



# PÓST- OG FJARSKIPTASTOFNUN

## **Ákvörðun nr. 18/2011 um framlengingu á MMDS tíðniheimild FjarSKIPTA ehf. (Vodafone).**

### **I. Upphaf máls**

Frá árinu 2003 hefur OgVodafone ehf. (nú FjarSKIPTI ehf.) haft leyfi til reksturs stafræns sjónvarps á MMDS<sup>1</sup> rásum (MMDS 2500-2684MHz) en tíðnileyfi þetta rennur út þann 27. júní 2011. Með bréfi dags. 20. maí 2010 óskaði FjarSKIPTI ehf. (Vodafone) eftir því að Póst og fjarskiptastofnun (PFS) framlengdi tíðniheimildir félagsins vegna stafræns sjónvarps. Var nánar tiltekið óskað eftir að tíðniheimildir sem gilda annarsvegar á SV-horni (Suðurnes til Akraness) og hins vegar á suðurlandi austur að Kirkjubæjarklaustri yrðu framlengdar um 9 ár, eða fram til ársins 2020.

### **II. Bréfaskipti og sjónarmið í aðdraganda samráðs við hagsmunaaðila**

#### 2.1

*Bréf FjarSKIPTA ehf. um umsókn á framlengingu tíðniheimilda vegna MMDS kerfis*  
Með bréfi dags. 20. maí 2010 óskaði FjarSKIPTI ehf. (þá Og fjarskipti ehf.) eftir því að Póst og fjarskiptastofnun framlengdi tíðniheimildir félagsins vegna stafræns sjónvarps (MMDS 2500–2684 MHz) en gildistími tíðnileyfisins er til 27. júní 2011. Var nánar tiltekið óskað eftir að þær tíðniheimildir sem giltu annars vegar á SV-horni (Suðurnes til Akranes) og hins vegar á suðurlandi austur að Kirkjubæjarklaustri yrðu framlengdar um 9 ár eða til ársins 2020. Máli sínu til stuðnings vísaði Vodafone til þess að í dag nýttu um 40 þúsund notendur sér þessa þjónustu og óljóst væri hver framtíðarþróun framboðs sjónvarpsefnis á umræddu tíðnibandi yrði. Benti Vodafone einnig á að ekki væri fyrirsjáanlegt að fyrir lægi önnur tækni til dreifingar á sjónvarpsefni sem myndi leysa þessa aðgangstækni af á hagkvæman hátt.

---

<sup>1</sup> (e. Microwave Multipoint Distribution Systems)

## 2.2

### *Tölvupóstur Póst- og fjarskiptastofnunar til Vodafone vegna umsóknar*

Með tölvupósti þann 31. maí 2010 óskaði Póst- og fjarskiptastofnun eftir nánari forsendum Vodafone fyrir svo langri framlengingu.

## 2.3

### *Svör Vodafone við fyrirspurn Póst- og fjarskiptastofnunar*

Með tölvupósti dags. 6. júní 2010 bárust stofnuninni svör Vodafone við fyrirspurn stofnunarinnar frá 31. maí 2010. Í svari Vodafone segir að á bakvið fjárfestingar og rekstur þess kerfis sem um ræði, sem um 40 þúsund notendur nýti sér, liggi gríðarháar fjárhæðir. Um sérstakan sendibúnað sé að ræða sem einungis nýtist í þetta kerfi, miðeiningu í kjarnabúnað og að lokum móttökubúnað til nota hjá notendum. Einnig beri að benda á fjárfestingu þá er notendur kerfisins hafi lagt í vegna sérstakra móttökuloftneta sem notendur hafi sett upp á sinn kostnað. Allur sá búnaður verði ónothæfur ef útsendingum á umræddu kerfi verði hætt. Því sé ljóst að þarna liggi umtalsverðir fjárhagslegir hagsmunir, bæði hjá Vodafone sem dreififyrirtæki og fjölmörgum notendum kerfisins. Að auki lægju ekki fyrir aðrar tæknilegar lausnir til að dreifa jafn miklu efni og gert er yfir MMDS kerfið (74 sjónvarpsstöðvar í dag), en til að slíkt yrði gert núna og í fyrirsjáanlegri framtíð þyrfti að leggja í gríðarmikinn kostnað á UHF sjónvarpssendum, nýjum sendistöðum og að lokum notendabúnað hjá notendum. Þessi lausn myndi ennfremur taka gríðarmikið pláss upp af UHF bandinu, sem Vodafone eru ekki tryggð. Það sé því ekki hægt að ná til umrædds fjölda notenda með annarri aðgangstækni í dag. Kom fram af hálfu Vodafone að ástæða félagsins fyrir svo langri framlengingu (9 ár) væri sú að enn sæi ekki fyrir endann á líftíma þessa kerfis þar sem óljóst væri hvaða tækni myndi leysa þessa tækni af. Hafa þyrfti ennfremur í huga að þrátt fyrir að slík tækni kæmi fram þá tæki innleiðing ávallt einhver ár og með það í huga teldi félagið 9 ár vera skynsamlega ósk. Kom fram að lokum að ekki væri útilokað af hálfu félagsins að það færi fram á að umrætt leyfi yrði framlengt að einhverjum árum liðnum.

## 2.4

### *Tilkynning Póst- og fjarskiptastofnunar til Vodafone um fyrirhugað samráð*

Með tölvupósti Póst- og fjarskiptastofnunar dags. 20. október 2010 til Vodafone komst Póst- og fjarskiptastofnun að þeirri niðurstöðu varðandi ósk Vodafone um framlengingu MMDS tíðnileyfis að stofnunin féllist á þær röksemdir er Vodafone færði fyrir framlengingu leyfisins en taldi sig þó ekki geta fallist á að þær réttlættu framlengingu til svo langs tíma sem 9 ár eru. Hafa yrði í huga að Póst- og fjarskiptastofnun þurfi að gæta þess við úthlutun og framlengingu tíðniheimilda að notuð sé gagnsæ aðferð og því hafi stofnunin ákveðið að fara í stutt samráð. Þar yrðu röksemdir Vodafone útlistaðar sem og umsagnir hagsmunaaðila og að lokum yrði tilkynnt um hvort og hve lengi stofnunin hygðist framlengja leyfi Vodafone. Um væri að ræða svipaða aðferð og notuð hefði verið t.a.m. við framlengingu NMT leyfis á sínum tíma.

## 2.5

### *Tölvupóstur Vodafone til Póst- og fjarskiptastofnunar vegna fyrirhugaðrar framlengingar*

Með tölvupósti til PFS, dags. 21. október 2010, lýsti Vodafone yfir vonbrigðum sínum varðandi þann tímaramma sem PFS taldi eðlilegan. Ítrekaði Vodafone fyrri rökstuðning sinn um að ekki væri fyrirsjáanleg tækni sem leysi af hendi þá þjónustu sem í boði er yfir umrætt kerfi, kerfi sem í dag er að þjóna um 40 þúsund notendum og því væri þetta alls ekki sambærilegt við t.d. niðurtöku NMT kerfisins þar sem því hafði þegar verið lýst yfir af þjónustuveitandanum að hætta ætti að bjóða NMT þjónustu yfir það kerfi og að komin væri önnur tæknileg lausn sem leysti það kerfi af hendi. Þessu væri ekki svo komið

varðandi svo umfangsmikla stafræna sjónvarpsútbeidslu. Að því sögðu benti félagið á að jafnvel þótt svo burðarmikil tækni væri komin sem leyst gæti af hendi þjónustu MMDS kerfisins þá væri það þannig að við á Íslandi hefðum tekið okkur nokkur ár að innleiða nýja tækni, og því væri verið að setja mjög takmarkandi ramma í rekstri þessa kerfis með því að framlengja leyfið einungis um 5 ár. Vodafone ítrekaði því ósk sína um að stofnunin endurskoðaði þessa ákvörðun sína og tæki mið af umfangi þjónustunnar og benti jafnframt á hvaða tækni það er sem kallar á svo hraða útfösun á tíðnisviðinu.

## 2.6

### *Fyrirspurn PFS til Vodafone*

Í tölvupósti Póst- og fjarskiptastofnunar til Vodafone dags. 29. október 2010 benti stofnunin á að það væri óþarft að verða fyrir vonbrigðum vegna þessa tímaramma og að margt gæti breyst á fimm árum. Eins ítrekaði stofnunin að með þessu væri ekki búíð að loka á þann möguleika að framlengt yrði eftir þann tíma á ný. Í kjölfar þessa óskaði Póst- og fjarskiptastofnun eftir svörum við eftirfarandi spurningum:

1. Hvaða þjöppunartækni er Vodafone að nota í dag, MPEG 2?
2. Ef svo er, hefur verið hugleitt að innleiða MPEG 4 sem myndi væntanlega draga úr bandbreiddarþörf?

## 2.7

### *Svör Vodafone við fyrirspurn PFS*

Með tölvupósti dags. 29. október 2010 kom fram að félagið væri ósammála þeirri skoðun PFS er fram kom í fyrri tölvupósti frá stofnuninni. Vodafone benti á að félagið væri að senda út MPEG2. Kom einnig fram í svörum þess að það hafi verið hugleitt af hálfu Vodafone að innleiða MPEG4 en að mikið af því efni sem sent væri um þetta kerfi væri endursent efni frá gervihnöttum. Vodafone væri að taka við merkinu á „MPEG2 formatti“ og ekki væri mikið um framboð á MPEG4 merkjum frá þessum gervihnöttum. Til þess að félagið gæti farið að senda út MPEG4 kóðað merki þá þyrfti að skipta út öllum „set-top boxum“ en það fæli í sér nýjan notendabúnað. Þar lægi talsverður kostnaður og rask hjá notendum og því væri það varla fyrirsjáanlegt fyrr en í fyrsta lagi að nokkrum árum liðnum.

## III.

### **Samráð um ráðstöfun á 2,6 GHz tíðnisviðinu**

## 3.1

### *Tilkynning um samráð við hagsmunaaðila*

Þann 24. janúar 2011 birtist tilkynning á vef stofnunarinnar, [www.pfs.is](http://www.pfs.is) þar sem kallað var eftir samráði við hagsmunaaðila um notkun 2.6 GHz tíðnisviðsins á Íslandi. Var það gert með hliðsjón af ákvörðun framkvæmdastjórnar ESB nr. 2008/477/EB<sup>2</sup> um notkun tíðnisviðsins 2,6GHz (2500 – 2690MHz), núverandi notkunar þess á Íslandi og í ljósi þess að stofnuninni ber að nota gagnsæjar aðferðir við úthlutun tíðnileyfa ákvað Póst- og fjarskiptastofnun að efna til samráðs við hagsmunaaðila vegna fyrirhugaðrar framlengingar á MMDS leyfi Vodafone, að teknu tilliti til 6. gr. laga nr. 69/2003 um Póst- og

<sup>2</sup> Hér er að finna hlekk á umrædda ákvörðun (Commission Decision of 13 June 2008 on the harmonization of the 2500-2690 MHz frequency band for terrestrial systems capable of providing electronic communications services in the Community): <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2008:163:0037:0041:EN:PDF>

fjarskiptastofnun. Var umsagnafrestur veittur til 3. febrúar 2011.<sup>3</sup> Gerð var grein fyrir fyrirhugaðri framlengingu stofnunarinnar, á tíðnileyfi til handa Vodafone, í umræddu samráðsskjali þar sem helstu sjónarmið og röksemdir Vodafone fyrir umræddri framlengingu voru meðal annars rakin, og gerð grein fyrir röksemdum Póst- og fjarskiptastofnunar fyrir fyrirhugaðri ákvörðun sinni. Auk þessa hafði skjalið að geyma umfjöllun um 2.6 GHz tíðnisviðið svo sem hvað varðar ákvörðun framkvæmdastjórnar Evrópusambandsins um notkun 2.6 GHz tíðnisviðsins, núverandi notkun þess hér á landi og samræmingu þess.

### 3.2

#### *Efnislegt innihald samráðsskjals um notkun 2.6 GHz tíðnisviðsins á Íslandi*

Í kafla 2.1 samráðsskjalsins er fjallað um notkun 2.6 GHz tíðnisviðsins en samkvæmt ákvörðun ESB nr. 2008/477/EC er stefnt að því að tíðnisviðið skuli notað fyrir þráðlausa farþjónustu, svonefnda fjórðu kynslóða farnetsþjónustu (4G).<sup>4</sup> Kemur þar einnig fram að vegna núverandi notkunar þessa tíðnisviðs fyrir stafrænar sjónvarpsútsendingar (MMDS) hafi Ísland tilkynnt Evrópusambandinu að Ísland muni ekki innleiða þessa gerð að sinni en í 2. gr. ákvörðunarinnar er að finna heimild til að sækja undanþágu frá henni.<sup>5</sup>

Í kafla 2.2 er umfjöllunarefnið núverandi notkun á Íslandi. Þar segir að Póst- og fjarskiptastofnun hafi heimilað Íslenska Útvarpsfélaginu hf., þann 27. júní árið 2003, áframhaldandi notkun á ákveðnum MMDS rásum til stafrænna sjónvarpsútsendinga á svæðinu frá Suðurnesjum til Akraness. Heimildin var veitt til átta ára frá útgáfudegi fyrir annan helming rásanna en til sex ára fyrir hinn helming rásanna. Hefur heimildin verið endurútféfin síðan og útbreiðslusvæðið útvíkkað til sendinganna en í dag þjónar það að auki íbúum Suðurlands austur að Kirkjubæjarklaustri. Umrædd tíðniheimild rennur út þann 27. júní 2011 og hefur Vodafone í ljósi þess óskað eftir framlengingu á heimildinni til níu ára eða til ársins 2020.

Í kafla 2.3 er fjallað um samræmingu 2.6 GHz tíðnisviðsins en af ákvörðun ESB um framtíðarnotkun 2.6 GHz tíðnisviðsins leiðir, að aðildarríki ESB og aðilar innan EES þurfa að skilgreina tíðnisviðið fyrir og í framhaldinu að gera það aðgengilegt fyrir þráðlausa fjarþjónustu (terrestrial systems) sem fylgi BEM<sup>6</sup> breytum.<sup>7</sup> Þar sem nokkur ríki innan ESB nýta 2.6 GHz allt eða að hluta fyrir MMDS útbjó „Tíðniefnd ESB“<sup>8</sup> minnisblað til skýringar á því hvernig MMDS getur fullnægt þeim kröfum sem settar eru fram í ákvörðun ESB. Er þar nánar tilgreint hvernig MMDS getur fullnægt þeim kröfum sem settar eru fram í ákvörðun ESB, svo sem atriði er varða staðbundna útbreiðslu annars vegar og hluta tíðnisviðsins sem úthlutað er fyrir MMDS hins vegar auk þess sem meginflokkar MMDS notkunar eru skilgreindir. Eru þeir eftirfarandi:

1. Takmörkuð (landssvæði) notkun, stuttur úthlutunartími;
2. Hluti tíðnisviðsins notaður, langur úthlutunartími; og
3. Stærsti hluti eða allt tíðnisviðið notað, langur úthlutunartími.

<sup>3</sup> Hér má finna umrætt samráð við hagsmunaaðila:

<http://www.pfs.is/upload/files/2%206%20GHz%20%28MMDS%29%20framlenging%20-%20samr%C3%A1%C3%B0%202011.pdf>

<sup>4</sup> Verður hugtakið fjórðu kynslóða farnetsþjónusta eða 4G notað sem samheiti yfir LTE (e. long Term Evolution) og WiMAX (e. Worldwide Interoperability for Microwave Access).

<sup>5</sup> Í 2. mgr. 2. gr. ákvörðunarinnar segir orðrétt: „By way of derogation from paragraph 1, Member States may request transitional periods that may include radio spectrum sharing arrangements, pursuant to Article 4(5) of Decision No 676/2002/EC.“

<sup>6</sup> (e. Block Edge Mask).

<sup>7</sup> Eru umræddar breytur tilgreindar nánar í viðauka við ákvörðunina.

<sup>8</sup> Sérskipuð nefnd um tíðniróf fyrir þráðlausar sendingar (e. RSC; Radio Spectrum Committee)

Eru þar meðal annars sett fram skilyrði sem tryggja til að mynda að UMTS<sup>9</sup> og MMDS geti nýtt tíðnisviðið en hafa verði þá í huga ákveðið verndarband á milli þessara þjónusta og fjarlægð (vegalegd) milli UMTS og MMDS senda sem hugsanlega myndu nota sömu tíðnir.

Segir að ef gengið væri út frá því að tíðniheimild Vodafone verði framlengd til fimm ára þá myndi Ísland væntanlega falla undir flokk númer 1 þar sem þjónustan er staðbundin og fimm ár teljast ekki langur tími í þessu sambandi.

Fram kemur í minnisblaði RSC að hjá þeim löndum sem falla undir flokk númer þrjú skuli eftirlitsaðili kanna hvort MMDS þjónustuaðilinn noti tíðnirnar á skilvirkan hátt og hvort réttlætjanlegt sé að úthluta svo stórum hluta tíðnisviðsins til MMDS þjónustu. Póst- og fjarskiptastofnun telji þó ekki nauðsyn á slíku í þessu tilviki.

Í kafla 3.1 er að finna helstu röksemdir Vodafone fyrir beiðni félagsins um framlengingu.

Í kafla 3.2 samráðsskjalsins gerir Póst- og fjarskiptastofnun grein fyrir helstu röksemdum sínum vegna fyrirhugaðrar ákvörðunar sinnar varðandi umsókn Vodafone um framlengingu á MMDS leyfi.

### 3.3

#### *Athugasemdir Fjarskipta ehf. í samráðsferlinu*

Fjarskipti ehf. (Vodafone) lagði fram athugasemdir við fyrrnefnt samráðsskjal með bréfi dags. 4. febrúar 2011, þar sem félagið færði fram rökstuðning sinn fyrir því að framlenging á tíðniheimild Vodafone yrði veitt til níu ára. Voru eftirfarandi röksemdir útlistaðar í bréfi félagsins til stofnunarinnar.

Fram kom í umræddu bréfi Vodafone að úthlutun MMDS leyfis varði Vodafone miklu þar sem rekstrargrundvöllur þjónustu fyrirtækisins byggir á því að fyrirtækið geti gengið að því sem vísu að hægt sé að notast við þessa lausn til dreifingar á sjónvarpsefni í komandi framtíð.

Í fyrsta lagi þá sé um að ræða kerfi sem telur 40.000 notendur og félagið hafi þurft að leggja í umfangsmiklar fjárfestingar og staðið straum af rekstrarkostnaði kerfisins. Samanlagt sé því um verulegar fjárhæðir að ræða. Vodafone hafi þurft að fjárfesta í sérstökum sendibúnaði sem einungis nýtist í rekstur þessa kerfis, miðeiningu í kjarnabúnaði ásamt móttökubúnaði fyrir notendur. Kostnaður vegna uppbyggingar kerfisins hafi ekki einungis lent á Vodafone heldur jafnframt á notendum þjónustunnar sem hafi þurft að leggja út í kostnað vegna t.a.m. uppsetningar á sérstökum móttökuloftnetum. Því sé ljóst að umtalsverðir fjárhagslegir hagsmunir liggja að baki uppbyggingu á umræddu kerfi hjá öllum sem að því koma (notendum og dreifingaraðilum) og að sú fjárfesting nýtist ekki á neinn annan hátt ef útsendingum á kerfinu verður hætt.

Í öðru lagi bendir Vodafone á að aðrar tæknilegar lausnir, til dreifingar á efni í jafn miklum mæli og MMDS kerfið býður upp á, liggja ekki fyrir en Vodafone flytur nú 74 sjónvarpsstöðvar í gegnum þetta kerfi. Telur Vodafone að ef flytja ætti sambærilegt magn á annan hátt þyrftu dreifingaraðilar að leggja í gríðarmikinn kostnað núna og í framtíðinni, t.d. við UHF sjónvarpsenda, nýjar sendistöðvar og endabúnað fyrir neytendur.

---

<sup>9</sup> (e. Universal Mobile Telecommunications System).

Í þriðja lagi telur Vodafone óljóst hvað muni taka við af leyfistíma loknum ef áform PFS um úthlutun til 5 ára ná fram að ganga. Veltir Vodafone því upp hvort þess verði krafist að Vodafone geri ráðstafanir til að takmarka pláss sitt á þeirri bandvidd sem um ræðir eða hvort PFS muni loka alfarið á dreifingu efnis um kerfið. PFS hafi opnað á umræðu um notkun á annarri þjöppunartækni, til að draga úr bandbreiddarþörf Vodafone, með innleiðingu á MPEG4 í stað MPEG2. Sú umræða, hvort innleiða eigi MPEG4, hafi þegar farið fram innanhúss hjá félaginu en það hafi ekki verið farið í slíkar framkvæmdir þar sem mikið af því efni sem dreift er yfir á MMDS kerfið sé endurvarp á efni frá gervihnöttum sem senda út efni þar sem þjöppunaraðferð MPEG2 er notuð en ekki MPEG4. Framboð af efni MPEG4 frá gervihnöttum sé af skornum skammti og innleiðing því ekki skynsamleg á meðan svo er. Með innleiðingu þyrfti Vodafone jafnframt að skipta um allan notendabúnað hjá notendum sem fæli umtalsverðan kostnað í sér ásamt miklu raski hjá notendum. Umræddar tíðnir séu nú þegar í notkun á skilvirknan hátt og því geti flokkur 3 átt við um starfsemi fyrirtækisins sbr. tilvitnað minnisblað RSC. Vísar Vodafone einnig til þess að Ísland hafi óskað eftir undanþágu sbr. 2. mgr. 2. gr. ákvörðunar ESB og að gert sé ráð fyrir því að semja eigi um áframhaldandi notkun tíðnisviðsins fyrir stafrænar sjónvarpsútsendingar skv. stöðuskjali samningahóps um EES, kafla II, vegna undirbúnings rýnifunda í aðilaviðræðum við ESB.<sup>10</sup>

Telur Vodafone, í ljósi ofangreinds, að fyrirhuguð framlenging PFS á gildistíma MMDS leyfis fyrirtækisins, til fimm ára, sé of skammur tími. Umrætt kerfi verði við lýði næsta áratug og framlenging til níu ára sé liður í því að stuðla að öryggi á markaðinum meðal dreifingaraðila og notenda. Þær lausnir sem PFS vísi til í skjalinu kunni þó að verða mögulegar en sú sé ekki raunin í dag. Dreifing á efni með MPEG4 þökkunaraðferð muni hafa í för með sér mikinn kostnað við uppfærslu á sendi og móttökubúnaði og fimm ár séu mjög skammur afskriftartími slíkrar fjárfestingar. Verði leyfinu úthlutað til níu ára muni það hins vegar veita Vodafone nægan tíma til að bregðast við þeim tækniþróunum og hugsanlega innleiða nýtt kerfi á meðan þjónusta er veitt með öruggum hætti í gegnum núverandi dreifikerfi. Verði niðurstaða PFS hins vegar sú að leyfinu verði einungis úthlutað til fimm ára óskar Vodafone eftir upplýsingum frá PFS um hvað skuli taka við að þeim tíma liðnum, hvort stofnunin sjái fyrir sér að lokað verði fyrir þessa dreifileið, hvort gerð verði krafa um innleiðingu á MPEG4 þjöppunartækni eða líklegt sé að leyfið verði framlengt ef engin tæknileg lausn verður komin til að leysa núverandi kerfi af.

### 3.4

#### *Athugasemdir umsagnaradila A*

Þann 18. febrúar s.l. barst stofnuninni sjónarmið umsagnaradila A vegna fyrirhugaðrar úthlutunar á 2.6 GHz tíðnisviðinu til Vodafone. Telur A afstöðu PFS fara gegn stefnumörkun á EES-svæðinu í tíðnimálum. Af þeim sökum leggst A gegn fyrrgreindum fyrirætlunum PFS um úthlutun til fimm ára en sú afstaða félagsins byggist fyrst og fremst á því að tilgreindu tíðnisviði sé ætlað að vera framtíðartíðnisvið fyrir þráðlausa breiðbandsþjónustu í Evrópu.<sup>11</sup> Telur A að ef stofnunin muni standa við áform sín muni PFS skera sig úr hvað þetta varðar sem muni mögulega leiða til þess að ekki verði hægt að byggja upp og veita sambærilega þjónustu á Íslandi líkt og veitt er í Evrópu að þessu leyti.

<sup>10</sup> Á eftirfarandi vefslóð er að finna stöðuskjal samningshóps um EES:  
[http://esb.utm.is/media/ees\\_ii/Greinargerð-10-kafla.pdf](http://esb.utm.is/media/ees_ii/Greinargerð-10-kafla.pdf)

<sup>11</sup> Vísar A í þessu samhengi til aðfararorða 3. gr. ákvörðunar Evrópubandalagsins nr. 2008/477/EC en þar segir orðrétt: *It's expected that the wireless broadband electronic communications services for which the 2500-2600 MHz band is to be designated will to a large extent be pan-European in the sense that users of such electronic communications services in the sense that users of such electronic communications services in one Member State could also gain access to equivalent services in any other Member State.*

Er það mat A að slíkt kunni að vinna gegn markmiðum fjarskiptalaga nr. 81/2003, laga um Póst- og fjarskiptastofnun nr. 69/2003, sbr. 3. t.l. 1. mgr. 3. gr.

Telur A það vekja athygli að PFS skuli, samkvæmt vii, kafla 3.2 samráðsskjalsins, meta litlar líkur á þörf fyrir nýtingu 2.6 GHz undir farsímatækni á næstu árum sé horft til núverandi uppbyggingar á LTE (e. long Term Evolution) á 2,6GHz á Norðurlöndunum og víðar í Evrópu en skv. séu miklar líkur á að framboð innviða og endabúnaðar verði hvað mest á næstu árum á umræddu tíðnibandi. Ef horft sé til Norðurlandanna sé 2.6 GHz bandið nú þegar notað til að veita 4 kynslóðarþjónustu með LTE tækni og bönd 3, 7 og 20 líklegust til að verða nýtt í Evrópu á næstu árum að mati framleiðanda.

Því næst vísar A í kafla 2.3 samráðsskjalsins en A telur það álitaefni hvort um skilgreiningu 1 eða 3 sé að ræða þar sem stærsti hluti tíðnibandsins sé notaður á svæði þar sem 2/3 hluti landsmanna búa og úthlutunartímabil nái yfir þann tíma sem fjarskiptafyrirtæki þurfi til að ákveðna hvort þau hyggist fara í uppbyggingu á 4 kynslóðar þjónustu. Fagnar A þó þeirri skilgreiningu PFS að fimm ár sé stuttur tími í samhengi við breytingar á tíðniheimildum sem þegar eru í notkun og það muni geta falið í sér umtalsverðar fjárfestingar þjónustuaðila og/eða notenda.

Hvað varðar rök Vodafone um miklar fjárfestingar í innviðum og búnaði hjá notendum þá er það mat A að allar líkur séu á því að bæði Vodafone og notendur þurfi að fjárfesta í búnaði á tímabilinu þar sem umræddur búnaður verði varla rekinn í níu ár til viðbótar án umtalsverðrar endurnýjunar. Úthlutun til níu ára gæti því stuðlað að fjárfestingum í úreltri tækni sem varla samræmist framtíðarstefnu stjórnvalda í fjarskiptum. Í dag séu band 20 einnig notað að einhverju leyti fyrir sjónvarpsútsendingar og því ekki vitað hvort það band verði laust fyrir farþjónustu stjórnvalda í fjarskiptum. Ennfremur sé spurning með band 3 (GSM 1800) því ef losa þurfi hluti af GSM 900 bandi þá megi leiða líkur að því að notkun aukist á GSM tíðnum á 1800 bandinu og erfiðara verði því að koma 2x20MHz LTE „carrier“ þar fyrir. Því sé rökrétt að framtíðarnotkun 2.6 GHz bandsins verði einnig til umfjöllunar í fyrirhuguðu samráði.

Að lokum segir A að öll rök hnígi að því að framtíðarnotkun á 2.6 GHz tíðnibandinu verði hluti af vinnu við framtíðarskipulag í tíðnimálum sem boðað hafi verið og leggur A því áherslu á ekki verði lokað á 2.6 tíðnibandið af hálfu PFS þannig að möguleikar séu, ef forsendur eru fyrir hendi, að byggja upp þjónustu á því tíðnisviði líkt og nú sé gert víða um heim. Slík ráðstöfun væri til þess fallin að framboðsmöguleikar fjarskiptaþjónustu á Íslandi yrðu takmarkaðri en í þeim löndum sem Ísland vilji bera sig saman við auk þess að gera notendum fjarskiptaþjónustu ógagn.

### 3.5

#### *Athugasemdir umsagnaraðila B*

Með bréfi dags. 10. febrúar 2011, bárust Póst- og fjarskiptastofnun sjónarmið umsagnaraðila B í samráði vegna notkunar 2.6 GHz tíðnisviðsins. Er það mat B að sú staða sem upp sé komin sé bagaleg þar sem allar líkur séu á því að íslenskir netrekendur hafi innan þess tímaramma sem endurúthlutun nær yfir, áhuga á því að byggja upp 4G/LTE dreifikerfi fyrir þráðlausa farþjónustu, í anda ákvörðunar ESB og þar kæmi 2.6 GHz tíðnisviðið mjög til álita. Segir B að evrópskir netrekendur hafi þegar byggt upp 4G/LTE fjarskiptakerfi á 2.6 GHz tíðnisviðinu og ljóst sé að netrekendur á Norðurlöndunum hafi verið í fararbroddi í þeirri uppbyggingu og bjóði þjónustuna á 2.6 GHz bandinu. Mjög víðtæk uppbygging 4G/LTE dreifikerfa, bæði í Svíþjóð og Noregi standi yfir á þessu

tíðnisviði auk þess sem að fjarskiptafyrirtæki í Danmörku og Finnlandi hafi boðað að 4G/LTE uppbygging sé við það að hefjast.

Afköst 4G/LTE kerfa miði, sem kunnugt sé, að nota þurfi 20 MHz bandbreidd til að ná fullum afköstum (gagnahraða til/frá sendi) og að því gefnu að a.m.k. núverandi GSM/3G netrekendur muni fylgja þeirri þróun sem þegar sé hafin, verði þörf á notkun a.m.k. 60 MHz fyrir uppbyggingu á 4G/LTE þjónustu. B bendir á að önnur tíðnibönd komi þó til greina fyrir 4G/LTE, t.d. 1800 MHz og 800 MHz og að almennt gildi að dreifing og nýtni sé hagkvæmari á lægri tíðnum. Hið stóra vandamál hafi þó oftast en ekki verið það að lægri tíðniböndin hafi minna tíðnisvið til aflögu en meira svigrúm hafi verið á hærri tíðniböndum, t.d. 2.6 GHz í Evrópu/Norðurlöndunum líkt og nú fyrir 4G/LTE. Einnig skipti miklu samfara þessu á hvaða stigi notendabúnaðurinn er og þá hvort hann sé framleiddur fyrir stór markaðssvæði sem gerir verð búnaðarins mun hagkvæmara og þar með viðuráðanlegra fyrir þann litla markað sem Ísland er. Framleiðsla á notendabúnaði sé nú þegar að mestu m.v. 2.6 GHz tíðnibandið og framleiðslan muni halda áfram að m.v. það í miklum mæli, þrátt fyrir að búnaður fyrir 1800 MHz og 800 MHz muni einnig koma þegar fram í sækir. Því væri það bagalegt ef 2.6 GHz tíðnibandið gæti lítið eða ekkert nýst íslenskum neytendum fyrir hagkvæma 4G/LTE þjónustu í takt við þróun í okkar nágrenna- og viðmiðunarlöndum.

B hefur skilning á því að umtalsverð fjárfesting liggja í MMDS kerfinu en fram kemur hjá Vodafone að 40.000 notendur nýti kerfið. Hins vegar komi ekki fram af hálfu fyrirtækisins hver raun notkunin sé á kerfinu á t.a.m mismunandi svæðum (höfuðborgarsvæði eða dreifibýli) en það sé alkunna að sjónvarpsáskriftir hafi í auknum mæli færst inn á fastlínu dreifikerfi (ADSL/ljósleiðara). Telur B að PFS þurfi að greina notkun 2.6 GHz tíðnibandsins nánar áður en því sé ráðstafað óbreyttu til margra ára, m.t.t. svæðaskiptingar, raunfjölda notenda og rásaparfar, enda hafi þegar komið fram í röksemdum PFS að ný tækni geti minnkað bandbreiddarnotkunina sem nú sé heil 144 MHz af 176 MHz.

### 3.6

#### *Samantekt úr niðurstöðu samráðs*

Að loknu samráði gaf Póst- og fjarskiptastofnun út samantekt yfir sjónarmið umsagnaraðila og afstöðu stofnunarinnar til þeirra Leitaðist stofnunarinnar við að svara athugasemdum umsagnaraðila og gera nánari grein fyrir forsendum fyrirhugaðrar ákvörðunar. Í lok samantektarinnar sagði meðal annars eftirfarandi:

„Þegar horft er til framtíðar er ljóst að auknar kröfur eru gerðar á meiri bandbreidd fyrir þráðlausar farnetsþjónustur (þráðlaus háhraðanet) og því er mikilvægt að mati PFS að losa sem fyrst þau tíðnisvið sem nú þegar hafa verið samræmd fyrir þessa þjónustu. Þetta kemur enda skýrt fram í umsögnum hagsmunaaðila hér að ofan og er 2.6 GHz nefnt í því sambandi en það tíðnisvið er eitt af þeim fyrstu sem úthlutað hefur verið fyrir slíka þjónustu í Evrópu og því ber PFS að stefna að því að losa tíðnisviðið fyrir farnetsþjónustur.

Fyrirhuguð niðurstaða PFS er því að framlengja tíðniheimild Vodafone til þriggja ára með möguleika á að framlengja heimildina lengur ef samráð um tíðnistefnu PFS, sem fram fer á árinu 2011, leiðir í ljós að ekki verði sóst eftir 2.6 GHz tíðnisviðinu fyrir farnetsþjónustur.

Að loknum þessum þremur árum kemur einnig til greina að Vodafone fái (verði þess óskað) að halda smærri hluta 2.6 GHz tíðnisviðsins fyrir MMDS þjónustu sem þá gæti



borið færri dagskrár til þeirra sem svo óska á stórhöfuðborgarsvæðinu og víðar (t.d. þar sem ekki væru uppbyggð línukerfi) auk þess sem það gæti þá þjónað sumarhúsabygðum til einhverrar framtíðar.

Verður Fjarskiptum tilkynnt um þessa fyrirhuguðu ákvörðun PFS með formlegum hætti og fyrirtækinu gefinn kostur á andmælum.“

#### IV.

#### Bréfaskipti og sjónarmið að loknu samráði

##### 4.1

##### *Fyrirspurn Póst- og fjarskiptastofnunar til Vodafone*

Með tölvupósti dags. 24. febrúar 2011 óskaði stofnunin eftir upplýsingum frá Vodafone sem stofnunin taldi nauðsynlegar til að komast að niðurstöðu í tíðnimáli MMDS. Óskaði stofnunin eftir svörum við eftirfarandi spurningum:

1. Hver hefur þróunin í áskriftum sjónvarps yfir Digital Ísland (MMDS), ADSL og ljósleiðara verið síðustu tvö ár á þjónustusvæðum MMDS?
2. Hver er spá Vodafone um þróunina á komandi árum?

Í tölvupóstinum vísaði stofnunin í þá röksemd Vodafone að MMDS tíðnileyfi til níu ára væri nauðsynlegt þar sem erfitt væri að dreifa öllum þeim stöðvum (74) sem dreift sé yfir MMDS í dag nema með mikilli fjárfestingu í t.d. UHF dreifikerfi og endabúnaði. og lagði í kjölfarið fyrir fyrirtækið eftirfarandi spurningu:

3. Er ekki fyrirsjáanlegt að ef horft er til höfuðborgarsvæðisins og stórs hluta SV-lands þá muni DSL og ljósleiðari verða aðaldreifileiðin fyrir þessar 74 stöðvar?
4. Ef ekki, hvers vegna?
5. Hver er dreifing áskrifta í MMDS (40.000 notendur) á þá mismunandi pakka sem boðið er upp á?
  - a. Grunnáskrift
  - b. Stöð2 (með eða án sportpakka)
  - c. Sportstöðvar (án Stöð2)
  - d. Erlendar stöðvar
  - e. Annað?

##### 4.2

##### *Svör Vodafone við fyrirspurn Póst- og fjarskiptastofnunar*

Með tölvupósti dags. 13. mars 2011 bárust stofnuninni svör Vodafone. Í svari félagsins kom fram að félagið gæti ekki svarað spurningu stofnunarinnar hvað varðar áskriftarhlutann og sundurgreiningu áskriftarpakka (5) og vísaði í þeim efnunum til efnisveita. Vodafone væri að flytja efni frá efnisveitum til endanotenda yfir dreifikerfið og hefði hvorki áhrif á né skoðaði hvernig efnisveiturnar setji áskriftarpakka sína saman. Benti Vodafone jafnframt á í þessu efni að 365 væri ekki eina efnisveitan eða aðilinn sem þeir væru að dreifa efni fyrir yfir kerfin.

Ljóst væri hvað varðar þróun á áskriftum yfir MMDS dreifikerfið annars vegar og ADSL/ljós dreifileiðir (IPTV) hins vegar að mikil aukning væri á notendum sem velji xDSL og ljósleiðara. DVB-T myndlyklar væru í mjög auknum mæli notaðir sem aukalyklar inn á heimilum, coax-lagnir væru fyrir hendi á 99% heimila og því lægi beinast

við að nýta þar DVB-T lykila. Útbreiðsla sjónvarpsmerkis væri mun dreifðari og xDSL muni ekki ná á mörg þeirra heimila sem nota loftnet í dag vegna línulengdar.

Vodafone muni halda áfram að notast við dreifingu bæði í lofti og á xDSL/ljósleiðarakerfum í ljósi framtíðarheldni og fyrirsjáanlegri þróun en mikill misskilningur væri að dreifing í lofti væri á útleið héraendis sem og erlendis. Í því samhengi benti fyrirtækið á Vodafone í Þýskalandi, en þar styddu myndlyklar sem þar eru notaðir samtímis loftið og xDSL/ljósleiðara, stækkanir fjarskiptafyrirtækja á grunnnetum IP væri afar dýr og farsælast væri að senda út TV í lofti og vera með VoD þjónustur þar sem því yrði komið við vegna fjarlægðar í jörðu og hugmynda um bættu nýtingu tíðnibandsins. Því væri minnkandi þörf á svo mikilli bandvidd sem MMDS kerfi tekur upp en þróunin á öðrum mörkuðum væri sú að framboð HD sjónvarpsefnis væri á uppleið og af því leiði aukin krafa á tíðniband þar.

Hvað varðar spurningu stofnunarinnar um framtíðarheldni, ástæðu fyrirtækisins fyrir svo langri ósk þess um framlengingu sem og hvort DSL/ljósleiðari verði aðaldreifileið fyrir þær 74 stöðvar sem nú séu í boði á MMDS kerfinu þá sé raunin ekki sú að allir íbúar höfuðborgarsvæðisins hafi aðgang að aðgangskerfum þar IPTV þjónusta sé trygg. Í ýmsum hverfum væru línukerfið ekki nægilega gott til slíks flutnings þótt flutningsleiðir yrðu betri og ekki hefðu allir aðgang að nægilega góðum línukerfum. Um væri að ræða dreifikerfi sem ná til mun fleiri notenda en annars væri hægt að ná til hvað varðar línulengdir og því augljóst að dreifing yfir þráðlausa tækni sé ekki á útleið. Vodafone segir félagið þess þá heldur finna fyrir auknum þrýstingi frá viðskiptavinum og kröfum um frekari uppbyggingu t.a.m. á sumarhúsasvæðum. Þar sem aðgengi fjöldans að fjölrása sjónvarpi sé orðið mjög almennt aukist krafan jafnframt um aðgengi á stærri svæðum sem sé þróun sem sést hafi í flestum fjarskiptakerfum. Tekur Vodafone sem dæmi um það, 3G þjónustu en hún hafi þrýst á kröfu almennings um aðgengi að breiðbandskerfum á mun stærri svæðum en bara í þéttbýli líkt og áður hafi þekkt.

Um ástæðu þess af hverju það sé ekki fyrirsjáanlegt að IPTV kerfi (xDSL yfir kopar eða ljós) taki yfir sem flutningsleið til endanotenda þá sé það aðallega spurning um línukerfi og vegalengdir. Vegalengdir komi þannig í veg fyrir að flutningur á xDSL komi í stað flutnings í lofti. Ljósleiðaravæðing á öll heimili sem séu þar fyrir utan taki að öllum líkindum um fimmtán ár en ómögulegt sé að segja til um það núna. Framkvæmdir á því sviði væru ekki miklar að svo stöddu t.a.m. í eldri hverfum og fyrirsjáanlegar framkvæmdir litlar.

### 4.3

#### *Boðuð ákvörðun PFS um framlengingu á MMDS tíðniheimild til þriggja ára*

Með bréfi stofnunarinnar til Vodafone þann 12. apríl 2011 var fyrirtækinu tilkynnt að niðurstöður samráðsins<sup>12</sup> lægju fyrir og að meðfylgjandi samráðsskjal hefði að geyma samantekt á þeim umsögnum sem bárust stofnuninni og afstöðu PFS til þeirra sjónarmiða sem þar komu fram. Var einnig boðuð ákvörðun Póst- og fjarskiptastofnunar um skemmri framlengingu en fyrirhuguð var en niðurstaða stofnunarinnar að loknu samráði var sú að framlengja tíðniheimild Vodafone til 3 ára með möguleika á því að framlengja heimildina lengur ef samráð um tíðnistefnu Póst- og fjarskiptastofnunar, sem fram fer á árinu 2011, leiði í ljós að ekki verði sóst eftir 2.6 GHz tíðnisviðinu fyrir farnetsþjónustur. Jafnframt, að

<sup>12</sup> Hér er að finna samantekt umsagna úr samráði:

[http://pfs.is/upload/files/Samantekt%20umsagna%20%20C3%BAr%20samr%C3%A1%20B0i\\_MMDS.pdf](http://pfs.is/upload/files/Samantekt%20umsagna%20%20C3%BAr%20samr%C3%A1%20B0i_MMDS.pdf)

loknum þessum þremur árum, kæmi til greina að Vodafone fengi (yrði þess óskað) að halda smærri hluta 2.6 GHz tíðnisviðsins fyrir MMDS þjónustu sem þá gæti borið færri dagskrár til þeirra sem svo óska á stórhöfuðborgarsvæðinu og víðar (til dæmis þar sem ekki væru uppbyggð línakerfi) auk þess sem það gæti þá þjónað sumarhúsabygðum til einhverrar framtíðar. Var Vodafone í framhaldinu gefinn kostur á því að nýta andmælarétt sinn, í samræmi við 13. gr. stjórnsýslulaga nr. 37/1993, og koma á framfæri við stofnunina hugsanlegum athugasemdum við fyrirhugaða ákvörðun. Var frestur til þessa veittur til 2. maí 2011. nk.

#### 4.4

*Athugasemdir Vodafone við samantekt umsagna úr samráði og boðaða ákvörðun PFS*  
Í kjölfar framangreinds boðunarbréfs stofnunarinnar bárust Póst- og fjarskiptastofnun athugasemdir Vodafone, með bréfi dags. 2. maí 2011. Í bréfinu rekur Vodafone forsögu málsins eins og hún horfir við félaginu en þar segir m.a. að sá framlengingartími sem upphaflega hafi verið óskað eftir hafi verið níu ár, en í samráðsskjali stofnunarinnar frá 24. janúar 2011 hafi stofnunin fallist á að framlengja heimildina til fimm ára. Nú hafi PFS hins vegar fallið frá þeim fyrirætlunum og hyggist takmarka gildistímann við þrjú ár. Að mati fyrirtækisins sé með öllu óásættanlegt að takmarka gildistímann við þrjú ár en svo skammur tími feli í sér að ómögulegt verði fyrir fyrirtækið að leggja í nauðsynlegar fjárfestingar til uppbyggingar og viðhalds á kerfinu svo sem með þróun MPEG4 þjöppunartækni til að minnka þörf á bandbreidd.

Í bréfinu gefur ennfremur að líta athugasemdir Vodafone og eru þeir annmarkar, er félagið telur að fyrirhuguð ákvörðun stofnunarinnar sé haldin, raktir nánar sbr. eftirfarandi umfjöllun.

#### *Almennt um athugasemdir Vodafone*

Telur Vodafone að hin boðaða ákvörðun sé til þess fallin að takmarka verulega þjónustu við neytendur sem nýta sér MMDS dreifikerfið áður en fullnægjandi lausnir séu í boði á öðrum dreifileiðum. PFS hafi þó tiltekið að framlenging á heimildinni kunni að verða möguleg ef samráð um tíðnistefnu, sem fram á að fara á árinu 2011, leiði í ljós að ekki verði sóst eftir 2.6 GHz tíðnisviðinu fyrir farnetsþjónustur. Byggir hin boðaða ákvörðun PFS, að mati Vodafone, í fyrsta lagi á því að umrætt tíðnisvið sé hið fyrsta sem orðið hafi fyrir valinu við innleiðingu á 4G/LTE tækni í Evrópu og að sá notendabúnaður sem komin sé á markað fyrir þá tækni miði við umrætt tíðnisvið. Í öðru lagi byggi PFS á því að þörfin á MMDS tækni sem dreifileið á höfuðborgarsvæðinu muni minnka hratt með áframhaldandi innleiðingu á xDSL og ljósleiðara og að tiltölulega einfalt og ódýrt sé fyrir neytendur að skipta yfir í xDSL- og ljósleiðarþjónustur.

#### *Um innleiðingu á 4G/LTE tækni og notendabúnað*

Vodafone bendir á að PFS vísi í samantekt sinni til þess að megináhersla við innleiðingu á 4G/LTE tækni í Evrópu hafi verið á 2.6 GHz tíðnisviðinu og því telji stofnunin nauðsynlegt að rýma til fyrir nýrri tækni á umræddu tíðnibandi. Í þessu sambandi bendir Vodafone á að PFS hafi ekki kannað almennt framboð á tíðnisviðum í Evrópu og hafa beri í huga að í öðrum Evrópuríkjum hafi aðgengi að 800 MHz tíðnisviðinu verið mun minni en hérlandis enda notkun á því bandi verið meiri. Aðgengileiki að 2.6 GHz á Íslandi hafi hins vegar ekki verið fyrir hendi vegna notkunar fyrir MMDS dreifikerfið en aðgangur að 800 MHz hafi að sama skapi verið mun auðveldari vegna minni notkunar á því bandi. 800 MHz tíðnisviðið hafi ekki verið gert aðgengilegt fjarskiptarekendum í Evrópu fyrr en á síðustu misserum enda hafi tekið mun lengri tíma en búist var við að losa um þetta tíðnisvið.

Mikil sókn sé í 800 MHz tíðnisviðið sbr. nýgengið útboð á þessu tíðnisviði í Svíþjóð þar sem þremur aðilum var úthlutað hverjum fyrir sig 2x10MHz á tíðnisviðinu.<sup>13</sup>

Fjarskiptarekendur í Evrópu hafi hafið dreifingu á LTE tækni yfir 2.6 GHz tíðnibandið og ljóst sé að aðilar sem hafi fengið leyfi á 2.6 GHz horfi einnig til annarra tíðnibanda til dreifingar LTE eftir því sem aðgengi að þeim eykst sbr. t.d. Finnland, þar sem þrjú fyrirtæki hafa fengið leyfi fyrir LTE á 2.6 GHz. Bendir Vodafone á að eitt þeirra (Elisa) telji að notkun 1800 MHz bandsins geti jafnvel verið áhugaverðari kostur en 2.6 GHz bandið.<sup>14</sup>

Vodafone vísar til ákvörðunar framkvæmdastjórnar Evrópu nr. 2008/477/EC um samræmingu notkunar á 2500 – 2690 MHz tíðnisviðinu og bendir á að eftir að framboð og eftirspurn eftir nýtingu á hefðbundnum GSM tíðnisviðum (900 og 1800 MHz) fyrir fjórðu kynslóðar þjónustu hafi orðið meiri, hafi framkvæmdastjórnin einnig gefið út ákvarðanir um samræmingu notkunar þeirra tíðnisviða fyrir fjórðu kynslóðar þjónustu, sbr. ákvörðun nr. 2009/766/EC. Ísland hafi þegar tilkynnt að 2.6 GHz verði ekki ráðstafað í samræmi við meginefni ákvörðunar nr. 2008/477/EC að sinni vegna núverandi notkunar til stafrænna sjónvarpssendinga, líkt og heimilt er skv. ákvörðuninni. Með vísan til þessa telur Vodafone þá fullyrðingu umsagnaraðila A um að í ákvörðunum framkvæmdastjórnar ESB felist að þráðlaus breiðbandsþjónusta eigi að einskorðast við 2.6 GHz tíðnisviðið ekki eiga við rök að styðjast.

Telur Vodafone að í umræðunni um framboð á tíðniböndum fyrir fjórðu kynslóð farsímakerfa megi benda á að tíðnir á GSM1800 tíðnisviðinu séu nú þegar lausar og leyfishafar á GSM900 tíðnisviðinu hafi allir lýst yfir að þeir muni nota hluta af sínum úthlutunum fyrir aðra aðgangstækni en GSM tæknina og þar megi einu gilda hvort aðilar velji að nýta þær úthlutanir fyrir þriðju eða fjórðu kynslóð (UMTS eða LTE) þar sem það er framboð á aðgangstækninni sem skipti máli fyrir neytendur og það hvernig fjarskiptarekendur nýta sínar úthlutanir á sem hagkvæmastan hátt. Þar sem framboð á tíðnum á tíðnisviðum mun lægri en 2.6 GHz sé nægjanlegt, muni fjarskiptarekendur líklega velja að byggja upp nýja aðgangstækni á slíkum tíðnisviðum enda hafi verið færð rök fyrir því að til að ná útbreiðslukröfum megi nota mun færri sendistöðvar á 800 MHz tíðnisviðinu samanborið við 2.6 GHz. Af þeim sökum sé ekki óvarlegt að ætla að miðað við þau tíðnisvið sem í boði eru, verði sótt í uppbyggingu á 800/1800 tíðnisviðum hér á landi, líkt og gert hefur verið í Þýskalandi sbr. Deutsche Telekom sem hafi ákveðið að nota 800 MHz og 1800 MHz tíðnisviðin fyrir sína LTE uppbyggingu.<sup>15</sup>

Er það mat Vodafone að í framangreindum niðurstöðum PFS virðist stofnunin taka undir fullyrðingar aðila að samráðinu um að ekki sé útlit fyrir almennt framboð af notendabúnaði fyrir önnur tíðnisvið en umrætt 2.6 GHz en að ekki verði þó séð að stofnunin hafi rannsakað þessar fullyrðingar sérstaklega. Vodafone vísar hins vegar til þess að einföld skoðun á gögnum frá framleiðendum endabúnaðar sýni að þau „chip-set“ sem notuð verði í búnað ætlaðan LTE tækninni muni styðja 700,800,900,1800,2100 og 2600MHz tíðniböndin, sbr. gögn frá framleiðendum almenns notendabúnaðar t.d. svokallaða nettengla og „Pad-tölvur“. Þessu til staðfestingar vísar félagið í gögn frá þeim framleiðendum notendabúnaðar sem algengastir eru hér á íslenskum markaði s.s. Huawei, Samsung, ZTE o.fl. Ofangreint leiði að mati Vodafone því ekki af sér að úrval handtækja

<sup>13</sup> Sjá nánar: <http://www.pts.se/en-gb/Industry/Radio/Autctions/Licences-in-800-MHz-band/>

<sup>14</sup> Fréttabréf GSA 12 janúar 2011.

<sup>15</sup> Sjá nánar: [http://www.lightreading.com/document.asp?doc\\_id=200798](http://www.lightreading.com/document.asp?doc_id=200798).

sé meira fyrir 2.6 GHz en önnur LTE tíðnibönd. Í þessu sambandi vísar Vodafone til þess að í Þýskalandi hafi Vodafone opnað fyrir almenning á LTE kerfi 1. des. s.l. og að helsti notendabúnaður þeirra sé nettengill frá Samsung og að kerfið sé byggt upp á LTE800 tíðnisviðinu. Er það mat Vodafone með vísun í framangreint að ekki sé unnt að byggja hina boðuðu ákvörðun á því að uppbygging fjórðu kynslóðar fjarskiptaþjónustu verði eingöngu á 2.6 GHz tíðnisviðinu eða að framboð á notendabúnaði geri það að verkum að nauðsynlegt sé að einskorða sig við það tíðniband.

#### *Nýting tíðnibanda*

Vodafone vísar til þess að verið sé að nýta þrjú tíðnibönd fyrir almenn farsímakerfi, (900MHz, 1800 MHz og 2100 MHz) í dag og að mjög stór hluti þessara tíðnibanda sé ekki nýttur sbr. að 60% 1800 MHz tíðnibandsins er ekki nýtt, og umtalsvert pláss sé laust á 2100 MHz. 800 MHz tíðnibandið sé nú þegar að ná sterkri fóttfestu í Evrópu sem grundreifing fyrir LTE og henti auk þess mjög vel fyrir íslenskar aðstæður vegna langdrægni tíðnibandsins. Að auki bendir Vodafone á nýja tækni, SingleRAN, sem framleiðendur farsímakerfa séu allir farnir að bjóða,<sup>16</sup> en með henni er hægt í eina og sama búnaðinum að bjóða uppá mismunandi farsímataekni (GSM, UMTS og LTE) í sama sendi. Með þessu móti sé því hægt að nýta núverandi loftnet fyrir t.d. 1800 MHz (og önnur tíðnibönd) fyrir bæði GSM og LTE frá sama sendi. Með þessu náist fram ýmsir kostir, m.a. þeir að umhverfismengun vegna fjölda loftneta takmarkast verulega með samnýtingu. Ljóst sé því af framangreindu og í ljósi nýtingar og framboðs á Íslandi á tíðnum fyrir farsíma (þ.e. 800 MHz, 900MHz, 1800 MHz og 2100 MHz tíðniböndum) að þessi fjögur tíðnibönd muni, a.m.k til næstu fimm ára, duga fyllilega fyrir íslenskan markað fyrir GSM, UMTS og LTE auk þess að henta mun betur en 2.6 GHz bandið, sem óumdeilanlega sé óhentugasta tíðnibandið með tilliti til langdrægni. Telur Vodafone að með því að taka 2.6 GHz tíðnibandið að fullu í notkun einnig fyrir farsímakerfi myndi auka vannýtingu á þegar illa nýtt tíðnibönd fyrir farsímakerfi og að hafa beri í huga að íslenski markaðurinn beri ekki sama fjölda fyrirtækja og milljónasamfélög í Evrópu. Sama staða sé uppi á Írlandi varðandi MMDS tíðnir og hér á landi, þ.e. þær séu nýttar fyrir sjónvarpssendingar í dag en írski fjarskiptaeftirlitið (ComReg) hafi hafið samráð vegna framtíðar allra mögulegra tíðnibanda fyrir farsímakerfi. Þótt niðurstaðan úr samráðinu liggi ekki fyrir, komi skýrt fram í þeim gögnum sem ComReg hafi birt að nauðsynlegt sé að taka tillit til núverandi notkunar á þessu tíðnibandi þar sem ekki sé um að ræða „green-field“ tíðniband á Írlandi eins og annars staðar í Evrópu.<sup>17</sup>

#### *Hagsmunir neytenda – uppbygging á xDSL og ljósleiðarakerfum*

Vísar Vodafone til þess í samantektinni að stofnunin telji að með áframhaldandi innleiðingu á xDSL og ljósleiðara muni þörfin á MMDS tækni sem dreifileiðar á stórhöfuðborgarsvæðinu minnka hratt. Ennfremur muni ákvörðun um takmörkun á tímallengd umræddrar tíðniheimildar hvetja til hraðari uppbyggingar á þeim kerfum. Fullyrt er að tiltölulega einfalt og ódýrt sé fyrir neytendur að skipta yfir í xDSL og ljósleiðaraþjónustu þrátt fyrir að viðurkennt sé að neytendur verði að leggja út í kostnað vegna innanhússlagna þar sem fleiri en eitt sjónvarpstæki séu á heimilinu og verða sér út um myndlykla þar sem sjónvarpstæki hafi ekki innbyggða IPTV móttöku ólíkt DVB-T móttökumöguleika. Telur Vodafone verulega skorta á fullnægjandi röksemdir fyrir framangreindum niðurstöðum PFS og ennfremur að stofnunin hafi ekki sinnt rannsóknarskyldu sinni með viðhlítandi hætti.

<sup>16</sup> Sjá t.d. [http://www.huawei.com/radio\\_access\\_network/single\\_ran/singlebts.do](http://www.huawei.com/radio_access_network/single_ran/singlebts.do)

<sup>17</sup> [http://www.comreg.ie/publications/review\\_of\\_the\\_period\\_2008\\_2010\\_and\\_proposed\\_strategy\\_for\\_managing\\_the\\_radio\\_spectrum\\_2011\\_2013\\_583.103847.p.html](http://www.comreg.ie/publications/review_of_the_period_2008_2010_and_proposed_strategy_for_managing_the_radio_spectrum_2011_2013_583.103847.p.html).

Bendir Vodafone á að PFS vísi einvörðungu til innleiðingu xDSL og ljósleiðara á stórhöfuðborgarsvæðinu en útbreiðslusvæði MMDS kerfisins nái líkt og komið hafi fram til Suðurlands allt austur í Rangárvallasýslu. PFS virðist ennfremur með hinni boðuðu ákvörðun hverfa frá þeim grundvallarsjónarmiðum fjarskiptalöggjafar að aðgerðir löggjafar- og framkvæmdavalds eigi ekki að miða við tilteknar tæknilausnir heldur skapa markaðnum hlutlausar leikreglur þar sem framboð og eftirspurn ráða. Beinlínis sé fullyrt í niðurstöðum PFS að hin boðaða ákvörðun kunni að verða til þess að uppbyggingu xDSL og ljósleiðara verði hraðað á kostnað MMDS tækni. Í því sambandi verði að hafa í huga að einn aðili á markaði, samstæða Skipta hf., sé í krafti eignarhalds á Símanum hf. og Mílu ehf. í yfirburðastöðu á markaði. Ekki verði séð að PFS hafi lagt sérstaklega mat á að hvaða leyti hin boðaða ákvörðun sé til þess fallin að hafa áhrif á samkeppni á markaði, t.d. með því að greina stærð markaðar fyrir dreifingu sjónvarpsefnis yfir xDSL og ljósleiðara og hlutdeild aðila á þeim markaði. PFS geti þó í krafti valdheimilda sinna kallað eftir gögnum, t.d. frá efnisveitum, til þess að framkvæma slíka rannsókn.

Eitt meginmarkmið fjarskiptalöggjafar er að stuðla að samkeppni og PFS beri að taka mið af því markmiði við töku stjórnvaldsákvörðana, s.s. við úthlutun tíðniheimilda. Er það mat Vodafone að þeim markmiðum verði frekar náð með því að stuðla að samkeppni milli ólíkra dreifileiða. MMDS dreifing veiti þannig dreifingu yfir xDSL og ljósleiðara samkeppnislegt aðhald og hvetji þjónustuveitendur til þess að bjóða fram xDSL og ljósleiðaradreifingu á hagkvæmari skilmálum. Það sé því lykilforsenda samkeppni á markaði að neytendur sjái sér hag í því að skipta yfir í xDSL eða ljósleiðara en séu ekki þvingaðir til þess með stjórnvaldsákvörðun.

Telur Vodafone fullyrðingar PFS um að einfalt og ódýrt sé fyrir neytendur að skipta yfir í xDSL og ljósleiðaradreifingu ekki studdar neinum haldbærum gögnum heldur þvert á móti sé hinn skammi tími sem gefinn er til innleiðingar slíkrar dreifingar til þess fallinn að valda neytendum verulegum aukakostnaði og óhagræði. Vísar Vodafone í því sambandi í fyrsta lagi til þess að breyting yfir í IPTV tækni kalli á útfærslu innanhússlagna á heimilum þar sem fleiri en eitt sjónvarpstæki eru, sem sé altítt hér á landi og PFS hafi ekki lagt neitt mat á hvaða kostnað slík útfærsla kunni að hafa í för með sér fyrir neytendur. Þá beri að hafa í huga að neytendur kunni að hafa lagt út í kostnað til móttöku MMDS sendinga t.d. vegna örbylgjulöftnets og vert sé í þessu sambandi að hafa í huga viðbrögð neytenda þegar Síminn hætti sjónvarpsdreifingu á svonefndu Breiðbandi á vorið 2010. Í öðru lagi sé ljóst að neytendur þurfi að verða sér úti um myndlykil til að geta móttekið sjónvarpsendingar yfir xDSL og ljósleiðara sem hafi í för með sér aukakostnað fyrir neytendur enda innheimti dreifiaðilar sjónvarpsefnis yfir xDSL og ljósleiðara mánaðargjald af myndlyklum. Til samanburðar megi nefna að innleiðing starfrænna sjónvarpsútsendinga í Evrópu hafi reynst mun tímafrekari og kostnaðarsamari en upphaflegar áætlanir gerðu ráð fyrir enda krefjist breyting yfir í stafrænt sjónvarp þess að neytendur verði sér úti um myndlykil.<sup>18</sup> Þegar af þeirri ástæðu telur Vodafone að PFS beri að gefa neytendum meira svigrúm en felist í hinni boðuðu ákvörðun.

Þá telur Vodafone verulega skorta á að hin boðaða ákvörðun sé rökstudd með fullnægjandi hætti en einnig að rannsókn PFS sé verulega ábótavant. Í fyrsta lagi verði ekki séð að PFS hafi framkvæmt viðhlítandi rannsókn á möguleikum þess að nýta önnur tíðnisvið en 2.6 GHz fyrir fjórðu kynslóðar farþjónustu, bæði í ljósi framboðs á tíðnum og tæknilausnum

<sup>18</sup> Sjá t.d. tilkynningu EMCA:

[http://www.emca.tv/uploads/media/Press\\_release\\_EMCA\\_Switch\\_Over\\_01.pdf](http://www.emca.tv/uploads/media/Press_release_EMCA_Switch_Over_01.pdf)

s.s. handtækjum. Í annan stað skorti verulega á að PFS hafi lagt mat á hvaða áhrif hin boðaða ákvörðun kunni að hafa á markað fyrir sjónvarpsdreifingu. Af því sögðu verði ekki séð að hin boðaða ákvörðun uppfylli almenn skilyrði stjórnarsýslulaga nr. 37/1993 og Vodafone fer þess því á leit við PFS að úr framangreindum annmörkum verði bætt áður en til töku endanlegrar ákvörðunar komi að teknu tilliti til athugasemda félagsins.

## V.

### Forsendur og niðurstaða

#### 5.1

##### *Almennt um lagaumhverfi*

Póst- og fjarskiptastofnun hefur það hlutverk, sbr. c.- lið 2. töluliðar 1. mgr. 3. gr. laga nr. 69/2003 um Póst- og fjarskiptastofnun, að ýta undir hagnýta notkun tíðna og númera og viðhafa skilvirka stjórn á notkun þessara gæða. Ljóst má vera að ákvarðanir stofnunarinnar um hagnýtingu tíðnirófsins geta haft áhrif á þróun fjarskiptamarkaðarins, en samkvæmt 3. tölulið áður nefnds ákvæðis hvíla á stofnuninni ákveðnar frumkvæðisskyldur í þeim efnum, m.a. að vinna gegn hindrunum í vegi framboðs á fjarskiptanetum, sbr. a.-lið, og hvetja til uppsetningar á þeim, sbr. b.-lið. Þá ber stofnuninni ávallt að hafa að leiðarljósi í störfum sínum að virk samkeppni ríki á fjarskiptamarkaði, sbr. 2. tölulið fyrrnefnds ákvæðis svo og 2. mgr. 1. gr. laga um fjarskipti nr. 81/2003.

Nánar er fjallað um hlutverk og skyldur Póst- og fjarskiptastofnunar varðandi skipulag og hagnýtingu tíðnirófsins í 14. gr. fjarskiptalaga, en ákvæðið er svo hljóðandi:

*„Póst- og fjarskiptastofnun skal í samræmi við alþjóðlegar samþykktir þar að lútandi stuðla að sem hagkvæmastri nýtingu tíðnirófsins og að skaðlegar truflanir á viðtöku þráðlausra merkja verði sem minnstar. Stofnunin skal skipuleggja notkun mismunandi hluta tíðnirófsins, skrá skipulagið, semja tíðniplan í samræmi við skipulagið og veita upplýsingar um tíðniplanið eftir þörfum.“*

Alþjóðleg notkun tíðnirófsins er í heild sinni skipulögð í samvinnu ríkja heims á tíðniráðstefnum WRC<sup>19</sup> sem haldnar eru innan vébanda Alþjóðafjarskiptasambandsins ITU.<sup>20</sup> Er greint frá þessu skipulagi og þeim reglum sem um það gilda í alþjóðlegu radíoreglugerðinni RR.<sup>21</sup> Innan Evrópu er skipulag tíðnirófsins samræmt á vegum CEPT<sup>22</sup> með ákvörðunum og tilmælum sem gefnar eru út af ECC,<sup>23</sup> sem er sjálfstæð nefnd innan CEPT. Ákvarðanir, tilmæli og reglugerðir varðandi skipulag og nýtingu tíðnirófsins sem þessi alþjóðlegu samtök gefa út teljast vera bindandi fyrir Ísland þegar þeirra hefur verið getið í íslenska tíðniskipulaginu með opinberri birtingu. Ber því Póst- og fjarskiptastofnun lögum samkvæmt að tryggja hagnýta notkun tíðnirófsins, sbr. fyrrgreinda 14. gr. fjarskiptalaga.

Í 10. gr. fjarskiptalaga er að auki að finna heimild Póst- og fjarskiptastofnunar til að setja skilyrði fyrir notkun tíðna en þar á meðal getur stofnunin sett skilyrði um að notkun tíðna sé skilvirk, sbr. b.-lið 1. mgr. 10. gr. fjarskiptalaga og að gildistími skuli takmarkaður með

<sup>19</sup> (e. World Radio Conference)

<sup>20</sup> (e. International Telecommunications Union)

<sup>21</sup> (e. ITU Radio Regulation)

<sup>22</sup> Samtök stjórnvalda á sviði pósts og fjarskipta í Evrópu (fr. La Conférence Européenne des Postes et Télécommunications)

<sup>23</sup> (e. Electronic Communications Committee)

tilliti til þjónustu sem um sé að ræða og vera með fyrirvara um breytingar á tíðniplani sbr. d-tölul. 1. mgr. sömu greinar. Getur stofnunin enn fremur sett skilyrði um að gildistíminn skuli taka mið af kvöðum samkvæmt alþjóðlegum samþykktum um notkun tíðna sbr. g-tölul. 1. mgr. 10. gr.

Hafa ber í huga að réttindi til notkunar á einstökum tíðnisviðum eru andlag verulegra fjárhagslegra hagsmuna, og þá fyrst og fremst hvað varðar þau tíðnisvið sem notuð eru til þess að veita almenningi fjarskiptaþjónustu. Það er því um eftirsótt verðmæti að ræða sem samkeppni ríkir um að öðlast umráðarétt yfir enda tíðnirófið í eðli sínu takmörkuð auðlind.

Góð og skilvirk nýting tíðnirófsins hefur enn fremur mikla þýðingu bæði í samfélagslegum og þjóðhagslegum skilningi en segja má að meginforsenda fyrir hagvexti og framþróun hérlendis sé öflug og örugg fjarskiptaþjónusta auk þess sem að fjarskipti gegna veigamiklu hlutverki í öllu menningarlífi í nútíma þjóðfélagi.

Það er öllum ljóst að þróun í fjarskiptum síðasta áratuginn hefur verið gríðarlega hröð auk þess að vera veigamikill þáttur í efnahagslegum framförum. Í ljósi þessa síbreytilega umhverfi fjarskipta fellur það í hlut Póst- og fjarskiptastofnunar, sem eftirlitsstofnunar, að tryggja laga- og viðskiptaumhverfi sem tekur m.a. mið af samkeppnisreglum, að gæta jafnræðis og gagnsæis þegar teknar eru ákvarðanir er snúa að fjarskiptafyrirtækjum og að örva samkeppni, auk þess að gæta hagsmuna og réttinda neytenda á markaði.

Í ljósi ofangreinds ákvað Póst- og fjarskiptastofnun að efna til samráðs við hagsmunaaðila vegna hugsanlegrar ráðstöfunar á umræddu tíðnisviði til svo langs tíma, sbr. skyldu stofnunarinnar til að viðhafa samráð við hagsmunaaðila vegna ákvarðana sem hafa veruleg áhrif á fjarskiptamarkað samkvæmt 6. gr. laga nr. 69/2003 um Póst- og fjarskiptastofnun. Var Vodafone gerð grein fyrir því að stofnunin myndi taka afstöðu til beiðni félagsins að afloknu slíku samráði. Að loknu samráði var boðuð sú ákvörðun Póst- og fjarskiptastofnunar að framlengja tíðniheimild Vodafone til 3 ára með möguleika á því að framlengja heimildina lengur ef samráð um tíðnistefnu stofnunarinnar, sem fram fer á árinu 2011, leiðir í ljós að ekki verði sóst eftir 2.6 GHz tíðnisviðinu fyrir farnetsþjónustur. Jafnframt, að loknum þessum þremur árum, kæmi til greina að Vodafone fengi (verði þess óskað) að halda smærri hluta 2.6 GHz tíðnisviðsins fyrir MMDS þjónustu sem þá gæti borið færri dagskrár til þeirra sem svo óska á stórhöfuðborgarsvæðinu og víðar (til dæmis þar sem ekki væru uppbyggð línukerfi) auk þess sem það gæti þá þjónað sumarhúsabygðum til einhverrar framtíðar.

Til þess að geta rækt hlutverk sitt í samræmi við lög og skyldur þarf Póst- og fjarskiptastofnun að hafa svigrúm til að breyta skilyrðum tíðniréttinda en í 12. gr. fjarskiptalaga er að finna almenna heimild Póst- og fjarskiptastofnunar til að gera breytingar á réttindum sem hún hefur úthlutað þegar svo ber undir og réttmætar ástæður eru fyrir hendi t.a.m. vegna breytinga sem gerðar eru á skipulagi tíðnirófsins eða vegna samruna eða skiptingar fyrirtækja, sbr. 8. gr. laganna.

Við ákvörðun þessa, er varðar beiðni Vodafone um framlengingu á 2.6 GHz tíðnileyfi til 9 ára, eða til ársins 2020 ber stofnuninni því að hafa allt það sem að ofan greinir í huga við ákvörðun um gildistíma fyrirhugaðrar framlengingar.



## 5.2

### *Forsendur fyrir fyrri framlengingu MMDS tíðniheimildar Vodafone*

Með bréfi dags. 5. desember 2007 heimilaði Póst- og fjarskiptastofnun Og fjarskiptum ehf., (nú Fjarskiptum ehf) notkun á alls 18 MMDS rásum til stafrænna sjónvarpsútsendinga, rásir 2-8, 10-18 og 20-21. Samkvæmt 8. gr. heimildarinnar var gildistími annars helmings rásanna (9 rásir) til 27. júní 2011 en fyrir hinn helming rásanna (9 rásir) var gildistíminn tveimur árum styttri eða til ársins 2009. Í fyrrnefndu bréfi stofnunarinnar var gerð grein fyrir fyrirsjáanlegri framtíðarþróun varðandi notkun á umræddu tíðnisviði en þar kom fram að fyrirtækið gæti ekki gengið út frá því sem vísu að tíðnisviðinu yrði endurúthlutað til þess þegar gildistíminn rynni út. Með bréfi dags. 17. janúar 2008 óskaði Vodafone eftir endurúthlutun á þeim rásum (9 rásir) sem höfðu skemmri gildistíma, eða til 27. júní 2009. Í bréfi stofnunarinnar dags. 6. febrúar 2008 ítrekaði Póst- og fjarskiptastofnun það sem áður hafði komið fram í bréfi þess til félagsins auk þess sem að Vodafone var skýrt frá því að fyrir lægju drög að ákvörðun framkvæmdastjórnar ESB um samræmda notkun á umræddu tíðnisviði sem virtist sérstaklega hugsað fyrir þriðju kynslóðar farsímaþjónustu á UMTS staðli. Viðkomandi ákvörðun yrði að öllum líkindum samþykkt, yrði hún tekin upp í EES samninginn og myndi af þeim sökum binda hendur stofnunarinnar að einhverju marki varðandi framtíðar úthlutanir á þessu tíðnisviði. Enn og aftur áréttaði stofnunin eftirfarandi:

„[...] Áréttar Póst- og fjarskiptastofnun það við Og fjarskipti ehf. að fyrirtækið geti síður en svo gengið út frá því sem vísu að fá endurúthlutun á umræddum MMDS rásum þegar gildistími tíðniheimildarinnar rennur endanlega út þann 27. júní 2011.“

Stofnunin taldi það hins vegar koma til álita að framlengja tíðniheimild fyrirtækisins um 2 ár fyrir þær rásir sem höfðu skemmri gildistíma þannig að heimild fyrir allar MMDS rásir Og fjarskipta ehf. rynni út á sama tíma eða þann 27. júní 2011. Segir þó í niðurlagi þessa bréfs stofnunarinnar orðrétt:

„Slík ráðstöfun væri þó ávallt háð því að fjárfesting Og fjarskipta ehf., til frekari uppbyggingar á stafrænu sjónvarpsdreifikerfi sínu, taki mið af þeirri forsendu að umrætt tíðnisvið kunni að verða ráðstafað til annarra nota að liðnum gildistíma núgildandi tíðniheimildar fyrirtækisins eða þann 27. júní 2011.“

Í bréfi Og fjarskipta dags. 20. febrúar 2008 óskaði fyrirtækið eftir framlengingu á tíðniheimild um 2 ár fyrir þær 9 MMDS rásir sem höfðu gildistíma til 27. júní 2009. Kom fram af hálfu Vodafone að fyrirtækið gerði sér grein fyrir að félagið gæti ekki gengið að því sem vísu að tíðniheimild félagsins fyrir MMDS rásir yrði framlengd frekar að liðnum gildistíma þann 27. júní 2011 og uppbygging félagsins myndi taka mið af því.

Eins og sjá má af því sem rakið hefur verið hér að ofan er forsaga þessa máls ekki ný af nálinni en hún spannar síðastliðinn fjögur ár. Ljóst er af ofangreindu að fyrirhuguð ákvörðun stofnunarinnar um ráðstöfun á 2.6 GHz tíðnisviðinu, þ.e um einungis tímabundna framlengingu á MMDS tíðniheimildinni, ætti ekki að koma fyrirtækinu í opna skjöldu, þar sem því var gert ljóst alveg frá upphafi hvert stefndi varðandi fyrirsjáanlega framtíðarnotkun tíðnisviðsins. Samkvæmt ofangreindu getur Vodafone ekki haft réttmætar væntingar til þess að fá frekari framlengingu en þá sem gert er ráð fyrir í ákvörðun þessari. Þá er ljóst að fyrirtækið hefur ekki nýtt sér þann tíma sem það hefur haft undanfarin ár til uppbyggingar á tækni sem getur komið í stað útsendinga á MMDS rásum, þrátt fyrir aðvörunarorð stofnunarinnar þar um og fyrirtækið að sama skapi meðtók í bréfi sínu til PFS þann 20. febrúar 2008.

### 5.3

#### *Afstaða Póst- og fjarskiptastofnunar til einstakra sjónarmiða Vodafone*

Hér fyrir neðan verður tekin afstaða Póst- og fjarskiptastofnunar til sjónarmiða Vodafone lið fyrir lið eftir því sem við á.

#### 5.3.1

##### *Almennt um athugasemdir Vodafone*

###### *Athugasemd Vodafone*

Vodafone telur ákvörðun þessa til þess fallna að takmarka þjónustu við neytendur sem nýta sér MMDS dreifikerfið áður en fullnægjandi lausnir séu í boði á öðrum dreifileiðum.

###### *Svar Póst- og fjarskiptastofnunar*

Póst- og fjarskiptastofnun getur ekki fallist á það sjónarmið Vodafone að hin fyrirhugaða ákvörðun sé til þess fallin að takmarka þjónustu við neytendur sem nýti sér umrætt dreifikerfi áður en fullnægjandi lausnir séu í boði á öðrum dreifileiðum. Vodafone hefur þegar heimild til notkunar á UHF tíðnum fyrir stafrænt sjónvarp á landsvísu skv. DVB-T staðli en heimild þessi gildir í 12 ár frá upphaflegum útgáfudegi hennar, 8. júlí 2005, eða til ársins 2017 sbr. ákvörðun Póst- og fjarskiptastofnunar frá 6. mars árið 2008.<sup>24</sup> Nægilegt framboð er á tíðni á UHF tíðnisviðinu og ekkert því til fyrirstöðu að Vodafone sækir um meiri tíðni þar. Með fyrirvörum um skilmála úthlutunar og úthlutunaraðferðar er þannig hugsanlegt að Vodafone geti með viðbótartíðnum á UHF tíðnisviðinu dreift þeim dagskrám sem í dag er dreift á MMDS tíðnisviðinu. Í þessu sambandi vill Póst- og fjarskiptastofnun jafnframt benda á að með tilkomu hinna nýju laga um fjölmiðla nr. 38/2001 sem samþykkt voru í apríl síðastliðnum hefur verið horfið frá þeim skilyrðum um að eingöngu megi endurvarpa erlendu efni um þráð og örbylgju, líkt og áður var gert skilyrt í þágildandi útvarpslögum nr. 53/2000.<sup>25</sup> Það er því leyfilegt nú að endurvarpa erlendum dagskrám á UHF tíðnisviðinu ólíkt því sem áður var. Ennfremur ber að hafa í huga í þessum efnum að UHF dreifikerfi hentar að mati stofnunarinnar betur fyrir stafræna sjónvarpsdreifingu en 2.6 GHz tíðnisviðið, þar sem það er ekki jafn viðkvæmt fyrir truflunum af náttúrulegum völdum, auk þess sem það býður upp á langdrægni umfram 2.6 GHz tíðnisviðið þar sem UHF tíðnisviðið liggur lægra á tíðnisviðinu. Af ofangreindu er það því mat Póst- og fjarskiptastofnunar að UHF tíðnisviðið sé ekki einungis fullnægjandi lausn heldur mun betri lausn en 2.6 GHz tíðnisviðið.

#### 5.3.2

##### *Um innleiðingu á 4G/LTE tækni og notendabúnað*

###### *Athugasemd Vodafone*

Vodafone bendir á að PFS vísi í samantekt sinni til þess að megináhersla við innleiðingu á 4G/LTE tækni í Evrópu hafi verið á 2.6 GHz tíðnisviðinu og því þurfi að rýma til fyrir nýrri tækni á umræddu tíðnibandi. PFS hafi hins vegar ekki kannað almennt framboð á tíðnisviðum í Evrópu. Fjarskiptarekendur í Evrópu hafi hafið dreifingu á LTE tækni yfir 2.6 GHz tíðnibandið en aðilar sem hafi fengið leyfi á 2.6 GHz horfi einnig til annarra

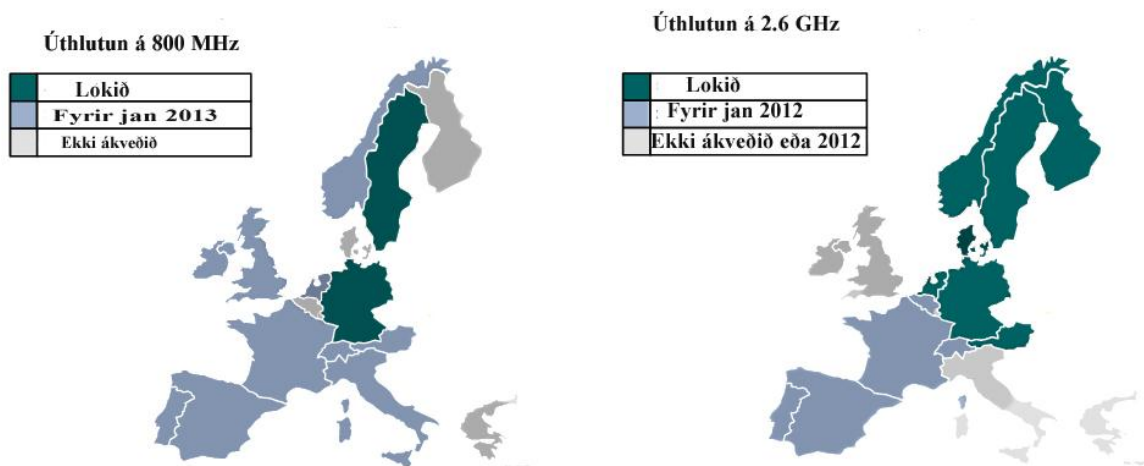
<sup>24</sup> Sjá nánar hér: [Heimild Og fjarskipta ehf. til notkunar á UHF tíðnum](#).

<sup>25</sup> Var eftirfarandi skilyrði orðað svo í þágildandi útvarpslögum „Póst- og fjarskiptastofnun úthlutar senditíðnum í samræmi við alþjóðasamþykktir til þeirra sem fengið hafa leyfi til útvarps, og skal þá kveðið á um tæknilega eiginleika í samræmi við settar reglur og alþjóðasamþykktir, svo sem um tíðni og útgeislað afl. Viðstöðulaust, óstytt og óbreytt endurvarp heildardagskrár erlendra sjónvarpsstöðva skal einvörðungu heimilað um þráð og/eða þráðlaust um örbylgju.“

tíðnibanda til dreifingar LTE eftir því sem aðgengi að þeim eykst. Ísland hafi þegar tilkynnt að 2.6 GHz verði ekki ráðstafað í samræmi við meginefni ákvörðunar nr. 2008/477/EC að sinni vegna núverandi notkunar til stafrænna sjónvarpssendinga. Telur Vodafone fullyrðingu umsagnaraðila A um að í ákvörðunum ESB felist að þráðlaus breiðbandsþjónusta eigi að einskorðast við 2.6 GHz tíðnisviðið ekki eiga við rök að styðjast. Telur Vodafone PFS taka undir fullyrðingar aðila að samráðinu um að ekki sé útlit fyrir almennt framboð af notendabúnaði fyrir önnur tíðnisvið en umrætt 2.6 GHz en ekki verði séð að stofnunin hafi rannsakað þessar fullyrðingar. Telur félagið ekki unnt að byggja hina boðuðu ákvörðun á því að uppbygging fjórðu kynslóðar fjarskiptþjónustu verði eingöngu á 2.6 GHz tíðnisviðinu eða framboð á notendabúnaði gera það að verkum að nauðsynlegt sé að einskorða sig við það tíðniband.

### Svar Póst- og fjarskiptastofnunar

Hvað varðar þá fullyrðingu Vodafone um að Póst- og fjarskiptastofnun hafi ekki kannað almennt framboð á tíðnisviðum í Evrópu þá er þeirri fullyrðingu hafnað af hálfu stofnunarinnar. Nægir í þeim efnum að nefna samstarf Póst- og fjarskiptastofnunar við systurstofnanir innan Evrópu og annars Evrópusamstarfs auk yfirlitsúttekta yfir þróun á uppbyggingu fjórðu kynslóða farneta, unnar t.a.m. af ráðgjafafyrirtækjum á borð við Cullen.<sup>26</sup>



Póst- og fjarskiptastofnun hefur hvergi vikið að því né fullyrt að uppbygging fjórðu kynslóðar farnetþjónustu einskorðist við 2.6 GHz tíðnisviðið. Sú fullyrðing Vodafone um að Póst- og fjarskiptastofnun hafi tekið undir sjónarmið umsagnaraðila A hvað þetta varðar er því ekki á rökum reist. Komið hefur fram í svörum stofnunarinnar að mikilvægt sé að losa sem fyrst þau tíðnisvið sem nú þegar hafi verið samræmd fyrir þessa þjónustu. Af þeim sökum ber stofnuninni að losa 2.6 GHz tíðnisviðið þegar fram í sækir fyrir farnetþjónustur sbr. ákvörðun ESB um samræmingu á 2.6 GHz tíðnisviðsins. Þrátt fyrir að umrædd tíðniheimild sé að renna út þann 27. júní 2011 þá hefur Póst- og fjarskiptastofnun í hyggju að framlengja heimildina til 3 ára, með möguleika á lengri framlengingu, ef aðstæður leyfa og þess er óskað líkt og þegar hefur komið fram. Það er því ljóst að ekki er verið að afturkalla tíðnileyfi félagsins heldur lýtur ákvörðun þessi að framlengingartíma tíðniheimildarinnar. Í minnisblaði RSC frá 27. júní 2008 segir meðal annars í ályktun

<sup>26</sup>Sjá nánar hér: <http://www.cullen-international.com/>

nefndarinnar hvað varðar gildistíma undanþáguheimildar þeirrar sem er að finna í 2. mgr. 2. gr. ákvörðunar ESB, að það séu nokkur atriði sem taka þurfi tillit til í þeim efnum er varðar lengd undanþáguheimildarinnar. Þar segir meðal annars að undanþáguheimildin megi ekki á óréttmætan hátt fresta innleiðingu eða verða til þess að skapa óþarfa ágreining hvað varðar samkeppnisstöðu á milli aðildarríkja. Kemur ennfremur fram að æskilegt sé að gildistími undanþágunnar sé stuttur, svo ekki skapist hætta á röskun á innri markaði. Telur Póst- og fjarskiptastofnun að sá framlengingartími er stofnunin hyggst veita Fjarskiptum ehf. á MMDS tíðniheimild félagsins sé langt frá því að vera stuttur í þessu samhengi og gætt sé sanngirnis og hófs með tilliti til framtíðarreksturs og skipulags félagsins.

Póst- og fjarskiptastofnun getur ekki tekið undir þá fullyrðingu Vodafone um að stofnunin hafi ekki kannað almennt framboð á notendabúnaði fyrir önnur tíðnisvið en 2.6 GHz. Hins vegar er þetta með fyrstu tíðnisviðunum sem almennt hafa verið boðin upp fyrir fjórðu kynslóð farnetsþjónustu og eru þegar komin í rekstur sbr. til að mynda í Noregi<sup>27</sup> og Svíþjóð.<sup>28,29</sup> Bendir það sterklega til þess að notendabúnaður sé helst tiltækur fyrir þetta tíðnisvið þótt búnaður fyrir önnur tíðnisvið fylgi fljótlega í kjölfarið. Þó benda upplýsingar stofnunarinnar til þess að búnaður fyrir 1800 MHz tíðnisviðið muni koma á markað um mitt ár 2011.<sup>30</sup> Það breytir þó engu um það að nauðsynlegt er að gera ráð fyrir því að 2.6 GHz verði nýtt fyrir fjórðu kynslóðar farnetsþjónustu líkt og kveðið er á um í ákvörðun ESB.

### 5.3.3

#### *Nýting tíðnibanda*

##### *Athugasemd Vodafone*

Vodafone vísar til þess að verið sé að nýta þrjú tíðnibönd fyrir almenn farsímakerfi í dag (900 MHz, 1800 MHz og 2100 MHz), og mjög stór hluti þessara tíðnibanda sé ekki nýttur. 800 MHz tíðnibandið sé þegar að ná sterkri fótfestu í Evrópu sem grunddreifing fyrir LTE og henti mjög vel fyrir íslenskar aðstæður vegna langdrægni tíðnibandsins. Ljóst sé af framangreindu og í ljósi nýtingar og framboðs á Íslandi á tíðnum fyrir farsíma (þ.e. 800, 900, 1800 og 2100 MHz) að þessi fjögur tíðnibönd muni, a.m.k til næstu fimm ára, duga fyllilega fyrir íslenskan markað fyrir GSM, UMTS og LTE auk þess að henta mun betur en 2.6 GHz bandið, sem sé óhentugasta tíðnibandið með tilliti til langdrægni. Með því að taka 2.6 GHz að fullu í notkun fyrir farsímakerfi myndi vannýting á þegar illa nýtt tíðnibönd fyrir farsímakerfi aukast.

##### *Svar Póst- og fjarskiptastofnunar*

Póst- og fjarskiptastofnun getur ekki að öllu leyti tekið undir framangreind sjónarmið Vodafone. Rétt er að 1800 MHz og 2100 MHz tíðnisviðin eru ekki fullnýtt í dag og bjóða upp á töluvert svigrúm til úthlutunar. Á móti kemur að með fjórðu kynslóða farneti er vaxandi þörf fyrir bandbreidd, svo sem vegna miðlunar myndefnis og almennra krafna um aukið gagnamagn. Því sér ekki fyrir endann á því hver raunveruleg þörf íslenskra fjarskiptafyrirtækja er fyrir bandbreidd á umræddum tíðnisviðum. Má í þessu sambandi benda á markmiðssetningu Evrópusambandsins sem gerir ráð fyrir gífurlegri aukningu á

<sup>27</sup> Sjá nánar hér:

[http://www.npt.no/portal/page/portal/PAG\\_NPT\\_NO\\_NO/PAG\\_NPT\\_NO\\_HOME/PAG\\_RESSURSER\\_TEK\\_ST?p\\_d i=-121&p\\_d c=&p\\_d v=104880](http://www.npt.no/portal/page/portal/PAG_NPT_NO_NO/PAG_NPT_NO_HOME/PAG_RESSURSER_TEK_ST?p_d i=-121&p_d c=&p_d v=104880)

<sup>28</sup> Sjá nánar hér: <http://www.pts.se/en-gb/News/Press-releases/2008/The-PTS-spectrum-auction-in-the-26-GHz-band-has-been-concluded--total-amount-SEK-21-billions/>

<sup>29</sup> <http://www.teliasonera.com/media/press-kits/4G/>

<sup>30</sup> <http://www.gsmamobilebroadband.com/upload/resources/files/LTE1800%20Terminal%20Whitepaper.pdf>

þörf fyrir bandbreidd (allt að 1200 MHz) til ársins 2015 og af þeim sökum þurfi að grípa til ráðstafana til að rýma tiltekin tíðnisvið. Mun væntanlegt samráð um nýtingu á framangreindum tíðnisviðum leiða í ljós hver þörfin er hér á landi til næstu ára, en möguleg framlenging á tíðniheimild til Vodafone ræðst af þeirri eftirspurn. Ótækt er að stofnunin hafi áður bundið hendur sínar um ráðstöfun á tíðnisviði til Vodafone, fyrir sjónvarpsþjónustu, sem sérstaklega er skilgreint fyrir fjórðu kynslóð farneta sbr. ákvörðun ESB, áður en sú eftirspurn hefur verið könnuð til hlítar.

#### 5.3.4

#### *Hagsmunir neytenda – uppbygging á xDSL og ljósleiðarakerfum*

##### *Athugasemdir Vodafone*

Vodafone vísar til þess í samantektinni að PFS telji að með áframhaldandi innleiðingu á xDSL og ljósleiðara muni þörf á MMDS tækni sem dreifileiðar á stórhöfuðborgarsvæðinu minnka hratt. Ennfremur muni ákvörðun um takmörkun á tímalengd umræddrar tíðniheimildar hvetja til hraðari uppbyggingar á þeim kerfum. PFS fullyrði að tiltölulega einfalt og ódýrt sé fyrir neytendur að skipta yfir í xDSL og ljósleiðarþjónustu þrátt fyrir að viðurkennt sé að neytendur verði að leggja út í kostnað vegna innanhússlagna þar sem fleiri en eitt sjónvarpstæki séu á heimilinu og verða sér út um myndlykla þar sem sjónvarpstæki hafi ekki innbyggða IPTV móttöku, ólíkt DVB-T móttökumöguleika. Telur Vodafone verulega skorta á fullnægjandi röksemdir fyrir framangreindu og að stofnunin hafi ekki sinnt rannsóknarskyldu sinni. PFS vísi einungis til innleiðingu xDSL og ljósleiðara á stórhöfuðborgarsvæðinu en útbreiðslusvæði MMDS kerfisins nái líkt og komið hafi fram til Suðurlands allt austur í Rangárvallasýslu. PFS virðist með hinni boðuðu ákvörðun hverfa frá þeim grundvallarsjónarmiðum fjarskiptalöggjafar að aðgerðir löggjafar- og framkvæmdavalds eigi ekki að miða við tilteknar tæknilausnir heldur skapa markaðnum hlutlausar leikreglur þar sem framboð og eftirspurn ráða. Beinlínis sé fullyrt í niðurstöðum PFS að hin boðaða ákvörðun kunnri að verða til þess að uppbyggingu xDSL og ljósleiðara verði hraðað á kostnað MMDS tækni. Í því sambandi verði að hafa í huga að einn aðili á markaði, samstæða Skipta hf., sé í krafti eignarhalds á Símanum hf. og Mílu ehf. í yfirburðastöðu á markaði. Ekki verði séð að PFS hafi lagt sérstaklega mat á að hvaða leyti hin boðaða ákvörðun sé til þess fallin að hafa áhrif á samkeppni á markaði, t.d. með því að greina stærð markaðar fyrir dreifingu sjónvarpsefnis yfir xDSL og ljósleiðara og hlutdeild aðila á þeim markaði. PFS geti þó í krafti valdheimilda sinna kallað eftir gögnum, t.d. frá efnisveitum, til þess að framkvæma slíka rannsókn. Eitt meginmarkmið fjarskiptalöggjafar er að stuðla að samkeppni og PFS beri að taka mið af því markmiði við töku stjórnvaldsákvæðana, s.s. við úthlutun tíðniheimilda. Er það mat Vodafone að þeim markmiðum verði frekar náð með því að stuðla að samkeppni milli ólíkra dreifileiða. MMDS dreifing veiti þannig dreifingu yfir xDSL og ljósleiðara samkeppnislegt aðhald og hvetji þjónustuveitendur til þess að bjóða fram xDSL og ljósleiðaradreifingu á hagkvæmari skilmálum. Það sé því lykilforsenda samkeppni á markaði að neytendur sjái sér hag í því að skipta yfir í xDSL eða ljósleiðara en séu ekki þvingaðir til þess með stjórnvaldsákvörðun.

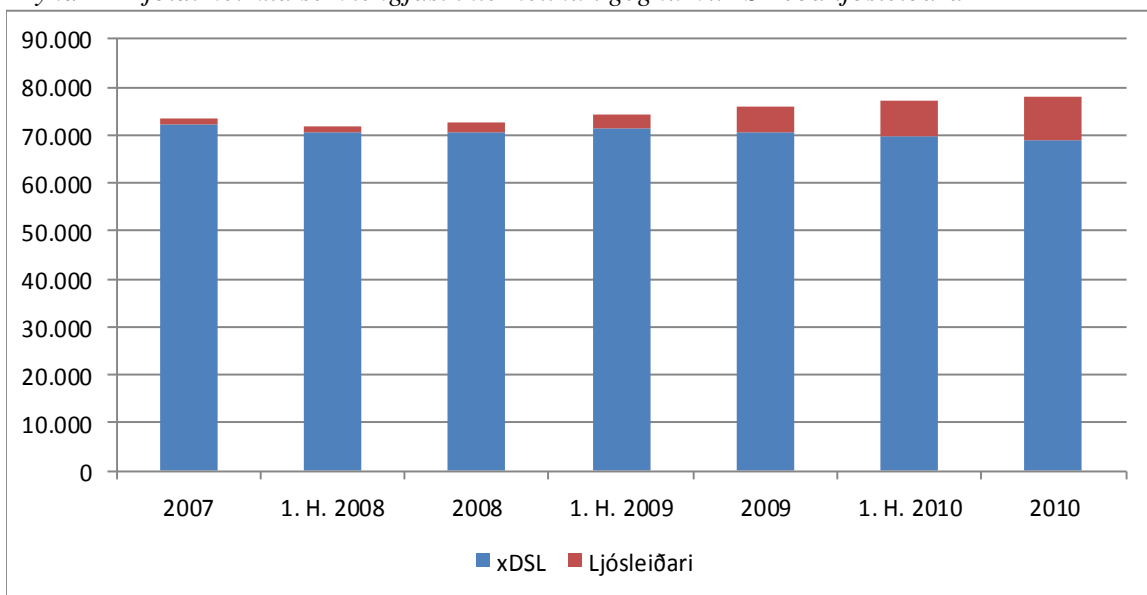
##### *Svar Póst- og fjarskiptastofnunar*

Að áliti Póst- og fjarskiptastofnunar mun lok útsendinga á MMDS tíðnisviðinu ekki hafa teljandi áhrif á höfuðborgarsvæðinu og nærliggjandi sveitafélög, auk stærri byggðakjarna á landsbyggðinni. Er þá horft til útbreiðslu á xDSL þjónustu, sem nær undantekningarlaust getur borið sjónvarpsþjónustu. Hagstofa Íslands framkvæmir árlega rannsókn sem gefin er

út, á notkun heimila og einstaklinga á tæknibúnaði og neti þar sem viðmælendur svara annars vegar spurningum um tæknibúnað á heimilum og hins vegar um eigin notkun á tölvum og neti. Á bls. 2 í fyrrnefndu riti Hagstofnunnar frá árinu 2010, kemur fram að langflest heimili, eða 92%, voru með nettengingu og fjölgar nettengdum heimilunum um 2% frá fyrra ári. Sem fyrr tengjast langflest heimili netinu með xDSL<sup>31</sup> tengingu, eða í 83% tilfella. xDSL tengingum hefur þó fækkað frá fyrra ári, en á móti hefur heimilum með kapal- eða ljósleiðaratengingu fjölgað, en slík tenging er á 9% heimila. Einnig nota 7% heimila 3G netlykil til að tengjast netinu.<sup>32</sup>

Samkvæmt upplýsingum Póst- og fjarskiptastofnunar er fjöldi heimila með þjónustu í gegnum xDSL tæplega 69 þúsund talsins og fjöldi notenda með sjónvarp yfir xDSL og/eða ljósleiðara rúm 62 þúsund talsins í heild sinni. Hér fyrir neðan gefur að líta þróun á fjölda heimila sem hafa aðgang að slíkum tengingum.

Mynd 1 - Fjöldi heimila sem tengjast internetinu í gegnum xDSL eða ljósleiðara



Heimild: Póst- og fjarskiptastofnun

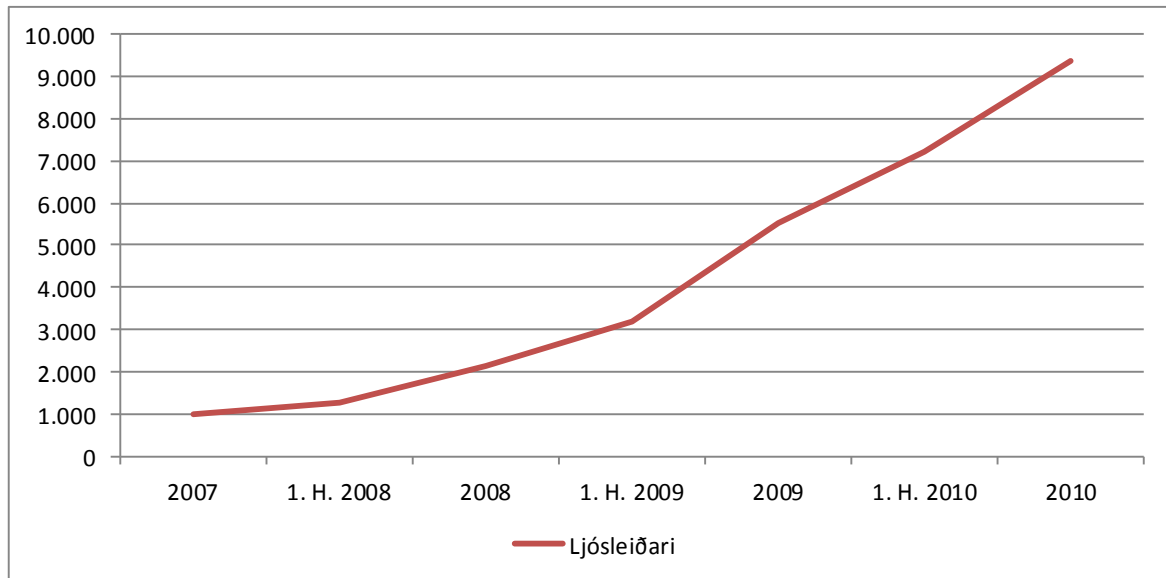
Svo ber að líta til þess að þróun í útbreiðslu ljósleiðaratenginga hefur tekið stökk síðustu árin og búast má við að sú hraða þróun haldi áfram næstu ár. Með auknum kröfum um gagnvirkni sjónvarpsþjónustu (VOD) og háskerpu verður að mati stofnunarinnar að telja að ljósleiðaratengingar komi sterklega til greina sem tæknileg lausn við veitingu sjónvarpsþjónustu til nánustu framtíðar.

<sup>31</sup> ADSL, SDSL eða annars konar xDSL tenging

<sup>32</sup> Sjá nánar hér: [Notkun heimila og einstaklinga á tölvum og neti](#)

Á eftirfarandi mynd má sjá hver þróunin hefur verið síðustu árin á fjölda ljósleiðaratenginga á íslenskum heimilum.

Mynd 2 - Fjöldi ljósleiðara-tenginga fyrir heimili



Heimild: Póst- og fjarskiptastofnun

Sú þróun sem að framan er getið varðandi möguleika á miðlun sjónvarpsefnis um fastlínutengingar mun halda áfram vaxa hratt óháð því hvort útsendingum á MMDS tíðnisviðinu verði fram haldið eða ekki. Því getur stofnunin ekki fallist á þær röksemdir Vodafone að nauðsynlegt sé að viðhalda útsendingum á MMDS til að skapa og tryggja samkeppni á milli þessara miðla.

Hins vegar gerir stofnunin sér grein fyrir því að sjónvarpsþjónusta um fastlínu getur ekki þjónað öllum landssvæðum eins og vikið er að í athugasemdum Vodafone. Því verður ávallt fyrir hendi þörf á því að dreifa sjónvarpsefni í lofti og jafnvel óháð því hvort fyrir hendi sé xDSL og ljósleiðaratengingar. Það verður á hinn bóginn ekki gert með tíðnisviði sem ætlað er til annarra nota eins og 2.6 GHz tíðnisviðið, heldur verður að horfa til tíðnisviða sem sérstaklega eru skilgreind fyrir stafrænar sjónvarpssendingar og hentar fyrir slíka þjónustu líkt og UHF tíðnisviðið.

Hvað varðar þá athugasemd Vodafone um að neytendur verði að leggja út í kostnað vegna innanhússlagna þar sem fleiri en eitt sjónvarpstæki eru á heimili og verða sér úti um myndlykla þar sem sjónvarpstæki hafi ekki innbyggða IPTV móttöku, ólíkt DVB-T móttökumöguleika þá vill stofnunin gera grein fyrir eftirfarandi. Fæst sjónvörp hafa innbyggða DVB-T móttökumöguleika. Víst er það svo að nýrri gerðir sjónvarpa sem hafa verið í boði á allra síðustu misserum hafa slíkan möguleika en ef tekið er hlutfall af þeim tækjum sem þegar eru í notkun hjá notendum má almennt ganga út frá því að það hlutfall sé lítið eða mjög lítið. Notandi verður því að öllu jöfnu að verða sér úti um DVB-T móttakara. Rétt er að með tilkomu breytinga úr MMDS dreifileið yfir á UHF dreifileið að í stað örbylgjuloftnets þá þyrftu notendur mögulega að verða sér úti um „greiðu“ til að ná stafrænu merki á UHF tíðnisviðinu en Póst- og fjarskiptastofnun hafnar þeirri fullyrðingu að slík útfærsla sé til þess fallin að valda neytendum verulegum aukakostnaði.

Vodafone segir ennfremur í athugasemdum sínum að ljóst sé að neytendur þurfi að verða sér úti um myndlykil til að geta mótttekið sjónvarpssendingar yfir xDSL og ljósleiðara sem hafi í för með sér aukakostnað fyrir neytendur enda innheimti dreifiaðilar sjónvarpsefnis yfir xDSL og ljósleiðara mánaðargjald af myndlyklum. Póst- og fjarskiptastofnun vill hins vegar benda félaginu á að líkt og dreifiaðilar sjónvarpsefnis yfir xDSL og ljósleiðara þá innheimtir Vodafone sjálft mánaðarlegt gjald fyrir Digital Ísland myndlyklana sína og því er ekki um aukakostnað að ræða umfram það sem þegar úðkast í þessum viðskiptum fjarskiptafyrirtækja við sína viðskiptavini.

Af ofangreindu er ljóst að mati Póst- og fjarskiptastofnunar að kostnaður við slíkar tilfærslur yrði óverulegur enda hlutfall þeirra heimila sem þegar eru með xDSL eða ljósleiðara tengingar mjög hátt.

Stofnunin hafnar ennfremur þeirri fullyrðingu Vodafone um að skammur tími sé gefinn til innleiðingar á xDSL og ljósleiðaradreifingu og telur þvert á móti þrjú ár hæfilegan innleiðingartíma ef félagið hyggst taka það skref með sjónvarpsdreifikerfi sitt. Póst- og fjarskiptastofnun vísar alfarið á bug þeirri fullyrðingu Vodafone að stofnunin sé með ákvörðun þessari að þvinga neytendur í að skipta yfir í xDSL eða ljósleiðara, enda lýtur efni ákvörðunarinnar ekki að því hvaða tegund þjónustu viðskiptavinir Vodafone velja sér eða hvernig vöruframboði Vodafone skuli háttáð. Ljóst er að mati stofnunarinnar, eins og hefur komið fram, að Vodafone getur haldið áfram að bjóða upp á þá þjónustu sem þeir þegar bjóða upp á á MMDS rásum, hugsanlega á UHF tíðnisviðinu sem Vodafone nýtir í dag, þegar að því kemur að tíðniheimild félagsins á 2.6 GHz tíðnisviðinu rennur endanlega út. Fyrir liggur að nægjanleg bandbreidd er laus á UHF tíðnisviðinu til ráðstöfunar eins og staðan er í dag og með því að nýta nýjustu þjöppunartækni er hugsanlegt að senda núverandi dagskrár Vodafone út þar. Vodafone, sem og öðrum fyrirtækjum á fjarskiptamarkaði, er því kleift að sækja um úthlutun á því tíðnisviði og með því aukið við þá bandbreidd sem félagið hefur nú, með þeim fyrirvörum sem stofnunin myndi setja um skilmála og ferli slíkrar úthlutunar. Auk þessa eru ónýtt tíðnisvið ofar í tíðnirófinu sem mögulega mætti nýta til sjónvarpsdreifingar. Þannig ætti ekkert að vera því til fyrirstöðu að Vodafone geti boðið viðskiptavinum sínum upp á þá þjónustu sem þeir fá þegar notið í dag. Í ljósi ofangreinds standast þær athugasemdir Vodafone ekki skoðun, að mati stofnunarinnar, að með ráðstöfun 2.6 GHz tíðnisviðsins til annarra nota sé verið að þvinga neytendur í að skipta yfir í xDSL eða ljósleiðara, þar sem völ er á öðrum dreifileiðum í lofti.

#### *Athugasemdir Vodafone*

Þá telur Vodafone verulega skorta á að hin boðaða ákvörðun sé rökstudd með fullnægjandi hætti en einnig að rannsókn PFS sé verulega ábótavant. Í fyrsta lagi verði ekki séð að PFS hafi framkvæmt viðhlítandi rannsókn á möguleikum þess að nýta önnur tíðnisvið en 2.6 GHz fyrir fjórðu kynslóðar farþjónustu, bæði í ljósi framboðs á tíðnum og tæknilausnum s.s. handtækjum. Í annan stað skorti verulega á að PFS hafi lagt mat á hvaða áhrif hin boðaða ákvörðun kunni að hafa á markað fyrir sjónvarpsdreifingu. Af því sögðu verði ekki séð að hin boðaða ákvörðun uppfylli almenn skilyrði stjórnisýslulaga nr. 37/1993 og Vodafone fer þess því á leit við PFS að úr framangreindum annmörkum verði bætt áður en til töku endanlegrar ákvörðunar komi að teknu tilliti til athugasemda félagsins.



### *Svar Póst- og fjarskiptastofnunar*

Póst- og fjarskiptastofnun hafnar þessum fullyrðingum Vodafone. Eins og þegar hefur komið fram þá hefur Póst- og fjarskiptastofnun skoðað hvaða tíðnisvið koma til greina fyrir næstu kynslóð farneta en þar eru 800 MHz ásamt 1800 MHz og 2.6 GHz tíðnisviðin helst nefnd sem þau tíðnisvið sem fyrst verði fyrir valinu. Þá verður í lok ársins 2011 heimilt að nýta 900 MHz, 1800 MHz og 2.1 GHz tíðnisviðin fyrir næstu kynslóð farneta.

Hvað varðar þau áhrif sem ákvörðunin kann að hafa á markað fyrir sjónvarpsdreifingu þá er er rétt að undirstrika það sem áður hefur komið fram að ekki er um að ræða neina breytingu á núverandi rekstri kerfisins. Einungis er verið að ákvarða tímalengd framlengingar á tíðniheimild félagsins og þar að auki hefur stofnunin ítrekað að möguleiki sé á frekari framlengingu eftir samráð um tíðnistefnu PFS sem fyrirhugað er á yfirstandandi ári. Þá er ennfremur ljóst að til staðar eru aðrar leiðir til dreifingar sjónvarpsefnis, hvort sem um er að ræða yfir þráð (xDSL/ljósleiðara) eða þráðlaust á UHF tíðnisviðinu og á það við um íslenskt efni sem erlent endurvarp sbr. lög um fjölmiðla nr. 38/2011. Í þessu sambandi má minna á að í ákvörðun PFS nr. 31/2008<sup>33</sup> um útnefningu fyrirtækja með umtalsverðan markaðsstyrk og álagningu kvaða á heildsölumarkaði fyrir útsendingarþjónustu fyrir útvarpsþjónustu til notenda (markaður 18) komst stofnunin að þeirri niðurstöðu að virk samkeppni væri fyrir hendi á umræddum markaði og engar kvaðir lagðar á markaðsaðila. Telur Póst- og fjarskiptastofnun að ráðstöfun 2.6 GHz tíðnisviðsins til annarra nota en til MMDS sjónvarpsdreifingar hafi ekki áhrif á niðurstöðu þeirrar greiningar í ljósi þeirra fjölbreyttu valkosta sem fyrir hendi eru til að miðla þessu sjónvarpsefni með annarri tækni, hvort heldur sem er í fastlínu eða í lofti.

Samkvæmt framangreindu liggja þær upplýsingar fyrir sem Vodafone telur skorta og hefur stofnunin gert grein fyrir þeim. Er því ekki hægt að fallast á þá röksemd félagsins um að málið sé ekki nægjanlega rannsakað af hálfu Póst- og fjarskiptastofnunar svo unnt sé að taka ákvörðun. Það er ekki hlutverk stofnunarinnar að taka ákvörðun um þá tæknilausn sem valin verður til að leysa af hólmi MMDS útsendingar Vodafone, heldur nægir að benda á þá kosti sem fyrir hendi eru. Upptaka á annarri og/eða nýrri tækni við útsendingu sjónvarpsefnis mun að sjálfsögðu ávallt hafa í för með sér einhvern kostnað fyrir félagið og rask fyrir notendur. Hins vegar hefur lengi legið fyrir, eins og áður hefur komið fram, að 2.6 GHz tíðnisviðið sé ekki framtíðartíðnisvið fyrir slíka þjónustu. Hefur stofnunin um árabíl í bréfum sínum til félagsins áréttað að félagið þyrfti að haga fjárfestingum sínum í búnaði og tækni með tilliti til þessa. Með þeirri framlengingu sem gert er ráð fyrir í ákvörðun þessari mun félaginu enn gefast ráðrúm til þess að byggja og taka upp aðra dreifileið fyrir sjónvarpsútsendingar.

### 5.4

#### *Niðurstaða Póst- og fjarskiptastofnunar*

Það er meginmarkmið stjórnvalda í fjarskipta- og upplýsingamálum að Ísland sé í fremstu röð tæknivæðra ríkja þar sem fjarskiptaþjónusta sé ódýr, góð, aðgengileg og samkeppnishæf miðað við önnur ríki. Eitt af þeim verkefnum sem stofnuninni eru falin sbr. 3. gr. laga um Póst- og fjarskiptastofnun er m.a. að ýta undir hagnýta notkun tíðna og viðhafa skilvirka stjórn á notkun þessara gæða, taka þátt í þróun markaðar fyrir fjarskiptaþjónustu og upplýsingatækni m.a. með því að vinna gegn hindrunum í vegi framboðs á fjarskiptanetum, aðstöðu og þjónustu sem þeim tengist sem og samruna fjarskiptatækni og upplýsingatækni. Ennfremur ber stofnuninni að hvetja til uppsetningar

<sup>33</sup> Sjá nánar hér: [Ákvörðun PFS nr.: 31/2008](#)

og þróunar fjarskiptaneta og gagnvirkni þjónustu sem nær til allra ríkja innan EES auk þess að stuðla að þróun upplýsingasamfélagsins með markvissri innleiðingu nýrrar tækni og vinnubragða.

Ljóst er að þróun í fjarskiptum síðasta áratuginn hefur verið gríðarlega hröð auk þess að vera veigamikill þáttur í efnahagslegum framförum. Í ljósi þessa síbreytilega umhverfis fjarskipta fellur það í hlut Póst- og fjarskiptastofnunar, sem eftirlitsstofnunar, að tryggja laga- og viðskiptaumhverfi sem tekur m.a. mið af samkeppnisreglum, að gæta jafnræðis og gagnsæis þegar teknar eru ákvarðanir er snúa að fjarskiptafyrirtækjum og að örva samkeppni, auk þess að gæta hagsmuna og réttinda neytenda á markaði.

Hafa ber í huga að í ákvörðun þessari er verið að fjalla um tíðniheimildir en þær eru ætíð tímabundnar. Með þessari ákvörðun er ekki verið að afturkalla umrædda tíðniheimild Vodafone eða ákvarða hvort endurúthluta eigi tíðnisviðinu, heldur lýtur ákvörðun þessi að því hversu lengi eigi að framlengja gildistíma tíðniheimildarinnar. Er það mat Póst- og fjarskiptastofnunar að ef framlenging yrði veitt til lengri tíma en þriggja ára gæti það haft áhrif á þróun og innleiðingu á nýrri tækni á íslenskum fjarskiptamarkaði. Í ljósi þeirra öru tækniframfara sem eiga sér stað telur stofnunin það hvorki hagkvæmt né skilvirkt að veita svo langa framlengingu sem Vodafone óskar eftir, né heldur er það samrýmanlegt ákvörðun framkvæmdastjórnar ESB nr. 2008/477/EB um samræmda notkun á umræddu tíðnisviði.

Að öllu framangreindu virtu er það niðurstaða Póst- og fjarskiptastofnunar að framlengja gildistíma MMDS tíðniheimildar Fjarskipta ehf. til þriggja ára með möguleika á því að framlengja gildistímamann lengur, m.t.t. til niðurstöðu samráðs um tíðnistefnu stofnunarinnar og sé þess óskað af hálfu Fjarskipta ehf. Telur Póst- og fjarskiptastofnun ákvörðun þessa taka mið af þeim markmiðum og verkefnum sem stofnuninni eru falin og að með henni sé gætt hófs hvað varðar tímalengd framlengingarinnar, þar sem hagsmunir og réttindi allra fjarskiptarekenda á íslenskum fjarskiptamarkaði eru hafðir að leiðarljósi með tilliti til framþróunar á markaði neytendum til hagsbóta.

#### *Ákvörðunarorð*

**Tíðniheimild Fjarskipta ehf. (Vodafone) fyrir stafrænar sjónvarpsútsendingar á MMDS rásum á 2.6 GHz tíðnisviðinu er framlengd til þriggja ára eða til 27. júní 2014.**

**Að þeim tíma liðnum kemur til greina að Vodafone fái að halda smærri eða stærri hluta 2.6 GHz tíðnisviðsins fyrir MMDS þjónustu verði þess óskað og ef samráð um tíðnistefnu Póst- og fjarskiptastofnunar leiðir í ljós að ekki verði sóst eftir öllu 2.6 GHz tíðnisviðinu fyrir fjórðu kynslóðar farnetsþjónustur.**

**Ákvörðun þessi er kæránleg til úrskurðarnefndar fjarskipta- og póstmála, sbr. 13. gr. laga nr. 69/2003, um Póst- og fjarskiptastofnun. Kæran skal berast úrskurðarnefnd innan fjögurra vikna frá því viðkomandi varð kunnugt um ákvörðun Póst- og fjarskiptastofnunar. Um kostnað vegna málskots fer samkvæmt 5. mgr. 13. gr. sömu**

**laga, auk þess sem greiða ber sérstakt málskotsgjald að upphæð kr. 150.000, samkvæmt 6. gr. reglugerðar nr. 36/2009 um úrskurðarnefnd fjarskipta- og póstmála.**

Reykjavík, 9. júní 2011

---

Björn Geirsson f.h. forstjóra

---

Guðmunda Áslaug Geirsdóttir