

capacent

RÁÐGJÖF

Nánari upplýsingar:

Kristinn Eiríksson (kristinn.eiriksson@capacent.is), sími 892 7710

Sigrún Gunnarsdóttir (sigrun.gunnarsdottir@capacent.is), sími 840 1203

Forsætisráðuneytið

Úttekt á framkvæmd stefnunnar um

upplýsingasamfélagið 2004-2007

Auðlindir í allra þágu

Nóvember 2007

Efnisyfirlit

Efnisyfirlit.....	1
1. Stjórnendasamantekt.....	3
2. Inngangur.....	5
2.1. Markmið verkefnisins og afurðir.....	5
2.2. Aðferðafræði, framkvæmd og takmarkanir.....	5
2.3. Núverandi skipulag.....	5
3. Mat á markmiðum upplýsingasamfélagsins.....	7
3.1. Matsaðferð.....	7
3.2. Heildarmat.....	7
3.3. Tækifæri.....	8
3.3.1. Lýðræði og stjórnsýsla.....	8
3.3.2. Rafræn viðskipti og atvinnulíf.....	11
3.3.3. Vitundarvakning og kynning.....	12
3.4. Ábyrgð.....	13
3.4.1. Aðgengi allra.....	14
3.4.2. Ábyrgð allra.....	15
3.5. Öryggi.....	16
3.5.1. Fjarskipti.....	16
3.5.2. Rafrænar undirskriftir / stöðlun og samráð.....	18
3.5.3. Siðferði og öryggi.....	19
3.6. Lífsgæði.....	21
3.6.1. Menntun og vísindi.....	22
3.6.2. Menning.....	23
3.6.3. Umhverfismál.....	24
3.6.4. Heilbrigðismál.....	26
3.6.5. Félagsþjónusta.....	27
3.7. Samantekt.....	27
4. Skipulag og framkvæmd stefnu.....	28
4.1. Stefnumótunarferlið.....	28
4.2. Framkvæmd.....	28
4.3. Viðhorf hagsmunaaðila til skipulags og framkvæmdar.....	30

4.4.	Niðurstöður skoðanakannana	30
4.4.1.	Forstöðumenn	30
4.4.2.	Kennarar	31
4.5.	Staða Íslands í alþjóðlegu samhengi.....	32

1. Stjórnendasamantekt

Í þessari skýrslu er fjallað um úttekt á framkvæmd á stefnu ríkisstjórnarinnar um upplýsingasamfélagið. Stefnan sem ber yfirskriftina *Auðlindir í allra þágu* og nær yfir tímabilið 2004-2007.

Skýrslan inniheldur annars vegar mat á hverju markmiði stefnunnar og hins vegar mat á skipulagi og framkvæmd stefnunnar.

Mat á þeim 64 markmiðum sem sett eru fram í stefnunni eru í kafla 3. Matið er unnið eftir EFQM gæðamódeli Capacent, þar sem mældir eru fjórir þættir fyrir hvert markmið. Þættirnir fjórir eru: Staða markmiðsins, verkefnastuðningur, afurðir sem tengjast markmiðinu og útbreiðsla afurðanna.

Það er mat Capacent að margt hafi áunnist á þessu tímabili. Sem dæmi má nefna uppsetningu vefgáttarinnar Island.is, rafræn skilríki eru að verða að veruleika og fyrirtæki og stofnanir eru farin að notfæra sér rafræn innkaup í einhverju mæli. Ýmsar vefsjár eru orðnar aðgengilegar almenningi og aðgengi að GSM- og háhraðatengingum er til fyrirmyndar. Aðgengi almennings að alþjóðlegum gagnabönkum s.s. hvar.is eru tryggð. Hægt væri að halda svona lengi áfram, en þrátt fyrir allt er enn nokkuð í land með að uppfylla öll þau markmið sem fram koma í stefnunni. Af þeim 64 markmiðum sem sett eru fram í stefnunni hefur 18 markmiðum verið að fullu lokið, 23 eru langt komin og 11 eru í vinnslu. Að lokum eru 12 markmið sem lítið eða ekkert hefur verið unnið að. Þegar síðan er tekið tillit til gæða afurða, útbreiðslu og verkefnastuðnings þá eru einungis 5 markmið sem fá hæstu einkunn og 25 sem fá næst hæstu einkunn.

Að mati Capacent eru helstu ástæður þess að ekki hafi náðst betri árangur eftirfarandi:

- Markmiðin eru ekki nægilega vel skilgreind. Flest markmiðanna eru hvorki mælanleg né tímasett og því erfitt að meta árangur.

- Ekki er sett fram forgangsöröðun markmiða í stefnunni. Verkefnisstjórnin hefur gefið út forgangsöröðun fyrir úthlutanir 2007 og 2008, en það er mat Capacent að meiri árangur næðist ef þessi forgangsöröðun væri gefin út með stefnunni.
- Nauðsynlegt er að stuðla að enn frekara átaki í því að auka vitund ráðuneyta og stofnana um möguleika á hagnýtingu, þ.e. aukinni skilvirkni og bættri þjónustu, með notkun upplýsingatækni. Mikið hefur verið gert til að auka þessa vitund, en enn eru nokkur ráðuneyti sem lítið hafa gert til að framfylgja stefnunni. Þar sem að ráðuneyti og stofnanir hafa nánast algjört sjálfstæði í því hvort og hvernig unnið er að stefnunni hefur verkefnisstjórnin litla möguleika á að tryggja að henni sé framfylgt.
- Auka þarf eftirlitshlutverk verkefnisstjórnarinnar. Ráðuneyti hafa engar formlegar skyldur varðandi upplýsingagjöf til verkefnisstjórnar en hafa þó skilað stuttri stöðuskýrslu til hennar árlega, þó misvel hafi gengið að fá þessar stöðuskýrslur.

Þegar staða þessara 64 markmiða er sett í samhengi við stöðu Íslands í alþjóðlegu samhengi er ljóst að Ísland heldur ekki sinni stöðu þegar kemur að nýtingu upplýsingatækni. Ekki er farið ítarlega í alþjóðlegan samanburð, en nokkrir þættir eru þó skoðaðir í kafla 4.5.

Í kafla 4 er fjallað um skipulag og framkvæmd stefnunnar. Þar er fjallað um hugsanlegar breytingar á skipulagi og framkvæmd stefnunnar. Helst má þar nefna breytingar á því hvernig stefnan er unnin. Fyrst þarf að setja fram ramma um forgang ríkisstjórnarinnar. Þessi ramma er byggður á stefnuyfirlýsingu ríkisstjórnarinnar. Verkefnisstjórnin forgangsraðar svo málefnum innan þessa ramma og óskar eftir tillögum ráðuneyta um markmið/verkefni sem falla undir þennan ramma. Þessi markmið eða verkefni eru ítarlega skilgreind og vel mælanleg. Með þessu vinnulagi næst annars vegar betri tenging við markmið ríkisstjórnarinnar og hins vegar er þar komin fram sú forgangsöröðun verkefna sem nauðsynleg er. Einnig er nauðsynlegt að tryggja verkefnisstjórninni nægilegt vald til að geta fylgt

framkvæmd stefnunnar eftir. Lagt er til að árangur verði gerður upp árlega og staðan gefin út opinberlega. Ekki eru lagðar til neinar breytingar á skipulagi fjármála, áfram verði byggt á því að verkefnisstjórn geti lagt til að verkefni fái úthlutað fjármunum. Með því að gefa út fyrirfram hvaða verkefni eru í forgangi á að vera hægt að minnka óþarfa vinnu ráðuneyta við umsóknir og auka líkur á því að ráðuneyti sækji um fjármagn vegna verkefna sem eru í forgangi.

Við úttekt þessa voru gerðar tvær skoðanakannanir, annars vegar meðal kennara og hins vegar meðal forstöðumanna ráðuneyta og ríkisstofnana. Kannanir þessar eru notaðar víða í skýrslunni sem grunnur að mati á skipulagi og stöðu markmiða.

Helstu niðurstöður úr skoðanakönnun meðal forstöðumanna eru:

- Rúmlega 80% forstöðumanna telja að markmið ríkisstjórnarinnar um upplýsingasamfélagið hafi leitt til betra aðgengis að opinberri þjónustu og upplýsingum.
- Tæplega 40% telja að framkvæmd stefnunnar hafi skilað miklum eða frekar miklum árangri.
- Forstöðumenn upplifa að þeir hafi fengið litla aðstoð við innleiðingu rafrænnar stjórnsýslu þ.e. um helmingur telur þá aðstoð vera frekar eða mjög litla og tæplega 90% telur það mikilvægt að opinberum stofnunum verði boðin frekari aðstoð.
- Helstu þættir sem forstöðumenn telja að standi í vegi fyrir að opinberar stofnanir innleiði upplýsingatækni í opinberri þjónustu eru skortur á fjármagn og skortur á samræmingu milli opinberra stofnana.
- 35% forstöðumanna hafa ekki heyrt um eða notað þjónustuveituna island.is.

Helstu niðurstöður úr skoðanakönnun meðal kennara eru:

- 50,3% framhaldsskólakennara og 31,8% grunnskólakennara hafa aldrei nýtt sér menntagáttina til að kynna sér hugmyndir og þekkingu um nýjar kennsluaðferðir og nýtingu upplýsingatækni við kennslu.
- Um 26% allra kennara telur kennaranám búa þá vel eða mjög vel undir að nýta upplýsingatækni við kennslu.
- Framhaldsskólakennarar eru mun ánægðari með tölvukost og hugbúnað skólans, 73% telja að búnaðurinn uppfylli þarfir þeirra. 39% grunnskólakennara telja búnaðinn uppfylla þarfir þeirra.
- Yfir 50% framhaldsskólakennara hafa sótt UT ráðstefnu menntamálaráðuneytisins á síðustu 5 árum, en einungis 27% grunnskólakennara.

2. Inngangur

Skýrsla þessi er unnin af Capacent Ráðgjöf fyrir forsætisráðuneytið. Í skýrslunni er lagt mat á framkvæmd stefnu ríkisstjórnarinnar um upplýsingasamfélagið 2004 – 2007.

2.1. Markmið verkefnisins og afurðir

Markmið þessa verkefnis eru:

- Meta hvernig tekist hefur að ná þeim markmiðum sem sett voru fram í stefnunni *Auðlindir í allra þágu*. Lagt er mat á hvaða verkefni/verkefnaflokkar hafa tekist vel og hver ekki.
- Meta hvernig tekist hefur til við framkvæmd verkefnisins í heild, eftirfylgni, hvatning, miðlun og kynningarstarf.
- Meta skipulag framkvæmdar s.s. aðkomu ráðuneyta, stofnana, sveitarfélaga og annarra.
- Draga lærdóm af formi, framsetningu og framkvæmd stefnunnar sem nýst gæti við ákvarðanatöku varðandi nýja stefnu og framkvæmd hennar.

Afurðir verkefnisins eru eftirfarandi:

- Skoðanakönnun meðal hagsmunaaðila hjá ríkisstofnunum og ráðuneytum um framkvæmd stefnunnar.
- Niðurstöður viðtala við hagsmunaaðila, þar með talið hugmyndir þessara aðila um mögulegar úrbætur.
- Mat Capacent Ráðgjafar á stöðu, framkvæmd og skipulagi stefnunnar.

2.2. Aðferðafræði, framkvæmd og takmarkanir

Af hálfu Capacent unnu Kristinn Eiríksson, Sigrún Gunnarsdóttir og Ingi Þór Hermannsson að verkefninu en auk þeirra komu Jónas Sverrisson, Ólafur Óskar Kristinsson, Guðbjörg Andrea Jónsdóttir og Þorsteinn Brynjar Björnsson að einstökum þáttum.

Tengiliðir forsætisráðuneytisins við Capacent voru Guðbjörg Sigurðardóttir og Halla Björg Baldursdóttir.

Við upplýsingaöflun var rætt við fulltrúa allra ráðuneyta og einnig nokkurra ríkisstofnana og verkefnisstjóra sem stefnan beinist að. Á grunni þessara samtala og upplýsinga sem látnar voru í té af viðmælendum byggir Capacent mat sitt á stöðu markmiða og stefnunnar í heild sinni. Jafnframt voru framkvæmdar meginlegar rannsóknir á meðal allra forstöðumanna ríkisstofnanna (197) og kennara (887) á grunn- og framhaldsskólastigi. Í skýrslunni verður vísað í þessar rannsóknir sem könnun forstöðumanna og könnun kennara. Niðurstöður þessara rannsókna voru m.a. notaðar til þess að leggja mat á útbreiðslu stefnunnar. Svarhlutfallið hjá forstöðumönnum var 73,6% (145 svarendur) og 46,2% (410 svarendur) hjá kennurum.

2.3. Núverandi skipulag

Skipulag og framkvæmd stefnunnar *Auðlindir í allra þágu* byggir á reynslu af framkvæmd fyrri stefnu upplýsingasamfélagsins með nokkrum breytingum sem meðal annars komu fram í úttekt sem gerð var árið 2002. Við mótun stefnunnar var kallað eftir tillögum fjölmargra hagsmunaaðila með það að leiðarljósi að skapa framtíðarsýn, sameiginlegan skilning og

vilja til þess að almenningur, atvinnulíf og opinberir aðilar legðust á eitt og ynnu að því að nýta tækifæri tækninnar til að bæta íslenskt samfélag.

Í stefnunni eru skilgreind sextíu og fjögur (64) markmið og tilgreint hver beri ábyrgð á að hrinda þeim í framkvæmd. Ábyrgð á framkvæmd stefnunnar í heild er hjá forsætisráðuneyti sem falið hefur verkefnisstjórn um upplýsingasamfélagið (VUS) að sjá um framkvæmdina. Verkefnisstjórnin er skipuð fulltrúum fjármálaráðuneytis, heilbrigðis- og tryggingamálaráðuneytis, menntamálaráðuneytis, samgönguráðuneytis, iðnaðar- og viðskiptaráðuneyta, auk verkefnisstjóra frá forsætisráðuneyti. Verkefnisstjórn hefur yfirumsjón með framkvæmd stefnunnar og setur jafnframt fram tillögur til ríkisstjórnar um fjárveitingar til verkefna.

Forsætisráðuneytið skipaði einnig verkefnisstjórn um rafræna stjórnýslu (VRS) sem á að hafa frumkvæði um, skilgreina og hrinda í framkvæmd verkefnum á sviði rafrænnar stjórnýslu og hafa samráð við ráðuneyti, ríkisstofnanir og hagsmunaaðila utan stjórnýslunnar, atvinnulíf og sveitarfélög eins og við á. Verkefnisstjórnin er skipuð fulltrúum tilnefndum af fjármála- og félagsmálaráðuneyti, Ríkisskattstjóra og Tryggingastofnun ríkisins auk fulltrúa forsætisráðuneytis sem jafnframt er formaður.

Að auki er starfandi samráðsnefnd sem er vettvangur samstarfs ráðuneyta á sviði upplýsinga- og fjarskiptatækni (SÍMU). Samráðsnefndin vinnur með verkefnisstjórn(VUS) og er skipuð fulltrúum allra ráðuneyta sem eru tengiliðir ráðuneyta við VUS. Einnig er starfandi samráðshópur með fulltrúum frá ríki, sveitarfélögum, atvinnulífi og ýmsum félagsamtökum.

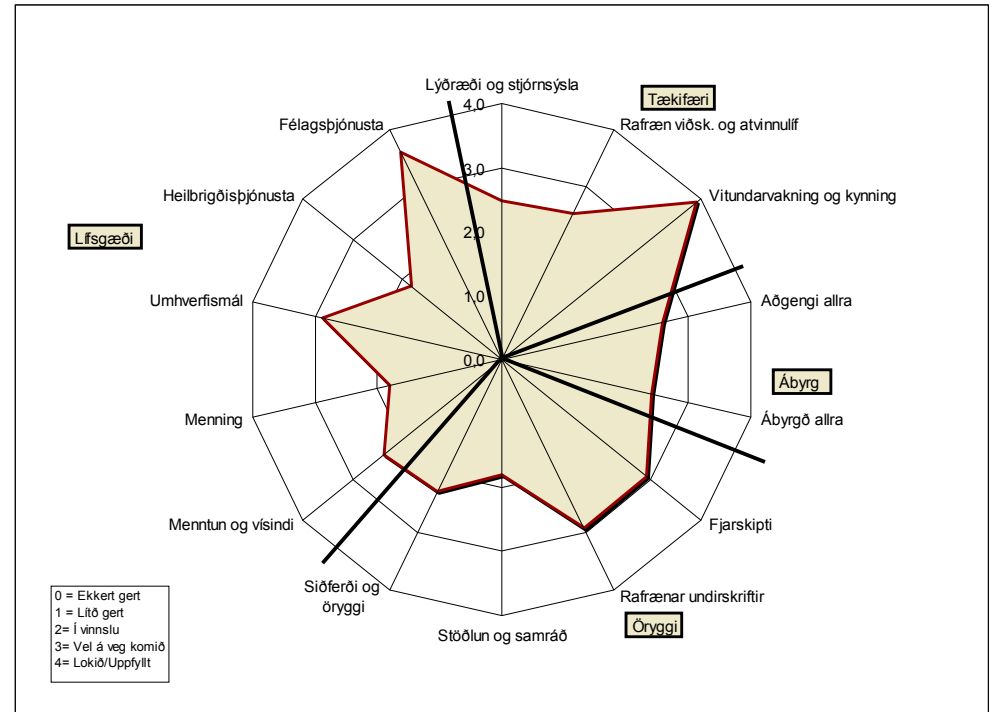
Verkefnisstjórnin (VUS) hefur á árunum 2004-2007 auglýst eftir verkefnum frá einstökum ráðuneytum sem síðan leituðu eftir verkefnishugmyndum frá undirstofnunum sínum. Á árunum 2004 til 2007 lagði verkefnisstjórnin til að styrkt yrðu 77 verkefni .

Á árunum 2004-2007 voru bein fjárframlög ríkisins til verkefna sem verkefnisstjórn lagði til að yrðu styrkt 594 milljónir króna. Tekið skal fram

Forsætisráðuneytið

Úttekt á stefnu upplýsingasamfélagsins
Nóvember 2007

að flest verkefni voru einungis studd að hámarki til helmings af áætluðum kostnaði. Undantekning voru þó verkefni sem snúa að stjórnýslunni allri.



Mynd 1: Heildaryfirlit yfir stöðu málaflokka

Vert er að taka það fram að auk þessa hafa ráðuneytin fjármagnað af eigin fjárlagaliðum ýmis verkefni í því skyni að mæta markmiðum stefnunnar. Því er erfitt að meta heildarkostnað vegna stefnunnar og verður ekki farið frekar út í það í þessari skýrslu.

3. Mat á markmiðum upplýsingasamfélagsins

3.1. Matsaðferð

Aðferðafræðin sem notuð er við matið er kennd við EFQM gæðamódelið en sú aðferð var aðlöguð að þörfum þessa verkefnis. Fyrir hvert markmið eru metnir fjórir þættir, þ.e. staða markmiðsins, verkefnastuðningur, afurðir og útbreiðsla. Hver þáttur er metinn með einkunnarkvarðanum 0 til 4, sem í stuttu máli stendur fyrir:

- 4 = Lokið/uppfyllt – mjög góð staða
- 3 = Vel á veg komið – góð staða
- 2 = Í vinnslu
- 1 = Hafið – lítið gert
- 0 = Ekkert gert eða hætt við

Framsetning á niðurstöðum er tvíþætt. Annarsvegar er heildareinkunn markmiða birt í stjórnukorti, eins og sjá má á Mynd 1. Einkunnin er samsett úr ofangreindum fjórum þáttum þar sem þættirnir *staða verkefnis* og *útbreiðsla* fengu hvor um sig 30% vægi í heildareinkunn og *verkefnastuðningur* og *afurðir* hvor um sig 20% vægi. Í kortunum eru markmiðin flokkuð í samræmi við fjóra megin málaflokka stefnunnar, tækifæri, ábyrgð, öryggi og lífsgæði. Í skýrslunni er einkunn einstaka markmiða birt í sviga á eftir stuttu heiti markmiðsins, dæmi Útvistun (2,3)

Hinsvegar er einkunnargjöf fyrir hvern hinna fjögurra þátta sýnd í bóluriti eins og sjá má á Mynd 3, flokkað eftir undirflokkum stefnunnar. Staðsetning hvorrar bólu í kortinu fer eftir stöðu viðkomandi markmiðs annars vegar og verkefnastuðning hins vegar. Litur bólu sýnir gæði

afurða og stærð bólu endurspeglar útbreiðslu, því stærri bóla því meiri útbreiðsla.

Capacent byggir mat sitt á samtölum við hagsmunaaðila, á gögnum sem vísað var á eða fengust afhent og á niðurstöðum rannsóknar meðal forstöðumanna ríkisstofnana og kennara.

3.2. Heildarmat

Heildarmat Capacent á stöðu markmiða má sjá á Mynd 1. Tekið skal fram að verið er að meta árangur hvers markmiðs eins og það er sett fram í stefnunni *Auðlindir í allra þágu* en ekki er verið að meta gæði markmiðanna sjálfra. Matið er að mestu huglægt en stuðst er við viðtöl, afurðir verkefna og kannanir á meðal forstöðumanna og kennara.

Þegar heildarmatið er skoðað þá er greinilega nokkur vegur frá því að markmiðin séu uppfullt. Mestur árangur hefur náðst með markmiðin í undirflokkunum *Vitundarvakning og kynning*(3,9) og *Félagsþjónusta*(3,6) en þeir flokkar fá besta matið. Undirflokkarnir *Fjarskipti* (2,9), *Umhverfismál* (2,9) og *Rafrænar undirskriftir* (2,9) eru líka vel á veg komnir. Hins vegar fá aðrir flokkar lakari niðurstöðu og eiga flokkarnir *Menning* (1,8), *Heilbrigðisþjónusta*(1,8) og *Stöðlun og samráð* (1,8) enn langt í land.

Áhugavert er einnig að skoða hver meðaleinkunn matsins er þrátt fyrir að verið sé að meta mörg ólík verkefni í umfangi og mikilvægi. Meðaleinkunn markmiða stefnunnar reyndist vera 2,5 (af 4). Þessi einkunn endurspeglar það mat Capacent að ekki hafi náðst nægilegur árangur í mörgum markmiðum þó svo að margt hafi áunnist.

Nánar er fjallað um flokkana og einstök markmið þeirra hér á eftir í köflum 3.3 – 3.6. Auk þess er mati á einstökum markmiðum gerð ítarlegri skil í viðauka skýrslunnar.

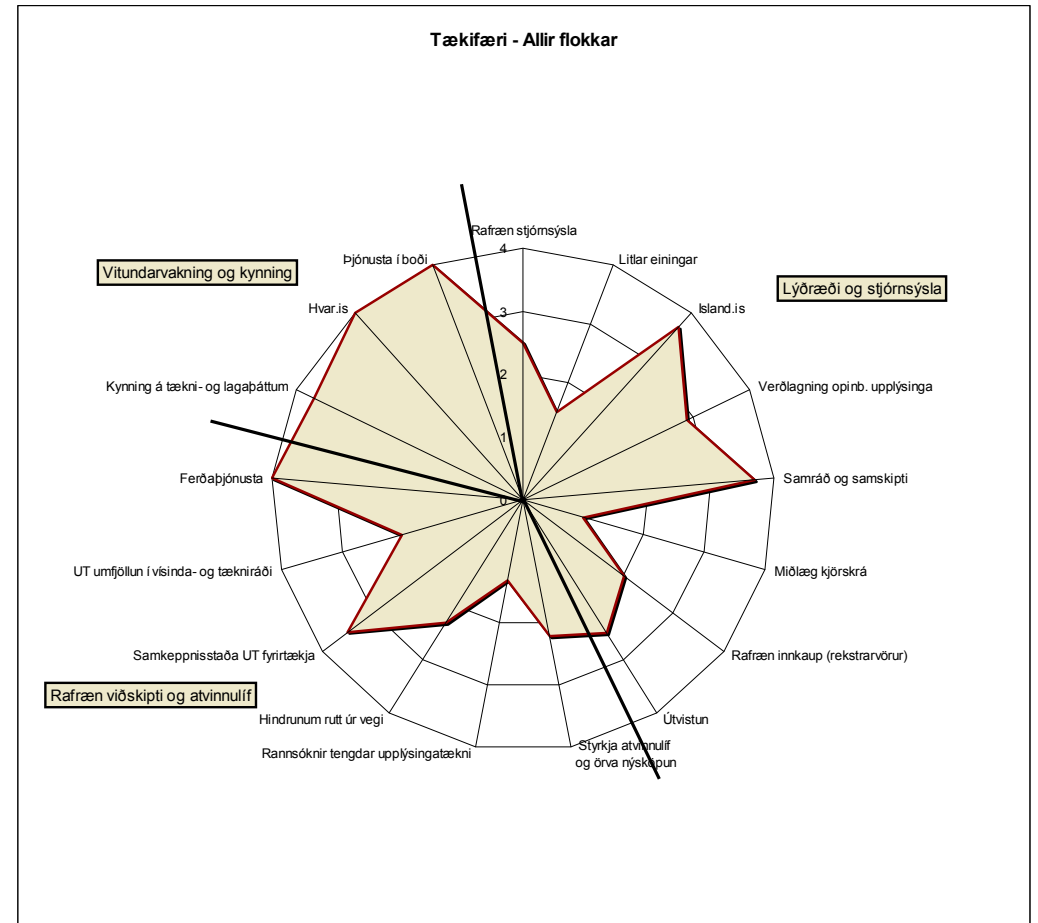
3.3. Tækifæri

Aukin verði tækifæri einstaklinga og fyrirtækja til að miðla og sækja þekkingu, eiga samskipti og stunda viðskipti hvar sem er og hvenær sem er.

Markmiðin í málaflokknum Tækifæri skiptast í þrjá undirflokka : *Lýðræði og stjórnsýsla, Rafræn viðskipti og atvinnulíf og Vitundarvakning og kynning.*

Á heildina litið innheldur þessi málaflokkur viðfangsefni sem mesta athygli hafa fengið hjá Verkefnisstjórninni. Markmiðin og verkefnið eiga það sameiginlegt að fjalla um rafræna stjórnsýslu og ganga þvert á öll ráðuneytin. Undirflokkurinn *Lýðræði og stjórnsýsla* er sá undirflokkur sem hefur fengið mest framlag af fjárlagalið upplýsingasamfélagsins. Það stafar að mestu leyti af því að verkefnið sem falla undir þennan þátt tilheyra ekki neinu einu ráðuneyti og hafa flest þeirra lent á borði forsætisráðuneytisins sem er í forsvari fyrir upplýsingasamfélagið.

Yfirlit yfir stöðumat Capacent á þeim markmiðum er falla undir flokkinn *Tækifæri* má sjá á Mynd 2. Ef rýnt er í stjórnukortið má sjá að markmiðum undirflokksins *Vitundarvakning og kynning* er nánast öllum náð, en staðan er ekki eins góð í hinum tveimur undirflokkunum. Staða markmiðanna *Litlar einingar*(1,5), *Miðlæg kjörskrár*(1,0) og rannsóknarmarkmiðin tvö (1,3 og 2,0) í undirflokknum *Rafræn viðskipti og atvinnulíf* eru nokkuð frá því að vera uppfyllt. Vert er að benda á að markmiðin sem snúa að *Samráð og samskipti milli almennings og opinberra aðila* (3,7) og *Island.is* (3,7) eru uppfyllt og fá nánast hæstu einkunn sé tekið tillit til gæði afurða, útbreiðslu og verkefnastuðnings.



Mynd 2: Yfirlit yfir flokkinn Tækifæri

3.3.1. Lýðræði og stjórnsýsla

Málaflokkurinn *Lýðræði og stjórnsýsla* er sjálfsagt sá undirflokkur sem mesta athygli hefur fengið á þessum fjórum árum sem stefnan nær yfir.

Markmiðin sem falla undir þennan flokk eiga það sameiginlegt að tilheyra í raun öllum ráðuneytum. Þar af leiðandi hafa flest verkefnanna sem tilheyra þessum undirflokki verið á ábyrgð forsætisráðuneytisins.

Eins og sjá má á Mynd 3 eru markmiðin sem falla undir *Lýðræði og stjórnsýslu* mjög misvel á veg komin að mati Capacent. Tvö markmiðanna af átta teljast uppfyllt og þrjú þeirra eru langt komin.

Hér verður fjallað í stuttu máli um stöðu einstakra markmiða.

Markmiðið *Rafræn stjórnsýsla* gerir ráð fyrir því að á vegum forsætisráðuneytis verði sett upp sérstök verkefnisstjórn um rafræna stjórnsýslu (VRS). VRS var skipuð haustið 2004 og hefur starfað náið með VUS. Á umræddu tímabili hefur VRS hefur verið mjög virk og hrundið fjölda mála í framkvæmd, sem varða stefnumótun og skilgreiningar á verkefnum, auk kynningarmála.

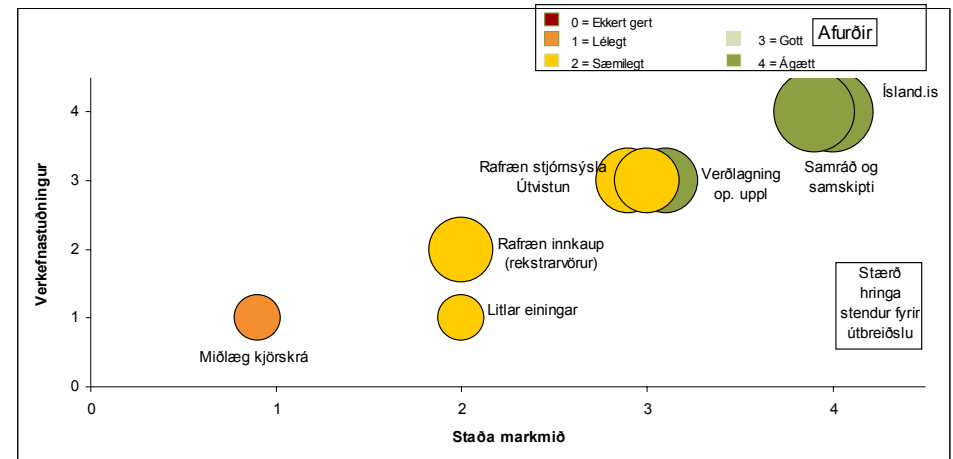
Í stefnunni er tilgreind skipun nefndar um tæknileg atriði rafrænnar málsmeðferðar og nefndar um varðveislu rafrænna gagna. Í tengslum við nefndina um varðveislu rafrænna gagna skipaði menntamálaráðuneytið nefnd um endurskoðun laga um þjóðskjalasafn. Sú nefnd stofnaði vinnuhóp sem lét gera skýrslu um varðveislu rafrænna gagna. Vinnuhópurinn hefur skilað þeirri skýrslu ásamt tillögum um aðgerðir til menntamálaráðuneytisins.

Til stóð að skipa nefnd sem myndi móta stefnu um lýsigagnaskráningu opinbera vefja, en ekki þótti tímabært að hefja þá vinnu.

Markmiðið *Rafræn stjórnsýsla* er opið og lítt skilgreint og falla flest þau verkefni sem eitthvað hafa með opinbera rafræna þjónustu að gera hér undir. Það er ein ástæða þess hversu mörg verkefni sem hlotið hafa stuðning VUS tengjast þessum undirflokki. Þrátt fyrir að mörg verkefnanna séu enn í vinnslu og markmiðið geti því ekki talist uppfyllt (2,5) þá hafa mörg þessara verkefna leitt til hagræðingar innan stjórnsýslunnar. Hér má

Forsætisráðuneytið

Úttekt á stefnu upplýsingasamfélagsins
Nóvember 2007



Mynd 3: Mat á markmiðunum sem falla undir flokkinn Lýðræði og stjórnsýsla

nefna verkefni „rafræn miðlun hagtalna“, „rafræn samskipti Fiskistofu, HAFRÓ og viðskiptavina“ og „Upplýsingatækni í dreifbýli - Miðlægur gagnagrunnu um tengingar lögbýla“. Nokkur verkefnanna hafa snúið að innri málum svo sem uppfærsla á vef stjórnarráðsins og stoðverkefni rafrænnar stjórnsýslu sem flokkast sem rekstrarverkefni og eru afurðir þessara verkefna frekar falin og erfið að meta. Einstaka verkefni hafa átt erfitt með að komast úr byrjunarfasanum og var ákveðið að hætta við eitt þeirra. Dæmi um verkefni sem enn eru í byrjunarfasa eða eru komin stutt á veg eru til að mynda „samþætting tölvukerfa lögreglu, dómstóla og Fangelsismálastofnunar“, „Vöruhús heilsufarsgagna“, „Upplýsinga- og umsýslukerfi opinberra samkeppnissjóða“, „Rafræn þjónusta þjóðskrár“ og „Rafræn innritun háskóla um allt land“.

Í stefnunni segir að huga skuli að því hvernig litlar stjórnsýslueiningar (*Litlar einingar*) geti tileinkað sér rafræna stjórnsýslu og hvort mögulegt sé að fækka þeim, sameina eða auka samvinnu þeirra. Fyrir liggur að ríkisstofnunum og sveitarfélögum hefur eitthvað fækkað á síðustu árum.

Þrátt fyrir það telja viðmælendur að markviss innleiðing upplýsingatækni með það fyrir augum að auka hagræðingu lítilla stjórnsýslueininga sé ekki til staðar. Tvö verkefni hjá dómsmálaráðuneyti voru gangsett á grunni þessa markmiðs. Bæði verkefni snúa að rafrænni stjórnsýslu, þ.e. leyfisveitingakerfi og sýslumannakerfi. Leyfisveitingakerfið er komið á tilraunastig en ekki í almenna notkun. Í sýslumannakerfi hefur verið unnið að miðlægum gagnagrunni sem enn er í vinnslu og virkni óprófuð.

Að koma upp rafrænni þjónustuveitu sem gegnir því hlutverki að miðla upplýsingum í allra þágu var eitt af markmiðum þessa undirflokks. Þjónustuveita þessi ber heitið Island.is og var gangsett haustið 2006. VUS hefur síðan stutt nokkur verkefni sem hafa það að markmiði að þróa áfram upplýsingagáttina, til að mynda verkefni um rafræn eyðublöð og gagnvirkan heilsuvef. Flest eru þessi verkefni skammt á veg komin, en eiga það sammerkt að stuðla að aukingu á gagnvirkni gáttarinnar. Þegar skoðuð er útbreiðsla Island.is þá hafa aðeins 65% forstöðumanna heyrt talað um þjónustugáttina og tæplega þriðji hver notað hana. Áður en þetta var kannað var búist við því að allir forstöðumenn ríkisins hefðu vitneskju um Island.is og flestir væru að huga að því hvernig þeirra stofnun gæti nýtt sér kostina á að tengjast gáttinni, en raunin er önnur. Þegar kennarar voru spurðir hafði einungis þriðjungur heyrt um hana Framtíðaráætlanir varðandi þróun á vefgáttinni gerir ráð fyrir því að nýta rafræn skilríki sem auðkenningu að ýmsum opinberum þjónustum sem mun leiða til mikilla hagsbóta þegar til lengri tíma lítið.

Gert var ráð fyrir að skýra lagarammann þegar kemur að verðlagningu opinberra upplýsinga. Unnið hefur verið að þessu markmiði og haustið 2007 var haldinn kynningarfundur á innleiðingu tilskipunar um endurnot upplýsinga¹ þar sem tekið er á verðlagningu. Nú er verið að vinna að leiðbeiningarriti um upplýsingalögin með áorðnum breytingum (sem voru gerðar þegar tilskipunin var innleidd).

¹ Endurnot opinberra upplýsinga - <http://www.ut.is/frettir/nr/2711>

Markmiði um samráð og samskipti milli almennings og opinberra aðila er að mestu uppfyllt (3,7). Tilraunaverkefni voru gangsett á tímabilinu og er þeim lokið. Á UT vefnum hafa verið gefnar út leiðbeiningar um umræðutorg, netspjall og rafrænar kannanir og þar er einnig skýrt frá niðurstöðum nokkurra verkefna². Haustið 2006 stóðu forsætis- og félagsmálaráðuneytin fyrir ráðstefnu í samvinnu við Skýrslutæknifélagið um þetta málefni og var hún mjög vel sótt.

Í stefnunni er að finna markmið um rafræna *miðlæga kjörskrá* og að upplýsingatækni verði innleidd við kosningar m.a. í því skyni að kjósandi geti mætt á hvaða kjörstað sem er. Lagt var til að unnið yrði að tilraunaverkefni við sveitastjórnarkosningarnar 2006. Lítið hefur verið gert á þessu sviði og að mati viðmælenda var tekin sú pólitíska afstaða að sveitarstjórnarkosningar skildu vera með hefðbundnu sniði þar til annað verði ákveðið. Kjörskráin er vissulega rafræn en hún er notuð útprentuð við framkvæmd kosninga og hugmyndir um tilraunaverkefni og aukinn sveigjanleika kjósandans gengu ekki eftir.

Stefnt var að því að opinber innkaup á rekstrarvörum yrðu að mestu orðin rafræn árið 2005. Staðan í dag er sú að mjög lítil hluti af innkaupum ríkisins fer fram í gegnum rafrænt innkaupakerfi, þó ber að nefna að reikningar berast með rafrænum hætti í nokkrum mæli. Innleiddar hafa verið nokkrar lausnir sem flokkast sem rafræn þjónusta, þar ber helst að nefna innkaupakort, sem er Visa-kort stofnunnar þar sem allar færslur kortsins eru færðar rafrænt í fjárhaldsbókhalð viðkomandi stofnunar. Framkvæmd rafrænna innkaupa er eitt af þeim markmiðum sem hefur verið lengi á dagskrá og þó hægt hafi þokast þá virðist nú vera að komast skriður á málín. Staðlar hafa verið ákveðnir og nú er Orkuveita Reykjavíkur, fyrst fyrirtækja, farin að senda og taka á móti rafrænum reikningum.

² Upplýsingar um samráð og samskipti á UT-vefnum - <http://ut.is/fraedsla/samrad-samskipti/>

Markmið þess efnis að opinberir aðilar bjóði út hugbúnaðarþróun og rekstrarþjónustu eru í ágætum farvegi. Búið er að móta útvistarstefnu ríkisins en hún er ekki að fullu komin til framkvæmda að mati viðmælenda. Mestu máli skiptir að enn strandar á því að fella niður virðisaukaskatt hjá ríkisstofnunum á hýsingar- og rekstrarþjónustu með sambærilegum hætti og hefur verið gert með aðkeypta hugbúnaðarþróun og ráðgjafarþjónustu. Þar hyllir þó í lausn þar sem fjármálaráðherra hefur látið frá sér fara yfirlýsingu í þá veru að þetta skuli leyst en er þó enn óafgreitt í fjármálaráðuneytinu.

3.3.2. Rafræn viðskipti og atvinnulíf

Í stefnunni kemur fram að Ísland hefur tækifæri til að vera í fararbroddi þjóða í innleiðingu rafrænnar stjórnsýslu og rafrænna viðskipta. Sett voru markmið sem miða að því að örva nýsköpun og ryðja úr vegi hindrunum fyrir rafrænum viðskiptum. Sérstaklega var gert ráð fyrir að tekið yrði á málefnum upplýsingatæknifyrirtækja. Einnig ætti að hvetja fyrirtæki í ferðaþjónustu til þess að tileinka sér kosti rafrænna viðskipta. Þessu til stuðnings átti að auka rannsóknir á notkun og eðli upplýsingatækni og til álita kæmi að móta sérstaka markáætlun um upplýsingatækni, sem framhald af fyrri markáætlun sem þótti skila mjög góðum árangri.

Mynd 4 sýnir mat Capacent á núverandi stöðu þessara markmiða. Hvað varðar markmiðið að örva nýsköpun og styrkja atvinnulífið þá eru nokkur verkefni eins og til að mynda verkefnið „Gagnvirk þjónustumiðstöð Impru fyrir fólk og fyrirtæki“ á upphafsreit og ekki er að vænta niðurstaðna í bráð. Á vormánuðum 2007³ var mótuð framtíðarsýn samstarfsvettvangs stjórnvalda og atvinnulífs til 2015 um aðferðir við opinber innkaup sem styðja við rannsóknir, þróun og nýsköpun á Íslandi. Benda má sérstaklega á hlutverk Tækniþróunarsjóðs sem er ætlað að framfylgja stefnu Vísinda- og tækniráðs með því m.a. að styrkja uppbyggingu sprotafyrirtækja og eiga

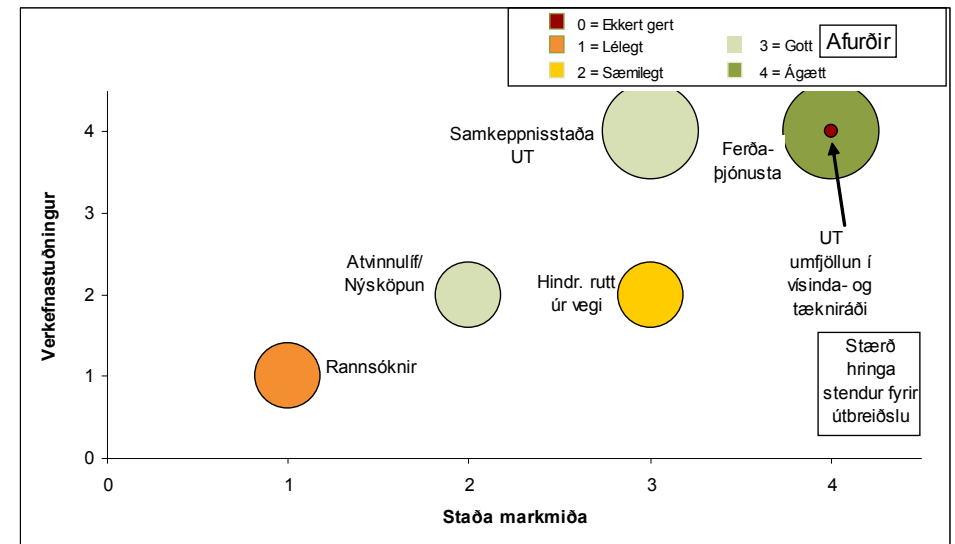
³ Samstarfsvettvangur um opinber innkaup - <http://www.si.is/malaflokkar/opinber-innkaup-og-utbod/frettir/nr/2934>

Forsætisráðuneytið

Úttekt á stefnu upplýsingasamfélagsins
Nóvember 2007

aðild að þeim á frumstigi nýsköpunar. Almennt má segja að mikið hafi verið gert til þess að treysta undirstöður og skapa skilyrði en lítið er um tilraunaverkefni og þróun nýrra lausna á þessu sviði.

Þau markmið er snúa að rannsóknum hafa heilt yfir ekki hlotið mikla athygli. Aðeins eitt verkefni hlaut fjárhagslegan stuðning innan þessa



Mynd 4: Mat á markmiðunum sem falla undir flokkinn Rafræn viðskipti og atvinnulíf

markmiðs og snertir það þó markmiðið aðeins með óbeinum hætti. Um er að ræða verkefnið „Tilraunasamfélag um rafræn viðskipti“. Ríki og atvinnulíf tengdust verkefninu sem unnið var undir forystu Fagstaðlaráðs í upplýsingatækni (FUT). Fjárhagslegur stuðningur fékkst einnig frá nýsköpunarmiðstöð Norðurlandaráðs en ekki fengust þeir Evrópustyrkir sem um var sótt og hafði það töluverð á áhrif stærð og útbreiðslu verkefnisins.

Er það skoðun margra viðmælenda að verkefni þetta hafi alls ekki staðist þær væntingar sem til þess voru gerðar.

Hlutverk Vísinda- og tækniráðs er margþætt og eitt af því er að ákvarða hvernig staðið sé að rannsóknnum er snúa að upplýsingatækni. Stefnt var að því að upplýsingatækni fengi sérstaka umfjöllun í Vísinda- og tækniráði í tengslum við úttekt á markáætlun um upplýsingatækni og umhverfismál⁴ (1999-2004). Sú áætlun þótti hafa náð yfirlýstum tilgangi, skilað góðum árangri fyrir þátttakendur og leitt til aukinnar samvinnu milli stofnana og fyrirtækja. Þrátt fyrir það var ákveðið að aðhafast ekki meira á þeim vettvangi og ákvað Vísinda- og tækniráð að styrkja *Erfðafræði í þágu heilbrigðis og Örtækni* í framhaldinu.

Á tímabilinu sem um ræðir styrkti iðnaðar- og viðskiptaráðuneytið tvö stór verkefni á sviði rafrænnar stjórnsýslu. Þetta voru verkefni Virkjum alla⁵ og Sunnan 3⁶. Bæði þessi verkefni voru umfangsmikil og komu margir aðilar að, ýmislegt var prófað og eru þessi sveitarfélög (Aðaldælahreppur, Húsavíkurbær, Þingeyjarsveit, Árborg, Hveragerði og Ölfus) nú reynslunni ríkari. Þau hafa nú komið sér upp háþrúðum þjónustum fyrir sveitunga sína sem og staðið hefur verið fyrir vitundarvakningu varðandi notkun upplýsingatækni í viðskiptum og hinu daglega lífi.

Í heild má segja að þessi málaflokkur sé á réttri leið, þó að enn eigi eftir að hrinda ýmsu í framkvæmd ef ná á þeim markmiðum sem sett voru fram í stefnunni.

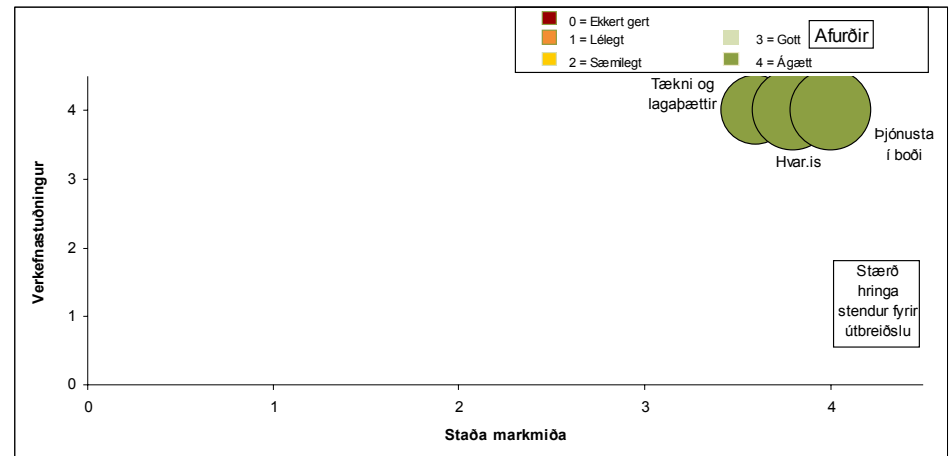
⁴ Upplýsingar um markáætlun <http://www.rannis.is/sjodir/markaaetlun-upplysingataekni-og-umhverfismal/>

⁵ Skjálífundatorg - <http://www.skjalifandi.is/pages/undirsidur1/tilkygningar/>

⁶ Vefur Sunnan 3 - <http://www.sunnan3.is/pages/>

3.3.3. Vitundarvakning og kynning

Upplýsingatæknidagurinn, UT-dagurinn, hefur verið haldinn tvisvar á umræddu tímabili. Fyrri dagurinn var haldinn 24. janúar 2006 og sá seinni 8. mars 2007. Kynningardagar þessir eru haldnir til að vekja athygli á þeim tækifærum sem Íslendingar hafa á sviði upplýsingatækni,



Mynd 5: Mat á markmiðunum sem falla undir flokkinn Vitundarvakning og kynning

upplýsingatækniiðnaðar og fjarskipta. Í tengslum við UT-dagana voru gefin út UT-blöð sem dreift var með Morgunblaðinu. Forsætis- og fjáramálaráðuneytið stóðu að UT-deginum 2007 en fleiri aðilar komu að

undirbúningi UT-dagsins 2006, iðnaðar- og viðskiptaráðuneyti var aðalsamstarfsaðili forsætisráðuneytisins árið 2006 en að undirbúningi komu þá einnig samgönguráðuneyti í samstarfi við Póst- og fjarskiptastofnun, Samtök upplýsingatæknifyrirtækja og Skýrslutæknifélagið. Samkvæmt könnun forstöðumanna átti rúmlega helmingur (58%) stofnana þátttakanda í þessum viðburðum, um 28% stofnana voru þátttakendur í þeim báðum.

Rúm 60% forstöðumanna skoðaði UT blöðin en um 70% þeirra telur það vera mikilvægt að slíkar upptækur séu haldnar reglulega.

Þau þrjú markmið sem skilgreind voru í þessum undirflokki hafa að mestu verið uppfyllt (3,9) að mati Capacent. Sömuleiðis er framkvæmd og gæði afurða til fyrirmyndar eins og sjá má á Mynd 5. Samkvæmt matinu er helst að það skorti á útbreiðsluþáttinn.

Kynning á tækni- og lagalegum þáttum rafrænna viðskipta hefur verið í boði, m.a. með námskeiðum og upplýsingum á Netinu, s.s. á UT vefnum, vef Neytendastofu og Iðntæknistofnunar. Í markmiðinu um tækni- og lagabætti segir að efnt skuli til kynninga og efni gert aðgengilegt á vefnum og hefur því verið fullnægt. Það kemur aftur í ljós að þegar forstöðumenn eru spurðir um hversu sammála þeir séu fullyrðingunni um að "*hindrunum í lögum og reglum til að eiga rafræn viðskipti hefur verið rutt úr vegi*" eru aðeins 28% því sammála og 28% taka ekki afstöðu sem bendir til að enn meira kynningarátak þurfi að gera eiga sér stað.

Stefnt var að því að aðgengi vísindasamfélagsins og atvinnulífsins yrði tryggt varðandi áframhaldandi aðgengi að alþjóðlegum gagnabönkum. Gengið hefur verið frá samningum um landsaðgang að fjölda gagnasafna og tímarita sem aðgengileg eru gegnum vefinn hvar.is. Samkvæmt könnun á meðal kennara er skólasamfélagið vel upplýst um aðgengi að þessum gagnabönkum og hafa um 2/3 hluta framhaldskólakennara heyrt um eða notað vefinn, hlutfallið hjá gunnskólakennurum er um 55%.

Samkvæmt stefnunni var stefnt að því að taka saman upplýsingar yfir þá rafrænu þjónustu sem er í boði hjá opinberum aðilum og einstaklingar hvattir til þess nýta sér þau tækifæri. Jafnframt skyldi markviss kynning fara fram meðal opinberra starfsmanna. Forsætisráðuneytið og Samband íslenskra sveitarfélaga stóðu fyrir úttekt á vefjum ríkis og sveitarfélaga haustið 2005 og liggja niðurstöður úttektarinnar fyrir í skýrslu sem ber

heitið „Hvað er spurnið í opinbera vefi?“⁷ Fyrirtækið Sjá sá um framkvæmd þessarar úttektar en VRS (verkefnisstjórn um rafræna stjórnsýslu) sá um að skipuleggja könnunina. Í sumar (2007) var síðan aftur ráðist í aðra eins úttekt og verða niðurstöðurnar kynntar í desember 2007.

3.4. Ábyrgð

Forystumenn á öllum sviðum samfélagsins axli ábyrgð og vinni saman að því að upplýsingatæknin verði nýtt í þágu borgaranna og að ólíkir einstaklingar geti fært sér hana í nyt.

Markmiðum er snúa að ábyrgð er skipt í tvo hópa; *Aðgengi allra* og *Ábyrgð allra*. Þessi málaflokkur hefur ekki fengið mikla athygli samanborið við aðra flokka innan stefnunnar. Einungis þrjú verkefni tengd þessum markmiðum hafa hlotið stuðning verkefnistjórnar og hlutu þau öll styrk árið 2004. Þrátt fyrir þessa litlu athygli hefur ýmsu verið áorkað á þessu sviði. Þar má nefna að aðgengi að netinu með tilliti til þarfa ólíkra hópa svo sem blindra, sjónskerta og fatlaðra hefur batnað með þjónustum eins og stækkun leturs og þul sem les texta á íslensku. Viðmið og leiðbeiningar hafa verið mótaðar og vefsíður stofnana ríkisins eru reglulega teknar út með tilliti til aðgengisþátta. Forsætisráðuneyti og Samband íslenskra sveitarfélaga standa fyrir þeirri úttekt sem framkvæmd er af fyrirtækinu Sjá.

Ef litið er á Mynd 6 þá er staðan nokkuð góð, þ.e. *Aðgengi allra* (2,6) og *Ábyrgð allra* (2,4) nema þá helst í markmiðunum sem snúa að netaðgengi fyrir almenning á þjónustustofnunum og rannsóknunum á áhrifum tölvuleikja.

⁷ Hvað er spurnið í opinbera vefi ?
http://www.ut.is/media/Skyrslur/Op_vefir_skyrsla.pdf

3.4.1. Aðgengi allra

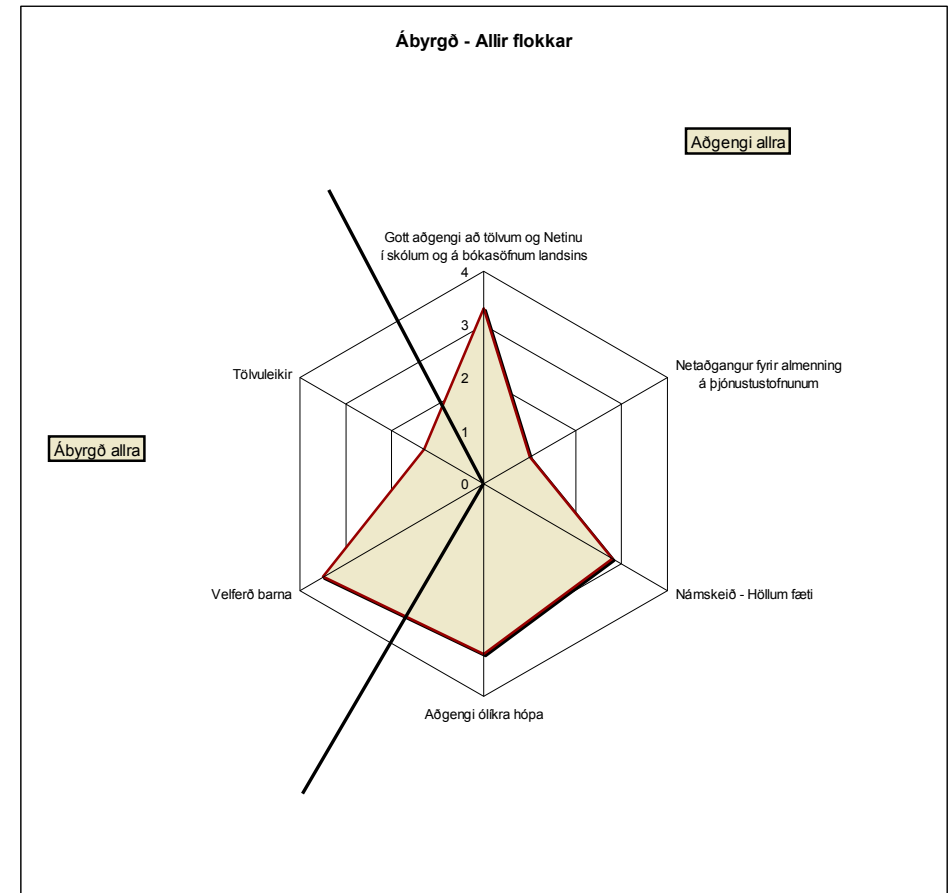
Í stefnunni segir að tryggja skuli gott aðgengi að upplýsinga- og þekkingarbrunnum, m.a. með góðu aðgengi að tölvum og Netinu í skólum og bókasöfnum landsins. Þessi hluti markmiðsins er uppfylltur að mestu leyti (3,3). Allir skólar bjóða upp á afnot af tölvum og nettengingar fyrir nemendur og starfsfólk og margir framhalds- og háskólar bjóða upp á þráðlausar tengingar. Rétt er þó að geta þess að sumir grunnskólar á landsbyggðinni eru enn með ISDN tengingar. Menntamálaráðuneytið hefur ekki haldið sérstaklega utan um stöðuna en áætlanir gera þó ráð fyrir að þessi málaflokkur verði undir betra eftirliti í framtíðinni. Þá fengust þær upplýsingar að flest bókasöfn landsins bjóði upp á aðgang að Netinu. Í markmiðinu segir að stuðlað skuli að uppsetningu þráðlausra neta á öllum helstu bókasöfnum en engar tölfræðilegar upplýsingar fengust til að leggja mat á þá stöðu. Ráðgjöfum Capacent er þó kunnugt um að þráðlaus net eru aðgengileg á nokkrum almenningabókasöfnum.

Til viðbótar við markmið um nettengda skóla er einnig markmið um að aðgengi að Netinu verði á helstu þjónustustofnunum ríkis og sveitafélaga. Jafnframt segir í markmiðinu að stofnanir skuli hvattar til vanda innleiðingu nýrra þátta og veita viðskiptavinum góða leiðsögn við notkun rafrænnar þjónustu, sér í lagi hjá félags- og heilbrigðisstofnunum. Almennt má segja að upplýsingar og þjónusta stofnana ríkis- og sveitafélaga sé aðgengileg á Netinu. Enginn viðmælenda kannaðist þó við að aðgangur að Netinu væri fyrir hendi í móttöku eða biðstofum stofnana. Ekki fengust heldur upplýsingar um að sérstök hvatning hafi átt sér stað, nema í tengslum við að gera upplýsingar aðgengilegar á Netinu. Það er því mat Capacent að lítið hafi gerst á þessu sviði.

Í þessum flokki er sett fram markmið um að námskeið fyrir þá sem standa höllum fæti í upplýsingasamfélaginu verði tryggt og fyrirtæki hvött til þess að koma á móts við þá sem lakast standa. Ekki er vitað til þess að sérstök hvatning hafi átt sér stað en hvað fyrri þátt markmiðsins varðar þá var sett á fót verkefni sem beindist að bændum sem reyndist mjög árangursríkt. Þá

Forsætisráðuneytið

Úttekt á stefnu upplýsingasamfélagsins
Nóvember 2007



Mynd 6 : Yfirlit yfir flokkinn Ábyrgð

hefur Vinnumálastofnun boðið atvinnulausum upp á námskeið. Að mati Capacent skortir nokkuð upp á að þetta markmið sé í höfn en þar sem fyrir liggur að tölvuskólar bjóða ýmsum hópum, s.s. eldri borgurum, upp á

námskeið og utanaðkomandi aðilar á borð við stéttarfélag eru dugleg við að hvetja til þátttöku og styrkja, er það mat Capacent að markmið þetta sé vel á veg komið (2,8).

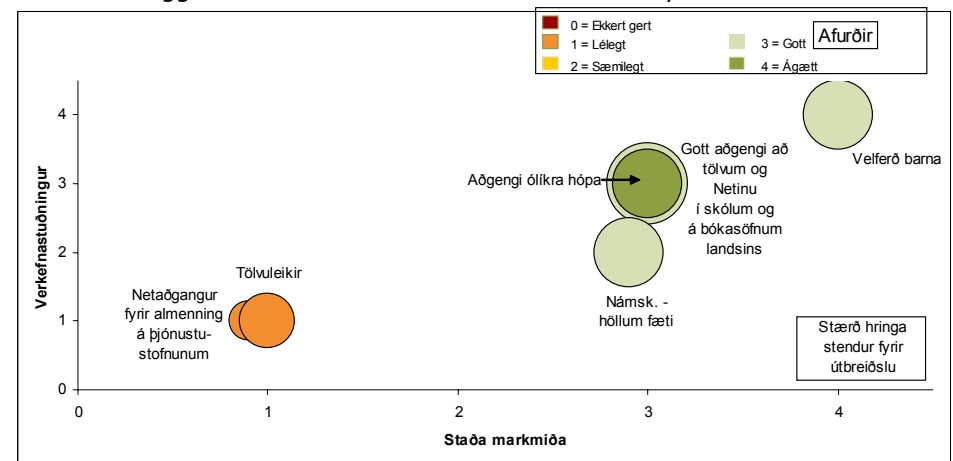
Í stefnunni er sett fram markmið um að tryggja að rafræn þjónusta opinberra aðila taki mið af þörfum ólíkra hópa s.s. blindra, sjónskertra og fatlaðra. Ýmislegt hefur verið framkvæmt á þessu sviði til að mynda þá bjóða margar vefsíður opinberra stofnanna notendum upp á að setja letur í mismunandi stærð og liti sem þeim hentar. Í úttekt Capgemini september 2007 (e. The user challenge benchmarking The Supply Of Online Public Services) kemur fram að viðmót vefsíðna fái almennt mikla athygli hjá opinberum stofnunum á Íslandi. Er nefnt þessu til stuðnings að flestar vefsíður opinberra stofnana séu teknar út reglulega fyrir tilstilli forsætisráðuneytis og Sambands íslenskra sveitarfélaga. Verkefni sem notast við þulinn Röggu⁸ til að auðvelda blindum og sjónskertum að fá lesnar fyrir sig vefsíður kláraðist nýlega en þjónustan er ekki orðin aðgengileg nema fáum enn sem komið er. Ragga er afrakstur verkefnis sem styrkt var af menntamálaráðuneytinu (tungutækni). Að lokum má benda á að Ísland hefur verið þátttakandi í Evrópusamstarfi er snýr að mótun viðmiða og leiðbeininga sem munu leggja grunn að kröfum til hönnunar og vefsmíði opinberra aðila. Þessi viðmið beinast einungis að öldruðum enn sem komið er og ekki er víst að þessi viðmið hafi verið notuð við vefsíðugerð enn sem komið er.

3.4.2. Ábyrgð allra

Í stefnunni er hugað sérstaklega að velferð barna. Efna ætti til hvatningar innan skólasamfélagsins þar sem foreldrum og skólum væri leitt í ljós að ábyrgðin lægi hjá þeim er kemur að því að upplýsa börn sín um hvernig eigi að feta sig áfram í hinu flókna upplýsingasamfélagi. Þessu markmiði til stuðnings má nefna nokkur verkefni sem ríkisstjórnin hefur komið að. Fyrst

⁸ Þulurinn Ragga - <http://www.hexia.net/>

ber að nefna verkefnið sem ber heitið SAFT⁹ (Samfélag, Fjölskylda og Tækni). SAFT er verkefni sem félagasamtökin Heimili og Skóli hafa stýrt og snýst um að upplýsa foreldra, kennara og nemendur um leiðir til þess að stunda örugga netnotkun. Könnun meðal kennara sýnir að um 81%



Mynd 7 : Mat á markmiðunum sem falla undir flokkanna Aðgengi allra og Ábyrgð allra

framhaldsskóla- og helmingur grunnskólakennara kannast ekki við vefsetrið saft.is sem bendir til að kynningu á þessum vef sé ábótavant.

Í þessum málaflokki voru sett fram markmið um rannsóknir á áhrif tölvuleikja á börn og ungmenni. Ekki er vitað til að áhrif tölvuleikja hafi sérstaklega verið rannsökuð, en nemandi í KHÍ hefur rannsakað netfíkn og koma tölvuleikir þar við sögu. SAFT verkefnið stóð einnig fyrir framkvæmd könnunar á tölvuleikjanotkun barna en áhrif þeirra eru enn órannsökuð. Í framhaldi af könnun SAFT þá var farið af stað með kynningarátak á svokölluðum PEGI merkingum sem innhelda upplýsingar um aldurflokkun og innhaldsmerkingar á tölvuleikjum.

⁹ Vefsíða SAFT verkefnisins - <http://www.saft.is/>

3.5. Öryggi

Tryggður verði aðgangur fólks og fyrirtækja að traustu háhraðaneti á samkeppnishæfu verði. Öryggi upplýsinga og friðhelgi einkalífs verði höfð að leiðarljósi í þróun upplýsingasamfélagsins.

Markmiðum sem snúa að öryggi er skipt í fjóra flokka:

- Fjarskipti
- Rafrænar undirskriftir
- Stöðlun og samráð
- Siðferði og öryggi

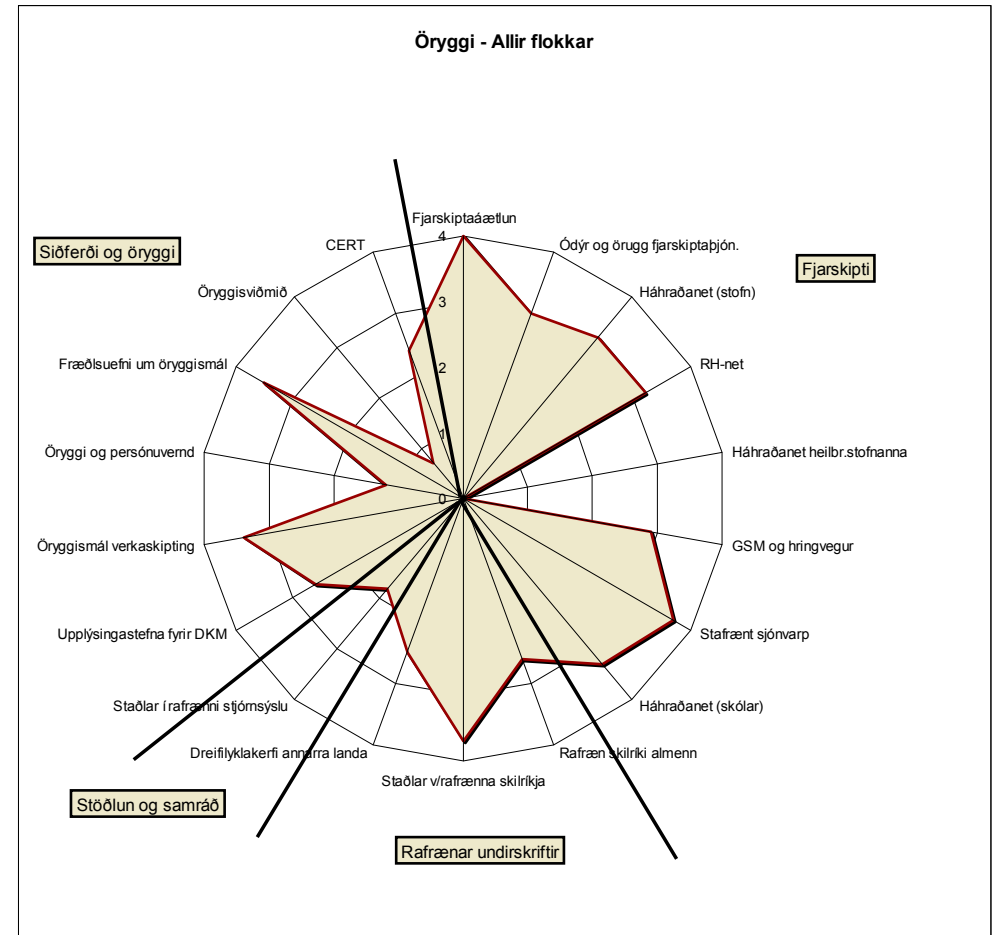
Mörg þeirra markmiða sem falla undir þessa flokka eru í góðum farvegi, sjá Mynd 8. Ef lítið er á heildarmat markmiðanna sést að flokkurinn *fjarskipti* (2,9) er almennt í góðum farvegi. Eina markmiðið sem sker sig úr í þeim flokki er *háhraðanet heilbrigðisstofnanna* (0). Þetta markmið gengur út á að allar heilbrigðisstofnanir verði tengdar heilbrigðisneti á árinu 2005. Dregist hefur að setja þetta net upp og því ekki hægt að segja annað en að lítið hafi áorkast þar. Flokkurinn *rafrænar undirskriftir* (2,7) er á góðu róli en *Staðlar og samráð* (1,8) þarfnast töluvert meiri athygli þar sem þessi málaflokkur er grundvöllur þess að hagræðing náist að einhverju marki innan rafrænnar stjórnsýslu. Markmið innan flokksins *Siðferði og öryggi* (2,3) eru er misvel á veg komin en flest þessara markmiða eru í traustum farvegi.

3.5.1. Fjarskipti

Markmiðin sem falla undir málaflokkinn fjarskipti eru nokkuð mörg og almennt hefur tekist vel til með að hringa þeim í framkvæmd. Samgönguráðuneytið ber ábyrgð á flestum þessara markmiða en þó með samvinnu við menntamálaráðuneytið og heilbrigðisráðuneytið. Stöðu markmiðinna í málaflokknum má sjá á Mynd 9.

Forsætisráðuneytið

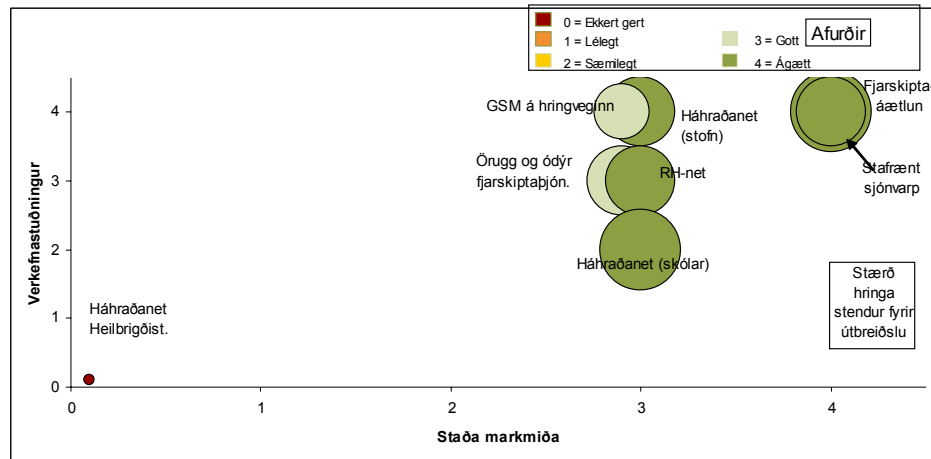
Úttekt á stefnu upplýsingasamfélagsins
Nóvember 2007



Mynd 8: Yfirlit yfir flokkinn Öryggi

Fjarskiptamál hafa verið mikið til umræðu í fjölmiðlum og þá sérstaklega staða landsbyggðarinnar. Eins og gert var ráð fyrir í stefnunni setti ríkisstjórnin fram fjarskiptaáætlun sem nær yfir árin 2005-2010 og kynnti þá stefnu mjög vel. Þykir framkvæmd áætlunarinnar til fyrirmyndar þar sem henni er fylgt eftir með yfirliti yfir stöðu mála á hverju ári og sú samantekt kynnt á Alþingi sem síðan er gerð opinber á vef Alþingis.

Markmið stefnunnar er snúa að háhraðatengingum eru ýmist um tengingar til almennings eða stofnanna, sérstaklega skóla og heilbrigðisstofnana. Í dag eru flestir skólar landsins tengdir háhraðaneti og verið er að vinna í því að ná til síðustu heimilana í landinu þannig að allir séu með aðgengi að háhraðaneti.



Mynd 9 : Mat á markmiðunum sem falla undir flokkinn Fjarskipti

Samkvæmt könnunum Hagstofunnar¹⁰ þá eru 89% landsmanna með háhraða Internettengingu þ.e. ADSL (2007), um 21% segist hafa aðgang

¹⁰ Könnun Hagstofunnar um fjarskiptatengingar - <http://www.hagstofa.is/?pageid=693>

að tengingum annars staðar en heima hjá sér og 14% segir að tengikostnaður sé of mikill.

Fjarskiptasjóður hefur látið taka saman upplýsingar um öll býli á landinu og hvernig tengingar eru til þeirra. Ætlunin er að nota þessar upplýsingar til kortlagningar á því hverjir hafa aðgengi að háhraðaneti og hverjir eru þar undanskildir. Vinna þessi mun aðstoða yfirvöld við framkvæmd þeirra á markmiði þess efnis að allir Íslendingar hafi aðgengi að háhraðanettengingu. Helsta gagnrýni í tengslum við þennan málaflokk er sú að í ljósi þess að háhraðatenging til heimila er ekki lengur talin sem lúxus heldur nauðsyn, hefur framkvæmd þessara markmiða tekið of langan tíma.

Varðandi GSM þjónustu þá kemur fram í stefnunni að bæta eigi aðgengi á þjóðvegum landsins. Var verkefni þetta boðið út og var Síminn valinn sem samstarfsaðili í fyrri áfanga verkefnisins. Markmiðið er vel á veg komið (2,9) og er ætlunin að í upphafi árs 2008 muni aðgengi að GSM-farsímanetinu vera komið á öllum hringveginum, og öðrum helstu stofnvegum þar með talið á helstu ferðamannasvæðum landsins.

Stafrænt sjónvarp er raunveruleiki á Íslandi þó svo að útsendingar sjónvarpstöðvanna séu enn sendar út með hliðrænum merkjum (analog). Póst- og fjarskiptastofnun hefur gengið að tilboðum Ríkisútvarpsins og 365 ljósvakamiðla ehf. í UHF-tíðir fyrir stafrænt sjónvarp á landsvísu og hefur RÚV þegar hafið útendingar á sjónvarpi og hljóðvarpi sem gagnast sjómönnum og ýmsum stöðum á landinu sem búið hafa við léleg skilyrði. Síminn og Orkuveitan bjóða nú upp á útsendingar á stafrænu sjónvarpi til hóps notenda og samkvæmt könnun Hagstofunnar¹¹ þá eru 15% landsmanna (2007) með aðgengi að stafrænu sjónvarpi í gegnum Internetið en um 57% heimila eiga sjónvarp sem getur tekið á móti stafrænum sendingum.

¹¹ <http://www.hagstofa.is/Hagtolur/Ferdamal,-samgongur-og-upplýsing/Upplýsingataekni>

Á árinu 2005 átti að vera búið að tengja heilbrigðisstofnanir við heilbrigðisnet með öflugum háhraðatengingum. Þar sem heilbrigðisnet er enn ekki orðið að veruleika, hefur ekkert áunnist hvað þetta markmið varðar en samkvæmt heimildum er uppsetning heilbrigðisnetsins vel á veg komin.

3.5.2. Rafrænar undirskriftir / stöðlun og samráð

Rafrænar undirskriftir og skilríki eru lausnir sem lengi hefur verið talað um og lítur nú út fyrir að þessar lausnir séu að verða að raunveruleika. Markmiðið og verkefni sem fram koma í stefnunni og snúa að málaflokknum rafrænar undirskriftir felast í því að notkun rafrænna skilríkja verði almenn og að uppbygging á lausnum byggist á stöðlum. Nauðsynlegt þykir að byggja á samvinnu við aðrar Evrópuþjóðir til þess að tryggja aðgengi Íslendinga að allri framtíðarþjónustu sem verður í boði hér á landi sem erlendis. Fjármálaráðuneytið ber ábyrgð á þeim markmiðum er falla undir þennan málaflokk og hefur komið miklu í framkvæmd á þessu tímabili. Þetta er mikilvægt spor í þróun rafrænnar stjórnsýslu og vanda ber til verksins. Til stóð að útbreiðsla rafrænna skilríkja væri orðin almenn en sú er ekki reyndin þannig að niðurstaða rágjafa Capacent er sú að ekki sé hægt að segja að markmiðið sé uppfyllt (2,6), þó talið sé að líkurnar á því að því verði lokið fyrir lok ársins séu miklar. Gerðar hafa verið tilraunir með notkun rafrænna skilríkja og ráðstafanir hafa verið gerðar er lúta að því að almenn útbreiðsla skilríkjanna hefjist í byrjun árs 2008. Skilríkjunum á að dreifa með nýjum debetkortum og er sú aðferð talin vera fljótleg og örugg.

Grunnur þess að rafræn skilríki verði að raunveruleika byggir á staðlaðari aðferðafræði, sem ákveðið var að fylgja. Hagmunaaðilar unnu saman að því að hanna svokallað *Dreifilyklaskipulag á Íslandi*¹² sem gengur út á að útfæra staðla sem nýta skal í tengslum við þessi skilríki. Staðlar þessir voru útfærðir á óháðum vettvangi þar sem allir hagmunaaðilar höfðu tök á

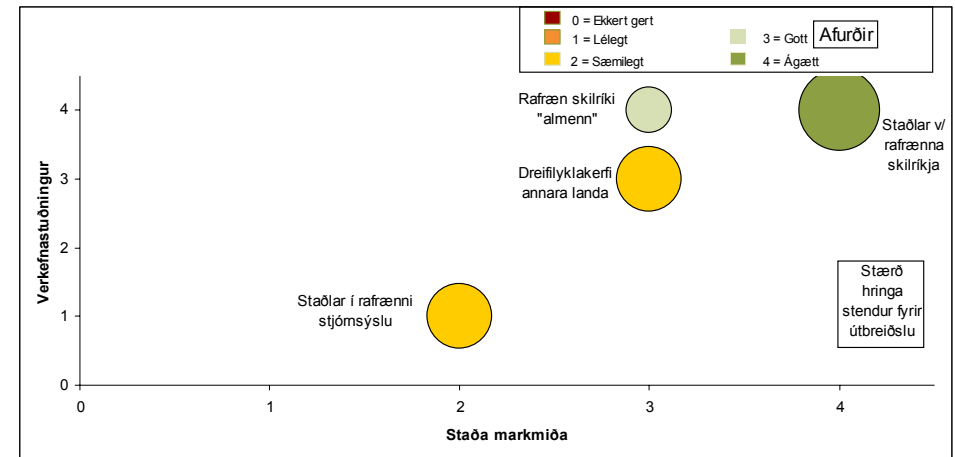
¹² Dreifilyklaskipulag á Íslandi - <http://skilriki.is/media/skjol/Dreifilyklaskipulag-a-Islandi.pdf>

Forsætisráðuneytið

Úttekt á stefnu upplýsingasamfélagsins
Nóvember 2007

því að koma sínum málefnum að, þ.e. lokafrágangur á skilgreiningu staðlanna fór fram innan FUT hjá Staðlaráði Íslands. Í tengslum við þessi skilríki hefur verið komið upp Vottunarþjónustu (Auðkenni) sem fylgist með hvort rétt sé staðið að innleiðingu rafrænna skilríkja. Upplýsingar um kröfur ríkisins varðandi rafræn skilríki eru á vefnum Skilriki.is.

Í stefnunni er gert ráð fyrir að fylgt verði evrópskum og alþjóðlegum stöðlum og stefnt verði að samþættingu við dreifilyklakerfi grannlandanna þegar tímabært þykir. Fjármálaráðuneytið hefur fylgt þessu málefni vel (2,5) eftir og hefur unnið að því að koma sérhagsmunum Íslendinga að í hönnun evrópskra staðla er snúa að dreifilyklakerfi Evrópuþjóða.



Mynd 10 : Mat á markmiðunum sem falla undir flokkanna rafrænar undirskriftir og stöðlun og samráð.

Fjármálaráðuneytið hefur kynnt hugmyndir um rafræn skilríki víða og greinilegt er að sú fyrstaða sem talin var liggja í því að ekki væri hægt að auðkenna notendur með örugum hætti hefur minnkað töluvert. Samkvæmt könnun að meðal forstöðumanna þá kemur í ljós að auðkenning notenda lendir í sjöunda sæti af þeim möguleikum er standa í vegi fyrir því

að opinberar stofnanir innleiði rafræna þjónustu. Skortur á samræmingu milli opinberra stofnanna og hagsmunaaðila, óskýr stefna, áhugaleysi innan stjórnsýslunnar, skortur á fjarmagni og starfsfólki voru atriði sem nefnd voru sem fyrirstaða fyrir upptöku upplýsingatækni í opinberri þjónustu áður en kom að auðkenningunni. Þetta er töluverð breyting frá fyrri athugunum og bendir það til að almennt telja forstöðumenn að lausnir séu í sjónmáli.

Varðandi flokkinn Stöðlun og samráð þá fellur einungis eitt markmið undir þennan flokk. Gert er ráð fyrir að stuðlað verði að kynningu og aukinni notkun alþjóðlegra staðla og viðurkenndra aðferða í samfélaginu. Markmið þetta hefur náðst að einhverju leyti, til að mynda má nefna staðla varðandi rafræn skilríki og staðla í tengslum við landupplýsingakerfi. Þá eru nokkur verkefni á sviði rafrænna reikninga (innkaup) og samskipta milli skólafstofnanna sem hafa verið stöðluð. Gert var ráð fyrir að mótuð yrði stefna um notkun staðla í rafrænni stjórnsýslu með það að markmiði að veita leiðsögn í uppbyggingu kerfa í stjórnsýslunni. Þetta markmið hefur ekki verið uppfyllt en unnið er að samantekt á stöðlum er snúa að rafrænni stjórnsýslu og tillögur að umgjörð um verkefni á sviði staðla hafa verið lagðar fram. Gert er ráð fyrir að niðurstöður þeirrar vinnu verði aðgengilegar á UT vefnum.

3.5.3. Siðferði og öryggi

Í stefnunni segir að ... *Nauðsynlegt er að vinna að uppbyggingu öruggra net- og upplýsingakerfa. Skapa þarf trausta umgjörð um notkun upplýsingatækni fyrir einstaklinga, fyrirtæki og stofnanir og vinna gegn því að tæknin verði misnotuð og hagsmunir einstaklinga fyrir borð bornir.*

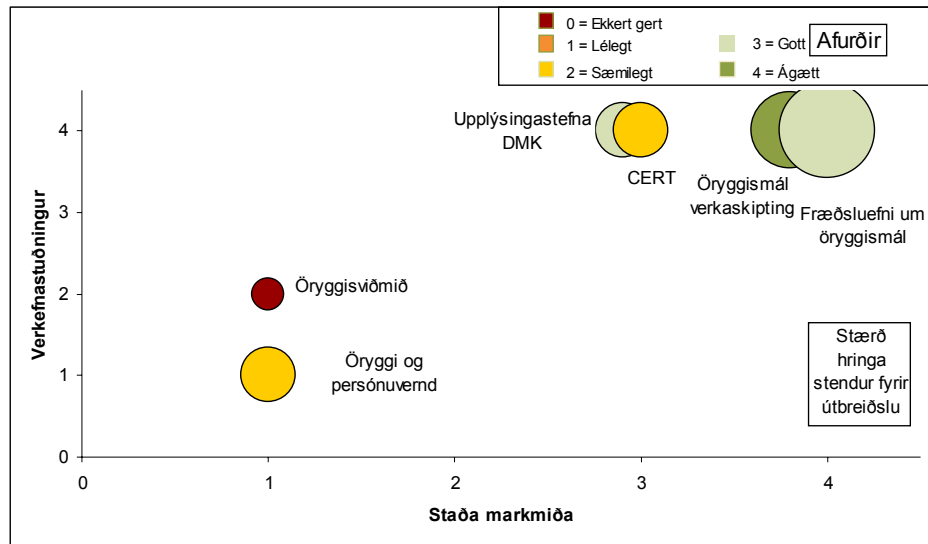
Í þessum málaflokki er tekist á við þetta flókna og jafnframt viðfangmikilla markmið.

Ákveðið var að skipuð yrði nefnd til að fjalla um verkaskiptingu milli opinberra aðila varðandi öryggismál í tengslum við notkun upplýsinga- og fjarskiptatækni, varnir gegn rafrænum hryðjuverkum, ruslpóst,

neytendavernd og siðferðileg úrlausnarefni, s.s. ósiðlegt efni. Nefnd þessi hefur lokið stöfum og eru niðurstöður nefndarinnar að finna í skýrslu sem ber heitið *NET- OG UPPLÝSINGAÖRYGGI Öryggi og persónuvernd*¹³. Niðurstöður nefndarinnar hafa ekki verið kynntar víða en eru aðgengilegar á Netinu. Ein af niðurstöðunum fól í sér að stofnaður yrði svokallaður CERT¹⁴ (Computer Emergency Response Team) hópur, sem er viðbragðshópur um öryggismál og varnir þjóða sem tengist sambærilegum erlendum hópum. Stofnun þessa hóps er í farvegi.

¹³ Skýrslan Net- og upplýsingaöryggi - http://www.samgonguraduneyti.is/media/frettir/Net-og_upplýsingaoryggi_skyrsla_lokid.doc

¹⁴ Vefsíða CERT - <http://www.cert.org/>



Mynd 11 : Mat á markmiðunum sem falla undir flokkinn Siðferði og öryggi

Í stefnunni er gert ráð fyrir að sett verði öryggisviðmið vegna reksturs almennra fjarskiptaneta á Íslandi og vegna tenginga Íslands við umheiminn, m.a. með það að leiðarljósi að tryggja öryggi fjarskiptasambanda bæði innanlands og milli Íslands og annarra landa. Gerð var sú lágmarkskrafa að ávallt verði tveir sæstrengir tengdir við landið auk varasambanda um gervihnött. Á þessu byggir fjarskiptaáætlun samgönguráðuneytisins en nánari skilgreining öryggisviðmiðanna bíður enn útfærslu.

Rétt þótti að dóms- og kirkjumálaráðuneytið kæmi sér upp stefnu er snýr að upplýsingatækni. Drög að stefnumótun eru fyrirbyggjandi og var stefnan kynnt á UT deginum 2006. Síðan þá hafa verkefni bæst við og skipulagi breytt sem hefur haft áhrif á stefnuna og á eftir að uppfæra drögin til samræmis við þessar breytingar. Þar sem drögin eru ekki aðgengileg er

Forsætisráðuneytið

Úttekt á stefnu upplýsingasamfélagsins
Nóvember 2007

erfitt að meta hver staða þessa markmiðs sé, en ljóst er að töluverð vinna hefur átt sér stað og vonir standa til þess að stefnan verði gerð opinber hið fyrsta.

Gert var ráð fyrir að stuðlað yrði að auknu öryggi upplýsingakerfa og aukinni vernd persónuupplýsinga. Gera átti áttak í því að upplýsa opinberar stofnanir og fyrirtæki um öryggismál upplýsingakerfa og hvetja þau til þess að taka markvisst á þessum málum t.d. með því að taka í notkun öryggisstaðla. Markmið þetta hefur ekki fengið mikla athygli en þó má nefna að vefur sem Póst- og Fjarskiptastofnun hefur umsjón með og ber heitið NetÖryggi¹⁵ hefur tekið saman ýmsar upplýsingar sem nýst geta stofnunum. Eins má nefna að heilbrigðisráðuneytið setti sér öryggisstefnu fyrir heilbrigðisnetið fyrir um 5 árum síðan. Unnið hefur verið að því að innleiða þá stefnu í tengslum við innleiðingu heilbrigðisnetsins. Þá má benda á að stjórnarráðið vann að innleiðingu á öryggisstöðlum þar sem stuðst var við öryggishandbók stjórnarráðsins sem ber heitið Starfsvenjur fyrir stjórnun upplýsingaöryggis¹⁶ frá 2002. Eftirfylgni hefur ekki verið nægjanleg. Endurskoðun öryggishandbókarinnar hófst árið 2005 en henni hefur ekki verið lokið.

Ekki er vitað til þess að það sé nein eftirfylgni eða könnun hafi verið gerð á því hvort stofnanir hafi innleitt öryggisstefnu en miðlun fræðsluefnis og leiðbeininga hefur verið í gegnum vefinn NetÖryggi. Á vefsvæðum viðkomandi stofnanna má einnig finna upplýsingar um öryggismál er snúa að persónuvernd og upplýsingatækni.

Í könnun meðal forstöðumanna kom í ljós að um þriðjungur telur aðgengi að leiðbeiningum og fræðsluefni um öryggismál ekki vera gott, þannig að

¹⁵ Vefurinn NetÖryggi. - <http://netoryggi.is/>

¹⁶ ÍST ISO/IEC 17799 -1:2000 Upplýsingatækni - Starfsvenjur fyrir stjórnun upplýsingaöryggis
ÍST BS 7799 -2:1999 Stjórnun upplýsingaöryggis - 2. hluti: Forskrift fyrir stjórnkerfi upplýsingaöryggis

leiða má líkur að því að vefurinn Netöryggi hafi ekki fengið nægilega kynningu. Einnig var kannað hvort framhaldsskólakennarar væru almennt upplýstir um vefinn netöryggi þar sem hluti af efninu sem snýr að öryggi upplýsinga snýr að hinum almenna notanda og reyndust um 9% þeirra hafa heyrt um hann.

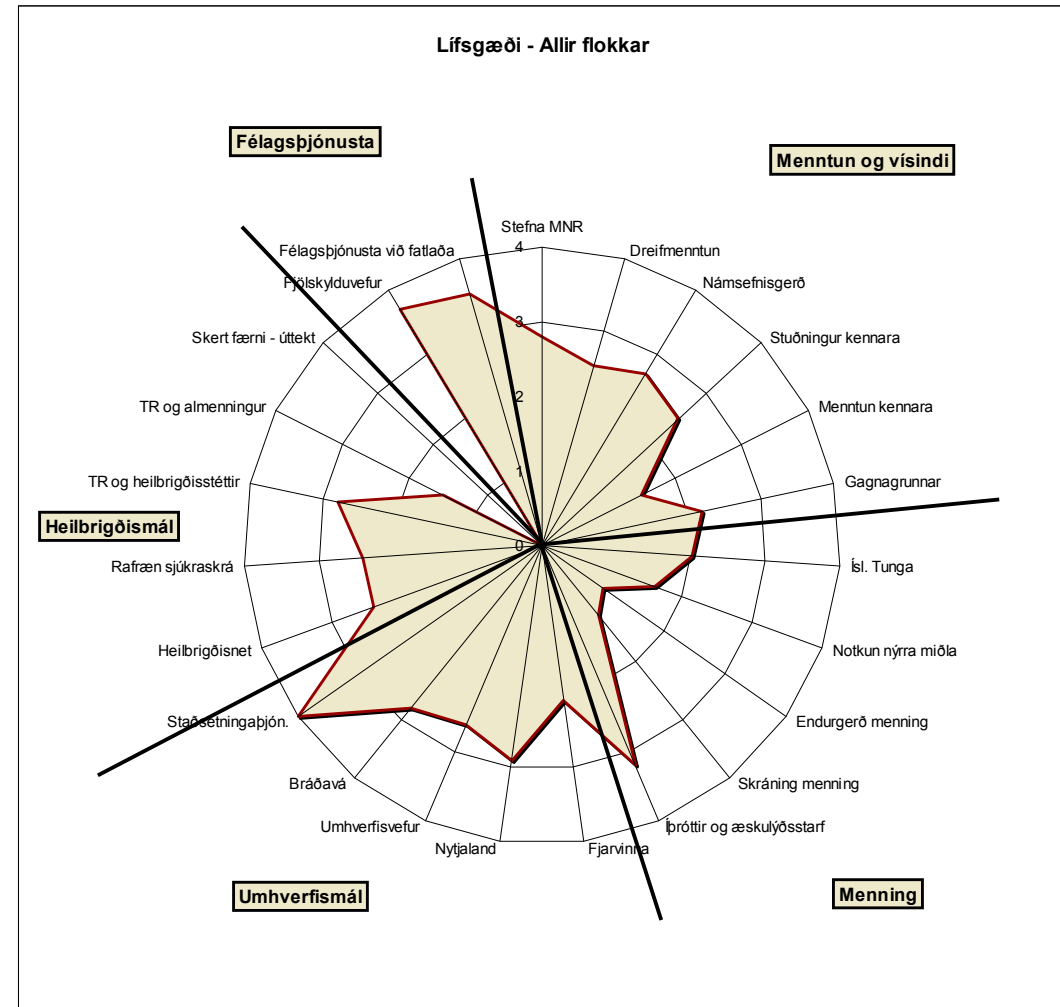
3.6. Lífsgæði

Stuðlað verði að auknum lífsgæðum og auðugra mannlífi með því að nýta möguleika upplýsingatækninnar í menntun, menningu, heilbrigðismálum og á öðrum sviðum samfélagsins.

Markmiðum í flokknum lífsgæði er skipt niður í fimm flokka,

- Menntun og vísindi
- Menning
- Umhverfismál
- Heilbrigðismál
- Félagspjónusta

Þessir flokkar eiga það sammerkt að innihalda yfirgripsmikil markmið og hefur í mörgum tilfellum verið erfitt að uppfylla þau, að undanskildum flokknum um *félagspjónustu* (3,6) sjá Mynd 12. *Menning* (1,8) og *Heilbrigðismál*(1,8) er þeir flokkar sem minnstu hafa komið í verk innan þessa málaflokks og eru ástæður þess margvíslegar. Þrátt fyrir að framkvæmdir hafi verið litlar, telja hagsmunaaðilar að ákveðin vitundarvakning hafi átt sér stað innan stofnana er sinna menningar- og heilbrigðishlutverkinu og er framtíðin sé björt. *Mennta-*(2,4) og *umhverfismálin*(2,9) eru í ágætum farvegi þó töluvert vanti upp á útbreiðslu margra markmiða.

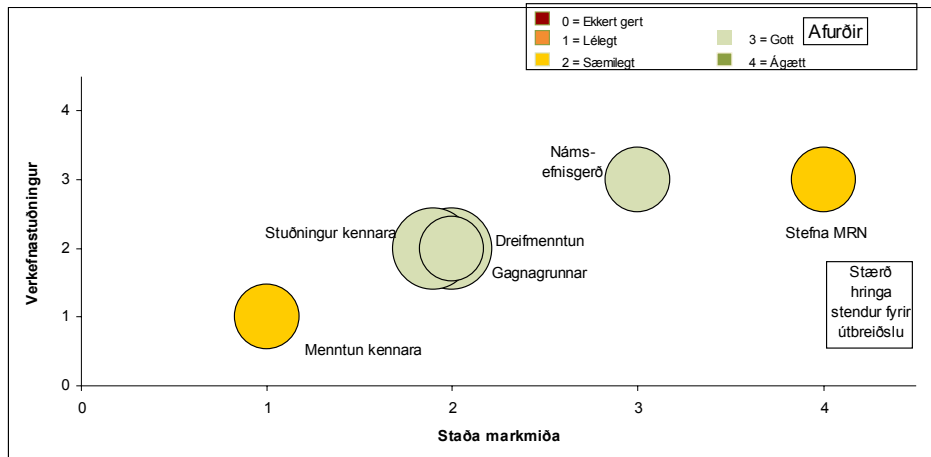


Mynd 12 : Yfirlit yfir flokkinn Lífsgæði

3.6.1. Menntun og vísindi

Sex markmiða stefnunnar snúa að floknum Menntun og vísindi. Á heildina lítið er framvinda markmiða í ágætum farvegi (2,4). Markmiðin sem sett voru fyrir þetta tímabil voru bæði háleit og metnaðarfull.

Menntamálaráðuneytið gaf út stefnuna „Áræði með ábyrgð - Stefna um notkun UT í menntun og menningu 2005-2008“¹⁷ sem er aðgengileg á vef ráðuneytisins. Stefnan tekur mið af stefnunni „Auðlindir í allra þágu“. Stefnan „Áræði með ábyrgð“ hefur verið vel kynnt og stuðst er við hana er



Mynd 13: Mat á markmiðunum sem falla undir flokkinn Menntun og vísindi

kemur að stefnumótun á öðrum sviðum innan menntamálaráðuneytisins. Þrátt fyrir góða kynningu þá vantar upp á að stefnunni sé fylgt eftir með samantekt um stöðu mála eða yfirlit um hvernig stefnunni miðar áfram. Ráðuneytið hefur ákveðið að minnka umtalsvert það fjármagn sem verið er í upplýsingatækni og hefur það orðið til þess að ákveðin stöðnun hefur átt sér stað. Á Mynd 13 má sjá að markmiðinu um að endurskoða stefnu

¹⁷ Áræði með ábyrgð - <http://bella.stjr.is/utgafur/aredi.pdf>

menntamálaráðuneytisins um notkun upplýsingatækni í menntun og menningu er náð en útbreiðsla og eftirfylgnin þykir ekki nægjanleg.

Gert var ráð fyrir því að stuðla að frekari þróun dreifmenntunar. Tölur sýna að fjarnám hefur aukist og árið 2006 voru allir framhaldsskólarnir nema þrír með framboð af námskeiðum sem hægt var að stunda í fjarnámi með aðstoð Netsins. Tilraunir hafa verið gerðar með framhaldsskólánám á Patreksfirði í tengslum við framhaldsskólann í Grundarfirði og einnig hefur verið settur á stofn nýr skóli í Borgarnesi.

Lagt var til að átak yrði gert í námsefnisgerð og sköpuð yrðu skilyrði fyrir samkeppni í námsefnisgerð. Menntamálaráðuneytið hefur hrundið af stað nokkrum verkefnum á þessu sviði ásamt því að viðhalda Menntagáttinni¹⁸. Vorið 2007 styrkti ráðuneytið 16 ný verkefni og verða þau kynnt í nóvember 2007¹⁹. Ef skoðuð er afstaða kennara (sjá könnun) til þess hvert úrvalið af námsefni á stafrænu formi sé, þá taldi rúmlega 60% framhaldsskólakennara það vera lítið (33 % grunnskólakennara). Rúmlega þriðjungur kennara telur menntagáttina nýtast vel til þess að kynna nýjar kennsluáðferðir. Þegar útbreiðsla menntagáttarinnar var skoðuð þá reyndust 68% kennara í grunnskólum hafa notað menntagáttina, notkun innan framhaldsskólanna er þó heldur minni (50%) sem skýrist hugsanlega af minna framboði af námsefni.

Varðandi það að skapa skilyrði fyrir samkeppni í námsefnisgerð þá var lögum um Námsgagnastofnun breytt og í dag geta skólar keypt námsefni án þess að kaupin fari fram í gegnum þá. Áður urðu skólar að kaupa 80% hjá Námsgagnastofnun en núna er hafa skólarnir leyfi til kaupa um 50 - 60% annars staðar.

Eitt af þeim markmiðum sem menntamálaráðuneytið setti sér var að efla menntun kennara í upplýsingatækni og styðja við sérmenntun í upplýsingatækni á framhalds- og háskólastigi. Samkvæmt könnun meðal kennara þá er um fjórðungur kennara (26% grunnskóla og framhaldsskóla) á þeirri skoðun að kennaranámið undirbúi kennara vel til þess að nýta

¹⁸ Vefur menntagáttar - <http://menntagatt.is/>

¹⁹ Stafrænt gagnvirkt námsefni - <http://menntagatt.is/default.aspx?pageid=527>

upplýsingatækni í kennslu. Um þriðjungur kennara töldu undirbúninginn ekki nægjanlega góðan. Áhugavert var að um og yfir 40% kennara tóku ekki afstöðu þar sem þeir töldu sig ekki hafa forsendur til þess að svara þessari spurningu. Kennaraháskóli Íslands hefur á undanförmum árum aukið við kennslu í upplýsingatækni í grunnnámi kennara sem nú er 2 einingar og hafa nemendur einnig aukna möguleika á að velja sér sérgreinar á þessu sviði allt að 15 einingum.

Í stefnunni var gert ráð fyrir að styðja sérstaklega við sérmenntun kennara í upplýsingatækni á framhalds- og háskólastigi. Þegar framhaldsnám í Kennaraháskóla Íslands var skoðað þá er raunin sú að námsleiðum hefur fækkað og ekki er boðið upp á neina námsleið með sérhæfingu á því sviði er snýr að notkun á upplýsingatækni í námi. Viðkvæðið er að erfitt sé að réttlæta aukin fjárlög í námsleiðir ef eftirspurnin er ekki meiri en raun ber vitni. Þó ber að nefna að framhaldsnemar geta valið sér lokaverkefni á þessu sviði sem unnið er í nánú samráði við leiðsögukenndu.

Þegar kemur að endurmenntun á sviði hagnýtingu á upplýsingatækni í námi þá taldi tæplega fjórðungur kennara símenntun búa sig vel undir notkun upplýsingatækni í kennslu en um þriðjungur illa.

Hluti af endurmenntun kennara felst í því að fá kynningu á nýjum kennsluáferðum. UT-ráðstefnur menntamálaráðuneytisins eru vettvangur fyrir slíkar kynningar sem og skoðanaskipti milli kennara. Ráðstefnur þessar voru haldnar árin 2004, 2005 og 2006 og sóttu um helmingur framhaldsskólakennara (26% grunnskólakennara) þessar ráðstefnur samkvæmt könnun meðal kennara. Meirihluti (70%) kennara telur slíkar ráðstefnunnar mikilvægar.

Í stefnunni voru sett var fram markmið um samræmingu á gagnagrunnum á ólíkum sviðum vísinda og fræða. Talsverð vinna í tengslum við uppbyggingu slíkra gagnagrunna hefur átt sér stað á afmörkuðum sviðum. Þessir ólíku gagnagrunnar styðjast þó ekki við neina staðlaða skilgreiningu á lýsigögnum því er tæplega hægt að segja að markmiðinu um samræmingu á ólíkum sviðum hafi náðst. Þeir grunnar sem hlotið hafa stuðning verkefnisstjórnar eru Plöntuvefsjá²⁰, Náttúruvefsjá²¹ og

²⁰ Plöntuvefsjá- <http://vefsja.ni.is/website/plontuvefsja/>

²¹ Náttúruvefsjá - <http://bvs.gagarin.is/nvs/>

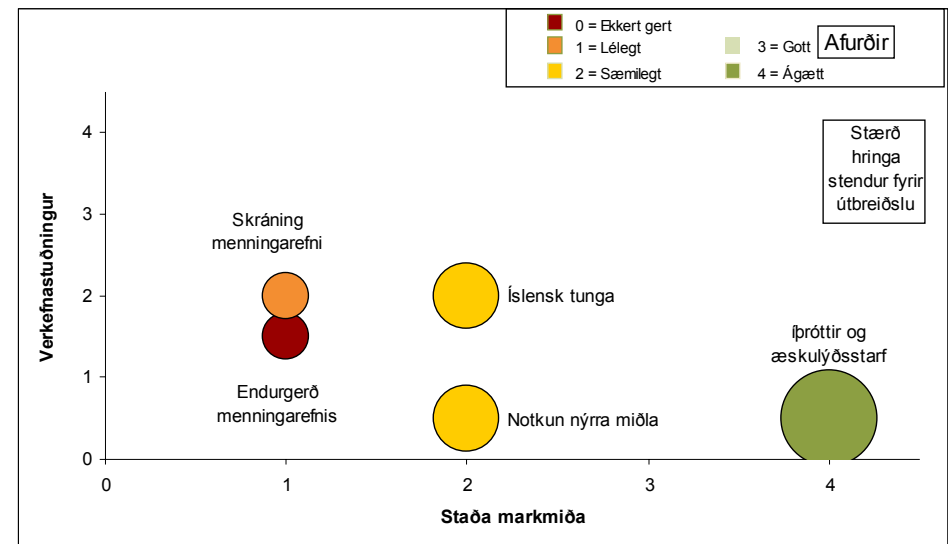
Forsætisráðuneytið

Úttekt á stefnu upplýsingasamfélagsins
Nóvember 2007

Nytjaland²² og eru þeir allir opnir almenningi. Náttúruvefsjain verður formlega opnuð haustið 2007. Rannsóknarráð Íslands hefur tekið saman upplýsingar um þessa gagnagrunna í skýrslu sem ber heitið *Gagnagrunnar á Íslandi um náttúru, umhverfi og orku*²³.

3.6.2. Menning

Markmiðin er snúa að menningu fjalla um að tryggja stöðu íslenskrar tungu, stuðla að framþróun í notkun nýrra miðla, koma af stað átaki í stafrænni



Mynd 14: Mat á markmiðunum sem falla undir flokkinn Menning

²² Vefurinn Nytjaland -

<http://www.nytjaland.is/landbunadur/wgrala.nsf/key2/nytjaland.html>

²³ Gagnagrunnar á Íslandi um náttúru, umhverfi og orku

http://www.rannis.is/files/Gagnagrunnar%20á%20Íslandi%20nattura%20umhverfi%20orka_720051009.pdf

endurgerð íslensks menningarefnis, skráningu menningarefnis á samræmdan hátt og eflingu notkunar upplýsingatækni í íþrótt- og æskulýðsstarfi.

Á heildina lítið hefur gengið heldur erfiðlega að koma verkefnum innan þessa málaflokks (1,8) af stað (sjá Mynd 14). Eina markmiðið sem talið er vera uppfyllt er markmiðið er snýr að íþrótt- og æskulýðsstarfi.

Átaksverkefni ríkisstjórnarinnar um tungutækni²⁴ var rammaverkefni sem stóð til 2004. Í kjölfar þessa átaks hafa nokkur verkefni lítið dagsins ljós, t.d. leitarvél in Embla en það er hugbúnaður sem nýttur er í leitarvél til þess að leita á íslensku (á mbl.is og ja.is). Einnig var hannaður þulur og talgreinir (stakorðagreinar, sem skilur íslensku) en útbreiðsla þessara afurða er í farvegi. Innan þessa markmiðs var einnig unnið að leiðréttingu á íslenskri stafsetningu í textavinnslu og ýmsum gagnasöfnun sem mest eru notuð til rannsókna. Árið 2005 var svo stofnað tungutækni-setur sem er ætlað að vera vettvangur fyrir samstarf aðila um rannsóknir, þróun og kennslu í tungutækni.

Notkun nýrra miðla er markmið sem snýr að framþróun í notkun nýrra miðla, s. s. stafrænna kvikmynda, stafræns sjónvarps, tölvuleikja og margmiðlunar almennt. Unnið hefur verið að þessu markmiði af hálfu einkafyrirtækja án atbeina ríkisins. Það sama má segja um íþrótt- og æskulýðsstarfið, en þar eru það sveitarfélög og íþróttafélög sem hafa staðið að þeirri framþróun sem átt hefur sér stað.

Skráning(1,2) og endurgerð (1,0) menningarefnis eru markmið þar sem lítið hefur áorkast. Tvö verkefni hafa verið styrkt í tengslum við þessi markmið og hafa þessi verkefni stuðlað að samráðs- og samstarfsvettvangi milli menningarstofnana. Augu þeirra hafa opnast fyrir því að skráning efnisins eftir stöðluðum aðferðum sem nýtast myndu innan skólakerfisins sé nauðsynleg.

²⁴ Vefur tungutækni-verkefnisins - <http://tungutaekni.is/info/verkefnid.html>

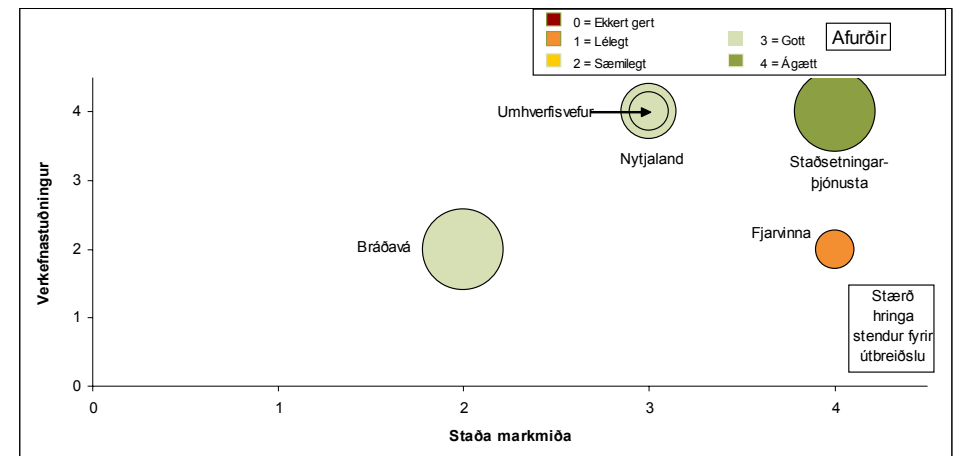
Forsætisráðuneytið

Úttekt á stefnu upplýsingasamfélagsins
Nóvember 2007

Ljóst er að markmiðin sem sett voru fram í stefnunni voru allt of viðamikil fyrir þann hóp sem átti að vinna að þeim. Megnið af þeirri vinnu sem ráðist hefur verið í á þessu tímabili lýtur að undirbúningi og skilgreiningu á þörfum menningarstofnana og eru nánast engar afurðir tilbúnar sem leiðir til þess að útbreiðslan mælist lítil.

3.6.3. Umhverfismál

Flokkurinn umhverfismál er margþættur og snýr að ýmsum þáttum samfélagsins. Undir þennan flokk fellur til dæmis könnun á því hvernig megi nýta möguleika tækninnar í tengslum við byggðapróun og fjölskyldustefnu.



Mynd 15: Mat á markmiðunum sem falla undir flokkinn Umhverfismál

Einnig var gert ráð fyrir að stuðlað yrði að því að upplýsingar um margs konar staðbundna þjónustu í atvinnulífi yrðu tengdar við landfræðilegar upplýsingar. Átak í uppbyggingu á samþættum gagnagrunni um náttúru landsins, upplýsingum um náttúrufar, landgæði og að rauntímaupplýsingum um veður, veðurfar og loftslag verði aðgengilegt á Netinu. Að lokum þótti ástæða að hnykkja á því að upplýsingatækni yrði notuð í ríkari mæli til

vöktunar á náttúruvá, s.s. jarðskjálftum, eldgosum, ofviðrum og ofanflóðum.

Staða þessara markmiða er almennt mjög góð (2,9), þ.e. flest markmiðin eru ýmist vel á veg komið eða uppfyllt og eru afurðirnar í flestum tilfellum taldar vera góðar. Útbreiðslan er hugsanlega sá þáttur sem minnst hefur verið hugað að og er þá sérstaklega verið að ræða um þá vefi sem hannaðir hafa verið fyrir almenning, en almenn vitneskja um þá er frekar lítil. Undir markmiðinu umhverfisvefur var hannaður kennsluvefur fyrir börn og var hann lítið eitt kynntur fyrir kennurum haustið sem hann var settur upp. Í dag er vefur þessi óvirkur og lítil áhugi virtist vera á því að koma honum í gang aftur þar sem notkunin hefur verið frekar lítil.

Það markmið sem fær lægsta matið innan þessa flokks, þó það sé í raun uppfyllt, er markmiðið sem snýr að könnun um möguleika tækninnar í tengslum við byggðapróun og fjölskyldustefnu eða *Fjarvinna*. Fjármálaráðuneytið lét fara yfir stöðu fjarvinnu á Íslandi og tók saman skýrslu en var ekki samþykkt og hefur aldrei verið birt. Skýrsla þessi var að hluta til könnun um hvernig hægt væri að nýta möguleika tækninnar. Ekki var haldið áfram með málið og lognaðist það því út af. Stöðu fjarvinnu á Íslandi er gerð skil í tveimur skýrslum – Collaboration@Work (2005 og 2006²⁵) sem gefnar eru út af Evrópusambandinu.

Nokkur verkefni hafa verið studd í tengslum við markmiðið er snýr að samþættingu gagnagrunna um náttúrutengdar upplýsingar. Í Háskólanum á Hvanneyri hefur verið komið upp gagnagrunni sem ber heitið nytjaland(.is) og síðan eru vefirnir plöntuvelsjá og náttúruvelsjá. Þetta er grunnar sem innhalda upplýsingar um gróðurflokkun staða á landinu, plöntur og náttúru

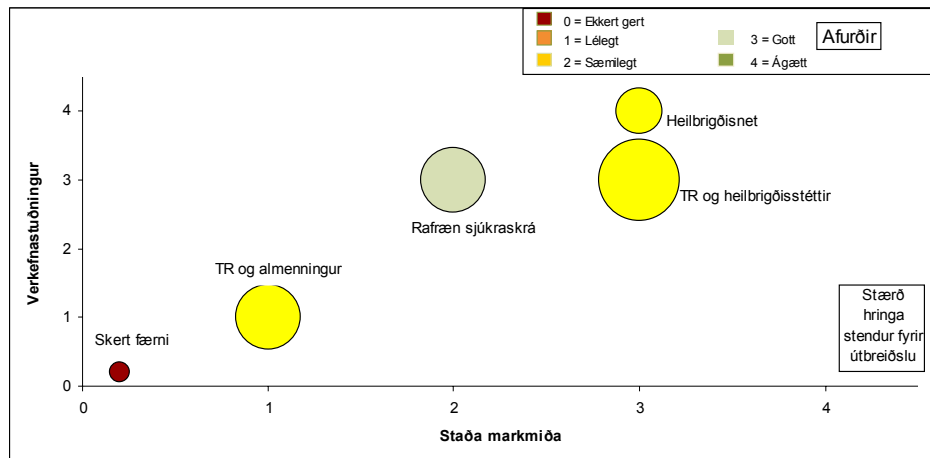
²⁵ Collaboration@Work . Report 2006 - http://ec.europa.eu/information_society/activities/atwork/hot_news/publications/documents/collaboration_at_work_report_2006.pdf og collabwork2005.pdf)

og samræmda jarðabók. Þessir vefir eru eða verða fljótlega aðgengilegir öllum og eru þeir mjög fagmannlega fram settir.

Varðandi staðsetningarþjónustuna þá var gefinn út staðall af Staðlaráði Íslands í júní 2007. LÍSA (Samtök um landupplýsingar á Íslandi) hafa dregið vagninn í hönnun þessa staðals en lokahnykkurinn var aðkoma aðila utan Lísu sem þurfti að fjármagna af fjárlagalið upplýsingasamfélagsins. Niðurstaðan er sú að á undanförunum árum hefur markaðurinn sprungið út og notkunin orðin miklu mun meiri en gert var ráð fyrir. Þjónusturnar skiptast aðallega í tvo flokka (1) GPS kerfi fyrir almenning - Leiðsögukerfi og (2) Þjónusta fyrir Neyðarlínuna og Landsbjörg þ.e. eftirlit með bílum félagsins.

3.6.4. Heilbrigðismál

Í þessum flokki eru sett fram fimm metnaðarfull og mælanleg markmið. Í fjórum þeirra hefur farið af stað vinna, en engu þeirra er lokið þrátt fyrir að þeim átti að hafa verið lokið á árunum 2004 – 2006. Mat á stöðu markmiða í þessum flokki má sjá á Mynd 16.



Mynd 16: Mat á markmiðunum sem falla undir flokkinn Heilbrigðisþjónusta

Uppsetning heilbrigðisnets er vel á veg komin en innleiðingarferli hefur þó ekki hafist. Netið hefur verið í prófunum og búið er að semja um umsjón með rekstri þess. Nokkur verkefni voru skilgreind undir þessu markmiði og eru þau flest vel á veg komin en útbreiðsla afurða þeirra strandar á að heilbrigðisnetið er ekki komið í rekstur.

Í markmiðum um rafræna sjúkraskrá segir að markviss skref verði tekin fyrir alla heilbrigðisþjónustu. Vissulega má segja að markviss skref hafi verið stigin en aðeins fyrir hluta þjónustunnar og því erfitt að meta stöðu þessa markmiðs með öðrum hætti en að það sé komið hálfa leið. Upplýsingar sem Capacent fékk benda til þess að miklu hefur verið komið í verk á þessu sviði á Landspítalanum Háskólasjúkrahúsi og í samskiptum við

hann. Einnig hafi verið stigin skref í heilsugæslunni en minna hjá minni sjúkrahúsum og sérfræðilæknum.

Tvö markmiðanna beindust að Tryggingastofnun ríkisins, annars vegar verkefni er snéri að almenningi og hinsvegar að heilbrigðisstéttum. Markmiðið er snýr að almenningi er nánast á byrjunarreit. Nokkur skref hafa verið tekin á vef TR en þar skortir á gagnvirkni. Rafræn þjónustugátt er annað tveggja verkefna þessa markmiðs og í því verkefni hefur lítið gerst enn. Hitt verkefnið gekk út á að koma á rafrænni samvinnu á milli TR og RSK. Engin gagnvirkni er þó í þeirri tengingu sem komin er og ljóst að hægt væri að nýta þessa tengingu mun betur en nú er gert.

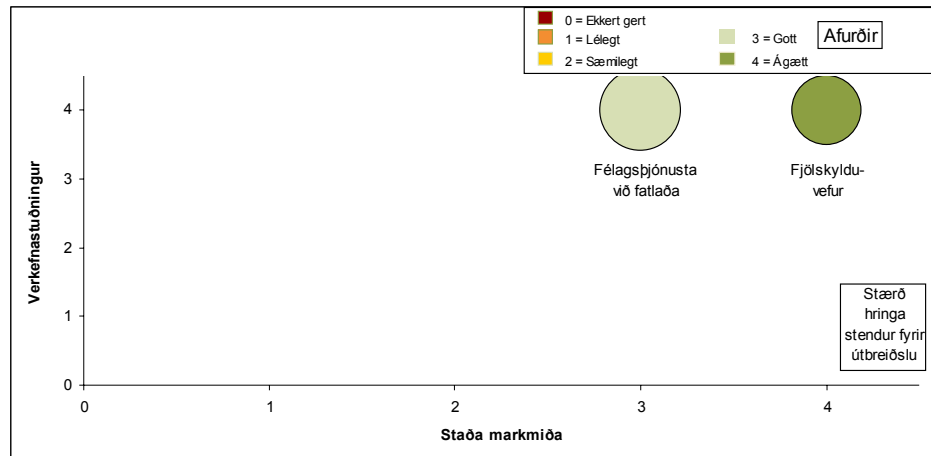
Stærri skref hafa verið stigin að rafrænum viðskiptum við heilbrigðisstéttir þó svo að mörgu sé ólokið. Þessi skref hafa meðal annars leitt til þæginda fyrir einstaklinga er varðar útgáfu og upplýsingar um afsláttakort. Rafræn samskipti við TR eru komin á milli sjúkrahjálfa og sérfræðilækna en þau samskipti fara um miðla á borð við geisladiska og diskettur. Þá berast TR upplýsingar um komur og komugjöld frá Landsspítala sem m.a. eru notaðar við útgáfu afsláttarkorta sem fyrr segir. Rafræn móttaka á vottorðum og umsóknum er hins vegar skammt á veg komin.

Ekkert hefur verið unnið með fimmta og síðasta markmiðið, þ.e. að gera úttekt á möguleikum þeirra sem búa við skerta færni til að nýta sér upplýsingatækni í samskiptum við heilbrigðiskerfið.

3.6.5. Félagsþjónusta

Skilgreind markmið eru aðeins tvö innan flokksins félagsþjónusta og eru þau bæði langt komin að mati Capacent eins og sjá má í Mynd 17.

Sett var markmið um að helstu upplýsingar og þjónusta sem snúa að fjölskyldum verði aðgengilegar á Netinu og hugað yrði sérstaklega að þörfum útlendinga sem búsettir eru á Íslandi. Í þessum tilgangi var settur upp vefurinn www.fjolskylda.is sem á seinni stigum rann saman við vefgáttina www.island.is. Með samningi við Fjölmenningarsetur á Ísafirði hefur jafnframt verið tryggt að upplýsingar fyrir íbúa af erlendum uppruna



Mynd 17 : Mat á markmiðunum sem falla undir flokkinn Félagsþjónusta

verði uppfærðar reglulega. Þá hafa nokkur sveitafélög einnig eftir upplýsingar og rafræna þjónustu á vefsvæðum sínum. Spurning er hvort með orðinu "þjónusta" í markmiðinu sé átt við gagnvirkni en enn sem komið er slík þjónusta í boði takmörkuð, einungis eyðublaðaform sem hægt er að senda.

Forsætisráðuneytið

Úttekt á stefnu upplýsingasamfélagsins
Nóvember 2007

Þá er að finna markmið um að upplýsingatækni verði nýtt til að bæta félagsþjónustu við fatlaða. Skilgreiningin á markmiðinu er opin og því erfitt að leggja mat á framvindu þess með öðrum hætti en að skoða framvindu þeirra verkefna sem sett hafa verið af stað í tengslum við markmiðið. Annað þeirra, að auka aðgengi fatlaðra og öryrkja að upplýsingasamfélaginu, er nýtt og því varla hafið. Hitt verkefnið miðar að því að skapa miðlægan gagnagrunn til þess að hafa upplýsingar aðgengilegar um fötlun og aðrar félagslegar þarfir, m.a. í þeim tilgangi að auðvelda flutning á málaflokknum frá ríki til sveitarfélaga og auka skilvirkni þjónustunnar. Þessu verkefni er ekki lokið en það er þó vel á veg komið.

3.7. Samantekt

Markmið íslenska upplýsingasamfélagsins fyrir árin 2004-2007 eru yfirgripsmikil og víðfeðm. Það er mat Capacent að margt hafi áunnist svo sem tilurð vefgáttarinnar island.is, rafræn skilríki eru að verða að raunveruleika og fyrirtæki og stofnanir farin að notfæra sér rafræna reikninga. Ýmsar vefsjár eru orðnar aðgengilegar almenningi og notkun staðla hefur aukist. Vefþjónustur er snúa aðgengi að rafrænu námsefni sem og aðgengi almennings að alþjóðlegum gagnaböndum á við hvar.is eru tryggð. Hægt væri að halda svona áfram lengi en engu að síður er enn nokkuð í land með að uppfylla öll þau markmið er ríkisstjórnin setti sér.

Erfitt er þó að draga ákveðnar ályktanir um hver er ástæða þess að sum markmiðanna eru uppfyllt og önnur ekki. Í nokkrum tilfellum má merkja að markmiðin voru of umfangsmikil og nær ómögulegt var að uppfylla þau á þessu tímabili en önnur voru þess eðlis að hindranir sem ekki voru fyrir séðar höfðu áhrif á gang mála. Þá er einnig greinilegt að nokkur markmiðanna voru varfærin og gengu ekki eins langt og þarfir þjóðfélagsins kölluðu eftir og svo voru enn önnur sem hittu beint í mark, þ.e. voru raunhæf og skiluðu tilsettum árangri. Heilt yfir þá voru markmiðin ótímasett og ómælanleg, með örfáum undantekningum. Í stefnuna vantaði einnig forgangsroðun markmiða.

4. Skipulag og framkvæmd stefnu

4.1. Stefnumótunarferlið

Nauðsynlegt er að gera ákveðnar breytingar á því hvernig stefnan er unnin. Markmiðin eru ekki nægilega skýr og mörg hver eru ekki mælanleg. Með núverandi fyrirkomulagi er erfitt að tryggja heildarsýn og tengingu við stefnuyfirlýsingu ríkisstjórnarinnar.

Capacent leggur til að í næstu stefnu sé settur fram nokkurs konar rammi um þau markmið sem ætlunin er að ná á gildistíma stefnunnar. Með rammanum verði gefin út forgangsröðun, þannig að skýrt sé á hverjum tíma hvaða málafnum verið er að stuðla sérstaklega að. Í rammanum eru ekki eiginleg verkefni, þ.e. ekki verða endilega sett fram mælanleg markmið.

Þegar ramminn hefur verið gefinn út er óskað eftir hugmyndum frá stofnunum og ráðuneytum sem falla að þessum ramma. Þetta er gert á hverju ári, þannig að hinn eiginlegi verkefnalisti er gerður á hverju ári. Þessi verkefnalisti inniheldur vel skilgreind og mælanleg markmið eða verkefni.

Líklegt er að hægt sé að auka tengingu við stefnu ríkisstjórnarinnar og bæta samráð milli ráðuneyta með þessu verklagi. Verkefnisstjórn hefur einnig skýrari áhrif á hvaða verkefni fá fjármagn, þar sem forgangsröðunin er gefin út fyrirfram. Vert er að benda á að verkefnisstjórnin hefur gefið út forgangsröðun á markmið fyrir úthlutun 2007 og 2008 og er almenn ánægja með það vinnulag.

Nauðsynlegt er einnig að skoða hvernig verkefnisstjórnin getur haft áhrif á framgöngu þeirra verkefna sem fjármögnuð eru af fjárlagalið upplýsingasamfélagsins. Í dag hefur verkefnisstjórnin engin bein völd, ekki

einu sinni til þess að fylgjast með framvindu. Nauðsynlegt er að verkefnisstjórn geti tekið þátt í ákveðnum verkefnum, t.d. með setu í verkefnisstjórnnum verkefnanna. Einnig er nauðsynlegt að verkefnisstjórnin fái reglulegar upplýsingar um stöðu verkefna og lagt er til að verkefnisstjórnin gefi árlega úr skýrslu um framvindu stefnunnar.

Ekki eru lagðar til neinar breytingar á skipulagi fjármála, áfram verði byggt á því að verkefnisstjórn geti lagt til að verkefni fái úthlutað fjármunum en úthluti ekki fjármunum sjálf. Með því að gefa út fyrirfram hvaða verkefni eru í forgangi á að vera hægt að minnka óþarfa vinnu ráðuneyta við umsóknir og auka líkur á því að ráðuneyti sækji um fjármagn vegna verkefna sem eru í forgangi.

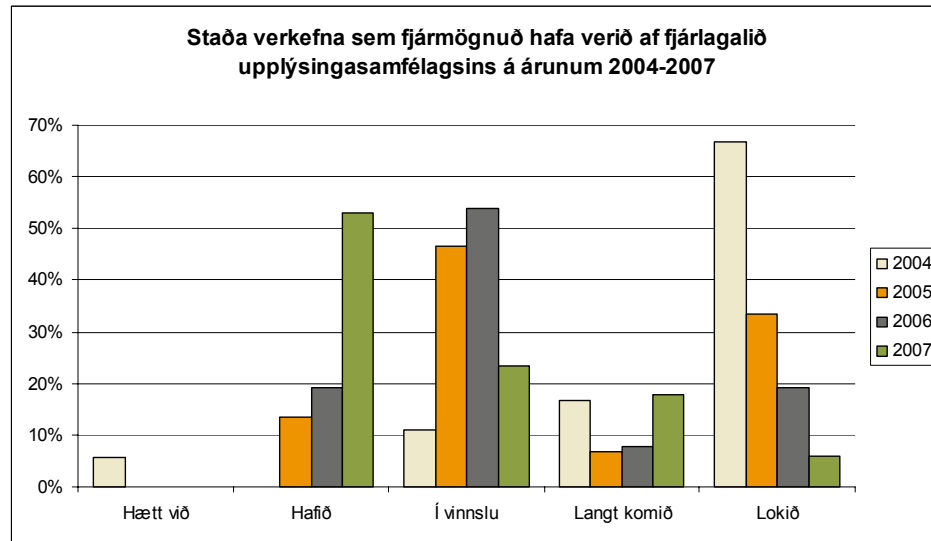
Þegar stefnan er mótuð er nauðsynlegt að kynna hana mjög vel fyrir forstöðumönnum ríkisstofnana sem og öllum hagsmunaaðilum. Mikið hefur verið lagt í það að kynna stefnuna *Auðlindir í allra þágu* og í könnun forstöðumanna kom í ljós að um 86% forstöðumanna höfðu kynnt sér stefnu upplýsingasamfélagsins en þar af voru 55% sem höfðu einungis kynnt sér hana lauslega. Nauðsynlegt er að forstöðumenn ríkisstofnana séu vel upplýstir um hvert ríkisstjórnin stefni í málum er snúa að upplýsingatækni.

Vert er að horfa til stefnuyfirlýsingar núverandi ríkisstjórnar en þar kemur fram að unnið verði að einföldun og nútímavæðingu stjórnarsýslunnar með aukinni notkun á upplýsingatækni til að bæta opinbera þjónustu, auka skilvirkni og einfalda samskipti milli almennings og stjórnvalda. Þar kemur einnig fram skýr vilji til þess að efla hátækniðnað í landinu og að styrkja beri almenna innviði upplýsingatækniðnaðarins í stað sértækra.

4.2. Framkvæmd

Capacent telur að nauðsynlegt sé að endurskoða nokkra þætti er lúta að skipulagi á framkvæmd stefnunnar um upplýsingatæknimál.

Samráðsfundur ráðuneytanna ætti að vera með svipuðu formi og hingað til, almenn ánægja er með þann þátt. Í raun ætti hvert ráðuneyti að mæta til samráðsfunda með sérfræðing í málefnum er varða upplýsingatækni og ráðuneytisstjóra. Það kæmi stefnunni á meiri rekspöl og myndi liðka fyrir framgangi hennar.



Mynd 18: Staða verkefna sem fjármögnuð hafa verið af fjárlagalið upplýsingasamfélagsins á árunum 2004-2007

Annar þáttur er að mikill tími fer í tilraunir til samráðs við ýmsa hagsmunaaðila, t.d. atvinnulífið, en þessar tilraunir hafa ekki gefið góða raun. Eðlilegt er að kalla sérfræðinga til fundar þegar nauðsyn krefur, en ekki skal hafa ákveðna fulltrúa frá hagsmunaaðilum sem eiga að taka þátt í öllu starfi. Samráð við atvinnulífið og hagsmunaaðila ætti því meira að fara fram í formi ráðstefna og álitsgjöf á ákveðnum málum.

Forsætisráðuneytið

Úttekt á stefnu upplýsingasamfélagsins
Nóvember 2007

Það er mat Capacent að Verkefnisstjórn (VUS) ætti að halda áfram að starfa sem einkonar forgangs- og umsagnarnefnd sem skilar tillögum inn í fjárlagagerð varðandi verkefni er snerta upplýsingatækni. Verkefnisstjórn á að taka að sér leiðandi hlutverk, þ.e. vera með frumkvæði þegar kemur að hugsanlegum tækifærum hjá ráðuneytum og stofnunum. Verkefnisstjórn á áfram að leggja fram tillögur um fjármögnun verkefna sem tengjast stefnunni, en þó með þeirri breytingu að forgangur markmiða sé skýr og fyrirfram skilgreindur. Þetta ætti að auka vilja til samstarfs, þar sem nokkuð hefur borið á óánægju með fyrirkomulagið vegna skorts á skýrari forgangsröðun markmiða.

Niðurstöður viðtala sem og kannanir leiða í ljós að skerpa þurfi á skipulagningu innan verkefnanna sem hlotið hafa stuðning VUS. Samkvæmt greiningu á stöðu þeirra (sjá Mynd 20) þá eru einungis um 42% af verkefnum langt komin eða lokið. Nokkur þeirra hlutu styrk á árinu 2007 og ekki er óeðlilegt að þeim sé ekki lokið. Það sem vert er að benda á eru þau verkefni sem hlutu styrk fyrir árið 2004 eða 2005 og ekki er enn er lokið. Af þessu má draga þá ályktun að almennt sé verkefnisstjórnun innan þessara verkefna ábótavant og stórauka þarf eftirlit með framkvæmd þeirra. Auka þarf þekkingu þeirra starfsmanna sem taka að sér að verkstýra verkefnum og heilt yfir þarfnast þau meiri aga. Samræmd aðferðafræði í tengslum við verkefnisstýringu er æskileg. Síðastliðin tvö ár hefur VUS farið fram á að verkefnaumsóknum verði skilað inn á stöðluðu eyðublaði sem ber heitið Verkefniságríp. Hönnun eyðublaðsins byggir á eyðublaði sem notast er við innan PRINCE-2 aðferðafræðinnar. Æskilegt væri að verkefnisstjórn myndu í meira mæla taka upp þá aðferðafræði (eða einhverja aðra sem hentar) til þess að styðjast við. Það að skilgreina nákvæmlega verkefni í verkþætti, skipuleggja vinnufarmlag þátttakenda, greina áhættu og útfæra tíma- og kostnaðaráætlanir er nauðsynlegt ef árangur á að nást.

Varðandi eftirfylgni verkefna þá er lagt til að starfsmaður skrifstofu upplýsingasamfélagsins sitji á fundum allra stærstu verkefna og sé þar með tengiliður verkefnisins við VUS.

Því miður hafa stjórnendur almennt ekki mikla þekkingu á málefnum er snúa að upplýsingatækni. Þetta gildir einnig innan stjórnáætlunar. Fram kom í könnun meðal forstöðumanna að um 40% telja aðstoð og leiðsögn sem þeir hafi aðgang að sé frekar lítil eða mjög lítil. Ljóst er að áttak þarf að gera í þessum efnum. Hér komum við aftur að þeirri vitundarvakningu sem þarf að eiga sér stað á meðal stjórnenda og annarra er stýra stofnunum ríkisins. Æskilegt er að verkefnisstjórnin taki að sér það hlutverk að auka vitund stjórnenda um upplýsingatækni og þá möguleika til hagræðingar sem notkun upplýsingatækni getur gefið.

Niðurstöður Capacent eru að verkefnisstjórn um upplýsingasamfélagið þjóni mikilvægu hlutverki innan stjórnáætlunar. Hugmyndir komu fram þess efnis að hér á Íslandi verði komið upp ráðuneyti upplýsinga- og nýsköpunar, en það er mat Capacent að hlutverk verkefnisstjórnar sé í raun að leysa að einhverju leyti þá þörf sem slíkt ráðuneyti ætti að þjóna.

Ljóst er að hugmyndir Capacent koma til með að setja miklar kvaðir á skrifstofu upplýsingasamfélagsins. Til þess að koma til móts við þetta aukna vinnuframlag sem ætlast er til að komi frá skrifstofunni þá þarf að styrkja starfsemina.

Að lokum er talið nauðsynlegt er að verkefnisstjórnir og ráðuneyti þurfi að geta afhent verkefni í rekstur þegar þau eru komin á það stig. Dæmi um slík verkefni er Island.is og menntagattin.is.

4.3. Viðhorf hagsmunaaðila til skipulags og framkvæmdar

Samkvæmt skoðanakönnun meðal forstöðumanna telja um 57% forstöðumanna að vel gangi að innleiða rafræna stjórnáætlun á Íslandi. Þetta viðhorf kom einnig fram í viðtölum við forstöðumenn og hagsmunaaðila, þar sem almennt kemur fram jákvætt viðhorf gagnvart stefnunni og skipulagi á framkvæmd hennar. Vert er að benda á að einungis 32% aðspurðra hafa

kynnt sér stefnuna vel eða mjög vel. Rúmlega helmingur hefur aðeins kynnt sér stefnuna lauslega.

Í viðauka eru teknar saman athugasemdir sem fram komu í viðtölum Capacent við forstöðumenn og aðra hagsmunaaðila.

4.4. Niðurstöður skoðanakannana

Í tengslum við úttekt á stefnunni var gerð könnun annars vegar á meðal forstöðumanna ríkisstofnanna (197) og hins vegar á meðal kennara (887) á grunn- og framhaldsskólastigi. Svarhlutfallið hjá forstöðumönnum var 73,6% (145 svarendur) og 46,2% (410 svarendur) hjá kennurum.

Niðurstöður þessara rannsókna voru aðallega notaðar til þess að leggja mat á útbreiðslu stefnunnar, en hér eru teknar saman helstu niðurstöður þessara kannana.

4.4.1. Forstöðumenn

Forstöðumenn telja almennt (um 57%) að innleiðing rafrænnar stjórnáætlunar gangi vel og um 75% stofnana hafa sent fulltrúa á einhvern fund eða ráðstefnu þar sem fjallað hefur verið um stefnu ríkisstjórnarinnar eða einstök verkefni sem miða að útfærslu hennar og telur stór hluti þeirra (68%) að uppákomurnar hafi verið gagnlegar.

Upplýsingatæknidagurinn, UT-dagurinn, hefur verið haldinn tvisvar sinnum á umræddu tímabili. Rúmlega helmingur (58%) stofnana hafa átt þátttakanda í þessum viðburðum og um 28% stofnanna áttu þátttakanda á þeim báðum. Rúm 60% forstöðumanna skoðaði UT blöðin en um 70% þeirra telur það vera mikilvægt að slíkar uppákomur séu haldnar reglulega. Áberandi er að litlu stofnanirnar (1-20 starfsmenn) áttu hvað síst möguleika á að taka þátt í þessum viðburðum, en þeir skoðuð einnig síst UT-blöðin en voru engu að síður hvað jákvæðastir þegar spurt var um mikilvægi þess að UT-dagurinn sé haldinn reglulega.

Þegar kemur að þeirri aðstoð sem forstöðumenn upplifa að þeir hafi fengið á undanförmum fjórum árum við innleiðingu rafrænnar stjórnsýslu, þá kemur annað hljóð í strokkinn. Um helmingur telur þá aðstoð vera frekar eða mjög litla og tæplega 90% telur það mikilvægt að opinberum stofnunum verði boðin frekari aðstoð.

Þegar forstöðumenn eru spurðir um það fjármagn sem ríkið ver til upplýsingatækniverkefna þá koma niðurstöðurnar ekki á óvart, þ.e. um 85% telja fjármagnið vera of lítið. Flestir telja þó að fjármagni sé varið á skynsamlegan hátt, einungis 17,4% telja að því sé illa varið.

Helstu þættir sem forstöðumenn telja að standi í vegi fyrir að opinberar stofnanir innleiði upplýsingatækni í opinberri þjónustu er skortur á fjármagni og skortur á samræmingu milli opinberra stofnana. Vert er að staldra við þá niðurstöðu að stofnanir sem falla undir flokkinn „Löggæsla, dómstólar og eftirlit“ voru hlutfallslega stærsti hópurinn sem taldi skort á samræmingu milli opinberra stofnanna stærstu hindrunina.

Áhugavert er að benda á að það eru ekki nema 19 (af 197) forstöðumenn sem telja takmarkanir við aukeningu notenda vera hindrun. Í samtölum við hagnunaaðila þá hefur þessi þáttur verið nefndur sem einn af höfuðástæðum þess að ekki hafi verið hugað að innleiða upplýsingatækni í opinberri þjónustu. Gera má ráð fyrir að forstöðumenn telja að aukening notenda sé ekki lengur fyrir hendi þar sem rafræn skilríki verði öllum aðgengileg innan skamms.

4.4.2. Kennarar

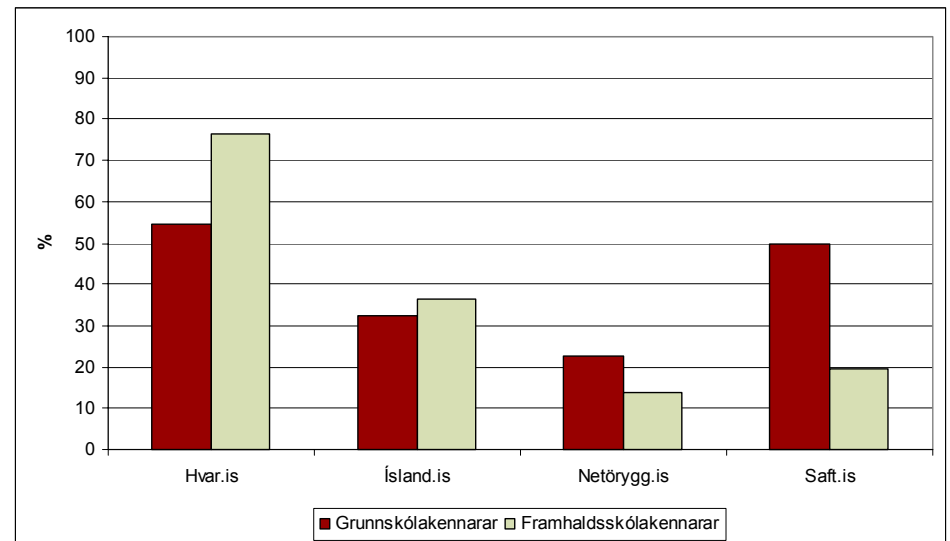
Rúmlega 60% kennara telja að þeir fái ekki næga ráðgjöf, stuðning eða þjálfun við nýtingu stafræns námsefnis. Niðurstöðurnar sýna að framhaldsskólakennarar eru duglegri að nýta sér eða fá fleiri tækifæri til þess að sækja námskeið á þessu sviði en um helmingur grunnskólakennara hefur aldrei sótt námskeið um gerð stafræns námsefnis á síðastliðnum þremur árum.

Forsætisráðuneytið

Úttekt á stefnu upplýsingasamfélagsins
Nóvember 2007

Einungis um fjórðungur grunnskólakennara er ánægður með úrvalið af stafrænu námsefni en hjá framhaldsskólakennurum er hlutfallið um 15%.

Um þriðjungur kennara telja að menntagáttin nýtist vel til þess að kynna hugmyndir um nýjar kennsluaðferðir og nýtingu upplýsingatækni við kennslu. En það er líka rúmlega helmingur framhaldsskólakennara sem aldrei hefur notað menntagáttina (þriðjungur grunnskólakennara). Ljóst er að þarna liggja ákveðin tækifæri.



Mynd 19 : Hlutfall þeirra sem hafa heyrt um ákveðin netsetur

Um 40% kennara er á þeirri skoðun að kennaranámið undirbúi þá ekki vel undir að nota upplýsingatækni við kennslu

Varðandi símenntun kennara þá er hefur um helmingur kennara ekki skoðun á því hvort að endurmenntunin styðji vel eða illa við notkun upplýsingatækni við kennslu. Niðurstaða þessi rennir stoðum undir það

viðhorf sem ríkir gagnvart notkun upplýsingatækni við kennslu þ.e. áhugaleysi.

Þegar kemur að tölvukosti og hugbúnaði skólans er virðist vera mikill munur á þeirri aðstöðu sem framhaldsskólakennarar hafa miðað við grunnskólakennara. Þrjú af hverjum fjórum framhaldsskólakennara eru ánægðir með aðstöðuna en einungis 40% grunnskólakennara. Þegar svör grunnskólakennara eru skoðuð er mikill munur á því hvað ungu kennararnir eru miklu óánægðari en þeir eldri. Munurinn er mun minni hjá framhaldsskólakennurum.

Þegar kennarar voru spurðir hvaða úrbætur væru mikilvægastar. Þá var "betri aðstaða í kennslustofum" hátt á lista. Ef einungis grunnskólakennarar eru spurðir þá er þátturinn "Betri tölvukostur nemenda" í fyrsta sæti. Í öðru sæti hjá framhaldsskólakennurum var "betri aðgangur að hugbúnaði" og í þriðja sæti hjá báðum hópunum var þátturinn "Betri tölvukostur kennara" (einungis 12 % svörun hjá framhaldsskólakennurum en 42 % hjá grunnskólakennurum).

Fjórðungur grunnskólakennara og um helmingur framhaldsskólakennara hefur sótt eitthvað af UT ráðstefnum sem menntamálaráðuneytið hefur staðið fyrir. Innan grunnskólanna virðist vera fylgni með aldri kennarans og líkum þess að hann hafi sótt einhverja UT-ráðstefnuna. Því eldri þeim mun hærri líkur. 70 % kennara telja að slíkar ráðstefnur sé nauðsynlegt að halda reglulega.

A lokum voru kennarar spurðir um nokkur vefsetur. Mynd 18 sýnir hlutföll þeirra sem hafa heyrt um eða notað viðkomandi vefsetur.

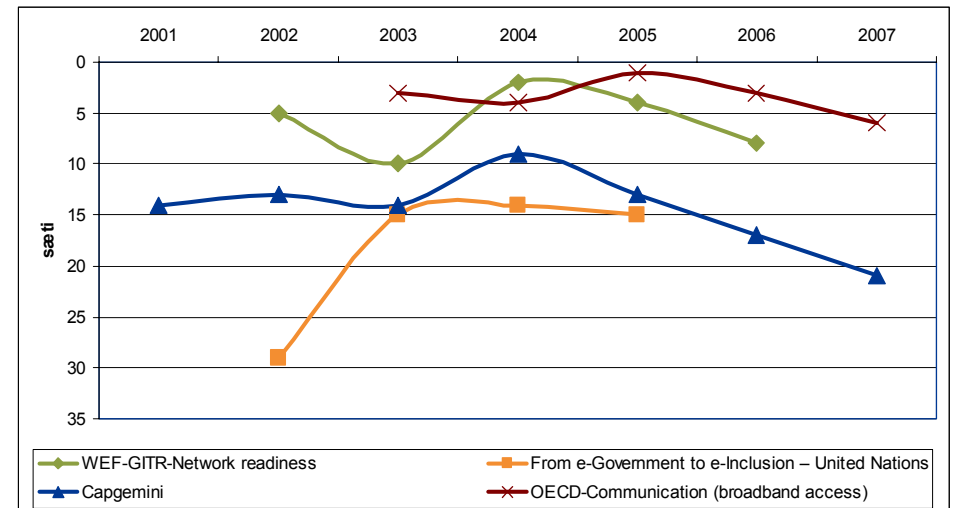
4.5. Staða Íslands í alþjóðlegu samhengi

Til að meta hvernig íslenska upplýsingasamfélagið hefur þróast, þá er nauðsynlegt að hafa samanburð við aðrar þjóðir. Samanburður sem þessi gerir það kleift að meta hvort íslenska upplýsingasamfélagið hafi þróast í

Forsætisráðuneytið

Úttekt á stefnu upplýsingasamfélagsins
Nóvember 2007

takt við upplýsingasamfélög hjá öðrum þjóðum. Hér er ekki verið að meta stefnuna né heldur framkvæmd hennar heldur verið að horfa á þá þætti sem mældir hafa verið hjá öðrum þjóðum og þeir bornir saman við stöðuna hér á landi.



Mynd 20 : Staða Íslands í samanburðarkönnunum

Fjöldi kannanna er gerður á ári hverju sem mæla að einhverju leyti stöðu Íslands og annara landa. Kannanir þær sem litið er til eru eftirfarandi:

- Skýrslur Alþjóða efnahagsstofnunarinnar, World Economic Forum (WEF) - Global Information Technology Report²⁶(GITR).
- Skýrslur Sameinuðu þjóðanna um rafræna stjórnsýslu²⁷

²⁶ Global Information Technology Report (GITR)-
<http://www.insead.edu/v1/gitr/wef/main/home.cfm>

- Kannanir sem tækni- og ráðgjafarfyrtækið Capgemini hefur gert fyrir framkvæmdastjórn Evrópusambandsins varðandi opinbera þjónustu á netinu
- Kannanir Efnahags- og framfarastofnunarinnar, OECD um útbreiðslu háhraðatenginga²⁸.

Á Mynd 20 hefur verið stillt upp stöðu Íslands (þ.e. í hvaða sæti Ísland lendir) samkvæmt þessum könnunum. Tekið skal fram að mismunandi fjöldi landa er í þessum könnunum þannig að skalinn er misvísandi. Ísland er í flestum kannana í hópi þeirra þjóða sem taldar eru framarlega þegar kemur að innleiðingu fjarskipta- og upplýsingatækni. Flestar Norðurlandþjóðirnar eiga það sameiginlegt að deila efstu sætunum á þessum listum, þróunin virðist þó vera sú að aðrar þjóðir Evrópu eru að fara fram úr Íslendingum á þessu sviði.

Þegar þessar kannanir eru skoðaðar er ljóst að Ísland er að dragast aftur úr þegar kemur að hagnýtingu upplýsingatækni og rafrænni stjórnsýslu, þrátt fyrir að unnið hafi verið markvisst að þessum málaflokki á undanföllum árum.

²⁷ United Nations – Global e-Government readiness report 2005 -
<http://unpan1.un.org/intradoc/groups/public/documents/un/unpan021888.pdf>

²⁸ OECD Broadband statistics-
http://www.oecd.org/document/7/0,3343,en_2649_34223_38446855_1_1_1_1,00.htm
1