



HRADÚTTEKT  
RÍKISENDURSKOÐUNAR

# Innkaup ríkisaðila á upplýsingatækni

Skýrsla til Alþingis  
Mars 2025

# Efnisyfirlit

Inngangur .....	3
Samantekt.....	4
Ábendingar .....	6
Umsagnir og viðbrögð .....	7
Stefnumótun ríkisins í upplýsingatækni .....	9
Stafræn stefna í mótun .....	9
Samhæfing og stjórnun.....	12
Upplýsingakerfi ríkisaðila – tiltæk gögn .....	15
Staðlaður eða sérsníðinn hugbúnaður.....	15
Greining á arfleifð – Staða hugbúnaðar ríkisaðila.....	16
Innkaup og kostnaður ríkisaðila vegna upplýsingatækni .....	21
Útboð .....	21
Innkaup á hugbúnaði – Tækifæri til að gera betur.....	27
Aðrir möguleikar á hagræðingu sem varða innkaup.....	29

# Inngangur

Ríkisendurskoðun ákvað, á grundvelli laga nr. 46/2016 um ríkisendurskoðanda og endurskoðun ríkisreikninga, að hefja að eigin frumkvæði stjórnsluúttekt á innkaupum ríkisaðila á upplýsingatækni. Ákveðið var að úttektin skyldi fylgja verklagi embættisins um hraðúttektir en tilgangur þeirra er að veita skýrar og áreiðanlegar upplýsingar með skjótum hætti. Úttektarefni er valið á þeim forsendum að það eigi erindi við samtímann, falli vel að samfélagslegri umræðu og að upplýsingarnar og framsetning þeirra hafi virði fyrir lesendur.

Ríkisendurskoðun tilkynnti fjármála- og efnahagsráðuneyti og Fjársýslunni um úttektina í ágúst 2024. Auk þess var þeim ríkisaðilum í A1-hluta ríkissjóðs sem mestu fé hafa varið til innkaupa á upplýsingatækni samkvæmt Opnum reikningum ríkisins send tilkynning.

Markmið úttektarinnar var að kanna kostnað við slík kaup á tímabilinu 2018–2023 og hvort opinber stefna hafi verið sett og þá eftir atvikum hvort henni hafi verið fylgt eftir við slík innkaup. Leitast var við að svara eftirfarandi meginspurningum:

- ✓ Hefur verið unnið að opinberri stefnu eða fyrirmælum um innkaup ríkisaðila á hugbúnaði og tölvubúnaði?
- ✓ Er til staðar heildstætt yfirlit um sérsníðaðan hugbúnað á vegum ríkisaðila?
- ✓ Hvaða ríkisaðilar voru stærstu kaupendur upplýsingatækni á árunum 2018–2023 og hverjir voru stærstu birgjar þeirra?
- ✓ Eru tækifæri til umbóta hvað varðar skilvirk og hagkvæm innkaup?

Í þessari skýrslu er einkum fjallað um kostnað við sérsníðaðan hugbúnað en kostnaður vegna staðlaðs hugbúnaðar felst helst í samningi ríkisins við Microsoft, sbr. umfjöllun í [skýrslu](#) Ríkisendurskoðunar frá 2023.

Ríkisendurskoðun aflaði gagna hjá fjármála- og efnahagsráðuneyti og Fjársýslunni, sem og Háskóla Íslands, Landspítala, Sjúkratryggingum, Skattinum, Tryggingastofnun, Veðurstofu Íslands, Vegagerðinni og Þjóðskrá. Fjármála- og efnahagsráðuneyti fékk drög að skýrslunni til umsagnar og eru viðbrögð ráðuneytisins við ábendingum Ríkisendurskoðunar að finna í kaflanum „Umsagnir og viðbrögð“.

Kostnaður vegna innkaupa ríkisaðila á upplýsingatækni (hugbúnaður, hugbúnaðarþróun og rekstur) er umtalsverður og hefur verið metinn á bilinu 12–15 ma. kr. árlega skv. frumvarpi til laga um skipan upplýsingatækni í rekstri ríkisins sem lagt var fram á yfirstandandi löggjafarþingi. Kostnaði vegna hugbúnaðar má skipta í innkaup og rekstur á stöðluðum hugbúnaði annars vegar og sérsníðuðum hins vegar.

Kostnaður níu ríkisaðila í A1-hluta ríkissjóðs sem voru stærstu kaupendur á sérsníðuðum hugbúnaði á tímabilinu 2018–2023 nam ríflega 12 ma. kr. Til samanburðar voru öll skráð innkaup samkvæmt Opnum reikningum ríkisins við hugbúnað og hugbúnaðargerð á sama tímabili yfir 40 ma. kr. Sú tala er þó í reynd vanmat á umfangi innkaupanna þar sem gögn frá nokkrum ríkisaðilum eru ekki hluti af Opnum reikningum ríkisins.

Fáir birgjar eru með langstærsta hluta af viðskiptum í upplýsingatækni. Sem dæmi má nefna að af þeim ríkisaðilum sem kaupa hvað mesta af þjónustu í sérsníðuðum hugbúnaði eru þrír birgjar með nær öll viðskiptin, þar af einn með um 60% þeirra.

Stefna, stjórnun og rekstur upplýsingatæknimála ríkisaðila hefur verið dreifstýrð og ábyrgð legið hjá einstökum stofnunum. Samhæfing hefur því verið lítil sem engin. Eitt af einkennum íslenska stofnanakerfisins er fjöldi smærri stofnana og oft á tíðum takmörkuð þekking og reynsla hvað upplýsingatækni varðar. Stigin hafa verið skref í þá átt að minnka vægi dreifstýringar en frá því að verkefnastofa um Stafrænt Ísland var sett á laggirnar árið 2018 hafa ýmsar ráðstafanir verið gerðar til að samræma nálgun. Eiginleg ábyrgð stofnana á upplýsingatæknimálum hefur þó í eðli sínu ekki breyst.

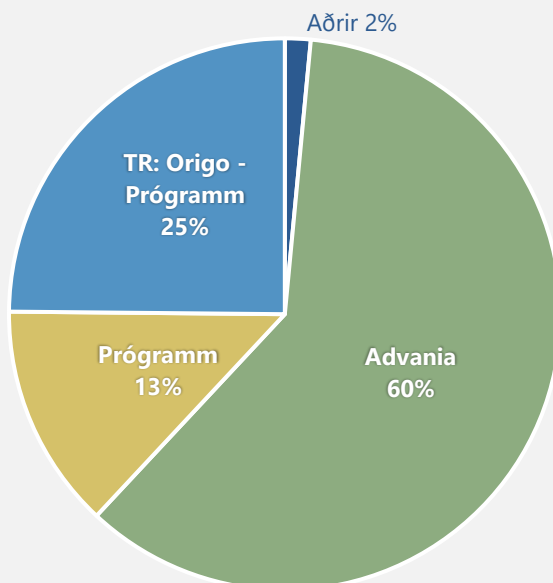
Heildstætt yfirlit um sérsníðaðan hugbúnað ríkisaðila og kostnað vegna hans er ekki til. Nýlega hafa þó verið stigin skref sem geta lagt grunn að frekari greiningu og þróun. Árið 2022 stóð fjármála- og efnahagsráðuneyti fyrir úrtaksgreiningu á kerfum 28 stofnana sem reka mörg af grunnkerfum ríkisins. Markmiðið var að reyna að ná yfirliti um stöðu þeirra, þ.e. svokallaða arfleifðarstöðu (e. *legacy*).

Ríkisendurskoðun telur nauðsynlegt að fjármála- og efnahagsráðuneyti standi fyrir sambærilegri greiningu hjá öðrum ríkisstofnunum og uppfæri fyrirliggjandi greiningu. Það er mikilvægt svo að auka megi skilvirkni og hagkvæmi, byggt sé á viðeigandi tæknilegri þekkingu og að horft sé til tækifæra til að gera betur, t.a.m. með auknum samrekstri.

Upplýsingar frá Fjársýslunni eru afdráttarlausar um að í mörgum tilvikum þurfi að standa betur að undirbúningi innkaupa á hugbúnaði hjá ríkisaðilum. Einnig er um umtalsverð innkaup að ræða sem ekki eru háð útboðum og varða t.a.m. viðhald á eldri hugbúnaði. Um verulegar fjárhæðir er að ræða og mikilvægt að ríkið kortleggi umfang hugbúnaðar ríkisaðila nánar, stuðli að því að staðið sé rétt að málum með hliðsjón af þróun í upplýsingatækni og nái sem hagstæðustum samningum.

## Stærstu birgjar - sérsníðaður hugbúnaður 2018–2023

Hlutfallsleg skipting á sölu stærstu birgja til stærri ríkisaðila\*



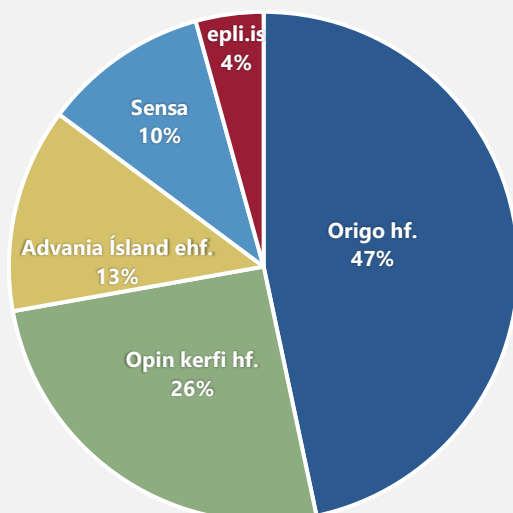
Heildarinnkaup fjögurra ríkisaðila á sérsníðni námu um 6.770 m.kr. á tímabilinu

\*Byggt á gögnum fjögurra ríkisaðila sem eru umfangsmiklir í innkaupum á sérsníðni:

- Fjársýslan
  - Sjúkratryggingar
  - Skatturinn
  - Tryggingastofnun (TR)
- Samanlögð hlutdeild tveggja birgja er sýnd í einu tilviki (TR)

## Yfirlit um dreifingu á sölu eftir birgjum á vélbúnaði 2018–2023

Hlutfallslega skipting á sölu fimm stærstu birgja til stærri ríkisaðila\*



Heildarinnkaup níu ríkisaðila á vélbúnaði námu um 2.970 m.kr. á tímabilinu.

\*Byggt á gögnum um innkaup níu ríkisaðila:

- Sjúkratryggingar
- Skatturinn
- Tryggingastofnun
- Fjársýslan
- Háskóli Íslands
- Þjóðskrá
- Landspítali
- Vegagerðin
- Veðurstofan

Sýnd er innbyrðis skipting fimm stærstu birgja. Þeir hafa samtals um 95% hlutdeild af heildarsölu til þessara aðila.

# Ábendingar



## Ábendingar til fjármála- og efnahagsráðuneytis

- 1. Auka þarf samræmingu í tækniumhverfi ríkisins**

Að mati Ríkisendurskoðunar þarf að fela miðlægri einingu, t.d. fjármála- og efnahagsráðuneyti, frekari ábyrgð á upplýsingatækni, þ.m.t. að setja reglur og samræma viðmið um markvissa nýtingu upplýsingatækni. Auk umfjöllunar um farveg stafrænnar þjónustu þarf að tryggja að ákvarðanir um innkaup á mikilvægum hugbúnaði og greining á valkostum á líftíma verði byggð á stefnu um hagkvæmni, skilvirkni og öryggi ásamt viðeigandi þekkingu á upplýsingatækni. Í þeim tilvikum þar sem þekkingu ríkisaðila á upplýsingatækni er áfátt þarf sérstakra aðgerða við um stuðning við ákvarðanir um hugbúnaðarþróun og innkaup.
- 2. Greina þarf hugbúnað ríkisaðila**

Fjármála- og efnahagsráðuneyti þarf að kanna stöðu upplýsingakerfa hjá ríkisaðilum, byggðri á þeirri aðferðafræði sem ráðuneytið þróaði vegna úrtaksgreiningar á arfleifðarkerfum árið 2022. Ráðuneytið þarf jafnframt, fái það til þess heimild, að fylgja slíkri greiningu eftir með áætlun eða fyrirmælum til stofnana og þá með tilliti til öryggis, skilvirkni og hagkvæmni.
- 3. Fylgja þarf eftir reglum um innkaup og festa leiðbeiningar í sessi**

Stuðla þarf að því að ríkisaðilar fylgi í auknum mæli reglum og leiðbeiningum Fjársýslunnar. Undirstrika þarf ríka skyldu forstöðumanna í þeim efnum og eftirlitsskyldu ráðuneyta. Festa þarf leiðbeiningar fjármála- og efnahagsráðuneytis um tæknileg viðmið í sessi, í því samhengi að heildstæð innkaupastefna og kröfur þar að lútandi séu ávallt til staðar.

# Umsagnir og viðbrögð

## Viðbrögð fjármála- og efnahagsráðuneytis:

### 1. Auka þarf samræmingu í tækniumhverfi ríkisins

„Fjármála- og efnahagsráðuneytið (FJR) fagnar ábendingu Ríkisendurskoðunar (RE) um mikilvægi aukinnar samræmingar í tækniumhverfi ríkisins. Enginn einn ríkisaðili ber formlega ábyrgð á málaflokknum upplýsingatækni í dag. Fyrirhugað lagafrumvarp um skipan upplýsingatækni í rekstri ríkisins er leið til þess að formfesta ábyrgð eins aðila á málaflokknum. Ein birtingarmynd þess að ríkisaðilar fari ekki endilega eftir núverandi leiðbeiningum FJR er að stofnanir vísa í að ráðuneytið hafi engar lagalegar heimildir til þess að ákveða tiltekið fyrirkomulag. Þetta skapar óvissu og óþarfa núning í framkvæmd ákveðinna verkefna, ekki síst þegar kemur að sérsmíði hugbúnaðar. Ráðuneytið tekur heils hugar undir samantekt kaflans á bls. 13 í úttektardrög-unum, þó með þeim eina fyrirvara að þó svo ábyrgð og vald FJR verði mögulega sett með lögum um **skipan** upplýsingatækni beri stofnanir og fagraðuneyti þeirra áfram ábyrgð á því að nýta sínar rekstrar- eða fjárfestingaheimildir til að tryggja að mikilvæg upplýsingakerfi sitji ekki eftir í þróun. Ekki getur talist fýsilegt að slík ábyrgð liggja miðlægt.

Ráðuneytið hefur lagt sig fram við að setja fram tæknileg viðmið eða haldbærar leiðbeiningar sem nýtast ríkisaðilum í sínum upplýsingatæknirekstri og hugbúnaðarinnkaupum. Margar þeirra hafa fengið góðan hljómgrunn, s.s. tæknilegar forskriftir fyrir skýjaþjónustur og öryggis-flokkun gagna ríkisins. Mögulega mætti vísa í þessar leiðbeiningar í úttekt RE til upplýsingar fyrir lesendur, <https://www.stjornarradid.is/verkefni/upplysingataeknimal-rikisins/stefnur-/> og <https://island.is/s/stafraent-island/stefnur-og-skilmalar-island>.

Ráðuneytið tekur undir að erfitt hefur verið að nálgast haldbær gögn um málaflokkinn. Greiningin á arfleifðarstöðu upplýsingatæknikerfa var mikil bragarbót í því efni. Bent skal á að hún var fyrst og fremst hugsuð til að ná yfirliti yfir stöðu kerfislega mikilvægra stofnana sem sinna (ólíkri) grunnþjónustu, en ekki endilega allra stofnana. Haustið 2024 var enn fremur gerð greining á rekstrarkostnaði ríkisaðila við upplýsingatækni, bæði út frá aðkeyptri þjónustu á markaði og mannauði ríkisaðila.

Þá skal upplýst að ráðningarferli gagnastjóra fyrir ríkið er á lokametrunum. Lykilhlutverk starfs-ins er að auka samræmi í högun gagna ríkisaðila og stuðla að aukinni hagnýtingu gagna þvert á ríkiskerfið, hvort heldur í þjónustu við fyrirtæki og einstaklinga eða í upplýstari ákvarðanatöku ráðuneyta og stofnana.“

### 2. Greina þarf hugbúnað ríkisaðila

„Ráðuneytið tekur undir ábendingu RE um mikilvægi greiningar á sérsmíðuðum hugbúnaði ríkisaðila með forgang, úrbætur, samræmingu og hagkvæmni að leiðarljósi fyrir ríkissjóð. Slík greining gæti orðið upptaktur að þjónustu- og/eða kerfislista ríkisins (e. *service catalogue*).“

### 3. Fylgja þarf eftir reglum um innkaup og festa leiðbeiningar í sessi

„Sameiningu Fjársýslu og Ríkiskaupa var fylgt eftir með átaki í innkaupagögnum og framsetningu gagna úr bókhaldi ríkisins með útgáfu sérstaks innkaupamælaborðs, en með því er fyrirhugað að auka sýnileika á gildandi samninga við birgja ríkisins. Öll ráðuneyti hafa nú sýn á innkaup sinna málefnasviða og frekari kynning til stofnana verður á næstu vikum. Hjá þjónustustofnunum ríkisins eru upplýsingatækniverkefni oft með stærstu útvistuðu verkefnum og brynt að auka sýnileika á útrunna samninga eða fyrirkomulag sem gæti verið orðið útboðsskylt. Aukinn sýnileiki á innkaupagögn er fyrirhugaður með uppfærslu vefsvæðis „opinna reikninga“ þar sem nýta á nýtt vöruhús innkaupagagna með heildstæðari framsetningu en fyrri útgáfa gaf færi á. Með bættum ytri og innri greiningartólum vill ráðuneytið ýta undir tækifæri til nýsköpunar, aukinnar samkeppni og nútímalegri högun og fylgja eftir að innkaupum ríkisaðila sé hagað í samræmi við áherslu stjórnvalda. Fjársýslan hefur gefið út heildstæðar leiðbeiningar fyrir opinbera aðila til undirbúnings fjárfestingar í hugbúnaði <https://island.is/hugbunadarrammi> og enn fremur veitir Evrópudómur C-578/23 frá janúar 2025 aukna leiðbeiningu er varðar bein kaup á hugbúnaði án undangenginnar útboðsauglýsingar á Evrópska efnahagssvæðinu.

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/HTML/?uri=CELEX:62023CJ0578>

Þá skal bent á að fyrirkomulag um fjármögnun endurnýjunar eldri kerfa er ófullkomið. Réttir innbyggðir hvatar þurfa að vera til staðar auk þess sem fjármögnun þarf að taka mið af væntum árangri fjárfestingarinnar og að fjármögnunin sé sjálfbær fyrir ríkisaðila. Æskilegt er að fjárfesting í tæknilegum innviðum sé á þeim stað að árleg fjárveiting dugi ríkisaðilum til endurbóta og viðhalds. Umfangsmestu kerfin þurfa stuðning til þess að verða sjálfbær í rekstri og styrkja þarf samtál fagráðuneyta og stofnana um forgangsörðun og fjárfestingu í upplýsingatækni. Fagráðuneyti forgangsraða alla jafnan ekki fjárfestingarþörf einstakra stofnana fram yfir aðrar heldur dreifa heimildunum nokkuð jafnt yfir stofnanir. Það hefur í för með sér að heimildirnar eru að jafnaði lágar og duga trauðla til endurnýjunar stærri kerfa. Bókhaldsleg meðferð útgjalda sýnir því ekki hina eiginlegu eignamyndun í kerfum ríkisins, heldur frekar hvaða tegund heimilda er til staðar. Birtingarmynd þess er að stærri verkefni eru oft kostnaðarfærð en ekki eignfærð. Raunverulegur rekstrarkostnaður stofnana í kerfisrekstri er því ósamanburðarhæfur ef ein stofnun gjaldfærir endurnýjun kerfa á meðan önnur eignfærir. Slíkt fyrirkomulag er ekki sjálfbært og þarf að uppfæra í takt við nýja bókhaldsstaðla og hefur ráðuneytið hafið greiningarvinnu við hvernig megi bregðast við því til bæði skemmri og lengri tíma. Hliðarafurð þess verkefnis ætti aukinheldur að stuðla að því að nýsmíði kerfa sé í samræmi við tæknistefnu ríkisins. Reynslan hefur t.a.m. sýnt að beiðnir einstakra stofnana um fjármagn snúa að hönnun nýs kerfis eða virkni sem nú þegar er fyrir hendi hjá Stafrænu Íslandi og væri hægt að nýta í sama tilgangi. Því telur ráðuneytið mikilvægt endurnýjun eldri upplýsingatæknikerfa stofnana skoðist í samhengi við þá sameiginlegu tækniinnviði sem Stafrænt Ísland hefur þróað og tækni-stefnu ríkisins. Með því aukast tækifæri á sjálfvirknivæðingu og sjálfsafgreiðslu og má því ná fram umfangmikilli hagræðingu til lengri tíma í rekstri ríkisins sé vel staðið að fjárfestingunni.“



# Stefnumótun ríkisins í upplýsingatækni

## Stafræn stefna í mótun

Ábyrgð á mótun stefnu, stjórnunar og reksturs upplýsingatæknimála hjá ríkisaðilum hefur fram til þessa verið dreifð og jafnan legið hjá hverri stofnun. Ákvörðunum um innkaup er þó ætlað að lúta almennum reglum sem fram koma í lögum um opinber innkaup, þ.m.t. um útboð ef fjárhæð fer yfir viðmiðunarmörk, þátttöku í rammasamningum og eftir atvikum örútboðum. Innkaup tengd umfangsmiklum hugbúnaðarverkefnum kunna einnig að vera háð stefnu og ákvörðunum stjórnvalda eins og fram kemur í fjármálaáætlun og fjárlögum hverju sinni.

Árleg innkaup ríkisaðila á upplýsingatækni sem tengjast hugbúnaði, hugbúnaðarþróun og rekstri eru talin vera á bilinu 12–15 ma. kr. Í fjármálaáætlun 2025–2029 eru lagðar fram áherslur tengdar umbótum í starfsemi hins opinbera. Gagnvart stofnunum varða þær samþættingu gagna ríkisins, að fjárfest verði í upplýsingatækni og að grundvallarviðmið í tæknilegri högun verði sett. Gagnvart notendum snúa þær m.a. að því að stafvæðing opinberrar þjónustu sé mikilvægt skref í þá átt að jafna aðgengi að opinberri þjónustu og að vinna þurfi með stofnunum til að bæta það gagnaumhverfi sem unnið er í og sameina krafta til að auðvelda miðlun, aðgengi og notkun gagna.

Þótt ábyrgð á upplýsingatæknimálum liggi hjá hverri stofnun fyrir sig hafa verið stigin skref í átt að aukinni samræmingu, en aukin samhæfing í upplýsingatækni er talin forsenda framþróunar í stafrænni opinberri þjónustu. Samstaða um að stefnumótun í upplýsingatækni fyrir hið opinbera skyldi komið á eina hendi náðist þegar öll málefni Stjórnarráðsins um upplýsingatækni voru flutt til fjármála- og efnahagsráðuneytis í desember 2017, þá sem hluti af almennu verkefni um umbætur í ríkisrekstri. Grunnur að verkefnastofu um [Stafrænt Ísland](#) varð til árið 2018, tæknistefna um miðlæga þjónustugátt island.is var gefin út 2019 og loks var gefin út [stafræn stefna](#) árið 2021 (stefna um stafræna þjónustu hins opinbera).

Stafræna stefnan nær m.a. til innkaupa og endurspeglast samningur ríkisins um Microsoft skrifstofuhugbúnað í þeim áherslum. Þá hefur verið unnið að tæknilegri högun, þ.m.t. um gagnatengingar (Straumurinn – X-Road) milli kerfa og ýmsum leiðbeiningum til ríkisaðila sem miða að því að færa áherslur frá dreifstýringu stafrænna innviða í átt að aukinni samhæfingu og auknu öryggi ríkisaðila í upplýsingatækni. Meginrökin þar að baki eru hagkvæmni í krafti stærðar, samræming á tæknilegri tilhögun vegna kröfu um aukna stafræna þjónustu, miðlun gagna milli stofnana og upplýsingaöryggi.



### Gagnasamskiptalag ríkisins Straumurinn

Tæknilausnin X-Road er gagnasamskiptalag vefþjónusta og er þannig undirstaða miðlægrar þjónustugáttar hins opinbera. Stefnumótun fyrir gagnasamskiptalag ríkisins er í vinnslu og skoðaðar verða aðrar öruggar lausnir fyrir fjölbreyttari gagnasamskipti t.a.m. stór gagnasett.

Markmið stefnu um stafræna þjónustu hins opinbera (stefnu um Stafrænt Ísland) eru fjórbætt:

### 1. Aukin samkeppnishæfni

Almenningur og fyrirtæki geti nýtt möguleika stafrænnar þjónustu og innviði hins opinbera til aukinnar nýsköpunar, verðmætasköpunar og lýðræðislegrar þátttöku.

#### Áherslur markmiðs

- Aðgangur að upplýsingum sé greiður
- Stafrænar þjónusta og nýjar lausnir þróaðar í samvinnu við fjölbreyttan hóp fyrirtækja og sérfræðinga
- Löggjöf geri ráð fyrir stafrænni þjónustu og samskiptum

### 2. Betri opinber þjónusta

Almenningur og fyrirtæki hafi jafnt aðgengi að framúrskarandi opinberri þjónustu sem er veitt út frá þörfum notenda á skilvirkan og hagkvæman hátt.

#### Áherslur markmiðs

- Stafræn samskipti megin samskiptaleið hins opinbera
- Meginreglan sé að einungis þurfi að skrá gögn einu sinni þannig að gögn ferðist milli stofnana í stað fólks
- Vefþjónustur og gagnaflutningslag hins opinbera sé samræmt út frá tæknistefnu island.is
- Samhæfing og hagkvæmni hugbúnaðarlausna tryggð

### 3. Öruggari innviðir

Upplýsingatækni verði hagað á öruggan, skilvirkan og hagkvæman hátt í gegnum trausta innviði sem mæta bæði kröfum almennings til grunnþjónustu stofnana og stuðla að auknum sveigjanleika opinberrar þjónustu.

#### Áherslur markmiðs

- Vinnubrögð í rekstri upplýsingakerfa sé öguð og byggi á alþjóðlegum stöðlum
- Grunnkerfi hins opinbera byggja á stöðluðum lausnum, sem víðtæk þekking og reynsla er af
- Öruggasta tækni í gagnaflutningi og aðgangsstýringu sé hagnýtt

### 4. Nútímalegra starfsumhverfi

Opinberar stofnanir búi yfir nýjustu tæknilausnum og nútímalegu starfsumhverfi sem hvetur til framþróunar og sveigjanleika og er grundvöllur betra og skilvirkara vinnuskipulags. Jákvætt hugarfar ríkir gagnvart tækifærum nútímalegra starfshátta.

#### Áherslur markmiðs

- Opinberir vinnustaðir vinna í samræmdum skrifstofuhugbúnaði
- Möguleikar nýjustu tækni, svo sem sjálfvirknivæðingar, eru að fullu nýttir með ábyrgum hætti

Stafræna stefnan felur einnig í sér aðgerðir og mælikvarða sem eru komin mislangt á veg. Kjarnaþjónustur eru í dag: Vefir stofnana, innskráning, stafrænt pósthólf, mínar síður, umsóknarkerfi, umboðskerfi, stafræn skírteini, island.is, smáforrit (app) og stjórnborð. Framan- greindar áherslur sem varða öruggari innviði, s.s. um agaðan rekstur upplýsingakerfa eru forsendur fyrir árangri til lengri tíma.

# Áfangar í sögu Stafræns Íslands



## Rafræn skilríki

Fjármálahrun árið 2008

„Leiðréttingin“ 2015

Ákvörðun um að nýta rafræn skilríki sem aðalsamskiptaleið



## Upplýsingatækni á einum stað

Ný ríkisstjórn árið 2017

Nærri öll upplýsingatæknimál á einum stað

Hugmyndin um Stafrænt Ísland í mótun



## Stafræn samskipti

Pólítísk samstaða um stafræn samskipti

Aðalsamskiptaleið hins opinbera árið 2020

Vinnustofa um Stafrænt Ísland verður til

Fjárfestingarþungi settur í stafræn mál



## Teymi og útboð

Stjórnun og teymi árið 2020

Fyrsta útboð Stafræns Íslands árið 2020

Annað útboð árið 2021



## Stafræn stefna og ásýnd

Tæknistefna gefin út 2019 og stafræn stefna 2020

Ný ásýnd Ísland.is árið 2020

Lög um stafrænt pósthólf árið 2021



## Þróun á kjarnaþjónustum

Kjarnaþjónustur og lífsviðburðir

Kjarnaþjónustur tilbúna 2021

Skölun og frekari innleiðing

*Heimild: Stafrænt Ísland*

Stefnumótun og aðgerðaáætlun Stafræns Íslands styður líka við þróun opinberra aðila í upplýsingatækni. Stefnan, og möguleikar á þátttöku í lausnum, gildir fyrir alla ríkisaðila en hún er þó enn sem komið er ekki bundin kröfum eða beinum skilyrðum um þátttöku. Í stað þess byggir hún á samstarfsvilja stjórnenda við Stafrænt Ísland hverju sinni.

Umtalsverður árangur hefur náðst á undanförunum árum sé miðað við stöðu stafrænna lausna í öðrum ríkjum. Þrátt fyrir það þarf nánari skoðun á tæknilegum innviðum ef horft er til hagkvæmni og skilvirkni til lengri tíma. Ekki er nægjanlegt að huga að framenda þjónustunnar, þ.e. notendaviðmótinu og miðlun upplýsinga milli kerfa, heldur þarf að gefa nánari gaum að ráðstöfunum varðandi þróun og viðhald á grunnskram, sem og öðrum sérsníðuðum upplýsingakerfum sem eru grunnforsendur þjónustunnar og innkaupum í því samhengi. Þessi kerfi halda utan um ýmsa mikilvæga innviði samfélagsins, s.s. opinber fjármál, almannatryggingar og heilbrigðismál. Athygli vekur að ákvarðanir um þróun þeirra falla utan núverandi hlutverks Stafræns Íslands. Þótt fjármála- og efnahagsráðuneyti hafi gert ýmsar ráðstafanir í þessu skyni, s.s. með leiðbeiningum, nær skilgreint hlutverk þess ekki lengra en það.

Fram til þessa hefur einkum verið horft til hins miðlæga þjónustuhlutverks Stafræns Íslands gagnvart stafrænni þjónustu í samstarfi við opinbera aðila. Tryggja þarf að tilteknar stofnanir, s.s. smærri stofnanir með takmarkaða tæknilega getu og kerfi þeirra dragist ekki aftur úr og að ákvarðanatöku um hugbúnað byggist á fullnægjandi þekkingu. Æskilegt er að fela fjármála- og efnahagsráðuneyti/Stafrænu Íslandi víðtækara hlutverk sem fælist m.a. í að:

- Mæla fyrir um þjónustur, þá í samvinnu við stofnanir sem væru heppilegar til stafrænnar þjónustu.
- Gefa nánari fyrirmæli um eða setja reglur og viðmið um innkaup, þróun eða aðra tæknilega eða rekstrarlega umsýslu á sérsníðuðum hugbúnaði ríkisaðila.

## Samhæfing og stjórnun

Stofnanir hafa nánast algert sjálfðæmi í ákvörðunum um innkaup hugbúnaðar, sem og þróun og viðhald sérsníðaðs hugbúnaðar. Engar skorður aðrar en fjárheimildir, og í vissum tilvikum samráð við ráðuneyti, gilda um ákvarðanatöku stofnana í þessu samhengi. Gildir það hver svo sem stærð þeirra er eða umfang og flækjustig lausna. Þótt flestar stofnanir fáist við rekstur á eigin kerfum búa aðeins fáar þeirra yfir starfsfólki sem eru sérfræðingar í hugbúnaðarþróun og hafa raunverulega getu til að kaupa inn sérsníðaðan hugbúnað eða hafa verkefnastjórn þar um. Sú staða er áhyggjuefni sérstaklega þegar flækjustig í hugbúnaðargerð eykst.

Þróun og innleiðing á hugbúnaði snýst að jafnaði um að bæta þjónustu og auka framleiðni og hagræðingu í rekstri. Að mati Stafræns Íslands virðist nokkuð vanta upp á þekkingu á ferlagreiningum, kostnaðarskiptingu og heildareigendakostnaði. Ef við það bætist skortur á tæknilegri þekkingu, s.s. grundvallaratriðum um eiginleika gagnagrunna, getur það að áliti Stafræns Íslands leitt til óhagkvæmni og mistaka í ákvarðanatöku. Á sama tíma koma í síauknum mæli fram áskoranir, einkum gagnvart minni ríkisaðilum, um að standa undir kröfum um skilvirka þjónustu og góða stjórnsýslu. Þar vegur upplýsingatækni æ þyngra.



Ríkisaðilar þurfa að fást við ýmsar áskoranir í upplýsingatækni. Skortur á yfirsýn ríkisins getur leitt til óhagkvæmni. Meðal annars skapast hættu á að sama eða sambærilegar lausnir séu seldar til ríkisins aftur og aftur.

Framangreint kallar á aukna getu til að samningsstýra á viðunandi hátt þeim verkefnum sem tengjast sérhæfðum innkaupum. Brugðist hefur verið við þeim áskorunum að hluta með stefnumótun og áherslum á samrekstur, sameiginlega innviði og sameiginleg innkaup. Það nær þó ekki yfir veigamikil atriði á borð við ákvarðanir um innkaup á sérsmíðuðum hugbúnaði eða tengdar ákvarðanir um þróun og viðhald.

Fjármála- og efnahagsráðherra hefur lagt fram [frumvarp](#) til laga á 155. löggjafarþingi um skipan upplýsingatækni í rekstri ríkisins. Markmiðið er að tryggja samræmda, hagkvæma, örugga og vandaða skipan þessara mála og auka skilvirkni og gagnsæi við veitingu opinberrar þjónustu. Með frumvarpinu er stefnt að því að styrkja stefnumótun og framkvæmd upplýsingatæknimála í rekstri ríkisins auk þess að formgera og móta ábyrgð ráðherra á skipan upplýsingatæknimála ríkisins. Það skuli m.a. gert með því að veita honum heimild til að setja reglur og viðmið um skipan þessara mála. Ráðherra bæri jafnframt að halda úti sameiginlegum stafrænum innviðum sem ríkisaðilum verði ýmist heimilt eða skylt að nota.

Samkvæmt 6. gr. frumvarpsins verður ráðherra heimilt að setja í reglugerð nánari ákvæði um framkvæmd laganna, m.a. um:

1. Nánari útfærslu á stýringu og skipan upplýsingatækniverkefna, þ.m.t. fyrirkomulag mats á breytingum sem hafa áhrif á skipan upplýsingatækni.
2. Fyrirkomulag öruggs gagnaskiptalags og nánari skilyrði þess að miðlun gagna, þ.m.t. persónugreinanlegra, sé heimil milli ríkisaðila.
3. Skilyrði fyrir miðlun gagna á milli ríkisaðila.
4. Rekstur, umsjón, tæknileg viðmið og öryggisviðmið sameiginlegra stafrænna innviða og stafrænnar grunnþjónustu, s.s. hverjir sameiginlegir stafrænir innviðir eru og hvort ríkisaðilum sé skylt að nota tiltekna sameiginlega stafræna innviði í sinni starfsemi.
5. Aðra aðila en ríkisaðila sem heimilt er að nýta sameiginlega stafræna innviði ríkisins.

Það fyrirkomulag sem lagt er til með frumvarpinu setur ráðuneytinu traustari ramma um hlutverk og vald þess við stjórnun upplýsingatæknimála, einkum hvað snertir möguleika á að setja rekstrar- og tæknileg viðmið. Slík viðmið geta t.d. falið í sér nánari fyrirmæli um tæknilega skipan upplýsingatækni, þróun stafrænnar þjónustu, skipan gagna og framkvæmd áhættumats.

Þótt miðlægt hlutverk verði styrkt mun samstarf við stofnanir áfram vera forsenda árangurs, en mikilvægt er að stefnu sé fylgt og viðeigandi fyrirmæli gefin eða skorður settar. Þetta er ekki síst mikilvægt í ljósi þess að upplýsingatækni verður sífellt samofnari opinberri þjónustu og er lykilsenda framþróunar á því sviði.

Ríkisendurskoðun telur að efla þurfi stýringu á upplýsingatæknimálum ríkisaðila, bæði hvað varðar innkaup og tæknileg viðmið. Það fyrirkomulag sem lagt hefur verið til um skipan upplýsingatækni í rekstri ríkisins er mikilvægt skref í því samhengi og er því skipulagi sem að er stefnt ætlað að stuðla að hagkvæmari og skilvirkari stjórn upplýsingatæknimála hjá ríkinu. Skoða ætti að setja skýr viðmið og/eða reglur um hvenær ríkisaðilar sjá sjálfir um innkaup sérsmíðaðs hugbúnaðar og/eða taka ákvarðanir um þróun eða viðhald þar sem mikilvægi, arfleifðarstaða og kostnaður gefa tilefni til þess.

Ábyrgð og vald þarf að vera til staðar. Beiting þess þarf að vera háð mati um eiginleika stofnana, verkefni o.fl. en tryggja jafnframt að engar stofnanir eða mikilvæg upplýsingakerfi sitji eftir í þróun.

# Upplýsingakerfi ríkisaðila – tiltæk gögn

Heildstæðar upplýsingar um hugbúnað ríkisaðila eru ekki til, hvort sem um er að ræða skrá um hvaða kerfi eru til staðar og tilgang þeirra eða um tæknilega stöðu. Skref hafa engu að síður verið stigin undanfarin ár sem leggja grunn að frekari greiningu og aðgerðum sem geta stuðlað að aukinni skilvirkni lausna og hagkvæmni. Við gagnaöflun vegna þessarar skýrslu kom fram að dreifstýring í stofnanakerfinu hefur verið ákveðin hindrun í því að auka samræmi og samhæfingu í upplýsingatæknimálum ríkisaðila. Margt hefur þó áunnist á síðustu árum. Þannig eru, eins og áður hefur komið fram, til staðar þjónustur hjá Stafrænu Íslandi sem nýtast ríkisaðilum óháð því hvort upplýsingatæknikerfi þeirra eru stöðluð eða sérsníðuð. Notkun þeirra er valkvæð, að undanskildu [stafrænu pósthólfi](#) sem er skylda.

## Staðlaður eða sérsníðaður hugbúnaður

Staðlaðar lausnir eru að öllu jöfnu fyrsta val þegar kemur að innkaupum á hugbúnaði. Þær eru vanalega þróaðar fyrir stóran og oft ólíkan hóp viðskiptavina og eiga ekki síst við um kerfi sem eru almenn í eðli sínu, s.s. skrifstofuhugbúnað, kerfi til að hýsa skjöl sem og ýmsan sérhæfðan hugbúnað er varðar ólík verkefni stofnana.

Í [leiðbeiningum](#) Fjársýslunnar um innkaup á hugbúnaði fyrir opinbera aðila sem birtar voru á haustmánuðum 2024 kemur fram að þótt um innkaup á stöðluðum hugbúnaði sé að ræða sé engu að síður nauðsynlegt að vanda til verka. Skilgreina þurfi þarfir, kanna möguleika á endurskoðun ferla, taka afstöðu til stöðu lausna sem þegar kunna að vera í notkun og hvort aðrar lausnir séu jafnvel til staðar.

Þess skal jafnframt getið að í desember 2007 settu stjórnvöld fram [stefnu](#) um frjálstan og opinn hugbúnað. Snerist stefnan um að gera opnar hugbúnaðarlausnir að raunverulegum valkosti í íslenskri stjórnslu. Þessu var m.a. fylgt eftir með kynningum og námskeiðum fyrir ríkisaðila árin 2011–2012. Síðar kom í ljós að stofnanir virtust hafa mismikinn áhuga á verkefnum. Stefnan hefur hvorki verið uppfærð né felld úr gildi þrátt fyrir tilkomu nýrrar stefnu um Stafrænt Ísland.

Þegar leysa þarf tiltekin verkefni getur reynst nauðsynlegt eða hagkvæmt að sérsníða hugbúnað. Fram að þessu hafa kröfur eða skyldubundin viðmið um sérsníði á hugbúnaði ríkisaðila ekki verið sett fram, enda upplýsingatæknirekstur ríkisaðila á eigin ábyrgð stofnana og viðkomandi fagráðuneytis.

Í framangreindum leiðbeiningum Fjársýslunnar um innkaup á hugbúnaði er fjallað um innkaup á sérsníðuðum hugbúnaði og hvenær ástæða sé til að skoða sérsníði í stað staðlaðra lausna. Þær byggja m.a. á gögnum frá fjármála- og efnahagsráðuneyti, Stafrænu Íslandi og lærdómi af útboðum. Þar segir að við innkaup á slíkum hugbúnaði skipti eftirfarandi atriði máli; skipan ferla, hvort kaupandi búi yfir tæknilegri þekkingu, að fyrir liggi greining á þörfum, geta fyrirliggjandi kerfa, notendahópur, möguleikar á notkun lausna Stafræns Íslands o.s.frv.

Leiðbeiningar Fjársýslunnar eru vísir að betur skilgreindum viðmiðum en áður hafa verið til staðar. Mikilvægt er þó að hafa í huga að ekki er um fyrirmæli eða skyldu að ræða. Önnur

algeng sjónarmið sem lúta að ákvörðun um sérsmíði, sbr. leiðbeiningar Fjársýslunnar varða atriði eins og:

- Sérhæfðar kröfur – t.d. ef lög eða reglur krefjast.
- Samtengingu við önnur kerfi.
- Hvort til staðar séu raunhæfir staðlaðir valkostir, þ.m.t. um aðlögun.
- Kröfur um tungumál geta komið við sögu.
- Eignarhald á kerfi og gögnum.
- Kostnaðargreining.

Kostnaðargreining er lykilþáttur. Í stöðluðum kerfum getur falist dulinn kostnaður, s.s. vegna þarfa á aðlögun eða ráðstöfunum sem grípa þarf til vegna tiltekinna takmarkana í eiginleikum hugbúnaðarins. Kostnaðargreining vegna sérsmíði er áskorun þegar um flóknari kerfi er að ræða, bæði vegna kostnaðar við innkaupin (gerð kröfulýsinga, forritunar, prófana o.fl.) en ekki síst vegna þróunar og viðhalds. Fyrir umfangsmeiri kerfi er ástæða til að uppfæra kostnaðargreiningu á líftíma kerfanna og/eða áhættumeta stöðu þeirra. Þar spila inn forsendur um væntanlegar breytingar í tímans rás, s.s. kröfur (lög og reglur sem tengjast virkni kerfis eða ferlum), tæknileg þróun og/eða breytt skipan verkefna.

Þekkt er sú áhætta varðandi kostnað sem kann að felast í að gerðar séu ýmsar kröfur um virkni kerfa frá kaupendum/notendum sem hafa takmarkaða tæknilega innsýn. Oft eru þessar útfærslur ekki nauðsynlegar en um leið kostnaðarsamar og þær má leysa með öðrum hætti. Aftur á móti er nauðsynlegt að kaupendur/notendur séu hafðir með í ráðum. Ákvarðanir í þessu samhengi fyrir flókin eða meðalflókin kerfi kalla á þekkingu í upplýsingatækni auk skilnings á viðkomandi ferlum sem fengist er við. Til framtíðar litið er ekki sjálfgefið að t.a.m. minni ríkis-aðilum sé sjálfum falið að meta eigin tæknilega getu til að stýra slíkum innkaupum.

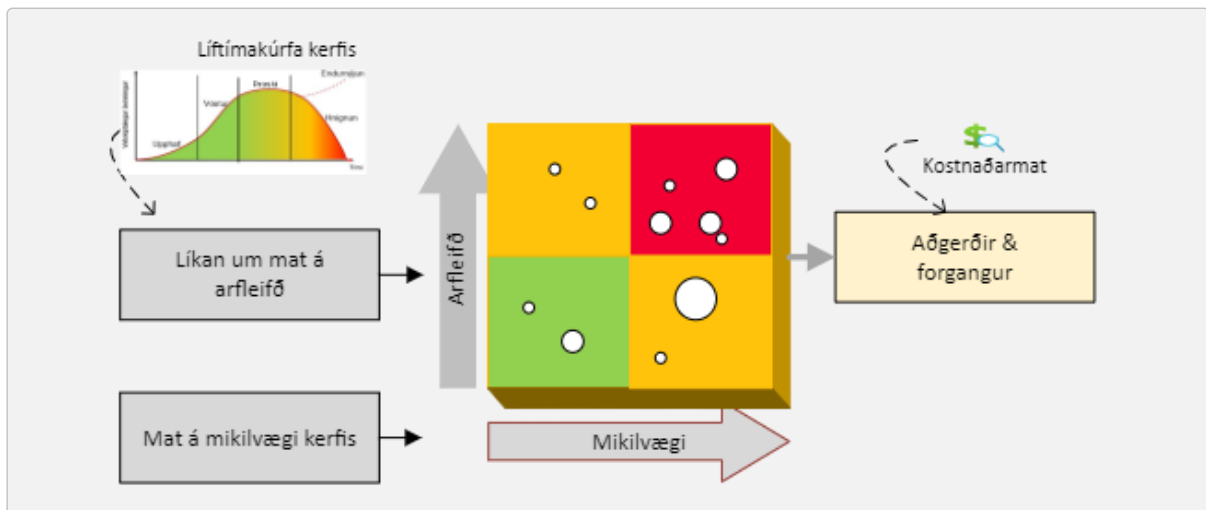
### **Greining á arfleifð – Staða hugbúnaðar ríkisaðila**

Árið 2022 fól fjármála- og efnahagsráðuneyti ráðgjafafyrirtækinu Intellecta að vinna greiningu á kerfum 28 valdra stofnana sem teljast stórar eða meðalstórar. Markmiðið var að ná yfirliti um stöðu mikilvægra kerfa hjá viðkomandi stofnunum, þ.e. svokallaða arfleifðarstöðu (e. *legacy*).

Við greininguna var einkum stuðst við eftirfarandi matsþætti:

- *Mikilvægi*. Mat á stöðu kjarnakerfa stofnana með hliðsjón af mikilvægi, þ.m.t. þýðingu ef þau liggja niðri.
- *Arfleifð*. Mat á líftíma kerfis miðað við stuðning, uppfærslu, hagkvæmni og líftíma þeirrar tækni sem byggt er á.
- *Læsing*. Einnig var lagt á mat á stöðu gagnvart læsingu hjá birgjum.





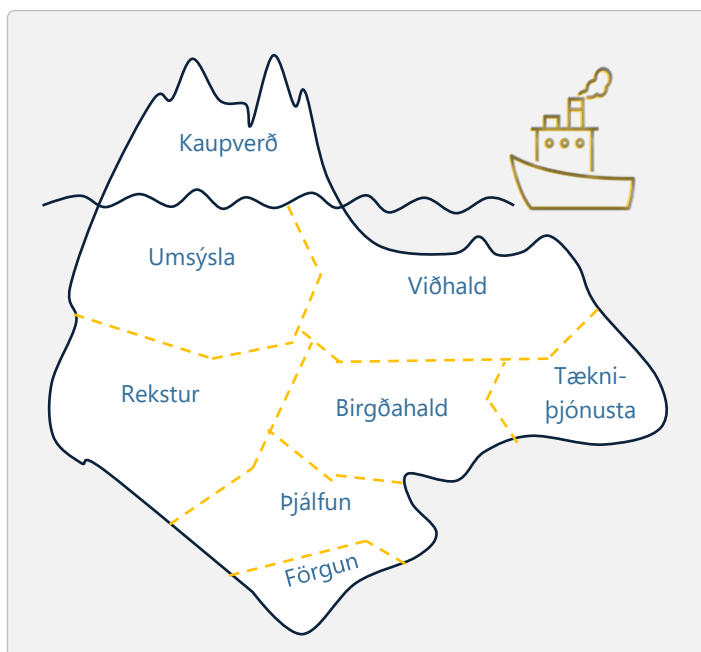
Heimild: Fjármála- og efnahagsráðuneyti

Í niðurstöðum greiningarinnar voru kerfin flokkuð á tvo ása út frá mikilvægi og arfleifðarskori, en í því felst tiltekið áhættumat. Byggt á þeim niðurstöðum skapast forsendur fyrir ákvarðanatöku varðandi aðgerðir og forgang.

Forgangsröðun aðgerða felur í sér kostnaðarmat sem kallast á við atriði er varða arfleifð, s.s. líftíma tækni og stöðu gagnavart birgjum. Kostnaðar- og áhættumat yfir líftíma hugbúnaðar er forsenda fyrir ígrundaðri ákvarðanatöku. Upphaflegur þróunarkostnaður er aðeins ein breyta í því samhengi. Þannig þarf að gefa gaum að ýmsum þáttum fyrir hugbúnað í notkunarpáttum sem varðar t.d. viðhald, rekstur og þjálfun, auk kostnaðar við að skipta út kerfi.

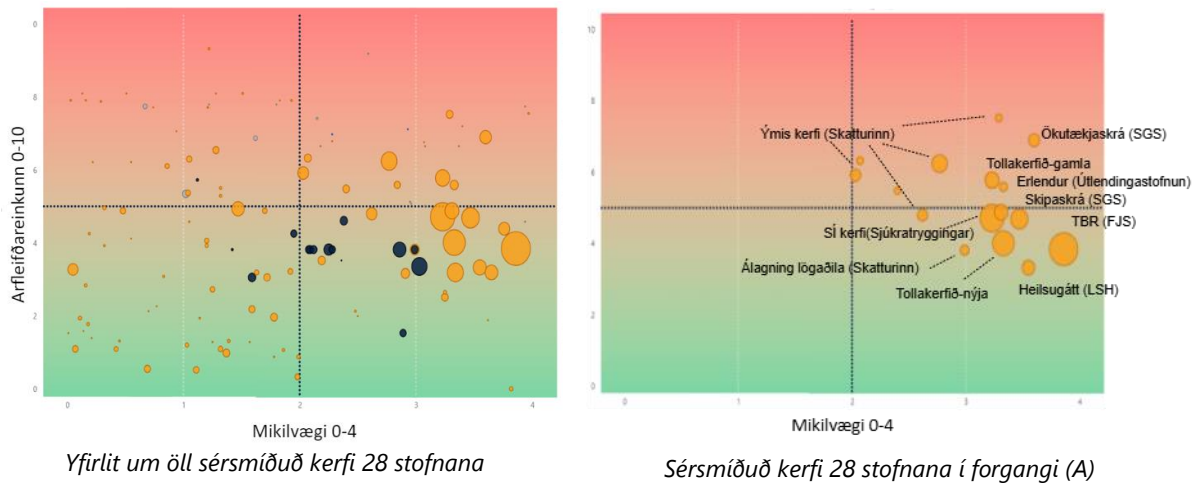
Varðandi matsþáttinn læsingu (e. *Lock in*) hefur fjármála- og efnahagsráðuneyti gefið út [leiðbeiningar](#) sem varða óæskilega læsingu til að tryggja samningsstöðu gagnvart birgjum.

Kostnaðar- og áhættumat yfir líftíma tekur tillit til þessara framangreindu þátta og styður við alla ákvarðanatöku. Mynd hér að neðan dregur þessi sjónarmið fram.



Greining fjármála- og efnahagsráðuneytis/Intellecta leiddi í ljós ýmsar upplýsingar. Um var að ræða 280 kerfi hjá 28 stofnunum og voru sérsmíðuð kerfi 128 talsins (46%). Þær stofnanir sem voru í úrtakinu eru meðal stærstu stofnana landsins og því fellur stór hluti af kjarnaverkefnum ríkisins í þetta mengi. Hvorki liggja fyrir greiningar né yfirlit um kerfi annarra stofnana, en ef litið er til þess að heildarfjöldi ríkisstofnana er tæplega 160 talsins, þá má gróflega gera ráð fyrir að fjöldi sérsmíðaðra kerfa sé á bilinu 200–300 talsins, misstór að umfangi.

Ef litið er á kortlagningu sérsníðaðra kerfa, skv. framangreindum matsþáttum, sést dreifing þeirra á neðangreindri mynd sem er tvískipt. Á vinstri hlið eru öll sérsníðuð kerfi þessara 28 ríkisaðila en á hægri hlið eru sérsníðuð kerfi sem hafa tiltekna forgangsstöðu. Til glöggvunar eru nokkur þeirra nafngreind.



Heimild: Power BI skýrsla – Arfleifðarkerfi hjá íslenskum ríkisstofnunum

Kerfin eru staðsett á x-ás samkvæmt mati stofnana um mikilvægi þeirra, en á y-ás er útreiknuð arfleifðareinkunn. Þar getur hæsta skor verið 10 en eftir því sem einkunnin er hærri þeim mun verri er staðan hlutfallslega.

Stærð gagnamerkinga er í hlutfalli við árlegan kostnað sem skiptist í innri kostnað (launakostnað vegna kerfis) og ytri kostnað (aðkeypta þjónustu). Ef litið er til sundurliðaðra gagna þar sem innri kostnaður er hlutfallslega hár eru kerfi Skattsins, Tryggingastofnunar, Sjúkratrygginga og Samgöngustofu áberandi. Samkvæmt myndinni er staða kerfanna töluvert dreifð líkt og búast má við. Kostnaður kerfa eykst almennt miðað við flokkun mikilvægis.

Í skýrslu fjármála- og efnahagsráðuneytis eru settar fram tillögur um forgang í þeim tilgangi að skapa umræðu. Ekki er um að ræða fyrirmæli eða eftirfylgni. Fyrir mesta forgang (A) er miðað við einkunn yfir 5, læsingu eða úrelta tækni. Ekki var sérstaklega horft til kostnaðar í forgangsröðun. Ef niðurstöður mestu forgangsröðunar úr greiningu ráðuneytis er skoðuð, auk viðbótar-skilyrða sem sett eru til einföldunar um neðri mörk á ytri kostnaði sem 10 m.kr. á ári, fást upplýsingar um kerfi sem lúta framangreindum forgangi hægra megin á mynd.

Í töflu hér að neðan er yfirlit um fjölda sérsníðaðra kerfa og meðalarfleifðarstöðu þeirra hjá þeim stofnunum sem til greiningar voru, að Ríkiskaupum undanskildum. Miðgildi einkunnar fyrir öll kerfin var 4,32. Flest kerfin í úrtakinu voru frá Skattinum eða 18 talsins. Næstu stofnanir, miðað við fjölda sérsníðaðra kerfa, voru Þjóðskrá og Samgöngustofa. Eins og taflan sýnir hallar mest á stöðu arfleifðarkerfa hjá Samgöngustofu, Vegagerðinni og Lögreglustjóranum á höfuðborgarsvæðinu en þá er ekki tekið tillit til kostnaðar. Gera þarf þann fyrirvara við framangreinda greiningu að niðurstöður hennar hafa ekki verið staðreyndar af viðkomandi stofnunum og þær eru þriggja ára gamlar.

Stofnun	Fjöldi	Meðal arfleifð
Alþingi	4	5,45
Fiskistofa	9	1,61
Fjársýsla ríkisins	4	5,27
Hagstofa Íslands	1	2,13
Háskóli Íslands	8	3,91
Heilsugæsla Höfuðborgarsvæðisins	2	4,99
HMS	2	3,65
Landlæknir	9	1,25
Landmælingar Íslands	6	2,17
Landspítali	1	3,32
Lyfjastofnun	2	4,21
Lögreglustjóri á höfuðborgarsvæðinu	2	7,04
Matvælastofnun	3	2,35
Menntamálastofnun	8	4,58
Orkustofnun	1	3,08
Póst- og fjarskiptastofnun	2	5,49
Ríkislögreglustjóri	3	2,46
Ríkisskattstjóri	18	4,87
Samgöngustofa	12	7,46
Sjúkratryggingar Íslands	1	4,71
Sýslumenn	3	5,62
Tryggingastofnun ríkisins	4	2,88
Umhverfisstofnun	1	0,87
Útlendingastofnun	1	5,59
Vegagerðin	6	7,09
Vinnumálastofnun	3	4,25
Þjóðskrá	12	6,39
<b>Heildarfjöldi</b>	<b>128</b>	

Með víðtækari greiningu og upplýsingum frá öðrum ríkisaðilum/stofnunum, sem eru um 120 talsins, næðist mun betri yfirsýn. Atriði eins og kostnaður og samtal við stofnun um tiltekna þætti kæmi svo til með að mynda grundvöll um frekari afmörkun á forgangsröðun. Sú forgangsröðun gæti verið sérsniðin fyrir stærri stofnanir. Einnig þarf að ígrunda hvernig mat stofnana á mikilvægi hugbúnaðar er háttað. Þá þarf að leita samræmis við mat á því hve mikilvæg kerfin eru fyrir ríkið í heild.

Í kjölfar greiningar fjármála- og efnahagsráðuneytis voru kynntir til sögunnar möguleikar á fjárfestingarframlagi til stofnana til endurnýjunar á eldri upplýsingakerfum. Á annan tug umsókna hafði borist víðs vegar að úr stofnanakerfinu þegar upplýsinga var aflað við gerð þessarar skýrslu. Það sem meirihluti þeirra á sameiginlegt er að ríkisaðilar eru að reyna að gera eldri kerfi (gjarnan sérsníðuð) almennari (e. *generic*), oftast en ekki með því að hjúpa kerfin svokölluðu vefþjónustulagi.

Samkvæmt upplýsingum frá fjármála- og efnahagsráðuneyti var greiningu á stöðu arfleifðarkerfa einnig ætlað að skoða tækifæri til aukinnar samhæfni og stöðlunar, sem og endurnýjaðrar samkeppni. Meðal þess sem kom í ljós var að sumir ríkisaðilar hafa ekki viðhaft viðunandi samkeppni um fyrirkomulag útvistunar og það í langan tíma. Ekki var fjallað sérstaklega um tilvik eða ástæður þessa en þetta ætti ekki að koma á óvart þegar svo til engar ráðstafanir liggja fyrir um að tryggja tæknilega getu ríkisaðila til að stjórna innkaupum á hugbúnaði.

Ríkisendurskoðun telur framangreinda arfleifðargreiningu hafa verið mikilvæga og að sú greiningaraðferð sem stuðst var við geti lagt grunn að víðtækari greiningu á hugbúnaði ríkisaðila. Ástæða er til að útvíkka slíka greiningu þannig að hún nái til sem flestra ríkisaðila/stofnana og telur Ríkisendurskoðun í því samhengi að sérstaklega þurfi að gæta að sérsníðuðum hugbúnaði. Með betur skilgreindu miðlægu hlutverki fjármála- og efnahagsráðuneytis þarf jafnframt að leggja mat á stöðu aðila, þá m.t.t. forgangs og úrbótaáætlana ásamt eftirfylgni. Mikilvægt er að tekist verði á við áskoranir á kerfisbundinn hátt, s.s. úrbætur á tækniskuld, gera gögn aðgengileg og losa um læsta stöðu gagnvart birgjum.

# Innkaup og kostnaður ríkisaðila vegna upplýsingatækni

Árið 2024 voru Ríkiskaup sameinuð Fjársýslunni. Tilfærslan var talin bæta getu ríkisins til að ná árangri í opinberum innkaupum og nýsköpun. Átti það m.a. að birtast í bættu aðgengi að gögnum og því að færa tækifæri varðandi innkaup frammar í virðiskeðjuna, t.d. með betri áætlanagerð stofnana og þróun mælaborða yfir gerða samninga.

Að mati Fjársýslunnar eru mörg tækifæri til að ná bættum árangri en hugarfarsbreyting þarf að eiga sér stað hjá ríkisaðilum í tengslum við innkaup. Má þar nefna að leggja þarf frekari áherslu á að fylgja innkaupareglum en brot á þeim eða samningum séu ekki litin nægilega alvarlegum augum. Einnig sé of algengt að ríkisaðilar líti fram hjá tækifærum til að vinna saman og fari þess í stað hver í sína átt með innkaupin.

Áherslur í fjárlögum og fjármálaáætlunum undanfarinna ára gefa til kynna aukið umfang innkaupa ríkisins í upplýsingatækni. Fyrir árið 2018 var eitt af markmiðum fjárlaga mótun stefnu og aðgerðaáætlunar íslenska upplýsingasamfélagsins og upplýsingatækni. Auknar fjárveitingar næstu ára báru þær áherslur með sér. Í athugasemdum með frumvörpum að fjárlögum árin 2019–2024 var áfram stutt við þá þróun og aðgerðaáætlanir.

Í greinargerð með frumvarpi til fjárlaga frá 2021 kom fram að framlög til verkefnisins Stafræns Íslands og annara upplýsingatækniverkefna hafi stórukist frá fyrri árum. Í fjármálaáætlun 2024–2028 kom fram að hægt væri að ná enn meiri ávinningi með því að samnýta krafta starfsfólks og upplýsingatækniinnviði. Enn fremur að stafræn framþróun sé enn helsta umbótaverkefni stjórnvalda.

## Útboð

Ef fjárhæð innkaupa fer yfir lögfest viðmiðunarmörk skal undantekningarlítið bjóða kaupin út. Umfang innkaupa ræður því hvort útboðsskyldan gildir innanlands eða hvort útboð þarf að fara fram á EES-svæðinu. Við innkaup undir viðmiðunarfjárhæðum, sbr. 1. mgr. 23. gr. laga nr. 120/2016 um opinber innkaup, skal kaupandi ávallt gæta hagkvæmni og gera samanburð meðal sem flestra fyrirtækja. Slíkur samanburður skal jafnan gerður með rafrænum aðferðum. Við þessi innkaup skal gæta að samkeppni og virða jafnræðisreglu 15. gr., svo og ákvæði 49. gr. um tæknilýsingar.

Á tímabilinu 2018–2023 var farið í neðangreind almenn útboð vegna innkaupa ríkisaðila á sérsníðuðum hugbúnaði.

Verklok	Kaupandi	Nafn verkefnis	Samningsaðili	Samningsfjárhæð (ISK)*
2018	Ríkiskaup	Nýr vefur Ríkiskaupa	Stefna ehf.	21.934.300
2018	Vinnumálastofnun	Þjónustukerfi fyrir fatlaða einstaklinga	Prógramm ehf.	15.999.999 (án vsk.)
2018**	Þjónustu- og þekkingarmiðstöð	Kerfi fyrir sjónskerta og einstaklinga með samþætta sjóna og heyrnarskerðingu	Explore CRM ehf.	Tímagjald
2018**	Fjármálaeftirlitið	Market surveillance and analysis system	Scila AB	495.000 [EUR]
2019	Embætti landlæknis	Bakendakerfi fyrir lyfjakort	Origo	7.630.160
2019	Menntasjóður námsmanna	Innheimtakerfi fyrir LÍN	Five degrees ehf.	295.653.200
2019**	Vatnajökulsþjóðgarður	Innheimtakerfi fyrir þjónustugjöld Vatnajökulsþjóðgarðs	Computer Vision	Kept var um hlutfall þóknunar
2020	Fjármála- og efnahagsráðuneyti	Stafrænt Ísland - ferlaforritun	Ýmis fyrirtæki	Á ekki við
2021**	Alþingi	Pingmannagátt	Prógramm ehf.	Tímagjald
2022	Félags- og vinnumarkaðsráðuneyti	Barnaverndargátt Félagsmálaráðuneyti	Fuglar ehf. og Prógramm ehf.	34.474.000 (án vsk.)
2022	Seðlabanki Íslands	Nýr vefur (heimasíða Seðlabanka Íslands)	Advania hf.	24.105.360
2022	Náttúruhamfara-trygging Íslands	Tjónaskrá NTÍ	Advania hf.	53.730.267 (án vsk.)
2022	Vinnumálastofnun	Smíði upplýsingakerfis fyrir Ábyrgðarsjóð launa	Advania hf.	158.180.750
2022	Landspítali	Learning Management Solution	imc (UK) Learning	32.133.000
2023	Menntasjóður námsmanna	Nýr vefur Menntasjóðs	Prógramm ehf.	15.233.400
2023	Rekstrarfélag Sarps	Sarpur - hugbúnaður fyrir söfn	zetcom GmbH	110.660.243
2024**	Háskóli Íslands	Ferla- og skjalakerfi fyrir Háskóla Íslands	Spektra ehf.	33.420.000 (án vsk.)

\* Fjárhæðir eru í ISK með vsk nema annað sé tekið fram

\*\* Bæði stöðluð lausn og sérsníði

Heimild: Fjársýslan

Hæsta samningsfjárhæð var 295,6 m.kr. fyrir innheimtakerfi LÍN (nú Menntasjóður námsmanna) en næst kom upplýsingakerfi fyrir Ábyrgðarsjóð launa (158,2 m.kr.). Við útboð fyrir Stafrænt Ísland á ferlaforritun var samið við a.m.k. 11 aðila og er þóknun háð umfangi verkefna í hverju tilviki.

## Umfang innkaupa

Samkvæmt [Opnum reikningum ríkisins](#) var heildarkostnaður ríkisins vegna innkaupa á upplýsingatækni á tímabilinu 2018–2023 a.m.k. 40 ma. kr. Upplýsingar úr opnum reikningum koma frá A1-hluta stofnunum en þó ekki öllum sem heyra undir þann hluta Ríkissjóðs. Því er ljóst að raunkostnaður er umtalsvert hærri. Þá eru nákvæmar upplýsingar um hvaða umfang er að ræða ekki tiltækar úr bókhaldi ríkisins þar sem kostnaður ríkisaðila vegna upplýsingatækni hefur ekki verið skráður með nægjanlega samræmdum hætti.

Hagkvæm tilhögun innkaupa skiptir verulegu máli hvað varðar ráðstöfun ríkisfjár. Þær áherslur sem koma fram í áður getinni stefnu um Stafrænt Ísland, m.a. um samræmingu upplýsingakerfa þvert á ríkisaðila, styður við möguleika á hagkvæmari rekstri og þróun kerfa en ekki síst innkaupum. Hjá meirihluta þeirra níu ríkisaðila sem Ríkisendurskoðun aflaði upplýsinga hjá var til staðar skilgreind stefna í upplýsingatækni en þær voru ólíkar að upplagi og fjölluðu ýmist um áherslur varðandi þjónustu, öryggi, hugbúnaðargerð, vefsíður o.fl. Einungis í einu tilviki var um að ræða greinilega samhæfingu við stefnu um stafræna þjónustu hins opinbera, þ.e. hjá Sjúkra-tryggingum. Þetta þýðir ekki að framkvæmd ríkisaðilanna sé ekki í takti við stafræna stefnu en er vísbending um að ástæða sé að skoða möguleika til frekari samhæfingar.

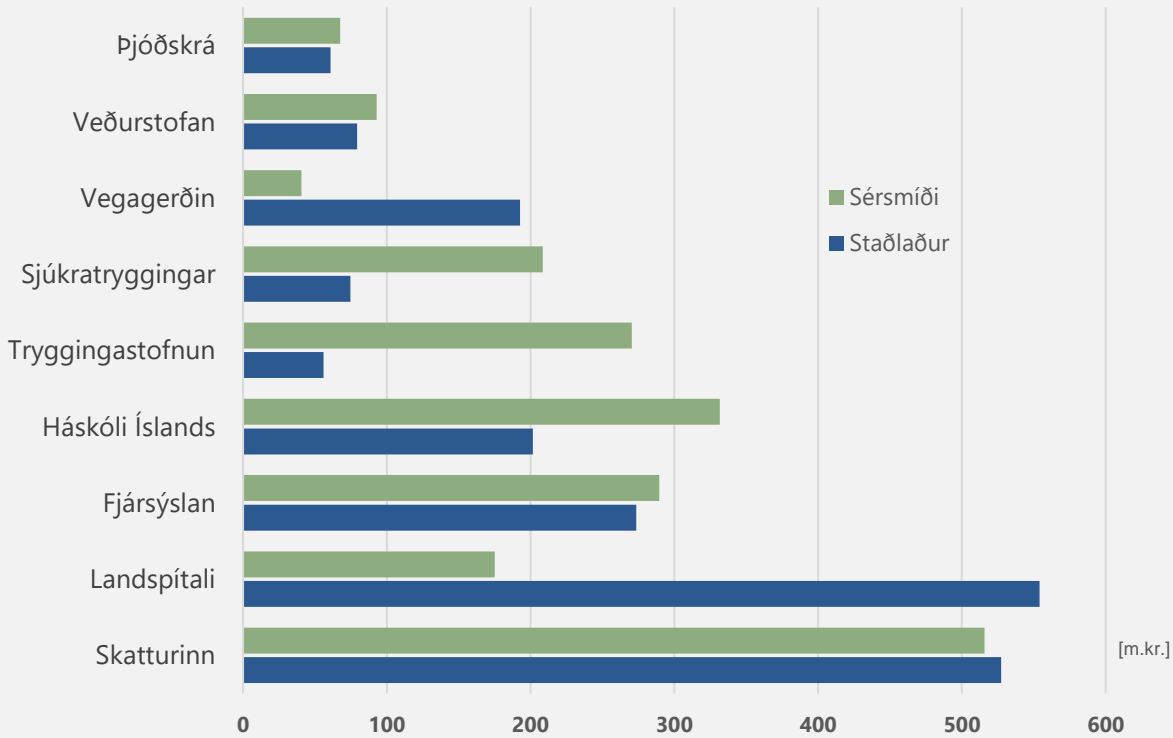
Ríkisendurskoðun aflaði upplýsinga um innkaup á upplýsingatækni hjá níu ríkisaðilum sem voru með umfangsmestu innkaup á upplýsingatækni skv. Opnum reikningum ríkisins á undanförunum árum:

- Fjársýslan
- Háskóli Íslands
- Landspítali
- Sjúkratryggingar
- Skatturinn
- Tryggingastofnun ríkisins
- Veðurstofa Íslands
- Vegagerðin
- Þjóðskrá

Horft var til kostnaðarpátta sem varða staðlaðan hugbúnað (leyfisgjöld og tengdur kostnaður), sérsníðaðan hugbúnað (þróunarkostnaður, viðhald o.fl.) og vélbúnað (netþjónar, tölvur, skjáir o.fl.). Árið 2023 var kostnaður vegna hugbúnaðar eins og kemur fram á neðangreindri mynd.

## Kostnaður við innkaup á hugbúnaði hjá völdum ríkisaðilum 2023

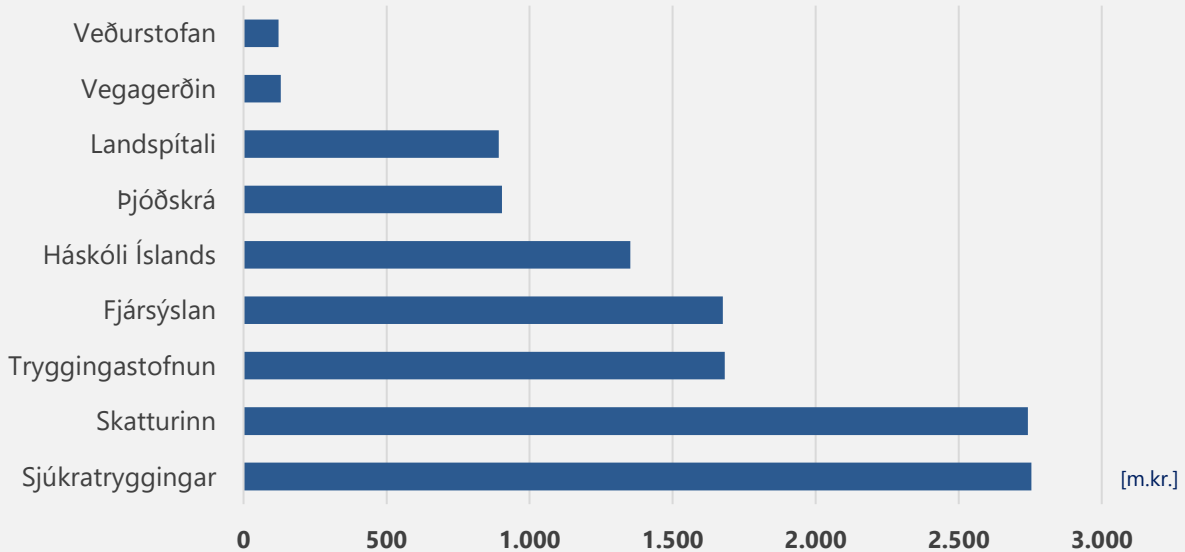
Sýndur er kostnaður skv. gögnum frá völdum ríkisaðilum í m.kr.



Skatturinn var með afgerandi hæstan heildarkostnað á árinu, næst á undan Landspítala, Fjársýslunni og Háskóla Íslands. Eðli starfseminnar er ólíkt og ber kostnaðarskipting einkenni þess. Til að mynda eykst hlutfallslegt vægi sérsmíði eftir því sem verkefni eru sérhæfðari og þá hefur fjöldi vinnustöðva áhrif á kostnað við hugbúnaðarleyfi.

## Kostnaður við sérsmíðaðan hugbúnað 2018–2023

Sýndur er kostnaður skv. gögnum viðkomandi ríkisaðila í m.kr.





Kostnaður tengdur sérsmíðuðum hugbúnaði, bæði hvað varðar þróun og viðhald, getur sveiflast umtalsvert milli ára. Því er upplýsandi að horfa til lengra tímabils. Stærstu kerfi ríkisins hafa mest vægi, þ. á m. trygginga- og bótakerfi Sjúkratrygginga og Tryggingastofnunar, auk ýmissa fjárhagskerfa á vegum Fjársýslunnar og Skattsins.

Á tímabilinu 2018–2023 voru Sjúkratryggingar með mestan kostnað eða sem nam 2,75 ma. kr. Þar af voru 2,5 ma. kr. vegna aðkeyptrar þjónustu. Innkaup Skattsins voru mjög svipuð en næst komu Tryggingastofnun og Fjársýslan. Hjá umfangsmestu kaupendunum er kostnaður vegna sérsmíðaðs hugbúnaðar að langmestu leyti aðkeypt þjónusta, t.a.m. um 95% hjá Skattinum og Sjúkratryggingum. Upplýsingarnar gefa til kynna umfang innkaupa en ekki er um fyllilega samanburðarhæfar tölur að ræða því upplýsingar um skráðan kostnað kunna að vera háðar ólíkum forsendum, t.a.m. er ekki haldið utan um kostnað við gerð kröfulýsinga í öllum tilvikum.

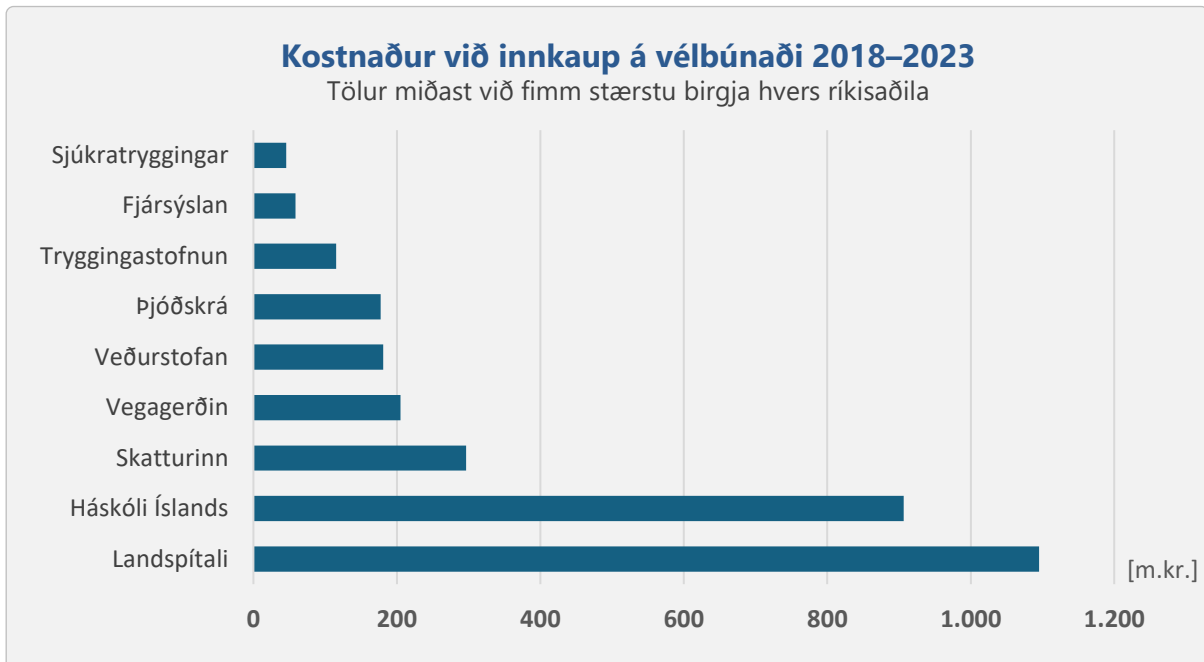
Ólíkt því sem á við um framangreindar stofnanir er hlutur launakostnaðar ríkjandi þáttur hjá Háskóla Íslands og Landspítala þegar litið er á sérsmíði. Þar er nánast allri þróunarvinnu við hugbúnað sinnt af starfsmönnum en slíkt á einnig við um Veðurstofuna á því tímabili sem var skoðað.

Umfangsmestu samningar um sérsmíði ríkisaðila eru við Advania, Origo og Prógramm þótt fjölmargir aðrir aðilar komi einnig til. Advania og Prógramm eru stærstu birgjar Sjúkratrygginga en Advania er auk þess með helstu samninga tengda kerfum Skattsins og Fjársýslunnar. Tryggingastofnun hefur m.a. samið við Origo og Prógramm um sín kerfi. Þau kerfi sem lúta að þessum samningum eru með þeim umfangsmestu hjá ríkinu, t.a.m. fjárhags- og mannauðskerfi (Orri) og tekjubókhaldskerfi ríkisins (TBR). Einnig má nefna réttindakerfi TR (Alma) og reikninga- og viðskiptamannakerfi Sjúkratrygginga Íslands. Kerfi Skattsins eru fjölmörg, t.a.m. fyrir skilakerfi staðgreiðslu, rafræn skil og úrvinnslu gagna af ýmsum toga.

Verkefnaskipan ríkisins er breytingum háð. Það hefur áhrif á stöðu kerfa og þróun þeirra, sem og skiptingu kostnaðar. Sem dæmi hafa verkefni Þjóðskrár breyst og hefur kostnaður vegna hugbúnaðar farið lækkandi frá árinu 2023. Sýslumenn fóru til að mynda úr tæknirekstri og þjónustu Þjóðskrár í desember 2021 og umtalsvert af verkefnum Þjóðskrár var svo flutt til Húsnæðis- og mannvirkjastofnunar í júní 2022 og fylgdu verkefnum bæði kerfi og starfsmenn.

Um fjölda kerfa er að ræða hjá ríkisaðilum og kostnaður vegna þeirra getur í mörgum tilvikum verið hár, jafnvel hjá minni stofnunum. Í tilviki meðalstórra eða stærri stofnana má einnig nefna kerfi Húsnæðis- og mannvirkjastofnunar, s.s. Fasteignaskrá og Mannvirkjaskrá, kerfi á vegum Samgöngustofu, t.a.m. Ökutækjaskrá og upplýsingakerfi fyrir skráningu skipa og lögskráningar sjómanna. Dæmi eru einnig um að kerfi í þjónustu ríkisins séu í eigu einkaaðila, sbr. sjúkraskrárkerfið Sögu.

Ríkisendurskoðun kannaði einnig kostnað við kaup á vélbúnaði. Þau er umtalsverð og námu á tímabilinu 2018–2023 rúmum þremur ma. kr. og er þá aðeins horft til innkaupa af fimm stærstu birgjum viðkomandi stofnana. Kostnaðurinn eykst í hlutfalli við fjölda starfsmanna/vinnustöðva en einnig getur sérhæfður búnaður haft umtalsvert vægi.



Sá [rammasamningur](#) sem er í gildi um tölvuvörur tók gildi 1. apríl 2024. Rammasamningar stuðla einungis að hagkvæmni að því gefnu að eftir þeim sé farið. Fjársýslan telur að ríkisaðilar nýti sér ekki kosti rammasamninga nægilega vel, en það sé ólíkt milli stofnana. Á árinu 2023 nam heildarvelta rammasamnings um tölvuvörur um 974 m.kr.

### Rammasamningar og örútbóð

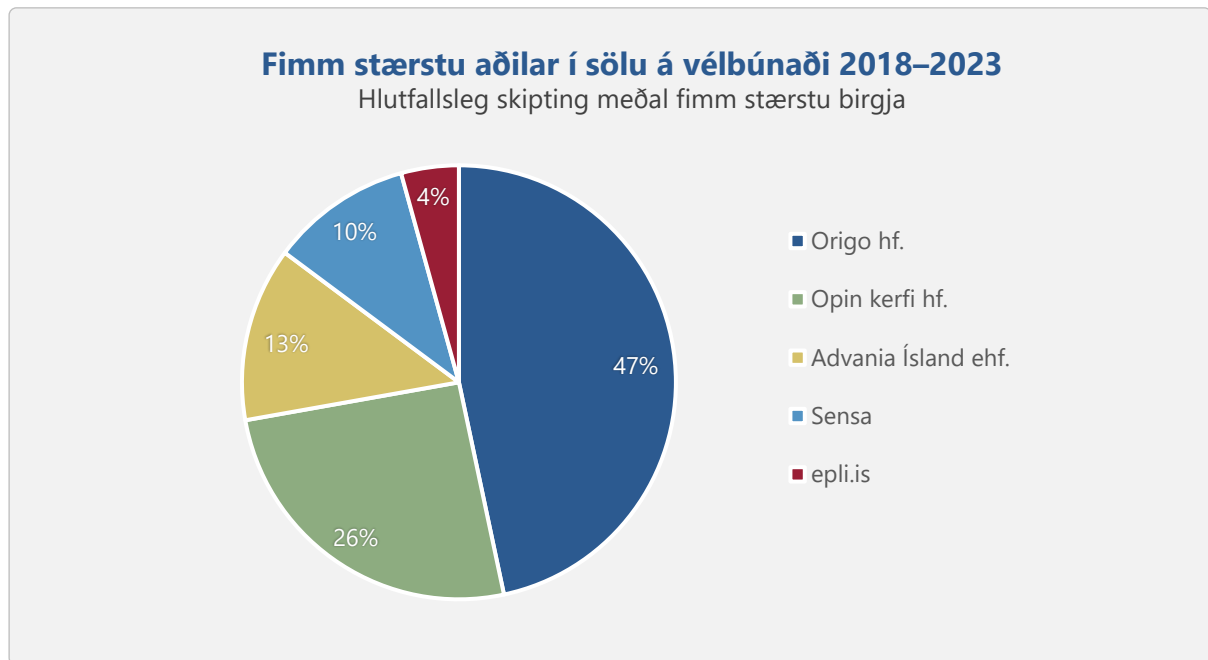
Samkvæmt lögum nr. 120/2016 um opinber innkaup er rammasamningur skilgreindur sem samningur sem einn eða fleiri kaupendur gera við eitt eða fleiri fyrirtæki í þeim tilgangi að slá föstum helstu skilmálum einstakra samninga sem gerðir verða á tilteknu tímabili, einkum að því er varðar verð og fyrirhugað magn.

Til samræmis við meginreglur samningaréttar hefur verið litið svo á að opinberir aðilar hafi ekki sjálfðæmi um hvort þeir kaupi inn samkvæmt rammasamningi eða skipti við aðra aðila. Þeim beri skylda til þess að fylgja rammasamningi. Á þessu hefur verið misbrestur.

Örútbóð er skilgreint í sömu lögum sem innkaupaferli þar sem kaupandi leitar með hæfilegum fyrirvara skriflegra tilboða meðal rammasamningshafa sem efnt geta samning á grundvelli hlutlægra viðmiða sem koma fram í útboðsskilmálum rammasamningsins.

Ríkisendurskoðun kannaði hvaða birgjar væru með mesta sölu í vélbúnaði (tölvur, netþjónar og tengdur búnaður). Ef horft er til fimm stærstu birgja fyrir hvern af tilgreindum ríkisaðilum voru þeir samtals fimmtán. Fimm þeirra voru með 96% af heildarsölunni. Sala þessara aðila á tíma-

bilinu 2018–2023 nam um 2,97 ma. kr. en 82% af þeirri sölu (2,53 ma. kr.) var frá þremur fyrirtækjum, Origo hf., Opnum kerfum hf. og Advania Ísland ehf.



### Innkaup á hugbúnaði – Tækifæri til að gera betur

Eins og fram kom að ofan hefur Fjársýslan ekki eftirlit með kaupum á hugbúnaði og tölvubúnaði sem heimilt er að framkvæma án aðkomu stofnunarinnar, s.s. með lokuðum útboðum á grundvelli gagnvirkra innkaupakerfa eða örútboðum á grundvelli rammamanna. Fjársýslan hefur þó nýlega óskað eftir upplýsingum frá stofnunum varðandi kaup þeirra á tölvubúnaði og hvort innkaupin samræmist skilgreindum kröfum í rammamanni um tölvubúnað.

Fjársýslan telur að um misbrest hafi verið að ræða í vissum tilvikum hjá ríkisaðilum gagnvart útboðsskyldu við innkaup í upplýsingatækni. Svokölluð innkaupamælaborð, sem hafa verið í þróun og byggja á upplýsingum úr bókhaldsgögnum, koma til með að varpa skýrara ljósi á það hvaða innkaup þetta eru. Fjársýslan telur að um ýmsar áskoranir sé að ræða þegar kemur að innkaupum og að ýmis tækifæri séu til að bæta frammistöðu ríkisaðila, hvort sem um er að ræða staðlaðan hugbúnað eða sérsmíði. Á neðangreindum myndum eru dregnir saman helstu annmarkar sem bæta þarf úr samkvæmt upplýsingum frá Fjársýslunni. Af þeim atriðum sem tilgreind eru má ráða að oft grundvallast vandamál á skorti á þekkingu stofnana til innkaupa á upplýsingatækni. Fjársýslan hefur takmarkaðar forsendur til að fást við úrbætur þar ein og sér.

## Ákvörðun um innkaup Endurskoðun ferla

- Oft er of mikil áhersla lögð á að kaupa sérlausn þar sem opinber aðili telur sig vera með sértækar kröfur. Þessi ályktun er gjarnan illa ígrunduð og sett fram án þess að fullnægjandi könnun á framboði á markaði hafi átt sér stað.
- Afleiðingin er sú að oft er keyptur sérhannaður hugbúnaður þegar hægt er að uppfylla þörfina með stöðluðum hugbúnaði eða Power Platform lausnum.
- Oft verið að þróa hugbúnað til að uppfylla þörf sem gæti verið einfölduð með ferlabreytingum innan stofnana.



## Vankantar í kröfulýsingum I

- Kröfulýsingar hafa ekki reynst nægilega vel skilgreindar í mörgum tilfellum.
- Ekki eru settar fram nægilegar varnir gegn birgjalæsingum.
- Ekki sett fram skýr ákvæði um eignarhald, grunnkóða (kóði ekki í eigu ríkisaðila eða gerður afnotasamningur hliðhollur ríkisaðila).
- Gjarnan eru settar fram sértækar kröfur sem eru útilokandi fyrir minni birgja eða jafnvel fyrir fullkomnari lausir sem gætu leyst þörfina.
- Ítrekað hefur þurft að ræða það við kaupendur að gæta þurfi hófsemi við gerð lágmarkskrafna t.d. ef kerfið varðar ekki mikilvæga innviði (hægt að leysa þörfina á annan hátt með lítilli aukavinnu) þá er of mikið að krefjast 100% uppitíma og að það sé ekkert þjónusturof þó að netsamband rofni.



## Tæknileg högun

Óskýrar kröfur er varða tæknitilhögun s.s.:

- Áframhaldandi þróun Stýring og eftirlit með kerfi.
- Oft verið að kaupa þróun á kerfi sem kaupandi telur að muni vera í þjónustu í 10+ ár en tekur ekki inn í reikninginn tækniþróun (skortur á því að hafa tilbúna "útleið").



## Vankantar í kröfulýsingum II

- Óskýrar kröfur um hýsingu, framsetningu kóðabasa (grunnkóða eða grunnkerfa), forritunartungumál, hugbúnaðaruppsetningu og högun tækni-kerfa og tengingar við önnur kerfi.
- Óskýrar kröfur um áframhaldandi þróun, stýringu og eftirlit með kerfi.
- Erfitt að áætla tíma/verð í illa skilgreindar kröfulýsingar.

## Dæmi um annmarka við innkaup á stöðluðum hugbúnaði ríkisaðila

### Úrelt ferli

- Oft er staðlaður hugbúnaður keyptur til að þjónusta úrelta ferla innan stofnunar.
- Það getur leitt til frekari kostnaðar vegna nauðsynlegrar aðlögunar og sérvirkni.



### Vankantar á tæknilýsingum

- Í sumum tilvikum virðast ríkisaðilar þegar hafa valið hugbúnað þegar FJS kemur að borðinu. Tæknilýsing ber með sér að hún sé sniðin að ákveðinni lausn með óþarflega ströngum kröfum sem geta útilokað aðrar sambærilegar lausnir.
- Kaupendur þyrftu að einbeita sér meira að þörf sem á að uppfylla í stað smáatriða í tæknilegri útfærslu. Einnig vera móttækilegri fyrir því að notast við ólík hugbúnaðarform til að mæta þörf sinni.
- Ekki eru settar nægilegar varnir við birgjalæsingu (e. *vendor lock-in*) í tæknilýsingum.



### Ráðgjöf og upplýsingar

- Dæmi eru um að stofnanir hafi, áður en þær koma með útboðsverkefni inn til FJS, varið talsverðum tíma sjálfar í að móta útboðsskilmála sem reynast svo ekki ganga upp með vísan í skýrleika og útboðstæknilegra þátta, þá jafnvel með aðkomu tæknilegra ráðgjafa sem ekki hafa næga þekkingu. Þetta veldur og óþarfa kostnaði.
- Þá mætti vanda betur til verka með því að senda út svokallaða undanfarandi markaðskönnun (e. *request for information* eða „RFI“) og fá upplýsingar og endurgjöf frá fyrirtækjum áður en útboð er auglýst.

Ríkisendurskoðun telur að gera þurfi ráðstafanir til að bæta undirbúning ríkisaðila við innkaup á hugbúnaði. Þetta varðar ekki einungis tæknilega getu vegna kröfugreininga og útfærslu þeirra heldur þarf á fyrri stigum og/eða samhliða innkaupum að rýna í þá ferla sem um er að ræða og skilgreina kröfur. Greining á verkefni sem verið er að leysa og möguleg endurskoðun eða endurhönnun á ferlum er forsenda þess að vel til takist.

### Aðrir möguleikar á hagræðingu sem varða innkaup

Að mati Ríkisendurskoðunar eru ýmis önnur tækifæri til að bæta hagkvæmni og skilvirkni við innkaup og þróun á sérsníðnum hugbúnaði. Þau lúta einkum að aukinni samvinnu og stýringu í því skyni að nýta þekkingu og fjármuni með sem bestum hætti:

- Kanna möguleika á aukinni samvinnu eða jafnvel sameiningu á upplýsingatækni- einingum til að þjónusta stofnanir sem fást við skyld kerfi eða kerfi byggð á svipuðum

forsendum, t.d. varðandi bóta- og almannatryggingakerfin. Ýmsir aðrir möguleikar eru á samvinnu eða samrekstri meðal stofnana sem eru svipaðar að umfangi, heyra undir sömu ráðuneyti, hagnýta sömu eða sambærileg gögn o.s.frv.

- Kanna forsendur fyrir reglum um að stýra nánar svigrúmi ríkisaðila um ákvarðanatöku í upplýsingatækni (einkum vegna hugbúnaðarkaupa þ.m.t. skilyrði fyrir að ríkisaðilar sinni eigin þróunarvinnu eða hvort úthýsing sé betur til þess fallin að styðja við hagkvæmni og skilvirkni lausna). Ríkisaðilar ákveði þannig ekki upp á sitt einsdæmi hvernig þróun kostnaðarsamra kerfa er háttað og ákvarðanir byggist á viðtækari þekkingargrunni og stefnu.
- Aukin samvinna eða sameiginlegur rekstur á grunnskrám. Margt er sameiginlegt varðandi rekstur stærri gagnagrunna ríkisins sem varða grunnskrár. Með hliðsjón af aukinni ósk um miðlægar og stafrænar þjónustur geta verið ýmis tækifæri til aukinnar hagkvæmni en að dreifa þessum rekstri á milli stofnana sem kunna að hafa gerólíka nálgun hvað varðar þróun og rekstur kerfanna (Mannvirkjaskrá, Þjóðskrá, skrár um heilbrigði, skrár um farartæki (ökutæki, skip, loftför) o.s.frv.).

Ríkisendurskoðun telur að gefa þurfi nánari gaum að hagræðingarmöguleikum og kanna mögulega hagkvæmni í að koma rekstri á grunnskrám á einn stað.

Sú aðferðafræði sem Stafrænt Ísland hefur kynnt til sögunnar byggist á samstarfi við ríkisaðila, sem og aðkomu fyrirtækja í upplýsingatækni. Mörg skref hafa verið stigin og frammistaða Íslands á mælikvörðum um stafræna þjónustu hins opinbera hefur batnað verulega. Aðferðafræði Stafræns Íslands styður við að markaðslaunir geti verið notaðar eftir þörfum stofnana, þrátt fyrir að undirliggjandi kerfi séu skilgreind sem arfleifðarkerfi og gögnin haldast í grunnum hins opinbera. Afleiðingin er að arfleifðarskor viðkomandi kerfa lækkar umtalsvert, þjónustan batnar og hagnýting gagnanna eykst. Engu að síður er mikið ógert og mikilvægt er að tilteknir ríkisaðilar sitji hvorki eftir í þróun né hafi sjálfðæmi þar um.

Sumum ráðstöfunum til að styrkja grunn sérsníðaðra kerfa ríkisaðila hefur þegar verið hrint í framkvæmd, t.a.m. með möguleikum á fjárfestingarframlagi til stofnana til endurnýjunar á eldri upplýsingakerfum á vegum fjármála- og efnahagsráðuneytis og getið er um hér að framan.

Ríkisendurskoðun telur mikilvægt að ráðuneyti undir forystu fjármála- og efnahagsráðuneytis styðji enn frekar við samstarf ríkisaðila og Stafræns Íslands, enda verður stafræn opinber þjónusta sífellt mikilvægari. Greina þarf hvaða ríkisaðilar kunni að sitja eftir og ástæður þess þegar tímabært er. Stafræn þjónusta byggist á upplýsingakerfum ríkisins sem oftast eru sérsníðuð og stöðumat á þeim og viðeigandi úrbætur eru líklegar til að fylgja árangri í stafrænni þjónustu.

RÍKISENDURSKOÐUN

Bríetartún 7, 105 Reykjavík | Glerárgata 34, 600 Akureyri  
Sími 448-8800 | postur@rikisendurskodun.is | www.rikisendurskodun.is