



PÓST- OG FJARSKIPTASTOFNUN

Ákvörðun nr. 1/2016

Synjun endurúthlutunar á 2600 MHz tíðnisviðinu fyrir MMDS sjónvarpsútsendingar

I.

Umsókn

Póst- og fjarskiptastofnun (PFS) vísar til erindis Fjarskipta hf. (Vodafone), dags. 6. nóvember 2015, þar sem óskað er eftir framlengingu á gildistíma tíðniheimildar félagsins á 2600 MHz tíðnisviðinu til 31. desember 2018.

Með tölvupósti, dags. 8. nóvember 2015, var Vodafone tilkynnt að PFS liti á erindi Vodafone sem beiðni um endurnýjun á tíðniheimild, samkvæmt 32. gr. reglugerðar nr. 1047/2011 um skipulag og úthlutun tíðna í fjarskiptum, og að PFS hygðist fjalla um erindi Vodafone út frá þeim skilyrðum sem þar er að finna.

II.

Málsmeðferð og sjónarmið Vodafone

2.1. Tilgreining á forsendum PFS

Með bréfi, dags. 17. nóvember 2015, var Vodafone sent til umsagnar frummat Póst- og fjarskiptastofnun þess efnis að synja bæri Vodafone um umbeðna úthlutun. Var Vodafone tjáð að frá því að fyrri endurnýjanir á 2600 MHz tíðniheimildinni hefðu átt sér stað, sérstaklega á árunum 2007 og 2011, hefðu orðið veigamiklar breytingar á þjónustuframboði á fjarskiptamarkaði og þeirri tækni sem þjónustan styðst við. Það væri mat Póst- og fjarskiptastofnunar að þessar breytingar hefðu áhrif á það hvort forsendur stæðu til þess að endurnýja umrædda tíðniheimild Vodafone til sjónvarpsútsendinga.

Með vísan til framangreinds gerði PFS grein fyrir helstu forsendum sem kæmu til skoðunar og fyrirhuguð ákvörðun yrði reist á, sbr. eftirfarandi umfjöllun.

2.1.1. Þjóðréttarlegar skuldbindingar um samræmda notkun 2600 tíðnisviðsins

Vísað var til þess að breyting hefði orðið á þjóðréttarlegum skuldbindingum um samræmda notkun á 2600 MHz tíðnisviðinu, bæði innan Evrópu og á alþjóðavísu. Samkvæmt samþykktum þar að lútandi skyldi umrætt tíðnisvið standa til boða fyrir háhraða farnetsþjónustur.

2.1.2. Breytingar á tækniþróun

Bent var á að mikil tækniþróun hefði átt sér stað á undanförunum árum. Gagnaflutningsþjónusta í farnetum hefði stórauðist á undanförunum árum. Þannig sýnir tölfræði PFS fram á að

gagnamagn í farnetum hefur allt að því tífaldast frá því að tíðniheimildin á 2600 MHz tíðnisviðinu var endurnýjuð fyrir sjónvarpsdreifingu árið 2011 miðað við árið 2014.

2.1.3. Eftirspurn til nýtingar á tíðnisviðinu fyrir farnetsþjónustur

Í ljósi þróunar á framboði og notkunar á farnetsþjónustu hefur eftirspurn farsímafyrrækja eftir viðbótartíðnisviðum fyrir slíka þjónustu aukist á undanförunum árum. Samkvæmt nýlegu samráði PFS um tíðniskipulag stofnunarinnar væri niðurstaðan á þá leið að flestir hagsmunaaðilar, að undanskildum Vodafone, væru sammála um að taka skyldi 2600 MHz tíðnisviðið til notkunar fyrir farnetsþjónustur.

2.1.4. Dreifingarsvæðið fellur illa að þörfum háhraða farnetsþjónustu

PFS tiltók að dreifingarsvæði MMDS sjónvarpsþjónustunnar á suðvestur horni landsins, þ.e. höfuðborgarsvæðið að Akranesi, auk Suðurnesja og Suðurlands að Kirkjubæjarklaustri, félli illa að þörfum farnetsþjónustu. Um væri að ræða fjölmennasta og þéttbýlasta hluta landsins, þar sem þörfin fyrir viðbótartíðnisvið vegna farneta væri mest.

2.1.5. Upptaka á NGA tengingum á dreifingarsvæðinu

PFS telur að miklu máli skipti, í tengslum við mögulega áframhaldandi nýtingu á 2600 MHz tíðnisviðsins fyrir sjónvarpsdreifingu, að skoðaðir séu möguleikar á öðrum dreifileiðum sem gætu komið í staðinn. Í þessu sambandi hefur verið horft til internetsins, þ.e. IP-TV þjónustu, en þar sem aðgangur er að NGA (ljósleiðari eða VDSL) netum fyrir hendi og gæði slíkrar þjónustu fullnægjandi. Þegar útbreiðslusvæði MMDS þjónustunnar er skoðað kemur í ljós að 97,7% heimila og vinnustaða á svæðinu eiga kost á NGA fastanetstenginu.

2.1.6. Dregur verulega úr áhorfi á línulegar sjónvarpsútsendingar

Samhliða þróun varðandi framboð á háhraðanetsþjónustu í næstu kynslóðar netum hefur notkun á sjónvarpsþjónustu og áhorf á sjónvarpsútsendingar tekið örum breytingum. Áhorfendur nýta sér í meira mæli möguleika á því að nálgast sjónvarpsefni þegar þeim hentar og að eigin vali, t.d. í gegnum þjónustur á borð við Tímaflakk/Tímavél o.s.frv. Hér er um að ræða s.k. hliðrað áhorf sem línulegar sjónvarpsútsendingar bjóða ekki upp á, þ.m.t. MMDS sjónvarpsdreifing.

2.1.7. UHF sjónvarpsútsendingar Vodafone

Bent var á að Vodafone bjóði í dag upp á rúmlega 20 stöðvar (dagskrár) á UHF rásum. Miðað við stöðuna í dag væri nóg af lausum rásum á UHF tíðnisviðinu og því vel mögulegt fyrir Vodafone að fá úthlutað viðbótarrásum ef þörf er fyrir útsendingu fleiri stöðva.

2.2. Boðun á afstöðu PFS og veiting andmæla

Með vísan til framangreindra forsendna boðaði PFS þá frumniðurstöðu sína, sbr. bréfið dags. 17. nóvember 2015, að hafna bæri umsókn Vodafone um endurnýjun á 2600 MHz tíðniheimildinni á grundvelli eftirfarandi skilyrða 32. gr. reglugerðar 1047/2011 um skipulag og úthlutun tíðna í fjarskiptum:

- a. Breytingar hafa orðið á alþjóðasamþykktum og/eða íslenska tíðniskipulaginu um skilgreinda notkun á tíðnisviðinu. Þjónusta á viðkomandi tíðnisviði styðst við eldri tækni eða staðla sem nauðsynlegt þykir að uppfæra.
- b. Meiri eftirspurn en framboð er af því tíðnisviði sem um ræðir.

Samkvæmt öllu framangreindu var það frummat Póst- og fjarskiptastofnunar að tíðniskipulag stofnunarinnar, að teknu tilliti til þjóðréttarskuldbindinga, auk markaðsaðstæðna á fjarskiptamarkaði, einkum þörf og eftirspurn eftir 2600 MHz tíðnisviðinu til nota fyrir háhraða

farnetsþjónustur, leiddi til þess að hafna bæri umsókn Vodafone um endurnýjun á 2600 MHz tíðniheimildinni fyrir MMDS sjónvarpsþjónustu.

Var Vodafone gefinn frestur til 10. desember 2015 til þess að tjá sig um fyrirhugaða ákvörðun PFS og forsendur hennar. Sá frestur var síðan framlengdur, að beiðni félagsins, til 4. janúar 2016.

2.3. Sjónarmið og kröfur Vodafone

Svör Vodafone bárust með bréfi, dags. 4. janúar 2016, þar sem gerð er grein fyrir ýmsum sjónarmiðum félagsins sem standi til þess að rétt sé að endurútgefa tíðniheimildina fyrir MMDS sjónvarpsdreifingu.

2.3.1. Markmið fjarskiptalaga

Vísað er til markmiða fjarskiptalaga, en meðal verkefna PFS er að vernda hagsmuni almennings, m.a. með því að tryggja sem best að því er varðar val, verð og gæði þjónustu, sbr. e.-lið 4. tl. 1. mgr. 3. gr. laga nr. 69/2003 um Póst- og fjarskiptastofnun. Í ljósi þessara markmiða telur Vodafone ekki tímabært að hætta MMDS sjónvarpsdreifingu þegar horft er til þess óhagræðis sem notendur verða fyrir af þeim sökum.

2.3.2. Þörf fyrir aukin tíðnisvið

Vodafone er ekki sammála því að mikil aukning á gagnamagni í farnetum kalli á að taka fleiri tíðnisvið til notkunar fyrir farnetsþjónustur. Að áliti félagsins beri núverandi tíðnibönd þá aukningu sem um ræðir. Verði talin þörf fyrir fleiri tíðnisvið beri að haga málum þannig að minnst óhagræði skapist fyrir notendur og fyrirtæki. Í því sambandi vísar Vodafone til tíðnisviða sem nærtækara að horfa til.

2100 MHz tíðnisviðið

Á þessu tíðnisviði séu 15 MHz úthlutað sem PFS geti gert tæknilega hlutlaus og úthlutað með skömmum fyrirvara. Mikill fjöldi notendabúnaðar styðji 2100 MHz tíðnisviðið, bæði fyrir UMTS og LTE aðgangstækni.

1800 MHz tíðnisviðið

Vodafone telur sig hafa upplýsingar um að 5 MHz séu laus á 1800 MHz á dreifingarsvæði MMDS þjónustunnar. Þar sem uppbygging fjarskiptafyrirtækja hafi þegar átt sér stað á því tíðnisviði sé hagkvæmast að nýta það til frekari uppbyggingar.

800 MHz tíðnisviðið

Vísað er til þess að uppbygging og nýting á samtals 15 MHz sem að 365 miðlar ehf. fengu úthlutað að loknu uppboði þann 4. apríl 2013, hafi ekki enn farið fram. Nærtækara sé að afturkalla þær tíðnir og endurúthluta þeim. Slík ráðstöfun myndi að öllum líkindum auka hagnýtingu tíðnibandsins og mæta allri þeirri gagnaflutningsþörf sem hagsmunaaðilar hafa kallað eftir.

2.3.3. Kostnaður við að byggja háhraðanetsþjónustu á 2600 MHz

Vodafone bendir á að margfalt dýrara sé að byggja upp háhraða farnetsþjónustu á 2600 MHz tíðnisviðinu, samanborið t.d. við 1800, 2100 og 800 MHz tíðnisviðunum. Það styðji við sjónarmið um að horfa eigi frekar til þessara tíðnisviða varðandi þörf fyrir frekari tíðnisvið. Kostnaður við dýra uppbygginu muni skila sér beint út í verðlag og bitna á notendum. Það væri óábyrgt af PFS að horfa ekki til þessa.

Þá er það skoðun Vodafone, telji PFS það engu að síður að rétt að úthluta 2600 MHz tíðnisviðinu fyrir farnetsþjónustu, þurfi fyrst að afla upplýsinga frá fjarskiptafyrirtækjunum um hversu mikið tíðnisvið þau telja sig þurfa og hvenær uppbygging muni fara fram. Eingöngu þegar slíkar upplýsingar liggi fyrir sé PFS í aðstöðu til þess að meta hagkvæmni þess að nýta tíðnisviðið fyrir farnetsþjónustur, fremur en fyrir sjónvarpsútsendingar.

2.3.4. Uppbygging á UHF í stað MMDS

Hvað varðar umfjöllun PFS um uppbyggingu sjónvarps á UHF í stað MMDS getur Vodafone ekki fallist á þann rökstuðning stofnunarinnar. Það er mat Vodafone að sá kostnaður sem félagið þyrfti að leggja út í til að tryggja sama stöðvaframboð á UHF og nú þegar er á MMDS sé of mikill og slík framkvæmd myndi aldrei standa undir sér. Til að samræma efnisframboð á UHF kerfinu á útbreiðslusvæði MMDS við efnisframboð á MMDS kerfinu þyrfti að setja upp tólf dagskrárfléttur á tíu sendastöðum á UHF kerfinu sem gróflega kostar á milli 160 til 200 milljónir króna.

Þá telur Vodafone að kostnaður notenda við það að geta tekið á móti UHF útsendingum sé mun meiri en PFS gerir ráð fyrir.

2.3.5. Neytendasjónarmið

Í bréfi sínu fjallar Vodafone nánar um hvaða áhrif lokun á MMDS þjónustur myndi hafa fyrir notendur og fyrirtæki, sbr. eftirfarandi:

„Í grunninn snýst þetta um hvað sé einstaklingum, fjölskyldum og fyrirtækjum fyrir bestu, þ.e.a.s. hvernig nýtist umrætt tíðniband, 2600 MHz, best í þeirra þágu. Framhjá því verður ekki horft að notkun á MMDS þjónustunni er veruleg þrátt fyrir að hún fari minnkandi milli ára. Neyslumynstur tekur breytingum og er slík þróun eðlileg. Frá og með 2013 hefur myndlyklum á umræddri þjónustu fækkað um tæplega 10.000 lykla. Það breytir þó ekki þeirri staðreynd að í dag eru um 15.000 heimili og fyrirtæki sem eru með DVB-T myndlykil hjá Vodafone og af þeim eru um 10.000 heimili og fyrirtæki sem eru að nýta sér MMDS þjónustu Vodafone. Sé miðað við 2.5 á hverju heimili, sbr. upplýsingar úr þjóðskrá, eru því 25.000 til 30.000 einstaklingar að nýta sér umrædda þjónustu eða rétt tæp 10% þjóðarinnar. Að auki má gera ráð fyrir að fjölmörg heimili sem ekki eru með myndlykil frá Vodafone, séu að nýta sér útsendingar á MMDS tíðnibandi, enda stór hluti heimila á höfuðborgarsvæðinu með þar til gerð loftnet. Kostnaður við að skipta MMDS loftneti fyrir UHF loftnet, er varlega áætlaður um 50.000 krónur á heimili, og ef miðað er við að 10.000-15.000 heimili séu að nýta sér útsendingar á MMDS myndi kostnaður þeirra við breytingar á loftnetum nema 500-750 milljónum króna. Ekki má gleyma þeirri staðreynd að móttaka sjónvarps úr lofti er eina núverandi aðferðin sem neytendur hafa til þess að horfa á íslenskt sjónvarp, sem ekki ber með sér umtalsverðan viðbótarkostnað fyrir nettengingu.

Það verður því ekki um það deilt að núverandi nýting er fyrir stóran hluta þjóðarinnar. Vodafone hefur þegar bent á að ekki sé þörf á frekari aukningu á tíðnisviðum fyrir háhraðafarnetsþjónustu og verður ekki að mati félagsins næstu þrjú árin. Komi til sú þörf er hægt að grípa til þeirra aðgerða sem Vodafone hefur bent á með litlu raski fyrir einstaklinga, fjölskyldur og fyrirtæki. Sú uppbygging sem yrði á háhraðafarnetsþjónustum á 2100 MHz, 1800 MHz og 800 MHz yrði ódýrari fyrir fjarskiptafélög þar sem þétting á kerfum er hagkvæmari en uppbygging á kerfum á nýju tíðnisviði. Í ljósi þess getur Vodafone ekki séð að núverandi nýting á 2600 MHz tíðnisviðinu sé hamlandi fyrir uppbyggingu á

háhraðafarnetsþjónustum hér á landi þrátt fyrir sívaxandi þörf neytenda á háhraðafarneti.

Verði það niðurstaða PFS að úthluta ekki 2600 MHz tíðnisviðinu til áframhaldandi MMDS þjónustu mun það hafa tvennskonar áhrif, annars vegar þær að einstaklingar, fjölskyldur og fyrirtæki standa frammi fyrir því að leggja út í töluverðan einskiptiskostnað til að skipta um móttökubúnað og þannig tryggja móttöku á annað hvort UHF þjónustu sem óvíst er að geti uppfyllt þjónustuframboð sambærilegt MMDS þjónustunni í dag eða að skrá sig fyrir mánaðarlegum greiðslum fyrir IPTV þjónustu hjá fjarskiptafélagi. Hins vegar að synjun um endurúthlutun þýðir að Vodafone þarf að loka fyrir MMDS sjónvarpsútsendingar sem, að mati félagsins, mun ýta enn frekar undir markaðsráðandi stöðu Símans á fjarskiptamarkaði.“

2.3.6. Samantekt og kröfugerð

Í lokin eru sjónarmið Vodafone dregin saman. Telur Vodafone mikilvægt að meta aðrar aðgerðir til að tryggja bætta háhraðafarnetsþjónustu í stað þess að loka fyrir MMDS þjónustu með tilheyrandi raski og kostnaði fyrir notendur. Uppbygging á háhraðafarnetsþjónustu á 2600 MHz tíðnisviðinu sé kostnaðarsöm og fyrir þurfi að liggja hvernig fjarskiptafyrirtæki hyggist nýta umrætt tíðnisvið. Ekki sé þörf á nýjum tíðnisviðum fyrir háhraðafarnet næstu þrjú árin og að bent hafi verið aðrar aðgerðir í tíðnimálum sem séu fullnægjandi til að mæta þörfum markaðarins.

Á grundvelli framangreindra sjónarmiða setur Vodafone fram kröfur sínar sem eru orðaðar með eftirfarandi hætti:

„Óskar Vodafone því þar að leiðandi eftir framlengingu á tíðniheimild fyrir sjónvarpsþjónustu á 2600 MHz fram til loka árs 2018. [...] Verði PFS ekki við þeirri beiðni Vodafone óskar félagið eftir því engu að síður, að leggja fram tímaáætlun fyrir aðlögunarverkefni á yfirfærslu 10.000 heimila milli dreifileiða, og að Póst- og fjarskiptastofnun taki tillit til þeirrar tímaáætlunar.“

2.4. Nánar um varakröfu félagsins og viðbótarathugasemdir

Eftir að hafa yfirfarið svör Vodafone var það skilningur PFS að kröfugerð félagsins fæli í sér nokkurs konar varakröfu yrði ekki fallist á að endurnýja tíðniheimildina til loka árs 2018. Það var hins vegar álit PFS að ekki væri hægt að taka afstöðu til mögulegs aðlögunarverkefnis, nema frekari upplýsingar bærust um hana, m.a. tímasett áætlun og áfangaskipting yfirfærslunnar (t.d. hvort hún sé brotin niður eftir svæðum innan útbreiðslusvæðis MMDS). Var því kallað eftir upplýsingum um þetta, sbr. tölvupóst frá 6. janúar 2016.

Svör Vodafone bárust með bréfi, dags. 12. janúar 2016. Í bréfinu var að finna frekari upplýsingar um hvað fælist í kröfu Vodafone um yfirfærsluáætlun, ásamt frekari athugasemdum félagsins.

2.4.1. Samanburður um tíðninýtingu

Vodafone bendir á, með vísan til samanburðaryfirlits um úthlutun tíðna innan Evrópu, sem unnið er af ráðgjafarfyrirtækinu Cullen International, að ávallt sé búið að fullnýta 800 MHz tíðnisviðið fyrir farnetsþjónustur áður en til úthlutunar kemur á 2600 MHz tíðnisviðinu til þeirra nota.

2.4.2. Ákvörðun PFS nr. 37/2015

Þá vísar Vodafone til ákvörðunar PFS nr. 37/2015 um breytingar á skilmálum tíðniheimildar 365 miðla ehf. á 800 MHz tíðnisviðinu. Í forsendum þeirrar ákvörðunar hafi PFS tekið fram að nýting tíðna þurfi að vera hagkvæm og skynsamleg fyrir flesta landsmenn og ýta undir hagnýtingu tíðna, en jafnframt með sem minnst íþyngjandi hætti fyrir aðila í samræmi við meginreglur stjórnisýsluréttarins, þ.e. jafnræðis- og meðalhófsregluna. Telur Vodafone að sömu aðstæður séu upp varðandi endurnýjun á 2600 MHz tíðniheimildinni fyrir áframhaldandi MMDS þjónustu og að félagið hafi bent PFS á vægari aðgerðir til að mæta þörfum markaðarins, heldur en þá fyrirhugðu aðgerð að taka umrætt tíðnisvið til notkunar fyrir farnetsþjónustu.

2.4.3. Yfirfærsluáætlun

MMDS og UHF styðjast ekki við sömu tækni og þarf þar að leiðandi að skipta út öllum þeim loftnetum sem í notkun eru. Slíkt sé tímafrekt, þar sem að mati Vodafone, geti einn maður skipt út á 2-3 heimilum á dag. Vodafone gerir ráð fyrir að skipta þurfi um loftnet á a.m.k. 5000 heimilum og þyrfti því 10 aðilar að vinna eingöngu í loftnetsskiptingum til að ljúka útskiptingu á rúmu ári. Með tilliti til þessara forsendna tilgreindi Vodafone áfangaskipta uppbyggingar- og útskiptingaráætlun um yfirfærslu heimila úr MMDS þjónustu yfir í UHF þjónustu.

Að mati PFS var þörf á því að sundurliða betur tímasetningu einstakra áfanga. Enn fremur óskaði stofnunin eftir afstöðu Vodafone til þess hvort til greina kæmi að halda eftir hluta af 2600 MHz tíðnisviðnu, t.d. 16 MHz (16-20 dagskrár) sem yrðu síðan færðar í UHF þjónustu í lok árs 2018.

Eftir að nánari upplýsingar bárust um tímasetningu einstakra áfanga yfirfærsluáætlunarinnar hefur PFS sett hana upp í eftirfarandi töflu:

Tímaáætlun niðurlagnar MMDS kerfis og yfirfærslu á UHF	
1. Niðurstaða PFS	Mars 2016
2. Samningar við efnisveitur	Apríl 2016
3. Lokahönnun og öflun aðfanga	Apríl til júlí 2016
4. Uppbygging UHF kerfis	Júlí 2016 til mars 2017
5. Slökkt á MMDS og yfirfærsla	
5.1 Fasi 1 - Suðurland og Suðurnes	Febrúar 2017 til apríl 2017
5.2 Fasi 2 - Akranes og Hvalfjörður	Maí 2017 til júní 2017
5.3 Fasi 3 – Höfuðborgarsvæðið	Júlí 2017 til desember 2017

Samkvæmt lýsingu Vodafone byggir framangreind áætlun á því markmiði að viðskiptavinir verði fyrir sem minnstri röskun. Til þess að svo megi verða sé mikilvægt að allur undirbúningur og uppbygging sé klár á hverju svæði fyrir sig áður en farið er í að slökkva á eldri þjónustu og færa viðskiptavini yfir á nýtt kerfi. Því sé mikilvægt að hönnun kerfisins, aðföng og uppbygging og virkni prófana á kerfinu sé lokið áður en flutningsferlið hefst.

2.4.4. Notkun 2600 MHz fyrir MMDS þjónustu að hluta

Á fundi með Vodafone þann 15. janúar 2016, þar sem rætt var um ýmiss sjónarmið sem liggja fyrir í máli þessu, kom fram sú hugmynd hvort til álita kæmi að samnýta tíðnisviðið tímabundið fyrir bæði MMDS þjónustu og farnetsþjónustu. Slíkt mætti auðvelda og gefa betra svigrúm í tíma til að færa viðskiptavinum í MMDS sjónvarpsþjónustu yfir í aðrar dreifileiðir. Með tilliti til þessa óskaði PFS eftir því að félagið tæki þennan kost til sérstakrar skoðunar, sbr. tölvupóst dags. 18. janúar 2016. Í svarbréfi Vodafone, dags. 26. janúar 2016, var greint frá þeirri niðurstöðu félagsins að slíkt væri ekki fýsilegt, sbr. eftirfarandi:

„Eftir að hafa skoðað málið nánar telur Vodafone það vera meiriháttar aðgerð að endurraða sjónvarpstíðnum inná MMDS bandinu. Ef farið yrði í að nýta áfram TDD hluta tíðnibandsins E-UTRA IMT-E band-38 sem eru á tíðnunum 2570-2620 og gert yrði ráð fyrir að amk 2,5 MHz þurfi í guard band milli tækna sem þó er varlega áætlað. Sé það gert má gera ráð fyrir að MMDS rásarnúmer 11 til og með 14 (tíðnir 2580-2612) gætu verið nýttar til DVB dreifingar. Samkvæmt tíðniskipulagi gæti þessi högun gengið upp. Tæknilega er sjónvarpsdreifikerfið þó þannig uppbyggt að í kerfinu er aðeins einn grunn sendistaður. Þaðan eru sendir út 15 fléttur (MUXar). Allur annar sendibúnaður er í raun breiðbandsmagnari sem hleypir öllu MMDS bandinu í gegnum sig. Við slíkar aðstæður mun slíkur búnaður bæði verða fyrir yfirstýringu og senda út frá sér mikið af yfirsveiflum þannig að innri blandanir innan tíðnibands og utan tíðnibands munu koma upp. Þannig mun allt tíðnibandið verða fyrir miklum truflunum, ónýtt fyrir hvaða þjónustu sem er. Eins má segja um magnara kerfi notenda, þar mun MMDS loftnetið taka farsímamerkið inn á sig og downconverta og magna upp sem truflun í innanhúskerfum.“

III.

Fyrri endurnýjanir á 2600 MHz tíðniheimildinni

Samskipti PFS og Vodafone um afnot af 2600 MHz tíðnisviðinu eiga sér nokkra forsögu. Með bréfi dags. 5. desember 2007 heimilaði Póst- og fjarskiptastofnun Og fjarskiptum ehf., (nú Fjarskiptum hf.) 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 PFS 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 Evrópusambandsins (ESB) um samræmda notkun á umræddu tíðnisviði sem virtist sérstaklega hugsað fyrir þriðju kynslóðar farsímaþjónustu á UMTS staðli. Í ljósi fyrirsjáanlegra breytinga á ráðstöfun 2600 MHz tíðnisviðsins vegna samræmdrar notkunar fyrir farnetsþjónustur innan EES-svæðisins 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 álitu 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. Í niðurlagi bréfs stofnunarinnar þessa efnis sagði hins vegar 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 kunnir að verða ráðstafað til annarra nota að liðnum gildistíma núgildandi tíðniheimildar fyrirtækisins eða þann 27. júní 2011.“

Þrátt fyrir framangreint var það niðurstaða PFS að endurnýja tíðniheimild Vodafone aftur til þriggja ára eða til 27. júní 2014, samkvæmt umsókn Vodafone frá 20. maí 2010. Í umsókninni var á hinn bóginn farið fram á endurnýjun til 9 ára eða til 27. júní 2020. Var því skorið úr málinu með ákvörðun Póst- og fjarskiptastofnunar nr. 18/2011. Var niðurstaðan að endurnýja tíðniheimildina til þriggja ára. Helgaðist ákvörðun Póst- og fjarskiptastofnunar m.a. af niðurstöðum samráðs um tíðnistefnu stofnunarinnar, en svör markaðsaðila gáfu ekki til kynna að fyrirsjáanleg þörf væri fyrir tíðnisviðið á allra næstu árum til annarra nota.

Fyrirnefnd ákvörðun Póst- og fjarskiptastofnunar nr. 18/2011 var síðar staðfest af hálfu úrskurðarnefndar fjarskipta- og póstmála með úrskurði nr. 3/2011. Í úrskurðinum voru þó gerðar breytingar á orðalagi er varðar skilyrði til frekari endurnýjunar, en þau orðast svo:

„Að þeim tíma liðnum [gildistímanum] kemur til greina að Vodafone fái leyfi til að halda smærri eða stærri hluta 2.6 GHz tíðnisviðsins fyrir MMDS þjónustu verði þess óskað og ef tíðnistefna PFS og úttekt á hagsmunum neytenda og fjarskiptafyrirtækja leiðir í ljós að slíkt leyfi sé réttlætanlegt.“

Síðan þá hefur tíðniheimildin verið endurnýjuð einu sinni eða þann 25. júní 2014. Aftur var það gert á grundvelli almenns samráðs við markaðsaðila. Svör markaðsaðila gáfu til kynna að þrátt fyrir að taka þyrfti tíðnisviðið til notkunar fyrir farnetsþjónustur í náinni framtíð þyrfti það ekki að gerast fyrir árslok 2016. Með tilliti niðurstöðu samráðsins ákvað Póst- og fjarskiptastofnun, samkvæmt beiðni Vodafone þar um, að endurnýja umrædda tíðniheimild félagsins til sjónvarpsdreifingar til ársloka 2016.

Samkvæmt framangreindu hefur PFS undanfarin ár tekið ríkulegt tillit til hagsmuna Vodafone varðandi áframhaldandi afnot af 2600 MHz tíðnisviðinu fyrir MMDS sjónvarpsþjónustu. Allt frá árinu 2007 hefur PFS leiðbeint Vodafone um að félagið þyrfti að vera undir það búið að tíðnisviðið yrði tekið til annarra nota.

IV.

Forsendur og niðurstaða

4.1. Almennt og 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 efnunum, 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 fyrirnefnds 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 hagkvæmasti nýtingu tíðnirófsins og að skadlegar 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 sem haldnar eru innan vébanda Alþjóðafjarskiptasambandsins ITU. Er greint frá þessu skipulagi og þeim reglum sem um það gilda í alþjóðlegu radióreglugerðinni RR. Innan Evrópu er skipulag tíðnirófsins samræmt á vegum CEPT með ákvörðunum og tilmælum sem gefnar eru út af ECC, 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 í samræmi við alþjóðlegar samþykktir þar að lútandi, 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 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 ein 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.

4.2. Forsendur fyrir synjun á endurnýjun á 2600 MHz tíðniheimildinni fyrir MMDS

Frá því að fyrri endurnýjanir á 2600 MHz tíðniheimildinni áttu sér stað, sérstaklega á árunum 2007 og 2011, hafa orðið veigamiklar breytingar á þjónustuframboði á fjarskiptamarkaði og þeirri tækni sem þjónustan styðst við. Að mati Póst- og fjarskiptastofnunar hafa þessar breytingar áhrif á forsendur þess að endurnýja umrædda tíðniheimild Vodafone til MMDS sjónvarpsútsendinga.

4.2.1 Þjóðréttarlegar skuldbindingar um samræmda notkun 2600 tíðnisviðsins

Síðan 2600 MHz tíðniheimildin var endurnýjuð í janúar árið 2008 hefur talsverð þróun átt sér stað varðandi þjóðréttarlegar skuldbindingar um samræmda nýtingu á umræddu tíðnisviði. Í þeirri úthlutun vísaði Póst- og fjarskiptastofnun til þeirrar þróunar sem væri framundan, m.a. um að til stæði að skilgreina tíðnisviðið fyrir farnetsþjónustur.

Framkvæmdastjórn ESB hefur með ákvörðun sinni nr. 2008/477/EB frá 13. júní 2008 skilgreint 2600 MHz tíðnisviðið fyrir fjarskiptaþjónustu, þó einkum háhraða farnetsþjónustur, sbr. 2. gr. formálsorða hennar. Tilgangur samræmingarákvörðunarinnar er að íbúar EES-svæðisins geti

notað tæki sín og notið fjarskiptaþjónustu innan alls svæðisins óháð landmærum einstakra ríkja, sbr. 3. gr. formálsorðanna.

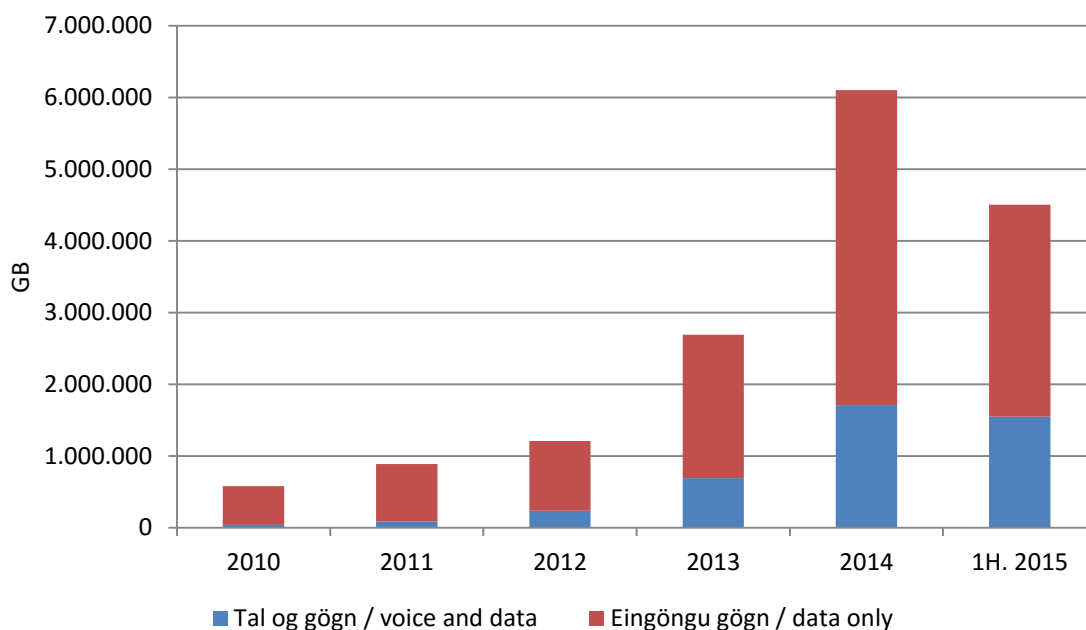
Síðan fyrrnefnd samræmingarákvörðun fyrir 2600 MHz tíðnisviðið var tekin hefur skilgreining tíðnisviðsins fyrir farnetsþjónustur verið áréttað í stefnumótun framkvæmdastjórnar ESB um skipulag tíðnirófsins innan EES-svæðisins til næstu ára, sbr. ákvörðun framkvæmdastjórnar ESB nr. 243/2012/EB.

Samkvæmt 14 gr. laga um fjarskipti nr. 81/2003 ber Póst- og fjarskiptastofnun að skipuleggja hagkvæma nýtingu tíðnirófsins til samræmis við alþjóðlegar skuldbindingar þar að lútandi.

4.2.2. Breytingar og þróun á tækni

Á síðustu árum hefur orðið mikil breyting á tæknilegri þróun hvað varðar afkastagetu í gagnaflutningi. Þegar tíðniheimild Vodafone var endurnýjuð árið 2011 var gagnaflutningur í farnetum á upphafsskeiði. Þá var hægt að búast við að ná 2-10 Mb/s gagnaflutningshraða við góð skilyrði með mögulega allt að 14 Mb/s ef endabúnaður studdi HSDPA flutningsstaðal, stundum nefndur 3.5G. Var þá ekki hægt að búast við því að hægt væri að nýta fjarskiptaþjónustuna með góðu móti fyrir bandbreiðari þjónustur á borð við sjónvarp. Í dag er þessi staða breytt með tilkomu fjórðu kynslóðar farnetsþjónustu, en nú má auðveldlega gera ráð fyrir að ná 20-50 Mb/s gagnaflutningshraða við sömu skilyrði. Þetta hefur gerbreytt nýtingarmöguleika farnetsþjónustunnar og eru nú ýmsar bandbreiðar þjónustur orðnar snar þáttur í fjarskiptanotkun almennings.

Tölfræði um stóraukið gagnamagn í farnetum bendir til þess að mikil eftirspurn sé eftir háhraða farnetsþjónustu og að hún fari vaxandi. Á töflunni hér að neðan má sjá að gagnamagn í farnetum hefur allt að því tífaldast frá því að tíðniheimildin á 2600 MHz var endurnýjuð fyrir sjónvarpsdreifingu árið 2011 miðað við árið 2014:



Eins og sjá má eykst gagnamagn í umferð töluvert á milli ára síðustu ár og má því búast við að þessi þróun haldi áfram, eins og tölur fyrir fyrri hluta árs 2015 bera með sér. Til að bregðast við þessu hafa farnetsrekendur bent á þörf fyrir aukið tíðnisvið fyrir farnetsþjónustur.

4.2.3. Eftirspurn til nýtingar á tíðnisviðinu fyrir farnetsþjónustur

Við málsmeðferð um fyrri endurnýjanir á 2600 MHz tíðniheimild Vodafone var aflað upplýsinga frá markaðsaðilum um mögulega eftirspurn eftir tíðnisviðinu til annarra nota. Voru viðbrögð markaðsaðila á þann veg að ekki væri þörf á tíðnisviðinu á allra næstu árum fyrir háhraðafarnetsþjónustu.

Nú hefur orðið afgerandi breyting á viðhorfi markaðsaðila, annarra en Vodafone, hvað þetta varðar, sem nú telja mikla þörf á því að taka 2600 MHz tíðnisviðið til notkunar fyrir háhraða farnetsþjónustur. Að mati Póst- og fjarskiptastofnunar skýrist þessi breytta afstaða markaðsaðila líklega af mikilli aukningu á gagnamagni í farnetum á síðustu 2-3 árum. Í samráðsskjali um niðurstöður samráðs um tíðniskipulag Póst- og fjarskiptastofnunar til næstu ára, dags. 30. september 2015, er að finna eftirfarandi samantekt um afstöðu markaðsaðila til nýtingar á 2600 MHz tíðnisviðinu:¹

„PFS þykir rétt að minna á að í að minnsta kosti tveimur samráðsferlum sem farið hafa fram og spurt hefur verið um 2.6 GHz tíðnisviðið hefur komið fram að hagsmunaaðilar hafa ekki talið þörf fyrir þetta tíðnisvið fyrir háhraða farnetsþjónustu. Hér kveður því við nýjan tón og er það ef til vill merki um þróun farnetsþjónustunnar hér á landi. Þá er rétt að benda á það sem kemur fram varðandi 2.3 GHz tíðnisviðið hér að ofan að þessi tíðnisvið eru jafn ákjósanleg fyrir háhraða gagnaflytning og sú tækni sem er að koma fram í LTE Advanced er mjög heppileg fyrir þessi tíðnisvið. Hins vegar er munurinn á þessum tíðnisviðum sá að endabúnaður á markaði styður 2.6 GHz tíðnisviðið en ekki 2.3 GHz enn sem komið er. Það sama á við um endabúnað fyrir 3.4 – 3.8 GHz tíðnisviðið, þ.e. hann styður enn sem komið er ekki það tíðnisvið. Þá er rétt að benda á að stór hluti UHF tíðnisviðsins sem ætlaður er til dreifingar stafræns sjónvarps er ónotaður og að þróun á þjöppunartækni gefur sífellt betri möguleika á fleiri dagskrám á hverri fléttu.“

4.2.4. Dreifingarsvæðið fellur illa að þörfum háhraða farnetsþjónustu

Samkvæmt skilmálum núgildandi tíðniheimild á 2600 MHz tíðnisviðinu tekur dreifingarsvæði sjónvarpsþjónustunnar til suðvesturhorns landsins frá Suðurnesjum til Akraness annars vegar og á Suðurlandi frá Heiðinni háu að Kirkjubæjarklaustri hins vegar, eins og komist er að orði í tíðniheimildinni.

Hér er því um að ræða staðbundna tíðniheimild sem nær til fjölmennasta og þéttbýlasta hluta landsins. Þetta er því einmitt það svæði sem helst þarfnast þess að tekin verði í notkun viðbótartíðnisvið fyrir háhraða farnetsþjónustur á burðarmiklum tíðnisviðum sem liggja hærra í tíðnirófinu, t.d. á 2600 MHz tíðnisviðinu, en einnig 3,4 – 3,8 GHz tíðnisviðinu þegar til lengri tíma er litið.

Samkvæmt framangreindu fellur núverandi dreifingarsvæði MMDS sjónvarpsþjónustunnar illa að fyrirsjáanlegum þörfum fyrir viðbótartíðnisvið vegna háhraða farnetsþjónustur.

¹ Sjá skjal um niðurstöðu samráðs um tíðniskipulag á heimasíðu PFS:

<https://www.pfs.is/library/Skrar/Tidnir-og-taekni/Nidurstodur%20samrads%20um%20tidniskipulag%20fyrir%20farnetstjónustu%20og%20uthlutun%20tilheyrandi%20tidnisvida%202015%20-%202018.pdf>

4.2.5. *Upptaka á NGA tengingum á dreifingarsvæðinu*

Við ákvörðun um fyrri endurnýjanir á 2600 MHz tíðniheimild Vodafone hefur Póst- og fjarskiptastofnun horft til möguleika Vodafone til að dreifa sjónvarpsdagskránni með öðrum hætti. Hefur þá m.a. verið horft til möguleika þess að dreifa dagskránni með gagnaflutningsþjónustu á fastanetinu. Umfjöllun um þetta er m.a. að finna í niðurstöðum samráðs um endurnýjun 2600 MHz tíðniheimild Vodafone frá 12. apríl 2011, en þar segir:

„Ljóst er af svörum Vodafone að mikil aukning hefur orðið á innleiðingu IPTV þjónustu yfir xDSL og ljósleiðara að undanförunu og ljóst að sú þróun mun halda áfram. Vodafone telur að langur tími muni líða þar til slík þjónusta muni ná til allra þeirra sem í dag nýta sér eða hafa möguleika á að nýta sér MMDS tæknina en eins og áður hefur komið fram eru það neytendur á SV- og á hluta S-lands sem nýta sér þessa þjónustu.

PFS telur að með áframhaldandi innleiðingu á xDSL og ljósleiðara muni þörfin á MMDS tækni sem dreifileiðar á stórhöfuðborgarsvæðinu minnka hratt og ef ljóst verður að ekki verði boðið upp á MMDS þjónustu að ákveðnum árafjölda liðnum muni innleiðing gerast með meiri hraða ef eitthvað er, þ.e. slík ákvörðun muni hvetja til hraðari uppbyggingar.“

Á þeim rúmum fjórum árum sem nú eru liðin er ljóst að það hafa orðið mikil straumhvörf hvað varðar aðgang almennings að næstu kynslóðar aðgangsnæti (NGA), þ.e. með VDSL þjónustu eða með ljósleiðaraheimtaugum. Samkvæmt gögnum Póst- og fjarskiptastofnunar um fjarskiptainnviði eiga 97,7% heimila og vinnustaða innan núverandi dreifingarsvæðis MMDS sjónvarpsþjónustunnar kost á því að kaupa sér háhraðanetsþjónustu í fastanetstengingu. Hafi verið einhver vafi um það fyrir nokkrum árum að gagnaflutningshraði í fastanetinu hafi ekki verið nógu mikill til að tryggja góð gæði IPTV þjónustu eru slíkar efasemdir ekki til staðar í dag með þeim gagnaflutningshraða sem næstu kynslóðar aðgangsnæti bjóða upp á.

4.2.6. *Dregur verulega úr áhorfi á línulegar sjónvarpsútsendingar*

Samhliða þeirri þróun sem lýst er hér að framan varðandi framboð á háhraðanetsþjónustu í næstu kynslóðar netum hefur notkun á sjónvarpsþjónustu og áhorf á sjónvarpsútsendingar tekið örum breytingum.

Í dag er meiri eftirspurn eftir gagnvirkri sjónvarpsþjónustu, þ.e. sjónvarpsefni sem fólk getur keypt að eigin vali og horft á þegar því hentar. Undir þetta mengi fellur svo kölluð hliðruð dagskrá, en það efni sem er geymt að lokinni línulegri sjónvarpsútsendingu og er aðgengilegt áskrifendum í tiltekinn tíma, s.s. Tímavél og Frelsi Vodafone. Sjónvarpsútsendingar með MMDS tækni býður ekki upp á slíka gagnvirka möguleika.

Með tilliti til þessa hefur dregið úr vægi MMDS sjónvarpsþjónustu um leið og breytt neyslumynstur sjónvarpsáhorfenda beinlínis kallar á annars konar nýtingu á tíðnisviðinu heldur en er í dag.

4.2.7. *UHF sjónvarpsútsendingar Vodafone*

Hinn 8. júlí 2005 var Vodafone veitt heimild til notkunar á tveimur UHF rásum til stafrænna sjónvarpsútsendinga með DVB-T tækni. Þann 6. mars árið 2008 var sú tíðniheimild endurútgefin þar sem einni UHF rás var bætt við og skyldi hún notuð fyrir stafrænt háskerpusjónvarp. Vodafone býður í dag upp á rúmlega 20 stöðvar (dagskrár) á UHF rásum. Miðað við stöðuna í dag er nóg af lausum rásum á UHF tíðnisviðinu og því vel mögulegt fyrir Vodafone að fá úthlutað viðbótarrásum ef þörf er fyrir útsendingu fleiri stöðva.

Megnið af þeim endabúnaði (sjónvarpstækjum) sem eru í notkun í dag eru útbúin til að taka beint við útsendingum DVB-T tækni án sérstaks móttakara og öll nýrri tæki sem seld eru á Íslandi í dag geta tekið við DVB-T og DVB-T2 tækni. Það má því ganga út frá því að sú fjárfesting sem notendur, sem í dag taka við sjónvarpsútsendingum á MMDS þjónustunni, þurfi í mesta lagi að verða sér úti um UHF loftnet (loftnetsgreiðu) ef það er ekki nú þegar til staðar.

4.2.8. Samantekt

Samkvæmt framangreindu hafa aðstæður fjarskiptamarkaði breyst hratt á undanförunum árum. Gagnamagn í farnetum hefur margfaldast á undanförunum árum og virðist stígvaxandi. Þetta kallar á viðbótartíðnisvið til að anna eftirspurn eftir háhraða farnetsþjónustu. Þetta helst í hendur við breytt notkunarmynstur neytenda sem í auknum mæli nýta sér þá möguleika sem snjallsímataekni hefur upp á að bjóða, auk háhraðanetsþjónustu almennt, s.s. aðgengi að hliðraðri dagskrá ýmiss konar. Með þessu hefur dregið úr vægi MMDS sjónvarpsútsendinga sem ekki býður upp á slíka tæknilega eiginleika.

Þessar breyttu markaðsaðstæður hafa verið fyrirséðar um nokkurn tíma. Póst- og fjarskiptastofnun endurnýjaði 2600 MHz tíðniheimild Vodafone á árinu 2008 með þeim fyrirvara að framtíðarnýting tíðnisviðsins yrði fyrir farnetsþjónustur. Ákvarðanir framkvæmdastjórnar ESB nr. 2008/477/EB og 243/2012/EB endurspeglar þörf fyrir samræmt tíðnisvið vegna háhraða farnetsþjónustur. Nú liggur fyrir afstaða markaðsaðila, að afloknu samráði Póst- og fjarskiptastofnunar um tíðniskipulag til næstu ára, sem sýnir greinlega eftirspurn annarra markaðsaðila eftir 2600 MHz tíðnisviðinu til nota fyrir háhraða farnetsþjónustu.

PFS hefur við fyrri endurnýjanir á MMDS tíðniheimild Vodafone tekið tillit til stöðu og möguleika félagsins til að flytja dagskrána með öðrum hætti. Í því sambandi hefur verið horft til dreifingar dagskrárinnar með internetþjónustu í fastanetstengingum. Í ljósi þeirrar bandbreiddar sem sjónvarpsþjónusta krefst var ekki ljóst fyrir nokkrum árum, einkum við endurnýjanir á árunum 2008 og 2011, hvort að internettingar í fastanetinu væru nógu öflugar til að bera slíka þjónustu samhliða annarri internetþjónustu sem færi um viðkomandi tengingu. Nú hefur hefur orðið gerbreyting á þessu þar sem næstu kynslóðar aðgangsneta (NGA) bjóða auðveldlega upp á 50-100 Mb/s gagnaflytningshraða og allt að 500 Mb/s í einhverjum tilfellum. Útbreiðsla slíkra aðgangsneta á dreifingarsvæði MMDS sjónvarpsþjónustunnar er 97,7%. Sú tölfræði bendir til þess að núverandi viðskipavinir í sjónvarpsþjónustu Vodafone, með einhverjum undantekningum, hafi nú þegar aðgang að dagskránni í gegnum internetið eða geti auðveldlega útvegað sér hana. Þessu til viðbótar hefur staða Vodafone til útsendinga á UHF tíðnisviðu styrkst á undanförunum árum, auk þess sem útbreiðsla á sjónvarpstækjum með innbyggðri móttöku fyrir UHF merki hefur aukist til muna.

4.3. Afstaða til athugasemda Vodafone

Hér á eftir leitast PFS eftir því að svara einstökum athugasemdum sem stofnunin telur að hafi þýðingu í málinu og kalli á svör og skýringar af hennar hálfu.

4.3.1. Markmið fjarskiptalaga

Það er rétt að PFS er falið það hlutverk að verja hagsmuni neytenda á fjarskiptamarkaði, sérstaklega þeirra sem standa höllum fæti, sbr. þann tölulíð um tilgreiningu á verkefnum stofnunarinnar sem Vodafone vísar til. Slíkt hlutverk stofnunarinnar má lesa út úr fjölmörgum ákvæðum í fjarskiptalögum á mörgum sviðum.

Þegar horft er til lögbundins hlutverks stjórnvalds, t.d. á svið neytendaverndar, er um ræða verkefni sem framkvæmd eru á almennum grundvelli og fela ekki í sér að tryggja neytendum ákveðna tegund þjónustu hjá tilteknu fjarskiptafyrirtæki.

Þá verður að horfa til þess að PFS hefur víðtækum skyldum að gegna sem flest snúa að framþróun fjarskiptamarkaðarins til hagsbóta fyrir neytendur á einn eða annan hátt, sbr. 3. gr. laga nr. 69/2003. Má þar t.d. nefna að hvetja til skilvirkra fjárfestinga í innviðum fjarskipta og *stuðla að nýbreytni*, sbr. b.-lið 2. tl. og ýta undir *hagnýta notkun tíðna* og númera og viðhafa skilvirka stjórn á notkun þessara gæða, sbr. c.-lið 2. tl. og að hvetja til *uppsetningar og þróunar fjarskiptaneta* og *gagnvirkni þjónustu* sem nær til allra ríkja innan EES, sbr. b.-lið 3. tl. ákvæðisins.

Sú ráðstöfun að taka 2600 MHz tíðnisviðið til notkunar fyrir háhraða farnetsþjónustur felur í sér, að álitu PFS, hagnýta nýtingu tíðninnar, sem m.a. bjóði upp á gagnvirkni þjónustu, auk þess að stuðla að uppbyggingu og þróun fjarskiptaneta til hagsbóta fyrir alla neytendur á fjarskiptamarkaði.

Samkvæmt framangreindu getur PFS ekki fallist á að synjun um endurúthlutun á 2600 MHz tíðniheimildinni til MMDS sjónvarpsútsendinga gangi gegn markmiðum fjarskiptalaga um neytendavernd, heldur sé slík ráðstöfun í fullu samræmi við markmið laganna og til hagsbóta fyrir neytendur almennt séð.

4.3.2. Þörf fyrir tíðnir og mögulegar úthlutanir á öðrum tíðnisviðum

Vodafone telur að aukið gagnamagn í farnetum kalli ekki á viðbótartíðnir, a.m.k. ekki næstu þrjú árin. Enn fremur að nærtækara og hagkvæmara sé að taka önnur tíðnisvið til notkunar fyrir slíka þjónustu. PFS telur tilefni að fara í stuttu máli yfir stöðuna hvað þetta varðar.

Í fyrsta lagi er PFS ekki sammála staðhæfingu Vodafone þess efnis að ekki sé þörf á viðbótartíðnum til að mæta auknu gagnamagni í farnetum. Tölfræði PFS sýnir fram á gríðarlega aukningu á gagnamagni í farnetum sem vex mjög hratt. Magnið hefur ekki eingöngu nánast tífaldast frá árinu 2011 til dagsins í dag, heldur er þróunin sú að gagnamagnið margfaldast á milli einstakra ára. Með þessari þróun verður farnetsþjónusta ekki í boði með þeim gagnaflutningshraða sem nú tíðkast, eða jafnvel með enn meiri hraða, án þess að brugðist verði við því. Það er hægt annað hvort með því að fjölga sendum til að bregðast við auknu álagi á kerfinu, en það gæti haft í för með sér fjölgun sendastaða, auk þess sem slíkt er einungis fært upp að tilteknum mörkum, eða taka í notkun ný og bandbreiðari tíðnisvið, sem betur eru til þess fallin að flytja mikið gagnamagn. Þótt síðari kosturinn feli jafnframt í sér fjölgun og uppsetningu nýrra senda að þá telur PFS það vænlegri kost til framtíðar lítið, en að grípa til enn meiri þjöppunar á núverandi tíðnisviðum.

Í öðru lagi eru upplýsingar Vodafone um stöðuna á öðrum tíðnisviðum ekki nógu nákvæmar og ályktanir dregnar sem PFS getur ekki fallist á.

2100 MHz tíðnisviðið

Nýlega voru samþykkt lög á Alþingi um brottfall laga nr. 8/2005 um þriðju kynslóð farsíma. Tilgangurinn með þessu var m.a. greiða fyrir úthlutun á þeim tíðnum sem enn er óráðstafað á tíðnisviðnu með því að afnema þær sérstöku og lögbundnu kröfur sem gerðar eru til úthlutunar og nýtingar á 2100 MHz tíðnisviðinu. Með því að lögin hafa nú verið felld úr gildi er að mati PFS ekkert því til fyrirstöðu að úthluta óráðstöfðum tíðnum á þessu tíðnisviði og hefur PFS þegar tilkynnt að svo verði gert síðar á árinu.² Hins vegar er ekki um að ræða nema 2x15 MHz af tíðnum sem PFS

² Sjá frétt á heimasíðu PFS: <https://www.pfs.is/um-pfs/frettir/frett/2016/02/04/Log-um-thridju-kynslod-farsima-felld-ur-gildi/>

telur engan vegin duga til að mæta þörf fyrir viðbótartíðnisvið fyrir farnetsþjónustur. Úthlutun á þessu tíðnisviði mun því ekki leysa vandann.

1800 MHz tíðnisviðið

Þessu tíðnisviði hefur verið að fullu úthlutað. Hvað varðar tíðniheimild IMC Ísland ehf. fyrir 2x3,4 MHz á 1800 MHz tíðnisviðinu að þá er hún landfræðilega afmörkuð. Þannig tekur sú tíðniheimild ekki til suður- og suðvesturhorns landsins sem er útbreiðslusvæði MMDS þjónustunnar. Ástæða þess að tíðninni hefur ekki verið úthlutað fyrir það svæði er að MMDS þjónustan veldur truflunum á þessu tiltekna tíðnisviði innan 1800 MHz tíðnisviðsins. Nýting þessarar tíðni er því ekki valkostur sem er í boði til að tryggja áframhaldandi MMDS þjónustu, heldur fremur rök og ástæða fyrir því að leggja þurfi MMDS þjónustuna af.

800 MHz tíðnisviðið

Þetta tíðnisvið er ekki laust til ráðstöfunar. PFS getur fallist á að nýting á úthlutaðu tíðnisviði 365 miðla ehf., eins og staðan er í dag, er langt frá því sem vera skyldi. Það breytir þó ekki því að engar forsendur eru til þess, a.m.k. að svo stöddu, að grípa til þvingunarúrreka gagnvart 365 miðlum ehf., t.d. afturköllunar á tíðniheimild, þar sem ekki er komið að tímamörkum á áföngum uppbyggingar. Í því sambandi þarf jafnframt að horfa til möguleika félagsins til að uppfylla útbreiðslukröfur í samstarfi við aðra aðila, eins og heimilt er samkvæmt skilmálum uppboðsins, þ.e. með sams konar hætti og Fjarskipti hf. (Vodafone) og Nova ehf. hafa kosið að starfa saman. Þá ber að geta þess að með ákvörðun sinni nr. 37/2015 féllst PFS á að verulegar breytingar hefðu orðið á forsendum útbreiðsluskuldbindinga. Með tilliti til þess voru veittar tiltekna tilslakanir á útbreiðsluskilmálum tíðniheimildar félagsins, með hliðsjón af óskum félagsins þar um, gegn því að settar voru ríkari kröfur til aðhalds um að uppbygging og/eða nýting tíðninnar myndi eiga sér stað. Kröfðust þessar tilslakanir þess að 365 miðlar ehf. þyrftu að undirgangast skilyrði með því að samþykkja nýjan viðauka við tíðniheimildina eigi síðar en 1. mars 2016.³ Nú hefur staðfesting 365 miðla ehf. borist PFS og hefur því viðaukinn öðlast gildi. Í þessu felst endurnýjun á skuldbindingu félagsins um að uppfylla þær kvaðir sem hvíla á félaginu og hefur PFS ekki forsendur til að hefja mögulegt afturköllunarferli fyrir en reynt hefur á hvort að umræddar kvaðir verða brotnar.

Hvað varðar nýtingu þessa 800 MHz tíðnisviðs, óháð þeim réttindum sem það er þegar bundið, með úthlutun tíðniheimildarinnar til 365 miðla ehf., er tíðnisviðið í eðli sínu frábrugðið 2600 MHz tíðnisviðinu og þjóna þau mismunandi þörfum. Það er því ekki álit PFS að ákveðinn ónýttur hluti 800 MHz tíðnisviðsins geti komið í staðinn fyrir 2600 MHz tíðnisviðið. Ástæðan er sú að 800 MHz tíðnisviðið er ekki ætlað fyrir smásellutækni, þar sem skammdrægni tíðni þykir kostur á þéttbýlum svæðum, ásamt mikilli burðargetu, eins og á við um 2600 MHz tíðnisviðið.

Undir þessum kafla þykir PFS rétt að bregðast við athugasemdum Vodafone er varða samanburð um úthlutun tíðnisviða innan Evrópu, samkvæmt yfirliti frá ráðgjafarfyrirtækinu Cullen International. Út frá þessu yfirliti ályktar Vodafone á þá leið að tíðnir á lægri tíðnisviðum séu ávallt fullnýttar áður en kemur til úthlutunar á 2600 MHz tíðnisviðinu fyrir farnetsþjónustur,

³ Viðaukinn var birtur á heimasíðu PFS:

[https://www.pfs.is/library/Skrar/Skraningar-og-leyfi/Tidniheimildir/Vidauki%20II%20Tidniheimild 365 A 20.01.2016.pdf](https://www.pfs.is/library/Skrar/Skraningar-og-leyfi/Tidniheimildir/Vidauki%20II%20Tidniheimild%20365%20A%2001.2016.pdf)

en í þessu sambandi hefur sérstaklega verið skírskotað til þess hluta 800 MHz tíðnisviðsins sem 365 miðlar ehf. fengu úthlutað í apríl 2013 og hefur ekki verið nýtt nema að óverulegum hluta.

PFS getur ekki fallist á þá ályktun sem Vodafone dregur af þessu samanburðaryfirliti. Samkvæmt yfirskrift yfirlitsins tekur það til úthlutana á tíðnisviðum, en ekki til eiginlegrar nýtingar á þeim. Að mati PFS eru engar forsendur til þess að skilja yfirlitið á þann veg að öll þau lægri tíðnisvið sem það tilgreinir séu fullnýtt, þótt þeim hafi vissulega verið úthlutað.

Enn fremur var 2600 MHz tíðnisviðið eitt af fyrstu tíðnisviðunum sem var samræmt fyrir fjórðu kynslóðar farnetsþjónustu og átti sú samræming sér stað áður en 800 MHz var laust til slíkrar ráðstöfunar víðast hvar.⁴ Það er því álit PFS að ályktun Vodafone sé röng. Ekki þarf annað en að kynna sér stuttlega tímasett yfirlit á Wikipedia um tíðniúthlutanir fyrir fjórðu kynslóðar farnetsþjónustu innan Evrópu til að sjá að í flestum tilvikum hafi 2600 MHz tíðnisviðinu verið úthlutað á undan 800 MHz tíðnisviðinu og í mörgum tilvikum samhliða því.⁵ Því fær sú ályktun að lægri tíðnisvið séu ávallt fullnýtt áður en til kemur úthlutunar 2600 MHz tíðnisviðinu ekki staðist.

4.3.3. Um kostnað og óhagræði fyrir neytendur

Vodafone miðar við að kostnaður við kaup og uppsetningu á UHF loftneti geti verið í kringum 50.000 kr. fyrir hvert heimili. Sé miðað við að 10.000-15.000 heimili séu að nýta sér útsendingar MMDS að þá geti heildarkostnaður hlaupið á 500-700 milljónum króna.

Hér þarf í fyrsta lagi að huga að því að ekki er raunhæft að gera ráð fyrir að allir núverandi viðskiptavinir í MMDS þjónustu kjósi að gera ráðstafanir til að geta tekið við UHF útsendingum, þ.e. ef gert er ráð fyrir því að þeir beri þann kostnað. Í öðru lagi verður að hafa hugfast að umræddur kostnaður við kaup og uppsetningu á UHF loftneti skiptist niður á einstakar íbúðir þegar um fjölbýlishús er að ræða. Ekki er því að hægt að margfalda kostnaðinn við allan fjölda heimila sem eru að kaupa MMDS áskrift með þeim hætti sem Vodafone gerir. Í þriðja lagi er það álit PFS að kostnaður við kaup og á uppsetningu á UHF sé nokkuð lægri en Vodafone gerir ráð fyrir. Eftir að hafa leitað upplýsinga frá fyrirtæki sem bæði selur og setur upp UHF loftnet nemur kostnaður við kaup og uppsetningu á slíku loftneti í kringum 30.000 kr. fyrir hverja fasteign miðað við venjulegar og eðlilegar kringumstæður. PFS getur því eingöngu fallist á tölu Vodafone sem möguleg efri mörk kostnaðar við kaup og uppsetningu á UHF loftneti. Sé kostnaðarmat Vodafone á hinn bóginn lagt til grundvallar samanborið við þann valkost að viðskiptavinur útvegi sér internetáskrift og myndlykil, sem ódýrast býðst á um 52.000 kr. á ári, er ljóst að fjárfesting í UHF loftneti borgar sig upp á einu ári.⁶ Að mati PFS er því ekki um að ræða óviðráðanlega eða óhagstæða fjárfestingu sem felur í sér hindrun fyrir viðskiptavinum á því að nýta sér UHF þjónustu, sé á annað borð gert ráð fyrir því að kostnaður við útskiptingu lendi að hluta eða öllu leyti á viðskiptavinum Vodafone.

4.3.4. Um kostnað uppbyggingar farnetsþjónustu á 2600 MHz

Vodafone bendir á að kostnaður við uppbyggingu á háhraða farnetsþjónustu á 2600 MHz tíðnisviðinu sé margfalt meiri en á 2100 og 1800 MHz tíðnisviðunum. Af þessum ástæðum eigi jafnframt að endurúthluta ónotuðum tíðnum á 800 MHz tíðnisviðinu.

⁴ Samræmd nýting á 2600 MHz fyrir farnetsþjónustur var ákveðin með ákvörðun framkvæmdastjórnar ESB nr. 2008/477/EB, en slíkt var ekki ákveðið með 800 MHz tíðnisviðið fyrr en tveimur árum síðar eða með ákvörðun framkvæmdastjórnar ESB nr. 2010/267/EB.

⁵ https://en.wikipedia.org/wiki/List_of_LTE_networks_in_Europe

⁶ Miðað er við ódýrustu internetáskrift hjá Vodafone kr. 2.990 og leiga á myndlykli kr. 1.304.

PFS getur fallist á það sé almennt dýrara að byggja upp útbreiðslu í farnetum eftir því sem tíðnir liggja hærra í tíðnirófinu. Þetta á við um 2600 MHz tíðnisviðið sem og 1800 og 2100 MHz tíðnisviðin. Hins vegar er ekki rétt að nálgast málið með þessum hætti. Umrædd tíðnisvið, einkum 2600 MHz, er almennt ekki notað til að ná mikilli landfræðilegri útbreiðslu. Tíðnin er notuð til að þetta farnet á fjölmönnum landsvæðum, t.d. á höfuðborgarsvæðinu, og auka þannig við bandbreidd. Þannig nýtast eiginleikar 2600 MHz tíðnisviðsins sem býr yfir mikilli bandbreidd, þrátt fyrir stutta drægni. Slík uppbygging fer oft fram með notkun smásellutækni, en slík kerfishögun er frábrugðin hefðbundinni kerfisuppbyggingu farneta á lægri tíðnisviðum, s.s. á 800 og 900 MHz tíðnisviðunum. Því er ólíku saman að jafna hvað þetta varðar og því ekki hægt að leggja sjónarmið Vodafone um dýra uppbyggingu á tíðnisviðinu til grundvallar.

4.3.5. Eftirspurn annarra fjarskiptafyrirtækja og samráð við þau

Vodafone telur mikilvægt að PFS óski eftir upplýsingum hjá þeim fjarskiptafyrirtækjum sem telja þörf á frekari tíðnum fyrir farnetsþjónustu hversu mikla tíðni þau hyggjast fá úthlutað og hvenær uppbygging kerfis og nýting tíðnanna hefst. Eingöngu á grundvelli slíkra upplýsinga sé PFS í aðstöðu til að meta hvort skynsamlegt og hagkvæmt sé að hætta notkun tíðninnar fyrir MMDS þjónustu.

Í ljósi þeirrar niðurstöðu Vodafone, sem PFS gerir ekki athugasemdir við, að ekki sé hægt að samnýta tíðnisviðið fyrir MMDS sjónvarpsþjónustu og farnetsþjónustu, jafnvel ekki einu sinni að litlum hluta, skiptir ekki máli að kalla eftir nákvæmum upplýsingum um tíðniþörf hvers og eins fjarskiptafyrirtækis áður en ákvörðun er tekin um framtíðarnýtingu tíðnisviðsins. Að mati PFS á slík nýting að vera í samræmi við nýjustu tækniþróun og alþjóðlegar samþykktir um samræmda notkun tíðnisviða.⁷ Ljóst er að MMDS sjónvarpsdreifing byggir á gamalli tækni og að notendum þjónustunnar fer fækkandi.⁸ Í þessu ljósi er það ekki raunhæfur valkostur, að álitni PFS, að nýta 2600 MHz tíðnisviðið áfram fyrir MMDS sjónvarpsútsendingar, jafnvel tímabundið til loka árs 2018.⁹

Hvað varðar að afla upplýsinga um möguleg uppbyggingaráform fjarskiptafyrirtækja og tímasetningar í því sambandi er það skoðun PFS að slíkar upplýsingar frá fjarskiptafyrirtækjunum hafi takmarkaða þýðingu, a.m.k. á þessu stigi, þar sem það er ekki að fullu á þeirra valdi að ákvarða tímasetta útbreiðsluáætlun. Það er í höndum PFS að ákvarða tímamörk sem hvetja eigi til skilvirktrar uppbyggingar og hagkvæmrar nýtingu tíðna.

4.3.6 Um meðalhóf, jafnræði og fordæmi ákvörðunar PFS nr. 37/2015

Vodafone vísar til þess að nýting tíðna þurfi að vera hagkvæm og skynsamleg fyrir flesta landsmenn og ýta undir hagnýtingu tíðna, en jafnframt með sem minnst íþyngjandi hætti fyrir aðila í samræmi við meginreglur stjórnisýsluréttarins, þ.e. jafnræðis- og meðalhófsregluna, sbr. umfjöllun þar að lútandi í ákvörðun PFS nr. 37/2015 um breytingar á skilmálum tíðniheimildar 365 miðla ehf. Telur Vodafone auk þess að þau sjónarmið sem byggt er á í ákvörðuninni hafi falið í sér almennan forsendubrest sem hefði átt að leiða til afturköllunar á heimildinni í stað breytinga á skilmálum hennar.

PFS getur ekki fallist á það að ákvörðun nr. 37/2015 hafi eitthvert fordæmisgildi í því máli sem hér um ræðir. Tilvitnuð ákvörðun varðaði verulegar forsendubreytingar, vegna fjárframlags á

⁷ Hér er einkum átt við nýtingu tíðninnar fyrir fjórðu kynslóðar farsnetsþjónustu sem fyrirséð er að muni innan fárra ára gefa kost á allt að 100 Mb/s gagnaflutningshraða við góðar aðstæður.

⁸ Samkvæmt upplýsingum frá Vodafone hefur myndlyklum í MMDS þjónustu fækkað um tæplega 10.000 frá árinu 2013.

⁹ Til hliðsjónar má benda á að MMDS sjónvarpsdreifikerfið var tekið úr notkun á Írlandi þann 18. apríl 2016, samkvæmt ákvörðun írnska fjarskiptaeftirlitsins ComReg.

fjárlögum til innviðaupbygginga, sem leiddi til beitingar á 12. gr. fjarskiptalaga, sem m.a. fjallar um heimildir til breytinga á skilmálum tíðniheimilda. Það mál sem hér um ræðir varðar hins vegar umsókn Vodafone um endurnýjun tíðniheimildar, sem fer samkvæmt 14. gr. fjarskiptalaga, sbr. og 32. gr. reglugerðar nr. 1047/2011 um skipulag og úthlutun tíðna í fjarskiptum. Reynir því á téðar meginreglur stjórnsýsluréttar um meðalhóf og jafnræði með ólíkum hætti í þessum tveimur málum, þ.e. vegna mismunandi forsendna og aðstæðna.

Á hinn bóginn er um að ræða almennar meginreglur stjórnsýsluréttar sem ávallt reynir á við ákvarðanatöku stjórnvalda í öllum stjórnsýslumálum. PFS telur að stofnunin hafi á undanförunum árum sýnt hagsmunum Vodafone af áframhaldandi MMDS sjónvarpssendingum mikinn skilning og tillitsemi. Eins og rakið er í III. kafla hér að framan hefur PFS ítrekað endurnýjað MMDS tíðniheimild Vodafone frá árinu 2008. Hefur það verið gert á grundvelli mats stofnunarinnar um að aðrar dreifileiðir fyrir dagskrárnar væru ekki fyrir hendi með góðu móti sem gæti valdið rofi á framboði þjónustunnar til tjóns fyrir Vodafone og viðskiptavinum félagsins. Með auknu framboði á dreifileiðum, sérstaklega með tilkomu háhraða fastanetstenginga á útbreiðslusvæði MMDS þjónustunnar, er þetta mat PFS breytt. Matið er að fullu rökstutt og að öllu leyti í samræmi við kröfur stjórnsýsluréttar um meðalhóf og jafnræði.

Þá þykir PFS vera tilefni til þess að taka fram að Vodafone hefur þegar fengið góðan aðlögunartíma og fyrirsjáanleika um þessa ráðstöfun PFS. Stofnunin hóf strax á árinu 2007 að leiðbeina Vodafone um að breytingar væru í vændum varðandi nýtingu á 2600 MHz tíðnisviðinu, en í bréfi, dags. 5. desember það ár, tók PFS fram að félagið gæti ekki gengið út frá því sem vísu að geta haldið áfram MMDS sjónvarpsútsendingum eftir lok gildistíma réttindanna. Var þetta síðan sérstaklega áréttað í bréfi PFS, dags. 17. janúar 2008, þegar gildistími á hluta tíðnanna var framlengdur til júní 2011. Það eru því hátt í 10 ár sem PFS hefur ítrekað leiðbeint Vodafone um fyrirséðar breytingar á nýtingu tíðnisviðsins. Það er því álit PFS að Vodafone geti ekki haft réttmætar væntingar til þess að fá endurúthlutun á tíðniheimildinni fyrir MMDS sjónvarpsútsendingar, a.m.k. ekki til svo langs tíma og til loka árs 2018.

Hvað varðar afstöðu Vodafone um afleiðingu forsendubreytinganna sem staðfestar voru í ákvörðun nr. 37/2015 að þá getur PFS ekki tekið undir hana. Forsendubreytingin varðaði fyrst og fremst þá skuldbindingu að auka við útbreiðslu háhraða farneta frá því sem nú er, þ.e. síðustu prósenturnar sem vantar upp á til að 99,5% útbreiðslu eftir landssvæðum verði náð.¹⁰ Forsendubreytingin varðaði því ekki aðrar tíðniheimildir á 800 MHz tíðnisviðinu, heldur eingöngu tíðniheimild A sem er í höndum 365 miðla ehf. Það má vera að forsendubreytingin hafi verið almenn í eðli sínu, en þar sem hún varðaði eingöngu tíðniheimild 365 miðla ehf., sem félagið hafði greitt fyrir, taldi PFS það best samræmast meðalhófssjónarmiðum að gera breytingar á útbreiðsluskuldbindingum heimildarinnar, frekar en að afturkalla tíðniheimildina 365 miðlum ehf. til enn frekara tjóns. Þessi meðalhófssjónarmið verða á hinn bóginn ekki yfirfærð á Vodafone í því óskylda máli sem hér um ræðir.

4.4. Niðurstaða

Samkvæmt framangreindu hefur orðið talsverð þróun á ísenskum fjarskiptamarkaði á undanförunum árum. Aðstæður hafa þannig tekið verulegum breytingum frá því að PFS féllst á að endurnýja tímabundið tíðniheimild Vodafone á 2600 MHz tíðnisviðinu fyrir MMDS þjónustu á árinu 2011. Munar þar mestu um gífurlegan vöxt í háhraða farnetsþjónustu með tilkomu fjórðu kynslóðar farnetsþjónustur. Upplýsingar PFS um gagnamagn í farnetum sýnir fram á að það hefur allt að því tífaldast frá þessum tíma og lítur út fyrir vöxturinn geti hæglega

¹⁰ Í greinargerð frumvarps sem varð að lögum nr. 8/2016 um brottfall þriðju kynslóðar farsíma er birt tafla um útbreiðslu 3G þjónustu eftir landsvæðum. Þar má sjá að þótt útbreiðslan þjónustunnar sé almennt góð miðað fólksjölfjölda á landinu öllu vantar nokkuð upp á að einstök landssvæði njóti góðrar útbreiðslu.

tvöfaldast á milli ára. Samhliða þessu hefur neyslumynstur neytenda á fjarskiptamarkaði tekið breytingum, en aukin ásókn er í gagnvirkar þjónustur af ýmsu tagi. Þessi þróun kallar á að viðbótartíðnisvið séu tekin til notkunar fyrir háhraða farnetsþjónustur og hafa opin samráð sem PFS hefur efnt til um tíðnimál gefið til kynna áhuga fjarskiptafyrirtækja á að fá úthlutað tíðnum á 2600 MHz tíðnisviðinu fyrir háhraða farnetsþjónustu.

Hvað varðar þróun fjarskiptamarkaðar hér á landi þarf PFS að taka tillit til aðstæðna erlendis, einkum skuldbindinga sem leiða af EES-samningnum. Fyrir liggur að 2600 MHz tíðnisviðið hefur verið samræmt fyrir farnetsþjónustur, sbr. samræmingarákvörðun nr. framkvæmdastjórnar ESB nr. 2008/477/EB frá 13. júní 2008. PFS ber lögum samkvæmt að horfa til alþjóðlegra skuldbindinga og samþykktu um samræmda tíðninotkun við skipulag íslenska tíðnirófsins, sbr. 14. gr. fjarskiptalaga. Með tilliti til þess að víða var 2600 MHz tíðnisviðið fyrsta tíðnisviðið sem tekið var til notkunar fyrir fjórðu kynslóðar farnetsþjónustu (LTE) er ljóst að framboð af kerfis- og endabúnaði sem styður þá tækni á 2600 MHz tíðnisviðinu er töluvert. PFS telur að íslensk fjarskiptafyrirtæki eigi að vera kleift að njóta þeirra tækifæra sem felast í reynslu af nýtingu 2600 MHz tíðnisviðinu fyrir farnetsþjónustur og framboði á búnaði sem vinnur á því tíðnisviði.

Með tilliti til þess að þörf er á auknu tíðnisviði fyrir farnetsþjónustur og að eftirspurn fjarskiptafyrirtækja um úthlutun á tíðnum á 2600 MHz tíðnisviðinu til slíkra nota er meiri en framboð, samkvæmt því sem núverandi nýting tíðnisviðsins leyfir, auk þess sem slík nýting fellur að samræmdri tíðninotkun innan EES-svæðisins, er það niðurstaða PFS að 14. gr. laga um fjarskipti nr. 81/2003 og a.- og b.-liðir 4. mgr. 32. gr. reglugerðar nr. 1174/2011 um skipulag og úthlutun tíðna standi til þess að hafna beri kröfu Vodafone um að fá 2600 MHz tíðnisviðinu úthlutað til loka árs 2018. Með tilliti til þess að umrædd skilyrði reglugerðarinnar eru uppfyllt telur PFS að ein af meginforsendum endurúthlutunar brestir, þ.e. að slík ráðstöfun hafi ekki neikvæð áhrif á skipulag og nýtingu tíðnirófsins, sbr. 2. mgr. 32. gr. reglugerðarinnar.

PFS hefur til þessa, hvað varðar hagsmuni Vodafone og viðskiptavina til áframhaldandi nýtingar á 2600 MHz tíðnisviðinu fyrir MMDS þjónustu, ávallt skoðað hvaða aðrir möguleikar á dreifileiðum standa til boða varðandi flutning á sjónvarpsdagskránni. PFS telur rétt að skoða kröfu Vodafone um yfirfærslutímabil viðskiptavina sinna í aðrar dreifileiðir í þessu sambandi. Með tilliti til svara Vodafone um að ekki sé tæknilega fýsilegt að samnýta tíðnisviðið tímabundið fyrir bæði MMDS þjónustu og farnetsþjónustu telur PFS á hinn bóginn ekki tilefni til þess að skoða frekar slíka kosti í því samhengi.

Þegar horft er til þess hvaða aðrar dreifileiðir eru í boði telur PFS að nærtækast sé að horfa til IP-TV þjónustu í gegnum fastanetstenginu. Möguleiki til aðgangs að næstu kynslóðar aðgangsnetum (NGN – ljósleiðari eða VDSL) í fastanetinu er 97,7% innan MMDS útbreiðslusvæðisins. Þá hefur Hagstofa Íslands gert könnun um aðgengi landsmanna að háhraða fastlínutengingum, m.a. á höfuðborgarsvæðinu. Í könnun sem var gerð á árinu 2013 höfðu 99,6% úrtaksins á höfuðborgarsvæðinu aðgang að háhraða fastlínutengingu.¹¹ Með tilliti til þessa telur PFS ekki tilefni til þess að ætla að stór hluti viðskiptavina Vodafone í MMDS þjónustu sé ekki með internetáskrift. PFS telur því að ekki sé hægt að leggja málið þannig upp að við lok MMDS sjónvarpsþjónustu þurfi stór hluti viðskiptamannahópsins að verða sér út um

¹¹ Um var að ræða 2.000 manna úrtak er valið handahófskennt úr þjóðskrá. Í úrtökuramma eru einstaklingar sem við upphaf könnunar eru á aldrinum 16-74 ára og hafa lögheimili á Íslandi. Lagskipt slembiúrtak er notað við val á þátttakendum. Skipt er í tvö lög eftir búsetu. Hægt er velja umrædd gildi á eftirfarandi vefslóð: http://px.hagstofa.is/pxis/pxweb/is/Atvinnuvegir/Atvinnuvegir_visinditaekni_Upplysingataekni_UTnetting/SAM07202.px/table/tableViewLayout1/?rxid=cf84cea1-4705-4d7a-8ddc-8ff46324decb

internetáskrift. Hins vegar gæti hluti hópsins staðið fram fyrir því að þurfa að greiða fyrir IP-TV þjónustu, en slíkt kæmi þá í staðinn fyrir áskrift að sjónvarpsefni á MMDS dreifikerfinu.

Hvað varðar viðskiptavinum sem ekki hafa hug á því að kaupa sér internetáskrift, en hafa verið í áskrift hjá Vodafone að sjónvarpsefni í gegnum MMDS dreifikerfið, er ljóst að þeir þurfa að grípa til ráðstafana til að geta tekið við UHF útsendingum. Með tilliti til þess að yfirfærsluáætlun Vodafone miðar að því að koma viðskiptavinum MMDS sjónvarpsþjónustu yfir í UHF þjónustu þarf að huga að áhrifum hvað þetta varðar. Eins og að framan er getið er ekki um umtalsverðan kostnað að ræða við kaup og uppsetningu á UHF loftneti, auk þess sem kostnaður á móttökubúnaði fyrir eldri sjónvarpstæki (sem ekki eru með innbyggðan DVB-T móttakara) er óverulegur.

Yfirfærsluáætlunina þarf líka að skoða út frá þeim forsendum sem Vodafone gefur sér, sérstaklega hvaða tíma það taki að skipta út öllum MMDS loftnetunum á dreifisvæði þjónustunnar. Til viðmiðunar gera forsendur Vodafone ráð fyrir því að tíu aðilar vinni að þessu og geti skipt út loftnetum á 2-3 heimilum á dag. PFS fær ekki séð hvaða rök búa að baki því að miða við að eingöngu tíu aðilar sinni þessu starfi. Að álitum PFS er uppsetning á UHF loftneti á færi flestra ef ekki allra rafvirkjameistara og rafverktaka, auk þess sem dæmi eru um að viðskiptavinir geri þetta sjálfir. Þá er áætlaður uppsetningartími miðað við eðlilegar aðstæður um 1,5 klst., samkvæmt upplýsingum frá einum uppsetningaraðila slíkra loftneta. Það gerir það verkum að tímalengd framkvæmdarinnar er umfangsminni en Vodafone gerir ráð fyrir. Með tilliti til þessa getur PFS ekki fallist á forsendur Vodafone um að útskipting á MMDS loftnetum taki 10 mánuði. Þótt PFS geti fallist á röksemdir Vodafone þess efnis að ekki sé hægt að slökkva á MMDS útsendingum fyrr en búíð sé að byggja upp viðbótina við UHF dreifikerfið eru engin rök fyrir því að ekki sé hægt að grípa til ráðstafana um uppsetningu UHF loftneta fyrr. PFS fær þannig ekki séð af hverju ekki er hægt að hefjast handa við uppsetningu á UHF loftnetum fyrr en viðbótauppbygging á dreifikerfinu er lokið.

Samkvæmt framangreindu er það álit PFS að útskipting á MMDS loftnetum innan dreifisvæðis þjónustunnar sé umfangsminni en Vodafone gerir ráð fyrir og að hún geti hafist fyrr en félagið leggur upp með. Að teknu tilliti til þessa getur PFS samþykkt yfirfærsluáætlun Vodafone með þeirri breytingu að útskiptingu verði lokið og slökkt á MMDS útsendingum eigi síðar en 30. júní 2017, sbr. eftirfarandi:

Tímaáætlun niðurlagnar MMDS kerfis og yfirfærslu á UHF	
1. Niðurstaða PFS	Mars 2016
2. Samningar við efnisveitur	Apríl 2016
3. Lokahönnun og öflun aðfanga	Apríl til júlí 2016
4. Uppbygging UHF kerfis	Júlí 2016 til mars 2017
5. Slökkt á MMDS og yfirfærsla	
5.1 Fasi 1 - Suðurland og Suðurnes	Febrúar 2017 til 30. júní 2017
5.2 Fasi 2 - Akranes og Hvalfjörður	Maí 2017 til 30. júní 2017
5.3 Fasi 3 - Höfuðborgarsvæðið	Lokið 30. júní 2017

Að þessu virtu standa áform PFS um úthlutun á 2600 MHz tíðnisviðinu fyrir háhraða farnetsþjónustu síðar á þessu ári óhöggðuð, sbr. áskilnað um framkvæmd á slíku ferli innan gildistíma tíðniheimildarinnar samkvæmt 12. gr. hennar, þrátt fyrir að nýting á tíðninni fyrir þá þjónustu geti ekki hafist fyrr en 1. júlí 2017.

Ákvörðunarorð

Með vísan til 14. gr. laga um fjarskipti nr. 81/2003 og a.- og b.-liðar 4. mgr. 32. gr. reglugerðar nr. 1047/2011, um skipulag og úthlutun tíðna í fjarskiptum, er kröfu Fjarskipta hf. (Vodafone), um að fá tíðniheimild félagsins á 2600 MHz tíðnisviðinu fyrir MMDS sjónvarpsútsendingar endurnýjaða til loka árs 2018, hafnað.

Yfirfærsluáætlun Fjarskipta ehf. (Vodafone), um að færa viðskiptavini úr MMDS sjónvarpsþjónustu yfir í UHF þjónustu, er samþykkt með þeirri breytingu að yfirfærslunni skuli vera lokið og slökkt á MMDS útsendingum eigi síðar en 30. júní 2017.

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 var 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, skv. 6. gr. reglugerðar nr. 36/2009 um úrskurðarnefnd fjarskipta- og póstmál.

Reykjavík, 3. mars 2016

Hrafnkell V. Gíslason

Björn Geirsson