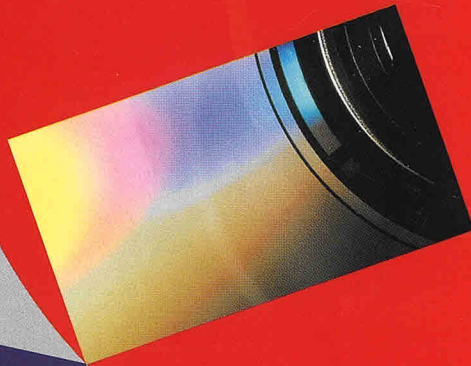




*Verkefnisstjórn um upplýsingasamfélagið*

*Framkvæmd stefnu ríkisstjórnar Íslands  
um upplýsingasamfélagið*

*Stöðuskýrsla 1998*



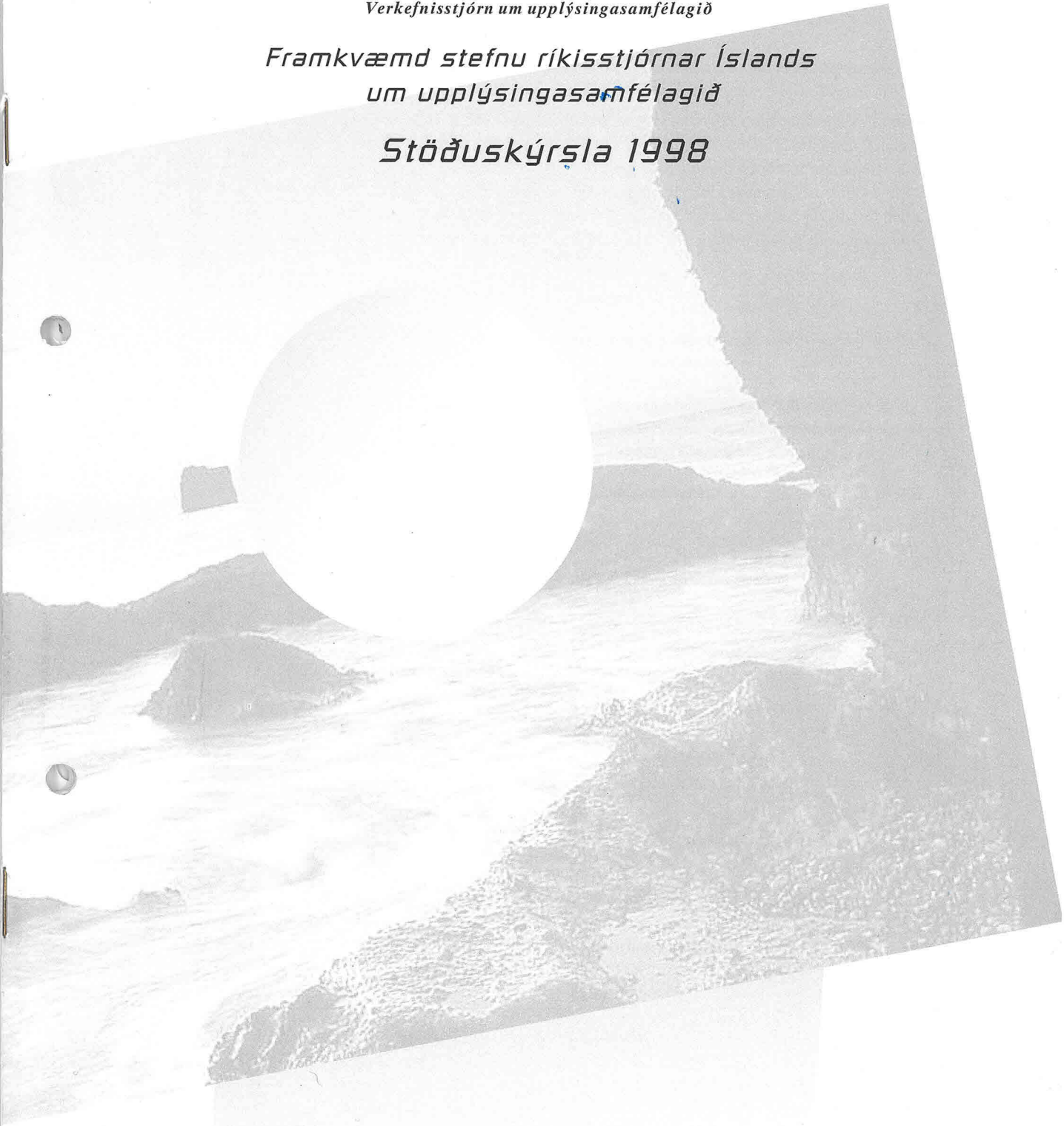


99050001

Verkefnisstjórn um upplýsingasamfélagið

Framkvæmd stefnu ríkisstjórnar Íslands  
um upplýsingasamfélagið

**Stöðuskýrsla 1998**





Verkefnisstjórn um upplýsingasamfélagið

*Framkvæmd stefnu ríkisstjórnar Íslands  
um upplýsingasamfélagið*

*Stöðuskýrsla 1998*

| Efnisyfirlit   | bls.      |
|--|-----------|
| Inngangur  |           |
| <b>1. Þróunarverkefni um íslenska upplýsingasamfélagið</b> | <b>1</b>  |
| 1.1 Verkefnisstjórn um upplýsingasamfélagið                | 1         |
| 1.2 RUT-nefnd  | 3         |
| 1.3 Samráðshópur ráðuneyta og Alþingis                     | 3         |
| 1.4 Samráðshópur sveitarfélaga, atvinnulífs, launþega o.fl | 4         |
| 1.5 Faghópar ráðuneyta                                     | 4         |
| 1.6 Nefnd um stjórnarráðsvef                               | 4         |
| 1.7 Málaskrárnefnd   | 4         |
| <b>2. Upplýsingatæknin og samfélagið</b>                   | <b>5</b>  |
| 2.1 Einkenni tímabilsins 1996-1998                         | 5         |
| 2.2 Upplýsingaiðnaður og tölvumenntun                      | 5         |
| 2.3 Aðgengi að tölvumiðlum                                 | 6         |
| <b>3. Verkefni ráðuneyta</b>                               | <b>9</b>  |
| 3.1 Sameiginleg verkefni                                   | 9         |
| 3.2 Forsætisráðuneyti                                      | 10        |
| 3.3 Dóms- og kirkjumálaráðuneyti                           | 12        |
| 3.4 Félagsmálaráðuneyti                                    | 13        |
| 3.5 Fjármálaráðuneyti                                      | 14        |
| 3.6 Hagstofa Íslands                                       | 16        |
| 3.7 Heilbrigðis- og kirkjumálaráðuneyti                    | 18        |
| 3.8 Iðnaðar- og viðskiptaráðuneyti                         | 20        |
| 3.9 Landbúnaðarráðuneyti                                   | 22        |
| 3.10 Menntamálaráðuneyti                                   | 23        |
| 3.11 Samgönguráðuneyti                                     | 27        |
| 3.12 Sjávarútvegsráðuneyti                                 | 29        |
| 3.13 Umhverfissráðuneyti                                   | 30        |
| 3.14 Utanríkisráðuneyti                                    | 31        |
| <b>4. Alþingi</b>  | <b>32</b> |
| <b>5. Útgefið efni</b>                                     | <b>33</b> |



## Verkefnisstjórn um upplýsingasamfélagið

### Inngangur

Í október 1996 gaf ríkisstjórnin út ritið „Framtíðarsýn ríkisstjórnar Íslands um upplýsingasamfélagið“. Í ritinu er birt stefna stjórnvalda í málefnum upplýsingasamfélagsins sem byggist á samræmdri vinnu hátt á annað hundrað manna sem komu að stefnumótunarvinnunni í nefndum og vinnuhópum. Góð sátt hefur verið um þessa stefnu enda tóku fulltrúar ráðuneyta, atvinnurekenda, launþega og ýmissa hagsmunaaðila virkan þátt í mótun hennar. Í stefnunni er leitast við að tryggja öllum landsmönnum fullan og jafnan aðgang að þeim nýjungum og þeim valkostum sem til boða munu standa vegna þróunar á sviði upplýsinga- og fjarskiptatækni.

Yfirmarkmið stefnunnar er:

Íslendingar verði í fararbroddi þjóða heims við nýtingu upplýsingatækni í þágu bætts mannlífs og aukinnar hagsældar.

Í framhaldi af birtingu stefnunnar var mótaður farvegur fyrir framkvæmd hennar. Í maí 1997 ákvað ríkisstjórnin að setja á stofn þróunarverkefni um íslenska upplýsingasamfélagið. Verkefnið stendur yfir í fimm ár, frá 1. september 1997 til 1. september 2002 og miðar að því að koma stefnu og framtíðarsýn ríkisstjórnar Íslands í framkvæmd.

Í þessu riti eru birtar upplýsingar um verkefnið sjálft, hvernig miðar í þróun upplýsingasamfélagsins og greint frá verkefnum sem unnin eru á tímabilinu 1996-1998. Sagt er frá ýmsum tölulegum staðreyndum, opinberum verkefnum og nýrri þjónustu sem fellur að stefnunni um upplýsingasamfélagið.

Verkefnisstjórn um upplýsingasamfélagið (*sjá nánar í 1. kafla*), sem starfar á vegum forsætisráðuneytis, hefur unnið að þessari greinargerð ásamt samráðshópi ráðuneyta og Alþingis um upplýsingasamfélagið en einnig hefur verið aflað upplýsinga frá fjölmörgum öðrum aðilum.

*f.h. verkefnisstjórnar um  
upplýsingasamfélagið*

Guðbjörg Sigurðardóttir  
formaður verkefnisstjórnar

gudbjorg.sigurdardottir@for.stjr.is

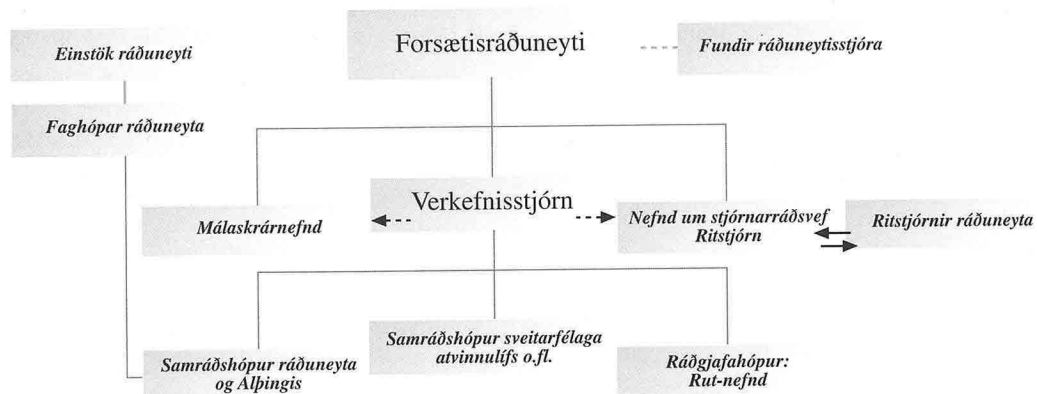


## 1. Þróunarverkefni um íslenska upplýsingasamfélagið

Ríkisstjórnin ákvað í maí 1997 að setja á stofn fimm ára þróunarverkefni til þess að fylgja eftir stefnumótun sinni um íslenska upplýsingasamfélagið og koma stefnunni í framkvæmd. Ákveðið var að forsætisráðuneyti færi með yfirstjórn verkefnisins og bæri ábyrgð á verkaðskiptingu og samræmingu á störfum einstakra ráðuneyta, mati á árangri og heildarendurskoðun stefnunnar.

Forsætisráðherra skipaði, í september 1997, verkefnisstjórn um upplýsingasamfélagið skv. tilnefningum fjármálaráðuneytis-, menntamálaráðuneytis, samgönguráðuneytis og iðnaðar- og viðskiptaráðuneytis. Jafnframt var ráðinn sérstakur verkefnisstjóri sem er starfsmaður forsætisráðuneytis og formaður verkefnisstjórnarinnar. Verkefnisstjórnina skipa: Guðbjörg Sigurðardóttir, formaður (forsætisráðuneyti), Ármann Kr. Ólafsson (samgönguráðuneyti), Jóhann Gunnarsson (fjármálaráðuneyti), Pétur Ásgeirsson (menntamálaráðuneyti) og Sveinn Þorgrímsson (iðnaðar- og viðskiptaráðuneyti).

Stefna ríkisstjórnarinnar er metnaðarfull og varðar allt samfélagið. Framkvæmd og árangur byggist á víðtæku samráði við aðila innan stjórnarsýslunnar sem utan. Því hefur verið lögð áhersla á að koma á formlegu og óformlegu samráði við fjölmarga aðila sem gegna lykilhlutverki í þróun upplýsingasamfélagsins. Hér á eftir er sagt frá nokkrum hópum sem vinna að framkvæmd stefnunnar og dregin upp mynd af því hvernig þeir tengjast innbyrðis. Þessir hópar eru: verkefnisstjórn um upplýsingasamfélagið; RUT-nefnd; samráðshópur ráðuneyta og Alþingis; samráðshópur sveitarfélaga, atvinnulífs, launþega o.fl.; faghópar ráðuneyta; nefnd um stjórnarráðsvef; málaskrárnefnd.



### 1.1 Verkefnisstjórn um upplýsingasamfélagið

Verkefnisstjórnin er ráðgefandi fyrir forsætisráðuneyti og stýrir fyrir þess hönd víðtæku samráði ráðuneyta, sveitarfélaga, fulltrúa atvinnurekenda, launþega o.fl. um málefni upplýsingasamfélagsins.

Verkefnisstjórn fjallar um framkvæmd verkefna sem krefjast samræmingar milli ráðuneyta eða varða samfélagið í heild. Verkefnisstjórn ber ábyrgð á reglulegri heildarendurskoðun stefnunnar og metur árlega þann árangur sem náðst hefur.

**Helstu verkefni verkefnisstjórnar eru eftirfarandi:**

- að fylgja eftir þeirri heildarstefnumótun sem fram hefur farið á vegum ríkisstjórnarinnar um málefni upplýsingasamfélagsins og vinna að reglubundinni endurskoðun hennar,
- að stuðla að því að íslensk stjórnvöld, atvinnulíf og almenningsur hagnýti sér kosti sem leiða af örri framþróun á sviði upplýsinga- og fjarskiptatækni,
- að vera vettvangur fyrir og leiða samstarf ráðuneytanna á sviði upplýsinga- og fjarskiptatækni,
- að leita eftir samstarfi við aðila utan ríkiskerfisins, einkum sveitarfélög, fyrirtæki og félagasamtök, um málefni upplýsingasamfélagsins,
- að fylgja eftir sérstökum áherslum ríkisstjórnar á þessu sviði,
- að vera ráðgefandi fyrir ríkisstjórn um fjárveitingar til þessara mála og annast f.h. íslenskra stjórnvalda þátttöku í fimm ára samstarfsverkefni Evrópuríkja um framkvæmd stefnu í málefnum upplýsingasamfélagsins.

Frá stofnun verkefnisstjórnarinnar (október 1997) hefur heildarskipulag verkefnisins, umfangsmikil upplýsingamiðlun og undirbúningur fjárlagatillagna sett svip sinn á starf hennar. Hér á eftir er tæpt á nokkrum verkefnum:

**Fjármögnun nýrra verkefna**

Eitt stærsta verkefni verkefnisstjórnarinnar hefur verið að gera tillögur til ríkisstjórnar um fjármögnun nýrra verkefna sem falla að stefnu ríkisstjórnarinnar um upplýsingasamfélagið. Í fjárlögum fyrir árið 1999 er gert ráð fyrir ríflega 300 milljónum króna til þessara verkefna. Þar af eru 150 milljónir króna nýtt fé og um 150 milljónir króna mótframlög frá ráðuneytum eða stofnunum. Langstærsti hluti verkefnanna er á sviði menntamála. Að tillögugerð var unnið í nánú samstarfi við ráðuneytin sem settu fram óskir sínar um ný verkefni.

Þar að auki er í fjárlögum 1999 sérstök viðbótarfjárveiting til fjarkennslumála og er hún um 60 milljónir króna. Einnig hefur verið hleypt af stokkunum nýrri markáætlun um rannsóknir og þróunarstarf í upplýsingatækni og umhverfismálum. Á 5 ára tímabili er þar áætlað að veita um 352 milljónum til upplýsingatækni-verkefna þar af um 70 milljónum á árinu 1999.

**Ráðgjöf**

Verkefnisstjórn hefur veitt ýmsum aðilum innan og utan stjórnvísunnar ráðgjöf og stuðlað að skipun nefnda og vinnuhópa um málefni upplýsingasamfélagsins (sjá nefndalista ráðuneytanna í kafla 3). Sem dæmi má nefna tillögur um skipun 2000-nefndar, nefndar um aðgengi að lagagögnum, nefndar um aðgengi að gagnabönkum og nefndar um samræmt bókasafnskerfi fyrir öll bókasöfn.

**Erlend samskipti**

Verkefnisstjórn hefur tekið þátt í undirbúningi stofnunar norrænnar ráðherranefndar og embættismannanefndar um upplýsingatækni og undirbúið verkefni nefndanna á árinu 1999, því þá hefur Ísland forystu í þessum nefndum.

Verkefnisstjórn hefur tekið þátt í norrænum fundum um upplýsingatækni, m.a. ráðherrafundi í mars 1998 um málefni upplýsingasamfélagsins þar sem stefnan um íslenska upplýsingasamfélagið og framkvæmd hennar var kynnt.

Einnig hefur verkefnisstjórn tekið þátt í mikilvægu samstarfi OECD-ríkja um rafræn viðskipti. Sóttir voru vinnufundir og ráðherrafundur um rafræn viðskipti í október 1998.

**Upplýsingaöflun og upplýsingamiðlun**

Upplýsingaöflun, miðlun og umfjöllun um notkun upplýsinga- og fjarskiptatækni á hinum ýmsu sviðum

samfélagsins er mikilvægur þáttur í starfi verkefnisstjórnarinnar. Verkefnisstjórn hefur látið gera kannanir á tölvueign, Internetnotkun o.fl. og miðlað þeim upplýsingum til fjölmiðla og fleiri. Íslenska upplýsingasamfélagið, stefna ríkisstjórnar og framkvæmd hennar á öðrum sviðum hafa verið kynnt á fjölmörgum samráðsfundum og ráðstefnum. Við slík tækifæri hafa komið fram áhersluatriði mismunandi fag- eða samfélagshópa sem verkefnisstjórn tekur tillit til við framkvæmd og endurskoðun stefnunnar. Verkefnisstjórnin hefur staðið að tveimur ráðstefnum í samvinnu við RUT-nefnd, Skýrslutæknifélag Íslands og Ríkiskaup. Ráðstefna um framkvæmd stefnu ríkisstjórnarinnar var haldin í maí 1998 og ráðstefna um 2000-vandamálið í tölvukerfum í mars 1998.

#### ***Hvatning til náms og þátttöku í upplýsingasamfélaginu***

Mikill skortur er á tölvumenntuðu fólki á vinnumarkaði og fyrirjábanlegt er að slíkur skortur verði viðvarandi ef ekkert er að gert. Verkefnisstjórn lét útbúa bækling sem m.a. var dreift til nemenda á námskynningu í H.Í. í mars 1998. Markmið þess bæklingis er að hvetja konur og karla á öllum aldri til að afla sér þekkingar á sviði upplýsingatækni. Fjallað er um margbreytileika þeirra starfa sem bjóðast þeim sem leggja upplýsingatæknina fyrir sig og mikilvægi þess að allir tileinki sér þá færni sem þarf til að geta notað tæknina, hvaða atvinnu sem þeir kjósa að stunda.

#### ***2000-vandinn***

Að mati sérfræðinga er hætta á því að tölvukerfi og ýmis tæknibúnaður fari ekki rétt með ártalið 2000. Það getur orðið til þess að starfsemi fyrirtækja raskist og opinberir aðilar geti ekki innt af hendi lögbundna og nauðsynlega þjónustu. Að frumkvæði verkefnisstjórnar var skipuð nefnd sem hefur það hlutverk að vara viðeigandi aðila við, upplýsa um og benda á hvernig standa beri að lausn þeirra vandamála sem tengjast ártalinu 2000 í upplýsingakerfum og tækjabúnaði.

#### ***Endurskoðun og nánari útfærsla stefnunnar***

Þróun á sviði upplýsinga- og fjarskiptatækni er hröð og gerir kröfu til þess að stefnan sé í stöðugri endurskoðun. Hafin er vinna við að endurskoða og útfæra frekar stefnu ríkisstjórnarinnar um upplýsingasamfélagið frá 1996. Verkefnisstjórn ásamt samráðshópi ráðuneyta og Alþingis; og Samráðshópi sveitarfélaga, atvinnulífs o.fl. kemur að þeirri vinnu.

### ***1.2 RUT-nefnd***

Með verkefnisstjórn starfar ráðgjafanefnd sérfræðinga á sviði upplýsingatækni. Í samráði við fjármálaráðuneyti var ákveðið að RUT-nefnd, sem um árabíl hefur starfað á vegum fjármálaráðuneytis, tæki að sér ráðgjafarhlutverk fyrir verkefnisstjórn. Í apríl 1998 gaf RUT-nefndin út nýja innkaupahandbók um upplýsingatækni sem er augin og endurbætt frá fyrri útgáfu. Efni bókarinnar er einnig aðgengilegt á vefnum (<http://www.stjr.is/rut/>) þar sem því verður haldið við. Af öðrum verkefnum sem nefndin hefur unnið að má nefna mótun tillagna um notkun tölvupósts í opinberum stofnunum (<http://www.stjr.is/rut/tpost/>), samvinnuverkefni vegna ártalsins 2000 og undirbúningur námskeiðs um hvernig standa skuli að kaupum á tölvubúnaði. Námskeiðið verður haldið í byrjun árs 1999 og er liður í því að framfylgja útboðsstefnunni.

### ***1.3 Samráðshópur ráðuneyta og Alþingis***

Samráðshópur ráðuneyta og Alþingis er vettvangur samstarfs þessara aðila á sviði upplýsinga- og fjarskiptatækni og er skipaður fulltrúum allra ráðuneyta ásamt fulltrúa Alþingis. Þessi samráðshópur vinnur með verkefnisstjórninni að því að koma stefnu ríkisstjórnarinnar í framkvæmd og fjallar um verkefni sem krefjast samræmingar milli ráðuneyta og Alþingis. Þau verkefni sem hópurinn hefur fengist við eru fjölbreytileg og varða m.a. stjórnarráðsvefinn, málaskrá ráðuneyta og samræmingu tillagna ráðuneyta vegna fjárlagagerðar. Samráðshópurinn vann að þessari greinargerð og er nú að endurskoða og útfæra stefnuna frá 1996.

#### **1.4 Samráðshópur sveitarfélaga, atvinnulífs, launþega o.fl.**

Verkefnisstjórn hefur verið í tengslum við fjölmarga aðila utan stjórnýslunnar til að tryggja að víðtækt samráð verði um framkvæmd stefnunnar. Starfandi er samráðshópur sem í eiga sæti fulltrúar eftirtalinna aðila: Alþingis, Alþýðusambands Íslands, BSRB, BHM, Félags tölunarfræðinga, Morgunblaðsins, Neytenda-samtakanna, Sambands íslenskra sveitarfélaga, Samtaka iðnaðarins, Samtaka íslenskra hugbúnaðarfyrirtækja, Samtaka íslenskra tölvu- og fjarskiptanotenda, Skýrslutæknifélags Íslands, Verslunarráðs, Vinnuveitenda-sambandsins og Verkefnisstjórnar um upplýsingasamfélagið. Samráðshópurinn tekur nú þátt í vinnu við að endurskoða og útfæra stefnuna frá 1996.

#### **1.5 Faghópar ráðuneyta**

Verkefnastjórn hefur beitt sér fyrir því að föstum farvegi verði komið upp innan hvers ráðuneytis fyrir þróun upplýsingasamfélagsins. Slíkur farvegur er nauðsynlegur til þess að tryggja að stefna ríkisstjórnarinnar verði útfærð á vettvangi hvers ráðuneytis, endurskoðun hennar verði reglubundin og henni verði fylgt eftir á framkvæmdastig. Innan flestra ráðuneyta eru nú starfandi faghópar sem hafa eftirfarandi verksvið:

- *Útfærsla stefnu ríkisstjórnar um upplýsingasamfélagið*
- *Gerð framkvæmdaáætlana fyrir verkefni á sviði upplýsingatekni*
- *Tillögugerð vegna fjárlagavinnu*
- *Faglegt eftirlit með framkvæmd stefnunnar*
- *Samráð við hagsmunaaðila*

Faghópar ráðuneyta gerðu tillögur um ný verkefni sem falla að stefnunni um upplýsingasamfélagið í fjárlagagerð fyrir árið 1999. Nú vinna faghópar að því að útfæra stefnu ríkisstjórnar á vettvangi hvers ráðuneytis. Menntamálaráðuneyti og heilbrigðis- og tryggingamálaráðuneyti hafa þegar mótað og gefið út stefnu í upplýsingamálum.

#### **1.6 Nefnd um stjórnarráðsvef**

Nefndin sér um að samræma uppbyggingu og þróun stjórnarráðsvefsins. Hún er skipuð fulltrúum allra ráðuneyta og innan hennar starfar ritstjórn sem hefur m.a. unnið að gerð leiðbeiningarrits um stjórnarráðsvefinn. Endurskoðun á efnisflokkun og útliti vefsins er nýlukið og var niðurstaðan birt í ofangreindu riti sem gefið var út í lok árs 1998. (<http://www.stjr.is/interpro/stjr/stjr.nsf/pages/vefrit01>).

#### **1.7 Málaskrárnefnd**

Nefndin sér um þróun málaskrár ráðuneyta sem er hugbúnaðarkerfi fyrir starfsemi ráðuneyta. Nefndin hefur starfað um árabíl og er skipuð fulltrúum nokkurra ráðuneyta. Stöðugt er unnið að endurbótum á kerfinu.



## 2 Upplýsingatæknin og samfélagið

### 2.1 Einkenni tímabilsins 1996-1998

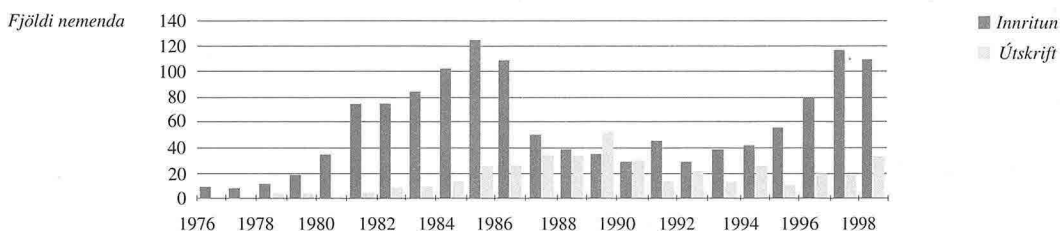
Íslenska upplýsingasamfélagið einkennist um þessar mundir af gífurlegum vexti og breytingum sem teygja sig á öll svið þjóðlífsins. Í mörg ár hafa tölvur verið algeng tæki á vinnustöðum og heimilum en það er fyrst upp úr 1994-95 að Internetnotkun tekur flugið og algengt verður að tölvur tengist umheiminum gegnum símakerfi. Veraldarvefurinn, útbreidd tölvupóstnotkun og sífellt ódýrari en jafnframt fullkomnari tölvubúnaður hafa valdið straumhvörfum og gert Netið að öflugum samskiptamiðli og upplýsingalind fyrir almenning. Netið er núna verkfæri til samskipta, upplýsingamiðlunar, fræðslu og ýmis konar vinnslu.

Tímabilið 1996-98 einkenndist af ört vaxandi netnotkun almennings og atvinnulífs. Á tímabilinu urðu líka viðamiklar breytingar á skipulagi og tækni við símamál í landinu, allt landið varð eitt gjaldsvæði en það jók möguleika fólks á landsbyggðinni á að nota Netið. Ennþá var langalgengast að Netið væri fyrst og fremst notað til samskipta og miðlunar upplýsinga, bæði texta og mynda, og þá einkum að stofnanir og fyrirtæki miðluðu upplýsingum á þennan hátt til almennings. Ýmis konar vinnsla færðist þó sífellt meira á Netið, afgreiðsla ýmissa stofnana varð sjálfvirkari og ekki bundin opnunartíma á skrifstofum, nú er hægt að stunda heildstætt fjarnám á framhalds- og háskólastigi í gegnum Netið og í lok tímabilsins var komin á svokölluð byggðabru milli nokkurra þéttbýlisstaða en það er fjarfundabúnaður sem byggir á sjónvarpstækni og nýtist vel við fjarkennslu og samstarf milli byggðalaga. Almennungur getur í æ ríkara mæli sótt ýmis konar þjónustu gegnum Netið, t.d. sinnt bankaviðskiptum, keypt vörur og þjónustu og fyllt út og skilað opinberum skýrslum og eyðublöðum. Á árinu 1998 urðu tímamót í fjölmiðlun á vefnum. Tvö stærstu dagblöð landsins setja upp fréttu- og upplýsingavefi sem eru sérstaklega sniðnir fyrir þennan miðil og flestar útvarps- og sjónvarpsstöðvar hefja útsendingar gegnum vefinn.

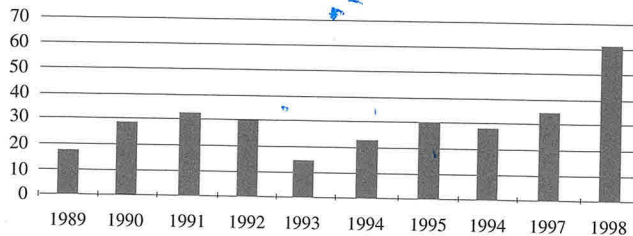
### 2.2 Upplýsingaiðnaður og tölvumenntun

Mikilvæg forsenda fyrir að almenningur og atvinnulíf geti tekið nýja tækni í þjónustu sína er að hér innanlands byggist upp þekking og færni á sviði upplýsingatækni. Upplýsingaiðnaður er ört vaxandi atvinnugrein og skilaði árið 1998 yfir þúsund ársverkum en sinnir ekki eingöngu innanlandsmarkaði því tæpur þriðjungur af veltu þessa iðnaðar þetta ár var útflutningur (heimild: Þjóðhagsstofnun, Seðlabanki Íslands og Samtök iðnaðarins). Ein mikilvægustu aðföng fyrir upplýsingaiðnað er vel menntað starfsfólk. Það hefur hindrað framþróun þessa nýja iðnaðar hversu fáir tölvunarfræðingar og aðrir sérfræðingar í upplýsingatækni útskrifast ár hvert úr skólakerfinu. Eins og sjá má af súluritinu hér á eftir hefur fjöldi þeirra sem árlega ljúka námi í tölvunarfræði við Háskóla Íslands ekki aukist frá 1990. Þó að háskólanám hafi einnig verið í boði á þessu sviði í Tölvuháskóla Verslunarskóla Íslands (núna Viðskiptaháskóla Íslands) undanfarin ár þá mætir það ekki þeirri þörf sem er innanlands á menntuðu starfsfólki. Árið 1998 brautskráðust innan við hundrað nemendur úr grunnnámi af þessum tveimur námsbrautum, 32 úr tölvunarfræði frá HÍ og 61 úr kerfisfræðinámi frá Tölvuháskóla Ví (heimild: skrifstofa verkfræði- og raunvísindadeilda H.Í. og skrifstofa VHÍ). Til að mæta brýnni þörf hefur framboð á sérmenntun á sviði upplýsingatækni verið aukið á síðustu misserum og má þar nefna meistaranám í tölvunarfræði við Háskóla Íslands sem hófst á haustönn 1998 og nýjar námsbrautir til B.S.-prófs í tölvufræði sem hafa verið settar á laggirnar í Viðskiptaháskólanum og Háskólanum á Akureyri.

#### Innritun og útskrift í tölvunarfræði við H.Í.



**Fjöldi brautskráðra kerfisfræðinga frá VHÍ og TVÍ árin 1989-1998**



**2.3 Aðgengi að tölvumiðlum**

Á hvaða stigi var íslenska upplýsingasamfélagið seinni hluta ársins 1998, hvaða möguleika hafði almenningur og atvinnulíf á að hagnýta sér nýja tækni? Voru ákveðnir þjóðfélagshópar verr staddir en aðrir hvað varðar aðgang að upplýsingamiðlum? Verkefnisstjórn um upplýsingasamfélagið lét gera tvær kannanir árið 1998, aðra í febrúar en hina í september, þar sem 1200 einstaklingar á aldrinum 16 til 75 ára voru spurðir um tölvunotkun sína. Þessar kannanir voru framkvæmdar af Gallup.

**Aðgengi að tölvum**

Í könnuninni frá september 1998 má sjá að aðgengi landsmanna að upplýsingasamfélaginu hefur aukist hratt á síðustu misserum. Um þrír af hverjum fjórum landsmönnum á aldrinum 16 til 75 ára höfðu aðgang að tölvu heima, í vinnu eða í skóla. Það kom í ljós að 65% eru með aðgang að tölvu heima, rúmlega 38% í vinnu og tæplega 15% í skóla. Tölvueign er mismunandi eftir ólíkum aldurs- og tekjuhópum og er jafnframt nokkur munur á tölvueign eftir búsetu. Það var kannað sérstaklega hvort aðgangur að tölvu væri háður aldri, búsetu og fjölskyldutekjum og eru niðurstöður hér fyrir neðan í töflu 1.

**Tafla 1:**

**Er tölvu á heimili?**

(greint eftir aldri, búsetu og tekjum (könnun frá september 1998))

| <b>Greint eftir aldri</b> | <b>Já</b> | <b>Nei</b> |
|---------------------------|-----------|------------|
| 16-24 ára                 | 77,7%     | 22,3%      |
| 25-34 ára                 | 64,2%     | 35,8%      |
| 35-44 ára                 | 76,5%     | 23,5%      |
| 45-54 ára                 | 70,0%     | 30,0%      |
| 55-75 ára                 | 33,1%     | 66,9%      |

| <b>Greint eftir búsetu</b> | <b>Já</b> | <b>Nei</b> |
|----------------------------|-----------|------------|
| Höfuðborgarsvæðið          | 71,6%     | 28,4%      |
| Landsbyggðin               | 55,3%     | 44,7%      |

| <b>Greint eftir fjölskyldutekjum</b> | <b>Já</b> | <b>Nei</b> |
|--------------------------------------|-----------|------------|
| Undir 100 þús.                       | 37,3%     | 62,7%      |
| 100-199 þús.                         | 50,7%     | 49,3%      |
| 200-299 þús.                         | 64,1%     | 35,9%      |
| 300 þús eða meira                    | 85,2%     | 14,8%      |

**Aðgengi að Interneti (könnun frá september 1998)**

Eins og sjá má í eftirfarandi töflu þá hafa rúmlega 37% aðspurðra aðgang að Interneti á heimilum sínum. Ef

Þetta er borið saman við könnun frá febrúar 1998 þá er það líka þar sem mest aukning mælist eða 9%. Örlítill aukning (um 1%) mælist á þeim sem hafa aðgang að Interneti á vinnustöðum (26%) og í skóla (12%).

**Tafla 2:**

**Aðgangur að Interneti á heimilum, vinnu eða skóla**  
(kannanir frá febrúar og september 1998)

|                          | <b>Febrúar 1998</b> | <b>September 1998</b> |
|--------------------------|---------------------|-----------------------|
| Heima                    | 28,1%               | 37,5%                 |
| Í vinnu                  | 24,4%               | 25,9%                 |
| Í skóla                  | 11,4%               | 12,3%                 |
| Ekki með aðgang að tölvu | 23,3%               | 24,0%                 |

**Tafla 3:**

**Internetaðgangur greindur eftir kyni**  
(könnun frá september 1998)

**Ert þú með aðgang að Internetinu í vinnu, í skóla eða á heimili?**

|                          | <b>Karlar</b> | <b>Konur</b> |
|--------------------------|---------------|--------------|
| Heima                    | 41,3%         | 33,8%        |
| Í vinnu                  | 28,2%         | 23,6%        |
| Í skóla                  | 11,5%         | 13,1%        |
| Nei                      | 19,3%         | 22,9%        |
| Ekki með aðgang að tölvu | 23,9%         | 24,0%        |

Fleiri karlar en konur hafa aðgang að Interneti, sérstaklega á heimilum og vinnustöðum. Það er hins vegar lítt munur eftir kynjum hvort aðgangur er að tölvu.

**Tafla 4:**

**Aðgengi að Interneti**

(greint eftir aldri, búsetu og tekjum (könnun frá september 1998))

|                                      |           |            |
|--------------------------------------|-----------|------------|
| <b>Greint eftir aldri</b>            | <b>Já</b> | <b>Nei</b> |
| 16-24 ára                            | 74,8%     | 25,2%      |
| 25-34 ára                            | 60%       | 40%        |
| 35-44 ára                            | 62,8%     | 37,2%      |
| 45-54 ára                            | 56,2%     | 43,8%      |
| 55-75 ára                            | 17,8%     | 82,2%      |
| <b>Greint eftir búsetu</b>           | <b>Já</b> | <b>Nei</b> |
| Höfuðborgarsvæðið                    | 61,2%     | 38,8%      |
| Landsbyggðin                         | 46,5%     | 53,5%      |
| <b>Greint eftir fjölskyldutekjum</b> | <b>Já</b> | <b>Nei</b> |
| Undir 100 þús.                       | 23,9%     | 76,1%      |
| 100-199 þús.                         | 38,1%     | 61,9%      |
| 200-299 þús.                         | 43,4%     | 56,6%      |
| 300 þús. eða meira                   | 77,9%     | 22,1%      |

Á meðan einungis rúm 17% á höfuðborgarsvæðinu hefur EKKI aðgang að tölvu þá er sambærileg tala rúm 33% á landsbyggðinni. Það eru hins vegar um 39% sem EKKI hafa aðgang að Interneti á höfuðborgarsvæðinu en sambærileg tala fyrir landsbyggðina er 54%.

Aðgengi að Internetinu og tölvu er háð tekjum en aðgengi virðist fara vaxandi samfara auknum tekjum. Sérstaklega er munurinn mikill milli tekjulágra og tekjuhárra en af þeim sem voru með tekjur undir 100 þús. kr. höfðu 56.7% EKKI aðgang að tölvu og af þeim sem voru með tekjur yfir 300 þús. kr. höfðu 7.7% EKKI aðgang að tölvu. Einnig er áberandi að fólk með lágar tekjur telur það ólíklegt að það muni kaupa tölvu á næstunni. Fólk á aldrinum 55-75 ára er mun síður með aðgang að Internetinu en yngra fólk.



### 3. Verkefni ráðuneyta

Í þessum kafla er annars vegar sagt frá sameiginlegum verkefnum ráðuneyta á sviði upplýsingatækni og hins vegar rakin verkefni hvers ráðuneytis á sama sviði. Verkefnayfirlitið nær þó alls ekki til allra verkefna sem ráðuneytin og stofnanir þeim tengdar vinna að því upplýsingatæknin er orðin svo samofin allri starfsemi að sá listi yrði býsna langur. Fyrst og fremst er reynt að draga fram stærstu verkefni ráðuneyta á þessu sviði og þau verkefni sem beint má rekja til stefnumótunarinnar um upplýsingasamfélagið.

#### 3.1 Sameiginleg verkefni

##### *Tölvu- og upplýsingavæðing stjórnsýslunnar*

Ráðuneytin hafa víðtækt samráð um notkun upplýsingatækninnar í stjórnsýslunni. Lögð hefur verið áhersla að samræma sem mest hugbúnað, vélbúnað og vinnubrögð innan stjórnarráðsins, m.a. til að auðvelda samskipti milli ráðuneyta. Á síðustu misserum hafa verið tekin upp ný og gerbreytt vinnubrögð í stjórnarráðinu. Það er nú eðlilegur hluti af starfi flestra starfsmanna að hafa samskipti við aðila innan sem utan stjórnsýslunnar og erlendis í gegnum tölvupóst og leita upplýsinga á vef. Tölvukostur hefur stóraukist og orðið einsleitari. Í öllum daglegum rekstri nota starfsmenn stjórnarráðsins sams konar forrit og samleitan tölvubúnað og allir sem starfa við stjórnsýslu hafa aðgang að nettengdri tölvu, algengum notendaforritum, tölvupósti og vef. Öll ráðuneyti nema Hagstofan nota nú málaskrárkerfið og sama tölvupóstkerfið. Samtengdur tölvubúnaður ráðuneyta er stórt net með yfir fimm hundruð einkatölvum og nokkrum netmiðstöðvum. Þetta sameiginlega umhverfi hefur aukið skilvirkni og möguleika á samræmdum vinnubrögðum innan stjórnsýslunnar.

##### *Málaskrá ráðuneytanna*

Í öllum ráðuneytum (þó ekki Hagstofunni) hefur verið tekin upp svokölluð málaskrá byggð á Lotus Notes. Kerfið hefur einnig verið sett upp hjá nokkrum sendiráðum Íslands erlendis og er fyrirhugað að setja það upp í þeim öllum. Málaskráin er hugbúnaðarkerfi sérsníðið fyrir starfsemi ráðuneyta þar sem skjöl og bréf eru aðgengileg á rafrænu formi. Innkomin bréf eru skönnuð og flokkuð eftir málum eða erindum og ný skjöl skrifuð og vistuð í rafrænt skjalasafn kerfisins. Þetta bætir mjög þá þjónustu sem unnt er að veita því það er einfalt og fljótlegt að fletta upp skjölum og sjá stöðu hvers máls og því auðveldara fyrir starfsmenn stjórnsýslunnar að svara fyrirspurnum og vinna með upplýsingar. Aukin notkun kerfisins hjá ráðuneytum og sendiráðum gerir því starfsemi þeirra og upplýsingamiðlun skilvirkari og stuðlar þannig að framkvæmd stefnunnar.

##### *Stjórnarráðsvefur*

Frá árinu 1995 hafa upplýsingar um einstök ráðuneyti verið aðgengilegar á vefsíðum en þróun á stjórnarráðsvef með samræmdu útliti og efnistöfum hófst síðla árs 1996. Stjórnarráðsvefurinn ([www.stjr.is](http://www.stjr.is)) er sameiginleg ásjón stjórnarráðsins á vefnum og vísar í vefi einstakra ráðuneyta og undirstofnana þeirra. Þessir vefir ráðuneytanna hafa breyst og vaxið á undanföllum misserum og er nú algengt að efni sem gefið er út á prenti á vefnum ráðuneyta sé einnig gefið út á vef. Þar er einnig oft vísun í ýmis konar efni sem varðar verksvið viðkomandi ráðuneytis. Þannig er almenningi gert kleift að fá upplýsingar um þau málefni sem efst eru á baugi. Enn sem komið er þá er stjórnarráðsvefurinn fyrst og fremst tæki til að miðla upplýsingum frá stjórnsýslunni og stór hluti notenda vefsins eru sjálfir innan stjórnsýslunnar. Almennigur getur að sjálfsögu sótt upplýsingar á stjórnarráðsvefinn en ekki ennþá sótt mikla þjónustu þar að öðru leyti en því að hægt er koma erindum til skila gegnum tölvupóst og í nokkrum tilvikum er hægt að sækja þangað eyðublöð og því um líkt og spara sér þannig sporin. Fyrirhugað er að stórauka framboð á þjónustu um stjórnarráðsvefinn. Margar undirstofnanir ráðuneyta halda úti vönduðum vef sem tengdur er stjórnarráðsvefnum og er þar í sumum tilvikum boðið upp á rafræna afgreiðslu. Sem dæmi má nefna rafrænar tollskýrslur og skattframtöl. Á nokkrum sviðum er einnig hafin sjálfvirk skráning og miðlun upplýsinga gegnum Netið og má þar nefna upplýsingar um færð, veður og ölduhæð.

### 3.2 Forsætisráðuneyti

#### Úr verkefnalista ráðuneytis:

**Forystuhlutverk.** Forsætisráðuneyti gegnir forystuhlutverki í framkvæmd stefnunnar. Ráðuneytið hefur skipulagt hvernig staðið skuli að framkvæmdinni, ráðið starfsmann til að annast verkefnisstjórn og skipað fjölmargar nefndir og samráðshópa sem komá að framkvæmdinni (*sjá nefndir og vinnuhópar*).

**Tillögur um framfaramál.** Ráðuneytið hefur, m.a. að fengnum tillögum frá verkefnisstjórn um upplýsingasamfélagið, stuðlað að framgangi ýmissa framfaramála sem varða upplýsingasamfélagið. Tillögur hafa verið lagðar fyrir ráðuneytisstjórafundi og ríkisstjórn, t.d. um skipun nefndar um vanda vegna ártalsins 2000 og skipun nefndar um aðgengi að lagagögnum.

**Stefnumótun.** Í forsætisráðuneyti er starfandi faghópur um upplýsingasamfélagið sem vinnur nú að því að útfæra stefnuna um upplýsingasamfélagið á vettvangi ráðuneytisins. Þar verður sérstaklega komið inn á málaflokka sem heyra beint undir ráðuneytið. Stefnt er að því að birta stefnuna á árinu 1999.

**Norræn samvinna.** Norðurlönd hafa unnið að undirbúningi fyrir stofnun norrænnar ráðherranefndar og embættismannanefndar um upplýsingatækni. Nefndirnar verða stofnaðar með formlegum hætti í byrjun árs 1999 og mun Ísland hafa forystu í nefndunum það ár. Ráðuneytið hefur undirbúið formennsku Íslands í þessum nefndum og tekið virkan þátt í undirbúningi að stofnun þeirra m.a. með þátttöku í ráðherrafundi um þessa samvinnu í mars 1998.

**Byggðabrá.** Á vegum Byggðastofnunar hefur verið sett upp svokölluð byggðabrá sem er fjarfundabúnaður sem tengir saman ýmsa staði á landinu. Þessi búnaður er afar mikilvægur fyrir uppbyggingu fjarkennslu í landinu og samvinnu byggðalaga, t.d. í atvinnumálum.

**Vefir.** Vefur ráðuneytis hefur verið aukinn og endurbættur. Hið sama gildir um þær stofnanir sem tengjast ráðuneytinu. Sem dæmi má nefna að settur hefur verið upp vefur með upplýsingum fyrir börn á vegum Umboðsmanns barna.

#### Nefndir og vinnuhópar:

**Verkefnisstjórn um upplýsingasamfélagið** var skipuð af forsætisráðherra í september 1997 (*sjá nánar í kafla 1*).

**Samráðshópur ráðuneyta og Alþingis um málefni upplýsingasamfélagsins** er að störfum (*sjá nánar í kafla 1*).

**Samráðshópur sveitarfélaga, atvinnulífs o.fl. aðila um málefni upplýsingasamfélagsins** er að störfum (*sjá nánar í kafla 1*).

**Faghópur forsætisráðuneytis um upplýsingasamfélagið.** Starfandi er faghópur forsætisráðuneytis um upplýsingasamfélagið. Hópurinn hefur unnið að tillögugerð vegna fjárlagavinnunnar og er nú að útfæra stefnuna um upplýsingasamfélagið á vettvangi ráðuneytisins.

**Samráðshópur um stjórnarráðsvef.** Á vegum ráðuneytisins er starfandi samráðshópur um stjórnarráðsvefinn (*sjá nánar í kafla 1*).

**Ritstjórn stjórnarráðsvefs.** Á vegum ráðuneytisins er starfandi sérstök ritstjórn fyrir stjórnarráðsvefinn í heild (*sjá nánar í kafla 1*).

**Málaskrárnefnd.** Á vegum ráðuneytisins starfar nefnd sem hefur umsjón með þróun hugbúnaðarkerfis ráðuneyta sem nefnt er málaskrá ráðuneyta (*sjá nánar í kafla 1*).

### 3.3 Dóms- og kirkjumálaráðuneyti

#### Úr verkefnalista ráðuneytis:

**Tölvumiðstöð og innra net.** Á árunum 1997 og 1998 hefur verið unnið að uppbyggingu innra nets í tengslum við tölvumiðstöð dómsmálaráðuneytisins sem annast upplýsingagjöf til notenda ýmissa tölvukerfa hjá undirstofnunum ráðuneytisins svo og rekstur þeirra kerfa. Í tölvumiðstöðinni eru geymd miðlæg gögn sýslumanna og lögreglu, t.d. málaskrá, aðfarargögn, sífjamálagögn, leyfisveitingar o.fl. Á innra netinu eru veittar ýmsar upplýsingar fyrir notendur kerfanna.

**Landskrá fasteigna og þinglýsingakerfi.** Ráðuneytið hefur tekið þátt í tilraunaverkefninu landskrá fasteigna, sem er samstarfsverkefni ráðuneyta. Nýtt þinglýsingakerfi er byggist á því samstarfi hefur verið rekið hjá sýslumanninum í Kópavogi að undanförmu.

**Vefur ráðuneytis.** Í apríl 1998 opnaði ráðuneytið formlega heimasíðu á veraldarvefnum. Á síðunni er að finna gögn sem varða ráðuneytið, starfsemi þess og verkefni.

#### Nefndir og vinnuhópar:

**Faghópur dómsmálaráðuneytis um upplýsingasamfélagið.** Á fyrri hluta árs 1998 var skipaður faghópur sem fjallar um mál á vettvangi ráðuneytisins sem snerta framkvæmd stefnunnar um upplýsingasamfélagið.

**Nefnd um lagasafn á Interneti.** Árið 1997 skipaði dómsmálaráðherra nefnd fulltrúa ráðuneytisins og Alþingis er hafði það hlutverk að koma lagasafninu á Internetið til afnota fyrir almenning.

**Nefnd um aðgengi að lagagögnum.** Árið 1998 skipaði dómsmálaráðherra nefnd, í samræmi við tillögu verkefnisstjórnar um upplýsingasamfélagið, um aðgengi að lagagögnum á veraldarvefnum. Hlutverk nefndarinnar er að gera tillögur um með hvaða hætti stjórnarráðinu, fyrirtækjum og almenningi verði tryggður aðgangur að hvers kyns lagagögnum á veraldarvefnum. Er hlutverk nefndarinnar m.a. að taka afstöðu til þess hvaða gögn skuli vera aðgengileg með þessum hætti, hvaða fyrirkomulag eigi að hafa á vistun og miðlun gagnanna, hvort taka beri gjald fyrir aðgang að gögnunum og fleiri atriði er því tengjast. Nefndin er skipuð fulltrúum frá Alþingi, forsætis-, fjármála-, utanríkis- og dómsmálaráðuneytum. Nefndin er að störfum.



### **3.4 Félagsmálaráðuneyti**

#### **Úr verkefnalista ráðuneytis:**

**Vefur ráðuneytis.** Í október 1998 opnaði ráðuneytið formlega heimasíðu á veraldarvefnum.

Á síðunni er að finna gögn sem varða ráðuneytið, starfsemi þess og verkefni. Stofnanir ráðuneytisins hafa sömuleiðis, flestar hverjar, sett upp heimasíðu.

**Upplýsingakerfi vinnumálastofnar.** Vinnumálastofnun hefur unnið að gerð upplýsingakerfa er tengjast vinnumiðlun og greiðslu atvinnuleysisbóta og nefnast þau ALSAM og BÓAS.

#### **Nefndir og vinnuhópar:**

**Faghópur félagsmálaráðuneytis um upplýsingasamfélagið.** Hópurinn vinnur að því að útfæra stefnu ríkisstjórnarinnar um upplýsingasamfélagið á vettvangi ráðuneytisins. Stefnt er að því að birta stefnu ráðuneytisins í þessum málaflokki árið 1999.

**Nefnd um aukið aðgengi lánveitenda að upplýsingum um fjárhagsstöðu einstaklinga.**

Nefnd var skipuð árið 1997 og var falið það hlutverk að kanna hvort og þá hvernig bæta mætti aðgengi lánveitenda að upplýsingum um fjárhagsstöðu lántakenda. Nefndin skilaði skýrslu í desember 1997.

### 3.5 Fjármálaráðuneyti

#### Úr verkefnalista ráðuneytisins:

*Vefur ráðuneytisins hefur verið aukinn verulega á árunum 1997 og 1998.* Stórir nýir efnisflokkar eru nú aðgengilegir á vefnum, m.a. kjarasamningar opinberra starfsmanna og fjárlagafrumvarpið.

*Innkaupahandbók um upplýsingatækni*, sem RUT-nefnd vann að, var aukin, endurskrifuð og gefin út í febrúar 1998.

*Námskeið um opinber innkaup* sem stuðla eiga að auknum og bættum útboðum á vélbúnaði, hugbúnaði og þjónustu eru í undirbúningi hjá RUT-nefnd.

*Eignaupplýsingakerfi* hefur verið tekið í notkun hjá framkvæmdasýslunni. Er það ætlað til að gera allan fasteignarekstur ríkisins markvissari og hagkvæmari.

*Tekjubókhaldskerfi og skönnun skjala.* Nýtt og umfangsmikið tekjubókhaldskerfi ríkisins hefur verið tekið í notkun. Ríkisbókhald undirbýr nú skönnun fylgiskjala. Stefnt er að því að gera skönnuð fylgiskjöl aðgengileg um BÁR (bókhalds- og áætlanakerfi ríkisins).

*Nýtt fjárlagagerðarkerfi er komið í gang.* Mun það ásamt fjárlagavef sem því tengist gerbreyta vinnubrögðum við fjárlagagerð þar sem öll ráðuneyti og stofnanir ásamt fjárlaganefnd Alþingis munu geta unnið beint inn í kerfið.

*Notkun SMT* (skjalasendinga milli tölva, EDI) í viðskiptum við töllyfirvöld hefur aukist mjög. Nær allar farmskrár eru afgreiddar með þeim hætti. Um 60% af innflutningi fer þessa leið. Skeytafjöldinn nemur nálægt áttatíu þúsundum á mánuði. Notkun SMT í útflutningi er að hefjast. Eráætlað að 20% hans verði komin á það form um áramótin 1998 - 1999.

*Rafræn viðskipti.* Undirbúningur er hafinn að því að taka upp rafræn viðskipti í opinberum innkaupum (sjá nefndir fjármálaráðuneytis).

*Rafræn framtöl og skattaskil.* Um nokkurt skeið hafa fyrirtæki getað gert skattstofum skil á staðgreiðsluupplýsingum á tölvutæku formi. Staðlað rekstrarframtal lögaðila hefur verið tekið í notkun og má skila því hvort sem er á disklingi eða í tölvupósti. Um 70% gjaldenda gerðu skil með þessum hætti við framtal 1998. Skönnun og greining skattframtala einstaklinga hefur verið tekin upp. Á árinu 1999 er fyrirhugað að einstaklingum verði gert kleift að nýta upplýsingatæknina enn frekar við gerð framtals og skil.

#### Nefndir og vinnuhópar:

*Faghópur fjármálaráðuneytis um upplýsingasamfélagið.* Hópurinn vinnur nú að því að útfæra stefnuna um upplýsingasamfélagið og gera tillögur um verkefni og aðgerðir í upplýsingatæknimálum. Stefnt er að útgáfu þessara tillagna á árinu 1999.

*Nefnd um mótun reglugerðar við bókhaldslög.* Í reglugerðinni verður tekið á ýmsum málum sem snerta rafræn viðskipti. Stefnt er að því að nefndin ljúki störfum í maí 1999.

*Nefnd um greiðslukortanotkun ríkisstofnana.* Á grundvelli tillagna nefndarinnar verður vorið 1999 leitað tilboða frá greiðslukortafyrirtækjum í þjónustu vegna greiðslukortanotkunar ríkisstofnana. Í

fyrstu verður verður um tilraunaverkefni að ræða. Stefnt er að því að nefndin ljúki störfum á árinu 1999.

**2000-nefndin.** Fjármálaráðherra hefur, að tillögu verkefnisstjórnar um upplýsingasamfélagið, skipað nefnd sem hefur það verkefni að leiðbeina og upplýsa landsmenn um þau vandamál sem tengjast ártalinu 2000 í tölvukerfum og ýmiskonar tækjabúnaði.

**RUT-nefnd.** Fastanefnd sem er ráðgjafarnefnd fjármálaráðuneytis og verkefnisstjórnarinnar um upplýsingatæknimál.

### 3.6 Hagstofa Íslands

#### Úr verkefnalista ráðuneytisins:

**Tæknistefna.** Hagstofan vinnur að mótun tæknistefnu. Leiðarljós nýju tæknistefnunnar er „Starfsáætlun Hagstofu Íslands“ og er hugmyndin sú að upplýsingakerfi Hagstofu verði byggð upp þannig að þau styðji við þá áætlun eins og frekast er kostur. Tæknistefnan telur upp nokkrar ráðstafanir sem eiga að stuðla að framgangi markmiðanna.

**Dánarvottorð.** Hagstofan undirbýr úrvinnslu dánarvottorða og kóðun dánarorsaka skv. alþjóðlega sjúkdómaflokkunarkerfinu ICD-10. Verkefnið hefur að hluta verið unnið í samvinnu við hugbúnaðar-fyrirtæki í þjónustu heilbrigðisyrvalda. Áformað er að hægt verði að tölvuskrá, greina og flokka dánarorsakir. Að leiðarljósi skulu höfð hagræðing, aukin gæði gagna og auknar tölulegar upplýsingar.

**Landsskrá fasteigna.** Hagstofan hefur tekið þátt í verkefni um landsskrá fasteigna um nokkurra ára skeið. Gerðar eru tilraunir á Suðurlandi um skráningu íbúða, staðsetningu fólks í íbúðir (t.d. í fjöl-eignarhúsum), og þau hagnýtu vandamál sem því tengist fyrir nýtt upplýsingakerfi. Meginsjónarmið landsskrár fasteigna felst í því að samnýta upplýsingakerfi hinna ýmsu stofnana til að afla fjölbreyttari upplýsinga, hagræða og auka sparnað.

**Norræni haggagnabankinn.** Hagstofan er í víðtækri samvinnu við Norðurlöndin um bætt miðlun upplýsinga um norrænar hagtölur. Þróunin hefur byggst á því að færa út miðlun tölulegra upplýsinga, frá bókum til geisladiska og gagnavefs. Allir eru þessir þættir til staðar í dag en þróunin heldur áfram til að bæta þjónustuna við notendur norrænna hagtalna.

**Skönnun.** Hagstofan undirbýr yfirfærslu pappírsgagna (m.a. vottorða) til rafræns forms. Markmiðið er m.a. að spara vinnu, fjármuni, skjalarymi og tíma starfsfólks. Verkefnið er í aðalatriðum tvíþætt; í fyrsta lagi að undirbúa verkferli og velja/kaupa til þess hugbúnað sem styður áður nefnd markmið og í öðru lagi að lesa gögnin inn (skanna) í hið nýja skjalaskönnunar- og skjalavistunarkerfi.

**Þjóðskrá og fyrirtækjaskrá árið 2000.** Hagstofan hefur brugðist við 2000-vandanum með því að vinna eftir nákvæmri áætlun um að flytja eldri kerfi þjóðskrár og fyrirtækjaskrár inn í eigið tölvuumhverfi. Gerð nýrra kerfa var boðin út. Í undirbúningi er mótun nýs upplýsingakerfis sem verður meira í samræmi við ný sjónarmið um verkefni og rekstur þjóðskrár í nútíð og framtíð.

**Skjalasendingar milli tölva.** Hagstofan vinnur í samvinnu við m.a. Hagstofu Evrópusambandsins, Eurostat, um bætt skipti upplýsinga milli landa og stofnana á Evrópska efnahagssvæðinu. Má þar nefna samstarf um mótun nýrra samskiptastaðla og tækni til að styðja við bætt tölvasamskipti (t.d. STADIUM, GESMES, EDI, o.fl.).

**Gagnalager og lýsigögn.** Hagstofan stefnir að starfrækslu gagnalagers fyrir hagtölusafn sitt og að jafnhliða verði sett upp safn lýsigagna til að styðja við hagtölurnar og auðvelda túlkun manna á hagtölum Hagstofunnar og hagtölum almennt.

**Útgáfuhandbók.** Í smíðum er á Hagstofunni kver sem hefur að markmiði að taka saman fyrir starfsfólk þau atriði sem skipta máli fyrir samskipti, verklag og frágang tölulegra upplýsinga til miðlunar.

#### Nefndir og vinnuhópar:

**IT-vinnuhópur.** Starfandi er norrænn vinnuhópur um upplýsingamál (information technology) í



tengslum við hagskýrslugerð. Markmiðið er að bera saman reynslu þeirra, efla samstarf í upplýsingatækni, samræma meginsjónarmið landanna ef unnt er, og leita leiða til að ná fram hagræðingu við innsöfnun, úrvinnslu og miðlun tölulegra upplýsinga.

**Faghópur um manntal.** Starfandi er faghópur til að undirbúa hagnýtingu upplýsinga úr stjórnsýsluskráum til að gera manntal um Íslendinga fyrir árið 2001.

**Alþjóðlegt samstarf.** Flestir deildarstjórar Hagstofunnar á hagskýrslusviði taka þátt í vinnuhópum og nefndum á norrænum og evrópskum vettvangi, hver á sínu sviði. Má þar nefna nefndir á sviði vísitalna, utanríkisverslunar, vinnumarkaðsmála, mannfjölda, ferðaútvegs svo sé eitthvað nefnt.

### 3.7 Heilbrigðis- og tryggingaráðuneyti

#### Úr verkefnalista ráðuneytis:

**Stefnumótun.** Heilbrigðis- og tryggingamálaráðuneytið hefur í riti sínu Stefnumótun í upplýsingamálum innan heilbrigðiskerfisins, sem út kom í ársbyrjun 1998, markað stefnuna í upplýsingamálum heilbrigðiskerfisins. Ritið inniheldur tillögur sem nefnd um stefnumótun í upplýsingamálum heilbrigðisþjónustunnar vann ásamt lýsingu ráðuneytisins á því hvernig staðið verði að framkvæmd tillagnanna. Stefnumótunin tekur til næstu tíu ára og er framhald á vinnu ráðuneytisins vegna stefnumörkunar ríkisstjórnarinnar um upplýsingasamfélagið frá 1996.

**Uppbygging samræmds sjúkraskrákerfis fyrir sjúkrastofnanir landsins.** Á vegum ráðuneytisins og í samvinnu við samstarfsráð um upplýsingamál hefur á árinu 1998 verið framkvæmd frumkönnun á þeim kröfum sem gera þarf til sjúkraskrákerfa. Þar er jafnframt lýst öllum meginþáttum og kröfum við uppbyggingu rafræna sjúkraskrár. Aðalverkefni næsta árs (1999) verður gerð kröfulýsingar.

**Samhæfing upplýsinga- og rekstrarkerfa.** Á vegum ráðuneytisins og í samvinnu við samstarfsráð um upplýsingamál eru í gangi viðræður og athuganir sem miða að aukinni samhæfingu upplýsinga- og rekstarkerfa sjúkrahúsa. Nú er sérstaklega verið að huga að samræmingu á fjárhagsupplýsingakerfum, launa- og starfsmannakerfum, birgðakerfum, upplýsingakerfum fyrir stjórnendur, myndvisturmarkerfum, innheimtu- og gjaldtökakerfum, röntgenupplýsingakerfum og ýmsum öðrum sérhæfðum stoðdeildarkerfum.

**Uppbygging fjarlækninga og notkun fjarfundabúnaðar.** Gerðar hafa verið tilraunir með að senda röntgenmyndir, heilalínurit og sónarmyndir á tölvutæku formi um símalínu frá sjúkrahúsum á landsbyggðinni til sérfræðinga á Landspítalanum. Notkun fjarfundabúnaðar fer vaxandi bæði að því er varðar fræðslufundi og meðferð einstakra sjúklinga. Enn fremur vinnur ráðuneytið í samvinnu við samstarfsráð um fjarlækningar að stöðumati og gerð áætlunar um uppbyggingu fjarlækningaþjónustu til næstu 3-5 ára.

**Heilbrigðisnet.** Byggt verður upp heilbrigðisnet sem tengir saman alla þá aðila sem koma að heilbrigðisþjónustu á Íslandi. Ráðuneytið er í samvinnu við samstarfsráð um upplýsingamál og heilbrigðishóp (ICEPRO) að vinna að lýsingu á því hvernig standa beri að uppbyggingu samræmds heilbrigðisnets á Íslandi. Í framhaldi af því verður gerð ítarleg verk-, tíma- og og kostnaðaráætlun varðandi uppbyggingu og þróun heilbrigðisnets. Uppbygging heilbrigðisnets gæti jafnvel orðið hluti af alþjóðlegu samvinnuverkefni.

**Heilsuvefur.** Almenningsi verður gefinn kostur á aðgangi að upplýsingum um heilbrigðisþjónustu, heilbrigðismál og heilbrigðisfræðslu á heilsuvef. Á heimasíðu ráðuneytisins hefur þegar verið komið upp vísi að slíkum vef. Hins vegar er áformað að sjálfur heilsuvefurinn verði mun víðtækara upplýsingasafn.

**Upplýsingaþjónusta fyrir heilbrigðisstarfsmenn.** Unnið er að því að starfsmönnum heilbrigðisþjónustunnar verði veitt víðtæk þjónusta við upplýsingaleit, árvekiþjónustu o.fl. Hér er um að ræða samvinnuverkefni fjölmargra aðila. Með því ættu starfsmenn íslensku heilbrigðisþjónustunnar að standa a.m.k. jafnfætis starfsbræðrum sínum í nágrannalöndunum í upplýsingamálum.

#### Nefndir og vinnuhópar:

**Samstarfsráð í upplýsingamálum heilbrigðiskerfisins.** Ráðuneytið skipaði í ársbyrjun 1998 samstarfsráð

til þess að vinna að framkvæmd stefnumörkunarinnar í upplýsingamálum. Í ráðinu eiga sæti sérfræðingar og stjórnendur heilbrigðisstofnana en formennskan er á hendi ráðuneytisins.

**Samstarfsráð um fjarlækningar.** Skipað var sérstakt samstarfsráð um framkvæmd stefnunnar í fjarlækningum í ársbyrjun 1998.

### 3.8 Iðnaðar- og viðskiptaráðuneyti

#### Úr verkefnalista ráðuneytisins:

##### Lög og reglugerðir:

**Lög um rafræna skráningu verðbréfa nr. 131/1997.** Lögin gera kleift að gefa út verðbréf og skrá eignarréttindi yfir þeim á rafrænan hátt.

**Úttekt á íslenskum lögum m.t.t. rafrænna viðskipta.** Unnið er að lögfræðilegri úttekt á stöðu íslenskrar löggjafar varðandi rafræn viðskipti. Úttektin felur m.a. í sér mat á því hvernig íslensk löggjöf samræmist tækninýjungum á þessu sviði og hvort og þá hverra breytinga er þörf. Reiknað er með að skýrsla með niðurstöðum úttektarinnar verði tilbúin í byrjun árs 1999.

##### Aðgangur að opinberum upplýsingum og hjónustu:

**Rafrænar afgreiðslur.** Stefnt er að því að unnt verði að afgreiða sem mest af málum iðnaðar- og viðskiptaráðuneyta á rafrænan hátt. Nú er unnt að finna á heimasíðu upplýsingar um allar leyfisveitingar iðnaðar- og viðskiptaráðuneyta. Hægt er að sjá þau lög og reglugerðir sem til grundvallar liggja og komast í beint tölvupóstsamband við ábyrgðarmenn viðkomandi málaflokka. Umsóknareyðublöð er unnt að fylla út og senda ráðuneytinu á rafrænan hátt.

**Löggild starfsheiti.** Unnið er að skrá um þá sem fengið hafa löggildingu starfsheitis hjá iðnaðarráðuneytinu. Átt er við þessar starfsgreinar: arkitektar, verkfræðingar, tæknifræðingar, byggingarfræðingar, iðnfræðingar, skipulagsfræðingar, húsgagna- og innanhússarkitektar og landslagsarkitektar. Stefnt er að því að unnt verði að birta skrárnar á opnum gagnagrunni ráðuneytisins á fyrri hluta árs 1999.

##### Upplýsingamiðlun fyrir atvinnulífið.

**Iðnaðarvefur.** Í samvinnu við Samtök iðnaðarins er unnið að gerð vefs sem helgaður verður íslenskum iðnaði. Markmiðið er að skerpa sýn ungs fólks á gildi iðnaðar. Vefurinn verður sérstaklega helgaður ungu fólki, nemendum og kennurum og munu efnistöð mjög tengjast námi og störfum í iðnaði. Einnig mun hann nýtast við símenntun og veita fræðslu um einstakar iðngreinar og fyrirtæki og ekki hvað síst nýsköpun. Stefnt er að því að fyrsti áfangi iðnaðarvefsins verði tilbúinn vorið 1999.

**Gagnagrunnar fyrir atvinnulífið.** Hjá stofnunum ráðuneytanna er unnið að því að byggja upp gagnagrunna sem nýtast eiga bæði atvinnulífi og almenningi. Viðarmesti gagnagrunnurinn verður um orku-mál og er gert ráð fyrir að smíði hans taki þrjú ár. Smíði annarra grunna mun taka skemmi tíma.

##### Rafræn viðskipti.

**Þriggja manna starfshópur hefur í nokkur misseri fylgst náið með þróun rafrænna viðskipta.** Auk lagasetningar og úttektar á íslenskum lögum sem áður var getið má nefna þátttöku ráðherra í ráðstefnu OECD um rafræn viðskipti í október 1998. Allt eru þetta liðir í undirbúningi að frekari stefnumótun á þessu sviði. Nú er sérstaklega fylgst með þróun rafrænna undirskrifa, rafeyris og örgjafakorta og er að vænta ályktunar um þessi mál í byrjun árs 1999.

##### Önnur verkefni.

**Alþjóðleg samskipti.** Ráðuneytið tekur þátt í verkefninu INFO 2000 sem rekið er af ESB og fjallar



um málefni upplýsingasamfélagsins. Undirverkefni þess fjallar um tungutækni MLIS (Multi Lingual Information Society). Rekin er kynningarskrifstofa (Midað-net) um þessi mál og styður ráðuneytið rekstur hennar á Íslandi.

*Norrænt samstarf.* Á vegum norrænu embættismannanefndarinnar um atvinnumál (EK-Næring) sinnir ráðuneytið tveim málum er varða upplýsingasamfélagið. Annars vegar er samráðsverkefni um rafræn viðskipti og hins vegar er sértækt verkefni um rafræn viðskipti með byggingarvörur.

***Nefndir og vinnuhópar:***

*Nefnd um hugbúnaðargerð ríkisins.* Nefndinni var falið að meta umfang hugbúnaðargerðar ríkisins og gera tillögur um á hvern hátt best væri að koma henni á frjálsan markað. Nefnin lauk störfum árið 1997 og skilaði tillögum um aðgerðir sem finna má í skýrslu á vef ráðuneytisins. Nefnd um ytri skilyrði hugbúnaðariðnaðarins. Nefndin var skipuð til að meta þau ytri skilyrði sem stjórnvöld skapa hugbúnaðariðnaðinum og koma með tillögur til úrbóta. Nefndin lauk störfum árið 1998 og skýrslu nefndarinnar má finna á vef ráðuneytis.

*Starfshópur um rafræn viðskipti.* Starfshópurinn er að störfum (*sjá verkefnalista*).

### 3.9 Landbúnaðarráðuneyti

#### Úr verkefnalista ráðuneytis:

**Vefir.** Settur hefur verið upp vefur fyrir ráðuneytið og er hann enn í mótn. Starfandi er þriggja manna ritstjórn vefsins. Stofnanir ráðuneytisins hafa einnig flestar sett upp eigin vefi.

**Stafræn kort.** Landgræðsla ríkisins og Rannsóknastofnun landbúnaðarins létu vinna og gáfu út innrauðar gervitunglamyndir af Íslandi á stafrænu formi og er það sá grunnur sem kortlagning á jarðvegsrofi á Íslandi var unnin eftir. Því verki lauk 1997. Gefin var út skýrsla með niðurstöðunum en þær er einnig að finna á vefnum á tölulegu og myndrænu formi. Veiðimálastofnun uppfærir reglulega gagnagrunn sem byggist á landfræðilegum kortagrunni. Þar er að finna upplýsingar um ár og vötn landsins, lífríki þeirra, sérstaklega fiskstofna og upplýsingar um veiði.

**GPS staðsetningar.** Flestar landgræðslugirðingar og margar afréttargirðingar voru hnitsettar með GPS staðsetningartæki, ásamt stórum hluti uppgræðslusáninga frá 1997 og 1998. Skógrækt ríkisins hefur nýtt GPS tækni við söfnun ýmissa landfræðilegra upplýsinga á sviði skógræktar og plöntunar.

**Upplýsingar Landgræðslunnar á tölvutækt form.** Allar aðgerðir Landgræðslu ríkisins eru skráðar á tölvutækt form og er unnið að því að tengja þau gögn við áætlanagerð og bókhald til að opna möguleika á nákvæmari kostnaðargreiningu verkefna og upplýsingagjöf.

**Fjarfundabúnaður.** Settur hefur verið upp fjarfundabúnaður í Bændaskólanum á Hvanneyri.

**Fjarkennsla.** Verið er að undirbúa fjarkennslu á vegum Bændaskólans á Hólum, m.a. er unnið að alþjóðlegu námsefni í fiskeldi og verður það sett á vefinn.

**NovaGate gagnagrunnur.** Íslendingar eiga aðild að NovaGate sem er sameiginlegur gagnagrunnur Nova-háskólanna en það eru regnhlífarsamtök landbúnaðar- og dýralæknaháskóla á Norðurlöndum. Þar er safn af vísunum í vefsíður sem geyma upplýsingar er nýttast þeim sem eru í rannsóknum eða háskólanámi á landbúnaðarsviði

#### Nefndir og vinnuhópar:

**Ritstjórn.** Starfandi er þriggja manna ritstjórn vefs ráðuneytisins.

### 3.9 Menntamálaráðuneyti

#### Úr verkefnalista ráðuneytisins:

##### *Almennt.*

*Ný skólastefna hefur verið sett.* Gerð nýrra aðalnámskráa fyrir grunn- og framhaldsskóla er á lokastigi. Þar er gert ráð fyrir beitingu upplýsingatækni í skólastarfi og nýjum fögum á því sviði á báðum skólastigum.

*Ráðstefna um upplýsingatækni.* Ákveðið hefur verið að halda tveggja daga ráðstefnu um notkun upplýsingatækni í skólastarfi í febrúar 1999.

##### *Tölvubúnaður.*

*Kennsluhugbúnaður.* Sérstök verkáætlun Námsgagnastofnunar í tengslum við framkvæmd upplýsingastefnunnar liggur fyrir. Gert er ráð fyrir að verja 43 milljónum króna til útgáfu kennsluhugbúnaðar á árinu 1999.

*Þróunarskólar.* Þrír grunnskólar og þrír framhaldsskólar hafa verið valdir til að verða þróunarskólar í upplýsingatækni. Þeim er m.a. ætlað að stunda tilraunakennslu með nýjan hugbúnað. (*Sjá nánar undir liðnum tilraunaverkefni*).

*Íslenskun hugbúnaðar.* Samningar standa yfir við Microsoft um íslenskun á hugbúnaði frá fyrirtækinu. Gert er ráð fyrir að íslensk stjórnvöld stuðli að fjárhagslegum grundvelli verkefnisins með átaki er miði að því að draga úr ólöglegri notkun hugbúnaðar.

*Tungutækni.* Fenginn hefur verið hópur sérfræðinga til að fjalla um stöðu mála hér á landi, tölvulestur, staðla, letur, þýðingar, leit í erlendum gagnaböndum, tölvutal og tölvuheyrn, færslu texta í tal og tals í texta. Verkefnið felur í sér að gerð verði grein fyrir því hvaða aðgerðir teljist nauðsynlegar og við hverju má búast um kostnað. Hópurinn skilar skýrslu í byrjun árs 1999.

##### *Menntun kennara, sérmenntun og símenntun á sviði upplýsingatækni.*

*Námsskrá KHÍ.* Vinna við nýja námsskrá fyrir KHÍ stendur yfir þar sem aukin áhersla er lögð á notkun upplýsingatækni í kennslu.

*Átak í upplýsingatækni í KHÍ.* Starfshópur um átak á sviði upplýsingatækni í KHÍ hefur skilað verkáætlun fyrir 1999.

*Ný námsbraut í KHÍ.* Kennaraháskóli Íslands býður 15 eininga námsbraut í framhaldsdeild í tölvu- og upplýsingatækni. Alls eru 16 nemendur í náminu sem hófst á haustönn 1998. Námið er að mestu leyti fjarnám.

*Endurmenntun kennara.* Samningur var gerður við Rafiðnaðarskólann um 180 stunda nám fyrir 36 framhaldsskólakennara. Námskeiðin voru haldin á árinu 1998.

*Meistaránám í tölvunarfræði við H.Í. hófst á haustönn 1998.*

*Ný námsbraut til B.S.-prófs í tölvufræði hefur verið sett á laggirnar í Viðskiptaháskólanum í*

**Reykjavík.** Þessu fylgir veruleg fjölgun nemenda í námi tengdu upplýsingatækni (UT). Ríkið greiðir meginhluta kennslukostnaðar.

**Námsbraut til B.S.-prófs í tölvufræði á Akureyri.** Háskólinn á Akureyri býður þriggja ára nám til B.S.-prófs í tölvu- og upplýsingatækni. Námið hófst á haustönn 1998.

**Ný námskrá framhaldsskóla gerir ráð fyrir sérstökum námsbrautum í upplýsingatækni.**

**Endurmenntun fyrir starfsfólk skólabókasafna.** Skipulagt hefur verið námskeiðahald í upplýsingatækni fyrir starfsfólk á skólabókasöfnum.

**Rannsóknir, þróun og samstarf.**

**Þróunarsjóðir.** Ákveðið hefur verið að veita verkefnum á sviði upplýsingatækni forgang í þróunarsjóðum grunn- og framhaldsskóla. M.a. hefur verið úthlutað átta milljónum króna úr þróunarsjóði framhaldsskóla til samstarfsverkefnis framhaldsskóla er miðar að því að þróa hugbúnað fyrir fjarkennslu.

**Þróunarskólar í upplýsingatækni á grunn- og framhaldsstigi.** Þrír skóla hafa verið valdir á hvoru skólástigi. Þeim er ætlað að verða leiðandi um notkun upplýsingatækni í kennslu og skólastarfi. Gert er ráð fyrir 18 milljónum króna frá ríkissjóði til kjarnaskóla á árunum 1998 og 1999. Auk þess er gert ráð fyrir um 23 milljónum króna frá öðrum aðilum til verkefnisins á fjórum árum.

**Markáætlun um rannsóknir og þróunarstarf á sviði upplýsingatækni.** Rannsóknarráð Íslands hefur að frumkvæði menntamálaráðherra unnið markáætlun um rannsóknir á sviði upplýsingatækni. Ríkisstjórnin hefur ákveðið að beita sér fyrir framkvæmd þessarar áætlunar og gerir ráð fyrir að veita 580 milljónum króna til rannsókna og þróunar á sviði upplýsingatækni og umhverfismála á tímabilinu frá 1999-2004.

**Þekkingarvefur.** Unnið er að þarfagreiningu fyrir þekkingarvef um menntamál. Gert er ráð fyrir að vefurinn verði settur upp í tengslum við Íslenska menntanetið.

**OECD-samstarf.** Ráðuneytið tekur þátt í samstarfi á vettvangi OECD um upplýsingatækni í skólastarfi.

**Norrænt samstarf.** Ráðuneytið hefur fulltrúa í upplýsingatækninefnd Norrænu ráðherranefndarinnar á sviði menntamála og vísinda.

**Samvinna Námsgagnastofnunar við erlenda aðila hefur verið eflað, m.a. með samvinnu um gerð margmiðlunardisks til enskukennslu.**

**Samstarf við Skýrslutæknifélagið um svokallað tölvuökuskírteini (Computer Driving License) er í undirbúningi.** Um er að ræða fjölþjóðlegt samræmt próf í notkun tölva. Stefnt er að því að framhaldsskólar annist kennslu og próftöku er miði að því að nemendur geti fengið umrædd skírteini.

**Fjarnám og fjarvinnsla.**

**Stofnun faghóps um fjarnám er í undirbúningi.**

**Starfsrammi fjarnáms.** Unnið hefur verið að því að móta starfsramma fjarnáms, m.a. hvað varðar kjör þeirra sem starfa við fjarkennslu.



**Endurskipulagning á fjarkennslu í Verkmenntaskólanum á Akureyri stendur yfir.** Stefnt er að því að fjarnám verði fastur liður í skólastarfinu frá áramótum 1998-1999.

**Tilraunir með fjarnám.** Háskóli Íslands hefur í samstarfi við Fræðslunet Austurlands og Miðstöð símenntunar á Suðurnesjum hafið tilraunir með fjarnám. Kennð eru námskeið í ferðamálafræði auk endurmenntunarnámskeiða í spænsku og viðskiptafræðum. Verkefni þetta hófst á haustönn 1998.

**Tilraunir með notkun ATM í fjarnámi.** Háskóli Íslands og Háskólinn á Akureyri hafa í samstarfi við Landsímamann hafið tilraunir með nýja fjarskiptatækni (ATM) við fjarnám. Verkefnið er unnið með styrk frá Rannsóknarráði Íslands.

**Samstarf háskóla um þróun fjarnáms.** Háskóli Íslands, Háskólinn á Akureyri og Kennaraháskóli Íslands hafa gert með sér samning um þróun fjarnáms. Verkefnið hófst á haustönn 1998.

**Framboð á fjarkennslunámskeiðum í KHÍ.** Kennaraháskóli Íslands kennir um 140 námskeið í fjarnámi. Þá eru ótalin fjarnámsnámskeið á sviði endurmenntunar.

**Fjarkennsla í hjúkrun.** Háskólinn á Akureyri býður nemendum búsettum á Ísafirði hjúkrunarnám í fjarkennslu. Níu nemendur sækja námið frá Ísafirði á haustönn 1998. Við námið er beitt fjarfundatækni og almennum netsamskiptum.

**Fjarkennsla í rekstrarfræði.** Háskólinn á Akureyri býður rekstrarfræðinám í samvinnu við Fræðslunet Austurlands. Námið er boðið í fyrsta skipti á haustönn 1998.

**Samkennsla H.Í. og H.A.** Háskóli Íslands og Háskólinn á Akureyri hafa tekið upp samkennslu í nokkrum greinum með aðstoð fjarfundabúnaðar. Markmiðið er að samnýta kennara skólanna til kennslu fámennra námskeiða

#### **Meningarmál.**

**Meningarnet Íslands hefur tekið til starfa á vefnum (<http://www.mening.is>).**

**Upplýsingamiðstöð myndlistar hefur opnað vef sem veitir aðgang að gagnagrunni sem geymir upplýsingar um íslenska myndlistarmenn.** Þar er m.a. að finna æviágrip listamanna og myndir af hundruðum listaverka (<http://> og <http://>).

**Fornrit á vefinn.** Landsbókasafn Íslands - Háskólabókasafn hefur í samvinnu við Cornell háskóla og með styrk frá Carnegie/Mellon Foundation unnið að því að færa íslensk fornrít á stafrænt form og gera aðgengileg á vefnum.

**Styrkir til almenningsbókasafna.** Í samræmi við bráðbirgðaákvæði í lögum nr. 36/1997 um almenningsbókasöfn hafa verið veittir styrkir til almenningsbókasafna vegna upplýsingatækniverkefna.

**Norræn samvinna um upplýsingatækni.** Ráðuneytið á fulltrúa í upplýsingatækninefnd Norrænu ráðherranefndarinnar á sviði menningarmála.

#### **Nefndir og vinnuhópar:**

**Faghópur menntamálaráðuneytis um framkvæmd stefnunnar um upplýsingasamfélagið.**

*Nefnd um stofnun nýrrar kennslumiðstöðvar.* Ráðherra hefur skipað nefnd til að gera tillögur um stofnun nýrrar kennslumiðstöðvar. Kennslumiðstöðinni er m.a. ætlað að veita skólakerfinu hvers konar stuðning við uppbyggingu upplýsingatækni í skólasterfi. Gert er ráð fyrir að kennslumiðstöð taki til starfa á árinu 1999.

*Nefnd menntamálaráðherra um fullorðinsfræðslu og símenntun lauk störfum á árinu 1998.* Nefndin fjallaði m.a. um notkun upplýsingatækni á þessu sviði.

*Nefnd um val á nýju bókasafnskerfi.* Nefndinni er ætlað að gera tillögur um val á nýju bókasafnskerfi sem hentað gæti fyrir öll bókasöfn í landinu, þ.m.t. almenningsbókasöfn, skólabókasöfn, rannsóknabókasöfn og Landsbókasafn Íslands - Háskólabókasafn.

*Nefnd um varðveislu rafrænna gagna sem verða til í stjórnsýslunni hefur lokið störfum.* Skýrslu hennar er að finna á heimasíðu menntamálaráðuneytisins([http:// www.mrn.stjr.is](http://www.mrn.stjr.is)).

*Nefnd um aðgang bókasafna, stofnana og einstaklinga að gagnasöfnum er að störfum.* Nefndinni er ætlað að gera tillögur um samræmd kaup á aðgangi að gagnasöfnum fyrir rannsóknastofnanir, bóksöfn og einstaklinga.

*Starfshópur ráðuneytis um fjarnám í VMA.*

*Samstarfshópur um þróunarskólaskóla á sviði upplýsingartækni.*

### 3.11 Samgönguráðuneyti

#### Úr verkefnalista ráðuneytis:

##### *Upplýsingatækni í vegamálum:*

**Upplýsingakerfi fyrir vegfarendur.** Vegagerðin hefur um nokkurra ára skeið rekið upplýsingakerfi fyrir vegfarendur. Er þar m.a. um að ræða myndræna framsetningu á færð og ástandi vega, upplýsingar um framkvæmdir á vegum upplýsingar um veðurfar, hitastig vegyfirborðs, rakastig o.fl. Hægt er að nálgast flestar þessara upplýsinga á vef Vegagerðarinnar, á textavarpi, gegnum síma, og gegnum upplýsingaskjái á ferðamiðstöðvum.

**Hálkuspákerfi.** Vegagerðin rekur til reynslu, í samstarfi við Veðurstofuna, hálkuspákerfi sem gefur upplýsingar um ástand vegyfirborðs út frá veðurfarslegum forsendum.

**Umferðargreininir.** Í gangi er tilraun með umferðargreina sem er búnaður til að mæla hraða bíla, gefa upplýsingar um fjölda öxla, þyngd þeirra og álag á veg. Við þennan búnað má tengja sjálfvirkar myndavélar.

**Gagnagrunnur um vegamál.** Vegagerðin er að taka í notkun stóran gagnagrunn fyrir ofangreindar upplýsingar um vegamál. Þar verða einnig GPS-hnit allra vega auk upplýsinga um gerð þeirra, aldur aðgerða, staðsetningu brúa og ræsa og fleira. Í gagnagrunninum verða einnig upplýsingar um GPS-hnit allra slysstæða.

##### *Upplýsingatækni í flugmálum:*

**GPS-mælingar.** Unnið er að því að staðsetja alla flugvelli og öll flugtæki þeirra með GPS-mælingum. Þar með verða allar upplýsingar til flugmanna um staðsetningar mun nákvæmari en í dag.

**Veðurupplýsingar.** Starfsmenn Flugmálastjórnar um land allt safna veðurupplýsingum og miðla til Veðurstofu sem gefur út flugveðurspár fyrir viðkomandi flugvelli. Spárnar eru aðgengilegar flugmönnum í gegnum tölvur og þeim má einnig miðla um netið.

##### *Upplýsingatækni í hafnamálum:*

**Upplýsingakerfi fyrir sjófarendur.** Siglingastofnun Íslands á og rekur víðtækt upplýsingakerfi um veður og sjólag fyrir sjófarendur. Upplýsingum er m.a. miðlað á vef Siglingastofnunar. Næsta útgáfa kerfisins sem inniheldur spákerfi verður væntanlega tekin í notkun í lok árs 1998. Einnig rekur Siglingastofnun DGPS staðsetningarkerfi fyrir sjófarendur sem nær út fyrir 200 sjómílur.

**Gagnagrunnur um hafnamál.** Siglingastofnun rekur gagnagrunn um hafnir og hafnastarfsemi vegna vinnu við áætlanagerð og forgangsröðun framkvæmda í höfnum. Í gagnagrunninum eru hafnarkort, upplýsingar um aldur og gerð hafnarmannvirkja og nýtingu þeirra.

**Upplýsingakerfið „Lóðsinn“.** Upplýsingakerfið „Lóðsinn“ er rekið af höfnum landsins. Í Lóðsinn eru skráðar ýmsar upplýsingar um landanir skipa og afla þeirra sem sendar eru til Fiskistofu.

##### *Upplýsingatækni í ferðamálum:*

**Upplýsingabanki um ferðamál.** Ferðamálaráð á og rekur upplýsingabanka um ferðamál. Hann

inniheldur upplýsingar um flest fyrirtæki í ferðaþjónustu á Íslandi og er nú aðgengilegur öllum á vef Ferðamálaráðs.

**Upplýsingar til erlendra ferðamanna.** Ferðamálaráð hafði forgöngu um að upplýsingar um færð og veður yrðu aðgengilegar á ensku fyrir ferðamenn og er nú hægt að nálgast þessar upplýsingar frá vef ráðsins. Ferðamálaráð hefur gefið út margmiðlunarefni á geisladiski um ferðamannastaði á Íslandi.

***Nefndir og vinnuhópar:***

***Nefnd um fjarskiptamál.*** Samgönguráðherra skipaði sérfræðinefnd um fjarskiptamál sem skilaði af sér skýrslu í apríl 1998. Skýrslan nefnist Til móts við nýja tíma. Í henni er staða fjarskiptamála skilgreind og metið hvernig þróun þeirra geti orðið fram á næstu öld. Einnig er staða Landssíma Íslands hf. metin og lagðar fram tillögur um hvernig eignarhlut ríkisins í fyrirtækinu sé best varið.



### 3.12 Sjávarútvegsráðuneyti

#### *Úr verkefnalista ráðuneytis:*

**Vefir.** Settur hefur verið upp vefur ráðuneytisins og eru þar m.a. aðgengilegar mikilvægar upplýsingar um fiskveiðar og fiskveiðistjórnunarkerfið á ensku, þýsku og spænsku. Undirstofnanir ráðuneytis: Hafrannsóknastofnun, Rannsóknastofnun fiskiðnaðarins (Rf), og Fiskistofa hafa verið í fararbroddi í notkun upplýsingatækni hér á landi. Þessar stofnanir miðla nú miklum upplýsingum og skýrslum til viðskiptavina sinna gegnum vefsíður.

**Aflaupplýsingakerfi.** Á árinu 1996 var sett upp aflaupplýsingakerfi sem vakið hefur mikla athygli. Síðan hefur kerfið verið þróað áfram. Þar koma nú daglega fram upplýsingar um öll skip, veiði þeirra, aflamark o.fl. Útgerðir um allt land fylgjast nú með sínum skipum í gegnum þetta kerfi. Hægt er að nálgast upplýsingar um hvaða fyrirtæki hafa vinnsluleyfi, hvernig leyfi þau hafa og nú síðast hafa bæst við upplýsingar um afla smábáta.

#### *Nefndir og vinnuhópar:*

##### ***Faghópur ráðuneytis um upplýsingasamfélag.***

***Samstarfshópur um upplýsingaveitu sjávarútvegsins hefur starfað frá síðasta ári og hefur látið hanna vef um sjálfbæran sjávarútveg.*** Unnið er að endanlegum frágangi verksins og er stefnt að því að hann verði opnaður í sumar. Á vefnum verða upplýsingar um íslenska stjórn fiskveiða, fiskistofna, skip og veiðarfæri, alþjóðlega samninga á fiskveiðisviði, lífríki hafsins og framleiðslu sjávarafurða.

### 3.13 Umhverfiráðuneyti

#### Úr verkefnalista ráðuneytis:

**Vefir.** Ráðuneytið hefur sett upp vef þar sem finna má almennar upplýsingar um ráðuneytið og skýrslur, m.a. tvær skýrslur um ástand og þróun umhverfismála á Íslandi. Nær allar stofnanir ráðuneytisins hafa sett upp vefsíður með upplýsingum um starfsemi sína og bjóða sumar upp á rafræn samskipti í gegnum veraldarvefinn. Þannig býður embætti veiðistjóra veiðimönnum nú að sækja um endurnýjun veiðikorts og skila inn veiðiskýrslu í gegnum netið.

**Stafræn grunnkort.** Unnið er að einu brýnasta verkefni í kortagerð hér á landi sem er að koma á fót stafrænum kortagrunni af öllu Íslandi sem byggir á kortum í mælikvarða 1:50.000. Fyrirhugað er að vinna við stafræna kortagrunninn ljúki á fjórum til fimm árum og er áætlaður kostnaður við þann verkþátt um 230 milljónir króna. Notendur kortagrunnsins verða fjölmargir og nýtist slíkt gagnasafn m.a. á sviði skipulagsmála, náttúruverndar, landnýtingarmála, fasteignaskráningar, skráningar stjórn-sýslumarka og til framleiðslu ýmiskonar korta hjá Landmælingum Íslands. Til að flýta verkinu er m.a. gert ráð fyrir útboði á ákveðnum verkþáttum. Mótuð hefur verið áætlun um uppbyggingu stafræns kortagrunns af Íslandi í mælikvarða 1:50.000 og var hún kynnt á ríkisstjórnarfundum 15. maí 1998. Ákveðið var að utanríkisráðuneytið vinni að því að afla kortagagna sem eru hjá bandarísku herkorta-stofnuninni NIMA og vinni að því að fá Bandaríkjamenn til að standa við samninga á þessu sviði.

**Staðlar og tækni.** Leitað hefur verið upplýsinga um vinnuaðferðir, staðla og tækni á þessu sviði hjá systurstofnunum Landmælinga Íslands á hinum Norðurlöndunum og í Bretlandi.

#### Nefndir og vinnuhópar:

**Faghópur ráðuneytisins um upplýsingasamfélagið.** Hópurinn er skipaður fjórum mönnum og er að störfum.

**Ritstjórn vefs.** Fjögurra manna ritstjórn sér um viðhald efnis á heimasíðu ráðuneytisins.

**Umhverfisfræðsluráð var sett á laggirnar í febrúar 1998 undir forystu umhverfiráðuneytisins.** Í ráðinu eiga sæti fulltrúar stjórnvalda, stofnana, áhugasamtaka og atvinnulífsins, sem koma að umhverfis- og fræðslumálum. Ráðið vinnur að uppsetningu upplýsingavefs um umhverfismál Vefurinn mun fá heitið: „Umhverfisvefurinn“ og verður hann opnaður á fyrri hluta árs 1999. Umhverfisvefurinn verður efnisflokkadur og gagnvirkur vefur með tengingar við yfir 100 vefsíður á íslensku um umhverfismál.

### 3.14 Utanríkisráðuneyti

#### Úr verkefnalista ráðuneytis:

**Vefur.** Vefur ráðuneytisins er þegar orðinn umfangsmikill og er í frekari þróun. Í október 1997 var opnaður sérstakur EES-vefur, svonefnt EES-vefsetur. Í undirbúningi er að útbúa vefi fyrir öll sendiráð og fastanefndir Íslands erlendis.

**Tölvuvæðing sendiráða og fastanefnda.** Unnið hefur verið markvisst að tölvuvæðingu sendiráða og fastanefnda. Í nóvember 1997 voru öll sendiráð og fastanefndir komnar með tölvur, tölvupóst og samræmt upplýsingakerfi. Flestir þessara aðila voru á sama tíma komin með Internet-tenningu.

**Málaskrá.** Ráðist hefur verið í uppsetningu á Lotus Notes og málaskrá (sem notuð er í ráðuneytunum) í sendiráðum Íslands erlendis og er það viðamikili verkefni. Í september 1998 var kerfið komið upp í tveimur sendiráðum og gerðar hafa verið áætlanir um uppsetningu á Lotus Notes og málaskrá í öllum sendiráðum og fastanefndum.

**Rafrænn gagnaflutningur.** Á árinu 1998 hefur verið unnið að undirbúningi og prófunum á samtengingu og rafrænum flutningi gagna milli ráðuneytis annars vegar og sendiskrifstofa hins vegar, þ.e. samtengingu málaskrárkerfa ráðuneytis, sendiráða og fastanefnda Íslands erlendis. Það gerir mögulegt að flytja mál með öllum fylgiskjöllum milli staða og starfsmanna utanríkisþjónustunnar. Þá er hægt að vinna að sama máli samtímis í ráðuneytinu, sendiráðum og fastanefndum, auk þess sem það auðveldar alla eftirfylgni og eykur yfirsýn yfirmanna. Einnig stuðlar það að því að hægt er að miðstýra og samhæfa (auk þess sem það dregur úr kostnaði) heimasíðugerð sendiráða og fastanefnda með staðsetningu þeirra á Íslandi, en vistun þeirra erlendis er oft á tíðum mjög kostnaðarsöm.

**Sameiginlegur gagnagrunnur.** Verið er að skoða þann möguleika að koma á fót sameiginlegum gagnagrunnum ráðuneytis og sendiskrifstofa í þeim tilgangi að varðveita þá þekkingu sem starfsmenn búa yfir vegna fyrri starfa og búsetu um ýmis sértæk málefni. Til greina kemur að þessir gagnagrunnar byggist upplýsinga- og skoðanaskiptum um hin ýmsu málefni þjónustunnar. Þá er átt við bæði innri mál, svo sem staðarskýrslur og upplýsingar um málefni gistiríkja sem myndi auðvelda nýju starfsfólki aðlögun, en þó ekki síður um öll hin ólíku sérfræðistörf sem starfsmenn takast á við tímabundið s.s. NATO, Schengen, EES, WTO, OECD, S.þ. og svo mætti lengi telja.

**EES-kerfi.** Unnið hefur verið að samráðsfyrirkomulagi um EES-samninginn fyrir allt stjórnkerfið. Útbúinn verður gagnagrunnur um EES-samþykktir (gerðir) sem eru í vinnslu („pipeline acquis“). Sérfræðingar munu hafa aðgang að grunninum og gætu sent inn athugasemdir um reglugerðir og tilskipanir á vinnslustigi.

**Þýðingagagnagrunnur.** Þýðingamiðstöð ráðuneytisins er að undirbúa samstarfsverkefni með öðrum ráðuneytum um að koma upp gagnagrunni um þýðingar á hugtökum sem eru notuð í milliríkjasamningum.

#### Nefndir og vinnuhópar:

**Faghópur ráðuneytis um upplýsingasamfélagið er starfandi.**

**Vefhópur.** Skipaður hefur verið vefhópur um vefsetur ráðuneytisins.

**Hópur um vefsetur sendiráða og fastanefnda.** Stofnun þessa hóps er í undirbúningi.

#### 4. Alþingi

##### Úr verkefnalista Alþingis:

**Aðgangur að lagasafni.** Gjaldfrjáls aðgangur að lagasafni var opnaður 1. október 1997. Nokkuð viðamikilið undirbúningsstarf hafði þá verið unnið frá 1994. Frá upphafi var gert ráð fyrir tengingu lagasafnsins við önnur lagagögn.

**Tilraun með fjarvinnslu á innslætti ræðutexta hófst 1. október 1997.** Tilraunin var einangruð við höfuðborgarsvæðið en henni var sýndur gífurlegur áhugi frá öllum landshlutum. Hún byggist á spilun stafræns hljóðs sem flutt er um ISDN-símasambönd. Tilgangur tilraunarinnar var að flýta fyrir birtingu á texta ræðna á vefnum. Samkvæmt mati sem fram hefur farið hefur tilraunin tekist vel, ræður eru ávallt komnar á vefinn innan 24-36 klst. frá því þær eru fluttar og fjarvinnslan hefur gengið hnökralaust.

**Nýr vefur.** Opnaður var nýr (undir)vefur sem nefndur er „Kynning og Saga“. Hann inniheldur nokkurra síðna kynningu á Alþingi, segir frá sögu þess, starfsemi þingsins, ferli þingmála, hvernig almenningur getur haft áhrif og frá Alþingishúsinu sjálfu. Á árinu 1998 var þessi vefur þýddur á ensku og dönsku.

**Útsendingar þingfunda á Breiðvarpi.** Órofnar útsendingar frá þingfundum hófust á sérstakri rás á Breiðvarpinu. Tilraunaútsending var á vorþingi 1998 en eigin rás Alþingis var tekin á leigu frá 1. október 1998. Óráðið er um frekari nýtingu rásarinnar en mikill útsendingartími er laus.

**Útsendingar frá þingfundum á Netinu hófust 1. október 1998 og eru sendir þrjár straumar:** Létur hljóðstraumur; hljóð og mynd fyrir 28.8 kbás sambönd; og hljóð og mynd fyrir 56 kbás sambönd og afkastameiri. Þessi útsending er byrjunin á stóru verkefni sem er varðveisla stafræns hágæða mynd- og hljóðstraums frá þingfundum sem tengdur er gagnagrunni um þingmál.

##### Nefndir og vinnuhópar:

**Starfshópur um upplýsinga- og tæknisvið.** Árið 1996 var skipaður starfshópur til að vinna tillögur um skipulag, markmið og helstu áherslur í starfsemi nýs sviðs innan skrifstofunnar, upplýsinga- og tæknisviðs. Sviðið yfirtók starfsemi tölvudeildar, bókasafns, skjalaafgreiðslu og upplýsingafulltrúa. Áhersla er lögð á hagnýtingu nýrrar tækni og að sameina krafta þeirra sem vinna að upplýsingamálum. Í maí 1997 skilaði starfshópurinn skýrslu. Í henni koma fram tillögur starfshópsins sem voru samþykktar af yfirstjórn skrifstofunnar og forsætisnefnd í júní 1997.



## 5. Útgefið efni

Eftirfarandi rit fjalla um eða tengjast framkvæmd stefnunnar um upplýsingasamfélagið:

- *Framtíðarsýn ríkisstjórnar Íslands um upplýsingasamfélagið*, október 1996.
- *Íslenska upplýsingasamfélagið* – Álitsgerð starfshópa, október 1996.
- *Í krafti upplýsinga* – Tillögur menntamálaráðuneytis um menntun, menningu og upplýsingatækni 1996-1999, mars 1996.
- *Stefnumótun í upplýsingamálum innan heilbrigðiskerfisins*, 1997.
- *Til móts við nýja tíma* – Skýrsla sérfræðinefndar um fjarskiptamál, apríl 1998.
- *Stefnumótun í upplýsinga- og tæknimálum* – Greinargerð starfshóps um upplýsinga- og tæknimál skrifstofu Alþingis, maí 1997.
- *Innkaupahandbók um upplýsingatækni (1998)*, febrúar 1998.
- *Ísland og upplýsingasamfélagið* – Drög að framtíðarsýn, desember 1995.
- *Upplýsingatækni samtímans* – Tökum öll höndum saman, mars 1998.

