



## PÓST- OG FJARSKIPTASTOFNUN

### Ákvörðun nr. 10/2017

#### Viðmiðunartilboð Mílu fyrir bitastraumsaðgang í heildsölu

##### I

##### *Inngangur*

Mál þetta varðar nýtt viðmiðunartilboð Mílu ehf. (Míla) fyrir bitastraumsaðgang í heildsölu, sem leysir af hólmi eldra viðmiðunartilboð Mílu um sama efni sem að stofni til er frá árinu 2009, eins og því var breytt með ákvörðun PFS nr. 12/2010, dags. 19. maí 2010. Núgildandi viðmiðunartilboð Mílu er dagsett 1. september 2013. Með ákvörðun Póst- og fjarskiptastofnunar (PFS) nr. 21/2014 var sú kvöld lögð á Mílu að viðhafa gagnsæi við sölu bitastraumsaðgangs í heildsölu og gefa út viðmiðunartilboð vegna slíks heildsöluaðgangs, sem uppfylla skyldi þau skilyrði sem PFS setti.

Þann 26. maí 2016 bárust PFS fyrstu drög að hinu nýja viðmiðunartilboði Mílu. Þann 9. júní 2016 efndi PFS til samráðs um viðmiðunartilboðið sem lauk 23. ágúst 2016. Athugasemdir bárust frá Símanum hf. (Síminn), Snerpu ehf. (Snerpa), Hringiðunni ehf. (Hringiðan) og Fjarskipum hf. (Vodafone). Þann 7. desember sl. efndi PFS til samráðs um drög að ákvörðun í málinu. Athugasemdir bárust frá Snerpu. Þann 29. maí sl. efndi PFS til samráðs við Eftirlitsstofnun EFTA (ESA) og önnur fjarskiptaeftirlitsstofnanir á EES-svæðinu um uppfærð ákvörðunardrög. Athugasemdir ESA bárust með bréfi, dags. 29. júní sl.

Í ákvörðun þessari er fjallað um þær breytingar sem PFS hyggst gera á viðmiðunartilboðsdrögum Mílu. Í þessu máli eru skilmálar viðmiðunartilboðsins til umfjöllunar aðrir en þeir sem snúa að verðum, en samhliða máli þessu var PFS með til meðferðar mál er varðar gjaldskrá Mílu fyrir hina ýmsu þjónustu á viðkomandi markaði. Lauk því máli með ákvörðun PFS nr. 6/2017, dags. 30. maí sl.

## II

### *Málavextir*

Með ákvörðun PFS nr. 21/2014, um útnefningu fyrirtækis með umtalsverðan markaðsstyrk og álagningu kvaða á mörkuðum fyrir heildsöluaðgang að föstum aðgangsnetum (markaður 4/2008) og breiðbandsaðgang í heildsölu (markaður 5/2008), var Míla útnefnt sem fyrirtæki með umtalsverðan markaðsstyrk á umræddum mörkuðum og viðeigandi kvaðir lagðar á félagið til að freista þess að leysa þau samkeppnisvandamál sem PFS greindi á umræddum mörkuðum.

Að því er markað 5 varðar voru m.a. lagðar á Mílu kvaðir um aðgang, jafnræði, gagnsæi og eftirlit með gjaldskrá. Síðastgreind kvöð náði hins vegar aðeins til bitastraumsaðgangs í heildsölu sem veittur er með xDSL tækni, ásamt tengdri þjónustu, en ekki til bitastraumsþjónustu sem boðin er yfir ljósleiðaraheimtaugar. Kvaðir um aðgang, jafnræði og gagnsæi náðu hins vegar bæði til bitastraumsþjónustu um xDSL tengingar og ljósleiðaratengingar.

Að því er gagnsæiskvöð varðaði kom fram að PFS legði með heimild í 29. gr. fjarskiptalaga nr. 81/2003 kvöð á Mílu um að viðhafa gagnsæi við sölu á bitastraumi í heildsölu. Míla skyldi birta opinberlega upplýsingar sem vörðuðu aðgang kerfum félagsins, t.d. um tengingar, tæknilýsingar, einkenni neta, skilmála og skilyrði fyrir afhendingu og notkun sem og gjaldskrá. Hluti þessarar kvaðar væri að Míla skyldi gefa út viðmiðunartilboð um bitastraumsaðgang, sem uppfyllti þau skilyrði sem PFS setti, og skyldi það lagt fyrir PFS til samþykktar eigi síðar en 6 mánuðum eftir birtingu ákvörðunarinnar. Viðmiðunartilboðinu skyldi svo viðhaldið og það uppfært eftir þörfum og skyldu allar breytingar lagðar fyrir PFS til samþykktar áður en þær tækju gildi.

Ofangreind ákvörðun PFS var birt þann 13. ágúst 2014 og bar Mílu því að skila stofnuninni drögum að nýju viðmiðunartilboði eigi síðar en 13. febrúar 2015. Viðmiðunartilboðsdrög Mílu bárust PFS þó ekki fyrr en 26. maí 2016, þrátt fyrir ítrekaða eftirgangsmuni af hálfu PFS. Þann 9. júní 2016 efndi PFS svo til samráðs um viðmiðunartilboðsdrög Mílu og stóð það til 23. ágúst 2016. Athugasemdir bárust frá Símanum, Snerpu, Hringiðunni og Vodafone.

Framangreindar athugasemdir félaganna voru að samráði loknu sendar Mílu til umsagnar. Umsögn Mílu barst PFS þann 6. október sl. Þar kom m.a. fram að nokkur atriði hefðu vantað í það viðmiðunartilboð sem félagið hefði sent PFS þann 26. maí 2016 og farið hefði í samráð. Væru þetta mest tæknilýsingar. Endanleg drög Mílu að viðmiðunartilboði fyrir bitastraumsaðgang í heildsölu bárust PFS síðan 12. október sl. Þann 21. október sl. sendi PFS Mílu til umsagnar tillögur stofnunarinnar að fjórum nánar tilteknunum breytingum sem stofnunin hafði að eigin frumkvæði í hyggju að leggja til á viðmiðunartilboðsdrögnum. Umsögn Mílu við breytingartillögur PFS bárust stofnuninni þann 11. nóvember sl. Þann 7. desember sl. efndi PFS til samráðs um ákvörðunardrög í málinu og bárust athugasemdir frá Snerpu. PFS veitti Mílu færi á að tjá sig um athugasemdir Snerpu og bárust athugasemdir Mílu þann 27. mars sl. Þann 29. maí sl. efndi PFS til við Eftirlitsstofnun

EFTA (ESA) og önnur fjarskiptaeftirlitsstofnanir á EES-svæðinu um uppfærð ákvörðunardrög. Athugasemdir ESA bárust með bréfi, dags. 29. júní sl.

Í framangreindu álti ESA voru ekki gerðar efnislegar athugasemdir við ákvörðunardrög PFS. Hins vegar gerði ESA athugasemdir við þær tafir sem orðið hefðu á því að kvaðir þær sem lagðar hefðu verið á Mílu með ákvörðun PFS nr. 21/2014 kæmu til framkvæmda. Fram kom að drög Mílu að uppfærðu viðmiðunartilboði á umræddum markaði hefðu borist PFS 15 mánuðum eftir lok þess frests sem féluginu hefði verið veittur. Þrátt fyrir þessar tafir væri viðmiðunartilboðið ekki fullgert, þar sem enn vantaði upp á að skilmálar fyrir IPTV þjónustu á aðgangsleið 3 lægju fyrir. Þá hefði innleiðing nokkurra annarra kvaða sem kveðið hefði verið á um í fyrrgreindri ákvörðun PFS nr. 21/2014 tafist verulega, þ.e.a.s. kvaðir varðandi aðgang (VULA), jafnræði (SLA's, SLG's og KPI's), gagnsæi og eftirlit með gjaldskrá.

Að ofangreindu virtu minnti ESA á að mikilvægt væri fjarskiptaeftirlitsstjórnvöld knýðu álagðar kvaðir fram með tímanlegum og skilvirkum hætti. Slíkt væri í þágu samræmdirar reglusetningar innan EES-svæðisins og tryggði árangursríka og hnitmiðaða reglusetningu. Vísaði ESA til sjö fyrri álita sinna í þessu sambandi. Eins og þar kæmi fram hefðu verulegar tafir á innleiðingu álagðra kvaða á aðila með umtalsverðan markaðsstyrk í för með sér hættu á að skaða samkeppni og skerða réttaröryggi markaðsaðila. Minnti ESA PFS á þær eftirlitsheimildir sem PFS hefði í tilvikum sem þessum. Ennfremur ítrekaði ESA fyrri sjónarmið sín um að sundurleit innleiðing hinna ýmsu kvaða á íslenskum fjarskiptamarkaði yki hættu á frekari skerðingu réttaröryggis, til tjóns fyrir fjárfestingar og nýsköpun.

Varðandi VULA ítrekaði ESA fyrra álit sitt er hafði að geyma hvatningu til PFS um að tryggja að VULA yrði virk staðgönguvara fyrir áþreifanlegan heildsöluaðgang, ekki aðeins frá fjárhagslegum sjónarhóli heldur einnig tæknilegum og hagnýtum sjónarhóli.

Þá minnti ESA á að virkar heildsölukvaðir á mörkuðum 4/2008 og 5/2008 höfðu mikið að segja um þá ákvörðun að draga til baka kvaðir á mörkuðum 1/2008 og 2/2008 (talsímamarkaðir) frá og með árslokum 2017, eins og ráð væri fyrir gert í ákvörðun PFS nr. 23/2016. Í aðdraganda þeirrar ákvörðunar lagði ESA mikla áherslu á að PFS myndi tryggja fulla innleiðingu allra álagðra kvaða á mörkuðum 4 og 5/2008, með góðum fyrirvara áður en umræddar kvaðir á talsímamörkuðum yrðu dregnar til baka. ESA skoraði því á PFS að ljúka þeim þáttum sem til þarf til að tryggja fulla innleiðingu álagðra kvaða samkvæmt fyrrgreindri ákvörðun PFS nr. 21/2014 á þeim þremur mánuðum sem PFS teldi slíkt taka.

Að lokum hvatti ESA PTA til að greina umræddra markaði 4 og 5/2008 (nú markaðir 3a og 3b/2016) tímanlega, í samræmi við skyldur PFS samkvæmt EES-samningnum.

Drög Mílu að umræddu viðmiðunartilboði samanstendur af neðangreindum skjölum:

1. Meginmál viðmiðunartilboðsins
2. Viðauki 1a – Skilmálar við viðauka 1b (Verðskrá)
3. Viðauki 1b - Verðskrá
4. Viðauki 2 - Tækniskilmálar xDSL

5. Viðauki 3 – Tækniskilmálar GPON
6. Viðauki 4 – Þjónustuframboð Mílu
7. Viðauki 5 – Aðgangsleiðir Mílu
8. Viðauki 6 – Tækniskimálar VULA
9. Viðauki 7 – Þjónustusamningur - Gæðaviðmið (e. Service Level Agreements) og gæðatryggingar (e. Service Level Guarantees)

Eins og fram hefur komið hér að ofan mun PFS í máli því sem hér er til meðferðar fjalla um alla aðra þætti viðmiðunartilboðs Mílu um bitastraumsaðgang í heildsölu en verðskráanna (viðauki 1b), sem fjallað verður um í sérstöku máli sem er til meðferðar hjá PFS samhliða þessu máli.

### **III.**

#### *Niðurstaða Póst- og fjarsskiptastofnunar*

#### **3.1 Almennar athugasemdir um viðmiðunartilboðið**

##### **3.1.1 Sjónarmið hagsmunaaðila**

**Hringiðan** gerir í upphafi athugasemda sinna þær almennu athugasemdir að kjarni viðmiðunartilboðsdraganna festi í sessi ranga vinnuhætti Mílu og að Míla skuldbindi sig ekki til neins. Viðmiðunartilboðið stæði ekki nógu vel vörð um hagsmuni fjarsskiptafyrirtækja og viðskiptavini þeirra.

##### **3.1.2 Sjónarmið Mílu**

Míla mótmælti þessari fullyrðingu Hringiðunnar. Ekki væru færð nein rök fyrir þessum orðum og að mati Mílu væru þau merkingarlaus.

##### **3.1.3 Afstaða PFS**

PFS er sammála Mílu um að órokstuddir og almennir sleggjudómar, á borð við framangreinda athugasemd Hringiðunnar, hafi ekki þýðingu við úrlausn þessa máls. PFS beinir því til markaðsaðila að vera málefnalega í umsögnum sínum og vísa til tiltekinna atriða viðmiðunartilboðsdraga sem þeir telja rétt að breytt verði og rökstyðji mál sitt.

#### **3.2 Skilgreiningar – Ákvæði 1.7 í meginmáli viðmiðunartilboðsins**

##### **3.2.1 Sjónarmið hagsmunaaðila**

**Vodafone** gerir athugasemd við það að hugtakið „xDSL“, sem skilgreint er í kafla 1.7 í meginmáli hinna upprunalegu viðmiðunartilboðsdraga, nái aðeins til ADSL og VDSL en ekki G.SHDSL.

**Snerpa** gerir athugasemd við að hugtakið „Samtengipunktur við mismunandi aðgangsleiðir að aðgangskerfi Mílu - STP“ vanti í kafla 1.7. Þá gerir Snerpa athugasemd við að í viðmiðunartilboðinu væri tilgreind þjónusta sem Snerpa teldi að heyrði undir markað 4/2008, þ.e. VULA. Jafnvel þótt búnaður sem notaður væri til að veita bitastraumsþjónustu á markaði 5/2008 væri notaður til að veita umrædda VULA þjónustu,

þá gæti Snerpa ekki fallist á að VULA aðgangur félli undir markað 5/2008. Jafnframt væri VULA ekki skilgreint í kafla 1.7 og félli þar af leiðandi ekki undir bitastraumsviðmiðunartilboðið.

### 3.2.2 Sjónarmið Mílu

Míla félst á að bæta G.SHDSL við skilgreiningu á xDSL í ofangreindum kafla 1.7 í meginmáli viðmiðunartilboðsins. Í uppfærðum viðmiðunartilboðsdrögum Mílu er hugtakið orðað svo:

„xDSL: Samheiti sem nær yfir ADSL/ADSL2+, G.SHDSL og VDSL2“.

Míla fellst á að bæta við skilgreiningu á „STP“ í kafla 1.7 og orðast það þá svo:

„STP: Samtengipunktur við mismunandi aðgangsleiðir að aðgangskerfi Mílu.“

Að mati Mílu fæli framangreind athugasemd Snerpu um VULA í sér hártoganir. Það væri aftur á móti rétt að skilgreining á VULA hefði fallið brott úr kafla 1.7 í meginmáli viðmiðunartilboðsins, en finna mætti skilgreininguna í viðauka 6 (Tækniskilmálar VULA) og væri vísað til þess. Míla myndi einnig bæta umræddri skilgreiningu við kafla 1.7 í meginmálinu. Orðaðist skilgreiningin því svo:

„VULA: Virtual Unbundled Local Access eða sýndaraðgangur þjónustukaupa að heimtaugum í aðgangsneti Mílu.“

### 3.2.3 Afstaða PFS

PFS samþykkir ofangreinda breytingu á skilgreiningu hugtaksins „xDSL“ og að skilgreiningu Mílu á hugtökunum „STP“ og „VULA“ sé bætt við umræddan kafla 1.7 í meginmáli viðmiðunartilboðsins.

VULA kvöðin var lögð á Mílu með ákvörðun PFS nr. 21/2014 er varðaði markaðsgreiningu á mörkuðum 4/2008 og 5/2008. Það er rétt hjá Snerpu að VULA kvöðin var lögð á Mílu á markaði 4 en er útfærð sem kvöð á markaði 5. Við yfirferð PFS á viðmiðunartilboði Mílu um heimtaugamarkað (markaður 4/2008), sem lauk með ákvörðun PFS nr. 9/2016, samþykkti PFS að VULA kvöðin yrði útfærð í viðmiðunartilboði Mílu fyrir bitastraumsaðgang (markaður 5/2008). Verður VULA kvöðin því útfærð í því viðmiðunartilboði sem hér er til umfjöllunar.

## 3.3 Tilkynningar vegna bilana – Ákvæði 2.3 í meginmáli viðmiðunartilboðsins

### 3.3.1 Almennt

Í ákvæði 2.3 í meginmáli gildandi viðmiðunartilboðs Mílu sem ber yfirskriftina „Tilkynningar vegna bilana“ getur að líta eftirfarandi ákvæði:

„Míla tilkynnir um kerfisbreytingar í eigin neti. Aðilar skulu ekki vísa til bilana í kerfi gagnaðila sem ástæðu fyrir rofi eða truflunum í eigin neti. Sjá nánar í viðauka 7.

Í upphaflegum viðmiðunartilboðsdrögum Mílu var ekki gert ráð fyrir breytingum á ákvæði þessu.

### 3.3.2 Sjónarmið hagsmunaaðila

Snerpa tók fram að í reynd hefði ekki komið til ágreinings um túlkun þessa ákvæðis svo kunnugt væri, en Snerpa teldi að bæta mætti ákvæðið til að koma í veg fyrir misskilning. Það væri best gert með atburðarskrá sem væri opinn aðgangur að á vef Mílu og hægt væri að vísa í einstakar bilanir sem hefðu áhrif á endanotendur þar. Þannig væri hver tilkynning merkt með beinni slóð (auðkennnisnúmeri) og stöðu sem auðvelt væri að vísa til af þjónustukaupa og að þar gæti endanotandi einnig séð hvenær mætti vænta þess að viðgerð væri lokið, ef slíkt væri þekkt eða að bilun væri yfirstaðin.

Verklag í dag væri þannig að Míla starfrækti póstlista sem þjónustuveitendur skráðu sig á og væri þar tilkynnt bæði um bilanir og fyrirhugað viðhald sem hefði áhrif á notendur. Einnig væri tilkynnt um ástand sem væri yfirstaðið (viðgerð eða viðhaldi lokið). Þjónustukaupendur framsendu þessar tilkynningar á þá endanotendur sem óskað hefðu eftir því og væri oft matskennt hvort senda skyldi einstakar tilkynningar. Miðað við reynslu af núverandi verklagi legði Snerpa til eftirfarandi breytingar á þessum lið:

*„Míla tilkynnir um bilanir og viðhald í eigin netum til þjónustukaupanda með tilkynningum á eigin vef og á póstlista. Aðilar skulu ekki vísa til bilana í kerfi gagnaðila sem ástæðu fyrir rofi eða truflunum í eigin neti að öðru leyti en að vísa til tilkynningar gagnaðila. Sjá nánar í viðauka 7.“*

### 3.3.3 Sjónarmið Mílu

Í svari Mílu kom fram að félagið hefði skoðað þetta áður í öðru samhengi. Ef þetta ætti að verða að veruleika þyrfti það að ná yfir allar tilkynningar Mílu, ekki bara á bitastraumsmarkaði. Oft væri það mikið í gangi í bilunum að ekki gæfist taekifæri á að tilkynna bilanir á mörgum stöðum. Míla teldi núverandi fyrrkomulag fullnægjandi fyrir viðmiðunartilboðið en væri tilbúin að skoða þetta áfram enda væri Míla stöðugt að reyna að bæta þjónustu sína. Míla teldi ekki ástæðu til að breyta núverandi viðmiðunartilboðsdrögum vegna þessa.

### 3.3.4 Afstaða PFS

PFS telur ekki þörf á breyta þessu ákvæði viðmiðunartilboðsins í ljósi þess að ekki hafa komið upp ágreiningsmál vegna þess. PFS tekur undir sjónarmið Snerpu hvað varðar aukna upplýsingagjöf og gagnsæi milli aðila vegna rekstrartruflana vegna bilana og viðhalds og hvetur Mílu til að skoða hvort útbúa megi slíka opna atburðaskrá.

## 3.4 Misnotkun – Ákvæði 2.5 í meginmáli viðmiðunartilboðsins

### 3.4.1 Almennt

Í ákvæði 2.5 í meginmáli gildandi viðmiðunartilboðs Mílu sem ber yfirschriftina „Misnotkun“ getur að líta eftirfarandi ákvæði:

*„Aðilar leitist við að koma í veg fyrir misnotkun í fjarskiptanetum. Skulu þeir strax upplýsa gagnaðila verði þeir varir við óeðlilega notkun eða umferð, sem bendir til misnotkunar á fjarskiptanetum.*

Sama ákvæði í meginmáli upphaflegra viðmiðunartilboðsdraga Mílu hljóðar svo:

*„Aðilar skulu leitast við að koma í veg fyrir misnotkun í fjarskiptanetum. Skulu þeir strax upplýsa gagnaðila verði þeir varir við óeðlilega notkun eða umferð, sem bendir til misnotkunar á fjarskiptanetum.*

*Bitastraumsþjónustu Mílu má skipta upp í heimilistengingar annars végars og fyrirtækjatengingar hins végars. Heimilistengingar eru ekki aetlaðar fyrirtækjum við rekstur þeirra og er óheimilt að veita slíkar tengingar til fyrirtækja. Míla býður upp á sérsniðnar gagnalausnir fyrir rekstur fyrirtækja.*

*Pjónustukaupi skal setja í viðskiptaskilmála sína til endanotenda að honum sé óheimilt að veita öðrum en heimilismönnum sínum aðgang að bitastraumsþjónustunni, t.a.m. með því að samnýta aðgang að þjónustunni með öðru heimili eða fyrirtæki.*

*Ef í ljós kemur að endanotandi misnotar búnað eða þjónustu Mílu, eða gerir öðrum aðilum það kleift með ásetningi eða gáleysi sínu, hefur Míla fulla heimild til að synja honum um þjónustu um stundarsakir eða til frambúðar í samráði við viðkomandi fjarskiptafyrirtæki.“*

### 3.4.2 Sjónarmið hagsmunaaðila

**Síminn** gerði athugasemdir við þá viðbót að skipta á milli fyrirtækjatenginga og einstaklingstenginga og banna fyrirtækjum að kaupa heimilistengingar. Síminn sæi ekki hvernig slíkt gengi í framkvæmd. Það væri verulegur munur á milli stærðar fyrirtækja og þarfa þeirra. Ekki yrði séð hver rökin væru fyrir því að aðgreina t.d. á milli heimila annars végars og hins végars fyrirtækja sem væru með fáa starfsmenn og hefðu sambærilega notkun og hefðbundin heimili. Síminn teldi að það ætti frekar að hafa mælikvarða sem eitthvað hald væri í og samræmdist betur því markmiði sem að væri stefnt. Hefðu fyrirtæki þörf fyrir sérsniðnar gagnalausnir þá ætti það einfaldlega að vera í boði í staðinn fyrir að þeim væri bannað að kaupa tengingar sem væru sambærilegar því sem þekktist á einstaklingsmarkaði. Væri notkun (og kostnaður) að öllu leyti sambærileg þá yrði ekki séð hvers vegna aðilar ættu ekki að geta keypt sambærilega þjónustu.

Þá gæti Síminn ekki séð hvernig unnt væri að koma í veg fyrir að tvö heimilu samnýttu eina tengingu. Slíkt hlyti að vera á forræði þeirra fjarskiptafyrirtækja sem byðu upp á þjónustu til endanotenda að ákveða og taka ábyrgð á hvernig þjónustuframboðið væri. Það væri ekki hægt að útiloka að fyrir hendi gætu verið aðstæður þar sem seljendur þjónustu teldu rétt að heimila tveimur heimilum að samnýta þjónustuna af einhverjum ástæðum, svo fremi sem slík samnýting hefði ekki skaðleg áhrif á rekstur kerfis eða truflandi áhrif á aðra notendur. Ætti það því að vera á ábyrgð fjarskiptafyrirtækja á smásölustigi að haga framboði sínu á þann hátt sem þeim þætti eðlilegt.

**Hringiðan** gerði einnig athugasemdir við ákvæðið. Fram kom í máli Hringiðunnar að enginn rökstuðningur lægi að baki þeirri afstöðu Mílu að skipta tengingum í fyrirtækja- og heimilistengingar og líta á það sem misnotkun af hálfu fjarskiptafyrirtækja að selja hefðbundnar ADSL/VDSL/GPON tengingar til fyrirtækja. Væri þetta töluverð áherslubreyting fyrir fjarskiptamarkaðinn í heild enda væri ljóst að ekki nærri því öll fyrirtæki þyrftu flókin og kostnaðarsöm fyrirtækjasambönd.

**Snerpa** gerði einnig athugasemdir við þetta ákvæði. Í máli Snerpu kom fram að hér væri bætt við nýjum skilmála um hverjum smásalar mættu selja hvaða þjónustu. EKKI væri hægt að fallast á þetta. Það væri val endanotenda hvort þeir keyptu þjónustu sem sniðin væri að þörfum heimilis eða fyrirtækis. Sem dæmi seldi Snerpa heimilistengingar til hverra þeirra sem þess óskuðu, en hún væri sett fram sem PPPoE tenging með aðgang að IPTV og einu númeri á VoIP án möguleika á sérþjónustum sem gerðu endanotanda kleift að nota fleiri en eina IP-tölu, eitt símanúmer eða samtengingar neta (einkanet). Væri heimilislausn fullnægjandi fyrir smáfyrtækni væri því frjálst að kaupa hana. Eins væri fyrirtækjum t.d. heimilt að greiða heimilistengingar starfsmanna og hefði slíkt fyrirkomulag verið viðhaft í yfir 20 ár og ekki væri í boði að fara að gera skilmálabreytingar gagnvart endanotendum vegna þessarar kröfu Mílu.

Það væri ekki Mílu að mæla fyrir um skilmála sem þessa og þeir kæmu bitastraumsþjónustu ekkert við. Hins vegar mætti færa rök fyrir því að óeðlilegt væri að endanotandi samnýtti keypta þjónustu með öðrum heimilum eða fyrirtækjum, en slíkt væri þó og ætti að vera alfaríð á hendi smásala en ekki heildsala að mæla fyrir um. Þá mætti minna á að mörg fyrirtækni og jafnvel einstaklingar byðu viðskiptavinum sínum eða almenningi á staðnum upp á aðgang að þráðlausu gestaneti, sem myndi þá brjóta í bága við þessa skilmála.

### 3.4.3 Sjónarmið Mílu

Míla svaraði ofangreindum athugasemdum markaðsaðila varðandi skil á milli heimilis- og fyrirtækjatenginga á þá leið að ástæða þess að Míla hefði haft í hyggju að setja þessi nýju ákvæði í viðmiðunartilboðið væri að farið væri að bjóða heimilistengingar sem væru nægilega öflugar til að fullnægja þörfum jafnvel stærstu fyrirtækja á Íslandi. Verðlagning og þjónustustig væri þó sniðin að þörfum heimilismarkaðar. Raunin væri sú að í dag væru sum fjarskiptafyrirtækni að selja heimilistengingar til fyrirtækja eða til eigin nota en ætluðust til að fá fyrirtækjapjónustu ef bilun kæmi upp, þ.e. forgang varðandi bilanagreiningu og viðgerð. Einnig væri verðlagning heimilistenginga miðuð við heimilisnotkun sem að öllu jöfnu væri mun minni en fyrirtækja sem gætu verið með tugi starfsmanna á bak við sig. Þetta ákvæði væri því sniðið að því að fjarskiptafyrirtækni setti í notkunarskilmála sína ákvæði sem leyfði þeim og/eða Mílu að grípa til ráðstafana ef endanotendur misnotuðu þannig tengingar Mílu.

Í sambandi við að ekki væri unnt að koma í veg fyrir að tvö eða fleiri heimili samnýttu eina tengingu þá kæmi á óvart að Síminn skyldi gera athugasemd við það að Míla reyndi að stemma stigu við slíku, sérstaklega í ljósi þess að Síminn væri sjálfur með slíkar takmarkanir í notkunarskilmálum sínum.

Míla hefði þó ákvæðið að endurskoða orðalag þessa ákvæðis í ljósi þess að margir markaðsaðilar hefðu gert athugasemdir við það. Míla myndi falla frá því að ekki mætti selja heimilistengingar til fyrirtækja en í staðinn myndi Míla setja inn sérstök þjónustuviðmið sem væru sniðin fyrir þarfir fyrirtækja. Míla myndi þó áfram mæla með að þjónustukaupi beindi fyrirtækjum í fyrirtækjatengingar og setti í notendaskilmála sína ákvæði um að heimilistengingar væru ætlaðar fyrir heimili og fyrirtækjatengingar fyrir fyrirtækni eins og Síminn hefði gert hingað til.

Varðandi athugasemdir Snerpu við það ákvæði að þjónustukaupi skyldi setja í viðskiptakilmála sína til endanotenda ákvæði um að honum væri óheimilt að veita öðrum en heimilismönnum sínum aðgang að bitastraumsþjónustunni, t.a.m. með því að samnýta aðgang að þjónustunni með öðru heimili eða fyrirtæki, ætti Míla hér við að óheimilt væri að kaupa eina tengingu og samnýta hana fyrir önnur fyrirtæki eða önnur heimili. Míla ætti ekki við að endanotendur mættu ekki veita gestum aðgang, t.d. að þráðlausu neti. Orðalagi yrði því breytt til samræmis við það þannig að það færi ekki á milli mála.

Hin uppfærðu drög Mílu að umræddu ákvæði 2.5 í meginmáli viðmiðunartilboðsins, sem ber yfirskriftina „Misnotkun“ hljóða því svo:

*„Aðilar skulu leitast við að koma í veg fyrir misnotkun í fjarskiptanetum. Skulu þeir strax upplýsa gagnaðila verði þeir varir við óeðlilega notkun eða umferð, sem bendir til misnotkunar á fjarskiptanetum.*

*Bitastraumspjónustu Mílu má skipta upp í heimilistengingar annars vegar og fyrirtækjatengingar hins vegar. Heimilistengingar eru ekki ætlaðar fyrirtækjum við rekstur þeirra og meðlist Míla til að fjarskiptafyrirtækin beini þeim á tengingar sem passa þörfum þeirra. Míla býður upp á sérsviðnar gagnalausnir fyrir rekstur fyrirtækja sem hafa hærra þjónustustig en heimilistengingar.*

*Pjónustukaupi skal setja í viðskiptakilmála sína til endanotenda að honum sé óheimilt að samnýta aðgang að þjónustunni með öðru heimili eða fyrirtæki.*

*Ef í ljós kemur að endanotandi misnotar búnað eða þjónustu Mílu, eða gerir öðrum aðilum það kleift með ásetningi eða gáleysi sínu, hefur Míla fulla heimild til að synja honum um þjónustu um stundarsakir eða til frambúðar í samráði við viðkomandi fjarskiptafyrirtæki.“*

### 3.4.4 Afstaða PFS

PFS tekur undir þær athugasemdir sem fram komu við kafla 2.5 í upphaflegum drögum viðmiðunartilboðsins, þ.e. að telja megi óeðlilegt að heildsali setji fram skilmála sem banna smásala að selja þjónustu til ákveðinna viðskiptavina. Stofnunin gerir ekki frekari athugasemdir eftir ofangreindar breytingartillögur Mílu á drögum að nýju viðmiðunartilboði.

## 3.5 Áætlanir – Ákvæði 2.6 í meginmáli viðmiðunartilboðsins

### 3.5.1 Almennt

Í ákvæði 2.5 í meginmáli gildandi viðmiðunartilboðs Mílu sem ber yfirskriftina „Áætlanir“ getur að líta eftirfarandi ákvæði:

*„Viðsemjandi skal leggja fram áætlanir um áætlaðan fjölda tenginga á hverjum stað (símstöð) sem nær yfir næsta almanaksár (12 mánuði) í októbermánuði ár hvert. Áætlanir skulu endurskoðaðar eins og þörf er á. Ef áætlanir eru ekki uppfærðar er gert ráð fyrir óbreyttu ástandi. Ef endurskoðun á ætlunum fela í sér verulega breytingu á áætlunum næstu 3 mánuði er Mílu heimilt að krefjast þess að viðsemjandi greiði beinan áfallinn kostnaðarauka.“*

Ákvæði 2.6 í meginmáli upphaflegra viðmiðunartilboðsdraga Mílu, sem einnig ber yfirskriftina „Áætlanir“ hljóðar svo:

„Ársfjórðungslega skal þjónustukaupi leggja fram áætlanir um fjölda og tegund tenginga á hverjum stað (taekjahúsi/símstöð) sem ná yfir næstu 12 mánuði. Ef áætlanir eru ekki uppfærðar er gert ráð fyrir óbreyttu ástandi. Ef endurskoðun á áætlunum felur í sér verulega breytingu á áætlunum næstu 3 mánuði er Mílu heimilt að kreffast þess að þjónustukaupi greiði beinan áfallinn kostnaðarauka auk þess sem þjónustuvíðmið (e. KPI) í þjónustusamningi (e. SLA/SLG) gilda ekki á tímabilinu. Sjá nánar í viðauka 7.

Sama gildir um breytingar á aðgangsleiðum, þ.e. um nýja STP staði á aðgangsleiðum 1 og 2.

Ef slíkum upplýsingum er ekki komið á framfæri getur Mílu ekki ábyrgst fyrirfram ákveðna tímafresti. Sjá nánar viðauka 5“

Í ákvæði 2.6 í meginmáli gildandi viðmiðunartilboðs Mílu sem ber yfirskriftina „Viðurlög og frávik frá áætlunum“ getur að líta eftirfarandi ákvæði:

„Áætlanir um fjölda notenda (viðskiptavina viðsemjenda) með bitastraumsaðgang að kerfi Mílu skulu bornar saman við raunverulegan fjölda þeirra á hverju 6 mánaða tímabili. Ef hámarksálag er 25% meira en áætlanir gera ráð fyrir (á hverjum stað) getur Mílu ekki ábyrgst að mæta óskum viðsemjenda.

Ef raunverulegur fjöldi bitastraumstenginga fer 50% undir áætlun er Mílu heimilt að kreffast þess að viðsemjandi greiði beinan áfallinn kostnaðarauka til að tryggja áætlaða nýtingu.

Ef gerðar eru breytingar á áætlunum án þess að fyrirvari sé virtur, er Mílu ekki skyld að bregðast við þeim ef ætla má að hægt hefði verið að tilkynna breytingarnar með fyrirvara.“

Ákvæði 2.6.1 í meginmáli upphaflegra viðmiðunartilboðsdraga Mílu, sem einnig ber yfirskriftina „Viðurlög og frávik frá áælunum“ hljóðar svo:

„Áætlanir um fjölda endanotenda (viðskiptavina viðsemjenda) með bitastraumsaðgang að kerfi Mílu skulu bornar saman við raunverulegan fjölda þeirra á hverju 6 mánaða tímabili. Ef fjölgun tenginga á hverjum einstökum stað er 25% meiri en áætlanir gera ráð fyrir getur Mílu ekki ábyrgst að mæta óskum þjónustukaupa um þjónustu.

Ef raunverulegur fjöldi bitastraumstenginga fer 50% undir áætlun er Mílu heimilt að kreffast þess að þjónustukaupi greiði beinan áfallinn kostnaðarauka sem kom til vegna þess að tryggja þurfti áætlaða nýtingu.

Ef þjónustukaupi hættir við fyrirhugaðar breytingar á aðgangsleiðum eða áætlanir hans standast ekki ber þjónustukaupa að greiða beinan áfallinn kostnað sem Míla hefur orðið fyrir.

Ef gerðar eru breytingar á áætlunum án þess að fyrirvari sé virtur, er Mílu ekki skyld að bregðast við þeim ef ætla má að hægt hefði verið að tilkynna breytingarnar með fyrirvara. Sjá nánar í viðauka 7.“

### 3.5.2 Sjónarmið hagsmunaaðila

**Snerpa** telur að allir liðir í köflum 2.6 og 2.6.1 í viðmiðunartilboðsdrögunum þarfnið endurskoðunar. Ákvæði þessi hefðu verið í nágildandi viðmiðunartilboði en hefðu í raun verið óvirk, þ.e. slíkar áætlanir væru að jafnaði ekki gerðar þar sem upptökuvæntingar og fólksfjöldi á hverjum stað væri þekktur og markaðurinn að mestu mettaður. Þannig myndu aukin viðskipti eins viðsemjanda Mílu væntanlega leiða til þess að aðrir viðsemjendur töpuðu markaðshlutdeild að sama skapi. Heildarfjöldi tenginga væri því sem næst sá sami og jafnframt væri viðsemjandi að gefa til kynna væntanlega söluherferð með því að tilkynna um slíka aukningu sem í vændum væri. Því miður hefði ítrekað gerst að trúnaðarupplýsingar hefðu lekið á milli Mílu og Símans eða milli aðgangsneta (M4) og

aðgangskerfa (M5) hjá Mílu. Snerpa gæti fallist á að eftirfarandi orðalag væri notað um þessa liði:

„*Skili þjónustukaupi áætlun um endurskoðun á fjölda notenda sinna með a.m.k. 3ja mánaða fyrirvara ber Mílu að taka mið af slíkum breytingum hvað varðar þjónustuframboð. Ef endurskoðun á áætlunum felur í sér verulega breytingu á áætlunum innan 3ja mánaða er Mílu heimilt að kreffast þess að þjónustukaupi greiði beinan áfallinn kostnaðarauka auk þess sem þjónustuvíðmið (e. KPI) í þjónustusamningi (e. SLA/SLG) gilda ekki fyrr en að loknum sömu 3 mánuðum. Sjá nánar í viðauka 7.*

*Sama gildir um breytingar á aðgangsleiðum, þ.e. um nýja STP staði á aðgangsleiðum 1 og 2. Ef slíkum upplýsingum er ekki komið á framfæri getur Míla ekki ábyrgst fyrirfram ákveðna tímafresti. Sjá nánar viðauka 5.*

*Ef þjónustukaupi hættir við fyrirhugaðar breytingar á aðgangsleiðum eða áætlanir hans standast ekki ber þjónustukaupa að greiða beinan áfallinn kostnað sem Míla hefur orðið fyrir vegna þess. Ef gerðar eru breytingar á áætlunum án þess að fyrirvari sé virtur, er Mílu ekki skyld að bregðast við þeim fyrr en að loknum 3 mánuðum frá því þær breytingar eru tilkynntar ef ætla má að hægt hefði verið að tilkynna breytingarnar með fyrirvara. Sjá nánar viðauka 7.“*

Í viðauka 7 (SLA og SLG) þyrfti svo að mati Snerpu að skilgreina „verulega breytingu“, t.d. að hún fæli í sér búnaðarkaup eða stækkan/fjölgun sambanda.

**Síminn** gerði einnig athugasemdir við framangreindan kafla 2.6 í meginmáli viðmiðunartilboðsdraganna. Fram kom í máli Símans að til þess að umrætt ákvæði væri framkvæmanlegt þá yrði Míla að tryggja að fjarskiptafyrirtæki hefðu greiðan aðgang að þeim upplýsingum sem þarna væri fjallað um. Þannig yrði Míla að veita hverju fjarskiptafyrirtæki tölfraðiupplýsingar um fjölda tengdra viðskiptavina og tegund tenginga í hverri símstöð sem tilheyrðu viðkomandi fjarskiptafyrirtæki. Ella væri ómögulegt að gefa upp áætlanir til framtíðar.

### 3.5.3 Sjónarmið Mílu

Varðandi framangreindar athugasemdir Snerpu kom fram í máli Mílu að það væri rétt að þessi ákvæði hefðu verið í fyrri tilboðum. Þrátt fyrir óskir um áætlanir hefðu margir viðskiptavinir ekki séð ástæðu til að skila þeim inn. Þetta hefði leitt til vandamála í áætlanagerð Mílu, t.d. um að hafa nægan búnað tiltækan. Nú þegar sektarákvæði væru lögð á Mílu þá þyrfti Míla eðli máls samkvæmt að hafa upplýsingar um áætlanir viðskiptavina sinna til að geta uppfyllt þjónustuvíðmið. Jafnframt krefðist búnaðarbirgir Mílu slíkra áætlana til að geta afhent búnað innan 3ja mánaða tímaramma. Ef það væri ekki gert gæti afhendingartími orðið allt að 6-8 mánuðir.

Míla mótmælti fullyrðingu Snerpu um að „markaðurinn væri mettaður“. Jafnvel þó að ADSL markaður væri mettaður þá ætti það ekki við um aðra þjónustu, t.d. VDSL2 og GPON. Þá andmælti Míla dylgjum Snerpu um „upplýsingaleka“ sem röngum og órókstuddum. Í ljósi framangreinds sæi Míla ekki ástæðu til að breyta þessu ákvæði í viðmiðunartilboði sínu. Ef PFS teldi aftur á móti ástæðu til að telja upp hvaða upplýsingar ættu að vera tiltækar þá þyrfti Míla að koma að þeirri vinnu til að meta hvað væri mögulegt í því sambandi.

Varðandi þá athugasemd Snerpu að í viðauka 7 (SLA og SLG) þyrfti að skilgreina „verulega breytingu“, t.d. að hún fæli í sér búnaðarkaup eða stækkun/fjölgun sambanda, tók Míla fram að augljóst væri að „veruleg breyting“ fæli í sér að Míla þyrfti að leggja út í kostnað, t.d. með fjölgun/stækkun búnaðar eða sambanda sem síðan nýttust ekki vegna breytttra áætlana viðskiptavina. Míla myndi þó bæta við tilvísun í kafla 2.6.1 í meginmáli viðmiðunartilboðsins til nánari útskýringar á hvað felli undir hugtakið „veruleg breyting“.

Varðandi framangreinda athugasemd Símans, að til þess að tryggja að ákvæðið í kafla 2.6 væri framkvæmanlegt þá þyrfti að tryggja að fjarskiptafyrirtæki hefðu greiðan aðgang að umræddum upplýsingum, benti Míla á að ákvæði þetta hefði lengi verið í viðmiðunartilboðum fyrir bitastraum og væri m.a. í kafla 2.5 í gildandi viðmiðunartilboði og ákvæði um viðurlög og frávik frá áætlunum væri í kafla 2.6. Núverandi ákvæði væru óbreytt frá þeim tíma er bitastraumsþjónustan hefði verið hjá Símanum. Míla myndi þó verða við þeirri ósk að upplýsa viðskiptavini um fjölda viðskiptavina þeirra niður á símstöðvarsþjónustu og myndi því bæta eftirfarandi setningu í kafla 2.6: „*Til að auðvelda þjónustukaupa að senda Mílu áætlanir sínar þá mun Míla senda honum fjölda viðskiptavina niður á símstöðvarsþjónustu*“.

Uppfært ákvæði kafla 2.6 í viðmiðunartilboðsdrögum Mílu hljómar því svo:

„Ársfjórðungslega skal þjónustukaupi leggja fram áætlanir um fjölda og tegund tenginga á hverjum stað (taekjahúsi/símstöð) sem ná yfir næstu 12 mánuði. Til að auðvelda þjónustukaupa að senda Mílu áætlanir sínar þá mun Míla senda honum fjölda viðskiptavina niður á símstöðvarsþjónustu. Ef áætlanir eru ekki uppfærðar er gert ráð fyrir óbreyttu ástandi. Ef endurskoðun á áætlunum felur í sér verulega breytingu á áætlunum næstu 3 mánuði er Mílu heimilt að krefjast þess að þjónustukaupi greiði beinan áfallinn kostnaðarauka auk þess sem þjónustuviðmið (e. KPI) í þjónustusamningi (e. SLA/SLG) gilda ekki á tímabilinu. Sjá nánar í grein 2.6.1 og í grein 5.5 í viðauka 7.“

Sama gildir um breytingar á aðgangsleiðum, þ.e. um nýja STP staði á aðgangsleiðum 1 og 2.

Ef slíkum upplýsingum er ekki komið á framfæri getur Míla ekki ábyrgst fyrirfram ákveðna tímafresti. Sjá nánar viðauka 5“

Uppfært ákvæði í kafla 2.6.1 í viðmiðunartilboðsdrögum Mílu hljómar svo:

„Áætlanir um fjölda endanotenda (viðskiptavina viðsemjenda) með bitastraumsaðgang að kerfi Mílu skulu bornar saman við raunverulegan fjölda þeirra á hverju 6 mánaða tímabili. Ef fjölgun tenginga á hverjum einstökum stað er 25% meiri en áætlanir gera ráð fyrir flokkast það sem veruleg frávik og getur Míla ekki ábyrgst að mæta óskum þjónustukaupa um þjónustu.“

Ef raunverulegur fjöldi bitastraumstenginga fer 50% undir áætlun er Mílu heimilt að krefjast þess að þjónustukaupi greiði beinan áfallinn kostnaðarauka sem kom til vegna þess að tryggja þurfti áætlaða nýtingu.

Ef þjónustukaupi hættir við fyrirhugaðar breytingar á aðgangsleiðum eða áætlanir hans standast ekki ber þjónustukaupa að greiða beinan áfallinn kostnað sem Míla hefur orðið fyrir.

Ef gerðar eru breytingar á áætlunum án þess að fyrirvari sé virtur, er Mílu ekki skyld að bregðast við þeim ef ætla má að hægt hefði verið að tilkynna breytingarnar með fyrirvara. Sjá nánar í viðauka 7.“

### **3.5.4 Afstaða PFS**

PFS telur það eðlilegt að þjónustukaupendur geri Mílu ljósar fyrirætlanir sínar svo Míla geti þróað kerfisuppbýggingu sína í takt við þarfir markaðarins. Nýjar kvaðir á Mílu sem skylda fyrirtækið til að gera þjónustusamning (SLA) og uppfylla gæðatryggingar (SLG) að viðlögðum sektum leggja auknar kröfur á Mílu um nákvæmni og utanumhald í rekstri. Svo þjónustukaupendur njóti ábatans af auknum skyldum Mílu í þeirra garð þurfa þjónustukaupendur að upplýsa Mílu með betri hætti en áður um þarfir sínar.

## **3.6      *Takmörkun bitastraumsaðgangs* – Ákvæði 2.7 í meginmáli viðmiðunartilboðsins**

### **3.6.1 Almennt**

Í ákvæði 2.7 í meginmáli viðmiðunartilboðsdraga Mílu sem ber yfirskriftina „Takmörkun bitastraumsaðgangs“ getur að líta eftirfarandi ákvæði:

*„Mílu er heimilt að takmarka bitastraumsaðgang ef slíkt reynist nauðsynlegt vegna uppfærslu kerfa, öryggis fjarskipta eða rekstraröryggis kerfa Mílu. Tilkynna skal um slíka takmörkun fyrirfram ef því verður komið við. Aðeins skal takmarka bitastraumsaðgang fyrirvara laust ef brýna nauðsyn ber til. Sjá nánar í greinum 2.4-2.5 og í viðaukum samnings pessa.“*

Ákvæði þetta er samhljóða kafla 2.8 í meginmáli gildandi viðmiðunartilboðs Mílu.

### **3.6.2 Sjónarmið hagsmunaaðila**

Síminn segir að samkvæmt kafla 2.7 í viðmiðunartilboðsdrögunum sé Mílu heimilt að takmarka bitastraumsaðgang vegna uppfærslu og tilkynna fyrirfram ef því yrði við komið. Síminn teldi óhjákvæmilegt að tilkynna fyrirfram um uppfærslur sem fælu í sér takmörkun á þjónustu. Uppfærslur á kerfum hlytu alltaf að vera vel undirbúnar og ákveðnar tímanlega. Því yrði að telja að það væri ófrávirkjanleg regla að tilkynnt væri um uppfærslur með 7-14 daga fyrirvara og að fjarskiptafyrirtæki gætu óskað eftir breytingu ef þau hefðu þegar ákveðið að fara í breytingar á sama tíma sem væru óhjákvæmilegar. Vissulega væri unnt að hafa undantekningar frá slíku ef um væri að ræða aðgerð vegna bilunar eða yfirvofandi bilunar og uppfærsla væri nauðsynleg til þess að viðhalda þjónustunni.

### **3.6.3 Sjónarmið Mílu**

Míla tók fram að í viðmiðunartilboðinu væri reynt að tilkynna vinnu sem haft gæti áhrif á rekstur kerfanna með 5 daga fyrirvara en í það minnsta 24 tíma fyrirvara. Þetta væri í samræmi við ríkjandi starfsvenjur hjá Mílu. Síminn færði engin rök fyrir þeirri afstöðu að tilkynningar ættu að berast með 7-14 daga fyrirvara. Rétt væri að benda á að um væri að ræða aðgangsnetskerfi sem gætu verið með frá 1-1000 viðskiptavini hver búnaður. Míla kannaðist ekki við að Síminn sjálfur tilkynnti vinnu með meira en 5 daga fyrirvara þegar svo fáir viðskiptavinir ættu í hlut. Virtist því Síminn fara fram á lengri frest frá aðgangskerfum Mílu en Síminn væri sjálfur að bjóða. Taka skyldi fram að langir tilkynningarfrestir flæktu rekstur og gerði hann óhagkvæmari. Míla teldi að þessi fyrirvari

væri hæfilegur og ætti að gefa viðskiptavinum Mílu nægan tíma til að upplýsa viðskiptavini sína ef þyrfti. Míla sæi því ekki ástæðu til að breyta þessari grein.

### 3.6.4 Afstaða PFS

Það er Mílu í hag að skerðingar og útföll valdi viðskiptavinum sem minnstum vandræðum og séu sem styst. Í þeim tilgangi má ætla að Míla geri sitt besta til að tilkynna slíkt eins vel og auðið er með eins miklum fyrirvara og hægt er. PFS er ekki kunnugt um að það fyrirkomulag sem nú er viðhaft og lýst er í drögunum hafi valdið sérstökum vandkvæðum og hyggst því ekki kveða á um að því sé breytt.

## 3.7 Upplýsingagjöf Mílu – Ákvæði 2.8 í meginmáli viðmiðunartilboðsins

### 3.7.1 Almennt

Í ákvæði 2.9 í meginmáli gildandi viðmiðunartilboðs Mílu sem ber yfirskriftina „Upplýsingagjöf Mílu“ getur að líta eftirfarandi ákvæði:

*„Viðsemjanda Mílu ber að fá upplýsingar um hvaða aðra þjónustu en þá sem viðsemjandi veitir, einstaka xDSL tengingar eru nýttar í. Í því felst að viðsemjandi sé upplýstur um hvaða tengingar eru jafnframt nýttar til flutnings talþjónustu eða myndefnis, ásamt þeim tæknilegu kröfum (s.s. QoS og bandbreidd) sem slíkur flutningur gerir til viðkomandi tengingar.“*

Ákvæði 2.8 í meginmáli upphaflegra viðmiðunartilboðsdraga Mílu, sem ber sömu yfirskrift hljóðar svo:

*„Mílu ber að veita þjónustukaupa upplýsingar um hvaða önnur þjónusta er veitt um einstakar xDSL og GPON tengingar til annarra en þjónustukaupa sé þess óskað. Í því felst að þjónustukaupi er upplýstur um hvaða tengingar eru jafnframt nýttar til flutnings tallþjónustu eða myndefnis, ásamt þeim tæknilegu kröfum (s.s. QoS og bandbreidd) sem slíkur flutningur gerir til viðkomandi tengingar.“*

*Mílu ber einnig að veita þjónustukaupa upplýsingar um línuhraða tengingar ef hann er tiltækur. Þjónustukaupi getur nálgast þessar upplýsingar á Þjónustuvef eða í gegnum Samskiptagátt Mílu.“*

### 3.7.2 Sjónarmið hagsmunaaðila

Snerpa taldi að það vantaði í umrætt ákvæði að þjónustukaupi gæti nálgast allar þær upplýsingar um einstakar tengingar sem tiltækar væru og ætla mætti að nýttust vegna þjónustu við endanotanda. Þá skorti á að þjónustukaupi gæti samþætt upplýsingar úr þjónustuvef Mílu inn í eigin upplýsingakerfi. Slíkt mætti gera með svokallaðri API samskiptagátt sem hefði einungis að takmörkuðu leyti verið tiltæk í uppflettingum um tengda staði. Þessi API samskiptagátt sem Snerpa hefði notað væri ekki skjöluð í þjónustugátt og virtist hafa verið gerð fyrir Símann án þess að öðrum hefði verið gefinn kostur á að nýta hana, en hún væri þó aðgengileg ef tengingar við þau á vefsíðu Símans væru skoðaðar. Nauðsynlegt væri að Míla gerði slík API samskipti aðgengileg með skjölun á þjónustuvef og þau yrðu sömuleiðis skrifuð fyrir allar upplýsingar og aðgerðir á þjónustuvef, ekki bara uppflettingu heimilisfanga.

Gerð væri tillaga um að eftirfarandi orðalagi, sem væri í samræmi við núverandi fyrirkomulag (utan viðburðarskrár), yrði skeytt inn í ákvæðið í stað setningarinna „*Mílu ber einnig að veita þjónustukaupa upplýsingar um línuhraða tengingar ef hann er tiltækur.*“ Þá væri einnig lagt til að í stað orðsins þjónustuvefur yrði notað orðið þjónustugátt, sem lýsti betur því að um gæti verið að ræða bæði þjónustuvef eða API samskipti. Snerpa gerði því tillögu um að 2. mgr. málsgreinar 2.8 hljóðaði svo:

„*Þá skulu vera aðgengilegar á þjónustugátt allar tiltækur upplýsingar úr búnaði Mílu um einstakar tengingar, þ.m.t. settur og mögulegur línuhraði, deyfing merkis (e. attenuation) og styrkhlutfall (e. SNR) auk upplýsinga um hvort og hvernig villuleiðrétingar, vigrun og aðrir þættir sem ráða gæðum tengingar eru stilltir. Þá skulu koma fram tímasettar upplýsingar úr viðburðarskrá um slit og tengingar, a.m.k. sólarhring aftur í tímann.*

*Við auðkenningarbeiðni notanda skal fylgja viðkomandi línumúmer og nafn rétthafa ef það er tiltækt.*

*Þá skal þjónustukaupi hafa aðgang að samskiptagátt hugbúnaðar (e. API) til að geta samþætt upplýsingar úr þjónustugátt Mílu við eigin upplýsingakerfi og uppfært eða breytt með eigin kerfum þeim hluta þeirra sem hægt er að uppfæra eða breyta á þjónustuvef. Skulu upplýsingarnar sem þannig fást vera í rauntíma, þ.e. sýna stöðu eins og hún er þegar upplýsingar eru sóttar eða þeim skilað uppfærðum.*

*Þjónustukaupa skal vera heimilt að uppfæra upplýsingar um rétthafa tengingar skv. eigin kerfum án þess að til komi sérstök greiðsla, enda sé þjónustukaupi sá sem greiðir Mílu fyrir viðkomandi tengingu.*

*Pjónustusala er óheimilt að mismuna þjónustukaupum varðandi aðgang og virkni slíkra samskiptagáttu og skal í því skyni skjala alla slíka virkni sem er í boði hverju sinni og hafa skjölunina tiltæka fyrir þjónustukaupa. Komi fram tillögur um endurbætur frá þjónustukaupa, eða þær gerðar að frumkvæði þjónustusala, og þjónustusali innleiðir þær, skal innleiðingen gilda fyrir alla þjónustukaupa samtímis, einnig hvað varðar þróunarferli. API samskiptagátt skal vera skv. RESTful-API\*.*“

### 3.7.3 Sjónarmið Mílu

Míla hefði í dag API samskiptagátt fyrir viðskiptavini sína og hefðu þeir nýtt sér það án vandkvæða. Míla mótmælti því að samskiptagáttin væri bara fyrir Símann enda væru aðrir viðskiptavinir að nýta hana. Í samskiptagáttinni væru sömu aðgerðir í boði og á Þjónustuvef Mílu. Þjónustuvefurinn væri gerður til að koma til móts við minni viðskiptavini til þess að þeir þyrftu ekki að forrita kerfi sín á móti samskiptagáttinni. Þeim væri þó fullkomlega heimilt að gera það ef þeir kysu. Sækja yrði um aðgang að API samskiptagátt Mílu í gegnum viðskiptastjóra fjarskiptafyrirtækis og fengjust þá leiðbeiningar og aðstoð við notkun samskiptagáttarinnar. Þjónustuvefurinn og samskiptagáttin væru í stöðugri þróun og að mati Mílu væri óþarfí að telja nákvæmlega upp allar aðgerðir sem þar væru í boði eða væru væntanlegar. Míla hafnaði því þessum breytingartillögum Snerpu.

### 3.7.4 Sjónarmið Snerpu í síðari athugasemdum félagsins

Fram kom í máli Snerpu að Míla hefði sem svar við fyrri ábendingu Snerpu bent á að API-gátt væri í boði sem nýtt hefði verið án vandkvæða. Ekki hefði komið fram hverjir hefðu nýtt gáttina og hverjum hefði verið tilkynnt um tilvist hennar. Snerpa teldi einsýnt að viðsemjendum Mílu hefði verið mismunað hvað þetta varðaði. Þegar drög að ákvörðun hefðu verið kynnt þann 7. desember sl. hefði fyrst verið kunnugt um að slík gátt væri í boði hjá Mílu.

Þann 12. desember sl. hefði Snerpa óskað eftir aðgangi að umræddri gátt, auk leiðbeininga. Daginn eftir hefði borist svar um að beiðnin hefði verið áframsend á UT-deild Mílu. Þann 15. desember sl. hefði Míla óskað eftir IP tölu hjá Snerpu sem myndi tengjast „Staging“ umhverfi Mílu. Snerpa hefði samdægurs sent Mílu IP-tölu á netþjóni sem ætlaður væri til að eiga samskipti við API-gáttir. Rétt væri að benda á að „staging“ umhverfi bent til þess að um tilraunauppsetningu væri að ræða. Mætti af því ráða að API-gáttin væri ekki almenn, þ.e. að hún virtist vera uppsett a.m.k. að einhverju leyti miðað við hvern og einn viðsemjanda. Engin frekari viðbrögð hefðu borist frá Mílu og ekki lægju því fyrir neinar upplýsingar um umrædda gátt þegar Snerpa hefði skilað inn athugasemdum sínum til PFS þann 26. desember sl.

Að þessu sögðu teldi Snerpa því enn nauðsynlegt að í viðmiðunartilboði Mílu væri gerð grein fyrir þeim möguleikum sem viðsemjendur ættu varðandi samskipti um þjónustuna. Vísad væri til fyrrí tillögu um 2. mgr. 2.8 að orðalagi í viðmiðunartilboði eins og hún hefði verið sett fram í lið 3.7.2 í drögum PFS.

Einnig væri bent á að í viðmiðunartilboði Mílu fyrir heimtaugaleigu, sem PFS samþykkti þann 9. ágúst sl., skyldu rekstraraðilar bitastraumskerfa veita Mílu aðgang að þeim upplýsingum sem tiltækar væru, t.d. um deyfingu, styrkhlutfall og fleiri þætti. Þætti ekki til of mikils mælst að Míla veitti viðsemjendum í bitastraumi sömu upplýsingar og Míla óskaði sjálf eftir á heimtaugaleigumarkaði.

Þá væri í tillögu Snerpu jafnframt farið fram á að Míla veitti upplýsingar í umræddri þjónustugáttum uppítíma viðkomandi línu, a.m.k. sólarhring aftur í tímann. Slíkt gæti vart talist ósanngjarnt enda héldi búnaðurinn utan um slík gildi og væri jafnvel hægt að veita upplýsingar yfir lengra tímabil. Þetta væri þó talin vera hæfileg og sanngjörn lágmarksregla. Auðkenningarbeiðnir fylgdu nú þegar númer línu og nafni rétthafa nema í þeim tilfellum sem viðkomandi DSLAM (ASAM) réði ekki við slíkt og eðlilegt að svo væri áfram.

Snerpa væri ekki að telja upp allar aðgerðir sem gætu verið í boði, heldur benda á mögulegar þarfir til að auðvelda bilanagreiningu og myndi slíkt að líkindum geta orðið til þess að fækka bilanatilkyningum til Mílu þar sem viðsemjendur væru þar með betur í stakk búinir að veita endanotendum úrlausn vandamála.

Míla hefði ekki gagnrýnt sérstaklega að viðsemjanda yrði heimilt að uppfæra upplýsingar um rétthafa línu og í því ljósi mætti telja eðlilegt að viðsemjanda væri það heimilt. Væri óskað eftir því að PFS tæki afstöðu til þessa í ljósi framkomina svara Mílu. Snerpa teldi þó óhætt að taka út úr tillögu sinni orðalag um að gæta skyldi jafnræðis enda hvíldi almenn jafnræðiskvöð á Mílu.

### 3.7.5 Afstaða Mílu til síðari athugasemda Snerpu

Míla vísaði til fyrrí afstöðu sinnar um að ekki þyrfti að lýsa öllum möguleikum Þjónustuvefs/Þjónustugáttar í viðmiðunartilboðinu heldur bent á skjölun Þjónustuvefs/Þjónustugáttar um það efni.

Snerpa benti á að í viðmiðunartilboði fyrir heimtaugar væri gerð krafa um að viðskiptavinur veitti Mílu ákveðnar upplýsingar í bilanatilkynningum, t.d. deyfingu á línu. Nú væri það svo að Þjónustuvefur/Þjónustugátt Mílu veitti nú þegar slíkar upplýsingar fyrir koparheimtaugar og hefði gert alllengi. Míla hefði hagsmuni af því að þetta væri birt og því væru engar líkur á að Míla myndi ekki veita þessar upplýsingar ef það væri hægt. Verið væri að vinna að því að birta samskonar upplýsingar fyrir GPON tengingar Mílu og ætti það að vera tilbúið á næstunni. Kerfi Mílu héldi því miður ekki utan um slitasögu línu sólarhring aftur í tímann nema línan væri í „monitoringu“ í sérstöku kerfi. Það væri eitthvað sem þyrfti að kveikja á sérstaklega fyrir hverja línu og væri í gangi í fyrirfram skilgreindan tíma. Ekki væri því hægt að verða við kröfu Snerpu um slíka slitaskrá á öllum línum.

Í sambandi við ósk Snerpu um að heimilt væri að uppfæra upplýsingar um rétthafa línu þá væri það ekki hægt í dag, en væri á lista yfir viðbætur sem þyrfti að þróa fyrir Þjónustuvef/Þjónustugátt. Þegar það yrði hægt myndu þjónustukaupendur geta framkvæmt þetta án sérstaks gjalda enda hagsmunir Mílu að skráningar væru réttar.

Skilmálabreytingin varðandi IPTV væri til þess að skýra réttarstöðu Mílu í þessum málum. Míla teldi ekki rétt að fyrirtækið virkjaði þjónustu á línu án þess að eigandi þjónustunnar veitti samþykki sitt. Míla teldi það enn fremur ekki í sínum verkahring að taka ákvörðun um hverjir hefðu leyfi til að fá IPTV þjónustu og gæti mögulega skapað sér skaðabótaskyldu gagnvart rétthafa efnis. Ef það væri sjálfsagt að þjónustukaupendur gætu veitt þessa þjónustu á línum sínum þá gæti það ekki verið vandamál að gera samning við viðkomandi sjónvarpsdreifanda um réttinn í stað þess að þetta væri stjórnlaust eins og í dag.

### 3.7.6 Afstaða PFS

Par sem Míla er nú þegar með í rekstri opna samskiptagátt og API tengingarmöguleika sem allir viðskiptavinir fyrirtækisins hafa jafnan aðgang að verður ekki annað séð en að meginnefni athugasemdar Snerpu sé þegar uppfyllt. PFS mun því ekki mæla fyrir um breytingar á ákvæði þessu.

Vegna síðari athugasemda Snerpu telur PFS athugasemdirnar og svör Mílu ekki gefa tilefni til breytinga á viðkomandi ákvæði.

## 3.8 Verð og breytingar á verðskrá – Ákvæði 3.1 í meginmáli viðmiðunartilboðsins

### 3.8.1 Almennt

Í ákvæði 3.2.3 í meginmáli gildandi viðmiðunartilboðs Mílu sem ber yfirskriftina „Verðbreytingar“ getur að líta eftirfarandi ákvæði:

*„Míla getur gert verðbreytingar á bitastraumsaðgangi og annarri þjónustu skv. samningnum til hækunar eða lakkunar með a.m.k. 60 daga skriflegum fyrirvara. Undir slíkar breytingar flokkast þó eingöngu breytingar á umsömdum gjaldaliðum sem verið hafa í gildi og tilgreind í verðskrá Mílu. Um nýja gjaldaliði eða aðrar efnisbreytingar skal fara skv. ákvæðum í gr. 1.4.“*

Ákvæði 3.1 í meginmáli upphaflegra viðmiðunartilboðsdraga Mílu, sem ber yfirschriftina „Verð og breytingar á verðskrá“ hljóðar svo:

„Verðskrá fyrir hverja þjónustu er lýtur að aðgangi að bitastraumsaðgangi er nánar lýst í viðauka 1. Verð í samningi þessum og viðaukum eru tilgreind í íslenskum krónum án virðisaukaskatts. Virðisaukaskattur skal lagður á reikningsfjárhæðina samkvæmt þeim reglum sem gilda á hverjum tíma um virðisaukaskatt.

Verðskrá tekur gildi um næstu mánaðamót eftir ákvörðun PFS varðandi verð á þjónustu sem háð eru samþykki Póst- og fjarskiptastofnunar. Verð á þjónustu sem ekki fellur undir verðkvöð Póst- og fjarskiptastofnunar skal tilkynnt með a.m.k. 60 daga fyrirvara.“

### 3.8.2 Sjónarmið hagsmunaaðila

**Hringiðan** taldi að lengri fyrirvari þyrfti að vera á gildistöku verðbreytinga til hækunar enda væri ljóst að fjarskiptafyrirtæki gætu ekki hækkað verð á sína viðskiptavini með svona skömmum fyrirvara. Að minnsta kosti heill almanaksmánuður þyrfti að líða.

### 3.8.3 Sjónarmið Mílu

Míla sagði þetta í samræmi við venju enda væri verðskrá þá búin að vera í samráði markaðsaðila í nokkra mánuði og þeim ætti því að vera ljóst að verð væru að breytast. Einnig mætti benda á það að í almennum innkaupum á markaði hefðu fyrirtæki venjulega engan aðlögunartíma vegna verðbreytinga birgja. Míla sæi því ekki ástæðu til að breyta viðmiðunartilboðinu í þessu sambandi.

### 3.8.4 Afstaða PFS

Þegar verð sem falla undir samþykki PFS breytast hefur þegar átt sér stað samráð um þær verðbreytingar um nokkurra vikna skeið. Hagsmunaaðilar hafa því töluverðan fyrirvara bæði til þess að koma athugasemdu sínum að og undirbúa viðeigandi breytingar í eigin rekstri. PFS telur því ekki ástæðu til að mæla fyrir um breytingar á þessu ákvæði.

## 3.9 Uppgjörstímabil – Ákvæði 4.1.1 í meginmáli viðmiðunartilboðsins

### 3.9.1 Almennt

Í ákvæði 4.1.1 í meginmáli gildandi viðmiðunartilboðs Mílu sem ber yfirschriftina „Uppgjörstímabil“ getur að líta eftirfarandi ákvæði:

„Uppgjörstímabil fyrir þjónustu skv. samningi þessum milli viðsemjanda og Mílu, miðast við almanaksmánuð.“

Ákvæði 4.1.1 í meginmáli upphaflegra viðmiðunartilboðsdraga Mílu, sem ber sömu yfirschrift, hljóðar svo:

„Uppgjörstímabil fyrir þjónustu skv. samningi þessum milli viðsemjanda og Mílu, miðast við almanaksmánuð. Leiguverð fyrir bitastraumsaðgang er innheimt fyrirfram fyrir hvern mánuð. Við uppsögn þjónustu greiðir fráfarandi þjónustukaupi út liðandi mánuð.“

### 3.9.2 Sjónarmið markaðsaðila

**Hringiðan** gerði athugasemd við þetta ákvæði og sagði að þegar heildsala Símans hefði séð um að innheimta vegna bitastraumsþjónustu hefði verið innheimt frá þeim degi sem þjónustan hefði verið virkjuð til þess dags sem henni hefði verið sagt upp eða hún flutt annað. Þegar þjónustan hefði verið flutt til Mílu í kjölfar sáttar Samkeppniseftirlitsins og Símasamstæðunnar hefði verið breyting á, þar sem Míla rukkaði ávallt út uppsagnarmánuð og í sumum tilvikum mánuðinn eftir líka. Ljóst væri að ef endanotandi hefði verið að fára tengingu sína á milli fjarskiptafyrirtækja væri verið að tvígreiða Mílu vegna sömu línu. Væri það dulbúin verðhækkun sem Hringiðan hefði mótmælt gagnvart bæði Mílu og PFS frá haustinu 2013.

**Snerpa** gerði einnig athugasemd við þann þátt ákvæðisins að við uppsögn þjónustu bæri fráfarandi þjónustukaupi að greiða út líðandi mánuð. Í reynd hefði fyrirkomulag innheimtu verið þannig að innheimt væri fyrirfram fyrir hvern mánuð skv. þeim fjölda lína sem í leigu væru við útskrift reiknings. Hefði línum verið sagt upp frá útgáfu síðasta reiknings, hefði leiguverð þeirra verið dregið af upphæðinni frá og með þeim degi sem þær hefðu verið teknar úr notkun. Á sama hátt hefði gjaldi verið bætt við vegna þeirra lína sem teknar hefðu verið í notkun frá útgáfu síðasta reiknings, frá og með þeim degi sem þær hefðu verið teknar í notkun.

Míla vildi breyta þessu þannig að ef port flyttist milli þjónustukaupa þá skyldi viðtakandi þjónustukaupi greiða frá og með þeim degi sem portið væri tekið í notkun af honum, en fráfarandi þjónustukaupi greiddi einnig fyrir portið út líðandi mánuð. Míla væri þannig í aðstöðu til að innheimta tvöfalt gjald fyrir portið það sem eftir væri af þeim mánuði sem breytingin ætti sér stað í. Að auki fengi Míla svo stofngjald frá viðtakandi þjónustukaupa, sem færa mætti rök fyrir að væri of hátt þar sem eina vinna Mílu vegna þessa væri að fá gjaldfærslu af einum þjónustukaupa yfir á annan og sú vinna væri í raun unnin af viðtakandi þjónustukaupa með því að flytja portið á sinn reikning í þjónustugátt.

Snerpa teldi óeðlilegt að gjald væri greitt fyrir port eftir þann dag sem það væri ekki lengur til umráða fyrir þjónustukaupa, eða annar þjónustukaupi hefði tekið við því, og legði því til að breytingatillögur Mílu hvað þetta varðaði yrðu ekki samþykktar.

Oft hefðu skapast vandræði þegar endanotandi flytti á milli staða sem hefði leitt til óþæginda og sambandsleysis viðkomandi, stundum mun lengur en ætla mætti. Einfaldast væri að bitastraumsaðgangur flyttist með notanda sem hefði óskað eftir flutningi á síma (neðra tíðnisviði). Lagt væri til að úr þessu yrði bætt með því að bæta við lið 4.1.3 sem hljóðaði svo:

*„Þegar efra og neðra tíðnisvið eru bæði í notkun og notandi neðra tíðnisviðs óskar eftir flutningi, skal flutningsgjald einungis greitt af neðra tíðnisviði og bitastraumsaðgangur flyst þá jafnframt á sama stað og neðra tíðniðsviðið. Þannig skal vera nóg fyrir endanotanda að óska eftir flutningi línu hjá því fjarskiptafyrirtæki sem veitir þjónustu um neðra tíðnisvið og skal þá bitastraumsþjónustan flytjast um leið.“*

*Við þöntun á flutningi eða uppsögn á neðra tíðnisviði skal send tilkynning um fyrirhugaðan flutning eða uppsögn til þjónustukaupa og boðað að bitastraumsþjónustan verði flutt sé það hægt en ella lokað. Þjónustukaupa skal send tilkynning þar sem gefinn skal frestur að lágmarki tveir virkir dagar fyrir afhengingu til að óska eftir að*

*bitastraumsþjónustan verði áfram tengd í fyrri húseign og greiðist þá ekki sérstakt gjald fyrir það. Sé neðra tíðnisviði sagt upp skal þjónustukaupa tilkynnt um það en bitastraumsþjónustu ekki lokað nema sérstök ósk berist um það frá þjónustukaupa.“*

### 3.9.3 Sjónarmið Mílu

Í svari Mílu við athugasemd Hringiðunnar kom fram að uppgnarfrestur væri einn mánuður og miðað væri við næstu mánaðamót í uppgöri Mílu. Þetta fyrirkomulag væri nú þegar við lýði og væri í samræmi við framkvæmd og venjur á markaði. Hér væri því ekki um breytingu að ræða. Eftir því sem Míla best vissi hefðu flest fjarskiptafyrirtæki sama fyrirkomulag gagnvart sínum viðskiptavinum.

Í svari Mílu við athugasemd Snerpu kom fram að það væri rangt að Míla væri að breyta núverandi fyrirkomulagi. Ákvæðinu væri einungis ætlað að skerpa á núverandi fyrirkomulagi. Lýsing Snerpu á núverandi fyrirkomulagi væri röng. Hið rétta væri að þjónustukaupi greiddi mánaðargjald fyrirfram. Ef tengingu væri sagt upp innan mánaðar þá væri mánaðargjald ekki endurgreitt enda myndi slíkt flækja uppgjör í reikningagerðarkerfum verulega. Aftur á móti ef tenging væri uppsett innan mánaðar þá væri rukkað við fyrstu mánaðarmót fyrir þann hluta líðandi mánaðar sem tengingen væri uppi, auk mánaðargjalds fyrir næsta mánuð. Míla teldi ákvæðið eðlilegt enda væri það algengt að miða við mánaðarmót í viðskiptum sem þessum.

Tillaga Snerpu um viðbótarákvæði sem yrði liður 4.1.3 væri tilvísun í eldri framkvæmd. Í dag væri framkvæmdin sú að allar þjónustur væru fluttar þegar beðið væri um flutning. Míla teldi því ekki ástæðu til að bæta þessum lið við viðmiðunartilboðið. Kaupandi að neðra- og/eða efra tíðnisviði gæti óskað eftir flutningi á tengingu. Kaupandinn að því tíðnisviði sem ekki hefði sótt um flutninginn yrði upplýstur um að tengingen hefði verið flutt.

### 3.9.4 Afstaða PFS

PFS telur ekki tilefni til að breyta því fyrirkomulagi innheimtu sem gilt hefur til þessa og fram kemur í drögum Mílu að uppfærðu viðmiðunartilboði.

## 3.10 Greiðsluábyrgð – Ákvæði 4.2.2 í meginmáli viðmiðunartilboðsins

### 3.10.1 Almennt

Í ákvæði 4.2.2 í meginmáli upphaflegra viðmiðunartilboðsdraga Mílu sem ber yfirskriftina „Greiðsluábyrgð“ getur að líta eftirfarandi ákvæði:

*„Míla áskilur sér rétt til að kreffast þess að þjónustukaupi láti í té greiðsluábyrgð sem samræmist fjárhæð sem nemur áætluðum mánaðargjöldum fyrir bitastraumsaðgang þjónustukaupa þrjá mánuði fram í tímann. Ef ljóst er að raunnotkun verði meiri en áætluð notkun getur Míla óskað eftir hækjun á greiðsluábyrgð til samræmis við þá notkun.“*

Ákvæðið er efnislega samhljóða ákvæði 4.2.3 í meginmáli gildandi viðmiðunartilboðs Mílu, sem ber sömu yfirskrift.

### **3.10.2 Sjónarmið markaðsaðila**

**Snerpa** taldi að ekki væri sérstök þörf fyrir umrætt ákvæði í ljósi reynslunnar, en teldi bæði Míla og PFS að ákvæðið ætti áfram að vera inni, þyrfti að bæta við það eftirfarandi:

*„Míla skal gæta jafnræðis milli viðskiptavina sinna við beitingu þessa ákvæðis og setja sér um það verklagsreglur áður en til beitingar þess kemur. Ágreiningur um reikninga sem þjónustukaupi gerir fyrir eindaga þeirra getur ekki orðið grundvöllur fyrir beitingu þessa ákvæðis.“*

### **3.10.3 Sjónarmið Mílu**

Míla teldi ekki þörf á þessari viðbót þar sem Mílu væri gert að gæta jafnræðis á öllum sviðum gagnvart viðskiptavinum sínum. Míla hafnaði því algerlega að ágreiningur um reikninga leiddi til þess að ekki væri unnt að innheimta gjöld. Það gæti leitt til þess að fyrirtæki gerðu ágreining um reikninga til þess að komast hjá greiðslum. Míla myndi auðvitað skoða öll rökstudd andmæli gegn reikningum og réttmæti þeirra og leiðréttu þá í samræmi við það.

### **3.10.4 Afstaða PFS**

Á Mílu hvílir almenn kvöð um jafnræði, sbr. ákvörðun PFS nr. 21/2014 (markaðir 4 og 5/2008), og telur PFS ekki þörf á að taka slíka kvöð sérstaklega inn í stakt ákvæði viðmiðunartilboðs á borð við það ákvæði sem hér um ræðir. Um ágreining um reikninga gilda almennar reglur og ekki er þörf á sérstökum ákvæðum um það í viðmiðunartilboði að mati PFS.

## **3.11 Riftun vegna verulegra vanefnda – Ákvæði 5.2 í meginmáli viðmiðunartilboðsins**

### **3.11.1 Almennt**

Í ákvæði 5.1.1 í meginmáli gildandi viðmiðunartilboðs Mílu sem ber yfískriftina „Riftun vegna verulegrar vanefndar“ getur að líta eftirfarandi ákvæði:

*„Hvorum aðila um sig er heimilt að rifta samningnum þegar í stað:*

- a) ef verulega skortir á að gagnaðili standi við skuldbindingar sínar samkvæmt samningnum, tæknilega eða viðskiptalega eins og þær koma fram í samningnum;
- b) ef gagnaðili óskar eftir eða fær heimild til greiðslustöðvunar, leitar eftir eða fær heimild til nauðasamningsumleitana, eða farið er fram á gjaldþrotaskipti á búi hans; eða
- c) ef gagnaðili hefur ekki getað staðið við skuldbindingar sínar í meira en 2 mánuði, þó slíkt megi rekja til óviðráðanlegra atvika;
- d) ef gagnaðili hefur ekki bætt úr vanefnd innan 14 daga frests sem honum hefur verið veittur í því skyni.

*Þeim sem riftunarheimild beitir er heimilt að takmarka riftunina við hluta af samningum. Vanskil teljast alltaf veruleg vanefnd ef þau hafa staðið í meira en 3 mánuði.“*

Ákvæði 5.2 í meginmáli upphaflegra viðmiðunartilboðsdraga Mílu, sem ber yfískriftina „Veruleg vanefnd – Riftun“, hljóðar svo:

*„Hvorum aðila um sig er heimilt að rifta samningnum þegar í stað með skriflegri tilkynningu til gagnaðila, ef eitt eða fleiri neðangreindra atriða á við:*

- a) *ef verulega skortir á að gagnaðili standi við skuldbindingar sínar samkvæmt samningnum.*
- b) *ef gagnaðili fær heimild til greiðslustöðvunar, leitar eftir eða fær heimild til nauðasamninga, eða farið er fram á gjaldþrotaskipti á búi hans.*
- c) *ef gagnaðili hefur ekki getað staðið við skuldbindingar sínar í meira en 2 mánuði, þó slíkt megi rekja til óviðráðanlegra atvika.*
- d) *ef þjónustukaupi setur upp búnað sem ekki fullnægir tækniskilmálum sem fram koma í samningnum og viðaukum við hann.*
- e) *ef notkun þjónustukaupa á búnaði er ekki í samræmi við tækniskilmála sem fram koma í samningnum og viðaukum við hann.*

*Þeim sem riftunarheimild beitir er heimilt að takmarka riftunina við hluta af samningum. Vanskil teljast alltaf veruleg vanefnd ef þau hafa staðið í meira en 45 daga frá gjalddaga.“*

### 3.11.2 Sjónarmið markaðsaðila

Snerpa segir að í lið 5.2 sé breyting frá fyrra viðmiðunartilboði sem felst í því að vanskil teljist alltaf veruleg ef þau hafa staðið í meira en 45 daga frá gjalddaga. Samkvæmt gildandi viðmiðunartilboði væri þessi viðmiðun 3 mánuðir eða 90 dagar og varaði Snerpa við því að Míla stytti þessa viðmiðun um helming. Minnt væri á að leigugjöld fyrir línu væru innheimt fyrirfram fyrir mánuð í senn. Snerpa legði til að viðmiðunin yrði óbreytt eða 90 dagar.

### 3.11.3 Sjónarmið Mílu

Míla segir að sambærilegt ákvæði sé í öllum nýjum viðmiðunartilboðum Mílu og að þetta tímaviðmið sé eðlilegt.

### 3.11.4 Afstaða PFS

PFS gerir ekki athugasemd við fyrirhugaða breytingu Mílu á ákvæðum viðmiðunartilboðsins vegna verulegra vanefnda. Í nýsamþykktu viðmiðunartilboði fyrir heimtaugar, sbr. ákvörðun PFS nr. 9/2016, er samhljóða ákvæði um 45 daga vanefndir. PFS telur rétt að miða einnig við 45 daga í viðmiðunartilboði fyrir bitastraumsaðgang enda eru heimtaugaleiga og bitastraumsaðgangur mjög skyldar vörur.

## 3.12 Aftenging búnaðar vegna vanefnda – Ákvæði 5.3 í meginmáli viðmiðunartilboðsins

### 3.12.1 Almennt

Ákvæði 5.3 í meginmáli upphaflegra viðmiðunartilboðsdraga Mílu, sem ber yfirskriftina „Aftenging búnaðar vegna vanefnda“, hljóðar svo:

*„Hafi þjónustukaupi látið niður falla að greiða umsama leigufjárhæð í 45 daga frá gjalddaga eða lengur er Mílu heimilt að undangenginni aðvörun að láta aftengja eða slökkva á búnaði þjónustukaupa og fjarlægja hann á kostnað þjónustukaupa.“*

Ekkert sambærilegt ákvæði er í gildandi viðmiðunartilboði Mílu um bitastraumsaðgang.

### **3.12.2 Sjónarmið markaðsaðila**

**Hringiðan** gerði athugasemd við þetta ákvæði og sagði að um væri að ræða samtengisambönd á milli fjarskiptafyrirtækja og að í þeim tilvikum væri eðlilegt að miða við 90-120 daga frá gjalddaga áður en farið væri í aftengingar.

**Snerpa** gerði sambærilega athugasemd og vildi að miðað væri við 90 daga í stað 45.

### **3.12.3 Sjónarmið Mílu**

Míla segir að sambærilegt ákvæði sé í öllum nýjum viðmiðunartilboðum Mílu og að þetta tímaviðmið væri eðlilegt.

### **3.12.4 Afstaða PFS**

PFS gerir ekki athugasemd við þetta ákvæði í drögunum og bendir á samhljóða ákvæði er í nýlegu viðmiðunartilboði fyrir heimtaugaleigu, sbr. ákvörðun PFS nr. 9/2016.

## **3.13 Skaðabætur – Ákvæði 5.4 í meginmáli viðmiðunartilboðsins**

### **3.13.1 Almennt**

Í 1. mgr. kafla 5.2 í meginmáli upphaflegra viðmiðunartilboðsdraga Mílu sem ber yfirskriftina „Skaðabætur“ getur að líta eftirfarandi ákvæði:

*„Bótaskylda aðila takmarkast við beint tjón sem gagnaðili hefur orðið fyrir og sem gera má ráð fyrir að sé bein afleiðing af vanefndum, enda megi rekja vanefnd til ásetnings eða stórkostlegrar vanrækslu.“*

Ákvæðið er óbreytt frá 1. mgr. kafla 5.1.2 í gildandi viðmiðunartilboðs.

### **3.13.2 Sjónarmið markaðsaðila**

**Snerpa** gerði athugasemd við ákvæði þetta og benti á að mögulega gæti komið upp sú staða í deilum milli aðila, t.d. um hvort lína stæðist viðmið í gæðaviðmiðum (SLA), að Míla gæti hafnað bótum á þeim forsendum að ekki væri um vanefnd að ræða, sbr. ofangreint. Eftirfarandi viðbót við ákvæðið væri því lögð til:

*„Þetta á þó ekki við um bætur sem reiknast þjónustukaupa þegar þjónustusali hefur ekki eftnt skyldur sínar skv. gæðaviðmiðum (SLA).“*

### **3.13.3 Sjónarmið Mílu**

Míla telur ekki nauðsynlegt að taka þetta sérstaklega fram því augljóslega gilda sérstök ákvæði SLA samnings um slíkar bætur. Þetta ákvæði ætti við um það að bótaskylda næði aðeins til beins tjóns og væri gagnkvæmt.

### **3.13.4 Afstaða PFS**

Ákvæði um bætur á grundvelli þjónustusamnings og gæðatrygginga eru skýr í viðeigandi viðauka við viðmiðunartilboðið (viðauki 7) og PFS telur ekki þörf á fjalla sérstaklega um slíka undanþágu í þessu ákvæði.

## **3.14 Takmörkun ábyrgðar – Ákvæði 6 í meginmáli viðmiðunartilboðsins**

### **3.14.1 Almennt**

Í drögum Mílu að hinu nýja viðmiðunartilboði getur að líta kafla sem ber yfirskriftina „Takmörkun ábyrgðar“. Um er að ræða kafla 6 í meginmáli viðmiðunartilboðsdraganna. Ákvæðið er samhljóða sama kafla í gildandi viðmiðunartilboði. Ákvæðið hljóðar svo:

*„Mila ber ekki ábyrgð á tjóni sem rekja má til sambandsleysis, rofs á fjarskiptum eða annarra truflana sem kunna að verða á rekstri fjarskiptanetsins, hvort sem slíkt má rekja til línubilana, bilana í stöðvum eða annarra ástæðna.“*

Í tölvupósti PFS til Mílu, dags. 21. október 2016, lagði PFS til að umrædd ábyrgðartakmörkun ætti ekki við þegar orsök sambandsleysis, rofs á fjarskiptum eða truflana væri að finna í ásetningi eða stórkostlegri vanrækslu af hálfu Mílu. Því lagði PFS til að ákvæðið yrði fært til samræmis við orðalag samskonar ákvæðis í nýlegu viðmiðunartilboði Mílu um heimtaugaleigu, sbr. ákvörðun PFS nr. 9/2016, og orðaðist svo:

*„Mila ber ekki ábyrgð á tjóni sem rekja má til sambandsleysis, rofs á fjarskiptum eða annarra truflana sem kunna að verða á rekstri fjarskiptanetsins, hvort sem slíkt má rekja til línubilana, bilana í stöðvum eða annarra ástæðna, enda megi ekki rekja umrætt sambandsleysi, fjarskiptarof eða aðrar truflanir til ásetnings eða stórkostlegrar vanrækslu af hálfu Milu.“*

### **3.14.2 Sjónarmið Mílu**

Með tölvupósti Mílu til PFS, dags. 11. nóvember sl., gerði félagið ekki athugasemd við umrædda breytingatillögu PFS.

### **3.14.4 Afstaða PFS**

Par sem ekki er ágreiningur á milli PFS og Mílu um ákvæði þetta skal það orðast svo:

*„Mila ber ekki ábyrgð á tjóni sem rekja má til sambandsleysis, rofs á fjarskiptum eða annarra truflana sem kunna að verða á rekstri fjarskiptanetsins, hvort sem slíkt má rekja til línubilana, bilana í stöðvum eða annarra ástæðna, enda megi ekki rekja umrætt sambandsleysi, fjarskiptarof eða aðrar truflanir til ásetnings eða stórkostlegrar vanrækslu af hálfu Milu.“*

## **3.15 Pagnarskylda – Ákvæði 9 í meginmáli viðmiðunartilboðsins**

### **3.15.1 Almennt**

Ákvæði 2. mgr. 9. kafla í meginmáli upphaflegra viðmiðunartilboðsraga Mílu, sem ber yfirskriftina „Pagnarskylda“, hljóðar svo:

*„Míla skal tryggja að trúnaðarupplýsingar sem starfsmenn félagsins búa yfir um einstaka viðskiptavini félagsins berist ekki til annarra félaga í fyrirtækjasamstæðu Mílu, að frá töldum þeim deildum sem heimilt er að veita Mílu stoðþjónustu, ef það er nauðsynlegt í beinum tengslum við hlutaðeigandi þjónustu. Míla tryggir að nauðsynlegur trúnaður gildi um þær upplýsingar.“*

Sambærilegt ákvæði er ekki í gildandi viðmiðunartilboði Mílu um bitastraumsaðgang, þó þar séu að finna ýmis önnur ákvæði sem tryggja eiga að þagnarskylda sé virt.

### **3.15.2 Sjónarmið markaðsaðila**

**Snerpa** gerði athugasemd við umrætt ákvæði og taldi nauðsynlegt að bæta við ákvæði um að trúnaður og jafnræði skyldi ríkja um alla þætti viðskipta milli aðgangsnets (M4/2008) og aðgangskerfa (M5/2008), nema að því marki sem nauðsynlegt væri. Legði Snerpa því til að orðalag umrædds ákvæðis yrði eftirfarandi:

*„Míla skal tryggja að upplýsingar sem starfsmenn viðkomandi deildar félagsins búa yfir um einstaka viðskiptavini félagsins berist ekki til annarra deilda, annarra þjónustukaupa eða tengdra félaga. Undanskildar eru þær upplýsingar sem nauðsynlegar eru til að veita viðkomandi sviði stoðþjónustu ef það er nauðsynlegt í beinum tengslum við hlutaðeigandi þjónustu.“*

*Fyrirspurnir og erindi milli deilda hjá Mílu skulu sendar eða framsendar án þess að fyrirspyrjandi sé tilgreindur, hvort sem fyrirspurn eða erindi er upprunnin innan Mílu eða frá þjónustukaupa. Míla skal tryggja að nauðsynlegur trúnaður gildi um þær upplýsingar.“*

### **3.15.3 Sjónarmið Mílu**

Míla tók fram að umræddur kafli 9 um þagnarskyldu, sem skipist í sex málsgreinar, sé í samræmi við orðalag sáttar Símasamstæðunnar og Samkeppniseftirlitsins, sbr. ákvörðun SE nr. 6/2015, og í samræmi við ákvæði fjarskiptalaga og ákvarðanir PFS þar að lútandi og væru ákvæði kaflans mjög ítarleg.

Hér væri um að ræða samning um bitastraumsþjónustu og rekstraraðili hennar yrði að hafa allar nauðsynlegar upplýsingar um hana til að geta veitt þá þjónustu sem í boði væri. Eingöngu væri farið fram á að veita nauðsynlegar upplýsingar til þess að unnt væri að veita þjónustuna. Míla réði uppbyggingu nets síns og það væri engin lagastoð fyrir frekari aðgreiningu innan Mílu. Míla hafnaði því þessari tillögu Snerpu en Míla myndi að sjálfsögðu gæta jafnræðis og trúnaðar í samræmi við lög og ákvarðanir PFS og samkeppnisyfirvalda.

### **3.15.4 Afstaða PFS**

PFS telur ekki þörf á breytingum á drögum Mílu að viðmiðunartilboðinu hvað þetta ákvæði varðar.

### **3.16 Greiðslutrygging – Ákvæði 10 í meginmáli viðmiðunartilboðsins**

#### **3.16.1 Almennt**

Í drögum Mílu að hinu nýja viðmiðunartilboði getur að líta kafla sem ber yfirschriftina „Greiðslutrygging“. Um er að ræða kafla 10 í meginmáli viðmiðunartilboðsdraganna. Ákvæðið er samhljóða sama kafla í gildandi viðmiðunartilboði. Ákvæðið hljóðar svo:

„Mílu er heimilt að kreffast fullnægjandi trygginga vegna nauðsynlegra fjárfestinga í því skyni að koma til móts við óskir viðsemjanda um bitastrumsaðgang.“

Í tölvupósti PFS til Mílu, dags. 21. október, lagði PFS til að ákvæðið yrði fært til samræmis við orðalag samskonar ákvædis í nýlegu viðmiðunartilboði Mílu um heimtaugaleigu, sbr. ákvörðun PFS nr. 9/2016, og orðaðist svo:

„Mílu er heimilt að kreffast fullnægjandi trygginga vegna nauðsynlegra fjárfestinga í því skyni að koma til móts við sérstakar óskir viðsemjanda um bitastrumsaðgang. Þetta á aðeins við í undantekningartilvikum og þá aðeins um fjárfestingar sem ekki mynda stofn til mánaðargjalda og stofngjalda fyrir aðgang að bitastrumi.“

#### **3.16.2 Sjónarmið Mílu**

Með tölvupósti Mílu til PFS, dags. 11. nóvember sl., gerði félagið ekki athugasemd við umrædda breytingatillögu PFS.

#### **3.16.3 Afstaða PFS**

Par sem ekki er ágreiningur á milli PFS og Mílu um ákvæði þetta skal það orðast svo:

„Mílu er heimilt að kreffast fullnægjandi trygginga vegna nauðsynlegra fjárfestinga í því skyni að koma til móts við sérstakar óskir viðsemjanda um bitastrumsaðgang. Þetta á aðeins við í undantekningartilvikum og þá aðeins um fjárfestingar sem ekki mynda stofn til mánaðargjalda og stofngjalda fyrir aðgang að bitastrumi.“

### **3.17 Framsal réttinda og skyldna til þriðja aðila – Ákvæði 11 í meginmáli viðmiðunartilboðsins**

#### **3.17.1 Almennt**

Í drögum Mílu að hinu nýja viðmiðunartilboði getur að líta kafla sem ber yfirschriftina „Frumsal réttinda og skyldna til þriðja aðila“. Um er að ræða kafla 11 í meginmáli viðmiðunartilboðsdraganna. Ákvæðið er efnislega samhljóða sama kafla í gildandi viðmiðunartilboði. Ákvæðið hljóðar svo:

„Þjónustukaupa er óheimilt að framselja réttindi og skyldur samkvæmt samningi þessum án skriflegs samþykkis Mílu.“

Þó er þjónustukaupa heimilt að framselja réttindi og skyldur samkvæmt samningnum til annarra fyrirtækja í fyrirtækjasamsteypu sem heir eiga að öllu leyti, svo fremi að viðeigandi leyfi séu framseld til viðtakandi fyrirtækis sem lýsi því yfir skriflega að það taki á sig allar skyldur framseljanda samkvæmt samningnum.“

Í tölvupósti PFS til Mílu, dags. 21. október, lagði PFS til að ákvæðið yrði fært til samræmis við orðalag samskonar ákvæðis í nýlegu viðmiðunartilboði Mílu um heimtaugaleigu, sbr. ákvörðun PFS nr. 9/2016, og orðaðist svo:

*„Réttindi og skyldur samkvæmt samningi þessum verða ekki framseld eða fengin öðrum í hendur án skriflegs samþykkis gagnaðila.*

*Pó er aðilum heimilt að framselja réttindi og skyldur samkvæmt samningnum til annarra fyrirtækja í fyrirtækjasamsteypu sem þeir eiga að öllu leyti, svo fremi að viðeigandi leyfi séu framseld til viðtakandi fyrirtækis sem lýsi því yfir skriflega að það taki á sig allar skyldur framseljanda samkvæmt samningnum.“*

### **3.17.3 Sjónarmið Mílu**

Með tölvupósti Mílu til PFS, dags. 11. nóvember sl., gerði félagið ekki athugasemd við umrædda breytingatillögu PFS.

### **3.17.4 Afstaða PFS**

Par sem ekki er ágreiningur á milli PFS og Mílu um ákvæði þetta skal það orðast svo:

*„Réttindi og skyldur samkvæmt samningi þessum verða ekki framseld eða fengin öðrum í hendur án skriflegs samþykkis gagnaðila.*

*Pó er aðilum heimilt að framselja réttindi og skyldur samkvæmt samningnum til annarra fyrirtækja í fyrirtækjasamsteypu sem þeir eiga að öllu leyti, svo fremi að viðeigandi leyfi séu framseld til viðtakandi fyrirtækis sem lýsi því yfir skriflega að það taki á sig allar skyldur framseljanda samkvæmt samningnum.“*

## **3.18 Verðskrá og skilmálar fyrir verðskrá – Viðauki 1a**

### **3.18.1 Sjónarmið markaðsaðila**

**Vodafone** spurði hvort viðauki 1a ætti ekki að taka á verðum og hvar þau verð væri að finna.

### **3.18.2 Sjónarmið Mílu**

Míla svaraði því til að viðauka 1 hefði verið skipt í tvennt, þ.e. viðauka 1a (Skilmálar við viðauka 1b) og viðauka 1b (Verðskrá). Verðskrá yrði birt þegar hún hefði verið samþykkt í sérstakri ákvörðun PFS.

### **3.18.3 Afstaða PFS**

Það er rétt hjá Mílu að í þeiri ákvörðun sem hér er til umfjöllunar er aðeins viðauki 1a til umfjöllunar, en hann fjallar um skilmála verðskrárinnar. Verðskráin, þ.e. viðauki 1b, er svo til umfjöllunar í öðru máli sem PFS er með til meðferðar samhliða máli þessu.

### **3.19 Skilgreiningar hugtaka í verðskrá – Kafli 1 í viðauka 1a**

#### **3.19.1 Almennt**

Í 1. kafla viðauka 1a í upphaflegum viðmiðunartilboðsdrögum Mílu getur að líta skilgreiningar hugtaka. Þar á meðal má finna skilgreiningu á eftirtöldum hugtökum:

„NTP – Network Termination Point: Jaðarpunktur nets hjá endanotanda.“

„ONT – Optical Network Termination: Ljósbreyta sem staðsett er hjá endanotanda og breytir ljósmerki í rafmerki.“

Umræddar tvær skilgreiningar er ekki að finna í gildandi viðmiðunartilboði Mílu fyrir bitastraumsaðgang.

#### **3.19.2 Sjónarmið markaðsaðila**

**Vodafone** gerði athugasemdir við umræddar tvær skilgreiningar. Féluginu fannst skilgreiningin á NTP frekar óljós og spurði hvað jaðarpunktur væri. Varðandi ONT spurði Vodafone hversu mörg ethernetport væru á ONT. Að lágmarki þyrftu þau að vera þrjú að mati félagsins, þ.e. fyrir Internet, VoIP og IPTV.

#### **3.19.3 Sjónarmið Mílu**

Í svari Mílu varðandi fyrra atriðið kom fram að nánari skýring á NTP væri að finna í kafla 2.1 í viðauka 1a. Míla teldi að þegar þetta væri lesið saman væri þetta fullnægjandi skilgreining. Nánar tiltekið segði í kafla 2.1 sem bæri yfirskriftina „Skilfletir þjónustu“:

„Skilflötur Mílu og endanotenda er í NTP, sem er í tilfelli GPON þjónustu Ethernet tengiskil í ONT búnaði en í tilfelli xDSL tengibretti í húskassa.

Í byggingum þar sem innanhúslagnir eru ekki á forræði Mílu er skilflöturinn í húskassa.

Skilflötur Mílu og þjónustukaupa er í STP. Tengiskil eru annað hvort 1GE eða 10GE sem þjónustukaupi getur pantað hjá Mílu. Sjá nánar í viðauka 5.

Ábyrgðarsvið Mílu er frá og með NTP hjá endanotanda til og með STP.“

Í svari Mílu varðandi seinna atriðið kom fram að frá því að viðmiðunartilboðið hefði verið sent til PFS hefði Míla ákveðið að skipta um ONT og hefði pantað fjögurra porta ONT-ur í stað eins porta. Þetta væri viðskiptaleg ákvörðun og á meðan viðskiptalegar forsendur væru fyrir henni, þ.e. að raunveruleg notkun yrði eins og Vodafone héldi fram, þá myndi Míla leggja út í þann auka kostnað sem þessi högun hefði í för með sér. Ef aftur á móti kæmi í ljós að engar eða mjög fáar tengingar yrðu settar upp sem nýtu þennan möguleika þá áskildi Míla sér rétt til að endurskoða þessa ákvörðun með 6 mánaða tilkynningarfresti.

#### **3.19.4 Afstaða PFS**

PFS telur ekki þörf á að mæla fyrir breytingum á þessum greinum í drögum Mílu að viðmiðunartilboðinu, en minnir á að svo smásalar gerist ekki háðir hvor öðrum um þjónustuaðgang að viðskiptavinum er aðgangur að porti í ONT búnaði þeim nauðsynlegur.

### **3.20 Skilfletir þjónustu – Kafli 2.1 í viðauka 1a**

#### **3.20.1 Almennt**

Í kafla 2.1 í viðauka 1a getur að líta ákvæði sem ber yfirskriftina „Skilfletir þjónustu“ Sambærilegt ákvæði er ekki að finna í gildandi viðmiðunartilboði. Þar segir:

„*Skilflötur Mílu og endanotenda er í NTP, sem er í tilfelli GPON þjónustu Ethernet tengiskil í ONT búnaði en í tilfelli xDSL tengibretti í húskassa.*

Í byggingum þar sem innanhúslagnir eru ekki á forræði Mílu er skilflöturinn í húskassa.

*Skilflötur Mílu og þjónustukaupa er í STP. Tengiskil eru annað hvort 1GE eða 10GE sem þjónustukaupi getur pantat hjá Mílu. Sjá nánar í viðauka 5.*

*Ábyrgðarsvið Mílu er frá og með NTP hjá endanotanda til og með STP.“*

#### **3.20.2 Sjónarmið markaðsaðila**

**Hringiðan** gerir athugasemd við ákvæði þetta og segist lengi hafa halddið því fram að Míla ætti að afhenda netþjónustu alla leið inn í tengil. Hér væri fest í sessi sú stefna að leggja bara í húskassa. Fyrst Míla gæti afhent í ONT-ur í húsnæði viðskiptavinar hlyti Míla með nýstofnaðri vettvangsþjónustu að geta tryggt DSL þjónustu í tengil í íbúð viðskiptavinar.

#### **3.20.3 Sjónarmið Mílu**

Í máli Mílu kom fram að frá því að heildsala á xDSL þjónustu hefði hafist hefði skilflötur þjónustunnar verið í húskassa. Væri það í samræmi við flest viðmiðunartilboð erlendis. Míla teldi ekki ástæðu til að breyta því en benti á að í dag byði Míla hvaða fjarskiptafyrirtæki sem þess óskaði að sjá um vettvangsþjónustu þeirra gegn gjaldi.

#### **3.20.4 Afstaða PFS**

Innanhúslagnir eru á forræði húseiganda og það breytist ekki þó fjarskiptafyrirtæki við uppbyggingu ljósleiðaranets til heimila leggi slíka innanhúslögn frá inttaki að ONT búnaði sem jafnan er staðsettur í íbúð. Slík framkvæmd leggur ekki skyldu á Mílu að sinna breytingum eða vinnu við tengingar á eldri og fyrirliggjandi innanhúslögnum úr kopar. PFS telur því ekki þörf á að leggja til breytingar á viðkomandi ákvæði í drögum Mílu að viðmiðunartilboðinu.

### **3.21 Skilmálar – Kafli 3 í viðauka 1a**

#### **3.17.1 Almennt**

Í kafla 3 í viðauka 1a í upphaflegum viðmiðunartilboðsdrögum er fjallað um skilmála. Þar segir m.a. að skilmála hvernar vöru megi sjá í viðeigandi viðaukum. Þar að auki gilda sex nánar tilteknir skilmálar um aðgang að bitastraumi hjá Mílu, m.a.:

„*Á þeim svæðum sem vigrun er beitt og notast á við VDSL2 er aðeins hægt að fá sýndaraðgang (VULA) að heimtaugum.“*

*„Verð fyrir bitastraumsaðgang er háð því í hvað aðgangurinn er notaður.“*

### **3.21.2 Sjónarmið markaðsaðila**

**Snerpa** gerði athugasemd við fyrri skilmálann og taldi að orðaleg þessa liðar mætti mistúlka og að ákvæði þetta ætti í raun heima í viðmiðunartilboði um aðgang að heimtaugum (M4/2008). Því væri lagt til að ákvæði þetta yrði fellt brott úr viðaukanum.

**Snerpa** gerði enn fremur athugasemd við seinni skilmálann og sagði að ákvæðið væri nýtt og í raun óskiljanlegt hvernig ætti að vera hægt að verðleggja þjónustu á heildsölu markaði eftir því hvernig hún væri notuð. Hér væri væntanlega átt við að Míla áskildi sér rétt til að gjaldfæra tengingar sem væru seldar lögaðilum á sérstöku fyrirtækjaverði og væri því mótmælt, enda skyldi bitastraumstilboðið byggt á kostnaðarlegum viðmiðum. Því væri lagt til að ákvæði þetta yrði fellt brott úr viðaukanum.

**Hringiðan** gerði einnig athugasemd við seinni skilmálann og sagði að verð fyrir bitastraumsaðgang hefði aldrei verið háð því í hvað aðgangurinn væri notaður og fjarskiptafyrirtæki gætu ekki ábyrgst að hafa upplýsingar um í hvað tengingar væru notaðar.

### **3.21.3 Sjónarmið Mílu**

Varðandi fyrri skilmálann sem Snerpa gerði athugasemd við gat Míla ekki séð hvernig ætti að mistúlka ákvæðið. Setning sömu gerðar væri í nýsamþykktu viðmiðunartilboði fyrir heimtaugar (M4/2008).

Varðandi seinni skilmálann, sem bæði Snerpa og Hringiðan gerðu athugasemdir við, kom fram í máli Mílu að félagið myndi orða ákvæðið með skýrari hætti og myndi það þá orðast svo:

„Verð fyrir bitastraumsaðgang er háð því í hvað aðgangurinn er notaður enda eru þjónustuvíðmið og uppsetning þjónustunnar mismunandi.“

### **3.21.4 Afstaða PFS**

PFS telur að með skýringu Mílu sé ljóst að átt er við flutning á mismunandi þjónustu yfir bitastraumsaðgang, svo sem almennu interneti, síma og sjónvarpi og telur því ekki þörf á frekari breytingum á ákvæðinu í drögnum.

## **3.22 Umsóknir um bitastraumsaðgang – Kafli 4 í viðauka 1a**

### **3.22.1 Almennt**

Í kafla 4 í viðauka 1a í upphaflegum viðmiðunartilboðsdrögum Mílu sem ber yfirskriftina „Umsóknir um bitastraumsaðgang“ getur að líta eftirfarandi ákvæði:

„Þjónustukaupi sem óskar eftir bitastraumsaðgangi sendir umsókn til Mílu þar að lítandi annað hvort beint í gegnum samskiptagátt Mílu eða gegnum þjónustuvef Mílu sem er vefviðmót sem sendir þá beiðnina til samskiptagáttar. Umsóknir skulu ekki sendar fyrr en lokíð er gerð viðskiptasamnings á milli endanotanda og þjónustukaupa þar sem fram kemur hvaða fjarskiptahjónustu viðkomandi endanotandi hyggst gerast áskrifandi að hjá þjónustukaupa.

Sjá leiðbeiningar um útfyllingu umsóknar á þjónustuvef Mílu:  
<https://thjonusta.mila.is/leidbeiningar>

Ársfjórðungslega skal þjónustukaupi senda Mílu áætlun um breytingar á fjölda tenginga fyrir næstu 4 ársfjórðunga. Þessar upplýsingar mun Míla nota til að úthluta forða í netinu til að geta betur komið til móts við þarfir þjónustukaupa. Ef verulegs misræmis gætir í áætlun miðað við raunveruleg viðskipti, getur það haft áhrif á SLA/SLG viðmið viðkomandi fyrirtækis.

Míla áskilur sér rétt til þess að synja þjónustukaupa, sem er í vanskilum, um heimild til að bæta við endanotendum.“

### 3.22.2 Sjónarmið markaðsaðila

**Snerpa** gerði athugasemd við 3. mgr. kaflans og vísaði til fyrri athugasemda um áætlanagerð, sbr. kafli 3.5 hér að framan. Lagði Snerpa til að ákvæði þetta yrði fellt brott. Þá gerði Snerpa athugasemd við 4. mgr. kaflans og lagði til að um veruleg vanskil þyrfti að vera að ræða svo Míla gæti synjað þjónustukaupa um að bæta við endanotendum.

**Hringiðan** gerði athugasemdir við 1. mgr. kafla 4. Hringiðan spurði hvað það kæmi Mílu við hvort búið væri að skrifa undir samning? Þarna væri Míla að hafa óeðlileg afskipti af rekstri fjarskiptafyrirtækja. Kröfur Mílu í 3. mgr. kaflans um áætlanir sem uppfærðar skyldu ársfjórðungslega væru íþyngjandi og án fordæma og hafnaði Hringiðan því að þurfa að verða við slíku. Ákvæðið í 4. mgr. kaflans um rétt Mílu til að synja þjónustukaupa um að bæta við viðskiptavinum ef vanskil væru til staðar væri einnig án fordæma og gæfi Mílu hættuleg völd og kæmi í veg fyrir að fjarskiptafyrirtæki sem væru að reyna að vaxa gætu það með eðlilegum hætti.

### 3.22.3 Sjónarmið Mílu

Varðandi athugasemd Hringiðunnar við 1. mgr. kaflans, um að það kæmi Mílu ekki við hvort búið væri að skrifa undir samning milli þjónustukaupa og endanotanda, tók Míla fram að ákvæði þetta kæmi úr viðmiðunartilboði Mílu um heimtaugaleigu (RUO) og hefði það verið þar um alllangt skeið. Hvergi væri sagt að samningur þyrfti að vera undirritaður heldur að ekki skyldi senda inn beiðni um bitastraumsþjónustu fyrr en endanotandi hefði skuldbundið sig til kaupa fjarskiptafyrirtæki. Með þessu væri verið að reyna að koma í veg fyrir að fjarskiptafyrirtæki óskaði eftir yfirtöku á þjónustu án fulls samþykkis endanotenda með tilheyrandi kostnaði fyrir þjónustuveitanda.

Míla hafnaði kröfu Snerpu um að 3. mgr. kaflans um áætlanagerð yrði felld brott og vísaði til fyrri svara sinna.

Míla samþykkti breytingatillögu Snerpu við 4. mgr. kaflans þannig að um veruleg vanskil þurfi að vera að ræða svo Míla geti synjað þjónustukaupa um að bæta við endanotendum. Ákvæði 4. mgr. 4. kafla viðauka 1a skal því hljóða svo:

„Míla áskilur sér rétt til þess að synja þjónustukaupa, sem er í verulegum vanskilum, um heimild til að bæta við endanotendum.“

Varðandi athugasemd Hringiðunnar um 4. mgr. kaflans tók Míla fram að það væru eðlilegir viðskiptaskilmálar að hægt væri að hafna viðskiptum ef viðkomandi hefði ekki greitt fyrir

fyrri þjónustu til að draga úr frekara tjóni vegna vanskila. Míla myndi þó breyta ákvæðinu þannig að vanskil þyrftu að vera veruleg, sbr. það sem fram kemur hér að ofan.

### 3.22.4 Afstaða PFS

PFS telur ekki þörf á að mæla fyrir um frekari breytingar á umræddu ákvæði í drögum Mílu að viðmiðunartilboðinu en þær sem Míla hefur þegar lagt til að gerðar verði. PFS getur ekki tekið undir það með Hringiðunni að Míla væri að hindra eðlilegan vöxt fyrirtækja með því að áskilja sér rétt til synja þjónustukaupa, sem væri í verulegum vanskilum, um heimild til að bæta við endanotendum. Vöxtur fyrirtækja sem einkennist af verulegum vanskilum getur ekki talist eðlilegur á fjarskiptamarkaði fremur en öðrum mörkuðum.

## 3.23 Afturköllun pöntunar – Kafli 5.4 í viðauka 1a

### 3.23.1 Almennt

Í kafla 5.4 í viðauka 1a í upphaflegum viðmiðunartilboðsdrögum Mílu sem ber yfirskriftina „Afturköllun“ getur að líta eftirfarandi ákvæði:

„Komi til þess að pöntun um bitastraumsaðgang er dregin til baka eftir að Míla hefur hafið afgreiðslu á þjónustunni skal þjónustukaupi greiða stofngjald.“

### 3.23.2 Sjónarmið markaðsaðila

**Snerpa** gerði athugasemd við ákvæði þetta og sagði að miðað við orðalagið „hafið afgreiðslu“ mætti álíta að eftir að pöntun hefði verið send inn skyldi greiða stofngjald óháð því hvort þjónustan hefði verið virkjuð að einhverju eða öllu leyti. Lagt væri til að ákvæðið hljóðaði svo:

„Komi til þess að pöntun um bitastraumsaðgang er dregin til baka eftir að Míla hefur virkjað þjónustuna skal þjónustukaupi greiða stofngjald.“

### 3.23.3 Sjónarmið Mílu

Míla hafnaði umræddri breytingatillögur Snerpu þar sem oft gæti verið um töluverðan kostnað að ræða ádur en tenging hefði verið virkjuð, t.d. kúplingar á tengigrindum í símstöð eða götuskáp. Einnig gæti þetta falið í sér heimsókn til endanotanda í tilviki FTTH tengingar.

### 3.23.4 Afstaða PFS

Það má teljast til undantekninga að þjónustukaupendur Mílu þurfi að afturkalla pöntun enda má ætlast til þess að pantanir séu ekki gerðar nema endanotandi hafi stofnað til viðskiptasambands við þjónustukaupandann. Því telur PFS ekki þörf á að mæla fyrir um breytingar á drögum að viðmiðunartilboði hvað þetta ákvæði varðar.

### **3.24 Tilkynningar til endanotenda um bilanir – Kafli 6 í viðauka 1a**

#### **3.24.1 Almennt**

Í kafla 6 í viðauka 1a í upphaflegum viðmiðunartilboðsdrögum Mílu sem ber yfirskriftina „Tilkynningar“ getur að líta eftirfarandi ákvæði:

*„Fjarskiptafyrirtækjum sem gera samning um þjónustu við endanotanda og leigja bitastraumsaðgang af Mílu til þess að geta veitt viðkomandi þjónustu, ber að upplýsa notendur um hvert þeir geti tilkynnt um bilanir. Notanda ber að beina kvörtunum einungis til þess þjónustuveitanda sem hann hefur gert samning við. Þjónustukaupa bera að kanna hvort bilun geti verið í neti hans eða þjónustu. Sé talið óyggjandi að bilun sé í neti Mílu skal þjónustukaupi senda bilanatilkynningu til Mílu.“*

Ákvæði þetta er efnislega samhljóða kafla 5 í viðauka 1a með núgildandi viðmiðunartilboði Mílu um bitastraumsaðgang.

#### **3.24.2 Sjónarmið markaðsaðila**

**Hringiðan** gerði athugasemd við ákvæði þetta og sagði að lengi vel hefði Míla unnið út frá þeirri nálgun að ekkert væri að hjá þeim og að þjónustukaupar þyrftu fyrst að leita af sér grun. Hefði þetta aldrei verið rökstutt á neinn hátt og væru mýmörг dæmi um að Míla hafnaði bilanabeiðni og léti þjónustukaupa mæta á staðinn og fara í bilanagreiningu þótt allar líkur væru á að vandamælið lægi hjá Mílu. Hér væri þessi nálgun fest í sessi án nokkurs rökstuðnings af hálfu Mílu.

#### **3.24.3 Sjónarmið Mílu**

Í svari Mílu kom fram að þessi háttur hefði verið hafður á um langt árabil enda hlyti það að vera eðlilegt að smásali væri í beinu sambandi við endanotanda en ekki heildsölufyrirtækið. Fyrsta stigs bilanagreining væri því augljóslega á ábyrgð smásölufyrirtækisins. Nú væri það svo að jafnvel þó að þetta ákvæði væri samsvarandi og í eldri samningum þá hefði reynslan verið sú að langstærstur hluti bilanabeiðna sem bærust Mílu reyndist á endanum eiga rætur sínar í innanhúslögnum, endabúnaði smásölufyrirtækis eða vankunnáttu endanotenda. Míla teldi því að það væri fullkomlega eðlileg krafa að þjónustufyrirtæki reyndi eftir fremsta megni að fullvissa sig um að bilunin væri ekki í eigin kerfi áður en bilanabeiðni væri send inn. Míla hefði sýnt fram á það með tölulegum upplýsingum, m.a. til Eftirlitsnefndar um jafnan aðgang skv. sáttinni á milli Samkeppniseftirlitsins og Símasamstæðunnar, að þessi framkvæmd ætti við rök að styðjast.

#### **3.24.4 Afstaða PFS**

PFS telur ekki þörf á að breyta drögum að viðmiðunartilboði hvað þetta ákvæði varðar. Ákvæðið er óbreytt frá núgildandi viðmiðunartilboði. PFS fær ekki séð að vandamál sé með framkvæmd þessa. Eflaust hefðu borist athugasemdir frá fleiri markaðsaðilum en Hringiðunni ef ákvæði þetta skapaði veruleg vandkvæði.

### **3.25 Uppsögn bitastraumsaðgangs – Kafli 7 í viðauka 1a**

#### **3.25.1 Almennt**

Í kafla 7 í viðauka 1a í upphaflegum viðmiðunartilboðsdrögum Mílu sem ber yfirschriftina „Uppsögn“ getur að líta eftirfarandi ákvæði:

*„Tilkynning um yfirtöku eða uppsögn á bitastraumsaðgangi skal tilkynnt Mílu rafrænt í gegnum þjónustuvef eða samskiptagátt. Yfirtaka þjónustukaupa A á bitastraumsaðgangi frá þjónustukaupa B jafngildir uppsögn af hálfu þjónustukaupa B.*

*Leiga á bitastraumsaðgangi verður ekki framseld þriðja aðila.*

*Við uppsögn á bitastraumsaðgangi greiðir fráfarandi þjónustukaupi út líðandi mánuð.“*

#### **3.25.2 Sjónarmið markaðsaðila**

**Hringiðan** gerði athugasemd við 2. mgr. kaflans þar sem bann er lagt við því að leiga á bitastraumsaðgangi verði framseld þriðja aðila og velti Hringiðan því fyrir sér hvort endanotandinn væri ekki þriðji aðili. Þá gerði Hringiðan athugasemd við 3. mgr. og spurði hvernig hægt væri að rökstýðja það að þjónustukaupi greiddi út mánuðinn og vísaði til fyrri athugasemda við kafla 4.1.1 í meginmáli viðmiðunartilboðsdraganna. Fyrst Míla miðaði upphaf tengingar við tiltekinn dag hlyti félagið að geta miðað lok tengingar við tiltekinn dag einnig, eins og Síminn hefði frá upphafi gert.

**Snerpa** gerði einnig athugasemd við 2. mgr. kaflans og tók það fram að Snerpa hefði mótmælt því að VULA aðgangur væri skilgreindur sem bitastraumsaðgangur. Féllist PFS samt sem áður á slíkt benti Snerpa á að VULA væri staðgönguvara fyrir rekstur á eigin búnaði. VULA netrekandi skyldi samkvæmt því vera heimilt að nýta aðgang sinn á sem líkastan hátt því sem hann væri með eigin búnað í rekstri og gæti þar með framselt leiguna til annarra fjarskiptafélaga. Lagði Snerpa til að ákvæðið yrði fellt brott. Snerpa gerði einnig athugasemd við 3. mgr. kaflans og vísaði til fyrri athugasemda félagsins varðandi kafla 4.1.1 í meginmáli viðmiðunartilboðsdraganna og lagði til að ákvæðið yrði fellt brott.

**Vodafone** spurði hvort ákvæði 3. mgr. kaflans ætti einnig við ef nýr þjónustukaupi hefði tekið við bitastraumsaðganginum.

#### **3.25.3 Sjónarmið Mílu**

Varðandi athugasemd Hringiðunnar við 2. mgr. kaflans kom fram að Míla liti svo á að þriðji aðili í þessu tilviki væri annað fjarskiptafyrirtæki, þ.e. að óheimilt væri fyrir eitt fjarskiptafyrirtæki að framselja bitastraumstengingar til annars fjarskiptafyrirtækis.

Varðandi athugasemd Snerpu við 2. mgr. kaflans kom fram að með vísan til svara Mílu hér síðar við athugasemdum Snerpu um VULA tilboð Mílu myndi Míla ekki fella þetta ákvæði brott. Míla samþykkti þó að undanskilja VULA frá umræddu ákvæði. Míla myndi því breyta ákvæðinu til samræmis við það. Ákvæðið orðaðist því svo:

*„Leiga á bitastraumsaðgangi, öðrum en VULA, verður ekki framseld þriðja aðila.“*

Varðandi athugasemdir Hringiðunnar og Snerpu við 3. mgr. kaflans kom fram í máli Mílu að þetta virtust sömu athugasemdir og fram hefðu komið af hálfu Hringiðunnar við kafla 4.1.1. í meginmáli viðmiðunartilboðsdraganna. Væri vísað til svarts Mílu við það ákvæði hér að framan. Varðandi spurningu Vodafone kom fram að öll gjaldfærsla Mílu í aðgangsneti miðaðist við að greitt væri fyrir þjónustu út líðandi mánuð eftir að henni hefði verið sagt upp. Það sama ætti við um yfirtöku á þjónustu af öðrum þjónustuaðila. Þetta fyrirkomulag hefði verið virkt lengi.

### 3.25.4 Afstaða PFS

Að þeirri breytingartillögu Mílu í kjölfar samráðs virtri telur PFS ekki þörf á frekari breytingum á þessu ákvæða draga Mílu að viðmiðunartilboðinu.

## 3.26 Bitastrumsaðgangur fyrir sjónvarpsþjónustu og VoIP – Kaflar 3.1.2, 3.1.3, 4.1.2 og 4.1.3 í viðauka 2

### 3.26.1 Almennt

Í kafla 3.1.2 í viðauka 2 í upphaflegum viðmiðunartilboðsdrögum Mílu sem ber yfirskriftina „Bitastrumsaðgangur fyrir Sjónvarps þjónustu“ getur að líta eftirfarandi ákvæði sem á við um ADSL þjónustu:

„Tengingar fyrir sjónvarpsþjónustu eru aðeins í boði á aðgangsleiðum 1 og 2 (sjá nánar í viðauka 5 um aðgangsleiðir sem í boði eru). Þjónustukaupi sem velur sér aðgangsleið 3 getur þó samið um aðgang að sjónvarpsútsendingum frá þeim þjónustuveitendum sem eru með sjónvarpsþjónustu yfir aðgangsleið 1 og/eða 2. Sjónvarpsþjónusta á kerfum Mílu hefur forgang umfram Internet umferð. Boðið er uppá að setja upp tvær samtíma SD rásir fyrir hverja ADSL/ADSL2+ tengingu eða eina HD rás.“

Í kafla 4.1.2 í viðauka 2 í upphaflegum viðmiðunartilboðsdrögum Mílu getur svo að líta eftirfarandi ákvæði sem á við um VDSL2 þjónustu:

„Sjónvarpsþjónusta er aðeins í boði á aðgangsleiðum 1 og 2 (sjá nánar í viðauka 5). Þeir þjónustukaupendur sem velja sér aðgangsleið 3 geta þó samið um aðgang að sjónvarpsútsendingum frá þeim þjónustuveitendum sem eru með sjónvarpsþjónustu yfir aðgangsleið 1 og/eða 2. Sjónvarpsþjónusta á kerfum Mílu hefur forgang umfram Internet umferð. Boðið er uppá að setja upp 5 samtíma sjónvarpsrásir fyrir hverja VDSL2 tengingu.“

Í köflum 3.1.3 (ADSL) og 4.1.3 (VDSL) í viðauka 2 í upphaflegum viðmiðunartilboðsdrögum Mílu sem ber yfirskriftina „Bitastrumsaðgangur fyrir VoIP þjónustu“ getur að líta eftirfarandi ákvæði:

„VoIP þjónusta er aðeins í boði á aðgangsleiðum 1 og 2. Þeir þjónustukaupendur sem velja sér aðgangsleið 3 geta þó samið um aðgang að VoIP þjónustu frá þeim fjarfskiptafyrirtækjum sem eru með hana og eru með aðgangsleið 1 og/eða 2. Í boði er að setja upp að hámarki tvær VoIP rásir á hverja tengingu.

Símaþjónusta (VoIP) er skilgreind í hæsta gæðaflokki og nýtur því forgangs umfram aðra þjónustu (Internet og sjónvarp).“

### 3.26.2 Sjónarmið markaðsaðila

**Síminn** gerði athugasemdir við ákvæði þessi og sagði að í viðmiðunartilboðsdrögnum væri vísað til þess að Míla byði ekki upp á möguleika á sjónvarpsþjónustu og VoIP þjónustu nema yfir aðgangsleið 1 og/eða 2. Því þyrftu kaupendur á aðgangsleið 3 að fá heildsölulþjónustu hjá fjarskiptafyrirtækjum sem væru með aðgangsleið 1 og/eða 2. Síminn gæti ekki séð hvernig slíkt gengi upp. Það væri ekki hægt að leggja kvaðir á fjarskiptafyrirtæki sem keyptu aðgangsleið 1 og/eða 2 til þess að bjóða keppinautum sínum heildsöluaðgang. Þá væri ekki sjálfgefið að þau fyrirtæki sem byðu upp á slíka þjónustu væru reiðubúin að semja um aðgang að eigin þjónustu. Það gæti a.m.k. ekki verið kvöð á þeim fjarskiptafyrirtækjum sem keyptu aðgangsleið 1 og/eða 2 að bjóða upp á heildsölulþjónustu til keppinauta. Slíkar kvaðir yrðu aðeins lagðar á fyrirtæki sem hefðu tiltekna stöðu og þá að undangenginni ítarlegri rannsókn á markaðnum.

**Vodafone** gerði athugasemd við kafla 3.1.2 og 4.1.2 um sjónvarpsþjónustu og taldi félagið tæknilega ekkert því til fyrirstöðu að bjóða slíka þjónustu yfir aðgangsleið 3. Að veita umrædda sjónvarpsþjónustu eingöngu yfir aðgangsleiðir 1 og 2 væri hamlandi fyrir smærri þjónustuveitendur.

**Hringiðan** gerði einnig athugasemdir við kafla 3.1.2 og 4.1.2 um sjónvarpsþjónustu og tók fram að Síminn hefði ítrekað verður kærður eða undan honum kvartað vegna vandræðagangs við að afhenda sjónvarpsþjónustu. Hér tæki Míla afstöðu í því máli og krefðist þess að fjarskiptafyrirtæki gerðu samning við þjónustuveitendur IPTV án þess að hafa neina heimild til þess. Hringiðan sem í dag keypti DSL um aðgangsleið 3 gerði þá kröfu að ekki yrðu samþykktar breytingar á viðmiðunartilboði um DSL og GPON þjónustu sem snéru að þjónustu viðskiptavina Hringiðunnar vegna aðgengis á sjónvarpsþjónustu án samráðs við Hringiðuna.

**Vodafone** gerði einnig athugasemd við kafla 3.1.3 og 4.1.3 um VoIP þjónustu og taldi félagið tæknilega ekkert því til fyrirstöðu að bjóða slíka þjónustu yfir aðgangsleið 3. Að veita umrædda sjónvarpsþjónustu eingöngu yfir aðgangsleiðir 1 og 2 væri hamlandi fyrir smærri þjónustuveitendur.

**Hringiðan** gerði einnig athugasemdir við kafla 3.1.3 og 4.1.3 um VoIP þjónustu og spurði hver ástæðan væri fyrir því að fjarskiptafyrirtæki sem væru í A3 gætu ekki boðið upp á VoIP. Mikilvægt væri að vandað væri til verka hér fyrst POTS kerfið væri á útleið. Hringiðan færi fram að fá kynningar á fyrirhuguðum breytingum um þessi mál vegna lokunar á símasvissum Símans og hvernig viðskiptavinir Hringiðunnar myndu fá símaþjónustu um nettengingar sínar í framtíðinni.

**Snerpa** gerði einnig athugasemdir við kafla 3.1.3 og 4.1.3 um VoIP þjónustu og lagði til að í boði yrði nýr liður við aðgangsleið 3, þ.e. tenging inn á VoIP sýndarnet þjónustukaupa. Í boði yrði ný þjónusta sem fælist í því að sett yrði upp sérstakt VoIP VLAN þjónustukaupa á BRAS-netinu, sem tengdist í samtengigátt þjónustukaupa við BRAS-net Mílu. Á porti endanotanda yrði hægt að virkja VoIP sýndarnet (VLAN) þar sem virtar væru DSCP-merkingar (forgangsstýringar) á gagnapökkum og þeim umbreytt í viðeigandi 802,1p merkingu á VDSL línu. Væri það gert þá myndaðist VLAN á milli endabúnaðar notanda

sem væri eins hjá öllum notendum og þjónustukaupa. Þjónustukaupi gæti þá einangrað VoIP umferð frá annarri umferð og veitt henni forgang yfir aðra umferð. Setja mætti fyrirvara um að ekki mætti nýta sýndarnetið fyrir annað en símaumferð (VoIP).

**Snerpa** teldi að þessi þjónusta þyrfti að vera í boði á aðgangsleið 3 þar sem þróunin væri sú að símaumferð væri að færast inn á internettengingar. Mætti í því sambandi nefna að það væri nú stefna Símans að flytja símaviðskiptavini yfir á VoIP. Peir sem ekki keyptu aðgangsleið 1 og Síminn ættu ekki gott með að bregðast við þessari þróun nema í boði yrði lausn af þessu tagi. Þetta væri því samkeppnisatriði á milli þjónustukaupa og bæri að jafna þennan aðstöðumun. Jafnframt væri það öryggissjónarmið að geta haft VoIP tengingar einangraðar frá Internetinu og sömuleiðis að þær væru bundnar við tilteknar staðsetningar (ekki flökkunúmer). Það mætti útfæra þessa þjónustu á fleiri vegu og alveg skoðandi aðrar lausnir, svo framarlega sem DSCP og aðrar gæðastýringar væru virtar.

**Vodafone** spurði einnig hvers vegna VoIP þjónusta væri skilgreind í hærri gæðaflokki en IPTV.

### 3.26.3 Sjónarmið Mílu

Varðandi athugasemdir Símans kom fram í máli Mílu að í viðmiðunartilboðsdrögnum kæmi fram í nokkrum greinum, m.a. 3.1.2 og 3.1.3, að þeir þjónustukaupendur sem veldu sér aðgangsleið 3 gætu þó samið um aðgang að VoIP/sjónvarpsþjónustu við þau fjarskiptafyrirtæki sem væru með slíka þjónustu og aðgangsleið 1 og/eða 2. Væri þetta gert í upplýsingarskyni fyrir smærri þjónustuaðila og til að fjalla heildstætt um þá þjónustu sem þeim stæði til boða yfir bitastrauminn. Hvergi væri minnst á heildsölu og ljóst væri að Míla gæti ekki bundið önnur fyrirtæki til að veita eða veita ekki þjónustu til þriðja aðila. Tilgangur Mílu hefði einungis verið að lýsa því ástandi sem uppi væri í dag þar sem Míla hefði í raun kvöld á sér að opna á þennan möguleika í kerfum sínum. Míla fellst þó á að breyta þessum ákvæðum þannig að orðin „*geta þó samið*“ væru tekin út og í staðinn sagt „*hefur möguleika á að semja*“. Einnig að bæta við setningunni „*Míla getur þó ekki ábyrgst vilja þeirra til að endurselja eða heildselja sjónvarpsþjónustuna til annarra þjónustuveitna.*“

Varðandi athugasemd Vodafone um sjónvarpsþjónustu kom fram í svari Mílu að sjónvarpsþjónustu á aðgangsleið 3 væri mjög kostnaðarsöm, því þá þyrfti að bera sjónvarpsþjónustuna hvert á land sem væri. Í sjónvarpsþjónustu væri veruleg stærðarhagkvæmni vegna eðlis margvarpstækninnar. Stofnkostnaður og mánaðarkostnaður væri því að mati Mílu ofviða fyrir smærri þjónustuveitendur með fáa viðskiptavini. Einnig væri mjög erfitt að verðleggja burð á slíkri þjónustu þar sem þjónustuaðilar kóðuðu efni sitt á mjög mismunandi hátt. Því gæti SD straumur verið 2Mb/s hjá einum þjónustuveitanda á meðan hann væri 4Mb/s hjá öðrum. Skyldi á það bent að Vodafone væri með eigin stofnnet og því ólíklegt að fyrirtækið sæi sér hag í því að nýta slíka þjónustu.

Varðandi athugasemd Hringiðunnar um sjónvarpsþjónustu kom fram í máli Mílu að vegna athugasemda frá fleiri fjarskiptafyrirtækjum um þetta atriði hefði Míla samþykkt að gera breytingu á köflum 3.1.2 og 4.1.2 eins og fram kom hér að ofan. Míla gæti ekki séð hvernig félagið gæti talist hafa tekið afstöðu í þessu máli þegar þjónustukaupendum væri bent á

þann möguleika að þeir gætu fengið sjónvarp yfir tengingar sínar frá sjónvarpsþjónustuveitendum. Að mati Mílu þá væru það eðlilegir viðskiptahættir að fjarskiptafyrirtæki gerðu samning sín á milli um slíkt enda væri það óeðlilegt að Míla opnaði fyrir þjónustu til þriðja aðila án vitundar eiganda þjónustunnar. Með þessu væri Míla að reyna að koma í veg fyrir hættu á misnotkun á þjónustunni. Míla sæi því ekki ástæðu til að breyta ákvæðinu frekar.

Varðandi athugasem Vodafone um VoIP þjónustu kom fram í svari Mílu að félagið hefði ákveðið að opna fyrir aðgang þjónustukaupa yfir aðgangsleið 3 yfir bitastraumsþjónustu að VoIP þjónustu sem borin væri að samtengipunkti við mismunandi aðgangsleiðir að aðgangskerfi Mílu (STP) hvers þjónustuveitanda. Gert væri ráð fyrir að þjónustan yrði þá veitt um ONT búnað Mílu í tilfelli GPON. Míla myndi vinna að útfærslu á þessari þjónustu og breyta viðmiðunartilboði sínu í samræmi við ofangreint. Reynslan sýndi þó að vinna við þróun og uppsetningu þeirra stillinga sem þyrfti til að bjóða þjónustuna væri tímafrek og kostnaðarsöm og þyrfti að fara fram í samráði við þjónustuveitanda. Taka bæri fram að ekki væri hægt að útbúa sömu þjónustu yfir xDSL þar sem Míla hefði engan endabúnað á þeim tengingum. Á xDSL tengingum myndi Míla bera VoIP frá VoIP portum í endabúnað A3 viðskiptavinar eða frá Ethernet tengiskilum í endabúnaði.

Varðandi athugasemdir Hringiðunnar og Snerpu um VoIP þjónustu kom fram í svari Mílu að félagið hefði ákveðið að opna fyrir aðgang þjónustukaupa á A3 yfir bitastraumsþjónustu að VoIP þjónustu, sbr. umfjöllun hér næst að ofan um athugasemdir Vodafone um sama atriði.

Varðandi þá spurningu Vodafone hvers vegna VoIP þjónusta væri skilgreind í hæri gæðaflokki en IPTV kom fram í máli Mílu að VoIP væri rauntímaþjónusta þar sem lágt „delay“ og „jitter“ skiptu verulegu máli. Það ætti ekki við um IPTV þjónustur sem notuðust að öllu jöfnu við ákveðna „bufferingu“ í myndlyklum. Þessi uppsetning væri í samræmi við sjónvarpsuppsetningu hjá báðum sjónvarpsþjónustuveitunum í dag og væri í samræmi við eldra viðmiðunartilboð sem Vodafone hefði skrifað undir gagnvart Símanum árið 2013.

Míla lagði því til að kafli 3.1.2 í viðauka 2 í viðmiðunartilboðsdrögunum, sem ber yfirskriftina „Bitastrumaðgangur fyrir Sjónvarps þjónustu“ fyrir ADSL myndi hljóða svo:

„*Tengingar fyrir sjónvarpsþjónustu eru aðeins í boði á aðgangsleiðum 1 og 2 (sjá nánar í viðauka 5 um aðgangsleiðir sem í boði eru). Þjónustukaupi sem velur sér aðgangsleið 3 hefur möguleika á að semja um aðgang að sjónvarpsútsendingum frá þeim þjónustuveitendum sem eru með sjónvarpsþjónustu yfir aðgangsleið 1 og/eða 2 á viðkomandi stað. Míla getur þó ekki ábyrgst vilja þeirra til að endurselja eða heildselja sjónvarpsþjónustuna til annarra þjónustuveitna. Sjónvarpsþjónusta á kerfum Mílu hefur forgang umfram Internet umferð. Boðið er uppá að setja upp á tvær samtíma SD rásir fyrir hverja ADSL/ADSL2+ tengingu eða eina HD rás.*“

Míla lagði enn fremur til að kafli 4.1.2 í viðauka 2 í viðmiðunartilboðsdrögunum, sem ber yfirskriftina „Bitastrumaðgangur fyrir Sjónvarps þjónustu“ fyrir VDSL myndi hljóða svo:

*„Tengingar fyrir sjónvarpsþjónustu eru aðeins í boði á aðgangsleiðum 1 og 2 (sjá nánar í viðauka 5 um aðgangsleiðir sem í boði eru). Þjónustukaupi sem velur sér aðgangsleið 3 hefur möguleika á að semja um aðgang að sjónvarpssendingum frá þeim þjónustuveitendum sem eru með sjónvarpsþjónustu yfir aðgangsleið 1 og/eða 2 á viðkomandi stað. Míla getur þó ekki ábyrgst vilja þeirra til að endurselja eða heildselja sjónvarpsþjónustuna til annarra þjónustuveitma. Sjónvarpsþjónusta á kerfum Mílu hefur forgang umfram Internet umferð. Boðið er uppá að setja upp 5 samtíma sjónvarpsrásir fyrir hverja VDSL2 tengingu.“*

Míla lagði einnig til að kaflar 3.1.3 (ADSL) og 4.1.3 (VDSL) í viðauka 2 í viðmiðunartilboðsdrögunum, sem bera yfirskriftirnar „Bitastraumsaðgangur fyrir VoIP þjónustu“ myndu hljóða svo:

*„VoIP þjónusta er í boði á aðgangsleiðum 1, 2 og 3. Í boði er að setja upp að hámarki tvær VoIP rásir á hverja tengingu.*

*Símaþjónusta (VoIP) er skilgreind í hæsta gæðaflokki og nýtur því forgangs umfram aðra þjónustu (Internet og sjónvarp).“*

#### **3.26.4 Afstaða PFS**

Í þeim kvöðum sem lagðar eru á Mílu með ákvörðun PFS nr. 21/2014 er í aðgangskvöðinni tekið fram að Míla skuli bjóða bitastraumsaðgang sem hæfur er fyrir margs konar stafræna þjónustu, svo sem almennt internet, símaþjónustu með internet samskiptahætti (VoIP) og sjónvarpsþjónustu (IPTV). Einnig skal Míla bjóða þá þjónustu yfir aðgangsleiðir með mismunandi flutningsþjónustu, þ.e. aðgangsleiðir 1, 2 og 3. Með jafnræðiskvöðinni er sú skylda einnig lögð á Mílu að vinna með þjónustukaupendum að þróun nýrra gerða bitastraumsþjónustu berist eðlileg og málefnaleg beiðni þar að lútandi, þó tengd fyrirtæki hafi ekki óskað eftir slíkri bitastraumsþjónustu.

Þó ekkert fjarskiptafyrirtæki sé í dag að nota bitastraumsþjónustu til flutnings á IPTV um aðgangsleið 3 getur Míla ekki fortakslaust hafnað slíkum möguleikum og vangaveltur um hvort eitt eða annað fjarskiptafyrirtæki hefði hag af slíku framboði eru ekki málefnalegar. Hvort þróun slíkrar þjónustu leiði í ljós að hún sé óhagkvæm fyrir hugsanlega kaupendur er enn ósvarað. Minnt skal á að áður en bitastraumsþjónusta Símasamstæðunnar var flutt til Mílu í kjölfar sáttar SE og Símans, og áður en Símanum var gert skylt að bjóða IPTV flutning um aðgangsleið 1, eftir langvarandi ágreining á milli Vodafone og Símans sem hófst árið 2009 og lauk ekki fyrr en eftir aðkomu PFS með ákvörðun PFS nr. 38/2012, flutti Síminn IPTV umferð sína samhliða umferð almennar internetþjónustu með flutningshætti sem ekki verður annað en jafnað við aðgangsleið 3.

Par sem endurnýjun viðmiðunartilboðs um bitastraumsaðgang hefur dregist mjög á langinn hyggst PFS ekki leysa endanlega úr þessu atriði í þeirri ákvörðun sem hér er til meðferðar heldur stofna nýtt mál þar sem efnt verður til nýs samráðs um efnislegar breytingar á ákvæðum 3.1.2 og 4.1.2 í viðmiðunartilboðsdrögunum, hvað varðar mögulegan flutning IPTV þjónustu um aðgangsleið 3. Míla skal því skila nýjum drögum að þessum ákvæðum til PFS innan 3 mánaða frá gildistöku nýs viðmiðunartilboðs. PFS minnir einnig á ofangreindar kvaðir sem á Mílu hvíla um að þróa nýtt framboð bitastraumsþjónustu í samvinnu við þjónustukaupanda, berist um það sanngjörn og eðlileg beiðni.

Hvað varðar flutning á VoIP fagnar PFS þeim breytingum á drögunum sem Míla leggur til og gerir ekki athugasemdir við orðalag ákvæða 3.1.3 og 4.1.3 eins og þau hljóma í hinu uppfærða viðmiðunartilboði Mílu.

### 3.27 Tækniskilmálar vigrunar – Kafli 4.1.5 í viðauka 2

#### 3.27.1 Almennt

Í kafla 4.1.5 í viðauka 2 í upphaflegum viðmiðunartilboðsdrögum Mílu sem ber yfirschriftina „Tækniskilmálar vigrunar“ getur að líta eftirfarandi ákvæði:

„*Milliheyrsла frа öðrum DSL lіnum er ein helsta ástæðа truflana og þess að hraði á VDSL2 tengingum lækkar eftir fjölda notenda.*

Vigrun er tækni sem eyðir milliheyrslu á milli VDSL2 tenginga sem fara um sama línubúnt. Þetta gerir það að verkum að merkið verður svipað því og ef tengingen væri ein í línubúntinu. Til að gera þetta mögulegt verða öll VDSL2 merki á línubúnti að koma frá sama búnaði í símstöð eða götuskáp. Einnig verður notendabúnaður að styðja tæknina eða í það minnsta ekki valda truflunum á öðrum línum. Hægt er að skipta VDSL2 notendabúnaði í þrjá hópa.

1. Notendabúnaður sem er vigrunar hæfur (*e. compliant*) og styður alla nauðsynlega staðla til að fá ábatann af vigrun.
2. Notendabúnaður sem er vigrunar vingjarnlegur (*e. vectoring friendly*). Slíkur búnaður truflar ekki aðrar tengingar og truflast ekki af stýritónum sem vigrun notar. Búnaðurinn fær þó engan ábata af vigrun.
3. Eldri (*e. Legacy*) notendabúnaður þekkir ekki til vigrunar og truflar því línur með vigrun. Að öllu jöfnu þyrfi að skipta út þessum búnaði eða breyta tengingu þannig að hún notist aðeins við tíðnisviðið frá 25 kHz upp í 2,2 MHz (ADSL2+) svo hún valdi ekki truflunum. Slíkur notendabúnaður fær engan ágóða af vigrun.

Til þess að auðveldara innleiðingu á vigrun þá notar Míla svokallaða Zero Touch vigrun (ZTV).

Tæknin virkar þannig að hægt er að eyða milliheyrslu frá notendabúnaði sem ekki er vigrunar hæfur, þ.e. frá „legacy“ notendabúnaði. Helsti ókosturinn við ZTV vigrun er að þá fær vigrunaráefur notendabúnaður bara ágóða í átt til endanotanda (downstream) því taka þarf af vigrun í áttina frá endanotanda (upstream). Míla áskilur sér þann rétt að virkja vigrun í átt frá endanotanda með þriggja mánaða fyrirvara. Þjónustukaupi þarf að sjá til þess að öllum eldri notendabúnaði sé skipt út eða hann uppfærður á þeim staðföngum sem til stendur að virkja vigrun frá endanotanda. Ef þjónustukaupi eða endanotandi sinnir því ekki að uppfæra eða skipta út sínum notendabúnaði áskilur Míla sér þann rétt að takmarka tíðnisvið tengingar við 25 kHz – 2,2 MHz.

Til þess að vigrun vikri á tengingu þarf notendabúnaður hjá notendum að uppfylla eftirfarandi kröfur:

...  
Míla ráðleggur eindregið þjónustukaupum að hafa samband við sína notendabúnaðarbirgja með þessar kröfur til að athuga hvort að núverandi búnaður er vigrunaráefur eða hvort það er möguleiki að uppfæra hann. Í flestum tilvikum er aðeins þörf á hugbúnaðaruppfærslu notendabúnaðar en það fer eftir gerð hans.“

#### 3.27.2 Sjónarmið markaðsaðila

**Hringiðan** gerði athugasemd við þennan kafla og tók fram að Míla hefði ekki staðið sig í að styðja fjarskiptafyrirtækin við að útbúa endabúnað og ætti PFS og Míla að vita vel um vandamálin við að fá hugbúnaðaruppfærslu afhenta frá Tæknivörum vegna Technicolor TG589 og TG789 beina sem gerði þeim kleift að styðja vigrun. Í ljósi þess að Míla hefði ekki verið tilbúin að vinna með fjarskiptafyrirtækjunum í þessu gæti Hringiðan ekki séð

hvernig Míla ætti að geta haft heimild til að þvinga fjarskiptafyrirtækin til að leggjast í töliverð útgjöld vegna búnaðarkaupa. Það væri ekki að sjá að endanotendur væru að gera kröfu um að nýta vigrun.

### 3.27.3 Sjónarmið Mílu

Í svari Mílu kom fram að samkvæmt ákvörðun PFS nr. 29/2014 bæri Míla ekki ábyrgð á endabúnaði þjónustukaupa heldur setti Míla almennar reglur um stillingar á endabúnaði svo hann virkaði sem best á kerfum Mílu. Staðreyndin væri sú að vigrunarhæfur endabúnaður væri hilluvara sem hægt væri að kaupa úti í búð. Vigrunarþjónusta hefði verið í boði opinberlega hjá Mílu frá 1. júní 2015 og hefði fyrir þann tíma verið að notendaprófunum í um 6 mánuði. Skyldi á það bent að ekki væri verið að setja þá kvöð á fyrirtæki að skipta út öllum endabúnaði í vigrunarhæfan búnað. Aðeins væri farið fram á það að þjónustuaðilar uppfærðu búnað sinn í vigrunar vingjarnlegan búnað þannig að hann truflaði ekki vigrunartengingar annarra endanotenda. Með því að notast við vigrun til og frá notanda teldi Míla að hægt yrði að auka hraða tenginga í 100 Mb/s til viðskiptavina og allt að 50 Mb/s frá þeim. Núverandi vigrunarþjónusta byði upp á 100 Mb/s til notenda og 30 Mb/s frá þeim. Míla teldi þessi skilyrði nauðsynleg til að stuðla að eðlilegri framþróun á xDSL kerfinu.

### 3.27.4 Athugasemdir Snerpu í seinna samráðinu

Varðandi vigrun og endabúnað vildi Snerpa koma á framfæri að þó vigrun væri vissulega stöðluð og endabúnaður mætti almennt teljast hilluvara hefði komið í ljós að frá því Míla hefði farið að bjóða vigrun hefði Technicolor endabúnaðurinn hentað best. Hann hefði verið aðlagður sérstaklega með sérútgáfu á stýrikerfi (e. firmware-build) sem Síminn hefði gert í samstarfi við Alcatel og væri prófaður á móti kerfi Mílu (áður Símans). Það leiddi af sér að „hilluvara“ sem ekki væri með þessu firmware-build væri alls ekki sama varan og það fylgdi því tölverður kostnaður fyrir smærri aðila að fá smíðað fyrir sig slíkt build, sérstaklega þar sem það væri að jafnaði innsett í endabúnað í verksmiðju sem aftur leiddi af sér að það þyrfti að panta mjög mikið magn í einu. Snerpa teldi það ekki vera óeðlilega kröfu í þágu þess að vigrun virkaði sem best, að Míla hefði milligöngu um að tiltækta væri Mílu-build sem þjónustuaðilar gætu annaðhvort sett upp sjálfir eða óskað eftir að verði innsett á endabúnað þegar hann væri pantat. Þetta ætti við að lágmarki um þann búnað sem sérstaklega hefðu verið gerðar prófanir á gagnvart kerfi Mílu í því skyni að aðlaga og tryggja sem mesta samhæfingu.

Ekki væri verið að gera kröfu um að Míla útvegaði endabúnað, heldur að það forskot sem Síminn hefði með sínu tilbúna build sem sérstaklega hefði verið þróað á meðan Síminn hafði eignarhald og fullan aðgang að aðgangskerfinu (og væri ennþá í notkun) yrði ekki við lýði lengur.

Frá upphafi VDSL-þjónustu hefði forveri Mílu (Síminn) ákveðið að netþjónusta (Internetrás) skyldi vera á „tagged VLAN 4“ þannig að endabúnaður yrði sjálfgefið stilltur á þetta VLAN til auðkennings og samskipta. Það væri hins vegar ljóst að summar gerðir af „hilluvöru“ styddu ekki þessi lágu VLAN-númer og væru því að óbreyttu ónothæfar á móti xDSL-kerfum Mílu, jafnvel þótt öll önnur atriði uppfylltu kröfur. Auðvelt væri tæknilega

að gera slíkan endabúnað samhæfðan, með því einu að taka af „tag“ á VLAN 3 á viðkomandi porti DSLAM-megin. Þá væri þessi rás á endabúnaðinum „untagged“ og gilti þá einu hvaða VLAN númer væri notað þeim megin.

Snerpa gerði tillögu um að Míla byði viðsemjendum að stilla hvort Internetrás á porti (bæði VDSL og GPON) væri „tagged VLAN“ eða „untagged VLAN“. Öll port Mílu væru með Internetrás sem „tagged VLAN“ í dag. Með þessari breytingu væri hægt að nota meira úrval endabúnaðar við kerfi Mílu og sömuleiðis gætu þeir þjónustuveitendur sem notuðu önnur aðgangskerfi þar sem nú þegar væri notað „untagged VLAN“ haft sömu stillingar á endabúnaði óháð því hvort endabúnaðurinn tengdist aðgangskerfi Mílu eða annarra. Hægt væri að hafa stillinguna sjálfgefnar þegar port væri virkjað eða að breyta þessu handvirkta pr. port.

### **3.27.5 Afstaða Mílu til athugasemda Snerpu í seinna samráðinu**

Míla benti á að PFS hefði leyst úr ágreiningi er varðaði skyldu til afhendingar endabúnaðar og vísaðist þar til ákvörðunar PFS nr. 29/2014, þar sem því hefði verið hafnað að Míla bæri að útvega endabúnað. Einnig benti Míla á að „Eftirlitsnefnd um jafnan aðgang“ hefði hafnað kröfu Snerpu um að féluginu bæri að fá endabúnað á sérútbúnu „buildi“.

Þá mætti benda á að upplýsingar um stillingar á endabúnaði væru aðgengilegar á þjónustuvef Mílu. Allir þjónustuveitendur, Síminn sem og aðrir, hefði því getað stillt og þróað endabúnað sinn eftir þeim áherslum sem hver og einn hefði um þróun slíks búnaðar. Einnig væri rétt að geta þess að á þeim tíma sem vigrun hefði verið sett í gang þá hefði liðið vel á annað ár frá því „Aðgangskerfi“ hefðu flust til Mílu og því hefði Síminn ekki haft annan aðgang til þróunar á endabúnaði en önnur fjarskiptafyrirtæki.

Í sambandi við kröfu Snerpu um að fá Internet VLAN sem „untagged“ þá hefði Míla ákveðið að skoða hvað þetta fæli í sér tæknilega. Ef sú skoðun yrði jákvæð þá myndi Míla bæta þessu í viðmiðunartilboðið. Gert væri ráð fyrir niðurstöðu mjög fljótlega.

### **3.27.6 Afstaða PFS**

PFS telur ekki þörf á breytingum á ofangreindu ákvæði í drögunum þar sem endabúnaður xDSL þjónustu er á forræði þjónustukaupa.

Vegna athugasenda Snerpu í síðara samráði um endabúnað telur PFS ekki tilefni til breytinga á ákvæðinu. Um merkingu sýndarrása (untagged VLAN) telur PFS svör Mílu fullnægjandi, tekið er undir athugasemdir Snerpu og Míla mun verða við þeim sé það unnt.

## **3.28 Vörulýsing – Kafli 5.1 í viðauka 2**

### **3.28.1 Almennt**

Í 5. mgr. kafla 5.1 í viðauka 2 í upphaflegum viðmiðunartilboðsdrögum Mílu sem ber yfirskriftina „Vörulýsing“ getur að líta eftirfarandi ákvæði:

- „Til viðbótar við ofangreinda þjónustu er á VDSL2 fyrirtækjatengingum í boði að setja upp
- Sjónvarpsþjónustu, þar sem hún er til staðar, allt að 5 samtíma sjónvarpsrásir.
  - VLAN fyrir stjórn og eftirlit með notendabúnaði (ekki í boði á aðgangsleið 3).“

Í 9. mgr. sama kafla getur að líta eftirfarandi ákvæði:

„Nota skal sömu forgangsmerkingar og notaðar eru á heimilistengingum. Á því VLAN-i sem notað er til samtengingar starfsstöðva er forgangsmerkingum frá þjónustukaupa og endanotanda virtar. Í því tilviki skal þjónustukaupi sjá um að forgangsmerkja umferð á VLAN-i samkvæmt sömu forgangsmerkjareglu og Míla notar fyrir hverja þjónustu.“

### 3.28.2 Sjónarmið markaðsaðila

**Vodafone** gerði athugasemd við framangreinda 5. mgr. og taldi vanta G.SHDSL í upptalninguna.

**Síminn** gerði athugasemd við 9. mgr. kaflans og taldi rétt að því yrði svarað hvort þetta þýddi að Míla myndi treysta merkingum fjarskiptafyrirtækja á VLAN-i fyrir einkanet og þá í báðar áttir. Einnig hvort sömu kröfur væru ekki gerðar fyrir GPON fyrirtækjatengingar þar sem sambærilegt ákvæði væri ekki að finna í kaflanum um GPON tengingar í viðauka 3.

### 3.28.3 Sjónarmið Mílu

Varðandi athugasemd Vodafone við 5. mgr. kafla 5.1 kom fram í máli Mílu að reynsla Mílu væri sú að ekki væri forsvaranlegt að bjóða sjónvarpsþjónustu yfir G.SHDSL. Ástæðan væri sú að á G.SHDSL tengingum væru ekki nauðsynlegar villuleiðréttингar til að sjónvarpsþjónusta gæti virkað vel yfir tenginguna. Ef fara ætti út í að reyna að verja þjónustuna fyrir truflunum þyrfti að auka kröfur um merkis/suðhlutfall sem orsakaði að möguleg drægni tenginganna minnkaði. Einnig væri rétt að taka fram að Míla hefði aðeins um 450 slíkar tengingar og færi þeim fækkandi. Ljóst væri að ef fara ætti út í kostnaðarsamar breytingar á þjónustunni frá því sem nú væri í boði þá félli sí kostnaður á mjög fáar tengingar. Einnig væri vert að benda á að í dag keypti Vodafone engar G.SHDSL tengingar af Mílu og hefði ekki gert. Míla sæi því ekki ástæðu til að breyta viðmiðunartilboði sínu í þessu sambandi.

Varðandi athugasemd Símans við 9. mgr. kaflans kom fram í máli Mílu að það væri réttur skilningur Símans að Míla myndi treysta VLAN merkingum þjónustukaupa á einkanetum, bæði á xDSL og GPON. Þetta setti þó þær skyldur á herðar þjónustukaupa að gera þetta rétt og áskildi Míla sér rétt til að endurskoða þetta ákvæði ef það væri ekki virt. Míla myndi bæta ákvæði inn í viðmiðunartilboð sitt fyrir GPON (viðauki 3) til að hnykkja á þessu.

### 3.28.4 Afstaða PFS

Í ljósi þeirra breytinga sem Míla hyggst gera á viðkomandi ákvæði draganna um sjónvarpsdreifingu yfir GPON í drögunum sér PFS ekki ástæðu til frekari breytinga hvað það varðar. Almennt séð eru lítil eða mikil kaup einstakra þjónustukaupa á hinum eða þessum möguleikum í bitastráumsþjónustu Mílu ekki rök fyrir því hvort framboð slíksa

möguleika sé eðlilegur þáttur í vöruframboði Mílu. PFS tekur athugasemdir Mílu um tæknileg vandkvæði í IPTV sjónvarpsdreifingu yfir G.SHDSL til greina og hyggst ekki mæla fyrir um breytingar í drögunum.

### **3.29 Annex-M – Kafli 3.1.4 í viðauka 2**

#### **3.29.1 Almennt**

Í kafla 3.1.4 í viðauka 2 í upphaflegum viðmiðunartilboðsdrögum Mílu sem ber yfirskriftina „Notendabúnaður“ getur m.a. að líta eftirfarandi ákvæði:

„Annex-M er ekki í boði fyrir einstaklingstengingar.“

#### **3.29.2 Sjónarmið markaðsaðila**

**Snerpa** gerði athugasemd við þetta ákvæði og taldi óeðlilegt að umrædd þjónustu væri ekki í boði fyrir einstaklingstengingar.

#### **3.29.3 Sjónarmið Mílu**

Í svari Mílu kom fram að það hlyti að vera þannig að Míla ákvæði þjónustuframboð sitt sjálf svo fremi sem ekki væri um mismunun að ræða. ADSL tengingum hefði fækkað hratt og ekki væri eðlilegt að ætlast til að Míla færi út í kostnaðarsamar breytingar á kerfum á þjónustu sem væri á leiðinni út. Einnig skyldi á það bent að Snerpa væri í dag með undir 100 bitastrumstengingar hjá Mílu þannig að ekki væri líklegt að slíkar breytingar borguðu sig.

#### **3.29.4 Athugasemdir Snerpu í seinna samráðinu**

Snerpa taldi ljóst að burtséð frá fullyrðingum Mílu um að ADSL-tengingum fækkaði hratt, væri ljóst að víða væri staðan þannig að ekki væri í boði VDSL hjá Mílu, jafnvel ekki á ákveðnum heimilisföngum í Reykjavík. Það hefði ítrekað gerst að endanotendur hefðu óskað eftir meiri upphraða á ADSL-tengingu en 1 Mbps, t.d. vegna eftirlitsmyndavéla, en þarfir viðkomandi gerðu ekki ráð fyrir að það þyrfti einkanet eða annað það sem fylgdi ADSL+ tengingu (þar sem Annex.M væri í boði).

Bent skyldi á að mikil ónýtt uppstreymisbandvídd væri að jafnaði á xDSL-tengingum. Þá háttaði sums staðar þannig til að vegalengd línu þar sem VDSL væri í boði væri of mikil fyrir VDSL og yrði þá að notast við ADSL. Slík lína gæti þó boríð aukinn upphraða og aðstæður væru þannig að endanotandi gæti ekki réttlætt þann aukna kostnað sem fylgdi ADSL+. Engin tæknileg eða viðskiptaleg ástæða væri tilgreind í svari Mílu þar sem þessum möguleika væri hafnað og yrði það að teljast ámælisvert. PFS hefði sjálf bent á í lið 3.29.4 í ákvörðunardrögunum að svör Mílu væru ómóalefnaleg og væri hér með skorað á PFS að endurmetsa afstöðu til þess hvort þessi þjónusta skyldi vera í boði fyrir heimilistengingar. Væri um mjög fá tilvik að ræða mætti jafnvel hugsa sér að slíkar stillingar yrðu settar inn eftir beiðni hverju sinni og þá e.t.v. gegn afgreiðslugjaldi og án sérstaks mánaðargjalds.

### **3.29.5 Afstaða Mílu til athugasemda Snerpu í seinna samráðinu**

Í máli Mílu kom fram að ljóst væri að þetta myndi auka kostnað við bitastraumsþjónustu og heimtaugaleigu þar sem Annex-M nýtti dýrmæta tíðni lægst á tíðnibandinu til að auka upphraða tengingar. Drægni ADSL2+ tenginga með Annex-M minnkaði því og mætti ætla að nokkuð yrði um bilanatilkynningar vegna þess að verið væri að virkja þessa tækni. Nokkurn veginn það sama myndi gerast ef Míla byði meiri hraða en nú væri gert, þ.e. meira myndi verða um bilanatilkynningar.

### **3.29.6 Afstaða PFS**

PFS gerir ekki athugasemd við ákvæðið í drögum Mílu að nýju viðmiðunartilboði, en minnir á að þó einstaka þjónustukaupandi sé ekki að nýta ákvæðnar vörur hjá Mílu gerir það ekki athugasemdir um vöruna ómarktækar. Slíkt svar Mílu er hvorki málefnalegt né rök fyrir óréttmæti athugasemda fyrrnefnds aðila.

Vegna athugasemda Snerpu í síðara samráði telur PFS ekki tilefni til að mæla fyrir um breytingar á þessu ákvæði að svo stöddu, en minnir á að Mílu er skyld að verða við málefnalegum og eðlilegum beiðnum um þróun eða nýjungrar í heildsöluframboði sínu. PFS minnir einnig á að slík beiðni skal vera málefnaleg og kostnaður getur fallið á beiðanda eftir tilvikum.

## **3.30 Vörulýsing ADSL/ADSL+ – Kafli 3.1 og 3.1.1 í viðauka 2**

### **3.30.1 Almennt**

Í kafla 3.1 í viðauka 2 í upphaflegum viðmiðunartilboðsdrögum Mílu sem ber yfirskriftina „Vörulýsing ADSL/ADSL+“ getur að líta eftirfarandi ákvæði:

„ADSL/ADSL+ þjónusta nær til u.p.b. 95% heimila landsins og er ætluð til heimilisnota. Í boði er allt að 12 Mb/s internethraði í átt að endanotanda og 1 Mb/s frá honum. Á langstærstum hluta ADSL/ADSL+ tenginga er í boði Internet, IP sjónvarp og VoIP þjónusta. Aðeins er hægt að bjóða að hámarki tvær SD sjónvarpsrásir eða eina HD sjónvarpsrás á hverri tengingu. Sjá þó takmarkanir í viðauka 5 um aðgangsleiðir.“

Á örfáum minni stöðum er hraði ADSL tenginga takmarkaður við 2 Mb/s, sjá nánar í viðauka 4.“

Í kafla 3.1.1 í sama viðauka, sem ber yfirskriftina „Bitastraumsaðgangur fyrir Internetþjónustu“ getur að líta eftirfarandi ákvæði:

„Eins og áður segir þá er í boði allt að 12 Mb/s gagnahraði á internet þjónustu yfir ADSL/ADSL+ þjónustu Mílu. Internet þjónustan er veitt á einu VLAN-i með lægsta forgangi. Aðeins er boðið upp á PPPoE auðkenningu í kerfum Mílu fyrir ADSL/ADSL+ tengingar.“

### **3.30.2 Sjónarmið markaðsaðila**

Snerpa gerði athugasemd við ofangreind ákvæði og taldi óeðlilegt að sett væru efri mörk á ADSL hraða miðað við það sem staðlar byðu upp á. Minnt væri á að Míla og áður Síminn hefðu boðið 16 Mb/s hraða gegn hærra gjaldi og í ADSL+ leiðum hefði verið boðinn hærri upphraði með svokallaðri Annex-M lausn sem nú væri ekki í boði. Ekki yrði séð hvers

vegna ætti að greiða hærra gjald fyrir 16 Mb/s ADSL tengingu en 50 Mb/s VDSL tengingu. Lagt væri til að ADSL tenging yrði boðin á allt að 24 Mb/s niðurhraða þar sem aðstæður leyfðu og að í boði yrði Annex-M möguleiki gegn sérstöku gjaldi til að auka upphraða upp í allt að 2,5 Mb/s. Engin rök stæðu til þess að þessi þjónusta væri ekki í boði. Með því að veita hana ekki beindi Míla þeim sem þyrftu betri upphraða á ADSL yfir í fyrirtækjalausnina ADSL+ þar sem hún væri í boði án tillits til þess hvort endanotandi þyrfti aðra þætti þeirrar þjónustu.

### **3.30.3 Sjónarmið Mílu**

Í svari Mílu kom fram að félagið gæti ekki annað séð en að Snerpa væri að blanda saman núgildandi viðmiðunartilboði inn í drög að nýju viðmiðunartilboði. Míla teldi einnig að það hlyti að vera Míla sem ákvæði þjónustuframboð sitt svo framarlega sem ekki væri um mismunun að ræða. Vakin væri athygli á því að ADSL tengingum fækkaði hratt og ekki væri eðlilegt að ætlast til að Míla færi út í kostnaðarsamar breytingar á kerfum vegna þjónustu sem væri á útleið. Einnig skyldi bent á að Snerpa væri í dag með undir 100 bitastrumstengingar hjá Mílu þannig að ekki væri líklegt að breytingar borguðu sig.

### **3.30.4. Athugasemdir Snerpu í seinna samráðinu**

Snerpa telur það ómálefnalegt af Mílu að blanda í umsögnina hvort og hversu margar tengingar Snerpa notaði hjá Mílu. Varðandi vísun í eldra fyrirkomulag hefði Snerpa einungis verið að benda á að þegar Símanum, sem fyrrverandi kerfisrekanda, hentaði væri þetta hægt. Verið væri að ræða um almennt þjónustuframboð og Snerpa benti á valkostí sem gætu orðið endanotendum almennt að gagni.

Staðreynindin væri sú að það að bæta við línuprófílum í þjónustugátt og búnaði væri tilbúið ferli sem væri ekki mikið mál að aðlaga að ADSL. Snerpa drægi í efa þá fullyrðingu Mílu að slík breyting væri kostnaðarsöm. Vissulega mætti gera undantekningar hvað varðaði eldri búnað eins og ASAM en almennt séð þá yrðu áfram til þær aðstæður þar sem ekki væri kostur á annarri tengingu en ADSL. Snerpa teldi að aukinn línuhraði á ADSL, þegar hann væri mögulegur, væri málefnalegur og sérstaklega ef það yrði til þess að endanotendur sem ekki ættu kost á öðru stæði til boða sú þjónusta sem búnaður og línréðu við. Væri um mjög fá tilvik að ræða mætti jafnvel hugsa sér að slíkar stillingar yrðu settar inn eftir beiðni hverju sinni og þá e.t.v. gegn afgreiðslugjaldi og án sérstaks mánaðargjalds.

Að ofangreindu sögðu væri einnig ljóst að mjög misjafnar aðstæður gætu verið til þess að auka línuhraða á ADSL umfram 12 Mbps. Ekki væri hægt að fara fram á að línréðu lagfærðar eða farið í kostnaðarsamar aðgerðir til að gera slíkt mögulegt. En það hlyti þó að teljast málefnalegt, að þar sem hægt væri að veita bætta þjónustu, að það væri í boði.

### **3.30.5. Afstaða Mílu til athugasemda Snerpu í seinna samráðinu**

Snerpa segðist ekki ætlast til að línréðu lagfærðar eða að farið væri í kostnaðarsamar aðgerðir vegna þessa. Staðreynindin væri sú að ekki væri raunhæft að slíkt væri matskennt hverju sinni og Míla drægi í efa að hægt væri að standa við slíkt þegar viðskiptavinur

kvartaði. Vegna fjölda mál sem væru unnin í bitastraums- og línukefum Mílu og loforða um stuttan afgreiðslufrest þá væru ferlar þannig að bilanir fær fljótt til línumanna með tilheyrandi kostnaði.

Línuhraði ADSL2+ tenginga sem gæfu 12Mbps internethraða væri um 14,5Mb/s vegna „overhead-s“ í „prótocolum“, t.d. ATM. Lengsta lína sem gæti gefið þennan línuhraða væri um 2 km. Í dag væri Míla að útvíkka VDSL2 þjónustusvæði í 1300 metra frá stöðvarbúnaði. Þeir sem fengu aukinn hraða á ADSL2+ tengingum væru því tengistaðir sem væru 1300 metrar – 2 km. frá stöðvarbúnaði. Væru það tiltölulega fá heimili.

### 3.30.6 Afstaða PFS

Í gildandi viðmiðunartilboði er tekið fram að ADSL sé í boði með allt að 12Mb/s afköstum til notanda og 1 Mb/s frá notanda. Í sérstökum viðauka um ADSL+ er tekið fram að ADSL+ sé sett upp með Annex-M tækni með allt að 14Mb/s afköstum til notenda og 2,5 Mb/s frá notanda. Þó Síminn eða Míla hafi fyrrum boðið aðra bitahraða verður ekki litið til þess vegna þessara draga að breytingum á því tilboði sem nú er í gildi.

Um það að Míla dragi framboð á bitastraumsvörum til baka gilda ákvæði aðgangskvaðarinnar skv. ákvörðun PFS nr. 21/2014. PFS hefur ekki borist nein erindi sem tengjast slíkri niðurlögn vöru síðan sú ákvörðun tók gildi. Um slík álitaefni verður ekki fjallað hér.

Vegna athugasemda sem bárust frá Snerpu í síðara samráðinu telur PFS ekki tilefni til breytinga á ákvæðinu. Beiðni til Mílu um þróun nýrra heildsöllumöguleika, svo sem aukins bitahraða í ADSL, skal vera eðlileg og sanngjörn.

PFS hyggst því ekki mæla fyrir um breytingu á þessum málsgreinum draganna.

## 3.31 Ljósbreytur (ONT) í GPON – 8. mgr. kafla 2 í viðauka 3

### 3.31.1 Almennt

Í 8. mgr. kafla 2 í viðauka 3 (Tækniskilmálar GPON) í upphaflegum viðmiðunartilboðsdrögum Mílu sem ber yfirschriftina „Inngangur“ getur að líta eftirfarandi ákvæði:

*„ONT búnaður (ljósreyta) á heimilum tekur á móti GPON merkinu og veitir endanotendum mismunandi gagnþjónustu á ethernet tengiskilum. ONT búnaður hefur mismunandi mörg ethernet tengiskil (e port) en algengasta útgáfan í dag hefur ein slík tengiskil sem tengist notendabúnaði (e. router). Úr búnaði endanotanda er mismunandi þjónusta (internet, sjónvarp og VoIP) tekin (Mynd 3).“*

### 3.31.2 Sjónarmið markaðsaðila

**Vodafone** gerði athugasemd við ákvæði þetta og taldi það þurfa að vera skýrt að ONT þyrfti að geta boðið upp á allavega 3 Ethernetport. Ef endanotandi vildi vera með þjónustu hjá 2-3 fjarskiptafélögum þá væri ekki hægt að ætlast til þess að fjarskiptafélagið sem ætti beininn veitti aðrar þjónustur en sínar eigin yfir búnaðinn.

**Hringiðan** gerði einnig athugasemd við ákvæði þetta og tók fram að hvergi væri skilgreint hvers konar ONT-u Míla myndi setja upp. Umræða hefði átt sér stað við bæði PFS og Mílu um nauðsyn þess að setja upp fjölporta ONT-ur og væri mikilvægt að Míla staðlaði verkferla sína og að það kæmi fram í viðmiðunartilboðinu til að tryggja jafnræði milli fjarskiptafyrirtækja. Annars myndi Síminn hafa tögl og hagldir á þjónustu Mílu um eins porta ONT-ur.

### 3.31.3 Sjónarmið Mílu

Varðandi athugasemdir Vodafone og Hringiðunnar tók Míla það fram að frá því að viðmiðunartilboðsdrögin hefðu verið send til PFS hefði Míla ákveðið að skipta um ONT-ur og hefði pantað 4 porta ONT-ur í stað eins porta. Þetta væri viðskiptaleg ákvörðun og á meðan viðskiptalegar forsendur væru fyrir henni, þ.e. raunveruleg notkun yrði eins og Vodafone héldi fram þá myndi Míla leggja út í þann auka kostnað sem þessi högun hefði í för með sér. Ef aftur á móti kæmi í ljós að mjög fáar tengingar yrðu settar upp sem nýttu þennan möguleika þá áskildi Míla sér rétt til að endurskoða þessa ákvörðun með 6 mánaða tilkynningarfresti.

Míla leggur því til að ákvæði 8. mgr. 2. kafla viðauka 3 hljóði svo:

„ONT búnaður (ljósbreyta) á heimilum tekur á móti GPON merkinu og veitir endanotendum mismunandi gagnapjónustu á Ethernet tengiskilum. ONT búnaður hefur mismunandi mörg ethernet tengiskil (e port) en algengasta útgáfan í dag hefur ein slík tengiskil sem tengist notendabúnaði (e. router). Úr búnaði endanotanda er mismunandi þjónusta (internet, sjónvarp og VoIP) tekin (Mynd 3). Míla mun einnig bjóða upp á ONT með fjórum Ethernet tengiskilum og tveimur “

### 3.31.4 Afstaða PFS

Í ljósi þeirra breytinga sem Míla leggur til í kjölfar innanlandssamráðs á drögunum leggur PFS ekki til aðrar breytingar á viðkomandi ákvæði en fagnar því að Míla hyggist bjóða ONT búnað með fleiri portum. Aðgangur að portum í eigu Mílu er nauðsynlegur fyrir smásölufyrirtækin svo þau séu ekki háð hvert öðru um aðgang að viðskiptavinum gegnum notendabúnað í umsjá smásöluaðila þegar veitt er fjölbreytt þjónusta.

## 3.32 Bitastrumsaðgangur fyrir Sjónvarps þjónustu í GPON – Kafli 3.1.2 í viðauka 3

### 3.32.1 Almennt

Í kafla 3.1.2 í viðauka 3 í upphaflegum viðmiðunartilboðsdrögum Mílu sem ber yfirskriftina „Bitastrumsaðgangur fyrir Sjónvarps þjónustu“ getur að líta eftirfarandi ákvæði:

„Sjónvarpsþjónusta er aðeins í boði á aðgangsleiðum 1 og 2 (sjá nánar í viðauka 5). Þjónustukaupi sem velur sér aðgangsleið 3 getur þó samið um aðgang að sjónvarpssendingum frá þeim þjónustuveitendum sem eru með sjónvarpsþjónustu og aðgangsleið 1 og/eða 2. Sjónvarpsþjónusta á kerfum Mílu hefur forgang umfram Internet umferð. Boðið er uppá að setja upp fimm samtíma sjónvarpsrásir fyrir hverja GPON tengingu.“

### **3.32.2 Sjónarmið markaðsaðila**

**Hringiðan** gerði athugasemd við ákvæði þetta og vísaði til fyrri athugasemda varðandi kafla 3.1.3 í viðauka 2 að því er varðaði xDSL. Mikilvægt væri að Míla útfærði hvernig fjarskiptafyrirtæki í aðgangsleið 3 gætu boðið viðskiptavinum sínum upp á sjónvarpsþjónustu.

### **3.32.3 Sjónarmið Mílu**

Varðandi athugasemd Hringiðunnar vísaði Míla til svara sinna í kafla 3.26 hér að framan. Lagði Míla til að kafli 3.1.2 í viðauka 3 orðaðist svo:

*„Tengingar fyrir sjónvarpsþjónustu eru aðeins í boði á aðgangsleiðum 1 og 2 (sjá nánar í viðauka 5 um aðgangsleiðir sem í boði eru). Þjónustukaupi sem velur sér aðgangsleið 3 hefur möguleika á að semja um aðgang að sjónvarpsútsendingum frá þeim þjónustuveitendum sem eru með sjónvarpsþjónustu yfir aðgangsleið 1 og/eða 2 á viðkomandi stað. Míla getur þó ekki ábyrgst vilja þeirra til að endurselja eða heildselja sjónvarpsþjónustuna til annarra þjónustuveitna. Sjónvarpsþjónusta á kerfum Mílu hefur forgang umfram Internet umferð. Boðið er uppá að setja upp á fimm samtíma sjónvarpsrásir fyrir hverja GPON tengingu.“*

### **3.32.4 Afstaða PFS**

PFS vísar til fyrri svara í kafla 3.26.4. Svo útgáfa nýs viðmiðunartilboðs tefjist ekki enn frekar verður ekki efnt til aukasamráðs nú, en lagt fyrir Mílu að skila inn til PFS nýjum drögum að þessu ákvæði þar sem IPTV yfir aðgangsleið 3 er tiltekið innan þriggja mánaða frá gildistöku nýs viðmiðunartilboðs.

## **3.33 Bitastrumsaðgangur fyrir VoIP þjónustu í GPON – Kafli 3.1.3 í viðauka 3**

### **3.33.1 Almennt**

Í kafla 3.1.3 í viðauka 3 í upphaflegum viðmiðunartilboðsdrögum Mílu sem ber yfirskriftina „Bitastrumsaðgangur fyrir VoIP þjónustu“ getur að líta eftirfarandi ákvæði:

*„VoIP þjónusta er aðeins í boði á aðgangsleiðum 1 og 2. Í boði er að setja upp að hámarki tvær VoIP rásir á hverja tengingu.*

*Símaþjónusta (VoIP) er skilgreind í hæsta gæðaflokki og nýtur því forgangs umfram aðra þjónustu (Internet og sjónvarp).“*

Í ljósi þeirra breytinga sem Míla lagði til að gerðar yrðu á köflum 3.1.3 og 4.1.3 í viðauka 2 (xDSL) lagði Míla til sambærilegar breytingar á ofangreindum kafla að því er varðaði bitastrumsaðgang fyrir VoIP þjónustu í GPON:

*„VoIP þjónusta er í boði á aðgangsleiðum 1, 2 og 3. Þeir þjónustukaupendur sem velja sér aðgangsleið 3 geta þó samið um aðgang að VoIP þjónustu frá þeim fjarskiptafyrirtækjum sem eru með hana og eru með aðgangsleið 1 og/eða 2. Í boði er að setja upp að hámarki tvær VoIP rásir á hverja tengingu.*

*Símaþjónusta (VoIP) er skilgreind í hæsta gæðaflokki og nýtur því forgangs umfram aðra þjónustu (Internet og sjónvarp).“*

### **3.33.2 Afstaða PFS**

Þar sem Míla hefur lagt til viðeigandi breytingar á drögunum í kjölfar innanlandssamráðs, sem PFS metur fullnægjandi, gerir PFS ekki tillögu að frekari breytingar á þessu ákvæði draganna.

## **3.34 Frágangur á heimilum – Kafli 3.1.5 í viðauka 3**

### **3.34.1 Almennt**

Í kafla 3.1.5 í viðauka 3 í upphaflegum viðmiðunartilboðsdrögum Mílu sem ber yfirskriftina „Frágangur á heimilum“ getur að líta eftirfarandi ákvæði:

*„Áriðandi er að ONT-an sé sett upp í umhverfi innanhúss sem hentar tækjum og sem næst inntakskassanum ef það er mögulegt. Rými þar sem er mikill hiti og eða mikill raki hentar ekki fyrir ONT-una. Áriðandi er að hengja ONT-u upp á vegg með festingum sem fylgja með þannig að minni hætta sé á að tekið sjálft og ljósleiðarábraðurinn sem liggur í það verði fyrir hnijaski. Einnig er heppilegt að koma ONT-u fyrir í smáspennuskáp ef hann er til staðar.“*

### **3.34.2 Sjónarmið markaðsaðila**

**Vodafone** gerði athugasemd við ákvæði þetta og spurði hvort ONT-ur yrðu á rafmagni frá sameignum og tók fram að ástandið í dag væri algjörlega ótakt.

**Hringiðan** gerði einnig athugasemd við ákvæði þetta og spurði hver bæri ábyrgð á uppsetningu ONT-u og innanhúsljósleiðara.

### **3.34.3 Sjónarmið Mílu**

Varðandi athugasemd Vodafone kom fram í máli Mílu að ONT-ur fyrir heimili skyldu staðsettar inni á viðkomandi heimili. Ef um væri að ræða ONT-u fyrir lyftusíma þá skyldi hún staðsett í lokuðu rými í sameign og notaðist því við sameignarrafagn. Líklega snéri þessi athugasemd að því að í einhverjum tilvikum gerðist það að húseigendur í nýbyggингum hefðu ekki lagt ljósleiðara innanhúss eins og þeir ættu að gera. Þrátt fyrir ítrekaðar óskir Mílu um að þeir legðu réttar lagnir innanhúss þá hefðu þeir ekki orðið við því. Í einhverjum fáum tilvikum hefði þá verið brugðið á það ráð af vettvangsbjónustumönnum að staðsetja ONT-ur í kjallara húsa og notast við fyrirliggjandi CAT-5 kapla til að koma þjónustu upp í íbúðir. Slíkur frágangur væri alger undantekning og ætti ekki að sjást í kerfinu. Hver íbúð ætti því að sjá um rafmagn í hverja ONT-u. Míla sæi ekki ástæðu til að breyta viðmiðunartilboðinu vegna þessarar athugasemdar.

Í ljósi athugasemdar Hringiðunnar taldi Míla rétt að skýra það betur í viðmiðunartilboðinu hver bæri ábyrgð á uppsetningu ONT-u og innanhússljósleiðara. Skyldi kafli 3.1.5 í viðauka 3 því orðast svo:

*„Míla leggur innanhússljósleiðara eða nýtir fyrirliggjandi ljósleiðara innanhúss að ONT á völdum svæðum. Þetta á þó bara við um heimili þar sem Míla á eða rekur ljósleiðarakerfið. Míla setur upp ONT nema þjónustukaipi óski eftir að gera það sjálfur. Áriðandi er að ONT-an sé sett upp í umhverfi innanhúss sem hentar tækjum og sem næst inntakskassanum ef það er mögulegt. Rými þar sem er mikill hiti og eða mikill raki hentar ekki fyrir ONT-una.“*

Áríðandi er að hengja ONT-u upp á vegg með festingum sem fylgja með þannig að minni hættu sé á að tækið sjálft og ljósleiðaraþráðurinn sem liggar í það verði fyrir hnjasíki. Einnig er heppilegt að koma ONT-u fyrir í smáspennuskáp ef hann er til staðar.“

### 3.34.4 Afstaða PFS

PFS gerir ekki frekari tillögur að breytingum á þessu ákvæði í drögunum umfram það sem Míla hefur lagt til í ljósi athugasemda þeirra er fram komu í innanlandssamráði.

## 3.35 GPON fyrirtækjatengingar – Kafli 3.2 í viðauka 3

### 3.35.1 Almennt

Í kafla 3.2 í viðauka 3 í upphaflegum viðmiðunartilboðsdrögum Mílu sem ber yfirschriftina „GPON fyrirtækjatengingar“ getur að líta eftirfarandi ákvæði:

„Míla býður þjónustukaupa fyrirtækjatengingar á GPON kerfi sínu.

Í boði er að setja upp eftirfarandi VLAN þjónustu:

- VLAN til að tengja saman útibú fyrirtækja
- VLAN fyrir Internet samband fyrirtækis
- VLAN fyrir VoIP þjónustu
- VLAN fyrir stjórna og eftirlit með notendabúnaði (ekki í boði á aðgangsleið 3)

Þjónustukaupi með þjónustu á aðgangsleiðum 1 og/eða 2 skal ásamt tæknimönnum Mílu koma sér saman um fasta högun á þeirri uppsetningu sem hann vill veita sínum endanotendum.

Til viðbótar er á GPON fyrirtækjatengingum í boði að setja upp sjónvarpsþjónustu, þar sem hún er til staðar, allt að fimm samtíma sjónvarpsrásir.

Þjónustukaupi með aðgangsleið 1 og/eða 2 útvega VLAN id (C-VLAN) fyrir hverja þjónustu á fyrirtækjatengingu. Í ISAM er notast við svokallaða QinQ VLAN högun þ.e. C-VLAN fyrir hverja þjónustu á hverri tengingu eru hjúpuð með service VLAN-i (S-VLAN). Í átt að endanotanda er í ISAM C-VLAN fyrir hverja þjónustu varpað yfir á föst VLAN id sem notuð eru í endabúnaði notenda. Í áttina frá endanotanda er þessu öfugt farið þ.e. föstum C-VLAN id eða rásum er varpað yfir í C-VLAN id sem þjónustukaupi útvegar.

Fjöldi MAC-vistfangar sem leyfður er á fyrirtækjatengingum er 8. Á GPON fyrirtækjatengingum með sjónvarpsþjónustu er MAC-vistföngum fjölgæð eftir því hversu margir myndlyklar eru settir upp á tengingunni.

Gagnahraði GPON fyrirtækjatenginga getur verið frá 50-500 Mb/s.

Uppsetning og frágangur á ONT-u og húskassa er á ábyrgð Mílu. Til hagræðis fyrir endanotanda getur þjónustukaupi valið að setja upp ONT búnaðinn um leið og þeir setja upp sinn búnað.“

### 3.35.2 Sjónarmið markaðsaðila

**Vodafone** gerði athugasemdir við 4. mgr. kaflans og taldi að þetta mætti ekki vera valkvætt fyrir Mílu. Petta yrði að vera hægt á öllum stöðum þar sem þjónustan væri í boði. Og hvað þýddi „þar sem hún væri til staðar“?

**Hringiðan** gerði einnig athugasemd við umræddan kafla og spurði hvort fyrirtækjatengingar væru aðeins í boði fyrir viðskiptavini í aðgangsleiðum 1 eða 2. Ekkert væri minnst á aðgangsleið 3. Talað væri um aðgangsleið 3 í DSL tenginum en aðeins aðgangsleiðir 1 og 2 í GPON tengingum. Hver væri ástæðan fyrir því?

### 3.35.3 Sjónarmið Mílu

Varðandi athugasemd Vodafone skildi Míla ekki hvað ætti að vera valkvætt í umræddri 4. mgr. kaflans. Væri Vodafone að skilja setninguna þannig að sumstaðar væri hægt að bjóða 1 og sumstaðar 5 sjónvarpsþjónustur? Ef svo væri þá væri það ekki réttur skilningur. Rétt væri að hægt væri að setja upp 5 samtíma sjónvarpsrásir allsstaðar sem sjónvarp væri í boði, en það væri valkvætt fyrir þjónustuveitanda hve margar rásir hann seldi til endanotanda. Þetta væri nauðsynlegt þar sem ákveðin eigindi væru tekin frá fyrir hverja samtíma sjónvarpsrás og um leið væri gjaldfærsla grundvölluð á þessum fjölda samtímasjónvarpstenginga. Það sem átt væri við með „þar sem hún er til staðar“ væri að þessi þjónusta væri aðeins tiltæk þar sem sjónvarpsdreifandi hefði ákveðið að bjóða upp á sjónvarpsþjónustu, þ.e. væri með aðgangsleið 1 eða 2.

Varðandi athugasemd Hringiðunnar kom fram í máli Mílu að fyrirtækjatengingar væru í boði á aðgangsleið 3 en í þeim tilvikum hefði þjónustukaupi ekki val um VLAN heldur yrði notast við við staðlaða uppsetningu sem væri sú sama og hingað til. Míla myndi tiltaka þessa uppsetningu í viðmiðunartilboði sínu.

Míla lagði til að ákvæði 3.2 hljóðaði svo:

„Míla býður þjónustukaupa fyrirtækjatengingar á GPON kerfi sínu.

Í boði er að setja upp eftirfarandi VLAN þjónustu:

- VLAN til að tengja saman útibú fyrirtækja
- VLAN fyrir Internet samband fyrirtækis
- VLAN fyrir VoIP þjónustu
- VLAN fyrir stjórn og eftirlit með notendabúnaði (ekki í boði á aðgangsleið 3)

Pjónustukaupi með þjónustu á aðgangsleiðum 1 og/eða 2 skal ásamt tæknimönnum Mílu koma sér saman um fasta högun á þeiri uppsetningu sem hann vill veita sínum endanotendum.

Til viðbótar er á GPON fyrirtækjatengingum í boði að setja upp sjónvarpsþjónustu, þar sem hún er til staðar, allt að fimm samtíma sjónvarpsrásir.

Pjónustukaupi með aðgangsleið 1 og/eða 2 útvega VLAN id (C-VLAN) fyrir hverja þjónustu á fyrirtækjatengingu. Í ISAM er notast við svokallaða QinQ VLAN högun þ.e. C-VLAN fyrir hverja þjónustu á hverri tengingu eru hjúpuð með service VLAN-i (S-VLAN). Í átt að endanotanda er í ISAM C-VLAN fyrir hverja þjónustu varpað yfir á föst VLAN id sem notuð eru í endabúnaði notenda. Í áttina frá endanotanda er þessu öfugt farið þ.e. föstum C-VLAN id eða rásum er varpað yfir í C-VLAN id sem þjónustukaupi útvegar.

Fjöldi MAC-vistfanga sem leyfður er á fyrirtækjatengingum er 8. Á GPON fyrirtækjatengingum með sjónvarpsþjónustu er MAC-vistföngum fjölgæð eftir því hversu margir myndlyklar eru settir upp á tengingunni.

Nota skal sömu forgangsmerkingar og notaðar eru á heimilistengingum. Á því VLAN-i sem notað er til samtengingar starfsstöðva er forgangsmerkingum frá þjónustukaupa og endanotanda virtar. Í því tilviki skal þjónustukaupi sjá um að forgangsmerkja umferð á VLAN-i samkvæmt sömu forgangsmerkjareglu og Míla notar fyrir hverja þjónustu.

Gagnahraði GPON fyrirtækjatenginga getur verið frá 50-500 Mb/s.

Uppsetning og frágangur á ONT-u og húskassa er á ábyrgð Mílu. Til hagræðis fyrir endanotanda getur þjónustukaupi valið að setja upp ONT búnaðinn um leið og þeir setja upp sinn búnað.“

Ennfremur lagði Míla til að nýtt ákvæði, kafli 3.2.1 sem bæri yfirskriftina „Notendabúnaður“, yrði bætt við viðauka 3. Skyldi það ákvæði hljóða svo:

„GPON fyrirtækjatengingar eru byggðar á Ethernet tækni. Í tilfelli A3 tengist VLAN fyrir hverja þjónustu inn á fyrirtækjagátt hjá Mílu. Tenging fer síðan inn á VRF viðkomandi þjónustuveitu. Stöðluð VLAN upsetning fyrir A3 á móti endabúnaði er þessi:

- VLAN id 7 til að tengja saman útibú fyrirtækja
- VLAN id 6 fyrir Internet samband fyrirtækis
- VLAN id 8 fyrir VoIP þjónustu

Auk þess er hægt að setja upp IPTV frá IPTV þjónustuveitanda á tenginguna. Þá skal notast við staðlaða upsetningu þeirra fyrir heimilisnotendur.“

### 3.35.4 Afstaða PFS

Eftir breytingartillögur Mílu á þessu ákvæði í drögunum í kjölfar innanlandssamráðs hefur PFS ekki frekari athugasemdir og mun því ekki leggja til aðrar breytingar á þeim.

## 3.36 Aðgangsleiðir 1-3 – Kafli 3 í viðauka 5

### 3.36.1 Almennt

Í kafla 3 í viðauka 5 í upphaflegum viðmiðunartilboðsdrögum Mílu sem ber yfirskriftina „Aðgangsleiðir 1-3 – Almennir skilmálar“ getur að líta eftirfarandi ákvæði:

„Tæknileg útfærsla samtenginga fyrir aðgangsleiðir þarf ávallt að fara fram á milli Aðgangskerfa Míla og teknisviðs þjónustukaupa.

ALS búnaður er ætlaður fyrir Aðgangskerfi Mílu og óheimilt er að tengja önnur aðgangskerfi inn á hann.

Með fengnu samþykki PFS getur Míla afturkallað þjónustuframboð sitt á aðgangsleið 1 fyrir ákveðin landsvæði (tækjahús) og boðið í stað þess aðgangsleið 2 á svæðinu. Ef fleiri en einn þjónustukaupi óskar eftir aðgangsleið 1 eða 2 fyrir ákveðið landssvæði (tækjahús) þá skulu stofnsambönd þeirra fara í gegnum ALS.“

Í kafla 1 í umræddum viðauka er „Aðgangsleiðaskiptir – ALS“ skilgreindur sem lag 2 (L2) skiptir þar sem fjarskiptafyrirtæki geta tengst Aðgangskerfum Mílu (leið 1 og 2).

### 3.36.2 Sjónarmið markaðsaðila

Síminn gerði athugasemd við framangreint ákvæði um að Mílu væri heimilað að draga til baka vöruframboð sitt á aðgangsleið 1 á ákveðnum svæðum. Tillagan gæti ekki gengið upp. Ef fjarskiptafyrirtæki væru reiðubúin að greiða þann kostnað sem fólli til vegna hugsanlegs óhagræðis á ákveðnum svæðum þá ætti þeim að vera slíkt heimilt. Fengi Míla greitt fyrir þjónustuna og þann kostnað sem af henni hlytist þá ætti ekki að vera heimilt að hætta með tiltekið þjónustuframboð með viðhlítandi óhagkvæmni fyrir kaupendur þjónustunnar.

Þá væri að mati Símans með öllu óljóst í hvaða tilfellum heimilt ætti að vera að afturkalla framboð. Ef það væri engin eftirspurn eftir þjónustu þá væri eðlilegt að Mílu væri ekki skyld að veita þjónustuna. Ef það væri eftirspurn en þjónustan væri óhagkvæm, hvort sem það væri vegna fámennis eða annarra aðstæðna, þá ættu þau viðmið að vera skilgreind svo kaupendur þjónustunnar væru meðvitaðir um á hvaða svæðum Míla gæti hugsanlega hætt með vöruframboð, t.d. ef landssvæði næði ekki 100 íbúum. Að minnsta kosti yrðu aðilar að hafa ákveðnar lágmarksþýsingar um hvaða svæði hugsanlega gætu fallið undir lokanir á aðgangsleið 1. Í öllu falli þýrftu skilyrðin að vera gagnsæ og skýr fyrir kaupendur

enda gæti verið veruleg óhagkvæmni fólgin í því að þurfa að breyta uppsetningu á þjónustu við færslu frá aðgangsleið 1 yfir á aðgangsleið 2.

### 3.36.3 Sjónarmið Mílu

Varðandi athugasemdir Símans um að Mílu yrði heimilað að draga til baka vöruframboð sitt á A1 á ákvæðnum svæðum í skiptum fyrir A2 bentí Míla á að þetta ætti sér rætur í ákvörðun PFS nr. 21/2014 (sjá aukasamráð í tengslum við þá ákvörðun). Ástæða þessa ákvæðis væri að til að tveir eða fleiri aðilar gætu veitt A1 á ákveðnum stað þá þyrfti að setja upp ALS á honum. ALS væri tiltölulega dýr búnaður og ef mjög fáir endanotendur væru á honum þá yrði kostnaður við ALS allverulegur á hvern endanotanda. Þar sem PFS hefði ákveðið að fella niður stofnkostnað sem áður hefði verið greiddur fyrir hvern ALS þá félli þessi kostnaður á Mílu. Niðurstaðan væri því sú að kostnaður við ALS félli á bitastraumsþjónustuna og gerði hana kostnaðarsamari en áður. Í ljósi samkeppni á bitastraumsmarkaðinum þá væri það alls óvist að Míla fengi kostnað sinn greiddan til baka. Samkvæmt ákvörðun PFS þá væri það háð samþykki PFS að draga til baka vöruframboð á A1 á ákveðnum svæðum. Míla teldi að undir þeirri málsmeðferð gætu fjarskiptafyrirtæki sett fram athugasemdir og ekki væri því ástæða til að setja fyrirfram einhverjar takmarkanir á staði sem slíkt ætti við.

### 3.36.4 Afstaða PFS

Heimild Mílu til að draga framboð á aðgangsleið 1 til baka er hluti af aðgangskvöð sem á fyrirtækinu hvílir með ákvörðun PFS nr. 21/2014 og er háð því að aðgangsleið 2 komi í staðinn og sé bæði hagkvæmari kostur og uppfylli allar þær kröfur sem sem gera má til aðgangsleiðar 1 um þjónustuframboð, gæðastýringar o.fl. Þetta verður aðeins gert með fyrirfram fenginni heimild PFS og að undangengnu samráði meðal hagsmunaaðila, þar sem Míla hefur tilkynnt hagsmunaaðilum fyrirætlanir sínar með að minnsta kosti 6 mánaða fyrirvara. PFS telur því ekki þörf á breytingum á drögum Mílu að viðmiðunartilboðinu vegna athugasemda Símans.

## 3.37 Aðgangsleið 1 – 2. mgr. kafla 4 í viðauka 5

### 3.27.1 Almennt

Í 2. mgr. kafla 4 í viðauka 5 í upphaflegum viðmiðunartilboðsdrögum Mílu sem ber yfirskriftina „Aðgangsleið 1“ getur að líta eftirfarandi ákvæði:

„Aðgangsleið 1 er í boði á IP-DSLAM (ISAM) búnaði Mílu fyrir þjónustukaupa sem skuldbindur sig til að vera kominn með að minnsta kosti 750 notendur innan 12 mánaða frá undirskrift.“

### 3.37.2 Sjónarmið markaðsaðila

**Snerpa** gerði athugasemdir við ofangreinda fjöldatakmörkun og sagði að fjöldinn allur af smærri þjónustuveitendum væri með henni útilokaðir frá því að nýta sér þessa aðgangsleið. Engin málefnaleg rök stæðu til þess að hafa fjöldatakmörkun og væri lagt til að fjöldatakmörkunin yrði felld brott eða hún lækkuð verulega.

### **3.37.3 Sjónarmið Mílu**

Varðandi athugasemd Snerpu kom fram í máli Mílu að ástæða þess að fjöldatakmörkun væri sett fram væri sú að verulegur kostnaður fælist í því að setja upp A1/A2 þjónustu óháð fjölda endanotenda. Til þess að Míla hefði möguleika á því að fá þann kostnað til baka þá þyrftu að vera nokkur viðskipti á bak við þjónustuna. Þetta ákvæði hefði verið í samþykktu viðmiðunartilboði Mílu frá upphafi án þess að athugasemdir hefðu verið gerðar við það. Kostnaður samanstæði m.a. af vinnu við uppsetningu eiginda fyrir hvern A1/A2 þjónustukaupa í búnaði aðgangskerfa sem og breytingar í þjónustukerfum (OSS). Einnig kostnaðarsamar prófanir og samskipti við þjónustukaupa um aðganginn.

### **3.37.4 Afstaða PFS**

PFS telur ekki þörf á breytingum á þessu ákvæði draganna. Ekki er um breytingu að ræða frá gildandi viðmiðunartilboði og eðlilegt er að tiltekinn lágmarksfjölda notenda þurfi svo aðgangsbeiðni varðandi aðgangsleið 1 teljist sanngjörn og eðlileg. PFS telur að 750 tengingar sé ekki óeðlilega há tala í þessu sambandi.

## **3.38 ALS búnaður – 2. mgr. kafla 4.1 í viðauka 5**

### **3.38.1 Almennt**

Í 2. mgr. kafla 4.1 í viðauka 5 í upphaflegum viðmiðunartilboðsdrögum Mílu sem ber yfirskriftina „Þjónusta“ getur að líta eftirfarandi ákvæði:

„*Pegar tveir eða fleiri þjónustukaupar óska eftir aðgangsleið 1 á ákveðnum stað setur Mílu upp ALS búnað á staðnum. Þar sem einn þjónustukaupi tengist á aðgangsleið 1 inn á DSLAM búnað er ekki þörf á að settur sé upp ALS búnaður.*“

### **3.38.2 Sjónarmið markaðsaðila**

**Vodafone** gerði athugasemd við ofangreint ákvæði og spurði hvort ekki hefði staðið til að taka heildsöluskipta út, en nú hefðu þeir fengið nýtt nafn, þ.e. ALS.

### **3.38.3 Sjónarmið Mílu**

Varðandi ofangreinda athugasemd Vodafone kom fram í svari Mílu að ekki hefði staðið til að taka heildsöluskipta út. Þó stæði til að kostnaður við þá myndi verða færður inn í bitastrumsverð fyrir utan mánaðargjöld fyrir tengiskil fyrir tengingar í þá.

### **3.38.4 Afstaða PFS**

Athugasemd Vodafone kalla að mati PFS ekki á breytingar á þessu ákvæði draganna.

### **3.39 Bitastrumsaðgangur fyrir sjónvarpsþjónustu – 1. mgr. kafla 5.1.2 í viðauka 5**

#### **3.39.1 Almennt**

Í 1. mgr. kafla 5.1.2 í viðauka 5 í upphaflegum viðmiðunartilboðsdrögum Mílu sem ber yfirschriftina „Bitastrumsaðgangur fyrir sjónvarpsþjónustu“ getur að líta eftirfarandi ákvæði:

„Pjónustukaupi getur fengið margvarps möguleika virkjaðan á þær DSL og GPON tengingar sem hann kaupir af Mílu í aðgangsleið 2. Þetta á þó ekki við um G.SHDSL, G.SHDSL.bis og ADSL/ADSL2+ fyrirtækjatengingar.“

#### **3.39.2 Sjónarmið markaðsaðila**

**Vodafone** gerði athugasemd við ákvæði þetta og taldi það hamlandi.

#### **3.39.3 Sjónarmið Mílu**

Míla tók fram að ekki væri heppilegt að blanda sjónvarpsþjónustu við ADSL og SHDSL fyrirtækjatengingar. Ástaðan væri tæknilegir annmarkar. Vísaði Míla til svars hér að framan um G.SHDSL. Í tilfelli ADSL mætti segja að ef nægileg villuleiðréttинг væri sett á tenginguna þá lengdist svartími um allt að 20 ms sem gæti haft óheppilegar afleiðingar fyrir fyrirtækjatengingar. Míla teldi að fjöldi þessara tenginga væri svo líttill að kostnaður við að fara út í kostnaðarsamar breytingar á pjónustunum borgaði sig ekki enda hefði báðum tegundum tenginga farið hratt fækkandi á síðustu misserum. Einnig væri Mílu ókunnugt um að sjónvarpsþjónusta væri í boði yfir þessar gerðir tenginga erlendis. Míla legði því ekki til breytingar á viðmiðunartilboði sínu vegna þessarar athugasemdar.

#### **3.39.4 Afstaða PFS**

PFS vísar til fyrri svara í kafla 3.28.4 um sjónvarpsþjónustu yfir G.SHDSL og telur ekki þörf á breytingum á þessu ákvæði draganna.

### **3.40 Útbreiðsla VULA þjónustu í kerfum Mílu – Kafli 3.5 í viðauka 6**

#### **3.40.1 Almennt**

Í kafla 3.5 í viðauka 6 í upphaflegum viðmiðunartilboðsdrögum Mílu sem ber yfirschriftina „Útbreiðsla VULA þjónustu í kerfum Mílu“ getur að líta eftirfarandi ákvæði:

„VULA er aðeins í boði sem aðgangsleið 1 og/eða aðgangsleið 2.

- Fjöldatamarkanir fyrir aðgangsleiðir 1 og 2 eiga ekki við þegar um VULA þjónustu er að ræða.

VULA er aðeins í boði á DSLAM búnaði sem veitir VDSL2 eða GPON þjónustu.

Með vörrunni fær viðskiptavinur aðgang að flutningsgetu til og frá endanotanda í aðgangsneti Mílu.

Ein VULA STP tengiskil í ALS er ætlað fyrir afmarkaðan hluta aðgangsnetsins eins og fram kemur í viðauka 5. Upplýsingar um hvaða DSLAM hver aðgangur tengist má finna á pjónustuvef Mílu og í viðauka 4. Pjónustukaupi ber að leita upplýsinga um hvort STP/ALS tenging nær yfir þann DSLAM sem tengja á.“

### **3.40.2 Sjónarmið markaðsaðila**

**Vodafone** gerði athugasemd við ákvæði þetta og taldi G.SHDSL vanta.

### **3.40.3 Sjónarmið Mílu**

Míla sagði svo ekki vera. G.SHDSL væri ekki partur af VULA tilboði Mílu. G.SHDSL væri í boði sem venjuleg bitastraumsþjónusta. VULA væri aðeins í boði á VDSL2 og GPON tengingum enda væri vandkvæðum bundið að veita raunaðgang að heimtaug á staðnum. Míla væri því í raun ekki undir kvöðum með að veita VULA þjónustu á stöðum þar sem menn gætu fengið rauntengingar eða yfir tækni sem menn gætu sjálfir sett upp. G.SHDSL felli undir seinni flokkinn, þ.e. engar takmarkanir væru á aðgangi að koparlínum fyrir SHDSL þjónustur.

### **3.40.4 Afstaða PFS**

VULA er lausn sem fyrst og fremst er ætluð þeim aðilum sem hefðu viljað fjárfesta í eigin VDSL kerfi á því landsvæði sem við á í hverju tilfelli, en eru útilokaðir frá þeim fyrirætlunum vegna vigrunar á VDSL2 kerfi þess netrekanda sem fyrir er á svæðinu. VULA er ekki ætlað að koma í stað almenns bitastraumsaðgangs. PFS telur ekki þörf á breytingum á þessu ákvæði draganna.

## **3.41 Sérstök skilyrði og skilmálar vegna VULA þjónustu – Kafli 4 í viðauka 6**

### **3.41.1 Almennt**

Í kafla 4 í viðauka 6 í upphaflegum viðmiðunartilboðsdrögum Mílu sem ber yfirskriftina „Sérstök skilyrði og skilmálar vegna VULA þjónustu“ getur að líta eftirfarandi ákvæði:

„Ef þjónustukaupi á VULA, sem þegar hefur eigin VDSL2 þjónustu, þarf að hætta með hana þegar Míla dregur til baka aðgang að heimtaug skal eftirfarandi gilda:

- *Míla innheimtit ekki heimtaugastofngjald af þjónustukaupa við flutning tenginga frá búnaði þjónustukaupa á búnað Mílu.*
- *Þjónustukaupi og Míla skulu skipuleggja yfirfærslu tenginga í sameiningu og skal hún framkvæmd svo fljótt sem auðið er.*“

### **3.41.2 Sjónarmið markaðsaðila**

**Vodafone** setti spurningarmerki við það ákvæði að Míla innheimti ekki heimtaugastofngjald af þjónustukaupa við flutning tenginga frá búnaði þjónustukaupa á búnað Mílu. Vodafone gerði ekki frekari grein fyrir athugasemd sinni.

### **3.41.3 Sjónarmið Mílu**

Míla sagði að erfitt væri að átta sig á því hvað Vodafone væri þarna að gera athugasemd við. Til nánari skýringar þá væri Míla með þessu að koma til móts við þjónustuaðila sem þyrftu að hætta þjónustu á tengingum frá eigin búnaði og færa þær yfir á búnað Mílu þegar Míla drægi til baka aðgang að heimtaugum fyrir VDSL vegna þess að Míla hefði ákveðið að beita vigrun á tengingar sínar.

### **3.41.4 Afstaða PFS**

PFS telur ekki þörf á breytingum á þessu ákvæði draganna í ljósi skýringa Mílu við athugasemdir Vodafone.

## **3.42 Tækniskilmálar VULA – Viðauki 6**

### **3.42.1 Almennt**

Í viðauka 6 er fjallað um tækniskilmála VULA á 8 blaðsíðum.

### **3.42.2 Sjónarmið markaðsaðila**

Snerpa gerði almennar og ítarlegar athugasemdir við viðauka 6, ásamt því að gera tillögu að nýju viðmiðunartilboði fyrir Mílu um VULA.

Í þeim byggir Snerpa á því að VULA sé lausn sem tilheyri markaði 4 fyrir heildsölu á heimtaugaleigu, sem komi í stað heimtaugaleigu. VULA geti verið tæknilega óbundin lausn sem einnig sé hægt að veita á GPON neti Mílu þar sem Míla geti ekki veitt raunaðgang að ljósheimtaugum með „point-to-point“ hætti. VULA skuli skoðast sem staðgönguvara við það að sjálfstæður netrekandi reiki eigin búnað á heimtaugum leigðum af Mílu og sé þá í beinni samkeppni við bitastraumsþjónustu Mílu. Slíkur aðili geti þá leigt öðrum fjarskiptafyrirtækjum bitastraumsaðgang yfir net sitt. Með rekstri eigin búnaðar getur slíkur aðili stjórnað algerlega hvernig þjónustan sem boðin er sé samsett. Með VULA eigi Míla að veita aðgang að nokkurs konar sýndarbúnaði sem gera skuli sýndarnetrekandanum kleift að starfa sem hann væri með eigin búnað.

Aðili sem sé viðskiptavinur Mílu í VULA þurfi að geta veitt viðskiptavinum sínum hvers kyns þjónustu yfir sýndaraðganginn án þess að af því stafi viðbótarkostnaður.

Snerpa leggur til að VULA lausnin verði rekin af sömu deild Mílu og nú sinni heimtauganetinu, þ.e. „Aðgangsnet“ og komið verði upp n.k. „Kínamúrum“ svo deildin „Aðgangskerfi“, þ.e. sú deild sem reki bitastraumsnetin, hafi ekki upplýsingar um viðskiptavini í VULA lausninni. Þar sem VULA sé lausn á heimtaugaleigu teljist hún ekki til aðgangsleiðar 1 eða 2.

Snerpa leggur til verðskrá sem byggir á hærri stofngjöldum sem innheimt verði fyrir hvern endanotanda, en mánaðargjöld séu lægri en núgildandi verð fyrir A1. Þetta sé í takt við fjárfestingu í eigin búnaði sem skili sér í lægri rekstrarkostnaði en að leigja hefðbundinn aðgang um A1. Verð skulu óháð því hvaða umferð og samskiptahættir séu yfir tenginguna, hraðaprófill eða önnur eigindi.

Snerpa sendi svo inn sérstakt skjal með tillögu að samkomulagi um uppsetningu VULA til reynslu og lagði til að PFS leggi fyrir Mílu að gera sérstakt viðmiðunartilboð fyrir VULA.

### 3.42.3 Sjónarmið Mílu

Að mati Mílu gerði Snerpa ekki efnislegar athugasemdir við VULA tilboð Mílu heldur setti fram sínar eigin tillögur að viðmiðunartilboði fyrir VULA. Einnig setti Snerpa fram eigin hugmyndir að skilgreiningu á VULA og legði mikla áherslu á að VULA ætti að vera á heimtaugaleigumarkaði (M4/2008).

Tilvitnuð setning í athugasemdum Snerpu úr skjali BEREC (BoR (13) 22) gæti ekki talist mjög afgerandi að mati Mílu, enda segði þar að fjarskiptaeftrilitsyfirvöld gætu *skoðað* að setja kvaðir á markað 4 en það færir eftir aðstæðum í hverju landi fyrir sig. Einnig færir Snerpa með rangt mál með skilgreiningu á VULA og segði VULA þýða „Virtual Unbundled Local Loop Access.“

VULA væri lausn á því að veita aðgangsbeiðendum aðgang að bitastraumsþjónustu þegar þeir gætu ekki fengið beinan aðgang eða raunaðgang að heimtaugum af einhverjum ástæðum. VULA væri því lausn á bitastraumsmarkaði (M5/2008) til að leysa tæknilegt vandamál á markaði 4. Því mætti segja að VULA væri á milli markaða 4 og 5. Samkvæmt samantekt BEREC frá 1. október 2015 um hvernig eftirlitsaðilar hefðu leyst VULA („Common Characteristics of Layer 2 Wholesale Access Products in the EU“) þá mætti sjá að af þeim 10 löndum sem skoðuð hefðu verið í skýrslunni þá hefðu fimm þeirra sett kvaðirnar á markað 5, fjögur á markað 4 og eitt á markað 3a/2014. Það væri því ljóst að ekki væri samræmi innan EES um á hvaða markaði VULA væri.

Snerpa héldi því fram að innan Mílu störfuðu tvær deildir, annars vegar „Aðgangsnet“ og hins vegar „Aðgangskerfi“. Snerpa setti fram þá kröfu að „Aðgangsnet“ sæi um rekstur þjónustu á M4 og „Aðgangskerfi“ sæi um þjónustu á M5. Þeir sem sæju um rekstur á M5 mættu ekki koma að rekstri á M4 og þar sem VULA væri á M4 þá mætti „Aðgangskerfi“ ekki fá neinar upplýsingar um þjónustu á VULA.

Hið rétta væri að í dag væri engin deild eða svið sem héti „Aðgangsnet“ hjá Mílu. Hjá Mílu starfaði svið sem héti „Grunnkerfi“ og sæi um hönnun á strenglögnum, bæði stofnlögnum og heimtaugum. Sviðið „Framkvæmdir“ sæi um vinnu við strenglagnir og uppsetningu á búnaði í götuskápa. Auk þess kæmu sviðin „Hýsing“ og „Þjónusta og sala“ að rekstrinum að einhverju leyti. Á það skyldi bent að í raun væri ógerningur að fara eftir hugmyndum Snerpu þar sem starfsmenn „Aðgangskerfa“ starfræktu búnaðinn og yrðu því að hafa fullan aðgang að búnaðinum til að geta sinnt störfum sínum. Þetta ætti Snerpa að vita fullvel. Míla mótmælti því harðlega tilraunum Snerpu að reyna að gera Mílu ómögulegt að reka kerfi sín og það væri krafa Mílu að PFS hafnaði þessum hugmyndum Snerpu með tilliti til rekstraröryggis þeirra neta sem Míla ætti og starfrækti.

Míla benti á að viðmiðunartilboð Mílu um VULA væri byggt á samsvarandi evrópskum viðmiðunartilboðum, t.d. frá TDC í Danmörku og Telenor í Noregi. Ef eitthvað væri þá gæfi viðmiðunartilboð Mílu aðgangsbeiðendum fleiri valkosti en fyrrgreind tilboð.

Einnig benti Míla á það að ekkert annað fjarskiptafyrirtæki en Snerpa gerði athugasemdir við VULA tilboð Mílu. Benti það til þess að þau fjarskiptafyrirtæki sem væru fulltrúar langstærsta hluta fjarskiptamarkaðarins teldu tilboðið fullnægjandi að þessu leyti.

Míla teldi að ekki væri hægt að elta ólar við einstakar fullyrðingar Snerpu um VULA eða hugleiðingar Snerpu um hvað og hvernig fyrirtækið sæi fyrir sér VULA þjónustu. Þó væri óhjákvæmilegt að benda á að útreikningar sem ættu að sýna fram á að betri framlegð væri af þjónustu ef fyrirtæki ætti búnaðinn væru gallaðir svo ekki væri fastara að orði kveðið. Í dæmi Snerpu virtist mest allur rekstrarkostnaður (leigulínur, hýsing, rafmagn, varaafsl og vinna) ekki vera reiknaður inn sem augljóslega væri rangt, þar sem allur þessi kostnaður væri innifalinn í verðum fyrir VULA. Ekki væri heldur tekið með í útreikninga þessa nýting á búnaði, en augljóst ætti að vera að búnaður með fleiri notendum hefði betri nýtingu en mögulegt væri að ná með mörgum búnuðum sem hver um sig hefði fáa notendur.

Snerpa héldi því fram að heimtaugar úr götuskápum myndu kosta 85% af heimtaug frá símstöð. Hér virtist Snerpa ekki gera sér grein fyrir fyrirhuguðum breytingum á kostnaðargreiningu á markaði 4, en búast mætti við ákvörðun PFS þar að lútandi bráðlega þar sem horft yrði frá þessari nálgun. Hugmyndir Snerpu um að greiða þyrfti mun lægri gjöld vegna VULA gengu því engan veginn upp.

Míla hafnaði því ofangreindum hugmyndum Snerpu um VULA tilboðið og teldi engin rök standa til að gera breytingar á viðmiðunartilboðinu vegna þeirra.

#### **3.42.4 Athugasemdir Snerpu í seinna samráðinu**

Í máli Snerpu kom fram að Míla hefði ekki tekið efnislega afstöðu til fyrri umsagnar Snerpu og hefði því ekki mótmælt henni. Míla hefði gert ýmsar athugasemdir við framsetningu tillagna Snerpu og við því væri ekkert að segja enda hefði PFS fallist að mestu leyti á þær. Ólíklegt væri að það myndi þjóna einhverjum tilgangi að rökræða þær frekar.

PFS hefði fallist á afstöðu Snerpu með þeim hætti að VULA væri lausn sem skyldi, eins og framarlega væri unnt, líkja eftir því að þjónustukaupandinn ræki eigin bitastraumsbúnað.

Snerpa gæti hins vegar ekki fallist á þá túlkun Mílu að fulltrúar langstærsta hluta fjarskiptamarkaðarins gerðu ekki athugasemdir við VULA tilboð Mílu, þar sem ekkert annað fyrirtæki en Snerpa hefði gert við það athugasemdir. Staðreyndin væri hins vegar sú að fulltrúar langstærsta hluta fjarskiptamarkaðarins hefðu ekki sömu hagsmuni og Snerpa af því að vel til tækist með innleiðingu VULA. Snerpa hefði beðið á þriðja ár eftir því að slíkir skilmálar yrðu tilbúnir en ólíklegt væri á þessari stundu að önnur fjarskiptafyrirtæki væru í sömu stöðu. Því hafnaði Snerpa þessum ummælum sem algerlega ómarktækum.

Á þessu stigi væri ekki annað að gera en fallast á útfærslu Mílu á VULA-innleiðingu í aðalatriðum. Þó yrði að halda til haga að Míla hefði á engan hátt tekið afstöðu til eða átt málefnalegt samstarf við Snerpu um með hvaða hætti þjónustan yrði útfærð. Eins og komið hefði fram hefði Snerpa ítrekað sent Mílu tillögur um útfærslu og óskað eftir viðbrögðum. Ekkert annað hefði borist frá Mílu en að útfærslan yrði eins og aðgangsleið 1 til bráðabirgða.

Það væri alls ekkert víst að VULA-lausn yrði vel tekið eða að hún myndi njóta vinsælda almennt og yrði þar með þróuð áfram. Míla hefði ekki sýnt neinn samstarfsvilja um slíkt hingað til og Snerpa teldi jafnvel útséð að það myndi ekki gerast nema fyrir milligöngu PFS. Staðreyndin væri að Snerpa, ekkert síður en Míla, væri þvinguð í VULA lausn, jafnvel þótt ekki stæði til að beita vigrun á Ísafirði. Yrði Snerpa eini aðilinn sem myndi nýta VULA væri að mati Snerpu fyrirséð að frekari þróun á þeirri þjónustu yrði sífellt stapp sem myndi taka mikinn tíma og fyrirhöfn, auk þess lægra þjónustustigs sem af slíku myndi leiða fyrir endanotendur.

Þá vildi Snerpa benda á þann skilmála Mílu sem lyti að því að ef fjarskiptafyrirtæki sem nú notuðu A1 eða A2 óskuðu eftir VULA-þjónustu skyldi öll A1/A2 þjónusta viðkomandi breytast í VULA. Engin rök væru fyrir þessu og hafnaði Snerpa þessu. Ástæðan væri að Snerpa seldi nú í samkeppni við aðgangskerfi Mílu aðgang að eigin kerfum á A1 og A3 og myndi samkeppnisstaða þar skekkjast verulega vegna þessa.

Þá vildi Snerpa benda á að félagið notaði nú þegar fleiri en eitt „untagged VLAN“ fyrir internet rás notenda á eigin búnaði en þó aldrei fleiri en eitt á hverju porti. Slíkt yrði nauðsynlegt áfram af ýmsum tæknilegum ástæðum, t.d. aðgangi þriðja aðila að portum (endursölu). Gerð væri sú tillaga að við lið 3.2. bættist eftifarandi: „*Þjónustukaupi getur jafnframt tilgreint að Internet-rásir geti verið „untagged VLAN“ en þá sé viðkomandi VLAN-númer „tagged“ um bakbein.*“

Varðandi óskir Snerpu um möguleika á því að stjórna aðgangi að þjónustuvef vegna VULA hefðu þær verið settar fram þegar ekki hefði verið vitað að Míla byði upp á API-gátt að aðgangskerfum sínum. Þar með væru þær óskir óþarfar þar sem Snerpa og aðrir gætu útfært slíka lausn á móti API-gátt. Míla myndi því þannig séð ekki þurfa að þróa notendaviðmót í þjónustuvef vegna VULA. Slíkt væri hægt að útfæra í API-gátt alfarið. Gerð væri tillaga um að þar sem orðasambandið „þjónustuvefur Mílu“ kæmi fyrir í viðaukanum breyttist það í „þjónustugátt Mílu.“

Varðandi lið 3.6 teldi Snerpa varðandi val um hraða að um verulega takmörkun væri að ræða miðað við núverandi möguleika í eigin búnaði. Snerpa gæti þó fallist á að í upphafi væri notast við þessa hraða en að orðalagið yrði þannig að Míla skyldi taka tillit til þarfa þjónustukaupa svo framarlega sem fjöldi viðbótar línuprófíla færi ekki yfir 5.

Að lokum þyrfti að vera skýrt að þjónustukaupi gæti sett upp eitt eða fleiri einkanet (VLAN), unicast eða multicast á einstökum portum og veitt þeim með sama VLAN að ALS ásamt gæðastýringu (DSCP). Væri átt við þetta í lið 3.9 þá þyrfti ákveðið svar frá Mílu um að svo væri.

### 3.42.5 Afstaða Mílu til athugasemda Snerpu í seinna samráðinu

Varðandi athugasemd Snerpu við að allar A1 og A2 tengingar flyttust yfir í VULA ef þjónustukaupi keypti VULA tengingu kom fram að ástæðurnar væru nokkrar:

1. VULA væri ekki ný almenn þjónusta heldur væri þetta vara sem ætti að leysa vanda þeirra sem vildu hafa beinan aðgang að heimtaugum og setja eigin búnað á þær.

Ljóst væri að ef aðgangsbeiðandi myndi setja eigin búnað upp þá myndi hann setja allar tengingar sínar á þann búnað. Þetta væri því ekki óeðlilegt skilyrði af hálfu Mílu.

2. VULA þjónusta væri kostnaðarsöm þjónusta fyrir Mílu og ljóst að ef aðeins einstaka tengingar þjónustuveitanda væru færðar á VULA þá brotnaði viðskiptamódelið sem væri notað til að finna verð fyrir þjónustuna.
3. Flækjustig í rekstri kerfa ykist verulega ef fjarskiptafyrirtæki gæti verið með á sama búnaði (A1) eða sama A2 svæði bæði VULA tengingar og venjulegar A1 og A2 bitastraumstengingar. Væri hér bæði átt við utanumhald um tengingar og tæknilegt flækjustig í stillingum í DSLAM/ALS búnaði.
4. Sumar VULA þjónustur, t.d. viðvaranir frá VULA búnaði, væri aðeins hægt að útfæra fyrir hvert svæði eða búnað

Að öðru leyti skildi Míla ekki athugasemdir Snerpu varðandi það hvernig VULA þjónusta ætti að raska samkeppnisstöðu A1 og A3 tenginga á eigin búnaði Snerpu.

Míla teldi að þeir hraðaprófílar sem Míla setti fram í tilboðsdrögum ættu að duga til að uppfylla þarfir þjónustukaupa nú um stundir. Engu að síður teldi Míla sjálfsagt að þjónustukaupi gæti sett fram óskir um aðra hraða en tilgreindir væru í VULA tilboði. Míla myndi skoða þær óskir með jákvæðu hugarfari í hverju tilviki fyrir sig. Míla myndi í framhaldinu uppfæra hraðatöflurnar í samræmi við þegar framkomið þjónustuframboð, þ.e. 1Gb/s á heimilistengingum þegar tilboð yrði birt.

Varðandi athugasemd Snerpu um sérstök VLÖN id á samtengingu og notendaskilum ætti Míla hér við að þjónustukaupi réði VLAN id á móti endabúnaði og á móti IP búnaði sínum. Einnig byði Míla einkanets VLAN á fyrirtækjatengingum þar sem QoS stillingar væru virtar frá þjónustukaupa. Multicast og Unicast væri í boði á fyrirtækjatengingum með sömu VLÖNum og sjónvarpsdreifendur notuðu.

### 3.42.6 Afstaða PFS

Snerpa gerir ekki beinar efnislegar athugasemdir við ákveðnar greinar í viðauka 6 í viðmiðunartilboðsdrögum Mílu. Það er rétt hjá fyrirtækinu að VULA er lausn sem leysir úr vandamáli vegna aðgangs að heimtaugum. Lausnin er hins vegar veitt með aðgangi að vöru sem tilheyrir heildsöluaðgangi að bitastraumstengingum. Heimtaugamarkaður (M4/2008) og bitastraumsmarkaður (M5/2008) eru nátengdir og voru í því skyni greindir saman í einni ákvörðun PFS nr. 21/2014. Í næstu greiningu viðkomandi markaða, sem gerð verður með stoð í tilmælum ESA um viðkomandi markaði frá 2016, eru þeir tvær hliðar á sama peningi og falla báðir undir skilgreiningu sem númeruð eru markaður nr. 3, þ.e. heimtaugamarkaður nr. 3a og bitastraumsmarkaður nr. 3b. Sú þróun hefur orðið í tæknilegum lausnum aðgangsneta og bitastraumslausna sem á þeim eru rekin að tæknilega er erfitt og jafnvel útilokað að reka mörg bitastraumsnet á sama heimtauganeti eða veita aðgang að heimtaugum eða hlutum heimtauga og VULA sem leysir úr því vandamáli, getur því fallið því undir þá báða.

PFS hefur tekið þann kostinn að VULA skuli tilheyra markaði 5, bitastraumsmarkaðinum, fyrst og fremst þar sem sá búnaður sem varan byggir á er bitastraumsbúnaður og byggir á bitastraumslausnum. Sá hluti Mílu sem rekur bitastraumskerfin rekur því einnig VULA lausnina. Því liggur beinast við að aðgangi að þeirri vörum og skilmálum þess aðgangs skuli lýst í viðmiðunartilboði bitastraumsaðgangs, eins og gert er í umræddum viðauka 6 með viðmiðunartilboðsdrögunum.

VULA er, eins og Snerpa tekur fram, lausn sem skal, eins framarlega og það er unnt, líkja eftir því að þjónustukaupandinn reki eigin bitastraumsbúnað.

PFS telur að svo stöddu ekki tilefni til þess að leggja til breytingar á þeim ákvæðum draganna sem taka til VULA lausnarinnar. Hér skiptir máli að VULA lausnin komist sem fyrst á og PFS telur tillögu Mílu eins og hún liggur fyrir vel til þess fallna.

Ef VULA lausninni verður vel tekið af markaðinum og mikið notuð af þjónustukaupendum má telja líklegt að VULA lausnin muni þróast í meðfórum þegar þarfir þjónustukaupenda koma betur í ljós og breytast í takt við þarfir endanotenda þjónustunnar. Um slíkar breytingar verður þá haft viðeigandi samráð við hagsmunaaðila markaðarins áður en PFS samþykkir slíkar breytingar á viðkomandi köflum eða viðaukum viðmiðunartilboðsins.

Verð fyrir VULA vöruna eru hluti af sérstöku máli er varðar kostnaðargreiningu Mílu á bitastraumsmarkaði sem til meðferðar er hjá PFS samhliða máli því sem hér er til úrlausnar. Sú verðskrá verður sérstakur viðauki þessa viðmiðunartilboðs. Því verður ekki tekin efnisleg afstaða til þeirrar umfjöllunar hér, en Snerpa eins og aðrir aðilar sem hagsmuna eiga að gæta, er hvött til að gera athugasemdir sínar í því máli er varðar kostnaðargreiningu Mílu fyrir bitastraumsaðgang.

Vegna athugasemda Snerpu í seinna samráðinu verður að taka fram að í fyrra samráði gerði Snerpa ekki beinar efnislegar athugasemdir við þau drög sem lágu fyrir, heldur lagði fram eigin tillögu að VULA vörum. Það var því ekki mögulegt á grundvelli samráðs sem þessa, hvorki fyrir Mílu né PFS, að taka afstöðu til slíkrar vörulýsingar. Það útilokar þó ekki að á síðari stigum að VULA vara Mílu þróist eftir þörfum kaupenda hennar.

### ***3.43 Svæðaskipting vegna gæðaviðmiða og gæðatryggings – Kafli 2 í viðauka 7***

#### **3.43.1 Almennt**

Í 2. kafla viðauka 7 sem ber yfirskriftina „Skilgreiningar“ er hugtökin „afhendingartími“, „afhendingarnákvæmni“ og „hnökralaus afhending“ skilgreind.

#### **3.43.2 Sjónarmið markaðsaðila**

**Snerpa** gerði athugasemd við ákvæðið. Fram kom í máli Snerpu að þarna væri uppgefið að a.m.k. 90% pantana skyldu afgreiddar/afhentar innan hnökralausra tíma viðmiða. Þá væri tilgreint að afhendingarviðmið væru samkvæmt þremur svæðum sem nánar skyldu skilgreind á vef Mílu. Tengill á skilgreininguna endaði í núverandi viðauka 7 án þess að skilgreining svæða kæmi fram þar heldur. Snerpa spurði því hvort ákvæði í viðauka 7 í

viðmiðunartilboðsdrögunum ættu að geta verið skilgreind utan hans, þ.e. á vef Mílu og þá án þess að um beina vísun væri að ræða.

### **3.43.3 Sjónarmið Mílu**

Fram kom í svari Mílu að svæðaskiptingin byggði á sömu skiptingu og væri í þjónustuviðmiðum fyrir alþjónustu. Svæði 1 næði yfir þann þéttbýliskjarna þar sem Míla eða samstarfsaðili væri með starfstöð. Svæði 2 næði 10 km. radíus út fyrir þéttbýliskjarnann þar sem Míla eða samstarfsaðili væri með starfsstöð. Svæði 3 teldist vera svæðið sem væri fyrir utan 10 km. radíus frá starfsstöð Mílu eða samstarfsaðila.

Míla tæki þessa athugasemd gilda og myndi bæta svæðisskiptingunni inn í viðmiðunartilboðið. Aftur á móti þá gæti staðsetning starfsstöðva breyst á gildistíma viðmiðunartilboðsins og það væri ástæða þess að vísað væri á vefsíðu heimasíðu Mílu. Míla sæi ekki ástæðu til að vísa á nákvæma vefsíðu því slíkar tilvísanir ættu til að brotna í tímans rás. Ekki ætti að vera erfitt fyrir þjónustuveitendur að finna réttar upplýsingar með leitarvél.

Míla myndi því bæta framangreindum skilgreiningum á svæðaskiptingu við kafla 2 í viðauka 7 með viðmiðunartilboðsdrögunum.

### **3.43.4 Afstaða PFS**

PFS telur ekki þörf á að mæla fyrir um frekari breytingar á þessum ákvæðum draganna en þær sem Míla hefur þegar lagt til að gerðar verði.

## **3.44 Pantanir vegna gæðaviðmiða og gæðatrygginga – Kafli 3 í viðauka 7**

### **3.44.1 Almennt**

Í 3. kafla viðauka 7 er fjallað um pantanir og þar er m.a. fjallað um afhendingarnákvæmni og afhendingartíma. Varðandi afhendingarnákvæmni kemur m.a. fram að 90% pantana skulu vera afhentar innan settra afhendingarviðmiða.

### **3.44.2 Sjónarmið markaðsaðila**

Snerpa gerði athugasemd við umræddan kafla og vísaði til þess að ekki væri getið um hvað yrði um þau 10% sem lento utan ofangreindra marka, hvorki að því er varðaði hámarks afgreiðslutíma né viðgerðartíma.

### **3.44.3 Sjónarmið Mílu**

Í svari Mílu kom fram að allar beiðnir væru unnar eins hratt og mögulegt væri. Míla myndi því leitast við að vera með betri KPI's en mörkin væru og því yrði að öllu jöfnu aðeins um undantekningartilfelli að ræða sem fíllu utan þeirra. Míla teldi þó að ekki væri hægt að setja hámarksafgreiðslutíma þar sem aðstæður gætu verið þannig að ómögulegt væri að afgreiða tengingar eða viðgerð innan fasts tíma svo sem vegna veðurs eða annarra

utanaðkomandi þátta. Míla legði þó til að setja eftirfarandi setningu inn á viðkomandi stöðum í köflum 3 (pantanir) og 4 (bilanir):

„Beiðnir sem lenda utan viðmiðunarmarka verða unnar eins hratt og auðið er.“

#### 3.44.4 Afstaða PFS

PFS telur ekki þörf á að mæla fyrir um frekari breytingar á þessum ákvæðum draganna en þær sem Míla hefur þegar lagt til að gerðar verði.

### 3.45 Bilanir í gæðaviðmiðum og gæðatryggingum – Kafli 4 í viðauka 7

#### 3.45.1 Almennt

Í 4. kafla viðauka 7 er fjallað um bilanir og þar er m.a. fjallað um afhendingarviðmið varðandi bilanir.

#### 3.45.2 Sjónarmið markaðsaðila

**Snerpa** gerði athugasemd við ákvæði þetta og taldi óeðlilegt að sett yrðu rýmri mörk hvað varðaði afgreiðslu bilana en afgreiðslu pantana en viðmiðunarmörk á svæðum 2 og 3 væru á þá leið að 85% og 80% væri viðunandi. Þá væri gert ráð fyrir að einnig tæki í þessum tilvikum lengri tíma að gera við bilun á svæðum 2 og 3 en á svæði 1. Snerpa teldi að í viðmiðunartilfelli ætti að gera ráð fyrir sama viðgerðartíma á öllum svæðum enda væru fráteknar bilanir sem kölluðu á jarðvinnuframkvæmdir.

**Snerpa** gerði einnig þá athugasemd að svo virtist sem mikið magn bilana þyrfti til að koma svo farið væri út fyrir sett viðmið. Jafnvel þó um slíkt væri að ræða þá fengjust einungis bætur fyrir hluta bilana. Í mælingaraðferð væri miðað við viðkomandi svæði (sem skilgreint væri utan viðmiðunartilboðs). Samkvæmt aðferðinni myndu þrjár bilanir sem færðu fram yfir viðmiðunarmörk á svæði með 30 notendur reiknast samkvæmt eftirfarandi:  $100 - \frac{3}{30} * 100 = 100 - (3/30 * 100) = 100 - 10 = 90$ . Fyrir hvað stæði þessi tala? Jafngildi 90 bilana?

#### 3.45.3 Sjónarmið Mílu

Varðandi fyrri athugasemd Snerpu svaraði Míla því til að tímamörk væru þau sömu og væru í nýsamþykktu viðmiðunartilboði á M4/2008. Míla teldi að eðlilegt væri að rýmri tímamörk væru á bilunum en nýtengingum þar sem bilun gæti verið flókin og aðkomu sérfraðinga gæti þurft á meðan uppsetning væri miðuð við staðlað ferli og þarfnaðist ekki breytinga á tengingum í öllum tilfellum. Míla teldi að ef alltaf ætti að miða 90% þá yrði að fjölga viðgerðardögunum á móti. Mætti t.d. benda á að í alþjónustuvíðunum væri viðgerðartími fyrir 90% tilvika settur sem 10 virkir dagar fyrir svæði 3. Míla sæi því ekki ástæðu til að breyta þessu ákvæði.

Varðandi seinni athugasemd Snerpu kom fram í máli Mílu að það væri rétt hjá Snerpu að reikniformúlan væri ekki alveg rétt. Reikniformúlan ætti að vera svohljóðandi: Afhendingarviðmið í % = [fjöldi bilana sem ekki hafa verið gerðar við innan tímamarka á

svæði á tímabilinu]/[fjöldi bilana þjónustukaupa á svæði á tímabilinu] \* 100. Míla myndi leiðréttu formúluna, bæði fyrir xDSL og GPON.

#### **3.45.4 Afstaða PFS**

PFS telur ekki þörf á að mæla fyrir um frekari breytingar á þessum ákvæðum draganna en þær sem Míla hefur þegar lagt til að gerðar verði.

### **3.46 Bætur – Kafli 5 í viðauka 7**

#### **3.46.1 Almennt**

Í kafla 5 í viðauka 7 er fjallað um bætur sem Míla skal greiða þjónustukaupum ef félagið stenst ekki gæðaviðmið.

#### **3.46.2 Sjónarmið markaðsaðila**

**Snerpa** spurði hvernig árangur væri skjalaður. Væru samantektir á pöntunum/bilunum í lok hvers mánaðar í þjónustugátt þar sem fram kæmi hvernig gengi að standa við markmið eða ætti þjónustukaupi að taka slíkt saman sjálfur?

Þá spurði Snerpa hvað gerðist ef lína væri af einhverjum ástæðum biluð í heilan mánuð (t.d. beiðni rangt skráð af starfsmanni Mílu)? Væri þá 35% af mánaðargjaldinu endurgreitt eða allt gjaldið?

Að lokum spurði Snerpa um hvað gerðist ef afhendingarviðmið stæðust ekki. Væri þá endurgreitt 35% af stofngjaldinu og þá einungis vegna þeirra tenginga sem væru utan viðmiðunar (og einungis hluta þeirra tenginga sem ekki stæðust viðmið)?

#### **3.46.3 Sjónarmið Mílu**

Varðandi fyrstu spurningu Snerpu svaraði Míla því svo til að eins og fram kæmi í 1. kafla viðauka 7 myndi Míla birta KPI mælikvarða á vef Mílu fyrir hvern mánuð. Kafli 5.4 um greiðslu bóta lýsti ferlinu varðandi slíkar bótagreiðslur.

Varðandi aðra spurninguna tók Míla fram að samkvæmt viðmiðunartilboðsdrögnum væru hámarksbætur 35% af mánaðargjaldi. Þegar beiðni væri lokað fengi fjarskiptafyrirtæki tilkynningu um það. Míla gæti því ekki séð hvernig beiðni gæti verið ranglega lokuð í mánuð án þess að þjónustukaupi gerði athugasemd við það.

Varðandi síðustu spurninguna kom fram í máli Mílu að bætur næðu aðeins til mánaðargjalda eins og fram kæmi í viðmiðunartilboðinu (kafla 5.3). Bætur næðu einungis til þeirra tenginga sem stæðust ekki viðmið, þ.e. ef KPI væri 90% en Míla næði aðeins 85%, þá væri bætt fyrir þau 5% sem utan viðmiðunarmarka stæðu.

#### **3.46.4 Afstaða PFS**

PFS telur ekki ástæðu til að leggja til breytingar á þessum ákvæðum draganna.

### **3.47 Takmarkanir á bótum – Kafli 5.5 í viðauka 7**

#### **3.47.1 Almennt**

Í kafla 5.5. í viðauka 7 í viðmiðunartilboðsdrögunum getur að líta ákvæði sem ber yfirskriftina „Takmarkanir“. Hljóðar það svo:

*„Pessi gæðaviðmið og gæðatrygging eiga aðeins við um bitastraumsþjónustu sem er í eigu og/eða rekstri Mílu og ekki á heimtauganetum annarra.*

*Í þeim tilfellum sem í ljós kemur að strengir eða annar búnaður er gallaður þá teljast þau ekki til frávika.*

*Aðeins eru greiddar bætur til þjónustukaupa sem hafa 10 eða fleiri pantanir/bilanir í hvorum flokki og svæði fyrir sig í viðkomandi mánaði.“*

#### **3.47.2 Sjónarmið markaðsaðila**

**Snerpa** spurði hvers vegna þessi takmörkun varðandi 10 eða fleiri pantanir/bilanir væri sett. Þar sem þessar viðmiðanir væru einnig í núgildandi viðmiðunartilboði væri kannski eðlilegt að PFS skoðaði áhrif þeirra viðmiða og takmarkana á bótareiðslur hingað til. Það skyldi hér upplýst að Snerpa hefði aldrei sóst eftir, né fengið bótareiðslur vegna þessara ákvæða.

#### **3.47.3 Sjónarmið Mílu**

Varðandi fyrstu athugasemd Snerpu kom fram í máli Mílu að félagið kannaðist ekki við að bótaskylda væri í núgildandi viðmiðunartilboði á markaði 5. Ástæða þessara marka væri að Míla teldi óeðlilegt að mjög fáar bilanir sem félru utan gæðamarka gætu haft áhrif til bótareiðslna. Auk þess væri þetta ákvæði ætlað að fella á brott mjög smáar kröfur þar sem umsýslukostnaður væri margfaldur á við bæturnar.

#### **3.47.4 Afstaða PFS**

Þann 21. október sl. tilkynnti PFS Mílu um að stofnunin hefði í hyggju að fækka framangreindum pantana- og bilanatakumrkunum úr 10 í 5 til samræmis við nýsamþykkt viðmiðunartilboð Mílu á heimtaugamarkaði, sbr. ákvörðun PFS nr. 9/2016. Svar Mílu barst þann 11. nóvember sl. Míla taldi eðlilegra að miða við 10 en 5 pantanir/bilanir, án þess að rökstyðja það nánar.

PFS telur eðlilegt að miða við 5 eða fleiri pantanir/bilanir eins og athugasemdalaust var í fyrrgreindri ákvörðun PFS nr. 9/2016. Að mati PFS yrði takmörkunin úr hófi fram að miða við 10 eða fleiri pantanir/bilanir. Þó er eðlilega að hafa einhverja takmörkun til að koma í veg fyrir umsýslukostnað í tengslum við mjög lágar fjárhæðir. Að ofangreindu virtu skal kafli 5.5. í viðauka 7 hljóða svo:

*„Pessi gæðaviðmið og gæðatrygging eiga aðeins við um bitastraumsþjónustu sem er í eigu og/eða rekstri Mílu og ekki á heimtauganetum annarra.*

*Í þeim tilfellum sem í ljós kemur að strengir eða annar búnaður er gallaður þá teljast þau ekki til frávika.*

*Aðeins eru greiddar bætur til þjónustukaupa sem hafa 5 eða fleiri pantanir/bilanir í hvorum flokki og svæði fyrir sig í viðkomandi mánaði.“*

## Ákvörðunarorð

**Póst- og fjarskiptastofnun samþykkir að nýtt viðmiðunartilboð Mílu ehf. fyrir bitastraumsaðgang í heildsölu, sem byggir á uppfærðum viðmiðunartilboðsdrögum Mílu sem bárust PFS þann 12. október 2016, taki gildi frá og með 1. ágúst 2017, með þeim breytingum sem mælt er fyrir um í viðauka við ákvörðun þessa.**

Innan þriggja mánaða frá gildistöku ákvörðunar þessarar skal Míla afhenda Póst- og fjarskiptastofnun drög að uppfærðum ákvæðum 3.1.2 og 4.1.2 í viðauka 2 og ákvæði 3.1.2 í viðauka 3 með viðmiðunartilboðinu þar sem gert skal ráð fyrir að flutningur IPTV þjónustu um aðgangsleið 3 sé í boði, bæði í xDSL og GPON netum Mílu.

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

Reykjavík, 3. júlí 2017

---

F.h. forstjóra  
Björn Geirsson

---

Óskar H. Ragnarsson

Fylgiskjöl:

Viðauki I: Um breytingar á ákvæðum viðmiðunartilboðsdraga Mílu  
Viðauki II: Álit Eftirlitsstofnunar EFTA (ESA)