



Fjaraskiptastofa

**Ákvörðun nr. 3/2026
Kostnaðargreining á heildsöluverðum fyrir
ljósbylgjur**

Málsnúmer: 2025030008

13. ágúst 2026

Efnisyfirlit

1	Inngangur	3
2	Ákvörðun PFS nr. 21/2015	4
3	Ákvörðun FST nr. 1/2024	6
4	Ákvörðun FST nr. 12/2025 um Alien Waves (AWS) þjónustu	6
5	Málavextir	7
6	Kostnaðargreining Mílu fyrir ljósbylgjur	13
6.1	Almennt	13
6.2	Vegið meðaltal fjármagnskostnaðar	13
6.2.1	Kostnaðargreining Mílu	13
6.2.2	Afstaða Fjarskiptastofu	13
6.3	Rekstrarkostnaður (OPEX)	14
6.3.1	Kostnaðargreining Mílu	14
6.3.2	Afstaða Fjarskiptastofu	20
6.4	Fjárfestingarkostnaður (CAPEX)	20
6.4.1	Kostnaðargreining Mílu	20
6.4.2	Afstaða Fjarskiptastofu	22
6.5	Stofngjöld	22
6.5.1	Kostnaðargreining Mílu	22
6.5.2	Afstaða Fjarskiptastofu	23
6.6	Fjöldi ígilda	23
6.6.1	Kostnaðargreining Mílu	23
6.6.2	Afstaða Fjarskiptastofu	24
6.7	Útreikningur leiguverðs	25
6.7.1	Kostnaðargreining Mílu	25
6.7.2	Afstaða Fjarskiptastofu	27
6.8	Niðurstaða Fjarskiptastofu um kostnaðargreiningu Mílu fyrir ljósbylgjur	29
	Ákvörðunarorð	31

1 Inngangur

(1) Með ákvörðun Fjarskiptastofu (FST) nr. 1/2024, dags. 9. febrúar 2024, samþykkti FST gjaldskrá Mílu hf. (Míla) fyrir nýja þjónustu, ljósbylgjur, og breytingu á viðmiðunartilboði félagsins vegna þessarar þjónustu. Heildsölugjaldskrá Mílu fyrir ljósbylgjur, sem hér er til umfjöllunar, byggir í grundvallaratriðum á þeim kvöðum sem lagðar voru á fyrirtækið með ákvörðun Póst- og fjarskiptastofnunar (PFS) nr. 21/2015, dags. 12. ágúst 2015, um útnefningu fyrirtækis með umtalsverðan markaðsstyrk og álagningu kvaða á heildsölumarkaði fyrir stofnlínuhluta leigulína.

(2) Þessi nýja þjónusta sem verðskrá Mílu nær til, tilheyrir heildsölumarkaði fyrir stofnlínuhluta leigulína sem er markaður nr. 14 samkvæmt tilmælum Eftirlitsstofnunar EFTA (ESA) frá árinu 2004 (markaður 14/2004). FST hefur hafið greiningu á þessum markaði að nýju, en ljóst er að margir mánuðir eru í að endanleg ákvörðun þar að lútandi líti dagsins ljós.

(3) Þá hefur „Alien Wavelength“-þjónusta (hér eftir kallað AWL-þjónusta) Mílu komið til skoðunar hjá FST eftir kvörtun frá Ljósleiðaranum. FST vísar í ákvörðun stofnunarinnar nr. 12/2025, dags. 30. desember sl. Sjá nánar kafla 4 hér að neðan.

(4) Sú ákvörðun sem liggur til grundvallar þeim kvöðum sem hvíla á Mílu vegna stofnlínuhluta leigulína var tekin í gildistíð laga nr. 69/2003 um Póst- og fjarskiptastofnun. Þau lög hafa nú verið leyst af hólmi með lögum nr. 75/2021 um Fjarskiptastofu sem tóku gildi 1. júlí 2021.

(5) Samkvæmt lögum nr. 75/2021 tók FST við því lögbundna hlutverki að hafa umsjón með framkvæmd laga um fjarskipti nr. 81/2003 og nr. 70/2022 sem tóku við af eldri lögum þann 1. september 2022. Í því fellst m.a. að hafa eftirlit með gjaldskrá Mílu fyrir þá þjónustu Mílu sem slíkar kvaðir hafa verið lagðar á með ákvörðunum PFS og FST.

(6) Þá leggur FST það almennt til grundvallar að fyrri úrlausnir PFS séu fordæmisgefandi varðandi stjórnsýsluframkvæmd FST, enda sé um að ræða framkvæmd og túlkun á sömu ákvæðum fjarskiptalaga. Eins ber að líta á ákvarðanir FST sem framhald af ákvörðunum PFS, m.a. vegna kvaða sem lagðar hafa verið á Mílu.

(7) Í ákvæði til bráðabirgða nr. II við fjarskiptalög nr. 70/2022 kemur fram að öllum kvöðum, sem lagðar hafa verið á fjarskiptafyrirtæki skv. VII. kafla laga um fjarskipti nr. 81/2003, og eru í gildi við gildistöku hinna nýrri fjarskiptalaga, skuli viðhaldið þar til endurskoðun kvaðanna hefur farið fram að lokinni markaðsgreiningu. Þá kemur fram í 7. mgr. 48. gr. reglugerðar um markaðsgreiningar á sviði fjarskipta að ákvarðanir sem FST tekur í kjölfar markaðsgreiningar, þ.m.t. kvaðir, skulu gilda þar til stofnunin hefur endurtekið greiningu á viðkomandi markaði og tekið nýja ákvörðun í kjölfar nýrrar markaðsgreiningar.

(8) Frumdrög að ákvörðun FST um kostnaðargreiningu á heildsöluverðum fyrir ljósbylgjur fór í innanlandssamráð sem stóð frá 6. maí til 8. júní 2026. Engar athugasemdir bárust til stofnunarinnar í samráðinu.

(9) Ákvörðunardrögin voru send til Eftirlitsstofnunar EFTA (ESA) og annarra eftirlitsstofnana á EES-svæðinu til samráðs þann 2. júlí 2026, sbr. ákvæði 1. mgr. 28. gr. laga nr. 75/2021, um Fjarskiptastofu, og 7. gr. rammatilskipunar ESB. FST hefur mótttekið álit ESA, dags. 22. júlí 2026,

sem fylgir með í viðauka II við ákvörðun þessa. ESA gerði engar athugasemdir við ákvörðunardrögin en benti á þann langa tíma sem liðinn er frá síðustu markaðsgreiningu. ESA hvetur einnig FST til að styðjast við aðferðafræðina sem mælt er með í tilkynningunni varðandi aðferðafræðina til að meta beta-gildi eign fjár.

(10) Í eftirfarandi köflum er farið nánar yfir lagaforsendur, aðferðafræði og útreikninga sem leiddu til niðurstöðu FST.

2 Ákvörðun PFS nr. 21/2015

(11) PFS tók ákvörðun nr. 21/2015 þann 12. ágúst 2015, um útnefningu fyrirtækja með umtalsverðan markaðsstyrk og álagningu kvaða á heildsölumarkaði fyrir stofnlínuhluta leigulína (markaður 14/2004).

(12) PFS komst að þeirri niðurstöðu að skilgreiningar á markaði 14 sem fram komu í tilmælum ESA frá 2004 ættu við hér á landi. PFS ákvað að útnefna Mílu með umtalsverðan markaðsstyrk á heildsölumarkaði fyrir stofnlínuhluta leigulína (markaður 14/2004) um land allt.

(13) Með heimild í 32. gr. eldri fjarskiptalaga nr. 81/2003¹ lagði PFS kvöð á Mílu um að gjaldskrá vegna heildsöluþjónustu fyrir stofnlínuhluta leigulína fyrirtækisins væri kostnaðarviðmiðuð. Við ákvörðun verðs fyrir stofnlínuhluta leigulína skal beita kostnaðargreiningaraðferð sem byggir á sögulegum kostnaði sem er heimfærður á viðkomandi þjónustur (HCA FAC).

(14) Fram kom í ákvörðuninni að við framkvæmd kostnaðargreiningar sinnar skildi Míla byggja á IV. kafla reglugerðar nr. 564/2011 um bókhald og kostnaðargreiningu í rekstri fjarskiptafyrirtækja², s.s. um mat rekstrarfjármuna, líftíma og ávöxtunarkröfu. Jafnframt skyldi tekið tillit til afstöðu PFS sem fram kom um forsendur og útreikninga í ákvörðun PFS nr. 14/2011 varðandi kostnaðargreiningu fyrir stofnlínuhluta leigulína.

(15) Samkvæmt ákvörðun PFS nr. 21/2015 skal kostnaðargreining Mílu fyrir heildsölugjaldskrá stofnlínuhluta leigulína byggja á eftirfarandi meginforsendum:

- Heimfærsla kostnaðar skal byggja á bókhaldslegum aðskilnaði stofnlínunets, eignabókhaldi Mílu og kostnaði úr bókhaldskerfi Mílu þar sem rekstrarkostnaður er skráður á bókhaldslykla.
- Kostnaðargrunnur skal vera sögulegur kostnaður (HCA) Mílu.
- Rekstrarkostnaður skal byggja á síðast liðnu fjárhagsári hverju sinni. Aðferðafræðin skal byggjast á því að allur kostnaður sé heimfærður á viðkomandi þjónustu (FAC).

¹ Ný lög um fjarskipti nr. 70/2022 tóku gildi þann 1. september 2022.

² Reglugerð um bókhald og kostnaðargreiningu í rekstri fjarskiptafyrirtækja nr. 555/2023 hefur leyst af hólmi reglugerð nr. 564/2011.

- Við mat fjárfestingar vegna leigulína skal miðað við framreiknað bókfært stofnverð, en þó skal taka mið af endurstofnverði rekstrafjármuna, þar sem tekið er tillit til næstu kynslóða neta (NGN).
- Nota skal afskriftaraðferð sem endurspeglar nýtingarvirði eignar.
- Beita skal árgreiðsluaðferð til að reikna árlegan fjárfestingarkostnað.
- Fanga skal kostnað stofnlínunetsins, þ.m.t. hlutdeild í sameiginlegum kostnaði, stjórnun, upplýsingatækni og yfirstjórn í samræmi við bókhaldslegan aðskilnað.
- Miða skal við raun ávöxtunarkröfu sem byggist á vegnu meðaltali fjármagnskostnaðar (WACC real) af fjármagni sem bundið er í eignum sem notaðar eru í sambandi við framboð þjónustu, þar sem áhættuálag endurspeglar áhættu sem tengist starfsemi á viðkomandi markaði.
- Línufjöldi skal reiknaður m.t.t. línuígilda. Í mati á línuígildisstuðlum skal að jafnaði taka tillit til kostnaðar í hlutfallslegu samhengi við afköst og lengd leigulína. Þegar um er að ræða nýja þjónustu er heimilt að taka tillit til áætlunar um fjölda sambanda.
- Meðaltals grunn einingarkostnaður fyrir landið allt og/eða fyrir einstaka flokka tengileiða skal reiknaður út frá heimfærðum rekstrar- og fjárfestingarkostnaði deilt á línufjölda eða ígildi þeirra.

(16) Míla skal tryggja á hverjum tíma að gjaldskrár innihaldi alla þá heildsölupjónustu á markaði fyrir stofnlínuhluta leigulína sem er í boði hjá Mílu til eigin eininga og tengdra fyrirtækja. Jafnframt ber Mílu að endurskoða vöruframboð í gjaldskrá sinni í takt við þarfir markaðarins á hverjum tíma og ef sanngjarnar beiðnir berast í samræmi við aðgangskvöð. Allar viðbætur og breytingar á gjaldskránni skulu fyrirfram samþykktar af FST og taka ekki gildi fyrr en slíkt samþykki hefur verið veitt, að undangengnu innanlandssamráði og samráði við ESA og aðrar fjarskiptaeftirlitsstofnanir á EES-svæðinu.

(17) Mílu er heimilt að bjóða gjaldskrá mismunandi flokka tengileiða ef þeir byggja á kostnaðarviðmiði og jafnræði milli aðila.

(18) Gjaldskrár Mílu fyrir leigulínur skulu vera auðskiljanlegar og taka mið af eftirfarandi meginreglum:

- Byggi á kostnaði og fari eftir hlutlægum viðmiðunum eins og afköstum og vegalengdum.
- Taki mið af öllum þjónustubáttum sem innifaldir eru í viðkomandi þjónustu.
- Skulu að jafnaði skiptast í: Stofngjald (uppsetning) og afnotagjald (fast leigugjald fyrir ákveðið tímabil). Þegar önnur skipting er notuð (s.s. kílómetragjald) skal hún fara eftir hlutlægum viðmiðunum.

(19) Fram kom í ákvörðuninni að gjaldskrár Mílu fyrir leigulínur skiptust að jafnaði í stofngjald, afnotagjald á mánuði og kílómetragjald á mánuði. Undantekningar frá þessu væru að leiga á svörtum ljósleiðara byggðist eingöngu á stofngjaldi og vegalengdargjaldi (skiptist í þéttbýli og

dreifbýli) og gjaldskrá fyrir Hraðbrautarsambönd miðaðist við stofngjald og síðan afnotagjald á mánuði. PFS taldi að Míla skyldi á næstu árum stefna að breytingum á gjaldskrá með þeim hætti að eingöngu yrði um að ræða fast afnotagjald á mánuði óháð vegalengd þar sem því yrði við komið, en byggt skyldi á afköstum og þeim þjónustupáttum sem innifaldir væru í viðkomandi þjónustu.

3 Ákvörðun FST nr. 1/2024

(20) Með ákvörðun FST nr. 1/2024, *Kostnaðargreining á heildsöluverðum fyrir ljósbylgjur og breyting á viðmiðunartilboði leigulína*, dags. 9. febrúar 2024, samþykkti FST gjaldskrá Mílu fyrir nýja þjónustu, ljósbylgjur, og breytingu á viðmiðunartilboði félagsins vegna þessarar þjónustu (markaður 14/2004).

(21) Eftir yfirferð á kostnaðargreiningu Mílu hjá FST var það niðurstaða stofnunarinnar að mánaðarverð fyrir þjónustuna yrðu eftirfarandi:

Vegalengd í km	1Gb/s	10Gb/s	25Gb/s	100Gb/s
25	44.494 kr.	101.490 kr.	140.977 kr.	231.912 kr.
50	56.409 kr.	128.166 kr.	177.739 kr.	291.631 kr.
100	72.132 kr.	163.365 kr.	226.247 kr.	370.432 kr.
200	92.879 kr.	209.810 kr.	290.253 kr.	474.410 kr.
300	107.965 kr.	243.584 kr.	336.796 kr.	550.020 kr.
400	120.254 kr.	271.095 kr.	374.709 kr.	611.610 kr.

(22) Portagjöld voru innifalin í mánaðarverðinu. Stofngjöld voru ákvörðuð 96.386 kr. en fram kom í ákvörðun FST að við endurskoðun á gjaldskránni myndi FST fara fram á rauntölur um kostnað við að setja upp samband.

(23) Í ljósi þess að kostnaðargreiningin byggði á áætlun um eftirspurn sem hafði töluverð áhrif á niðurstöðuna, taldi FST rétt að kostnaðargreiningin yrði endurskoðuð þegar raunveruleg eftirspurn lægi fyrir. Þá væri rekstrarkostnaður einnig byggður á áætlunum en ekki raunkostnaði. Því skildi Míla leggja fram uppfærða kostnaðargreiningu byggða á því kostnaðarlíkani sem FST hafði samþykkt eigi síðar en 1. mars 2025.

4 Ákvörðun FST nr. 12/2025 um Alien Waves (AWS) þjónustu

(24) Þann 30. desember 2025 birti FST ákvörðun nr. 12/2025, *Kvörtun um brot Mílu á kvöðum*, en Ljósleiðarinn sendi stofnuninni erindi vegna meintra brota Mílu á kvöðum sem kveðið er á um í ákvörðunum PFS nr. 8/2014 og 21/2015 (leigulínumarkaðir), sem og í ákvörðun FST nr. 5/2024 (heimtauga- og bitastraumsmarkaður).

(25) Ágreiningur málsaðila laut að ýmsum þáttum en þ. á m. var ágreiningur um bylgjuflutningsþjónustu Mílu, svonefndrar Alien Wavelength – þjónustu (AWL-þjónustu), sem félagið veitir Farice. Stofnunin komst að þeirri niðurstöðu að þjónustan félli undir heildsölumarkað fyrir stofnlínuhluta leigulína og væri því háð kvöðum samkvæmt ákvörðun PFS nr. 21/2015. Stofnunin taldi að Míla hefði brotið gegn gagnsæiskvöð samkvæmt þeirri ákvörðun með því að hafa ekki lagt fram uppfært viðmiðunartilboð til yfirferðar og samþykktar hjá FST með tilliti til bylgjuflutningsþjónustunnar. Mílu var því gert að skila stofnuninni

uppfærðu viðmiðunartilboði, ásamt kostnaðargreindum verðum fyrir AWL - þjónustu, eigi síðar en 1. mars 2026.

(26) Þann 10. mars 2026 barst FST “Verðskrá fyrir Alien-bylgjulengdir” og minnisblað um verðlagningu á Alien-bylgjulengdum frá Mílu ásamt drögum að viðmiðunartilboði í samræmi við framangreinda ákvörðun FST nr. 12/2025.

(27) Þann 27. janúar 2026 kærði Míla ákvörðun FST nr. 12/2025 til úrskurðarnefndar fjarskipta- og póstmála (ÚFP) og fór fram á frestun réttaráhrifa. Nefndin hafnaði þeirri kröfu með úrskurði sínum þann 18. febrúar sl. í máli nr. 2/2026. Í ljósi niðurstöðu nefndarinnar og að FST var að vinna að uppfærðri kostnaðargreiningu um ljósbylgjur voru bæði stofnunin og Míla sammála um að sameina kostnaðargreiningar um AWL-þjónustu og ljósbylgjur þar sem mikið hagræði væri fólgið í slíkri framkvæmd.

(28) FST var veittur frestur til 26. febrúar 2026 og svo var sá frestur framlengdur til 12. mars 2026 til að skila umsögn um efnispátt málsins. Málið er því nú statt hjá ÚFP og bíður efnislegrar úrlausnar nefndarinnar.

(29) Þar sem AWL-þjónustan byggir að miklu leyti á sama búnaði og ljósbylgjur var kostnaðurinn við AWL-þjónustuna ekki aðskilinn í kostnaðarlíkaninu en í staðinn voru tekjur af þessari þjónustu dregnar frá kostnaðargrunninum. Í verðskrá fyrir Alien-bylgjulengdir sem Míla lagði fram í mars 2026 er ekki byggt á aðgreiningu á kostnaði við búnað og rekstur þessarar þjónustu, en í staðinn byggir verðskráin á þeim verðþáttum sem Farice greiðir og þeim stuðlum sem notaðir eru í verðskrá fyrir bylgjulengdir. Til að gæta meðalhófs hefur FST ákveðið að ekki sé tímabært að setja viðmiðunartilboð og verðskrá Mílu um AWL-þjónustu í innanlandssamráð fyrr en efnisleg niðurstaða um þá þjónustu liggur fyrir hjá ÚFP. Hins vegar liggur ekki fyrir hvenær niðurstaða fáið í kærumálið og telur FST ekki rétt að það tefji að ný verðskrá fyrir ljósbylgjur sé ákvörðuð.

5 Málavextir

(30) Í ákvörðun FST nr. 1/2024 var kveðið á um að kostnaðargreining Mílu fyrir ljósbylgjur skyldi endurskoðuð þegar raunveruleg eftirspurn lægi fyrir, en sú kostnaðargreining Mílu hefði byggt á áætlun um eftirspurn sem hefði haft töluverð áhrif á niðurstöðuna og átti Míla því að leggja fram uppfærða kostnaðargreiningu byggða á því kostnaðarlíkani sem FST hafði samþykkt í ákvörðun stofnunarinnar nr. 1/2024 eigi síðar en 1. mars 2025.

(31) Með tölvupósti þann **18. júní 2025** benti FST Mílu á að fyrirtækið hefði ekki sent stofnuninni uppfærða kostnaðargreiningu sem byggði á sömu aðferðafræði við útreikninga en rauntölum um rekstrarkostnað, fjárfestingu og notkun á þjónustunni. FST framlengdi síðan frest Mílu til 1. september 2025 til að leggja fram uppfærða kostnaðargreiningu.

(32) Í tölvupósti þann **2. september 2025** lagði Míla fram uppfærða kostnaðargreiningu fyrir ljósbylgjur ásamt tillögu um nýjan hraðaflokk, þ.e. 400 Gb/s, í verðskrá fyrirtækisins. Í tölvupóstinum kom fram að uppbygging bylgjulengdarkerfisins væri ekki að fullu lokið en á árinu 2025 hefðu átt sér stað fjárfestingar til að styrkja og efla kerfið. Uppbygging hefði hafist á árinu 2021 og hefði farið fram í áföngum, þ.e. landshringur 2022-2023, tenging Vestfjarða um mitt ár 2024 og Norðausturlands í árslok 2024. Þar sem stór hluti af kerfinu hefði ekki verið í rekstri í heilt ár lægju ekki fyrir rekstrartölur fyrir allt kerfið. Rekstrarkostnaður væri því

reiknaður út frá fyrirbyggjandi gögnum í samræmi við útbreiðslu kerfisins í dag. Greinargerðin væri því sambærileg varðandi rekstrarkostnaðinn, en byggði á raun fjárfestingum frá árinu 2021.

(33) Með tölvupóstinum fylgdi greinargerð Mílu um kostnaðargreininguna. Í þeirri greinargerð benti Míla á að kostnaðargreining fyrirtækisins byggði á kvöðum sem lagðar hafi verið á fyrirtækið með ákvörðun Póst- og fjarskiptastofnunar nr. 21/2015 um útnefningu með umtalsverðan markaðsstyrk og álagningu kvaða á heildsölumarkaði fyrir stofnlínuhluta leigulína (fyrrum markaður 14/2004). Samkvæmt þeirri ákvörðun bæri Mílu að tryggja að gjaldskrár byggðu á kostnaði við að veita viðkomandi heildsölupjónustu og beita aðferð sem byggði á sögulegum kostnaði, heimfærðum á viðkomandi þjónustur (HCA/FAC).

(34) Frá því kvöðunum hefði verið komið á hefði markaðsaðstæður breyst verulega. Fleiri aðilar starfræktu nú stofnlínutengingar og bylgjulengdarkerfi, bæði til eigin nota og á heildsölumarkaði, og teldi Míla að samkeppni hefði aukist til muna.

(35) Þá kom fram í máli Mílu að samkvæmt fjarskiptalögum og evrópskum reglum bæri Fjarskiptastofu að endurskoða markaðsgreiningar innan fimm ára, en liðin væru meira en tíu ár frá síðustu heildstæðu endurskoðun þessa markaðar. Því væri brýnt að hraða endurskoðun þannig að markaðsskilgreining, SMP-útnefning og kvaðir endurspegluðu raunverulegt samkeppnisumhverfi.

(36) ESA hefði ítrekað gagnrýnt of langan tíma milli markaðsgreininga og bent á að slíkt græfi undan virkri samkeppni og réttaröryggi. Þetta hefði verið áréttað bæði í umsögnum ESA árin 2015 og 2021 og í bréfi frá febrúar 2024, þar sem lögð hefði verið áhersla á nauðsyn þess að endurskoða markaðsgreiningar reglulega.

(37) Þá biðlaði Míla til FST að hraða endurskoðun markaðsgreiningarinnar og hvatti Míla FST til að setja fram skýra tímaáætlun fyrir endurskoðun markaðsgreiningarinnar.

(38) Í greinargerð Mílu voru einnig settar fram forsendur kostnaðargreiningarinnar en farið verður nánar í það þar sem það á við í kafla 6.

(39) Í tölvupósti FST til Mílu þann **5. nóvember 2025** kom fram að stofnunin hefði yfirfarið kostnaðargreiningu Mílu sem borist hefði stofnuninni þann 2. september 2025 og það væru nokkur atriði sem þörfuðust svara eða sem bæta þyrfti úr að mati FST áður en lengra væri haldið.

(40) FST taldi þörf á að Míla myndi rökstyðja betur hlutfallsskiptingu varðandi skiptingu á fjárfestingarkostnaði, en til að gangsetja DWDM-kerfið hefði þurft að losa tvo ljósleiðaraþræði fyrir það og önnur kerfi hefðu verið færð tímabundið. FST taldi eðlilegt að önnur kerfi bæru hluta af þessari fjárfestingu og fór fram á að Míla myndi rökstyðja betur þá hlutfallsskiptingu sem kæmi fram í kostnaðargreiningunni.

(41) FST benti á villu í líkaninu vegna endurmats á stofnverði búnaðar og árgjaldi og tók fram að fjárfestingar væru framreiknaðar að hluta til og síðan væri stuðst við $WACC_{nominal}$ í útreikningum félagsins, en á þá aðferðafræði gæti FST ekki fallist á. Þá kom fram hjá FST að ef $WACC_{nominal}$ væri notað í útreikningum væri ekki heimilt að framreikna fjárfestinguna með vísitölu þar sem niðurstaðan gæti orðið bjöguð, þar sem verðbólguþátturinn væri innifalinn í

nafnvöxtum. Ef miðað væri við sögulegan kostnað þá væri heimilt að framreikna hann með vísitölu, en þá væri $WACC_{real}$ notað til að ákvarða árgjöld.

(42) Í tölvupóstinum kom FST einnig með ábendingar til Mílu er vörðuðu skiptingu á fjölda skápa eftir dreifbýli eða þéttbýli og að ný gjaldskrá fyrir Sérfræðing D tæki gildi eftir 2 mánuði og taldi FST eðlilegt að Míla tæki mið af þessari hækkun í kostnaðargreiningunni. FST fór einnig fram á að Míla myndi veita upplýsingar um raunkostnað við rekstur á kerfinu fyrir árin 2021 og fram á mitt ár 2025 ásamt því að veita stofnuninni frekari skýringar á áætlun um fjölda seldra sambanda, en fjöldi ígilda sem bætt væri við vegna þessara áætlana hefði mikil áhrif á niðurstöðu um verð.

(43) FST benti á að í ákvörðun FST nr. 1/2024 hefði komið fram að Míla teldi rétt að yfirstjórnunarkostnaður væri metinn 15%, þar sem kerfið væri í uppbyggingu, og því eðlilegt að sá kostnaður væri hærri en 10%, en með hliðsjón af því að uppbygging á kerfinu væri nánast lokið, teldi FST rétt að lækka kostnað vegna yfirstjórnar í 10%. FST óskaði einnig eftir því að Míla myndi tilgreina raunkostnað við að setja upp samband, en í ákvörðun FST nr. 1/2024 hefði komið fram að stofnunin gerði ekki athugasemd við að Míla innheimti 96.386 kr. í stofngjald, en við endurskoðun á verðskrá myndi stofnunin fara fram á rauntölur við að setja upp samband.

(44) Að lokum óskaði FST eftir uppfærðri mynd af kerfinu þar sem ekki væri samræmi við tilgreiningu á stöðum þar sem ljósbylgjur væru í boði í kostnaðargreiningunni og í gagnaöflun stofnunarinnar fyrr á árinu 2025. Svarfrestur hefði verið veittur til 5. desember 2025. Svarfresturinn var framlengdur til 12. desember 2025 að beiðni Mílu.

(45) Þann **10. desember 2025** lagði Míla fram uppfærða kostnaðargreiningu ásamt svörum við ábendingum FST.

(46) Í tölvupósti Mílu kom fram að hlutfallsskipting fjárfestingarkostnaðar byggði á því að uppsetning hins nýja DWDM-kerfis krefðist umfangsmikilla tilfærslna á fyrirbyggjandi samböndum þar sem nauðsynlegt væri að losa ljósleiðaraþræði fyrir nýja kerfið og færa önnur kerfi til að skapa pláss fyrir nýja kerfið. Samkvæmt Mílu benti gróft mat til þess að um 75% kostnaðarins félli til vegna hins nýja DWDM-kerfis, 20% tengdist eldra kerfinu og 5% varðaði önnur verkefni sem unnin væru samhliða í þessum ferðum. Að mati Mílu endurspeglaði þessi skipting raunsanna mynd af þeirri vinnu, ferðakostnaði og framkvæmdum sem nauðsynlegar væru til að koma nýja DWDM-kerfinu í rekstur.

(47) Í uppfærðu kostnaðarlíkani hefði Míla tekið tillit til ábendinga FST og lagfært villu er varðaði útreikning á endurmetnu stofnverði búnaðar, ásamt því að breyta skiptingu á fjölda skápa eftir dreifbýli og þéttbýli. Í líkaninu hefði Míla stuðst við $WACC_{real}$ í útreikningi á árgjaldi. Varðandi ábendingu FST um að styðjast við gjaldskrá fyrir Sérfræðing D sem tæki gildi eftir 2 mánuði, þá hefði komið fram hjá Mílu að félagið notaði rauntölur frá árinu 2024 vegna vinnu við viðfangið.

(48) Míla lagði fram upplýsingar um raunkostnað við rekstur á stofnnetinu í heild sinni fyrir árin 2021 fram á mitt ár 2025. Í svari sínu nefndi Míla að þar sem rekstrarkostnaður væri ekki heimfærður á einstakar vörur í stofnnetinu og leggja þyrfti í mikla vinnu við að fara í ítarlega kostnaðargreiningu á öllu Stofnnetinu væri skynsamlegri nálgun að skoða heildarfjölda skápa og meta rekstrarkostnað sem hlutfall DWDM út frá því.

(49) Í svari Mílu kom einnig fram að tölur um fjölda sambanda eða ígilda byggði bæði á raunverulegri sölu og áætlaðri sölu. Gert væri ráð fyrir viðbótarsölu [...]³ og útskiptingu á Hraðbraut, þar sem skynsamlegt væri að færa Hraðbrautarsambönd sem færu sömu leið og ljósbylgjukerfið, þar sem í því fælist ákveðin hagræðing. Með auknu framboði ljósbylgja á Vestfjörðum mætti gera ráð fyrir tækifærum til aukinnar sölu, en Vestfjarðarhringurinn væri nýlega kominn í rekstur og því eðlilegt að sala væri enn á uppbyggingarstigi og einnig myndu tekjumöguleikar aukast þegar 400 Gb/s sambönd kæmu í sölu. Míla benti á að það tæki tíma að selja sambönd og flytja eldri sambönd yfir á nýjar lausnir, þar sem viðskiptavinir þyrftu tíma til að hætta með eldri lausnir og taka upp nýjar og að slík umskipti færu yfirleitt fram í áföngum yfir einhvern tíma. [...].

(50) Að lokum kom fram í tölvupósti Mílu þann **10. desember 2025** að í uppfærðri kostnaðargreiningu félagsins væri búið að lækka hlutfall vegna yfirstjórnar úr 15% í 10% eftir ábendingu frá FST. Með svari Mílu fylgdi einnig uppfærð mynd þar sem heiti á hverjum stað þar sem ljósbylgjur væru í boði komu fram, ásamt skýringum Mílu á misræmi milli gagnaöflunar stofnunarinnar fyrr á árinu og mynd sem fylgdi með kostnaðargreiningunni.

(51) Þann **30. desember 2025** birti FST ákvörðun nr. 12/2025, *Kvörtun um brot Mílu á kvöðum*, en Ljósleiðarinn hafði sent stofnuninni erindi vegna meintra brota Mílu á kvöðum sem kveðið var á um í ákvörðunum PFS nr. 8/2014 og 21/2015, sem og ákvörðun FST nr. 5/2024. Meðal ágreiningsefna í kvörtun Ljósleiðarans varðandi Mílu var vegna AWL-þjónustu Mílu sem félagið veitir Farice. FST komst að þeirri niðurstöðu að þjónustan félli undir heildsölumarkað fyrir stofnlínuhluta leigulína og væri því háð kvöðum samkvæmt ákvörðun PFS nr. 21/2015. Mílu var því gert að skila stofnuninni uppfærðu viðmiðunartilboði, ásamt kostnaðargreindum verðum fyrir þjónustuna, eigi síðar en 1. mars 2026.

(52) Í ljósi þess að FST var að vinna í kostnaðargreiningu á ljósbylgjum taldi stofnunin að ákveðið hagræði væri fólgið í því, bæði fyrir Mílu og FST, að uppfæra kostnaðargreiningu félagsins á ljósbylgjum frá 10. desember 2025 m.t.t. niðurstöðu í ákvörðun PFS nr. 21/2015. FST sendi því tölvupóst til Mílu þann 5. janúar 2026 og bar þá tillögu undir Mílu hvort að ekki væri tilefni til að uppfæra kostnaðargreininguna á ljósbylgjum til að AWL-þjónusta félli þar undir eða hvort Míla teldi betra að hafa þessar þjónustur í sitt hvorri kostnaðargreiningunni.

(53) Míla sendi FST tölvupóst þann **6. janúar 2026** þar sem Míla óskaði eftir afstöðu FST til þess sem Míla hefði þegar sent stofnuninni tengt kostnaðargreiningu á ljósbylgjum þannig að Míla gæti horft til þess ef fyrirtækið uppfærði kostnaðargreininguna með AWL-þjónustu skv. ákvörðun FST nr. 12/2025. Míla sagði að lokum að fyrirtækið væri sammála tillögu FST um að hentugast væri að uppfæra kostnaðargreininguna sem þegar væri til meðferðar hjá FST og klára þetta saman.

(54) FST sendi tölvupóst til Mílu þann **6. febrúar 2026** þar sem fram kom að stofnunin hefði nú lokið yfirferð á svörum og skýringum Mílu og breytingar á líkani vegna ábendinga er FST hefði sett fram í tölvupósti til Mílu 5. nóvember 2025. FST gerði ekki athugasemdir við svör Mílu og breytingar á líkani fyrir utan fjárfestingar vegna áranna 2021 til 2025 varðandi stofnverð búnaðar. FST gæti ekki fallist á þá aðferðafræði sem Míla notaði er lyti að útreikningi

³ Upplýsingar innan hornklofa njóta trúnaðar.

varðandi stofnverð búnaðar, þar sem hluti stofnverðs búnaðar væri uppreiknaður miðað við byggingarvísitölu að frádregnu stofnverði búnaðar fyrir sambanda búnað og síðan væri stuðst við $WACC_{real}$ í útreikningum.

(55) FST taldi að þegar annað fjarskiptafyrirtæki á markaði gæti endurskapað þá þjónustu sem um ræddi, þá væri rétt að miða við sviptivirði og nafnvaxtalíkan ($WACC_{nominal}$) í samræmi við þá samkeppni sem væri til staðar á markaðinum. Þetta væri líklegt til að stuðla að réttum fjárfestingarhvötum fyrir aðgangsbíðendum. Þessi aðferðafræði ætti við í þessu tilfelli þar sem önnur fjarskiptafyrirtæki gætu keypt aðföng hjá Mílu og byggt upp sambærilega þjónustu. FST óskaði því eftir að Míla myndi senda stofnuninni uppfært líkan þar sem ekki væri miðað við uppreiknað stofnverð heldur væri miðað við stofnverð búnaðar samtals og við útreikning á árgjaldi væri notað $WACC_{nominal}$ fyrir árið 2025 sem væri 8,97%. Að lokum kom fram að þar sem Míla hefði nú kært hluta ákvörðunar FST nr. 12/2025 er lyti að AWL-þjónustu félagsins, þá myndi stofnunin halda áfram með kostnaðargreiningu á ljósbylgjum án þess að fella AWL-þjónustu þar undir að svo stöddu. Svarfrestur var veittur til 13. febrúar 2026.

(56) Með tölvupósti **18. febrúar 2026** barst FST niðurstaða frá úrskurðarnefnd fjarskipta- og póstmála í máli nr. 2/2026 um frestun réttaráhrifa vegna kæru Mílu á hluta ákvörðunar FST nr. 12/2025. Niðurstaða úrskurðarnefndarinnar var sú að hafna kröfu Mílu um að fresta réttaráhrifum liðar 3. og 4 í ákvörðun stofnunarinnar. FST sendi tölvupóst til Mílu sama dag og óskaði eftir upplýsingum um stöðu mála þar sem svarfrestur væri liðinn en hann hefði verið til 13. febrúar 2026. FST óskaði einnig eftir upplýsingum frá Mílu vegna niðurstöðu úrskurðarnefndar, en þar sem frestun réttaráhrifa í máli nr. 2/2026 hefði verið hafnað væri tilefni á ný til að sameina AWL-þjónustu við kostnaðargreiningu á ljósbylgjum.

(57) Þann **4. mars 2026** barst FST verðskrá fyrir AWL-þjónustu og minnisblað um verðlagningu á AWL-þjónustu frá Mílu, ásamt drögum að viðmiðunartilboði í samræmi við ákvörðun FST nr. 12/2025.

(58) Þann **10. mars 2026** barst FST uppfærð kostnaðargreining fyrir ljósbylgjur í samræmi við tilmæli FST í tölvupósti til Mílu þann 6. febrúar 2026.

(59) FST sendi tölvupóst til Mílu **12. mars 2026** þar sem stofnunin benti á að Míla hefði ekki svarað einum lið í fyrirspurn stofnunarinnar frá 5. nóvember 2025 er varðaði innheimtu á stofngjöldum. Mílu var gefinn frestur til 18. mars 2026 til að svara þessari athugasemd.

(60) Svar barst frá Mílu **20. mars 2026** þar sem fram kom að Míla hefði tekið saman yfirlit yfir sambönd sem hefðu verið sett upp og reiknað kostnað út frá þeim raunupplýsingum sem þar hefðu legið fyrir. Sú greining væri í meginatriðum ekki fjarri kostnaðarmati, en tæki til fleiri sambanda og endurspeglaði jafnframt að einingarverð fyrir vinnu og akstur hefði hækkað frá því fyrra mat hefði verið unnið. Samantektin benti til þess að kostnaður við uppsetningu sambands gæti numið allt að um 155.000 kr., sbr. Excel skjal með nánari sundurliðun sem fylgt hefði með. Með hliðsjón af framangreindu teldi Míla rétt að tekjur af stofngjöldum kæmu til frádráttar rekstrarkostnaði í kostnaðargreiningu ársins 2025, þannig að kostnaður vegna nýttenginga myndu ekki falla á almennt mánaðarverð þjónustunnar. Að mati Mílu væri sú aðferðafræði málefnalegri og framkvæmdarhæfari en að byggja á tilviksbundnum raunkostnaði. Ef FST teldi framangreinda nálgun rétta myndi Míla endurskoða og uppfæra kostnaðargreininguna í samræmi við þá aðferðafræði. Að lokum kom fram að Míla teldi

jafnframt eðlilegt að stofngjaldið yrði áfram í samræmi við núverandi stofngjald í stofnneti, þ.e. 96.386 kr., nema FST teldi sérstakt tilefni til annars og upplýsti Mílu þá um það.

(61) FST sendi Mílu tölvupóst þann **24. mars 2026** og benti á að þar sem stofngjald væri ekki innifalið í útreikningum á kostnaði í kostnaðargreiningu Mílu þá gæti FST ekki samþykkt að tekjur vegna stofngjalda kæmu til frádráttar á kostnaði við útreikninga á mánaðargjaldi fyrir þjónustuna. Umfjöllun FST um þá aðferð að draga tekjur af stofngjaldi frá kostnaði ef ekki lægi fyrir raunkostnaður hefði verið almenns eðlis og hefði einungis átt við þegar kostnaður við að setja upp samband væri hluti af rekstrarkostnaði og ekki væri hægt að aðgreina hann frá öðrum rekstrarkostnaði sem ætti ekki við hér. Að lokum kom fram að þar sem Míla legði til að stofngjaldið yrði áfram í samræmi við núverandi stofngjald í stofnneti, þ.e. 96.386 kr., þá féllist FST á það og þær skýringar sem Míla hefði gefið.

(62) FST sendi Mílu tölvupóst þann **20. mars 2026** þar sem stofnunin óskaði eftir afriti af samningi Mílu við Farice um AVL þjónustu þar sem fram kæmu þær upplýsingar sem tilgreindar væru í Excel skjali Mílu „Verðlagning á Alien-bylgjum V1.0“ og þjónustuskilmálar líkt og kæmu fram í drögum að viðmiðunartilboði Mílu fyrir þessa þjónustu. Að lokum óskaði FST eftir skýringum Mílu, en við yfirferð stofnunarinnar á kostnaðargreiningu félagsins fyrir ljósbylgjur hefði stofnunin tekið eftir því að liðurinn „Þjónustusamningar“ kæmi fyrir bæði í rekstrarkostnaði og einnig í fjárfestingarkostnaði. FST óskaði eftir skýringum á því hvað fælist í þeim þjónustusamningi sem tilgreindur væri í fjárfestingarkostnaðinum og hver væri munurinn á þessu. Mílu var gefinn frestur til 27. mars 2026 til að leggja fram samninginn við Farice og svara umræddum viðbótarspurningum.

(63) Þann **25. mars 2026** barst FST afrit af samningi Mílu við Farice um AVL þjónustu. Varðandi fyrirspurn FST um þjónustusamninga kom fram hjá Mílu að þetta væru samningar sem hafa verið metnir sem hluti af fjárfestingum, um er að ræða viðgerðarsamning á búnaði og þjónustu við taktbúnað á netinu, á rekstur hafa síðan farið almennir þjónustusamningar. Í svari Mílu kom einnig fram að Míla teldi rétt að endurskoða upprunalegu árlega samningsupphæð á þjónustusamningum sem verið hefði [...] millj. kr. samkvæmt upprunalegum samningi, en hefði hækkað með aukinni þjónustu. Míla uppfærði greininguna með rauntölum fyrir árið 2025, en þjónustusamningar fyrir það ár hefði verið [...] millj. kr., auk þess sem setja þyrfti inn vinnuliðinn fyrir árið 2025 sem verið hefði [...] millj. kr. Míla bætti einnig við [...] samböndum í áætlaða sölu – [...]. Meðfylgjandi var uppfært Excel skjal merkt „Kostnaðargreining ljósrásir V1.3_2025.xls“.

6 Kostnaðargreining Mílu fyrir ljósbylgjur

6.1 Almennt

(65) Í köflum 6.2 til 6.6 hér á eftir gefur að líta forsendur og niðurstöðu FST varðandi kostnaðargreiningu fyrir ljósbylgjur. Fjallað er um helstu þætti sem FST telur mikilvæga sem forsendur fyrir afstöðu stofnunarinnar við útreikning gjaldskrár fyrir ljósbylgjur.

(66) Umræddir þættir eru eftirfarandi:

- Vegið meðaltal fjármagnskostnaðar
- Rekstrarkostnaður
- Fjárfestingarkostnaður
- Stofngjöld
- Ígildi
- Útreikningur leiguverðs

(67) Hver undirkafli er þannig upp byggður að fyrst er gerð grein fyrir kostnaðargreiningu Mílu, og síðan afstöðu FST varðandi sérhvert atriði. Í kafla 6.8 er síðan niðurstaða FST dregin saman í stuttu máli áður en til ákvörðunarorða kemur.

(68) Afstaða FST byggir á heimild stofnunarinnar í lögum um fjarskipti nr. 70/2022 og vísast þá helst til 52. gr. fjarskiptalaga um eftirlit með gjaldskrá ásamt ákvörðun PFS nr. 21/2015.

(69) Míla hefur lagt fram greiningu á kostnaði vegna aðgangs að ljósbylgjum ásamt frekari útskýringum að beiðni FST. Kostnaðargreiningin er að mestu leyti uppfærsla á þeirri kostnaðargreiningu sem ákvörðun FST nr. 1/2024 byggði á. FST vísar í þá ákvörðun varðandi frekari lýsingu á ljósbylgjukerfi Mílu og aðferðafræði við að reikna út verð fyrir þjónustuna.

(70) Niðurstaða FST byggir á kostnaðargreiningu Mílu frá 2. september 2025 með þeim breytingum sem gerðar voru í kostnaðarlíkani Mílu, en síðustu breytingar á líkaninu voru gerðar þann 25. mars 2026.

(71) Hvað varðar aðferðafræði þá byggir sú kostnaðargreining sem hér er til umfjöllunar á samskonar kostnaðarlíkani og ákvörðun FST nr. 1/2024 byggði á.

6.2 Vegið meðaltal fjármagnskostnaðar

6.2.1 Kostnaðargreining Mílu

(72) Í kostnaðarlíkaninu sem Míla lagði fram 2. september 2025 sem og í þeirri greiningu sem þessi ákvörðun byggist á studdist fyrirtækið við $WACC_{nominal}$ fyrir 2025, sem er 8,97%.

6.2.2 Afstaða Fjarskiptastofu

(73) Framkvæmdastjórn Evrópusambandsins (ESB) hefur gefið út tilkynningu með leiðbeiningum um útreikninga á fjármagnskostnaði innviða (WACC tilkynningin). Megintilgangur með þessum leiðbeiningum er að samræma útreikninga á vegnu meðaltali fjármagnskostnaðar (WACC) og gera þá aðgengilegri og fyrirsjáanlegri. FST hyggst taka mið af þessum leiðbeiningum þar sem það á við.

(74) Í viðauka I er að finna umfjöllun og niðurstöðu FST um WACC fyrir árið 2025. WACC útreikningarnir taka mið af skýrslu BEREC, dags. 5. júní 2025: Report on WACC parameter calculations according to the European Commission's WACC Notice (WACC parameters Report 2025), BoR (25) 64.

(75) Niðurstaða FST er að WACC sem byggir á áhættulausum nafnvöxtum ($WACC_{nominal}$) fyrir árið 2025 sé 8,97%.

(76) FST telur að þegar annað fjarskiptafyrirtæki á markaði getur endurskapað þá þjónustu sem um ræðir, þá sé rétt að miða við sviptivirði og nafnvaxtalíkan ($WACC_{nominal}$) í samræmi við þá samkeppni sem er til staðar á markaðinum. Að mati FST er það líklegt til að stuðla að réttum fjárfestingarhvötum fyrir aðgangsbéiðendur. Þessi aðferðafræði á við í þessu tilfelli þar sem önnur fjarskiptafyrirtæki geta keypt aðföng hjá Mílu og byggt upp sambærilega bylgjulengdarþjónustu. Bæði Ljósleiðarinn og Nova eru að reka sitt eigið bylgjukerfi og byggja sitt kerfi að hluta til á innviðum Mílu.

(77) Útreikningar Mílu í því kostnaðarlíkani sem niðurstaða FST byggir á miða við $WACC_{nominal}$ sem FST reiknaði fyrir árið 2025, þ.e. 8,97%.

(78) FST ákvarðar WACC árlega eða eftir þörfum og var það síðast reiknað fyrir árið 2025.

6.3 Rekstrarkostnaður (OPEX)

6.3.1 Kostnaðargreining Mílu

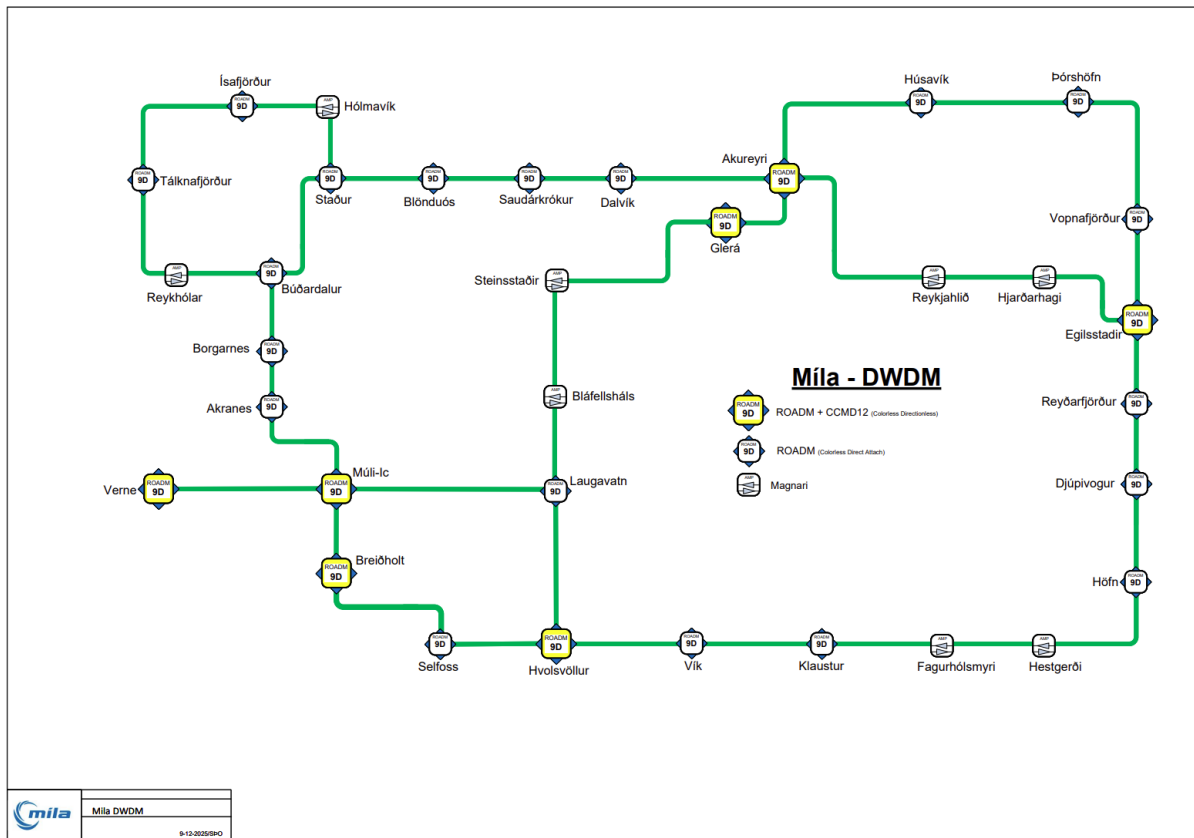
(79) Í kostnaðargreiningu Mílu, dags. 2. september 2025, kemur fram að félagið leggi fram uppfærða kostnaðargreiningu fyrir ljósrásir ásamt tillögu um viðbót við hraðaflokk í verðskrá. Markmið greiningarinnar er að tryggja að verðlagning þjónustunnar endurspegli áfram raunverulegan kostnaðargrunn í samræmi við þær kvaðir sem Fjarskiptastofa hefur lagt á félagið.

(80) Míla benti á að uppbygging bylgjulengdarkerfisins væri ekki að fullu lokið. Á árinu 2025 hefðu staðið yfir fjárfestingar til að styrkja og efla kerfið. Uppbygging á nýju bylgjulengdarkerfi hefði hafist árið 2021 og farið fram í áföngum; þ.e. landshringur 2022 og 2023, Vestfirðir tengdir um mitt ár 2024 og Norðausturland í árslok 2024.

(81) Af þessum ástæðum lögju ekki fyrir rekstrartölur fyrir heilt rekstrarár á öllu kerfinu og því teldi Míla rétt að reikna rekstrarkostnað kerfisins út frá fyrirbyggjandi gögnum, í samræmi við útbreiðslu kerfisins.

(82) Þann 10. desember 2025 lagði Míla fram mynd af bylgjulengdarkerfinu sem sýnir þá staði sem bætt hefur verið við.

Mynd 6.1 Bylgjukerfi Mílu



(83) Fram kom hjá Mílu að kerfið samanstæði af 34 bylgjulengdarstöðum (þar af 8 magnarastöðum) sem væru tengdir saman um 2.000 km leið (vegalegd, loftlína) um ljósleiðarakerfi Mílu, miðað við 1.530 km (vegalegd, loftlína) í fyrri kostnaðargreiningu.

(84) Rekstrarkostnaður væri byggður á gjaldskrá Mílu þar sem það ætti við og næði til leigu á ljósleiðara, hýsingar á 38 rökkum, orkunotkunar á 48V, vinnu starfsmanna og kerfisvöktunar. Þá væri jafnframt gert ráð fyrir þjónustusamningi við framleiðanda búnaðarins. Kostnaðurinn væri reiknaður út frá þeim búnaði sem væri í rekstri í dag, en ekki á grundvelli sögulegs kostnaðar. Þetta væri rökstutt með því að kerfið hefði verið í stöðugri uppbyggingu frá árinu 2021 og væri enn í þróun, og því talið rétt að útreikningar endurspegluðu sem gleggst núverandi stöðu bylgjulengdarkerfisins.

(85) Tafla 6.1 tilgreinir þá staði sem gert er ráð fyrir búnaði í útreikningunum Mílu.

Tafla 6.1 Staðir með búnaði fyrir ljósbylgjukerfið

Staður
Akranes
Akureyri
Bláfellsháls
Blönduós
Borgarnes
Breiðholt
Búðardalur
Dalvík
Djúpivogur
Egilsstaðir
Fagurhólsmýri
Glerá
Hestgerði
Hjarðarhagi
Hólmavík
Húsavík
Hvolsvöllur
Höfn
Ísafjörður
Klaustur
Laugarvatn
Múli
Reyðarfjörður
Reykholar
Reykjahlíð
Sauðárkrókur
Selfoss
Staður
Steinsstaðir
Tálknafjörður
Verne
Vík
Vopnafjörður
Þórshöfn

(86) Í töflu 6.2 er gert greint fyrir uppreiknuðum rekstrarkostnaði Mílu á búnaðinum.

Tafla 6.2 Uppreiknaður, rekstrarkostnaður búnaðar

OPEX	Fjöldi	Mán (kr.)	Ár (kr.)	
Vinna			[...]	(Viðfang 62150 - Rauntala 2025)
Hýsing (Þéttbýli)	32	18.955	7.278.720	Skápar með 15% afslætti
Hýsing (Dreifbýli)	6	20.570	1.481.040	Skápar með 15% afslætti
Rafmagn (Þéttbýli)	32	12.800	4.915.200	Meðtalsnotkun um [...]KW
Rafmagn (Dreifbýli)	6	15.800	1.137.600	Meðtalsnotkun um [...]KW
Annað	34	5.000	2.040.000	Annar kostnaður
NOC	1	[...]	[...]	Samningur við NOC um vöktun'
Þjónustusamningar	1	[...]	[...]	(Viðfang 62150 - Rauntala 2025)
			[...]	
		Með yfirstjórnarkostnaði	[...]	
		Án yfirstjórnar kostnaðar	[...]	
		Hlutfall án		
		yfirstjórnarkostnaðar	[...]	

(87) Með uppfærðri kostnaðargreiningu Mílu, dags. 10. desember 2025, breytti Míla um nálgun varðandi vinnuliðinn í rekstrarkostnaðinum og studdist við raunkostnað fyrir árið 2024 í stað þess að áætla tímafjölda og reikna kostnaðinn út frá því. Í uppfærðu líkani sem barst FST þann 25. mars 2026 studdist Míla við raunkostnað varðandi þjónustusamninginn í rekstrarkostnaði fyrir árið 2025.

(88) Með pósti til Mílu, dags. 5. nóvember 2025, óskaði FST eftir upplýsingum um raunkostnað við rekstur á kerfinu fyrir árin 2021 fram á mitt ár 2025. Í svari Mílu kom fram að þar sem rekstrarkostnaður væri ekki heimfærður á einstakar vörur í stofnnetinu og veruleg vinna þyrfti að fara fram til að afla þessara upplýsinga, væri skynsamlegasta nálgunin að skoða heildarfjölda skápa og meta hlutfall rekstrarkostnaðar DWDM út frá því. Þetta væri ekki nákvæm aðferðafræði en hún veiti ákveðna vísbendingu. Samkvæmt þessu séu um [...] % rakka (skápa) í stofnnetinu nýttir fyrir DWDM kerfið.

(89) Tafla 6.3 sýnir rekstrargjöld Mílu fyrir stofnnetið.

Tafla 6.3 Rekstrargjöld Stofnnet 2021-2025 (6 mán.)

Rekstrargjöld	2021	2022	2023	2024	2025 (6)	Samtals
* Innri húsnæðiskostnaður	[...]	[...]	[...]	[...]	[...]	[...]
* Innri vinna og akstur/eignfærsla	[...]	[...]	[...]	[...]	[...]	[...]
* Sölu og markaðskostnaður	[...]	[...]	[...]	[...]	[...]	[...]
* Þjónustusamningar	[...]	[...]	[...]	[...]	[...]	[...]
* Aðkeypt fjarskiptabjónusta	[...]	[...]	[...]	[...]	[...]	[...]
* Leyfisgjöld	[...]	[...]	[...]	[...]	[...]	[...]
* Efniskostnaður	[...]	[...]	[...]	[...]	[...]	[...]
* Ferðir og námskeið innanlands	[...]	[...]	[...]	[...]	[...]	[...]
* Fjarskiptakostnaður	[...]	[...]	[...]	[...]	[...]	[...]
* Rekstur tækjaryma	[...]	[...]	[...]	[...]	[...]	[...]
* Upplýsingakerfi	[...]	[...]	[...]	[...]	[...]	[...]
* Markaðskostnaður	[...]	[...]	[...]	[...]	[...]	[...]
* Þjónustusamningar tölvu og hugb.	[...]	[...]	[...]	[...]	[...]	[...]
* Afskrifaðar innlendar kröfur		[...]				[...]
* Bifreiðakostnaður	[...]	[...]	[...]	[...]	[...]	[...]
* Kostnaður vegna endurseldrar þjónustu	[...]	[...]	[...]			[...]
* Skrifstofuvörur		[...]	[...]		[...]	[...]
* Reikningar og innheimta	[...]	[...]	[...]	[...]	[...]	[...]
* Starfsmannakostnaður		[...]	[...]	[...]		[...]
* Innri bifreiðakostnaður	[...]					[...]
* Annað	[...]					[...]
* Innri símakostnaður	[...]					[...]
Samtals	[...]	[...]	[...]	[...]	[...]	[...]

(90) Rekstrarkostnaður stofnnetsins fyrir árið 2024 er [...] kr. og Míla reiknar að rekstrarkostnaður fyrir DWDM kerfið samkvæmt [...] % hlutdeild sé um [...] millj. kr. Míla bendir á að til samanburðar sé niðurstaða kostnaðargreiningarinnar nú um [...] millj. kr. eftir að vinnuliðurinn var hækkaður um [...] millj. kr. í ljósi rauntalna fyrir árið 2025 fyrir vinnu.

(91) Í töflu 6.4 er tilgreindur áætlaður kostnaður Míla vegna leigu á ljósleiðara.

Tafla 6.4 Ljósleiðarakostnaður fyrri DWDM kerfið

Staður	Staður B	Loftlína km	Fiber (kr.)
Múli	Akranes	23	2.080.667
Akranes	Borgarnes	25	2.261.595
Borgarnes	Búðardalur	64	5.789.683
Búðardalur	Staður	33	2.985.305
Staður	Blönduós	67	6.061.075
Blönduós	Sauðárkrókur	31	2.804.378
Sauðárkrókur	Dalvík	57	5.156.437
Dalvík	Akureyri	38	3.437.624
Akureyri	Reykjahlíð	55	4.975.509
Reykjahlíð	Hjarðarhagi	95	8.594.061
Hjarðarhagi	Egilsstaðir	29	2.623.450
Egilsstaðir	Reyðarfjörður	27	2.442.523
Reyðarfjörður	Djúpivogur	42	3.799.480
Djúpivogur	Höfn	63	5.699.219
Höfn	Hestgerði	29	2.623.450
Hestgerði	Fagurhólmýri	54	4.885.045
Fagurhólmýri	Klaustur	70	6.332.466
Klaustur	Vík	63	5.699.219
Vík	Hvolsvöllur	71	6.422.930
Hvolsvöllur	Selfoss	43	3.889.943
Selfoss	Breiðholt	45	4.070.871
Breiðholt	Múli	4,5	407.087
Múli	Laugarvatn	56	5.065.973
Laugarvatn	Bláfellsháls	52	4.704.118
Bláfellsháls	Steinsstaðir	109	9.860.554
Steinsstaðir	Glerá	62	5.608.756
Glerá	Akureyri	3	271.391
Hvolsvöllur	Laugarvatn	58	5.246.900
Breiðholt	Verne	46	4.161.335
Verne	Múli	38	3.437.624
Egilsstaðir	Vopnafjörður	58	5.246.900
Vopnafjörður	Þórshöfn	55	4.975.509
Þórshöfn	Húsavík	92	8.322.670
Húsavík	Akureyri	53	4.794.581
Staður	Hólmavík	68	6.151.538
Hólmavík	Ísafjörður	77	6.965.713
Ísafjörður	Tálknafjörður	22	1.990.204
Tálknafjörður	Reykhólar	78	7.056.176
Reykhólar	Búðardalur	44	3.980.407
Samtals		2.000	180.882.368

(92) Við útreikninga á leigu á ljósleiðara er miðað við gjaldskrá Mílu með 15% afslætti og mánaðarverðið er reiknað skv. lengd í loftlínu.

(93) Í uppfærðri greiningu Mílu, dags. 25. mars 2026, miðar Míla við 10% yfirstjórnarkostnað. Niðurstaða Mílu um rekstrarkostnað er tilgreind í töflu 6.5.

Tafla 6.5 Niðurstaða Mílu um rekstrarkostnað

Skýring	Rekstargjöld (kr.)	Hlutfall %
Rekstur	[...]	[...]
Fiber	180.882.368	[...]
Overhead*	[...]	[...]
Samtals	[...]	100%

Overhead* - reiknað sem hlutfall af rekstrarkostnaði og árgjaldi fjárfestinga.

(94) Samkvæmt ofangreindu er rekstrarkostnaður Mílu [...] kr. á ári.

6.3.2 Afstaða Fjarskiptastofu

(95) Eins og fram kemur hér að framan byggir rekstrarkostnaður að mestu á innri kaupum á þjónustu Mílu samkvæmt gjaldskrá. Stærsti hluti rekstrarkostnaðarins er leiga á ljósleiðara milli staða og er sá kostnaður í samræmi við gjaldskrá Mílu fyrir ljósleiðara.

(96) Í þessari uppfærslu á kostnaðargreiningunni er tekið tillit til raunkostnaðar við vinnu við kerfið og er miðað við árið 2025. Kerfið hefur stækkað frá síðustu kostnaðargreiningu og því hefur rekstrarkostnaður hækkað. Hvað varðar hýsingu og rafmagn þá er miðað við gjaldskrá Mílu og þá staði sem nú eru komnir í rekstur í ljósbylgjukerfinu.

(97) FST hefur yfirfarið útreikninga og áætlanir Mílu á rekstrarkostnaði og gerir ekki athugasemd við niðurstöðu Mílu.

(98) Samkvæmt því er miðað við [...] kr. á ári í rekstrarkostnaði við útreikninga á gjaldskrá.

6.4 Fjárfestingarkostnaður (CAPEX)

6.4.1 Kostnaðargreining Mílu

(99) Í greinargerð með kostnaðargreiningu Mílu, dags. 2. september 2025, kemur fram að Míla byggi kostnaðargreiningu sína á raun fjárfestingum (CAPEX) í bylgjulengdarbúnaði og uppsetningu frá árinu 2021.

(100) Reiknað árgjald fjárfestinga sé út frá kostnaði við sambandabúnað og vinnu við undirbúning og uppsetningu á kerfinu. Líftími væri áætlaður um 10 ár og WACC væri 8,97%. Fram kom að Míla hefði framreiknað stofnverð út frá byggingarvísitölu fyrir alla liði nema verð á kerfisbúnaði frá framleiðanda sem hefði lítið sem ekkert breyst á uppsetningartíma kerfisins.

(101) Eins og fram kemur í kafla 5 hér að ofan gerði FST athugasemdir við útreikninga Mílu á fjárfestingakostnaði. Í svari Mílu þann 10. desember kom eftirfarandi fram:

„Hlutfallsskipting fjárfestingarkostnaðar byggir á því að uppsetning hins nýja DWDM-kerfis krafðist umfangsmikilla tilfærslna á fyrirliggjandi samböndum. Nauðsynlegt var að losa ljósleiðarapræði fyrir nýja kerfið og færa önnur kerfi til að skapa pláss fyrir nýja kerfið. Gróft mat bendir til þess að um 75% kostnaðarins falli til vegna hins nýja DWDM-kerfis, 20% tengist eldra kerfinu og 5% varðar önnur verkefni sem unnin voru samhliða í þessum ferðum. Að mati Mílu endurspeglar þessi skipting raunsanna mynd af þeirri vinnu, ferðakostnaði og framkvæmdum sem nauðsynlegar voru til að koma nýja DWDM-kerfinu í rekstur.“

(102) Þá gerði Míla breytingar á útreikningum á fjárfestingakostnaði í samræmi við athugasemdir FST, sjá kafla 5 hér að ofan. Útreikningar á fjárfestingarkostnaði í eftirfarandi töflum taka mið af því kostnaðarlíkani sem Míla lagði fram þann 25. mars 2026.

Tafla 6.6 Stofnverð búnaðar

Flokkun	2021	2022	2023	2024	2025	Grand Total
Sambandabúnaður	[...]	[...]	[...]	[...]	[...]	[...]
Vinna	[...]	[...]	[...]	[...]	[...]	[...]
Annar búnaður	[...]	[...]	[...]	[...]	[...]	[...]
Ferðakostnaður	[...]	[...]	[...]	[...]	[...]	[...]
Aðkeypt vinna	[...]	[...]	[...]	[...]	[...]	[...]
Annar kostnaður	[...]	[...]	[...]	[...]	[...]	[...]
Þjónustusamningar			[...]	[...]	[...]	[...]
Radíóbúnaður		[...]	[...]	[...]	[...]	[...]
Grand Total	[...]	[...]	[...]	[...]	[...]	[...]

(103) Ofangreind tafla er samantekt úr útskrift úr SAP kerfi Mílu sem Míla tilgreinir að innihaldi allar fjárfestingar við innleiðingu og uppsetningu á nýju DWDM ljósrásakerfi Mílu frá árinu 2021 (mars) til 2025 (júlí).

(104) Eins og fram kemur hér að ofan taldi Míla eðlilegt að önnur kerfi bæru hlutfallslegan kostnað vegna tilfæringa og breytinga á ljósleiðarasamböndum. Til að gangsetja DWDM-kerfið hefði þurft að losa tvo præði fyrir það, og hefðu önnur kerfi verið færð tímabundið. Míla hefði því endurmetið stofnverð búnaðar til að taka tillit til þessa.

Tafla 6.7 Endurmetið stofnverð búnaðar og árgjald

Flokkun	Skipting*	2021	2022	2023	2024	2025	Samtals [kr.]
Sambandabúnaður	100%	[...]	[...]	[...]	[...]	[...]	[...]
Vinna	75%	[...]	[...]	[...]	[...]	[...]	[...]
Annar búnaður	100%	[...]	[...]	[...]	[...]	[...]	[...]
Ferðakostnaður	75%	[...]	[...]	[...]	[...]	[...]	[...]
Aðkeypt vinna	100%	[...]	[...]	[...]	[...]	[...]	[...]
Annar kostnaður	75%	[...]	[...]	[...]	[...]	[...]	[...]
Þjónustusamningar	100%	[...]	[...]	[...]	[...]	[...]	[...]
Radíóbúnaður	0%	[...]	[...]	[...]	[...]	[...]	[...]
Grand Total		[...]	[...]	[...]	[...]	[...]	[...]

WACC nominal	8,97%
Líftími	10
Árgjald (CAPEX)	[...]

(105) Endurmetinn fjárfestingarkostnaður búnaðar er [...] kr. Míla miðar við 10 ára líftíma og 8,97% WACC í sínum útreikningum. Árgreiðslan er því [...] kr.

6.4.2 Afstaða Fjarskiptastofu

(106) Eins og kemur fram hér að framan byggir fjárfestingarkostnaðurinn að stærstum hluta á kostnaði við búnað. Kostnaðurinn er raunkostnaður Mílu samkvæmt bókhaldi fyrirtækisins.

(107) Líftími búnaðar er sá sami og miðað var við í fyrri kostnaðargreiningu á ljósbylgjum.

(108) Míla miðar við $WACC_{nominal}$ í sínum útreikningum og er það í samræmi við fyrri framkvæmd við fyrri kostnaðargreiningu á þessari þjónustu. Önnur fjarskiptafyrirtæki gætu keypt sambærilegan búnað og leigt aðföng hjá Mílu til að búa til sambærilega vöru og því er eðlilegt að miða við endurstofnverð. Þar sem um mjög nýlegan búnað er að ræða og samkvæmt Mílu þá hefur verðið á búnaðinum haldist stöðugt, telur FST eðlilegt að nota þessa nálgun sem ætti að gefa markaðinum rétta fjárfestingarhvata fyrir aðgangsbeiðendur.

(109) Í ljósi ofangreinds gerir FST ekki athugasemd við fjárfestingarkostnað Mílu og að miðað sé við árgreiðslu að upphæð [...] kr. í útreikningum á leiguverði.

6.5 Stofngjöld

6.5.1 Kostnaðargreining Mílu

(110) Í tölvupósti Mílu, dags. 20. mars 2026, kom eftirfarandi fram varðandi stofngjöld:

„Míla lagði áður fram bráðabirgða kostnaðarmat vegna uppsetningar sambanda þar sem áætlaður kostnaður nam 65.536 kr. á hvorn enda, eða 131.071 kr. samtals. Kostnaðarmatið var sundurliðað í uppsetningu á staðnum og akstur, uppsetningu á kerfisleið, pöntun og skráningu, auk akstursgjalds. Jafnframt var lagt til að gjaldið yrði 96.386 kr. til að halda samræmi við sambærilegt stofngjald á stofnlínemarkaði. Míla hefur nú tekið saman yfirlit yfir sambönd sem hafa verið sett upp og reiknað kostnað út frá þeim raunupplýsingum sem þar liggja fyrir. Sú greining er í meginatriðum ekki fjarri fyrri kostnaðarmati, en tekur til fleiri sambanda og endurspeglar jafnframt að einingarverð vinnu og aksturs hafa hækkað frá því fyrri mat var unnið. Samantektin bendir til þess að kostnaður við uppsetningu sambands geti numið allt að um 155.000 kr.

Míla bendir þó á að uppsetning sambands er samsett ferli sem felur í sér vettvangsvinnu, akstur, uppsetningu á kerfisleið, kerfisstillingar, pöntun, skráningu og aðra umsýslu. Kostnaður við einstök tilvik getur jafnframt ráðist af vegalengdum, samlegðaráhrifum þegar fleiri en eitt samband er sett upp í sömu ferð og mismunandi töxtum verktaka. Af þeim sökum er verulegum vandkvæðum bundið að rekja kostnað með fullnægjandi nákvæmni til hvers einstaks sambands.

Með hliðsjón af framangreindu telur Míla rétt að tekjur af stofngjöldum komi til frádráttar rekstrarkostnaði í kostnaðargreiningu ársins 2025, þannig að kostnaður vegna nýtinga falli ekki á almennt mánaðarverð þjónustunnar. Að mati Mílu er sú aðferðafræði málefnalegri og framkvæmdarhæfari en að byggja á tilviksbundnum raunkostnaði. Telji Fjaraskiptastofa framangreinda nálgun rétta mun Míla endurskoða og uppfæra kostnaðargreininguna í samræmi við þá aðferðafræði.

Míla telur jafnframt eðlilegt að stofngjaldið verði áfram í samræmi við núverandi sambærilegt stofngjald í stofnneti, þ.e. 96.386 kr., nema Fjaraskiptastofa telji sérstakt tilefni til annars og upplýsi Mílu þá um það.

6.5.2 Afstaða Fjaraskiptastofu

(111) Við ákvörðun á stofngjöldum hafa verið notaðar tvær nálganir í fyrri kostnaðargreiningum. Annað hvort er kostnaður við að koma á nýju sambandi hluti af heildarkostnaði og þá eru tekjur af stofngjöldum (og aðrar tekjur) dregnar frá heildarkostnaði áður en mánaðarverð er reiknað. Hin aðferðin er að stofngjöldin endurspegli raunkostnað við að koma á nýju sambandi. Þar sem um nýja vöru er að ræða hefur Míla lagt til áætlun um kostnað þar sem raunkostnaður er ekki tiltækur.

(112) Í tölvupósti Mílu til FST þann 20. mars 2026 lagði Míla fram þá tillögu að stofngjald yrði áfram í samræmi við núverandi stofngjald í stofnneti, þ.e. 96.386 kr., og með tölvupósti til Mílu 24. mars 2026 féllst stofnunin á þá tillögu og skýringar Mílu.

6.6 Fjöldi ígilda

6.6.1 Kostnaðargreining Mílu

(113) Í greinargerð Mílu, dags. 2. september 2025, kom fram að leiguverð væri reiknað út frá ígildum og væri veldisstuðull fyrir bandvídd 0,35 en veldisstuðull fyrir vegalengd sambanda er 0,4.

„Ígildi er reiknað fyrir bandvídd og vegalendir, annarsvegar er veldisvísirinn 0,35 notaður fyrir bandvídd.

Gb/s	Ígildi
1	1,00
10	2,24
25	3,09
100	5,01
400	8,14

og hins vegar er veldisvísirinn 0,4 notaður fyrir vegalengd.“

Vegalengd km	Ígildi
1	1,00
25	3,62
50	4,78
100	6,31
200	8,33
300	9,79
400	10,99

(114) Þá kom fram hjá Mílu að fyrirtækið telji mikilvægt að bjóða upp á 400 Gb/s tengingar, þar sem félagið hafi orðið vart við vaxandi eftirspurn viðskiptavina eftir aukinni flutningsgetu. Þetta væri í samræmi við aukna þörf gagnavera, bæði á höfuðborgarsvæðinu og á landsbyggðinni. Bandvídd sambanda sem yrði í boði væri 1 Gb/s, 10 Gb/s, 25 Gb/s, 100 Gb/s og 400 Gb/s. Þjónustan skiptist í sex vegalengdarflokka, þ.e. 25 km, 50 km, 100 km, 200 km, 300 km og 400 km.

(115) Fjöldi ígilda Mílu byggðu að meginhluta á raunnotkun og hluta til á áætlun. Í töflunni hér að neðan má sjá áætlun Mílu um fjölda sambanda og útreikninga á ígildum samkvæmt því.

Tafla 6.8 Útreikningur á fjölda ígilda

[...]

(116) Niðurstaða Mílu er að fjöldi ígilda séu [...].

(117) FST óskaði eftir frekari skýringum á áætlun Mílu um fjölda ígilda. Í svari Mílu kom eftirfarandi fram:

„Tölur Mílu um fjölda sambanda (ígilda) byggja bæði á raunverulegri sölu og áætlunum um framtíðarsölu, eins og fram kemur í flípa „Ígildi og tekjur“. [...]. Það er skynsamlegt að færa Hraðbrautasambönd sem fara sömu leið og ljósrásakerfið í því felst ákveðin hagræðing. Með auknu framboði ljósrása á Vestfjörðum má gera ráð fyrir tækifærum til aukinnar sölu. Þegar 400 Gb/s sambönd komast í sölu aukast tekjumöguleikar. Nýjustu leiðirnar, þar á meðal Vestfjarðarhringurinn, eru nýlega komnar í rekstur og því eðlilegt að sala sé enn á uppbyggingarstigi. Það tekur óhjákvæmilega tíma að selja sambönd og flytja eldri sambönd yfir á nýjar lausnir. Viðskiptavinir þurfa einnig tíma til að hætta með eldri lausnir og taka upp nýjar, og slík umskipti fara yfirleitt fram í áföngum yfir einhvern tíma. [...].“

6.6.2 Afstaða Fjarskiptastofu

(118) Gjaldskrá Mílu er breytileg eftir gagnaflutningshraða og vegalengd sambands. Til að reikna út gjaldskrána eru notuð ígildi og notaður er veldisstuðull til að ákvarða það hversu mikið verð hækka með gagnaflutningshraða og vegalengd sambands.

(119) Míla hefur kosið að miða við veldisstuðulinn 0,35 fyrir gagnaflutningshraða og 0,4 fyrir vegalengd til að reikna ígildi. Veldisstuðullinn ræður því hversu mikið ígildi (og verð) hækka með hærri gagnaflutningshraða eða lengri vegalengd. Ef veldisstuðullinn væri 1 þá myndi verð hækka í beinu hlutfalli við hækkun gagnaflutningshraða, þannig að 10 Gb/s tenging væri 10 sinnum dýrari en 1 Gb/s. Ef veldisstuðullinn væri 0 þá væri verð alveg óháð gagnaflutningshraða eða vegalengd. Því gefur veldisstuðull 0,4 fyrir vegalengd meiri hækkun

á verði með lengri vegalengd en 0,35 fyrir gagnaflutningshraða, eins og sjá má þegar borið er saman ígildi fyrir 100 Gb/s og 100 km í töflunum hér að framan.

(120) Stuðlarnir fyrir ígildin eru þeir sömu og FST samþykkti að notað yrði í ákvörðun FST nr. 1/2024 og sér FST ekki ástæðu til að breyta því. Þá hefur Míla óskað eftir að bæta við flokki fyrir 400 Gb/s tengingar og telur FST það vera eðlilega þróun. Jafnframt telur FST eðlilegt að Míla geti í framtíðinni bætt við gagnaflutningshröðum og km-flokkum án þess að óskað sé samþykki FST svo framarlega sem sömu ígildisstuðlar séu notaðir.

(121) Í fyrri kostnaðargreiningum á stofnlínumarkaði hefur verið miðað við frá 0,35 til 0,45 í veldisstuðul fyrir gagnaflutningshraða og gerir FST ekki athugasemd við að miðað sé við 0,35 í þessari gjaldskrá, sérstaklega þar sem vaxandi þörf er fyrir aukinn gagnaflutningshraða. FST gerir ekki athugasemd við að Míla styðjist við 0,4 í veldisstuðul fyrir ígildi vegalengda enda er út frá kostnaðarlegu sjónarmiði ljóst að kostnaðurinn er mun háðari vegalengd⁴ en gagnaflutningshraða.

(122) Hvað varðar áætlun Mílu um fjölda seldra sambanda umfram þau sem þegar eru í notkun þá hefur Míla lagt fram frekari skýringar. Nokkur óvissa er þó um upptöku á ljósbylgju á nýjum leiðum og nýjum hraða. Ef að niðurstaða ÚFP verður sú að Míla beri að bjóða AWL-þjónustu þá getur það haft áhrif á áætlaða sölu og mögulegt að sum fyrirtæki færi sig af ljósbylgjum yfir á AWL-þjónustu. Hins vegar er einnig möguleiki að [...] fari að nýta bylgjulengdarkerfi Mílu með því að nýta AWL-þjónustu sem þá minnkar þann hluta kostnaðar sem tilheyrir ljósbylgjunum þar sem tekjur af AWL-þjónustu koma til frádráttar við útreikning á kostnaði bylgjulengdarkerfisins. Eins og kemur fram í ákvörðun FST nr. 12/2025 hefur Ljósleiðarinn sýnt því áhuga að nýta AWL-þjónustu Mílu [...].

(123) Miðað við kostnaðargreiningu Mílu þá eru [...]

(124) [...]

(125) FST samþykkir ígildisútreikninga Mílu og að útreikningar á mánaðarverði miði við [...] ígildi.

6.7 Útreikningur leiguverðs

6.7.1 Kostnaðargreining Mílu

(126) Niðurstaða útreikninga Mílu, miðað við nýjustu uppfærslu á kostnaðarlíkani félagsins frá 25. mars 2026 er að heildarkostnaður á ári við bylgjulengdarkerfið væri eftirfarandi:

⁴ Leiga á ljósleiðara er stærsti einstaki kostnaðarliðurinn og sá kostnaður er mjög háður vegalengd.

Tafla 6.9 Heildarkostnaður á ári

Skýring	Rekstargjöld (kr.)	Hlutfall %
Rekstur	[...]	[...]
Fiber	180.882.368	[...]
Overhead*	[...]	[...]
Samtals	[...]	100%

Skýring	Árgjald (kr.)	Hlutfall %
Árgjald fjárfestinga	[...]	100%
	[...]	100%

Samtals alls [kr.]	[...]
---------------------------	--------------

Overhead* - reiknað sem hlutfall af rekstrarkostnaði og árgjaldi fjárfestinga.

(127) Reiknaður er yfirstjórnarkostnaður af árgjaldi fjárfestinga og rekstrarkostnaði sem ekki er reiknaður samkvæmt gjaldskrá, þar sem yfirstjórnarkostnaður er þegar innifalinn í gjaldskrá Mílu. Miðað við þessa útreikninga er yfirstjórnarkostnaður [...] kr.

(128) Míla ákvarðar verð á portum og þau eru síðan innheimt með mánaðargjöldum. Verð á portunum eru samkvæmt eftirfarandi töflu:

Tafla 6.10 Portagjöld

Port GbE	Factor	Mánaðargjald
1	1,00	3.600
10	2,50	9.000
25	3,60	12.960
100	6,25	22.500
400	10,85	39.063

(129) Portagjöld eru óbreytt frá fyrri kostnaðargreiningu á ljósbylgjum nema að bætt hefur verið við portagjaldi fyrir 400 Gb/s ljósbylgju. Míla reiknar áætlaðar tekjur af portagjöldum út frá áætlum um fjölda sambanda og eru áætlaðar tekjur af portum [...] kr. Þær tekjur koma til frádráttar heildarkostnaði áður en mánaðargjöld eru reiknuð en síðan er portagjaldinu bætt við mánaðarverðið eftir stærð sambandsins til að reikna verðskrá þar sem portagjöld eru innifalín.

(130) Af heildarkostnaði eru einnig frádregnar tekjur vegna samnings við Farice um AWL-þjónustu [...] kr. á ári. Þá eru tekjur vegna Sync þjónustu einnig dregnar frá.

Tafla 6.11 Frádregnar tekjur

Farice tekjur	[...]
Porta tekjur	[...]
Sync tekjur:	[...]

(131) Eftir standa [...] kr. til útreiknings á mánaðarverði. Í eftirfarandi töflu má sjá útreikninga Mílu:

Tafla 6.12 Útreikningur á grunnverði fyrir samband

Tekjur	[...]
--------	-------

Ígildi fjöldi	[...]
Verð á einu ígildi	11.163
Grunnverð á 1Gb/s - 25 km	<u>40.453</u>

(132) Eftirfarandi tafla sýnir útreikninga Mílu á mánaðarverði án porta út frá ígildum hvers sambands:

Tafla 6.13 Verðskrá án porta

Vegalengd [km]	Factor	1Gb/s	10Gb/s	25Gb/s	100Gb/s	400 Gb/s
25	3,62	40.453	90.564	124.805	202.747	329.363
50	4,78	53.378	119.499	164.682	267.526	434.597
100	6,31	70.433	157.681	217.299	353.003	573.455
200	8,33	92.937	208.061	286.727	465.790	756.678
300	9,79	109.302	244.696	337.214	547.806	889.913
400	10,99	122.632	274.538	378.339	614.613	998.442

(133) Verðskrá Mílu fyrir ljósbylgjur samkvæmt bandvidd og vegalengd er eftirfarandi:

Tafla 6.14 Verðskrá fyrir ljósbylgjur - Bandvidd, port og vegalengdir

Vegalengd [km]	1Gb/s	10Gb/s	25Gb/s	100Gb/s	400Gb/s
25	47.653	108.564	150.725	247.747	407.489
50	60.578	137.499	190.601	312.526	512.723
100	77.633	175.681	243.218	398.003	651.581
200	100.137	226.061	312.647	510.790	834.804
300	116.502	262.696	363.134	592.806	968.039
400	129.832	292.538	404.259	659.613	1.076.569

(134) Portagjöld eru innifalin í mánaðarverði. Í vegalengdarflokkunum er miðað við fjölda km undir tilgreindri vegalengd, þ.e. 0 til 24, 25 til 49 o.s.frv.

6.7.2 Afstaða Fjarskiptastofu

(135) Afstaða FST byggir á uppfærðu kostnaðarlíkani sem Míla lagði fram þann 25. mars 2026 og byggir í grundvallaratriðum á ákvörðun PFS nr. 21/2015, dags. 12. ágúst 2015.

(136) Meginforsendur kostnaðarlíkans Mílu eru eftirfarandi:

- Rekstrarkostnaður er grundvallaður á raunkostnaði og áætluðum kostnaði en stærsti hlutinn byggir á núgildandi gjaldskrá Mílu.
- Fjárfestingin miðar við kaup á búnaði, en kaupun áttu sér stað að mestu leyti á árunum 2021 til 2025.

- Fjöldi ígilda eru reiknuð út frá seldum samböndum og spá um eftirspurn þar sem kerfið er enn í uppbyggingu. Miðað er við stuðla sem byggja á gagnaflutningshraða og km-fjölda við ákvörðun ígilda fyrir hvert samband sem er í sölu.
- Nafnávöxtunarkrafa fjármagns ($WACC_{nominal}$) fyrir árið 2025 er metin 8,97%.

(137) Yfirstjórnarkostnaður er reiknaður 10% af árgreiðslu og þeim rekstrarkostnaði sem ekki er reiknaður út frá gjaldskrá Mílu.

(138) Eftirfarandi tafla sýnir heildarkostnað og útreikninga á mánaðargjaldi fyrir grunnsamband sem er 1 Gb/s og undir 25 km:

Tafla 6.15 Útreikningar á árlegum kostnaði og mánaðarverði fyrir grunnsamband

Rekstrarkostnaður	ISK á ári
Rekstur	[...]
Leiga á ljósleiðara	180.882.368
Samtals	[...]
Rekstrarkostnaður án yfirstjórnarkostnaðar	[...]
Fjárfestingarkostnaður	ISK
Búnaður	[...]
Uppsetning	[...]
Samtals	[...]
	ISK á ári
Árgreiðsla fjárfestinga	[...]
Yfirstjórnarkostnaður	[...]
Heildarkostnaður	[...]
	ISK á ári
Frádráttur vegna tekna	ISK á ári
Farice tekjur	[...]
Porta tekjur	[...]
Sync tekjur:	[...]
Samtals	[...]
Til útreiknings á mánaðargjöldum	[...]
Mánaðargjald fyrir eitt ígildi	11.163
Mánaðargjald fyrir grunnsamband 1Gb/s - 25 km	40.453

(139) Niðurstaða útreikninga á mánaðarleigu fyrir grunnsambands (1Gb/s og <25 km) án porta er því 40.453 kr./mán. Mánaðarverð fyrir önnur sambönd eru síðan ákvörðuð út frá ígildisstuðlum:

Tafla 6.16 Verðskrá án portagjalda

Vegalengd í km	1Gb/s	10Gb/s	25Gb/s	100Gb/s	400Gb/s
25	40.453 kr.	90.564 kr.	124.805 kr.	202.747 kr.	329.363 kr.
50	53.378 kr.	119.499 kr.	164.682 kr.	267.526 kr.	434.597 kr.
100	70.433 kr.	157.681 kr.	217.299 kr.	353.003 kr.	573.455 kr.
200	92.937 kr.	208.061 kr.	286.727 kr.	465.790 kr.	756.678 kr.
300	109.302 kr.	244.696 kr.	337.214 kr.	547.806 kr.	889.913 kr.
400	122.632 kr.	274.538 kr.	378.339 kr.	614.613 kr.	998.442 kr.

(140) Þessi verð eru án portaverða en bætt er við sem svarar verði á tveimur portum á hvert samband til að fá endanleg mánaðarverð. Miðað er við portaverð sem koma fram í töflu 6.10.

(141) Niðurstaðan er eftirfarandi mánaðarverð fyrir ljósbylgjur með portaverðum inniföldum í verðinu:

Tafla 6.17 Mánaðarverð fyrir ljósbylgjur

Vegalengd í km	1Gb/s	10Gb/s	25Gb/s	100Gb/s	400Gb/s
25	47.653 kr.	108.564 kr.	150.725 kr.	247.747 kr.	407.489 kr.
50	60.578 kr.	137.499 kr.	190.602 kr.	312.526 kr.	512.723 kr.
100	77.633 kr.	175.681 kr.	243.219 kr.	398.003 kr.	651.581 kr.
200	100.137 kr.	226.061 kr.	312.647 kr.	510.790 kr.	834.804 kr.
300	116.502 kr.	262.696 kr.	363.134 kr.	592.806 kr.	968.039 kr.
400	129.832 kr.	292.538 kr.	404.259 kr.	659.613 kr.	1.076.568 kr.

(142) FST hefur farið yfir útreikninga Mílu á mánaðargjöldum og gerir ekki athugasemd við þá.

6.8 Niðurstaða Fjarskiptastofu um kostnaðargreiningu Mílu fyrir ljósbylgjur

(143) FST hefur yfirfarið forsendur og útreikninga Mílu á rekstrarkostnaði, yfirstjórnarkostnaði, árgreiðslum fjárfestinga, stofngjöldum, ígildum og útreikningi leiguverðs fyrir ljósbylgjur, samkvæmt kostnaðargreiningu Mílu, dags. 2. september 2025, með þeim breytingum sem urðu á greiningunni í meðferð FST og grein hefur verið gerð fyrir hér að framan. Síðasta uppfærsla á kostnaðargreiningunni er dags. 25. mars 2026.

(144) Í samræmi við það sem fram kemur í köflum 6.1 – 6.7 hér að ofan um forsendur og útreikninga Mílu vegna ljósbylgna, hefur FST yfirfarið niðurstöðu Mílu um stofngjöld og mánaðargjöld vegna aðgangs að ljósbylgjum Mílu.

(145) Niðurstaða FST er að samþykkja kostnaðargreiningu Mílu fyrir ljósbylgjur og að mánaðarverð fyrir þjónustuna verði eftirfarandi:

Tafla 6.18 Verðskrá fyrir Ljósbylgjur

Vegalengd í km	1Gb/s	10Gb/s	25Gb/s	100Gb/s	400Gb/s
25	47.653 kr.	108.564 kr.	150.725 kr.	247.747 kr.	407.489 kr.
50	60.578 kr.	137.499 kr.	190.602 kr.	312.526 kr.	512.723 kr.
100	77.633 kr.	175.681 kr.	243.219 kr.	398.003 kr.	651.581 kr.
200	100.137 kr.	226.061 kr.	312.647 kr.	510.790 kr.	834.804 kr.
300	116.502 kr.	262.696 kr.	363.134 kr.	592.806 kr.	968.039 kr.
400	129.832 kr.	292.538 kr.	404.259 kr.	659.613 kr.	1.076.568 kr.

(146) Innifalið í mánaðarverðinu eru portagjöld. Stofngjöld verða 96.386 kr.

Ákvörðunarorð

1. Fjarskiptastofa samþykkir framlagða kostnaðargreiningu Mílu hf., dags. 2. september 2025, með þeim breytingum sem gerðar voru á kostnaðarlíkani Mílu hf. en síðustu breytingarnar á líkaninu voru gerðar þann 25. mars 2026.
2. Samkvæmt niðurstöðu kostnaðargreiningarinnar er mánaðargjald fyrir aðgang að ljósbylgjum Mílu eftirfarandi:

Vegalengd í km	1Gb/s	10Gb/s	25Gb/s	100Gb/s	400Gb/s
25	47.653 kr.	108.564 kr.	150.725 kr.	247.747 kr.	407.489 kr.
50	60.578 kr.	137.499 kr.	190.602 kr.	312.526 kr.	512.723 kr.
100	77.633 kr.	175.681 kr.	243.219 kr.	398.003 kr.	651.581 kr.
200	100.137 kr.	226.061 kr.	312.647 kr.	510.790 kr.	834.804 kr.
300	116.502 kr.	262.696 kr.	363.134 kr.	592.806 kr.	968.039 kr.
400	129.832 kr.	292.538 kr.	404.259 kr.	659.613 kr.	1.076.568 kr.

3. Innifalið í mánaðarverðinu eru portagjöld og stofngjöld verða 96.386 kr. Verð eru án vsk.
4. Verðskráin tekur gildi þegar Míla hf. hefur sent út tilkynningu til viðskiptavina sinna um dagsetningu gildistöku, að teknu tilliti til frests gagnvart notendum samkvæmt 2.-3. mgr. 72. gr. laga um fjarskipti nr. 70/2022.
5. Ákvörðun þessi er kæránleg til úrskurðarnefndar fjarskipta- og póstmála, sbr. 20. gr. laga nr. 75/2021 um Fjarskiptastofu. Kæran skal berast úrskurðarnefnd innan fjögurra vikna frá því viðkomandi var kunnugt um ákvörðun Fjarskiptastofu. Um kostnað vegna málskots fer samkvæmt 5. mgr. 20. 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. Samkvæmt lögum nr. 75/2021 um Fjarskiptastofu getur aðili einnig borið ákvörðun Fjarskiptastofu beint undir dómstóla án þess að mál sé fyrst borið undir úrskurðarnefnd. Slíkt mál skal höfðað innan þriggja mánaða frá því að viðkomandi fékk vitneskju um ákvörðun stofnunarinnar. Málskot frestar ekki réttaráhrifum ákvarðana stofnunarinnar. Málskot beint til dómstóla hindrar að úrskurðarnefnd sé heimilt að taka kæru til málsmeðferðar.

Reykjavík, 13. ágúst 2026

Hrafnkell V. Gíslason

Snorri Þór Daðason

Viðauki I: Vegið meðaltal fjármagnskostnaðar (WACC)

Viðauki II: Álit ESA