

Úttekt á stöðu tæknilegra innviða sveitarfélaga: Niðurstöður

Tæknilegir innviðir sveitarfélaga – Samband Íslenskra sveitarfélaga.

Inngangur

Samband Íslenskra Sveitarfélaga vill styrkja og styðja við sveitarfélög sem eru í stafrænni vegferð til að auðvelda þeim að komast til móts við kröfu íbúa og annara þjónustuþega um stafrænan aðgang að upplýsingum og sjálfsafgreiðslu.

Til að átta sig betur á hvernig best er að mæta sveitarfélögnum á þennan hátt verður gerð stafræn hæfni- og innviðagreining sem kortleggur stöðuna eins og hún er í dag til að skilja hvar sveitarfélögin eru stödd og finna tækifæri til samvinnu og samnýtingar. Ekki er markmiðið að Sambandið muni ákvarða hvaða tækni verður notuð og hvernig, mun fremur mun Sambandið leitast við að styðja þessa þróun með því að koma á samvinnu og gefa út leiðbeinandi efni.

Hér verða teknar saman helstu niðurstöður. Frekari lýsingu má fá í Tæknilegir Innviðir Sveitarfélaga – Staða Apríl-Maí 2020.ppt

Samantekt

Sveitarfélög eru komin langt á leið með að byggja upp stafræna innviði. Helstu stoðir eru þegar til staðar og mörg hver eru komin langt með að nýta sér kosti rafrænna kerfa við rekstur og samskipti. Grunnurinn hefur að mjög mörguleiti verið lagður fyrir stafræna framþróun.

Þetta sést á því að sveitarfélögin eru nánast öll með kerfi sem halda utan um samskipti innanhúss og við íbúa eins og símkerfi, tölvupóstkerfi, ritvinnslukerfi og vefi. Þau halda öll formlega utan um reksturinn í fjárhagskerfum, líka smæstu sveitarfélögin.

Meðalstór og þeim mun stærri sveitarfélög eru öll komin með málaskrár, íbúagáttir og sjálfsafgreiðslu mála. Það er helst í þessu sem við sjáum mun á þeim og smærri sveitarfélögunum. Að auki hafa stóru sveitarfélögin fjárfest í kerfum sem gera þeim reksturinn auðveldari eins og fjárhagsskýrslukerfum og mannauðskerfum sem lítil og smá sveitarfélög hafa kannski ekki aðkallandi þörf fyrir.

Sveitarfélögin skilja tækifærin sem felast í stafrænni vegferð eru tilbúin til að taka næstu skref.

Aðferð við úttekt

Notast var við tvær aðferðir við að afla gagna í úttektina.

Annars vegar var framkvæmd **rannsókn** á vefjum sveitarfélaga sem fólst í því að skima vefina bæði handvirkt og sjálfvirkt. Þannig mátti sjá allt frá því hvernig vefirnir eru búnir til og hýstir yfir í hvaða efni og virkni er boðið upp á. Þannig var aflað gagna um alla 70 vefi sveitarfélaganna (eitt sveitarfélag er ekki með vef og eitt sveitarfélag er með vef í vinnslu). Skimun tók yfir fleiri vefi t.a.m. var líka litið á skólavefi og vefi samstarfssambanda sveitarfélaga (t.d. <http://arnesthing.is/>). Líklegt er að heildarfjöldi vefja sem voru skimaðir sé vel yfir 100.

Hinsvegar var send **könnun** á öll sveitarfélögin til að afla gagna um innri kerfi sem starfsfólk notar við rekstur sveitarfélagsins. Svör bárust frá 38 af 72 sveitarfélögum (53%). Ekki var svörum jafndreift eftir stærð, helst vantaði upp á að litlu sveitarfélögin sendu inn svör.

Tafla 1. Svörin við könnun um tæknilega innviði sveitarfélaga

| Stærð | Fjöldi | Hlutfall af sveitarfélögum af þessari stærð |
|---------------------------|--------|---------------------------------------------|
| Smá (<250 íbúar): | 3 | 20.00% |
| Lítill (251-1000 íbúar): | 12 | 50.00% |
| Meðal (1001-3000 íbúar): | 8 | 57.14% |
| Stór (3001-10.000 íbúar): | 10 | 83.33% |
| Stærst(>10.000 íbúar): | 5 | 71.43% |

Niðurstöður

Vefir

70 af 72 sveitarfélögum eru með vef. Vefirnir eru nánast alltaf reknir ofan á vefumsýslukerfi sem gerir viðhald og innsetningu efnis auðveldari. Þar er langalgengast vefumsýslukerfið Moya frá Stefnu.

Með því að nýta sér vefumsýslukerfi og þjónustu vefstofa er líka hugað að aðgengi þessara vefja. Með sjálfvirkri úttekt* fengu vefirnir að meðaltali góða aðgengiseinkunn.

- Forsíða: 83/100
- Undirsíða: 86/100

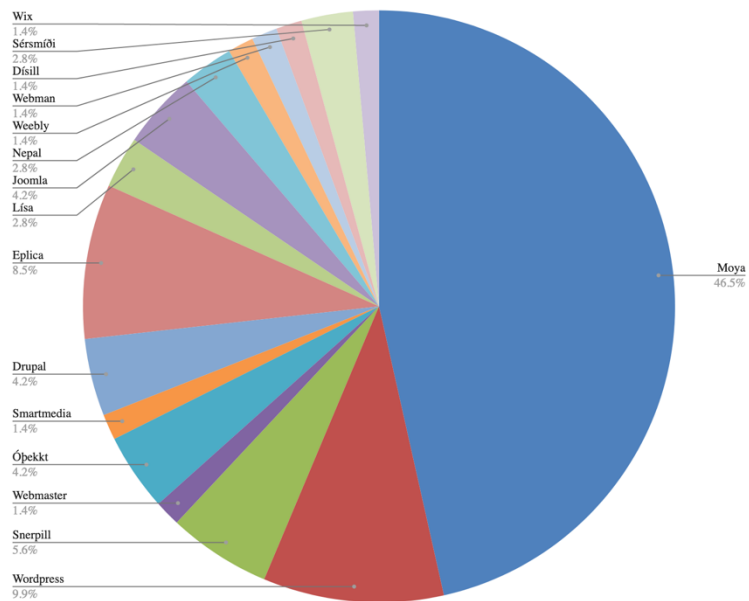
Algengustu athugasemdir sem drógu vefi niður:

- Ekki nógu mikill munur á lit leturs miðað við bakgrunn (erfitt að lesa)
- Atriði á síðu ekki nógu vel merkt (erfitt að nota önnur tæki en mús/fingur til að ferðast um síðuna, hefur áhrif á skyndiskipanir á lyklaborði, skjálesara, leitarvél, m.a.)

Miðlun upplýsinga

Allir vefir nota fréttir á vefjunum sínum til að miðla nýjum upplýsingum til íbúa. Að auki nota mörg sveitarfélög (56%) samfélagsmiðla til að koma upplýsingum til íbúa. Samfélagsmiðlar í notkun:

- Facebook (56%)
- Instagram (14%)
- Twitter (6%)
- Youtube (4%)



Mynd 1. Vefumsjónarkerfi (rannsókn)

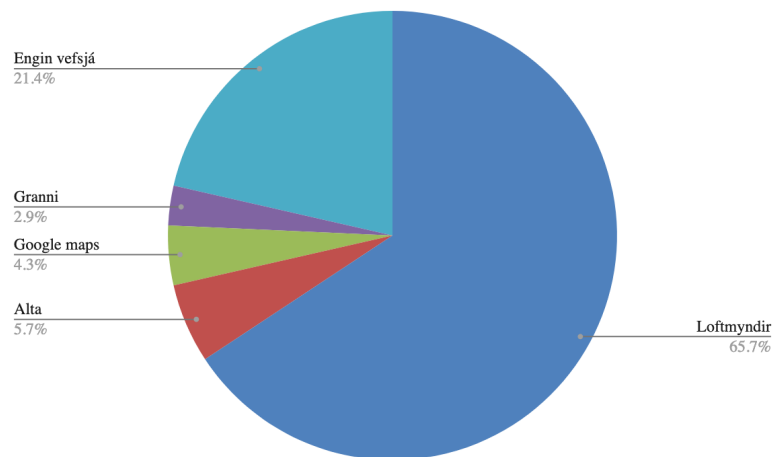
* Úttekt gerð með Lighthouse í Chrome vafranum: <https://developers.google.com/web/tools/lighthouse>

Öll sveitarfélög birta fundargerðir sveitarstjórnar og oft líka ýmissa nefnda og ráða (eins og viðeigandi er). Algengast er að þær séu birtar sem skrár sem hlaðið er inn í vefumsýslukerfið (oftast pdf). Stundum eru málaskrárkerfi notuð til að birta skrárnar. Eitt sveitarfélag vistar skrárnar í Google Drive og vísar í þær þaðan.

Í sveitarfélögum sem nota málaskrárkerfi er algengt að fundargerðir innihalda málsnúmer úr málaskrá. Þetta eru allt sveitarfélög sem nota ONE. Í 4 sveitarfélögum geta íbúar merkt við að vakta ákveðin málanúmer og fá tilkynningar þegar eitthvað gerist í málinu.

Að auki eru nokkur sveitarfélög (ekki talið sérstaklega en vakti athygli við skimun) sem senda út fundi sveitarstjórnar (og jafnvel annarra nefnda og ráða) og gera aðgengilegt á vefnu.

Vefsjár eru algengar en 78,5% vefja bjóða upp á vefsjá sem sýnir staðsetningu og legu sveitarfélagsins. Algengasta vefsjáin er frá Loftmyndum.



Mynd 2. Vefsjár (rannsókn)

Íbúapátttaka

Styrkur af því að hafa góða vefi er að þá er hægt að nota margar leiðir til að hvetja íbúa til að taka þátt í starfi sveitarfélagsins. Sveitarfélög beita nokkrum aðferðum við að kalla eftir þátttöku íbúa:

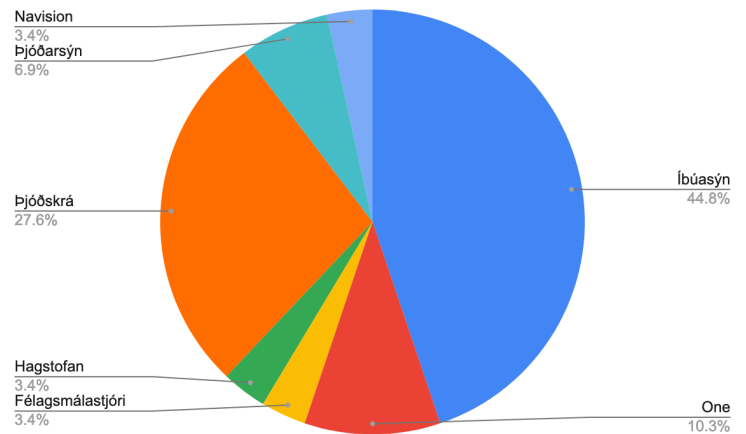
- Ábendingar – 40%
 - Form sem sendir email á aðalnetfang sveitarfélagsins.
- Samráð – 5%
 - þetta er alltaf staðfærð útgáfa af Betri [sveitarfélag]
- Netspjall – 10%
 - þetta er aðallega netspjall frá Svarbox

Persónuvernd og auðkenning íbúa

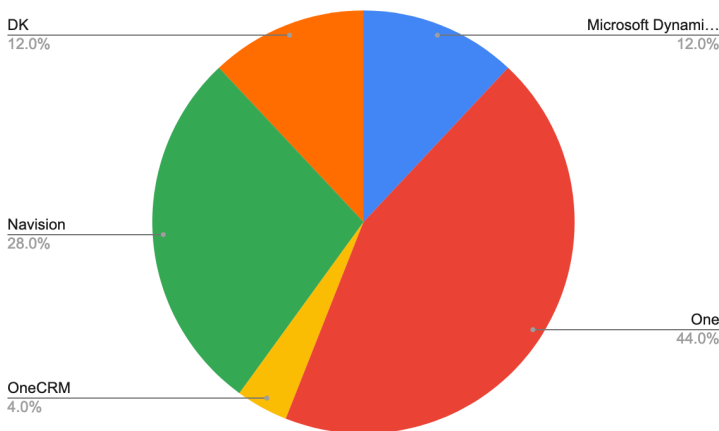
Um helmingur sveitarfélaga birtir persónu-verndarstefnu sína á vefnum (50,7%). Lögum samkvæmt eiga þau öll að hafa slíka stefnu. Þetta endurspeglast þó ekki alveg beint í persónuverndarhögum vefjanna en tæplega helmingur (43,7%) vefja sveitarfélaga er með einhvers konar viðvörðun til notenda um hvernig vefirnir nýta persónuleg gögn þeirra. Allir vefir eiga að hafa slíka viðvörðun samkvæmt GDPR reglum. Flestir vefirnir vara bara notendur við en leyfa þeim ekki að sjá eða breyta stillingum.

Þjónusta sem krefst auðkenningar er til staðar á 52% vefja. Nýting auðkenningarþjónustu þjóðskrár (Íslykill) og rafrænna skilríkja virðist vera orðin staðall og þannig eru íbúar auðkenndir inn á vefi sveitarfélaga nánast undantekningarlaust. Í einstaka tilfellum eru sérkerfi sem hafa aðra auðkenningu, stundum samhliða og stundum ekki.

Í mörgum tilfellum geta allir þeir sem hafa Íslykil eða rafræn skilríði auðkennt sig inn á vefi sveitarfélaganna enda eru þjónustuþegar oft fleiri en íbúar sveitarfélags (sbr. fyrirtækja- eða sumarhúsaeigendur). Um það bil 2/3 sveitarfélaganna segjast nota lista til að sjá hverjir eru íbúar. Oftast eru þessar upplýsingar fengnar með Íbúasýn eða í gegnum Þjóðskrá.



Mynd 3. Stofnskrár íbúa (könnun)



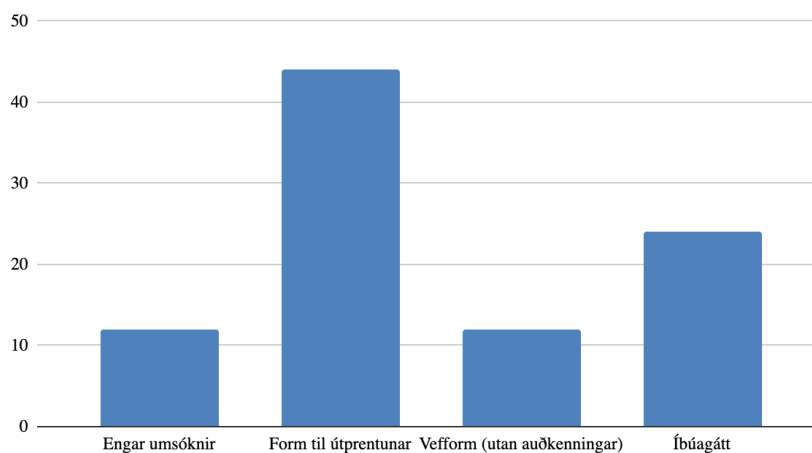
Mynd 4. Viðskiptamannakerfi (könnun)

Að auki kveðst um helmingur sveitarfélag halda utan um sína þjónustuþega með viðskiptamannakerfi (CRM). Helstu viðskiptamannakerfin eru frá One Systems og Microsoft.

Sjálfsafgreiðsla

Þrátt fyrir að einungis 52% sveitarfélaga bjóði upp á þjónustu sem krefst auðkenningar er sjálfsafgreiðsla um ýmsa þjónustu til staðar á fleiri vefjum. Um 86% vefja bjóða upp á einhverskonar sjálfsafgreiðslu. Einungis 14% býður ekki upp á neins konar sjálfsafgreiðslu.

Oftast er þessi sjálfsafgreiðsla falin í því að íbúar geta nálgast eyðublöð sem þeir geta prentað, fyllt út og komið svo til sveitarfélagsins (í gegnum tölvupóst eða á skrifstofu). Hérna teljum við aðeins umsóknir um þjónustu sem helst í hendur við hver umsækjandinn er (ekki t.a.m. ábendingar almenns eðlis).

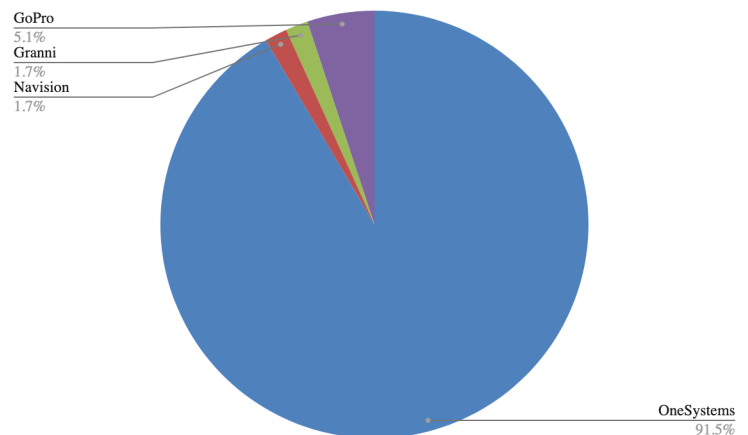


Mynd 5. Sjálfsafgreiðsla á vef (rannsókn)

Oftast enda þessi mál í málaskrárkerfi en mikill meirihluti sveitarfélaga (83,1%) er með málaskrárkerfi. Það eru helst litlu sveitarfélögin sem ekki erum með slík. Af þeim sem eru með málaskrárkerfi eru nánast allir að nota OneSystems (91,5%).

Málaskrárkerfið er um leið notað sem skjalavörslukerfi hjá öllum þeim sveitarfélögum sem hafa það nema einu.

Í einhverjum tilfellum er innleiðing málaskrárkerfisins bundin við ákveðin svið (t.a.m. umhverfis- og skipulagssvið).

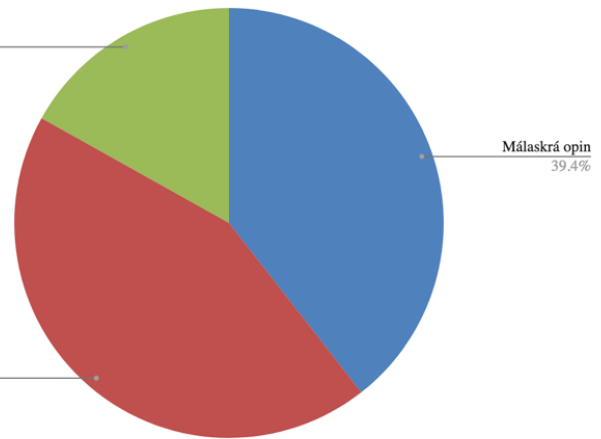


Mynd 6. Málaskrárkerfi

Málaskrárkerfin eru birt út á vef í 39,4% tilfella, þ.e. íbúar geta skráð sig inn og skráð mál og/eða fylgst með framvindu mála.

Athyglisverður munur kom fram á könnun og rannsókn þar sem skólastjórnarkerfi eru rædd.

Séu vefir skólanna skoðaðir má sjá að 94% sveitarfélaga nota skólastjórnunarkerfi bæði á grunnskólastigi og 80% á leikskólastigi. Ekki voru



Mynd 7. Birting málaskrárkerfa (rannsókn)

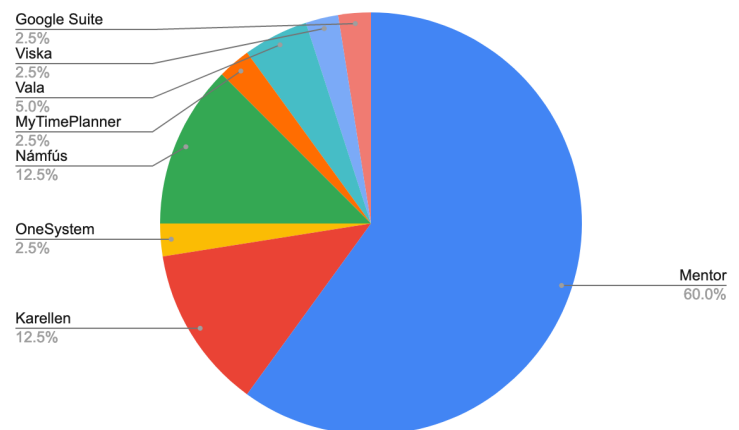
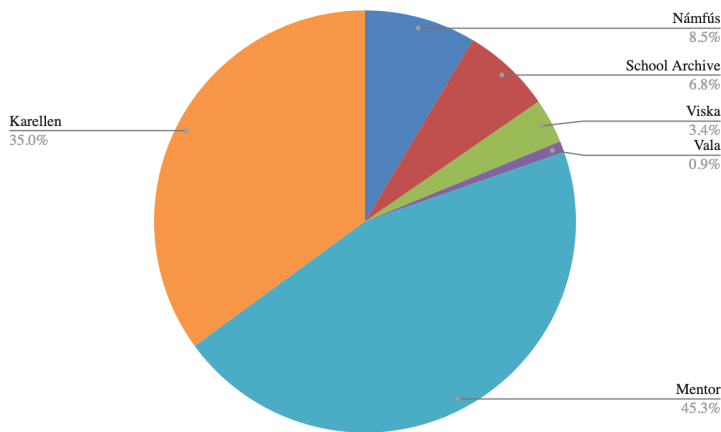
skoðaðir allir skóla-/leikskólavefir, bara talið ef að a.m.k. einn skóli/leikskóli væri með skólastjórnarkerfi.

Aðspurð segjast hinsvegar 78% sveitarfélaga nota skólastjórnarkerfi. Þarna getur munurinn leynst í því að þeir sem svara könnuninni eru fyrst og fremst að horfa á rekstur sveitarfélagsins og hugsi skólana sem sjálfstæða einingu. Eða að þekking/yfirsýn inni hjá stjórn

sveitarfélagsins sé ekki betri.

Mynd 8. Skólastjórnarkerfi (rannsókn)

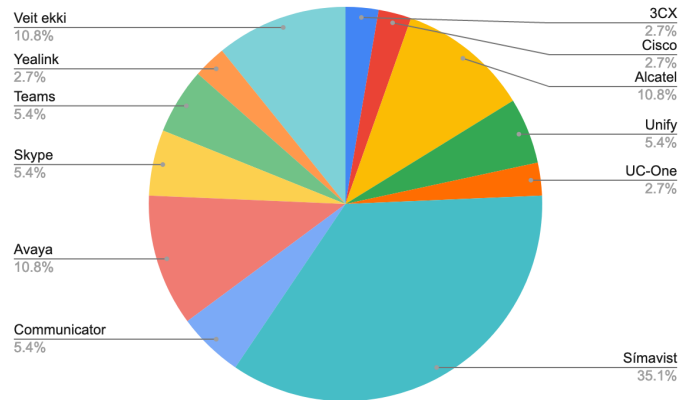
Í báðum tilfellum þó kemur í ljós að Karellen leiðir í skólastjórnarkerfum fyrir leikskóla og Mentor fyrir efri skólastig. Frístund og tónlistarskólar hafa svo innleitt önnur kerfi svo sem Völu, Visku og SchoolArchive.



Mynd 9. Skólastjórnarkerfi (könnun)

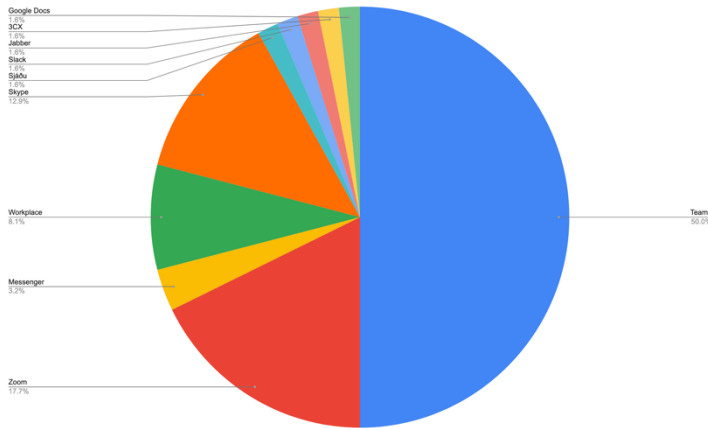
Innri kerfi

Öll símafélög eru með símkerfi og nota tölvupóst og ritvinnslu. Þar er Microsoft nánast einrátt á markaði. Af þeim sem segjast nota Microsoft vörur eru um 2/3 komin í skýjalausnina.



Mynd 10. Símkerfi (könnun)

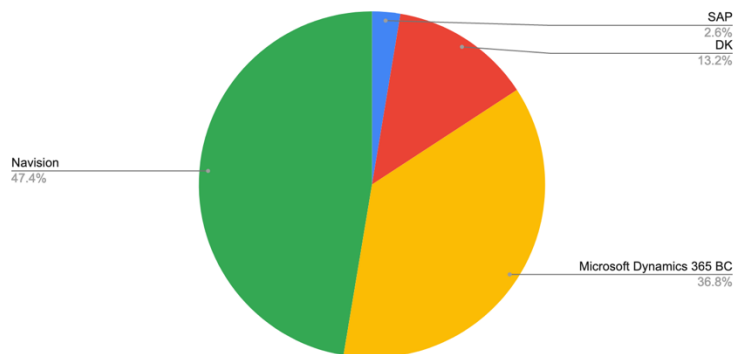
Að auki segjast nánast öll sveitarfélög (35/38) nota önnur samskiptatól en síma og tölvupóst. Hér hefði verið áhugavert að hafa tölur frá því í fyrra eða jafnvel bara frá því í janúar til samanburðar fyrir og eftir Covid-19 heimsfaraldurinn.



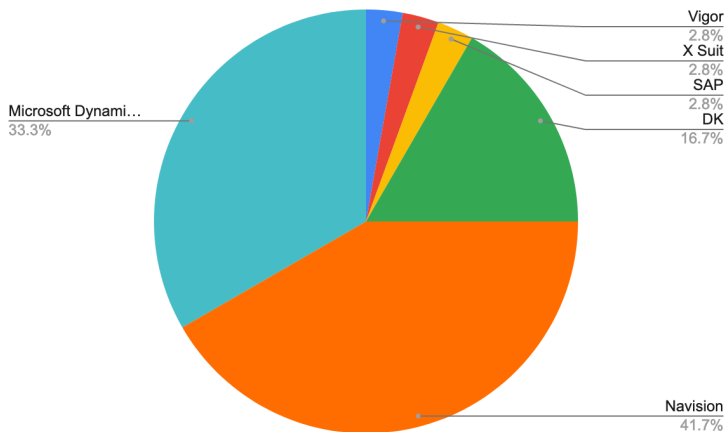
Mynd 11. Samskiptatól (könnun)

Öll sveitarfélög eru með fjárhagskerfi sem þau nýta við að stýra rekstrinum. Hér er það aftur Microsoft sem er langstærst á markaði.

Það á líka við um bók-halds og vörustjórnunarkerfi.



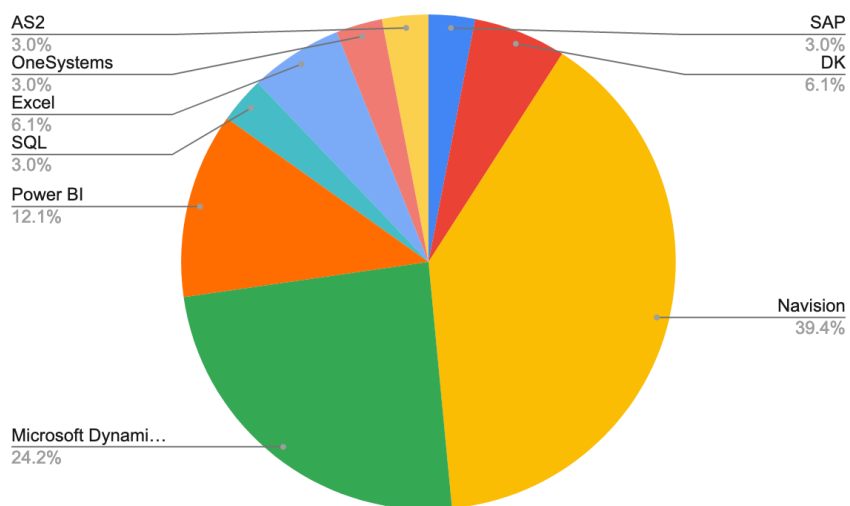
Mynd 12. Fjárhagskerfi



Mynd 13. Bókhalds- og vörustjórnunarkerfi

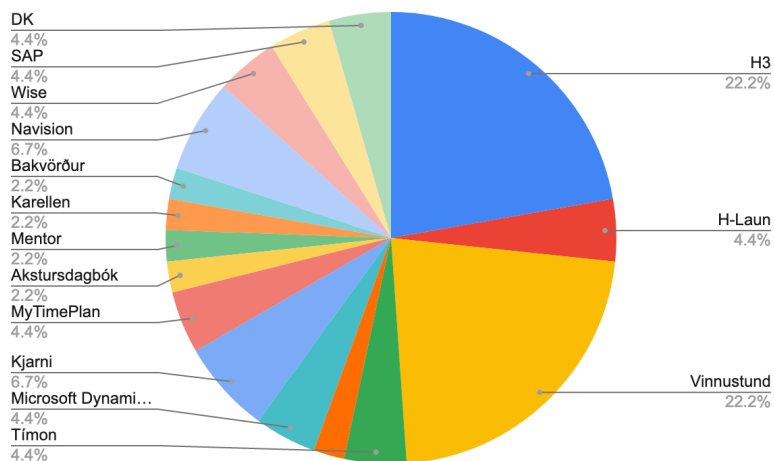
Til að fá yfirsýn yfir rekstur sveitarfélagsins nota 2/3 sveitarfélaga fjárhagsskýrslukerfi til að taka saman yfirlit. Þetta eru helst stóru sveitarfélögin þar sem reksturinn er það flókin að erfitt er að fá yfirsýnina úr fjárhagskerfinu einu saman.

Rannsóknin sýndi að nær öll sveitarfélög (94,3%) birta ársreikninga sína á vefnum sem lesanlegar skrár (t.d. pdf). Sum (15,7%) nýta fjárhagsskýrslu-kerfin til að birta tíðari og nánari skýrslur sem sýna fjárhagslegastöðu sveitarfélagsins, ársfjórðungslega eða jafnvel mánaðarlega. Það er þá oftast gert með Microsoft PowerBI kerfinu.



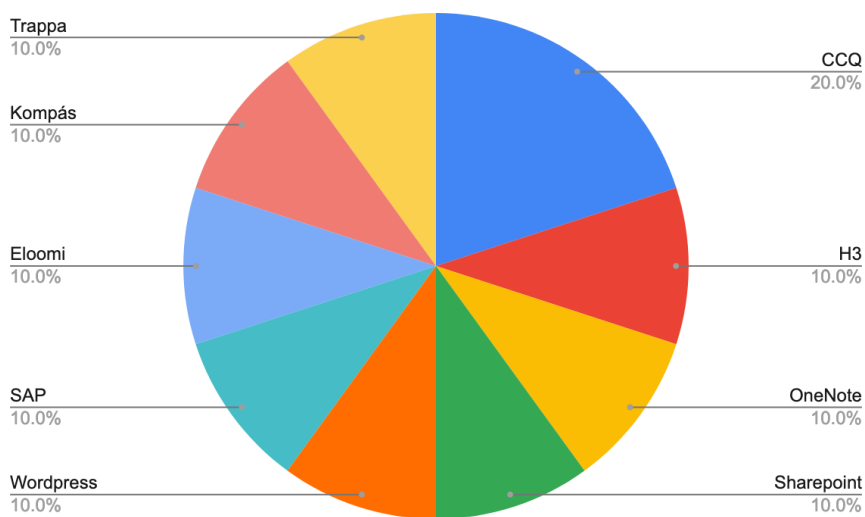
Mynd 14. Fjárhagsskýrslukerfi (könnun)

Yfir 80% sveitarfélaga segist nota starfsmannakerfi. Hér ber að minnast að í könnuninni var skekkja í svörum þannig að stærri sveitarfélögin voru líklegri til að svara og þetta eru klárlega kerfi sem nýtast stærri sveitarfélögum betur en þeim smærri. Hérna eru margir um hituna en algengustu kerfin eru frá H-Laun og Vinnustund.



Mynd 15. Starfsmannakerfi (könnun)

Einungis 20% sveitarfélaga segjast nota þekkingarkerfi og hefur þar hvert sinn háttinn á.



Mynd 16. Þekkingarkerfi (könnun)

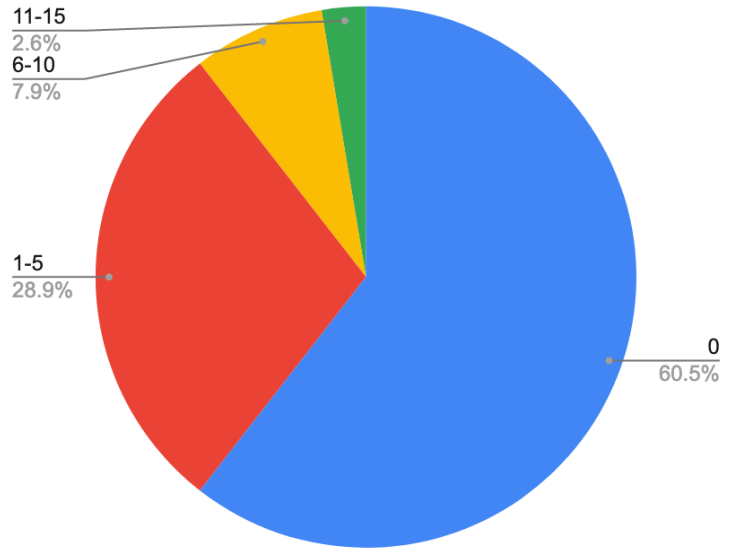
Tæknileg þekking

Minnihluti sveitarfélaga sem svaraði könnuninni (um 40%) segist vera með tæknifólk á launaskrá. Þessi tala er líklega hærri en hún væri í raun vegna þess að í könnuninni bárust hlutfallslega fleiri svör frá stórum sveitarfélögum en smáum.

Þeir sem eru með tæknifólk á launaskrá eru oftast með smá teymi (1-5).

Algengast er að þetta tæknifólk sinni rekstri á vél- og hugbúnaði, notandaþjónustu, skjalavörslu og vefstjórn.

Með tæknilega þekkingu og þjónustu líta sveitarfélögin aðallega til tæknilegra birgja. Nefndir voru 34 birgjar. Hér eru aftur samanburður við rannsóknina áhugaverður því að þó að það sé vitað að infoMentor sé einn af stærstu birgjum sveitarfélaga því skólakerfin þeirra eru svo víða notuð þá eru þau ekki fólki ofarlega í huga þegar það listar upp birgjana sína.



Mynd 17. Tæknifólk á launaskrá (könnun)

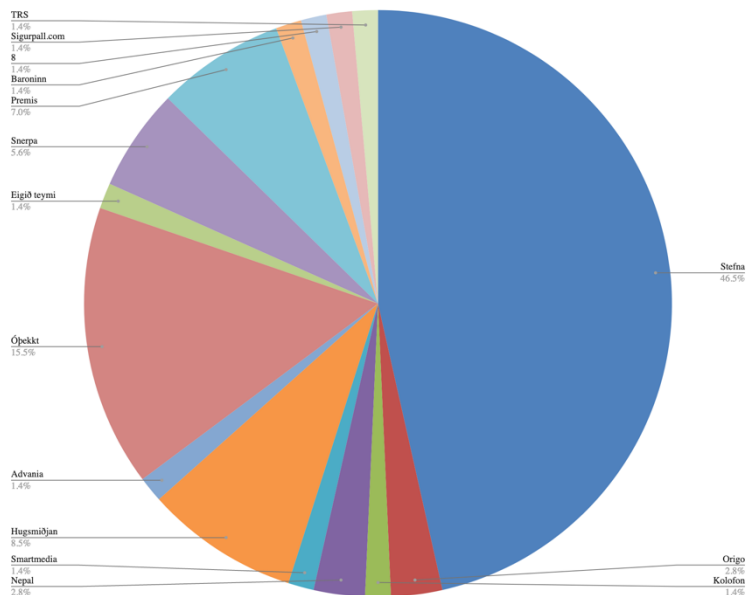
Það er áhugavert að sjá hvaða birgjar eru fólki ofarlega í huga. Sum af þessum stærstu nöfnum voru nefnd hjá næstum 60% svarenda.



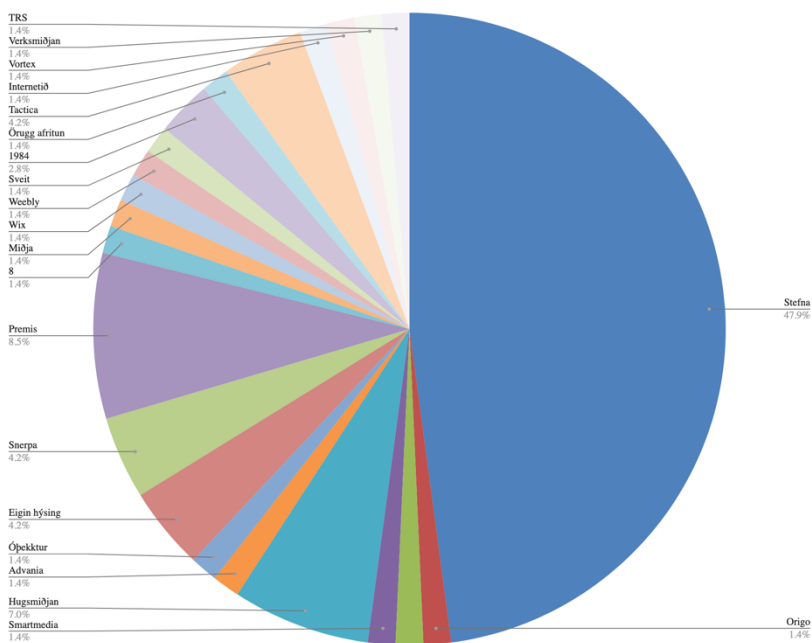
Mynd 18. Birgjar (könnun)

Algengasta þjónusta sem birgjarnir veita eru rekstur vél- og hugbúnaðar, notendþjónusta ásamt hugbúnaðarlausnir (aðlögun að tilbúnum kerfum) og ráðgjöf.

Þegar vefirnir voru kannaðir þá kom í ljós að það sem endurspeglast kannski í vefumsýslukerfum sveitarfélaganna að það eru margir birgjar sem koma að vefun og hýsingu vefja fyrir sveitarfélögin þó að einn birgi sé þar með áberandi sterka markaðsstöðu.



Mynd 19. Vefstofur (rannsókn)



Mynd 20. Vefhýsing (rannsókn)

Framtíðaráform

Í könnuninni voru sveitarfélögin spurð hver telur þau töldu helstu tækifæri sveitarfélaga í stafrænni framþróun. Svörum þeirra má skipta í tvennt þar sem þau horfðu annars vegar til innra starfs og hvernig mætti bæta það með aukinni tækni og hinsvegar hvernig mætti nýta hana til að bæta þjónustu við íbúa.

Innra starf

Hérna er sveitarfélögum hugleikið að nota tæknina til að gera störf sveitarfélaganna skilvirkari og hagkvæmari. Meðal annar nefndu þau:

- "Gera störfin hjá bænum eftirsóknarverðari"
- "Stórauka þarf fræðslu og þekkingu starfsmanna í þeim kerfum sem eru í notkun hverju sinni"
- "Aukin sjálfvirkni til að fylgjast með þeim mælikvörðum sem þarf að mæla."
- "Snjallvæðing við heimahjúkrun"
- "Auka sjálfvirkni í þjónustu sveitarfélagsins bæði gagnvart íbúum og starfsmönnum."
- "Bjóða upp á viðtöl í fjarfundarformi, beint streymi funda, innleiðing innra kerfis og samskiptakerfis."

Gagnvart íbúum

Hérna er sveitarfélögunum ofarlega í huga bæði betri þjónusta sem veitt er á hagkvæmari hátt en líka öruggari vinnsla sem gætir jafnræðis og eykur ánægju íbúa. Meðal annars nefndu þau:

- "Bætt þjónusta, bætt aðgengi þjónustunnar, öruggari vinnsla, ódýrari rekstur"
- "Smáforrit í kringum ýmsa þjónustu og upplýsingaveitu"
- "Skráningarforrit með tengingu við tölfræðivinnslu t.d. í félagsmálum"
- "Bæta þjónustu, bæta þjónustuupplifun, auka sjálfsafgreiðslu, bæta ferla, lækka kostnað, auka ánægju íbúa"
- "Rafrænar undirskriftir, allar umsóknir stafrænar og stafræn afgangið allra erinda, stafræn þjónusta við íbúa, t.d. netspjall eða aukin þjónusta á stafrænu formi"
- "Aukin þjónusta til íbúa, styrkari gæðastjórnun hjá sveitarfélaginu"