

Stafræn umskipti ríkisins

Eru stofnanir búnar undir
stafræna framtíð?

September 2020



Stjórnarráð Íslands
Fjármála- og
efnahagsráðuneytið



Stafræn umskipti skipta íslenskar ríkisstofnanir máli

Stjórnendur ríkisstofnana telja sig frekar vel upplýsta um stafræn umskipti og telja þau mjög mikilvægan hluta af starfsemi sinnar stofnunar til framtíðar. Þeir benda á nauðsyn fjárfestingar í endurnýjun og uppfærslu kerfa til að minnka tækniskuld sem hefur verið viðvarandi á meðal stofnana.

Stjórnendur telja að efla þurfi þekkingu og færni starfsfólks þegar kemur að hagnýtingu tækni. Þörf er talin á að endurhugsa stefnur og verkferli svo þau taki betur mið af þeim tækifærum sem eru framundan.

Stefna stjórnvalda um stafræn umskipti er komin ofarlega á blað og hefur sú áhersla skilað sér til stofnana og er talin hafa frekar jákvæð áhrif á sýn stofnana til málaflokksins og á þróun opinberrar þjónustu. Allflestar stofnanir eru með fyrirhugaðar fjárfestingar til að mæta þeirri þróun sem á sér stað. Tækifærin til framtíðar eru til staðar og mikið rúm er fyrir framfarir.

Halda þarf vel á spöðunum á næstu misserum ætli íslenskar stofnanir sér að halda í við væntingar og kröfur þjónustuþega nútímans.

1

Hvernig miðar stofnunum á stafrænni vegferð?

2

Stafræn umskipti í íslensku samhengi

3

Niðurstöður úr stöðumati stjórnenda

4

Horft til framtíðar

Markmið með gerð þessarar skýrslu er að öðlast betri innsýn í stöðu stafrænna umskipta meðal íslenskra stofnana. Það er mikilvægt að skilja hversu langt þær eru á veg komnar á þessari vegferð og draga fram sjónarhól stjórnenda þeirra í þessum efnum. Upplýsinga var aflað með könnun, viðtölum og rýni annarra fyrirliggjandi opinberra gagna.

Fjármála- og efnahagsráðuneytið telur mikilvægt að leggja þessa skýrslu inn í umræðuna í ljósi þeirra miklu áskorana sem framundan eru. Skýrslan er unnin af Intenta fyrir fjármála- og efnahagsráðuneytið og byggir að hluta á sambærilegri greiningu sem Capacent vann 2018 í samstarfi við Microsoft á Íslandi.

Hvernig miðar stofnunum á stafrænni vegferð?

Með hliðsjón af niðurstöðum könnunar og mati stjórnenda í viðtölum hafa ráðgjafar Intenta dregið fram mynd af því hvernig miðar. Hún er sett í samhengi við huglæg viðmið sem við köllum þroskastig stafrænna umskipta.



Proskastig stafrænna umskipta

Stafræn umskipti eru alþjóðlega talin vera einhver mesti drifkraftur breytinga sem fram hefur komið, hvort sem horft er til samfélags eða viðskiptalífs.

Opinber þjónusta verður ekki undanskilin þessum breytingum og mikilvægt að til staðar sé sýn um framþróun þjónustunnar og með hvaða hætti. Stafræn umskipti eru jafnframt að breyta flestum vinnustöðum.

Proskastig stafrænna umskipta er huglæg mæling á hvar stofnun er stödd í stafrænni þróun – ágæt áminning og leið fyrir stjórnendur og stjórnvöld til að meta huglægt á hverjum tíma hvernig miðar.



Proskastigin – hvernig miðar íslenskum stofnunum?

1

Á byrjunarreit

Stofnunin er vissulega byrjuð að nota stafrænar lausnir en innleiðing byggir ekki á heilðrænni sýn um hvers vegna stafræn umskipti séu mikilvæg né heldur hvernig einstakar stafrænar lausnir tengjast saman. Þekking á breyttum þörfum notenda er takmörkuð. Starfsemin er að mestu leyti óbreytt.

2

Skammt komin

Stjórnendur eru meðvitaðir um mikilvægi breytinga og farnir að huga að leiðum til að laga starfsemi að stafrænum umskiptum. Enn er fyrirstaða í menningu, þekkingu og hæfni starfsfólks. Tækniskuld hamlar framþróun.

3

Komin áleiðis

Stefnumótun er hafin sem og fyrstu skref innleiðingar sem byggir á auknum skilningi á breyttri hegðun og þörfum þjónustubeiga. Byrjað er að saxa á tækniskuld og þróa nauðsynlega þekkingu og verkferli. Stofnun hefur innleitt stafrænar lausnir á afmörkuðum sviðum sem eru farnar að skila árangri.

4

Langt komin

Stofnunin hefur innleitt stafrænar lausnir heildstætt með skýra sýn að leiðarljósi. Stjórnendur eru meðvitaðir um áhrif á kjarnastarfsemi og innleiðingin er farin að skila árangri.

5

Í óskastöðu

Hlutverk og þjónustulíkan byggir á nýjum veruleika og áherslur og forgangsröðun fjárfestinga eru á stafræna þróun (e. digital first). Stjórnendur eru vel meðvitaðir um veldisvöxt breytinga framundan. Skipulag og kerfi eru aðlöguð að nýjum veruleika og tækniskuld er ekki hamlandi.

Það er kominn skriður á stafræna þróun ríkisins

Erfitt er að fullyrða að einhver stofnun sé komin í óskastöðu. Nokkrar stórar þjónustustofnanir eru þó langt komnar og birtist það fyrst og fremst í því að til staðar sé skýr sýn, minnkandi tækniskuld, meðvitund hjá stjórnendum og starfsfólki – allt lykilþættir í farsælum breytingum.

Mörg frambærileg verkefni í stafvæðingu þjónustu hafa verið unnin síðustu ár. Gögn ferðast nú í auknum mæli á milli stofnana, frekar en fólk, með þeim ábata sem af því hlýst fyrir allt samfélagið. Birtingarmynd stafrænnar þjónustu er fyrst og fremst miðlæg á vegum Ísland.is en ekki síður á vegum stofnana.

Þá er stærsti fjöldi stofnana kominn áleiðis. Það má fyrst og fremst merkja með aukinni áherslu á stafrænar breytingar í stefnumótun og með aukinni meðvitund um breytta hegðun og þarfir þjónustuþega. Þessar stofnanir eiga þó eftir að koma á stórum umbreytingaverkefnum og innleiða breytingar á sinni þjónustu.

Stærri stofnanir eru gagnrýnni og gera meiri kröfur um eigin framþróun

Það er áhugavert að sjá sterkar vísbendingar um að stórar þjónustustofnanir, sem um streymir töluvert erindaflæði og jafnframt eru komnar vel áleiðis á sinni vegferð, séu **gagnrýnni og geri meiri kröfur um eigin framþróun** en þær sem skemmra eru komnar. Slíkt má sjá á grundvelli niðurstaðna könnunar og viðtala sem mynda stofn að þessari skýrslu.

Það er jákvætt að stofnanir séu komnar á þann stað að þeim þyki litlu sigrarnir sjálfsagðir og þær vilji meira – þannig stíga stofnanir fyrsta skrefið í átt að **óskastöðu**. Litlar stofnanir með tiltölulega einfalda þjónustu meta eigin þróun komna lengra en þær sem starfrækja flóknari þjónustu og ferli með meira álagi, jafnvel þó að þær hafi unnið markvisst með sína tækniskuld og stafvætt fjölmörg þjónustuferli.

Það er undir hverri stofnun komið að staðsetja sig og finna sitt þroskastig og hvar stjórnendur meta sína stofnun gagnvart stafrænni þróun – þessi skýrsla er innlegg í slíkt mat.

Huga þarf að hinum mannlega þætti stafrænna breytinga samhliða fjárfestingu í tækni

Ljóst er að stór hluti íslenskra stofnana stendur frammi fyrir talsverðri tækniskuld. Yfirgnæfandi meirihluti svarenda nefnir að fyrirhugaðar séu fjárfestingar í tæknilegum innviðum, en nefnir þó á sama tíma að ekki sé gert ráð fyrir stafrænni þróun í fjárhagsáætlunum.

Samhliða fjárfestingum í tölvu- og hugbúnaði er mikilvægt að stjórnendur átti sig á mikilvægi þess að fjárfesta einnig í þeim mannauði sem fyrir er að finna í stofnuninni. Huga þarf að endurmenntun og þjálfun starfsfólks til að tryggja að geta sé til staðar til að breyta ferlum og vinnubrögðum. Þá er forsenda þess að fá fólk á vagn stafrænna umskipta að hafa skýra stefnu og framtíðarsýn.

2

Stafræn umskipti í íslensku samhengi

Allt umhverfi okkar er að taka örur breytingum vegna tækniþróunar – stafrænna umskipta – sem byltir því hvernig störf eru unnin og þjónusta veitt.



Í stefnuýfirlýsingu ríkisstjórnarinnar kemur m.a. fram að lögð verði áhersla á að Ísland búi sig undir að mæta þeim áskorunum og nýta þau tækifæri sem felast í sífellt örvari tæknibreytingum. Slíkum tækifærum muni fylgja nýjar kröfur um menntun og hæfni starfsfólks og að til staðar sé umhverfi sem hvetur til nýsköpunar á öllum sviðum.

Upp á síðkastið hefur mátt sjá aukna áherslu ríkisins á hagnýtingu upplýsingatækni og hefur fjármála- og efnahagsráðuneytið komið á hópi sérfræðinga til að aðstoða stjórnkerfi til að auka opinbera þjónustu í gegnum netið.

Það er markmið stjórnvalda að stafræn þjónusta skuli vera aðgengileg, hún sniðin að notandanum og að hún skuli vera með skýra framtíðarsýn. Sú þjónusta skal vera aðgengileg í miðlægri þjónustugátt á Ísland.is.



Samkvæmt könnun OECD hafa 97,9% íslenskra heimila aðgang að netinu og flestum íslenskum heimilum og fyrirtækjum stendur til boða að nýta háhraðatengingu við netið sem stenst samanburð við Danmörku, Svíþjóð, Finnland og Holland sem eru þau lönd sem skara fram úr í Evrópu samkvæmt Digital Economy and Society Index 2018.

Ísland stendur líka ágætlega þegar kemur að uppbyggingu á 5G-þjónustu. Búast má við að hún verði aðgengileg á árunum 2020–2025. Þar með opnast fjölmargir möguleikar í tengslum við snjallheimili, snjallborgir og margvíslega IoT-þjónustu (IoT = Internet hlutanna), t.d. í heilbrigðiskerfinu. Þessar þjónustur krefjast hraða sem einungis er í boði í gegnum ljósleiðara í dag en verða aðgengilegri í gegnum þráðlausa farnetstengingu með tilkomu 5G.



„Fjórða iðnbyltingin“

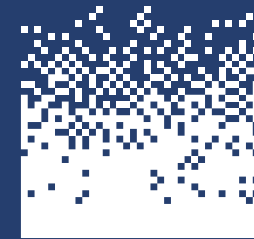
Eins og ávallt þegar miklar breytingar í umhverfinu eiga sér stað fela þær í sér gífurleg tækifæri en sömuleiðis áskoranir fyrir þá sem sofna á verðinum og laga sig ekki að breytingunum í tæka tíð.

Stafræn umskipti birtast með margvíslegum hætti. Sjálfvirkni og gervigreind er byrjuð að leysa störf af hólmi. Sjálfakandi bílar og önnur tæki sem byggja á viðlíka tækniframförum verða fyrr en seinna algeng sjón. Raftæki á heimilum og fyrirtækjum eru að nettengjast. Skýjalausnir, gervigreind og tölfræðilegar greiningar eru jafnframt meðal helstu drifkrafta þessarar þróunar.

Opinber þjónusta er ekki undanskilin þessari þróun. Með því að horfa markvisst til þessara breytinga eru tækifæri fyrir hið opinbera að þróa þjónustu sína á þann hátt að hún verði í senn skilvirkari, öruggari og sveigjanlegri. Slíkt leiðir ekki eingöngu til bættrar opinberrar þjónustu heldur eru einnig tækifæri í að lágmarka kostnað og stjórnsýslubrýði ríkisins.

Íslendingum hefur að öllu jöfnu gengið vel að tileinka sér tækninýjungar. Í nýlegri skýrslu forsætisráðuneytisins um fjórðu iðnbyltinguna er bent á að til að lífskjör hér á landi haldist áfram jafn góð sé mikilvægt að gera sér grein fyrir því hvað það er sem drífur næstu iðnbyltingu áfram og hvaða tækifæri og ógnanir eru til staðar.

Stjórnendur fyrirtækja og stofnana um allan heim velta nú vöngum yfir því hvernig þessi bylting sé að breyta þeirra starfsemi og hvernig bregðast þurfi við til að tryggja sterka stöðu til framtíðar. Það eru tækifæri til að hugsa hlutina upp á nýtt en á móti gæti menning, úrelt tækni (svokölluð tækniskuld) og skortur á langtímasýn og markmiðum unnið gegn slíkri vegferð.



Stafræn umskipti

Hvað kallar á breytingar?

Þessi umskipti eru vissulega knúin áfram af tækniframförum þótt þau snúist ekki fyrst og fremst um tækni. Stundum er lítið á stafrænu umskiptin sem tæknilega áskorun en ekki umbyltingu sem mun breyta öllu í starfseminni, umbyltingu þar sem stafræn tækni verður samofin öllum þáttum rekstrarins.

Þetta eru umskipti sem breyta því hvernig viðskiptavinir haga sér. Fólk nýtir stafræna þjónustu í sínu daglega lífi og þykir sjálfsagt að gera breyttar kröfur þegar kemur að upplýsingum og þjónustu. Viðskiptavinurinn er því oft kominn lengra en stofnunin sem hann sækir þjónustu til.

Lykilatriði farsælla umbreytingaverkefna er að hlúa vel að starfsfólki, huga að kennslu og þjálfun þess og móta sterkt lærdómssamfélag innan stofnana. Tæknin ein og sér gerir lítið gagn nema fólkið viti hvernig eigi að tileinka sér kosti hennar, endurskoða vinnubrögð og ferli.



Stafrænir þjónustupegar

Fólk vill í auknum mæli afgreiða sig sjálft, hvort sem það er að kaupa föt, tryggingar, flugmiða, sinna bankaviðskiptum eða sækja opinbera þjónustu. Og það vill geta sinnt sínu erindi hvar sem er, á hvaða tíma sólarhringsins sem er í gegnum sín snjalltæki. Stafræn umskipti ríkisins felast ekki síst í því að brúa það bil.

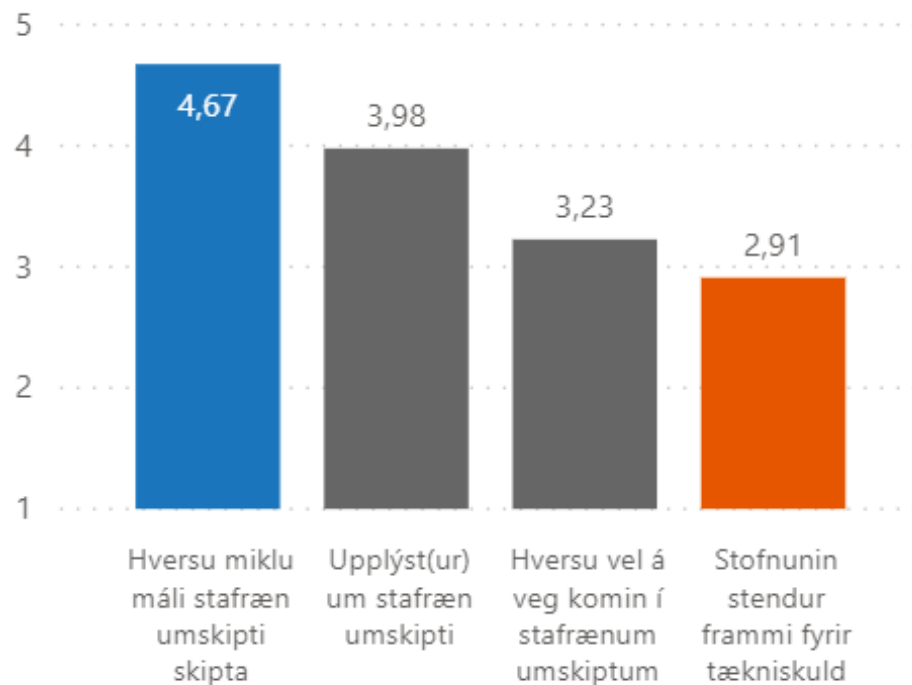
Getum við ímyndað okkur stafræna opinbera þjónustu sem tekur mið af þessum nýju kröfum notenda? Eru það stafræn ferli sem styðja við að fólk fái þjónustu frá ríkinu í raun án þess að vita af því? Verða skattskil framtíðar alfarið sjálfvirk? Geta einstaklingar sem taka fæðingarorlof fengið afgreiðslu sinna mála án þess að mannsins hönd komi þar að? Þetta eru allt spurningar sem áhugavert væri að leita svara við.

3

Niðurstöður úr stöðumati stjórnenda

218 stjórnendum 89 ríkisstofnana var boðið að svara netkönnun með spurningum um stöðu og viðhorf til stafrænna umskipta. 80% stofnananna tóku þátt. Ítarlegri viðtöl voru tekin við stjórnendur valinna stofnana í ólíkum greinum til að draga fram stöðumat stjórnenda.





Mynd 1. Mat stjórnenda á stöðu stafrænna umskipta.

Stjórnendur segja stafræn umskipti **skipta máli** fyrir sína stofnun en að þær standi jafnframt frammi fyrir **tækniskuld**

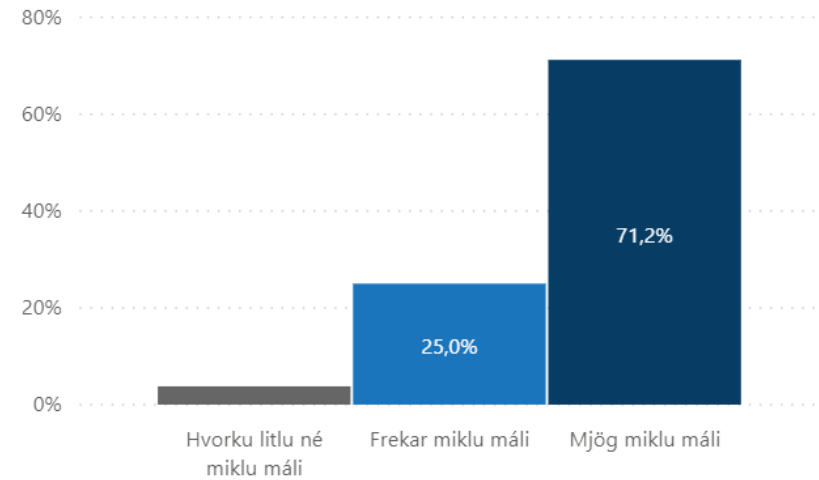
Óumdeilt mikilvægi stafrænna umskipta fyrir íslenskar stofnanir

Mikill meirihluti stjórnenda segir stafræn umskipti **skipta frekar miklu eða mjög miklu máli** fyrir sína stofnun. Er um verulega jákvæðar niðurstöður að ræða og einnig má sjá að stjórnendur almennt telja sig **frekar eða mjög vel upplýsta** um stafræn umskipti. Athygli vekur þó að rúm 45% stjórnenda telja sína stofnun standa frammi fyrir frekar eða mjög mikilli tækniskuld og sjá fram á miklar **fjárfestingar** á komandi misserum. 86% svarenda segja að fyrirhugaðar séu fjárfestingar í stafrænum lausnum á næstu árum. Á sama tíma má sjá að nokkur fjöldi stofnana gerir ekki ráð fyrir stafrænni þróun í sinni **fjárhagsáætlun**.

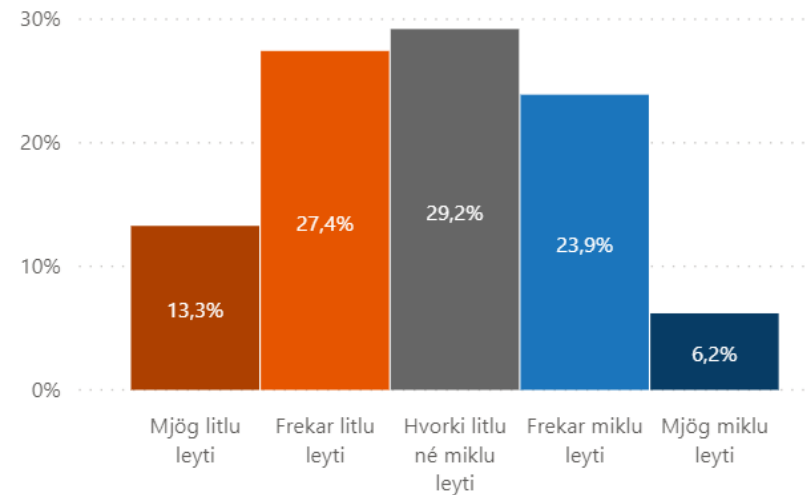
Stafræn stjórnsýsla er klárlega komin á dagskrá íslenskra stofnana. En þau telja **útgjaldasvigrúm** stofnana lítið þegar kemur að ákvörðun um fjárfestingar í innviðum. Ljóst er að margar stofnanir þurfa að ráðast í þá vinnu að **móta stafræna stefnu** til framtíðar. Stjórnendur sem rætt var við voru sammála um að það myndi auðvelda alla ákvarðanatöku í fjárfestingum ef slík stefna lægi fyrir.

86%

stjórnenda segja að fyrirhugaðar séu fjárfestingar í stafrænum lausnum á næstu þremur árum.

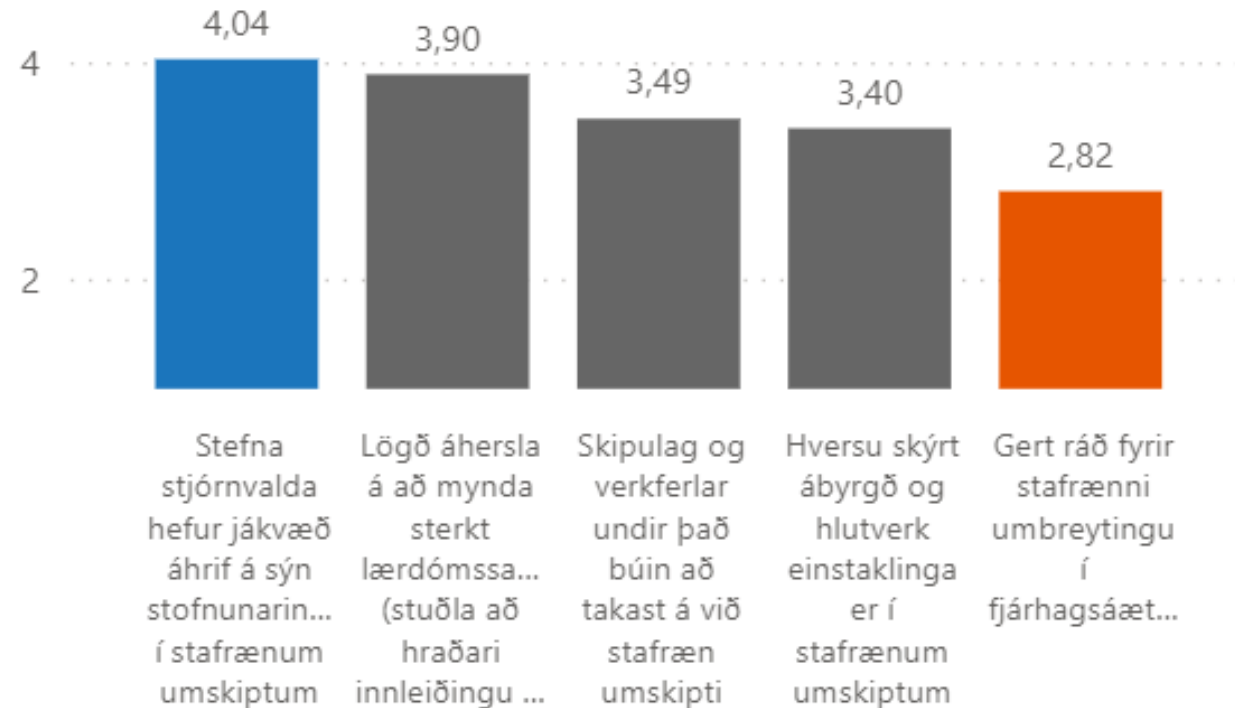


Mynd 2. Mat stjórnenda á mikilvægi stafrænna umskipta.



Mynd 3. Að hve miklu leyti er gert ráð fyrir stafrænni umbreytingu í fjárhagsáætlun?

Stefna, hvatar og fjármögnun skipta máli



Mynd 4. Mat stjórnenda á stöðu stafrænna umskipta.

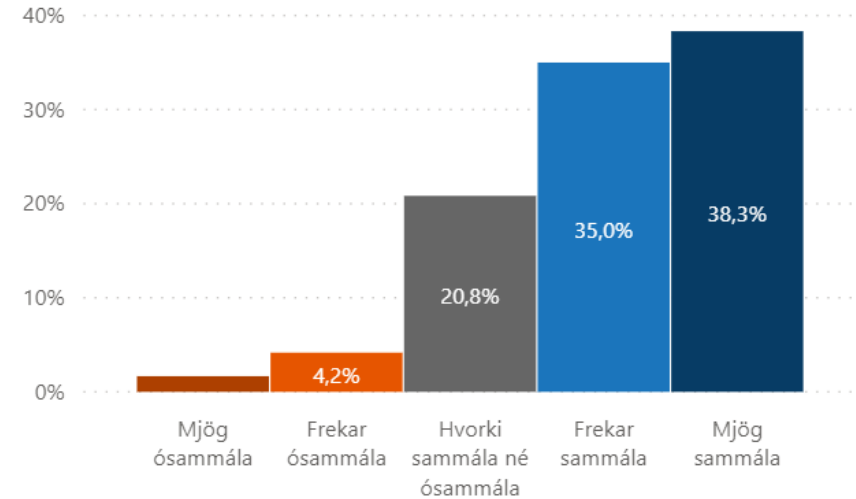
Samræmd stefna gæti auðveldað forgangsröðun og fjármögnun breytinga

Í samtölum við stjórnendur kom fram greinileg ánægja með forystuhlutverk fjármála- og efnahagsráðuneytisins. Það má merkja í tali stjórnenda að **markmiðin séu skýrari** en áður. Þrátt fyrir að stefna stjórnvalda liggi ekki fyrir í skýrri framtíðarsýn töluðu stjórnendur um að aðgerðir stjórnvalda og orðræða ráðherra **ýttu undir stafræna hugsun** stofnana. Vonast stjórnendur sem rætt var við að fjármála- og efnahagsráðuneytið taki kyndilinn og hefji vinnu við stafræna stefnu íslenska ríkisins sem taki þá tillit til þess hvernig breytingarnar skuli fjármagnaðar.

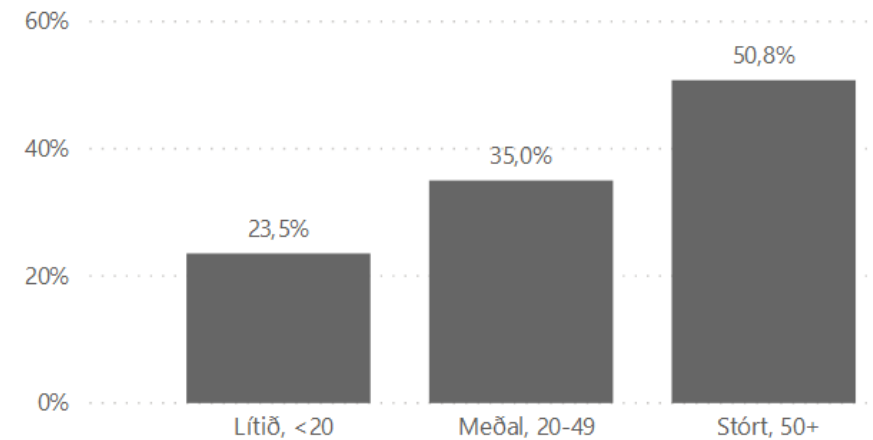
Það er **jákvæð þróun** að stefna stjórnvalda um stafræna vegferð ríkisins sé að hafa **áhrif á sýn stofnana**. Sú stefna á þó enn eftir að hríslast niður til stofnana og komast ofarlega á blað í þeirra eigin stefnumótun. 57% stofnana hafa ekki mótað sér stefnu sem styður við stafræn umskipti. Stærri stofnanir eru líklegri til þess að hafa mótað sér stefnu frekar en minni. Veruleg **tækifæri eru framundan í umbótum verkferla og endurskoðun á þjónustu** með stafrænar lausnir að leiðarljós.

„Stofnanir þurfa að búa til eigin framtíðarsýn sem yrði að tengjast stefnu stjórnvalda um stafrænt Ísland“

stjórnandi meðal viðmælenda



Mynd 5. Stefna stjórnvalda hefur áhrif á sýn stofnunarinnar í stafrænum umskiptum.



Mynd 6. Að hve miklu leyti er gert ráð fyrir stafrænni umbreytingu í fjárhagsáætlun? (flokkað eftir stærð stofnana)

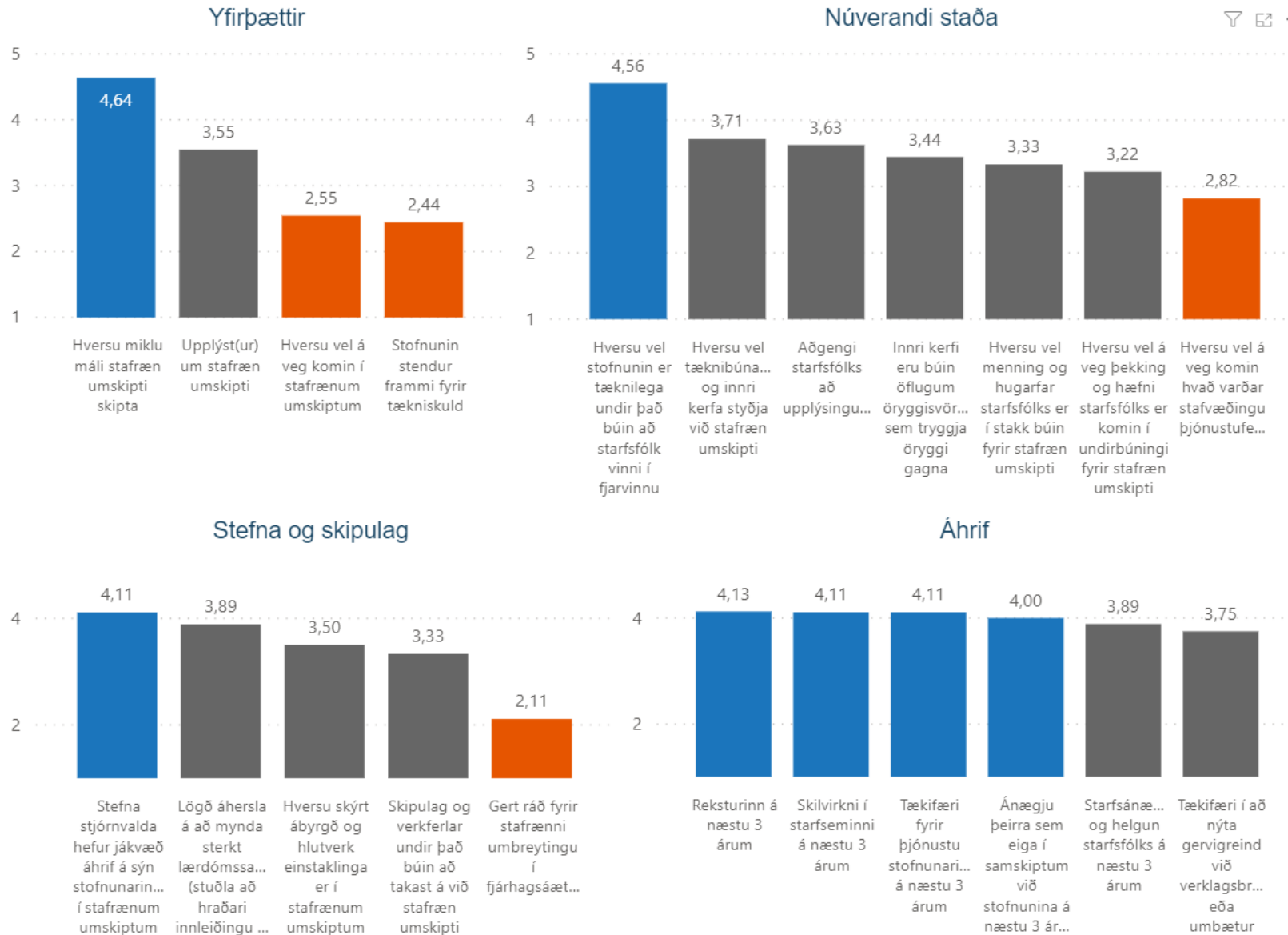
Möguleg áhrif stafrænna umskipta

Stjórnendur voru beðnir um að leggja mat sitt á hvar áhrif stafrænna breytinga væru mest. Ljóst er að stafræn umskipti munu geta haft verulega **mikil og jákvæð áhrif** á þjónustu stofnana og er það í takti við mat stjórnenda sem telja að stafræn umskipti muni hafa mest áhrif á þjónustu og ánægju þeirra sem koma til með að eiga í samskiptum við stofnunina á næstu 3 árum.

Stjórnendur voru einnig spurðir út í mat sitt á mögulegum áhrifum á starfsánægju, verklag, skilvirkni og rekstur stofnunarinnar. Sjá má að stjórnendur telja heilt yfir að stafræn umskipti muni hafa umtalsverð **áhrif á alla þessa þætti**.



Helstu niðurstöður fyrir eftirlit



Tvígildar spurningar - Hlutfall þeirra sem segja já

Stefna styður stafræn umskipti

63%

Fjárfestingar fyrirhugaðar

86%

Öryggi gagna í skýi

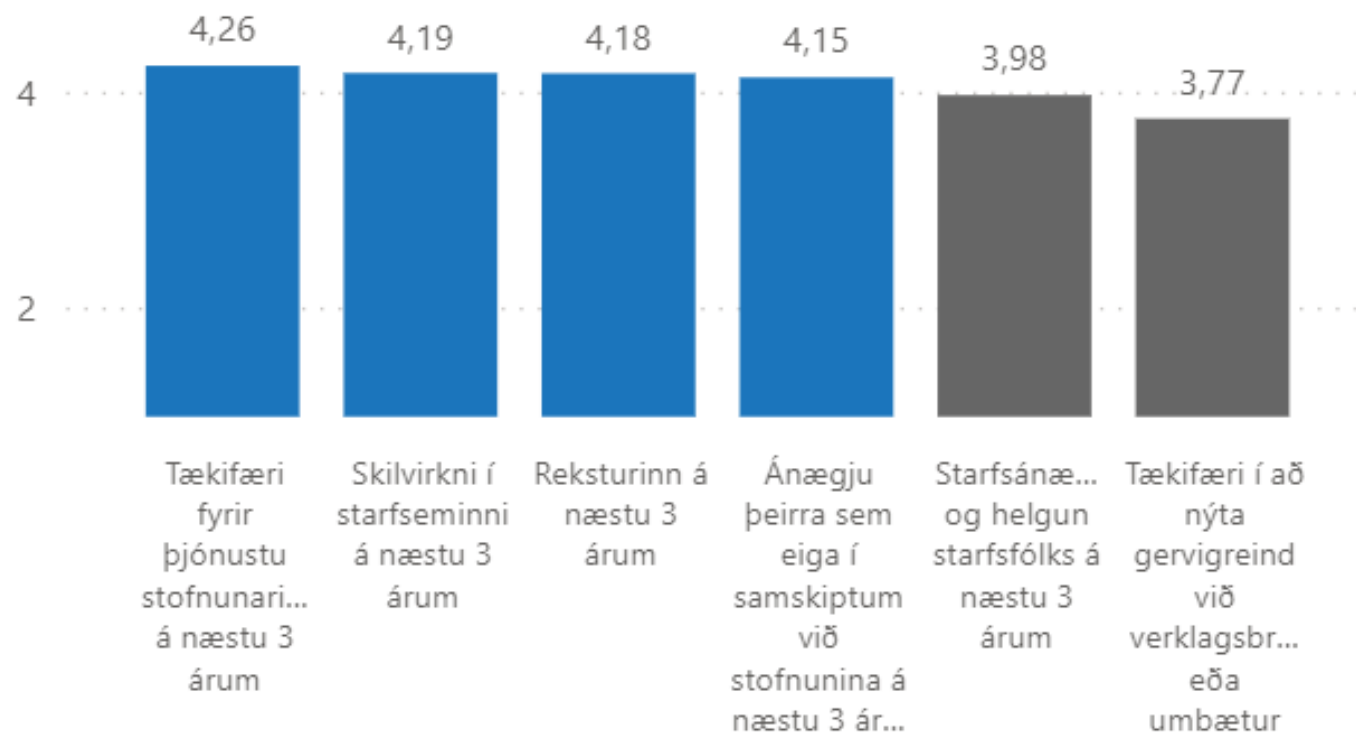
80%

Nýtir gervigreind

13%

Nýtir island.is

63%



Mynd 7. Mat stjórnenda á líklegum áhrifum stafrænna umskipta á næstu árum.

Tækifæri til þess að endurskoða og hafa jákvæð áhrif á þjónustu stofnana

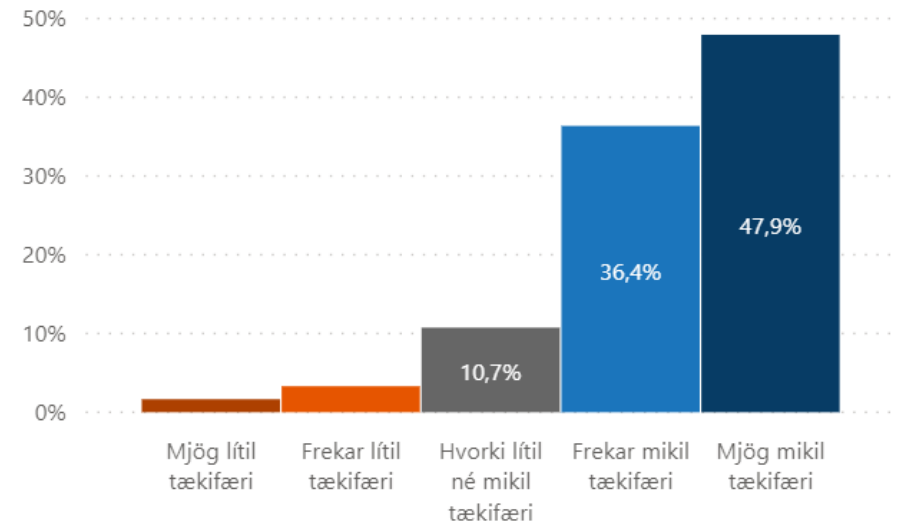
Stjórnendur telja almennt að áhrifin muni einna helst felast í auknum tækifærum til að þróa og **efla þá þjónustu** sem stofnunin veitir og auka um leið ánægju þeirra sem eiga í samskiptum við hana.

„Stafræn umskipti verða ekki stoppuð enda er samkeppnishæfni landsins að mörgu leyti í húfi“

stjórnandi meðal viðmælenda

„Ráðuneytin mættu efla þekkingu sína og taka meira tillit til stafrænna breytinga í stefnumótun málefnasviða“

stjórnandi meðal viðmælenda



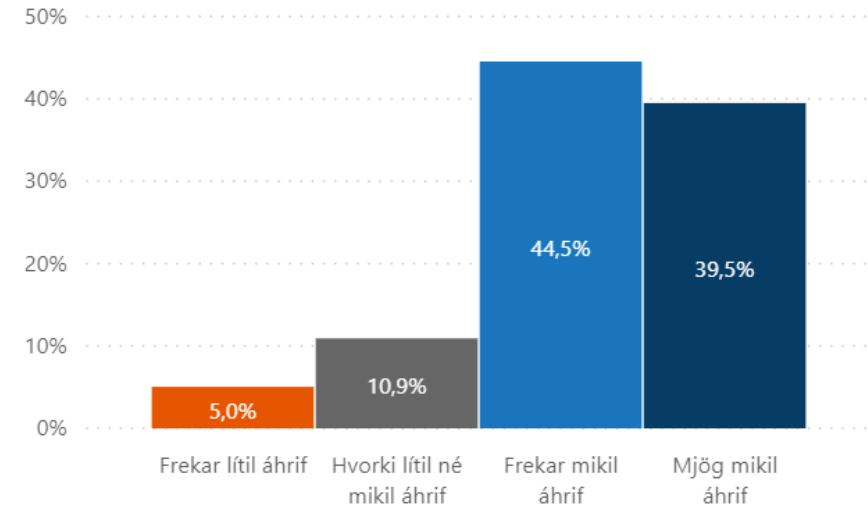
Mynd 8. Stafræn umskipti fela í sér tækifæri fyrir þjónustu stofnunarinnar á næstu 3 árum.

Mikil tækifæri til staðar í innra og ytra umhverfi stofnananna

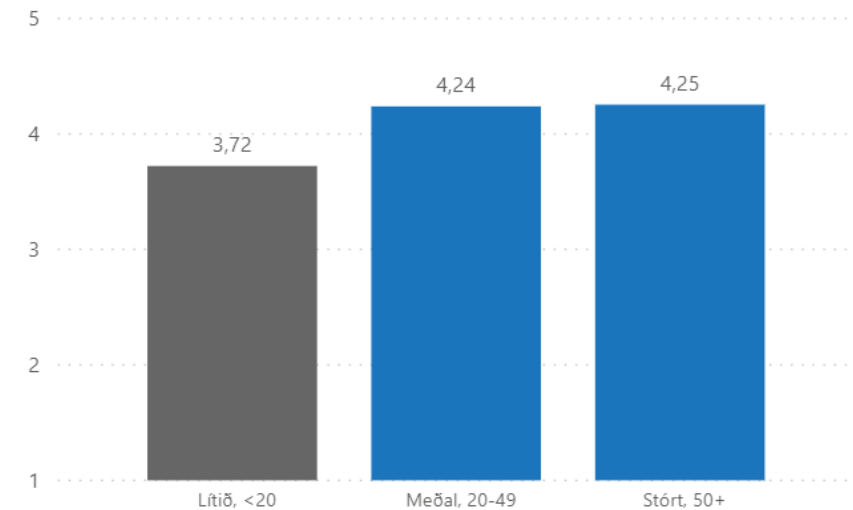
Flestir stjórnendur eru þeirrar skoðunar að stafræn umskipti muni hafa jákvæð áhrif á rekstur sinnar stofnunar á næstu 3 árum. Stofnanir þurfi að kappkosta að vera nútímalegar og vera ekki of íhaldssamar þegar kemur að þróun þjónustunnar. Mikil tækifæri felast í einföldun ferla og stjórnsýslu samhliða stafrænum breytingum.

84% stjórnenda telja að stafræn umskipti muni hafa frekar eða mjög mikil áhrif á rekstur sinnar stofnunar á næstu 3 árum.

Meðvitund um þessa þróun virðist því vera sterk. Stjórnendur stærri stofnana telja almennt meiri tækifæri fyrir sína stofnun en stjórnendur minni stofnana.

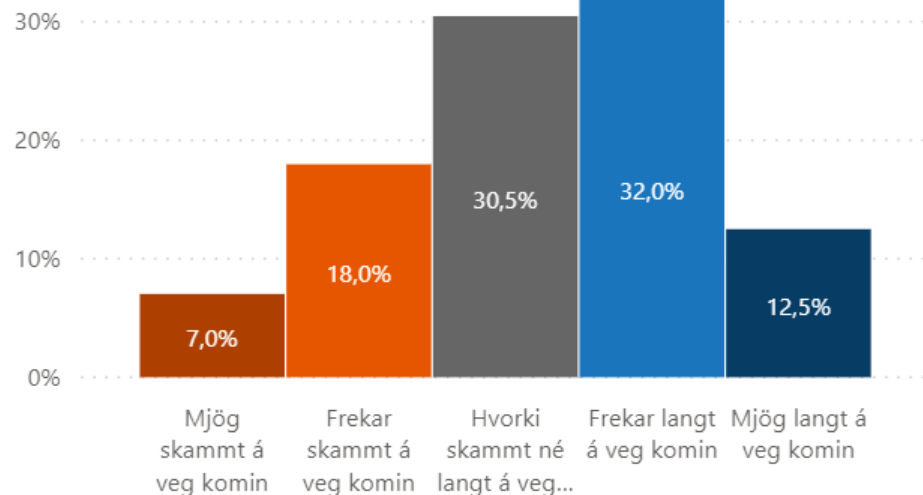


Mynd 9. Mat stjórnenda á áhrifum stafrænna umskipta á rekstur sinnar stofnunar á næstu 3 árum.



Mynd 10. Mat stjórnenda á áhrifum stafrænna umskipta eftir stærð stofnana (meðaltal).

Stofnanir eru að stafvæða þjónustuferlin



Mynd 11. Hversu vel á veg komin er stofnunin í stafvæðingu þjónustuferla?

Með stafvæðingu (e. digitalization) þjónustuferla er átt við þjónustu sem er veitt með stafrænum hætti án þess að notandi þurfi að fylla út eyðublöð og senda stofnun umsóknir og eyðublöð með tölvupósti, í bréfi eða afhenda í afgreiðslu. Móttaka skjals getur því verið rafræn en ekki stafvædd.

Ljóst er að stofnanir eru mislangt komnar á þessari vegferð. Þó telja 44,5% stjórnenda að sín stofnun sé langt á veg komin eða mjög langt á veg komin.

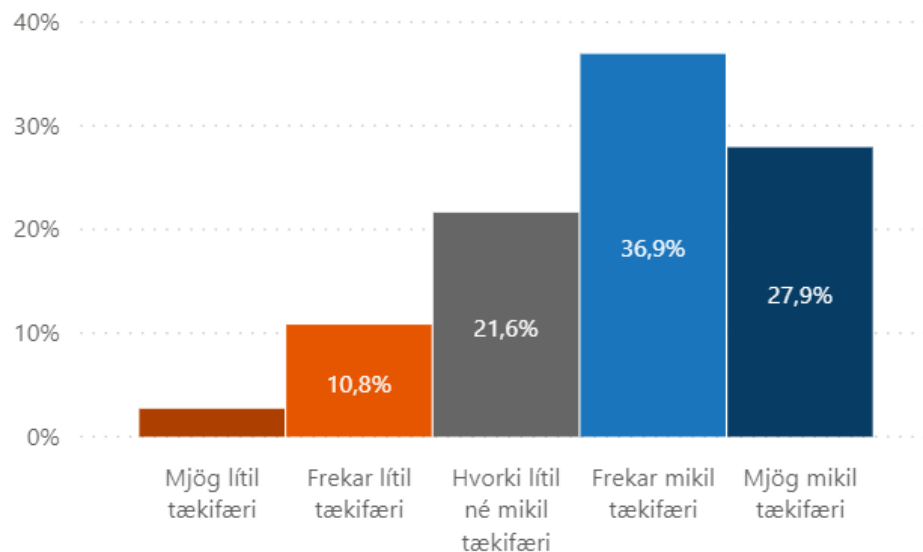
70%

stofnana nýta að einhverju leyti þjónustu Ísland.is

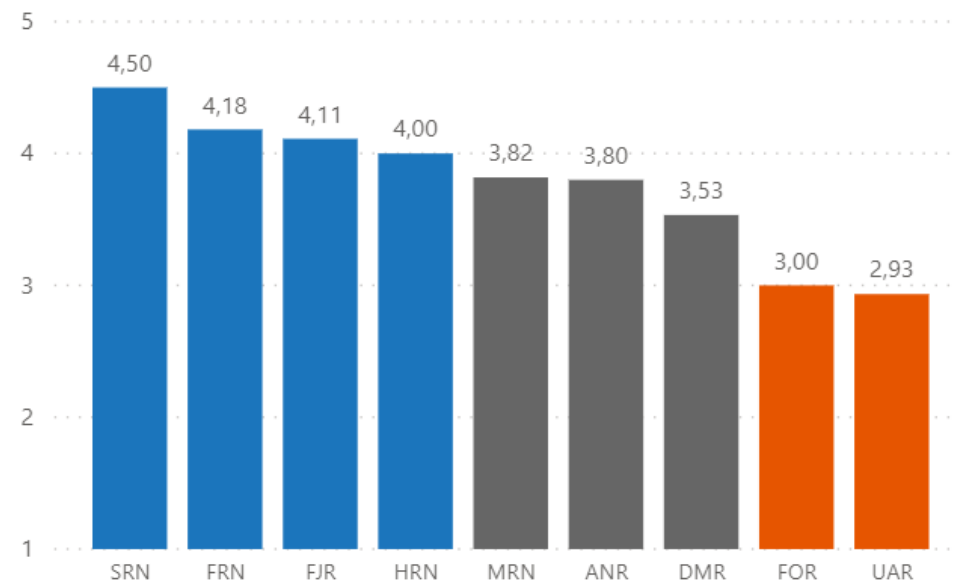
Auðkenningarþjónusta Ísland.is spilar án efa stórt hlutverk. Áhugavert væri að kafa dýpra í raunverulega stafvæðingu þjónustunnar og hvað valdi því að tæplega þriðjungur ríkisstofnana er enn ekki farinn að nýta Ísland.is. Sér í lagi þar sem markmið yfirvalda er að öll þjónusta ríkisins verði þar aðgengileg.

Notkun á gervigreind er enn lítil en stjórnendur sjá tækifærin

Aðeins 13% æðstu stjórnenda segja sína stofnun vera að nýta gervigreind að einhverju leyti. Þegar svör stjórnenda eru skoðuð nánar telja rúm 64% sig sjá mikil tækifæri í að nýta gervigreind við verklagsbreytingar eða umbætur á starfi sinnar stofnunar.



Mynd 12. Stjórnendur sjá tækifæri í notkun gervigreindar við verklagsbreytingar og umbætur.



Mynd 13. Stjórnendur stofnana, atvinnu- og nýsköpunarráðuneytisins, félagsmálaráðuneytis, fjármála- og efnahagsráðuneytis og heilbrigðisráðuneytis telja að umtalsverð tækifæri séu í notkun gervigreindar.

Tækifæri til að nýta gögn betur og virkja starfsfólk til að þróa vinnubrögð

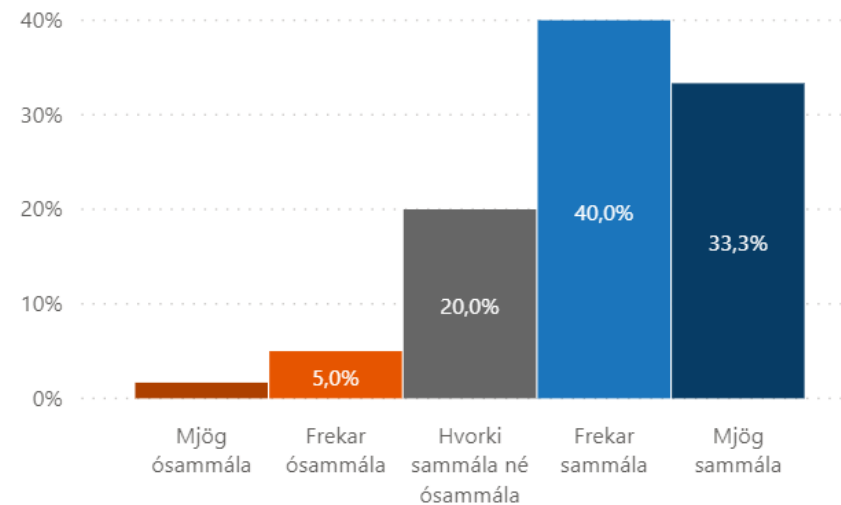
Í samtölum við stjórnendur kom fram að betri nýting og framsetning gagna sé lykilatriði til framtíðar. Betri **nýting á gögnum** muni auðvelda áætlanagerð til muna og verða virðisaukandi fyrir stofnanir. Tæknin muni þar hjálpa til.

Á sama tíma tala stjórnendur um að áskorunin felist frekar í því að koma starfsfólki út úr fyrirliggjandi vinnulagi og verkferlum og muni mikil vinna fara í þá breytingu. Ávinningurinn af því að fjárfesta í tækninni og **breyttum vinnubrögðum** samhliða er óumdeildur. Rúmlega 7 af hverjum 10 telja til að mynda að stafræn umskipti muni hafa mjög jákvæð áhrif á starfsánægju og helgun starfsfólks.

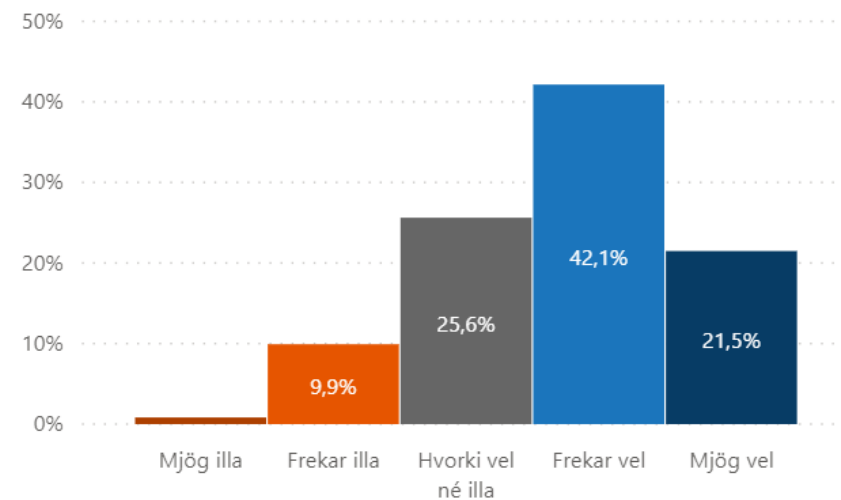
Umhugsunarefni stjórnenda snýr einnig að menningu og hugarfari starfsfólks. Margir áskoranir litu dagsins ljós í Covid-ástandinu á vormánuðum 2020. Fram kom að stjórnendur töldu sig missa yfirsýn yfir störf og verkefni starfsfólks. Á þessu þarf að vinna bót með nýrri nálgun, sýnilegri ferlum og stjórnunaraðferðum.

„Stofnanir vantar tæknimenntað fólk með þekkingu á stafrænum lausnum“

stjórnandi meðal viðmælenda



Mynd 14. Stafræn umskipti munu hafa í för með sér jákvæð áhrif á starfsánægju og helgun starfsfólks minnar stofnunar á næstu 3 árum.



Mynd 15. Hversu vel er menning og hugarfar starfsfólks þinnar stofnunar í stakk búið fyrir stafræn umskipti?



Að mati stjórnenda eru hindranir til staðar en mögulegt að byggja ofan á þau vinnubrögð sem urðu til í því ástandi sem ríkti á vormánuðum 2020.

Stjórnendur telja mikilvægt að efla markvisst þekkingu og hæfni starfsfólks á stafrænum lausnum og umskiptum.

Almennt telja stjórnendur að sín stofnun sé mjög vel undir það búin að starfsfólk vinni í fjarvinnu. Stjórnendur nefndu í viðtölum að Covid-ástandið 2020 hefði flýtt þeirri þróun og að áskorun komandi missera væri að viðhalda því fyrirkomulagi og því trausti sem myndaðist á þeim tíma sem fólk var í fjarvinnu.

Þeir voru jafnframt sammála því að innleiðing ríkisins á **samræmdum skrifstofuhugbúnaði** hefði verið heillaspor í þessari þróun og að notkun á verkfærum á borð við Microsoft Teams hefði auðveldað starfsfólki að sinna daglegum störfum að heiman á hefðbundinn hátt. Það kom fram í samtölum að **teymisvinna** væri lykill að árangri. Það hefði margsannað sig að teymi virki betur en einstaklingsvinna og þá væri lykilatriði að brjóta niður hvers kyns múra milli sviða og fjölga þverfaglegum teymum innan stofnana.

Jákvætt er að sjá slíkar breytingar á vinnuaðferðum með aukinni notkun stafrænnar tækni. Það getur undirbyggt víðtækari breytingar og þróun á þjónustu stofnana.



Hillir undir breyttar vinnuaðferðir

Jákvæð þróun á viðhorfi stjórnenda til skýjalausna

Síðustu ár hefur umræða um skýjaþjónustur verið hávær. Tortryggni og skorður sem henni voru settar hjá ríkinu voru lengi vel í brennidepli.

Stjórnendur voru spurðir út í geymslu gagna í skýjaþjónustum. Sífelld fleiri stofnanir nýta sér nú skýið. Yfirgnæfandi meirihluti stjórnenda telur öruggt að vista gögn í skýjageymslum þar sem rúm 78% stjórnenda svöruðu þeirri spurningu játandi.

„Það er allt komið í skýið í dag sem gerði okkur kleift að aðlagast breyttu vinnuumhverfi vegna Covid“

stjórnandi meðal viðmælenda

78%

stjórnenda telja að öryggi gagna í skýi sé gott

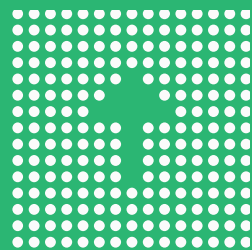


4

Horft til framtíðar

Hvernig okkur tekst að aðlaga okkur nýjum raunveruleika mun skera úr um samkeppnishæfi Íslands til framtíðar.





Áskoranir til framtíðar

Stafræn framtíðarsýn

Stjórnvöld á Íslandi hafa ekki mótað samræmda stafræna stefnu sem nær til stofnana þótt vissulega liggi skýrar áherslur að baki uppbyggingu á Ísland.is. Skoða þarf hvort markviss stefna sem taki til aðgerða til að styðja við stafræna færni og stafvæðingu opinberrar þjónustu sé vænlegur kostur. Í slíkri stefnu yrði horft til allra þeirra þátta sem áhrif hafa. Slík stefna myndi veita aukið aðhald og auðvelta mat á framgangi þegar kemur að stafvæðingu þjónustu.

Skýr forysta

Mikilvægt er að skýrt umboð sé til staðar til að keyra verkefni þvert á stofnanir. Formlegt skipulag og flóknar boðleiðir geta oft verið stærsta hindrun stafrænna umskipta. Stjórnendur þurfa að passa upp á að ferlið sem fylgir stafrænum umskiptum sé ekki stimplað sem „tæknimál“ því að þau snúa að mun fleiri samverkandi þáttum.

Síló-hugsun

Íslenskt stjórnkerfi á það til að vinna í sílóum og litlir hvatar eru til staðar fyrir samvinnu á milli stofnana. Fjármála- og efnahagsráðuneytið mun gegna lykilhlutverki gagnvart því að lágmarka þessa áskorun.

Horfa má í auknum mæli til þverfaglegra teyma til þess að brjóta niður múra og taka höndum saman um að vinna sigra sem erfiðara væri að vinna með einstaklingum eða hefðbundnum deildum. Ekki er eingöngu mikilvægt að stofnanir móti slík teymi heldur að stofnanir vinni á móti öðrum stofnunum á þann hátt.

Í samtölum við stjórnendur mátti merkja löngun þeirra til að uppræta síló-hugsun innan stofnana og fjölga þverfaglegum teymum.

Menning og hugarfar

Breyting á vinnulagi og verkferlum er leiðangur sem tekur tíma og reynir á þolinmæði og þrautseigju. Menning og hugarfar starfsfólks skiptir miklu máli þegar kemur að því að vinna að umbótum og breytingum. Forsenda þess að fá fólk til þátttöku er að hafa skýra stefnu og skýra framtíðarsýn. Ekki er nóg að móta slíka stefnu heldur þarf að fylgja henni eftir, innleiða og hafa sem leiðarljós til framtíðar. Til að stefna sé hvetjandi fyrir starfsfólk þarf hún að segja sögu sem fólk getur tengt við. Slík saga þarf að vera í senn einföld, skýr og fela í sér áskoranir og viðmið til lengri tíma.

Að gera mistök

Það er eðlilegur og mikilvægur þáttur í framþróun að prófa sig áfram. Stjórnendur þurfa að leyfa starfsfólki að gera tilraunir og mistök. Þannig myndast sterkt lærdómsferli og slíkt eflir traust og um leið trú á þeim verkefnum sem munu skila stofnunum árangri til lengri tíma.

Viðaukar

```
elif operation == "MIRROR_Y":
    mirror_mod.use_x = False
    mirror_mod.use_y = True
    mirror_mod.use_z = False
elif operation == "MIRROR_Z":
    mirror_mod.use_x = False
    mirror_mod.use_y = False
    mirror_mod.use_z = True

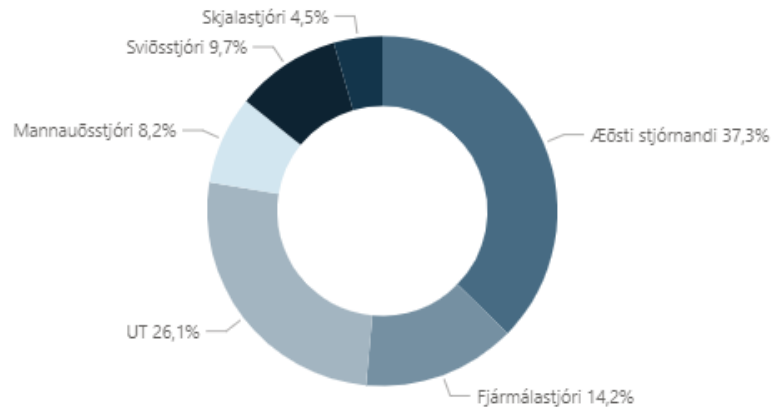
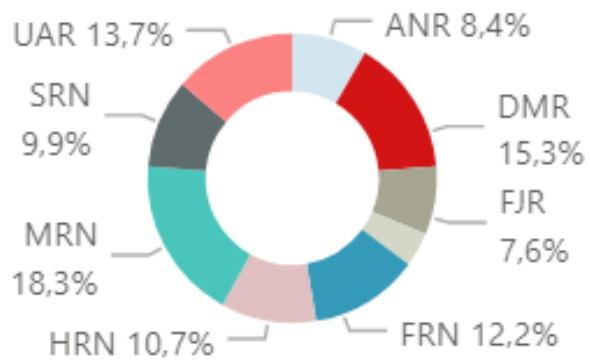
#selection at the end -add back the deselected mirror modifier ob
mirror_ob.select= 1
modifier_ob.select=1
bpy.context.scene.objects.active = modifier_ob
print("Selected" + str(modifier_ob)) # modifier ob is the active ob
#mirror_ob.select = 0
#me = bpy.context.selected_objects[0]
#me.data ob[edit]me.name, select = 1
```

Nálgun við greiningu

Netkönnun

Stjórnendum í úrtaki 89 stofnana var boðið að leggja mat á stöðu sinnar stofnunar með því að svara 27 spurninga netkönnun. Spurningar vörðuðu vitund, stöðu og undirbúning stafrænna umskipta. Könnunin var send til 1–6 stjórnenda innan hverrar stofnunar. Fleiri stjórnendur voru í úrtaki hjá stærri stofnunum.

Svarendum gafst kostur á að sleppa stökum spurningum með því að velja valkostinn „veit ekki/vil ekki svara“ og er því misjafnt hve margir svöruðu hverri spurningu. 134 svöruðu fyrstu spurningunni og 121 þeirri síðustu. Ef litið er til þeirra 134 sem svöruðu fyrstu spurningunni er svarhlutfall 61,5% og fengust svör frá að minnsta kosti einum stjórnanda 80,7% þeirra stofnana sem voru í úrtakinu.



Skipting þeirra 134 sem svöruðu fyrstu spurningunni eftir ráðuneytum og starfstilum innan stofnana.

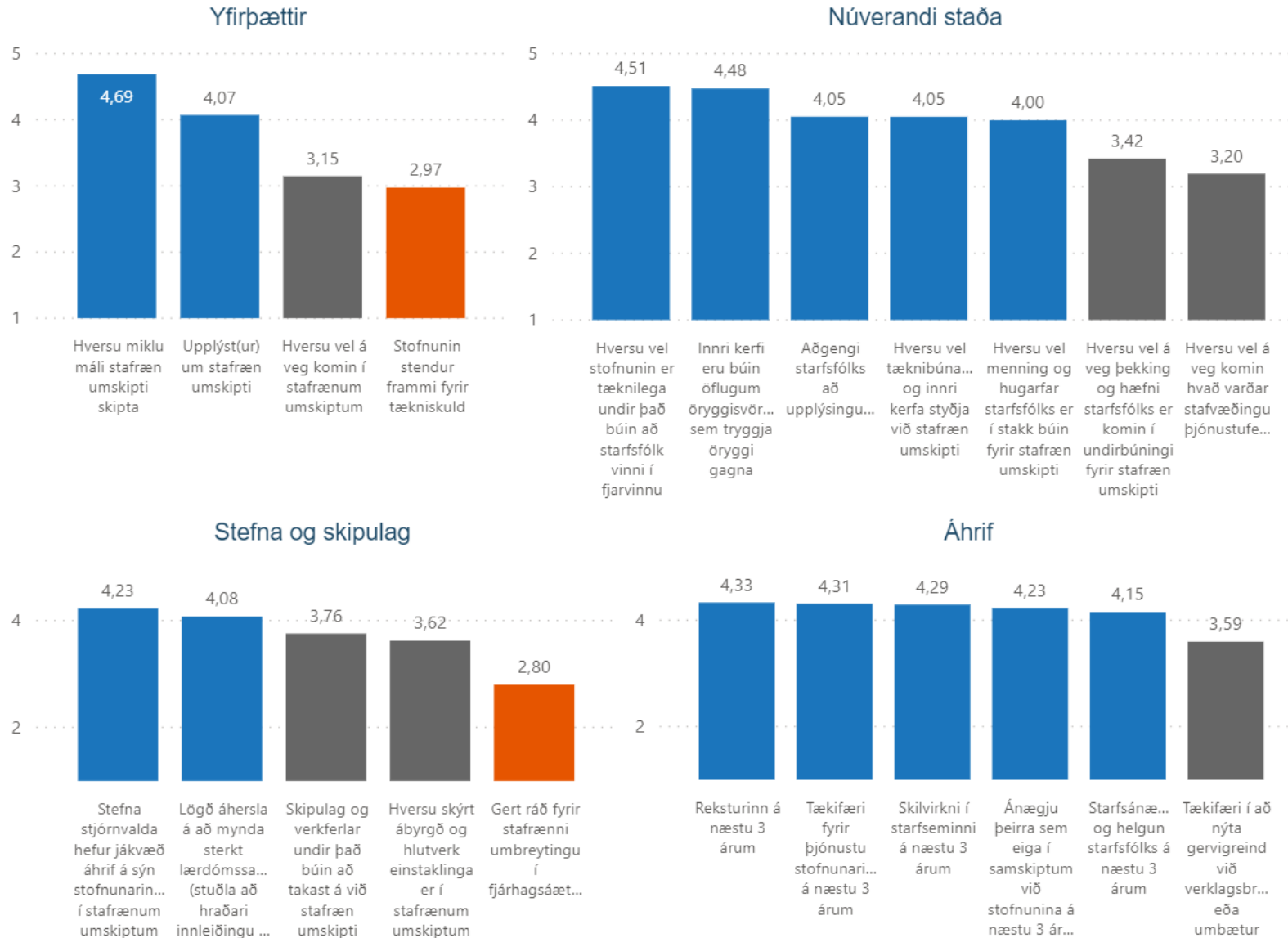
Viðtöl

Tekin voru viðtöl við æðstu stjórnendur nokkurra ríkisstofnana úr ólíkum geirum. Í viðtölunum var farið ítarlegar yfir stöðuna, hvernig stjórnendur meta áhrif stafrænna umskipta á starfsemi, innra skipulag og þjónustu við þjónustuþega viðkomandi stofnunar. Þá var rætt um nálgun stofnana og skipulag gagnvart stafrænum umskiptum, hvort og þá hvar hindranir væru til staðar og hvað væri gert til að lágmarka þær.

Úrvinnsla og miðlun á niðurstöðum

Intenta vann úr niðurstöðum netkönnunar sem inntak í skýrsluna. Jafnframt eru niðurstöður afhentar ráðuneytum og stjórnendum stofnana sem tóku þátt í aðgangsstýrðri og gagnvirkri PowerBI-skýrslu. Tilgangur með stafrænni afhendingu á niðurstöðum er að stjórnendur geti betur nýtt sitt stöðumat við stefnumörkun og forgangsröðun á þessu sviði.

Helstu niðurstöður fyrir stjórnýslu



Tvígildar spurningar - Hlutfall þeirra sem segja já

Stefna styður stafræn umskipti

42%

Fjárfestingar fyrirhugaðar

97%

Öryggi gagna í skýi

64%

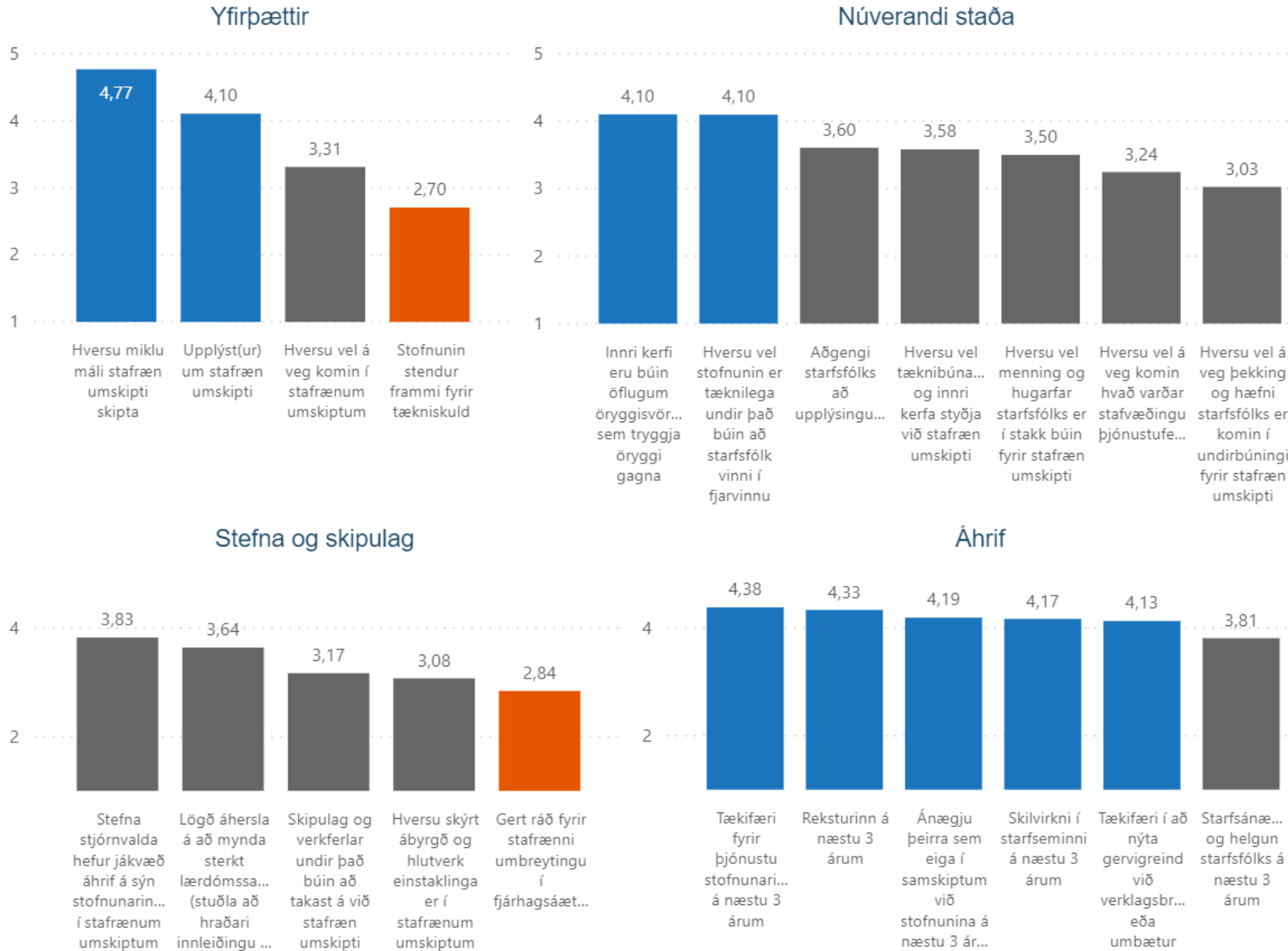
Nýtir gervigreind

21%

Nýtir island.is

70%

Helstu niðurstöður fyrir þjónustu



Tvígildar spurningar - Hlutfall þeirra sem segja já

Stefna styður stafræn umskipti

39%

Fjárfestingar fyrirhugaðar

86%

Öryggi gagna í skýi

79%

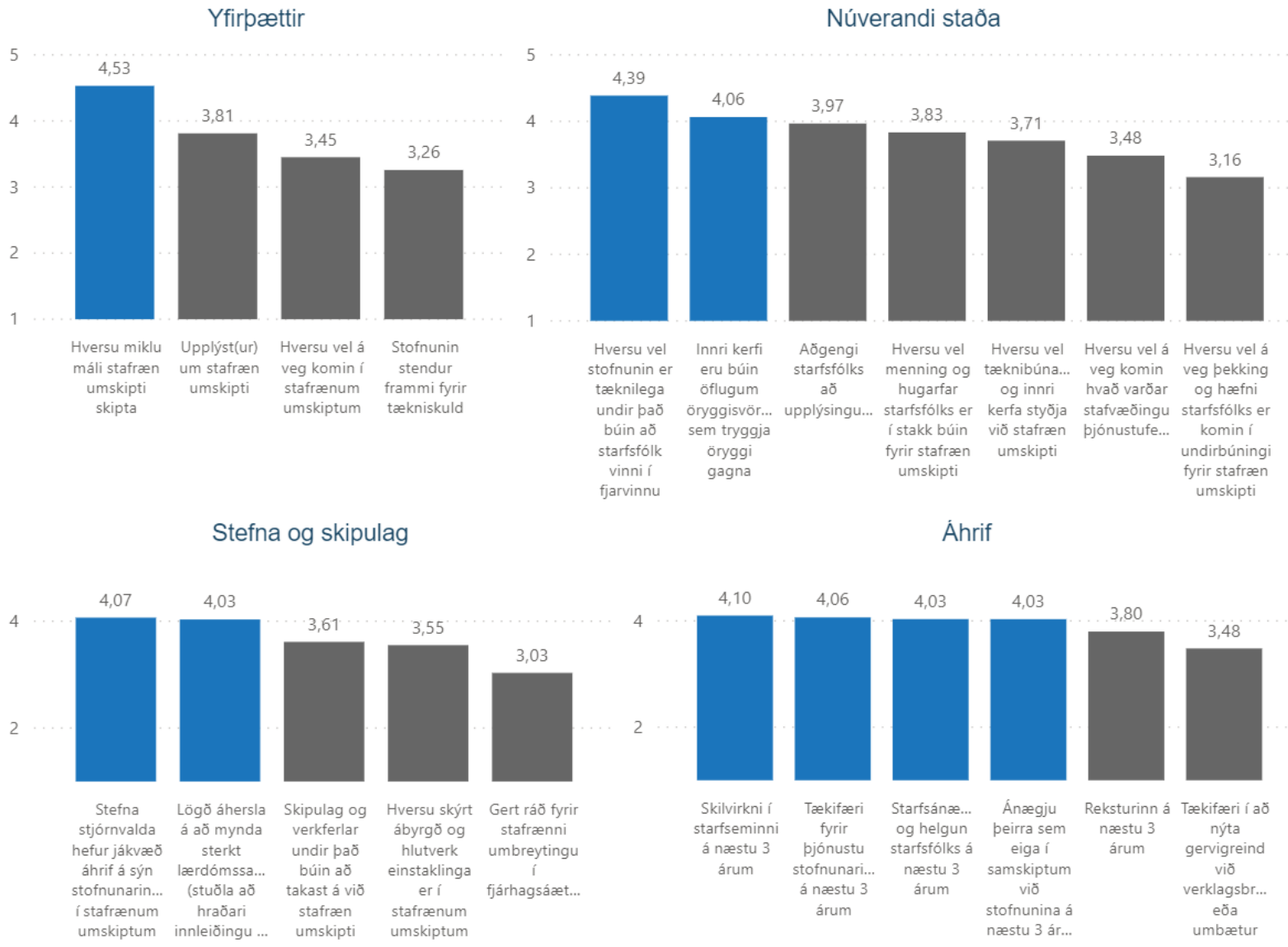
Nýtir gervigreind

26%

Nýtir island.is

74%

Helstu niðurstöður fyrir aðrar stofnanir



Tvígildar spurningar - Hlutfall þeirra sem segja já

Stefna styður stafræn umskipti

45%

Fjárfestingar fyrirhugaðar

73%

Öryggi gagna í skýi

96%

Nýtir gervigreind

7%

Nýtir island.is

68%

Intenta ehf. vann þessa skýrslu og gagnvirkt ítarefni í PowerBI fyrir fjármála- og efnahagsráðuneytið. Ráðgjafar Intenta sem unnu verkefnið eru Arnar Pálsson, Hanna María Jónsdóttir, Hjálmur Dór Hjálmsson, Hólmfríður Anna Martel Ólafsdóttir og Sigurður Hjalti Kristjánsson.

Intenta ehf. vann þessa skýrslu fyrir fjármála- og efnahagsráðuneytið og ber enga ábyrgð á túlkun eða nýtingu upplýsinga eða þeim ákvörðunum sem kunna að vera teknar á grundvelli þessarar skýrslu. Öll ábyrgð vegna ákvarðana sem teknar kunna að vera á grundvelli hennar er hjá þeim sem þær taka.

Sigurður Hjalti Kristjánsson
sigurdur@intenta.is



Hólmfríður Anna M. Ólafsdóttir
holmfridur@intenta.is



Tengiliður fjármála- og efnahagsráðuneytisins

Einar Birkir Einarsson
einar.birkir.einarsson@fjr.is

