynna aukna áherslu á örugg hafnamannvirki.

Nýir viðlegukantar eru sá forgangsflokkur þar sem mest breyting verður. Nánast engar fjárfestingar áttu sér stað á því fimm ára tímabili sem var að ljúka en eru stærsti útgjaldaflokkur í framtíðaaætlunum. Þetta endurspeglar viðtæka þörf fyrir aukna afkastagetu hafna.

Hefðbundnir framkvæmdaflokkar eins og **hafnabakkar** og **dýpkun** sýna stöðugra mynstur, þar sem forgangsstig helst svipað og áður, sem bendir til áframhaldandi mikilvægis grunninnviða hafna samhliða nýjum tæknilegum og öryggistengdum kröfum.

06

GÖGN OG AÐFERÐAFRÆÐI



6. Gögn og aðferðafræði

6.1. Gagnauppsprettur og gagnasöfnunarrammi

Aðalgagnauppspretta: Öll greining byggir á gögnum sem Hafnasamband Íslands safnaði frá hafnasjóðum viðs vegar um landið og eru vistuð í skránni *04 Niðurstöður – Results.xlsx*.

Umfang gagnasöfnunar: Gagnasafnið inniheldur 8 vinnublöð sem ná yfir rekstur hafnasjóða, fjárfestingar og framkvæmdaþarfir. Landfræðileg hnit (breiddargráða, lengdargráða) gera kleift að framkvæma landfræðilega greiningu á 69 einstökum höfnum sem reknar eru af 31 hafnarsjóði.

Tímabil gagna:

- Nýlegar fjárfestingar (*framlag hafnarsjóðs og opinber framlög*): 2020–2024 (5 ár)
- Skammtímaþarfir (*framkvæmdaþörf*): 2025–2030 (6 ár)
- Langtíma nýframkvæmdir (*fyrirhugaðar nýframkvæmdir*): 2025–2040 (16 ár)

6.2. Þátttaka og umfang gagna

Þátttaka eftir tímabili: 20 sjóðir

Gæðasjónarmið gagna: Þátttakan endurspeglar áframhaldandi gagnasöfnun hjá Hafnasambandi Íslands, þar sem enn er beðið svara frá nokkrum hafnastjórum. Greining tekur til allra tiltækra gagna með fyrirvara um að umfang gæti aukist eftir því sem fleiri svör berast.

6.3. Aðferðafræði

Fjárhagsleg nálgun: Allar fjárhæðir eru skráðar í milljónum íslenskra króna (ISK) án leiðréttinga miðað við verðlag, sem gerir beinan samanburð við fjárhagsáætlanir og áætlanagerð hafnasjóða mögulegan.

Aðferð við greiningu á fjármögnunarbili: Samanburður á heildarfram tíðarþörf (skammtímaþarfir + langtímaáætlanir) við nýlega fjárfestingargetu.

Sjálfbærniáhætta: Metin út frá sjálfsfjármögnunargetu, þörf á opinberri fjármögnun og þörf fyrir aukningu á árlegri fjárfestingu með veginni stigagjöf.

Greining á breytingum í forgangs röðun: Samanburður á fyrri framkvæmdum við samanlagðar framtíðarþarfir, þar sem nýir forgangsflokkar eru greindir út frá hlutfallsbreytingum og breytingum í heildarfjárhæðum.

6.4. Takmarkanir og atriði til skoðunar

Tímalegur samanburður: Lengd tímabila er mismunandi (5 ár nýlegt, 6 ár skammtíma, 16 ár langtíma) sem krefst varfærni við túlkun stækkunarmargföldunar og árlegra framkvæmda. Langtímaáætlanir endurspeglar metnaðarfull markmið sem háð eru fjármögnun og breyttum forgangsröðunum.

Gengi og verðbólga: Greining notar nafnverð án verðlagsleiðréttingar. Langtímaáætlanir ættu að taka tillit til verðbólguáhrifa á byggingarkostnað og fjármögnunargetu.

Fullnægjandi gögn: Greining tekur til allra tiltækra gagna en viðurkennir að söfnun gagna er í gangi. Niðurstöður geta breyst þegar fleiri svör berast, sérstaklega frá minni svæðisbundnum sjóðum með litla nýlega fjárfestingavirkni.

Forsendur áætlanagerðar: Framtíðarþarfir og fyrirhugaðar framkvæmdir endurspeglar mat hafnasjóða á þeim tíma sem gögn voru tekin saman. Raunverulegar þarfir geta breyst vegna efnahagslegra aðstæðna, reglugerðarkrafna og tækni framfara.

Landfræðileg framsetning: Miðpunktsstaðsetningar hafnasjóða veita nálæga staðsetningu fyrir sjóði sem reka margar hafnir. Nákvæmari greining krefst stakra hnitaskráninga og afkastagagna fyrir hverja höfn.

6.5. Tæknileg framkvæmd

Gagnavinnsla: Greining er unnin í R með *tidyverse* pakkasafninu til gagnavinnslu, *ggplot2* fyrir myndræna framsetningu og sérhæfðum bókasöfnum fyrir landfræðilega kortlagningu. Allir útreikningar fylgja samræmdum aðferðum til að tryggja endurtekningarhæfni greiningar þegar ný gögn bætast við.

Myndræn framsetning: Grafískar framsetningar fylgja samræmdum litasamsetningum og sniðum í samræmi við faglega skýrslustaðla.

Gæðatrygging: Gagnaeftirlit felur í sér bilathugun, samræmissskoðun milli skyldra breyta og krosstöflugreiningu til að greina mögulegar innsláttarvillur eða óvenjuleg mynstur sem krefjast frekari skoðunar.

Endurtekningarhæfni: Allur greiningarramminn er skjalfestur í *Quarto*-sniði sem gerir kleift að útbúa skýrslu sjálfvirkt þegar ný gögn liggja fyrir og styður gagnsæja endurskoðun aðferðafræði af hálfu hafnasjóða.

Þessi greining var unnin á grundvelli gagna sem Hafnarsamband Íslands safnaði frá hafnasjóðum um allt land. Aðferðarramminn styður áframhaldandi eftirfylgni og stefnumótun fyrir hafnamannvirkjakerfi Íslands.

Fyrirvari

Þessi skýrsla var unnin fyrir Hafnasamband Íslands. Greiningin byggir á gögnum sem hafnasjóðir lögðu fram frá júlí 2025.

Engin ábyrgð er borin á nákvæmni slíkra upplýsinga. Spár eru háðar óvissu.

Myndir voru búnar til með gervigreind.

Höfundar:

Clara Jégousse

Alexandra Leeper

Þór Sigfússon

Oddur Ísar Þórssón

Kristinn Þór Sigurðsson

