

Tillaga til þingsályktunar

um stefnu í fjarskiptum fyrir árin 2019–2033.

Frá samgöngu- og sveitarstjórnarráðherra.

Alþingi ályktar, sbr. lög um fjarskipti, nr. 81/2003, með síðari breytingum, að fram til ársins 2033 skuli unnið að fjarskiptamálum í samræmi við stefnu þessa sbr. málaflokk 11.2, um fjarskipti, póstmál, netöryggismál og málefni Þjóðskrár Íslands.

Lögð verði áhersla á að:

- a. ná fram viðtæku samstarfi markaðarins, neytenda, opinberra stofnana og ráðuneyta um stefnumótun sem varðar fjarskipti og skyld svið,
- b. styrkja samkeppni á fjarskiptamarkaði og auka samkeppnishæfni Íslands,
- c. tryggja öryggi almennra fjarskiptaneta innanlands og tengingar Íslands við umheiminn,
- d. ná fram hagkvæmri notkun fjármagns og hámarka jákvæð áhrif fjarskiptatækni á hagvöxt,
- e. ná fram samræmdri forgangsroðun og stefnumótun og skal forgangsroðun byggjast á mati á þörf fyrir úrbætur á landinu í heild og í einstökum landshlutum,
- f. stuðla að atvinnuuppbyggingu, eflingu lífsgæða og jákvæðri byggðapróun.

Í fjarskiptaáætlun verði jafnframt mörkuð aðgerðaáætlun til næstu fimm ára. Í aðgerðaáætlun verði gerð grein fyrir fjáröflun og útgjöldum eftir einstökum verkefnum eins og við á. Áætlun þessi skuli taka mið af og verða hluti af heildstæðri samþættri stefnu í samgöngumálum, fjarskiptamálum, byggðamálum og málefnum sveitarfélaga og gerð í samræmi við samþykktar áætlanir Alþingis og ríkisstjórnar.

1. FRAMTÍÐARSÝN OG MEGINMARKMIÐ

Ísland verði í fremstu röð með trausta og örugga innviði, öflug sveitarfélög, verðmæta-sköpun og framsækna þjónustu. Tækni tengi saman byggðir landsins og Ísland við umheiminn með umhverfissjónarmið í huga.

Meginmarkmið áætlana í samgöngu- og sveitarstjórnarmálum eru:

1. Þjónusta samgöngu- og fjarskiptakerfa mæti þörfum samfélagsins.
2. Sjálfbærar byggðir um land allt.

Tillögur í þingsályktun þessari byggjast á framangreindum meginmarkmiðum.

2. MARKMIÐ OG ÁHERSLUR

2.1. Markmið um aðgengileg og greið fjarskipti.

Stefnt verði að því að fjarskiptakerfi landsins, pósthjónusta og þjónusta Þjóðskrár Íslands myndi samþætta heild til hagsbóta fyrir einstaklinga og atvinnulíf. Grunnnet fjarskipta verði byggt upp með hliðsjón meðal annars af aðgengi og öryggi, tengingu landshluta og Íslands

við umheiminn. Uppbygging og rekstur fjarskipta stuðli að eflingu búsetugæða og atvinnulífs innan og milli landshluta.

Áherslur til að ná þessum markmiðum:

Ljósleiðarastofn- og aðgangsnnet:

- 2.1.1 Aðgengi lögheimila og atvinnuhúsnæðis að ljósleiðara verði 99,9%.
- 2.1.2 Þrír virkir sæstrengir tengi landið við Evrópu frá mismunandi landtökustöðum.
- 2.1.3 Við styrkta lagningu ljósleiðarakerfa verði hugað sérstaklega að stofnleiðum, radiófjarskiptastöðum og samtengingu kerfa.

Farnet, 5G:

- 2.1.4 Íslendingar verði meðal forystuþjóða í hagnýtingu fimmtu kynslóðar farneta, 5G.
- 2.1.5 Farnetssamband verði tryggt, meðal annars í þéttbýli, á þjóðvegum, fjölsóttum ferðamannastöðum og við strendur landsins.

2.2. Markmið um örugg fjarskipti.

Stefnt verði að því að tryggja öryggi mikilvægra fjarskiptainniða á viðunandi hátt á hverjum tíma. Á Netinu séu í heiðri höfð mannréttindi, persónuvernd ásamt frelsi til athafna, efnahagslegs ávinnings og framþróunar. Örugg fjarskipti og upplýsingatækni séu ein meginstöð hagsældar á Íslandi, studd af öflugri öryggismenningu og traustri löggjöf. Jafnframt sé samfélagið vel búið til að greina og bregðast við netógnum, taka á netglæpum, árásum, njósnum og misnotkun persónu- og viðskiptaupplýsinga.

Áherslur til að ná þessum markmiðum:

- 2.2.1 Komið verði á skilvirkri stjórnskipun varðandi netöryggismál innan stjórnkerfisins og skipulagi er tryggi nauðsynlega samvinnu á milli mismunandi geira samfélagsins.
- 2.2.2 Áhættustýring netöryggis byggji á verklagi um áhættugreiningu og samhæfðu verklagi við mótun á öryggisstefnum og viðbragðsáætlunum.
- 2.2.3 Geta til að bregðast við netatvikum og netvá verði eflað, meðal annars með bættri tæknilegri getu, viðeigandi viðbragðsáætlunum, prófunum, skilvirkri miðlun nauðsynlegra netöryggisupplýsinga og viðbúnaðaræfingum.
- 2.2.4 Komið verði á skipulagi á vernd mikilvægra innviða og þjónustu, byggðu á áhættustýringu og stjórnskipulagi með skýrri skiptingu ábyrgðar og viðeigandi lágmarksviðmið netöryggis verði skilgreind.
- 2.2.5 Áhersla verði lögð á vitundarvakningu, hæfni og getu með því að stuðla að því að viðeigandi nám í netöryggisfræðum verði í boði fyrir mismunandi hópa og hvati verði til þess að stunda slíkt nám, hvort sem um einföld afmörkuð námskeið er að ræða eða heildstætt nám á háskólastigi. Þessu verði jafnframt fylgt eftir með samhæfðri vitundarvakningu og stuðningi við nýsköpun, þróun og rannsóknir á sviði netöryggis.
- 2.2.6 Löggjöf verði endurskoðuð til að efla vernd gegn netglæpum, þannig að réttindi og frelsi einstaklinga séu virt og stutt sé við alþjóðlegt starf á þessu sviði. Við þessa endurskoðun verði tekið mið af útfærslu nágrannaríkja og alþjóðlegum skuldbindingum.
- 2.2.7 Netöryggi byggji á öflugri alþjóðlegri samvinnu og verði einn meginþátta utanríkisstefnu, með góðri samhæfingu á milli innlands starfs og hins alþjóðlega.

- 2.2.8 Netöryggi almennings, stofnana og almennra fyrirtækja verði eflt í samstarfi við hagsmuna- og markaðsaðila.

Landslénið .is:

- 2.2.9 Landsléninu .is verði tryggt nauðsynlegt lagaumhverfi.

2.3. Markmið um hagkvæm og skilvirk fjarskipti.

Stefnt verði að því að auka hagkvæmni í fjarskiptum fyrir notendur og samfélagið. Staðið verði að framkvæmdum, viðhaldi og þjónustu með skilvirkum hætti og fjármunir nýttir með eins hagkvæmum hætti og unnt er, að teknu tilliti til samkeppnissjónarmiða.

Áherslur til að ná þessum markmiðum:

Fjarskipti:

- 2.3.1 Stjórnvöld hafi skjalfestar upplýsingar um alla fjarskiptainnviði.
- 2.3.2 Innviðir, þ.m.t. fjarskiptanet, styðji við nýtingu upplýsingatækni meðal annars við umferðarstjórnun, miðlun upplýsinga um aðstæður, innheimtu notenda- og veggjalda, samskipti milli ökutækja og við innviði.
- 2.3.3 Fjarskiptatækni verði nýtt í auknum mæli til að miðla upplýsingum til notenda um leiðir og aðstæður í lofti, á láði og legi.
- 2.3.4 Samkeppni í gagnaflutningsþjónustu við útlönd verði efld.
- 2.3.5 Stuðlað verði að aukinni og hagkvæmri samnýtingu veituframkvæmda við uppbyggingu fjarskiptainnviða.
- 2.3.6 Horft verði til nýtingar fjarskiptainnviða í opinberri eigu til að efla öryggi og eftir atvikum samkeppni.
- 2.3.7 Uppfærsla regluverks á fjarskiptamarkaði stuðli að framförum, fjárfestingum, samkeppni, hagkvæmni, samnýtingu og neytendavernd.
- 2.3.8 Verð á fjarskiptaþjónustu sé sambærilegt við það sem best gerist hjá helstu samamburðarlöndum.
- 2.3.9 Stjórnvöld og aðrir hagsmunaaðilar skilgreini hlutverk sitt eins og kostur er í þróun 5G farneta og nauðsynlegra stuðningsaðgerða.
- 2.3.10 Stuðlað verði að opnu Neti með því að beita regluverki um nethlutleysi.
- 2.3.11 Við forgangsröðun fjarskiptaverkefna verði jafnréttissjónarmið meðal annars höfð til hliðsjónar.

Málefni Þjóðskrár Íslands:

- 2.3.12 Rafræn samskipti verði fyrsti kostur í samskiptum Þjóðskrár Íslands við einstaklinga og lögaðila.
- 2.3.13 Gögn innan stjórnsýslunnar verði samnýtt á öruggan hátt og þvert á stofnanir.
- 2.3.14 Almennir og fyrirtæki hafi greiðan aðgang að upplýsingum um sig og sína hagi hjá opinberum aðilum.

Póstur:

- 2.3.15 Einkaréttur í pósthjónustu verði afnuminn og regluverk endurskoðað.
- 2.3.16 Alþjónusta í pósti verði tryggð með fyrirsjáanlegum og ásættanlegum tilkostnaði.

2.4. Markmið um umhverfisvæn fjarskipti.

Stefnt verði að því að draga úr hnattrænum, svæðisbundnum og staðbundnum umhverfisáhrifum fjarskipta, pósts og þjónustu Þjóðskrár Íslands. Að öðru leyti er vísað í aðgerðaáætlun stjórnvalda í loftslagsmálum.

Áherslur til að ná þessum markmiðum:

Fjarskipti:

- 2.4.1 Nýting fjarskipta hafi jákvæð áhrif á umhverfið.
- 2.4.2 Gott skipulag greiði fyrir uppbyggingu fjarskiptainnviða um leið og gætt verði að umhverfisáhrifum.
- 2.4.3 Stjórnvöld birti gögn um fjarskiptainnviði til að auðvelda og stuðla að hagkvæmri nýtingu fyrirbyggjandi innviða, að teknu tilliti til öryggissjónarmiða.

Málefni Þjóðskrár Íslands:

- 2.4.4 Rafræn þjónusta Þjóðskrár Íslands stuðli að fækkun ferða og bréfasendinga.

Póstur:

- 2.4.5 Leitað verði umhverfisvænna leiða við pósthjónustu.

Greinargerð.

Efnisyfirlit bls.

1. Framtíðarsýn og meginmarkmið	4
1.1. Samþætting áætlana	4
1.2. Framtíðarsýn	5
1.3. Meginviðfangsefni til næstu ára	6
1.4. Hlutverk fjarskipta	8
1.5. Fjarskiptaáætlun	8
1.5.1. Tilefni mótunar nýrrar fjarskiptaáætlunar	8
1.5.2. Afmörkun	9
1.5.3. Umgjörð og skipulagning	9
1.6. Samráð	9
2. Markmið og áherslur	10
2.1. Markmið um aðgengileg og greið fjarskipti	10
2.2. Markmið um örugg fjarskipti	12
2.3. Markmið um hagkvæm og skilvirk fjarskipti	13
2.4. Markmið um umhverfisvæn fjarskipti	14

1. Framtíðarsýn og meginmarkmið.

Hér er í fyrsta sinn lögð fram stefna í fjarskiptum til 15 ára í samræmi við lög nr. 53/2018, um samþættingu og samræmingu áætlana.

1.1. Samþætting áætlana.

Virk stefnumótun er forsenda framfara. Þegar lýðræðissamfélög þurfa að takast á við áskoranir móta þau sér stefnu og áætlanir. Sameina þarf kraftana og brýnt er að hlutaðeigandi aðilar komi að lausnum svo þær nýtist á fjölbættan hátt og leggi grunn að sameiginlegri framtíðarsýn.

Ríkar kröfur eru gerðar til ríkisrekstrar um að hann sé bæði skilvirkur og hagkvæmur og jafnframt sé leitast við að veita góða þjónustu og ná árangri. Það er því nauðsynlegt að ráðuneyti og stofnanir hafi skýra framtíðarsýn og forgangsraði verkefnum með tilliti til stefnumörkunar ríkisins. Samræma þarf stefnur og áætlanir á grundvelli sameiginlegrar framtíðarsýnar og meginmarkmiða svo hámarka megi árangur og jákvæð áhrif stefnumörkunarinnar enda sé þá tekið mið af tengdum málefnum og horft lengra en til sérstakra verkefna einstakra málaflokka.

Hefð er fyrir stefnumótun með áætlanagerð í samgöngu-, fjarskipta- og byggðamálum. Þær áætlanir hafa hins vegar að mörgu leyti lifað sjálfstæðu lífi án mikilla tengsla hver við aðra og án sameiginlegra markmiða. Þá hefur ósamræmi verið í tímalengd þeirra og jafnframt ósamræmi við fjármálaáætlun og fjármálastefnu samkvæmt lögum um opinber fjármál, nr. 123/2015. Þessu þarf að breyta.

Samgöngu- og sveitarstjórnarráðuneytið hefur því hafið samræmingu og samþættingu áætlana málaflokka sinna þannig að til framtíðar verði ein stefna og ein aðgerðaáætlun. Er þetta í fyrsta sinn sem þetta verður gert fyrir verkefnasvið ráðuneytis í heild. Fyrstu skrefin í þessa átt voru stigin með gildistöku laga um samræmingu áætlana á sviði samgöngu-, fjarskipta-, sveitarstjórnar- og byggðamála, nr. 53/2018, hinn 6. júní 2018. Í þeim er mótuð ný hugsun í stefnumótun, ný sýn og ný vinnubrögð.

Þrjú megin svið ráðuneytisins, sveitarstjórnar- og byggðamál, samgöngur og fjarskipti, leggja grunn að innviðum og þjónustu í samfélaginu. Samræmd stefna og aðgerðaáætlun munu miða að sterkum innviðum og þjónustu, öflugum sveitarfélögum, verðmætasköpun og jöfnum tækifærum í samfélaginu með umhverfissjónarmið í huga. Slík stefna og aðgerðaáætlun á verksviði ráðuneytisins mun þannig undirstrika þá heild sem málefni þess mynda. Má þar vísa til sameiginlegrar framtíðarsýnar og meginmarkmiða fyrir málaflokka ráðuneytisins en einnig til samspils aðgerða. Er þar einnig horft til samspils og samþættingar við aðrar áætlanir í Stjórnarráðinu þegar þær eru unnar, svo sem aðgerðaráætlun um loftlagsmál.

Samþætting áætlana innan ráðuneytisins er unnin þannig að í fyrsta lagi er litið til sameiginlegrar framtíðarsýnar og meginmarkmiða ráðuneytisins við áætlanagerð en í öðru lagi er um lagskiptingu að ræða. Efst eru markmið byggðaaætlunar sem segja til um hvaða markmiða þurfi að taka tillit við vinnslu bæði fjarskipta- og samgönguáætlunar sem nú þegar hafa samræmd meginmarkmið.

Stefna í málaflokkum ráðuneytisins verður því framvegis til 15 ára í senn í stað 12 ára og aðgerðaáætlun í málaflokkunum verður að sama skapi til fimm ára í stað fjögurra. Endurskoðun mun nú fara fram á allt að þriggja ára fresti í stað fjögurra áður.

Fjarskiptaáætlun er meðal annars byggð á stefnu og áherslum ráðherra og ríkisstjórnar. Hún var unnin samhliða og samþætt við samgönguáætlun 2019–2033 og byggðaaætlun 2018–2024. Þá var horft til stefnu í almannavarna- og öryggismálum ríkisins 2015–2017.

1.2. Framtíðarsýn.

Ný sameiginleg framtíðarsýn og tvö meginmarkmið hafa verið sett fyrir alla málaflokka samgöngu- og sveitarstjórnarráðuneytis. Er þetta hluti af samþættingu áætlana. Við mótun framtíðarsýnar og meginmarkmiða ráðuneytisins var unnið með breiðum hópi aðila úr atvinnulífi og stjórnáslu ríkis og sveitarfélaga. Farið hefur verið yfir tækifæri, áskoranir og forgangsroðun vegna tækniframfara og áhrif þeirra, samþættingu samgöngu-, fjarskipta- og sveitarstjórnar- og byggðamála og skipulag opinberra þjónustu á málefnasviði ráðuneytisins. Horft var fram í tímann og leiðir til að ná árangri skoðaðar.

Fyrri meginmarkmiðið, *Þjónusta samgöngu- og fjarskiptakerfa mæti þörfum samfélagsins*, felur meðal annars í sér eftirfarandi leiðarljós:

1. Samgöngu- og fjarskiptakerfi mynda samþætta heild til hagsbóta fyrir einstaklinga og atvinnulíf.
2. Grunnnet samgangna og fjarskipta á landi, í lofti og á sjó er skilgreint og byggt upp með hliðsjón meðal annars af öryggi, vinnusóknarsvæðum, tengingu landshluta og Íslands við umheiminn.
3. Samgöngur og fjarskipti geri landsmönnum kleift að nálgast opinbera grunnþjónustu á sem stystum tíma og á öruggan hátt.
4. Öryggisáætlanir í samgöngum og fjarskiptum eru uppfærðar reglulega og árangur mældur.

Í seinna meginmarkmiðinu, *Sjálfbærar byggðir um land allt*, felast meðal annars eftirfarandi leiðarljós:

1. Við forgangsröðun aðgerða verði tekið tillit til óska sveitarstjórna og sóknaráætlana landshluta.
2. Skipulag og forgangsröðun samgangna og fjarskipta um land allt taki tillit til umhverfisgæða og lýðheilsu.
3. Uppbygging heildstæðs almenningssamgöngukerfis um allt land.

1.3. Meginviðfangsefni til næstu ára.

Stöðumat sem unnið hefur verið af ráðuneytinu og samstarfsaðilum með aðkomu hagsmunaaðila leiðir í ljós að innan málaflokksins 11.2, fjarskipti og póstmál, er fjöldi viðfangsefna sem vinna þarf að á næstu árum. Skilgreind hafa verið nokkur meginviðfangsefni sem taka þarf á í stefnu fyrir málaflokkinn og eru þau eftirfarandi:

Fjórða iðnbyltingin.

Fram fari greining á ógnum og tækifærum sem varða málaflokkinn og tengjast örum tæknibreytingum sem kenndar eru við fjórðu iðnbyltinguna en þau eru meðal annars: Internet hlutanna (e. Internet of Things), 5G, gervigreind, netöryggismál, sjálfkeyrandi bílar, drónar og spár um fækkun hefðbundinna starfa.

Samgöngu- og sveitarstjórnarráðuneytið horfi þar sérstaklega til samgangna, fjarskipta (rafrænna samskipta), netöryggismála, póstmála og málefna Þjóðskrár Íslands. Að greiningu lokinni verði gerðar nauðsynlegar skipulags- og lagabreytingar og áherslum breytt þannig að stjórnsýslan og lagaumhverfið nái að styðja við og þar sem það á við, hafa stjórn á þróuninni hér á landi.

Ljósleiðari.

Ljósleiðaravæðing lögheimila og vinnustaða á Íslandi verði áfram forgangsverkefni. Þannig verði átaksverkefni um ljósleiðaravæðingu dreifbýlis á Íslandi, Ísland ljóstengt, lokið árið 2021 og ljósleiðaravæðingu allra lögheimila og vinnustaða á Ísland lokið árið 2025. Einnig verði fyrirkomulag ljósleiðarastofnnetts um landið og við útlönd skilgreint og eflt hvað varðar öryggi, afköst og samkeppni þannig að stofnnetið styðji markmið stjórnvalda á hverjum tíma varðandi fjórðu iðnbyltinguna.

5G.

Stjórnvöld og hagsmunaaðilar hefji samtal um hagkvæma uppbyggingu 5G farneta og nauðsynlegra stuðningskerfa auk þess að styðja við nýsköpun um nýja þjónustu sem byggist á notkun 5G og öðrum fjarskiptum. Leitað verði leiða til að setja á fót þróunarverkefni þar sem reynir á 5G, samgöngur og stafræna þjónustu (samþættingarverkefni). Útbreiðslu- og gæðakröfur farneta verði endurskoðaðar í ljósi Internets hlutanna, nýrrar notkunar hárra fjarskiptatíðna og nýrrar þjónustu á 5G netum. Ísland taki virkan þátt í norrænum samstarfsverkefnum um þróun og innleiðingu 5G. Regluverkið þarf að styðja við skynsamlega uppbyggingu innviða fyrir 5G.

Netöryggismál.

Unnið verði að því að auka netöryggi meðal annars með löggjöf til innleiðingar tilskipunar (ESB) 2016/1148, svokallaðrar NIS-tilskipunar, árið 2019. Í því felst meðal annars að móta stjórnskipulag um netöryggismál, styrkja netöryggissveitina og koma upp sérhæfðum búnaði fyrir starfsemi hennar, koma á skipulögðu samstarfi um málaflokkinn innanlands og utan og efla menntun, fræðslu, nýsköpun og rannsóknir. Að auki verði þróuð vefgátt fyrir tilkynningar um öryggisbresti í samstarfi við dómsmálaráðuneytið, Þjóðskrá Íslands, netöryggissveitina, Persónuvernd og lögregluna.

Stafræn kortlagning.

Stafræn grunngerð fyrir Ísland verði skilgreind og kortlögð og þar verði áhersla á fjarskipti og samgöngur.

Stjórnsýsla Netsins.

Mótað verði skipulag og regluverk sem tryggi stjórnsýslu og öryggi Netsins og rótarlénsins .is á Íslandi.

Póstmál.

Stjórnvöld taki á þeim gríðarlegu breytingum sem nú standa yfir á pósthjónustu sem felast í mikilli fækkun bréfasendinga og fjölgun pakkasendinga. Einkaréttur Íslandspósts á sviði pósthjónustu verði afnuminn með lögum og opnað verði fyrir samkeppni á póstmarkaði. Áfram verði tryggður aðgangur að lágmarkspósthjónustu um allt land, þ.e. alþjónustu.

Lagaumhverfi.

Innleitt verði nýtt heildarregluverk í fjarskiptum og pósthjónustu í samræmi við skuldbindingar Íslands gagnvart ESB/EES.

Málefni Þjóðskrár Íslands.

Endurhanna og nútímavæða í áföngum skrár/gagnagrunna Þjóðskrár Íslands (ÞÍ) til að koma til móts við auknar kröfur samfélagsins um upplýsingar um réttindi og stöðu einstaklinga. Hönnun stafrænnar þjónustu miðist ávallt við þarfir notenda, öryggi og aðgengi. Þá þarf gagngera uppstokkun á tilhögun miðlunar þjóðskrár, sem tryggir rekjanleika gagna og uppfyllir skyldur persónuverndarlöggjafar. Einnig verði tekjulíkan ÞÍ endurskoðað. Nýta þarf betur og efla aðgengi að gögnum hins opinbera á miðlægum stað.

1.4. Hlutverk fjarskipta.

Góðar samgöngur ásamt fjarskipta- og upplýsingatækni eru forsenda þess að hér búi sjálfstæð nútímaþjóð. Aðgengi að öflugum og traustum fjarskiptatengingum hefur mikil áhrif á þróun byggðar og atvinnumála á Íslandi þar sem þær opna tækifæri fyrir hvers kyns rafræna þjónustu, netverslun, fjarnám og afþreyingu óháð búsetu.

Samkeppnishæfni landsins á alþjóðamörkuðum á mikið undir góðri fjarskiptaþjónustu, háhraðatengingum og nýtingu upplýsingatækni og rafrænnar þjónustu almennt hvort sem er innanlands eða milli Íslands og annarra landa. Fjórða iðnbyltingin felur í sér stórstígar framfarir sem grundvallast á aukinni sjálfvirkni. Þar skiptir þróun í fjarskiptum og upplýsingatækni meginmáli. Því gegna fjarskipti æ stærra hlutverki sem það burðarvirki sem tengir saman fólk, hluti og þjónustu.

Fjarskipti snerta daglegt líf okkar og ákvarðanir stjórnvalda skipta miklu máli. Mikilvægt er að stjórnvöld hafi skýr markmið, framtíðarsýn og mælikvarða til að ná markmiðum.

1.5. Fjarskiptaáætlun.

Stefnumótun stjórnvalda og Alþingis birtist í fjarskiptaáætlun, nú í fyrsta skipti til fimm ára og 15 ára.

Í fimm ára áætlun er áætlun um fjármál, útgjöld og aðgerðir í samræmi við meginmarkmið.

Í 15 ára áætlun er horft til framtíðar, rýnt í þróun tækni og þarfir samfélagsins fyrir betri þjónustu, lægri kostnað, fleiri valmöguleika, aukið öryggi í víðum skilningi og umhverfisvænni þjónustu. Að auki er litið sérstaklega til þarfa fyrirtækja.

Þessi áætlun leysir af hólmi stefnu í fjarskiptum 2011–2023, aðgerðaáætlun í fjarskiptum 2011–2014 og stefnu í net- og upplýsingaöryggi 2015–2026.

Í fjarskiptaáætlunum 2011–2014 (stefnuskjal) og 2011–2022 (verkefnaáætlun) var í stefnunni lögð mikil áhersla á aukna útbreiðslu háhraða-, fasta- og farneta þar sem stórstígar framfarir hafa orðið á allra síðustu árum. Jafnframt var í þeirri stefnu lögð umtalsverð áhersla á skipulag og eflingu netöryggis og afnám einkaréttar í pósthjónustu en gert var ráð fyrir að verulegar breytingar verði á þessum sviðum meðal annars vegna fyrirhugaðra lagabreytinga. Í stefnu um net- og upplýsingaöryggi var sett fram sýn um net- og upplýsingaöryggi á Íslandi fram til ársins 2026. Þar kemur fram að stefnt skuli að því að Íslendingar búi við Net sem þeir geti treyst og þar séu í heiðri höfð mannréttindi, persónuvernd ásamt frelsi til athafna, efnahagslegs ávinnings og framþróunar. Stefnan byggist á því að örugg upplýsingatækni sé ein meginstoð hagsældar á Íslandi, studd af öflugri öryggismenningu og traustri löggjöf ásamt því að samfélagið verði vel búð til að taka á netglæpum, árásum, njósnum og misnotkun persónu- og viðskiptaupplýsinga.

1.5.1. Tilefni mótunar nýrrar fjarskiptaáætlunar.

Tilefni til endurskoðunar á stefnu málaflokksins er margþætt:

1. Þjóðir heims standa frammi fyrir miklum áskorunum þegar kemur að fjórðu iðnbyltingunni þar sem fjarskipti, upplýsingatækni, netöryggi og gervigreind leika lykilhlutverk.
2. Aðrar ytri áskoranir eru meðal annars hröð fækkun bréfasendinga og vöxtur í verslun á Netinu með tilheyrandi pakkasendingum innanlands og milli landa.
3. Ör þróun í stafrænum samskiptum, regluverki ESB og tækni ásamt síbreytilegu viðskiptalíkani markaðsaðila veldur því að mikil þörf er á að endurskoða stefnumótun í málaflokknum.

4. Þingsályktanir um fjarskiptaáætlun 2011–2022 og fjarskiptaáætlun 2011–2014 þarfnast endurskoðunar. Ríki heims standa nú frammi fyrir vaxandi ógnum á Netinu og þurfa Íslendingar að bregðast við þeim af alvöru. Ein mikilvægasta grunnskrá landsins, þjóðskráin, þarfnast endurnýjunar til að svara þeim kröfum sem meðal annars Alþingi og almenningur gera til hennar sbr. þingsályktanir sem beinast að umbótum á þjóðskránni. Stefnt er að aukinni samþættingu málefnasviða og málaflokka, sbr. lög nr. 53/2018, um breytingu á ýmsum lögum á sviði samgöngumála, fjarskiptamála, sveitarstjórnar- og byggðamála.

1.5.2. Afmörkun.

Í fjarskiptaáætlun er ætlunin að:

- mæta umtalsverðri og fyrirsjáanlegri tækniþróun,
- endurskoða fyrirliggjandi stefnur og
- sameina stefnur í fjarskiptum, póstmálum, netöryggismálum og málefnum Þjóðskrár Íslands (ÞÍ) í einni þingsályktun, þ.e. lögbundinni þingsályktun um fjarskipti, og
- taka mið af samþættingu allra stefna og áætlana sem falla undir málefnasvið ráðuneytisins.

Í þessari áætlun er fjallað um viðfangsefni Póst- og fjarskiptastofnunar (PFS), Úrskurðarnefndar fjarskipta- og póstmála, fjarskiptasjóðs, Íslandspósts ohf. (ÍSP), ÞÍ og yfirfasteignamatsefndar eða með öðrum orðum fjarskipti, póstmál, netöryggismál og málefni ÞÍ.

1.5.3. Umgjörð og skipulagning.

Samgöngu- og sveitarstjórnarráðuneytið kom á fót verkefnishópi til að halda utan um stefnumótunarferli þessarar áætlunar og tók hópurinn til starfa í nóvember 2017. Í hópnum eru Ottó V. Winther verkefnisstjóri, Ingveldur Sæmundsdóttir fulltrúi ráðherra, Margrét Hauksdóttir forstjóri Þjóðskrár Íslands og Hrafnkell V. Gíslason forstjóri Póst- og fjarskiptastofnunar. Af hálfu ráðuneytisins eru í hópnum Sigurður Emil Pálsson, Skúli Þór Gunnsteinsson og Guðbjörg Sigurðardóttir skrifstofustjóri sem er jafnframt bakhjarl verkefnisins. Verkefnishópurinn undirbjó svokallaða grænbók sem fór í opið samráð í Samráðsgátt Stjórnarráðsins á vefnum Ísland.is. Grænbók inniheldur meðal annars stöðumat, drög að framtíðarsýn og helstu áherslur. Tekið var tillit til umsagna við undirbúning við þessarar þingsályktunartillögu.

1.6. Samráð.

Verkefni og viðfangsefni sem heyra undir fjarskiptaáætlun hafa snertifleti víðsvegar um samfélagið og innan stjórnsýslunnar. Því er mikilvægt að við mótun fjarskiptaáætlunar fari fram markviss samskipti við fulltrúa annarra ráðuneyta, sveitarfélaga, stofnana og fulltrúa hagsmunaaðila.

Formlegt samráð hófst vorið 2018 með stórum stefnumótunarfundi þar sem fjallað var um alla málaflokka ráðuneytisins. Hinn 17. maí 2018 var haldinn fundur með stórum hópi hagsmunaaðila á sviði netöryggismála til að kynna stöðu net- og upplýsingaöryggis og eiga samráð um mótun nýrrar löggjafar á því sviði og mótun skipulags um það nána samstarf sem verið er að byggja upp varðandi netöryggismál. Drög að frumvarpi og fjarskiptaáætlun voru uppfærð með hliðsjón af ábendingum og umræðu á fundinum.

Samráðsfundur 21. júní 2018.

Samgöngu- og sveitarstjórnarráðuneytið stóð fyrir samráðsfundi vegna mótunar nýrrar stefnu í fjarskiptum, póstmálum, netöryggismálum og málefnum Þjóðskrár Íslands 21. júní 2018. Markmið fundarins var að fá tillögur og sjónarmið helstu aðila í stjórnarsýslu og fyrirtækjum á sviði póstmála, fjarskipta, netöryggismála og í málefnum er varða Þjóðskrár Íslands. Þar kom fram að tæknileg umbreyting samfélagsins væri sannarlega hafin og með metnaði, skýrri stefnu og skipulegri eftirfylgni geti Íslendingar tryggt farsæla tæknilega umbreytingu samfélagsins á þann hátt að landsmenn allir njóti afrakstursins. Í heild hafa fulltrúar um 70 aðila komið með beinum hætti að mótun stefnunnar auk þess sem viðhaft var opið samráð í Samráðsgátt Stjórnarráðsins.

2. Markmið og áherslur.

Við mótun markmiða og áherslna sem byggjast á samtali við framkvæmdaaðila, hagsmunaaðila og samstarfsaðila hefur verið leitast við að taka einnig tillit til þess að Ísland hefur skuldbundið sig til að vinna að tilteknum áherslum sem fram koma í yfirlýsingu frá Norrænu ráðherranefndinni, *Forystusvæði á sviði stafrænnar tækni* og í Tallinn-yfirlýsingunni um rafræna stjórnarsýslu frá ráðherrafundi ESB/EES. Þá er unnið með þá staðreynd að Ísland er fremst í flokki ríkja heims í fjarskiptum 2017, að mati Alþjóðafjarskiptastofnunarinnar, og á þeim grunni er hægt að ná aukinni hagkvæmni í opinberri þjónustu og hagræði fyrir notendur hennar. Jafnframt er unnið með þá sýn að öll opinber þjónusta sé hönnuð út frá forsendum notenda og að ferlar séu háðir stöðugri endurskoðun. Leitast er við að velja markmið og áherslur/aðgerðir sem eru líklegar til að skila sem mestum ávinningi til framtíðar á sem skemmstum tíma. Þessar áherslur hafa verið flokkaðar saman til samræmis við lögbundin markmið fjarskiptaáætlunar sem eru:

1. Aðgengileg og greið fjarskipti.
2. Hagkvæm og skilvirk fjarskipti.
3. Örugg og áreiðanleg fjarskipti.
4. Umhverfisvæn fjarskipti.

Áherslur ríkisstjórnar og ráðherra.

Stefnuyfirlýsing ríkisstjórnar Katrínar Jakobsdóttur fjallar um forgangsmál ríkisstjórnarinnar, þar á meðal í fjarskiptamálum. Þar segir meðal annars: „Ljósleiðaravæðingu landsins verður lokið árið 2020 sem eykur lífsgæði og fjölgar tækifærum landsmanna til að skapa atvinnu. Ríkisstjórnin vill að Ísland verði áfram í fremstu röð þegar kemur að fjarskipta- og upplýsingatækni og leggur áherslu á aukið samstarf fjarskiptaáðila um uppbyggingu grunninnviða.“

2.1. Markmið um aðgengileg og greið fjarskipti.

Staða fjarskipta á Ísland verður að teljast góð. Ísland er til að mynda í 1. sæti á heimsvísu á lista Alþjóðafjarskiptastofnunarinnar árið 2017 í upplýsingatækni og fjarskiptum, eins og áður var nefnt. Margir aðskildir þættir hafa þar áhrif.

- Í fyrsta lagi hafa virk samkeppni og miklar fjárfestingar fjarskiptafyrirtækja skilað Íslendingum sterkum fjarskiptainnviðum og greiðum aðgangi almennings og fyrirtækja að háhraðatengingu við Internetið. Þessu tengt er tölvueign og notkun almennings á tækni hér á landi mikil í alþjóðlegu samhengi.

- Í öðru lagi má nefna verkefnið Ísland ljóstengt og stefnu stjórnvalda til margra ára um að leggja áherslu á sem mest jafnræði landsmanna hvað varðar aðgang að fjarskipta-innvíðum. Þar skiptir máli að sveitarfélögin hafa með beinum hætti tekið þátt í uppbyggingunni og einnig hefur framlag úr byggðasjóðum til háhraðatenginga hjálpað verst settu sveitarfélögunum. Fjárfestingar fjarskiptafyrirtækja eru umtalsverðar en jafnframt hefur metnaðarfull stefna og stuðningur ríkisins stuðlað að þeim árangri sem náðst hefur. Fjarskiptasjóður hefur til margra ára lagt til fé til að mæta kostnaði við uppbyggingu á þeim svæðum þar sem er markaðsbrestur. Þannig hefur nú þegar víða náðst að koma háhraðanettengingu til síðasta bæjarins í dalnum, ef svo má að orði komast.
- Í þriðja lagi byggist árangur Íslendinga á góðri almennri menntun en menntunarstig þjóðarinnar hefur aukist jafnt og þétt.

Ljósleiðarastofn- og aðgangsnét.

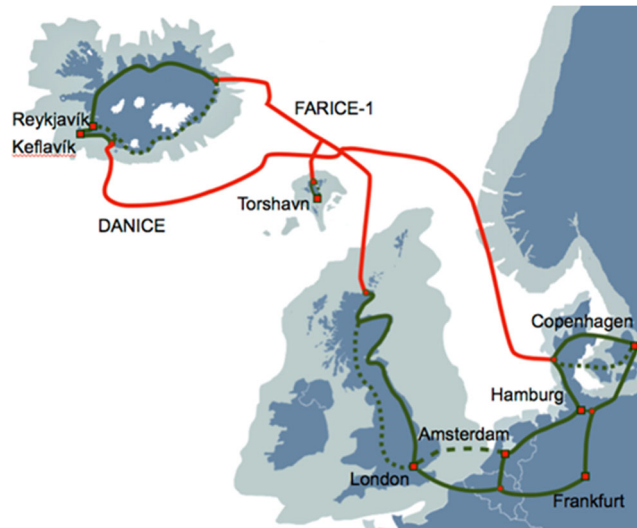
Fjarskipti standa á tímamótum. Fram til þessa hefur fjarskiptaþjónusta falist í annars vegar talsímaþjónustu og Netsambandi og hins vegar í alls kyns þjónustu á fastaneti til að tengja saman tölvur og tölvunet. Helstu mælikvarðar um stöðu fjarskipta á hverjum tíma síðustu árin hafa verið útbreiðsla og gagnahraði. Aðgengi að ljósleiðara eykst jafn og þétt í þéttbýli sem dreifbýli. Stjórnvöld hafa um árabíl stefnt að aðgengi 99,9% heimila að 100Mb/s netsambandi árið 2021. Almenn aðgengi, óháð búsetu, að 100 Mb/s og jafnvel 1.000 Mb/s netsambandi er fyrrsjáanlegt á næstu misserum. Endamarkið í þráðbundnum netaðgangi á landsvísu verður að öllum líkindum ljósleiðarasamband. Þar er þó óleyst ljósleiðaravæðing þéttbýlisstaða utan suðvesturhornins, Eyjafjarðarsvæðisins og fáeinna annarra þéttbýlisstaða.

Farnet og 5G.

Útbreiðsla farneta á lögheimilum er þegar mjög mikil og á það einnig við um 4G farnet. 5G farnet er verkefni næstu ára en uppbyggingu og rekstri slíkra kerfa munu fylgja nýjar áskoranir. Stjórnvöld hafa þegar sett sér metnaðarfull markmið á því sviði með undirritun yfirlýsingar ráðherra í Norrænu ráðherranefndinni þar sem segir meðal annars að markmiðið sé að „stuðla að því að hin ýmsu fjarskiptanet í 5. kynslóð farsímakerfa verði tæknilega samvirk, þ.m.t. föst net, farnet á jörðu niðri og gervitunglanet. Markmiðið er að tryggja gegnumsmeygan og stöðugan tengjanleika jafnt í borgum og á afskekktum lands- og hafsvæðum.“

Útlandasambönd og grunnstofnnet innanlands.

Í tengslum við hagsmuni gagnavera er þörf á skýrri sýn varðandi útlandasamband og grunnstofnnet innanland. Kallað hefur verið eftir fjölgun sæstrengja og aukinni samkeppni í sölu á gagnasambandi milli landa í þeim tilgangi að ná lægra verði og stuðla þannig að frekari uppbyggingu gagnavera á Íslandi. Eldri strengur, Farice ehf., er orðinn 14 ára og því þarf að fara að huga að endurnýjun hans. Ljósleiðarahringurinn um landið, sem flest fjarskipti fara um og lagður var fyrir um 30 árum, hefur reynst vel og er ending hans vonum framar. Hann hefur lítið verið endurnýjaður. Saman mynda þessi kerfi heildstætt kerfi innanlands og til útlanda, samanber eftirfarandi mynd.



Alþjónusta.

Alþjónusta kveður á um lágmarksþjónustu sem landsmönnum skal standa til boða varðandi fjarskipti og póst. Í maí 2018 var samþykkt breyting á lögum um alþjónustu fjarskipta þar sem kveðið er á um rétt almennings til nothæfrar netþjónustu. Nauðsynlegt er að skilgreina inntak slíkrar þjónustu í reglugerð. Í framhaldinu munu allir landsmenn sem þess óska geta krafist aðgangs að slíkri þjónustu. Slík réttindi eru þó ekki fortakslaus, t.d. er miðað við tiltekið hámark í kostnaði við að koma slíkri þjónustu á. Þegar ljósleiðaravæðingu strjálbýlis lýkur upp úr árinu 2020 má gera ráð fyrir að einungis örfá heimili á landinu njóti ekki nothæfrar netþjónustu.

2.2. Markmið og örugg fjarskipti.

Þegar horft er til næstu ára blasa við nýjar áskoranir og ögranir sem taka þarf til umfjöllunar. Uppbygging nýrrar kynslóðar farneta, 5G, er fram undan og kallar hún á aðkomu stjórnvalda varðandi undirbúning og stefnumótun. Miklar áskoranir eru fram undan varðandi bætt netöryggi. Endurskoða þarf fyrirkomulag pósthjónustu í landinu, þróa þarf kerfi þjóðskrár þannig að þau séu skilvirk og stuðli að hagkvæmri notkun opinberra gagna.

Netöryggi.

Mikilvægt markmið sem varðar landsmenn alla er að öryggi mikilvægra fjarskiptainnviða verði tryggt á viðundandi hátt. Stjórnsýsla, fyrirtæki og almenningur þurfa að leggjast á eitt við að koma á öryggismenningu til að þjónusta og samskipti sem fara um Netið verði örugg.

Samstarf við Oxford-háskóla.

Vaxandi áhersla er á netöryggismál hér á landi líkt og annars staðar í heiminum. Öryggi er mikilvæg undirstaða þeirrar stafrænu umbyltingar samfélaga sem nú stendur yfir. Efling netöryggis krefst mjög víðtækrar nálgunar og var því netöryggisráð sett á stofn í árslok 2015 til að samhæfa starf opinberra aðila á þessu sviði. Ráðuneytið er í samstarfi við Oxford-háskóla. Samstarfið felst í því að greina stöðu netöryggis hér á landi og gera tillögur um aðgerðir til að

efla það. Í samstarfsverkefnum gerðu sérfræðingar Oxford-háskóla heildarúttekt á stöðu netöryggis í íslensku samfélagi sumarið 2017. Beitt var líkani sem háskólinn hefur þróað og notað hefur verið í mörgum löndum. Niðurstöður þeirrar vinnu hafa verið notaðar við mótun þessarar fjarskiptaáætlunar. Skýrsla um úttekt Oxford-háskóla á stöðu netöryggis og aðgerðir til eflingar þess er aðgengileg á vef Stjórnarráðsins.

Löggjöf um netöryggi.

Samgöngu- og sveitarstjórnarráðuneytið vinnur að undirbúningi innleiðingar á svokallaðri NIS-tilskipun Evrópusambandsins (ESB) 2016/1148 um sameiginlegar kröfur til öryggis net- og upplýsingakerfa innan sambandsins. Fyrir liggja drög að frumvarpi um heildarlöggjöf um net- og upplýsingaöryggi þar sem gert er ráð fyrir að löggjöfin nái til þeirra fyrirtækja og stofnana sem eru rekstraraðilar nauðsynlegrar þjónustu og stafrænnar þjónustu. Gildissvið hennar og fyrirhugaðrar löggjafar er umfangsmikið. Nauðsynleg þjónusta er skilgreind sem þjónusta á eftirtöldum sviðum og mun taka til allra atvika sem geta ógnað öryggi og starfsemi þeirra: Orkuveitur, flutningar, bankastarfsemi, innviðir fjármálamarkaða, heilbrigðisþjónusta, vatnsveitur og stafræn grunnvirki. Að auki er hugtakið veitendur stafrænnar þjónustu notað í löggjöfinni um netmarkaði, leitarvélur á Netinu og aðila sem veita skýjaþjónustu, en þeir falla einnig undir gildissvið tilskipunarinnar.

Með lagasetningu um netöryggismál er meginmarkmiðið að auka öryggi net- og upplýsingakerfa og bæta viðbrögð við sífellt fjölgandi öryggisatvikum. Gengið er út frá því að áreiðanleiki og öryggi net- og upplýsingakerfa sé grundvöllur efnahags- og samfélagslegrar starfsemi og þar með að netöryggi sé mikilvægt fyrir trúverðugleika þeirrar þjónustu sem um ræðir, bæði innanlands og utan.

2.3. Markmið um hagkvæm og skilvirk fjarskipti.

Fjarskipti.

Hagkvæmni og skilvirkni í fjarskiptum er áskorun á tímum mikillar uppbyggingar og endurnýjunar kerfa. Á móti kemur að sú uppbygging getur í flestum tilvikum leitt til hagkvæmni í notkun og jákvæðra þjóðhagslegra áhrifa. Þá skiptir máli að rétt sé að fjárfestingum staðið og horft sé til hagstæðrar samnýtingar framkvæmda og innviða. Áherslur um hagkvæm og skilvirk fjarskipti eru að mestu á þessum nótum.

Þjóðskrá Íslands.

Endurnýjun þjóðskrákerfisins stendur nú yfir og margt hefur áunnist á stuttum tíma. Tilkynningar um breytingar berast í vaxandi mæli með stafrænum hætti þannig að þær fela í sér sjálfvirka skráningu upplýsinga í þjóðskrá. Þarfir samfélagsins kalla á nýjar upplýsingar í þjóðskrá, meðal annars til að koma í veg fyrir bótasvik. Auka þarf hagræði í skráningu upplýsinga og stendur þjóðskrá Íslands frammi fyrir þeirri kröfu að miðla ítarlegri skráningum, t.d. upplýsingum um réttindi fólks og búsetu, til samfélagsins. Koma þarf til móts við auknar kröfur samfélagsins um miðlun nýrra skráningarupplýsinga auk tæknilega nútímalegra og öruggra leiða í miðlun upplýsinganna. Helstu grunnskrár ríkisins eru ósamhæfðar og töluverð vinna mun felast í því að tengja saman kerfi og miðla upplýsingum innan og utan kerfisins með nægjanlega skilvirkum hætti. Þá hefur umtalsverð aukning orðið á fjölda fasteignaskráninga og matsávarðana í kjölfar fjölgunar nýbygginga og þenslu á fasteignamarkaði.

Fjölga þarf gagnagrunnum og upplýsingum sem stofnanir miðla til samfélagsins á opinn hátt þar sem leyfilegt er að endurnýta gögn (opin gögn). Til þess þarf að endurskoða tekjustofna stofnana og á það sérstaklega við þjóðskrá Íslands sem fær miklar sértekjur og er að

verulegu leyti gert að fjármagna reksturinn með sölu gagna, meðal annars til sveitarfélaga og annarra stórnótenda gagna. Áfram þarf að vinna að innleiðingu rafrænna þinglýsinga fyrir allar tegundir skjala. Móta þarf stefnu hins opinbera um skráningu og mat orkuréttinda og orku-mannvirkja.

Þjóðskrá Íslands rekur upplýsinga- og þjónustuveituna Ísland.is þar sem boðið er upp á miðlæga auðkenningarþjónustu bæði með Íslykli, sem ÞÍ gefur út, en einnig með rafrænum skilríkjum.

Póstur.

Breytt hegðun fyrirtækja og einstaklinga í samskiptum er að breyta póstmörkuðum um alla Evrópu. Þessi þróun er mikil áskorun fyrir pósthyriræki. Einkaréttarbréfum undir 50 grömmum fækkaði úr 35.100 árið 2011 í 22.200 árið 2017. Á sama tíma hefur pakkasendingum fjölgað mikið sem rekja má til aukinnar netverslunar innanlands og á milli landa auk heimsendinga á ýmissi þjónustu t.d. matvælum og lyfjum. Þarfir viðskiptavina pósthjónustu hafa því breyst og líklegt er að þær muni breytast hratt á næstu árum. Þörf á dreifingu bréfa hefur minnkað og mun minnka enn frekar á meðan þörf fyrir dreifingu á pökkum mun að öllum líkindum aukast. Sendendur jafnt sem móttakendur gera nú minni kröfu um tíðni bréfa-dreifingar en á sama tíma aukna kröfu um aukna tíðni, hraða og sveigjanleika í dreifingu og móttöku pakka.

Unnið er að endurskoðun núgildandi póstlaga þar sem stefnt er að afnámi einkaréttar á pósthjónustu og að skapa svigrúm til að þróa þjónustuna í takt við breyttar þarfir og rekstrar-umhverfi. Kveðið verður á um útfærslu alþjónustu í pósti í nýju frumvarpi um pósthjónustu sem liggur fyrir Alþingi haustið 2018. Ráðgert er að þjónustustigið geti tekið breytingum vegna minnkandi eftirspurnar í bréfaþósti og breyttra þarfa. Einnig kveður alþjónusta í pósti á um þjónustu við tiltekna þjóðfélagshópa, svo sem blinda og sjónskerta. Áfram er gert ráð fyrir ívilnandi þjónustu fyrir slíka hópa.

2.4. Markmið um umhverfisvæn fjarskipti.

Í öllum málaflökkum þarf að huga að umhverfismálum og liggur þar beint við að nýta tækninýjungar af öllu tagi til að auka sjálfbærni fjarskipta, pósthjónustu og þjónustu Þjóðskrár Íslands. Fjarskipti eru í eðli sínu umhverfisvæn þar sem fjarskiptaþjónusta og aukin notkun upplýsingatækni í opinberri þjónustu felur í sér færri ferðir í þjónustustofnanir og verslanir, færri ferðir til að njóta afþreyingar og fleira af því tagi. Verslun á netinu, fjarnám, rafræn opinber þjónusta og gífurlegt framboð á afþreyingarefni á Netinu þjónar allt mikilvægum umhverfismarkmiðum. Um leið minnkar þörf á hefðbundinni pósthjónustu þar sem bréfa-sendingum fækkar ört en um leið fjölgar pakkasendingum vegna netverslunar. Mikilvægt er að draga úr hnattrænum, svæðisbundnum og staðbundnum umhverfisáhrifum fjarskipta, pósthjónustu og þjónustu Þjóðskrár Íslands. Vísað er einnig til aðgerðaáætlunar stjórnvalda í loftslagsmálum.