

HUGBÚNAÐARKÖNNUN SAMTAKA IÐNAÐARINS  
OG IÐNAÐAR- OG VIÐSKIPTARÁÐUNEYTISINS  
NÓVEMBER 2006

# Efnisyfirlit

<b>Efnisliður</b>	<b>Bls.</b>
Upplýsingar um könnunina	3
Helstu niðurstöður	5
<b>Kafli 1: Hugbúnaðargerð</b>	<b>6</b>
Inngangur	6
Vinna á hugbúnaði innanhúss undanfarin 2-3 ár	7
Tegund hugbúnaðar unninn innanhúss	10
Þátttaka starfsfólks í hugbúnaðarvinnu innanhúss	11
Fjöldi stöðugilda í hugbúnaðarvinnu innanhúss árin 2004-2006	13
Kaup á hugbúnaðargerð 2004-2006	16
Útlagður kostnaður við kaup á hugbúnaðargerð árin 2004-2006	18
<b>Kafli 2: Rekstrarþjónusta</b>	<b>21</b>
Inngangur	21
Almenn umsjón með tölvum	22
Almenn aðstoð við starfsfólk	23
Umsjón með vefþjóni	24
Umsjón með skráarþjóni	25
Umsjón með pósthjóni	26
Umsjón með verkbókhalði	27
Hýsing á vefþjóni	28
Hýsing á skráarþjóni	29
Hýsing á pósthjóni	30
Hýsing á verkbókhalði	31
Fjöldi stöðugilda í rekstrarþjónustu innanhúss 2006	32
Útlagður kostnaður við kaup á rekstrarþjónustu 2006	34
<b>Kafli 3: Almenn viðhorf</b>	<b>36</b>
Inngangur	36
Mat á kaupum á hugbúnaðarþjónustu á næstu 2-3 árum	37
Mat á kaupum á rekstrarþjónustu á næstu 2-3 árum	38
Hvort hentar betur að hafa hugbúnaðagerð innanhúss eða kaupa hana að	39
Hvort hentar betur að hafa rekstrarþjónustu innanhúss eða kaupa hana að	40
Samantekt opinna spurninga	41

# UM KÖNNUNINA

## Markmið

Markmiðið með þessari könnun var að afla upplýsinga um umfang upplýsingatækni innan stofnana ríkisins. Upplýsingunum sem aflað var má skipta í nokkra flokka:

1. *Umfang hugbúnaðargerðar.* Umfangið var metið með því að biðja svarendur um að taka saman hversu mörg stöðugildi færu í hugbúnaðarvinnu hjá þeirra stofnun. Stöðugildin eru svo notuð sem mælikvarði á umfangið.
2. *Kaup á hugbúnaðargerð.* Þátttakendur voru beðnir að meta hversu miklu stofnanir þeirra eyða árlega í kaup á hugbúnaðargerð.
3. *Umfang rekstrarþjónustu.* Rekstrarþjónusta innanhúss var metin með því að spyrja um fjölda stöðugilda á sama hátt og hugbúnaðargerðina.
4. *Kaup á rekstrarþjónustu.* Þátttakendur voru beðnir að meta hversu miklu stofnanir þeirra eyða árlega í kaup á rekstrarþjónustu við hugbúnað og vélbúnað.
5. *Viðhorf til úthýsingar.* Spurt var um viðhorf til úthýsingar á bæði hugbúnaðargerð og rekstrarþjónustu.

## Úrtak

Þessi könnun var send á 225 ríkisstofnanir. Iðnaðar- og viðskiptaráðuneytið skilgreindi hvaða stofnanir skyldi senda á og valdi þær stofnanir úr sem vitað er að stunda einhverja hugbúnaðargerð. Á listanum voru flestar stofnanir í A hluta en einnig allmargar í B, C og D hluta. Engar stofnanir eða ríkisfyrirtæki úr E hluta voru á listanum. Af þeim stofnunum sem könnunin var send á, var vitað að nokkrar stunda tiltölulega litla hugbúnaðargerð eða kaup á hugbúnaðargerð eða rekstrarþjónustu, en stofnununum var forgangsraðað eftir mikilvægi þegar verið var að ýta á eftir svörum.

## Heimtur

Af 225 stofnunum sem fengu könnunina senda svöruðu 137. Vegna þess að sumar stofnanir svara fyrir aðrar, t.d. tölvumiðstöð dómsmálaráðuneytisins fyrir stofnanir ráðuneytisins og embætti Ríkisskattstjóra fyrir aðra skattstjóra, þá bárust svör fyrir hönd 174 stofnana. Það gerir 77% svarhlutfall sem er nóg til að gefa allgóða mynd af viðfangsefninu. Af þeim sem svöruðu ekki voru um 20 stofnanir sem stunda að líkindum litla sem enga hugbúnaðargerð né kaupa neina hugbúnaðar- eða rekstrarþjónustu að ráði. Á bilinu 10-20 stofnanir sem æskilegt hefði verið að fá svör frá, svöruðu ekki þrátt fyrir ítrekaðar tilraunir. Engin “stór” stofnun sem hefði skipt lykilmáli svaraði ekki.

## **Framkvæmd**

*Spurningalisti* – Spurningalistinn var hannaður í samráði við samstarfshóp á vegum Samtaka iðnaðarins og Samtaka upplýsingatæknifyrirtækja sem og iðnaðar- og viðskiptaráðuneyti. Áhersla var lögð á að hafa hann einfaldan þannig að hægt væri að svara honum án þess að kafa niður í bókhald stofnana. Það kann að hafa minnkað nákvæmni upplýsinganna en það þótti engu að síður nauðsynlegt til að halda uppi svarhlutfalli. Engin sérstök vandamál komu upp við svörum listans.

*Forprófun* – Spurningalistinn var forprófaður af aðilum innan ríkisstofnana sem og utan. Minniháttar breytingar voru gerðar á honum að forprófun lokinni.

*Fyrirlögn* – Fyrirlögn fór þannig fram að sent var bréf (sjá viðauka) til allra stofnana frá iðnaðar- og viðskiptaráðuneytinu þar sem forstöðumenn voru beðnir að taka vel í að svara könnuninni og senda hana á þann aðila í stofnuninni sem væri best til þess fallinn að svara. Að því loknu var sendur tölvupóstur til allra á listanum með slóð á könnunina sem var lögð fyrir á Netinu. Þeir sem svöruðu ekki fengu ítrekanir í tölvupósti og/eða með hringingum. Haft var samband við sumar stofnanir allt að fjórum sinnum, stundum án árangurs.

## **Vernd upplýsinga**

Áhersla er lögð á að vernda þær upplýsingar sem fengust frá stofnununum. Útbúin var viðbót við könnunarforritið sem gerði mögulegt að fylgjast með hverjir væru búnir að senda inn svör án þess að hægt væri að sjá hverju þeir svöruðu. Einnig voru sendar “einstakar” slóðir á hverja stofnun sem gáfu aðgang að könnuninni þannig að enginn gat komist í hana nema sá sem ætlað var að svara. Upplýsingar sem geta bent á hver svarar hverju hafa verið fjarlægðar og verða ekki gerðar opinberar. T.d. voru nokkur opin svör fjarlægð þar sem sást hver var að svara.

## **Annmarkar**

Engin stórvægileg vandamál komu upp við framkvæmd könnunarinnar. Þó komu upp vandamál sem gott er að hafa í huga við framkvæmd sambærilegra kannana síðar. Það helsta var að ekki lágu fyrir nógu ýtarlegar upplýsingar um hvernig innbyrðis tengslum hugbúnaðarþjónustu er hagað meðal ríkisstofnana. T.d. var tölvumiðstöð dómsmálaráðuneytisins ekki á útsendilistanum né voru gefnar upplýsingar um hlutverk hennar né annarra sambærilegra stofnana sem vinna fyrir aðrar stofnanir. Þetta olli því að á meðan könnunin var í framkvæmd voru sífellt að koma fram upplýsingar sem gerðu hana erfiðari í útreikningum og túlkun. Segja má að sumar ríkisstofnanir “úthýsi” hugbúnaðargerð og rekstrarþjónustu til annarra ríkisstofnana. Til þess að hægt sé að meta umfangið sem best, þurfa þessi innbyrðis samskipti að liggja fyrir á mjög skýran hátt áður en farið er af stað.

# HELSTU NIÐURSTÖÐUR

Á þessari síðu eru teknar saman helstu niðurstöður úr könnuninni í stuttu máli. Samantektinni er skipt í kafla í samræmi við kaflaskiptingu skýrslunnar.

## Kafli 1 – Hugbúnaðargerð

Um 40% svarenda stunda hugbúnaðargerð innanhúss og hlutfallið hækkar verulega eftir því sem stofnanirnar eru stærri. Einkum eru það upplýsinga og gagnagrunnskerfi sem unnin eru innanhúss.

Fjöldi stöðugilda í hugbúnaðargerð á árinu 2006 er metinn um 90. Sé sú tala framreiknuð á þá sem svöruðu ekki, þá er hún metin upp á 115 stöðugildi alls. Fjöldinn hefur aukist milli ára; t.d. var aukningin 14,6% frá 2004 til 2006.

Tæp 70% stofnana kaupa þjónustu við hugbúnaðargerð og hlutfall þeirra hækkar eftir því sem stofnanirnar eru stærri.

Heildarkostnaður við hugbúnaðarkaup er metinn á 1,3 milljarða fyrir árið 2006. Sé sú tala framreiknuð fyrir þá sem svöruðu ekki, þá eru heildarkaupin metin á 1,5 milljarða alls. Nokkur aukning er milli ára. T.d. hefur kostnaðurinn aukist um 7,6% frá árinu 2004 til 2006.

## Kafli 2 - Rekstrarþjónusta

Almenna reglan virðist vera sú að eftir því sem stofnanir eru stærri, því meiri líkur eru á að rekstrarþjónusta (umsjón og hýsing) sé innanhúss.

Fjöldi stöðugilda við rekstrarþjónustu innanhúss er metinn upp á 175 fyrir árið 2006. Sé sú tala framreiknuð fyrir þá sem tóku ekki þátt, fer hún upp í 215 stöðugildi.

Heildarkostnaður við kaup á rekstrarþjónustu er tæpar 800 milljónir. Sé sú tala framreiknuð fyrir þá sem svöruðu ekki, fer hún í tæpar 900 milljónir.

## Kafli 3 - Almenn viðhorf

Almennt virðist vera jákvæðni gagnvart auknum kaupum á hugbúnaðargerð og rekstrarþjónustu. Fjórðungur svarenda telur líklegt að kaup á þjónustu við hugbúnaðargerð aukist á næstu 2-3 árum en 55% segir hana verða svipaða og áður. Svipaðar niðurstöður eru um kaup á rekstrarþjónustu en 22% segja líklegt að þeir muni kaupa meira en 66% telja að það verði svipað og undanfarið.

Meirihluti stofnana telur það henta betur að úthýsa hugbúnaðargerð en að hafa hana innanhúss (52% á móti tæplega 18%) en hins vegar vilja fleiri frekar hafa rekstrarþjónustu innanhúss en að úthýsa henni (48% á móti 31%). Stofnanir eru líklegri til að telja henta betur að hafa hugbúnaðargerð og rekstrarþjónustu innanhúss eftir því sem þær eru stærri.

## Samantekt

Samkvæmt niðurstöðum könnunarinnar eru nú alls 330 stöðugildi við hugbúnaðargerð og rekstrarþjónustu hjá ríkisstofnunum. Þær eyða á árinu 2006 um það bil 2,4 milljörðum í kaup á hugbúnaðargerð og rekstrarþjónustu.

# KAFLI 1 – HUGBÚNAÐARGERÐ NIÐURSTÖÐUR

## Inngangur

Hugbúnaðargerð var skilgreind út frá helstu þáttum sem hún er að öllu jöfnu talin samanstanda af:

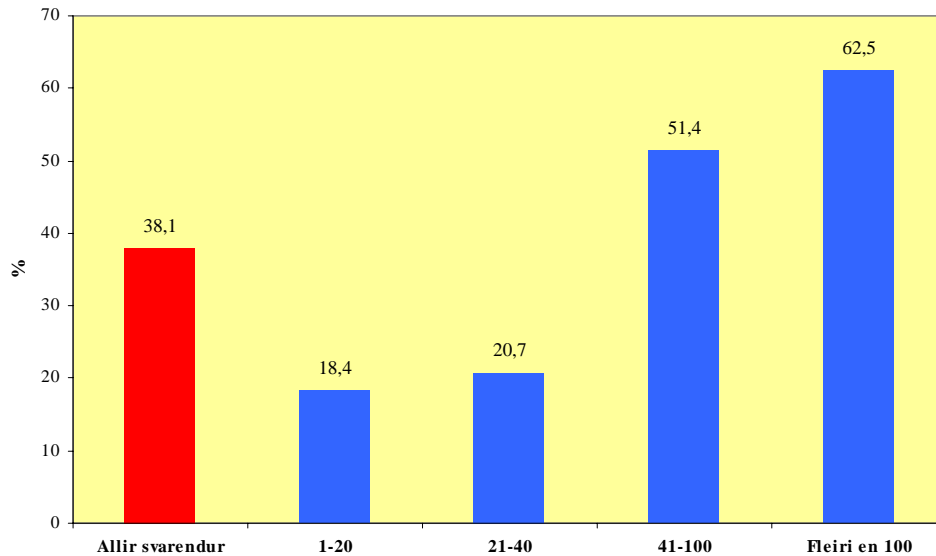
- Greining
- Hönnun
- Forritun
- Prófanir

Einnig voru fyrstu spurningarnar í könnuninni látnar gefa tóninn um hvað teldist hugbúnaðargerð. Tilgangur þeirra var ekki einungis að afla upplýsinga um hvers konar hugbúnaður væri unninn í hvaða stofnun heldur líka að rifja upp fyrir þátttakendum algengustu verkefni á sviði hugbúnaðargerðar. Þessar spurningar voru eftirfarandi:

- Almennur skrifstofuhugbúnaður (t.d. tengt ritvinnslu, töflureiknum eða kynningum)
- Bókhaldskerfi (t.d. launakerfi, birgðakerfi, fjárhagskerfi o.s.frv.)
- Margmiðlun/Internet (t.d. vefhönnun, CD ROM, leikir og önnur miðlun upplýsinga á Internetinu)
- Mannauðskerfi (t.d. Oracle og fleiri)
- Skjalavistunarkerfi (t.d. Go-Pro og fleiri)
- Upplýsinga- og gagnagrunnskerfi (öll önnur kerfi sem halda utan um gögn og gefa aðgang að þeim)
- Sérkerfi (kerfi sem falla ekki undir neitt af ofangreindu)

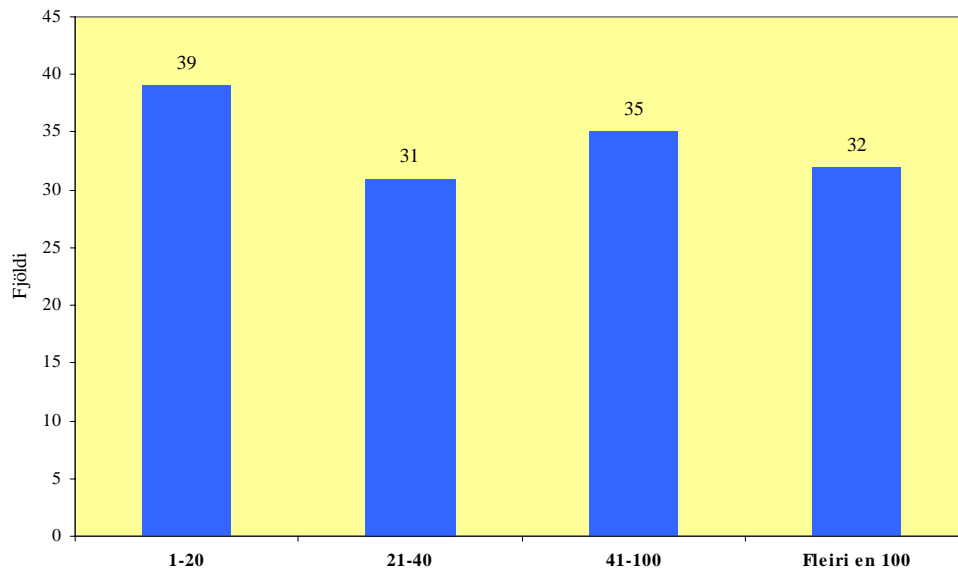
Þátttakendur voru einnig beðnir að meta fjölda stöðugilda sem fara í hugbúnaðargerð innanhúss sem og kostnað við kaup á hugbúnaðargerð á árunum 2004-2006.

**Sp. 1: Hefur einhver hugbúnaður verið unninn af starfsfólki hjá þinni stofnun eða fyrirtæki til notkunar innanhúss á undanförunum 2-3 árum?**



**Mynd 1. Hlutfall þeirra sem svara spurningunni með “já” og hafa látið vinna hugbúnað innanhúss – reiknað fyrir allar stofnanir og skipt eftir stærð stofnana eftir því hversu mörg stöðugildi þær hafa.**

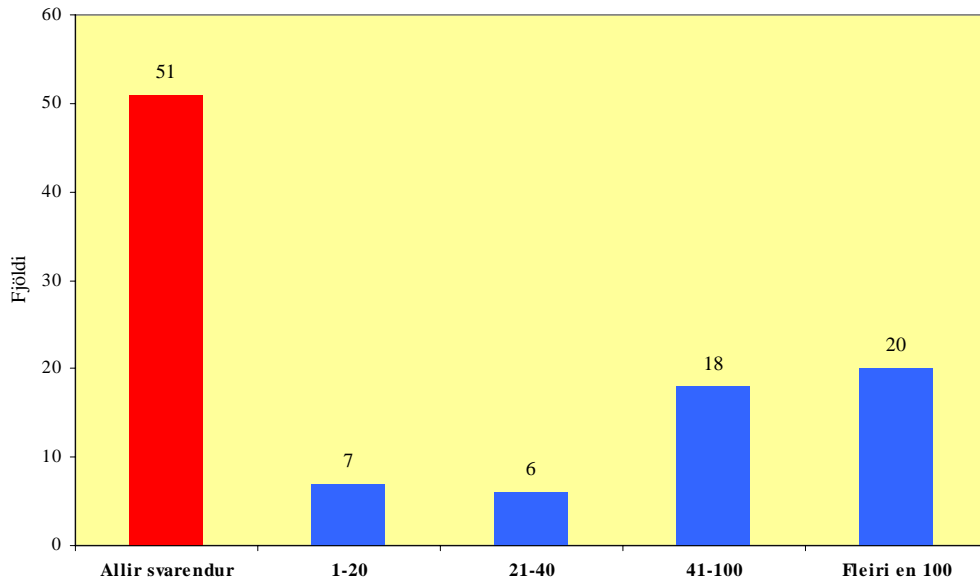
Eins og sjá má á myndinni að ofan sögðu 38% allra svarenda að einhver hugbúnaður hefði verið unninn innanhúss í stofnun þeirra á undanförunum tveim árum. Hlutfallið hækkar eftir því sem stofnanir eru stærri. Hjá stærstu stofnunum eru næstum 2/3 sem hafa látið vinna hugbúnað innanhúss.



**Mynd 2. Flokkun stofnana eftir stærð – fjöldi stofnana undir hverjum flokki**

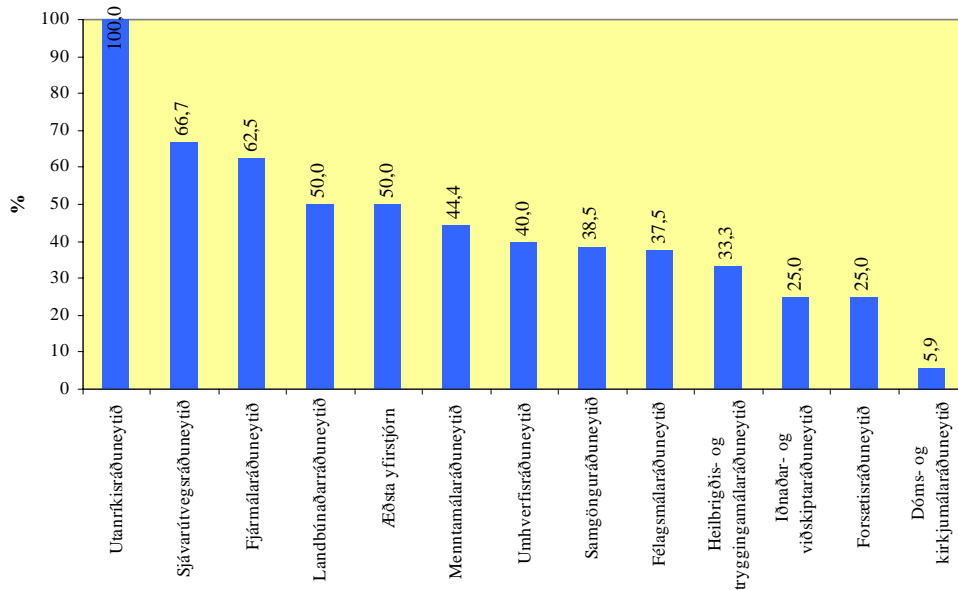
Mynd 2 sýnir hversu margar stofnanir eru á bakvið hvern stærðarflokk. Margar myndir í skýrslunni sýna niðurstöður eftir stærð stofnana og er tilgangurinn með því að sýna fjöldann á bakvið hvern flokk sá að gera auðveldara að lesa úr þeim myndum.

Ef mynd 3 er skoðuð, sést hversu margar stofnanir í hverjum flokki og í heildina hafa látið vinna hugbúnað innanhúss á undanförunum 2-3 árum. Alls eru það það 51 stofnun og af þeim eru 20 sem geta kallast stórar, eða hafa fleiri en 100 stöðugildi.



**Mynd 3. Fjöldi þeirra sem svara spurningunni með “já” og hafa látið vinna hugbúnað innanhúss – reiknað fyrir allar stofnanir og skipt eftir stærð stofnana eftir því hversu mörg stöðugildi þær hafa.**

Á mynd 4 hefur þeim stofnunum sem svöruðu verið skipt eftir því hvaða ráðuneyti þær heyra undir. Á henni sést að allar stofnanir sem heyra undir utanríkisráðuneytið (sem voru einungis tvær) vinna hugbúnað innanhúss en lægst hlutfall er hjá dóms- og kirkjumálaráðuneyti (eða ein af 17) sem skýrist af því að tölvumiðstöð dómsmálaráðuneytisins svaraði fyrir þær stofnanir um þessi efni.

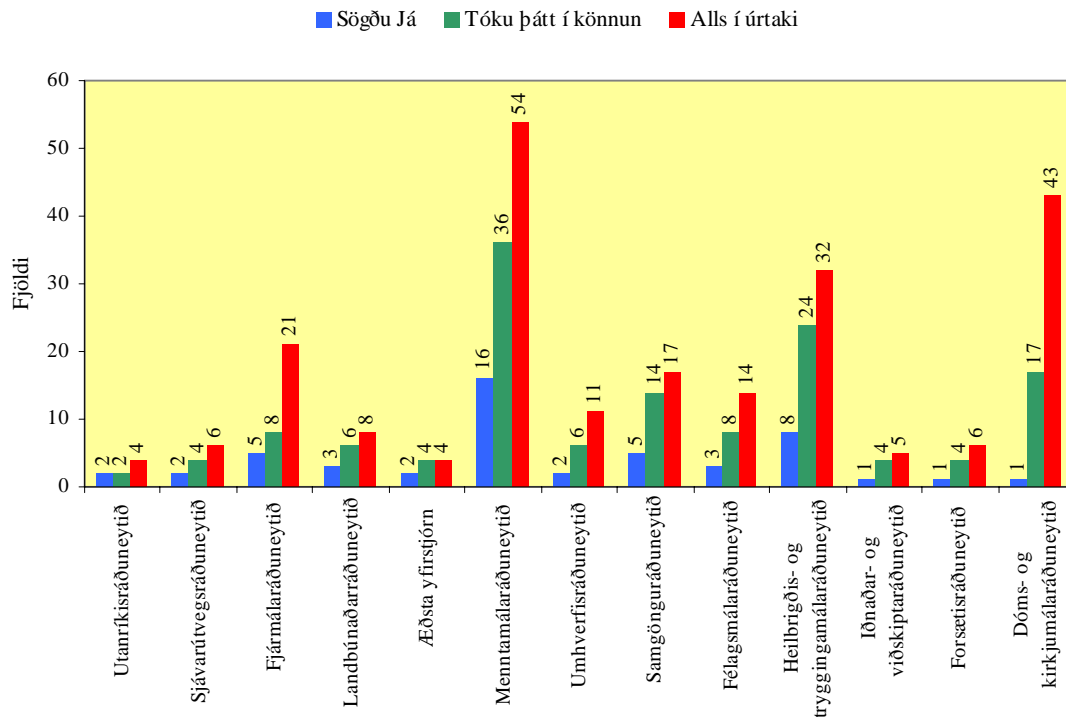


**Mynd 4. Hlutfall þeirra sem hafa látið vinna hugbúnað innanhúss skipt eftir því hvaða ráðuneyti stofnanirnar falla undir.**

Á mynd 5 hér að neðan eru teknar saman þrjár tölur fyrir hvert ráðuneyti; hversu margar stofnanir undir hverju þeirra vinna hugbúnað innanhúss, hversu margar svöruðu könnuninni og hversu margar voru í



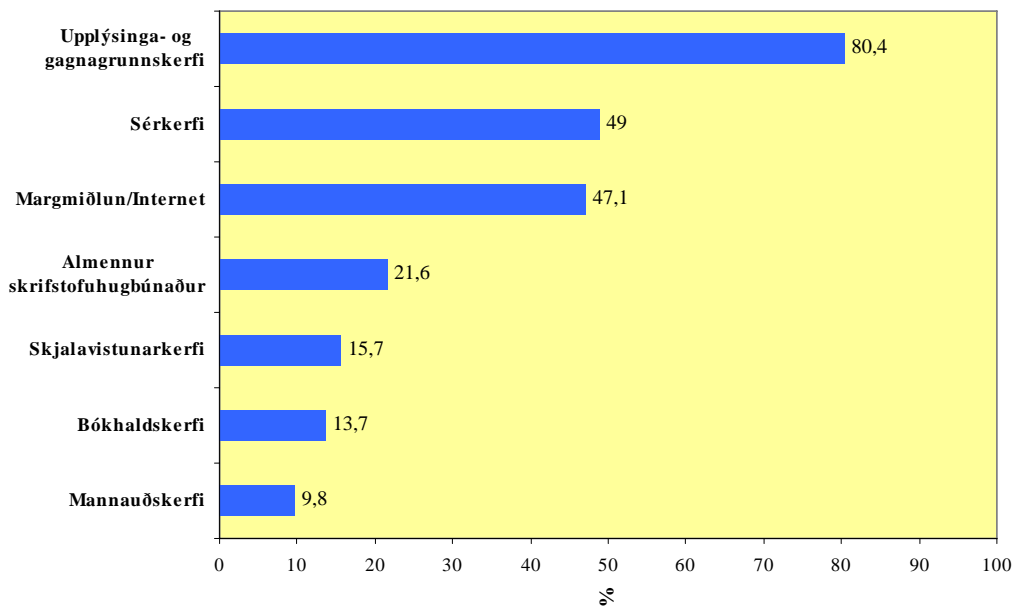
upphaflega úrtakinu. T.d. má sjá að könnunin var send á 54 stofnanir menntamálaráðuneytisins. Af þeim svöruðu 36 stofnanir og 16 af þeim hafa unnið hugbúnað innanhúss. Rétt er að taka fram að þessar tölur sýna þá sem svöruðu, ekki þá sem svarað var fyrir. T.d. er raunverulegt svarhlutfall nánast 100% hjá dóms- og kirkjumálaráðuneyti, fjármálaráðuneyti og sjávarútvegsráðuneyti vegna þess að í þeim ráðuneytum svaraði ein stofnun fyrir margar.



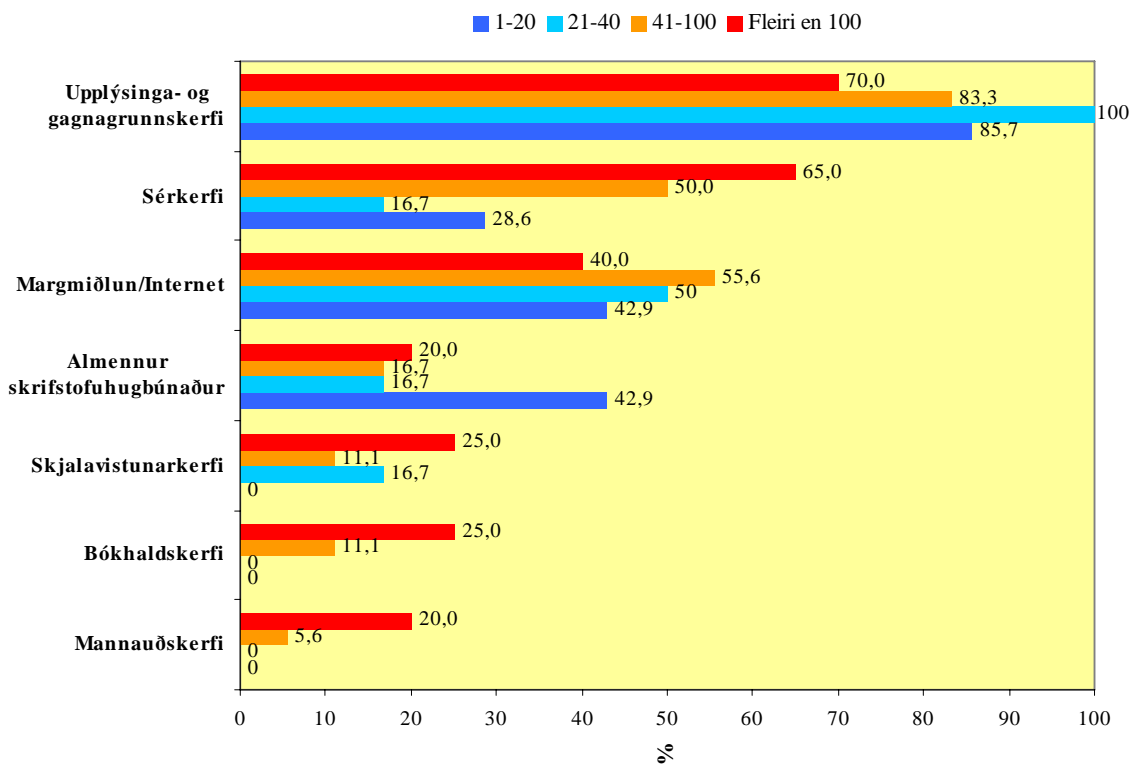
**Mynd 5. Samanburður fyrir hvert ráðuneyti á fjölda þeirra sem vinna hugbúnað innanhúss, þeirra sem svöruðu könnuninni og þeirra sem könnunin var send á.**

Áhugavert er að velta fyrir sér þeirri þróun sem hefur orðið innan ríkisgeirans og tengist þessari spurningu. Ákveðnar stofnanir ríkisins vinna hugbúnaðarvinnu fyrir aðrar stofnanir. T.d. vinnur tölvumiðstöð dómsmálaráðuneytisins fyrir stofnanir dómsmálaráðuneytisins og embætti ríkisskattstjóra fyrir alla skattstjóra. Þannig má segja að sumar stofnanir ríkisins úthýsi hugbúnaðarverkefnum, en þó til annarrar ríkisstofnunar.

**Sp. 2: Hvernig hugbúnaður hefur verið unninn á undanförunum 2-3 árum?**



**Mynd 6. Tegund hugbúnaðar unnum innan stofnana sem hlutfall af þeim sem létu vinna einhvern hugbúnað.**



**Mynd 7. Tegund hugbúnaðar unnum innan stofnana skipt eftir stærð þeirra.**

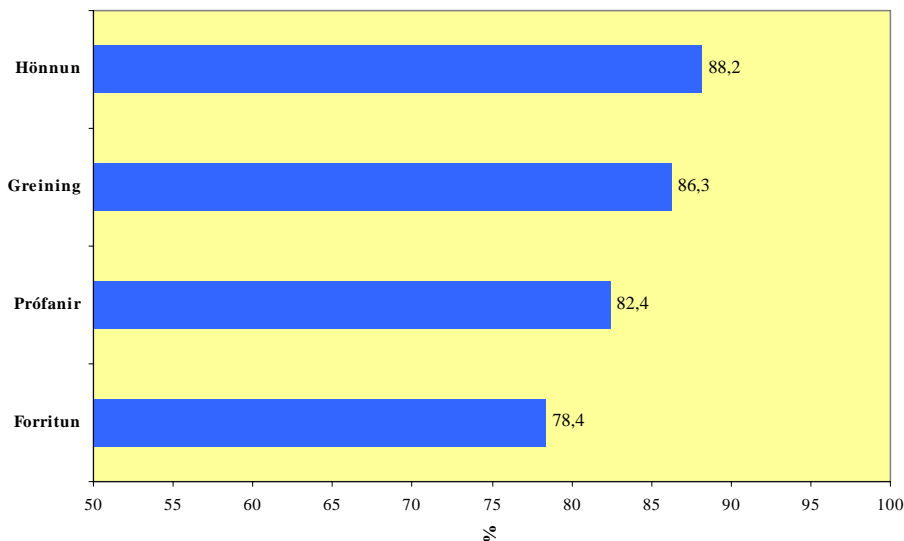
Af þeim sem létu vinna einhvern hugbúnað innanhúss, voru upplýsinga- og gagnagrunnskerfi lang algengust (mynd 6). Af þeim sem létu vinna eitthvað innanhúss voru 80% að vinna í gagnagrunnskerfum einhvers konar. Gagnagrunnar virðast vera sá hluti hugbúnaðarþróunar sem flestar stofnanir reyna að vera sjálfum sér nógar í ef marka má þetta. Sérkerfi ýmis konar og hugbúnaður fyrir margmiðlun er einnig oft unninn innanhúss, eða hjá um helmingi af þeim sem á annað borð vinna hugbúnað innanhúss. Mannauðskerfi, bókhaldskerfi og skjalavistunarkerfi virðast á hinn bóginn ekki vera mikið unnin innanhúss, enda krefst það líklega meiri sérfræðipækkingar sem er ekki á hverju strái.

Á mynd 7 er hlutfalli þeirra sem unnu í hverri tegund af kerfum fyrir sig skipt upp eftir stærð stofnana út frá því hversu mörg stöðugildi þær hafa. Ef litið er t.d. á sérkerfi, þá sést að 65% stærstu stofnananna (með fleiri en 100 stöðugildi) hafa unnið slík kerfi en einungis um 17% þeirra sem eru með 21-40 stöðugildi.

Niðurstaðan virðist vera sú að stærstu stofnanirnar vinni frekar sérkerfi, skjalavistunarkerfi, mannauðskerfi og bókhaldskerfi innanhúss. Smærri stofnanir virðast frekar vinna gagnagrunnskerfi og kerfi tengd almennum skrifstofuhugbúnaði innanhúss. Ástæðurnar fyrir þessum mun tengjast mjög líklega að einhverju leyti fjárhagslegu bolmagni hversrar stofnunar og þeirri sérþekkingu sem hún hefur úr að spila.

### **Sp. 3: Í hverju af eftirfarandi í hugbúnaðargerð hefur starfsfólk þinnar stofnunar/fyrirtækis tekið þátt á undanförunum 2-3 árum?**

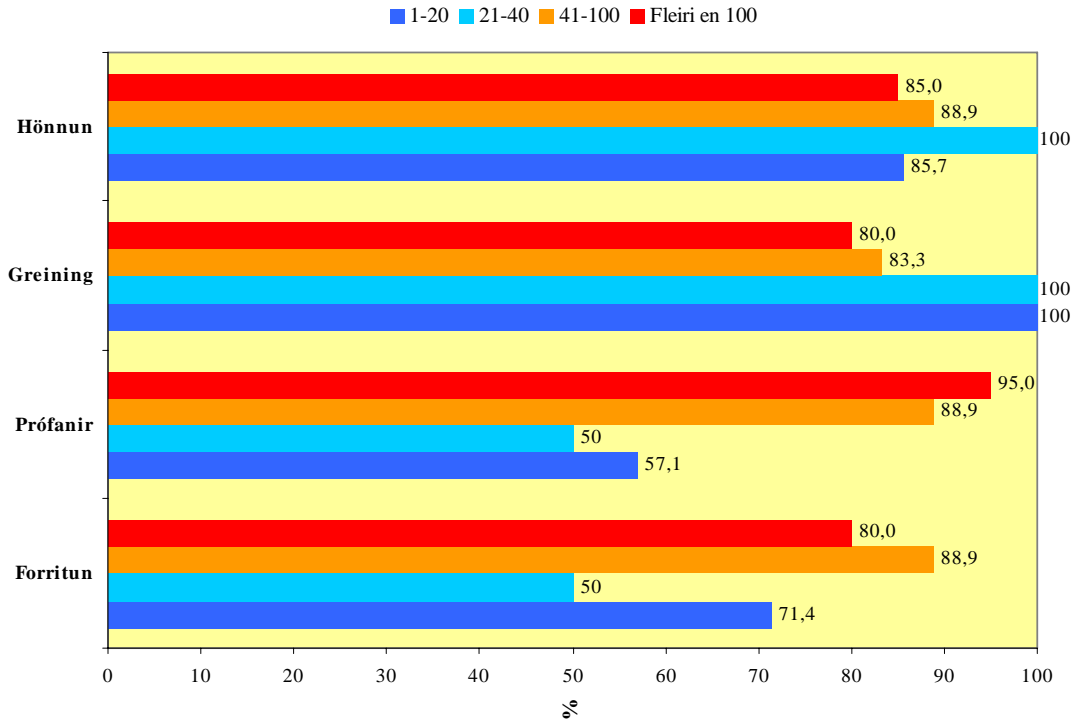
Áhugavert er að skoða í samhengi við síðustu spurningu að hvaða leyti starfsfólk stofnananna hefur komið að hugbúnaðarvinnunni. Vinnu við hugbúnað var skipt í fernt (greiningu, hönnun, forritun og prófanir) og svarendur beðnir að svara að hvaða þáttum þeirra starfsfólk hefði komið. Niðurstöðurnar má sjá á mynd 8.



**Mynd 8. Hlutfall þeirra sem vinna hugbúnað innanhúss sem hafa komið að mismunandi þáttum hugbúnaðargerðar.**

Eins og sjá má á mynd 8 er lítill munur á því að hverju í hugbúnaðargerðinni stofnanirnar koma. Flestar koma að hönnun en fæstar að forritun en munurinn er lítill.

Ef hlutföllin eru skoðuð eftir stærð stofnananna (mynd 9), má sjá að þær stærri eru líklegri en þær minni til að hafa tekið þátt í prófunum og forrituninni sjálfri. Þetta kemur kannski ekki á óvart því að stærri stofnanir ættu að vera líklegri en þær minni til að hafa mannskap með nægjanlega tæknilega þekkingu til þess að framkvæma prófanir og forritun. Að öllum líkindum fer aðkoma stofnana að hugbúnaðargerð að talsverðu leyti eftir því að hvaða fólki er aðgangur innanhúss. Stærri stofnanir eiga auðveldara með að ráða sérfræðinga en þær minni og geta þess vegna framkvæmt verkefni innanhúss sem krefjast meiri þekkingar en þær minni.



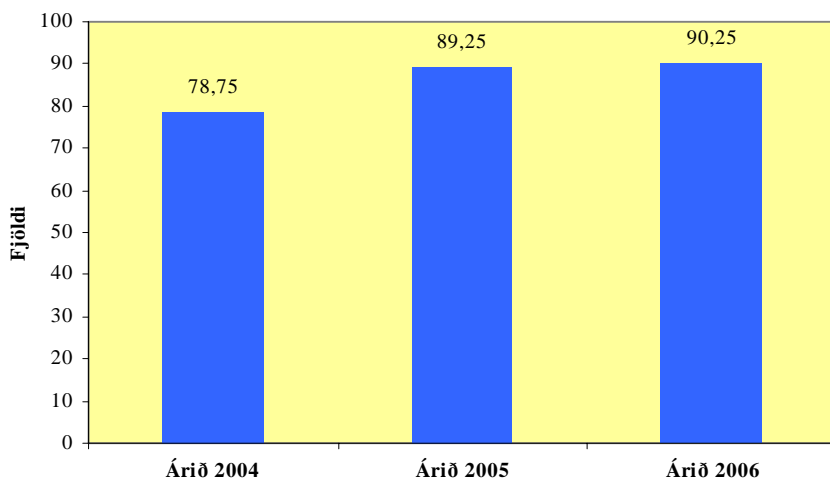
Mynd 9. Aðkoma að hugbúnaðargerð eftir stærð stofnana.

## Sp. 4 – Sp. 5: Hve mörg stöðugildi (eða ígildi þeirra) fara í hugbúnaðarvinnu árin 2004-2006?

Þátttakendur voru spurðir hversu mörg stöðugildi hafi farið í hugbúnaðargerð innanhúss á árunum 2004 og 2005. Einnig voru þeir beðnir að meta hversu mörg stöðugildi færu í hugbúnaðargerð á árinu sem er að líða (2006). Spurningarnar sem voru notaðar til að spyrja um þetta voru eftirfarandi:

- Hve mörg stöðugildi (eða ígildi þeirra) telur þú að fari alls í þessa vinnu á þessu ári (2006)?
- Hve mörg stöðugildi telur þú að hafi farið í þessa vinnu á síðasta ári (2005) og árið 2004?

Spurningarnar voru settar upp með svarmöguleikum sem voru mjög nákvæmir. Vegna þess hve nákvæmir svarmöguleikarnir voru (niður í brot, t.d. ¼ stöðugildi) þá eru svörin meðhöndluð sem raunveruleg gildi frekar en hefðbundnir svarmöguleikar sem einungis er hægt að flokka vegna þess að þeir tákna óþekkt gildi á þekktu bili. Þessi aðferð gerir mögulegt að reikna út meðaltöl og uppsafnaðan fjölda sem er nauðsynlegt til þess að geta túlkað svörin á viðunandi hátt. Skekkjan sem þetta kann að valda er að öllum líkindum mjög lítil og hugsanlega ennþá minni en ef svarendur hefðu slegið heilar tölur beint inn í könnuninni. Þetta á einnig við um sambærilega spurningu um rekstrarþjónustu aftar.



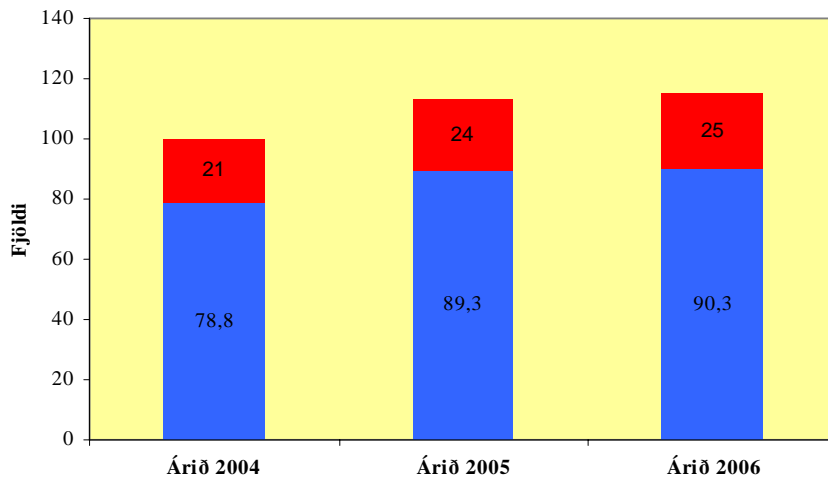
Mynd 10. Heildarfjöldi stöðugilda við hugbúnaðargerð á stofnunum á árunum 2004-2006.

Á mynd 10 hér að ofan hefur svarmöguleikunum verið breytt í raunveruleg gildi. Hún sýnir heildarfjölda stöðugilda í hugbúnaðargerð hjá þeim sem tóku þátt í könnuninni á árunum 2004-2005. Fyrir 2006 svöruðu 56 stofnanir þessum spurningum og fyrir árin 2004 og 2005 svöruðu 53 stofnanir. Eins og fyrr sagði eru inni í þeim sem svara stofnanir sem vinna þessa vinnu fyrir aðrar stofnanir.

Heildarfjöldi stöðugildanna hefur heldur hækkað og farið úr tæplega 80 á árinu 2004 upp í 90 á þessu ári. Ef miðað er eingöngu við þessar tölur, þ.e. þá sem svöruðu könnuninni, þá er hægt að segja að hugbúnaðargerð innan ríkisstofnana myndi að minnsta kosti vera jafngild því sem 90 manna hugbúnaðarfyrirtæki gæti afkastað. Aukningin í fjölda stöðugilda frá árinu 2004 til 2006 er um 14,6%.

Þær stofnanir sem svöruðu ekki könnuninni voru skoðaðar sérstaklega til að reyna að meta hversu mikið heildarfjöldi stöðugilda við hugbúnaðargerð væri vantallinn. Það var gert þannig að meðaltöl voru reiknuð fyrir flokka stofnana sem höfðu svarað og þau heimfærð á þær stofnanir sem höfðu ekki svarað. T.d. var reiknað meðaltal fyrir framhaldsskóla og það heimfært á þá framhaldsskóla sem svöruðu ekki könnuninni. Það sama var gert fyrir aðra flokka, t.d. heilbrigðisstofnanir og svæðisskrifstofur málefna fatlaðra. Nokkrar stofnanir voru utan skilgreindra flokka og fengu þau meðaltöl fyrir könnunina í heild. Niðurstaðan úr þessum útreikningum var sú að heildarfjöldi stöðugilda við hugbúnaðargerð eins og hún er tilgreind í mynd 10 hér að ofan og byggir á þeim sem svöruðu sé vantallinn um 25 stöðugildi fyrir árið 2006. Þessi tala byggist á mati, en hún er líklega ekki mjög fjarri lagi. Fjöldi stöðugilda í hugbúnaðargerð er þá í heildina um það bil 115 fyrir árið 2006 ef marka má þetta mat.

Á mynd 11 hefur framreiknuðum stöðugildum verið bætt inn. Árin 2004 og 2005 hafa fengið viðbót í sama hlutfalli og árið 2006.



**Mynd 11. Framreiknaður heildarfjöldi stöðugilda við hugbúnaðargerð á stofnunum á árunum 2004-2006.**

Ár	Meðaltal	Fjöldi
Allar stofnanir 2006	1,6	56
Allar stofnanir 2005	1,7	53
Allar stofnanir 2004	1,5	53

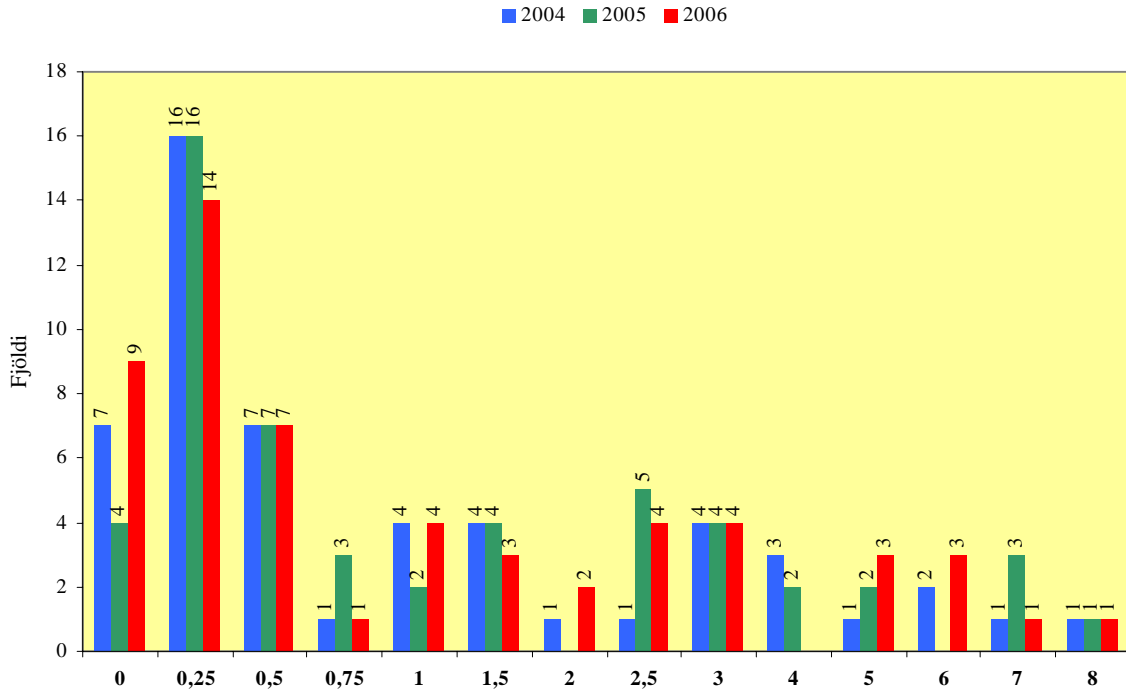
Eins og sjá má í töflu 1 er meðalfjöldi stöðugilda rétt rúmlega 1,5 fyrir árin 2004-2006. Rétt er að taka fram að þetta meðaltal byggir eingöngu á þeim sem svöruðu, ekki þeim sem svarað var fyrir.

**Tafla 1. Meðalfjöldi stöðugilda fyrir árin 2004-2006.**

Stærð stofnana	Meðaltal	Fjöldi
1-20 stöðugildi 2006	0,3	10
21-40 stöðugildi 2006	1,0	7
41-100 stöðugildi 2006	1,8	18
Fleiri en 100 stöðugildi 2006	2,3	21

Tafla 2 sýnir meðalfjölda stöðugilda eftir stærð stofnana. Mikill munur er á meðalfjölda eftir stærð. Minnstu stofnanirnar eru með þriðjung úr stöðugildi að meðaltali en þær stærstu eru með yfir tvö.

**Tafla 2. Meðalfjöldi stöðugilda fyrir 2006 eftir stærð stofnana.**

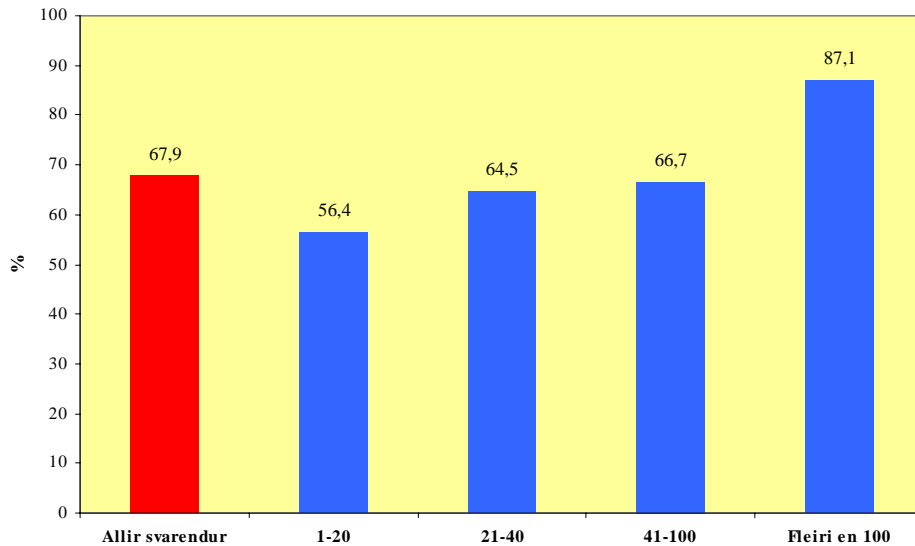


**Mynd 12. Fjöldi sem nefndi hvern svarmöguleika þegar spurt var um fjölda stöðugilda við hugbúnaðargerð fyrir árin 2004-2006 hjá þeim sem stunda hana.**

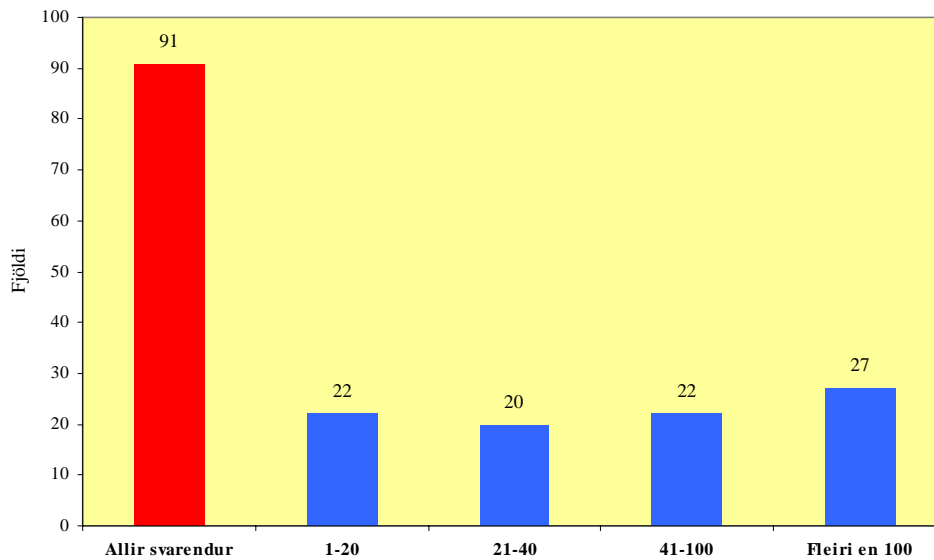
Ef mynd 12 hér að ofan er skoðuð þá sést að lang algengast er að stofnanir tilgreini einn fjórða úr stöðugildi við hugbúnaðargerð. Fyrir árið 2006 segist rúmur helmingur af þeim stofnunum sem stundar hugbúnaðargerð innanhúss vera með innan við eitt stöðugildi í þessum málum. Þetta virðist þýða að í meirihluta tilvika er það einn (eða kannski tveir) starfsmaður sem vinnur að þessum málum í hlutastarfi með öðru. Athygli vekur að engin ríkisstofnun segist vera með fleiri en 8 stöðugildi í þessari vinnu. Meðal svarenda voru stofnanir með þúsundum starfsmanna. Í þessu sambandi er rétt að benda á að skoða þyrfti betur hvað stofnanir skilgreina nákvæmlega sem hugbúnaðargerð. Í könnuninni var reynt að skilgreina nokkuð nákvæmlega hvað við væri átt og engar vísbendingar um að það hefði ekki komist til skila. Samkvæmt skilgreiningunni í könnuninni fellur t.d. það að útbúa gögn eða texta og setja á heimasíður ekki undir hugbúnaðargerð. Búast má við að mikill fjöldi stöðugilda fari í það hjá ríkisstofnunum en erfitt er að túlka það öðruvísi en sem kjarnastarfsemi viðkomandi stofnunar, nema kannski í einhverjum sérstökum tilvikum.

**Sp. 6: Hefur stofnunin/fyrirtækið keypt þjónustu við hugbúnaðargerð af íslenskum eða erlendum aðila á undanförunum 2-3 árum (einhvers konar forritun eða aðlögun kerfa að ykkar þörfum)?**

Tilgangurinn með þessari spurningu var að meta hversu hátt hlutfall stofnana hefur keypt vinnu við hugbúnaðargerð á undanförunum árum. Einnig var reynt að meta um hvaða upphæðir er að ræða. Ef hlutfall þeirra sem hefur keypt þessa þjónustu er skoðað (mynd 13) þá kemur í ljós að tæp 70% hafa keypt þjónustu við hugbúnaðargerð (134 stofnanir svöruðu þessari spurningu). Eins og þegar um hugbúnaðargerð innan-húss var að ræða, þá hækkar hlutfallið eftir því sem stofnanirnar verða stærri.



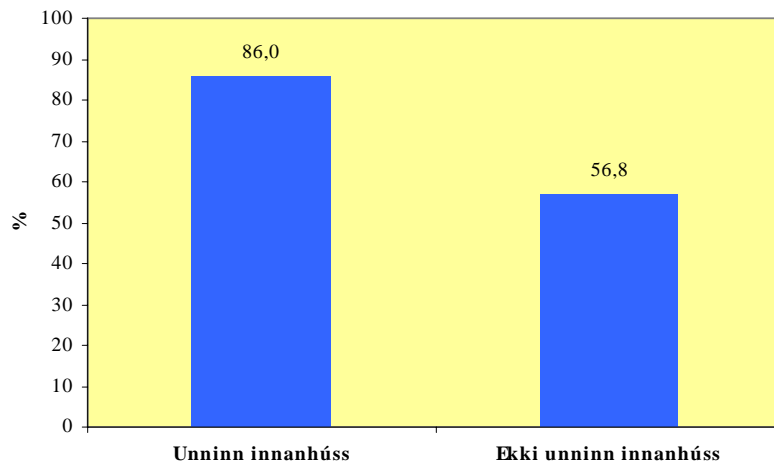
**Mynd 13. Hlutfall þeirra sem svara spurningunni með “já” og hafa keypt hugbúnaðarþjónustu að – reiknað fyrir allar stofnanir og skipt eftir stærð stofnana eftir því hversu mörg stöðugildi þær hafa.**



**Mynd 14. Fjöldi þeirra sem svara spurningunni með “já” og hafa keypt hugbúnaðarþjónustu að – reiknað fyrir allar stofnanir og skipt eftir stærð stofnana eftir því hversu mörg stöðugildi þær hafa.**



Á mynd 14 hér að framan sést fjöldi þeirra stofnana sem hafa keypt einhverja hugbúnaðarþjónustu að á síðustu 2-3 árum. Af þeim sem svöruðu könnuninni hefur 91 stofnun keypt slíka þjónustu. Af stærstu stofnununum hafa 27 keypt þjónustu við hugbúnaðargerð, eða 87% (mynd 13).



**Mynd 15. Hlutfall stofnana sem hafa keypt þjónustu eftir því hvort þær vinna hugbúnað innanhúss eða ekki.**

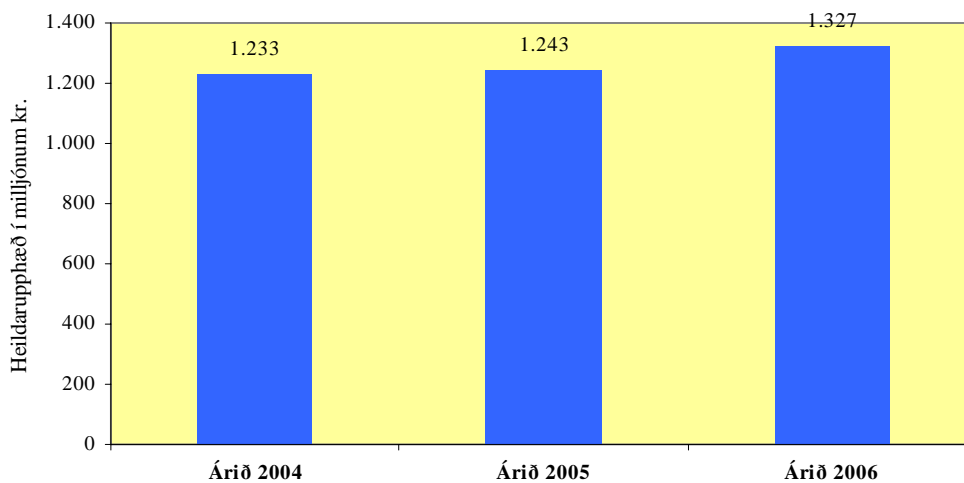
Hlutfall þeirra sem kaupa hugbúnaðarþjónustu var skoðað eftir því hvort stofnanirnar stunda hugbúnaðar-gerð innanhúss eða ekki. Í ljós kom (mynd 15) að mun hærra hlutfall þeirra sem vinna hugbúnað innanhúss hafa keypt slíka þjónustu, eða 86% á móti 57% hjá þeim sem vinna ekki hugbúnað innanhúss. Líklegt er að einhver hluti stöðugilda innanhúss fari í stuðning við aðkeypta hugbúnaðargerð hjá þeim sem kaupa.

## **Sp. 7 – Sp. 8: Útlagður kostnaður við kaup á hugbúnaðargerð á árunum 2004-2006.**

Svarendur voru beðnir að svara hver útlagður kostnaður við hugbúnaðarkaup hefði verið á árunum 2004 og 2005 og einnig að meta hver kostnaðurinn yrði á þessu ári. Spurningarnar sem voru notaðar voru eftirfarandi:

- Hver telur þú að verði útlagður kostnaður við þessi kaup á þessu ári (2006) með virðisaukaskatti?
- Hver telur þú að hafi verið kostnaðurinn á árunum 2005 og 2004?

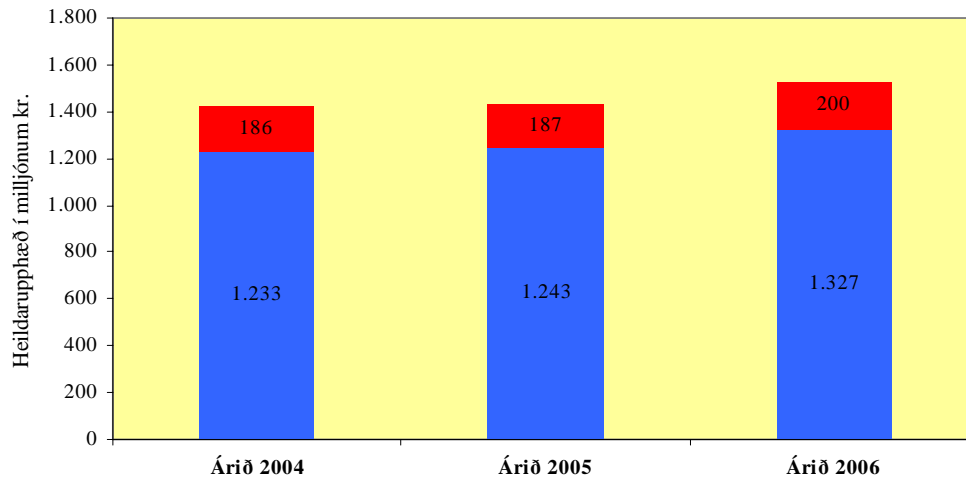
Spurningarnar voru settar upp með svarmöguleikum frekar en að láta svarendur slá tölurnar beint inn. Þetta þótti líklegra til að hækka svarhlutfall. Gallinn við þetta er að erfitt er að reikna út nauðsynlega tölfræði eins og meðaltöl og heildartölu. Til þess að þetta væri hægt var hverjum svarmöguleika gefið tölulegt gildi sem er miðgildi þess bils sem svarmöguleikinn inniheldur. Ef svarmöguleikinn er t.d. 10-20 milljónir, þá fær hann gildið 15 milljónir. Niðurstöðurnar eru sýndar bæði sem svarmöguleikarnir með tíðni og meðaltöl og heildartölur byggðar á þessum miðgildum. Mikilvægt er að átta sig á því að meðaltölin og heildartölurnar eru þess vegna aðeins mat frekar en afdráttarlausar tölur byggðar á svörum og innihalda án efa einhverja skekkju. Sé skekkjan um það bil normaldreifð þá munu tölurnar vera nærri lagi en ef svo er ekki er óþekkt skekkja í tölunum. Hvort sú skekkja er fyrir hendi eða ekki er ekki hægt að meta en þess vegna er rétt að taka tölurnar með fyrirvara og hugsa þær sem viðmið frekar en nákvæmar tölur.



**Mynd 16. Áætlaður kostnaður við hugbúnaðarkaup – heildarkostnaður svarenda fyrir 2004-2005.**

Heildarkostnaður þeirra sem kaupa hugbúnaðarþjónustu og svöruðu könnuninni er áætlaður um 1,3 milljarðar á þessu ári. Upphæðin lítur út fyrir að fara hækkandi milli ára en þó ekki stórvægilega. Hækkunin frá 2004 til 2006 er 7,6%. Rétt er að hafa í huga að þessar tölur eru með virðisaukaskatti þannig að ef á að bera aðkeypta hugbúnaðarþjónustu saman við fjölda stöðugilda sem fara í innanhúss hugbúnaðargerð, þá þarf að gera ráð fyrir því.

Þær stofnanir sem svöruðu ekki könnuninni voru skoðaðar sérstaklega til að reyna að meta hversu mikið heildarkostnaður við hugbúnaðarkaup væri vantalinn. Það var gert á sama hátt og útlitað var hér að framan í mati á vanreiknuðum stöðugildum við hugbúnaðargerð. Niðurstaðan úr þessum útreikningum var sú að heildarkostnaður við hugbúnaðarkaup eins og hann er tilgreindur í mynd 16 hér að framan og byggir á þeim sem svöruðu sé vantalinn um **200** milljónir kr. Þessi tala er áætluð en hún er líklega ekki mjög fjarri lagi.



**Mynd 17. Framreiknaður kostnaður við hugbúnaðarkaup – heildarkostnaður svarenda fyrir 2004-2005.**

Mynd 17 sýnir framreiknaðan heildarkostnað í viðbót við þann sem svarendur gáfu upp. Árin 2004 og 2005 hafa fengið viðbót í sama hlutfalli og árið 2006. Áætluð heildarupphæð við hugbúnaðarkaup fyrir árið 2006 er rúmlega 1,5 milljarður kr með virðisaukaskatti.

Ár	Meðaltal	Fjöldi
Allar stofnanir 2006	14,4	92
Allar stofnanir 2005	13,8	90
Allar stofnanir 2004	13,7	90

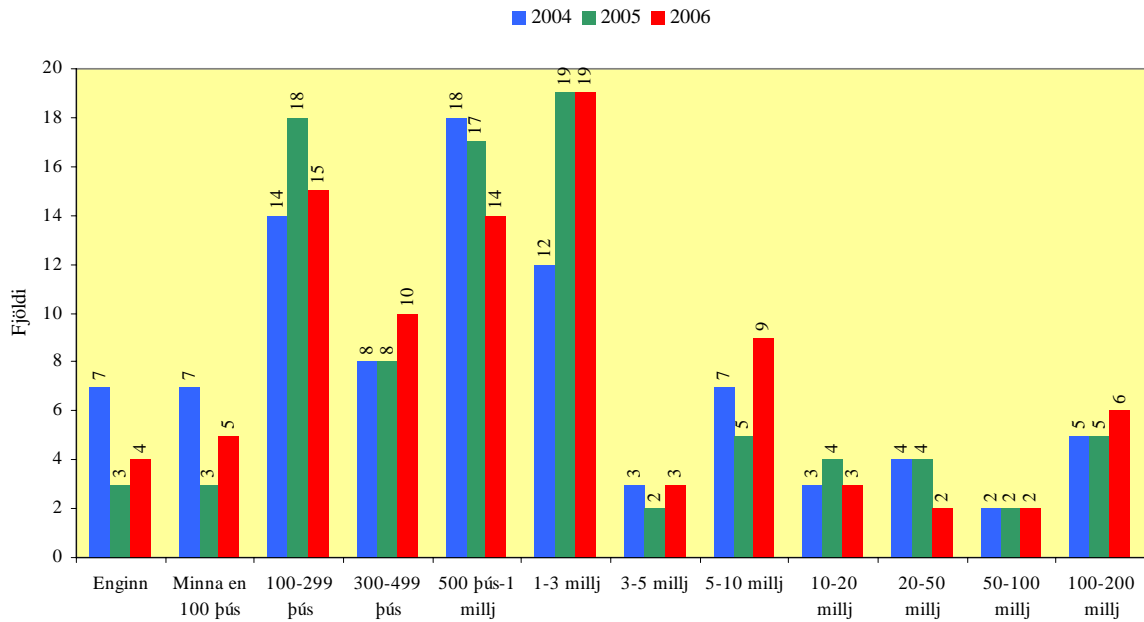
Eins og sjá má í töflu 3 er meðalkostnaður rúmar 14 milljónir fyrir árið 2006 og hefur lítið hækkað milli ára. Meðaltölin byggja eingöngu á þeim sem svöruðu, ekki þeim sem svarað var fyrir.

**Tafla 3. Meðalkostnaður í milljónum við hugbúnaðarkaup fyrir árin 2004-2006.**

Stærð stofnana	Meðaltal	Fjöldi
1-20 stöðugildi 2006	0,7	22
21-40 stöðugildi 2006	6,3	20
41-100 stöðugildi 2006	7,5	22
Fleiri en 100 stöðugildi 2006	36,4	28

Tafla 4 sýnir meðalkostnað eftir stærð stofnana. Eins og sjá má er mjög mikill munur á meðalkostnaðinum eftir stærð. Hann er fimmtíu sinnum meiri hjá stærstu stofnununum en þeim minnstu.

**Tafla 4. Meðalkostnaður í milljónum við hugbúnaðarkaup fyrir 2006 eftir stærð stofnana.**



**Mynd 18. Fjöldi sem nefndi hvern svarmöguleika þegar spurt var um kostnað við kaup á þjónustu við hugbúnaðargerð fyrir árin 2004-2006, hjá þeim sem stunda hana.**

Eins og sjá má á mynd 18, þá er algengast að kostnaður sé á bilinu 100.000-3.000.000. Á árinu 2006 eru það sex stofnanir sem telja sig eyða á bilinu 100-200 milljónum í kaup á þjónustu við hugbúnaðargerð.

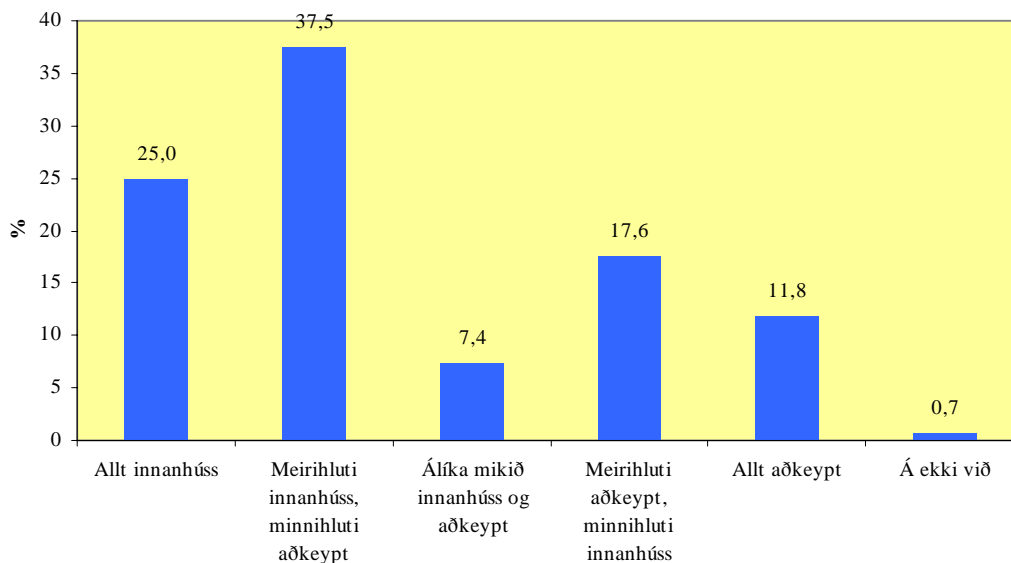
## KAFLI 2 - REKSTRARÞJÓNUSTA NIÐURSTÖÐUR

### **Inngangur**

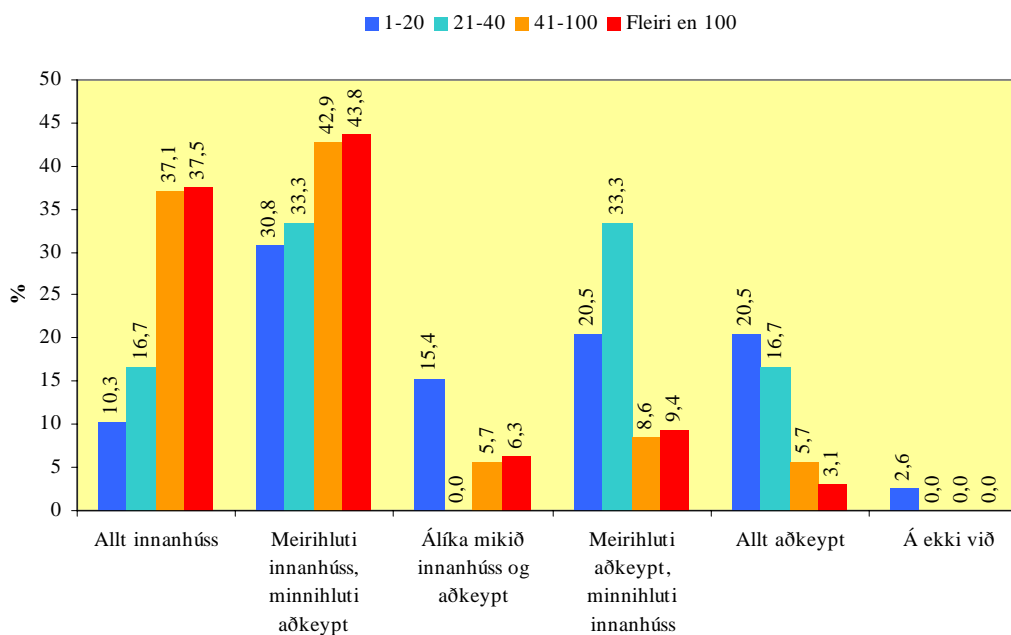
Rekstrarþjónusta var skilgreind sem öll þjónusta í kringum vélbúnað og hugbúnað sem er í notkun í stofnuninni. Spurt var um helstu atriði rekstrarþjónustu og svarendur beðnir um að merkja við að hversu miklu leyti hvert atriði væri unnið innanhúss eða aðkeypt. Rekstrarþjónustu er skipt í “umsjón” annars vegar og “hýsingu” hins vegar.

Einnig voru þátttakendur beðnir um að meta fjölda stöðugilda innanhúss sem fara í þá þætti rekstrarþjónustu sem spurt var um, sem og að meta kostnaðinn við aðkeypta rekstrarþjónustu fyrir árið sem er að líða (2006).

## Sp. 9: Rekstrarþjónusta: Umsjón - Almenn umsjón með tölvum



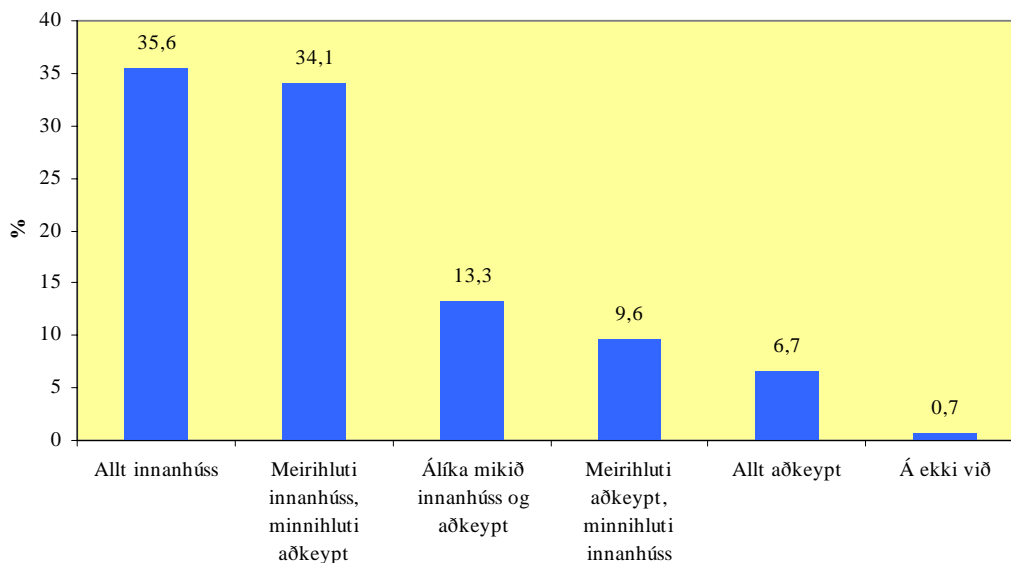
Mynd 19. Aðkeypt eða innanhúss – almenn umsjón með tölvum



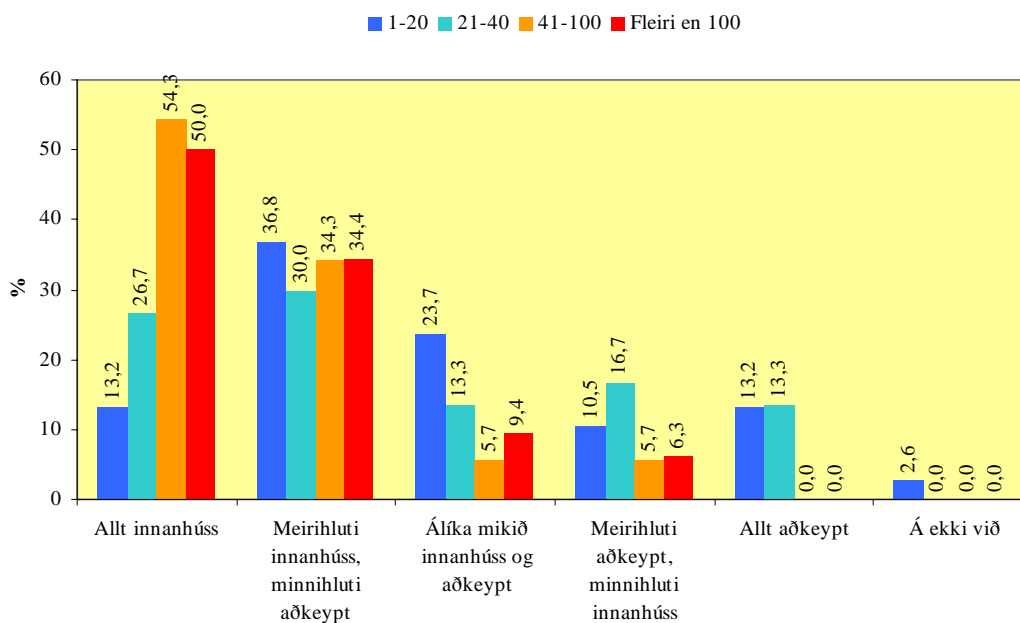
Mynd 20. Aðkeypt eða innanhúss – almenn umsjón með tölvum eftir stærð stofnunar

Mun meira af almennri umsjón með tölvum fer fram innan stofnana en er aðkeypt. Smærri stofnanir virðast vera talsvert líklegri en þær stærri til þess að kaupa þessa þjónustu að.

## Sp. 10: Rekstrarþjónusta: Umsjón - Almenn aðstoð við starfsfólk



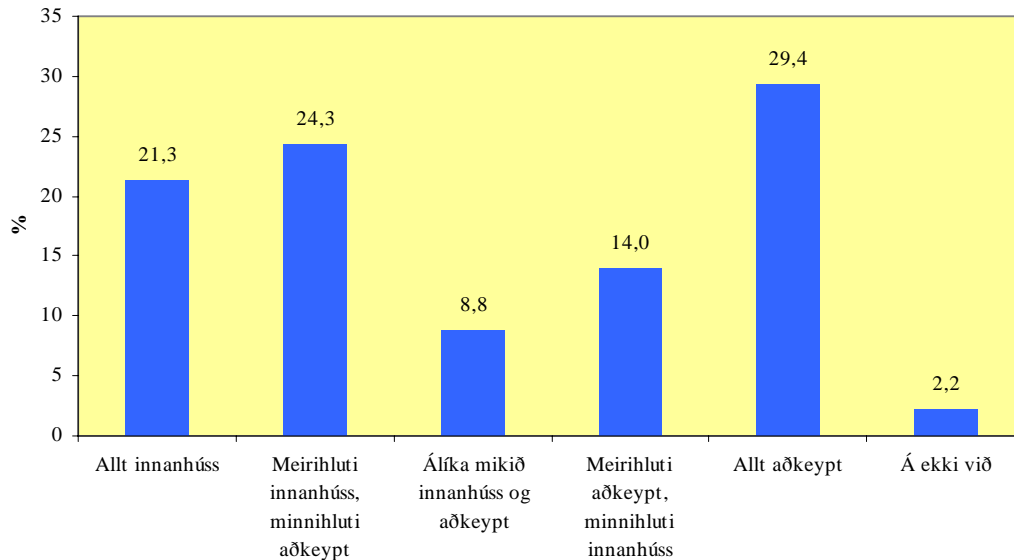
Mynd 21. Aðkeypt eða innanhúss – almenn aðstoð við starfsfólk



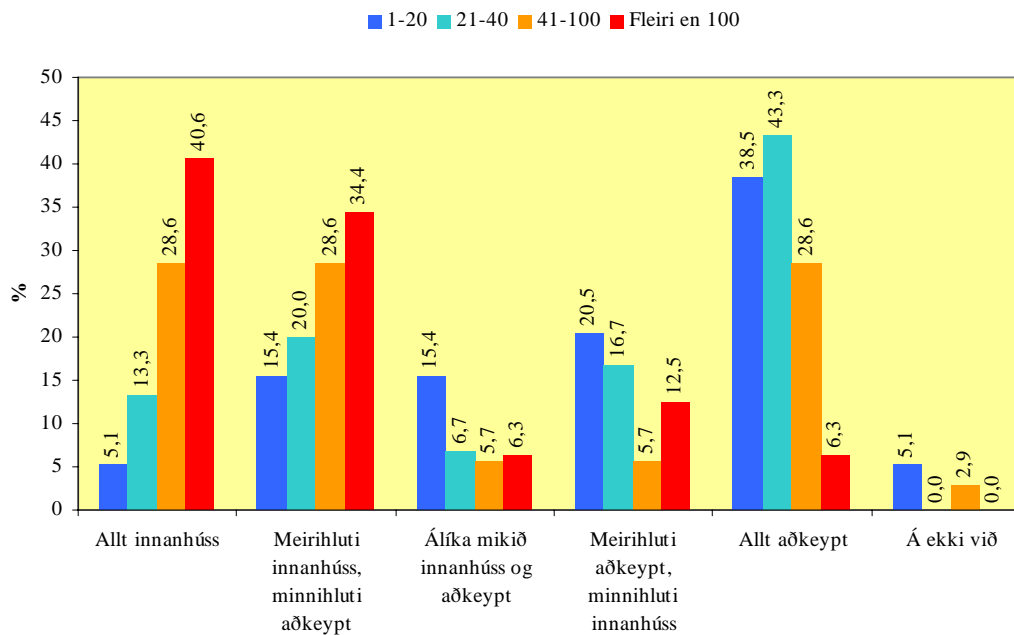
Mynd 22. Aðkeypt eða innanhúss – almenn aðstoð við starfsfólk eftir stærð stofnunar

Eins og þegar um var að ræða umsjón með tölvunum, þá fer meirihluti aðstoðar við starfsfólk í tengslum við tölvumál fram inni á stofnunum. Mynstrið er svipað; stærri stofnanir gera þetta frekar innanhúss en þær minni eru líklegri til að kaupa þjónustuna að.

## Sp. 11: Rekstrarþjónusta: Umsjón - Umsjón með vefþjóni



Mynd 23. Aðkeypt eða innanhúss – umsjón með vefþjóni

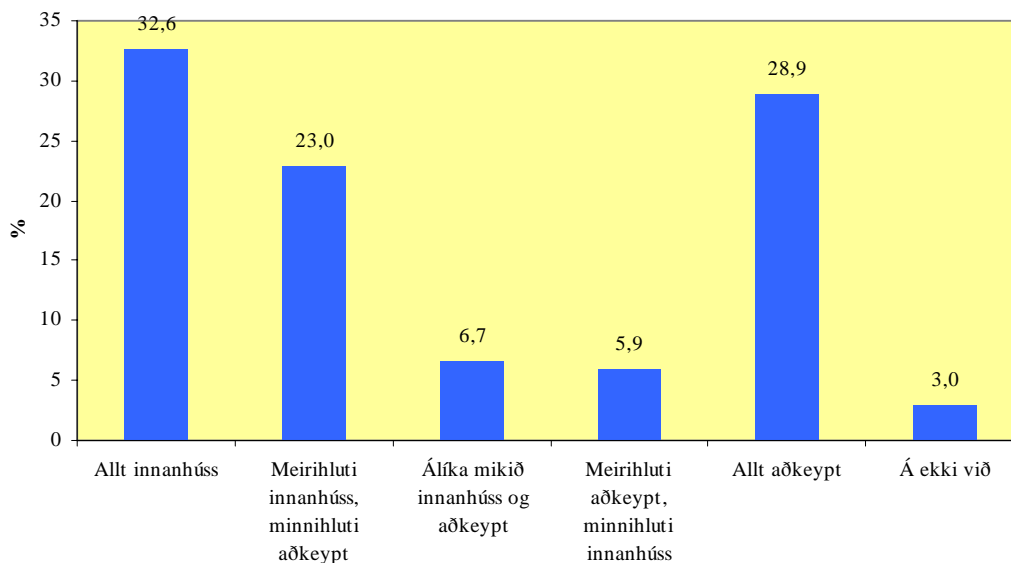


Mynd 24. Aðkeypt eða innanhúss – umsjón með vefþjóni eftir stærð stofnunar

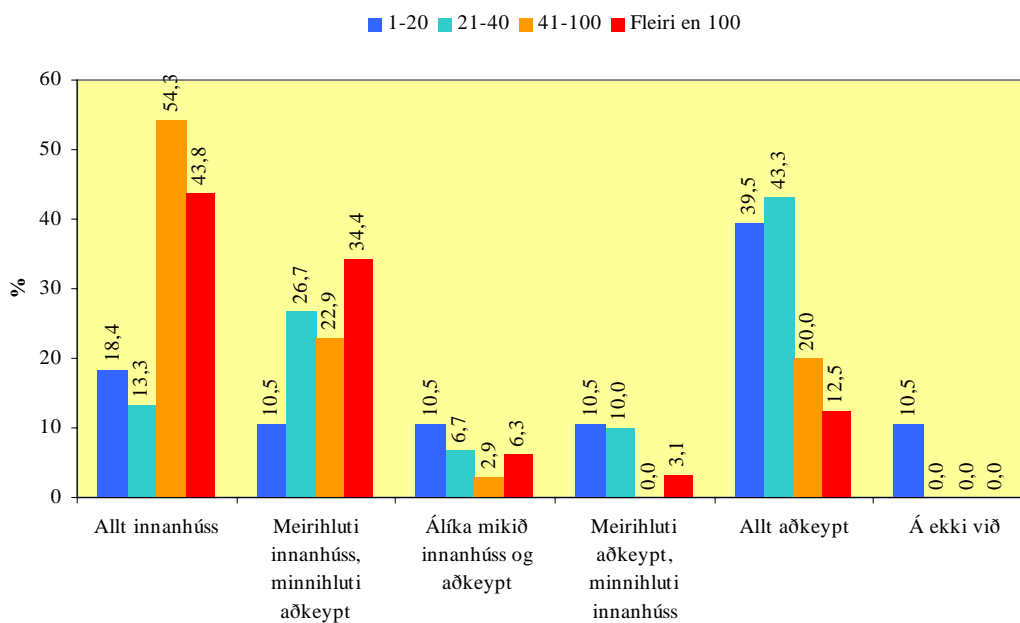
Þegar kemur að umsjón með vefþjóni þá skiptast svörin í tvennt þegar allir svarendur eru skoðaðir. Stærri stofnanir eru sem fyrr líklegri til að hafa umsjónina innanhúss.



## Sp. 12: Rekstrarþjónusta: Umsjón - Umsjón með skráarþjóni



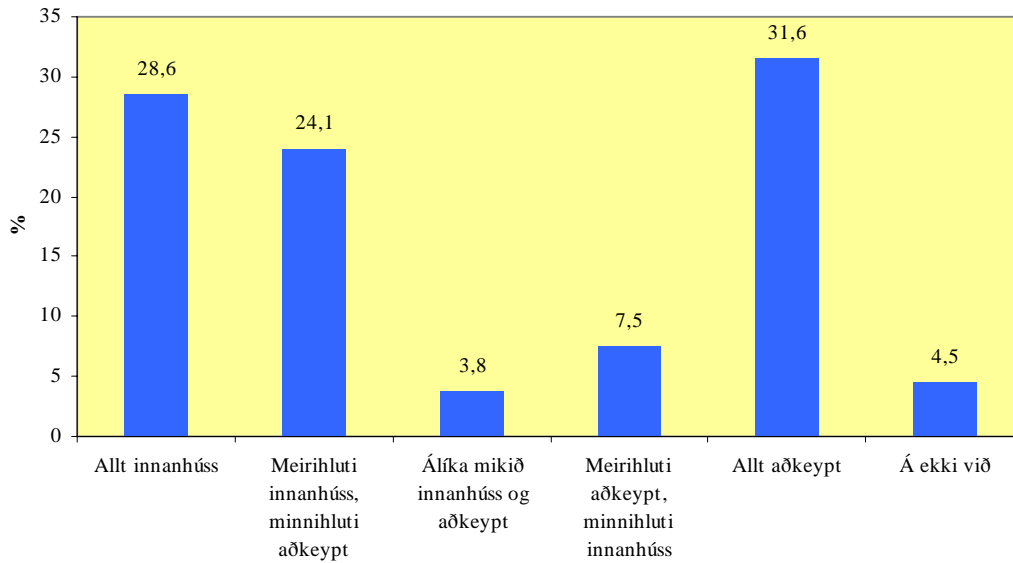
Mynd 25. Aðkeypt eða innanhúss – umsjón með skráarþjóni



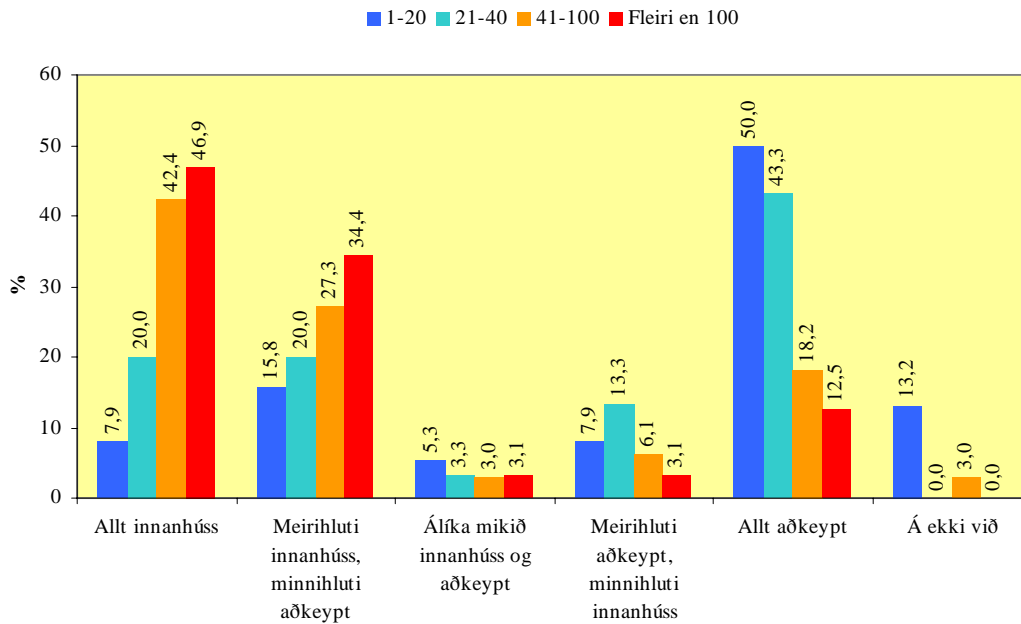
Mynd 26. Aðkeypt eða innanhúss – umsjón með skráarþjóni eftir stærð stofnunar

Meira en helmingur segist vera með umsjón með skráþjónum innanhúss að öllu leyti eða að hluta en þó eru nærri 30% sem segist úthýsa umsjóninni algerlega. Það eru þó smærri stofnanir sem gera það frekar.

**Sp. 13: Rekstrarþjónusta: Umsjón - Umsjón með pósthjóni**



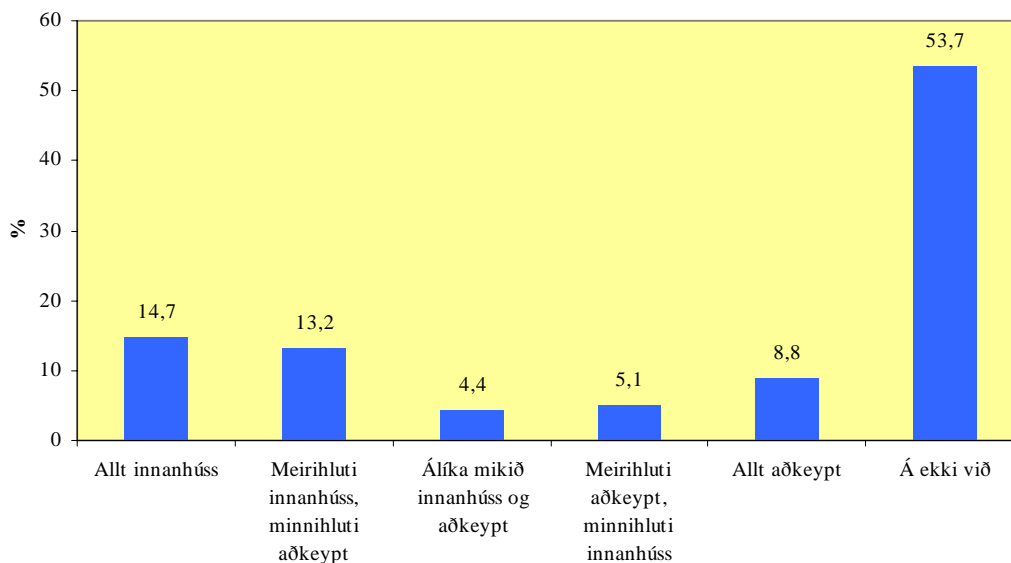
**Mynd 27. Aðkeypt eða innanhúss – umsjón með pósthjóni**



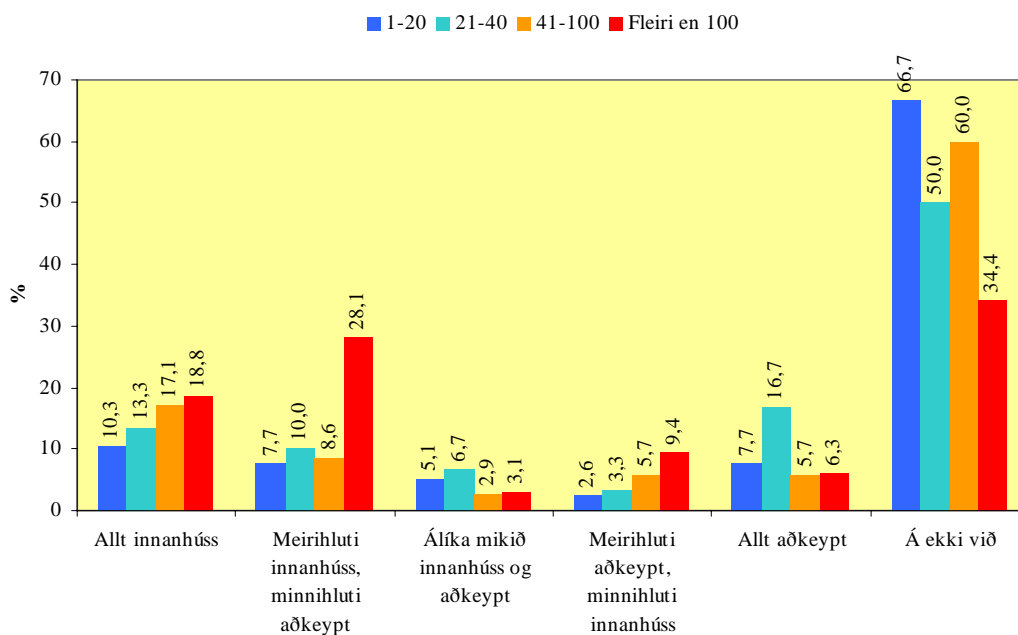
**Mynd 28. Aðkeypt eða innanhúss – umsjón með pósthjóni eftir stærð stofnunar**

Mjög svipaðar niðurstöður eru fyrir pósthjóna og skráarþjóna. Um 30% úrhýsir þeim algerlega, einkum minni stofnanir, en meirihlutinn hefur umsjónina innanhúss.

## Sp. 14: Rekstrarþjónusta: Umsjón - Umsjón með verkþókhaldi



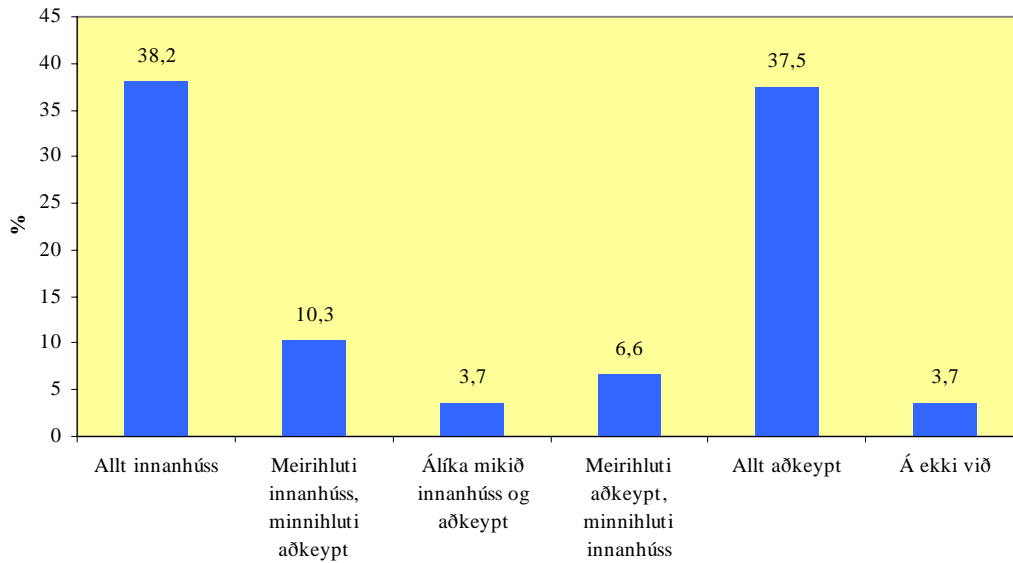
Mynd 29. Aðkeypt eða innanhúss – umsjón með verkþókhaldi



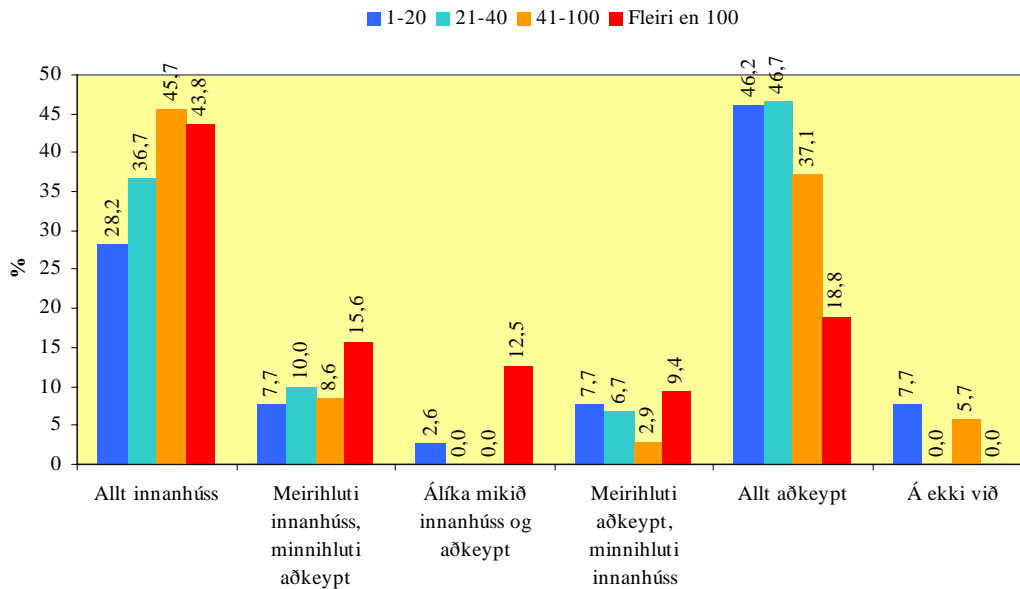
Mynd 30. Aðkeypt eða innanhúss – umsjón með verkþókhaldi eftir stærð stofnunar

Meirihluti treystir sér ekki til að taka afstöðu til spurningarinnar – eru sennilega ekki með verkþókhald. Meirihluti þeirra sem taka afstöðu segja umsjón með verkþókhaldi fara að mestu leyti fram innanhúss.

**Sp. 15: Rekstrarþjónusta: Hýsing - Hýsing á vefþjóni**



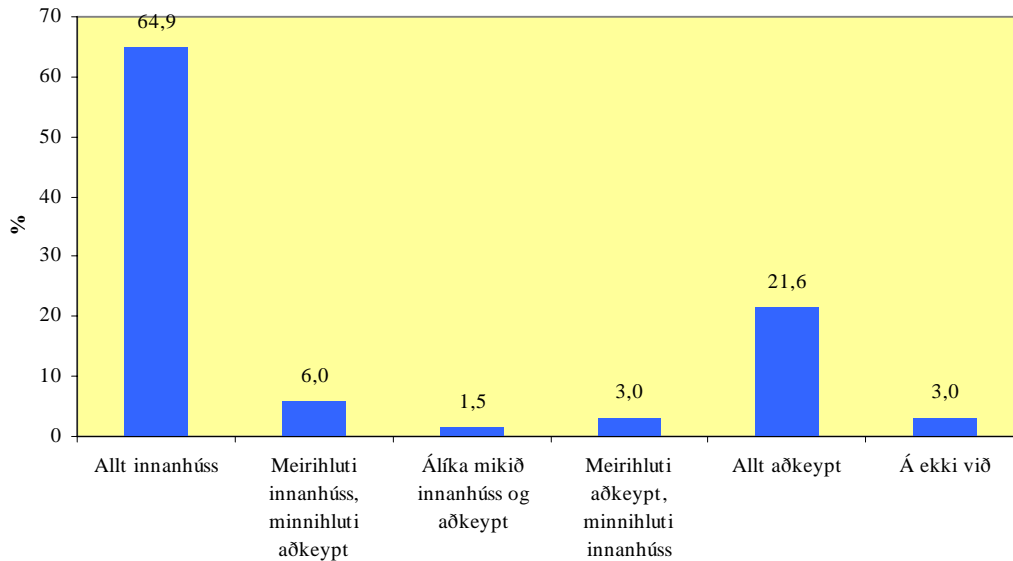
**Mynd 31. Aðkeypt eða innanhúss – hýsing á vefþjóni**



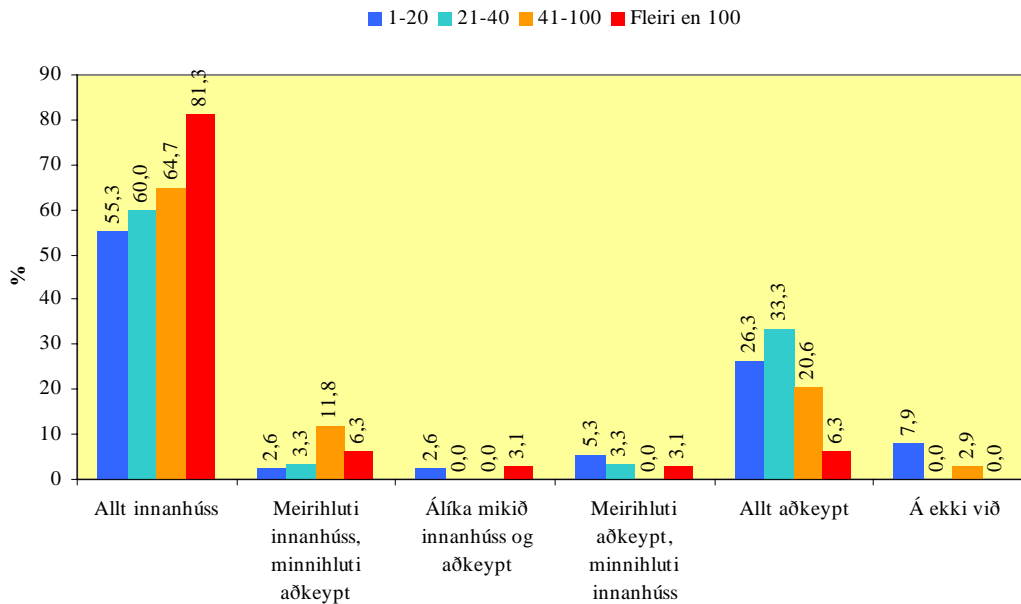
**Mynd 32. Aðkeypt eða innanhúss – hýsing á vefþjóni eftir stærð stofnunar**

Hýsing á vefþjóni skiptist nokkurn vegin í tvennt. Álíka margir úthýsa vefþjóni og þeir sem hafa hann inni á stofnuninni. Stærri stofnanir eru líklegri til að hafa vefþjóninn innanhúss.

**Sp. 16: Rekstrarþjónusta: Hýsing - Hýsing á skráarþjóni**



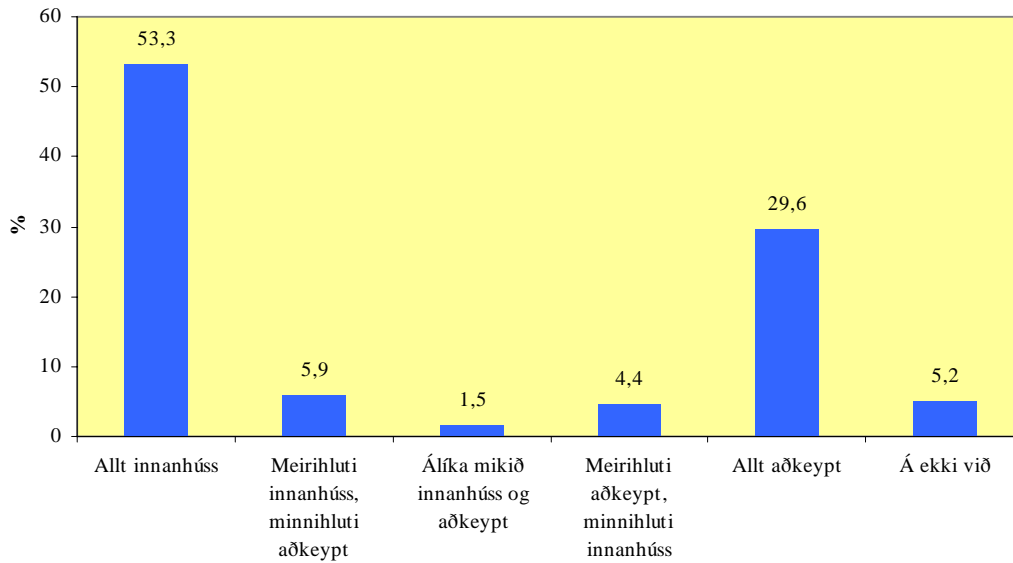
**Mynd 33. Aðkeypt eða innanhúss – hýsing á skráarþjóni**



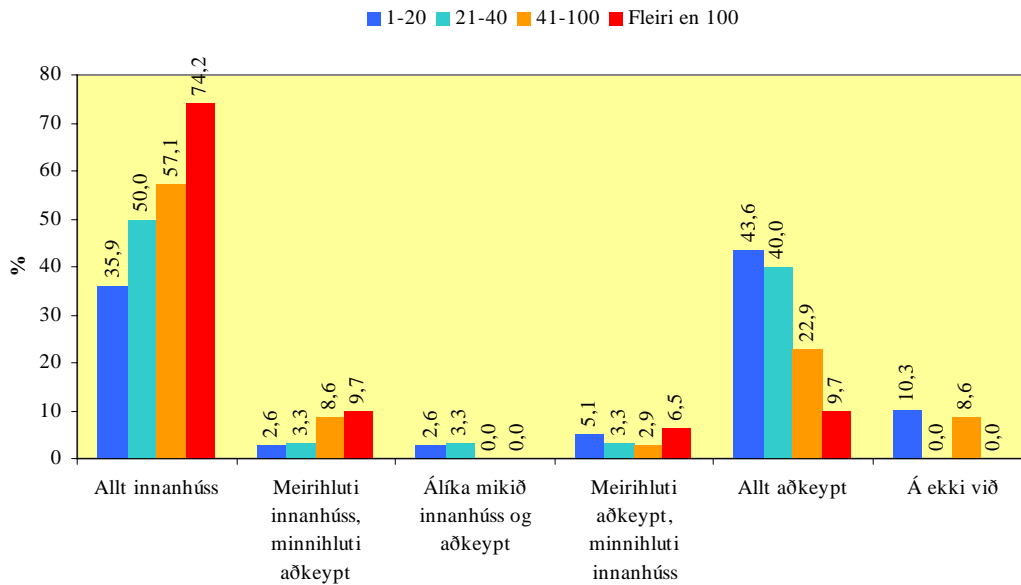
**Mynd 34. Aðkeypt eða innanhúss – hýsing á skráarþjóni eftir stærð stofnunar**

Mikill meirihluti hefur skráarþjóna innanhúss. Meirihluti þeirra sem úthýsir þeim eru smærri stofnanir.

**Sp. 17: Rekstrarþjónusta: Hýsing - Hýsing á pósthjóni**



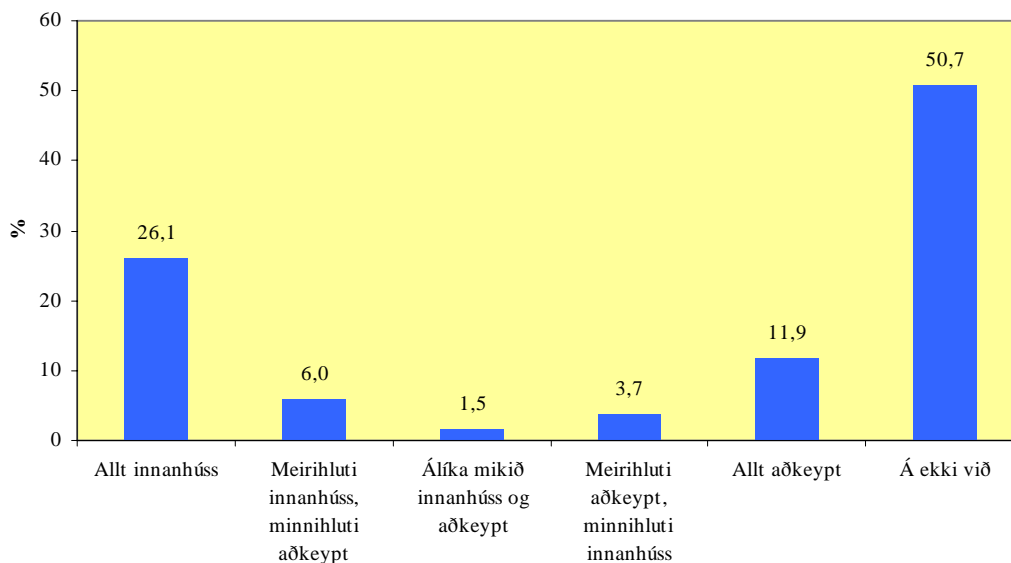
**Mynd 35. Aðkeypt eða innanhúss – hýsing á pósthjóni**



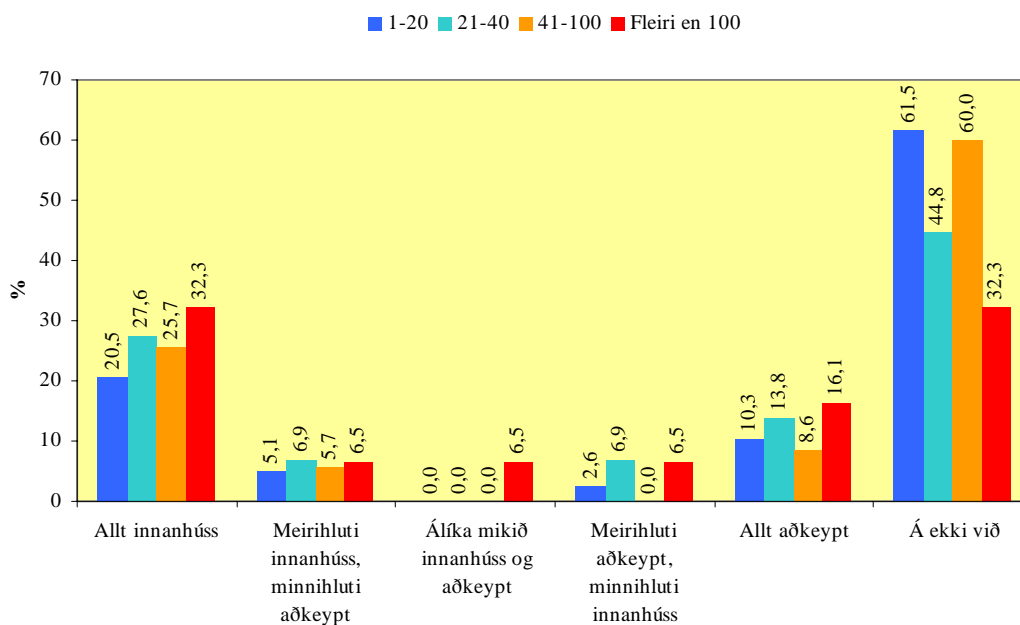
**Mynd 36. Aðkeypt eða innanhúss – hýsing á pósthjóni eftir stærð stofnunar**

Mun fleiri hafa pósthjóninn innanhúss en úthýsa honum. Þó er það um þriðjungur sem úthýsir honum, einkum minni stofnanir.

## Sp. 18: Rekstrarþjónusta: Hýsing - Hýsing á verkþókhaldi



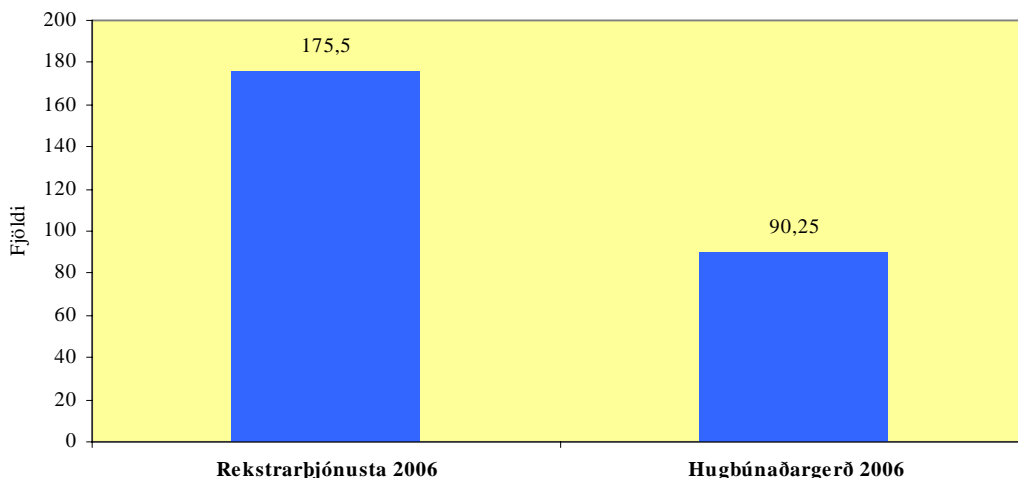
Mynd 37. Aðkeypt eða innanhúss – hýsing á verkþókhaldi



Mynd 38. Aðkeypt eða innanhúss – hýsing á verkþókhaldi eftir stærð stofnunar

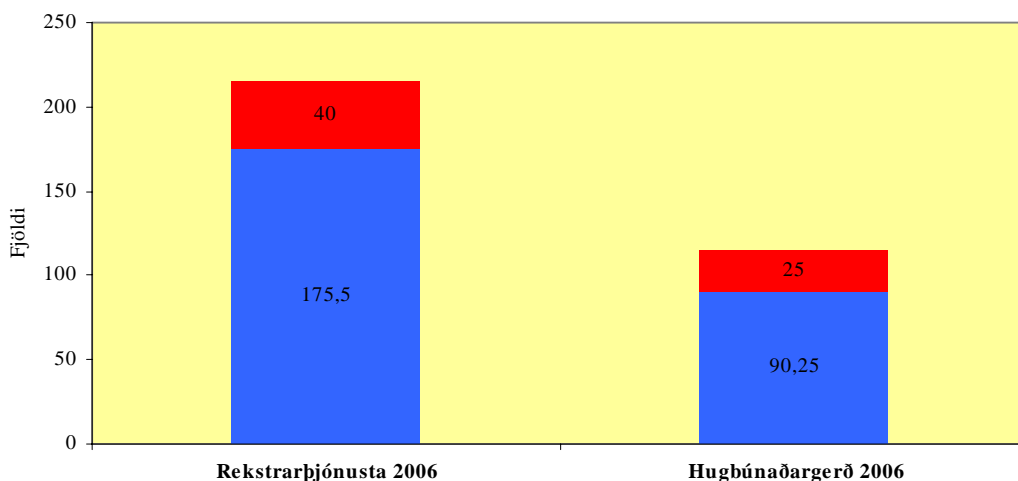
Eins og þegar var spurt um umsjón með verkþókhaldi þá treystir meirihluti sér ekki til að taka afstöðu til spurningarinnar. Þó má sjá út úr svörum að um 12% stofnana úthýsa verkþókhaldi. Hugsanlega má draga þá ályktun af þessari spurningu og þeirri um umsjónina að um helmingur ríkisstofnana noti verkþókhald.

**Sp. 19: Hve mörg stöðugildi (eða ígildi þeirra) telur þú að fari alls í vinnu við ofangreinda þætti innanhúss á þessu ári (2006)?**



**Mynd 39. Heildarfjöldi stöðugilda í rekstrarþjónustu borinn saman við heildarfjölda í hugbúnaðargerð fyrir árið 2006.**

Mynd 39 sýnir samanburðinn á heildarfjölda stöðugilda í rekstrarþjónustinni borinn saman við heildarfjöldann í hugbúnaðargerðinni. Alls eru 175,5 stöðugildi tilgreind hjá þeim sem svöruðu könnuninni á móti 90 í hugbúnaðargerðinni. Þetta eru alls um 266 stöðugildi.



**Mynd 40. Framreiknaður heildarfjöldi stöðugilda við rekstrarþjónustu og hugbúnaðargerð fyrir 2006.**

Þær stofnanir sem ekki svöruðu voru skoðaðar út frá sömu aðferð og lýst var í tilviki hugbúnaðargerðar og hugbúnaðarkaupa til þess að meta hversu mikið væri vantalið í þeim tölum sem hér eru. Niðurstaðan var sú að fjöldi stöðugilda væri vantalið í könnuninni ef meta á allar ríkisstofnanir um 40 eða þar um bil. Heildar stöðugildafjöldi í rekstrarþjónustu ef marka má þetta mat er því um það bil 215. Heildarfjöldi stöðugilda samanlagt í rekstrarþjónustu og hugbúnaðargerð er því eftir framreikning alls 331.

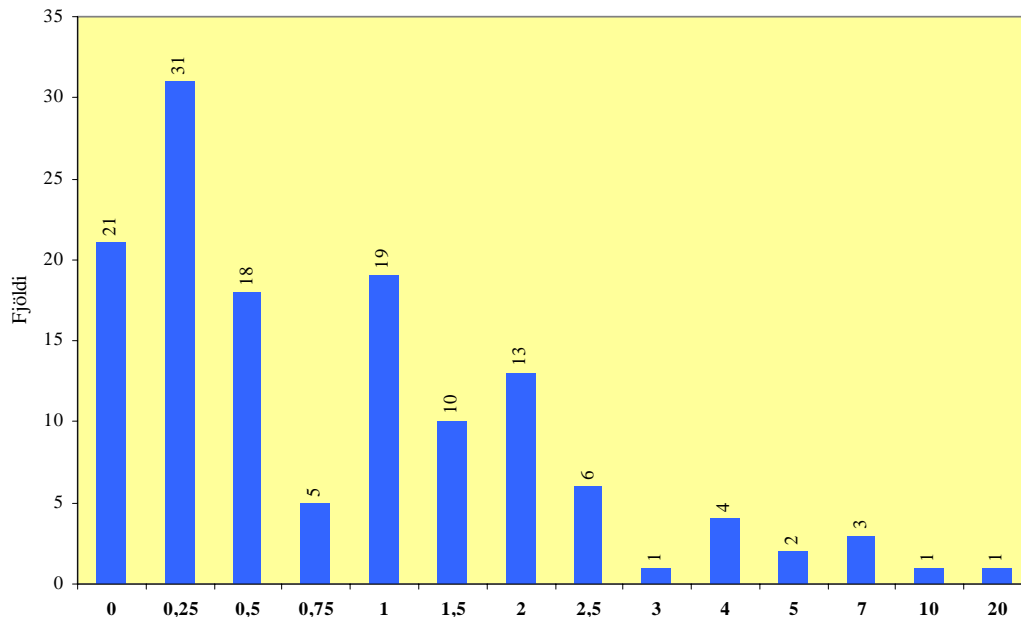


Stærð stofnana	Meðaltal	Fjöldi
Allar stofnanir 2006	1,3	135
1-20 stöðugildi 2006	0,4	38
21-40 stöðugildi 2006	0,5	30
41-100 stöðugildi 2006	1,2	35
Fleiri en 100 stöðugildi 2006	3,2	32

Tafla 5 sýnir meðalfjölda stöðugilda í rekstrarþjónustu fyrir alla sem svöruðu og skipt eftir stærð stofnana. Eins og í hugbúnaðargerðinni, er mikill munur eftir stærð stofnana. Litlar stofnanir eru að meðaltali með um hálf tölustöðugildi en þær stærstu rúmlega þrjú.

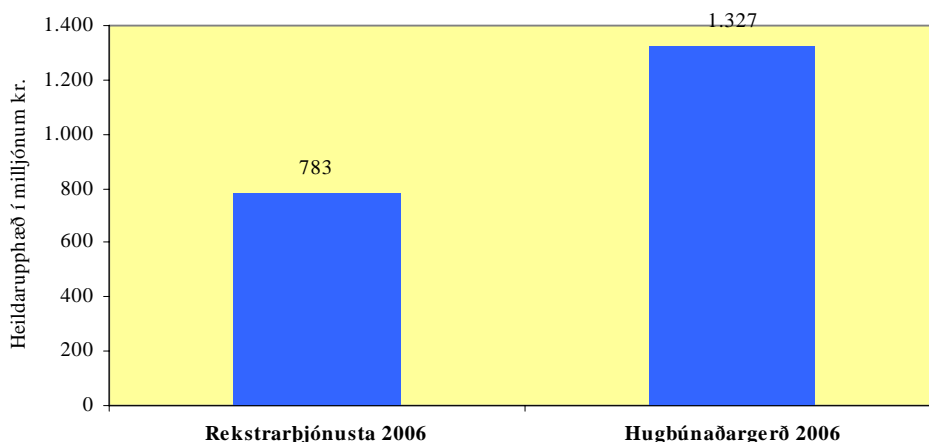
**Tafla 5. Meðalfjöldi stöðugilda fyrir 2006 – eftir stærð stofnana.**

Á mynd 41 að neðan sést einnig að margir segja að minna en eitt stöðugildi fari í rekstrarþjónustu á árinu 2006, eða vel yfir helmingur. Niðurstöðurnar eru ekki ósvipaðar og þegar spurt var um stöðugildi við hugbúnaðargerð innanhúss en þó voru miklu fleiri stofnanir sem sögðust eyða tíma í rekstur innanhúss en í hugbúnaðargerðina, eða 135. Einnig eru stærstu stofnanirnar með fleira fólk í rekstrarþjónustunni heldur en hugbúnaðargerðinni.



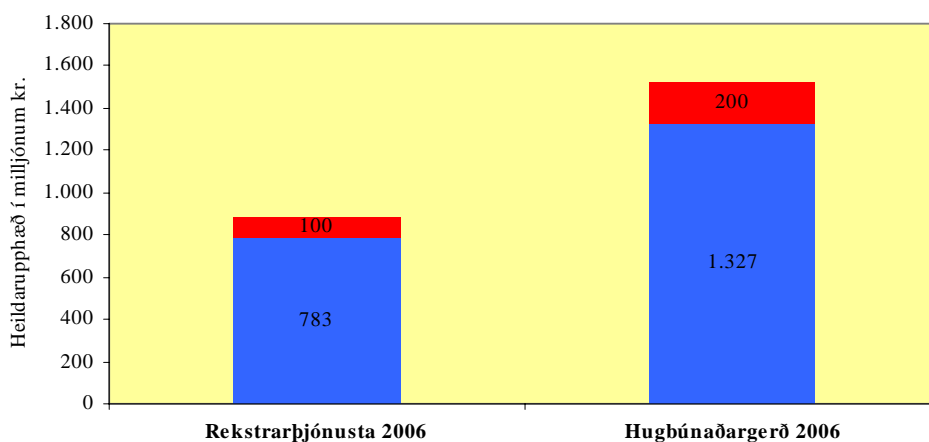
**Mynd 41. Fjöldi sem nefndi hvern svarmöguleika þegar spurt var um fjölda stöðugilda í rekstrarþjónustu fyrir 2006 hjá þeim sem stunda hana.**

**Sp. 20: Hver telur þú að verði útlagður kostnaður við kaup á rekstrarþjónustu á þessu ári (2006) með virðisaukaskatti?**



**Mynd 42. Samanburður á heildarkostnaði við kaup á rekstrarþjónustu og hugbúnaðargerð á árinu 2006.**

Á mynd 42 að ofan er tekinn saman heildarkostnaður við rekstrarþjónustukaup hjá þeim sem svöruðu könnuninni. Hann er borinn saman við heildarkostnaðinn við hugbúnaðarkaupin. Heildarkostnaðurinn við rekstrarþjónustukaupin er tæplega 800 milljónir á móti 1,3 milljörðum í kaup á hugbúnaðarþjónustunni. Alls eru það um 2,1 milljarðar sem þær stofnanir sem tóku þátt í könnuninni eyða í hugbúnaðargerð og rekstrarþjónustu.



**Mynd 43. Framreiknaður samanburður á heildarkostnaði við kaup á rekstrarþjónustu og hugbúnaðargerð á árinu 2006.**

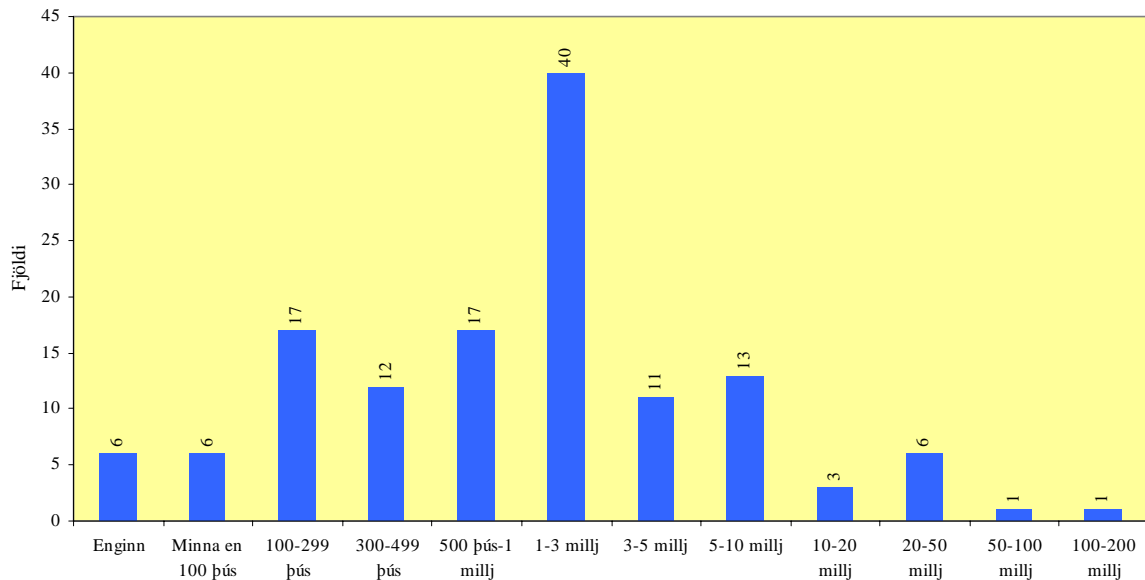
Þær stofnanir sem svöruðu ekki könnuninni voru skoðaðar sérstaklega til að reyna að meta hversu mikið heildarkostnaður við rekstrarþjónustu væri vantalin. Það var gert á sama hátt og lýst hefur verið að framan. Niðurstaðan úr þessum útreikningum var sú að heildarupphæð rekstrarþjónustu sé vantalin um 100 milljónir kr. Heildarkostnaður við rekstrarþjónustu er því tæplega 900 milljónir og samanlagt er kostnaður ríkisstofnana við rekstrarþjónustu og hugbúnaðargerð um 2,4 milljarðar.

Stærð stofnana	Meðaltal	Fjöldi
Allar stofnanir 2006	5,9	133
1-20 stöðugildi 2006	1,7	38
21-40 stöðugildi 2006	2,1	29
41-100 stöðugildi 2006	3,6	35
Fleiri en 100 stöðugildi 2006	17,1	31

Tafla 5 sýnir meðalkostnað við rekstrarþjónustu fyrir alla sem svöruðu og skipt eftir stærð stofnana. Mikill munur er á meðalkostnaði eftir stærð stofnana, eða um tísfaldur milli þeirra minnstu og stærstu.

**Tafla 6. Meðalkostnaður í milljónum við rekstrarþjónustu fyrir 2006 – eftir stærð stofnana.**

Á mynd 44 að neðan sést að flestir (um þriðjungur) eru með kostnað við rekstrarþjónustu á bilinu 1-3 milljónir. Langflestir gefa upp kostnað sem er þrjár milljónir eða lægra, eða um þrjár fjórðu.



**Mynd 44. Fjöldi sem nefndi hvern svarmöguleika þegar spurt var um kostnað við rekstrarþjónustu fyrir 2006.**

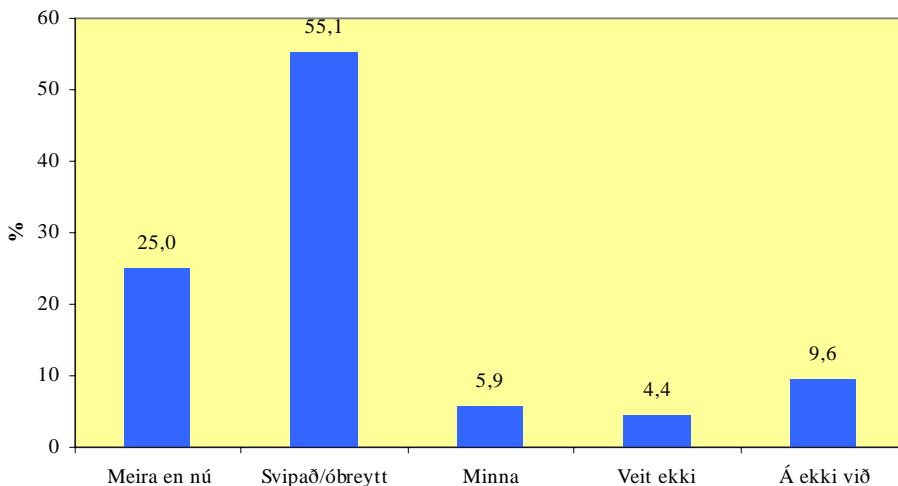
# KAFLI 3 - ALMENN VIÐHORF NIÐURSTÖÐUR

## **Inngangur**

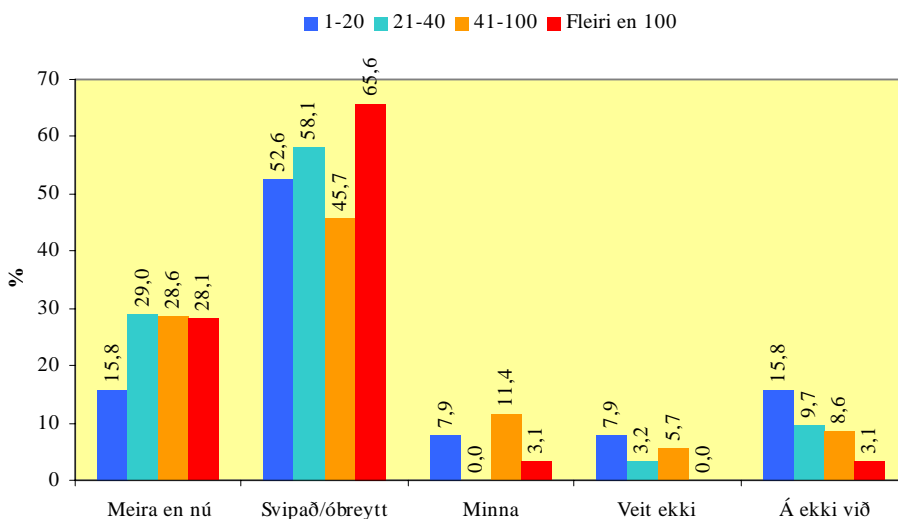
Í lokin á könnuninni fengu þátttakendur nokkrar spurningar um ýmis málefni sem áhugi var á að vita meira um. Þátttakendur voru beðnir að spá fyrir um þróun í úthýsingarmálum varðandi hugbúnaðargerð og rekstrarþjónustu og spurðir hvort það hentaði þeirra stofnun betur að hafa hugbúnaðargerð og rekstrarþjónustu innanhúss eða að úthýsa henni.

**Sp. 21: Hvort telur þú líklegra að fyrirtækið/stofnunin muni kaupa meira eða minna af þjónustu við hugbúnaðargerð á næstu 2-3 árum?**

Svarendur voru spurðir hvort þeir teldu að stofnanir þeirra myndu kaupa meira eða minna af þjónustu við hugbúnaðargerð á næstu 2-3 árum. Rúmur helmingur taldi að kaupin yrðu óbreytt en fjórðungur sagði að þau myndu aukast á móti einungis 6% sem sagði að þau myndu minnka. Einnig var skoðað hvort munur væri á þessu mati eftir stærð stofnana (mynd 46). Enginn afgerandi munur virðist vera eftir stærðinni.



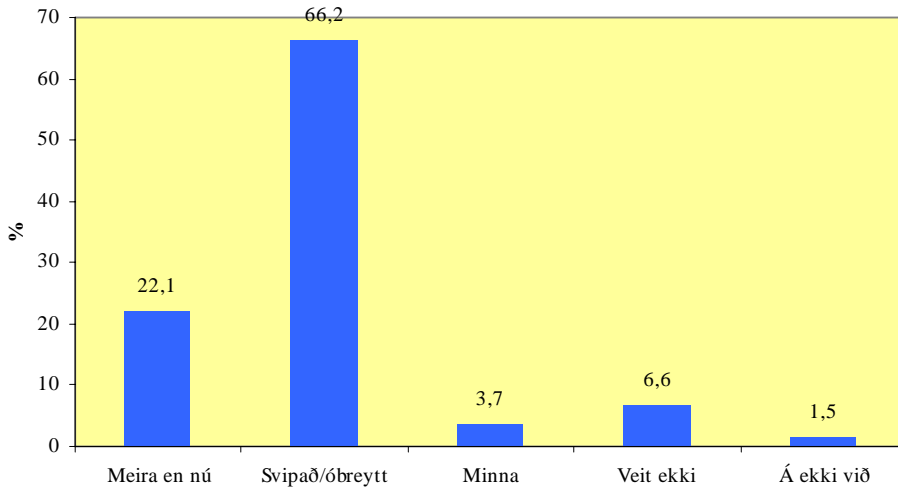
**Mynd 45. Kaup á hugbúnaðargerð – mat á kaupum í framtíðinni.**



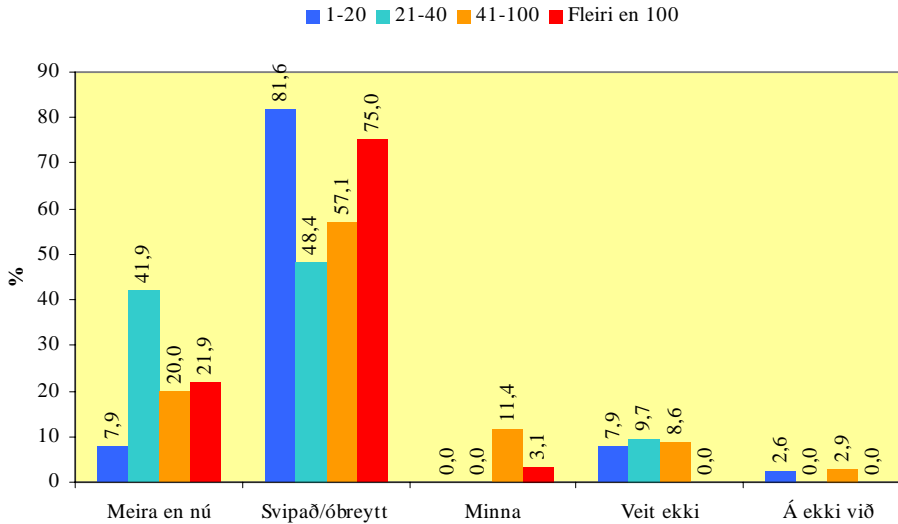
**Mynd 46. Kaup á hugbúnaðargerð – mat á kaupum í framtíðinni eftir stærð stofnana.**

**Sp. 22: Hvort telur þú líklegra að fyrirtækið/stofnunin muni kaupa meira eða minna af rekstrarþjónustu á næstu 2-3 árum?**

Spurt var um kaup á rekstrarþjónustu á sama hátt og kaup á hugbúnaðarþjónustu. Niðurstöðurnar voru svipaðar nema heldur fleiri töldu að kaupin yrðu óbreytt eða 66% á móti 55% í hugbúnaðargerðinni. Rúm 20% telja að þeir munu kaupa meira. Enginn afgerandi munur sést heldur eftir stærð stofnana eins og sjá má á mynd 48.



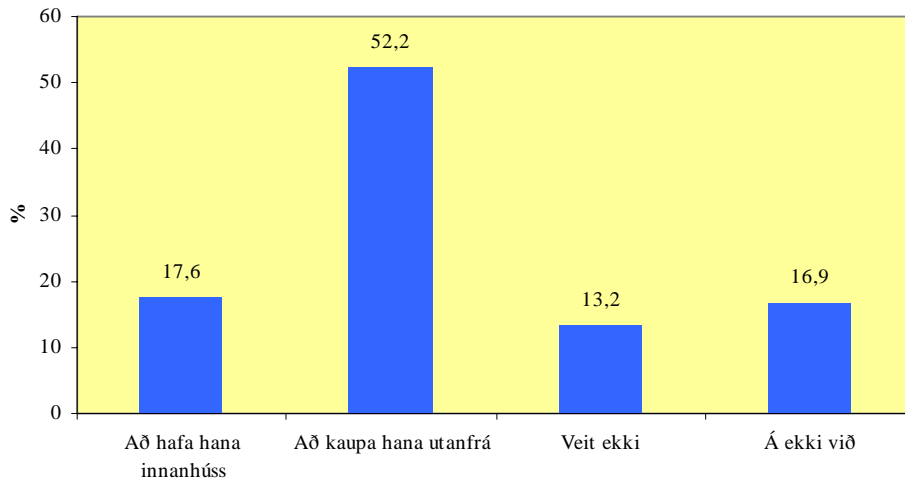
**Mynd 47. Kaup á rekstrarþjónustu – mat á kaupum í framtíðinni.**



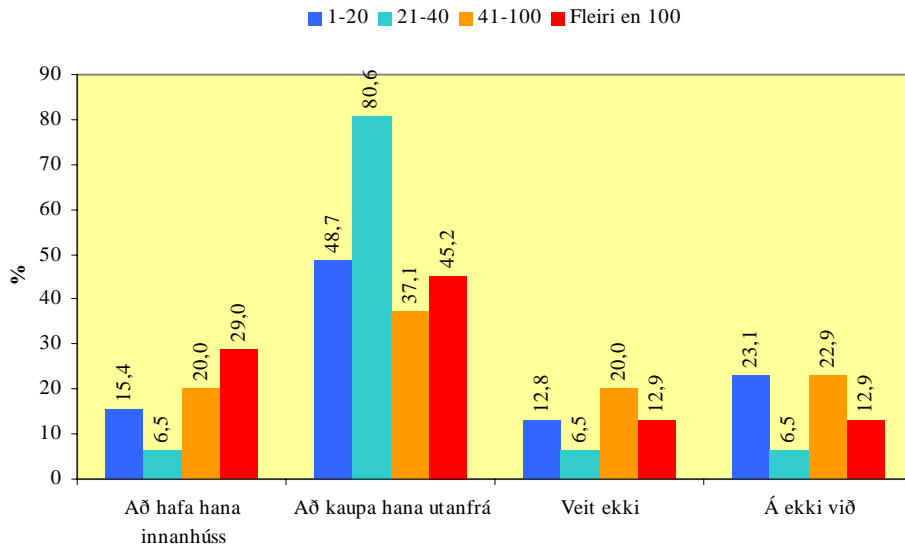
**Mynd 48. Kaup á rekstrarþjónustu – mat á kaupum í framtíðinni eftir stærð stofnana.**

**Sp. 23: Hvort telur þú henta þínu fyrirtæki/stofnun betur að hafa fólk í hugbúnaðargerð innanhúss eða kaupa þjónustuna utanfrá?**

Spurt var hvort það myndi henta stofnunum svarenda betur að hafa fólk í hugbúnaðargerð innanhúss eða kaupa þjónustuna að. Afgerandi fleiri segja að það henti þeim betur að kaupa þjónustuna að, eða rúmur helmingur á móti tæpum 18% sem segja að það henti betur að hafa fólk innanhúss í hugbúnaðargerð. Örlítill munur virðist vera á viðhorfi eftir stærð stofnana eins og sést á mynd 50. Stærri stofnanir virðast vera heldur líklegri til að vilja hafa hugbúnaðargerðina innanhúss en þær minni heldur líklegri til að vilja úthýsa henni.



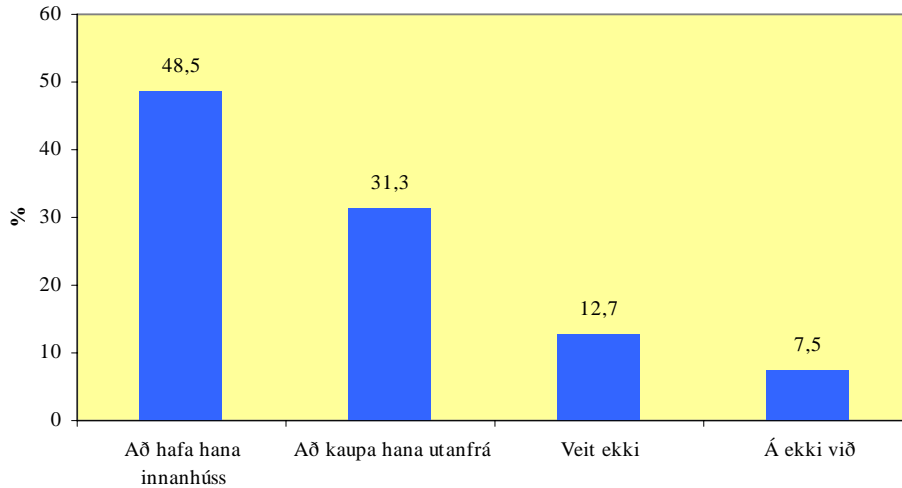
**Mynd 49. Viðhorf til úthýsingar hugbúnaðargerðar.**



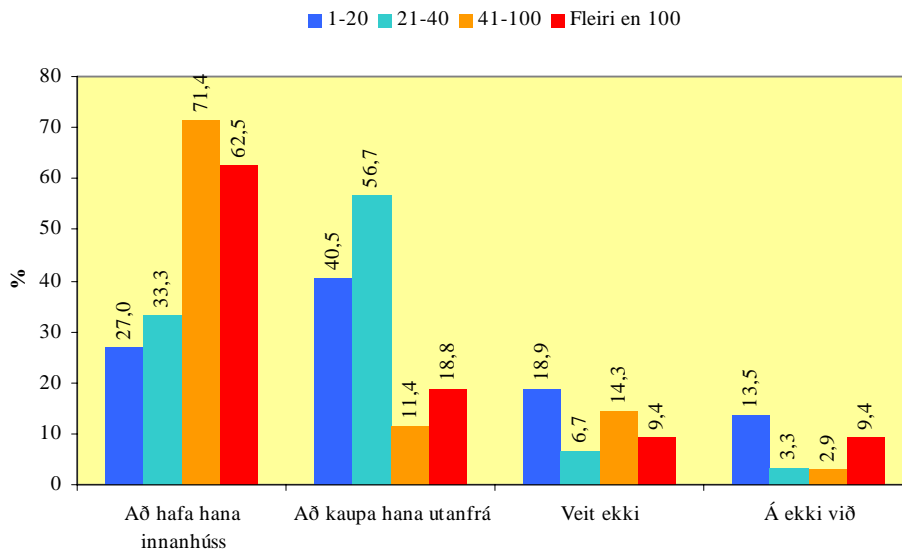
**Mynd 50. Viðhorf til úthýsingar hugbúnaðargerðar eftir stærð stofnana.**

**Sp. 24: Hvort telur þú henta þínu fyrirtæki/stofnun betur að hafa fólk í rekstrarþjónustu innanhúss eða kaupa hana utanfrá?**

Næstum helmingur vill hafa rekstrarþjónustuna innanhúss sem er öfugt við hugbúnaðargerðina. Þó eru allmargir sem telja henta betur að kaupa hana utan frá eða tæpur þriðjungur. Þarna er áberandi munur á viðhorfi eftir stærð stofnana. Stærri stofnanir vilja frekar hafa hana innanhúss en þær minni eru miklu líklegri til að vilja kaupa hana að.



**Mynd 51. Viðhorf til úthýsingar rekstrarþjónustu.**



**Mynd 52. Viðhorf til úthýsingar rekstrarþjónustu eftir stærð stofnana.**



## Opnar spurningar

Í tveimur síðustu spurningunum í könnuninni, sem snerust um hvort svarendum hentaði betur að hafa hugbúnaðargerð og rekstrarþjónustu innanhúss eða úthýsa henni, voru opnar spurningar hafðar með. Þeir sem sögðu að það hentaði betur að úthýsa eða hafa innanhúss voru spurðir af hverju. Svörin eru eftirfarandi.

**Hvort telur þú henta þínu fyrirtæki/stofnun betur að hafa fólk í hugbúnaðargerð innanhúss eða kaupa þjónustuna utanfrá? – Þeir sem vildu hafa hana innanhúss.**

- Betri stjórn á UT-málum, hugsanlega fjárhagslegur ávinningur
- Betri þjónusta
- Fljótari viðbrögð og kerfi sérhæft.
- Gæði, öryggismál, kostnaður
- Hagkvæmara.
- Hagkvæmara, öruggara, þekkingarstuðull viðhelst
- Hugbúnaðargerð stofnunarinnar miðast að langmestu leyti við að veita aðgang að þeim gögnum (safnkosti) sem safnað er. Talsvert er á stafrænu formi, svo sem vefsíður, annað er á pappír og það er fært á stafrænt form. Hugbúnaðurinn sem unnið er með miðast við þetta og að gera leitarkerfi og vefviðmót til að vinna með safnkostinn. Ekki er vitað til að í landinu sé til hugbúnaður til þessara nota. Markaður er ekki fyrir hendi fyrir fleiri kerfi af þessu tagi og því vandséð hvað vinnst við að kaupa þessa þjónustu utanhúss. Ennfremur er vafasamt að grunnþekking á viðfangsefninu sé til staðar utan stofnunarinnar.
- Hvað fellst í hugbúnaðargerð getur verið óljóst, ef verið er að tala um aðlögun á hugbúnaði þá getur verið betra að hafa það innanhúss en ef verið er að tala um massíva forritunarvinnu við framleiðslu á einhverju projecti þá þarf að vera til staðar teymi hugbúnaðarfólks sem varla er á færi lítilla stofnana að halda úti.
- Kunnátta á þröngu sérsviði nauðsyn
- Minni kostnaður, viðhalda þekkingu
- Minni verkefni er betra að vinna innanhúss vegna nálægðar við notendur. Stærri verkefni eru aðkeypt vegna smæðar stofnunarinnar
- Ódýrara og þægilegra
- Sérhæfð forritun í samvinnu við sérfræðinga stofnunarinnar
- Sérhæfð verkefni
- Sérhæfð verkefni
- Smá verkefni, reynslan er að aðkeypt þjónusta tekur mun lengi tíma í þessum litlu verkefnum
- Staðsetning þjónustu, mikil sérþekking
- Vantar einn kost - blöndu af báðum
- Vegna stöðugrar þróunarvinnu og þarfar fyrir náinn skilning á verkferlum stofnunarinnar
- Þar er þekking á þeim vandamálum sem á að leysa, það tryggir rekstraröryggi, ekki í "gjörgæslu" ákv. einkaaðila, viðbragðsflýtir meiri, utanaðkeypt forritunarvinna mjög dýr. Forritun er gjarnan í dag lykilatriði í framþróun þjónustustofnanna og þar sem stöðugt þarf að vinna að þróun og endurbótum hugbúnaðarlausna er ekki ásættanlegt að vera háður utanaðkomandi fyrirtæki við slíka vinnu.
- Þarfagreining verður nákvæmari og verkið vinnst hraðar
- Þarfir skýrari
- Þekking á starfsemi er innanhúss
- Þekking sem nýtist vel í meginstarfsemi stofnunarinnar.

**Hvort telur þú henta þínu fyrirtæki/stofnun betur að hafa fólk í hugbúnaðargerð innanhúss eða kaupa þjónustuna utanfrá? – Þeir sem vildu kaupa hana að.**

- Ekki þörf á sérsniðnum lausnum.
- Greina, stýra og prófa innanhúss, mega ekki vera trúarbrögð
- Aðgangur að fleiri sérfræðingum
- Aðgangur að sérfræðipækkingu og minni hættu á úreldingu. Veikleiki er áframhaldandi þjónusta og þróun.
- Almennt er betra að kaup þjónustuna, en það fer þó eftir verði.
- Betri vara/minni kostnaður til lengri tíma - vara verður til sem framleiðandi getur selt
- Dýrt að hafa sérhæft starfsfólk á launum
- Einbeita sér að kjarnafærni
- Einfaldara fyrirkomulag + betra eftirlit með kostnaði
- Ekki fullt starf innanhús við hugbúnaðargerð, best að kaupa sérfræðipjónustu eftir þörfum
- Ekki kunnátta fyrir hendi
- Ekki sérþekking innanhúss, ekki það mikil þörf fyrir nýjan hugbúnað
- Ekki þarf að viðhalda þekkingu innanhúss
- Ekki þörf á svo mikilli vinnu að réttlæti heila stöðu
- Er mjög flókin
- Fá bestu sérfræðinga til að vinna þannig störf fyrir stofnunina
- Flókin og samhæfð öðrum
- Gefur meiri sveigjanleika að fá sérfræðipjónustu
- Hagkvæmara, meiri og fjölþættari fagþekking
- Hér starfar ekki forritari og kunnáttan því ekki til staðar
- Liður í styrkja uppbyggingu upplýsingatækni og upplýsingaiðnaðar í landinu
- Lítil stofnun
- Lítil stofnun með fáa stafs menn og erfitt að hafa sérhæft fólk á hverju sviði að þessu leyti.
- Lítil stofnun og sérhæfð verkefni
- Lítil stofnun - ódýrara að fá fólk sem er sérfræðingar á sínu sviði
- Lítil stofnun, ber ekki eitt stöðugildi.
- Lítil þáttur í starfsemi
- Lotubundin vinna
- Meiri fagþekking
- Mikil sérþekking sem er dýrt að afla og viðhalda
- Myndi ekki svara kostnaði að hafa starfsmann í fullri vinnu vegna stærðar stofnunarinnar. Þjónustusamningur um þessi mál hentar betur.
- Of sérhæfð þekking til hafa innanhúss
- Reynist okkur best að hafa þetta svölitið blandað, einhverja getu innanhúss en stærri verkefni utanfrá.
- Reynslan af núverandi fyrirkomulagi er mjög góð. Það tryggir árangursríka verkaskiptingu, m.a. við þróun og hönnun tölvukerfisins. Starfsmenn stofnunarinnar sinna kjarnastarfsemi og viðskiptin við hugbúnaðarfyrirtækið tryggja stærðarhagkvæmni og aðgang að gagnlegri reynslu og þekkingu.
- Sambland
- Sérfræðipækking.
- Sérhæfð þekking í stöðugri þróun. Betra að kaupa að slíka þjónustu enda stofnunin mjög lítil.
- Sérhæfur starfskraftur
- Sérhæft vinnuafli
- Sérþekking ekki til staðar
- Sérþekking ekki til staðar
- Stofnunin er lítil
- Stofnunin er of lítil til að það borgi sig að hafa fólk í hugb. gerð
- Stofnunin er svo lítil að starfsmaður myndi fljótt úreldast
- Stofnunin of smá eining, ríkisrekin.
- Stöðugildi er dýrara en aðkeypt þjónusta

- Tilfallandi og tímabundin verkefni
- Tímabundin verkefni
- Tímabundin verkefni hverju sinni
- Tímabundin verkefni sérfræðinga
- Vegna sérfræðipækkingar
- Vegna sérhæfingar
- Vegna sérhæfingar
- Vegna smæðar stofnunar og skorts innanhúss á viðunandi sérfræðipækkingu
- Vinnustaðurinn er ekki það stór eða rekstrarumfangið þannig að það borgi sig að sérhæfa starfsmann í þessi verkefni
- Það er nauðsynlegt að hafa traust fyrirtæki sem geta sinnt þjónustu og þróun á sérhæfðum hugbúnaði, þrátt fyrir starfsmannaveltu. Þróun og þjónusta á hugbúnaði má ekki standa og falla með einum lykilstarfsmanni .
- Það er sérþekkingin
- Það hentar ákaflega illa litlum fyrirtækjum / stofnunum að vera með eigin hugbúnaðargerð. Það er allt of áhættusamt að vera með nánast allt undir einum / tveimur starfsmönnum, þegar starfsmaður hættir þá er voðinn vís.
- Það lítil eining að það rúmar ekki starf í hugbúnaðargerð
- Þekking ekki fyrir hendi innanhúss
- Þekking ekki til staðar í stofnun
- Þekking ekki til staðar.
- Þekking og stuðningur til lengri tíma.
- Þörf embættisins lítil á sérsníðuðum kerfum.
- Þörfin ekki það mikil að það borgi sig að hafa þekkinguna innan stofnunar.

**Hvort telur þú henta þínu fyrirtæki/stofnun betur að hafa fólk í rekstrarþjónustu innanhúss eða kaupa hana utanfrá? – Þeir sem vildu hafa hana innanhúss.**

- Fljótari að bregðast við, þekkja aðstæður
- Að hafa hana innanhúss
- Aðgengi að þjónustu
- Afgreiðsla fljótari, etv. stærri þættir úthýstir en almenn þjónusta þarf að afgr fljótt
- Annað hefur ekki gefist vel
- Auðveldar flesta hluti
- Betra aðgengi
- Betri þjónusta
- Betri þjónusta
- Betri þjónusta og ódýrara
- Fjárhagslega hagkvæmara, hraðari þjónusta
- Fljótari að bregðast við og þekking verður til innanhúss
- Gæði, öryggismál, kostnaður
- Hafa hana að meginhluta innanhúss, en kaupa að þjónustu þegar álagstoppur eru s.s. við útskipti á þjónum o.þ.h. Betri svartími og stofnunin hefur sjálf forræði á gögnum.
- Hagkvæmara og ódýrara
- Hagkvæmara, betri þjónusta við notendur
- Hagkvæmara.
- Hagkvæmarar, öruggara, viðbragð, nálægð við notendur
- Höfum meiri áhrif á þróunina og þjónustan er nær notendum
- Lítil biðtími, nálægð
- Meiri og betri þjónusta fyrir sömu upphæð
- Miklu betra að hafa innanhúss. Breytingar - t.d. samtengingar kerfa einfaldari, ódýrari og fljótlegri, þar er þekking á þeim vandamálum sem á að leysa, það tryggir rekstraröryggi, ekki í "gjörgæslu" ákv. einkaaðila, viðbragðsflýti meira, ódýrara.

- Minni kostnaður og betri einstaklingsþjónusta
- Minni kostnaður og meiri og betri þjónusta
- Minni kostnaður, starfsmenn nýtast í fleira en rekstrarþjónustu.
- Nauðsynlegt þar sem mikið er um skyndiþjónustu
- Nálægð við notendur / styttri viðbragðstími / þekking á sérþörfum notenda. Sérfræðiþjónusta er keypt utanfrá.
- Ódýrara
- Ódýrara og öruggara
- Ódýrara, en stefnumörkun stofnunar er ljós þ.e. að úthýsa rekstrinum, þrátt fyrir kostnaðarauka, þar sem búist er frekar við að langtímaáhrif verði hagstæð úthýsingu.
- Ódýrara, meiri nálægð við starfsmenn og aðkallandi verkefni.
- Ódýrari
- Rekstrarþjónustan miðast annarsvegar við þarfir almennra notenda og hinsvegar við þarfir tölvukerfa stofnunarinnar. Ólíklegt er að unnt sé að leysa það á ódýrari hátt og mikið hagræði felst í að hafa starfsfólk á staðnum.
- Reksturinn þarf stöðuga, daglega þjónustu
- Sérhæfð kerfi kalla á sérhæfðar lausnir. Auk þess er ekki hægt að bíða eftir manni utan úr bæ þar sem það kæmi niður á þjónustunni
- Sérhæfing kerfa og uppsetninga
- Sérþekking til staðar
- Skilvirkari þjónusta við starfsmenn
- Skjót viðbrögð og ódýrara. Þekkingin nýtist við stefnumótun
- Sneggri aðgerðir og ódýrari
- Staðsetning þjónustu, mikil sérþekking
- Stofnunin hefur einn starfsmann í þessu og minna getur það ekki verið
- Svo að sérfróður maður sé ínáanlegur með stuttum fyrirvara án þess að borga stórfé fyrir útkall og akstur
- Trúnaðarmál, færri sem koma að og þú þekkir viðkomandi
- Umfangið er mjög mikið. Öryggissjónarmið. "Upplýstur kaupandi" þjónustu og hugbúnaðargerðar. Mun hagkvæmara til lengri tíma að hafa þetta innan dyra í svo stórum og flóknum rekstri.
- Umfangið er það lítið
- Umsjón innanhúss
- Vegna stærðar tölvukerfisins og fjölda notenda.
- Við erum út í sveit, ekki hægt að hringja í þjónustumann í öllum tilfellum
- Viðkvæm gögn og dagleg þjónusta
- Víðtæk þekking á tölvukerfinu og starfsemi er nauðsynleg. Þjónustan og reksturinn verður skilvirkari, betri og aðgengilegri en með rekstrarsamningi. Hættan við rekstrarsamning er að þjónustan og reksturinn verði verri og dýrari, þar sem það þarf svo nákvæmar skilgreiningar á því hvað falli innan samnings.
- Það er erfitt að svara þessari spurningu með annaðhvort kaupa eða ekki kaupa þjónustu, það fer mjög eftir því um hvað er að ræða. Að hafa þjónustuna innanhúss hefur marga kosti, persónuleg samskipti við starfsfólk eru mjög mikilvæg og verða aldrei eins ef um utanaðkomandi þjónustuaðila er að ræða.
- Það er langt í þjónustuaðila sem hækkar verð á aðkeyptri þjónustu, þar að auki er hár virðisaukaskattur á þjónustu, sem ekki er hægt að nota sem innskatt eins og hjá venjulegum fyrirtækjum. Stofnunin er á lágláunarsvæði þar sem atvinnuástand er bágborið, svo hægt er að ráða fólk án þess að það kosti mikið
- Þarf skjótari aðgerðir og lausnir en hægt er að fá utanhúss
- Þekking á rekstri og starfsfólki
- Þekking á starfsemi er innanhúss, fljótvirkari svörun
- Þekking sem nýtist vel í meginstarfsemi stofnunarinnar.
- Þekking situr eftir í fyrirtækinu og þjónustan er betri
- Þjónusta fengin samstundis
- Öryggiskröfur

**Hvort telur þú henta þínu fyrirtæki/stofnun betur að hafa fólk í rekstrarþjónustu innanhúss eða kaupa hana utanfrá? – Þeir sem vildu kaupa hana að.**

- Hagkvæmara. Hýsing sem er hagstæð er hentug utanhúss
- Að miklum hluta of sérhæfð þekking til hafa innanhúss
- Einbeita sér að kjarnafærni
- Ekki er grundvöllur fyrir stöðugildi
- Ekki nógu umfangsmikið fyrir fastan starfsm.
- Fjölbreytni, rekstraröryggi
- Hæfileg blanda æskileg, mega ekki vera trúarbrögð
- Kemur betur út fjárhagslega
- Kerfi ekki svo viðamikil að það kalli á starfsmann.
- Laustengdar starfseiningar
- Lítil stofnun ræður ekki við heilt stöðugildi
- Lítil stofnun, ber ekki eitt stöðugildi.
- Meiri fagþekking
- Meiri þekking aðgengileg, orlof ekki vandamál
- Mjög sérhæfð vinna, lítil stofnun
- Óhagkvæmt að binda starfsmann við verkefnið
- Rekstraröryggi, sveigjanleiki
- Sérfræðiþekking
- Sérhæft vinnuafli sem er ekki til staðar
- Sérþekking til staðar
- Stofnunin er lítil
- Stofnunin er of lítil til að það borgi sig að hafa fólk í rekstrarþjónustu innanhúss
- Stofnunin of lítil til að bera 1 stöðugildi en vildi gjarnan geta haft þetta innanhús
- Stofnunin smá - ekki grundvöllur fyrir ráðningu sérstaks manns til þessa starfa
- Stöðluð kerfi, ekki fullt stöðugildi, breytilegur kostnaður
- Stöðugildi er dýrara en aðkeypt þjónusta
- Vegna sérfræðiþekkingar
- Vegna smæðar stofnunar og skorts innanhúss á viðunandi sérfræðiþekkingu
- Vegna umfangs
- Vegna örra tæknibreytinga og sérþekkingar sem almennt er ekki til staðar hjá öðru starfsfólki.
- Verkefnið krefst sérhæfðara starfsmanna sem myndu nýtast illa.
- Vinnustaðurinn er ekki það stór eða rekstrarumfangið þannig að það borgi sig að sérhæfa starfsmann í þessi verkefni
- Það lítill þáttur í starfsemi að ekki er ástæða til að fjárfesta í þeirri þekkingu innan stofnunnar
- Þá nýtist tími núverandi starfsmann betur í önnur verkefni.
- Þekking ekki til staðar í stofnun
- Öflugri þjónusta