



PÓST- OG FJARSKIPTASTOFNUN

Drög að ákvörðun varðandi kostnaðargreiningu fyrir bitastraumsaðgang samkvæmt aðgangsléið 1 og 3

Skjal númer	2013030079
Dagsetning	20. desember 2013

Hér með er óskað viðbragða allra hlutaðeigandi aðila við þeim drögum sem hér liggja fyrir. Allar athugasemdir skulu gerðar með greinanlegum hætti þar sem vísað er í númer skjalsins og þá liði sem um ræðir. Senda skal athugasemdir með pósti eða með tölvupósti á neðangreindan aðila eigi síðar en **13. janúar 2014**.

Póst- og fjarskiptastofnun

Suðurlandsbraut 4

108 Reykjavík

Sími 510-1500

Hulda Ástþórsdóttir, netfang: hulda@pfs.is

EFNISYFIRLIT

Bls.

1. Inngangur	4
2. Fyrri ákvarðanir PFS og ferill bréfaskrifta.....	5
2.1 Ákvörðun PFS nr. 8/2008	5
2.2 Ákvörðun PFS nr. 7/2010 varðandi kostnaðargreiningu fyrir bitastraumsaðgang	5
2.3 Ákvörðun PFS nr. 38/2012 um aðgangsléið 1.....	5
2.4 Ferill bréfaskipta.....	6
3. Kostnaðargreining Símans/Mílu fyrir bitastraumsaðgang samkvæmt aðgangsléið 1 og 3.9	
3.1 Inngangur.....	9
3.2 Almennt um kostnaðargreiningu Símans/Mílu.....	10
4. Vegið meðaltal fjármagnskostnaðar	11
5. Stofn fjárfestingar og líftími	13
5.1 Greining Símans/Mílu	13
5.2 Afstaða PFS	14
6. Rekstrarkostnaður	16
6.1 Greining Símans/Mílu	16
6.2 Afstaða PFS	16
7. Staðfærsla kostnaðar	18
7.1 Greining Símans/Mílu	18
7.1.1 Aðgangsléið 1.....	19
7.1.2 Niðurstaða, aðgangsléið 1	24
7.1.3 Aðgangsléið 3.....	25
7.1.4 Niðurstaða, aðgangsléið 3	27
7.2. Afstaða PFS	28

8.	Heildsöluskiptir.....	30
8.1	Kostnaðargreining Mílu vegna heildsöluskipta.....	31
8.1.1	Mánaðargjald.....	33
8.1.2	Stofngjald	35
8.2	Afstaða PFS	35
9.	Niðurstaða um gjaldskrá	38
9.1	Greining Símans/Mílu	38
9.2	Afstaða PFS	38
9.2.1	Gjaldskrá fyrir bitastraumsaðgang samkvæmt aðgangsléið 1 og 3.....	38
9.2.2	Gjaldskrá fyrir heildsöluskipti vegna aðgangsléiðar 1	40
9.2.3	Uppgjör vegna bráðabirgðaverða	40
9.2.4	Samhengi við heimtaugaleiguverð	41
9.2.5	Samanburður við sambærilega þjónustu	42
9.2.6	Samanburður heildsölu- og smásöluverða	43
9.2.7	Kostnaðargreining á aðgangsléið 2	45
9.2.8	Árleg endurskoðun á heildsölugjaldskrá Mílu fyrir bitastraumsaðgang	45
9.2.9	Meginreglur kostnaðargreiningaraðferðar.....	45

1. Inngangur

Kostnaðargreining þessi kemur í kjölfar ákvörðunar Póst- og fjarskiptastofnunar (hér eftir PFS) nr. 38/2012 um aðgangssleið 1 sem byggir á ákvörðun PFS nr. 8/2008 um útnefningu fyrirtækis með umtalsverðan markaðsstyrk og álagningu kvaða á heildsölumarkaði fyrir breiðbandsaðgang.

Í samræmi við ákvörðun nr. 38/2012 lagði Síminn hf. (hér eftir Síminn) fram kostnaðargreiningu fyrir bitastraumsaðgang samkvæmt aðgangssleið 1 og 3. Síminn uppfærði kostnaðarlíkan sem upphaflega var útbúið af Analysis Mason til útreiknings á verðum fyrir bitastraumsaðgang, sbr. ákvörðun nr. 7/2010 varðandi kostnaðargreiningu fyrir bitastraumsaðgang.

Þrátt fyrir að ákvörðun PFS nr. 38/2012 fjalli fyrst og fremst um aðgangssleið 1 þá telur PFS nauðsynlegt að samhliða verði gjaldskrá fyrir aðgangssleið 3 endurskoðuð þar sem sú aðgangssleið byggir að stórum hluta á sama kostnaðargrundvelli og aðgangssleið 1. Áður en ákvörðun nr. 38/2012 var tekin höfðu þjónustuveitendur eingöngu keypt bitastraum samkvæmt aðgangssleið 3, þrátt fyrir að ákvörðun PFS nr. 8/2008 kvæði m.a. á um aðgang samkvæmt aðgangssleið 1. Hvorki Míla né Síminn hafa lagt fram tillögur að breytingum á núverandi verðskrá fyrir aðgangssleið 2 en engar slíkar tengingar hafa verið í notkun hingað til. Núverandi verðskrá fyrir aðgangssleið 2 byggir að hluta til á verði fyrir tengingu notenda við DSLAM og mun sá hluti breytast í samræmi við breytingar á verðskrá fyrir aðgangssleið 1. Verðskráin fyrir aðgangssleið 2 er jafnframt byggð á kostnaði við flutning um stofnnet og telur PFS rétt að þau verð verði endurskoðuð á næstu mánuðum þar sem markaðsaðilar hafa sýnt áhuga á umræddri aðgangssleið á landsbyggðinni.

Í kjölfar ákvörðunar Samkeppniseftirlitsins nr. 6/2013, dags. 26. mars 2013, um sátt milli Skipta hf. og Samkeppniseftirlitsins (hér eftir nefnt sáttin) fluttist bitastraumsaðgangur frá Símanum til Mílu ehf. (hér eftir Míla) þann 1. september 2013. Frá þeim tíma varð kostnaðargreiningin á forræði Mílu.

PFS byggir aðferðarfræði sína, við yfirferð kostnaðargreiningar þeirrar sem hér er til umfjöllunar, á 32. gr. laga um fjarskipti nr. 81/2003 (hér eftir fjarskiptalög), reglugerð nr. 564/2011 um bókhald og og kostnaðargreiningar í rekstri fjarskiptafyrirtækja, álit og leiðbeiningar frá BEREC, framkvæmdarstjórn ESB og ESA¹. Styðst stofnunin einnig við úrskurði úrskurðarnefndar fjarskipta- og póstmála, viðurkenndar upplýsingaveitur eins og Bloomberg, auk mats innlendra ráðgjafa og upplýsinga frá fjarskiptafélögum.

¹ ERG Common Position – Guidelines for implementing the Commission Recommendation C (2005) 3480 on Accounting Separation & Cost Accounting Systems under the regulatory framework for electronic communications - ERG (05) 29.

COMMISSION RECOMMENDATION of 19 September 2005 on accounting separation and cost accounting systems under the regulatory framework for electronic communications (2005/698/EC).

IRG Principles of Implementation and Best Practice for WACC calculation – February 2007.

2. Fyrri ákvarðanir PFS og ferill bréfaskrifta

Fyrirhuguð ákvörðun um kostnaðargreiningu fyrir bitastraumsaðgang byggir á fyrri ákvörðunum PFS nr. 8/2008, nr. 7/2010 og nr. 38/2012.

2.1 Ákvörðun PFS nr. 8/2008

Í ákvörðun nr. 8/2008 um útnefningu fyrirtækis með umtalsverðan markaðsstyrk og álagningu kvaða á heildsölumarkaði fyrir breiðbandsaðgang, voru lagðar kvaðir á Símann um aðgang, jafnræði, gangsæi, bókhaldslegan aðskilnað, eftirlit með gjaldskrá og kostnaðarbókhald fyrir bitastraumsaðgang í heildsölu. Með heimild í 32. gr. fjarskiptalaga lagði PFS þá skyldu á Símann að leggja fyrir stofnunina, til samþykktar, kostnaðartengda heildsölugjaldskrá fyrir aðgang að bitastraumi á mismunandi stöðum í netinu, sbr. leiðir 1-4. Verð í gjaldskránni skyldu byggjast á sögulegum kostnaði að teknu tilliti til sambærilegrar þjónustu sem telst rekin á hagkvæman hátt, en PFS myndi einnig tryggja að gjaldskráin yrði í eðlilegu samhengi við heimtaugaleiguverð. Skyldu verðin gilda sem meðalverð fyrir landið allt.

Var jafnframt lögð sú kvöð á Símann að félagið skyldi færa kostnaðarbókhald yfir þá þætti fjarskiptastarfseminnar sem þyrfti til að veita bitastraumsaðgang. Kostnaðarbókhaldið skyldi fanga, bera kennsl á, meta og dreifa viðkomandi kostnaði á þjónustur eða vörur í samræmi við viðurkenndar reglur, þ.e. orsakasamhengi.

2.2 Ákvörðun PFS nr. 7/2010 varðandi kostnaðargreiningu fyrir bitastraumsaðgang

Síminn lagði fram kostnaðargreiningu árið 2009, fyrir aðgangssleiðir 1-4 í bitastraumsaðgangi í heildsölu. Fram kom að fyrirtækið Analysis Mason hefði annast gerð kostnaðargreiningarinnar fyrir hönd Símans. Kostnaðarlíkanið tók mið af sögulegum kostnaði sem heimfærður var á viðkomandi þjónustu (FAC).

Með ákvörðun PFS nr. 7/2010 var gjaldskrá fyrir aðgangssleiðir 1-4 ákvörðuð og byggði sú gjaldskrá á ofangreindri kostnaðargreiningu Símans með þeim breytingum sem PFS gerði.

2.3 Ákvörðun PFS nr. 38/2012 um aðgangssleið 1

Ákvörðun PFS nr. 38/2012 varðar ágreining á milli FjarSKIPTA ehf. (Vodafone) og Símans um afhendingu á breiðbandsaðgangi (bitastraumi) samkvæmt aðgangssleið 1 sem kveðið er á um í ákvörðun PFS nr. 8/2008. Umrædd aðgangssleið gerir ráð fyrir afhendingu bitastraumsins í DSLAM eða jafngildum búnaði á þeim stað þar sem koparheimtaugar tengjast tengigrind símstöðvar.

Ágreiningurinn snéri m.a. að afhendingu aðgangssleiðar 1 í VDSL kerfi Símans² og verði fyrir slíkan aðgang. Beiðni Vodafone fól í sér að aðgangssleiðinni myndi fylgja möguleiki fyrir Vodafone til að setja upp og stýra sýndarrásum með margvarpsmöguleika (e. multicast) og

² Þann 1. september 2013 tók Míla við rekstri kerfisins.

gæðastýringu sem myndi duga til að starfrækja IPTV kerfi Vodafone á xDSL netum Símans (nú Mílu). Ennfremur óskaði Vodafone eftir aðgangi að VoIP yfir xDSL net Símans.

Samkvæmt ákvörðun PFS nr. 38/2012 skal Síminn (Míla skv. sáttinni) verða við beiðni Vodafone um aðgang að aðgangssleið 1 í xDSL, þ.m.t. VDSL, með margvarps- og VoIP möguleikum á kostnaðargreindum verðum, án ástæðulauss dráttar. Umræddri aðgangssleið skal fylgja möguleiki fyrir Vodafone til að setja upp og stýra sýndarrásum með margvarpsmöguleika og gæðastýringu sem dugar til að starfrækja IPTV kerfi Vodafone á xDSL netum Símans (Mílu). Ennfremur skal vera möguleiki á að starfrækja VoIP kerfi Vodafone á umræddum netum Símans (Mílu).

Í tilvikum VDSL, þar sem DSLAM búnaður er staðsettur í götuskápum er Símanum (Mílu) heimilt, að svo stöddu, að veita umræddan aðgang í búnaði í símsstöðvum, enda getur slíkur búnaður flokkast undir búnað sem er sambærilegur DSLAM í þessu sambandi. Slík lausn skal þó ekki fela í sér aukinn kostnað fyrir Vodafone.

Heildsöluskiptar skulu notaðir í öllum tilvikum. Þegar Vodafone hefur formlega skuldbundið sig til að panta heildsöluskipta skulu ekki líða meira en 3 mánuðir þar til þeir eru formlega komnir í notkun og formleg veiting þjónustunnar hefst.

Í ákvörðuninni var tilgreint að Vodafone skyldi greiða 250.000 kr. stofngjald fyrir hvern heildsöluskipti vegna kostnaðar við uppsetningu, frágang og skilgreiningar á DSLAM VLAN stillingum á móti viðkomandi heildsöluskipti. Þá skyldi Vodafone greiða mánaðarlegt fjárfestingar- og rekstrarkostnaðargjald að fjárhæð 14.777 kr. fyrir 1 Gb/s og 18.538 kr. fyrir 10 Gb/s. Umrædd mánaðargjöld skyldu lækka hlutfallslega við tilkomu nýs aðila í umrædda þjónustu. Ofangreindur kostnaður skyldi vera algjörlega aðskilinn frá mánaðarlegum aðgangsgjöldum fyrir xDSL þjónustu. Umrædd verð væru bráðabirgðaverð sem gilda myndu þar til PFS hefði samþykkt kostnaðargreind verð Símans. Viðskipti Vodafone við Símann þar sem notast væri við framangreind bráðabirgðaverð Símans bæri félögunum að gera upp vegna hugsanlegs mismunar þegar endanleg niðurstaða PFS lægi fyrir varðandi verðin. Skyldi slíku uppgjöri lokið innan mánaðar frá því að endanleg niðurstaða PFS varðandi verðin lægi fyrir.

Samkvæmt ákvörðuninni var Símanum gert að afhenda PFS öll verð í tengslum við umræddan aðgang, ásamt undirliggjandi kostnaðargreiningu, eigi síðar en 1. febrúar 2013. PFS skyldi yfirfara umrædda kostnaðargreiningu og mæla fyrir um endanleg verð með ákvörðun.

2.4 Ferill bréfaskipta

Síminn lagði fram kostnaðargreiningu þann 28. janúar 2013.

Þann 20. mars 2013 fór PFS fram á að Síminn myndi lagfæra kostnaðargreininguna og/eða senda stofnuninni upplýsingar og skýringar varðandi m.a. ávöxtunarkröfu, fjárfestingar, rekstrarkostnað, skiptingu kostnaðar og gjöld fyrir ljósþræði í götuskáp. Einnig fór PFS fram

á ítarlegri upplýsingar um fjölda porta í notkun fyrir POTS, VDSL, ISDN og SHDSL, sem og fjölda lausra porta.

Þann 11. apríl 2013 sendi Síminn svör varðandi ofangreind atriði ásamt endurútreikningi á kostnaðargreiningunni. Eftirfarandi breytingar voru gerðar á líkaninu:

- WACC var leiðrétt
- Eignir voru færðar milli flokka í samræmi við athugasemdir PFS
- Stofngjöld voru leiðrétt
- Skipting milli þjónustu út frá umferð var leiðrétt (Tafla: „Activity to Service elements“ sbr. Viðauki II)
- Tölur um fjölda notenda voru samræmdar í líkaninu
- Útreikningar á DSLAM kostnaði per port voru leiðréttar
- Verð fyrir ljósþræði í götuskáp voru leiðrétt

Í bréfi, dags. 3. maí 2013, óskaði PFS eftir nánari skýringum á skiptingu DSLAM kostnaðar sem og fjölda lausra VDSL porta.

Í tölvupósti þann 17. maí 2013 svarar Síminn fyrirspurn PFS varðandi skiptingu DSLAM kostnaðar og bætir við greininguna lista yfir laus ADSL/VDSL port.

Í tölvupósti, dags. 31. maí sl., óskaði PFS eftir frekari útskýringum varðandi skiptingu á portum og upplýsingar um fjölda porta þann 31. desember 2012 og 30. apríl 2013.

Svar með útskýringum varðandi skiptingu á fjölda porta barst með tölvupósti þann 7. júní 2013 og skjöl með fjölda lausra port og porta í notkun þann 31. desember 2012 og 30. apríl 2013 barst með tölvupósti þann 13. júní 2013.

Í bréfi til Símans, dags. 28. júní 2013, gerði PFS athugasemd við aðferðafræði Símans við skiptingu kostnaðar á milli VDSL og ADSL, ásamt því hvernig verð fyrir hvert port var reiknað. Jafnframt var lagt til að kostnaðargreiningin yrði uppfærð í samræmi við hækkun Mílu á heimtaugaleigu.

Þann 22. ágúst 2013 sendi Síminn endurútreikning á kostnaðargreiningunni þar sem tekið hafði verið tillit til athugasemda PFS. Eftirfarandi breytingar voru gerðar á líkaninu:

- Við skiptingu á kostnaði milli VDSL og ADSL var tekið mið af aðgreiningu samkvæmt bókhaldslyklum í stað reiknireglu.
- Einingaverð vegna fjárfestingar í DSL portum var reiknað út frá [...]³ af heildarfjölda porta í stað þess að eingöngu var miðað við port í notkun.
- Stofngjaldi heimtauga var breytt og er nú samkvæmt gjaldskrá Mílu.
- Kostnaðargreiningin tók mið af hækkun á heimtaugaleigu Míla sem tók gildi þann 1. ágúst 2013.

³ Upplýsingar felldar brott vegna trúnaðar. Það sama á við um upplýsingar sem fram koma í hornklofum hér að aftan.

Í tölvupósti, dags. 29. ágúst 2013, óskaði PFS eftir því að Síminn legði fram rauntölur um kostnað vegna heildsöluskipta sem þegar hefðu verið keyptir og settir upp.

Í framhaldi af tilkynningu Mílu til PFS um að félagið tæki yfir bitastraumsþjónustu Símans, sendi PFS bréf til Mílu, dags. 30. ágúst 2013, þar sem PFS fór fram á að Míla staðfesti ábyrgð félagsins á kostnaðargreiningu Símans.

Svar barst frá Mílu þann 5. september 2013 þar sem staðfest var að Míla hefði tekið yfir forræði yfir kostnaðargreiningunni en gerður var fyrirvari um ábyrgð á þeim upplýsingum sem byggðust á bókhaldsgögnum Símans og Míla hefði ekki aðgang að.

PFS sendi Mílu bréf, dags. 18. september 2013, þar sem gerðar voru athugasemdir við útreikninga á þjónustubáttunum *Backhaul distance* og *Core distance* í aðgangssleið 3. Jafnframt var óskað eftir lagfæringu á útreikningum á portakostnaði fyrir SHDSL.

Með bréfi, dags. 27. september 2013, lagði Míla fram uppfærða kostnaðargreiningu í samræmi við athugasemdir PFS en kom jafnframt með tillögur að breytingum á öðrum þáttum til samræmis og að verð fyrir ADSL og VDSL yrðu jöfnuð. Einnig lagði Míla til nokkrar leiðréttingar á kostnaðarlíkaninu.

Í tölvupósti, dags. 8. október 2013, samþykkti PFS tillögu Mílu og sama dag lagði Míla fram endanlega útgáfu af kostnaðarlíkaninu fyrir aðgangssleið 1 og 3.

Þann 9. október 2013 lagði Míla fram kostnaðargreiningu vegna heildsöluskiptis.

Í tölvupósti, dags. 16. október 2013, óskaði PFS eftir frekari upplýsingum um heildsöluskiptana og forsendur á bak við útreikninga á kostnaði tengiskila. PFS óskaði einnig eftir leiðréttingu á útreikningum á stofngjaldi og nánari upplýsingar um rekstrarkostnað heildsöluskiptana. Svör Mílu bárust í tölvupósti þann 17. október 2013 og uppfærð kostnaðargreining vegna heildsöluskiptisins barst PFS þann 18. október 2013.

Í tölvupósti, dags. 12. nóvember 2013, óskaði PFS eftir skýringum á launakostnaði við uppsetningu á heildsöluskiptunum og svör bárust frá Mílu með tölvupósti þann 14. nóvember. PFS óskaði frekari skýringa þann 18. nóvember 2013 og fékk svar frá Mílu samdægurs.

Í bréfi, dags. 26. nóvember 2013, lagði PFS til breytingu á tillögu Mílu að útreikningum á ígildum tengiskila í heildsöluskiptum. Jafnframt lagði PFS til lækkun á rekstrarkostnaði vegna þjónustusamnings heildsöluskipta. Í tölvupósti, dags. 5 desember 2013, tilkynnti Míla að fyrirtækið gerði ekki athugasemdir við tillögur PFS að breytingum.

Í eftirfarandi köflum er nánari umfjöllun um innihald ofangreindra bréfaskrifta þar sem það á við.

3. Kostnaðargreining Símans/Mílu fyrir bitastraumsaðgang samkvæmt aðgangssleið 1 og 3

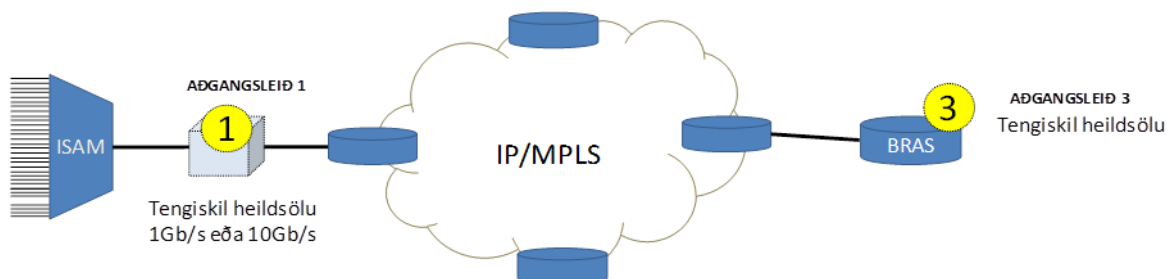
3.1 Inngangur

Í samræmi við ákvörðun PFS nr. 38/2012 lagði Síminn fram kostnaðargreiningu þann 28. janúar 2013. Í greiningunni voru reiknuð verð fyrir ADSL og VDSL aðgang samkvæmt aðgangssleið 1 og 3. Jafnframt var reiknaður viðbótarkostnaður fyrir sjónvarpsþjónustu (margvarp) og VoIP þjónustu. Bráðabirgðaverð sem byggðu á þessari kostnaðargreiningu voru birt á heimasíðu Símans (og síðar hjá Mílu).

Gerðar voru breytingar á kostnaðargreiningunni í kjölfar athugasemda PFS, eins og nánar er tilgreint hér neðar og miðar þessi umfjöllun við nýjustu útgáfuna af kostnaðarlíkaninu sem barst PFS þann 8. október 2013.

Á mynd 3.1. sést hvernig aðgangssleiðir 1 og 3 tengjast fjarskiptaneti Mílu⁴.

Mynd 3.1. Tengiskil fyrir heildsöluaðgang



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 3

Bitastraurinn er 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.

Í kafla 7 hér að neðan er lýst hvernig kostnaði er skipt niður á mismunandi þjónustubætti (e. service elements) sem falla undir aðgangssleiðir 1 og 3.

⁴ Samkvæmt sáttinni þá skal tryggt við flutning xDSL og GPON þjónustunnar frá Símanum til Mílu að Míla hafi aðgang að IP/MPLS kerfi Símans sem nauðsynlegt er til að þjóna xDSL og GPON kerfum fram að þeim tíma sem Míla hefur sett upp sambærilegt eigið kerfi til þess að bjóða upp á heildsölu á xDSL eða GPON þjónustu. Skal Míla hafa eitt ár til þess að byggja upp eigið kerfi sem gerir Mílu kleift að bjóða bitastraumsaðgang.

3.2 Almennt um kostnaðargreiningu Símans/Mílu

Kostnaðargreining Símans (Mílu) byggir að hluta til á kostnaðarlíkani Analysys Mason fyrir bitastraumsaðgang frá árinu 2009.

Kostnaðargreining Símans (Mílu) fyrir bitastraumsaðgang samkvæmt aðgangssleið 1 og 3 byggir á eftirfarandi meginforsendum:

1. Líkanið byggir á sögulegum fjárfestingarkostnaði með „tilted“ verðbreytinga árgreiðsluaðferðinni (e. tilted annuity depreciation method) til að reikna árgjald (capital cost). Verðþróunarstuðullinn (e. tilt) er sá sami fyrir allar fjárfestingarnar, [...].
2. Líkanið innifelur raun ávöxtunarkröfu sem byggist á vagnu meðaltali fjármagnskostnaðar 8,0% (e. WACC real) af fjármagni sem bundið er í eignum sem notaðar eru í sambandi við framboð þjónustu í samræmi við niðurstöðu PFS.
3. Fjárfestingar eru grundvallaðar á eignakerfi Símans (FAR_SAP október 2012).
4. Greiningin er byggð á áætlun um svipti- eða endurkaupsvirði (e. Gross Replacement Cost, GRC). Líftími búnaðar er að grunni til byggður á bókhaldslegum líftíma eigna í eignakerfi Símans. Síminn endurmat hins vegar líftíma fyrir DSL kerfið og IP/MPLS og notar sama viðmið og í síðustu kostnaðargreiningu fyrir bitastraumsaðgang:
 - DSL kerfið = [...]
 - IP/MPLS netið = [...]
5. Sögulegur kostnaður er færður á einstaka þjónustu (FAC).
6. Rekstrartölur koma úr [...] bókhaldskerfi Símans þar sem rekstrarkostnaður er skráður á bókhaldslykla. Notaðar eru rekstrartölur fyrir fyrstu 9 mánuði ársins 2012 og þær áætlaðar fyrir allt árið 2012 út frá því.
7. Rekstrarkostnaður vegna aðfanga frá Mílu er reiknaður út frá einingaverði skv. gjaldskrá Mílu og fjölda notenda 1. október 2012.
8. Fjöldatölur viðskiptavina eru byggðar á gögnum frá 31. desember 2012.
9. Reiknað er út meðalverð á DSL-þjónustu fyrir aðgangssleið 1 og 3.

Kostnaðargreiningin felur einnig í sér útreikninga á kostnaði vegna sjónvarpsþjónustu og talsímaþjónustu yfir IP (VoIP). Jafnframt lagði Síminn (Míla) fram sérstaka kostnaðargreiningu vegna heildsöluskipta, sjá nánar í kafla 8.

4. Vegið meðaltal fjármagnskostnaðar

Í 16. gr. reglugerðar nr. 564/2011, um bókhald og kostnaðargreiningu í rekstri fjarskiptafyrirtækja, segir að reikna skuli kostnað af stofnfjármagni sem bundið er í eignum sem notaðar eru í sambandi við framboð þjónustu eða þjónustuvöru. Ávöxtun fjármagnsins skal byggjast á vegnu meðaltali fjármagnskostnaðar (WACC) sem reiknast út frá ávöxtunarkröfu eiginfjár og ávöxtunarkröfu skulda í samræmi við reglugerð nr. 564/2011. CAPM líkanið (Capital Asset Pricing Model) skal notað við útreikning á ávöxtunarkröfu eiginfjár og skal krafan endurspegla tímavirði peninga og áhættu tengda rekstri á viðeigandi markaði. Nánari lýsingu á útreikningum á vegnu meðaltali fjármagnskostnaðar (WACC) og ávöxtunarkröfu eiginfjár má finna í viðauka við reglugerð nr. 564/2011.

Ávöxtunarkrafa skulda skal reiknuð sem summa áhættulausra vaxta og vaxtaálags, sem endurspeglar eðlilegt álag félaga á markaði. PFS ákvarðar eigi sjaldnar en árlega ávöxtunarkröfu á eigið fé og skuldir (WACC) út frá markaðsálagi, hagkvæmri skuldsetningu og stöðu veltufjár og -skulda.

Mat PFS á vegnu meðaltali fjármagnskostnaðar (WACC real) fyrir Símann er 8,0% fyrir árið 2012 í útreikningum á ávöxtunarkröfu fjármagns sem bundið er í eignum sem notaðar eru í sambandi við þjónustufframboð félagsins. Ekki er tekið tillit til stöðu veltufjár og -skulda í útreikningum PFS að þessu sinni.

Í greiningu Símans frá 28. janúar 2013 var í forsendunum miðað við [...] ávöxtunarkröfu á eigið fé og skuldir (WACC).

Í bréfi dags. 20. mars 2013 gerði PFS athugasemd við ávöxtunarkröfu Símans:

„PFS hefur reiknað WACC fyrir 2012. [...]“

WACC

Ávöxtunarkrafa

Áhættulausir vextir	3,48%
Óvoguð beta	0,50
Voguð beta	0,72
Skuldir/eigið fé	0,54
Markaðsálag	5,00%
Ávöxtunarkrafa eigin fjár	7,06%

Áhættulausir vextir	3,48%
Skuldaálag	3,00%
Kostnaður skulda	6,48%

Vaxtaberandi skuldir %	35%
Eigið fé %	65%
Skatthlutfall	20%
Kostnaður skulda eftir skatta	5,18%
Ávöxtunarkrafa eigin fjár fyrir skatta	8,82%
WACC fyrir skatta (pre-tax)	8,00%

Í endurútreikningum á kostnaðargreiningunni sem Síminn lagði fram þann 11. apríl 2013 tók Síminn tillit til athugasemda PFS og miðar útreikningar við 8,0% ávöxtunarkröfu á eigið fé og skuldir (WACC).

5. Stofn fjárfestingar og líftími

5.1 Greining Símans/Mílu

Í kostnaðargreiningunni lagði Síminn (Míla) sögulegan kostnað til grundvallar við mat sitt á sviptivirði eða endurkaupsverði fjármuna.

Við mat á stofni fjárfestingar (e. capex) í kostnaðargreiningu á bitastraumsaðgangi notaði Síminn eftirfarandi aðferðarfræði:

Við ákvörðun á líftíma eigna var notaður skráður líftími eigna í eignakerfi Símans, FAR, með nokkrum undantekningum þó. Síminn lagði til eftirfarandi breytingar á líftíma frá því sem skráð var í FAR:

[...]

Eftir þessa breytingu er áætlaður líftími eigna á bilinu [...] ár. Þessi tilhögun er í samræmi við fyrri kostnaðargreiningu Símans skv. ákvörðun nr. 7/2010.

Til að leiða fram áætlað sviptivirði eða endurkaupsverð fjármuna (e. GRC) framreiknaði Síminn bókfærðan stofn fjárfestingar með neysluverðsvísitölu til meðalverðlags ársins 2012 (e. real terms).

Lagt var mat á áætlaða raunlækkun búnaðar á tímabilinu í samræmi við verðbreytingar (e. tilt). Síminn gerði ráð fyrir [...] raunverðlækkun búnaðar sem notaður er fyrir þessa þjónustu.

Kostnaðarlíkan Símans reiknar afskriftir fjárfestingar að teknu tilliti til ávöxtunarkröfu í samræmi við veginn meðalkostnað fjármagns (e. WACC), með notkun verðbreytinga árgreiðsluáðferðarinnar (e. tilted annuity). Þessi aðferð tekur tillit til raun verðþróun eigna, þar sem lækkandi verð leiða til meiri afskrifta á fyrstu árum líftíma fjárfestingar í útreikningi á árgreiðslu. Grunnforsenda í þessum útreikningi er að áætla sviptivirði eða endurkaupsverð (e. GRC) þegar árgreiðsla er reiknuð ásamt áætluðum líftíma einstakra hluta kerfisins.

Árgreiðslan var reiknuð samkvæmt formúlunni:

$$\text{Árgreiðsla} = \frac{WACC - t}{1 - \left(\frac{1 + t}{1 + WACC} \right)^l} \times GRC$$

þar sem

WACC = raunávöxtunarkrafan

t = verðbreytingastuðullinn (tilt)

l = líftími fjárfestingar

GRC = áætlað sviptivirði fjárfestingar

Miðað var við WACC prósentu 8,0% í útreikningum á árgreiðslu í samræmi við WACC útreikninga PFS.

Í bréfi, dags 20. mars 2013, gerði PFS eftirfarandi athugasemdir varðandi fjárfestingarstofn:

[...]

5.2 Afstaða PFS

Síminn nálgast sviptivirði fjárfestingar (e. GRC) á grundvelli sögulegs kostnaðar. Síminn lagði til grundvallar bókfært kostnaðarverð (e. GBV) og miðast líftími að mestu við bókfærðan líftíma (e. financial asset lifetimes). Kostnaðarverð fjárfestingar var framreiknað til meðalverðlags ársins 2012 skv. neysluverðsvísitölu og tekið tillit til [...] raunverðlækkunar (e. price trend) búnaðar á ári í samræmi við verðbreytinga árgreiðsluaðferðina (e. tilt annuity method).

Vísitala (e. index)

Í samræmi við heimild stofnunarinnar í 14. gr. reglugerðar nr. 564/2011 samþykkir PFS að kostnaðarverð fjárfestingar sem byggt er á sögulegum kostnaði sé framreiknað með neysluverðsvísitölu til meðalverðlags ársins 2012 til að nálgast sviptivirði fjárfestinga.

Verðbreytingar (e. tilt)

Í samræmi við heimild PFS í 15. gr. reglugerðar nr. 564/2011 hyggst PFS samþykkja notkun Símans á verðbreytinga árgreiðsluaðferðinni (e. tilted annuity depreciation method). Tekur verðbreytinga árgreiðsluaðferðin tillit til væntrar raunverðþróunar búnaðar (e. forward looking price trends), þar sem að á móti lækkandi verðum, koma hærri afskriftir á fyrri hluta líftíma búnaðarins en síðar, í stað jafnra afskrifta líkt og beinlínuaðferð gefur. Er þetta meðal annars vegna þeirrar áhættu sem felst í því að fjárfesta við slíkar aðstæður. Verðbreytinga árgreiðsluaðferðin er nálgun á hagrænni aðferð en mun einfaldari í framkvæmd.

Síminn miðaði við [...] % raunverðþróun búnaðar. Það prósentuhlutfall sem Síminn notaði er í samræmi við það sem notað var í síðustu kostnaðargreiningu fyrir bitastraumsaðgang, sbr. ákvörðun PFS nr. 7/2010.

Líftími (e. lifetime)

Í stað hagræns líftíma þá styðst Síminn að mestu við bókhaldslegan afskriftartíma (e. financial asset lifetimes) og hefur þar til hliðsjónar að bókhaldslegur líftími endurspegli raun líftíma viðkomandi búnaðar.

Fræðilega séð er rétt að dreifa eða afskrifa fjárfestingarkostnaðinn á hagrænan líftíma fjármuna. Hagrænn líftími varanlegra rekstrarfjármuna er sá tími sem rekstrarfjármunirnir endast í atvinnustarfseminni, þ.e. frá því að þeir eru tilbúnir til notkunar í rekstri og þar til þeir verða ónothæfir eða úreltir, t.d. vegna tækninýjunga. Ákvörðun afskriftartíma einstakra eigna er hins vegar alls ekki auðveld og því verður að líta til reynslu af endingartíma tiltekinna

eignaflokka sem grófa nálgun við ákvörðun afskriftarhlutfalls. Ef raunverulegum hagrænum líftíma rekstrarfjármuna er ekki lokið þegar áætluðum líftíma er náð er eðlilegt að miða við hrakvirðið 0 kr. þar sem gera þarf ráð fyrir að endurnýjun eigi sér reglulega stað vegna mikilla tækniframfara á þessu sviði.

Líftíminn sem Síminn miðaði við er í samræmi við það sem notað var í síðustu kostnaðargreiningu fyrir bitastraumsaðgang, sbr. ákvörðun PFS nr. 7/2010.

PFS hyggst samþykkja þá aðferðafræði sem Síminn notaði við mat á stofni fjárfestingar í bitastraumsaðgangi félagsins.

6. Rekstrarkostnaður

6.1 Greining Símans/Mílu

Síminn lagði fram yfirlit yfir rekstrarkostnað (e. opex) bitastraumsaðgangs félagsins á fyrstu 9 mánuðum ársins 2012. Síminn byggði á sögulegum kostnaði úr fjárhagsbókhaldi félagsins þar sem kostnaður var heimfærður á mismunandi flokka bitastraumsaðgangs Símans.

Sundurliðun í bókhaldi félagsins hófst með bókhaldslegri aðgreiningu þar sem lögð var áhersla á heildsölu á bitastraumsaðgangi og kostnaði úr SAP bókhaldskerfi Símans þar sem rekstrarkostnaður ársins 2012 var skráður á bókhaldslykla. Rekstrarkostnaður vegna vöru- og þjónustukaupa frá Mílu var hins vegar að hluta til reiknaður út frá einingakostnaði frá Mílu og fjölda eininga (fjölda notenda).

Rekstrarkostnaði vegna heildsölu á bitastraumsaðgangi samkvæmt bókhaldskerfi Símans var skipt niður á eftirfarandi kostnaðarstöðvar:

[...]

Kostnaði ofangreindra kostnaðarstöðva var síðan skipt niður á verkþætti (e. activities) eins og nánar er lýst í kafla 7 hér að neðan sem að lokum skilar sér í aðgreiningu á þeim kostnaðarþáttum sem tilheyra aðgangssleið 1 og 3.

Hlutdeild í sameiginlegum kostnaði, stjórnun, upplýsingatækni og yfirstjórn vegna ofangreindrar starfsemi var tekin saman í samræmi við bókhaldslegan aðskilnað.

Í bréfi, dags 20. mars 2013, gerði PFS eftirfarandi athugasemdir varðandi rekstrarkostnað [...]

6.2 Afstaða PFS

Greining Símans á rekstrarkostnaði við bitastraumsaðgang félagsins samkvæmt aðgangssleið 1 og 3 byggir að mestu á upplýsingum úr fjárhagsbókhaldi félagsins á rekstrarárinu 2012.

Síminn lagði fram greinargóðar upplýsingar um rekstrarkostnað vegna heildsölu á bitastraumsaðgangi ásamt umbeðnum skýringum og byggir PFS á þeim upplýsingum við mat sitt. Einnig byggir PFS á gögnum sem sýna bókhaldslega aðgreiningu í rekstri Símans í samræmi við kvöð um bókhaldslegan aðskilnað.

PFS hefur yfirlit forsendur, útreikninga og niðurstöðu Símans yfir rekstrarkostnað (opex) bitastraumsþjónustu Símans.

PFS samþykkir niðurstöðu Símans um þann rekstrarkostnað sem liggur til grundvallar við útreikninga á heildsölu kostnaði vegna bitastraumsaðgangs.

PFS byggir á framangreindum forsendum og upplýsingum Símans við mat sitt en áskilur sér rétt til að endurskoða framangreinda afstöðu komi í ljós á síðari stigum að forsendur

rekstrarkostnaðar hafi breyst eða að þörf sé á nánari skoðun á skiptingu einstakra kostnaðarliða á milli afkomusviða að mati PFS.

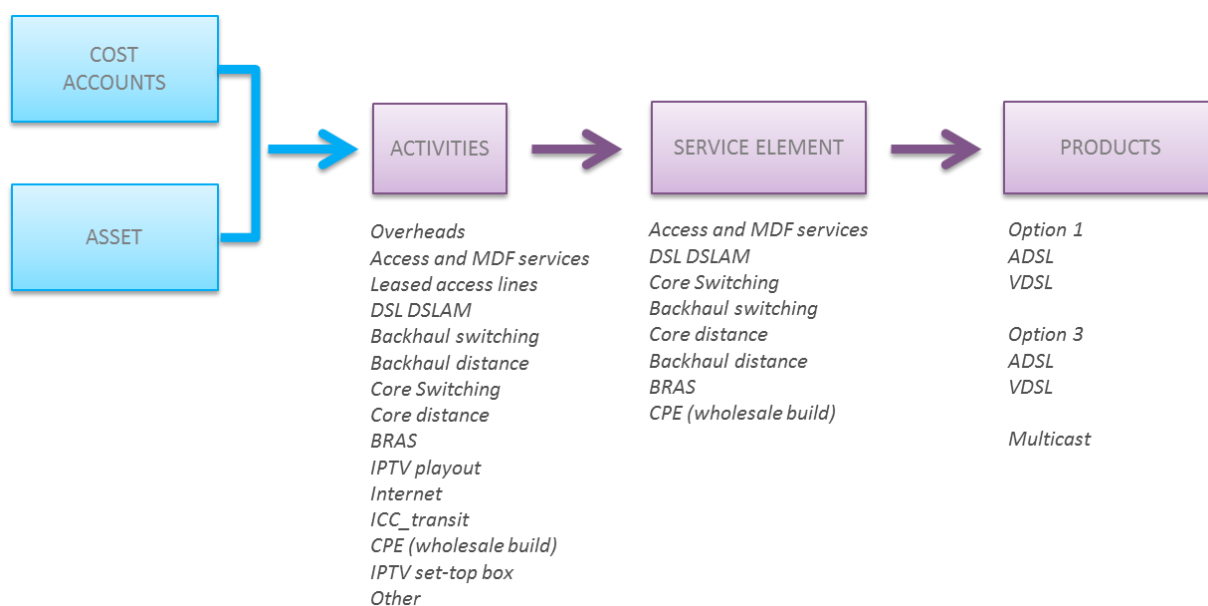
7. Staðfærsla kostnaðar

7.1 Greining Símans/Mílu

Kostnaðargreining Símans byggir á sögulegum kostnaði (e. top-down model) þar sem kostnaður er staðfærður á einstaka þjónustu (FAC).

Mynd 7.1. sýnir hvernig fjárfestingar- og rekstrarkostnaði er skipt niður á einstaka verkþætti (e. activity), síðan yfir á þjónustubætti (e. service element) og að lokum yfir á þjónustu/vöru (e. product).

Mynd 7.1. Staðfærsla á kostnaði niður á einstaka þjónustur



Samkvæmt kostnaðargreiningunni felur aðgangssleið 1 í sér tvo þjónustubætti:

- *Access and MDF services* og
- *DSL DSLAM*

og eru verð fyrir ADSL og VDSL þjónustu í aðgangssleið 1 reiknuð út frá því.

Aðgangssleið 3 felur í sér alla þjónustubættina sem sýndir eru á mynd 7.1 þ.e:

- *Access and MDF services*
- *DSL DSLAM*
- *Core switching*
- *Backhaul switching*
- *Core distance*
- *Backhaul distance*
- *BRAS* og

- *CPE*

og eru verð fyrir ADSL og VDSL þjónustu í aðgangsléið 3 reiknuð út frá því.

Rekstrarkostnaður ársins 2012 og árgreiðsla af fjárfestingum samkvæmt kostnaðargreiningu Símans er sýndur í töflu 7.1.

Tafla 7.1. Rekstrar- og fjárfestingarkostnaður skipt niður á verkþætti

[...]

Rekstrarkostnaður bitastraumsþjónustu Símans á árinu 2012 nam um [...] kr. og árgjöld af fjárfestingum nema um [...] kr.

Eins og kemur fram í töflu 7.1. er óbeinn kostnaður (e. overheads) um [...] kr. sem er [...] % af beinum kostnaði.

Óbeina kostnaðinum er deilt niður á einstaka verkþætti (e. activity) í samræmi við hlutdeild þeirra í heildarkostnaði eins og sýnt er í töflu 7.2.

[...]

Heildarkostnaði hvers verkþáttar er síðan deilt niður á þjónustubætti eftir mismunandi skiptireglum. Þessi skipting er sýnd í viðauka II, en þar eru kostnaðarliðir sem tengjast aðgangsléið 1 og 3 merktir með grænum lit.

Samkvæmt þeirri skiptingu á kostnaði sem Síminn leggur til er heildarkostnaður ársins 2012 vegna aðgangsléiða 1 og 3 um [...], sbr. töflu 7.3.

Tafla 7.3 Heildarkostnaður hvers þjónustubáttar í aðgangsléið 1 og 3

[...]

Kostnaður vegna aðgangsléiðar 1 er samkvæmt þessu um [...] kr. og kostnaður sem bætist við vegna aðgangsléiðar 3 er um [...] kr. Jafnframt er kostnaður vegna sjónvarpsþjónustu (IP TV) um [...] kr. og VoIP þjónustu um [...] kr.

7.1.1 Aðgangsléið 1

Eins og fram kemur hér að framan þá samastendur aðgangsléið 1 af tveim þjónustubáttum:

- *Access and MDF services* og
- *DSL DSLAM*

Nánar er fjallað um kostnað þessara þjónustubátta í köflum 7.1.1.1 og 7.1.1.2 hér að neðan.

7.1.1.1 Kostnaður aðgangsnets (*Access and MDF services*)

Einingaverð fyrir *Access and MDF services* eru reiknuð út frá verðskrá Mílu og samanstendur af eftirfarandi þáttum:

- *Access MDF*
 - *Cabinets electricity*
 - *Fiber Lines*
 - *MDF*
- *Leased access lines*
 - *Cabinet subscriber, subloop*
 - *Local Exchange subscribers, shared access*
 - *Local Exchange subscribers, full access*

Tafla 7.4 sýnir hvernig kostnaður aðgangsnetsins skiptist.

Tafla 7.4 Skipting á kostnaði vegna aðgangsnetsins

[...]

Kostnaðinum er deilt niður á ADSL, VDSL og SHDSL aðgangsjónustu og síðan eru reiknuð einingaverð á mánuði fyrir ADSL og VDSL.

Í bréfi sínu þann 27. september 2013 lagði Míla til að þar sem kostnaði vegna leigulína væri deilt jafnt niður á VDSL og ADSL (sjá umfjöllun í kafla 7.1.3) myndi kostnaði vegna rafmagns í götuskápum og ljóslínunum í götuskáp líka deilt jafnt niður á ADSL og VDSL. Míla telur að það megi færa rök fyrir því að í raun sé um þróun á kerfi að ræða frekar en val milli tveggja tæknilausna, þar sem allar línur hvort sem um er að ræða ADSL eða VDSL þjónustu séu tengdar upp í skápum. PFS gerir ekki athugasemd við þessa tillögu Mílu og því er þessum kostnaði deilt jafnt niður á ADSL og VDSL.

Tekið er tillit til þeirra breytinga sem Míla gerði á gjaldskrá sinni fyrir heimtaugaleigu þann 1. ágúst 2013, þar sem verð fyrir aðgang að efra tíðnisviði heimtaugar hækkaði úr 317 kr. í 344 kr. Þess vegna eru tvö verð fyrir *Access and MDF services*, fyrir og eftir breytinguna. Tafla 7.5 sýnir einingakostnaðinn vegna aðgangsnetsins fyrir ADSL og VDSL.

Tafla 7.5 Einingakostnaður á mánuði vegna aðgangsnetsins (*Access and MDF services*)

Frá og með 1. febrúar til 31. júlí 2013

[...]

7.1.1.2 DSLAM kostnaður (DSL DSLAM)

Í kostnaðarlíkani Símans er DSLAM kostnaði skipt niður þannig að um [...] % er vegna aðgangs en [...] % vegna umferðar. Í bréfi, dags 20. mars 2013, óskaði PFS eftir frekari upplýsingum varðandi staðfærslu á DSLAM kostnaði. PFS óskaði eftir skýringum á skiptingu DSLAM kostnaðar á milli umferðar ([...] %) og aðgangs ([...] %), þ.e. hvernig prósentuskiptingin væri fengin. Þá óskaði PFS eftir skýringum á því hvers vegna tekinn væri

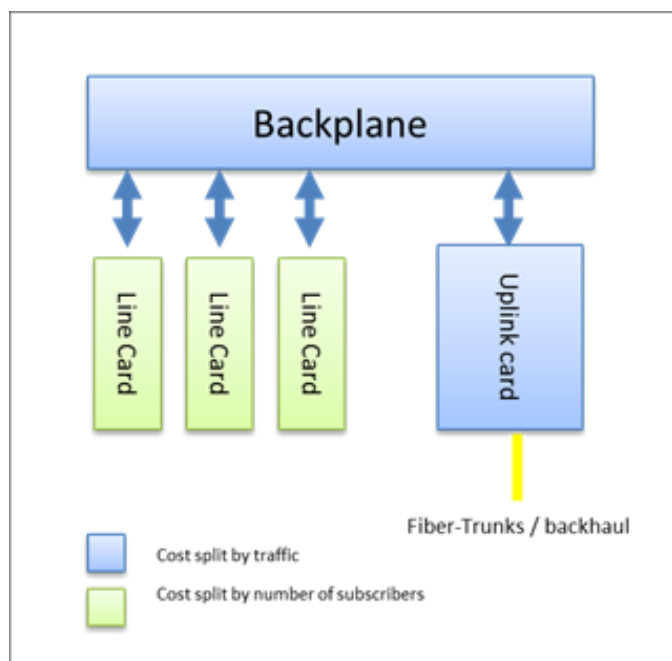
með kostnaður vegna Internetumferðar þegar reiknaður er kostnaður fyrir aðgang að DSLAM. Jafnframt óskaði PFS eftir nánari útskýringum á forsendunum fyrir þeim kostnaðarstuðli (Cost factor) sem var notaður til að ákvarða mismunandi vægi ADSL, VDSL og SHDSL í fjárfestingum.

Í svari Símans, dags. 11. apríl 2013, segir:

„Activity to service

Síminn skiptir upp kostnaði við hvern DSLAM út frá notendahlíð annarsvegar og kerfishlíð hins vegar. Notendahlíð er metin [...] % af kostnaði og kostnaður við kerfishlíð [...] %. Meginforsendan fyrir þessari skiptingu eru viðmiðunartölur frá Analysys Mason sem og samræmi við fyrri kostnaðargreiningu og hlutdeild sjónvarpsþjónustu í kostnaði við DSLAM.

Sjónvarpsþjónustan tekur síðan um [...] og Internetið um [...]. VoIP er [...]. Þessi skipting er áætluð út frá umferð sem fer um DSLAM frá kerfishlíð og eru sömu hlutföll notuð við skiptingu á aðgangshluta (DSLAM) milli Internet, IPTV og VoIP og notuð eru milli sömu eininga þegar kostnaði við umferð er skipt milli þessara eininga (Transport backhaul). Í raun væri hægt að útfæra þetta eftir fleiri leiðum en Síminn telur að þetta sé skynsamleg leið við mat á kostnaðskiptingunni. “



„DSLAM port cost

Síminn reiknar út stuðla sem notaðir eru til að skipta út kostnaði við DSLAM port. Stuðlarnir eru grundvallaðir á nýjasta innkaupsverði á notendakortum frá Alcatel. Hver tegund af DSL-porti fær sinn stuðul út frá innkaupsverði kortanna. Þannig er port fyrir VDSL [...] x dýrara en ADSL port í dag. Þessir stuðlar ná eingöngu til fjárfestingarhlutans.

Kostnaður vegna „Depreciation and capital employed“ hefur verið leiðréttur en eins og PFS bendir á vantaði að bæta við hlutfalli DSL aðgangs af heildarkostnaði vegna DSLAM. Einnig var gerð leiðrétting á rekstrarkostnaði en við nánari skoðun kom í ljós að fyrri útfærsla var ekki rétt.

PFS óskaði eftir útskýringu á því hvers vegna kostnaður vegna Internetumferðar er tekinn með þegar reiknaður er kostnaður fyrir aðgang að DSLAM, sjá sheet „Activity to service“. DSL tengingar hafa alltaf verið verðlagðar með innfaldri bandvídd fyrir Internet umferð þ.e. best effort. Síminn telur alveg koma til álita að endurskoða þá aðferðafræði. Endanotendur greiða í dag fyrir Internet bandvídd í DSL kerfum meðan sjónvarpsefnisveitur greiða sérstaklega fyrir bandvídd. “

Í bréfi PFS, dags. 3. maí 2013, óskaði PFS eftir frekari skýringum á skiptingu DSLAM kostnaðar og upplýsingum um viðmiðunartölurnar frá Analysis Mason sem Síminn nefndi máli sínu til stuðnings. Jafnframt óskaði PFS eftir samantekt á lausum portum, skipt niður á ADSL, VDSL, ISDN og SHDSL.

Í tölvupósti Símans, dags. 17. maí 2013, lagði Síminn fram frekari útskýringar varðandi skiptingu á DSLAM kostnaði:

„1. Svar við spurningu PFS um viðmiðunartölur fyrir DSALM kostnað.

Viðmiðunartölur sem þessi er ákveðin nálgun til að færa kostnað á einstaka kerfishluta í kostnaðargreiningum á sem réttastan hátt. Forsendur fyrir þessari skiptingu er kostnaðarverð fyrir „meðal“ DSLAM þann 1. október 2012. Þar sem um er að ræða ákveðna nálgun má segja að þessi skipting gæti verið önnur, þess vegna á bilinu [...] þ.e. eftir aðstæðum á hverjum stað. Í einhverjum tilvikum er kostnaður við ljóstrunka mun meiri en kemur fram í útreikningum en á móti þá getur kostnaður við ISAM búnað verið hærri. Það sem Síminn er að gæta að með þessari aðferð var að fastur einingarkostnaður útfrá notanda fyrir sjónvarp er ekki réttmæt aðferð við að endurheimta kostnað. Hafa ber í huga að við ákveðnar kringumstæður geta 10 sjónvarpsnotendur á DSLAM valdið hlutfallslega mun meiri álagi en 100 sjónvarpsnotendur gera að jafnaði. Síminn er tilbúinn að skoða og ræða aðra nálgun á þessari útfærslu í samvinnu við PFS.

Eftirfarandi útreikningar voru notaðir til viðmiðunar:

[...]

Þann 21. maí 2013 lagði síðan Síminn fram upplýsingar um fjölda lausra VDSL/ADSL porta á DSLAM, en fram kom að lausu portin væru hæf fyrir bæði ADSL og VDSL tengingar.

PFS gerði frekari athugasemdir varðandi DSLAM kostnað í bréfi, dags. 28. júní 2013. Þar segir:

„Í kostnaðargreiningu Símans byggir fjárfestingastofninn á sögulegaum kostnaði. Síðan er notaður mismunandi kostnaðarstuðull (cost factor) fyrir ADSL, VDSL og SHDSL sem miðast

við nýjustu innkaupsverð (current cost) á notendakortum til að deila sögulegum fjárfestingakostnaði niður á mismunandi port.

PFS telur þessa aðferðafræði ekki rétta. Eðlilegra væri að miða við sögulegan kostnað eins og hann er bókfærður á viðkomandi búnað þar sem slík skipting liggur fyrir með fullnægjandi hætti. Annar kostur er að miða við sviptivirði fjárfestinga.

Í greiningu Símans liggur fyrir sundurgreining á fjárfestingakostnaði fyrir VDSL annars vegar og ADSL og SHDSL hins vegar, samanber eftirfarandi samantekt PFS.

[...]

Ef kostnaði við eftirlitskerfið er skipt niður á VDSL annars vegar og ADSL og SHDSL hins vegar miðað við kostnaðarhlutfall þá er kostnaðarskiptingin eftirfarandi:⁵

[...]

Ofangreind skipting miðar við þá forsendu að kostnaðarlykill nr. 530088 hafi að geyma fjárfestingar í búnaði sem tengist VDSL þjónustu Símans og að kostnaðarlyklar nr. 530015 og 530055 hafi að geyma fjárfestingar í búnaði sem tengjast ADSL og SHDSL þjónustu Símans.

Miðað við þau gögn sem Síminn hefur lagt fram þá var heildarfjöldi DSL porta [...] þann 1. október 2012 og skiptist eins og sýnt er í eftirfarandi töflu.

[...]

Fjárfestingar Símans sem tilgreindar eru í kostnaðargreiningunni ná til loka september 2012 og ofangreindar tölur um portafjölda miða við sama tíma.

PFS telur að horfa beri til allra porta þegar fjárfestingakostnaður á hvert port er reiknaður en ekki miða eingöngu við þau port sem eru í notkun. Hins vegar má gera ráð fyrir að nýting á portunum sé ekki 100% en eðlileg krafa að nýtingin sé í kringum 80%.

Í tölvupósti þann 22. ágúst 2013 lagði Síminn fram uppfærða kostnaðargreiningu í samræmi við athugasemdir PFS.

PFS telur að horfa beri til þess að í hagkvæmt hönnuðu fjarskiptakerfi sé gert ráð fyrir hagkvæmri nýtingu á búnaði þannig að ekki sé fjárfest umfram það sem nauðsynlegt sé miðað við þróun eftirspurnar eftir þeirri þjónustu sem nýtir fjárfestinguna.

Samkvæmt kostnaðargreiningu Símans er miðað við bókfærðan fjárfestingastofn og raunnýtingu porta. Að mati PFS leiðir slíkt til ofmats í þessu tilfelli á fjárfestingarkostnaði á hvert port þar sem raunnýting Símans er [...] % en eðlileg krafa er að nýting sé ekki lægri en 80% á hverjum tíma.

⁵ Sundurgreina þarf kostnað á milli ADSL og SHDSL búnaðar.

Að teknu tilliti til þess að heildarnýting sé 80% þá áætlað Síminn að heildarfjöldi porta sem hægt var að nýta þann 1. október 2012 sé um [...] þúsund port. Með öðrum orðum, þá er áætlað að sú fjárfesting sem lögð hafði verið í þennan búnað á þessum tímapunkti skili sér í um [...] þúsund portum sem hægt er að nýta. Þar af er áætlað að um [...] þúsund verði nýtt undir VDSL og um [...] þúsund fyrir ADSL og SHDSL, sbr. töflu 7.6 hér að neðan.

Tafla 7.6 Áætluð nýting DSL porta

[...]

Í bréfi, dags. 27. september 2013, lagði Míla til að verð fyrir ADSL og VDSL aðgang verði það sama þar sem niðurstaðan úr nýjustu útgáfunni af kostnaðarlíkaninu sýndi óverulegan mun milli ADSL og VDSL. PFS fellst á þessa tillögu Mílu.

Árgjald vegna fjárfestinga í DSL portum er [...] kr. Miðað við 80% nýtingu á portum ([...] port) er því fjárfestingarhluti einingaverðsins [...] kr. á mánuði fyrir ADSL og VDSL port.

Rekstrarkostnaður vegna DSL porta er um [...] kr. á ársgrundvelli. Síminn gerði ekki greinarmun á rekstrarkostnaði vegna mismunandi tegunda porta og er kostnaðinum skipt jafnt niður á heildarfjölda porta í notkun. Við útreikninga á rekstrarkostnaði á hvert port miðar Síminn við fjölda porta í notkun í árslok 2012 ([...] port) og einingakostnaðurinn er [...] kr. á mánuði.

Samtals er því DSLAM einingakostnaður ADSL og VDSL porta [...] kr. á mánuði eins og sýnt er í töflu 7.7.

Tafla 7.7 DSLAM einingakostnaður á mánuði

[...]

7.1.1.3 Viðbótarkostnaður vegna sjónvarpsþjónustu og VoIP

Í aðgangsléið 1 er hægt að fá VoIP og margvarpsmöguleika virkjaðan á þær DSL-tengingar sem keyptar eru í aðgangsléið 1.

Árlegur kostnaður vegna sjónvarpsþjónustu er um [...] kr. og vegna VoIP þjónustu um [...] kr.

Kostnaði vegna sjónvarpsþjónustunnar (margvarp) er deilt niður á fjölda DSLAM og bandvídd. Mánaðargjald á hvern IP-DSLAM og frátekna bandvídd (Mb/s) er 13,63 kr.

VoIP kostnaði er deilt niður á notendur þessarar þjónustu og er mánaðargjaldið á hvern notanda 55,85 kr.

7.1.2 Niðurstaða, aðgangsléið 1

Kostnaður vegna aðgangsléiðar 1 er tilgreindur í töflu 7.8.

Tafla 7.8 Einingakostnaður á mánuði – Aðgangsléið 1

Frá og með 1. febrúar til 31. júlí 2013

Activity	ADSL/VDSL
Access and MDF services	[...]
DSL DSLAM	[...]
Total cost - Option 1	885

Frá og með 1. ágúst 2013

Activity	ADSL/VDSL
Access and MDF services	[...]
DSL DSLAM	[...]
Total cost - Option 1	912

Frá og með 1. febrúar 2013

Type of service	pr. DSLAM pr. Mb/s
IP_TV (VoD, DSLAM)	13,63

Type of service	Monthly fee
VoIP	55,85

7.1.3 Aðgangsléið 3

Eins og fram kemur hér að framan þá samanstendur aðgangsléið 3 af þjónustubáttum aðgangsléiðar 1 ásamt eftirfarandi þjónustubáttum:

- *Core switching*
- *Backhaul switching*
- *Core distance*
- *Backhaul distance*
- *BRAS* og
- *CPE*

Í kostnaðargreiningu Símans notaði Síminn ákveðna aðferðafræði við að skipta kostnaði vegna *Core switching*, *Backhaul switching*, *Core distance* og *Backhaul distance* niður á ADSL, VDSL og SHDSL þjónustu. Þessi aðferðafræði leiddi til þess að VDSL kostnaður þessara þjónustubátta er hlutfallslega lægri en ADSL og SHDSL kostnaður.

Í bréfi, dags. 20. mars 2013, óskaði PFS eftir upplýsingum varðandi skiptingu á kostnaði vegna Core og Backhaul Switching og þá stuðla sem Síminn notaði við að skipta kostnaðinum.

Í svari Símans, dags. 11. apríl 2013, segir:

„Switching Core backhaul

[...]

Í bréfi til Mílu, dags. 18. september 2013, gerði PFS athugasemd við skiptingu á kostnaði þjónustubáttanna Backhaul distance og Core distance. Í bréfinu segir:

„Í kostnaðargreiningunni er í flípanum Backhaul Core revised reiknað einingaverð fyrir þátt stofnnetsins (þjónustubættirnir Backhaul distance og Core Distance) í VDSL og ADSL þjónustu aðgangsléiðar 3.

Samkvæmt greiningunni þá byggir skiptingin á kostnaði vegna þessara þjónustubátta milli VDSL og ADSL að miklu leyti á aðgreiningu á kostnaði og notendum milli höfuðborgarsvæðisins (capital area) og landsbyggðarinnar (country side).

Póst- og fjarskiptastofnun (PFS) telur að ekki sé rétt að byggja skiptingu á kostnaði á þessum forsendum.

Samkvæmt ákvörðun PFS nr. 8/2008 skal verð fyrir bitastraum gilda sem meðalverð fyrir landið allt og er landfræðileg afmörkun bitastraumsmarkaðar landið allt. Afleiðing af því að allt landið sé sama markaðssvæði er að miða skal við sama kostnað fyrir það allt. Því er ekki heimilt að skipta kostnað í útreikningi á verðum á milli höfuðborgarsvæðisins annars vegar og landsbyggðarinnar hins vegar.

Samkvæmt útbreiðsluáætlun Mílu þá er unnið að landsdekkandi VDSL kerfi sem að miklu leyti mun koma í stað ADSL kerfisins og hefur VDSL tengingum á landsbyggðinni þegar fjölgað verulega frá því sem tilgreint er í kostnaðargreiningunni. Framangreint styður enn frekar að miðað skal við meðalkostnað fyrir landið allt.

Því fer PFS fram á að Míla endurreikni einingaverðin fyrir Backhaul distance og Core Distance í samræmi við framangreindar athugasemdir og miði við meðalkostnað á notenda m.v. landið allt.“

Með bréfi, dags. 27. september 2013, sendi Míla inn uppfærða kostnaðargreiningu í samræmi við athugasemdir PFS en gerði athugasemdir við þá tilhögun að byggja hlutdeild ADSL og VDSL í leigulínukostnaði á meðalverði. Í bréfi Mílu segir:

„Í kostnaðargreiningu fyrir aðgangsléiðir 1 og 3 var kostnaður sem tilheyrir ADSL annars vegar og VDSL hins vegar sérgreindur á viðkomandi þjónustu. Þannig var leigulínukostnaði vegna leigulína fyrir ADSL deilt á ADSL og leigulínur sem nýttar voru fyrir VDSL deilt á þá þjónustu. Þar sem VDSL hafði ekki verið byggt upp á landsbyggðinni, féll kostnaður vegna leigulína á landsbyggðinni að stærstum hluta [í hlut] ADSL. Míla bendir á að útreikningurinn miðaðist við skiptingu á leigulínukostnaði eftir þjónustu, en ekki höfuðborg v.s. landsbyggðin. Þá var sérgreindur kostnaður vegna búnaðar í götuskápum eins og ljóslínur og rafmagn heimfærður á skápana.

PFS virðist líta svo á að um sé að ræða útreikning á bitastraumsaðgangi án tillits til þess hvort um ADSL eða VDSL þjónustu sé að ræða, sé litið til leigulínukostnaðar. Rétt er að benda á að það er alls óvíst að leigulínukostnaður fyrir VDSL þjónustu verði í framtíðinni jafnmikill og í ADSL enda ekki fram komin endanleg útbreiðsluáætlun. Líklegra er að hann verði lægri pr. notanda og því leiðir aðferðarfræði PFS til þess að einingaverð fyrir VDSL verði óeðlilega hátt þar sem þjónustan tekur á sig kostnað sem tilheyrir ekki VDSL. Á móti er ADSL þjónustan ekki látin taka á sig hlutdeild í sérgreindum kostnaði VDSL með sama hætti.

Míla bendir á það hefur ekki tíðkast hjá PFS að líta til framtíðarkostnaðar, við verðútreikninga, heldur hefur nánast eingöngu verið miðað við sögulegan kostnað. “

Í bréfinu fór Míla fram á að ef dreifa ætti kostnaði vegna leigulína á þennan hátt þá þyrfti á móti að dreifa kostnaði vegna rafmagns í götuskápum og ljóslínum í götuskápa á símsstöðvar. Í bréfinu segir ennfreður:

„Það má færa rök fyrir því að í raun er um þróun á kerfi að ræða, frekar en val milli tveggja tæknilausna, þar sem allar línur hvort sem um er að ræða ADSL eða VDSL þjónustu eru tengdar upp í skápum. Auk þess er öllum rafmagnskostnaði og kostnaði við hýsingu í símsstöðvum dreift hlutfallslega á VDSL og ADSL í útreikningi á DSLAM Port cost, án tillits til þess að búnaður vegna VDSL er staðsettur í götuskápum í stað símsstöðva. Þannig er í raun VDSL að taka á sig kostnað vegna hýsingar og rafmagns vegna DSLAM staðsettum í símsstöðvum. “

Míla lagði einnig fram aðra útgáfu af kostnaðargreiningunni sem tók tillit til þessarar tillögu og lagði til að verð fyrir ADSL og VDSL yrði það sama þar sem niðurstaðan sýndi óverulegan mun á verði ADSL og VDSL í þessari nýju tillögu.

Einnig lagði Míla til í bréfi sínu að gerðar væru nokkrar leiðréttingar á kostnaðarlíkaninu sem snéru að tengigrindarkostnaði, hækkuninni á verðskrá Mílu fyrir heimtaugaleigu og verði Mílu fyrir fullan aðgang að heimtaug.

Með þessum breytingum var kostnaði vegna flestra þjónustupátta skipt jafnt á VDSL og ADSL þjónustu. Eingöngu stóð eftir munur á kostnaði DSLAM-porta fyrir ADSL og VDSL þjónustu, þar sem kostnaður á hvert VDSL port var [...] kr. hærri en á ADSL port.

Þar sem þessi munur á kostnaði er mjög lítill hlutur af heildarkostnaðinum þá samþykkti PFS, í tölvupósti þann 8. október 2013, tillögu Mílu að verð fyrir ADSL og VDSL yrði það sama og lagði Míla þá fram endanlega útgáfu af kostnaðarlíkaninu fyrir aðgangssleið 1 og 3.

7.1.4 Niðurstaða, aðgangssleið 3

Einingakostnaður vegna aðgangssleiðar 3 er tilgreindur í töflu 7.9.

Tafla 7.9 Einingakostnaður á mánuði – Aðgangssleið 3

Activity	ADSL/VDSL
Access and MDF services	[...]
DSL DSLAM	[...]
Core and Backhaul Switching	[...]
Core distance	[...]
Backhaul distance	[...]
BRAS	[...]
CPE (wholesale build)	[...]
Total cost - Option 3	1.367

7.2. Afstaða PFS

PFS samþykkir í megindráttum þá aðferðarfræði sem Síminn og Míla beita við staðfærslu kostnaðar í framangreindri kostnaðargreiningu með þeim breytingum sem gerðar hafa verið við meðferð hennar hjá PFS og boðaðar verða í þessum drögum að ákvörðun.

Í upphaflegri kostnaðargreiningu Símans var í útreikningum á DSLAM-portakostnaði miðað við bókfærðan fjárfestingastofn og raunnýtingu porta. Að mati PFS leiðir það í þessu tilfelli til ofmats á fjárfestingarkostnaði á hvert port þar sem raunnýting Símans er [...] % en eðlileg krafa er að nýting sé ekki lægri en 80% á hverjum tíma. Það er því niðurstaða PFS að við útreikninga á DSLAM kostnaði skuli miðað við 80% nýtingu porta í þessu tilfelli.

Eins og fram kemur hér að framan þá skiptir Míla upp kostnaði við hvern DSLAM út frá notendahlið annars vegar og kerfishlið hins vegar. Notendahliðin er metin [...] % af kostnaði og kerfishlið [...] %. PFS hyggst ekki gera athugasemd við þessa aðferðafræði að svo stöddu.

Jafnframt hyggst PFS ekki gera athugasemdir við útreikninga á sjónvarpsþjónustu og VoIP þjónustu um aðgangssleið 1 á þessu stigi en hyggst endurskoða kostnaðarforsendur þegar meiri reynsla er komin á nýtingu aðgangssleiðarinnar. Niðurstaða greiningarinnar var að viðbótarkostnaður vegna margvarps væri 13,63 kr. fyrir hvert Mb/s af frátekinni bandvidd í DSLAM og að VoIP kostnaður á skilgreinda tengingu væri 55,85 kr.

Unnið er að nýrri markaðsgreiningu á markaði fyrir breiðbandsaðgang og í kjölfarið á henni mun PFS óska eftir nýrri kostnaðargreiningu sem kann að byggja á nýjum forsendum hvað þessi atriði varðar. PFS er því ekki að samþykkja forsendur Mílu, hvað þetta varðar, sem lausn til framtíðar.

Hvað varðar útreikning á kostnaði vegna bitastraumsaðgangs telur PFS að kostnaður vegna gagnaflutnings (Backhaul distance og Core distance) skuli staðfærður án tillits til þess hvort um ADSL eða VDSL þjónustu sé að ræða. PFS lítur svo á að í raun sé um þróun á bitastraumskerfi með xDSL tækni að ræða, frekar en að um sé að ræða tvenns konar tæknilausnir.

Sú aðferðafræði sem upphafleg greining Símans byggði á, hefði falið það í sér að verulegt ójafnvægi myndaðist á milli verðlagningar ADSL þjónustu annars vegar og VDSL þjónustu hins vegar. Þetta á sérstaklega við hvað varðar aðgangsléið 3 þar sem stór hluti baknetskostnaðar var staðfærður á ADSL þjónustu á grundvelli skiptingar á þjónustu milli höfuðborgarsvæðisins og landsbyggðar. Hafa ber í huga í þessu sambandi að í kvöð um eftirlit með gjaldskrá í ákvörðun PFS nr. 8/2008 er tilgreint að verð skuli gilda sem meðalverð fyrir landið allt, m.ö.o. skal byggja á meðalkostnaði fyrir landið allt.

Með því að skipta baknetskostnaði jafnt á milli ADSL og VDSL þjónustu er tryggður meiri stöðugleiki og fyrirsjáanleiki í verðlagningu, á meðan á uppbyggingu á VDSL þjónustu stendur. Ef verð fyrir hvora þjónustu væri háð því hvernig uppbyggingin þróaðist yrði meiri óvissa um þróun verðs sérstaklega í ljósi hinnar hröðu umbreytingar úr ADSL þjónustu í VDSL þjónustu.

Niðurstaða PFS er að ekki skuli gerður greinarmunur á verði fyrir ADSL og VDSL þjónustu í aðgangsléiðum 1 og 3. Á grundvelli þeirrar forsendu var það niðurstaða kostnaðarlíkansins að mánaðarverð fyrir aðgangsléið 1 skyldi vera 885 kr. og að mánaðarverð fyrir aðgangsléið 3 yrði 1.340 kr. Þann 1. ágúst 2013 hækkaði verðið fyrir aðgang að efri tíðnisviði heimtaugar um 27 kr. og því er niðurstaðan sú að eftir þessa hækkun skuli mánaðarverð fyrir aðgangsléið 1 vera 912 kr. en mánaðarverð aðgangsléiðar 3 vera 1.367 kr.

Samanborið við núverandi bráðabirgðaverð þá hækkar verðið á ADSL tengingu samkvæmt aðgangsléið 1 úr 911 kr. í 912 kr. og verð fyrir VDSL tengingu samkvæmt aðgangsléið 1 lækkar úr 1.093 kr. í 912 kr. Viðbótarkostnaður vegna margvarps hækkar úr 12,51 kr. skv. bráðabirgðaverðskránni í 13,63 kr. fyrir hvert Mb/s af frátekinni bandvídd í DSLAM og VoIP kostnaður á skilgreinda tengingu hækkar úr 50 kr. í 55,85 kr. Verðið á ADSL tengingu samkvæmt aðgangsléið 3 lækkar úr 1.629 í 1.367 kr. en verðið á VDSL tengingu samkvæmt aðgangsléið 3 hækkar úr 1.116 kr. í 1.367 kr.

Varðandi athugasemd Mílu um að PFS sé að líta til framtíðarkostnaðar þá áréttar stofnunin að miðað er við sögulegan kostnað innan DSL þjónustu Mílu en þetta snýst frekar um skiptireglu varðandi staðfærslu kostnaðar á einstaka þjónustur.

Við mat PFS byggir stofnunin á ofangreindum forsendum og upplýsingum Símans og Mílu. PFS áskilur sér hins vegar rétt til að endurskoða framangreinda afstöðu komi í ljós á síðari stigum að upplýsingar reynist ófullnægjandi eða forsendur hafi breyst.

8. Heildsöluskiptir

Í ákvörðun nr. 38/2012 um aðgangsgjöld 1 hjá Símanum var m.a. deilt um hvort heildsöluskiptir væri nauðsynlegur til að Síminn gæti veitt VDSL aðgang skv. aðgangsgjöld 1 og var niðurstaðan sú að svo skildi vera.

Við meðferð þess máls hjá PFS lagði Síminn hinn 10. desember 2012 fram kostnaðaráætlun til að ákvarða gjöld vegna fjárfestingar, uppsetningar og reksturs á heildsöluskiptinum. Þessi kostnaðaráætlun lá til grundvallar útreiknings á stofngjaldi og fjárfestingar- og rekstrarkostnaðinum sem fram kemur í ákvörðuninni.

Í ákvörðuninni segir:

„PFS tekur undir með Símanum að hin nýja tillaga Símans að lausn varðandi heildsöluskiptana í öllum tilvikum sé að ýmsu leyti betri en sú lausn sem fólst í hinni boðuðu ákvörðun PFS. Á það m.a. við um meiri einfaldleika, öryggi, skalanleika og einsleitni. Þá verður að telja, miðað við töluleg gögn frá Símanum, að hún sé einnig hagkvæmari en lausn PFS frá sjónarhóli Vodafone og mögulegra nýrra viðskiptavina í aðgangsgjöld 1. Vodafone hefur ekki lagst gegn umræddri tillögu Símans nema beitingu hennar á landsbyggðinni og að ekki sé eðlilegt að greiða hið mánaðarlega rekstrarkostnaðargjald. Eins og að ofan greinir metur PFS það svo að tillaga Símans feli í sér hagkvæmari lausn þegar á heildina er litið fyrir Vodafone en lausn PFS, þrátt fyrir að Vodafone þurfi að greiða umrætt stofngjald í öllum tilvikum. Er þá horft til þess að Síminn tekur verulegan þátt í umræddum kostnaði.

Það er því niðurstaða PFS að Vodafone skuli greiða 250.000 kr. stofngjald fyrir hvern heildsöluskipti, vegna kostnaðar við uppsetningu og frágangs hans og skilgreiningar á DSLAM VLAN stillingum á móti viðkomandi heildsöluskipti.

Þá hefur Síminn lagt til að Vodafone greiði 16.255 kr. á mánuði í fjárfestingar- og rekstrarkostnað vegna hvers 1 Gb/s heildsöluskiptis og 20.392 kr. vegna hvers 10 Gb/s skiptis. PFS telur að umrætt mánaðargjald eigi rétt á sér og komi í stað hins árlega rekstrarkostnaðar sem PFS boðaði í framangreindu boðunarbréfi sínu. Allur kostnaður í tengslum við umrædda heildsöluskipta ætti því að vera algjörlega aðskilinn frá hinum mánaðarlegum gjöldum fyrir aðganginn. Í framangreindu gjaldi hefur verið tekið tillit til fjárfestingar- og rekstrarkostnaðar sem skiptist á tvo aðila og innifelur m.a kaup á heildsöluskipti⁶, árlegt leyfisgjald, hýsingu búnaðar og eftirlit.

Síminn gerir auk þess ráð fyrir í útreikningum sínum að 10% álag sé lagt á mánaðargjald vegna yfirstjórnar. Það er hins vegar bráðabirgðamat PFS að hafna framangreindu álagi þar sem stofnunin telur að ekki séu forsendur á þessu stigi til að samþykkja slíkt álag án frekari greiningar. Því beri Símanum að lækka umrædd mánaðargjöld sem því nemur eða í 14.777 fyrir 1 Gb/s og 18.538 kr. fyrir 10 Gb/s. Þá munu umrædd mánaðargjöld lækka hlutfallslega

⁶ Alcatel SYS – 7210 SAS-M 24F2XFP DC w EUR Power Cord.

við tilkomu nýs aðila í umrædda þjónustu, skv. nánari fyrirmælum í ákvörðun PFS um kostnaðargreind verð Símans.

Umrædd verð eru bráðabirgðaverð sem gilda munu þar til PFS hefur samþykkt kostnaðargreind verð Símans. Símanum ber að skila PFS kostnaðargreindum verðum eigi síðar en 1. febrúar 2013. Þegar PFS hefur samþykkt hin kostnaðargreindu verð Símans ber félögunum að gera upp mögulegan mismun á þeim verðum og ofangreindum bráðabirgðaverðum. Uppgjöri skal lokið innan mánaðar frá því að kostnaðargreind verð hafa verið samþykkt af PFS.“

Í tölvupósti þann 29. ágúst 2013 óskaði PFS eftir því að Síminn legði fram rauntölur um kostnað vegna heildsöluskipta sem þegar hafa verið keyptir og settir upp.

Eins og áður hefur komið fram þá fluttist rekstur bitastraumskerfis Símans til Mílu þann 1. september 2013 og þar með reksturinn á heildsöluskiptunum.

8.1 Kostnaðargreining Mílu vegna heildsöluskipta

Þann 9. október 2013 lagði Míla fram kostnaðargreiningu vegna heildsöluskipta. Míla lagði til að aðferðarfræðinni við útreikninga á gjöldum vegna heildsöluskipta yrði breytt, frá þeirri tilhögun sem hefur verið viðhöfð í kjölfar ákvörðunar nr. 38/2012, til að einfalda framkvæmd.

Míla leggur til að verð fyrir tengiskil umfram eitt verði lægra en fyrstu tengiskilin. Míla rökstyður þessa tillögu á eftirfarandi hátt:

„Ástæða þess að Míla telur eðlilegt að verð fyrir tengiskil umfram eitt verði lægra en fyrstu tengiskilin er sú að fjárfestingin er nánast sú sama fyrir Mílu hvort sem ein tengiskil eða fleiri eru notuð.

Á hverjum heildsöluskipti eru 24 x1Gb/s tengiskil og 2x10Gb/s. Einnig er hægt að bæta við búnaði í skiptinn sem bætir við 2x10Gb/s tengiskilum en um leið fækkar 1Gb/s tengiskilum um tvö. Hvert tengiskil er annað hvort hægt að nota sem tengingu við DSLAM eða Aðgangsleiðar 1 þjónustuveitanda. Í dag er Míla að öllu jöfnu að nota 1 eða 2x1Gb/s tengiskil fyrir hvern DSLAM. Í stórum stöðvum eru 5-15 DSLAMar en í litlum stöðvum 1-2 DSLAMar. Í stærri stöðvum eru því á bilinu 10-20 port í notkun til að tengja DSLAMa. Hugsunin er þá að Aðgangsleiðar 1 þjónustuveitur muni nota 10Gb/s tengiskil í þeim en 1-2Gb/s í minni stöðvum.

Ef tengiskilum er bætt við í heildsöluskipti er það að öllu jöfnu lítill viðbótarkostnaður í búnaði, sérstaklega ef um 1 Gb/s tengiskil er að ræða, svo framarlega sem ekki þarf að fjárfesta í nýjum búnaði.

Míla telur því sanngjarnt að hafa hærri gjald fyrir fyrstu tengiskilin en mun lægra fyrir næstu á eftir. Míla reiknar ígildisfjölda með svipaðri aðferðarfræði og í gerð leigulínuverðskrár, þannig að strax í upphafi er tekið tillit til núverandi tenginga á skiptunum. Þá leggur Míla til að verðið verði endurskoðað árlega með tilliti til nýtingar, þannig að viðskiptavinir njóti góðs

af því ef fleiri viðskiptavinir tengist inn á skiptanna eða fleiri tengiskil verði nýtt. Rétt er að benda á að þessi aðferðarfærði getur leitt til þess að Míla verði tímabundið með undir kostnaði ef nýtingin verður óhagstæð og öfugt.“

Míla lagði til að verð fyrir tengiskil umfram það fyrsta frá viðskiptavini yrði [...] % af verði fyrir fyrstu tengiskilin ef um 1 Gb/s er að ræða og [...] % ef um 10 Gb/s tengiskil sé að ræða. Míla útskýrir það í greiningunni:

„Við mat á hlutfallinu tekur Míla mið af því að fleiri tengiskil eru möguleg í 1 Gb/s því eðlilegt að þau séu ódýrari en 10 Gb/s. Verð fyrir 10 Gb/s tekur mið af því að mun færri 10 Gb/s tengiskil eru möguleg, eða aðeins fjögur. Auk þess sem Míla þarf að leggja í viðbótarfjárfestingu rúmlega [...] kr. fyrir þriðju og fjórðu tengiskilin.“

Einnig taldi Míla rétt að breyta verðskránni þannig að reiknað yrði fast mánaðargjald án tillits til fjölda þeirra sem tengjast á heildsöluskiptinn. Í dag væru [...] aðilar tengdir inn á skiptana. Verðskráin samkvæmt ákvörðun PFS sé að mati Mílu mjög flókin í úrvinnslu. Hún geri það að verkum að Míla endar með mismunandi verð á hverjum stað, eftir nýtingu og fjölda viðskiptavina.

Míla lagði til að notuð yrðu ígildistengiskil við útreikninga á mánaðargjaldi tengiskilanna þannig að tengiskil umfram það fyrsta frá viðskiptavini yrðu 0,2 ígildi ef um 1 Gb/s tengiskil væri að ræða og 0,3 ef um 10 Gb/s tengiskil væri að ræða. Samkvæmt kostnaðargreiningu Mílu sem fyrirtækið lagði fram þann 18. október 2013, skiluðu þessir útreikningar á ígildistengiskilum eftirfarandi mánaðargjöldum:

	1 Gb/s	10 Gb/s
Fyrstu tengiskil.....	[...]	[...]
Tengiskil umfram eitt....	[...]	[...]

Í bréfi PFS til Mílu, dags. 26. nóvember 2013, lagði stofnunin til breytingar á tillögu Mílu að útreikningum á ígildum tengiskila. Að mati PFS var ekki tekið nægjanlega mikið tillit til mismunandi afkastagetu/álags 1 Gb/s og 10 Gb/s tengiskila í útfærslunni sem Míla lagði til.

PFS lagði til að fyrstu 1 Gb/s tengiskilin væru grunnviðmið með ígildi 1 en að ígildi fyrstu 10 Gb/s tengiskila væri 1,6. PFS hafði til hliðsjónar í þessu sambandi þá aðferðafræði sem beitt var við ákvörðun ígilda fyrir stofnlínur í kostnaðarlíkani sem Analysis Mason vann fyrir Mílu, sbr. ákvörðun PFS nr. 14/2011. Samkvæmt þeirri aðferðafræði væri gjaldið fyrir fyrsta 10 Gb/s tengiskilið reiknað samkvæmt eftirfarandi formúlu:

$$\text{Gjald}_{10 \text{ Gb/s}} = \text{Gjald}_{1 \text{ Gb/s}} \times \left(\frac{10 \text{ Gb/s}}{1 \text{ Gb/s}} \right)^{\text{veldisstuðull}}$$

Veldisstuðullinn gæti verið mismunandi og samkvæmt athugun sem PFS gerði á sínum tíma var hann á bilinu frá 0,2 til 1,0. Ef miðað væri við veldisstuðulinn 0,2 þá yrði ígildið 1,6

samkvæmt ofangreindri formúlu en ef miðað væri við veldisstuðulinn [...] sem notað var fyrir stærri sambönd leigulína þá yrði ígildið [...].

Eins og áður segir lagði PFS til að notað væri ígildið 1,6 en við valið var tekið tillit til þess að hækkun á 10 Gb/s tengiskilum frá núverandi verði yrði stillt í hóf.

Fyrir tengiskil umfram eitt lagði PFS til að ígildið væri 30% af fyrstu tengiskilum þannig að ígildi 1 Gb/s tengiskila umfram eitt verði 0,3 en ígildi 10 Gb/s tengiskila umfram eitt verði 0,48. Í samanburði við tillögu Mílu hefur þessi breyting þau áhrif að verð fyrir fyrstu 1 Gb/s tengiskil [...] og verð fyrir fyrstu 10 Gb/s tengiskil [...], einnig [...] verðið á viðbótartengiskilum.

Míla gerði ekki athugasemd við þessa tilhögun á útreikningi ígilda.

Í greiningu Mílu kemur fram að fjárfest hafi verið í [...] heildsöluskiptum undir xDSL. Settir hafi verið upp [...] heildsöluskiptar og því séu samtals [...] heildsöluskiptar á lager. Fjöldi tengiskila sem tengd hafa verið í þeim heildsöluskiptum væru [...].

Í töflu 8.1 má sjá hvernig skiptingu tengiskila er háttað og útreikning á fjölda ígilda samkvæmt þeirri aðferðafræði sem PFS leggur til.

Tafla 8.1 Skipting tengiskila og fjöldi ígilda

Fjöldi tengiskila	1 Gb/s	10 Gb/s
Fyrstu tengiskil	[...]	[...]
Tengiskil umfram eitt	[...]	[...]

Ígildi	1 Gb/s	10 Gb/s
Ígildi fyrstu tengiskila	[...]	[...]
Ígildi tengiskila umfram eitt	[...]	[...]
Fjöldi ígilda	[...]	[...]

Heildarfjöldi ígilda er samkvæmt þessu 65,2.

8.1.1 Mánaðargjald

Fjárfestingarkostnaður Símans vegna grunnbúnaðar í [...] heildsöluskiptum er um [...] millj. kr. Viðbótarfjárfesting vegna 10 Gb/s búnaðar er um [...] millj. og er fjárfestingarkostnaður því samtals um [...] millj. kr. Míla gerir ekki ráð fyrir kostnaði vegna fjárbindingar af heildsöluskiptum á lager í útreikningum sínum.

Árgjald af fjárfestingunni er reiknað miðað við 8,0% WACC hlutfall í samræmi við niðurstöðu PFS og 5 ára líftíma búnaðar. Útreikninga á fjárfestingarkostnaði per ígildi má sjá í töflu 8.2.

Tafla 8.2 Fjárfestingarkostnaður heildsöluskipta

[...]

Samkvæmt þessu er mánaðargreiðsla vegna fjárfestingar [...] kr. per ígildistengiskil.

Rekstrarkostnaðurinn byggir að einhverju leyti á áætlun þar sem ekki er komin reynsla á það hver rekstrarkostnaður við heildsöluskipta er. Samkvæmt kostnaðargreiningu Mílu skiptist rekstrarkostnaðurinn í meginatriðum í kostnað við þjónustusamning við framleiðanda búnaðar, hýsingu í símsstöðvum og viðhald. Míla gerir ráð fyrir sama rekstrarkostnaði hvort sem um er að ræða 1 Gb/s eða 10 Gb/s og er honum skipt niður á ígildistengiskil.

Míla miðaði við eftirfarandi forsendur við áætlun rekstrarkostnaðar:

- Árlegur rekstrarkostnaður vegna þjónustusamnings sé [...] % af stofnverði grunnbúnaðar. Keyptir hafa verið [...] heildsöluskiptar og reiknast heildarkostnaður vegna þjónustusamninga út frá þeim.
- Þátttaka heildsöluskipta í hýsingu sé um [...] % af leiguverði eins skáps (heildsöluskiptar eru yfirleitt geymdir í skápum með öðrum búnaði).
- Viðhald við hvern heildsöluskipti sé að meðaltali um [...].

Í bréfi PFS til Mílu, dags. 26. nóvember 2013, lagði PFS til lækkun á rekstrarkostnaði heildsöluskiptanna í kostnaðargreiningunni sem nam áætluðum kostnaði við þjónustusamning úppsettra skipta.

PFS telur ekki rétt að taka tillit til heildsöluskipta á lager þegar rekstrarkostnaður er áætlaður, auk þess sem kostnaður við þjónustusamningana er áætluð tala.

Míla gerði ekki athugasemd við þessa lækkun á rekstrarkostnaði.

Rekstrarkostnaður heildsöluskipta er, miðað við ofangreindar forsendur, eins og sýnt er í töflu 8.3.

Tafla 8.3 Rekstrarkostnaður heildsöluskipta

[...]

Samkvæmt þessu er árlegur rekstrarkostnaður um [...] kr. og mánaðarlegur rekstrarkostnaður er því [...].

Samtals fjárfestingar- og rekstrarkostnaður á mánuði er því 13.184 kr. per ígildi. Þegar búið er að taka tillit til ígildi tengiskila verður mánaðarverð 1 Gb/s tengiskila 13.184 kr. og mánaðarverð 10 Gb/s tengiskila 21.095 kr. Mánaðarverð fyrir hvert tengiskil umfram eitt er 30% af mánaðarverði fyrir fyrstu tengiskilin.

8.1.2 Stofngjald

Stofngjaldið í kostnaðargreiningu Mílu samanstendur af kostnaði við uppsetningu heildsöluskiptis, frágang hans og skilgreiningar á DSLAM VLAN stillingum.

Samkvæmt kostnaðargreiningu Mílu er uppsetningarkostnaður þeirra [...] heildsöluskipta sem settir voru upp af Símanum [...] kr. og er því meðaluppsetningarkostnaður á hverjum skipti [...] kr. Langstærsti hluti uppsetningarkostnaðar er vinnulaun, Míla áætlað að sá kostnaður sé um [...] kr. Skráður vinnukostnaður samkvæmt SAP kerfi Símans nam tæpum [...] kr. en samkvæmt Mílu þá var vinnan skráð á dagvinnutaxta þó svo að stór hluti vinnunnar hafi farið fram í næturvinnu. Þá hafi hluti vinnunnar verið skráður beint á rekstur og sé því ekki talinn með. Til að taka tillit til þessara vankanta á skráningu vinnutíma leggur Míla [...] álag á dagvinnuna. Míla telur að allar líkur séu á því að þessi kostnaður sé vanáætlaður.

Að mati Mílu skiptir það litlu máli hvort það sé eitt eða fleiri tengiskil sem þurfi að setja upp. Mesti kostnaðurinn fari í að setja upp sjálfan skiptinn, ferðakostnað og skipulagningu. Því telji Míla eðlilegast að skipta stofngjaldinu jafnt milli þeirra viðskiptavina sem óska eftir tengingu.

Miðað er við tvo notendur á hverjum heildsöluskipti og því er uppsetningarkostnaðurinn **220.000 kr.**⁷ á hvorn notanda.

Míla leggur til að stofngjöld fyrir heildsöluskipta verði hærra úti á landi, í greiningu Mílu segir:

„Flestir heildsöluskiptarnir hafa verið settir upp á höfuðborgarsvæðinu. Mun dýrara er að setja upp heildsöluskipti utan höfuðborgarsvæðisins. Míla telur því eðlilegt að stofngjald verði hærra úti á landi. Greiða þarf dagpeninga, ferðakostnaður út á land er eðlilega hærri en á höfuðborgarsvæðinu. Míla telur að viðbótarkostnaður geti verið frá [...] kr. við uppsetningu skipta á landsbyggðinni. Þessi fjárhæð miðast við [...]“

Í greiningu Mílu segir einnig varðandi stofngjöld:

„Stofngjöld miðast við að heildsöluskiptirinn sé settur upp og tengdur fyrir alla aðila í einu. Náist ekki samkomulag um tímasetningu uppsetningar verður hvor aðili fyrir sig að greiða fyrir uppsetningu eftir útseldri vinnu og útlögðum kostnaði.“

Míla telur eðlilegt að kostnaður við breytingar og viðbótartengiskil verði innheimt samkvæmt útseldri vinnu, enda er sú vinna mjög breytileg. Oft óska viðskiptavinir eftir því að vinnan sé framkvæmd á næturnar og það er kostnaðarauki.“

8.2 Afstaða PFS

PFS hefur yfirfarið forsendur og útreikninga Mílu á stofn- og mánaðargjöldum vegna heildsöluskipta sem að hluta til eru byggðir á reynslutölum við uppsetningu, fjárfestingu og rekstur á [...] skiptum á árinu 2013. Í sumum tilfellum liggja þó ekki fyrir nákvæmar

⁷ Náundað að næsta tugþúsundi.

skráningar á þeim kostnaði sem fallið hefur til og því er niðurstaðan jafnframt byggð á áætlun Mílu um kostnað.

PFS gerir ekki athugasemdir við þá breytingu Mílu frá fyrri útreikningum að nota ígildistengiskil sem grundvöll við útteilingu á fjárfestingar- og rekstrarkostnaði vegna gjaldskrá fyrir heildsöluskipti. Hins vegar gerði PFS athugasemd við þá ígildisstuðla sem notaðir voru í útreikningum Mílu, auk rekstrarkostnaðar, samanber umfjöllun hér að framan.

Fjárfestingarkostnaður vegna þeirra [...] heildsöluskipta sem settir hafa verið upp er um [...] kr. PFS gerði athugasemdir við útreikninga Mílu hvað varðar hlutfallslega skiptingu fjárfestingarkostnaðar vegna fyrstu tengiskila annars vegar og viðbótartengiskila hins vegar, vegna sjónarmiða um jafnræði og óvissu um skiptingu Mílu á kostnaði. Framagreint leiðir til lækkunar á útreiknuðu verði Mílu vegna fyrstu 1 Gb/s tengiskila og hækkunar á verði 10 Gb/s tengiskila og viðbótartengiskila, þegar tvö eða fleiri tengiskil eru nýtt í sama skipti.

PFS bar rekstrarkostnað heildsöluskiptisins saman við rekstrarkostnað DSLAM búnaðar þar sem að mörgu leyti er um sambærilegan rekstur að ræða. PFS telur að framangreindur samanburður gefi ekki tilefni til frekari athugasemda við forsendur Mílu varðandi rekstrarkostnað.

Niðurstaða um mánaðargjöld fyrir aðgang að heildsöluskipti með breytingum PFS er eftirfarandi:

Tengiskil	1 Gb/s	10 Gb/s
Fyrstu tengiskil	13.184	21.095
Tengiskil umfram eitt	3.955	6.328

Stofngjald heildsöluskipta er reiknað út frá meðalkostnaði við uppsetningu [...] heildsöluskipta á höfuðborgarsvæðinu og úti á landi, þar sem gert er ráð fyrir tveimur notendum að jafnaði í forsendum útreiknings á stofngjaldi. Uppsetningakostnaðurinn reiknast 220.000 kr. á notanda og skal stofngjald miðast við það á hvern notanda. Míla fór fram á að viðbótargjald leggist á stofngjaldið ef um sé að ræða uppsetningu utan höfuðborgarsvæðisins. PFS fellst ekki á að þegar um er að ræða fast stofngjald að þá sé gert ráð fyrir mismunandi verði eftir staðsetningu viðkomandi þjónustu auk þess sem gjaldskrá skal fela í sér meðalverð fyrir landið allt.

Míla leggur til að kostnaður við breytingar og uppsetningar viðbótartengiskila verði innheimt samkvæmt útseldri vinnu, enda sé sú vinna mjög breytileg. PFS leggst ekki gegn því fyrirkomulagi enda sé það gert í samræmi við gildandi kvaðir varðandi þessa þjónustu þannig að fullt jafnræði gildi milli þeirra aðila sem nýta sér þjónustuna.

Þessi kostnaðargreining á heildsöluskiptum kemur í kjölfar ákvörðunar nr. 38/2012 þar sem kveðið var á um notkun heildsöluskipta og gjöld þar að lútandi. Frá þeim tíma sem ákvörðunin var birt hafa aðstæður breyst og meiri reynsla er komin á notkun heildsöluskipta.

PFS telur að við næstu kostnaðargreiningu fyrir aðgangssleiðir 1 - 3 verði skoðað hvort líta beri á kostnað vegna heildsöluskipta sem hluta af heildarkostnaði aðgangskerfis Mílu og að þessi kostnaður verði þar með innifalinn í verði fyrir bitastraumsaðgang óháð því hvort einn eða fleiri aðilar óski eftir aðgangi. Það verði í höndum Mílu að finna hagkvæma lausn á því að veita fleiri en einum aðila bitastraumsaðgang á fullnægjandi hátt, hvort sem það sé gert með notkun heildsöluskiptis eða á annan hátt. Þá gæti aðgangssleið 2 verið álitlegri kostur víða á landsbyggðinni og gæti leitt til þess að færri heildsöluskipta þyrfti.

9. Niðurstaða um gjaldskrá

9.1 Greining Símans/Mílu

Kostnaðargreining Símans (og Mílu) vegna aðgangssleiðar 1 og 3 byggist á aðferðarfræði sem kveðið var á um í kvöð um eftirlit með gjaldskrá í markaðsgreiningu PFS á heildsölumarkaði fyrir breiðbandsaðgang (markaður 12 nú 5), sbr. ákvörðun PFS nr. 8/2008. Aðferðarfræði við kostnaðargreininguna var nánar útfærð í kostnaðarlíkani sem upphaflega var útbúið af Analysis Mason til útreiknings á verðum fyrir bitastraumsaðgang, sbr. ákvörðun PFS nr. 7/2010 varðandi kostnaðargreiningu fyrir bitastraumsaðgang.

Kostnaðargreining sú sem hér er til umfjöllunar byggir á kostnaðargrunni ársins 2012. Eftirfarandi niðurstaða byggist á endurskoðaðri kostnaðargreiningu vegna aðgangssleiðar 1 og 3 sem Míla lagði fram þann 8. október 2013.

Kostnaður vegna heildsöluskipta er greindur sérstaklega og byggir á kostnaði vegna 26 heildsöluskipta sem höfðu verið settir upp þegar Míla tók við rekstri DSL kerfisins af Símanum. Greiningin byggir á kostnaði frá árinu 2013. Eftirfarandi niðurstaða byggir á leiðréttri kostnaðargreiningu sem Míla lagði fram þann 18. október 2013 og þeim breytingum sem PFS hefur gert.

9.2 Afstaða PFS

PFS hefur farið yfir kostnaðargreiningar Mílu á aðgangssleiðum 1 og 3 og heildsöluskiptum vegna aðgangssleiðar 1. Í köflum 9.2.1 og 9.2.2 hér að neðan er samantekt á niðurstöðum úr kostnaðarlíkönunum Mílu.

Samkvæmt ákvörðun PFS nr. 8/2008 skal við ákvörðun verðs fyrir bitastraumsaðgang taka tillit til sambærilegrar þjónustu sem telst rekin á hagkvæman hátt og tryggja að gjaldskráin sé í eðlilegu samhengi við heimtaugaleiguverð. Í kafla 9.2.4, 9.2.5 og 9.2.6 eru þessi atriði skoðuð sérstaklega.

9.2.1 Gjaldskrá fyrir bitastraumsaðgang samkvæmt aðgangssleið 1 og 3

PFS fellst á aðferðarfræði og niðurstöðu Mílu við kostnaðargreiningu á bitastraumsaðgangi samkvæmt aðgangssleið 1 og 3, með þeim breytingum sem gerðar voru við meðferð kostnaðargreiningarinnar. Önnur aðgangsverð eru óbreytt.

Að teknu tilliti til þeirra breytinga sem PFS gerir á kostnaðargreiningu Mílu eru kostnaðargreind verð fyrir bitastraumsaðgang eftirfarandi:

Aðgangssleið 1⁸

Tenging (efra tíðnisvið heimtaugar)	Mánaðarverð á einingu
ADSL/VDSL _ aðgangshluti nets pr. notandi (EUDP)	912 kr.

Í ofangreindu verði er tekið tillit til þeirrar hækkunar á aðgangsverði koparheimtauga sem tók gildi 1. ágúst síðastliðinn.

Framangreint verð fyrir aðgangshluta nets á notanda gildir einnig fyrir þann hluta verðskrár aðgangssleiðar 2 sem snýr að tengingu notanda við DSLAM.

Margvarp, aðgangssleið 1	Mánaðarverð fyrir 1 Mb/s
Frátekin bandvidd fyrir hvert Mb/s pr. DSLAM	13,63 kr.

VoIP, aðgangssleið 1	Mánaðarverð á einingu
VoIP virkni pr. notanda (EUDP)	55,85 kr.

Aðgangssleið 3⁹

Tenging (efra tíðnisvið heimtaugar)	Mánaðarverð á einingu
ADSL/VDSL _ aðgangshluti nets pr. notandi (EUDP)	1.367 kr.

Ofangreind verðskrá fyrir aðgangssleið 1 og 3 miðast við að efra tíðnisvið heimtaugar sé nýtt fyrir bitastraumsaðgang og að neðra tíðnisvið heimtaugarinnar sé einnig í leigu.¹⁰ Sé neðra tíðnisviðið hins vegar ekki í leigu þá skal viðsemjandi greiða fyrir neðra tíðnisvið heimtaugarinnar, 1.042 kr., til viðbótar við framangreind verð. Sjá nánar í viðmiðunartilboði Mílu um bitastraumsaðgang.

Míla innheimtir einnig stofngjald fyrir heimtaugar við nýttengingar, yfirtökur á xDSL þjónustu og breytingar úr ADSL í VDSL í aðgangssleiðum 1 og 3. Núverandi stofngjald fyrir heimtaugar er 3.166 kr. skv. gjaldskrá Mílu.

⁸ Í DSLAM eða jafngildum búnaði á þeim stað þar sem koparheimtaugar tengjast tengigrind símstöðvar. Uppsetning og tengin er ekki innifalin í verði, né heildsöluskiptir.

⁹ Eftir flutning með ATM/IP á stofnlínuneti Mílu að tengipunkti annars fjarskiptafyrirtækis við BRAS Mílu.

¹⁰ Þegar aðgangur að koparheimtaug skiptist á milli tveggja mismunandi fjarskiptafyrirtækja skal sá greiða gjald fyrir skiptan aðgang sem hefur aðgang að efra tíðnisviði heimtaugarinnar (344 kr.) en hinn greiðir fyrir aðgang að neðra tíðnisviðinu (1.042 kr.), þ.e. gjald fyrir fullan aðgang að frádregnu gjaldi fyrir skiptan aðgang. Ef aðeins neðra tíðnisviðið er notað („talsími eingöngu“) greiðist eins og fyrir fullan aðgang (1.386 kr.). Sama gildir ef aðeins efra tíðnisviðið er notað („strípað DSL“).

9.2.2 Gjaldskrá fyrir heildsöluskipti vegna aðgangслейðar 1

Að teknu tilliti til þeirra breytinga sem PFS gerir á kostnaðargreiningu Mílu eru kostnaðargreind verð fyrir heildsöluskipta eftirfarandi:

Aðgangur að heildsöluskipti

Stofngjald	220.000 kr.
------------	-------------

Stofngjaldið samanstendur af kostnaði við uppsetningu heildsöluskiptis, frágangs hans og skilgreiningar á DSLAM VLAN stillingum.

Mánaðargjald

Tengiskil	1 Gb/s	10 Gb/s
Fyrstu tengiskil	13.184 kr.	21.095 kr.
Tengiskil umfram eitt	3.955 kr.	6.328 kr.

Mánaðargjaldið samanstendur af fjárfestingar- og rekstrarkostnaði heildsöluskiptis.

9.2.3 Uppgjör vegna bráðabirgðaverða

Í samræmi við ákvörðun PFS nr. 38/2012 skal endanlegt uppgjör milli aðila vegna mismunar á bráðabirgðaverðum og endanlegum verðum samkvæmt þessari kostnaðargreiningu fara fram innan mánaðar frá dagsetningu þessarar ákvörðunar. Í eftirfarandi töflu eru tilgreind bráðabirgðaverðin ásamt verðum skv. þessari kostnaðargreiningu og þeim gildistíma sem miða skal við í uppgjöri milli aðila.

Tafla 9.1 Gildistími verðskrár vegna uppgjörs

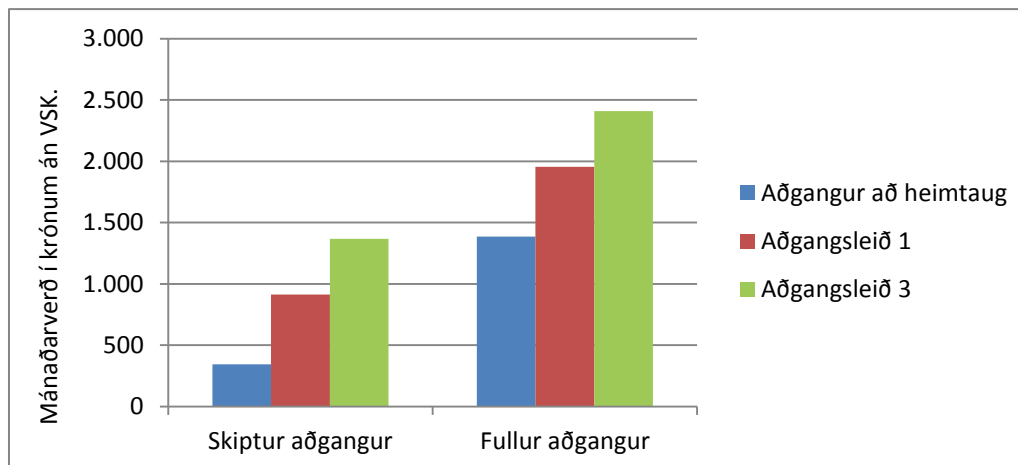
Þjónustuliður	Bráðabirgðaverð	Verð 1. febrúar til 31. júlí 2013	Verð frá og með 1. ágúst 2013
Tenging aðgangsléið 1 (efra tíðnisvið heimtaugar)	Mánaðarverð á einingu	Mánaðarverð á einingu	Mánaðarverð á einingu
ADSL aðgangshluti nets pr. notandi	911 kr.	885 kr.	912 kr.
VDSL aðgangshluti nets pr. notandi	1.093 kr.	885 kr.	912 kr.
Margvarp, aðgangsléið 1	Mánaðarverð fyrir 1 Mb/s	Mánaðarverð fyrir 1 Mb/s	Mánaðarverð fyrir 1 Mb/s
Frátekin bandvidd fyrir hvert Mb/s pr. DSLAM	12,51 kr.	13,63 kr.	13,63 kr.
VoIP, aðgangsléið 1	Mánaðarverð á einingu	Mánaðarverð á einingu	Mánaðarverð á einingu
VoIP virkni pr. notenda (EUDP)	50,00 kr.	55,85 kr.	55,85 kr.
Heildsöluskiptir í aðgangsléið 1	Stofnverð á einingu	Stofnverð á einingu	Stofnverð á einingu
Stofngjald	250.000 kr.	220.000 kr.	220.000 kr.
Tengiskil í heildsöluskipti	Mánaðarverð 1 Gb/s 10 Gb/s	Mánaðarverð 1 Gb/s 10 Gb/s	Mánaðarverð 1 Gb/s 10 Gb/s
Fyrstu tengiskil	14.777 kr. 18.538 kr.	13.184 kr. 21.095 kr.	13.184 kr. 21.095 kr.
Tengiskil umfram eitt		3.955 kr. 6.328 kr.	3.955 kr. 6.328 kr.

9.2.4 Samhengi við heimtaugaleiguverð

Til að starfa á heimtaugamarkaði (markaður 4) þá er krafist mikillar fjárfestingar í eigin fjarskiptainnvíðum (e. infrastructure), á meðan mögulegt er að vera þáttakandi á bitastraumsmarkaði (markaður 5) með tiltölulega litlum tilkostnaði. Til að bjóða upp á breiðbandsþjónustu getur þjónustuveitandi byggt upp eigið kerfi að hluta eða öllu leyti og/eða keypt mismunandi heildsöluaðgang frá net- og/eða kerfisrekenda. Heildsöluaðgangur getur verið allt frá leigu heimtaugar af netrekenda yfir til hreinnar endursölu á tilbúnum þjónustupökkum til notenda.

Ef borin eru saman heimtaugaleiguverð og bitastraumsverð samkvæmt aðgangsléið 1 og aðgangsléið 3 þar sem annars vegar er miðað við efra tíðnisvið eingöngu og hins vegar að greitt sé fyrir fullan aðgang að heimtaug, þ.e. neðra tíðnisviðið einnig, þá kemur eftirfarandi í ljós.

Mynd 9.1. Samanburður á verði heimtaugaleigu og aðgangssleiðar 1 og 3



Að mati PFS er gjaldskrá Mílu fyrir mismunandi aðgangsstig bitastraumsaðgangs í eðlilegu samhengi við heimtaugaleiguverð enda er í kostnaðargreiningu félagsins tekið tillit til aukinna fjárfestinga og rekstrarkostnaðar eftir því sem hærra er farið í fjárfestingarstigunum (e. Ladder of investment).

9.2.5 Samanburður við sambærilega þjónustu

Við ákvörðun verðs hefur PFS haft til viðmiðunar sambærilega þjónustu sem telst rekin á hagkvæman hátt og byggir á hagkvæmt hönnuðu næstu kynslóðar neti (NGA). PFS hefur borið hin nýju bitastraumsverð Mílu saman við verðskrá Gagnaveitu Reykjavíkur (GR) fyrir bitastraumsaðgang yfir ljósleiðaraheimtaugar. GR hefur byggt upp nýtt ljósleiðara aðgangskerfi á höfuðborgarsvæðinu og nágrenni á síðast liðnum árum og hefur náð tæplega 40% markaðshlutdeild í bitastraumsaðgangi á starfssvæði sínu.

Framangreindur verðsamanburður bendir til þess að gjaldskrá GR fyrir ljósleiðaraaðgang sé hærri á notanda en núverandi gjaldskrá Mílu fyrir bitastraumsaðgang, en hafa ber í huga að ekki er að öllu leyti um sambærilega þjónustu að ræða. PFS fær ekki séð að framangreind breyting á gjaldskrá bitastraumsaðgangs með DSL tækni yfir koparheimtaugar muni hindra uppbyggingu á aðgangi yfir ljósleiðaraheimtaugar. Sé sérstaklega horft til verðhækkunar á VDSL tengingu um aðgangssleið 3, sem er næst því að teljast sambærileg við þann aðgang sem GR veitir, þá mun hækkunin að öllum líkindum hafa jákvæð áhrif á frekari uppbyggingu Mílu á næstu kynslóðar aðgangsnets síns, samhliða því að styrkja samkeppnisstöðu bitastraumsaðgangs yfir ljósleiðaraheimtaugar. Framangreind þróun á uppbyggingu ljósleiðaraneta er í samræmi við markmið tilmæla framkvæmdastjórnar ESB og ESA um að efla fjárfestingar í næstu kynslóðar aðgangsneta (NGA).¹¹

¹¹ Sbr. eftirfarandi tilmæli framkvæmdastjórnar ESB: Commission Recommendation of 20.9.2010 on Regulated Access to Next Generation Access Networks (NGA) og Commission Recommendation of 11.9.2013 on Consistent non-discrimination obligations and costing methodologies to promote competition and enhance the broadband investment environment.

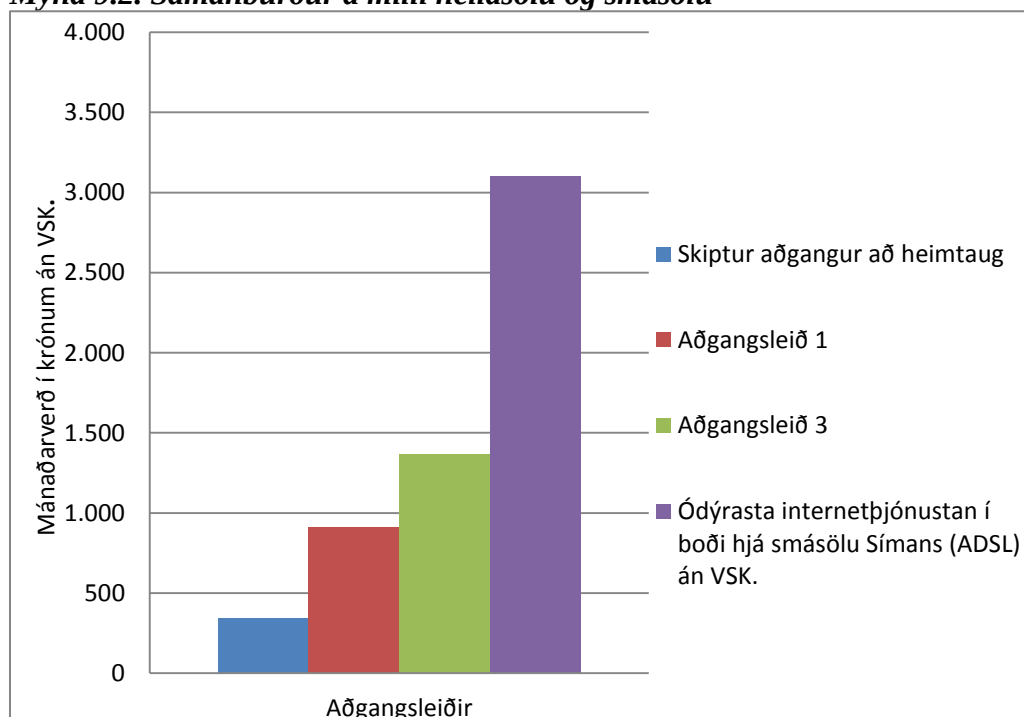
9.2.6 Samanburður heildsölu- og smásöluverða

Þar sem viðkomandi heildsölumarkaður inniheldur mikilvæg aðföng sem ætlað er að stuðla að samkeppni á tengdum smásölumörkuðum, fylgist PFS náið með samspili heildsölumarkaðarins og viðkomandi smásölumarkaðar, með það fyrir augum stuðla að virkri samkeppni og tryggja að það sé nægjanlegt verðbil á milli hinna breyttu heildsöluverða og tengdra smásöluverða.

Í tengslum við ákvörðun gjaldskrár fyrir bitastraumsaðgang þá lagði PFS mat á verðmun á milli heildsölu- og smásöluverða innan Skiptasamstæðunnar (Míla og Síminn), en Síminn, sem er smásöluarmur samstæðunnar, er með 64% markaðshlutdeild í nettengingum með xDSL tækni eða 51% af heildarfjölda nettenginga óháð tækni.

Á mynd 9.2 má sjá samhengið á milli aðgangsverða í heildsölu og smásöluverðs fyrir internetþjónustu. Í samanburðinn var notuð ódýrasta internetþjónusta Símans sem kallast Grunnáskrift og er 12 Mb/s ADSL internettenging með ótakmörkuðu innlendu niðurbáli og 1 GB erlendu niðurbáli. Innifalið í verðinu er einnig vefpóstur, netfang og netvörn.

Mynd 9.2. Samanburður á milli heildsölu og smásölu



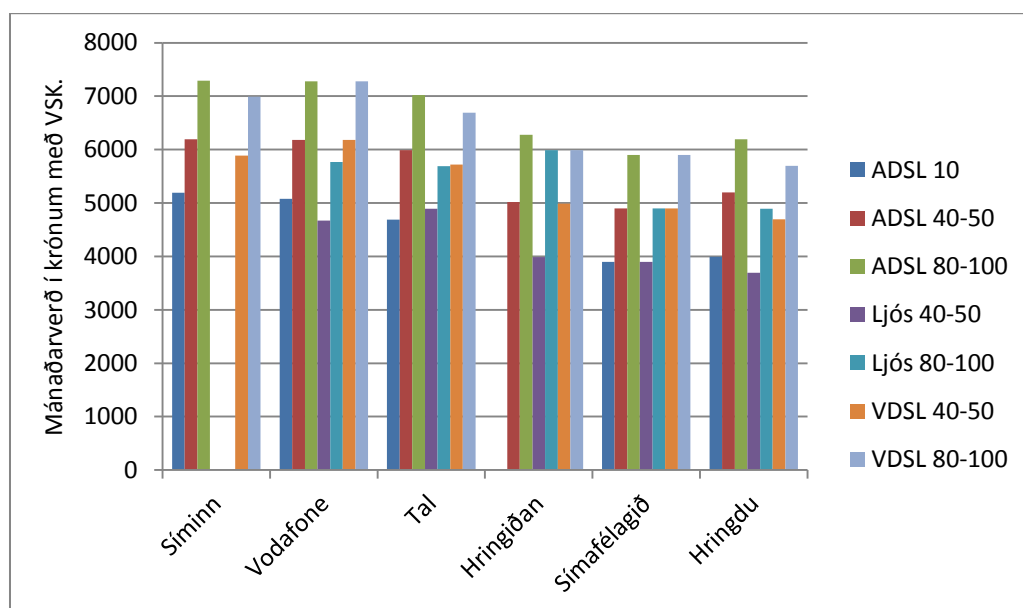
Á framangreindri mynd 9.2 sést að lægsta smásöluverð Símans á netþjónustu er 127% herra en hið nýja heildsöluverð skv. aðgangssleið 3¹². Hins vegar þarf að hafa í huga að innifalið í smásöluverði Símans er bæði smásölukostnaður og kostnaður vegna ýmiss konar netþjónustu, auk kostnaður vegna bitastraumsaðgangs. Þetta er m.a. kostnaður vegna:

¹² Lægsta smásöluverð Símans er 90% herra en núverandi heildsöluverð á ADSL þjónustu skv. aðgangssleið 3.

- Internetgáttar til útlanda (t.d. vegna búnaðar, þjónustusamninga, umferðagjalda, mælinga á umferð og aðgangs um sæstreng).
- Internetþjónustu (t.d. vegna aðgangsstýringa, pósthjónustu, gagnageymslu, netvara og umferðastýringar).
- Samtengingu neta.
- Sölu- og markaðsstarfsemi, (t.d. vegna magnafsláttar til stærri viðskiptavina, búnaðar, auglýsinga og markaðsefnis).
- Reikningssambands við viðskiptavini og fjármögnun viðskiptakrafna.
- Afskrifta viðskiptakrafna.
- Fyrsta stigs þjónustu við viðskiptavini (t.d. vegna þjónustuvæðingarmála og bilanagreiningar).
- Upplýsingakerfi.
- Annars reksturs (t.d. vegna yfirstjórnar, skrifstofureksturs, launa og húsnæðis).

Að mati PFS er heildsöluverðlagning á bitastraumi Mílu til þess fallin að skapa svigrúm til samkeppni á smásölumarkaði sem tengist heildsölu á bitastraumsaðgangi. Smásala bitastraums tilheyrir fyrst og fremst markaði fyrir Internettengingar. Samanburður á verðum er þó ýmsum erfiðleikum háður þar sem að þjónustuleiðir eru margar og misjafnt er hvaða þjónustur eru í boði hjá hverju fyrirtæki fyrir sig. Samanburður á smásöluverðum algengustu þjónustuleiða helstu þjónustuveitenda á markaði fyrir internettengingar leiðir eftirfarandi í ljós, sbr. mynd 9.3.

Mynd 9.3 Verð á helstu þjónustuleiðum netfyrirtækja, október 2013¹³



¹³ Tölur merkja erlent niðurhal sem innifalið er. Innlent niðurhal er í öllum tilvikum ótakmarkað. Ekki er erlent niðurhal samskonar alls staðar heldur var það nálgæð að algengustu leiðunum. Hringiðan er með 20GB en ekki 10GB niðurhal í ADSL og afköst í ljósleiðara eru annarsvegar 40Mb/s og 80Mb/s. Hringdu býður 100 Mb/s samband á ljósleiðara. Til viðbótar við kostnað vegna nettenginga greiddast á bilinu 1.690 kr. til 2.950 kr. vegna aðgangs að viðkomandi fastlínutengingu sem getur þjónað auk nettengingarinnar, talsímaþjónustu, sjónvarpsþjónustu o.fl.

Þegar litið er á framangreindan verðsamanburð sést að smærri aðilar á markaðinum bjóða hagstæðustu verðin og að stærsti aðilinn, Síminn, er að jafnaði með hæstu verðin. Framangreint er vísbending um að samkeppnislegt svigrúm sé fyrir hendi fyrir minni og/eða nýja aðila á markaðinum þegar litið er til verðlagningar helstu fyrirtækja á markaðinum.

9.2.7 Kostnaðargreining á aðgangssleið 2

Þar sem að PFS telur að eftirspurn sé farin að skapast eftir aðgangssleið 2 telur stofnunin nauðsynlegt að Míla hefjist handa við að endurskoða kostnaðargreiningu fyrir aðgangssleið 2. Núverandi verðskrá fyrir aðgangssleið 2 byggir að hluta til á verði fyrir tengingu notenda við DSLAM og mun sá hluti breytast í samræmi við breytingar á verðskrá fyrir aðgangssleið 1. Verðskráin fyrir aðgangssleið 2 er jafnframt byggð á kostnaði við flutning um stofnnet og telur PFS rétt að sá hluti verðskrárinnar verði endurskoðaður og afhentur PFS eigi síðar en 3 mánuðum frá birtingu ákvörðunarinnar, í samræmi við kvöð um eftirlit með gjaldskrá í ákvörðun PFS nr. 8/2008.

Ný gjaldskrá fyrir aðgangssleið 2 skal vera í eðlilegu samhengi við hina nýju gjaldskrá fyrir aðgangssleiðir 1 og 3. Komi til þess að Míla veiti aðgang í samræmi við aðgangssleið 2 áður en kostnaðargreiningunni er lokið, skal miðað við núverandi gjaldskrá og síðan verður gerð afturvirk leiðrétting frá þeim tíma sem aðgangssleiðin var tekin í notkun þar til ný gjaldskrá hefur tekið gildi.

9.2.8 Árleg endurskoðun á heildsölugjaldskrá Mílu fyrir bitastraumsaðgang

Reglubundin endurskoðun á kostnaðargreiningu Mílu ásamt skýrum forsendum á hverju kostnaðargreiningin byggir er ætlað að tryggja jafnvægi við endurheimt kostnaðar og stuðla að skýrri, gagnsærri og fyrirsjáanlegri skipan, til að efla samkeppni, nýfjárfestingu og nýsköpun.

Til að tryggja fyrirsjáanleika og gagnsæi í gjaldskrá fyrir bitastraumsaðgang hverju sinni mun PFS endurskoða umrædda kostnaðargreiningu Mílu árlega í samræmi við eftirfarandi meginreglur á meðan kvöð um um eftirlit með gjaldskrá hvílir á fyrirtæki með umtalsverðan markaðsstyrk á viðkomandi markaði (markaður 5). Næsta endurskoðun gjaldskrár verður á árinu 2014 og síðan árlega eftir það.

9.2.9 Meginreglur kostnaðargreiningaraðferðar

Við endurskoðun kostnaðargreiningar vegna gjaldskrár Mílu fyrir bitastraumsaðgang með DSL tækni skal byggja á eftirfarandi meginreglum:

- Kostnaðargreiningin skal ná yfir aðgang með DSL tækni (s.s. ADSL og VDSL staðla), miðað við aðgangssleiðir 1 - 3.
- Leiða skal fram grunnverð bitastraumspjónustu fyrir almenna Internetþjónustu (e. Best effort) án endabúnaðar, auk verðs fyrir flutning sjónvarpsefnis (e. multicast) og IP talsímaþjónustu (VoIP).

- Gjaldskrá Mílu skal auk framangreinds innihalda að lágmarki verð fyrir allar bitastraumsþjónustur og tengingar sem veittar eru í dag til eigin þjónustudeilda, eða annarra tengdra aðila eða samstarfsaðila, svo og til annarra fjarskiptafélaga.
- Kostnaðargrunnur (e. cost base) skal vera sögulegur kostnaður (HCA) Mílu sem byggir á síðast liðnu fjárhagsári hverju sinni.
- Aðferðarfræði (e. methodology) skal byggjast á því að allur kostnaður er heimfærður á viðkomandi þjónustu (FAC).
- Heimfærsla kostnaðar byggir á bókhaldslegum aðskilnaði bitastraumsþjónustu í heildsölu, eignabókhaldi Mílu og kostnaði úr bókhaldskerfi félagsins þar sem rekstrarkostnaður er skráður á bókhaldslykla.
- Fanga skal rekstrarkostnað (OPEX) bitastraumskerfisins, þ.m.t. hlutdeild í óbeinum kostnaði, s.s. stjórnun og upplýsingatækni, í samræmi við bókhaldslegan aðskilnað.
- Við mat fjárfestingar (CAPEX) skal byggja á sviptivirði rekstrarfjármuna, þar sem tekið er tillit til næstu kynslóða aðgangsneta (NGA).
- Mat á líftíma rekstrarfjármuna skal endurspegla nýtingarvirði eigna.
- Beita skal árgreiðsluaðferð til að reikna árlegan kostnað vegna rekstrarfjármuna. Heimilt er að notast við verðþróunar árgreiðsluaðferðina (e. Tilted Annuity Depreciation Method) byggt á áætlun um svipti- eða endurkaupsvirði (e. Gross Replacement Cost - GRC) bitastraumskerfisins.
- Kostnaður af heildarfjölda tenginga og bandbreiddar er reiknaður.
- Miða skal við raun ávöxtunarkröfu sem byggist á vegnu meðaltali fjármagnskostnaðar¹⁴ (WACC real) af fjármagni sem bundið er í eignum sem notaðar eru í sambandi við framboð þjónustu, þar sem áhættuálag endurspeglar áhættu sem tengist starfsemi á viðkomandi markaði.
- Heimilt er að miða við allt að 30 daga fjárbindingu í veltufjármunum (e. Working Capital) til að tryggja eðlilegan rekstur.
- Meðaltals einingarkostnaður einstakra bitastraums aðgangspjónustna er reiknaður sem meðaltalskostnaður fyrir landið allt á grundvelli heimfærðs rekstrar- og fjárfestingarkostnaðar að teknu tilliti til mismunandi aðgangssleiða, fjölda tenginga og bandbreiddar.

PFS hyggst jafnframt kveða á um framangreindar meginreglur með ítarlegri hætti í lýsingu á framkvæmd kostnaðargreiningar bitastraumsaðgangs í kvöð um eftirlit með gjaldskrá í nýrri markaðsgreiningu fyrir markað 5 sem er í vinnslu og áætlað er að birtist í fyrri hluta ársins 2014.

¹⁴ Í samræmi við 16. gr. reglugerðar nr. 564/2011 ákvarðar PFS árlega ávöxtunarkröfu fjármagns (WACC) sem fjarskiptafyrirtæki skulu miða við í útreikningum sínum.

ÁKVÖRÐUNARORÐ

Póst- og fjarskiptastofnun samþykkir kostnaðargreiningu Mílu ehf. með þeim breytingum sem mælt er fyrir um í ákvörðun þessari.

Einingarverð skulu vera eins og fram kemur í viðauka I við ákvörðun þessa og skulu þau gilda fyrir bitastraumsaðgang og heildsöluskipta Mílu ehf. þar til ný kostnaðargreining hefur farið fram.

Hin nýja verðskrá Mílu ehf. skal taka gildi um næstu mánaðamót eftir birtingu ákvörðunar þessarar. Gjaldskráin skal verða hluti af viðmiðunartilboði Mílu ehf. um bitastraumsaðgang þegar PFS hefur samþykkt viðkomandi viðmiðunartilboð.

Í samræmi við ákvörðun PFS nr. 38/2012 skal endanlegt uppgjör milli aðila vegna mismunar á bráðabirgðaverðum skv. ákvörðun nr. 38/2012 og þeim verðum sem tilgreind eru í viðauka I fara fram innan mánaðar frá birtingu þessarar ákvörðunar. Í þessu uppgjöri skal miða við verðið 885 kr. fyrir tengingu samkvæmt aðgangssleið 1 (efra tíðnisvið heimtaugar) frá og með 1. febrúar 2013 til og með 31. júlí 2013, en 912 kr. frá og með 1. ágúst 2013. Við uppgjör vegna sjónvarpsþjónustu, VoIP og heildsöluskipta skal miða við þau verð sem fram koma í viðauka I.

Míla skal endurskoða kostnaðargreiningu sína fyrir aðgangssleið 2 og skal greiningunni lokið og afhent PFS eigi síðar en 3 mánuðum frá birtingu ákvörðunarinnar. Ný gjaldskrá fyrir aðgangssleið 2 skal vera í eðlilegu samhengi við hina nýju gjaldskrá fyrir aðgangssleiðir 1 og 3. Komi til þess að Míla veiti aðgang í samræmi við aðgangssleið 2 áður en kostnaðargreiningunni er lokið skal miða við núverandi gjaldskrá sem leiðréttist síðan afturvirkkt þegar ný gjaldskrá hefur tekið gildi.

Míla skal uppfæra kostnaðargreiningu sína á markaði fyrir bitastraumsaðgang árlega á gildistíma ákvörðunar PFS nr. 8/2008. Við endurskoðun kostnaðargreiningar vegna gjaldskrár Mílu fyrir bitastraumsaðgang með DSL tækni skal byggja á þeim meginreglum sem fram koma í kafla 9.2.8.

Ákvörðun þessi er kæránleg til úrskurðarnefndar fjarskipta- og póstmála sbr. 13. gr. laga nr. 69/2003, um Póst- og fjarskiptastofnun. Kæran skal berast úrskurðarnefnd innan fjögurra vikna frá því viðkomandi varð kunnugt um ákvörðun Póst- og fjarskiptastofnunar. Um kostnað vegna málskots fer samkvæmt 5. mgr. 13. gr. sömu laga, auk þess sem greiða ber sérstakt málskotsgjald að upphæð kr. 150.000, skv. 6. gr. reglugerðar nr. 36/2009 um úrskurðarnefnd fjarskipta- og póstmála.

Reykjavík, xx.xx.2014

Viðauki I Heildsöluverð fyrir bitastraumsaðgang

Aðgangssleið 1

Tenging (efra tíðnisvið heimtaugar)	Mánaðarverð á einingu
ADSL/VDSL _ aðgangshluti nets pr. notandi (EUDP)	912 kr.

Margvarp, aðgangssleið 1	Mánaðarverð fyrir 1 Mb/s
Frátekin bandvidd (Mb/s) fyrir margvarp x fjöldi IP-DSLAM á símsstöð sem tengdir eru heildsöluskipti	13,63 kr.

VoIP, aðgangssleið 1	Mánaðarverð á einingu
VoIP virkni pr. notenda (EUDP)	55,85 kr.

Aðgangssleið 3

Tenging (efra tíðnisvið heimtaugar)	Mánaðarverð á einingu
ADSL/VDSL _ aðgangshluti nets pr. notandi (EUDP)	1.367 kr.

Ofangreind verðskrá fyrir aðgangssleið 1 og 3 miðast við að efra tíðnisvið heimtaugar sé nýtt fyrir bitastraumsaðgang og að neðra tíðnisvið heimtaugarinnar sé einnig í leigu.¹⁵ Sé neðra tíðnisviðið hins vegar ekki í leigu þá skal viðsemjandi greiða fyrir neðra tíðnisviðs heimtaugarinnar, 1.042 kr., til viðbótar við framangreind verð. (Sjá nánar í viðmiðunartilboði Mílu um bitastraumsaðgang).

Míla innheimtir einnig stofngjald fyrir heimtaugar við nýttengingar, yfirtökur á xDSL þjónustu og breytingar úr ADSL í VDSL í aðgangssleiðum 1 og 3.

¹⁵ Þegar aðgangur að koparheimtaug skiptist á milli tveggja mismunandi fjarskiptafyrirtækja skal sá greiða gjald fyrir skiptan aðgang sem hefur aðgang að efra tíðnisviði heimtaugarinnar (344 kr.) en hinn greiðir fyrir aðgang að neðra tíðnisviðinu (1.042 kr.), þ.e. gjald fyrir fullan aðgang að frádregnu gjaldi fyrir skiptan aðgang. Ef aðeins neðra tíðnisviðið er notað („talsími eingöngu“) greiðist eins og fyrir fullan aðgang (1.386 kr.). Sama gildir ef aðeins efra tíðnisviðið er notað („strípað DSL“).

Heildsöluskiptir

Aðgangur að heildsöluskipti	Stofnverð á einingu
Stofngjald	220.000 kr.

Tengiskil í heildsöluskipti	Mánaðargjald 1 Gb/s	Mánaðargjald 10 Gb/s
Fyrstu tengiskil	13.184 kr.	21.095 kr.
Tengiskil umfram eitt	3.955 kr.	6.328 kr.

Öll verð eru án vsk.

Viðauki II Skipting kostnaðar niður á þjónustubætti[...]