

## Viðauki 1 - Grunnþjónusta leigulína

### 1. Vörulýsing

Leigulínur tákna fjarskiptabúnað sem gefur kost á gagnsærri flutningsgetu á milli nettengipunkta og innifelur ekki skiptingu lína að ósk notenda. Skilgreiningin er í samræmi við tilskipun ESB 97/51/EB sem er nýjasta formlega skilgreiningin á leigulínu.

Leigulínur eru notaðar til þess að flytja tal og gögn á milli stöðva í fjarskiptanetum. Leigulínur eru bæði hliðrænar og stafrænar og geta þær komið að nokkru leyti í stað hver annarrar.

Leigulínur skiptast í tvo flokka; notendalínur og stofnlínur. Notendalínur eru línur frá nettengipunkti hjá notanda til tengigrindar Mílu. Stofnlínur eru frá 2Mb/s til 1 Gb/s og stærri ethernet sambönd eins og gígabita sambönd.

Notendalínur eru sambönd sem liggja frá tengigrind Mílu að nettengipunkti notanda (t.d. húskassa).

- Hraði þeirra er frá 64 Kb – 2 Mb/s.
- Smærri notendalínur eru mikið notaðar fyrir talsíma- og posaumferð en stærri notendalínur er hægt að nota til að flytja gögn á milli staða.

Stofnlínur eru sambönd sem liggja á milli nettengipunkta með flutningsgetu upp að 1 Gb/s.

- Oftast er þörf á að leigja notendalínu með stofnlínu.
- Stofnlínur eru mest notaðar til að flytja gögn á milli staða.

#### 1.1. Notendalína leigulína (lúkningahluti)

Hér er átt við sambönd sem fjarskiptafyrirtæki leigja og gerir þeim kleift að veita þjónustu á ýmsum smásölumörkuðum eins og t.d. talsímaþjónustu, internetaðgang og gagnaflutning. Leigulínur af þessu tagi gera fjarskiptafyrirtækjum sem ekki hafa yfir að ráða notendalínuhluta leigulína mögulegt að veita notendum þjónustu.

#### 1.2. Stofnlínuhluti leigulína

Hér er átt við flutningsgetu sem fjarskiptafyrirtæki kaupa til að tengja saman net þeirra og dreifingarstaði. Bæði er um að ræða stofnlínur og notendalínuhluta leigulína. Þjónustuaðili á fjarskiptasviði getur fengið leigða línu frá öðru fjarskiptafyrirtæki þegar hann rekur ekki fjarskiptanet sjálfur til þess að geta veitt fjarskiptaþjónustu um línuna. Flutningsmiðlar fyrir leigulínur geta ýmist verið koparstrengir, ljósleiðarar eða radíósambönd í aðgangsnetum eða rásir í fjölrásakerfum á stofnlínum. Leigulínur geta verið annað hvort hliðrænar eða stafrænar.

#### 1.3. Ethernet leigulínur

Ethernet býður upp á sömu notkunareiginleika og hefðbundin leigulína. Ethernet er venjulega notað fyrir 2 Mb/s flutningsgetu og meiri.

1. mars 2011

Ethernetsamböndum er skipt upp í sambönd frá nettengipunkti (hjá notanda) að tengigrind og í sambönd á milli nettengipunkta Mílu.

Hægt er að leigja gagnaflutningshraða í 2 Mb/s skrefum allt upp í 100 Mb/s. Gagnaflutningur á etherneti er með tryggðri bandbreidd, þ.e. leigð bandbreidd er frátekin fyrir viðskiptavininn. Gæðastaðlar eru þeir sömu og fyrir hefðbundnar leigulínur.

#### 1.4. *Varaleiðir*

Varaleiðir skiptast í tvennt: varið samband og aðskilið samband.

*Varið samband:* Á sambandið er settur vari sem skiptir sjálfkrafa yfir á aðra leið í bilanatilfellum. Þessi aðferð er ákjósanleg fyrir þá sem vilja halda fullri bandbreidd ef bilanir verða. Varasambandið er aðeins notað ef um bilun á sambandi er að ræða. Þessi þjónusta er eingöngu í boði þar sem sambandið fer um SDH kerfi Mílu.

*Aðskilið samband:* Leigi viðskiptavinur fleiri en eitt samband á milli tveggja staða getur hann óskað eftir því að samböndin fari ekki sömu leið í gegn um fjarskiptakerfið. Leiðirnar eru sí tengdar. Ef bilun verður á einu sambandi, helst afkastageta annarra leiða sem ekki verða fyrir bilun.

#### 1.5. *Ljós lína*

Ljós lína er ljósleiðaraþráður/par án endabúnaðar, þar sem viðskiptavinurinn setur sinn eigin endabúnað.

Ljós línur skiptast í tvo flokka; línur frá nettengipunkti að næstu tengigrind og línur á milli nettengipunkta Mílu.

#### 1.6. *Gigabitsambönd*

Gigabitsambönd eru sambönd í stofnneti Mílu sem hafa tryggða bandbreidd. Hraði gigabitsambanda getur orðið allt að 1 Gb/s.

Gigabitsambönd eru frá einum stað til annars. Staður getur verið símstöð eða tækjarými þar sem viðeigandi búnaður er til staðar.

#### 1.7. *Sjónvarps og hljóðvarpsflutningur*

Míla ehf. annast flutning sjónvarps og hljóðvarps innanbæjar og milli staða. Flutningurinn fer fram á dagskrárlínum í fjarskiptakerfinu og er einátta, nema annað sé tekið fram. Þegar stutt er á milli endapunkta er mögulegt að flytja hljóðvarpsmerki á grunnlínu. Sama verðskrá gildir fyrir flutning hvort sem hann fer fram á notendalínu eða langlínu.

Verð fyrir flutning er mismunandi eftir gæðum þess merkis, sem skilað er og miðað er við alþjóðlega staðla.\* Með flutningi sjónvarps fylgir ein auka mónó hljóðvarpsrás. Sérstakt verð gildir fyrir flutning fleiri hljóðvarpsrásna á leiðum, þar sem sjónvarpsflutningur er fyrir hendi, en með því skilyrði að tæki fyrir hljóðmerkið rýmist í endabúnaði sjónvarps.

---

\* Fyrst um sinn er einungis boðinn sjónvarpsflutningur sem samsvarar gæðum 4. þreps í 5 þrepa mælikvarða, þegar mælt er samkvæmt aðferðum staðalsins ITU-R BT.500.

1. mars 2011

## 2. Þjónustustig leigulína

Öll ákvæði um þjónustustig sem þjónustusali veitir þjónustukaupa er að finna í viðauka 5 Þjónustustig leigulína. Þar með talið þjónustustig þegar bilanir eiga sér stað.

## 3. Skilgreiningar

- Fjarskiptavirki: mannvirki sem hýsir hverskonar fjarskiptabúnað.
- Hnútpunktur (stofnlínu): tengipunktur sem aðgreinir stofnlínuhluta leigulínu frá lúkningahluta.
- Lúkningahluti: sá hluti leigulínu eða sambands sem tengir saman hnútpunkt í stofnneti og búnað hjá einstökum leigutaka.
- Ljós múffugrind: samtengihlíf fyrir ljósleiðarastrengi.