

Svar

Samgöngu- og sveitarstjórnarráðherra við fyrirspurn frá Njáli Trausta Friðbertssyni um öryggi fjarskipta.

Samgöngu- og sveitarstjórnarráðuneytið vekur athygli á að í fjarskiptaáætlun fyrir árin 2019–2033 (pál. nr. 32/149) og fimm ára aðgerðaráætlun fyrir árin 2019–2023 (pál. nr. 31/149) sem samþykkt voru á Alþingi í júní 2019 er að finna metnaðarfull markmið um öryggi fjarskipta, en samgöngu- og sveitarstjórnarráðherra hefur lagt ríka áherslu á öryggismál, m.a. á öryggi fjarskiptasambanda og uppbyggingu fjarskiptainnviða. Með verkefninu Ísland ljóstengt hefur ljósleiðaravæðing dreifbýlisins gengið framur vonum og stefnt er að því að 99,9% lögheimila og fyrirtækja eigi kost á 100 Mb/s þráðbundinni nettengingu í árslok 2021. Þá er eitt af helstu markmiðum fjarskiptaáætlunar að tryggja öryggi mikilvægra fjarskiptainnviða á viðunandi hátt á hverjum tíma. Eitt þeirra verkefna sem miðar að því er mótun úttekstarstefnu og áætlunar um öryggi fjarskiptaneta. Einnig er kortlagning fjarskiptainnviða grundvallaratriði til þess að tryggja heildaryfirsýn yfir fjarskiptakerfi landsins. Er nú unnið að framgangi þessara verkefna, m.a. innan Póst- og fjarskiptastofnunar.

Einnig skal tekið fram að starfandi er sérstakur átakshópur um úrbætur á innviðum, en ríkisstjórnin samþykkti skipan starfshópsins í kjölfar óveðursins 10. og 11. desember 2019. Er honum falið að meta hvaða aðgerðir séu færar til að efla innviði í flutnings- og dreifikerfi raforku og fjarskiptum til að tryggja að hægt sé að takast á við ofsaveður eða aðrar náttúruhamfarir. Starfshópnum er ætlað að ljúka störfum 1. mars 2020. Samgöngu- og sveitarstjórnarráðuneytið á fulltrúa í starfshópnum, en að auki hefur undirstofnun ráðuneytisins, Póst- og fjarskiptastofnun, lagt hópnum lið.

Samgöngu- og sveitarstjórnarráðuneytið óskaði eftir liðsinni frá Póst- og fjarskiptastofnun við að undirbúa svör við fyrirspurn þessari. Þess ber að geta að svör stofnunarinnar byggjast á áfangaskýrslu sem m.a. var unnin í tengslum við störf framangreinds starfshóps. Gagnaöflun starfshópsins er ekki lokið. Því gerir ráðuneytið þann fyrirvara við eftirfarandi svör að gagnaöflun hefur ekki verið lokið.

1. Hvaða sveitarfélög misstu fjarskiptasamband vegna áhrifa óveðursins sem gekk yfir landið 10. og 11. desember sl. og hversu lengi?

Stór hluti sveitarfélaga á því svæði sem óveðrið gekk yfir urðu fyrir truflunum í fjarskiptakerfum, mismikið þó. Unnið er að því að afla upplýsinga um það nákvæmlega hvaða sveitarfélög misstu samband, en alls voru það um 30 sendar sem misstu samband á einhverjum tímapunkti, og varaði rof frá 10 mínútum og allt að u.þ.b. 24 klst. Samkvæmt upplýsingum frá Neyðarlínu voru tíu sendar úti í um tvo sólarhringa.

Rofið var ekki samfellt á öllum sendum. Rofið varð á Vestfjörðum, Norðurlandi og Austurlandi. Flest þéttbýlissvæði voru með fjarskiptasamband að einhverju leyti og brugðið var á það ráð að virkja reiki milli fjarskiptafélaganna á nokkrum stöðum. Til að lengja líftíma varaafls var í sumum tilfellum slökkt á hluta af virkni farneta, t.d. gagnaflutningi í 4G.

2. *Hvers eðlis voru þau áhrif á fjarskiptakerfið sem ollu mestum truflunum?*

Tekið skal fram að **fjarskiptainviðir (möstur, sendabúnaður og línur) stóðust óveðrið**, þ.e. engar skemmdir urðu á þessum búnaði. Langvarandi rafmagnsleysi var meginástæða truflana í fjarskiptakerfunum, þó svo að í einstaka tilfellum hafi ísing valdið því að örbylgjusendar virkuðu ekki sem skyldi.

Langvarandi rafmagnsleysi líkt og í fárviðrinu 10. og 11. desember sl. var fordæmalaust. Í rafmagnsleysi reynir á varaafli og eftir að varaafli þrýtur stöðvast almenn fjarskiptaþjónusta í langvarandi rafmagnsleysi. Um almenna fjarskiptaþjónustu gilda ákvæði fjarskiptaregluverksins, fyrst og fremst lög nr. 81/2003, um fjarskipti. Um önnur mikilvæg fjarskiptanet gildir í raun ekki sérstök löggjöf og því gilda um þau einkaréttarlegir samningar milli kerfisrekanda og birgja, t.d. fjarskiptafélags. Telji rekstraraðili hins sérstaka fjarskiptanets, t.d. TETRA, ástæðu til að tryggja öryggi viðkomandi kerfis umfram almenn viðmið fjarskiptafélaga á markaði er það undir viðkomandi komið að gera viðeigandi ráðstafanir þar að lútandi með samningsákvæðum, t.d. um fyrirkomulag þjónustunnar, útfærslu búnaðar, um lengd þess tíma sem varaafli á að duga eða um tvítengingar fjarskiptastaða. Póst- og fjarskiptastofnun hefur ekki eftirlit með ákvæðum eða efndum slíkra samninga. Hins vegar koma samningar um TETRA-kerfið til endurnýjunar á næstu árum. Huga þarf nú þegar að næsta skrefi og meta hvort almenn farnet geti tekið við hlutverki sem neyðarfjarskiptakerfi fyrir neyðar- og björgunaraðila.

3. *Til hvaða ráðstafana er raunhæft að grípa til að koma í veg fyrir slíkar truflanir í framtíðinni eða lágmarka áhrif þeirra, hverjar þeirra eru mikilvægastar og hvaða truflanir hefðu þær komið í veg fyrir í þessu tilvik?*

Líkt og fram hefur komið var meginorsök fyrir útfalli fjarskipta langvarandi rof á rafmagni. Því er brýnt að fjarskiptasambönd geti þjónað þörfum almennings og viðbragðsaðila í vá. Átakshópur um úrbætur á innviðum mun koma með tillögur um úrbætur, en ætla má að bæta megi þessa stöðu með því að bæta varaafli á fleiri fjarskiptastöðum svo nægjanlegt varaafli sé til staðar þegar á þarf að halda.

Póst- og fjarskiptastofnun vinnur að því að kortleggja fjarskiptakerfi landsins og fá heildarsýn yfir þau, en lagaheimild til slíkrar kortlagningar fékkst ekki að fullu fyrr en með gildistöku laga nr. 125/2019, um ráðstafanir til hagkvæmrar uppbyggingar háhraðafjarskiptaneta, sem tóku gildi 1. janúar 2020. Því liggja t.d. ekki fyrir heildstæðar upplýsingar um varaafli innan fjarskiptanetanna, þótt frumgreining liggja fyrir á einstökum þáttum fjarskiptanetanna.

Ráðherra tekur undir ábendingar Póst- og fjarskiptastofnunar til úrbóta sem vert er að skoða. Þær eru:

- Rýna þarf hvaða viðbúnað PFS eigi og geti haft þegar upp koma tilvik um alvarlegt rof á fjarskiptum. Gera þarf ráðstafanir til að takast á við langvarandi ástand með réttum aðföngum.
- Skýra þarf lögbundið hlutverk PFS hvað varðar stjórnun og samræmingu aðgerða ásamt upplýsingagjöf þegar almannavarnarástand ríkir eða aðrar hættur stafa að.
- Ef formgera á hlutverk PFS hvað þetta varðar þarf að stofna stöðu samræmingaraðila almannavarna innan PFS og tryggja aðföng.
- Skýra þarf hlutverk aðila (PFS, fjarskiptafélaga, almannavarna) varðandi upplýsingagjöf til almennings og tryggja aðföng til slíks.
- Tryggja þarf að PFS verði hluti af æfingum almannavarna.
- Kortleggja þarf öll fjarskiptakerfi landsins á einum stað til að fá heildarsýn yfir þau og stöðu þeirra á hverjum tíma, þ.m.t. í hamfaraástandi.

- g. Meta þarf nauðsyn þess að stofnunin geti gert útfallsspá, t.d. ef yfirvofandi er rafmagnsleysi eða eldgos/hamfarahlaup sem fyrirsjáanlega mun gera fjarskipti á tilteknu landsvæði óvirk. Tryggja þarf aðföng.
- h. Meta hvort ráðlegt sé að skipuleggja heildarsýn á stöðu allra megininnviða í hamfaraástandi, t.d. vegakerfið, raforku, fjarskipti, stöðu aðfanga og stöðu viðbragðsaðila.
- i. Horfa þarf með heildstæðum hætti á áhættumat almennra fjarskiptakerfa landsins þannig að tryggt sé að það endurspegli heildarhagsmuni samfélagsins.
- j. Taka þarf afstöðu til þess hvort skilgreina eigi kröfur til neyðarfjarskiptakerfis almennings. Í þessu sambandi skal bent á að almennu fjarskiptakerfin (GSM, 3G og 4G) eru eins og nafnið gefur til kynna ekki skilgreind sem öryggisfjarskiptakerfi að lögum, jafnvel þótt flestir landsmenn líti orðið á farsímann sem sitt öryggistæki. Almannaþingurinn hafa samt sem áður notað GSM-kerfið til að senda rýmingarboð (SMS) í neyðartilvikum.
- k. Taka þarf afstöðu til þess hvort setja eigi skýrara regluverk um þjóðfélagslega mikilvæg fjarskiptakerfi, t.d. fjarskiptakerfi neyðar- og björgunaraðila, Vaktstöð siglinga, fjarskiptakerfi vegna flugs o.fl.
- l. Huga þarf að lagaskilyrðum til eignarnáms í þágu neyðarfjarskipta.

4. Hefur það dregið úr öryggi landsmanna að stór hluti koparsímalína hefur verið aflagður?

Koparsímalínur (PSTN) byggjast á tækni sem er á útleið þar sem ekki fást lengur vara- hlutir né stuðningur fyrir þann búnað sem notaður er fyrir þessa tegund þjónustu. Núna hafa um 25 þúsund heimili enn aðgang að PSTN-línum, en ætla má að þeim muni halda áfram að fækka á komandi árum. Þá ber að nefna að heimilum sem kjósa að vera með heimasíma hefur farið ört fækkandi á undanförunum árum.

Með innleiðingu ljósleiðarataekni er ekki lengur hægt að raf-fæða fjarskiptabúnað heimila gegnum heimtaugar eins og raunin er með koparlínukerfið. Þessi búnaður verður því óstarf- hæfur í rafmagnsleysi ef ekki eru gerðar ráðstafanir. Þá fellur út internetþjónusta og einnig heimasímar. Rétt er í þessu samhengi að ræða um varaafli á vegum almennings. Meta þarf hvort hægt sé og fýsilegt með tilliti til kostnaðar að efla svo raforkuöryggi að nær útilokað verði að til rafmagnsleysis komi. Ef gera þarf ráð fyrir rafmagnsleysi þarf að huga að varaafli heimila. Kanna þarf einnig hvernig fjarskiptafélögin tryggja virkni heimtauga í rafmagns- leysi, t.d. með rafmagni í götuskápum og á öðrum tengipunktum í fjarskiptanetum.

Póst- og fjarskiptastofnun telur að almenningur líti fyrst og fremst til notkunar farsíma þegar áföll dýnja yfir. Farsímakerfin eru hins vegar ekki skilgreind sem neyðarfjarskiptakerfi almennings, þó svo að í mörgum tilfellum séu þau notuð þannig. Brýnt er að fjarskiptakerfið geti uppfyllt þarfir almennings og viðbragðsaðila í vá. Í óveðrinu í desember sl. var útfall rafmagns hátt í þrjú sólarhringar á sumum svæðum. Ráðast þarf í að efla varaafli verulega og grípa til annarra ráðstafana, svo sem tvítenginga, til að efla rekstraröryggi.

5. Hefur verið gripið til einhverra þeirra ráðstafana sem taldar eru mikilvægastar til að auka öryggi fjarskipta, hver er staða þeirra og hvenær er þess að vænta að þeim ljúki?

Líkt og fram hefur komið stendur nú þegar yfir vinna í samræmi við markmið fjarskipta- áætlunar og heldur sú vinna áfram. Samgöngu- og sveitarstjórnarráðuneytið bindur jafnframt vonir við að skýrsla átakshóps um úrbætur á innviðum muni leiða í ljós æskilegar ráðstafanir til að bæta raforkuöryggi fjarskiptainnviða, í því skyni að auka megi öryggi fjarskipta. Að auki vinnur Póst- og fjarskiptastofnun að ýmsum verkefnum sem ætlað er að styrkja öryggi fjarskipta, þar á meðal áður nefnd kortlagning fjarskiptakerfa landsins til þess að fá heildar- yfirsýn yfir þau (sjá svar við 3. tölul. fyrirspurnarinnar). Jafnframt hófst í nóvember sl. vinna

hjá stofnuninni við gerð heildstæðs áhættumats almennra fjarskiptakerfa og beinist sú athugun að Farice, Mílu, Gagnaveitunni, Tengi, Símanum, Sýn, Nova og ISNIC (vegna DNS).