

**Viðauki A**



**PÓST- OG FJARSKIPTASTOFNUN**

**– Markaðsgreining –  
Heildsölumarkaður fyrir breiðbandsaðgang  
(markaður 12)**

**18. apríl 2008**

## Efnisyfirlit

<b>SAMANTEKT OG NIÐURSTÖÐUR</b> .....	<b>1</b>
<b>1 INNGANGUR</b> .....	<b>7</b>
1.1 ALMENNT.....	7
1.2 FJARSKIPTALÖGGJÖF.....	8
1.3 FRAMKVÆMD MARKAÐSGREININGAR HJÁ PFS.....	9
1.4 ALMENNT UM MARKAÐSSKILGREININGU.....	10
1.4.1 Afmörkun vöru- og þjónustumarkaða.....	10
1.4.2 Afmörkun landfræðilegs markaðar.....	11
1.4.3 Skilyrði þess að skilgreina megi aðra markaði.....	11
<b>2 LÝSING OG SKILGREINING Á VIÐKOMANDI ÞJÓNUSTUMARKAÐI</b> .....	<b>13</b>
2.1 ALMENNT.....	13
2.2 MAT Á VIÐKOMANDI ÞJÓNUSTUMARKAÐI FYRIR BREIÐBANDSAÐGANG Í HEILDSÖLU Á ÍSLANDI 17.....	
2.2.1 Almenn.....	17
2.2.2 Smásölumarkaður fyrir breiðbandsaðgang á Íslandi.....	21
2.2.3 Heildsölumarkaður fyrir breiðbandsaðgang á Íslandi.....	26
2.3 NIÐURSTÖÐUR VARÐANDI AFMÖRKUN Á VIÐKOMANDI ÞJÓNUSTUMARKAÐI.....	29
<b>3 LANDFRÆÐILEG AFMÖRKUN VIÐKOMANDI MARKAÐAR</b> .....	<b>30</b>
<b>4 MARKAÐSGREINING</b> .....	<b>32</b>
4.1 INNGANGUR.....	32
4.2 MARKAÐSHLUTDEILD.....	33
4.3 HEILDARSTÆRÐ FYRIRTÆKIS.....	35
4.4 YFIRRAÐ YFIR AÐSTÖÐU SEM ERFITT ER AÐ KOMA SÉR UPP.....	36
4.5 AÐGANGSHINDRANIR.....	38
4.5.1 Óafturkræfur kostnaður.....	38
4.5.2 Stærðarhagkvæmni.....	39
4.5.3 Breiddarhagkvæmni.....	40
4.5.4 Aðgangur að fjármagni.....	40
4.5.5 Tæknilegir yfirburðir.....	41
4.5.6 Vaxtarhindranir.....	42
4.5.7 Aðgangur að dreifi- og sölukerfi.....	42
4.5.8 Lóðrétt samþætting.....	43
4.5.9 Vöruaðgreining / samtvinnun.....	44
4.5.10 Niðurstöður varðandi aðgangshindranir á viðkomandi markaði.....	45
4.6 SAMKEPPNI Á VIÐKOMANDI MARKAÐI.....	46
4.6.1 Samningsstyrkur kaupenda með sterka stöðu.....	46
4.6.2 Möguleg samkeppni.....	47
4.6.3 Þrýstingur frá staðgönguvörum.....	49
4.6.4 Samkeppni milli starfandi fyrirtækja.....	49
4.6.5 Niðurstöður varðandi samkeppni á viðkomandi markaði.....	50
4.7 NIÐURSTÖÐUR MARKAÐSGREININGAR Á VIÐKOMANDI MARKAÐI.....	51
<b>5 MAT Á UMTALSVERÐUM MARKAÐSSTYRK Á VIÐKOMANDI MARKAÐI OG</b> .....	<b>55</b>
<b>ÚTNEFNING Á FYRIRTÆKI MEÐ UMTALSVERÐAN MARKAÐSSTYRK</b> .....	<b>55</b>
5.1 ALMENNT.....	55
5.2 MAT Á UMTALSVERÐUM MARKAÐSSTYRK Á HEILDSÖLUMARKAÐI FYRIR BREIÐBANDSAÐGANG.....	56
<b>6 ÁLAGNING KVAÐA</b> .....	<b>57</b>
6.1 ALMENNT UM KVAÐIR.....	57
6.2 SAMKEPPNISVANDAMÁL.....	58
6.2.1 Almenn.....	58
6.2.2 Samkeppnisvandamál á viðkomandi markaði.....	59
6.3 GILDANDI KVAÐIR.....	61
6.4 TILLÖGUR AÐ ÁLAGNINGU KVAÐA.....	62
6.4.1 Kvöð um að veita aðgang að netum og tilheyrandi aðstöðu.....	62

6.4.2	Kvöð um jafnræði .....	65
6.4.3	Kvöð um gagnsæi .....	67
6.4.4	Kvöð um bókhaldslegan aðskilnað .....	69
6.4.5	Kvöð um eftirlit með gjaldskrá .....	70
6.5	NÍÐURSTAÐA VARÐANDI ÁLAGNINGU KVAÐA Á FYRIRTÆKI MEÐ UMTALSVERÐAN MARKAÐSSTYRK.....	76
<b>7</b>	<b>MAT Á ÁHRIFUM KVAÐA.....</b>	<b>79</b>
7.1	NAUÐSYN ÞESS AÐ LEGGJA Á VIÐKOMANDI KVAÐIR .....	79
7.2	ÁHRIF KVAÐA .....	80

## Samantekt og niðurstöður

Þetta skjal hefur að geyma greiningu Póst- og fjarskiptastofnunar (PFS) á heildsölumarkaði fyrir breiðbandsaðgang (bitastraumsaðgangur), en um er að ræða markað 12 í tilmælum Eftirlitsstofnunar EFTA (ESA). Markaðsgreiningin er grundvöllur þess að hægt sé að leggja sérstakar kvaðir á fjarskiptafyrirtæki sem útnefnd eru með umtalsverðan markaðsstyrk.

Þetta skjal byggir á frumdrögum sem lögð voru fram til samráðs með bréfi, dags. 20. ágúst 2007, þar sem fjarskiptafyrirtækjum og öðrum sem eiga hagsmuna að gæta var boðið að gera athugasemdir við greiningu á markaði 12 og niðurstöður. Samantekt á athugasemdum og afstaða PFS er að finna í viðauka B með ákvörðun um markað 12. Álit ESA á drögum að ákvörðun PFS ásamt viðaukum, sem barst PFS í bréfi þann 14. apríl 2008 er að finna í viðauka C með ákvörðun um markað 12.

Í kafla 1 er gerð grein fyrir þeim lagaramma sem markaðsgreiningin styðst við ásamt almennri lýsingu á framkvæmd markaðsgreiningar og markaðsskilgreiningar.

Í kafla 2 er þjónustumarkaður fyrir breiðbandsaðgang skoðaður og skilgreindur í samræmi við tilmæli og leiðbeiningar ESA. Í kaflanum er einnig farið yfir stöðuna á viðkomandi markaði og gerð grein fyrir starfandi fyrirtækjum á markaðinum.

Eftir að hafa skoðað allar tæknileiðir sem eru notaðar hér á landi til að veita breiðbandsþjónustu er það niðurstaða PFS að viðkomandi markaður fyrir breiðbandsaðgang í heildsölu nái aðeins yfir xDSL tækni um koparheimtaugar. Með hliðsjón af framboðs- og eftirspurnarstaðgöngu verður að telja að ekki sé til staðar fullnægjandi staðganga frá öðrum tæknileiðum sem nýttar eru til að veita breiðbandsaðgang, þ.e. um örbylgju, ljósleiðara og gervitungl. Þær tæknileiðir sem eru notaðar hér á landi til að veita breiðbandsþjónustu en eru ekki taldar falla undir viðkomandi markað koma hins vegar til skoðunar í greiningu á viðkomandi markaði, við mat á mögulegri samkeppni.

Það er því niðurstaða PFS að viðkomandi markaður fyrir breiðbandsaðgang í heildsölu skuli ná yfir alla ytri og innri sölu eða innri notkun á bitastraumsaðgangi og þau fyrirtæki sem eiga og/eða leigja koparheimtaugar til að veita breiðbandsþjónustu með xDSL tækni í heildsölu og/eða smásölu. Einnig skal viðkomandi markaður ná yfir alla þá þjónustu sem nauðsynleg er til að gera slíkan aðgang að bitastræmi mögulegan.

Í kafla 3 er viðkomandi þjónustumarkaður afmarkaður landfræðilega og er það niðurstaða PFS að hann nái til landsins alls. Varðandi umfang aðgangskerfisins er ljóst að koparheimtaugar eru fyrir hendi í nær allri byggð landsins og unnt er að mati PFS að þjóna yfir 95% heimila í landinu með ADSL á heimtaugum. Þá er lögsagnarumdæmi fjarskiptalaga landið allt og sama gjaldskrá gildir xDSL um land allt, þar sem það er tæknilega mögulegt.

Í kafla 4 er að finna greiningu á viðkomandi markaði og fjallað um helstu þætti sem hafa áhrif á markaðsstöðu starfandi fyrirtækja þar.

Markaðshlutdeild fyrirtækis er oft notuð við mat á markaðsstyrk fyrirtækja á markaði. Mjög mikil markaðshlutdeild - þ.e. yfir 50% - nægir ein og sér samkvæmt viðtekinni dómaframkvæmd til að úrskurða megi að fyrirtæki njóti yfirburðastöðu, nema í undantekningartilvikum. Á sama hátt myndi fyrirtæki með markaðshlutdeild undir 25% að öllum líkindum ekki vera talið markaðsráðandi eitt og sér. Síminn hefur um [...]¹ markaðshlutdeild í heildarfjölda xDSL tenginga á viðkomandi markaði sem bendir til markaðsráðandi stöðu samkvæmt framangreindum mælikvarða. Það að markaðshlutdeild Símans í ytri sölu á heildsölustigi er yfir 90% styður enn fremur yfirburðastöðu félagsins. Að auki bendir markaðsstaða annarra fyrirtækja ekki til að þau hafi markaðsráðandi stöðu á viðkomandi markaði, þar sem þau hafa öll lægri en 25% markaðshlutdeild.<sup>2</sup>

Heildarstærð fjarskiptafyrirtækis, t.d. á grundvelli veltu eða annars mælikvarða, getur skipt máli við mat á umtalsverðum markaðsstyrk. Ef fyrirtæki er verulega stærra en helstu keppinautar getur það haft í för með sér samkeppnislega yfirburði. PFS telur að heildarstærð og reynsla Símans á fjarskiptamarkaði styrki stöðu hans á viðkomandi markaði. Þetta bendir til þess að Síminn sé með umtalsverðan markaðsstyrk á viðkomandi markaði sökum stærðar.

Þegar fyrirtæki hefur yfirráð yfir aðstöðu sem torvelt og dýrt er fyrir aðra að koma sér upp, getur það verið veruleg hindrun fyrir mögulega samkeppnisaðila. Heimtaugar, tengigrindur og pláss fyrir DSLAM búnað í símstöð, nágrenni hennar eða götuskáp, svo og fastasambönd eru aðstaða sem erfitt er fjárhagslega fyrir ný fjarskiptafyrirtæki að koma sér upp, þó það sé tæknilega mögulegt. Niðurstaða PFS er að mikill aðstöðumunur Símans og annarra fjarskiptafyrirtækja úti á landi sé veruleg hindrun fyrir hin síðarnefndu. Með yfirráðum sínum yfir aðstöðu sem búin var til í fyrri tíð hefur Símanum áskotnast staða sem myndar aðgangshindrun fyrir ný fyrirtæki á markaðnum. Sú staðreynd að heimtaugakerfið er nánast allt í eigu Mílu (Símasamstæðunnar) og að Símasamstæðan hefur að stórum hluta byggt upp sín fjarskiptanet í skjóli einkaleyfis í fjarskiptum bendir til þess að Síminn hafi sterka stöðu á viðkomandi markaði.

---

<sup>1</sup> Felld brott vegna trúnaðar.

<sup>2</sup> Þann 5. mars 2008 var Samkeppniseftirlitinu tilkynnt um fyrirhugaðan samruna Ódýra Símafélagsins ehf. (SKO) og IP-fjarskipta ehf. (Hive). Teymi hf., móðurfélag Og fjarskipta ehf. (Vodafone) og SKO, hyggst kaupa 51% eignarhlut í IP-fjarskiptum ehf. (Hive). Samkvæmt 17. gr. samkeppnislaga nr. 44/2005 er Samkeppniseftirlitinu heimilt að ógilda samruna sem hefur þegar átt sér stað ef það telur að hann muni hindra virka samkeppni með því að markaðsráðandi staða eins eða fleiri fyrirtækja verði til eða slík staða styrkist. Samkeppniseftirlitið getur einnig sett slíkum samruna skilyrði sem verður að uppfylla innan tilskilins tíma. Samkeppniseftirlitið skal tilkynna fyrirtækjum sem eiga í hlut innan þrjátíu daga telji það ástæðu til frekari rannsókna á samkeppnislegum áhrifum samrunans. Ákvörðun um ógildingu skal taka eigi síðar en þremur mánuðum eftir að tilkynning um frekari rannsókn hefur verið send viðkomandi fyrirtækjum. Samkvæmt þessu hefur Samkeppniseftirlitið allt að því fjóra mánuði til þess að rannsaka fyrirhugaðan samruna. Þar sem óvíst er á þessum tímamarki hvort verður af samrunanum eða hvaða skilyrðum hann yrði háður mun PFS ekki breyta markaðsgreiningu sinni á heildsölumarkaði fyrir breiðbandsaðgang að svo stöddu. Stofnunin mun endurskoða þetta sjónarmið þegar viðkomandi markaður verður greindur aftur, þ.e.a.s. eftir 2-3 ár, eða fyrr ef ástæða þykir til. PFS er þeirrar skoðunar að þeim kvöðum sem fyrirleggjandi markaðsgreining tilgreinir megi ekki fresta þangað til úrskurður Samkeppniseftirlitsins liggur fyrir. Markaðurinn þarfnast þessara kvaða eins fljótt og auðið er. Auk þess eru engar vísbendingar að svo stöddu um að sameining eignarhluta Vodafone og Hive muni ein og sér ryðja úr vegi þeim samkeppnisvandamálum sem tilgreind voru í markaðsgreiningunni.

Aðgangshindranir eru samheiti yfir ýmsa þætti sem hafa áhrif á markaðsstyrk fyrirtækja og innkomu nýrra fyrirtækja á markað. Ef fyrirtæki ætlar að koma inn á viðkomandi markað og byggja þjónustu á eigin aðgangskerfi má telja að óafturkræfur kostnaður af fjárfestingunni felir í sér aðgangshindrun þar sem annað aðgangskerfi er fyrir hendi. Þessa aðgangshindrun má ryðja úr vegi ef skylda hvílir á Mílu ehf. um að veita aðgang að heimtaugakerfi sínu. Það er niðurstaða PFS að Síminn hefur náð ákveðnu forskoti á keppinauta sína í þekkingu á bitastraumi og IPTV. Tækniþekking fyrirtækisins er þó ekki talin vera aðgangshindrun á viðkomandi markaði vegna aðgengis keppinauta að slíkri þekkingu. Símasamstæðan býr yfir stærðar- og breiddarhagkvæmni sem ný fyrirtæki á markaði mun eiga erfitt með að keppa við og skapar aðgangshindrun á viðkomandi markaði. PFS telur að umfangsmikið afgreiðslukerfi Símans kalli á sambærilegt kerfi hjá mögulegum samkeppnisaðilum en virkar ekki sem veruleg aðgangshindrun fyrir nýja samkeppnisaðila.

Síminn er lóðrétt starfandi fyrirtæki sem starfar á bæði heildsölu- og smásölustigi fyrir breiðbandsþjónustu. Með því að veita ekki bitastraumsaðgang til fjarskiptafyrirtækja á heildsölustigi og undanskilja fjarskiptafyrirtæki frá magnafslætti sem hefur verið veittur öðrum fyrirtækjum í viðskiptum við Símann hefur Síminn beitt markaðsstyrk sínum sér í hag bæði á smásölu- og heildsölumarkaði. Nýleg breyting hjá Símanum þar sem fjarskiptafyrirtækjum er nú boðið upp á endursölusamning á bitastraumi veitir þeim takmarkað vöruframboð og aðgengi, auk þess að njóta engra magnafsláttá á fjölda tenginga. Þá er samtvinnun Símans á IPTV og ADSL þjónustu einstök hér á landi sem aðrir samkeppnisaðilar á viðkomandi markaði eiga erfitt með að leika eftir. PFS álitur að samtvinnun Símans á IPTV og ADSL breiðbandsþjónustu veiti fyrirtækinu forskot á við aðra samkeppnisaðila og virkar sem aðgangshindrun á viðkomandi markaði. Það er mat PFS að aðgangur að fjármagni sé ekki svo torveldur að það verði talið vera aðgangshindrun fyrir ný fyrirtæki á viðkomandi markaði. Það er mat PFS að vaxtarmöguleikar í heildsölu á bitastraumsaðgangi séu til staðar á næstu árum þrátt fyrir mikla útbreiðslu á xDSL tengingum, t.d. vegna fólksfjölgunar, tækni framfara og aukinnar fjölbreytni í vörufarmboði.

Með hliðsjón af framangreindri umfjöllun má því álykta að það séu aðgangshindranir fyrir ný fyrirtæki að koma inn á viðkomandi heildsölumarkað.

Meginmarkmið markaðsgreiningar er að kanna hvort samkeppni sé virk á fjarskiptamörkuðum og bregðast við því með viðeigandi aðgerðum ef svo reynist ekki vera. Í greiningu á heildsölumarkaði fyrir breiðbandsaðgang má greina fjóra áhrifavalda fyrir samkeppni sem ráða meðalariðsemi fyrirtækja til langs tíma. Þessir þættir eru 1) samningsstyrkur kaupenda með sterka stöðu, 2) möguleg samkeppni, 3) þrýstingur frá staðgönguvörum og 4) samkeppni milli starfandi fyrirtækja.

PFS lítur svo á að samningsstyrkur kaupenda á heildsölumarkaði fyrir bitastraumsaðgang sé ekki mikill og veiti ekki aðhald gagnvart samningsstyrk seljanda á markaði.

Varðandi möguleika samkeppni í bitastraumsaðgangi á koparheimtaugum er það niðurstaða PFS að ýmsar aðgangshindranir séu á viðkomandi markaði sem bendir til þess að skortur sé á mögulegri samkeppni. Umræddar aðgangshindranir, og meiri áhætta nýrra aðila í sambandi við fjárfestingar en gildir fyrir Símann, gerir það að verkum að hærri ávöxtunar kann að vera krafist hjá samkeppnisaðilum, vegna stærðar

og fjárhagslegs styrks Símans. Önnur atriði sem takmarka möguleika á samkeppni eru t.d. lóðrétt samþætting Símans, stærðarhagkvæmni í rekstri og breiðari starfsgrundvöllur. Þá er samtvinnun Símans á IPTV og ADSL þjónustu einstök hér á landi sem aðrir samkeppnisaðilar á viðkomandi markaði eiga erfitt með að jafna. Auk þess hefur Síminn ekki veitt öðrum fjarskiptafyrirtækjum bitastraumsaðgang í heildsölu eða magnafslátt af smásöluverði bitastraumsaðgangs og hefur Síminn þannig beitt markaðsstyrk sínum sér í hag bæði á smásölu- og heildsölumarkaði.

Niðurstaða PFS er að möguleiki kunnir að verða í framtíðinni á samkeppni í heildsölu á bitastraumsaðgangi þrátt fyrir ýmsar aðgangshindranir sem sérstaklega munu verða á vegi keppinauta Símans.

Ljóst er að xDSL um koparheimtaug er langalgengasta aðgangsform bitastraums hér á landi og vandséð að aðrar flutningsleiðir veiti því nokkra samkeppni sem heitið getur í nálægri framtíð. Þá hafa önnur aðgangsform átt tilhneigingu til að víkja fyrir xDSL þjónustu um koparheimtaug þegar sú þjónusta hefur á annað borð verið í boði, t.d. xDSL þjónusta um örbylgju- eða gervihnattasambönd, og því er ekki hægt að líta á slík aðgangsform sem staðgöngu fyrir xDSL. Annað er að segja um ljósleiðarasambönd en það aðgangsform er enn í uppbyggingu og veitir ekki xDSL enn sem komið er staðgöngu nema að mjög takmörkuðu leyti. Möguleg samkeppni frá öðrum flutningsmiðlum en xDSL kann að eiga sér stað í framtíðinni en hinsvegar ekki á næstu árum. Niðurstaðan er því sú að xDSL er ráðandi aðgangsform og það aðgangsform sem viðkomandi markaður nær til hér á landi enn sem komið er en PFS áskilur sér rétt til að endurskoða þá niðurstöðu að loknum líftíma þessarar greiningar sem er um 2-3 ár eða fyrir ef ástæða þykir til.

Samkeppni milli starfandi fyrirtækja einkennist af sterkri stöðu og hárrí markaðshlutdeild Símans á landinu öllu fyrir xDSL aðgang um koparheimtaugar. Síminn hefur ekki boðið lægstu verðin fyrir ADSL tengingar í smásölu. Hvað varðar verð fyrir heildsölu aðgang fyrir xDSL þá hefur Síminn ekki boðið heildsöluverðskrá til fjarskiptafyrirtækja. Í júní 2007 tilkynnti Síminn að hann byði nú endursölusamning með 5-10% afslætti af smásöluverði eftir bitahraða ADSL tenginga, en enga magnafslætti. Frá árinu 2000 hefur Síminn hins vegar veitt öðrum fyrirtækjum en fjarskiptafyrirtækjum allt að 25% magnafslátt af smásöluverði. PFS lítur svo á að þessi mismunun dragi úr samkeppni milli fyrirtækja bæði á heildsölumarkaði fyrir breiðbandsaðgang og einnig á smásölumarkaði fyrir breiðbandsþjónustu.

Niðurstaða markaðsgreiningar PFS á viðkomandi markaði er því sú að þar ríki ekki virk samkeppni og að Síminn hafi eitt fyrirtækja umtalsverðan markaðsstyrk á viðkomandi markaði. Það er einnig mat PFS að það séu aðgangshindranir fyrir ný fyrirtæki að koma inn á viðkomandi markað.

Í kafla 5 er að finna niðurstöður markaðsgreiningar og útnefningu á fyrirtæki/fyrirtækjum með umtalsverðan markaðsstyrk á viðkomandi markaði. Það er niðurstaða PFS úr greiningu á viðkomandi markaði fyrir breiðbandsaðgang í heildsölu að þar ríki ekki virk samkeppni og að Síminn hf. hafi umtalsverðan markaðsstyrk á þeim markaði. Í ljósi þess hyggst PFS útnefna Símann hf. með umtalsverðan markaðsstyrk á markaði fyrir breiðbandsaðgang í heildsölu.

Í kafla 6 er fjallað um kvaðir. Fram kemur að engar kvaðir gilda nú á viðkomandi markaði. Farið er yfir þau samkeppnisvandamál sem PFS hefur greint á viðkomandi markaði og gerðar tillögur að kvöðum sem eiga að greiða fyrir aukinni samkeppni og leggjast á Símann sem talinn er vera með umtalsverðan markaðsstyrk á viðkomandi markaði.

Þær kvaðir sem PFS hyggst leggja á Símann á viðkomandi markaði eru eftirfarandi:

1. Síminn skal verða við öllum sanngjörnum beiðnum fjarskiptafyrirtækja um opinn aðgang að sérstakri netaðstöðu á koparheimtaugum. Netaðstaðan sem hér um ræðir er aðgangur að bitastraumi í efri tíðnihlutanum í koparheimtaugum Símans.
2. Síminn skal einnig ef þess er óskað annast sendingu á bitaströumnum um stofnlínunet til þess staðar þar sem viðkomandi fjarskiptafyrirtæki hefur tengingu við net Símans.
3. Síminn skal bjóða fjarskiptafyrirtækjum sem veita bandbreiða þjónustu bitastraumsaðgang til endursölu.
4. Símanum ber að verða við beiðnum um hýsingu á búnaði annarra fjarskiptafyrirtækja sem tengist bitastraumsaðgangi ásamt aðgangi að annarri aðstöðu sem nauðsynleg er, þ.á.m. aðgangi að stoðkerfum og upplýsingarkerfum.
5. Öll fjarskiptafyrirtæki sem kaupa bitastraumsaðgang af Símanum skulu njóta sömu skilmála og gilda fyrir þjónustudeildir Símans, tengd fyrirtæki eða samstarfsaðila.
6. Síminn skal gæta jafnræðis í verðlagningu bitastraumsaðgangs.
7. Gæði bitastraumsaðgangs sem veittur er öðrum fjarskiptafyrirtækjum skal ekki vera síðri þeim sem gildir fyrir þjónustu sem Síminn veitir eigin þjónustudeildum, tengdum fyrirtækjum eða samstarfsaðilum.
8. Síminn skal gera upplýsingar um bitastraumsaðgang og þjónustu í sambandi við hann aðgengilegar öðrum fjarskiptafyrirtækjum.
9. Umsóknir annarra fjarskiptafyrirtækja skal Síminn afgreiða jafn fljótt og umsóknir frá þjónustudeildum hans og tengdum fyrirtækjum.
10. Síminn skal gera þjónustusamninga við kaupendur bitastraumsaðgangs.
11. Síminn skal birta opinberlega bókhaldsupplýsingar um afkomu bitastraumsaðgangs.
12. Síminn skal eigi síðar en sex mánuðum eftir birtingu ákvörðunar um viðkomandi markað birta opinberlega viðmiðunartilboð til fjarskiptafyrirtækja um bitastraumsaðgang og tengda aðstöðu og þjónustu.



13. Síminn skal aðskilja í bókhaldi allar tekjur, kostnað, eignir og skuldir sem tengist netrekstri og öðrum kostnaði vegna heildsölu bitastraumsaðgangs annars vegar og hins vegar af smásölu bandbreiðrar þjónustu. Síminn skal skila álitgerð óháðs endurskoðunaraðila til PFS um að samræmi sé milli lýsingar Símans til PFS um það hvernig kostnaði sé skipt og framkvæmdar á bókhaldslegum aðskilnaði Símans.
14. Síminn á að skila til PFS fyrir 1. apríl ár hvert yfirliti úr bókhaldi til að sýna með hvaða hætti jafnræði í verðum fyrir bitastraumsaðgang hefur verið framfylgt.
15. Síminn skal þola eftirlit með gjaldskrá sinni á viðkomandi markaði. Verð fyrir núverandi bitastraumsaðgang skulu miðast við smásala mínus aðferð. Síminn skal þar til kostnaðargreind heildsölugjaldskrá hefur verið samþykkt af hálfu PFS bjóða skráðum fjarskiptafyrirtækjum að lágmarki 35% afslátt af smásöluverðum ADSL tenginga sem í gildi eru við töku ákvörðunar þessarar og Síminn býður nú í endursölu, miðað við 75 tengingar eða fleiri.
16. Síminn skal leggja fyrir PFS til samþykktar heildsölugjaldskrá fyrir mismundi aðgang á bitastraumi í síðasta lagi sex mánuðum eftir birtingu ákvörðunar um viðkomandi markað. Gjaldskrá fyrir bitastraumaðgang á grundvelli kostnaðar skal byggjast á sögulegum kostnaði að teknu tilliti til sambærilegar þjónustu sem telst rekin á hagkvæman hátt. PFS mun einnig tryggja að gjaldskráin verði í eðlilegu samhengi við heimtaugaleiguverð. PFS mun jafnframt meta út frá niðurstöðu kostnaðargreiningar hverju sinni hvort hentugra er að styðjast við LRIC<sup>3</sup> aðferð frekar en að byggja á sögulegum kostnaði.
17. Síminn skal færa kostnaðarbókhald yfir þá þætti fjarskiptastarfsemi sem þarf til að veita bitastraumsaðgang.
18. Allar breytingar á gjaldskrá Símans á viðkomandi markaði skulu tilkynntar PFS og öðlast þær ekki gildi nema með samþykki PFS. Síminn skal skila til PFS skýrslu frá óháðum endurskoðunaraðila á því hvernig kostnaði er skipt og útfærslu á kostnaðarbókahaldskerfi félagsins.

Að lokum er í kafla 7 að finna umfjöllun um mat á áhrifum kvaða. Þær kvaðir sem PFS hyggst leggja á Símann eru í heildina litið einhver byrði fyrir félagið en stofnunin telur þær í samræmi við meðalhóf og ekki fela í sér meiri byrðar en nauðsynlegt er í ljósi sterkrar stöðu félagsins á viðkomandi markaði og stöðu félagsins almennt á fjarskiptamarkaði. Kvöðunum er ætlað að stuðla að aukinni samkeppni og tryggja hagsmuni neytenda.

---

<sup>3</sup> Langtíma viðbótarkostnaður

# 1 Inngangur

## 1.1 Almenn

1. Skjal þetta inniheldur greiningu Póst- og fjarskiptastofnunar (PFS) á heildsölumarkaði fyrir breiðbandsaðgang (bitastraumsaðgangur), markaður 12, á Íslandi. Byrjað er að skilgreina þjónustumarkað og landfræðilegan markað, þá er viðkomandi markaður greindur og ef tilefni er til er eitt eða fleiri fyrirtæki útnefnt/útnefnd með umtalsverðan markaðsstyrk<sup>4</sup> og lagðar á hlutaðeigandi fyrirtæki viðeigandi kvaðir. Markaðsgreiningin er grundvöllur þess að hægt sé að leggja sérstakar kvaðir á fjarskiptafyrirtæki sem hafa verið útnefnd með umtalsverðan markaðsstyrk.

2. Þetta skjal byggir á frumdrögum sem lögð voru fram til samráðs með bréfi, dags. 20. ágúst 2007, skv. 6. gr. laga um Póst- og fjarskiptastofnun nr. 69/2003, þar sem fjarskiptafyrirtækjum og öðrum sem eiga hagsmuna að gæta var boðið að gera athugasemdir við greiningu á markaði 12 og niðurstöður. Eftirfarandi aðilar sendu inn athugasemdir við frumdrögin: Inter, IP-fjarskipti ehf. (Hive), Og fjarskipti hf. (Vodafone), Samkeppniseftirlitið, Síminn hf. og TSC ehf. Greining á viðkomandi markaði hefur verið uppfærð í samræmi við þær athugasemdir sem teknar voru til greina. Athugasemdirnar hafa verið flokkaðar saman eftir efni, köflum og málsgreinum og er þeim svarað í viðauka B með ákvörðun um markað 12. Leitast var við að greina þær athugasemdir sem skiptu máli og svara þeim. Þær athugasemdir sem bárust við frumdrögin eru að finna á heimasíðu PFS.<sup>5</sup> PFS endurskoðaði drögin með hliðsjón af framangreindu áður en þau voru send Eftirlitsstofnun EFTA (ESA) til samráðs skv. 1. mgr. 7. gr. laga nr. 69/2003, um Póst- og fjarskiptastofnun, og tilmælum ESA um tilkynningu skv. 7. gr. rammatilskipunar<sup>6</sup>. Með bréfi, dags. 14. apríl 2008, barst PFS álit ESA á framangreindum drögum. Kemur þar fram að ESA gerir engar efnislegar athugasemdir við greininguna. Hér á eftir er því að finna niðurstöður greiningar PFS á viðkomandi markaði, óbreytta frá því hún var send ESA.

3. Markaðir og greining á þeim eru ekki varanleg heldur verður um reglulega endurskoðun að ræða. Markaði sem breytast stöðugt og verulega þarf að skoða aftur innan skynsamlegra tímamarka. Markaðirnir eru greindir með tilliti til þróunar í nánustu framtíð, að því marki sem mögulegt er. Tímabilið sem miðað er við ætti að endurspeglar sérkenni viðkomandi markaðs og áætlaðan tíma þar til næsta markaðsgreining á honum fer fram<sup>7</sup>. Í flestum tilfellum, eins og í þessari markaðsgreiningu, má miða við tvö til þrjú ár.

---

<sup>4</sup> Á ensku “significant market power (SMP)”.

<sup>5</sup> Sjá <http://www.pfs.is/> og þar undir markaðsgreining og samráð við markaðsaðila.

<sup>6</sup> Tilmæli Eftirlitsstofnunar EFTA frá 14. júlí 2004 um tilkynningar, fresti og samráð sem kveðið er á um í 7. gr. tilskipunar Evrópuþingsins og ráðsins 2002/21/EB um sameiginlegan regluramma um rafræn fjarskiptanet og -þjónustu (nr. 193/04/COL), EES-viðbætur nr. 21, frá 27.4.2006 (íslensk útgáfa).

<sup>7</sup> Sjá málsgrein 20 í leiðbeiningum Eftirlitsstofnunar EFTA frá 14. júlí 2004 um markaðsgreiningu og mat á verulegum markaðsstyrk samkvæmt rammaákvæðum um rafræn fjarskiptanet og -þjónustu sem um getur í XI. viðauka samningsins um Evrópskt efnahagssvæði, EES-viðbætur nr. 21, frá 27.4.2006 (íslensk útgáfa)

## 1.2 Fjarskiptalöggjöf

4. Þann 25. júlí 2003 tóku gildi á Íslandi lög um fjarskipti. Lögin, sem eru nr. 81/2003, innleiða fjórar tilskipanir Evrópusambandsins um fjarskipti<sup>8</sup> og eina tilskipun um persónuvernd í fjarskiptum<sup>9</sup>. Fjarskiptalöggjöfinni er ætlað að skapa einsleit starfsskilyrði fyrir fjarskiptafyrirtæki í Evrópu, takmarka hindranir og skapa skilyrði fyrir sjálfbæra samkeppni til hagsbóta fyrir neytendur.

5. Fjarskiptalögin leggja þær skyldur á PFS að skilgreina ákveðna fjarskiptamarkaði eftir vöru- og þjónustutegundum og landsvæðum í samræmi við meginreglur samkeppnisréttar og skuldbindingar skv. samningnum um Evrópska efnahagssvæðið (EES-samningnum). Jafnframt er PFS skylt að greina hina skilgreindu markaði og kanna hvort á þeim ríki virk samkeppni. Ef PFS kemst að þeirri niðurstöðu að það ríki virk samkeppni á viðkomandi markaði, þ.e. að ekkert fyrirtæki sé með umtalsverðan markaðsstyrk, er stofnuninni óheimilt að leggja kvaðir á fyrirtækin. Hafi stofnunin áður lagt kvaðir á fyrirtæki á viðkomandi markaði skal draga þær til baka og ekki leggja á nýjar. Komist PFS hins vegar að þeirri niðurstöðu að á viðkomandi markaði ríki ekki virk samkeppni vegna þess að eitt eða fleiri fyrirtæki eru með umtalsverðan markaðsstyrk ber stofnuninni að útnefna þau með umtalsverðan markaðsstyrk og leggja á þau viðeigandi kvaðir. PFS ber að leggja a.m.k. eina kvöð á fyrirtæki sem hefur verið útnefnt. Hafi fyrirtækið áður verið útnefnt skv. eldri fjarskiptalögum skal PFS endurskoða þær kvaðir sem lagðar hafa verið á og ákveða hvort þeim verði viðhaldið, breytt eða þær felldar niður.

6. Framkvæmdastjórn ESB hefur gefið út leiðbeiningar og tilmæli um markaðsgreininguna. Annars vegar eru það leiðbeiningar um markaðsgreiningu og mat á umtalsverðum markaðsstyrk<sup>10</sup> og hins vegar tilmæli um viðkomandi markaði<sup>11</sup>. Eftirlitsstofnun EFTA (ESA) hefur gefið út sambærilegar leiðbeiningar<sup>12</sup> (hér eftir kallaðar “leiðbeiningarnar”) og tilmæli<sup>13</sup> (hér eftir kölluð “tilmælin”) og mun PFS

---

<sup>8</sup> Tilskipun Evrópuþingsins og ráðsins nr. 2002/19/EB frá 7. mars 2002 um aðgang að, og samtengingu við, fjarskiptanet og aðstöðu sem þeim tengist (aðgangs- og samtengingartilskipun).

Tilskipun Evrópuþingsins og ráðsins nr. 2002/20/EB frá 7. mars 2002 um veitingu heimilda fyrir fjarskiptanet og þjónustu (heimildartilskipun).

Tilskipun Evrópuþingsins og ráðsins nr. 2002/21/EB frá 7. mars 2002 um sameiginlegan ramma stjórnsýslu um fjarskiptanet og þjónustu (rammatilskipun).

Tilskipun Evrópuþingsins og ráðsins nr. 2002/22/EB frá 7. mars 2002 um alþjónustu og réttindi notenda í sambandi við fjarskiptanet og þjónustu (alþjónustutilskipun).

<sup>9</sup> Tilskipun Evrópuþingsins og ráðsins nr. 2002/58/EB frá 12. júlí 2002 um vinnslu persónulegra upplýsinga og verndun einkalífs í fjarskiptum (persónuverndartilskipun).

<sup>10</sup> Commission Guidelines on market analysis and the assessment of significant market power under the Community regulatory framework for electronic networks and services, 2002/C 165/3.

<sup>11</sup> Commission Recommendation and Explanatory Memorandum on Relevant Product or Service Markets within the Electronic Communications sector susceptible to ex ante regulation in accordance with directive 2002/21/EC, 11/02/2003, C(2003)497. Þann 13. nóvember 2007 setti framkvæmdastjórn ESB endurskoðuð tilmæli um viðkomandi markaði og tilgreindi viðeigandi markaði þar sem eftirlitsstofnanir mega beita eftirliti fyrirfram undir regluramma ESB um fjarskiptanet og –þjónustu. Í endurskoðuðu tilmælunum eru viðeigandi markaðir ekki lengur 18 talsins heldur 7. Markaðurinn fyrir breiðbandsaðgang í heildsölu (markaður 12) er nú tilgreindur sem markaður 5.

<sup>12</sup> Sjá 2. neðanmálgrein

<sup>13</sup> Tilmæli Eftirlitsstofnunar EFTA frá 14. júlí 2004 um viðkomandi vöru- og þjónustumarkaði á sviði fjarskipta sem ástæða kann að vera til að fella undir fyrirframkvaðir í samræmi við tilskipun Evrópuþingsins og ráðsins 2002/21/EB um sameiginlegan regluramma um rafræn fjarskiptanet og –

hafa bæði leiðbeiningar og tilmæli ESA og framkvæmdastjórnarinnar til hliðsjónar við framkvæmd markaðsgreiningar. Jafnframt verður höfð hliðsjón af skýrslu Samtaka evrópskra fjarskiptaeftirlitsstofnana (ERG<sup>14</sup>) um kvaðir sem leggja má á fjarskiptafyrirtæki með umtalsverðan markaðsstyrk til að efla samkeppni<sup>15</sup>.

7. Í tilmælum um viðkomandi markaði hafa verið skilgreindir fyrirfram 18 fjarskiptamarkaðir sem PFS, í samræmi við fjarskiptalögin og skuldbindingar Íslands skv. EES-samningnum, er skylt að greina. Fjarskiptalöggjöfin gerir jafnframt ráð fyrir því að PFS skilgreini þessa markaði í samræmi við þær aðstæður sem eru á Íslandi. Í því sambandi getur komið til að markaðsskilgreining PFS verði frábrugðin þeirri sem gert er ráð fyrir í tilmælunum. PFS er jafnframt heimilt að rannsaka alla viðeigandi fjarskiptamarkaði vegna markaðsgreiningarinnar, hvort sem þeir eru taldir upp í tilmælunum eða ekki.

### 1.3 Framkvæmd markaðsgreiningar hjá PFS

8. Eins og fram kom í kynningarriti PFS um markaðsgreiningu má skipta framkvæmd markaðsgreiningar í þrjá áfanga<sup>16</sup>:

- 1) Skilgreina viðeigandi þjónustumarkaði og landfræðilega markaði.
- 2) Greina hvern af hinum skilgreindu mörkuðum, kanna hvort samkeppnin á þeim sé virk og taka ákvörðun um hvort þar finnist eitt eða fleiri fyrirtæki með umtalsverðan markaðsstyrk.
- 3) Taka ákvörðun um hvort leggja skuli á, viðhalda, breyta eða draga til baka kvaðir á fyrirtæki með umtalsverðan markaðsstyrk.

9. Í þessu skjali er að finna niðurstöður PFS í öllum þremur áföngunum. Þessar niðurstöður byggja á frumdrögum PFS að greiningu á viðkomandi markaði sem lögð voru fram til samráðs með bréfi, dags. 20. ágúst 2007. Þær athugasemdir sem bárust hafa verið teknar saman og er þeim svarað í viðauka B með drögum að ákvörðun um markað 12.

10. PFS safnar reglulega á sex mánaða fresti tölfræðilegum upplýsingum um viðkomandi markað frá þeim fyrirtækjum sem þar starfa. Með bréfi, dags. 8. júlí 2004, sendi PFS út spurningalista til skráðra fjarskiptafyrirtækja um markaði 7, 11, 12, 13 og 14. Auk þess var öllum hagsmunaaðilum gefinn kostur á að senda inn athugasemdir. Með bréfi, dags. 29. ágúst 2005, gaf PFS öllum skráðum fjarskiptafyrirtækjum tækifæri að nýju til að senda inn athugasemdir um markaði 11 og 12. Einnig hefur stofnunin safnað upplýsingum með sjálfstæðum neytendakönnunum<sup>17</sup> um gagnsæi, vitund og hegðun neytenda á fjarskiptamarkaði.

---

þjónustu, í þeirri mynd sem hún var felld inn í samninginn um Evrópska efnahagssvæðið, EES-viðbætur nr. 21, frá 27.4.2006 (íslensk útgáfa).

<sup>14</sup> Skammstöfun fyrir "European Regulatory Group of National Regulatory Authorities".

<sup>15</sup> Revised ERG Common Position on the approach to Appropriate remedies in the ECNS regulatory framework. Final Version May 2006. ERG (06) 33. Hægt er að sjá skjalið á slóðinni: [http://erg.eu.int/doc/meeting/erg\\_06\\_33\\_remedies\\_common\\_position\\_june\\_06.pdf](http://erg.eu.int/doc/meeting/erg_06_33_remedies_common_position_june_06.pdf)

<sup>16</sup> Kynningarrit um markaðsgreiningu sem PFS útbjó og var birt fyrst í október 2003 en var uppfært í ágúst 2005, sjá [www.pfs.is](http://www.pfs.is) og markaðsgreining.

<sup>17</sup> PFS hefur nú þegar látið IMG Gallup gera fyrir sig tvær símakannanir. Sú fyrri var gerð 26. febrúar – 10. mars 2004 og sú seinni 6.- 18. apríl 2005. Úrtakið í báðum könnunum var 1.350 manns af öllu

## 1.4 Almennt um markaðsskilgreiningu

11. Skv. 16. gr. laga um fjarskipti nr. 81/2003 ásamt síðari breytingum skal PFS skilgreina þjónustu- eða vörumarkaði<sup>18</sup> og landfræðilega markaði í samræmi við meginreglur samkeppnisréttar og skuldbindingar skv. EES-samningnum. Eins og fram hefur komið er nauðsynlegt fyrir PFS að meta hvort markaðirnir eins þeir hafa verið skilgreindir í tilmælunum falli að íslenskum aðstæðum. Það þarf að skilgreina bæði þjónustu- og landfræðilegan markað áður en hægt er að meta hvort markaðsaðstæður séu þannig að nauðsynlegt sé að leggja á kvaðir.

### 1.4.1 Afmörkun vöru- og þjónustumarkaða

12. Í 4. gr. samkeppnislaga nr. 44/2005 er markaður skilgreindur sem sölusvæði vöru og staðgönguvöru og/eða sölusvæði þjónustu og staðgönguþjónustu. Staðgönguvara og staðgönguþjónusta eru skilgreind sem vara eða þjónusta, sem að fullu eða verulegu leyti getur komið í stað annarrar, ekki einungis á grundvelli hlutlægra eiginleika vörunnar, fyrirhugaðri notkun kaupanda á henni og verði, heldur einnig með tilliti til samkeppnisskilyrða og/eða skilyrða eftirspurnar og framboðs. Þær vörur sem veita samkeppnislegt aðhald eru því nefndar staðgönguvörur og samanstendur hver markaður af vörum sem hafa innbyrðis staðgengi. Vörur sem geta aðeins að litlum hluta komið í stað hver annarrar eru ekki á sama markaði.

13. Staðganga er metin út frá tveimur sjónarhornum. Annars vegar hversu auðveldlega viðskiptavinir telji vöruna geta komið í stað annarrar (eftirspurnarstaðganga). Hins vegar hversu auðveldlega keppinautar tiltekens fyrirtækis geta breytt framleiðslu sinni þannig að þeirra vara falli innan þess markaðar sem vara hins tiltekna fyrirtækis er á (framboðsstaðganga)<sup>19</sup>.

14. Eftirspurnarstaðganga er talin undirstaða markaðsskilgreiningar en framboðsstaðganga hefur minni þýðingu og tengist fremur mati á mögulegri samkeppni. Möguleg samkeppni er þriðji samkeppnisþátturinn sem hefur áhrif á hegðun fyrirtækja. Sá munur er á mögulegri samkeppni og framboðsstaðgöngu að framboðsstaðganga getur gerst með minni fyrirvara en möguleg samkeppni. Að auki krefst framboðsstaðganga ekki eins mikilla fjárfestinga og ný fyrirtæki þurfa að ráðast í þegar þau koma á markað. Mat á mögulegri samkeppni er gert í þeim tilgangi að sjá hvort aðgangshindranir séu fyrir hendi sem takmarki eðlilega samkeppni.

15. SSNIP-prófið<sup>20</sup> hefur verið notað til að mæla hugsanlega staðgöngu. Skv. SSNIP-prófinu er um staðgöngu milli vara eða þjónustu A og B að ræða ef lítil (5-10%) en marktæk og varanleg verðhækkun á vöru A hefur þær afleiðingar að viðskiptavinir fari í staðinn að kaupa vöru B sem verður til þess að verðhækkun A

---

landinu, sem valdir voru með slembiúrtaki úr þjóðskrá. Skýrslur með niðurstöðum könnunarinnar eru á heimasíðu PFS [www.pfs.is](http://www.pfs.is).

<sup>18</sup> Hér eftir verða hugtökin vara og þjónusta notuð jöfnum höndum.

<sup>19</sup> Sjá nánar málsgrein 39 í leiðbeiningunum og Explanatory Memorandum með tilmælum framkvæmdastjórnar, kafla 3.1.

<sup>20</sup> SSNIP er skammstöfun á enska orðasambandinu „small but significant non-transitory increase in price”. SSNIP-prófið er einnig kallað “the hypothetical monopolist test”. Sjá málsgrein 41 í leiðbeiningunum þar sem þetta er nánara útskýrt.

verði óarðbær vegna sölutaps. Ef slík verðhækkun reynist aftur móti arðbær má telja að ekki sé um staðgöngu að ræða.

16. Framangreind aðferð kallar á umfangsmikla gagnaöflun sem oft er erfið í framkvæmd. Það er hins vegar ekki skilyrði að SSNIP-prófið sé notað við að skilgreina markaði. Aðrar aðferðir koma einnig til greina. Notast má við hagrænar mælingar á framboði og eftirspurn á markaði ef slíkar rannsóknir eru fyrir hendi. Við mat á eftirspurn þarf einnig að taka mið af aðgangi notenda að upplýsingum og athuga hvort hindranir séu fyrir því að þeir geti skipt um þjónustuaðila. Ef endanotandi stendur frammi fyrir verulegum kostnaði vilji hann skipta frá þjónustu A til þjónustu B ættu þessar tvær þjónustur ekki að tilheyra sama þjónustumarkaði. Við mat á framboði þarf einnig að taka mið af raunverulegum valkostum seljenda til að breyta starfsemi sinni ásamt lagaskilyrðum sem gætu tafið eða hindrað innkomu samkeppnisaðila á markað.

#### **1.4.2 Afmörkun landfræðilegs markaðar**

17. Þegar þjónustumarkaður hefur verið skilgreindur tekur við landfræðileg afmörkun hans. Meginreglan á fjarskiptamarkaði er að miðað er við umfang fjarskiptanetsins og þess lögsagnarumdæmis sem viðkomandi lög ná yfir. Landfræðileg afmörkun byggir einnig á mati á staðgöngu vöru eða þjónustu hvort heldur er framboðs- eða eftirspurnarmegin ef lítil en varanleg verðhækkun á sér stað eins og lýst var hér að ofan.

18. Landfræðilegur markaður er það svæði þar sem vörur eða þjónusta eru í boði á nægjanlega einsleitum samkeppnislegum forsendum. Við mat á staðgöngu eftirspurnarmegin er rétt að taka mið af smekk og landfræðilegu innkaupamunstri viðskiptavina. Á grundvelli þessa er hægt að afmarka markaði sem staðbundna, svæðisbundna, landið allt eða milli landa, þ.e. að þeir nái yfir fleiri ríki. PFS hefur þó ekki heimild til þess að afmarka upp á sitt einsdæmi fjölþjóðlega markaði. Ef markaður er talin ná yfir fleiri en eitt ríki hafa evrópsku eftirlitsstofnanirnar samstarf um skilgreiningu ásamt framkvæmdastjórn ESB og ESA ef við á.

19. Tvennt skiptir miklu máli við landfræðilega afmörkun á fjarskiptamarkaði; annars vegar umfang og dreifing fjarskiptanets og hins vegar verð. Ef fjarskiptanet dreifist yfir allt landið er það vísbending um að afmörkunin skuli vera landið allt. Ef dreifing netsins er svæðisskipt og engin skörun er á milli svæða er það vísbending um að afmörkunin skuli vera svæðisskipt. Ef verðið er það sama yfir allt landið er það vísbending um að afmörkunin skuli vera landið allt. Sé verðið ólíkt eftir svæðum er það sterk vísbending um að ekki sé fyrir hendi staðganga framboðs- eða eftirspurnarmegin og að um aðskilda landfræðilega markaði sé að ræða.

#### **1.4.3 Skilyrði þess að skilgreina megi aðra markaði**

20. PFS getur skilgreint aðra markaði en þá sem eru í tilmælum ESA, t.d. vegna sérstakra aðstæðna hér á landi. Í þeim tilvikum skal hafa samráð við ESA. Þegar skilgreina á aðra markaði þurfa eftirfarandi skilyrði að vera uppfyllt svo hægt sé að leggja á þá kvaðir:

- 1) Hindranir eru á því að komast inn á markaðinn.

- 2) Markaðurinn hefur ekki eiginleika til að þar sé virk samkeppni.
  - 3) Almennar samkeppnisreglur duga ekki til að afnema hindranir eða efla samkeppni.
21. Framangreind skilyrði eru að mati framkvæmdastjórnar ESB og ESA til staðar á þeim markaði sem hér er til skoðunar.

## 2 Lýsing og skilgreining á viðkomandi þjónustumarkaði

### 2.1 Almenn

22. Heildsala breiðbandsaðgangs sem hér er til skoðunar samsvarar markaði 12 í tilmælum ESA.<sup>21</sup> Samkvæmt skilgreiningu ESA nær þessi markaður yfir “bitastraumsaðgang” sem unnt er að nota til breiðbandssendinga á gögnum í báðar áttir, sem og aðgang með annarri tækni sem er seldur í heildsölu ef hann er sambærilegur við bitastraumsaðgang. Hann nær einnig yfir markaðinn “netaðgangur og sérstakur netaðgangur” sem nefndur er í 2. tölulið I. viðauka við rammatilskipunina en hvorki yfir markað 11 um aðgang að koparheimtaugum í heildsölu<sup>22</sup> né markað 18 um útsendingarþjónustu fyrir útvarpssendingar til notenda<sup>23</sup>.

23. Framkvæmdastjórn ESB byggir skilgreiningu á viðkomandi heildsölumarkaði á smásölumörkuðum fyrir aðgang að gagnaþjónustu og annarri sambærilegri þjónustu um fasttengingu.<sup>24</sup> Framkvæmdastjórnin telur að almennt sé framboð á Internetþjónustu á smásölustigi tvíþætt: i) net eða flutningsþjónusta til og frá staðsetningu endanotenda og ii) framboð á Internetþjónustu, sérstaklega samtengingu við aðra endanotendur eða vefþjóna.

24. Algengustu aðferðir í Evrópu til að fá aðgang að Internetinu byggja á upphringimótöldum á talsímalínunum, breiðbandsaðgangi (með stafrænum notendalínuaðferðum (xDSL<sup>25</sup>), kapalkerfismótöldum<sup>26</sup> og þráðlausum samböndum) og leigulínunum. Hliðræn upphringimótöld eru notuð á heimtaugum talsíma og gefa kost á bandmjórri Internettengingu. Hliðstæð þjónusta er veitt með ISDN sem er samþáttun talsíma og gagnaflutnings þar sem hvor þjónustan ræður yfir 64 kb/s bitahraða eða litlu meira en venjuleg talsímalína með upphringimótöldum en möguleiki er á að nota alla bandbreiddina, 128 kb/s bitahraða, fyrir gagnaflutning. Kapalkerfi með tvíátta mótöldum og xDSL um koparheimtaugar gefa ekki einungis möguleika á meiri bandbreidd heldur er einnig möguleiki á sítengingu sem er ekki raunhæft með hliðrænum mótöldum í taltiðnisviði koparheimtauga. Gervitungl og þráðlaus fastaaðgangskerfi (FWA<sup>27</sup>) eru einnig notuð til að veita breiðbandsþjónustu. Ljósleiðaralagnir alla leið inn í hús til notenda eru annar möguleiki. Leigulínur á heimtaugum eru einnig í boði, hliðrænar og stafrænar, með margs konar bitahraða.

25. Það kann að vakna spurning hvort aðgangur að Internetinu og annar gagnaflutningur sé einn smásölumarkaður eða fleiri en það gæti haft áhrif á það hvernig samsvarandi heildsölumarkaður fyrir breiðbandsaðgang verður skilgreindur.

<sup>21</sup> Sjá 12. tl. í viðauka með tilmælum ESA um viðkomandi markaði (“*Wholesale broadband access*”).

<sup>22</sup> Bls. 8 í tilmælum ESA: “*Wholesale unbundled access (including shared access) til metallic loops and sub-loops for the purpose of providing broadband and voice services*”.

<sup>23</sup> Bls. 9 í tilmælum ESA: “*Broadcasting transmission services, to deliver broadcast content to end users*”.

<sup>24</sup> Sjá bls. 21 í Explanatory Memorandum með tilmælum framkvæmdastjórnar um viðkomandi markaði frá árinu 2003. Í þessum drögum eru tilvitnanir í framkvæmdastjórn ESB í samræmi við sjónarmið framkvæmdastjórnarinnar eins og þau koma fram í nýju lýsingunni (e. Explanatory Memorandum) frá árinu 2007.

<sup>25</sup> DSL er skammstöfun fyrir enska heitið: *Digital Subscriber Line*.

<sup>26</sup> Hægt er að veita internet- og gagnaflutningsþjónustu um kapalkerfi fyrir sjónvarp.

<sup>27</sup> Skammstöfun fyrir enska heitið: *Fixed Wireless Access*.



Það er ljóst af lýsingunni hér að framan að aðgangur með upphringimótöldum á heimtaugum talsímalína er takmörkunum háður, m.a. að því er varðar bandbreidd, og ISDN gefur ekki kost á meira en 128 kb/s bitahraða. Það er hins vegar algengt að miða mörk breiðbandsaðgangs við meira en 128 kb/s bitahraða og aðgangur með 128 kb/s bitahraða eða minni er sagður vera bandmjór (e. narrow-band). Það er fleira en bitahraði sem skilur að mismunandi tegundir aðgangs. Sítinging notanda er ýmsum erfiðleikum bundin í upphringiaðferðinni en er auðveld í xDSL og kapalkerfum svo að dæmi séu nefnd. Verðlagning þjónustunnar er með mismunandi hætti því að upphringiaðferðin byggir oftast á verðskrá fyrir talsímabjónustu að því er varðar flutninginn á meðan verðlagning í breiðbandsaðgangi er í formi fasts mánaðargjalds fyrir ákveðinn bitahraða og tiltekið hámarksmagn gagna. Með hliðsjón af framangreindu verður að telja að fyrir notanda sem hefur þörf fyrir breiðbandsaðgang er upphringiaðgangur ekki staðgönguþjónusta. Að mati framkvæmdastjórnarinnar myndar þessi mjóbandsþjónusta tæknilega sérstakan markað og fellur ekki undir smásölumarkað fyrir breiðbandsaðgang.<sup>28</sup> Hraðinn fyrir uppflutning og niðurhal í upphringiþjónustu fyrir internet er of lítill fyrir breiðbandsþjónustu sem háð er mikilli flutningsgetu. Framkvæmdastjórnin skilgreinir breiðbandsþjónustu sem þjónustu sem gerir ráð fyrir flutningsgetu fyrir niðurhal til endanotenda umfram 128 kb/s bitahraða.

26. Að mati framkvæmdastjórnarinnar þá eru leigulínur ekki hluti af smásölumarkaði fyrir breiðbandsþjónustu.<sup>29</sup> Leigulínur eru m.a. notaðar til þess að koma á samböndum fyrir notendur og bjóða þeim ákveðna flutningsgetu. Möguleiki er á því að veita breiðbandsþjónustu um leigulínur svipað og gert er í bitastraumsaðgangi. Meginmunurinn á leigulínum og bitastræmi er að með leigulínum ábyrgist leigjandinn ákveðna bandbreidd auk þess sem gæði sambandsins eru að jafnaði meiri. Einnig er sá munur á að leigulína býður upp á samhverft samband, þ.e. flutningsgetan er eins í báðar áttir, sem er ekki alltaf reyndin í bitastraumsaðgangi. Framkvæmdastjórnin hefur skilgreint lúkningu leigulína sem sér markað (markaður 13).

27. Með hliðsjón af framangreindu er ljóst að framangreind aðgangsform að Interneti mynda aðskilda smásölumarkaði og aðeins smásölumarkaður fyrir breiðbandsaðgang verður að teljast mögulegur hluti af tengdum heildsölumarkaði fyrir breiðbandsaðgang.

28. Markaður fyrir breiðbandsaðgang í heildsölu nær yfir bitastraumsaðgang sem veittur er um koparheimtaugar í fastaneti, en er þó hins vegar ekki takmarkaður við ákveðna tækni. Að mati framkvæmdastjórnar þá fellur önnur aðgangstækni einnig hér undir þegar og ef tækni sambærileg bitastræmi er í boði á þessum tæknileiðum.<sup>30</sup> Framkvæmdastjórnin skilgreinir bitastræmi sem þjónustu sem háð er að hluta aðgangi að koparneti og getur einnig náð yfir önnur net t.d. ATM<sup>31</sup> net. Háhraða bitastraumsaðgangur vísar til uppsetningar á háhraða aðgangsleið til endanotanda sem önnur fjarskiptafyrirtæki geta keypt í heildsölu til að geta selt notendum í smásölu.

---

<sup>28</sup> Sjá bls. 22 í Explanatory Memorandum með tilmælum framkvæmdastjórnar um viðkomandi markaði.

<sup>29</sup> Sjá bls. 24 í Explanatory Memorandum.

<sup>30</sup> Sjá bls. 24 í Explanatory Memorandum.

<sup>31</sup> Skammstöfun fyrir enska heitið: *Asynchronous Transfer Mode*.

29. Framkvæmdastjórnin skilgreinir markað fyrir breiðbandsaðgang í heildsölu þannig að þar undir falli ekki einföld endursala. Rökstuðningurinn er sá að einföld endursala sé ekki talin fullnægjandi til að koma til móts við þarfir markaðs fyrir breiðbandsaðgang.<sup>32</sup> Tilboð um endursölu sem felst í því að fjarskiptafyrirtæki kaupir af öðru fjarskiptafyrirtæki sömu þjónustu og hið síðarnefnda selur endanotendum eru að jafnaði ekki talin falla undir breiðbandsaðgang í heildsölu vegna þess að kaupandinn getur ekki breytt innihaldi þjónustunnar sem hann kaupir til að selja endanotendum. Ef kaupendur eiga að geta breytt og bætt þá breiðbandsþjónustu sem þeir kaupa til að selja endanotendum, verða þeir að hafa aðgang að nettengipunktum þar sem þeir geta stýrt ákveðnum tæknieiginleikum þjónustu við notendur og haft full not af eigin netþáttum sem leyfir þeim að bæta gæði þjónustunnar sem veitt er. Þannig er því ekki háttáð þegar um hreina endursölu er að ræða.

30. Framkvæmdastjórnin hefur komist að þeirri niðurstöðu að aðgangur að koparheimtaugum (bæði fullur og skiptur aðgangur) og breiðbandsaðgangur séu aðskildir markaðir.<sup>33</sup> Helsti munur á þessu tvennu liggur í yfirráðum á DSLAM<sup>34</sup> sem er búnaður sem fléttar saman bitastraumum frá ákveðnum fjölda xDSL lína. Fjarskiptafyrirtæki sem notar skiptan aðgang að koparheimtaugum mun ekki undir venjulegum kringumstæðum telja að bitastraumsaðgangur gæti komið í stað hans jafnvel þó að síðarnefnda þjónustan gefi kost á sömu þjónustu og veitt er með skiptum aðgangi að koparheimtaugum. Til þess að svo gæti verið þyrfti xDSL tækni eða sambærileg tækni sem notuð væri á koparheimtaugunum að vera samrýmanleg á öllum stigum netsins. Jafnvel þótt slík samstillt ráðstöfun á tækni væri til þá myndi það krefjast áframhaldandi samstillingar í framtíðinni sem gerði þróun á mismunandi þjónustu á tæknistigi erfitt fyrir. Á sama hátt er vafasamt að fjarskiptafyrirtæki sem notar bitastraumsaðgang til þess að veita endanotendum þjónustu geti auðveldlega skipt yfir í að nota skiptan aðgang að koparheimtaugum til að bjóða upp á sömu þjónustu. Leigjandi á koparheimtaugum fær aðeins aðgang að koparlínupari sem liggur frá símsstöð til endanotanda og þarf því sjálfur að setja upp nauðsynleg tæki í símsstöðinni (þ.á.m. DSLAM) til að geta boðið upp á breiðbandsþjónustu í smásölu. Bitastraumsaðgangur í heildsölu gefur hins vegar kaupanda möguleika á því að bjóða upp á breiðbandsþjónustu á smásölustigi án þess að leggja út í mikla fjárfestingu á búnaði. Fjárfestingarkostnaður er því mun minni hjá kaupanda að bitastraumi en hjá leigjanda á koparheimtaugum. Á móti kemur að sá síðarnefndi hefur mun meiri möguleika til þess að hafa áhrif á gæði breiðbandsþjónustunnar með flutningsgetu (hraða, styrk o.fl.) og viðbótarþjónustu. Með hliðsjón af framangreindu verður að telja að það sé takmörkuð staðanga milli aðgangs að heimtaugum og breiðbandsaðgangs í heildsölu, bæði frá sjónarhorni framboðs og eftirspurnar.

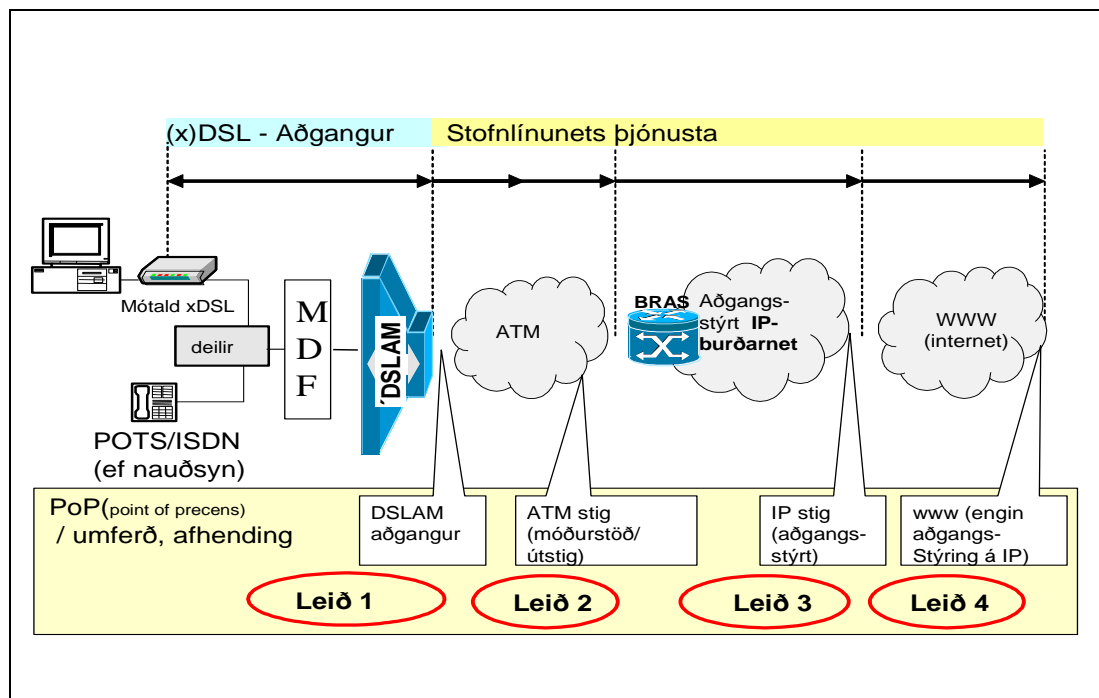
31. Á mynd 1 eru sýndar þær leiðir sem geta verið í boði við veitingu á bitastraumsaðgangi á ýmsum stöðum í notenda- og stofnlínunetunum. Aðgangsstigin eru fjögur og kaupendur hafa mismikið svigrúm við veitingu á þjónustu eftir því hvar bitastraumsaðgangur er veittur, þ.e. hvaða leið er farin. Því ofar sem farið er því minni möguleiki er fyrir kaupendur á því að sérgreina sig frá seljanda.

<sup>32</sup> Sjá bls. 25 í Explanatory Memorandum.

<sup>33</sup> Sjá bls. 24 í Explanatory Memorandum.

<sup>34</sup> Skammstöfun fyrir enska heitið: *DSL Access Multiplexer*

Mynd 1 Mismunandi aðgangur að bitastraumi



Leið 1: Seljandi setur upp xDSL tengingu við notendur og afhendir kaupendum bitastrauminn handan við DSLAM búnaðinn. Kaupendur sjá um stofnlínusambandið frá DSLAM um ATM og/eða IP netin að þjónustumiðstöð. Það merkir að kaupendur ráða meira um gæði þjónustunnar sem þeir selja en það krefst hins vegar mikillar fjárfestingar af þeirra hálfu.

Leið 2: Seljandi veitir xDSL tengingu frá ATM -/IP neti um stofnlínusamband frá DSLAM. Í þessu tilviki getur kaupandi að ákveðnu marki stýrt gæðum flutningsins í ATM netinu. Kaupendur starfrækja eigin BRAS<sup>35</sup> og hafa þess vegna stjórn á tæknibreytum búnaðarins og halda utan um upplýsingar um notendur.

Leið 3: Í þessu tilfalli er bitastraumurinn afhentur kaupanda við IP net sem rekið er af seljanda sem einnig starfrækir DSLAM og ábyrgist gæði þjónustunnar en kaupandi getur hér hugsanlega samið um mismunandi gæði fyrir viðskiptavinum sína.

Leið 4: Hér er um dæmigerða endursölu á Internetáskriftum að ræða. Internettengingin sem seljandi selur kaupanda er hin sama og seld er almennum viðskiptavinum í smásölu. Kaupandi rekur engan hluta netsins og sér aðeins um sölu þjónustunnar í óbreyttu formi. Kaupandi hefur þó möguleika á því að senda

<sup>35</sup> Skammstöfun fyrir enska heitið: *Broadband Remote Access server*.

viðskiptavinum sínum einn reikning fyrir alla þjónustu sem veitt er með háhraðatengingunni.

32. Eins og sjá má af lýsingunni að framan gefur bitastraumsaðgangur að netum samkvæmt leiðum 1-3 samkeppnisaðilum möguleika á því að breyta ákveðnum eiginleikum þeirrar þjónustu sem veitt er viðskiptavinum, sem gefur þeim tækifæri að auka framlegð af tekjum sínum. Þetta gerir samkeppnisaðilum kleift að bjóða annars konar smásöluþjónustu en veitt er af fyrirtækinu sem ræður yfirviðkomandi aðgangskerfi. Það getur t.d. verið um að ræða breytta tæknieiginleika, önnur gæði, annað verð eða annars konar þjónustutilboð fyrir einstaka markhópa. Á hinn bóginn gefur endursala samkvæmt leið 4 enga slíka möguleika og árangur samkeppnisaðila fer eingöngu eftir markaðssetningu hans. Gera verður í þessu sambandi greinarmun á möguleikum á samkeppni eftir því á hvaða kjörum endurseljendum býðst þjónustan. Verði endurseljendum gert kleift að kaupa þjónustuna á heildsöluverði kunna að skapast möguleikar fyrir þá að efna til samkeppni við fyrirtækið sem ræður yfir skiptum aðgangi að koparheimtaugum á landssvæðum þar sem framboð mun annars vera einhæft. Þegar endurseljendur verða að kaupa þjónustuna á smásöluverði er svigrúm þeirra til að hasla sér völl mjög takmarkað.

## **2.2 Mat á viðkomandi þjónustumarkaði fyrir breiðbandsaðgang í heildsölu á Íslandi**

### **2.2.1 Almennt**

33. Í samræmi við framangreinda umfjöllun nær viðkomandi markaður fyrir breiðbandsaðgang í heildsölu yfir bitastraumsaðgang sem veittur er um koparheimtaugar í fastaneti, en er þó hins vegar ekki takmarkaður við ákveðna tækni. Tilgangurinn með breiðbandsaðganginum er að bjóða upp á háhraða breiðbandstengingar með yfir 128 kb/s bitahraða fyrir gagnaflutning og Internet. Eins og fram hefur komið geta þessar tengingar byggst á annarri tækni en xDSL á koparheimtaugum, s.s. ljósleiðaratengingum við notendur, rafmagnslínum, kapalkerfi fyrir sjónvarp og þráðlausu aðgangskerfi.

34. Skilgreining á viðkomandi markaði er því ekki bundin við ákveðna tæknileið svo framarlega sem tækni sambærileg bitastraumi er í boði á þessum tæknileiðum. Eins og fram hefur komið vísar háhraða bitastraumsaðgangur til uppsetningar á háhraða aðgangsleið til notanda sem önnur fjarskiptafyrirtæki geta keypt í heildsölu til að geta selt notendum í smásölu.

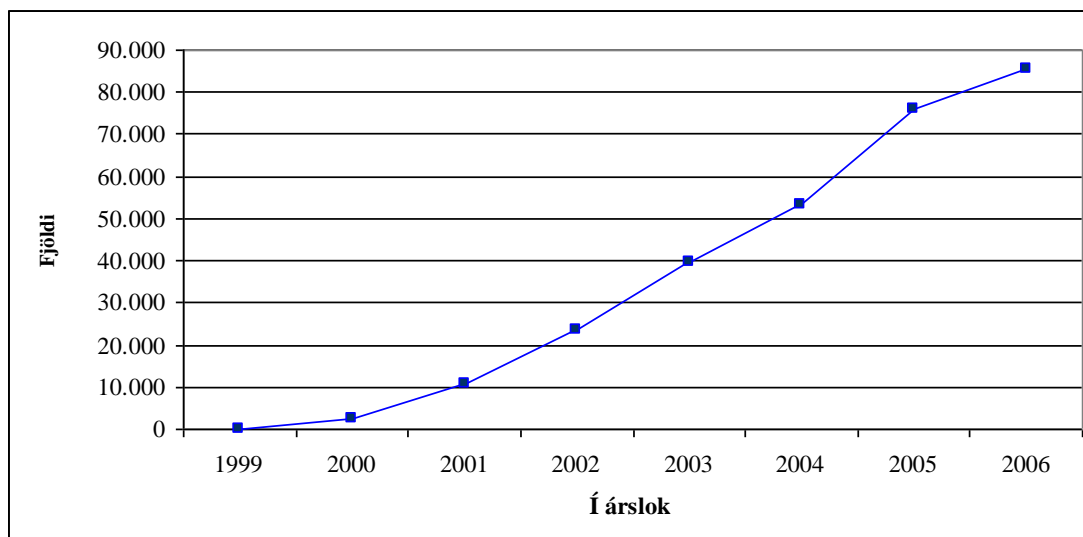
35. Þar sem heildsölumarkaður fyrir breiðbandsaðgang hefur aðeins að litlu leyti verið til hér á landi er nauðsynlegt að meta staðgöngu út frá hugsanlegum skilyrðum til viðskipta á heildsölustigi og framboði og eftirspurn á breiðbandsaðgangi á smásölustigi. Til að skilgreina viðkomandi þjónustumarkað þarf að skoða hugsanlega staðgönguþjónustu og meta hvort hún falli undir viðkomandi markað. Til að byrja með er nauðsynlegt að skoða hvaða tæknileiðir eru í boði á breiðbandsmarkaðinum hér á landi og um leið hvaða fyrirtæki eru starfandi á honum.

### **xDSL um koparheimtaugar**

36. Á Íslandi eru flestar breiðbandstengingar byggðar á stafrænum notendalínum

eða xDSL um koparheimtaugar og eru þær í boði á öllu höfuðborgarsvæðinu og í flestum bæjarfélögum úti á landinu. Á mynd 2 má sjá þróun í heildarfjölda xDSL áskrifta frá upphafi til ársloka 2006.

**Mynd 2 Háhraðatengingar (xDSL áskriftir) 1999 - 2006**



**Heimild:** Póst- og fjarskiptastofnun

37. Síminn hf. (áður Landsíminn Íslands hf.) hefur verið stærsta fjarskiptafyrirtæki landsins frá upphafi. Á aðalfundi Símans þann 15. mars 2007 samþykktu hluthafar félagsins skipulagsbreytingar á samstæðu Símans. Fjarskiptanet fyrirtækisins var skilið frá annarri starfsemi og stofnað sérstakt móðurfélag innan Símasamstæðunnar, Skipti hf. Skipting Símans var liður í skipulagsbreytingu í samstæðu Símans þar sem hver rekstrareining, þ.e. Síminn, fjarskiptanet og fasteignir eru rekin sem dótturfélög í eigu Skipta hf., sem er móðurfélag sem ekki hefur annan rekstur með höndum en þann sem fylgir eignarhaldi í öðrum félögum og að koma fram fyrir Símasamstæðuna sem samnefnari. Fjarskiptarekstur Símasamstæðunnar skiptist nú aðallega á milli Símans hf. og Mílu ehf. Míla á og starfrækir allar koparheimtaugar á landinu sem falla undir markað 11 og ná þær til mikils meirihluta heimila og fyrirtækja á landinu. Síminn rekur DSLAM búnaðinn og selur xDSL tengingar til notenda og fyrirtækja en leigir til þess koparheimtaugar af Mílu. Síminn er stærsti viðskiptavinur Mílu. Síminn hefur selt Internetaðgang í smásölu með xDSL tækni á koparheimtaugum frá árinu 2000. Frá því í lok ársins 2003 hefur Síminn boðið upp á ADSL<sup>36</sup> tengingar í öllum byggðarlögum með 500 eða fleiri íbúa og ýmsum smærri einnig.

38. Og fjarskipti ehf. (Vodafone) er annar stærsti viðskiptavinur Mílu ehf., hvað varðar leigu á aðgangi að koparheimtaugum. Vodafone hefur sett upp ATM/IP ADSL kerfi á höfuðborgarsvæðinu, á Akureyri, Akranesi, Borgarnesi, Selfossi, Hveragerði, Vestmannaeyjum, Reykjanesbæ, Ísafirði, Sauðárkróki og Egilsstöðum. Skv. upplýsingum á heimasíðu félagsins bætast Grindavík, Dalvík og Húsavík við á árinu 2007. Á þeim stöðum sem Vodafone hefur ekki talið hagkvæmt að setja upp eigið kerfi kaupir Vodafone aðgangstengingar af Símanum hf., í því skyni að endurselja

<sup>36</sup> Stendur fyrir enska heitið: "Asymmetric Digital Subscriber Line".

þær viðskiptavinum sínum. Vodafone er í eigu Teymis hf. sem skráð er á OMX markaðinum og rekur ýmis fyrirtæki á fjarskipta- og upplýsingatæknimarkaði. Teymi hf. á auk Vodafone m.a. Ódýra símafélagið ehf. (SKO), Mömmu ehf., Skýrr hf. og EJS hf.

39. IP-fjarskipti ehf. (Hive) leigir skiptan aðgang að koparheimtaugum af Mílu ehf. til að bjóða upp á ADSL tengingar. IP ADSL kerfi Hive nær til alls höfuðborgarsvæðisins að Álftanesi og Kjalarnesi undanskildu, auk þess til Vestmannaeyja. Hive býður einnig upp á ADSL tengingar annars staðar á landinu og kaupir í því skyni aðgangstengingar af Símanum hf. Wireless Broadband System ehf. keypti á árinu 2007 fjarskiptafyrirtækin IP-fjarskipti, Atlantssíma og eMax og starfrækir þau nú undir merki Hive.

40. Nokkur fyrirtæki, þ.m.t. Netsamskipti, Skýrr, Fjölnet og Ábótinn reka eigið DSLAM kerfi utan höfuðborgarsvæðisins og leigja aðgang að koparheimtaugum af Mílu ehf. Þessi kerfi eru lítil og mjög staðbundin. Einnig er nokkur fjöldi fyrirtækja sem kaupa breiðbandsaðgang af Símanum, Vodafone og Hive til að selja xDSL tengingar til viðskiptavina sinna. Stærst af þeim er Hringiðan ehf. sem starfar aðallega á höfuðborgarsvæðinu. Önnur fyrirtæki eru Skýrr hf. sem starfar um allt land en selur bara fyrirtækjum, Tölvu- og rafeindaþjónusta Suðurlands ehf. (TRS) sem tók yfir rekstur Toppnets ehf. þann 1. október 2006, Fjölnet hf. sem starfar í Skagafirði, Snerpa ehf. sem starfar aðallega á Vestfjörðum, TSC ehf. sem starfar á Snæfellsnesi. Loks eru fyrirtæki sem eingöngu endurselja internettengingar og er Ódýra símafélagið ehf. (SKO) stærst þeirra og endurselur tengingar frá systurfyrirtæki sínu Vodafone um allt land.

### **Kapalkerfi**

41. Kapalkerfi fyrir sjónvarp með tviátta mótöldum er hægt að nota til að veita breiðbandsþjónustu. Síminn á og rekur eina slíka kapalkerfið og kallast það Breiðbandið. Breiðband Símans er kapalkerfi fyrir sjónvarp, útvarp, og tölvur, með gagnahraða allt að 512 kb/s bitahraða til notenda og allt að 128 kb/s bitahraða frá notenda. Útbreiðsla Breiðbandsins er hins vegar óveruleg og takmarkast við hluta höfuðborgarsvæðisins og einstaka staði úti á landi. Síminn hefur verið eina fyrirtækið sem bíður upp á Internettengingar um Breiðband Símans en hefur nýlega lagt þá þjónustu niður.

### **Práðlaust aðgangskerfi**

42. Á þeim svæðum þar sem ekki hafa verið lagðar heimtaugar, s.s. í sumarbústaðabyggðum og á stöðum þar sem xDSL er ekki í boði hefur verið vinsælt að setja upp þráðlaus aðgangskerfi með örbylgju. Nokkur smærri fyrirtæki bjóða upp á þráðlausar Internettengingar með örbylgju á ákveðnum svæðum. Fyrirtækið eMax (núna sameinað undir merki Hive) er stærsti aðilinn á þessu sviði og býður slíkar tengingar á höfuðborgarsvæðinu, Akureyri, Vesturlandi, Suðurlandi og í nokkrum sumarbústaðabyggðum. Önnur fyrirtæki sem bjóða upp á þráðlausar Internettengingar eru Síminn hf. í Grímsnesi, Ábótinn ehf. sem starfar í uppsveitum Árnes- og Rangárvallarsýslu, Snerpa, TRS, TSC og Wireless Broadband Systems (eigandi Hive) sem hóf að bjóða þessa þjónustu í Grímsnesi og Grafningshreppi á árinu 2006.

## Ljósleiðaranet

43. Ljósleiðaranet sem liggur beint til notenda býður upp möguleika á meiri hraða en mögulegur er með xDSL um koparheimtaugar og gerir kleift að bjóða upp á mynd, hljóð og talflutning. Sami hraði í báðar áttir er í boði sem tryggir stöðugt samband yfir ljósleiðara. Orkuveita Reykjavíkur (OR) hefur byggt ljósleiðaranet á hluta höfuðborgarsvæðisins, Vesturlandi og Suðurlandi og hyggst á næstu 10 árum tengja öll heimili á veitusvæði sínu við ljósleiðaranet sitt. Frá árinu 2005 rak OR ljósleiðaranet sitt sem sérstakt svið innan félagsins, sem 1. janúar 2007 var breytt í einkahlutafélagið Gagnaveita Reykjavíkur ehf. (Gagnaveitan). Gagnaveitan er dótturfélag Orkuveitu Reykjavíkur og sér nú um rekstur ljósleiðaranetsins. Núna er netið aðallega stofnlínunet, en auk þess voru um 5000 heimili tengd við net Gagnaveitunnar í árslok 2006. Gagnaveitan býður sjálf ekki Internettengingar til notenda heldur leigir aðgang að ljósleiðaraneti sínu til Hive, Hringiðunnar og Vodafone sem bjóða upp á Internettengingar um ljósleiðaranet Gagnaveitunnar, en þessar tengingar voru alls [...] <sup>37</sup> í lok ársins 2006. Auk framangreinds er símaþjónusta (VoIP) og gagnvirkt sjónvarp (IPTV) í boði á ljósleiðaraneti Gagnaveitunnar. Nokkrir minni aðilar bjóða Internettengingar um ljósleiðara m.a. Skýrr og Fjölnet sem rekur ljósleiðaranet í Skagafirði.

## Gervitungl

44. Gervitungl eru yfirleitt notuð til að veita háhraða Internettengingar í þeim tilvikum sem aðrar tæknileiðir henta ekki. Hér á landi er þessi lausn mjög dýr og er fyrst og fremst eftirsóknarverð fyrir skip og báta þar sem aðrar leiðir eru ekki í boði. Snerpa býður upp á Internettengingar í gegnum gervitungl en fjöldi áskrifenda er takmarkaður og svo virðist sem þessi þjónusta sé ekki í boði fyrir aðra en skip og báta.

45. Eftir að hafa skoðað hvaða tæknileiðir eru í boði á breiðbandsmarkaðinum er áhugavert að skoða hvernig skiptingin er á milli þeirra. Tafla 1 sýnir fjölda internetáskrifenda eftir flutningsleiðum miðað við árslok 2006.

*Tafla 1 Fjöldi Internet áskrifenda eftir flutningsleiðum í árslok 2006*

Flutningsmiðlar	Áskrifendur	Vægi
xDSL (koparheimtaug)	85.280	97,2%
Örbylgja	1.710	1,9%
Ljósleiðari	668	0,8%
Gervitungl	80	0,1%
<b>Samtals</b>	<b>87.738</b>	<b>100,0%</b>

Heimild: Póst- og fjarskiptastofnun

46. Frá og með árinu 2000 þegar farið var að innleiða xDSL tækni á koparheimtaugum hefur fjöldi áskrifenda að ótímamældum aðgangi að Internetinu aukist mjög hratt og er enn að aukast á kostnað annarra flutningsleiða. Eins og sjá má af töflu 1 er xDSL ráðandi flutningsleið. Aðrar flutningsleiðir eru takmarkaðar og telja aðeins um tæp 3% af fjölda áskrifenda á markaðinum. Internetáskrift um kapal er

<sup>37</sup> Fellt brott vegna trúnaðar.

ekki lengur í boði, en internetáskrifendum um kapal hafði farið fækkandi á undanförunum árum. Nú hefur þessi þjónustuleið lagst af. Þá virðist sem eingöngu skip og bátar nýti sér Internettengingu um gervitungl og eins þeirri tæknileið er háttað verður að telja að ekki sé mögulegt að veita heiltsöluáðgang að henni sambærilegan við bitastraumsaðgang að xDSL tengingum auk þess sem notendur verða að útvega sér hlutfallslega dýran notendabúnað. Með hliðsjón af framangreindu er það mat PFS að staðganga, bæði framboðs- og eftirspurnarmegin, sé það takmörkuð að ekki eigi að líta svo á að breiðbandstengingar um kapalkerfi og gervitungl falli undir sama markað og xDSL tengingar. Samkeppnisleg áhrif þessara flutningsleiða munu hins vegar koma til skoðunar við mat á mögulegri samkeppni í greiningu á viðkomandi markaði.

47. Eins og sjá má á töflu 1 er fjöldi áskrifenda með ljósleiðaratengingu enn mjög takmarkaður, aðeins 0,8%, en hefur þó hækkað um 0,5% frá árslokum 2005. Þessi litla hlutdeild ljósleiðaratenginga á breiðbandsmarkaðinum dregur úr líkum á því að þessi þjónusta falli undir viðkomandi markað. Á móti kemur að heiltsöluáðgangur er í boði á þessari flutningaleið og áætlanir eru í gangi um að stækka ljósleiðaranet Gagnaveitunnar á næstu árum. Í ljósi þess telur PFS rétt að skoða nánar hvort ljósleiðaratengingar og þráðlausar tengingar séu hluti af sama markaði og xDSL tengingar. Byrjað verður á að afmarka viðkomandi smásölumarkað og kanna áhrif hans á viðkomandi heiltsölumarkað út frá staðgöngu milli þessara flutningsleiða og mögulegum samkeppnisþvingunum.

### 2.2.2 Smásölumarkaður fyrir breiðbandsaðgang á Íslandi

48. Í samræmi við framangreinda umfjöllun nær sá smásölumarkaður sem hér er til skoðunar, og tengja má heiltsölu breiðbandsaðgangs, yfir háhraða breiðbandstengingar fyrir gagnaflutning og Internet. Eins og fram kom í kafla 2.1 er það mat framkvæmdastjórnar ESB að svokallaður mjóbandsaðgangur (upphringiaðgangur) falli ekki undir sama markað og breiðbandsaðgangur, þar sem það eru nokkrir mikilvægir þættir sem greina þar á milli. Verulegur munur er á mögulegri bandbreidd, breiðbandsaðgangur býður upp á sítengingu sem er erfiðleikum háð í mjóbandsaðgangi og verðlagningin er ólík. Framkvæmdastjórnin skilgreinir breiðbandsþjónustu sem þjónustu sem gerir ráð fyrir flutningsgetu fyrir niðurhal til endanotenda umfram 128 kb/s bitahraða. Aðgangur með upphringimótöldum á heimtaugum talsímaþjónustu gefur hins vegar ekki kost á meira en 128 kb/s bitahraða og getur þar af leiðandi ekki verið staðgönguþjónusta fyrir breiðbandsaðgang.

49. Það er mat PFS að mjóbandsaðgangur sé ekki hluti af markaði fyrir breiðbandsaðgang og tekur þ.a.l. undir framangreinda niðurstöðu framkvæmdastjórnarinnar. Auk framangreinda þátta sem greina á milli breiðbands- og mjóbandsaðgangs þá er mjóbandsaðgangur veittur um talsímatíðni heimtaugarinnar en ekki um hátíðnina eins og breiðbandsaðgangur, sem gerir það að verkum að ekki er hægt að nota heimasímann meðan tengst er Internetinu um talsímatíðnina. Með breiðbandsaðgangi er notandi með sítengingu sem gefur kost á bæði tali og gagnaflutningi á sama tíma. Þá hefur PFS gert tvær sjálfstæðar neytendakannanir<sup>38</sup> til að safna upplýsingum um fjarskiptaþjónustu þar sem m.a. var spurt um hvort og

<sup>38</sup> Símakannanir sem IMG Gallup gerði fyrir PFS 26. febrúar – 10. mars 2004 og 6. – 18. apríl 2005. Í úrtaki beggja kannanna voru 1.350 manns af öllu landinu, sem valdir voru með tilviljunaraðferð úr þjóðskrá.



hvernig Internettengingar svarendur voru með. Niðurstöður úr könnuninum sýna að um 83% svarenda var með Internettengingu. Í ljós kom að ADSL tengingum hafði fjölgað verulega á milli kannanna á kostnað upphringiþjónustu fyrir Internet. Í seinni könnuninni voru 73% svarenda með ADSL tengingu, en var áður 58,2%, á meðan aðeins 14,7% svarenda var með upphringiþjónustu, en var áður 31,7%. Þá hefur þeim einnig fækkað sem nota ISDN tengingu, úr 8,1% í 4,6%. Þeim hefur fjölgað hinsvegar sem notast við þráðlausar aðgangstengingar, úr 1,2% í 5,2%. Með auknu framboði á þjónustu sem veitt er um breiðbandsaðgang, s.s. stafrænu sjónvarpi og VoIP talsímaþjónustu, er þörf á meiri hraða og sítengingu sem mjóbandsaðgangur býður ekki upp á. Með hliðsjón af framangreindu verður að telja að mjóbandsaðgangur sé ekki hluti af sama smásölumarkaði og breiðbandsaðgangur.

50. Eins og fram hefur komið eru breiðbandstengingar í boði hér á landi með xDSL tækni um koparheimtaugar, ljósleiðaranet sem liggur beint til notenda, tvíátta kapalkerfi fyrir sjónvarp, þráðlaus aðgangskerfi og gervitungl. Í kafla 2.2.1 komst PFS að þeirri niðurstöðu að breiðbandstengingar um kapalkerfi og gervitungl séu ekki hluti af sama markaði og xDSL um koparheimtaugar enda mjög takmörkuð notkun á þessum flutningsleiðum og ólíklegt að framboð á þeim hafi samkeppnislega þvingandi áhrif á framboð á xDSL tengingum. PFS telur hins vegar rétt að skoða nánar hvort ljósleiðaratengingar og þráðlausar tengingar séu hluti af sama markaði og xDSL tengingar.

51. Það eru mismunandi þjónustur og þjónustupakkar í boði á þessum þremur flutningsleiðum en þar er helst að nefna Internetaðgang en einnig hefur stafrænt sjónvarp og VoIP talsímaþjónusta verið í boði. Þráðlausar aðgangstengingar sem eru í boði hér á landi bera í dag ekki stafrænt sjónvarp en það gera hins vegar xDSL og ljósleiðaranetið. Tafla 2 sýnir samanburð á nokkrum Internetáskriftum sem eru í boði á þessum flutningsleiðum hjá mismunandi fyrirtækjum. Þetta er ekki tæmandi samanburður heldur aðeins grófur samanburður á þeim áskriftum sem eru sambærilegar og eingöngu settur fram í þeim tilgangi að gefa hugmynd um þær áskriftir sem eru í boði og verðlagið á þeim. Samanburður á áskriftum eftir flutningsleiðum er erfiður þar sem þjónusturnar eru oft ekki í boði á sömu svæðum á landinu. Stofnkostnaður notenda er mismunandi eftir flutningsleiðum og einnig er mismunandi hversu mikið niðurhal fylgir hverri áskriftarleið. Að auki er mismikil þjónusta innifalin í hverri áskriftarleið sem skýrir að einhverju leyti ólík verð. Það er hins vegar ekki hægt að taka tillit til þess í töflu 2 en hafa ber þó skýringar sem fram koma með töflunni til hliðsjónar.

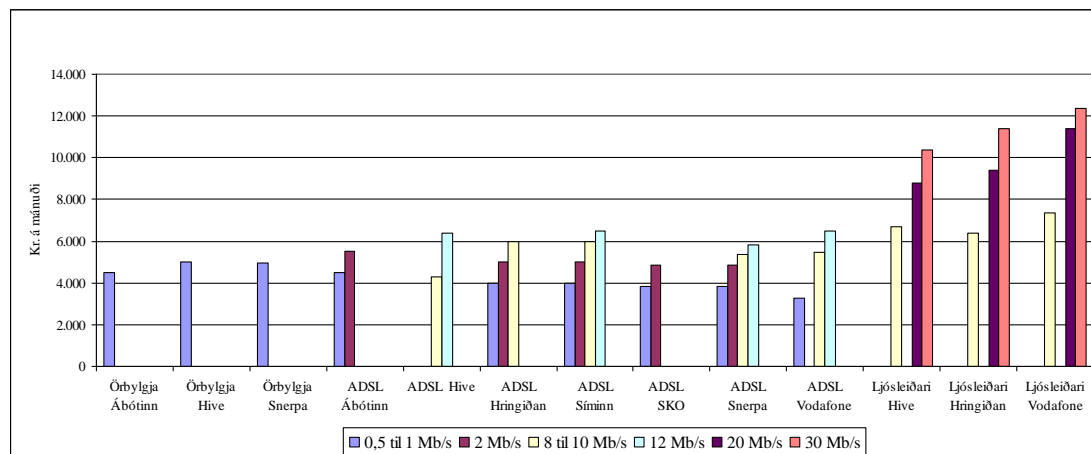
**Tafla 2 Verðsamanburður á Internetáskriftum eftir flutningsleiðum og fyrirtækjum<sup>39</sup>**

Fyrirtæki	Örbylgja 0,8-1 Mb/s	ADSL				Ljósleiðari		
		0,5-1 Mb/s	2 Mb/s	8 Mb/s	12 Mb/s	8-10 Mb/s	20 Mb/s	30 Mb/s
Ábótinn	4.500 kr.	4.500 kr.	5.500 kr.	-	-	-	-	-
Hive	4.990 kr.	-	-	4.290 kr.	6.390 kr.	6.680 kr.	8.780 kr.	10.380 kr.
Hringiðan	-	3.990 kr.	4.990 kr.	5.990 kr.	-	6.380 kr.	9.380 kr.	11.380 kr.
Síminn	-	3.990 kr.	4.990 kr.	5.990 kr.	6.490 kr.	-	-	-
SKO	-	2.590 kr.	-	4.590 kr.	-	-	-	-
Snerpa	4.950 kr.	3.850 kr.	4.850 kr.	5.350 kr.	5.850 kr.	-	-	-
Vodafone	-	3.260 kr.	-	5.460 kr.	6.490 kr.	7.380 kr.	11.380 kr.	12.380 kr.

**Heimild:** Póst- og fjarskiptastofnun

**Skýringar:** Innifalið erlent niðurhal í ofangreindum áskriftum er eftirfarandi: Með 1 Mb/s örbylgjutengingu Ábótans fylgir 100 MB og hjá Hive fylgja 2 GB. Með 768 kbps örbylgjutengingu hjá Snerpu fylgir 250 MB erlent niðurhal. Fyrir 1 Mb/s ADSL áskrift Hringiðunnar og Vodafone fylgir 1 GB. Fyrir 1 Mb/s áskrift Símanum fylgir 4 GB erlent niðurhal. Fyrir ADSL 8 Mb/s hjá Hive fylgir 4 GB en fyrir sama hraða hjá Hringiðunni fylgir 8 GB. Með öllum ADSL tengingum hjá Snerpu fylgir 250 MB erlent niðurhal. Ótakmarkað erlent niðurhal fylgir áskriftum hjá Símanum og Vodafone fyrir ADSL 8 Mb/s og 12 Mb/s. Í verðsamanburði fyrir ljósleiðaratengingar er innifalið gjald til Gagnaveitu Reykjavíkur fyrir aðgang að ljósleiðaranetinu en það er 2.390 kr. pr. mánuð. Með ljósleiðaratengingu hjá Hringiðunni fylgir 4 GB af erlendu niðurhali fyrir hraðann 8 Mb/s og 10 GB fyrir 20 og 30 Mb/s. Með ljósleiðaratengingu hjá Hive fylgir 4 GB fyrir hraðann 10 Mb/s en ótakmarkað niðurhal á erlendu gagnamagni fylgir með áskriftunum 20 og 30 Mb/s. Innifalið í ljósleiðaratengingum hjá Hive er heimasími. Með ljósleiðaratengingu hjá Vodafone fylgir ótakmarkað erlent niðurhal fyrir hraðann 8-10 Mb/s og 20 og 30 Mb/s.

**Mynd 3 Kostnaður á mánuði eftir hraða og tegund tengingar**



**Heimild:** Póst- og fjarskiptastofnun

52. Eins og áður hefur komið fram eru xDSL tengingar með mestu útbreiðslu á landinu og í boði á flestum stöðum sem hægt er að koma því við. Flestir xDSL þjónustuveitendur bjóða á einstaklingsmarkaði nokkur afbrigði af ADSL tengingum í mismunandi áskriftarpökkum. Verðmunurinn felst aðallega í því hversu mikill hraði, gagnamagn og viðbótarþjónusta er innifalin í áskriftarpakkanum. Ódýrari ADSL áskriftir miðast við ákveðna notkun á mánuði en dýrari ADSL áskriftir heimila ótakmarkaða notkun. Á fyrirtækjamarkaði eru í boði fjölmargar ólíkar netlausnir sem

<sup>39</sup> Unnið upp úr upplýsingum um einstaklingsáskriftir sem teknar voru af heimasíðum fyrirtækjanna í nóvember 2007

henta þörfum hvers fyrirtækis m.a. varðandi hraða, gagnamagn og öryggi. Auk ADSL áskriftar er einnig í boði SHDSL<sup>40</sup> tengingar fyrir þau fyrirtæki sem vilja hafa sama hraða báðar leiðir.

53. Tafla 3 sýnir markaðshlutdeild eftir fjölda Internettenginga yfir xDSL í smásölu í árslok 2006.

**Tafla 3 Markaðshlutdeild eftir fjölda Internettenginga yfir xDSL í árslok 2006**

Fyrirtæki	Fjöldi tenginga	Markaðshlutdeild
Síminn	X (felld út vegna trúnaðar)	Yfir 50%
Og fjarskipti (Vodafone), IP-fjarskipti (Hive), Aðrir	X (felld út vegna trúnaðar)	Undir 30% hver
<b>Samtals</b>	<b>85.280</b>	<b>100%</b>

Heimild: Póst- og fjarskiptastofnun

54. Þráðlaus aðgangskerfi um örbylgju er vinsæl tækni á þeim stöðum sem ekki er boðið upp á xDSL. Þráðlaus aðgangskerfi eru þó einnig í boði á nokkrum svæðum þar sem xDSL er í boði, t.a.m. á höfuðborgarsvæðinu, en væntanlega ekki jafn eftirsóknarverður kostur þar sem verðið fyrir þráðlausar aðgangstengingar er aðeins hærra en fyrir ADSL tengingar eins og sjá má á töflu 2. Að auki er stofnkostnaður notenda vegna þráðlausra tenginga mjög hár í samburði við ADSL og ljósleiðaratengingar. Að mati PFS eru fjölmörg rök sem mæla gegn því að þráðlausar aðgangstengingar falli undir sama smásölumarkað og xDSL. Auk þess sem fram hefur komið þá er ekki hægt að horfa framhjá því að þráðlausar aðgangskerfi hafa mjög takmarkaða útbreiðslu og gefa ekki möguleika á jafnmiklum hraða og xDSL og ljósleiðaranet. Að mati PFS er takmörkuð staðganga, bæði framboðs- og eftirspurnarmegin, á milli þráðlausra aðgangstenginga og xDSL tenginga, fyrst og fremst þar sem þessar tengingar eru í flestum tilvikum ekki í boði á sömu svæðum og í öðru lagi þar sem verð og hraði er ekki alveg sambærilegt. Þráðlaus net sem byggja á WiMax tækni geta boðið upp á meiri hraða en þau þráðlausu net sem hingað til hafa verið starfrækt á Íslandi, en útbreiðsla WiMax neta er enn mjög takmörkuð. Með hliðsjón af framangreindu verður að telja að þráðlausar aðgangstengingar falli ekki undir sama smásölumarkað og xDSL tengingar.

55. Ljósleiðaranet sem liggur beint til notenda býður upp möguleika á meiri hraða en mögulegur er með xDSL um koparheimtaugar og gerir kleift að bjóða upp á mynd, hljóð og talflutning. Sami hraði í báðar áttir er í boði sem tryggir stöðugt samband yfir ljósleiðara.

Gagnaveita Reykjavíkur ehf. (Gagnaveitan) á flestar ljósleiðaratengingar til heimila á landinu en selur þó ekki breiðbandsþjónustu í smásölu heldur veitir þjónustuveitendum aðgang að ljósleiðaratengingunum sem síðan bjóða breiðbandsþjónustu í smásölu um ljósleiðartengingar Gagnaveitunnar. Með hliðsjón af framangreindu mætti telja að aðgangur að ljósleiðaraneti Gagnaveitunnar gæti verið möguleg staðgönguvara fyrir bitastraumsaðgang. Eins og sjá má í töflu 1 var fjöldi áskrifenda með ljósleiðaratengingu í árslok 2006 aðeins 0,8% og þar af hjá

<sup>40</sup> Stendur fyrir enska heitið: "symmetric transmission capacity"

Gagnaveitunni innan við [...] <sup>41</sup>. Virkar Internettengingar um ljósleiðara Gagnaveitunnar voru [...] <sup>42</sup> í árslok 2006, en til samanburðar voru virkar xDSL tengingar um koparheimtaugar 85.280 á sama tíma. Aðrir eigendur ljósleiðaraheimtauga en Gagnaveitan voru með um [...] <sup>43</sup> virkar heimtaugar í árslok 2006.

Gagnaveitan hefur á undanförunum árum gert samninga um að tengja öll heimili í Reykjavík, Seltjarnarnesi og á Akranesi, auk nokkurra minni þéttbýliskjarna fyrir árslok 2012, en framkvæmdir og upptaka þjónustu hefur gengið mun hægar en áformað var. Heildartala ljósleiðaraheimtauga til heimila sem lagðar hafa verið af Gagnaveitunni voru aðeins um 5 þúsund í árslok 2006, sem er langt undir áætlunum og hlutfallslega mjög lág tala miðað við fjölda koparheimtauga, en heildarfjöldi koparheimtauga í notkun var nálægt 147 þúsund á sama tíma. Fjöldi heimila er um 110 þúsund á landinu öllu og útbreiðsla ljósleiðaratenginga er því enn mjög takmörkuð og þær gætu því aðeins komið í stað xDSL tenginga á mjög fáum og afmörkuðum svæðum. Miðað við tölur frá árinu 2007, áætlanir sem PFS hefur undir höndum og í ljósi reynslunnar, þá telur PFS að útbreiðsla ljósleiðaraneta verði enn mjög takmörkuð ef litið er til næstu tveggja ára.

Gagnaveitan býður allt að 100 Mb/s samband inn á heimili sem er með ljósleiðaraheimtaug. Gagnaveitan sér um að tengja og veita aðgang að ljósleiðara og greiðir heimilið beint til Gagnaveitunnar 2.390 kr. með vsk. á mánuði fyrir þann aðgang. Þjónusta er hins vegar keypt beint af þjónustuaðilum og greitt er sérstaklega fyrir þá þjónustu sem keypt er til viðkomandi þjónustuaðila. Þjónustuaðili fær enga hlutdeild í aðgangstekjum Gagnaveitunnar, en hins vegar fær Gagnaveitan hlutdeild í tekjum þjónustuaðila. Upptaka heimila á þjónustu um ljósleiðara er enn mjög takmörkuð hvort sem litið er á samanburð við ADSL tengingar eða sem hlutfall af ljósleiðaraheimtaugum. Þrátt fyrir tilboð um meiri hraða með ljósleiðara í flestum tilfellum þá virðast vera verðhindranir inn á markaðinn. Eins og sjá má á í töflu 2 og mynd 3 þá eru verð fyrir Internet þjónustu um ljósleiðara töluvert hærri en með ADSL tækni þegar tekið hefur verið tillit til aðgangsgjalds Gagnaveitunnar, sem takmarkar mögulega staðgöngu jafnvel þó að verð ADSL tenginga hækki um 5-10%.

Þrátt fyrir að Gagnaveitan hyggist stækka ljósleiðaranet sitt á næstu árum er enn óvíst hversu mikið þær áætlanir komi til með að breyta um hlutdeild xDSL tenginga á markaðinum á næstu tveimur árum. Þótt telja megi að framboð á ljósleiðaratengingum geti haft samkeppnisáhrif á framboð og eftirspurn eftir xDSL tengingum á fáeinum svæðum þá er að mati PFS ekki tímabært vegna takmarkaðrar útbreiðslu ljósleiðaratenginga að komast að þeirri niðurstöðu að svo stöddu að ljósleiðaratengingar falli undir sama smásölumarkað og xDSL.

56. Með hliðsjón af framangreindu er það mat PFS að aðeins breiðbandsaðgangur með xDSL tækni um koparheimtaugar falli undir viðkomandi smásölumarkað.

---

<sup>41</sup> Fellt brott vegna trúnaðar.

<sup>42</sup> Fellt brott vegna trúnaðar.

<sup>43</sup> Fellt brott vegna trúnaðar.

### 2.2.3 Heildsölumarkaður fyrir breiðbandsaðgang á Íslandi

57. Þjónustuveitendur sem vilja selja breiðbandsaðgang til notenda en eiga ekki eigið aðgangsnét, standa í meginatriðum frammi fyrir þeim kostum að byggja eigið aðgangsnét eða kaupa aðgang að starfandi aðgangsnétum. Telja má að á Íslandi sé ekki fjárhagslega hagkvæmt að byggja upp mörg aðgangsnét og því má í reynd segja að valið standi á milli koparheimtaugarleigu, breiðbandsaðgangs í heildsölu eða lúkningshluta leigulína í heildsölu. Þessar þrjár leiðir krefjast mismunandi viðbótarbúnaðar og valið fer að mörgu leyti eftir því hvaða smásölupjónustu heildsölukaupandinn ætlar að bjóða upp á og hversu miklu hann er reiðubúinn að fjarfesta til að geta boðið fullnægjandi smásölupjónustu.

58. Hægt er að kalla skiptan aðgang að koparheimtaugum strípaða útgáfu af bitastraumsaðgangi í heildsölu þar sem leigjandinn fær aðeins aðgang að koparparinu milli símsstöðvar og notanda. Skiptur aðgangur að koparheimtaugum krefst því mun meiri fjárfestingar af hálfu leigjandans heldur en bitastraumsaðgangur. Eins og fram hefur komið liggur munurinn m.a í DSLAM búnaðnum sem eigandi heimtaugarinnar leggur til í bitastraumsaðgangi en þegar um leigu á heimtaugum er ræða þá er það leigutakinn sem á DSLAM búnaðinn. Til að kanna hvort staðganga er á milli koparheimtaugarleigu og bitastraumsaðgangs má velta fyrir sér hvað myndi gerast ef kaupandi að bitastraumsaðgangi stendur frammi fyrir 5-10% hækkun á heildsöluverði bitastraumsaðgangs, hvort hann væri tilbúinn að fjarfesta í DSLAM og þeirri aðstöðu sem til þarf til að halda áfram að veita breiðbandsaðgang. PFS telur ekki útilokað að einhverjir heildsölukaupendur væru tilbúnir til að skipta yfir í að leigja koparheimtaugar og þar af leiðandi einhver möguleiki á staðgöngu þarna á milli. Hins vegar ber að hafa í huga að breiðbandsaðgangur í heildsölu er ekki bundinn við eina tæknileið eða ákveðinn aðgangspunkt á meðan koparheimtaugarleiga byggir bara á einni tækni með ákveðinn aðgangspunkt. Framkvæmdastjórn ESB og ESA hafa skilgreint markað fyrir heimtaugar sem sér markað, markað 11. Með hliðsjón af framangreindu telur PFS ekki ástæðu til að komast að annarri niðurstöðu en framkvæmdastjórnin og ESA.

59. Framkvæmdastjórnin og ESA hafa einnig komist að þeirri niðurstöðu að markaður fyrir leigulínur sé annar markaður en markaður fyrir breiðbandsaðgang í heildsölu. Í flestum tilvikum eru leigulínur notaðar til að byggja upp fjarskiptanet, t.d farsímafyrtæki nota stafrænar leigulínur til að tengja símsstöðvar við radíósenda. Meginmunur á heildsölubitastraumsaðgangi og leigulínum er sá að leigulínur bjóða upp á örugga bandbreidd í báðar áttir og venjulega betri gæði en bitastraumsaðgangur. Auk þess sem bitastraumsaðgangur er venjulega ósamhverf tenging. Mismunur á eiginleikum leigulína annars vegar og bitastraumsaðgangi hins vegar leiðir til þeirrar niðurstöðu að leigulínur með frátekna flutningsgetu mynda ekki staðgöngu fyrir breiðbandsaðgang, þ.e. kaupendur að bitastraumsaðgangi myndu væntanlega ekki skipta yfir á leigulínur þó að verð á fyrrnefndri vöru hækkaði um 5-10 %. Vegur þar einnig þungt að leigulínur eru afhentar notendum á öðru formi en í t.d. bitastraumsaðgangi. Í ljósi þess má telja að aðili sem hefur þörf fyrir sérstaka flutningsgetu í fjarskiptanetum muni ekki líta á bitastraumsaðgang sem mögulega staðgönguvöru vegna þess að með bitastraumsaðgangi er ekki hægt að tryggja notendum örugga bandbreidd. Með hliðsjón af framangreindu telur PFS ekki ástæðu til að komast að annarri niðurstöðu en framkvæmdastjórnin og ESA.

60. Í samræmi við framangreint er það einungis breiðbandsaðgangur sem getur talist til þess heildsölumarkaðar sem hér er til skoðunar. Heildsölumarkað fyrir breiðbandsaðgang má til að byrja með skilgreina út frá smásölumarkaðnum sem lýst var hér að framan. Ef veita á notanda á föstum stað aðgang að Internetinu, VoIP, sjónvarpsþjónustu og ýmsum gagnaflutningi er þörf fyrir tvíátta flutningsleið til hans með bandbreidd sem hæfir þeirri þjónustu sem sótt er eftir. Í ljósi þess hefur PFS komist að þeirri niðurstöðu að mjóbandsaðgangur falli ekki undir sama smásölumarkað og breiðbandsaðgangur.

61. Viðkomandi heildsölumarkaður er tæknilega hlutlaus og þar af leiðandi þarf að meta hvaða tæknileiðir eru í boði og hvort þær geti myndað framboðstaðgöngu við xDSL um koparheimtaugar. Með því er átt við hvort fyrirtæki sem ráða yfir aðgangsneti öðru en xDSL um koparheimtaugar, geti við verðhækkun á bitastraumsaðgangi hafið að veita breiðbandsaðgang í heildsölu sambærilegan við bitastraumsaðgang án mikils kostnaðar og tíma. Aðgangsnetin verða að búa yfir þeim tæknilegum eiginleikum að mögulegt sé að veita heildsöluaðgang að þeim með sama hætti og gildir fyrir bitastraumsaðgang.

62. Eins og fram hefur komið byggja þær breiðbandstengingar sem í boði eru hér á landi aðallega á xDSL tækni um koparheimtaugar en einnig á ljósleiðaratengingum, kapalkerfi fyrir sjónvarp, þráðlausu aðgangskerfi og gervitungli. PFS komst að þeirri niðurstöðu í kafla 2.2.1 að breiðbandstengingar um kapalkerfi og gervitungl falli ekki undir viðkomandi markað þar sem notkun þessara tæknileiða er ýmist ekki lengur í boði eða mjög takmörkuð. Í kafla 2.2.2 komst PFS að þeirri niðurstöðu að þráðlausar aðgangstengingar og ljósleiðaratengingar væru ekki fullnægjandi staðgönguvara fyrir xDSL tengingar á viðkomandi smásölumarkaði. Var það fyrst og fremst byggt á takmarkaðri útbreiðslu þessara tveggja tæknileiða.

63. Eins og fram hefur komið telur PFS að það sé tæknilega erfitt að veita heildsöluaðgang að breiðbandstengingum um gervitungl sambærilegan við bitastraumsaðgang og með hliðsjón af því telur PFS að þessi tæknileið falli ekki undir viðkomandi heildsölumarkað. Breiðbandstengingar um kapalkerfi voru í boði á Breiðbandi Símans. Breiðbandið hefur hins vegar takmarkaða útbreiðslu og nú eru Internettengingar um Breiðbandið ekki lengur í boði enda hafði áskrifendum fækkað verulega á síðastliðnum árum. Heildsöluaðgangur að Breiðbandinu hefur ekki verið í boði hingað til og þótt telja megi að slíkur aðgangur sé tæknilega mögulegur nægir það ekki með hliðsjón af framangreindu til þess að komast að þeirri niðurstöðu að breiðbandstengingar um Breiðband Símans falli undir viðkomandi heildsölumarkað.

64. Heildsöluaðgangur er ekki í boði á þeim þráðlausu aðgangskerfum sem starfrækt eru hér á landi og ekki er vitað til að eftirspurn hafi verið eftir slíkum aðgangi. Þrátt fyrir að telja megi að slíkur aðgangur sé mögulegur þá eru takmarkaðar líkur á því að hann væri fullnægjandi staðgönguvara fyrir bitastraumsaðgang, fyrst og fremst þar sem þráðlaus aðgangskerfi um örbylgju eru með takmarkaða útbreiðslu og starfrækt helst á þeim stöðum þar sem ekki er boðið upp á xDSL, s.s. sumarbústaðabyggðum þar sem ekki er talið fjárhagslega hagkvæmt að leggja heimtaugar. Þráðlausar aðgangstengingar geta núna ekki boðið upp á jafnmikinn hraða og xDSL og ljósleiðaranet sem takmarkar einnig þá þjónustu sem hægt er að bjóða upp á, s.s. sjónvarp. Það er mat PFS að þráðlausar aðgangstengingar geti aðeins að takmörkuðu leyti talist staðgönguvara fyrir xDSL tengingar. Með hliðsjón af

framangreindu og í ljósi þess að heildsöluaðgangur að þráðlausu aðgangskerfi er ekki í boði verður að telja að þráðlaus aðgangskerfi falli ekki undir viðkomandi heildsölumarkað.

65. Ljósleiðaranet sem liggur beint til notenda býður upp á möguleika á meiri hraða en mögulegur er með xDSL um koparheimtaugar og gerir kleift að bjóða upp á mynd, hljóð og talflutning. Sami hraði í báðar áttir er í boði sem tryggir stöðugt samband yfir ljósleiðara.

Gagnaveita Reykjavíkur á flestar ljósleiðaratengingar til heimila á landinu en selur þó ekki breiðbandsþjónustu í smásölu heldur veitir þjónustuveitendum aðgang að ljósleiðaratengingunum sem síðan bjóða breiðbandsþjónustu um ljósleiðartengingar Gagnaveitunnar. Með hliðsjón af framangreindu mætti telja að aðgangur að ljósleiðaraneti Gagnaveitunnar gæti verið möguleg staðgönguvara fyrir bitastraumsaðgang. Eins og sjá má í töflu 1 var fjöldi áskrifenda með ljósleiðaratengingu í árslok 2006 aðeins 0,8% og þar af hjá Gagnaveitunni innan við [...] <sup>44</sup>. Virkar Internettengingar um ljósleiðara Gagnaveitunnar voru [...] <sup>45</sup> í árslok 2006, en til samanburðar voru virkar xDSL tengingar um koparheimtaugar 85.280 á sama tíma. Aðrir eigendur ljósleiðaraheimtauga en Gagnaveitan voru með [...] <sup>46</sup> virkar heimtaugar í árslok 2006 og lítil áform um frekari uppbyggingu.

Gagnaveitan hefur á undanförunum árum gert samninga um að tengja öll heimili í Reykjavík, Seltjarnarnesi og á Akranesi, auk nokkurra minni þéttbýliskjarna fyrir árslok 2012, alls nálægt 53 þúsund heimili, en framkvæmdir og upptaka þjónustu hefur gengið mun hægar en áformað var. Útbreiðsla ljósleiðaratenginga er enn mjög takmörkuð og þær gætu því aðeins komið í stað xDSL tenginga á mjög fáum og afmörkuðum svæðum. Heildartala ljósleiðaraheimtauga til heimila sem lagðar hafa verið af Gagnaveitunni voru um 5 þúsund í árslok 2006 af framangreindum 53 þúsund heimilum á svæðinu, sem er langt undir áætlunum og hlutfallslega mjög lág tala miðað við fjölda koparheimtauga, en heildarfjöldi koparheimtauga í notkun var nálægt 147 þúsund á sama tíma og fjöldi heimila um 110 þúsund á landinu öllu. Að teknu tilliti til nýjustu upplýsinga frá Gagnaveitunni, þá ályktar PFS að útbreiðsla ljósleiðaraneta verði enn mjög takmörkuð ef litið er til næstu tveggja ára.

Eins og sjá má á í töflu 2 og mynd 3 þá eru verð fyrir Internet þjónustu um ljósleiðara töluvert hærri en með ADSL tækni þegar tekið hefur verið tillit til aðgangsgjalds Gagnaveitunnar, sem takmarkar enn frekar mögulega staðgöngu.

Með hliðsjón af framangreindu er það mat PFS að ljósleiðaratengingar geti aðeins að mjög takmörkuðu leyti talist staðgönguvara fyrir xDSL tengingar og að ótímabært sé að svo stöddu að komast að þeirri niðurstöðu að ljósleiðaratengingar falli undir viðkomandi heildsölumarkað. PFS áskilur sér rétt til að endurskoða þá niðurstöðu að loknum líftíma þessarar greiningar sem er eftir 2-3 ár eða fyrir ef ástæða þykir til.

66. Með hliðsjón af framangreindu er það mat PFS að aðeins xDSL aðgangstengingar um koparheimtaugar falli undir viðkomandi heildsölumarkað fyrir breiðbandsaðgang. Eins og fram kom í kafla 2.2.1 eru þrír aðilar, Síminn hf. (Síminn),

<sup>44</sup> Fellt brott vegna trúnaðar.

<sup>45</sup> Fellt brott vegna trúnaðar.

<sup>46</sup> Fellt brott vegna trúnaðar

Og fjarskipti ehf. (Vodafone) og IP-fjarskipti ehf. (Hive), sem leigja aðgang að koparheimtaugum í einhverju magni (nálægt 99% af heild) af Mílu ehf. og starfrækja á þeim DSLAM búnað.

67. Síminn hefur hingað til haldið því fram að hann bjóði eingöngu ADSL þjónustu í smásölu og að aðgangur að þessari þjónustu hafi verið veittur umfram lagaskyldu. Síminn hefur greitt Internetþjónustuveitendum eingreiðslu í umboðslaun fyrir hverja ADSL áskrift sem þeir afla fyrir smásölu Símans. Síminn hefur boðið skráðum fjarskiptafyrirtækjum ADSL bitastraumstengingar í smásölu án afslátta þar til í júní s.l. að Síminn tilkynnti að hann bjóði nú upp á endursölusamning á ADSL tengingum sem líkist helst leið 3 á mynd 1. Síminn hefur veitt fyrirtækjum magnafslátt frá ADSL verðskrá sinni vegna mikilla viðskipta, en fjarskiptafyrirtæki í viðskiptum við Símann fá ekki slíkan magnafslátt.

68. Vodafone og Hive selja þjónustuaðilum bitastraumsaðgang í heildsölu og bjóða upp á aðgang skv. leið 2 og 3 á mynd 1 í heildsölu. Bæði fyrirtækin telja að heildsölubitastraumsaðgangur að neti Símans myndi örva samkeppni á smásölumarkaði þar sem það myndi gera fyrirtækjunum kleift að keppa við Símann á þeim svæðum þar sem óarðbært er að byggja upp annað kerfi.

69. PFS bendir á að sala Símans á breiðbandsaðgangi til fjarskiptafyrirtækja er hér skilgreind sem heildsala þó verðskrá sé nefnd smásölugjaldskrá. Þar til nýlega hefur Síminn litið svo á að félagið veiti ekki bitastraumsaðgang í heildsölu. Áður en Símasamstæðunni var skipt upp, eins og áður hefur komið fram, keypti gagnaflutningsdeild Símans skiptan aðgang að koparheimtaugum félagsins og starfrækti DSLAM búnaðinn til að bjóða breiðbandsaðgang samkvæmt smásölugjaldskrá sem byggðist á notkun xDSL í efra tíðnisviði koparheimtauganna. Með því að staðsetja DSLAM búnaðinn bókhaldslega hjá gagnaflutningsdeildinni þá gat Síminn haldið því fram að félagið seldi ekki bitastraumsaðgang í heildsölu, hvorki innan félagsins né til þriðja aðila. Eftir nýlegar skiplagsbreytingar á Símasamstæðunni er meginbreytingin hvað varðar viðkomandi markað súa að koparheimtaugarnar tilheyra öðru systurfélagi, Mílu, en ekki annarri deild eins og áður. Eignarhaldið er hins vegar það sama og áður og þar sem mikil stjórnunarleg og fjárhagsleg tengsl eru á milli þessara tveggja félaga verður ekki hjá því komist að líta á þau sem eina heild. Það er ljóst að Símasamstæðan ræður yfir stærsta aðgangsnætinu á landinu fyrir breiðbandsþjónustu og meirihluta Internettenginga sem eru í notkun þar sem þær eru flestar byggðar á xDSL tækni um koparheimtaugar Mílu. Til að meta á heildsölustigi raunveruleg samkeppnisáhrif af eigin notum á aðgangskerfi til að veita smásölupjónustu, er nauðsynlegt að taka þá notkun inn í viðkomandi heildsölumarkað. Jafnframt telur PFS að fyrirtæki sem byggir framboð sitt á breiðbandsþjónustu á smásölumarkaði á koparheimtaugarleigu ætti að standa jafnfætis lóðrétt starfanda fyrirtæki á viðkomandi markaði.

### **2.3 Niðurstöður varðandi afmörkun á viðkomandi þjónustumarkaði**

70. Eftir að hafa skoðað allar tæknileiðir sem eru notaðar hér á landi til að veita breiðbandsþjónustu er það niðurstaða PFS að viðkomandi markaður fyrir breiðbandsaðgang í heildsölu nái aðeins yfir xDSL tækni um koparheimtaugar. Verður sá markaður greindur í þessari skýrslu. Með hliðsjón af framboðs- og eftirspurnarstaðgöngu verður að telja að ekki sé til staðar fullnægjandi staðgangur frá



öðrum tæknileiðum sem nýttar eru til að veita breiðbandsaðgang, þ.e. um örbylgju, ljósleiðara og gervitungl. Þær tæknileiðir sem eru notaðar hér á landi til að veita breiðbandsþjónustu en eru ekki taldar falla undir viðkomandi markað munu hins vegar koma til skoðunar í greiningu á viðkomandi markaði, við mat á mögulegri samkeppni.

71. Viðkomandi markaður fyrir breiðbandsaðgang í heildsölu skal ná yfir alla ytri og innri sölu eða innri notkun á bitastraumsaðgangi og þau fyrirtæki sem eiga og/eða leigja koparheimtaugar til að veita breiðbandsþjónustu með xDSL tækni í heildsölu og/eða smásölu. Einnig skal viðkomandi markaður ná yfir alla þá þjónustu sem nauðsynleg er til að gera slíkan aðgang að bitastraumi mögulegan.

### **3 Landfræðileg afmörkun viðkomandi markaðar**

72. Skv. leiðbeiningunum<sup>47</sup> nær landfræðilegur markaður yfir það landsvæði þar sem hlutaðeigandi fyrirtæki taka þátt í framboði og/eða eftirspurn eftir viðkomandi vöru eða þjónustu, þar sem skilyrði til samkeppni eru nægilega einsleit til þess að unnt sé að aðgreina það frá nágrannasvæðum vegna ólíkra samkeppnisskilyrða. Við mat á staðgöngu eftirspurnarmegin er rétt að taka mið af smekk og landfræðilegu innkaupamunstri viðskiptavina. Í leiðbeiningunum segir enn fremur að hefðbundin skilgreining á landfræðilegum markaði á fjarskiptasviði sé ákveðin með vísan til útbreiðslu viðkomandi fjarskiptanets auk lögsagnarumdæmis þess lagaramma sem gildir um viðkomandi markað.

73. Ef fyrst er hugað að umfangi þess aðgangskerfis sem hér er til skoðunar er ljóst að koparheimtaugar eru fyrir hendi í nær allri byggð landsins. Að mati PFS er hægt að þjóna yfir 95% heimila í landinu með ADSL á heimtaugum. Í öðru lagi er lögsagnarumdæmi laga nr. 81/2003 um fjarskipti landið allt og heimildir fyrirtækja til þess að reka xDSL net ná til landsins í heild og byggjast alls staðar á sömu lögum og reglum. Í þriðja lagi gildir sama gjaldskrá fyrir xDSL um land allt þar sem það er tæknilega mögulegt að bjóða slíka þjónustu. Þessi þrjú atriði hér að framan benda sterklega til þess að landfræðileg afmörkun fyrir viðkomandi markað sé landið allt.

---

<sup>47</sup> Sjá kafla 2.2.2. í leiðbeiningum ESA.

### Mynd 3 ADSL tengingar á Íslandi



**Heimild:** Ársskýrsla Símans 2006

74. Ef litið er á útbreiðslu þess fjarskiptanets sem er til skoðunar þá telur PFS í ljósi þess að viðkomandi markaður nær yfir xDSL tækni um koparheimtaugar eins og fram kom í kafla 2 hér að framan, sem á að geta þjónað yfir 95% heimila á landinu og nánast öllum fyrirtækjum, þá sé eðlilegt að afmarka viðkomandi markað við landið allt. Ljósleiðaraheimtaugar ná til um 5% heimila og eru á sömu svæðum og koparheimtaugar eru fyrir og er því hvorki um að ræða sérmarkað vegna útbreiðslu aðgangsnets né raunverulega staðgönguþjónustu vegna takmarkaðrar útbreiðslu innan svæða eða á landsvísu.

75. Sama gjaldskrá á ADSL þjónustu og Internetþjónustu gildir fyrir landið allt hjá Símanum. Helstu Internetþjónustuaðilar á markaðinum eru hver um sig með sömu gjaldskrá fyrir landið allt og auglýsa þjónustu sína á landsvísu.

76. Ef litið er á staðgöngu eftirspurnarmegin þá er ljóst að smekkur og innkaupamynstur er mjög líkt í tækni og fjarskiptum á höfuðborgarsvæðinu og landsbyggðinni samkvæmt neyslukönnunum Hagstofu Íslands. Framboðsstaðganga hefur minni þýðingu og tengist fremur mati á mögulegri samkeppni sem er fyrir hendi hvað varðar bitastraum vegna mikillar útbreiðslu koparheimtauga. Fjallað er um mögulega samkeppni í kafla 4.6.2. hér að aftan.

77. Með hliðsjón af framangreindu er það mat PFS að viðkomandi markaður fyrir breiðbandsaðgang í heildsölu nái til landsins alls, þar sem ekki er unnt að afmarka svæði þar sem samkeppnisskilyrði eru umtalsvert frábrugðin frá því sem gildir annars staðar.

## 4 Markaðsgreining

### 4.1 Inngangur

78. Þegar viðkomandi markaður hefur verið skilgreindur er komið að því að greina samkeppnina á honum með hliðsjón af þeim þáttum sem hafa áhrif á markaðsstyrk, til að kanna hvort eitt eða fleiri fyrirtæki hafi umtalsverðan markaðsstyrk. Þeir þættir sem notaðir eru til að mæla markaðsstyrk fyrirtækja fara eftir sérkennum hvers markaðs og það er í höndum eftirlitsstofnana að meta hvaða þættir eru mest viðeigandi hverju sinni. Stuðst er við þá þætti sem fjallað er um í leiðbeiningunum og kynningarriti PFS um markaðsgreiningu.<sup>48</sup> Verður gerð grein fyrir þeim þáttum sem PFS telur skipta máli hér á eftir.

79. Sá markaður sem hér er til skoðunar er heildsölumarkaður. Eins og fram hefur komið þá selur Síminn fjarskiptafyrirtækjum ADSL tengingar í smásölu og hefur sagt að aðgangur að þessari þjónustu hafi verið veittur umfram lagaskyldu sína. Síminn hefur greitt Internetþjónustuveitendum eingreiðslu í umboðslaun fyrir hverja ADSL áskrift sem þeir afla fyrir smásölu Símans. Slík umboðssala fellur ekki undir heildsölu þar sem um einfalda endursölu er að ræða. Samkvæmt tilkynningu Símans frá júní s.l. býður Síminn nú öðrum fjarskiptafyrirtækjum upp á endursölu á fjórum mismunandi stærðum ADSL tenginga. Verð eru þó áfram smásöluverð, en með afslætti. Og fjarskipti ehf. (Vodafone) og IP-fjarskipti ehf. (Hive) selja þjónustuaðilum bitastraumsaðgang í heildsölu. Það er því ljóst að nauðsynlegt er að skoða einnig stöðuna á smásölumarkaði fyrir breiðbandsaðgang þar sem Síminn, sem er langstærsti aðilinn á bitastraumsmarkaðinum, hefur að því að best er vitað eingöngu framleitt bitaström fyrir eigið smásölusvið. Í tilmælum ESA<sup>38</sup> kemur fram að rétt sé að byrja greiningu á því að lýsa smásölumarkaði yfir tilgreindan tíma, með hliðsjón af eftirspurnar- og framboðsstaðgöngu. Þegar lokið er greiningu á smásölumarkaði, sem eru markaðir framboðs og eftirspurnar notenda er hægt að greina viðkomandi heildsölumarkað, þ.e. framboð og eftirspurn eftir þjónustu sem seld er þriðja aðila sem selur hana til neytenda.

80. Að mati PFS hefur skipulagsbreyting á samstæðu Símans á árinu 2007 engin áhrif á stöðu Símans á viðkomandi markaði. Móðurfélagið Skipti hf. á nú um 99,9% í Símanum hf. og Mílu ehf., en önnur félög eru m.a. Sensa ehf. (upplýsingatækni), Tæknivörur ehf. (heildverslun með fjarskiptabúnað), Radíómiðun ehf. (heildverslun) og Skjárinn ehf. (sjónvarpsstöð). Sömu hluthafar eru fyrir og eftir breytingu í Skiptum og Símanum og virði hlutanna jafn mikið fyrir og eftir skiptinguna. Skipti er móðurfélag sem ekki hefur annan rekstur með höndum en þann sem fylgir eignarhaldi á öðrum félögum og koma fram fyrir Símasamstæðuna sem samnefnari. PFS lítur svo á að mat á markaðsstyrk Símasamstæðunnar á fjarskiptamarkaði hafi ekki breyst í heild þó ákveðnar rekstrareiningar séu nú reknar sem dótturfélög. Staða fjarskiptafélaga sem tilheyra Skipti verða metin sem ein heild þar sem stjórnunar- og fjárhagsleg tengsl eru ótvíræð. Fyrirtækin mynda því eina efnahagslega einingu í skilningi samkeppnisréttar.

---

<sup>48</sup> Sjá kafla 3.1. í leiðbeiningunum.

81. Hér á eftir verða samkeppnisskilyrði á viðkomandi markaði metin með hliðsjón af helstu áhrifaþáttum. Að því loknu verður í kafla 5 metið hvort eitthvert fyrirtæki er með umtalsverðan markaðsstyrk.

#### 4.2 Markaðshlutdeild<sup>49</sup>

82. Markaðshlutdeild fyrirtækis er mikilvægur þáttur í markaðsgreiningu. Hún ræður þó ekki ein og sér úrslitum um hvort fyrirtæki er talið vera með umtalsverðan markaðsstyrk, en gefur sterka vísbendingu um hvort það hafi markaðsráðandi stöðu eða ekki. Mjög mikil markaðshlutdeild – þ.e. yfir 50%- nægir ein og sér samkvæmt viðtekinni dómafrankvæmd til að úrskurða megi að fyrirtæki njóti yfirburðastöðu, nema í undantekningartilvikum. Skv. leiðbeiningunum vaknar venjulega ekki grunur um markaðsráðandi stöðu hjá einu fyrirtæki (“single dominance”) fyrr en markaðshlutdeild nær a.m.k 40%. Þetta fer þó eftir stærð fyrirtækis í samburði við keppinauta sína. Í sumum tilvikum getur fyrirtæki með hlutdeild undir 40% verið markaðsráðandi. Fyrirtæki með markaðshlutdeild undir 25% myndi að öllum líkindum ekki vera talið markaðsráðandi nema að um væri að ræða sameiginleg markaðsyfirráð með öðrum (“joint dominance”).

83. Þróun á markaðshlutdeild yfir ákveðin tíma hefur einnig þýðingu þegar metið er hvort fyrirtæki sé með umtalsverðan markaðsstyrk. Sé fyrirtæki stöðugt með háa markaðshlutdeild bendir það til markaðsráðandi stöðu. Hins vegar bendir sveiflukennnd eða lækkandi markaðshlutdeild til hins gagnstæða. Á nýjum og vaxandi markaði bendir há markaðshlutdeild síður til markaðsstyrkleika en á þroskuðum og hægt vaxandi markaði. PFS fylgist náið með þróun markaðshlutdeildar á öllum sviðum fjarskipta á Íslandi, þ.m.t. á viðkomandi markaði um breiðbandsaðgang. PFS aflar ítarlegra upplýsinga frá fjarskiptafyrirtækjum á sex mánaða fresti auk þess sem gagna er aflað eftir þörfum hverju sinni.

84. Í þessu tilfelli er stutt síðan xDSL tæknin kom á markaðinn og breiðbandsaðgangur sem byggir á tækninni er enn í mótun. Þróun á markaðshlutdeild aftur í tíma veitir þess vegna takmarkaðar upplýsingar og eðlilegast er að miða við markaðshlutdeild samkvæmt nýjustu tölum um fjölda xDSL tenginga sem sýndar eru í töflu 4. Sú viðmiðun er í samræmi við umfjöllun í 2. kafla þar sem skilgreining á viðkomandi markaði er á þá leið að hann skuli ná yfir bæði innri og ytri breiðbandsaðgang fyrir xDSL þjónustu. Markaðshlutdeild Símans lækkaði stöðugt frá árinu 2000 fram á árið 2005 með tilkomu nýrra aðila inn á markaðinn. Hins vegar hefur þróunin á s.l. tveimur árum verið sú að markaðshlutdeild Símans í xDSL þjónustu hefur verið nokkuð stöðug á bilinu [...] <sup>50</sup>. Markaðshlutdeild Símans var [...] <sup>51</sup> í árslok 2006 og hefur haldist nánast óbreytt fram á mitt ár 2007. Svipuð þróun hefur átt sér stað með markaðshlutdeild Internetþjónustu Símans sem lýst er hér að framan sem hefur haldist á bilinu [...] <sup>52</sup> frá miðju ári 2005 til loka júní 2007. Þar sem Síminn hefur [...] <sup>53</sup> markaðshlutdeild í heildarfjölda xDSL tenginga á viðkomandi markaði þá bendir það til markaðsráðandi stöðu fyrirtækisins samkvæmt framangreindum mælikvarða. Það að markaðshlutdeild Símans í ytri sölu á

<sup>49</sup> Þessi áhrifaþáttur er samsvarandi “market shares” í málsgrein 76 og 77 í leiðbeiningunum.

<sup>50</sup> Fellt brott vegna trúnaðar.

<sup>51</sup> Fellt brott vegna trúnaðar.

<sup>52</sup> Fellt brott vegna trúnaðar

<sup>53</sup> Fellt brott vegna trúnaðar.

heildsölustigi er yfir 90% styður ennfremur yfirburðastöðu hans. Að auki bendir markaðshlutdeild annarra fyrirtækja ekki til að þau hafi markaðsráðandi stöðu á viðkomandi markaði.<sup>54</sup>

85. PFS telur það gefa bestu myndina af raunverulegri stöðu og styrk aðila á bitastraumsmarkaðinum að nota fjölda xDSL tenginga sem grunn að útreikningi markaðshlutdeildar í heildsölu. Heildsölumarkaðurinn hefur eins og áður hefur komið fram ekki náð að þróast með eðlilegum hætti, m.a. hvað varðar verð og aðgengi. Þetta kallar á að áætla þarf veltu í heildsölu út frá matskenndum upplýsingum, en slíkir útreikningar eru háðir óvissu sérstaklega vegna innri sölu og samþættingu tilboða til fyrirtækja og einstaklinga. Að miða við veltu út frá verðum á smásölumarkaði getur verið flókið þar sem mjög breytilegt er hvað er innifalið í einstökum pakkatilboðum fjarskiptafyrirtækja (bitastraumur, gagnaflutningur, netföng, vírusvarnir, heimasíðupláss o.fl.). Líklegt er að markaðshlutdeild Símans hækki ef miðað er við veltu fremur en magn ef tekið er mið af verðskrá. Að framsögðu er það niðurstaða PFS að nota fjölda xDSL tenginga sem viðmið í útreikningum á markaðshlutdeild á heildsölumarkaði þar sem það er nákvæmari mælikvarði en áætlaðar veltutölur bitastraums í heildsölu.

86. Tafla 4 sýnir markaðshlutdeild eftir fjölda xDSL tenginga miðað við bitastraum eingöngu og nær bæði yfir innri og ytri sölu.

**Tafla 4 Markaðshlutdeild eftir fjölda xDSL tenginga í árslok 2006**

Fyrirtæki	Fjöldi tenginga	Markaðshlutdeild
Síminn	X (fellt út vegna trúnaðar)	Yfir 60%
Og fjarskipti (Vodafone), IP-fjarskipti (Hive), Aðrir	X (fellt út vegna trúnaðar)	Hver 25% eða undir
<b>Samtals</b>	<b>85.280</b>	<b>100%</b>

**Heimild:** Póst- og fjarskiptastofnun

87. Það getur einnig verið gagnlegt að kanna hversu mikil samþjöppun er á markaði. Sá vísir sem helst er stuðst við í þessu sambandi er svonefndur samþjöppunarstuðull (Herfindahl-Hirschman-stuðull (HHI)<sup>55</sup>). HHI-hlutfallið er

<sup>54</sup> Þann 5. mars 2008 var Samkeppniseftirlitinu tilkynnt um fyrirhugaðan samruna Ódýra Símafélagsins ehf. (SKO) og IP-fjarskipta ehf. (Hive). Teymi hf., móðurfélag Og fjarskipta ehf. (Vodafone) og SKO, hyggst kaupa 51% eignarhlut í IP-fjarskiptum ehf. (Hive). Samkvæmt 17. gr. samkeppnislaga nr. 44/2005 er Samkeppniseftirlitinu heimilt að ógilda samruna sem hefur þegar átt sér stað ef það telur að hann muni hindra virka samkeppni með því að markaðsráðandi staða eins eða fleiri fyrirtækja verði til eða slík staða styrkist. Samkeppniseftirlitið getur einnig sett slíkum samruna skilyrði sem verður að uppfylla innan tilskilins tíma. Samkeppniseftirlitið skal tilkynna fyrirtækjum sem eiga í hlut innan þrjátíu daga telji það ástæðu til frekari rannsókna á samkeppnislegum áhrifum samrunans. Ákvörðun um ógildingu skal taka eigi síðar en þremur mánuðum eftir að tilkynning um frekari rannsókn hefur verið send viðkomandi fyrirtækjum. Samkvæmt þessu hefur Samkeppniseftirlitið allt að því fjóra mánuði til þess að rannsaka fyrirhugaðan samruna. Þar sem óvíst er á þessum tímamarki hvort verður af samrunanum eða hvaða skilyrðum hann yrði háður mun PFS ekki breyta markaðsgreiningu sinni á heildsölumarkaði fyrir breiðbandsaðgang að svo stöddu. Stofnunin mun endurskoða þetta sjónarmið þegar viðkomandi markaður verður greindur aftur, þ.e.a.s. eftir 2-3 ár, eða fyrr ef ástæða þykir til.

<sup>55</sup> HHI-stuðullinn virkar þannig að hlutdeildir hvers fyrirtækis á markaði í öðru veldi eru lagðar saman. Gildi stuðulsins liggur á milli 0-10.000. Eftir því sem gildi hans er hærra telst samþjöppun á

summa markaðshlutdeildar allra fyrirtækja á viðkomandi markaði í öðru veldi og gefur ítarlegri mynd af formgerð markaðarins og markaðshlutdeild fyrirtækja verður mismunandi. Á markaði þar sem einokun ríkir mælist samþjöppunarhlutfallið 10.000. Eftir því sem samþjöppunarhlutfallið er lægra þeim mun meiri samkeppni ríkir á markaði.

88. Ef litið er á markað fyrir Internettengingar yfir xDSL (tafla 3) á árslok 2006 þá kemur í ljós að samþjöppunarhlutfallið (HHI) er 3.773, sem þýðir að mikil samþjöppun er á markaðinum og fákeppni ríkir í raun. Framangreint undirstrikar ríka þörf á að skapa grundvöll fyrir aukinni samkeppni á markaðinum.

### 4.3 Heildarstærð fyrirtækis<sup>56</sup>

89. Stærð fyrirtækis, t.d. á grundvelli veltu eða annars mælikvarða, getur skipt máli við mat á umtalsverðum markaðsstyrk. Ef fyrirtæki er verulega stærra en helstu keppinautar getur það haft í för með sér samkeppnislega yfirburði. Yfirburðir geta falist í betri framleiðsluaðferðum, hagstæðari innkaupum, efnahagslegum styrkleika, aðgangi að fjármagni, dreifingu og markaðssetningu. Slíkir yfirburðir geta einnig birst utan viðkomandi markaðs en geta þrátt fyrir það haft þýðingu.

90. Fyrirtæki með meiri sértæka reynslu á markaði en keppinautarnir hefur svipaða yfirburði, t.d. sérfræðipækkingu í tæknimálum, þekkingu á markaðinum og lagaumhverfi.

91. Eins og fram kom í kafla 2 eru það Síminn, Vodafone og Hive sem selja meginhluta bitastraumsaðgangs sem byggir á xDSL tækni á koparheimtaugum. Af þeim fyrirtækjum er Síminn stærsta fjarskiptafyrirtækið með mikla og langa reynslu af fjarskiptum. Nýleg skipulagsbreyting á Símasamstæðunni breytir engu um heildarstærð fyrirtækisins eða reynslu á fjarskiptamarkaði. Félagið er eftir sem áður langstærsta fjarskiptafyrirtæki landsins með rúmlega [...] <sup>57</sup> milljarða króna tekjur á fjarskiptasviði árið 2006 eða um [...] <sup>58</sup> af heildarveltu á fjarskiptamarkaðinum. Vodafone hefur starfað á fjarskiptamarkaði í núverandi mynd frá árinu 2002 en fyrirrennarar þess komu inn á markað 1998 og 2001. Vodafone er hins vegar með víðtækan samning við Vodafone samstæðuna (Vodafone Group) um samstarf í markaðs- og þjónustumálum auk afnota af vörumerki þeirra. Vænta má að þessi samningur styrki fyrirtækið að einhverju leyti. Vodafone er með [...] <sup>59</sup> milljarða króna tekjur árið 2006 eða rúmlega [...] <sup>60</sup> af heildarveltu á fjarskiptamarkaðinum. Hive hóf starfsemi í byrjun árs 2005 og er langminnsta fyrirtækið af þessum þremur með um [...] <sup>61</sup> af heildarveltu og hefur starfað skemmst á fjarskiptamarkaði. Önnur fyrirtæki hafa innan við [...] <sup>62</sup> af heildarveltu hvert um sig. Það má hins vegar telja að öll fyrirtækin hafi aflað sér sambærilegrar reynslu í sölu á Internettengingum í smásölu þar sem um tiltölulega nýja tækni og nýlegan markað er að ræða.

---

markaðinum meiri. Sé útkoman undir 1000 er ekki talin ástæða til að hafast nokkuð að. Sé útkoman á bilinu 1000 til 1800 er um miðlungssamþjöppun í gangi og yfir 1800 er veruleg samþjöppun.

<sup>56</sup> Þessi áhrifaþáttur er samsvarandi “overall size of the undertaking” í málsgrein 79 í leiðbeiningunum.

<sup>57</sup> Fellt brott vegna trúnaðar.

<sup>58</sup> Fellt brott vegna trúnaðar.

<sup>59</sup> Fellt brott vegna trúnaðar.

<sup>60</sup> Fellt brott vegna trúnaðar.

<sup>61</sup> Fellt brott vegna trúnaðar.

<sup>62</sup> Fellt brott vegna trúnaðar.

92. Þar sem Síminn er verulega stærra fjarskiptafyrirtæki en helstu keppinautar getur það haft í för með sér samkeppnislega yfirburði. Ef litið er á efnahagslegan styrk og rekstrarafkomu þá hefur Símasamstæðan yfirburði fram yfir samkeppnisaðila á fjarskiptamarkaði hvort sem litið er á einstök fyrirtæki eða samstæður sem þau tilheyra. Símasamstæðan var með tæplega 30 milljarða króna bókfært eigið fé í árslok 2006 og eiginfjárlutfallið 0,33, en móðurfélag Vodafone, Teymi hf. með bókfært eigið fé upp á tæplega 4 milljarða og eiginfjárlutfall 0,11. Í lok ársins 2006 var eigið fé Hive rúmlega [...] <sup>63</sup> milljónir króna. Þegar litið er á rekstrarárangur þá er útkoma Símans best af þessum fyrirtækjum og/eða samstæðum hvort sem litið er á hlutföll af veltu eða upphæðir í krónum. Framangreint styður þá niðurstöðu PFS að Síminn njóti hagkvæmni í rekstri vegna stærðar sinnar, sem væntanlega kemur m.a. fram í hagstæðari innkaupum, framleiðsluáðferðum, dreifingu og markaðsetningu.

93. Aðgangur að fjármagni hvort sem er til rekstrar eða fjárfestinga er mun greiðari og á hagstæðari kjörum eftir því sem fyrirtæki er fjárhagslega sterkara og hefur sýnt fram á stöðugan og arðabæran rekstur í áráðir. Slíkt á við um Símann umfram aðra aðila á fjarskiptamarkaðinum. Síminn hefur yfir að ráða starfsmönnum með mikla og langa reynslu í uppbyggingu og rekstri fjarskiptafyrirtækis sem getur tekið langan tíma fyrir nýja aðila á markaði að öðlast.

94. Að teknu tilliti til ofangreinds telur PFS að heildarstærð og reynsla á fjarskiptamarkaði styrki stöðu Símans á viðkomandi markaði. Þetta bendir til þess að Síminn sé með umtalsverðan markaðsstyrk á viðkomandi markaði sökum stærðar.

#### 4.4. Yfirráð yfir aðstöðu sem erfitt er að koma sér upp <sup>64</sup>

95. Þegar fyrirtæki hefur yfirráð yfir aðstöðu sem torvelt og dýrt er fyrir aðra að koma sér upp, getur það verið veruleg hindrun fyrir mögulega samkeppnisaðila. Dæmi um slíka aðstöðu er fasta talsímanetið. Þennan þátt þarf að skoða í samhengi við umfjöllun um óafturkræfan kostnað í kafla 4.5.1.

96. Hægt er að draga úr fjárfestingarkostnaði með því að sameinast um fjarskiptavirki, þ.e. sameiginlega staðsetningu, samhýsingu eða aðra sameiginlega nýtingu á neti. Sparnaður sem af þessu hlýst gæti orðið töluverður. Samnýting getur ýmist verið á grundvelli frjálsra samninga eða samninga sem eru tilkomnir vegna skyldu sbr. 25. gr. fjarskiptalaga eða álagðrar kvaðar um að veita aðgang sbr. 28. gr. s.l.

97. Ný fjarskiptafyrirtæki sem vilja hasla sér völl á heildsölumarkaði fyrir bitastraumsaðgang þurfa aðgang að heimtaugum og aðstöðu sem þeim tengist. Til þess að geta boðið bitastraumsaðgang í heildsölu þarf viðkomandi fjarskiptafyrirtæki að setja upp DSLAM búnað á þeim stað þar sem heimtaugar eru leiddar inn í símstöðvar og tengdar í tengigrind. Tengigrindur eru staðsettar í símstöðvum þannig að það liggur beint við að setja upp DSLAM á símstöðinni ef það er pláss. Í einhverjum tilfellum kann að vera nauðsynlegt að hægt sé að fá inni fyrir búnaðinn í nálægum húsum og svo getur verið möguleiki á því að fjarskiptafyrirtækið geti komið

<sup>63</sup> Fellt brott vegna trúnaðar.

<sup>64</sup> Þessi áhrifaþáttur er samsvarandi “*control of infrastructure not easily duplicated*” í málsgrein 81 í leiðbeiningunum.

sér upp eigin húsnæði. Þó ber að nefna að síðastnefnda lausnin er væntanlega mjög kostnaðarsöm miðað við umfang búnaðarins sem hér um ræðir auk fastasambanda í formi ljósleiðara og kapla. Míla hefur þá skyldu að bjóða samnýtingu eða samhýsingu sem á að tryggja aðgengi og jafnræði fjarskiptafyrirtækja að heimtaugum, tengigrindum og pláss fyrir DSLAM búnað í sírstöð eða nágrenni hennar. Á undanförunum árum hafa borist ýmsar kvartanir til PFS varðandi aðgang að heimtaugum og tengdri aðstöðu, auk athugasemda úr samráði. Skortur er t.d. á pláss fyrir DSLAM búnað í ýmsum sírstöðvum á höfuðborgarsvæðinu og er dæmi um að Síminn sé eini aðilinn sem geti boðið þjónustu á dreifisvæði viðkomandi sírstöðvar. PFS telur að skortur á aðstöðu, geti ásamt öðrum þáttum eins og töfum á afgreiðslu eða framkvæmdum verið alvarleg hindrun fyrir samkeppni.

98. Annar fræðilegur möguleiki fyrir ný fjarskiptafyrirtæki er að leggja eigin heimtaugar út frá sírstöðvum sínum. Með því eru þau að keppa við koparheimtaugar Mílu sem ná til flestra fyrirtækja og heimila á landinu og eru að talsverðu leyti afskrifaðar. Þá ber einnig að hafa í huga að kostnaður við að grafa niður strengi í þéttbýli hefur aukist mikið á síðustu áratugum svo og kostnaður við frágang á götum og gangstéttum.

99. Hin dreifða byggð landsins gerir það kostnaðarsamt fyrir ný fyrirtæki að setja upp aðstöðu til að veita bitastraumsaðgang utan höfuðborgarsvæðisins. Kemur þar ýmislegt til. Í fyrsta lagi eru tiltölulega fáir notendur um hverja sírstöð í dreifbýlinu og kostnaður við uppsetningu búnaðar fyrir xDSL og DSLAM, á notanda verður hár. Í öðru lagi hefur Síminn sett upp ADSL á mörgum stöðum svo að markaðurinn á þeim stöðum kann að vera mettaður að vissu marki, í þriðja lagi réttlætir fjöldi notenda á landsbyggðinni yfirleitt ekki að staðsetja netþjóna fyrir bitastraumsaðgang (BRAS) annars staðar en á þéttbýlisstöðum. Af þessu leiðir síðan að leigja verður stofnlínur utan af landi til Reykjavíkur með tilheyrandi kostnaði. Þá hefur einnig verið kvartað yfir hýsingarkostnaði á sírstöðvum Mílu en úti á landi eiga önnur fjarskiptafyrirtæki fárra annarra kosta vól. Hvað þessi atriði áhrærir hefur Síminn í krafti forsögunnar ólíkt betri stöðu.

100. Framboð Vodafone takmarkast að mestu við þá staði á landsbyggðinni þar sem Vodafone eða Fjarski hafa lagt ljósleiðara til. Vodafone telur ekki arðbært að setja upp búnað á öðrum stöðum vegna þess hve dýr sambönd til Reykjavíkur eru þar sem BRAS búnaður Vodafone er staðsettur. Hve tekur undir þetta sjónarmið.

101. Heimtaugar, tengigrindur og pláss fyrir DSLAM búnað í sírstöð, nágrenni hennar eða götuskáp, svo og fastasambönd eru aðstaða sem víða er erfitt fyrir ný fjarskiptafyrirtæki að koma sér upp. Það er niðurstaða PFS að mikill aðstöðumunur Símans og annarra fjarskiptafyrirtækja úti á landi og á höfuðborgarsvæðinu sé hindrun fyrir hin síðarnefndu. Með yferráðum sínum yfir aðstöðu sem byggð var upp í fyrri tíð hefur Símanum áskotnast staða sem myndar aðgangshindrun fyrir ný fyrirtæki á markaðnum. Sú staðreynd að koparheimtaugakerfið er allt í eigu Mílu (Símasamstæðunnar) og að Símasamstæðan hefur að stórum hluta byggt upp sín fjarskiptanet í skjóli einkaleyfis í fjarskiptum bendir til þess að Síminn hafi sterka stöðu á viðkomandi markaði.



## 4.5 Aðgangshindranir<sup>65</sup>

102. Aðgangshindranir er samheiti yfir ýmsa þætti sem hafa áhrif á markaðsstyrk fyrirtækja og innkomu nýrra fyrirtækja á markað. Ef hindranir eru fáar á markaði er möguleg arðsemi aðráttarafl fyrir ný fyrirtæki til að vinna markaðshlutdeild af þeim sem þar eru fyrir. Möguleg samkeppni frá nýjum aðilum getur haft áhrif á hegðun markaðsráðandi fyrirtækis og dregið úr skaðlegum áhrifum þess á samkeppni. Aðgangshindranir veikja hins vegar eða koma í veg fyrir samkeppni.

103. Sterk tengsl eru á milli aðgangshindrana og arðsemi fyrirtækja. Eftir því sem aðgangshindranir eru fleiri, þeim mun meiri arðsemi má vænta hjá starfandi fyrirtækjum sem rekja má oft til skorts á samkeppni fremur en hagkvæmni. Ákjósanlegast er fyrir starfandi fyrirtæki að aðgangshindranir séu miklar en útgönguhindranir litlar. Við slíkar aðstæður fæla starfandi fyrirtæki ný frá því að hasla sér völl og óarðbær fyrirtæki munu auðveldlega leggja upp laupana.

104. Markmiðið með markaðsgreiningu PFS og hugsanlegum úrræðum í kjölfarið er að efla samkeppni á markaði. Það er gert í þeim tilgangi að örva nýbreytni og þróun og efla samkeppnishæfni fyrirtækja og hag neytenda. Ein leiðin til þess er að draga úr aðgangshindrunum á markaði, sem eru af ýmsum toga. Hér á eftir er nánar fjallað um helstu aðgangshindranir á viðkomandi markaði.

### 4.5.1 Óafturkræfur kostnaður<sup>66</sup>

105. Þegar fyrirtæki fer inn á nýjan markað þarf það oft að vinna ákveðna undirbúningsvinnu og leggja út vissan stofnkostnað. Ef innkoma á markað mistekst má stundum ná slíkum kostnaði til baka, t.d. með sölu á fjárfestingu og búnaði. Óafturkræfur kostnaður er sá kostnaður sem nýr aðili mun þurfa að sitja uppi með sem tap takist honum ekki að vinna sér sess á markaðnum. Óafturkræfur kostnaður er aðgangshindrun vegna þess að þau fyrirtæki sem þegar eru á markaðinum standa ekki frammi fyrir honum. Þeirra kostnaður hefur í flestum tilvikum þegar verið greiddur.

106. Kostnaður, t.d. vegna markaðssetningar, er mun meiri í upphafi rekstrar. Ef nýr aðili á að ná til sín verulegum hluta viðskiptavina þeirra fyrirtækja sem fyrir eru, þarf hann væntanlega mikla og dýra markaðssetningu. Óafturkræfur kostnaður getur legið í fjárfestingum í fjarskiptabúnaði og viðskiptakostnaði tengdum markaðssetningu og þá sérstaklega hjá nýjum félögum sem eru að ná fótfestu á markaði. Telja má að óafturkræfur kostnaður sé líklegur til að vera hár á Íslandi vegna landfræðilegra aðstæðna og dreifðrar byggðar.

107. Míla, sem er hluti af Símasamstæðunni, er eina fyrirtækið sem á aðgangskerfi sem nær um allt land og var byggt upp á löngum tíma. Að byggja upp sambærilegt aðgangskerfi yrði án vafa mjög tímafrekt og kostnaðarsamt fyrir nýjan aðila. Fjárfesting í aðgangskerfi til viðbótar við aðgangskerfi Mílu hefur að öllum líkindum í för með sér óafturkræfan kostnað ef fyrirtækið nær ekki fótfestu á markaði og er sú áhætta aðgangshindrun fyrir nýja aðila inn á markaðinn

<sup>65</sup> Þessi áhrifaþáttur er samsvarandi “*barriers to entry*” í málsgrein 81 í leiðbeiningunum.

<sup>66</sup> Þessi áhrifaþáttur er samsvarandi “*sunk cost*” í málsgrein 81 í leiðbeiningunum.

108. Hinsvegar er ekki nauðsynlegt að eiga sambærilegt aðgangskerfi og það sem Míla á til að koma inn á viðkomandi markað. Svo framarlega sem Míla ehf. ber skylda til að veita aðgang að heimtaugum sínum og fastasamböndum er stofnkostnaður nýrra aðila á viðkomandi markaði verulega minni en ef sú skylda væri ekki fyrir hendi.

109. Stofnkostnaður við uppsetningu búnaðar fyrir bitastraumsaðgang er einn og sér ekki óyfirstígalegur og er þar að auki að einhverju leyti afturkræfur því að DSLAM búnaður sem nýtist ekki á ákveðnum stað má taka niður og setja upp annars staðar. Öðru máli getur gegnt um byggingu sem reist er til að hýsa búnaðinn þegar ekki fæst inni fyrir hann í símsstöðvum Mílu. Sömu leiðis er kostnaður vegna lagningu strengja milli tengigrinda og DSLAM oft óafturkræfur en hér er ekki um stórar upphæðir að ræða.

110. PFS telur að óafturkræfur kostnaður sem tengist framboði bitastraumsaðgangs sé almennt ekki svo mikill að hann geti talist veruleg aðgangshindrun svo framarlega sem skylda hvílir á Mílu ehf. um að veita aðgang að heimtaugarkerfi sínu. Ef fyrirtæki ætlar hins vegar að koma inn á viðkomandi markað og byggja þjónustu á eigin aðgangskerfi má telja að óafturkræfur kostnaður af fjárfestingunni feli í sér aðgangshindrun þar sem annað starfrækt aðgangskerfi er þegar fyrir hendi.

#### 4.5.2 Stærðarhagkvæmni<sup>67</sup>

111. Stærðarhagkvæmni er fyrir hendi í rekstri fyrirtækja þegar augin framleiðsla hefur í för með sér lægri kostnað á vöru- eða þjónustueiningu. Þetta er einkennandi fyrir tæknifyrirtæki með tiltölulega háan fastan kostnað og lágan breytilegan kostnað. Stærðarhagkvæmni getur virkað hvort tveggja í senn sem aðgangshindrun og sem markaðsforskot. Starfandi netrekendur leitast við að reka netin með hliðsjón af bestri nýtingu. Nýir netrekendur þurfa tíma til að byggja upp starfsemina, afla sér viðskiptavina og umferðar og geta því ekki vænst þess að njóta sömu stærðarhagkvæmni og þeir sem rekið hafa fjarskiptanet árum saman.

112. Það hefur komið fram hér á undan að bitastraumsaðgangur og smásölupjónusta sem byggir á honum er afleiðing nýrrar tækni sem gerir kleift að nýta betur koparheimtaugar sem áður voru aðeins notaðar fyrir talsímaþjónustu, lághraða gagnaflutning eða leigulínur. Þar sem tæknin og þjónustan hafa aðallega komið á markaðinn eftir að einkarétti Símans var aflétt er ekki eins mikill munur á aðstöðu aðila og á mörgum öðrum sviðum fjarskipta. Einkum gildir þetta um uppbyggingu þjónustu, öflun viðskiptavina og uppbyggingu stoðkerfa. Síminn er langstærsta fyrirtækið á markaðinum hvort sem litið er á fyrirtækið í heild eða einstök sviði eins og breiðbandsþjónustu. Síminn er með flesta notendur og því væntanlega með lægri einingarkostnað á hvern notanda en keppinautar hans. Rekstrarárangur Símans umfram keppinauta styður þá ályktun PFS að fyrirtækið njóti stærðarhagkvæmni í rekstri sínum. Slík hagkvæmni næst væntanlega m.a. með hagstæðari innkaupum, nýtingu fjarskiptaneta, dreifingu og markaðsetningu.

113. Alnánd Símans um allt land sem er m.a. afleiðing fyrri einkaréttar og stærðar hans kemur honum einnig til góða. Alnándin felst í því að Síminn býður allar helstu

<sup>67</sup> Þessi áhrifaþáttur er samsvarandi “*economies of scale*” í málsgrein 79 í leiðbeiningunum.

tegundir fjarskiptaþjónustu nánast alls staðar á landinu. Þeir sem stofna ný heimili eða fyrirtæki eru líklegri til að velja slíkan þjónustuveitanda til að veita sér fjarskiptaþjónustu vegna alnándaráhrifa en samkeppnisaðila sem ekki er eins sjáanlegur á viðkomandi svæði.

114. Það er niðurstaða PFS að Síminn njóti stærðarhagkvæmni umfram samkeppnisaðila sína að því er varðar fjarskiptarekstur, tilvist aðstöðu frá fyrri tíð og uppbyggingu nýrrar aðstöðu og vegna alnándar um landið. Með hliðsjón af framansögðu verður að telja að stærðarhagkvæmni sú sem Síminn nýtur sé aðgangshindrun á viðkomandi markaði.

#### 4.5.3 Breiddarhagkvæmni<sup>68</sup>

115. Breiddarhagkvæmni felst í því að það er ódýrara að framleiða tvær eða fleiri vörur eða þjónustu saman heldur en í sitt hvoru lagi. Lægri kostnaður næst fram með því að samnýta aðföng í framleiðslunni. Gott dæmi um þetta er nýting á fjarskiptaneti þar sem notendum er boðin ólík þjónusta. Breiddarhagkvæmni getur bæði virkað sem aðgangshindrun fyrir nýja aðila og sem forskot á samkeppnisaðila

116. Símasamstæðan á stærsta hluta fjarskiptanetsins í landinu, m.a. fastlínunetið, ásamt meirihluta símsstöðva, leigulína og heimtauga. Síminn keypti á árinu 2004 stóran hlut í Íslenska sjónvarpsfélaginu hf. nú undir Skjárinn miðlar ehf., dótturfélags Skipta hf., sem rekur sjónvarpsstöðina SkjárEinn, auk þess að bjóða upp á erlendar stöðvar, SkjárHeimur, og niðurhal á kvikmyndum, SkjárBíó eða “Video on Demand” (VoD). Undanfarin misseri hefur Síminn nýtt sér samvirkni milli þessara kerfa með því að bjóða saman bitastraumsaðgang ásamt Interneti, sjónvarpi og síma til notenda. Þessar þjónustur sem hér hafa verið taldar upp geta haft í för með sér meiri breiddarhagkvæmni í rekstri Símans en hjá keppinautum þess á viðkomandi markaði. Míla selur systurfélagi sínu Símanum sem og samkeppnisaðilum aðgang að koparheimtaugunum. Þá rekur Símasamstæðan einnig ATM og IP net sem eru notuð sem burðarnet í bitastraumsaðgangi.

117. PFS telur að lýsingin hér á undan sýni að Síminn njóti breiddarhagkvæmni þegar um er að ræða möguleika þess að veita bitastraumsaðgang. Með hliðsjón af framansögðu er það mat PFS að veruleg breiddarhagkvæmni Símans á viðkomandi markaði feli í sér markaðshindrun. Samhýsing og önnur samnýting gæti hins vegar dregið úr áhrifum breiddarhagkvæmni sem aðgangshindrunar.

#### 4.5.4 Aðgangur að fjármagni<sup>69</sup>

118. Aðgangur að fjármagni getur haft afgerandi áhrif á hvernig fyrirtæki vegnar á samkeppnismarkaði. Þetta á sérstaklega við ef mikilla fjárfestinga er þörf í upphafi. Munur á milli fyrirtækja varðandi aðgang að fjármagni getur verið aðgangshindrun. Fjárhagslega stöndug fyrirtæki með góðan aðgang að fjármagni standa, að öðru óbreyttu, betur að vígi og geta frekar varist keppinautum en sambærileg fyrirtæki sem eiga ekki jafn greiðan aðgang að fjármagni.

<sup>68</sup> Þessi áhrifaþáttur er samsvarandi “*economies of scope*” í málsgrein 79 í leiðbeiningunum.

<sup>69</sup> Þessi áhrifaþáttur er samsvarandi “*easy or privileged access to capital markets/financial resources*” í málsgrein 79 í leiðbeiningunum.

119. Framboð á bitastraumsaðgangi krefst auk aðgangs að heimtaugum fyrst og fremst DSLAM búnaðar auk hugsanlegra stoðkerfa. Miðað við verð á slíkum búnaði, ört vaxandi notkun smásöluþjónustu sem tengist bitastraumsaðgangi og ríkjandi fjárhagsástand er varla við því að búast að aðgangur að fjármagni verði torveldur. Nokkru öðru máli kann að gegna ef nýir aðilar á markaðinum verða að skapa sér aðstöðu fyrir búnað sinn í nýju húsnæði.

120. Það er mat PFS að svo stöddu að aðgangur að fjármagni sé ekki svo torveldur að það verði talið vera aðgangshindrun fyrir ný fjarskiptafyrirtæki.

#### 4.5.5 Tæknilegir yfirburðir<sup>70</sup>

121. Yfirburðir fyrirtækis í tækni eða þekkingu geta skapað hindranir fyrir ný fyrirtæki sem vilja koma inn á markað og veitt þeim sem fyrir eru samkeppnislegt forskot. Fjármögnun rannsókna og þróunar er óafturkræfur kostnaður og það líður oft langur tími þar til ávinningur af þeim verður söluvara. Mikilvægi tæknilegs forskots er mun meira á mörkuðum þar sem lítið er um nýbreytni og tækniþróun.

122. Þróun tækninnar á bak við xDSL hefur að verulegu leyti átt sér stað eftir að fjarskiptamarkaðurinn var opnaður fyrir ný fyrirtæki. Það þýðir að yfirburðir Símans eru tiltölulega minni þegar kemur að tæknihlíð xDSL og bitastraumsaðgangs en gildir á ýmsum öðrum markaðssviðum. Það dregur einnig úr mikilvægi tækniþekkingar hjá nýjum fyrirtækjum að netverkið sem xDSL byggist á eru koparheimtaugar Mílu (áður Símans) sem fyrirtækið ber ábyrgð á. Engu að síður hefur Síminn verið í stöðu til að leiða uppbyggingu ADSL tækni hér á landi og hefur haft möguleika á því að hindra að önnur xDSL tækni verði notuð. Að öðru leyti nýtur Síminn forskots gagnvart samkeppnisaðilum sínum þegar litið er til almennrar þekkingar á fjarskiptatækni og möguleika á því að fjármagna rannsóknir og þróun. Það kom greinilega í ljós þegar Síminn fyrst fyrirtækja á Íslandi opnaði IPTV á ADSL kerfi sínu sem gefur bitastraums kerfi Símans ákveðið forskot.

123. Síminn hefur unnið til frumkvöðlaverðlauna fyrir IPTV-kerfi sitt, sjónvarp um ADSL, sem "Best Broadband IP Service" á tækniráðstefnu Cisco, sem haldin er ár hvert. Verðlaunin voru veitt fyrir framúrskarandi tæknilega lausn og markaðslegan árangur í gagnvirkri sjónvarpsþjónustu um ADSL. Í umsögn dómnefndar, sem í voru auk Cisco, aðilar frá markaðsgreiningarfyrirtækjum eins IDG og Current Analysis, segir að Síminn hafi borið höfuð og herðar yfir alla aðra samkeppnisaðila í gagnvirku sjónvarpi (IPTV). Þegar Síminn fékk verðlaunin var fyrirtækið með langstærstu markaðshlutdeild á þessu sviði í heiminum en um 24% heimila landsins voru þá með sjónvarp Símans eða rétt yfir 27 þúsund heimili. Myndveitan eða „Video on Demand“ (VoD), hluti gagnvirka sjónvarpsins hjá Símanum, hafði þá náð mestri útbreiðslu í Evrópu.

124. Það er niðurstaða PFS að Síminn hafi forskot gagnvart keppinautum sínum í tækniþekkingu á sviði xDSL og IPTV búnaðar fyrir bitastraumsaðgang. Tækniþekking fyrirtækisins á þessu sviði er þó ekki talin vera aðgangshindrun fyrir önnur fyrirtæki á viðkomandi markaði vegna aðgengis þeirra að slíkri þekkingu.

---

<sup>70</sup> Þessi áhrifaþáttur er samsvarandi “*technological advantages or superiority*” í málsgrein 79 í leiðbeiningunum.

#### 4.5.6 Vaxtarhindranir<sup>71</sup>

125. Markaður með mikla vaxtarmöguleika er til muna meira aðlaðandi fyrir nýja aðila en staðnaður markaður (þroskaður markaður). Fyrirtæki sem íhuga innkomu á staðnaðan markað verða væntanlega að ná viðskiptavinum frá þeim sem fyrir eru á markaði. Ef takmarkanir eru á því að markaður geti stækkað og boðið upp á víðtækari þjónustu er aðgangshindrun ef til vill fyrir hendi á viðkomandi markaði.

126. Tiltölulega fá ár eru síðan xDSL tækni var innfærð í heimtaugakerfin. Tæknin hefur lagt grundvöll að nýjum internettengingum ásamt bitastraumsaðgangi í heildsölu. Mjög mikill vöxtur hefur verið á þessum markaði síðastliðin ár. Í byrjun árs 2007 voru 84%<sup>72</sup> heimila í landinu með internettengingar, en af þessum heimilum eru um níu af hverjum tíu tengd með xDSL tengingu og þá einkum ADSL, eða um 75% allra heimila í landinu. Vegna hás hlutfalls heimila með ADSL tengingar er líklegt að á næstu misserum mun draga úr vexti og markaðurinn í smásölu nálgast mettun, auk þess sem mögulegt er að ljósleiðarar til heimila munu taka einhvern skerf af markaðinum. Þrátt fyrir þetta má reikna með að bitastraumsmarkaðurinn verði áfram kraftmikill vegna tilfærslu frá upphringitengingum/ISDN, mikillar fólksfjölgunar, tækniframfara og fjölbreyttara vöruframboði, t.d. VoIP (síma) og IPTV (sjónvarp). Heilbrigður heildsölumarkaður fyrir bitastraumsaðgang er því mjög mikilvægur til að stuðla að samkeppni frá nýjum og starfandi þjónustuaðilum á smásölumarkaði.

127. Niðurstaða PFS er að vaxtarmöguleikar í heildsölu á bitastraumsaðgangi séu til staðar á næstu árum þrátt fyrir mikla útbreiðslu á xDSL tengingum. Nýir aðilar þurfa ekki eingöngu að ná viðskiptum frá starfandi fyrirtækjum þar sem vaxtataækifæri geta einnig byggst á fólksfjölgun, tækniframförum og aukinni fjölbreytni í vöruframboði.

#### 4.5.7 Aðgangur að dreifi- og sölukerfi<sup>73</sup>

128. Þróað og vel uppbyggt dreifi- og sölukerfi getur virkað sem aðgangshindrun fyrir nýja aðila og sem samkeppnisforskot fyrir þá sem fyrstir eru á markað. Þetta á sérstaklega við á markaði þar sem mikill kostnaður er bundinn í uppbyggingu dreifi- og sölukerfis eða þar sem eldri fyrirtæki hafa gengið frá einkasamningum við stærstu og/eða mikilvægustu rekstraraðilana á markaði.

Markaðurinn sem hér er til umræðu er heildsölumarkaður og viðskiptavinir fyrirtækja á markaðinum eru fyrst og fremst önnur fjarskiptafyrirtæki. Það er þess vegna ekki sama þörf fyrir umfangsmikil sölukerfi og í smásölupjónustu. Líklegt er að fjarskiptafyrirtæki sem hyggur á smásölu bandbreiðrar þjónustu með xDSL tækni á koparheimtaugum muni hafa frumkvæðið að kaupum á bitastraumsaðgangi í heildsölu þannig að auglýsinga- og sölustarfsemi söluaðila ætti að vera minniháttar. Heildsölumarkaðurinn sem hér er til umfjöllunar krefst ýmissa stoðkerfa auk sölukerfis og Síminn hefur á síðasta áratug byggt upp sölu- og dreifikerfi sem veitir

<sup>71</sup> Þessi áhrifaþáttur er svarar til “*barriers to expansion*” í málsgrein 79 í leiðbeiningunum.

<sup>72</sup> Skv. upplýsingum Hagstofu Íslands.

<sup>73</sup> Þessi áhrifaþáttur er samsvarandi “*a highly developed distribution and sales networks*” í málsgrein 79 í leiðbeiningunum.

félaginu forskot en þarf ekki að vera mikil aðgangshindrun fyrir önnur fyrirtæki til að komast inn á markaðinn.

129. PFS ályktar að staða Símans í uppbyggingu sölu- og dreifikerfa í heildsölu þar sem ný fyrirtæki verða að koma sér upp sambærilegri aðstöðu sé ekki aðgangshindrun fyrir innkomu fyrirtækjanna á markaðinn að því gefnu að nýjum fyrirtækjum standi til boða að tengjast grunnkerfum eins og t.d. línubókhalði.

#### 4.5.8 Lóðrétt samþætting<sup>74</sup>

130. Lóðrétt samþætting á sér stað þegar sami aðili starfar á fleiri en einu framleiðslu- og/eða sölustigi, t.d. framleiðir vöru, selur öðrum aðilum í heildsölu og selur einnig sjálfur í smásölu. Fyrirtæki sem samþættir þannig ólíka starfsemi í virðiskeðjunni getur á grundvelli stöðu sinnar á heildsölu- eða smásölumarkaði hindrað samkeppni í þeim tilgangi að styrkja stöðu sína gagnvart keppinautum.

131. Síminn hefur lengst af ekki talið sig veita heildsöluþjónustu á bitastraumsmarkaði og synjað öðrum fjarskiptafyrirtækjum um aðgang að bitastrami í DSLAM búnaði á heildsölustigi. Nú liggur fyrir að DSLAM búnaðurinn er staðsettur hjá Símanum eftir nýlegar skipulagsbreytingar á Símasamstæðunni en heimtaugakerfið er staðsett hjá Mílu og Síminn leigir skiptan aðgang að heimtaugum af Mílu. Að mati PFS þá breytir þetta skipulag ekki því að um lóðréttu samþættingu er að ræða, þar sem Síminn veitir áfram bitastraumsaðgang ásamt því að vera bæði heildsöluaðili og smásöluaðili í bitastraumsþjónustu, auk þess sem Síminn og Míla eru í eigu sömu aðila (Skipta) og því eru eignarhalds-, stjórnunar- og fjárhagsleg tengsl milli félaganna ótvíræð.

132. Lóðrétt samþætting hefur frá sjónarhóli fjarskiptafyrirtækis ákveðna kosti þar eð fyrirtækið getur sameinað alla viðkomandi þjónustu undir einn hatt og t.d. notað sömu stoðkerfi fyrir bæði heildsölu- og smásöluþáttinn. Einnig getur fyrirtæki með lóðréttu samþáttun átt tiltölulega auðvelt með að mismuna keppinautum á smásölumarkaðinum vegna stöðu sinnar á heildsölumarkaðinum. Þessi markaðsgreining nær yfir heildsölumarkaðinn og spurningin verður þess vegna aðallega hvort smásöluþáttur fyrirtækis styðji stöðu þess á heildsölumarkaðinum. Af hálfu Símans var því lengst af haldið fram að hann væri ekki á heildsölumarkaði fyrir bitastraumsaðgang.

133. Samkvæmt upplýsingum PFS hefur Síminn veitt magnafslátt af ADSL tengingum til fyrirtækja síðan árið 2000. Afsláttarkjörin gilda á smásölumarkaði en skráð fjarskiptafyrirtæki hafi ekki notið afsláttarkjaranna. Þetta hefur skapað ADSL þjónustu Símans ákveðið forskot þar sem ADSL þjónustan bauð allt að 25% afslátt á fyrirtækjamarkaði við ákveðinn fjölda tenginga. Síminn bauð aðeins fjarskiptafyrirtækjum/Internetþjónustuveitendum eingreiðslu (frá 2.500 kr. á tengingu) í umboðslaun fyrir hverja ADSL áskrift sem þeir öfluðu fyrir Símann, en slík umboðssala fellur ekki undir heildsölu þar sem um einfalda endursölu er að ræða. Afslættir þurfa ekki að vera samkeppnishindrandi en ofangreindur magnafsláttur virðist hafa vera notaður til að styrkja stöðu ADSL deildar Símans í samkeppni við önnur fyrirtæki sem bjóða ADSL þjónustu. Síminn býður nú samkvæmt tilkynningu

<sup>74</sup> Þessi áhrifaþáttur er samsvarandi “*vertical integration*” í málsgrein 79 í leiðbeiningunum.

til PFS frá 1. júní 2007 fjarskiptafyrirtækjum að selja bitastraum í endursölu og fá þau 5-10% afslátt eftir bitastraumshraða ADSL tenginga, en fá enga magnafslætti. Endursalar skulu m.a. sjá um reikningssamband við viðskiptavinum á sína ábyrgð og annast fyrsta stigs þjónustu. Endursölusamningur sem fjarskiptafyrirtækjum býðst nú takmarkar áfram samkeppnishæfni þeirra gagnvart smásölu Símans á bitastraumi, sérstaklega hvað varðar verð, vöruframboð og aðgengi.

134. Afstaða PFS er sú að lóðrétt samþætting verði að teljast hafa verið fyrir hendi og sé enn fyrir hendi þrátt fyrir nýlega skipulagsbreytingu á Símasamstæðunni. Tengslin á milli Mílu og Símans er ótvíræð og staða þessara félaga á markaði saman, eða Síminn einn og sér, skapar lóðréttu samþættingu sem er aðgangshindrun fyrir ný fyrirtæki sem vilja hasla sér völl á viðkomandi markaði.

#### 4.5.9 Vöruaðgreining / samtvinnum<sup>75</sup>

135. Með vöruaðgreiningu er átt við hvernig neytandinn skilgreinir vöru og gerir greinarmun á henni og annarri sambærilegri. Skýr vöruaðgreining í framboði fyrirtækja getur skapað trúnað hjá viðskiptavininum, en jafnframt torvelað nýjum aðilum að koma inn á markað andsætt því sem er ef vöruframboð er einsleitara. Sterk vörumerki hafa sambærileg áhrif.

136. Fyrirtæki, sem er markaðsráðandi á ákveðnum markaði, getur nýtt stöðu sína til að tvíanna saman vörur á þeim markaði við vörur á öðrum markaði með tilboðum sem samkeppnisaðilar eiga erfitt með að líkja eftir. Ef samkeppnisaðilarnir hafa ekki tækifæri til að bjóða sambærilegt myndi þetta styrkja markaðsráðandi stöðu fyrirtækisins á fyrrgreindum markaði og skapa samkeppnislegt forskot á hinum síðargreinda. Slíkt samkeppnisforskot gæti komið til skoðunar þegar markaðsstyrkur á hinum síðargreinda markaði er metinn.

137. Síminn hefur leitt nýjungar á gagnaflutnings-, Internets- og sjónvarpsmarkaði. Má þar nefna að Síminn varð fyrstur til að bjóða ADSL þjónustu, MPLS þjónustu, stafrænt sjónvarp og sjónvarp yfir ADSL. Aðgangsneta og stofnlínukerfi Símans eru umfangsmikil og ná til nánast allra húsa og byggðarlaga. Síðustu tvo áratugi hefur Síminn varið verulegum fjárhæðum til að efla kopar-, ljósleiðara- og örbylgjunet sitt. Kerfið rúmar vel þjónustu fyrir talsíma, farsíma, gagnaflutning, sjónvarp og útvarp.

138. Síminn keypti á árinu 2004 stóran hlut í Íslenska sjónvarpsfélaginu hf., nú Skjárinn miðlar ehf., dótturfélags Skipta hf., sem rekur sjónvarpsstöðina SkjáEinn. Með kaupunum steig Síminn stórt skref í átt til frekari þátttöku á sjónvarps- og afþreyingarmarkaði. Síminn, með samstarfi við SkjáEinn, var leiðandi í þróun svokallaðrar efnisveitu sem nýtir þá miklu möguleika sem nýleg þróun í stafrænum gagnaflutningum býður. Skjárinn miðlar ehf. sér um að tryggja Símanum aðgang að áhugaverðu efni sem m.a. verður dreift um núverandi breiðband og eykur enn forskot ADSL kerfis Símans á markaði.

139. Síminn hóf stafrænar sjónvarpsútsendingar um ADSL kerfi sitt árið 2004 þar sem SkjáEinum, RUV og erlendum sjónvarpsrásum er dreift. Þjónustan var kynnt í 10

---

<sup>75</sup> Þessi áhrifaþáttur er samsvarandi “*product/services diversification (e.g. bundled products or services)*” í málsgrein 79 í leiðbeiningunum.

bæjarfélögum á landsbyggðinni sem öll áttu það sameiginlegt að ná ekki útsendingum SkjáEins, en frá þessum tíma hefur Síminn fjölgað stöðum talsvert á landsbyggðinni þar sem hægt er að bjóða sjónvarp yfir ADSL. Síminn hefur einnig fjölgað rásum, sem sýndar er um ADSL kerfið. Jafnframt hefur Síminn boðið ýmsar gagnvirkar lausnir tengdar sjónvarpsþjónustunni, eins og t.d. myndveitu eða “Video on Demand“ (VoD), áskriftarmyndveitu (Subscription Video on Demand) o.fl. Síminn býður viðskiptavinum sínum ókeypis aðgang að SkjáEinum gegn 6 mánaða bindisamningi á ADSL þjónustu og fylgir þá með ókeypis myndlykill með ADSL tengingunni.

140. Síminn hefur séð tækifæri í að nýta starfræna og gagnvirka fjarskiptatækni til að bjóða endurbætta sjónvarps- og afþreyingarþjónustu en miklum vexti er spáð í þessum hluta fjarskiptageirans á næstu árum. Með gagnvirku sjónvarpi er möguleiki á að nýta ýmsa þjónustu í sjónvarpi sem nú er aðeins aðgengileg um nettengda tölvu eða GSM síma. Þá má búast við að framboðið muni aukast nokkuð á næstu árum þar sem ýmsir erlendir aðilar hafa sýnt áhuga á að dreifa efni á slíku dreifikerfi.

141. Síminn er í dag með mestu upptöku á þessu sviði í heiminum, yfir 25% heimila landsins eru með sjónvarp Símans. Myndveitan SkjárBíó eða “Video on Demand“ (VoD), hluti gagnvirka sjónvarpsins hjá Símanum, hefur náð mestri útbreiðslu í Evrópu eða til 20% heimila í landinu.

142. Sumir notendur krefjast þess að fá slíkar þjónustur gegnum ADSL eins og sjónvarp gegnum ADSL. Eini kosturinn til að veita IPTV er með ADSL þjónustu Símans. Því hafa aðrir ADSL þjónustuveitendur hingað til þurft að kaupa ADSL á smásölustigi Símans og endurselja það til að geta veitt notendum þá þjónustu sem neytendur óska eftir. Margir hafa gerst áskrifendur að nýrri sjónvarpsþjónustu á koparheimtaugunum (IPTV) en fram að þessu hefur einungis Síminn boðið slíka þjónustu.

143. Þessi samtvinnun Símans á IPTV og ADSL þjónustu er einstök á Íslandi sem aðrir samkeppnisaðilar á viðkomandi markaði eiga erfitt með að jafna. PFS álitur að samtvinnun Símans á IPTV og ADSL breiðbandsþjónustu veiti fyrirtækinu forskot á aðra samkeppnisaðila og virkar sem aðgangshindrun á viðkomandi markaði.

#### **4.5.10 Niðurstöður varðandi aðgangshindranir á viðkomandi markaði**

144. Ef fyrirtæki ætlar að koma inn á viðkomandi markað og byggja þjónustu á eigin aðgangskerfi má telja að óafturkræfur kostnaður af fjárfestingunni feli í sér verulega aðgangshindrun þar sem annað aðgangskerfi er fyrir hendi. Þessa aðgangshindrun má ryðja úr vegi ef skylda hvílir á Mílu ehf. um að veita aðgang að heimtaugakerfi sínu.

145. Það er niðurstaða PFS að tækniþekking Símans veiti fyrirtækinu ekki mikla yfirburði á við keppnauta sína, þrátt fyrir að Síminn hafi náð forskoti í þekkingu á bitastraumi og IPTV, vegna aðgengins keppnauta að slíkri þekkingu. Tækniþekking fyrirtækisins er þess vegna ekki talin vera aðgangshindrun á viðkomandi markaði að mati PFS.

146. Síminn býr yfir stærðar- og breiddarhagkvæmni sem ný fyrirtæki á markaði mun eiga erfitt með að keppa við og skapar aðgangshindrun á viðkomandi markaði.



147. PFS telur að umfangsmikið afgreiðslukerfi Símans kalli á sambærilegt kerfi hjá mögulegum samkeppnisaðilum en virkar ekki sem aðgangshindrun fyrir nýja samkeppnisaðila.

148. Síminn er lóðrétt starfandi fyrirtæki sem starfar á bæði heildsölu- og smásölustigi fyrir breiðbandsþjónustu. Með því að veita ekki bitastraumsaðgang til fjarskiptafyrirtækja á heildsölustigi og undanskilja fjarskiptafyrirtæki frá magnafslætti sem hefur verið veittur öðrum fyrirtækjum í viðskiptum við Símann hefur Síminn beitt markaðsstyrk sínum sér í hag bæði á smásölu- og heildsölumarkaði. Nýleg breyting hjá Símanum þar sem fjarskiptafyrirtækjum er nú boðið upp á endursölusamning á bitastraumi veitir þeim takmarkað vöruframboð og aðgengi, auk þess að njóta engra magnafsláttá á fjölda tenginga. Hin lóðréttta samþætting felur í sér aðgangshindrun fyrir ný fyrirtæki sem vilja hasla sér völl á viðkomandi markaði.

149. Þá er samvinnun Símans á IPTV og ADSL þjónustu einstök hér á landi sem aðrir samkeppnisaðilar á viðkomandi markaði eiga erfitt með að leika eftir. PFS álitur að samvinnun Símans á IPTV og ADSL breiðbandsþjónustu veiti fyrirtækinu forskot á við aðra samkeppnisaðila, og virkar sem aðgangshindrun á viðkomandi markaði.

150. Það er mat PFS að aðgangur að fjármagni sé ekki svo torveldur að það verði talið vera aðgangshindrun fyrir ný fyrirtæki á viðkomandi markaði.

151. Það er mat PFS að vaxtarmöguleikar í heildsölu á bitastraumsaðgangi séu til staðar á næstu árum þrátt fyrir mikla útbreiðslu á xDSL tengingum, t.d. vegna fólksfjölgunar, tækniframfara og aukinnar fjölbreytni í vöruframboði.

152. Með hliðsjón af framangreindri umfjöllun má því álykta að það séu til staðar aðgangshindranir fyrir ný fyrirtæki að koma inn á viðkomandi heildsölumarkað. Telja má að aðgangur annarra fjarskiptafyrirtækja að bitastraumi hjá Símanum á heildsöluverði, samhýsing o.fl., geti verið mikilvægur þáttur í þá átt að draga úr aðgangshindrunum á viðkomandi markaði.

## **4.6 Samkeppni á viðkomandi markaði**

153. Meginmarkmið markaðsgreiningar er að kanna hvort samkeppni sé virk á fjarskiptamörkuðum og bregðast við því með viðeigandi aðgerðum ef svo reynist ekki vera. Í greiningu á heildsölumarkaði fyrir breiðbandsaðgang má greina fjóra áhrifavalda fyrir samkeppni sem ráða meðalariðsemi fyrirtækja til langs tíma. Þessir þættir eru 1) samningsstyrkur kaupenda með sterka stöðu, 2) möguleg samkeppni, 3) þrýstingur frá staðgönguvörum og 4) samkeppni milli starfandi fyrirtækja.

### **4.6.1 Samningsstyrkur kaupenda með sterka stöðu<sup>76</sup>**

154. Kaupendur með sterka samningsstöðu geta haft áhrif á samkeppni og takmarkað möguleika seljenda til að starfa án tillits til keppninauta og viðskiptavina. Sterk samningsstaða er helst fyrir hendi þegar kaupandinn kaupir stóran hluta af

---

<sup>76</sup> Þessi áhrifaþáttur svarar til “*absence of or low countervailing buying power*” í málsgrein 79 í leiðbeiningunum.

framleiðslu seljanda, er vel upplýstur um annað framboð, getur skipt yfir til annarra seljenda án mikils tilkostnaðar og hefur jafnvel möguleika á að hefja framleiðslu á sambærilegri vöru/þjónustu.

155. Mögulegur kaupendastyrkur getur aðeins verið fyrir hendi þegar stórir kaupendur hafa möguleika á því að snúa sér að öðrum kostum þegar tilkynntar eru verðhækkanir. Það hefur komið fram fyrir að Síminn, sem er hluti af Símasamstæðunni sem er helsti eigandi koparheimtauga á landinu, hefur þar til nýlega sagst ekki veita öðrum fyrirtækjum heildsölupjónustu á viðkomandi markaði. Síminn hefur lengst af aðeins boðið fjarskiptafyrirtækjum bitastraumsaðgang á smásöluverði án afsláttar, en veitir nú 5-10% afslætti af smásöluverðum með mjög takmörkuðu aðgengi, vöruframboði og án magnafsláttar. Frá árinu 2000 hefur Síminn hins vegar veitt öðrum stórum viðskiptavinum sínum allt að 25% magnafslátt frá verðskrá. Framangreint bendir ekki til þess að kaupendastyrkur fjarskiptafyrirtækja gagnvart Símanum sé mikill á viðkomandi markaði þrátt fyrir að þau séu meðal stærstu viðskiptavina Símans.

156. Það að önnur fjarskiptafyrirtæki hafi ekki náð að fá bitastraumsaðgang á heildsölustigi hjá Símanum nema að mjög takmörkuðu leyti nýlega, endurspeglar lítinn samningsstyrk kaupanda þeirrar þjónustu hjá Símanum. PFS ályktar út frá ofangreindu að samningsstyrkur kaupanda á heildsölumarkaði fyrir bitastraumsaðgang sé ekki mikill og veitir ekki aðhald gagnvart samningsstyrk seljenda á markaði.

#### 4.6.2 Möguleg samkeppni<sup>77</sup>

157. Þessi þáttur ræðst af þeim tækifærum sem ný fyrirtæki eiga til að koma inn á markað. Möguleg samkeppni getur haft áhrif á verð starfandi fyrirtækja og dregið úr möguleikum þeirra til að halda uppi hærra verði en ella. Ef vænta má nýrra samkeppnisaðila getur það dregið úr tilhneigingu starfandi fyrirtækja til að misnota markaðsstyrk sinn. Nauðsynlegt er að skoða þennan þátt með hliðsjón af aðgangshindrunum, sjá kafla 4.5. Fylgni er jafnan milli aðgangshindrana og skorts á mögulegri samkeppni.

158. Þegar ný fyrirtæki sækja inn á markað er ástæðan oft sú að þau ásælast markaðshlutdeild og hagnað starfandi fyrirtækja. Sú áhætta veitir starfandi fyrirtækjum aðhald og samkeppni sem þau reyna með ýmsum hætti að bregðast við. Dæmi um það er viðleitni þeirra til að auka stærðarhagkvæmni og lækka einingakostnað. Aukin fjölbreytni í formi gæða eða vörumerkja er einnig til þess fallin að bregðast við samkeppni. Mikill fjárfestingarkostnaður veitir viðnám og þá sérstaklega ef hann hefur í för með sér endurfjárfestingu á þeim eignum sem fyrir eru (switching cost). Þá getur takmarkaður aðgangur að dreifileiðum gert samkeppnisaðilum erfitt fyrir. Ef kostnaður er óháður stærðarhagkvæmni, en þess í stað háður tæknikunnáttu og færni, er möguleiki á að sérhæfð þekking skapi hindrun. Fyrirtæki sem eru fyrst inn á markað geta oft nýtt sér reynslu sína og þekkingu sem forskot á samkeppnisaðila sem eftir koma. Aðgengi að auðlindum t.d. tíðnum, aðgerðir stjórnvalda og tæknibreytingar geta einnig haft áhrif á getu og áhuga nýrra fyrirtækja til að hefja starfsemi.

<sup>77</sup> Þessi áhrifaþáttur svarar til “*absence of potential competition*” í málsgrein 79 í leiðbeiningunum.

159. Möguleikar á samkeppni í bitastraumsaðgangi á koparheimtaugum ráðast að nokkru leyti af verðlagningu á heimtaugaleigu og skiptum aðgangi að heimtaugum en einnig af því hvernig tekst að yfirstíga aðgangshindranir sem eru til staðar á viðkomandi markaði. Eins og fram kemur í kafla 4.5 eru aðgangshindranir á viðkomandi markaði sem bendir til þess að skortur sé á mögulegri samkeppni. Þar er fyrst að nefna yfirlýðing yfir aðstöðu sem samkeppnisaðilar eiga erfitt með að koma sér upp. Heimtaugar, tengigrindur og pláss fyrir DSLAM búnað í símsstöð, nágrenni hennar eða götuskáp eru aðstaða sem erfitt er fyrir ný fjarskiptafyrirtæki að koma sér upp. Niðurstaða PFS er að mikill aðstöðumunur Símans og annarra fjarskiptafyrirtækja sérstaklega úti á landi sé aðgangshindrun fyrir hin síðarnefndu. Með yfirlýðingum sínum yfir aðstöðu sem búin var til í fyrri tíð hefur Símanum áskotnast staða sem myndar aðgangshindrun fyrir ný fyrirtæki á markaðnum. Að auki býr Síminn yfir stærðar- og breiddarhagkvæmni á viðkomandi markaði sem ný fyrirtæki á markaði munu eiga erfitt með að keppa við og torveldar þeim innkomu á markaðinn. PFS telur að umfangsmikið dreifi- og sölukerfi Símans kalli á sambærilegt kerfi hjá mögulegum samkeppnisaðilum, en virkar þó ekki sem aðgangshindrun fyrir nýja samkeppnisaðila. Síminn er lóðrétt starfandi fyrirtæki sem starfar bæði á heildsölu- og smásölustigi fyrir breiðbandsþjónustu.

160. Með því að veita ekki bitastraumsaðgang til fjarskiptafyrirtækja á heildsölustigi og mismuna í sölu á ADSL tengingum í smásölu með því að veita einungis öðrum fyrirtækjum en fjarskiptafyrirtækjum magnafslátt af smásöluverði hefur Síminn beitt markaðsstyrk sínum sér í hag bæði á smásölu- og heildsölumarkaði. Samkvæmt upplýsingum PFS hefur verið veittur magnafsláttur af ADSL á fyrirtækjamaarkaði síðan árið 2000. Afsláttarkjörin gilda á smásölumarkaði en fjarskiptafyrirtæki í samkeppni við Símann hafi ekki notið afsláttarkjaranna. Þetta skapaði ADSL þjónustu Símans ákveðið forskot þar sem ADSL þjónusta bauð allt að 25% afslátt á fyrirtækjamaarkaði við ákveðinn fjölda tenginga. Í júní árið 2007 tilkynnti Síminn að hann hefði ákveðið að bjóða fjarskiptafyrirtækjum upp á endursölusamning á ADSL bitastraumi á heildsölustigi, en þá með 5-10% afslætti háð bitahraða óháð fjölda tenginga og með kvöðum um þjónustustig o.fl. Afslættir þurfa ekki að vera samkeppnishindrandi en mismunun varðandi ofangreinda afslætti virðist hafa vera notuð til að styrkja stöðu ADSL deildar Símans í samkeppni við önnur fyrirtæki sem bjóða ADSL. Þá er samtvinnun Símans á IPTV og ADSL þjónustu einstök hér á landi sem aðrir samkeppnisaðilar á viðkomandi markaði eiga erfitt með að jafna. PFS álitur að samtvinnun Símans á IPTV og ADSL breiðbandsþjónustu veiti fyrirtækinu forskot á við aðra samkeppnisaðila og virkar sem aðgangshindrun á viðkomandi markaði.

161. Eins og fram hefur komið eru aðgangshindranir á viðkomandi markaði sem bendir til þess að skortur sé á mögulegri samkeppni. Áðurgreindar aðgangshindranir, og meiri áhætta nýrra aðila í sambandi við fjárfestingar en gildir fyrir Símann, gerir það að verkum að hærri ávöxtunar kann að vera krafist hjá samkeppnisaðilum, þar sem Síminn nýtur að nokkru leyti meiri stærðarhagkvæmni. Önnur atriði sem takmarka möguleika á samkeppni eru t.d. lóðrétt samþætting Símans, hagstæðari innkaup á búnaði og breiðari starfsgrundvöllur. Síminn nýtur sterkrar stöðu á viðkomandi markaði, sérstaklega utan höfuðborgarsvæðisins, eins og lýst er í kafla 4.4, og eru möguleikar á samkeppni við Símann þar afar takmarkaðir.

162. Niðurstaða PFS er að möguleiki kunni að verða í framtíðinni á samkeppni í heildsölu á bitastraumsaðgangi þrátt fyrir ýmsar aðgangshindranir sem sérstaklega munu verða á vegi keppinanta Símans. Í þessu sambandi skiptir máli hver verðlagning verður á koparheimtaugum fyrir fullan og skiptan aðgang. Það er jafnframt niðurstaða PFS að utan höfuðborgarsvæðisins sé staða Símans sterk og verði svo áfram í fyrirsjáanlegri framtíð.

#### 4.6.3 Þrýstingur frá staðgönguvörum

163. Mögulegir flutningsmiðlar til að veita Internet þjónustu á smásölumarkaði hér á landi eru xDSL um koparheimtaugar, kapal módem (kóax) ljósleiðarar, örbylgjusambönd og í gegnum gervitungl. Þjónusta xDSL um koparheimtaugar er langalgengasti aðgangsmátinn með rúma 97% markaðshlutdeild af fjölda áskrifenda hér á landi. Eins og fram kemur í leiðbeiningunum ber að taka tillit til þess hve þróaðir og útbreiddir aðrir flutningsmiðlar eru, sem nota má til að veita háhraða Internetaðgang, til að hægt sé að réttlæta að þeir falli undir viðkomandi markað og er í því sambandi fjallað um kapal módem, ljósleiðara, örbylgju og gervihnattaþjónustu.

164. Tölur um fjölda xDSL tenginga að bandbreiðum aðgangi sýna að ekki er enn sem komið er um nokkra samkeppni að ræða sem heitið getur frá annarri gagnaflytninguþjónustu en xDSL, hvað sem seinna kann að verða (sjá töflu 1). Gagnaveita Reykjavíkur ehf. vinnur að lagningu ljósleiðara alla leið inn í hús á starfssvæði Orkuveitur Reykjavíkur en fjarskiptaþjónusta á ljósleiðaranum verður á vegum annarra fyrirtækja. Sú þjónusta er í uppbyggingu og hefur enn sem komið er ekki náð nægilegri útbreiðslu til að hægt sé að líta á hana sem staðgöngu fyrir xDSL þjónustu Símans um koparheimtaugar. Örbylgjusambönd eru aðallega veitt á mjög afmörkuðum svæðum þar sem xDSL Símans um koparheimtaugar er ekki í boði en víkur venjulega fyrir xDSL þjónustu bæði vegna verðs og betri gæða. Vegna þessa er ekki hægt að líta á örbylgjusambönd sem staðgöngu við ríkjandi xDSL þjónustu um koparheimtaugar. Frekari þróun á örbylgjusamböndum gæti hugsanlega veitt xDSL þjónustu einhverja samkeppni í framtíðinni en sú þróun hefur ekki enn átt sér stað hér á landi enn sem komið er. Þá hafa fáeinir bátar og skip nýtt sér gervihnattaþjónustu fyrir breiðbandsþjónustu en sú þjónusta er bæði mun dýrari og býður upp á lakari gæði en almenn xDSL þjónusta og því ljóst að það aðgangsform veitir xDSL þjónustu ekki staðgöngu hér á landi.

165. Möguleg samkeppni frá öðrum flutningsmiðlum en xDSL kann að eiga sér stað í framtíðinni en hinsvegar ekki á næstu árum, að mati PFS. Niðurstaðan er því sú að xDSL sé ráðandi aðgangsform og það aðgangsform sem viðkomandi markaður nær til hér á landi enn sem komið er, en PFS áskilur sér rétt til að endurskoða þá niðurstöðu að loknum líftíma þessarar greiningar, sem er um tvö til þrjú ár eða fyrr meti PFS að ástæða sé til þess.

#### 4.6.4 Samkeppni milli starfandi fyrirtækja

166. Samkeppni milli starfandi fyrirtækja einkennist af sterkri stöðu Símans á landinu öllu fyrir xDSL aðgang um koparheimtaugar. Markaðshlutdeild Símans var [...] <sup>78</sup> eftir fjölda xDSL tenginga í árslok 2006, á meðan Vodafone var með um [...] <sup>79</sup>

---

<sup>78</sup> Fellt brott vegna trúnaðar.

markaðshlutdeild, Hive með [...] <sup>80</sup> og önnur fyrirtæki með undir [...] <sup>81</sup> hvert um sig. <sup>82</sup> ADSL þjónusta er sem nemur 99% af xDSL þjónustu og er smásöluverð til notenda fyrir ADSL internet þjónustu fyrir 1Mb/s og 12Mb/s flutningshraða lægst hjá Vodafone en lægst hjá Hive fyrir 8 Mb/s gagnaflutningshraða. Í þeim samanburði er þó ekki tekið mið af því hvað mikið erlent niðurhal er innifalið í verði og vegur það að einhverju leyti á móti ólíku verði milli fyrirtækja. Hvað varðar verð fyrir heildsöluáðgang fyrir xDSL þá hefur Síminn ekki boðið heildsöluverðskrá til fjarskiptafyrirtækja. Í júní árið 2007 tilkynnti Síminn að hann bjóði nú endursölusamning með 5-10% afslætti af smásöluverði eftir bitahraða ADSL tenginga, en enga magnafslætti. Frá árinu 2000 hefur Síminn hins vegar veitt öðrum fyrirtækjum en fjarskiptafyrirtækjum allt að 25% magnafslátt af smásöluverði, miðað við 75 tengingar og fleiri, þrátt fyrir að hafa árið 2001 tilkynnt PFS um afsláttinn með engum undantekningum.

167. PFS álitur að ofangreind mismunun dragi úr samkeppni milli fyrirtækja bæði á heildsölumarkaði fyrir breiðbandsaðgang og einnig á smásölumarkaði fyrir breiðbandsþjónustu.

#### 4.6.5 Niðurstöður varðandi samkeppni á viðkomandi markaði

168. Það að önnur fjarskiptafyrirtæki hafi ekki getað fengið bitastraumsaðgang á heildsölustigi hjá Símanum endurspeglar lítinn samningsstyrk kaupanda af þeirri þjónustu hjá Símanum. PFS ályktar út frá ofangreindu að samningsstyrkur kaupanda á heildsölumarkaði fyrir bitastraumsaðgang sé ekki mikill og veitir ekki aðhald gagnvart samningsstyrk seljanda á markaði.

169. Varðandi möguleika samkeppni í bitastraumsaðgangi á koparheimtaugum er það niðurstaða PFS að aðgangshindranir séu á viðkomandi markaði sem bendir til þess að skortur sé á mögulegri samkeppni. Umræddar aðgangshindranir, og meiri áhætta nýrra aðila í sambandi við fjárfestingar en gildir fyrir Símann, gerir það að verkum að hærri ávöxtunar kann að vera krafist hjá samkeppnisaðilum, þar sem Síminn nýtur að nokkru leyti meiri stærðarhagkvæmni. Önnur atriði sem takmarka möguleika á samkeppni eru t.d. lóðrétt samþætting Símans, hagstæðari innkaup á búnaði og breiðari starfsgrundvöllur. Þá er samtvinnun Símans á IPTV og ADSL þjónustu einstök hér á landi sem aðrir samkeppnisaðilar á viðkomandi markaði eiga erfitt með að jafna. PFS álitur að samtvinnun Símans á IPTV og ADSL breiðbandsþjónustu veiti fyrirtækinu forskot á við aðra samkeppnisaðila og virkar sem aðgangshindrun á viðkomandi markaði. Auk þess hefur Síminn ekki veitt öðrum fjarskiptafyrirtækjum bitastraumsaðgang í heildsölu eða magnafslátt af smásöluverði bitastraumsaðgangs og hefur Síminn þannig beitt markaðsstyrk sínum sér í hag bæði á smásölu- og heildsölumarkaði. Niðurstaða PFS er að möguleiki kunni að verða í framtíðinni á samkeppni í heildsölu á bitastraumsaðgangi þrátt fyrir ýmsar aðgangshindranir sem sérstaklega munu verða á vegi keppinauta Símans. Í þessu sambandi skiptir máli hver verðlagning verður á koparheimtaugum fyrir fullan og

---

<sup>79</sup> Felld brott vegna trúnaðar.

<sup>80</sup> Felld brott vegna trúnaðar.

<sup>81</sup> Felld brott vegna trúnaðar.

<sup>82</sup> Sjá töflu 4 um markaðshlutdeild eftir fjölda xDSL tenginga í árslok 2006. Þar kom fram að Síminn hafi rúmlega 60% markaðshlutdeild en öll önnur fjarskiptafyrirtæki undir 25% markaðshlutdeild hvert.

skiptan aðgang. Það er jafnframt niðurstaða PFS að utan höfuðborgarsvæðisins sé staða Símans sterk og verði svo áfram í fyrirsjáanlegri framtíð.

170. Ljóst er að xDSL um koparheimtaug er langalgengasta aðgangsform bitasraums hér á landi og vandséð að aðrar flutningsleiðir veiti því nokkra samkeppni sem heitið getur í nálægri framtíð. Þá hafa önnur aðgangsform átt tilhneigingu til að víkja fyrir xDSL þjónustu um koparheimtaug þegar sú þjónusta hefur á annað borð verið í boði, t.d. xDSL þjónusta um örbylgju- eða gervihnattasambönd, og því er ekki hægt að líta á slík aðgangsform sem staðgöngu fyrir xDSL. Annað er að segja um ljósleiðarasambönd en það aðgangsform er enn í uppbyggingu og veitir ekki xDSL enn sem komið er staðgöngu nema að mjög takmörkuðu leyti. Möguleg samkeppni frá öðrum flutningsmiðlum en xDSL kann að eiga sér stað í framtíðinni en hinsvegar ekki á næstu árum. Niðurstaðan er því sú að xDSL er ráðandi aðgangsform og það aðgangsform sem viðkomandi markaður nær til hér á landi enn sem komið er en PFS áskilur sér rétt til að endurskoða þá niðurstöðu að loknum líftíma þessarar greiningar sem er umtvö til þrjú ár.

171. Samkeppni milli starfandi fyrirtækja einkennist af sterkri stöðu og hárrí markaðshlutdeild Símans á landinu öllu fyrir xDSL aðgang um koparheimtaugar. Síminn hefur ekki boðið lægstu verðin fyrir ADSL tengingar í smásölu. Hvað varðar verð fyrir heildsöluaðgang fyrir xDSL þá hefur Síminn ekki boðið heildsöluverðskrá til fjarskiptafyrirtækja. Í júní 2007 tilkynnti Síminn að hann byði nú endursölusamning með 5-10% afslætti af smásöluverði eftir bitahraða ADSL tenginga, en enga magnafslætti. Frá árinu 2000 hefur Síminn hins vegar veitt öðrum fyrirtækjum en fjarskiptafyrirtækjum allt að 25% magnafslátt af smásöluverði. PFS lítur svo á að þessi mismunun dragi úr samkeppni milli fyrirtækja bæði á heildsölumarkaði fyrir breiðbandsaðgang og einnig á smásölumarkaði fyrir breiðbandsþjónustu.

#### **4.7 Niðurstöður markaðsgreiningar á viðkomandi markaði**

172. Markaðshlutdeild er oft notuð við mat á markaðsstyrk fyrirtækja á markaði. Almenna viðmiðunin er sú að fyrirtæki telst hafa markaðsráðandi stöðu ef það er með yfir 50% markaðshlutdeild. Á sama hátt myndi fyrirtæki með markaðshlutdeild undir 25% að öllum líkindum ekki vera talið markaðsráðandi eitt og sér. Síminn hefur um [...] <sup>83</sup> markaðshlutdeild í heildarfjölda xDSL tenginga á viðkomandi markaði sem bendir til markaðsráðandi stöðu samkvæmt framangreindum mælikvarða. Það að markaðshlutdeild Símans í ytri sölu á heildsölustigi er yfir 90% styður ennfremur yfirburðastöðu félagsins. Að auki bendir markaðsstaða annarra fyrirtækja ekki til að þau hafi markaðsráðandi stöðu á viðkomandi markaði, þar sem þau hafa öll lægri en 25% markaðshlutdeild.

173. Heildartærð fjarskiptafyrirtækis, t.d. á grundvelli veltu eða annars mælikvarða, getur skipt máli við mat á umtalsverðum markaðsstyrk. Ef fyrirtæki er verulega stærra en helstu keppinautar getur það haft í för með sér samkeppnislega yfirburði. PFS telur að heildartærð og reynsla Símans á fjarskiptamarkaði styrki stöðu hans á viðkomandi markaði. Þetta bendir til þess að Síminn sé með umtalsverðan markaðsstyrk á viðkomandi markaði sökum stærðar.

---

<sup>83</sup> Fellt brott vegna trúnaðar.

174. Þegar fyrirtæki hefur yfirráð yfir aðstöðu sem torvelt og dýrt er fyrir aðra að koma sér upp, getur það verið hindrun fyrir mögulega samkeppnisaðila. Heimtaugar, tengigrindur og pláss fyrir DSLAM búnað í símsstöð, nágrenni hennar eða götuskáp, svo og fastasambönd er aðstaða sem erfitt er fyrir ný fjarskiptafyrirtæki að koma sér upp, þó það sé tæknilega mögulegt. Niðurstaða PFS er að mikill aðstöðumunur Símans og annarra fjarskiptafyrirtækja úti á landi og víða á höfuðborgarsvæðinu sé hindrun fyrir hin síðarnefndu. Með yfirráðum sínum yfir aðstöðu sem búin var til í fyrri tíð hefur Símanum áskotnast staða sem myndar aðgangshindrun fyrir ný fyrirtæki á markaðnum. Sú staðreynd að heimtaugakerfið er nánast allt í eigu Mílu (Símasamstæðunnar) og að Símasamstæðan hefur að stórum hluta byggt upp sín fjarskiptanet í skjóli einkaleyfis í fjarskiptum bendir til þess að Síminn hafi sterka stöðu á viðkomandi markaði.

175. Aðgangshindranir eru samheiti yfir ýmsa þætti sem hafa áhrif á markaðsstyrk fyrirtækja og innkomu nýrra fyrirtækja á markað. Ef fyrirtæki ætlar að koma inn á viðkomandi markað og byggja þjónustu á eigin aðgangskerfi má telja að óafturkræfur kostnaður af fjárfestingunni feli í sér verulega aðgangshindrun þar sem annað aðgangskerfi er fyrir hendi. Þessa aðgangshindrun má ryðja úr vegi ef skylda hvílir á Mílu ehf. um að veita aðgang að heimtaugakerfi sínu. Það er niðurstaða PFS að tækniþekking Símans veiti fyrirtækinu forskot á keppinauta sína, sérstaklega í þekkingu á bitastraumi og IPTV. Tækniþekking fyrirtækisins er þó ekki talin aðgangshindrun á viðkomandi markaði vegna aðgengis keppinauta að slíkri þekkingu. Síminn býr yfir stærðar- og breiddarhagkvæmni sem ný fyrirtæki á markaði mun eiga erfitt með að keppa við og skapar aðgangshindrun á viðkomandi markaði. PFS telur að umfangsmikið afgreiðslukerfi Símans kalli á sambærilegt kerfi hjá mögulegum samkeppnisaðilum en virkar ekki sem aðgangshindrun fyrir nýja samkeppnisaðila.

176. Síminn er lóðrétt starfandi fyrirtæki sem starfar á bæði heildsölu- og smásölustigi fyrir breiðbandsþjónustu. Með því að veita ekki bitastraumsaðgang til fjarskiptafyrirtækja á heildsölustigi og undanskilja fjarskiptafyrirtæki frá magnafslætti sem hefur verið veittur öðrum fyrirtækjum í viðskiptum við Símann hefur Síminn beitt markaðsstyrk sínum sér í hag bæði á smásölu- og heildsölumarkaði. Nýleg breyting hjá Símanum þar sem fjarskiptafyrirtækjum er nú boðið upp á endursölusamning á bitastraumi veitir þeim takmarkað vöruframboð og aðgengi, auk þess að njóta engra magnafsláttá á fjölda tenginga. Þá er samtvinnun Símans á IPTV og ADSL þjónustu einstök hér á landi sem aðrir samkeppnisaðilar á viðkomandi markaði eiga erfitt með að leika eftir. PFS álitur að samtvinnun Símans á IPTV og ADSL breiðbandsþjónustu veiti fyrirtækinu forskot á aðra samkeppnisaðila, en virkar þó ekki sem veruleg aðgangshindrun á viðkomandi markaði. Það er mat PFS að aðgangur að fjármagni sé ekki svo torveldur að það verði talið vera aðgangshindrun fyrir ný fyrirtæki á viðkomandi markaði. Það er mat PFS að vaxtarmöguleikar í heildsölu á bitastraumsaðgangi séu til staðar á næstu árum þrátt fyrir mikla útbreiðslu á xDSL tengingum, t.d. vegna fólksfjölgunar, tækniframfara og aukinnar fjölbreytni í vöruframboði.

177. Með hliðsjón af framangreindri umfjöllun má því álykta að það séu aðgangshindranir fyrir ný fyrirtæki að koma inn á viðkomandi heildsölumarkað.

178. Meginmarkmið markaðsgreiningar er að kanna hvort samkeppni sé virk á fjarskiptamörkuðum og bregðast við því með viðeigandi aðgerðum ef svo reynist ekki vera. Í greiningu á heildsölumarkaði fyrir breiðbandsaðgang má greina fjóra áhrifavalda fyrir samkeppni sem ráða meðalariðsemi fyrirtækja til langs tíma. Þessir þættir eru 1) samningsstyrkur kaupenda með sterka stöðu, 2) möguleg samkeppni, 3) þrýstingur frá staðgönguvörum og 4) samkeppni milli starfandi fyrirtækja.

179. PFS lítur svo á að samningsstyrkur kaupenda á heildsölumarkaði fyrir bitastraumsaðgang sé ekki mikill og veiti ekki aðhald gagnvart samningsstyrk seljanda á markaði.

180. Varðandi mögulega samkeppni í bitastraumsaðgangi á koparheimtaugum er það niðurstaða PFS að aðgangshindranir séu á viðkomandi markaði sem bendir til þess að skortur sé á mögulegri samkeppni. Umræddar aðgangshindranir, og meiri áhætta nýrra aðila í sambandi við fjárfestingar en gildir fyrir Símann, gerir það að verkum að hærri ávöxtunar kann að vera krafist hjá samkeppnisaðilum, þar sem Síminn nýtur að nokkru leyti meiri stærðarhagkvæmni. Önnur atriði sem takmarka möguleika á samkeppni eru t.d. lóðrétt samþætting Símans, hagstæðari innkaup á búnaði og breiðari starfsgrundvöllur. Þá er samtvinnun Símans á IPTV og ADSL þjónustu einstök hér á landi sem aðrir samkeppnisaðilar á viðkomandi markaði eiga erfitt með að jafna. Auk þess hefur Síminn ekki veitt öðrum fjarskiptafyrirtækjum bitastraumsaðgang í heildsölu eða magnafslátt af smásöluverði bitastraumsaðgangs og hefur Síminn þannig beitt markaðsstyrk sínum sér í hag bæði á smásölu- og heildsölumarkaði. Niðurstaða PFS er að möguleiki kunni að verða í framtíðinni á samkeppni í heildsölu á bitastraumsaðgangi þrátt fyrir ýmsar aðgangshindranir sem sérstaklega munu verða á vegi keppinauta Símans.

181. Ljóst er að xDSL um koparheimtaug er langalgengasta aðgangsform bitastraums hér á landi og vandséð að aðrar flutningsleiðir veiti því nokkra samkeppni sem heitið getur í nálægri framtíð. Þá hafa önnur aðgangsform átt tilhneigingu til að víkja fyrir xDSL þjónustu um koparheimtaug þegar sú þjónusta hefur á annað borð verið í boði, t.d. xDSL þjónusta um örbylgju- eða gervihnattasambönd, og því er ekki hægt að líta á slík aðgangsform sem staðgöngu fyrir xDSL. Annað er að segja um ljósleiðarasambönd en það aðgangsform er enn í uppbyggingu og veitir ekki xDSL enn sem komið er staðgöngu nema að mjög takmörkuðu leyti. Möguleg samkeppni frá öðrum flutningsmiðlum en xDSL kann að eiga sér stað í framtíðinni en hinsvegar ekki á næstu árum. Niðurstaðan er því sú að xDSL er ráðandi aðgangsform og það aðgangsform sem viðkomandi markaður nær til hér á landi enn sem komið er en PFS áskilur sér rétt til að endurskoða þá niðurstöðu að loknum líftíma þessarar greiningar sem er um 2-3 ár.

182. Samkeppni milli starfandi fyrirtækja einkennist af sterkri stöðu og hárrí markaðshlutdeild Símans á landinu öllu fyrir xDSL aðgang um koparheimtaugar. Síminn hefur ekki boðið lægstu verðin fyrir ADSL tengingar í smásölu. Hvað varðar verð fyrir heildsöluaðgang fyrir xDSL þá hefur Síminn ekki boðið heildsöluverðskrá til fjarskiptafyrirtækja. Í júní 2007 tilkynnti Síminn að hann byði nú endursölusamning með 5-10% afslætti af smásöluverði eftir bitahraða ADSL tenginga, en enga magnafslætti. Frá árinu 2000 hefur Síminn hins vegar veitt öðrum fyrirtækjum en fjarskiptafyrirtækjum allt að 25% magnafslátt af smásöluverði. PFS lítur svo á að þessi mismunun dragi úr samkeppni milli fyrirtækja bæði á



heildsöllumarkaði fyrir breiðbandsaðgang og einnig á smásöllumarkaði fyrir breiðbandsþjónustu.

183. Niðurstaða markaðsgreiningar PFS á viðkomandi markaði er því sú að Síminn hafi umtalsverðan markaðsstyrk á viðkomandi markaði eitt fyrirtækja. Það er einnig mat PFS að það séu ýmsar aðgangshindranir fyrir ný fyrirtæki að koma inn á viðkomandi markað.

## 5 Mat á umtalsverðum markaðsstyrk á viðkomandi markaði og útnefning á fyrirtæki með umtalsverðan markaðsstyrk

### 5.1 Almenn

184. Mat á umtalsverðum markaðsstyrk byggir á leiðbeiningum ESA, kafla 3.1 og þeim ýmsu áhrifaþáttum sem fjallað er um í kafla 4, hér að framan. Í samræmi við það sem segir í málsgrein 76 í leiðbeiningum ESA og með hliðsjón af núgildandi markaðsskilyrðum byggir mat PFS á greiningu á viðkomandi mörkuðum eins og þeir eru í dag að teknu tilliti til þróunar síðastliðinna ára og næstu misseri.

185. Í 1. mgr. 18. gr. fjarskiptalaga nr. 81/2003, sbr. 12. gr. laga um breytingu á lögum um fjarskipti nr. 81/2003, nr. 78/2005, segir: *“Fyrirtæki telst hafa umtalsverðan markaðsstyrk ef það eitt sér eða með öðrum hefur þann efnahagslega styrkleika á ákveðnum markaði að geta hindrað virka samkeppni og það getur að verulegu leyti starfað án þess að taka tillit til keppinauta, viðskiptavina og neytenda.”*

186. Þetta er mikilvægur útgangspunktur í markaðsgreiningunni og PFS vill leggja áherslu á að það er umtalsverður markaðsstyrkur sem er viðeigandi mælikvarði en ekki misnotkun á markaðsráðandi stöðu. Það er því ekki aðalatriðið í markaðsgreiningunni hvort markaðsráðandi staða hafi verið misnotuð eða ekki. Af framangreindu ákvæði má sjá að einungis er nauðsynlegt að sýna fram á að möguleikarnir séu til staðar en ekki að þeir hafi verið nýttir. Þetta þýðir hins vegar ekki að hegðun fyrirtækja á markaði skipti ekki máli við mat á umtalsverðum markaðsstyrk. Jafnvel þótt formþættir markaðar skipti mestu máli í markaðsgreiningu getur hegðun sem stuðlar að markaðsráðandi stöðu eða viðheldur samkeppnisforskoti hjá markaðsráðandi fyrirtæki dregið úr samkeppni á markaði.

187. Eins og fram kom í kafla 4 um markaðsgreiningu er mat á markaðshlutdeild eitt og sér ekki nægjanlegt til að ákveða hvort útnefna eigi fyrirtæki með umtalsverðan markaðsstyrk á markaði. Nauðsynlegt er að skoða alla viðeigandi þætti. Ákvörðun um útnefningu fyrirtækis með umtalsverðan markaðsstyrk getur ekki alfarið byggst á einum þætti heldur verður hún að byggja á fleiri þáttum og samspili þeirra.

188. Fyrirtæki getur verið útnefnt með umtalsverðan markaðsstyrk eitt og sér (e. single dominance) eða sameiginlega með öðru(m) (e. joint dominance). Ef niðurstaðan er sú að eitt fyrirtæki sé með umtalsverðan markaðsstyrk þarf yfirleitt ekki að velta fyrir sér spurningunni um sameiginleg markaðsyfirræð. Ef hins vegar niðurstaðan er sú að ekkert fyrirtæki eitt og sér er með umtalsverðan markaðsstyrk skal skoða hvort til staðar séu aðstæður fyrir sameiginleg markaðsyfirræð. Auk þess getur fyrirtæki sem er með umtalsverðan markaðsstyrk á viðkomandi markaði, einnig talist hafa umtalsverðan markaðsstyrk á tengdum markaði ef tengsl milli markaða eru slík að fyrirtæki getur beitt markaðsstyrk sínum á öðrum markaðinum til að auka markaðsstyrk sinn á hinum, sbr. 2. mgr. 18. gr. fjarskiptalaga.

## 5.2 Mat á umtalsverðum markaðsstyrk á heildsölumarkaði fyrir breiðbandsaðgang

189. Á viðkomandi heildsölumarkaði fyrir breiðbandsaðgang starfa í raun einungis þrjú fyrirtæki, Síminn hf., Og fjarskipti ehf. (Vodafone) og IP-fjarskipti ehf. (Hive).

190. Almenna reglan er sú að fyrirtæki telst hafa markaðsráðandi stöðu ef það er með yfir 50% markaðshlutdeild. Á grundvelli upplýsinga sem PFS hefur aflað sér<sup>84</sup> má sjá að markaðshlutdeild Símans af heildarfjölda xDSL lína er um [...] <sup>85</sup> á heildsölumarkaðinum. Af þessu er ljóst að markaðshlutdeild Símans er vel yfir þeim viðmiðum sem benda til markaðsráðandi stöðu í sölu xDSL tenginga. Þá er markaðshlutdeild Símans í ytri sölu á heildsölustigi yfir 90%. Þá er Síminn langstærsta fjarskiptafyrirtæki landsins með um [...] <sup>86</sup> af heildarveltu á fjarskiptamarkaðinum.

191. Tekið var fram í kafla 4.2 að markaðshlutdeild ráði ekki ein sér úrslitum um það hvort fyrirtæki hafi umtalsverðan markaðsstyrk en að löglíkur séu taldar á því að fyrirtæki með 50% markaðshlutdeild hafi markaðsráðandi stöðu. Markaðshlutdeild sem er yfir 60%, stærð Símans á fjarskiptamarkaði, skortur á staðgönguþjónustu, ásamt þeim aðgangshindrunum sem önnur fyrirtæki þurfa að búa við á viðkomandi markaði og rakin eru í kafla 4, þar sem fram kom að fyrir hendi væru aðgangshindranir fyrir ný fyrirtæki að koma inn á viðkomandi markað, benda eindregið til að Síminn sé með umtalsverðan markaðsstyrk á viðkomandi markaði.

192. Í 4. kafla um markaðsgreiningu var fjallað um samkeppnisstöðu fyrirtækja á viðkomandi markaði fyrir breiðbandsaðgang í heildsölu. Þar kom fram að þrátt fyrir að um nýjan markað í framþróun sé að ræða, verði ekki komist að annarri niðurstöðu en að ýmsar hindranir séu á vegi fjarskiptafyrirtækja ef þau vilja hasla sér völl á viðkomandi markaði. Aðgangshindranir sem nefndar voru til sögunnar eru skortur á mögulegri samkeppni, yfirráð yfir aðstöðu sem erfitt er að koma sér upp, stærðar- og breiddarhagkvæmni, lóðrétt samþáttun og samtvinnun þjónustu. Í ljósi þess að koparheimtaugarkerfið sem Síminn og aðrir xDSL bjóðendur nota til þess að veita xDSL þjónustu er hjá systurfélagi Símans og milli félaganna er veruleg eignar-, stjórnunar- og fjárhagsleg tengsl verður að reikna með að í samstarfi sín á milli geti félögin styrkt stöðu Símans á markaði gagnvart samkeppnisaðilum sínum.

193. Á grundvelli framangreinds og niðurstöðu úr greiningu á viðkomandi markaði fyrir breiðbandsaðgang í heildsölu er það mat PFS að þar ríki ekki virk samkeppni og að Síminn hafi umtalsverðan markaðsstyrk á viðkomandi markaði sbr. 1. mgr. 18. gr. fjarskiptalaga. Í ljósi þess hyggst PFS útnefna Símann með umtalsverðan markaðsstyrk á markaði fyrir breiðbandsaðgang í heildsölu.

194. Með hliðsjón af framangreindri niðurstöðu telur PFS ekki tilefni til að fjalla um spurninguna um sameiginleg markaðsyfirráð (joint dominance).

---

<sup>84</sup> Sjá töflu 3.

<sup>85</sup> Fellt brott vegna trúnaðar.

<sup>86</sup> Fellt brott vegna trúnaðar.

## 6 Álagning kvaða

### 6.1 Almennt um kvaðir

195. Samkvæmt 2. mgr. 17. gr. fjarskiptalaga skal markaðsgreiningin vera grundvöllur ákvörðunar um hvort PFS skuli leggja á, viðhalda, breyta eða fella niður kvaðir á fyrirtæki með umtalsverðan markaðsstyrk. Ef markaðsgreining leiðir í ljós að ekki ríki virk samkeppni á viðkomandi markaði og fjarskiptafyrirtæki, eitt eða fleiri, hafi umtalsverðan markaðsstyrk ber PFS að leggja hið minnsta eina eða fleiri kvaðir á það fyrirtæki sem útnefnt er umtalsverðan markaðsstyrk í samræmi við 18. gr. fjarskiptalaga. Hafi PFS áður lagt kvaðir á fyrirtækið skv. eldri fjarskiptalögum eru þær kvaðir endurskoðaðar, viðhaldið, breytt eða afnumdar í samræmi við niðurstöður markaðsgreiningar.

196. Í 27. gr. fjarskiptalaga segir að þegar fjarskiptafyrirtæki er talið hafa umtalsverðan markaðsstyrk sé PFS heimilt að leggja á það kvaðir um gagnsæi, jafnræði, bókhaldslegan aðskilnað, opinn aðgang að sérstakri netaðstöðu, eftirlit með gjaldskrá og kostnaðarbókhald eins og með þarf í þeim tilgangi að efla virka samkeppni.<sup>87</sup> Kvöðum þessum er nánar lýst í 28.–32. gr. laganna.

197. Við val á kvöðum sem beita á til að leysa skilgreind samkeppnisvandamál þarf að hafa nokkrar grundvallarreglur að leiðarljósi.<sup>88</sup> Allar álagðar kvaðir skuli taka mið af eðli hins skilgreinda samkeppnisvandamáls og vera sniðnar að því að leysa það. Þær skulu vera gagnsæjar, réttlætunarlegar, rökstuddar og í samræmi við þau markmið sem þeim er ætlað að ná, þ.e. að efla samkeppni, stuðla að uppbyggingu innri markaðs og standa vörð um hagsmuni notenda. Kvaðir mega ekki ganga lengra en nauðsynlegt er og ekki má leggja þyngru byrðar á fyrirtækin en nauðsynlegt þykir.

198. Í áður nefndri skýrslu Samtaka evrópskra fjarskiptaeftirlitsstofnanna (ERG) um kvaðir er lögð áhersla á að byggð verði upp samkeppni í gerð fjarskiptavirkja og neta þar sem það er talið vænlegt. Í þeim tilvikum eiga álagðar kvaðir að styðja slíka uppbyggingu. Þegar samkeppni í gerð fjarskiptaneta er ekki talin vænleg, vegna verulegrar og stöðugrar stærðar- og breiddarhagkvæmni eða annarra aðgangshindrana, þarf að tryggja fullnægjandi aðgang að fjarskiptanetum og búnaði á heildsölustigi. Í þessu sambandi þarf að gæta að tvennu; í fyrsta lagi að hvetja til þjónustusamkeppni og í öðru lagi að tryggja nægjanlegt endurgjald fyrir aðgang að þeim fjarskiptanetum sem fyrir eru og hvetja þannig til frekari fjárfestinga, endurnýjunar og viðhalds á þeim.

199. Þjónustusamkeppni sem byggð er á stýrðum aðgangi á kostnaðargreindu verði getur til lengri tíma litið verið tæki til að koma á samkeppni í endurgerð fjarskiptaneta. Hér er átt við það sem kallast á ensku “the investment ladder” en markmið þess er að skapa skilyrði sem gera nýjum fyrirtækjum kleift að byggja upp fjarskiptanet sitt í stigvaxandi skrefum.

<sup>87</sup> Sjá einnig 9. – 14. gr. aðgangstilskipunar.

<sup>88</sup> Sjá 8. gr. rammatilskipunar.

200. Við ákvörðun um hvaða kvaðir eru best til þess fallnar að efla samkeppni á tilgreindum markaði er oft gott að velta fyrir sér þeirri stöðu sem væri uppi ef ekki væru álagðar kvaðir á fyrirtækjum á viðkomandi markaði og hvort staðan væri fullnægjandi ef eingöngu væri stuðst við samkeppnislög til að tryggja samkeppni.

## 6.2 Samkeppnisvandamál

### 6.2.1 Almennt

201. Með hugtakinu samkeppnisvandamál er átt við aðstæður sem skapast vegna markaðsráðandi stöðu fyrirtækis eða fyrirtækja og aðferðir sem þau nota til að ryðja keppninautum sínum úr vegi, hindra mögulega samkeppni inn á markað eða misnota aðstöðu sína gagnvart neytendum. Um aðstæður sem geta skapast vegna fyrirtækis með umtalsverðan markaðsstyrk hefur verið fjallað um hér frammar í markaðsgreiningu kafla 4. Hér á eftir verða tekin dæmi um þær margvíslegu aðferðir sem markaðsráðandi fyrirtæki getur notað til að ryðja keppninautum sínum af markaði eða hindrað mögulega samkeppni.

202. Markaðsráðandi fyrirtæki á heildsölumarkaði gæti neitað aðgangi eða hafnað viðskiptum við fyrirtæki sem starfa á heildsölu- eða smásölumarkaði og eru í samkeppni við smásölurekstur þess. Neitun um aðgang eða höfnun viðskipta getur beinlínis lokað markaði, t.d. í þeim tilfellum þar sem heildsöluvaran er nauðsynlegt aðfang fyrir smásölumarkaðinn, og getur á endanum leitt til þess að kostnaður keppninautanna hækkar. Hindrun á aðgangi getur einnig komið fram í annarri mynd en beinni höfnun, t.d. með ósanngjörnum viðskiptaskilyrðum og verðum.

203. Markaðsráðandi fyrirtæki getur einnig misnotað stöðu sína með undirverðlagningu, þ.e. verðlagt vöru sína undir kostnaðarverði, og haft þannig skaðleg áhrif á samkeppni. Á þann hátt gæti fyrirtækið rutt minni keppninautum af markaði og/eða haldið öðrum frá honum.

204. Jafnvel þegar skylt er að veita aðgang á kostnaðargreindu verði geta markaðsráðandi fyrirtæki mismunað öðrum fyrirtækjum til hagsbóta fyrir eigin þjónustu. Þetta gæti verið gert t.d. með því að beita öðrum aðferðum en verðlagningu, s.s. halda eftir upplýsingum, mismuna í gæðum, seinka afgreiðslu, setja ósanngjörn skilyrði, vera með skipulega hönnun á vöru og misnota upplýsingar. Þessir þættir geta haft áhrif á gæði þeirrar þjónustu sem keppninautarnir bjóða, hækkað kostnað þeirra eða hindrað sölu.

205. Nánari umfjöllun um kvaðir eru í áður nefndri skýrslu ERG um kvaðir sem leggja má á fjarskiptafyrirtæki með umtalsverðan markaðsstyrk og samantekt PFS úr umræddri skýrslu.<sup>89</sup>

---

<sup>89</sup> Sjá [www.pfs.is](http://www.pfs.is): fjarskipti/markaðsgreining/kvaðir. Sjá nú „Revised ERG Common Position on the approach to the Appropriate remedies in the Electronic Communications Network & Service regulatory framework“, Final version, May 2006.

## 6.2.2 Samkeppnisvandamál á viðkomandi markaði

206. Af umfjölluninni hér að framan og greiningunni á viðkomandi markaði fyrir breiðbandsaðgang má vera ljóst að ýmis samkeppnisvandamál eru til staðar. Viðkomandi markaður grundvallast að svo stöddu á skiptum aðgangi að koparheimtaugum. Með reglugerð um sundurgreindan aðgang að heimtaugum, nr. 199/2002 er öllum fjarskiptafyrirtækjum gert kleift að fá aðgang að koparheimtaugum til að þau geti boðið bandbreiða þjónustu. Það hefur hins vegar sýnt sig að samkeppnisstaða Símans er betri en samkeppnisaðilanna, m.a. vegna þess að koparheimtaugar, götuskápar, tengigrindur, símstöðvar og stofnlínur Símasamstæðunnar eru til staðar og mynda órofna heild en samkeppnisaðilar þurfa að fjárfesta í DSLAM búnaði og samböndum frá Símasamstæðunni til eigin símstöðvar eða leigja slík sambönd frá öðrum. Þetta kann að leiða til skorts á samkeppni einkum utan höfuðborgarsvæðisins.

207. Í 4. kafla var fjallað um þær aðgangshindranir sem eru í vegi fjarskiptafyrirtækja sem vilja sækja inn á viðkomandi markað fyrir breiðbandsaðgang. Þær aðgangshindranir draga úr samkeppni og skapa samkeppnisvandamál á viðkomandi markaði. Auk þess hefur Síminn neitað að leigja öðrum aðilum bitastraumsaðgang í heildsölu svo að þeir hafa orðið að leigja af Símanum bitastraumsaðgang í smásölu og endurselja jafnvel án nokkurrar álagningar í þeim tilgangi að bjóða heildarþjónustu til þess að þurfa ekki að vísa viðskiptavinum frá. Síminn hefur haldið því fram að hann reki ekki heildsölu á bitastraumsaðgangi. Það er hins vegar ljóst að með því fyrirkomulagi sem ríkir eiga þjónustudeildir Símans þess kost að stunda bæði heildsölu og smásölu á bitastraumsaðgangi samkvæmt skilgreiningu á mörkuðunum.

208. Á heildsölumarkaði fyrir breiðbandsaðgang er til staðar samkeppnisvandamál sem stafar af lóðréttri samþættingu Símans á viðkomandi heildsölumarkaði og tengdum smásölumarkaði. Það felst í því að fyrirtækið beitir verðmismunun á heildsölustigi gagnvart öðrum fjarskiptafyrirtækjum til þess að draga úr mögulegri samkeppni á smásölumarkaði fyrir breiðbandsþjónustu og á viðkomandi heildsölumarkaði.

209. Félag með lóðrétt skipulagða starfsemi kann að reyna að yfirfæra markaðsstyrk sinn á heildsölumarkaði yfir á skyldan smásölumarkað og beita honum með því markmiði að styrkja stöðu sína á hinum síðarnefnda. Smásölumarkaðurinn samanstendur aðallega af bandbreiðri þjónustu við notendur, svo sem aðgang að Internetinu, og býður Síminn smásöluþjónustu í samkeppni við ýmis önnur fyrirtæki. Félag í þessari stöðu gæti freistast til að takmarka eða synja öðrum um bitastraumsaðgang á heildsölustigi í því skyni að draga úr samkeppni og auka hlut sinn á smásölumarkaðinum. Þetta er í hnotskurn staðan á markaðnum því að Síminn heimilar einungis eigin söludeild aðgang að DSLAM búnaði félagsins.

210. Jafnvel þó ekki sé synjað um bitastraumsaðgang getur félag sem er í samkeppni á smásölumarkaði gripið til ýmissa samkeppnishamlandi aðgerða á heildsölustiginu. Slíkar aðgerðir geta verið synjun á beiðni um aðstöðu fyrir búnað eða um aðgang að stoðkerfum, mismunun í afgreiðslu umsókna, seinkanir á afgreiðslu umsókna frá samkeppnisaðilum og ófullnægjandi upplýsingagjöf. Félagið getur einnig haft áhrif á val samkeppnisaðila á tæknilegum útfærslum og fyrirkomulagi búnaðar.

Þá getur verið hætt á því að félag með lóðrétt starfsemi raski samkeppnisstöðu annarra með því að smásölu félagsins sé gefinn kostur á því að vera á undan samkeppnisaðilum með nýjungar á markaðinn. Þær aðgerðir sem hér hafa verið nefndar kunna að auka kostnað samkeppnisaðila, draga úr sölumöguleikum þeirra og setja þá í vanda með verðlagningu á þjónustu.

211. Dæmi um aðrar aðgerðir sem hafa áhrif á samkeppni á bitastraumsmarkaði eru að samningaviðræður eru dregnar á langinn, tæknilegum erfiðleikum er borið við þegar afgreiða á umsóknir og óviðeigandi kröfur eru gerðar um framlagningu bankaábyrgða, upplýsinga og markaðsspáa. Önnur tegund aðgerðar er mismunun á gæðum þjónustu svo sem í viðbragðstíma við bilunum og misnotkun upplýsinga um keppinauta. Enn annað dæmi um yfirfærslu á markaðsstöðu er verðlagning í heildsölu og smásölu sem hefur að markmiði að draga úr sölu samkeppnisaðila á smásölumarkaði, auka kostnað þeirra og/eða gera þeim erfitt fyrir að verðleggja þjónustu sína með eðlilegum hætti.

212. Hvað varðar verð fyrir heildsöluáðgang fyrir xDSL hefur Síminn ekki boðið heildsöluverðskrá til fjarskiptafyrirtækja heldur smásöluverð án afslátta lengst af. Frá júní árið 2007 býður Síminn fjarskiptafyrirtækjum 5-10% afslætti af smásöluverði ADSL tenginga háð bitahraða en óháða fjölda tenginga, og þá eingöngu með takmörkuðu aðgengi og vöruframboði. Síminn hefur veitt öðrum fyrirtækjum en fjarskiptafyrirtækjum allt að 25% afslátt af smásöluverði eftir fjölda tenginga, þrátt fyrir að hafa tilkynnt PFS afsláttinn með engum undantekningum árið 2001. PFS álitur að þessi mismunun dragi úr samkeppni milli fyrirtækja bæði á heildsölumarkaði fyrir breiðbandsaðgang og einnig á smásölumarkaði fyrir breiðbandsþjónustu og styrki stöðu Símans á viðkomandi markaði. Mismunun á verði á bitastraumsaðgangi, söludeild Símans í hag, getur haft neikvæð áhrif á samkeppnisstöðu keppinauta Símans. Þetta gæti komið til af því að Síminn verðleggi bitastraumsaðganginn hátt og Internetaðganginn lágt og setji þar með aðra aðila í vanda með verðlagningu á þjónustu þeirra.

213. Áhersla hefur verið lögð á það að hálfu stjórnvalda að breiðbandsvæðingin nái til dreifbýlisins. Yfirburðastaða Símans á bitastraumsaðgangi ásamt fyrirliggjandi afstöðu hans til sölu á bitastraumsaðgangi gerir samkeppnisaðilum erfitt fyrir að taka þátt í breiðbandsvæðingu dreifbýlisins. Enda þótt æskilegt verði að teljast að nýir aðilar á markaðinum seti upp eigin tækjabúnað fyrir bitastraumsþjónustu verður það að skoðast sem langtímamarkmið. Hluti af því markmiði er að skapa þeim strax jafna samkeppnistöðu að því er varðar möguleika á sölu á þjónustu og koma í veg fyrir að Síminn geti útilokað þá frá dreifbýlinu með höfnun á aðgangi og aðstöðu. Kvartanir sem PFS hafa borist vegna mismununar af því tagi sem hér er nefnt gefa tilefni til að álykta að svo hafi verið á undanförunum árum. Það er niðurstaða PFS að kvartanir sem borist hafa stofnuninni sýni tilvist brotalama í þessum málum og réttlæt看legt sé að leggja á kvaðir um jafnræði til þess að koma í veg fyrir slíka endurtekningu í framtíðinni.

214. Greining á viðkomandi markaði hefur leitt í ljós að aðgangshindranir á heildsölumarkaði fyrir breiðbandsaðgang eru fyrir hendi og skortur er á mögulegri samkeppni. Markaðurinn einkennist af lóðréttri samþættingu Símasamstæðunnar sem þjónar öllum þáttum hans frá heildsölu til smásölustigs.

215. Að mati PFS eru miklar líkur á því að Síminn muni synja öðrum fjarskiptafyrirtækjum um kaup á heildsöluþjónustu fyrir breiðbandsaðgang eða hindra slíkan aðgang, til þess að vernda eigin smásöluþjónustu gegn samkeppni, ef ekki verða lagðar á félagið viðeigandi kvaðir.

216. PFS er á þeirri skoðun að samkeppni á viðkomandi markaði geti orðið mun virkari ef skapaðar yrðu betri aðstæður fyrir þjónustusamkeppni. Aðgangur sjálfstæðra þjónustuaðila að starfandi fjarskiptanetum á sanngjörnum kjörum er vænleg leið til að örva samkeppni og val neytenda. Aukin þjónustusamkeppni kæmi væntanlega til með að skila árangri í því að bæta þjónustu á viðkomandi markaði og lækka gjöld til endanotenda, en mun þó væntanlega aðeins að takmörkuðu leyti örva samkeppni um uppbyggingu fjarskiptavirkis. PFS telur þó eins og staðan er í dag að rétt sé að stuðla að aukinni þjónustusamkeppni á viðkomandi markaði.

217. Að mati PFS mun ástandið ekki breytast nema stuðlað verði að aukinni þjónustusamkeppni á viðkomandi markaði. Í því sambandi telur PFS mikilvægt að innkoma sjálfstæðra þjónustuaðila á markaðinn sé gerð greiðari.

### 6.3 Gildandi kvaðir

218. Í eldri lögum um fjarskipti nr. 107/1999 var ekki að finna heimild til að leggja skyldur á fyrirtæki um að veita bitastraumsaðgang að aðgangsneti sínu. Í 17. gr. laganna var að finna almennt ákvæði með það að markmiði að auðvelda framboð almennra fjarskiptaneta og/eða almennrar fjarskiptaþjónustu um að öllum sem þess óska skuli heimill aðgangur að almennum fjarskiptanetum og almennri fjarskiptaþjónustu með ákveðnum skilmálum. Í 20. gr. laganna sagði að rekstrarleyfishafar með umtalsverða markaðshlutdeild í almennum fastasímanetum og talsímaþjónustu skyldu verða við öllum réttmætum og sanngjörnum beiðnum fjarskiptafyrirtækja um aðgang að heimtaugum og aðstöðu sem slíkum aðgangi tengist. Þar kom einnig fram að gjöld fyrir aðgang og aðstöðu skyldu byggjast á kostnaði, þ.m.t. eðlilegri arðsemi af bundnu fjármagni.

219. Tilgangur eldri fjarskiptalaga var að opna fyrir aðgang að koparheimtaugum eins og kemur nánar fram í reglugerð um sundurgreindan aðgang að koparheimtaugum nr. 199/2002. Á grundvelli þessara laga var Síminn útnefndur með umtalsverða markaðshlutdeild og gert skylt að bjóða upp á aðgang að koparheimtaugum í heildsölu og að birta viðmiðunartilboð þess efnis. Þessar kvaðir höfðu ekki í för með sér skyldu fyrir Símann til að selja bitastraumsaðgang í heildsölu.

220. Það var mat samkeppnisráðs með ákvörðun nr. 10/2005 að samruni Landssímans og Skjás Eins myndi ef ekkert yrði að gert styrkja markaðsráðandi stöðu Símans á þeim fjarskiptamörkuðum sem málið varðaði<sup>90</sup> og því var samrunanum sett ákveðin skilyrði. Ákvörðun PFS um bitastraumsaðgang hefur ekki áhrif á þau skilyrði sem sett voru af samkeppnisráði í ákvörðun þess nr. 10/2005, dags. 11. mars 2005.

---

<sup>90</sup> Umræddir markaðir voru markaður fyrir sjónvarps- og útvarpsdreifingu, markaður fyrir internettengingar og markaður fyrir internetþjónustu.



## 6.4 Tillögur að álagningu kvaða

221. Við greiningu á viðkomandi markaði fyrir breiðbandsaðgang í heildsölu hefur PFS komist að þeirri niðurstöðu að samkeppni sé ekki nægilega virk sem ræðst fyrst og fremst af sterkri stöðu Símans á viðkomandi markaði og tengdum mörkuðum og þá sérstaklega koparheimtaugum. PFS komst að þeirri niðurstöðu í 5. kafla að Síminn hafi umtalsverðan markaðsstyrk á viðkomandi heildsölumarkaði og það eru ekki taldar miklar líkur á því að sú staða breytist nema að lagðar verða viðeigandi kvaðir á Símann. Í þessum kafla er að finna tillögur PFS að kvöðum á Símann í þeim tilgangi að leysa úr samkeppnisvandamálum á viðkomandi markaði og greiða fyrir virkari samkeppni á viðkomandi markaði. Kvaðirnar hafa það meginmarkmið að auka samkeppni á viðkomandi markaði og skapa skilyrði fyrir mögulega innkomu sjálfstæðra þjónustuaðila.

222. Með hliðsjón af þeim samkeppnisvandamálum sem fjallað var um í kafla 6.2.2 eru eftirfarandi kvaðir að mati PFS til þess fallnar að bregðast við aðstæðum á viðkomandi markaði:

- 1) Kvöð um aðgang að netum og tilheyrandi aðstöðu
- 2) Kvöð um jafnræði.
- 3) Kvöð um gagnsæi.
- 4) Kvöð um bókhaldslegan aðskilnað.
- 5) Kvöð um eftirlit með gjaldskrá.

223. Að mati PFS eru þessar kvaðir bæði í samræmi við þau markmið sem fram koma í ramma- og aðgangstilskipun ESB og ákvæðum fjarskiptalaga og viðeigandi fyrir það tímabil sem gert er ráð fyrir að líði þar til viðkomandi markaður verður greindur aftur. Hér á eftir verður fjallað ítarlegar um framangreindar kvaðir og þær skyldur sem PFS hyggst leggja á Símann á viðkomandi markaði.

### 6.4.1 Kvöð um að veita aðgang að netum og tilheyrandi aðstöðu

224. Skv. 1. mgr. 28. gr. fjarskiptalaga getur PFS mælt fyrir um að fjarskiptafyrirtæki með umtalsverðan markaðsstyrk verði við eðlilegum og sanngjörnum beiðnum um opinn aðgang að almennum fjarskiptanetum, nethlutum og tengdri aðstöðu með ákveðnum skilmálum sem stofnunin setur. Í 2. mgr. ákvæðisins er að finna lista yfir skyldur sem leggja má á fjarskiptafyrirtæki með umtalsverðan markaðsstyrk á grundvelli aðgangskvaðar.

225. Við álagningu aðgangskvaðar er nauðsynlegt að velta fyrir sér hvort viðkomandi aðgangur hafi hvetjandi áhrif á fjárfestingu í netinu, efli nýsköpun, skilvirkni og sjálfbæra samkeppni. Í 3. mgr. 28. gr. fjarskiptalaga segir að við ákvörðun um að leggja á skyldur skv. 1. mgr. skuli PFS taka mið af því hvort það sé:

- a. tæknilega og fjárhagslega raunhæft að nota eða setja upp eigin aðstöðu í samkeppni með hliðsjón af markaðspróun og eðli og gerð samtengingar og aðgangs sem um ræðir,
- b. framkvæmanlegt að veita þann aðgang sem tillaga er um,
- c. forsvaranlegt með hliðsjón af upphaflegri fjárfestingu eiganda aðstöðunnar og áhættu sem tekin var með fjárfestinguinni,
- d. í þágu samkeppni til lengri tíma litið,

- e. óheppilegt með hliðsjón af vernd hugverkaréttinda,
- f. til þess fallið að auka framboð þjónustu.

226. Sterk núverandi markaðstaða Símans á ADSL teningum um koparheimtaugar hefur í för með sér ákveðnar inngönguhindranir á viðkomandi markað. Uppbygging á nýju landsdekkandi bitastraumsneti felur í sér mikinn fjárfestingarkostnað og er það mat PFS að ekki verði auðveldlega ráðist í uppsetningu slíkra neta, til viðbótar við bitastraumskerfi Símans sem nær til nánast allra byggðarlaga á landinu. Dæmi um það eru aðrir flutningsmiðlar sem hafa náð mjög takmarkaðri útbreiðslu<sup>91</sup> samanborið við xDSL yfir koparheimtaugar. Að mati PFS munu aðgangshindranir áfram einkenna markaðsaðstæður fyrir bitastraumsaðgang í heildsölu nema aðgangskvöð verði lögð á net Símans. PFS telur að hagsmunir neytenda muni batna með auknum aðgangi hvort sem þeir séu í formi endursöluaðila eða netrekenda sem notast að hluta til við aðgang að kerfi Símans.

227. Við álagningu kvaðanna hefur PFS kannað hvort skyldan um aðgang sé tæknilega og fjárhagslega raunhæf og einnig hvort það sé raunhæft að nota eða setja upp eigin aðstöðu í samkeppni með hliðsjón af markaðsþróun og eðli aðgangs sem hér um ræðir. PFS telur það vel framkvæmanlegt fyrir Símann að veita þann aðgang sem tillaga er um, og forsvaranlegt með hliðsjón af upphaflegri fjárfestingu Símans. PFS telur kvaðirnar vera í þágu samkeppni til lengri tíma litið, og til þess fallnar að auka framboð á þjónustunni. PFS hefur við álagningu kvaðanna tekið tillit til kvaða sem hvíla á Símanum og Mílu systurfélagi Símans og þeirra kvaða sem fyrirhugað er að leggja á Mílu vegna heildsölumarkaðar fyrir aðgang að koparheimtaugum (markaður 11), þar sem m.a. eru kvaðir um aðgang að heimtaugum, tengigrindum, plássi fyrir DSLAM búnað o.fl.

228. PFS hyggst leggja á Símann skyldu til að verða við öllum eðlilegum og sanngjörnum beiðnum annarra fjarskiptafyrirtækja um opinn aðgang að sérstakri netaðstöðu á koparheimtaugum. Netaðstaðan sem hér um ræðir er aðgangur að bitastraumi sem fer um efri tíðnihlutann á koparheimtaugum í þeim tilgangi að gera öðrum fjarskiptafyrirtækjum kleift að veita notendum sínum aðgang að ýmis konar bandbreiðri þjónustu. Síminn skal einnig ef þess er óskað annast sendingu á bitastraumnum um stofnlínunet sitt til staðar þar sem viðkomandi fjarskiptafyrirtæki hefur tengingu við net Símans. Í því skyni að stuðla að þróun markaðarins hyggst PFS að auki mæla fyrir um að Síminn bjóði fjarskiptafyrirtækjum sem veita bandbreiða þjónustu, þ.m.t. Internetþjónustu, bitastraumsaðgang til endursölu samanber 4. tl. hér að neðan. Fjarskiptafyrirtæki skulu eiga möguleika á afhendingu bitastraumsins á mismunandi stöðum í netinu sem hér segir og skulu eiga þess kost að breyta afhendingarmöguleikanum eftir þörfum (sjá mynd 1):

- 1) Í DSLAM eða jafngildum búnaði á þeim stað þar sem koparheimtaugar tengjast tengigrind símstöðvar. (Leið 1).
- 2) Eftir ATM/IP flutning í stofnlínuneti Símans, þ.e. Síminn annast flutning á merkjunum frá DSLAM til tengipunkts annars fjarskiptafyrirtækis við IP/ATM stofnlínunetið. (Leið 2).
- 3) Eftir flutning með ATM/IP á stofnlínuneti Símans að tengipunkti annars fjarskiptafyrirtækis við síðarnefnda netið. (Leið 3).

---

<sup>91</sup> Sjá töflu 1.

- 4) Með endursölu á bandbreiðri þjónustu Símans í formi tengingar við Internetið. (Leið 4).

229. Auk skyldu til að veita sérstakan aðgang í formi bitastraumsaðgangs er lögð skylda á Símann um hýsingu á búnaði annarra fjarskiptafyrirtækja og aðgang að annarri aðstöðu sem nauðsynleg er til þess að bitastraumsaðgangur komi að fullum notum og þjóni þeim tilgangi sem til er ætlast.

230. Höfnun beiðni um bitastraumsaðgang og aðgang að aðstöðu skal vera rökstudd og skrifleg. Samningum um aðgang að bitastraumskerfi Símans skal ljúka innan eðlilegra tímamarka og án óþarfa tafa. Símanum er óheimilt að tefja samningaviðræður að ástæðulausu. Til þess að draga úr þeim möguleikum sem Síminn hefur til að draga samningaviðræður um aðgang á langinn er nauðsynlegt að leggja á hann kvaðir um jafnræði og gagnsæi og skyldu til að birta viðmiðunartilboð. Aðgang sem Síminn hefur þegar veitt að bitastraumsneti sínu má ekki draga til baka.

231. Skv. i. lið 2. mgr. 28. gr. fjarskiptalaga má krefjast þess að fjarskiptafyrirtæki með umtalsverðan markaðsstyrk veiti aðgang að annarri ómissandi aðstöðu.

232. Síminn skal veita aðgang að stoðkerfum og upplýsingum sem nauðsynlegar eru til þess að bitastraumsaðgangur nýtist fyrir kaupandann. Slíkur aðgangur getur verið:

- 1) Rekstrarstuðningur.
- 2) Gagnagrunnur til afla upplýsinga áður en pantað er.
- 3) Afhending.
- 4) Pantanir.
- 5) Viðhald.
- 6) Afgreiðsla bilana.
- 7) Reikningagerð.

233. PFS telur að krafan um aðgang sé bæði eðlileg og sanngjörn miðað við stöðuna á viðkomandi markaði.

#### **6.4.1.1 Samantekt**

234. Með heimild í 28. gr. fjarskiptalaga hyggst PFS leggja á Símann kvöð um að verða við eðlilegum og sanngjörnum beiðnum um opinn aðgang að sérstakri netaðstöðu á koparheimtaugum á heildsölustigi. Síminn skal einnig ef þess er óskað annast sendingu á bitastráumnum um stofnlínunet til þess staðar þar sem viðkomandi fjarskiptafyrirtæki hefur tengingu við net Símans.

235. Síminn skal m.a. verða við eðlilegum og sanngjörnum beiðnum um aðgang:

- 1) Í DSLAM eða jafngildan búnað á þeim stað þar sem koparheimtaugar tengjast tengigrind sírstöðvar. (Leið 1).
- 2) Eftir ATM/IP flutning í stofnlínuneti Símans, þ.e. Síminn annast flutning á merkjunum frá DSLAM til tengipunkts annars fjarskiptafyrirtækis við IP/ATM stofnlínunetið. (Leið 2).
- 3) Eftir flutning með ATM /IP á stofnlínuneti Símans að tengipunkti annars fjarskiptafyrirtækis við síðarnefnda netið. (Leið 3).

- 4) Með endursölu á bandbreiðri þjónustu Símans í formi tengingar við Internetið. (Leið 4).

236. Síminn skal bjóða fjarskiptafyrirtækjum sem veita bandbreiða þjónustu bitastraumsaðgang í heildsölu til endursölu. Símanum er skylt að láta í té hýsingu á búnaði annarra fjarskiptafyrirtækja og aðgang að annarri aðstöðu sem nauðsynleg er til að bitastraumsaðgangur komi að fullum notum. Síminn skal einnig veita aðgang að stoðkerfum og upplýsingakerfum sínum samskonar og deildir Símans nota.

237. Til þess að draga úr þeim möguleikum sem Síminn hefur til að draga samningaviðræður um aðgang á langinn er nauðsynlegt að leggja á félagið kvaðir um jafnræði og gagnsæi og skyldu til að birta viðmiðunartilboð.

#### **6.4.2 Kvöð um jafnræði**

238. Skv. 30 gr. fjarskiptalaga getur PFS lagt þær kvaðir á fjarskiptafyrirtæki með umtalsverðan markaðsstyrk að það gæti jafnræðis þegar það samþykkir samtengingu eða aðgang. Slíkar kvaðir eiga einkum að tryggja að fjarskiptafyrirtæki setji öðrum félögum sem veita fjarskiptaþjónustu sömu skilmála í sams konar viðskiptum og veiti þjónustu og upplýsingar með sömu skilmálum og sömu gæðum og það veitir eigin þjónustudeildum, dótturfyrirtækjum, systurfyrirtækjum, samstarfsaðilum eða öðrum tengdum aðilum.

239. Til þess að árangri sé náð þarf aðgangskvöðin að vera sett fram með kvöð um jafnræði. Jafnræðiskvöðinni er ætlað að hindra að lóðrétt starfandi fyrirtæki með umtalsverðan markaðsstyrk haldi uppi háttsemi sem hefur neikvæð áhrif á samkeppni. Henni er ætlað að hindra að fjarskiptafyrirtæki mismuni t.d. í verðum og gæðum þjónustu, þ.e. selji ódýrari og betri heildsöluþjónustu til eigin smásöludeildar en það selur öðrum. Sanngjörn, hófleg og réttmæt skilyrði fyrir aðgangi eru grundvallaratriði í þeirri viðleitni að efla samkeppni. Jafnræðiskvöðin felur hins vegar ekki í sér þá skyldu að öll fyrirtæki búi við nákvæmlega sömu skilyrðin heldur skal allur mismunur á skilyrðum vera byggður á hlutlægum forsendum.

240. Kvaðir um aðgang tryggja ekki í öllum tilfellum jafna samkeppnisstöðu fyrirtækja á viðkomandi markaði. Sérstaklega á þetta við þegar fyrirtæki lætur eigin smásöludeild í té bitastraumsaðgang í heildsölu. T.d. getur fyrirtækið mismunað keppinautum að því er varðar gæði þjónustunnar sem látin er í té, skilmála þjónustu, kröfur um að keypt sé samtímis önnur þjónusta, upplýsingar um nýja þjónustu og afgreiðslutíma umsókna. PFS telur nauðsynlegt að styrkja samkeppni á bitastraumsmarkaðinum með því að setja kvaðir um jafnræði sem taka a.m.k. til þessara atriða.

241. Ákvæði um jafnræði eru í 30. gr. laga um fjarskipti nr. 81/2003 og eru tvíþætt. Í fyrsta lagi getur PFS lagt kvaðir á fyrirtæki með umtalsverðan markaðsstyrk að það gæti jafnræðis þegar það samþykkir samtengingu eða aðgang, þ.e. gæta á jafnræðis milli mismunandi fjarskiptafyrirtækja. Í öðru lagi skulu kvaðir tryggja að fyrirtækið setji öðrum félögum sem veita fjarskiptaþjónustu sömu skilmála í sams konar viðskiptum og veiti þjónustu og upplýsingar með sömu skilmálum og sömu gæðum og það veitir eigin þjónustudeildum, dótturfyrirtækjum, samstarfsaðilum eða öðrum tengdum aðilum.

242. PFS hyggst leggja þær kvaðir á Símann að öll fjarskiptafyrirtæki sem kaupa bitastraumsaðgang njóti, að teknu tilliti til aðstæðna, sömu skilmála og gilda fyrir þjónustudeildir Símans, systurfyrirtæki hans, önnur tengd fyrirtæki eða samstarfsaðila. Afslættir sem Síminn veitir eigin deildum eða á smásöluþingi skulu einnig gilda fyrir önnur fjarskiptafyrirtæki, þannig að fjarskiptafyrirtæki hafi a.m.k. ekki lakari kjör en aðrir viðskiptavinir fá í smásölu.

243. PFS hyggst leggja kvaðir á Símann um að gæta jafnræðis í verðlagningu bitastraumsþjónustu og setja upp sömu verð hvort sem í hlut eiga samkeppnisfyrirtæki eða eigin þjónustudeildir, systurfyrirtæki, önnur tengd fyrirtæki eða samstarfsaðilar.

244. PFS hyggst ennfremur gera þær kröfur að gæði bitastraumsaðgangs sem veittur er öðrum fjarskiptafyrirtækjum verði ekki síðri en gildir fyrir þjónustu sem Síminn veitir eigin þjónustudeildum, systurfyrirtækjum, öðrum tengdum fyrirtækjum eða samstarfsaðilum.

245. Upplýsingar um bitastraumsaðgang og þjónustu tengda aðganginum skulu vera aðgengilegar öðrum fjarskiptafyrirtækjum til jafns við þjónustudeildir Símans og tengdra aðila og hið sama skal gilda um nýja þjónustu sem fyrirhuguð er. Heildsöludeild Símans skal vera óheimilt að veita þjónustudeildum Símans eða tengdum aðilum aðgang að upplýsingum úr umsóknum annarra fjarskiptafyrirtækja um bitastraumsaðgang.

246. Síminn skal gæta þess að umsóknir annarra fjarskiptafyrirtækja um bitastraumsaðgang verði afgreiddar jafn fljótt og umsóknir frá þjónustudeildum hans eða tengdum fyrirtækjum. Séu vandkvæði á að afgreiða umsókn skal það þegar í stað tilkynnt umsækjanda skriflega eða með rafrænum hætti og færa fram ástæður fyrir töfinni. Símanum er ekki heimilt að gera óeðlilegar kröfur til umsækjenda sem skilyrði fyrir afgreiðslu umsóknar.

247. PFS hyggst áskilja að gerðir verði þjónustusamningar við kaupendur á bitastraumsaðgangi þar sem kveðið verði á um gæði og önnur atriði sem varða jafnræði og talin eru upp í þessum kafla.

248. Með heimild í 30. gr. fjarskiptalaga hyggst PFS leggja á Símann kvöð um jafnræði bæði hvað varðar verð og aðrar forsendur sem nefndar hafa verið. PFS hyggst leggja kvaðir á Símann um að öll fjarskiptafyrirtæki sem kaupa bitastraumsaðgang njóti sömu skilmála, sömu verða og gæða og gilda fyrir þjónustudeildir Símans, systurfyrirtæki hans, dótturfélög, önnur tengd fyrirtæki eða samstarfsaðila. Upplýsingar um bitastraumsaðgang og tilheyrandi þjónustu skulu vera aðgengilegar öðrum fjarskiptafyrirtækjum. Óheimilt verður að veita þjónustudeildum Símans eða tengdum aðilum aðgang að upplýsingum úr umsóknum annarra fjarskiptafyrirtækja og umsóknir þeirra skulu afgreiddar jafnfljótt og umsóknir frá þjónustudeildum Símans eða tengdum aðilum. Síminn skal senda PFS fyrir 1. apríl ár hvert skriflegt yfirlit hvernig jafnræði í verðum hefur verið viðhaldið.

249. PFS telur að krafan um jafnræði sé bæði eðlileg og sanngjörn miðað við stöðuna á viðkomandi markaði og þau samkeppnisvandamál sem greind hafa verið og lýst er í kafla 6.2.2. hér að framan.

### 6.4.3 Kvöð um gagnsæi

250. Ákvæði um gagnsæi eru að finna í 29. gr. laga um fjarskipti nr. 81/2003. Þar segir í 1. mgr. að til þess að auka gagnsæi samtengingar eða aðgangs að aðstöðu fjarskiptafyrirtækis geti PFS skyldað fjarskiptafyrirtæki með umtalsverðan markaðsstyrk til að birta opinberlega ákveðnar upplýsingar, t.d. bókhaldsupplýsingar, tæknilýsingar, upplýsingar um einkenni neta, skilmála og skilyrði fyrir afhendingu og notkun og verðskrá. Heimilt er að veita undanþágu frá birtingu upplýsinga ef fjarskiptafyrirtæki getur sýnt fram á að þær varði mikilvæga fjárhags- eða viðskiptahagsmuni sem sanngjarnt og eðlilegt er að fari leynt. Í 2. mgr. 29. gr. segir að þegar fjarskiptafyrirtæki er gert að gæta jafnræðis getur PFS skyldað það til að gefa út viðmiðunartilboð sem innihaldi sundurliðaða lýsingu á samtengingu eða aðgangi, ásamt skilmálum og skilyrðum, þar á meðal gjaldskrá. Stofnunin getur mælt fyrir um breytingar á viðmiðunartilboði. PFS er heimilt að setja reglur um hvert skuli vera efni samtengingasamninga og viðmiðunartilboða.

251. Skilmálar sem gilda fyrir aðgang að netum og þjónustu skipta miklu máli fyrir nýjan aðila og geta haft úrslitaáhrif á möguleika þeirra til að vinna sér markaðshlutdeild. Ljóst er að samkeppnisstaða þessara aðila er í hættu ef þeir búa við mismunandi skilmála. Ennfremur auðveldar það fyrirtækjum að koma inn á markað ef fyrirjáanlegt er hvaða kjör eru í boði varðandi aðgang og þjónustu sem þau þurfa að kaupa og hver er grundvöllur verðlagningar og annarra skilmála.

252. Birting viðmiðunartilboðs gefur öllum markaðsaðilum kost á að sjá hvað er í boði og tryggir að fyrirtæki verði ekki krafín um greiðslu fyrir þjónustu og aðstöðu sem er þeim ekki nauðsynleg. PFS telur nauðsynlegt fyrir innkomu sjálfstæðra þjónustuveitenda að til sé viðmiðunartilboð um aðgang að bitastraumsaðgangi í heildsölu. Þannig geta áhugasamir aðilar t.d. séð hvernig hægt er að reka slíka þjónustu og á hvaða kjörum.

253. Fram kom hér að framan að PFS telur nauðsynlegt að leggja á Símann kvöð um jafnræði. Í því sambandi má geta þess að til að jafnræðiskvöðin verði raunverulega virk er nauðsynlegt að leggja einnig á félagið kvöð um gagnsæi. Með þeim hætti er reynt að hindra tilraunir til að mismuna milli aðila.

254. PFS telur rétt að styðjast við ákvæði fjarskiptalaga um gagnsæi til þess að tryggja sem best að kvaðir um aðgang og jafnræði skili árangri. Það er skoðun stofnunarinnar að gagnsæi upplýsinga geti auðveldað og stýtt samningsumleitunir aðila um bitastraumsaðgang, þ.m.t. að kjör og skilmálar liggi fyrir í upphafi.

255. PFS hyggst leggja kvöð á Símann að birta opinberlega viðmiðunartilboð um bitastraumsaðgang og tengda aðstöðu og þjónustu sem verði sundurliðað að því marki að tryggt sé að öðrum fjarskiptafyrirtækjum sé ekki gert að kaupa aðstöðu og þjónustu sem þau hafa ekki þörf fyrir. Viðmiðunartilboðið skal ennfremur vera sundurliðað í samræmi við þarfir markaðarins og skal innihalda lýsingu á skilmálum og skilyrðum Símans ásamt tilheyrandi verðskrá.

256. Viðmiðunartilboð um bitastraumsaðgang skal að lágmarki innihalda eftirfarandi upplýsingar:

- a. Almennar upplýsingar um samninginn (aðilar, markmið, skilgreiningar, viðmiðanir)
- b. Lýsingu á þeim bitastraumsaðgangi sem í boði er, sbr. leiðir 1-4 á mynd 1
- c. Upplýsingar um verð fyrir bitastraumsaðgang og flutning bitastraums í netum Símans, þ.m.t. upplýsingar um afslætti og bitahraða xDSL tenginga
- d. Upplýsingar um verð fyrir aðstöðu og þjónustu sem tengist bitastraumsaðgangi
- e. Upptalning á landssvæðum þar sem aðgangur er í boði
- f. Reikningar og greiðslur
- g. Öryggi neta og tilkynningar
- h. Gæði aðgangs og þjónustu skilgreind
- i. Takmarkanir á flutningsgetu í netum og aðrar takmarkanir
- j. Upptalning á stöðum þar sem vandkvæði kunna að vera á útvegum á samhýsingu
- k. Tækniröfur, sérstaklega um sniðfleti og staðla
- l. Fyrirkomulag viðhaldsþjónusta sem veitt er
- m. Vanefndir (réttur til úrbóta, riftun, skaðabætur)
- n. Upplýsingaskylda og höfundarréttarákvæði
- o. Þagnarskylda
- p. Greiðslutrygging
- q. Tæknileg hæfni
- r. Framsal réttinda og skyldna til þriðja aðila
- s. Endurskoðun
- t. Óviðráðanleg atvik
- u. Gildistaka, gildistími og uppsögn samnings
- v. Misræmi
- w. Fulltrúar aðila
- x. Lögsaga og lausn ágreiningsmála

257. PFS hyggst skylda Símann til að leggja viðmiðunartilboð sitt fyrir stofnunina til samþykktar og skal viðmiðunartilboðið birt opinberlega eigi síðar en sex mánuðum eftir að ákvörðun um markað fyrir breiðbandsaðgang í heildsölu tekur gildi. Síminn skal viðhalda og endurskoða viðmiðunartilboðið eftir þörfum í samráði við PFS.

258. Síminn skal senda PFS alla samninga sem gerðir eru um bitastraumsaðgang.

259. Með heimild í 29. gr. hyggst PFS leggja kvöð á Símann að birta opinberlega sundurliðað viðmiðunartilboð um bitastraumsaðgang og tengda aðstöðu og þjónustu. Tilboðið skal innihalda lýsingu á skilmálum og skilyrðum Símans ásamt verðskrá. Viðmiðunartilboðið eða breytingar á því skulu lagðar fyrir PFS til samþykktar og birt opinberlega eigi síðar en sex mánuðum eftir að ákvörðun um markað fyrir breiðbandsaðgang í heildsölu tekur gildi eða innan viku frá því að PFS samþykkir breytingar á viðmiðunartilboði. Síminn skal einnig birta opinberlega bókhaldsupplýsingar um afkomu bitastraumsaðgangs.

260. PFS telur að krafan um gagnsæi sé bæði eðlileg og sanngjörn miðað við stöðuna á viðkomandi markaði og þau samkeppnisvandamál sem greind hafa verið og lýst er í kafla 6.2.2. hér að framan.

#### 6.4.4 Kvöð um bókhaldslegan aðskilnað

261. Um bókhaldslegan aðskilnað er fjallað í 31. gr. laga um fjarskipti nr. 81/2003. Þar segir að PFS geti lagt skyldur á fjarskiptafyrirtæki með umtalsverðan markaðsstyrk um bókhaldslegan aðskilnað milli starfsemi sem tengist samtengingu eða aðgangi og annarrar starfsemi þannig að hægt verði að skipta öllum tekjum og kostnaði niður á rekstrareiningar sem tengja má mismunandi þjónustu. Að auki getur stofnunin krafist þess af fyrirtæki sem rekur bæði fjarskiptanet og fjarskiptaþjónustu að heildsöluverð þess og verð innan fyrirtækisins sé gagnsætt, m.a. til að koma í veg fyrir óréttmætar niðurgreiðslur. PFS getur ákveðið hvaða bókhaldsaðferðir nota skal. Til að tryggja gagnsæi og jafnræði getur PFS krafist þess að fá afhent bókhaldsgögn, þ.m.t. um tekjur frá þriðja aðila.

262. Í reglugerð um bókhaldslega og fjárhagslega aðgreiningu í rekstri fjarskiptafyrirtækja, nr. 960/2001 er útlistað hver sé tilgangur bókhaldslegrar aðgreiningar og hvernig staðið skuli að henni. Tilgangurinn er m.a. að hægt verði að sjá tekjur, kostnað og bundið fjármagn fyrir mismunandi rekstrareiningar og geta sýnt fram á að sömu skilmálar gildi um þjónustu sem veitt er öðrum fyrirtækjum og þjónustu sem innt er af hendi við aðrar deildir fjarskiptafyrirtækisins sem hlut á að máli.

263. Það er skoðun PFS að nauðsynlegt sé að leggja á Símann kvöð um bókhaldslegan aðskilnað á viðkomandi markaði, m.a. til að tryggja að jafnræði og gagnsæis sé gætt og til að leiða megi í ljós raunkostnað í þeim tilvikum sem það á við.

264. Tilgangurinn með bókhaldslegum aðskilnaði er m.a. að geta greint upplýsingar úr bókhaldi til að sýna eins nákvæmlega og unnt er útkomu einstakra hluta rekstrarins eins og um aðskilin fyrirtæki væri að ræða. Það gerir kleift að sjá sundurgreiningu á þeim kostnaði sem hlýst af því að heildsala Símans veiti aðgang að bitastraumsaðgangi. Þá dregur sundurgreining á kostnaði úr möguleikum Símans á að innheimta fyrir kostnað sem ekki tengist tiltekinni þjónustu. Aðskilnaður í bókhaldi milli heildsölu og smásölu er þannig forsenda þess að jafnræði ríki milli mismunandi aðila sem kaupa bitastraumsaðgang í heildsölu.

265. Bókhaldslegur aðskilnaður getur verið forsenda þess að hægt sé að beita kostnaðargreiningu og finna kostnaðargrunn fyrir heildsöluaðgang sem Símanum er gert að bjóða, sbr. 28. gr. fjarskiptalaga. Það er einnig mikilvægt að heildsala Símans sé aðskilin frá smásölunni til að unnt sé að meta afkomu, m.t.t. þess hvort verðlagning á heildsöluþjónustu sé rétt, hvort víxl niðurgreiðslur eigi sér stað og til að tryggja að allir njóti jafnræðis varðandi verð og aðra skilmála.

266. Um framkvæmd aðgreiningar í bókhaldi segir í 5. gr. fyrirnefndrar reglugerðar að fjarskiptafyrirtæki skuli færa bókhald sitt á þann hátt að hægt verði að skipta öllum tekjum og kostnaði niður á rekstrareiningar sem tengja má mismunandi þjónustu. Fjarskiptafyrirtæki sem reka almenn fjarskiptanet skulu aðgreina kostnað í netunum á þann hátt að hægt verði að jafna netkostnaði niður á mismunandi þjónustu, þ.m.t. aðgang að netunum. Skal það gilda jafnt um aðgang þjónustudeilda fyrirtækisins og annarra fjarskiptafyrirtækja að netum. Kostnaði við rekstur neta og/eða þjónustu skal deilt niður á rekstrareiningar með verkgrundaðri kostnaðargreiningu í samræmi við 1. viðauka við reglugerðina og nánari reglur sem PFS setur.



267. PFS hyggst leggja skyldu á Símann að aðskilja í bókhaldi allan kostnað sem hlýst annars vegar af netrekstri og öðrum kostnaði sem tengist heildsölu bitastraumsaðgangs og hins vegar af smásölu bandbreiðrar þjónustu, þar á meðal tengingu við Internetið og sjónvarpi. Símanum verður gert að leggja fyrir PFS til samþykktar lýsingu á kostnaðartegundum sem í bókhaldi eiga að falla undir heildsölu bitastraumsaðgangs annars vegar og hins vegar undir bandbreiða þjónustu í smásölu. Aðgreiningu í bókhaldi skal háttáð með tilliti til tekna, kostnaðar, eigna og skulda fyrir framangreindan rekstur.

268. Með heimild í 31. gr. fjarskiptalaga hyggst PFS leggja á Símann kvöð um bókhaldslegan aðskilnað. Slíkur aðskilnaður skal fela í sér að lágmarki að annars vegar heildsala og hins vegar smásala bitastraums og bandbreiðrar þjónustu sé bókhaldslega aðskilin frá öðrum rekstri. Heildsöluverð Símans og verð innan fyrirtækisins skal vera gagnsætt, m.a. til að koma í veg fyrir óréttmætar niðurgreiðslur. Reynist bókhaldslegur aðskilnaður Símans ekki fullnægjandi áskilur PFS sér rétt til að leggja síðar fram kröfur um frekari bókhaldslegan aðskilnað. Síminn skal aðgreina í bókhaldi sínu tekjur, gjöld, eignir og skuldir fyrir bitastraumsaðgang og bandbreiða þjónustu sína. Símanum ber að afhenda PFS árlega sérgreindan rekstrar- og efnahagsreikning fyrir heildsölu og smásölu ásamt yfirliti yfir skiptingu á óbeinum kostnaði sem ekki er hægt að heimfæra með samanburði við aðra kostnaðarliði. Ofangreind yfirlit skulu berast stofnuninni fyrir 1. apríl ár hvert fyrir árið á undan.

269. Síminn skal á sama tíma skila álitgerð óháðs endurskoðunaraðila til PFS um að samræmi sé milli lýsingar Símans til PFS um það hvernig kostnaði sé skipt og framkvæmdar á bókhaldslegum aðskilnaði Símans.

Í álitgerðinni þarf að lágmarki að koma fram:

- a) Niðurstöður þess aðila sem framkvæmir skoðunina.
- b) Yfirlit yfir öll tilvik þar sem ósamræmi er til staðar.
- c) Tillögur þess sem framkvæmir skoðunina um úrbætur og áhrif þeirra.
- d) Ítarleg lýsing á því hvernig staðið var að skoðuninni.
- e) Samandregnar fjárhags- eða bókhaldsupplýsingar (t.d. ályktun varðandi dreifingu á sameiginlegum kostnaði og breytingu á mati á eignum til sviptivirðis).

270. PFS telur að krafan um bókhaldslegan aðskilnað sé bæði eðlileg og sanngjörn miðað við stöðuna á viðkomandi markaði og þau samkeppnisvandamál sem greind hafa verið og lýst er í kafla 6.2.2.

#### **6.4.5 Kvöð um eftirlit með gjaldskrá**

271. Í 32. gr. laga um fjarskipti nr. 81/2003 segir að þegar markaðsgreining gefi til kynna að skortur á virkri samkeppni hafi í för með sér að fjarskiptafyrirtæki með umtalsverðan markaðsstyrk krefjist of hárra gjalda eða að óeðlilega lítill munur sé á heildsölu- og smásöluverði getur PFS lagt kvaðir á fjarskiptafyrirtæki um kostnaðarviðmiðaða gjaldskrár og kvaðir um kostnaðarbókhald á ákveðnum tegundum samtengingar eða aðgangs. Taka skal tillit til fjárfestinga

fjarskiptafyrirtækis og hæfilegrar arðsemi af bundnu fjármagni með hliðsjón af áhættu við fjárfestinguna. Þegar lögð er kvöð á fjarskiptafyrirtæki um að gjaldskrá miðist við kostnað ásamt hæfilegum hagnaði hvílir sönnunarbyrðin á fyrirtækinu.

272. Í sama ákvæði segir ennfremur að PFS geti krafist þess að fjarskiptafyrirtæki geri kostnaðarlíkan til útreiknings á verði. PFS getur við útreikninga á kostnaði tekið mið af rekstri sambærilegrar þjónustu sem telst hagkvæmilega rekin, tekið mið af gjaldskrá á sambærilegum samkeppnismörkuðum og notað kostnaðargreiningaraðferðir sem eru óháðar aðferðum fjarskiptafyrirtækisins.

273. Það er niðurstaða framangreindrar markaðsgreiningar fyrir heildsöluaðgang að breiðbandsaðgangi að samkeppni sé ekki nægjanlega virk og að Síminn sé með umtalsverðan markaðsstyrk á viðkomandi markaði. Með hliðsjón af 1. mgr. 18. gr. fjarskiptalaga bendir sú niðurstaða til þess að Síminn geti hindrað virka samkeppni og starfað að verulegu leyti án þess að taka tillit til keppinauta, viðskiptavina og neytenda. Síminn hefur því möguleika á að halda uppi óeðlilega háum verðum og/eða skapa verðþrýsting. Með sama hætti telur PFS að staða Símans á viðkomandi markaði gefi honum einnig möguleika á að halda uppi of háum verðum á heildsölustigi til að halda nýjum aðilum frá markaðinum.

274. Verð eru í mörgum tilvikum meginorsök samkeppnisvandamála og því verður að telja að kvöð um eftirlit með gjaldskrá sé árangursríkasta leiðin til að taka á slíku máli. Að mati PFS eru kvaðir um gagnsæi og jafnræði ekki nægjanlegar einar sér til að leysa samkeppnisvandamál eins og víxlneiðurgreiðslur, verðmismunun og yfirverðlagningu. Að mati PFS er kvöð um eftirlit með gjaldskrá nauðsynleg til að koma á samkeppni á viðkomandi markaði og til að efla samkeppni á smásölustigi. PFS telur nauðsynlegt að greiða fyrir aðgangi sjálfstæðra þjónustuaðila að viðkomandi markaði og til að tryggja að verð fyrir aðgang sé sanngjarnt og eðlilegt og byggt á kostnaði sé nauðsynlegt að leggja kvöð um eftirlit með gjaldskrá á Símann.

275. Ýmsar aðferðir koma til greina við eftirlit og ákvörðun um aðgangsverð. Skv. 32. gr. fjarskiptalaga getur PFS krafist þess að fjarskiptafyrirtæki geri kostnaðarlíkan til útreiknings á verði. Við útreikning á kostnaði getur PFS tekið mið af rekstri sambærilegrar þjónustu þar sem hagkvæmni er gætt, tekið mið af gjaldskrá á sambærilegum samkeppnismörkuðum og notað kostnaðargreiningaraðferðir sem eru óháðar aðferðum viðkomandi fjarskiptafyrirtækis. Við val á aðferð telur PFS rétt að leggja áherslu á að aðferðin gefi kost á niðurstöðu sem er eðlileg og sanngjörn á báða bóga og verðlagningu sem er ekki langt umfram raunverulegan kostnað, en tryggji jafnframt eðlilegan arð af fjárfestingum.

276. Helstu aðferðir sem beitt er við ákvörðun heildsöluverða eru eftirfarandi:

- Sögulegur kostnaður. PFS hefur hingað til að mestu byggt á þessari aðferð sem felst í því að greina sögulegan kostnað í bókhaldi viðkomandi fyrirtækis.
- Aðferðir sem byggja á greiningu langtíma viðbótarkostnaðar (LRIC, “Long Run Incremental Cost“). Aðferðin byggir á gerð kostnaðarlíkans með það fyrir augum að greina raunverulegan framleiðslukostnað til langs tíma með því að taka mið af hagkvæmnisjónarmiðum í rekstri.

- Verðsamanburður. Borin eru saman verð á sambærilegum samkeppnis-mörkuðum og fundið út verð í samræmi við þann samanburð. Verð er miðað við ákveðið úrtak úr samanburðarhópnum.
- Smásöluverð mínus (“Retail minus“). Með smásölu mínus aðferðinni er fundið út heildsöluverð með því að draga ákveðið hlutfall frá smásöluverði. Mismunurinn sem dregst frá smásöluverði er vegna þess kostnaðar sem að öðrum kosti hefði fallið á fyrirtækið á smásölustigi.

277. Við val aðferðar sem best er að beita við ákvörðun aðgangsverða er mikilvægt að hafa í huga annars vegar hvaða aðferð er minnst íþyngjandi fyrir Símann og hins vegar að skapa ásættanleg skilyrði fyrir fyrirtæki sem koma til með að óska eftir heildsöluaðgangi á viðkomandi markaði.

278. Telja má að kostnaðargreining sé íþyngjandi skylda sem eingöngu skuli leggja á ef aðrar aðferðir duga ekki. Við kostnaðargreiningu er fundið út verð byggt á kostnaðarupplýsingum sem fengnar eru með kostnaðarlíkani og/eða –bókhaldi. Að skipta kostnaði niður á ákveðinn rekstur og þjónustu er flókið og erfitt verkefni sem leysa má á ólíkan hátt. PFS getur stuðst við LRIC aðferðina við kostnaðargreiningu en hún er viðurkennd aðferð m.a. af framkvæmdastjórn ESB og ESA. Aðferðin tryggir gagnsæi og eftirlitsaðili er ekki háður upplýsingum úr bókhaldi fjarskiptafyrirtækis. Aðferðin getur hins vegar verið kostnaðarsöm og tímafrek.

279. Það er eðli kostnaðargreininga að þær geta tekið töluverðan tíma. Það er því mat PFS að til greina komi að nota aðrar aðferðir en beina kostnaðargreiningu til að nota tímabundið til að tryggja eins fljótt og auðið er eðlilegan heildsöluáðgang fjarskiptafyrirtækja að bitastraumi. PFS hefur í hyggju að nota smásöluverð mínus aðferðarfræðina til að tryggja tímabundið eðlilega aðkomu fjarskiptafyrirtækja að bitastraumi Símans.

280. Smásöluverð mínus aðferðin hefur ekki í för með sér mikinn aukakostnað fyrir Símann, sem þarf við ákvörðun á aðgangsverðum einungis að miða við eigin gjaldskrá, en ekki að leggja í aðra vinnu við að greina kostnað. Í sinni einföldustu mynd má skýra aðferðina svo:

$$A_v = S_v - S_a$$

$A_v$  er aðgangverðið,  $S_v$  er verðið á smásölustigi og  $S_a$  er kostnaður á smásölustigi (þ.e. sá kostnaður sem til fellur vegna sölu, markaðssetningar, innheimtu o.fl.) og sú álagning sem skapar hagnað af sölnunni. Sá kostnaður sem fjarskiptafyrirtæki ber vegna smásölu fellur ekki á heildsöluverðið þar sem fyrirtækið losnar við hann við sölnu á aðgangi til þjónustuaðila. Þeir kostnaðarliðir sem falla niður eru mismunandi og fara eftir því hversu mikinn aðgang þjónustuaðili kaupir.

281. Til að ákvarða tímabundna smásölu mínus prósentu hefur PFS í hyggju að nota til viðmiðunar þá afslætti sem Símann gefur í dag í smásölu og heildsölu til að lágmarka þá vinnu sem m.a. myndi leggjast á Símann til að skilgreina nákvæmlega þá kostnaðarliði sem myndu færast frá Símanum, s.s. kostnaður vegna reikningagerðar, markaðskostnað o.fl. Aðferðarfræði PFS er því hugsuð til að einfalda og lágmarka vinnu við að skilgreina smásölu mínus prósentuna.

282. Síminn veitir nú þegar allt að 25% afslátt á smásölustigi til annarra fyrirtækja en fjarskiptafyrirtækja skv. tilkynningu í mars 2001 og síðari staðfestingum. Magnafslátturinn er stighækkandi frá 5% til 25% eftir fjölda ADSL tenginga hjá viðkomandi viðskiptavini og eru án skilyrða um staðsetningu viðskiptavinar. Magnafslættir af smásöluverðskrá ADSL tenginga Símans eru eftirfarandi.

- 5 til 19 tengingar 5%
- 20 til 34 tengingar 10%
- 35 til 49 tengingar 15%
- 50 til 74 tengingar 20%
- 75 tengingar og fleiri 25%

Í júní 2007 tilkynnti Síminn að hann bjóði nú upp á endursölusamning og veiti endursöluaðilum 5% til 10% afslátt af sömu smásöluverðskrá eftir bitahraða ADSL tenginga. Í boði eru fjórar stærðir ADSL tenginga miðað við bitastraumshraða og aðgengi skv. leið 3 í mynd 1.

#### **Tafla 5 ADSL tengingar Símans**

*Verð eru mánaðargjöld á tengingu með vsk. skv. verðskrá Símans 1. jan. 2008*

<b>Tegund tengingar</b>	<b>Smásöluverð m/vsk</b>	<b>Endursölu- afsláttur</b>
ADSL 1000 kb/s	2.750	5,0%
ADSL 2000 kb/s	3.850	5,0%
ADSL 4000/8000 kb/s	4.400	7,5%
ADSL 6000/12000 kb/s	4.950	10,0%

283. Þegar meta þarf hvað er eðlilegt heildsöluverð til fjarskiptafyrirtækja, þarf að hafa í huga að fjarskiptafyrirtæki sem gerast endursöluaðilar Símans þurfa umfram aðra viðskiptavini smásölu Símans að bera eftirfarandi kostnað auk eðlilegs hagnaðar.

- Sölu- og markaðsstarfsemi, þ.m.t. kostnaður vegna magnafslátta til stærri viðskiptavina, búnaður, auglýsingar og markaðsefni.
- Reikningssambandi við viðskiptavini og fjármögnun viðskiptakrafna.
- Afskrift viðskiptakrafna.
- Fyrsta stigs þjónustu við viðskiptavini (þjónustuver, bilanagreining o.fl.).
- Upplýsingakerfi.
- Annar smásöluverðkostnaður, þ.m.t. yfirstjórn, skrifstofa, laun og húsnæði.
- Samtengingu neta.

Reikna verður með því að innan Símans sé gert ráð fyrir beinum smásöluverðum auk hlutdeildar smásöluverðs í óbeinum kostnaði og hagnaði. Innri verðlagning milli heildsölustigs og smásölustigs taki mið af framangreindu. Hafa þarf einnig í huga að fyrir utan eigið smásöluverð Símans þá eru fjarskiptafyrirtæki meðal stærstu viðskiptavina hans á bitastraumi, með vel á þriðja þúsund ADSL tengingar hjá einstökum aðila, en á sama tíma hefur öðrum viðskiptavinum boðist hámarks magnafsláttur miðað við 75 ADSL tengingar og fleiri. PFS telur því sanngjarnt að Síminn veiti fjarskiptafyrirtækjum þann afslátt sem Síminn hefur boðið öðrum stórum viðskiptavinum sínum í smásölu miðað við magn, auk afsláttar til endursala vegna kostnaðar þeirra og hagnaðar.

284. Með hliðsjón af framangreindu leggur PFS til að verð fyrir aðgang til endursölu skuli reiknað með smásölu mínus (Retail minus) aðferðinni þar til kostnaðargreind gjaldskrá liggur fyrir og hefur verið samþykkt af PFS. Smásala mínus prósentan skal vera að lágmarki 35% afsmásluverðskrá Símans sem í gildi var við töku ákvörðunar þessarar miðað við að fjarskiptafyrirtæki endurselji að lágmarki 75 ADSL tengingar frá Símanum. Verð og aðrir skilmálar byggja á smásluverðskrá þeirri er í gildi var við töku ákvörðunar þessarar og endursölusamningi Símans, skv. leið 3 í mynd 1. Fjarskiptafyrirtæki með 74 eða færri tengingar skulu bjóðast að lágmarki núverandi afslættir í samræmi við töflu 5. Verð fyrir þjónustu sem tengist bitastraumsaðgangi skal vera heildsöluverð og þjónustan skal boðin þar sem það er tæknilega mögulegt. Heildsöluverð verða svo endurskoðuð þegar niðurstaða kostnaðargreiningar liggur fyrir.

285. Með tilvísun til 32. gr. fjarskiptalaga hyggst PFS leggja skyldu á Símann að leggja fyrir stofnunina til samþykktar heildsölugjaldskrá fyrir aðgang að bitastraumi á mismunandi stöðum í netinu í samræmi við kafla 6.3.1<sup>92</sup> í síðasta lagi sex mánuðum frá birtingu ákvörðunar um heildsölumarkað fyrir breiðbandsaðgang. Verð skulu reiknast út frá árlegum rekstrarkostnaði sem skal byggjast á sögulegum kostnaði og skal gilda sem meðalverð fyrir landið allt. PFS hyggst krefjast þess að ekki verði óeðlilega lítill mismunur milli heildsöluverðs og smásluverðs Símans sem gæti hindrað eðlilega samkeppni og að verðlagning í endursölu miðist við að samkeppnisaðilar geti aðskilið sig frá Símanum í formi sölu á þjónustumöguleikum sem eru frábrugðnir þeim sem Síminn býður. Ef Síminn hefur ekki lagt fram gjaldskrá fyrir aðgang að bitastraumi fyrir ofangreind tímamörk mun PFS kostnaðargreina bitastraumsaðgang eða nota aðrar aðferðir til að ákvarða gjaldskrá. Ákvörðun PFS um gjaldskrá fyrir bitastraumaðgang á grundvelli kostnaðar mun fyrst um sinn byggjast á sögulegum kostnaði að teknu tilliti til sambærilegar þjónustu sem telst rekin á hagkvæman hátt. PFS mun einnig tryggja að gjaldskráin verði í eðlilegu samhengi við heimtaugaleiguverð. PFS mun jafnframt meta út frá niðurstöðu kostnaðargreiningar hverju sinni hvort hentugra er að styðjast við LRIC<sup>93</sup> aðferð frekar en að byggja á sögulegum kostnaði. Til að fylgjast með breytingum á gjaldskrá setur PFS það skilyrði að allar breytingar á gjaldskrá Símans þurfi að tilkynna til PFS og munu þær ekki öðlast gildi nema með samþykki PFS.

286. Samkvæmt 32. gr. laga um fjarskipti getur PFS lagt á kvaðir um kostnaðarbókhald á ákveðnum tegundum samtengingar eða aðgangs í samræmi við sögulegu kostnaðaraðferðina. Samkvæmt 11. gr. reglugerðar um bókhaldslega og fjárhagslega aðgreiningu í rekstri fjarskiptafyrirtækja nr. 960/2001 skal fjarskiptafyrirtæki með umtalsverða markaðshlutdeild sem á eru lagðar sérstakar kvaðir samkvæmt lögum um fjarskipti gera PFS grein fyrir því hvernig aðgreining í bókhaldi er háttáð með tilliti til tekna og kostnaðar m.a. fyrir notendanetið og stofnnetið.

287. Í þeim tilgangi að gera mögulegt að reikna heildsölukostnað á bitastraumsaðgangi í samræmi við kafla 6.4.1 og með hliðsjón af því að bókhaldsleg aðgreining samkvæmt reglugerð nr. 960/2001 tekur ekki sérstaklega til þess búnaðar

---

<sup>92</sup> Leið 1 til 4 á mynd 1.

<sup>93</sup> Langtíma viðbótarkostnaður.

sem bitastraumsaðgangur byggir á hyggst PFS leggja kvöð á Símann um að færa kostnaðarbókhald yfir þá þætti fjarskiptastarfsemi sem þarf til þess að veita bitastraumsaðgang.

288. Kostnaðarbókhald er nauðsynlegt þegar kvöð um eftirlit með gjaldskrá hefur verið lögð á fjarskiptafyrirtæki með umtalsverðan markaðsstyrk. Í framhaldi af því að PFS hyggst leggja kvöð á Símann um eftirlit með gjaldskrá hyggst PFS einnig leggja á kvöð um kostnaðarbókhald. Kvöðin um kostnaðarbókhald styður við kvöðina um að gjaldskrá taki mið af kostnaði og er nauðsynleg við framkvæmd á bókhaldslegum aðskilnaði og getur stutt eftirlit um jafnræði.

289. Til að Síminn geti sýnt fram á að gjaldskrá fyrir ákveðna tegund þjónustu eða vöru taki mið af kostnaði, er nauðsynlegt að koma á fót kostnaðarbókhaldi sem fangar, ber kennsl á, metur og dreifir viðkomandi kostnaði á þær þjónustur eða vörur í samræmi við viðurkenndar reglur, þ.e. orsakasamhengi.

290. Síminn skal eigi síðar en sex mánuðum eftir birtingu ákvörðunar um viðkomandi markað afhenda PFS lýsingu á kostnaðarbókhaldi fyrir bitastraumsaðgang og birta helstu kostnaðarflokka og reglur sem notaðar eru til að úthluta kostnaði. Síminn skal samtímis skila til PFS skýrslu frá óháðum endurskoðunaraðila um að samræmi sé milli lýsingar Símans til PFS hvernig kostnaði er skipt og útfærslu í kostnaðarbókhaldskerfi Símans.

291. PFS telur að án kvaðarinnar um kostnaðarbókhald gæti Síminn verðlagt sína þjónustu á viðkomandi markaði yfir kostnaði eða haft óeðlilega lítinn eða engan mun á heildsölu- og smásöluverðum, sem myndi hafa óhagstæðar afleiðingar í för með sér fyrir notendur. Án kvaðarinnar um kostnaðarbókhald getur PFS ekki tryggt að verð taki mið af kostnaði og með því komið í veg fyrir vandamál af þessu tagi.

292. PFS hyggst leggja á Símann kvöð um kostnaðarbókhald yfir þá þætti fjarskiptastarfsemi sem þarf til þess að veita bitastraumsaðgang. Síminn skal afhenda PFS lýsingu á kostnaðarbókhaldinu varðandi bitastraumsaðgang og birta kostnaðarflokka, kostnaðarliði og tengingu þeirra við kostnaðarvaka.

293. PFS telur að kvöðin um eftirlit með gjaldskrá sé bæði eðlileg og sanngjörn miðað við stöðuna á viðkomandi markaði og þau samkeppnisvandamál sem greind hafa verið og lýst er í kafla 6.2.2. Á þetta bæði við um kvöðina sjálfa og bráðabirgðakvöðina.

#### **6.4.5.1 Samantekt**

294. Með heimild í 32. gr. fjarskiptalaga hyggst PFS leggja á Símann kvöð um eftirlit með gjaldskrá vegna bitastraumsaðgangs. Síminn skal bjóða skráðum fjarskiptafyrirtækjum að lágmarki 35% afslátt (smásala mínus) afsmásöluverðum ADSL tenginga sem Síminn býður nú í endursölu og í gildi voru við töku ákvörðunar þessarar, miðað við að fjarskiptafyrirtæki endurselji að lágmarki 75 ADSL tengingar, þar til kostnaðargreind gjaldskrá liggur fyrir og hefur verið samþykkt af PFS. Síminn skal leggja fyrir stofnunina til samþykktar heildsölugjaldskrá fyrir aðgang að bitastraumi á mismunandi stöðum í netinu í samræmi við leiðir 1 til 4 á mynd 1 í síðasta lagi sex mánuðum frá birtingu ákvörðunar um heildsölumarkað fyrir breiðbandsaðgang.

295. Síminn skal halda kostnaðarbókhald fyrir bitastraumsaðgang í heildsölu til að Síminn geti sýnt fram á að gjaldskrá fyrir ákveðna tegund þjónustu eða vöru taki mið af sögulegum kostnaði. Því er nauðsynlegt að koma á fót kostnaðarbókhaldi sem fangar, ber kennsl á, metur og dreifir viðkomandi kostnaði á þær þjónustur eða vörur í samræmi við viðurkenndar reglur, þ.e. um orsakasamhengi. Síminn skal afhenda PFS lýsingu á kostnaðarbókhaldinu varðandi bitastraumsaðgang og birta helstu kostnaðarflokka og reglur sem notaðar eru til að úthluta kostnaði. Síminn skal einnig á sama tíma afhenda PFS skýrslu frá óháðum endurskoðunaraðila um að samræmi sé milli lýsingar kostnaðarbókhalds og útfærslu í kostnaðarbókhaldskerfi Símans. Símanum ber að tilkynna PFS allar breytingar á viðkomandi gjaldskrá og þær öðlast ekki gildi án samþykkis PFS.

### **6.5 Niðurstaða varðandi álagningu kvaða á fyrirtæki með umtalsverðan markaðsstyrk**

296. Hér að framan hefur verið fjallað um mismunandi kvaðir sem til greina kemur að leggja á fjarskiptafyrirtæki með umtalsverðan markaðsstyrk í samræmi við 27.-32. laga um fjarskipti. Um markaðsstyrk var fjallað í 5. kafla og þar var komist að þeirri niðurstöðu að Síminn hafi umtalsverðan markaðsstyrk á markaði 12. Niðurstöður umfjöllunarinnar eru að PFS hyggst leggja á Símann eftirfarandi kvaðir í sambandi við heildsölumarkað fyrir breiðbandsaðgang, markað 12:

1. Með heimild í 28. gr. fjarskiptalaga hyggst PFS leggja á Símann kvöð um að verða við eðlilegum og sanngjörnum beiðnum um opinn aðgang að sérstakri netaðstöðu á koparheimtaugum.

Síminn skal m.a. verða við eðlilegum og sanngjörnum beiðnum um aðgang:

- 1) Í DSLAM eða jafngildan búnað á þeim stað þar sem koparheimtaugar tengjast tengigrind sírstöðvar. (Leið 1).
- 2) Eftir ATM/IP flutning í stofnlínuneti Símans, þ.e. Síminn annast flutning á merkjunum frá DSLAM til tengipunkts annars fjarskiptafyrirtækis við IP/ATM stofnlínunetið. (Leið 2).
- 3) Eftir flutning með ATM/IP á stofnlínuneti Símans að tengipunkti annars fjarskiptafyrirtækis við síðarnefnda netið. (Leið 3).
- 4) Með endursölu á bandbreiðri þjónustu Símans í formi tengingar við Internetið. (Leið 4).

Síminn skal bjóða fjarskiptafyrirtækjum sem veita bandbreiða þjónustu bitastraumsaðgang í heildsölu til endursölu. Símanum er skylt að láta í té hýsingu á búnaði annarra fjarskiptafyrirtækja og aðgang að annarri aðstöðu sem nauðsynleg er til að bitastraumsaðgangur komi að fullum notum. Síminn skal einnig veita aðgang að stoðkerfum og upplýsingakerfum sínum samskonar og deildir Símans eða tengdir aðilar nota.

2. Með heimild í 30. gr. fjarskiptalaga hyggst PFS leggja á Símann kvöð um jafnræði bæði hvað varðar verð og aðrar forsendur sem nefndar hafa verið. PFS hyggst leggja kvaðir á Símann um að öll fjarskiptafyrirtæki sem kaupa bitastraumsaðgang njóti sömu skilmála, sömu verða og gæða og gilda fyrir þjónustudeildir Símans, systurfyrirtæki hans, dótturfélög, önnur tengd félög eða

samstarfsaðila. Upplýsingar um bitastraumsaðgang og tilheyrandi þjónustu skulu vera aðgengilegar öðrum fjarskiptafyrirtækjum. Óheimilt verður að veita þjónustudeildum Símans eða tengdum aðilum aðgang að upplýsingum úr umsóknum annarra fjarskiptafyrirtækja og umsóknir þeirra skulu afgreiddar jafnfljótt og umsóknir frá þjónustudeildum Símans eða tengdum aðilum. Síminn skal senda PFS fyrir 1. apríl ár hvert skriflegt yfirlit hvernig jafnræði í verðum hefur verið viðhaldið.

3. Með heimild í 29. gr. fjarskiptalaga hyggst PFS leggja kvöð á Símann að birta opinberlega sundurliðað viðmiðunartilboð um bitastraumsaðgang og tengda aðstöðu og þjónustu. Tilboðið skal innihalda lýsingu á skilmálum og skilyrðum Símans ásamt verðskrá. Viðmiðunartilboðið skal lagt fyrir PFS til samþykktar og birt opinberlega eigi síðar en sex mánuðum eftir að ákvörðun markað fyrir breiðbandsaðgang í heildsölu tekur gildi. Breytingar á viðmiðunartilboði skulu einnig lagðar fyrir PFS til samþykktar og birtar eigi síðar en viku eftir samþykki stofnunarinnar. Síminn skal einnig birta opinberlega bókhaldsupplýsingar um afkomu bitastraumsaðgangs.

4. Með heimild í 31. gr. fjarskiptalaga hyggst PFS leggja á Símann kvöð um bókhaldslegan aðskilnað. Slíkur aðskilnaður skal fela í sér að lágmarki að annars vegar heildsala og hins vegar smásala bitastraums og bandbreiðrar þjónustu sé bókhaldslega aðskilin frá öðrum rekstri. Heildsöluverð Símans og verð innan fyrirtækisins skal vera gagnsætt, m.a. til að koma í veg fyrir óréttmætar niðurgreiðslur. Reynist bókhaldslegur aðskilnaður Símans ekki fullnægjandi áskilur PFS sér rétt til að leggja síðar fram kröfur um frekari bókhaldslegan aðskilnað. Síminn skal aðgreina í bókhaldi sínu tekjur, gjöld, eignir og skuldir fyrir bitastraumsaðgang og bandbreiða þjónustu sína. Símanum ber að afhenda PFS árlega sérgreindan rekstrar- og efnahagsreikning fyrir heildsölu og smásölu ásamt yfirliti yfir skiptingu á óbeinum kostnaði sem ekki er hægt að heimfæra með samanburði við aðra kostnaðarliði. Ofangreind yfirlit skulu berast stofnuninni fyrir 1. apríl ár hvert fyrir árið á undan.

5. Með heimild í 32. gr. fjarskiptalaga hyggst PFS leggja á Símann kvöð um eftirlit með gjaldskrá vegna bitastraumsaðgangs.

Síminn skal bjóða skráðum fjarskiptafyrirtækjum að lágmarki 35% afslátt (smásala mínus) af smásöluverðum ADSL tenginga sem í gildi voru við töku ákvörðunar þessarar og Síminn býður nú í endursölu, miðað við 75 tengingar eða fleiri, þar til kostnaðartengd heildsölu gjaldskrá liggur fyrir og hefur verið samþykkt af PFS.

Síminn skal leggja fyrir stofnunina til samþykktar heildsölugjaldskrá fyrir aðgang að bitastrami á mismunandi stöðum í netinu í samræmi við leiðir 1 til 4 í mynd 1 í síðasta lagi sex mánuðum frá birtingu ákvörðunar um heildsölumarkað fyrir breiðbandsaðgang. Verð skulu reiknast út frá árlegum rekstrarkostnaði sem skal byggjast á sögulegum kostnaði og skal gilda sem meðalverð fyrir landið allt. Síminn skal halda kostnaðarbókhald fyrir bitastraumsaðgang í heildsölu til að Síminn geti sýnt fram á að gjaldskrá fyrir ákveðna tegund þjónustu eða vöru taki mið af sögulegum kostnaði. Því er nauðsynlegt að koma á fót kostnaðarbókhaldi sem fangar, ber kennsl á, metur



og dreifir viðkomandi kostnaði á þær þjónustur eða vörur í samræmi við viðurkenndar reglur þ.e. um orsakasamhengi. Síminn skal afhenda PFS lýsingu á kostnaðarbókhaldinu varðandi bitastraums aðgang og birta helstu kostnaðarflokka og reglur sem notaðar eru til að úthluta kostnaði. Til að fylgjast með breytingum á gjaldskrá setur PFS það skilyrði að allar breytingar á gjaldskrá Símans þurfi að tilkynna til PFS og munu þær ekki öðlast gildi nema með samþykki PFS. Síminn skal samtímis skila til PFS skýrslu frá óháðum endurskoðunaraðila um að samræmi sé milli lýsingar Símans til PFS hvernig kostnaði er skipt og útfærslu í kostnaðarbókhaldskerfi Símans.

Ákvörðun PFS um gjaldskrá fyrir bitastraumaðgang á grundvelli kostnaðar mun fyrst um sinn byggjast á sögulegum kostnaði að teknu tilliti til sambærilegar þjónustu sem telst rekin á hagkvæman hátt. PFS mun einnig tryggja að gjaldskráin verði í eðlilegu samhengi við heimtaugaleiguverð. PFS mun jafnframt meta út frá niðurstöðu kostnaðargreiningar hverju sinni hvort hentugra er að styðjast við LRIC<sup>94</sup> aðferð frekar en að byggja á sögulegum kostnaði.

---

<sup>94</sup> Langtíma viðbótarkostnaður.

## 7 Mat á áhrifum kvaða

### 7.1 Nauðsyn þess að leggja á viðkomandi kvaðir

297. Í samræmi við meðalhófsregluna er eðlilegt að meta nauðsyn þess að leggja á þær kvaðir sem lýst er í 6. kafla. Kvaðirnar eru til þess fallnar að ná fram markmiðum laga um fjarskipti nr. 81/2003 um virka samkeppni og hagkvæm fjarskipti. Í ljósi þeirra samkeppnisvandamála sem til staðar eru, sterkrar stöðu Símans á viðkomandi markaði og stöðu félagsins og Símasamstæðunnar almennt telur PFS nauðsynlegt að leggja allar framangreindar kvaðir á Símann til að stuðla að aukinni samkeppni og tryggja hagsmuni neytenda. Í kafla 6 er rökstutt sérstaklega hvers vegna PFS telur hverja einstaka kvöð nauðsynlega. Við skoðun PFS á viðkomandi markaði hefur stofnunin komist að þeirri niðurstöðu að ekki finnist önnur úrræði sem komið geta að sama gagni við lausn þeirra samkeppnisvandamála sem til staðar eru á markaðnum.

298. Kvöð um aðgang á heildsölustigi er nauðsynleg forsenda þess að virk samkeppni geti átt sér stað á breiðbandsmarkaði. Ekki er mögulegt að leysa þau samkeppnisvandamál sem lýst er hér að ofan öðru vísi en að leggja á kvöð um aðgang. Aðgangshindranir koma í veg fyrir að keppinautar geti byggt upp umfangsmikil breiðbandsnet og því er að það nauðsynleg forsenda virkrar samkeppni að þeir geti fengið aðgang að landsdekkandi neti Símans.

299. Kvöð um jafnræði er nauðsynleg til þess að önnur fyrirtæki geti keppt við Símann á mörkuðum fyrir breiðbandsaðgang. Kvöðin á að leiða til þess að öll fjarskiptafyrirtæki sem kaupa breiðbandsaðgang í heildsölu hjá Símanum fái sambærilega þjónustu og þannig verði leyst úr samkeppnisvandamálum sem lýst er að ofan varðandi lóðrétta samþættingu Símans.

300. Birting viðmiðunartilboðs er að mati PFS mjög mikilvægur þáttur í því að efla samkeppni í breiðbandsþjónustu. Það er nauðsynlegt fyrir fyrirtæki sem hyggja á innkomu á fjarskiptamarkaðinn að geta séð fyrir hvaða kjör eru í boði varðandi heildsöluaðgang að breiðbandsþjónustu. Kvöð um gagnæi er einnig nauðsynleg til þess að stuðla að því að jafnræðiskvöðin sé virt.

301. PFS telur nauðsynlegt að mæla fyrir um bókhaldslegan aðskilnað, m.a. af þeirri ástæðu að það er nauðsynleg forsenda þess að hægt sé að greina kostnað af rekstri breiðbandsnetsins með fullnægjandi hætti. PFS telur ekki hægt að notast við önnur vægari úrræði ef byggja kostnaðargreiningu á sögulegum kostnaði. Að auki er kvöðin nauðsynleg forsenda þess að hægt sé að fylgjast með því að jafnræðis sé gætt varðandi gjalddöku af smásöludeild Símans og tengdum aðilum annars vegar og óskyldum fyrirtækjum hins vegar.

302. PFS er þeirrar skoðunar að kvöð um eftirlit með gjaldskrá sé algerlega nauðsynleg enda hafi Síminn engan hvata til að bjóða eðlileg verð að eigin frumkvæði þar sem fyrirtækið er langstærst á þessum markaði og á sumum stöðum eina fyrirtækið sem getur boðið breiðbandsaðgang. PFS telur að kvöð um eftirlit með

gjaldskrá muni leiða til hagkvæmari rekstrar á breiðbandsnetinu og lægra verðs á breiðbandsaðgangi í heildsölu sem muni að endingu leiða til lægra verðs til neytenda.

## 7.2 Áhrif kvaða

303. Í samræmi við meðalhófsregluna er einnig eðlilegt að meta áhrif og afleiðingar þeirra kvaða sem PFS hyggst leggja á Símann á viðkomandi markaði. Leggja þarf mat á það hvort íþyngjandi áhrif þeirra kvaða sem PFS hyggst leggja á Símann á viðkomandi markaði séu hæfileg í ljósi þeirra markmiða sem stefnt er að. Þær kvaðir sem PFS hyggst leggja á Símann eru í heildina litið einhver byrði fyrir félagið. Hins vegar telur PFS þær í samræmi við meðalhóf og ekki fela í sér meiri byrðar en nauðsynlegt er.

304. Kvaðirnar eru til þess fallnar að ná fram markmiðum fjarskiptalaga um virka samkeppni og hagkvæm fjarskipti. Í ljósi sterkrar stöðu Símans á viðkomandi markaði og stöðu félagsins og Símasamstæðunnar almennt telur PFS nauðsynlegt að leggja allar framangreindar kvaðir á Símann til að stuðla að aukinni samkeppni og tryggja hagsmuni neytenda. Þar sem aðrar kvaðir henta ekki betur til að ná tilætluðum árangri telur PFS að með hliðsjón af upphaflegri fjárfestingu og áhættu sem tekin var með fjárfestingunni sé ekki um óeðlileg kröfu að ræða.

305. Kvöð um aðgang er nokkur byrði á Símanum en hún er nauðsynleg forsenda þess að virk samkeppni geti átt sér stað á breiðbandsmarkaði. Ekki er mögulegt að leysa þau samkeppnisvandamál sem lýst er hér að ofan öðru vísi en að leggja á kvöð um aðgang. Kvöðin hefur í för með sér nokkurn kostnað og fyrirhöfn fyrir Símann, en á móti kemur að Síminn fær eðlilegt endurgjald fyrir aðganginn og kvöðin getur leitt til betri nýtingar á þeim búnaði sem Síminn hefur fjárfest í.

306. PFS álitur kvöð um jafnræði ekki sérstaklega íþyngjandi, enda eðlileg krafa til fyrirtækis með umtalsverðan markaðsstyrk.

307. Kvöð um gagnsæi þ.m.t. birtingu viðmiðunartilboðs felur í sér nokkra fyrirhöfn fyrir Símann. Sú byrði sem kvöðin veldur Símanum er þó ekki of íþyngjandi ef tekið er mið af nauðsyn kvaðarinnar til eflingar samkeppni.

308. PFS telur að kvöðin um bókhaldslegan aðskilnað sé ekki of íþyngjandi miðað við tilgang hennar, enda er það eðlilegur hluti af starfsemi fyrirtækis nú til dags að aðgreina kostnað við framleiðslu/rekstur á mismunandi vörum eða þjónustum sem fyrirtækið selur.

309. PFS telur að kvöð um kostnaðareftirlit sé nokkuð íþyngjandi og muni valda kostnaði bæði hjá Símanum og PFS að framfylgja henni. Þó að kvöðin hafi nokkurn kostnað og fyrirhöfn í för með sér telur PFS að hún muni ekki koma í veg fyrir að Síminn geti notið eðlilegs hagnaðar af rekstri breiðbandsneta og tengdrar aðstöðu.

310. Kvaðirnar munu ekki hamla uppbyggingu breiðbandsneta þar sem verðlagning aðgangs mun byggja á kostnaði og gera ráð fyrir eðlilegum arði af fjárfestingum. Eftirlit með gjaldskrá ætti því ekki að draga úr vilja til fjárfestinga til lengri tíma litið, hvort sem er í kerfi Símans eða hugsanlegra keppinauta.

311. Að mati PFS eru framangreindar kvaðir eðlilegar og nauðsynlegar til að stuðla að virkri samkeppni og ættu ekki að teljast óþarflega íþyngjandi. PFS telur að kvaðirnar séu í þágu samkeppni til lengri tíma lítið, og séu til fallnar að auka þjónustuframboð á markaði fyrir breiðbandsþjónustu og fjarskiptamarkaðnum í heild. Sú byrði sem kvaðirnar hafa í för með sér fyrir Símann eiga ekki einar og sér að ráða úrslitum um álagningu þeirra heldur skiptir máli það heildarmat sem hér hefur farið fram á hagsmunum fjarskiptafyrirtækja og neytenda.