



Skálatrøð, 11 apríl 2017

J.nr. 17/00101

Marknaðaravgerð - smásølumarknaðurin fyri

# Fastnet hald - marknaður 1

---

Marknaðarskilmarkan, marknaðarkanning og marknaðaravgerð – Føroya Tele

Ver. 11-04-2017 14:10



# Smásølumarknaðurin fyri fastnet hald



# Smásølumarknaðurin fyri fastnet hald

## Innihald

1.1. Skilmarkan av marknaði 1.....	1
1.1.1. Krøv til tænastr á marknaði 1.....	2
1.2. Tænastr á marknaði 1.....	3
1.2.1. Atkoma .....	3
1.2.2. Stabilitetur .....	3
1.2.3. Talugóðska .....	4
1.2.4. Fartelefoni .....	5
1.3. Trýstigatestin .....	11
1.3.1. Nýkomara gáttin .....	11
1.3.2. Útlit til broytingar í marknaðarbygnaðinum móti virknari kapping .....	15
1.3.3. Kappingarlógin er ikki nóg mikið til nøktandi at viðgera sannaða marknaðarbrekið.....	16
1.4. Áseting av marknaðinum fyri fastnethald sum viðkomandi marknaður 1.....	17
1.5. Tilnevning av Føroya Tele sum RMS veitara á marknaði 1.....	18
1.6. Skyldur .....	19
1.6.1. Skylda til kervisatgongd .....	19
1.6.2. Skylda til ikki diskriminátión .....	21
1.6.3. Skylda til gjøgnumskygni .....	22
1.6.4. Skylda til prístamarhald .....	24
1.6.5. Skyldu til at gera kostnaðarroknskap .....	26
1.6.6. Skylda til roknskaparligt sundurbýti .....	27
1.6.7. Skyldur á atknýttum marknaði .....	27
1.6.8. Ígildiskoma v.m.....	28
1.7. Skjal 1 - Roknskaparreglur .....	29
1.8. Skjal 2 – Minstukrøv til innihaldið í standardtilboðum (marknaður 1) .....	32
1.9. Keldur .....	33

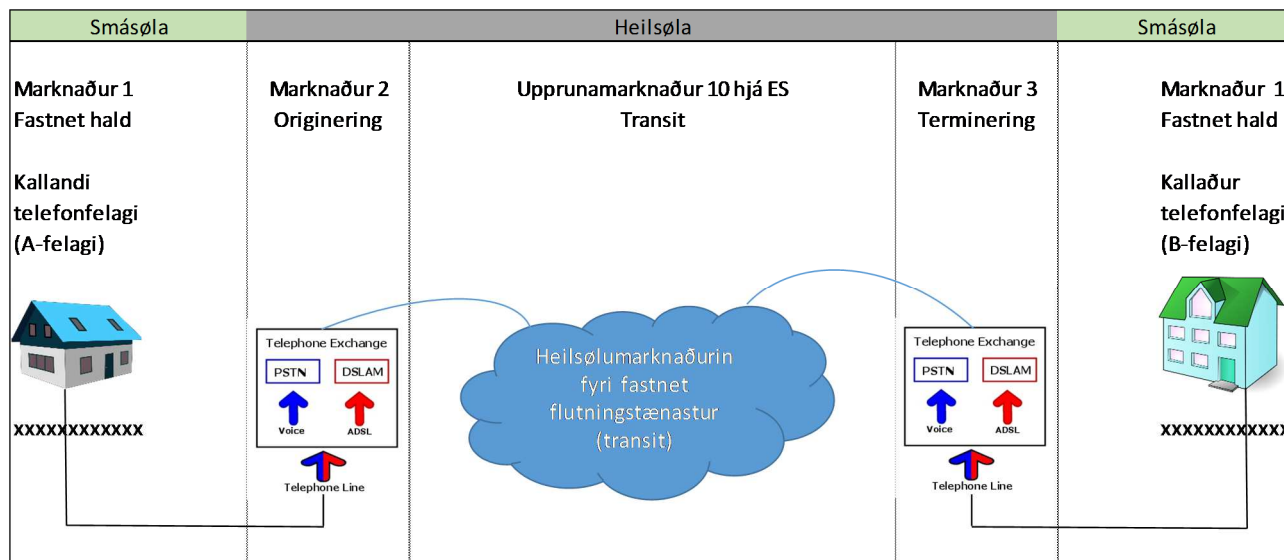


# Smásølumarknaðurin fyri fastnet hald

# Smásølumarknaðurin fyri fastnet hald

## 1.1. Skilmarkan av marknaði 1

Smásølumarknaðurin fyri fastnethald snýr seg um marknaðin fyri tilkobling av endabrúkarum til almenna telefonkervið, við tí í hyggju at ringja upp ella móttaka telefonuppkall. Hesin marknaður fevnr um bæði privat og vinnukundar. Mynd 1 sýnir sambandið millum kalandi (A) og móttakandi (B) telefonfelagan, og millumliggjandi heilsølumarknaðirnar. Tann parturin av myndini, ið hevur yvirskriftina “Smásøla” á grønarri bakgrund, er marknaður 1.



Mynd 1 Sambandið millum fastnet telefoni marknaðirnar

Marknaður 1 er tætt knýttur at heilsølumarknaðinum fyri fastnet originering (marknaður 2)<sup>1</sup>, við tað at endabrúkarin oftast keypir hesar tænastur frá sama veitara<sup>2</sup>.

Tá telefonfelagin ringir til annan telefonfelaga, keypir televeitarin fastnet terminering á heilsølumarknaðinum fyri fastnet terminering (marknaður 3)<sup>3</sup>, frá tí televeitaranum, sum kundin ringir til. Ringir ein kundi hjá Føroya Tele<sup>4</sup> til ein kunda hjá TDC í Danmark, so rindar Føroya Tele fyri terminering til TDC.

Á heilsølumarknaðinum fyri fastnet flutningstænastur (upprunamarknaður 10 hjá ES), fer transit flutningur fram. Hesin heilsølumarknaðurin byrjar í sambindingarpunktinum<sup>5</sup> har origineringin endar, og endar í sambindingarpunktinum har terminering byrjar. Hesin heilsølumarknaður er soleiðis eisini tætt knýttur at marknaði 1, 2 og 3. Fjaraskiftiseftirlitið metir ikki at marknaðurin fyri flutningstænastur er ein viðkomandi

<sup>1</sup> Í viðmerkingunum til fjaraskiftislógina (løgtingsmál nr. 106/2014 frá 4. mars 2015), síðu 57, eru teir 18 upprunamarknaðirnir, ið ES hevur allýst, endurgivnir. Har er heilsølumarknaður 8 nevndur “heilsølumarknaðurin fyri fastnet access”. Talan er um sama marknað, sum vit her nevna marknað 2. Á enskum verður upprunamarknaður 8 nevndur “call origination”, og á danskum “fastnet access”.

<sup>2</sup> Í summum førum vil ein kundi sum hevur valt operatørforval, tó hava haldið hjá einum veitara, og rinda fyri originering til annan veitara. Í Føroyum keypur Vodafone fastnethald í heilsølu frá Føroya Tele, við føstum veitaraforvali. Hetta er regulera í “Aftale om Fast operatørvalg mellem Kall og Føroya Tele” frá mars 2001. Fastnetkundin hevur soleiðis øll síni haldaraviðurskifti við Vodafone, ið avroknar við Føroya Tele.

<sup>3</sup> Marknaður 3 hevði nummar 9 í upprunaligu ES allýsingini.

<sup>4</sup> Við “Føroya Tele” verður í hesum ritinum sipað til Føroya Tele samtakið, t.e. P/F Telefonverkið við dótturfeløgum sum allýst í vinnufelagalógini (Løgtingið, 2011), §§ 5-7, uttan so at annað er ítøkiliga tilskilað.

<sup>5</sup> Sambindingarpunktið er punktið, har tvey fjaraskiftiskervi verða knýtt saman, soleiðis at ferðsla frá tí eina kervinum kann flytast yvir í hitt kervið og øvugt. Á enskum: “interconnection point”. Á danskum: “samtrafikpunkt”.



## Smásølumarknaðurin fyri fastnet hald

marknaður í Føroyum, soleiðis sum føroyska fjarskiftiskervið er bygt upp, og FT Net krevur heldur ikki gjald fyri transit<sup>6</sup>.

### 1.1.1. Krøv til tænastr á marknaði 1

Fyri at talan er um eitt fastnet hald á marknaði 1 krevst, at felagin skal hava fingið tillutað eitt haldarannummar úr føroysku nummarskránni (jb. FSL § 35, stk. 1 og 2)<sup>7</sup>. Harumframt skulu tænastr, sum hoyra til marknað 1 (og 2 fyri fastnet originering og marknað 3 fyri fastnet terminering), lúka hesi atkomu- og góðskukrøv (Erhvervsstyrelsen, 2013b, pp. 11-12; 28):

1. Atkoman er góð (fá støð, har tað ikki ber til at fáa fastnet)
2. Netið er stabilt (sjálvdan, at ongin klártóni er)
3. Talugóðskan er høg (lítið ella onki óljóð)

---

<sup>6</sup> Marknaður 10 fyri transit flutning bleiv dereguleraður í Danmark í 2008, tí mett var at kapping var á marknaðinum. Í Noregi varð hesin marknaður dereguleraður 1. august 2011 (Nkom, 2016, p. 28).

<sup>7</sup> Talan kann vera um “nummur, nummarseriur, loynitøl og adressur, ið verða nýttar í sambandi við útboð av fjarskiftiskervi ella fjarskiftistænastum”, jb. FSL § 35 stk. 1 og 2.



## Smásølumarknaðurin fyri fastnet hald

### 1.2. Tænastur á marknaði 1

Tær tænastur, sum Fjaraskiftiseftirlitið metir hoyra til marknað 1 eru:

- PSTN-hald<sup>8</sup> til privat- og vinnukundar
- ISDN-hald<sup>9</sup> til privat- og vinnukundar
- VoIP-hald (*managed*) við føroyskum telefonnummari til privat og vinnukundar

Við hvørt verður hugtakið Voice over Broadband (VoB) nýtt, í staðin fyri Voice over IP (VoIP). Breiðband, grundað á xDSL tøkni, kann fatast sum tøkniligi infrastruktururin undir VoIP-talu, eins og PSTN og ISDN eru tøkniligir infrastrukturar undir analogari talu<sup>10</sup>. Tænastan, ið hetta snýr seg um, er tó hin sama uttan mun til um vit nýta heitið VoIP ella VoB<sup>11</sup>.

#### 1.2.1. Atkoma

Viðvíkjandi atkomu, so eru hesar tryggjar tænasturnar at kalla eins.

#### 1.2.2. Stabilitetur

Viðvíkjandi stabiliteti, so er munur millum tænasturnar.

PSTN hevur tann eginleika, at tað altíð er streymur á frá nærmasta centralinum. Tað merkir, at til ber at ringja uttan mun til, um streymurin á staðnum annars er farin. Neyðugt er soleiðis ikki at hava egna neyðstreymveiting. Tað gevur sera høgan stabilitet.

ISDN fær eisini streym frá centralinum. Til ber tí eisini at ringja við ISDN, tá streymurin á staðnum er farin, men vanliga bert við einari kanal (í senn).

Tá talan er um VoIP, so er ongin streymforsýning frá nærmasta centrali. Fer streymurin, so er onki telefonsamband.

Bæði tá tað kemur til ISDN (fleiri kanalar) og til VoIP ber tó til at tryggja stabilitet við at hava egna neyðstreymforsýning (UPS<sup>12</sup> ella neyðstreymsmotor).

Flestu fyrirkur hava okkurt slag av neyðstreymi. Men tað kann vera ymist, hvussu langa tíð neyðstreymurin røkkur.

ISDN verður at kalla bert nýtt av fyrirkum. Og ein kanal er altíð tøk, eisini uttan neyðstreym. Hjá privatum er ein kanal vanliga nokk. ISDN kann tí metast at hava sambærigan stabilitet við PSTN.

“*Managed*” VoIP verður í størstan mun nýtt av fyrirkum. Oftast er tað ynski um at sameina talu við lokalnet dátatænastur, eitt nú soleiðis, at til ber at arbeiða á ein sameindan hátt við talu, telduposti, sms, myndum, ljóði v.m. Fyrirkur, ið grunda seg á slíka integratió, mugu væntast samstundis at tryggja sær neyðstreym.

<sup>8</sup> Public Switched Telephone Network. Á føroyskum: alment skiftilumstillað fjaraskiftiskervi.

<sup>9</sup> Integrated Services Digital Network. Á føroyskum: talgilt kervi við sameindum tænastum.

<sup>10</sup> ISDN flytir tó analoga talu (og dáta) talgilt, men nýtir skiftilumstilling (circuit switching) eins og analoga kervið (Coll, 2016, p. Loc. 2323).

<sup>11</sup> VoIP verður tó vanliga fatað sum eitt breiðari hugtak enn VoB, við at tað fevnir um alt pakkakobla talusamskifti, ið nýtir IP protokollina, t.d. eisini Voice sum fer yvir LAN, wifi, internetið osfr. (ITU, 2016). Tá vit tosa um breiðband hugsa vit í dag vanliga um xDSL tøkni í access kervinum.

<sup>12</sup> Uninterrupted Power Supply.



## Smásølumarknaðurin fyri fastnet hald

Samanumtikið metir Fjarskiftiseftirlitið tí, at talan er um tænastr sum hava sambærigan stabilitet, jb. eisini niðurstøðuna hjá Erhvervsstyrelsen (2013b, p. 30).

### 1.2.3. Talugóðska

Tá tað kemur til talugóðsku, so má tala millum fólk fara fram í real-tíð, uttan seinkingar<sup>13</sup> ella avbrot, fyri at talan skal vera skillig og náttúrlig.

Tá vit tosa skapa vit akkustiskar trýstbylgjur í luftini. Hesar trýstbylgjur eru kontinuerar og variera yvir tíð. Tá vit tosa um analoga talu, tosa vit um umboðanir av nevndu trýstbylgjum, til dømis í kontinuerum radio-bylgjum, magnetfeltum ella elektriskum spenningi, ella sum kontinuerar fysiskar sikkisakk rillur í eini grammofonplátu. Hesar umboðanir eru analogar til, tvs. svara til ella eru umboðandi fyri upprunaliga signalið frá stemmubondunum. Ringrás-koblaðar tøkni eru analogar, við tað at spenningurin er kontinuerur og varierar í samljóði við upprunaligu trýstbylgjurnar frá stemmubondunum, soleiðis sum hesar eru uppfangaðar við mikrofon. Við magnetismu ber til í einum hátalara at gera tær um aftur til trýstbylgjur í luftini.

PSTN og ISDN eru ringrás-koblaðar<sup>14</sup> tøkni, har til ber at tryggja samband uttan seinkingar (av týðningi) ella avbrot.

VoIP<sup>15</sup> er ein pakka-kobla tøkni, har akkustiska talan verður umgjørð til talgildar IP-pakkar, sum oftast verða sendir umvegis breiðband, og sum síðan verða savnaðir aftur í hinum endanum í rættari raðfylgju, og umgjørdir aftur til analoga talu. Eftirsum breiðbandið oftast eisini verður nýtt til annan IP-grundaðan dátuflytning, eitt nú til teldur sum browsa á internetinum, fæst sum útgangsstøði ongin trygd fyri, at ljóð-pakkarnir koma fram til tíðina, ella at teir ikki kollidera við aðrar dátupakkar.

Tá eitt VoIP samband er “*managed*”, er tað gjørt til at tryggja tænastrustøðið, QoS<sup>16</sup>, eitt nú við at ljóð-pakkarnir verða sendir út við hægri prioritati enn aðrir dátapakkar, soleiðis at teir koma fram til tíðina uttan mun til hvussu nógv dátuferðsla er á netinum, og/ella við at ein ávísur partur av bandbreiddini verður reservera til talu.

Tá eitt VoIP samband er “*un-managed*”, verður ferðslan send uttan at ljóð-pakkarnir hava fingið reservera sína egnu bandbreidd, ella hava fingið prioritet fram um aðra dátuferðslu. *Un-managed* VoIP hevur tí móguleikar fyri IP-konfliktum, sum kunnu leggja VoIP lamið ella darva talugóðskuni. Tað er torførari at finna og harvið rætta feilir og fáa sambandið aftur, um netið er *un-managed*. Viðvíkjandi talugóðsku, so er vandi fyri seinkaðum signali (signalið er ikki real-tíð)<sup>13</sup>, og fyri at ljóðið blívur burtur við hvørt<sup>17</sup>, um nógv ferðsla er á netinum.

Fjarskiftiseftirlitið hevur í fyrstu atløgu valt, ikki at skilmarka *un-managed* VoIP hald við nummari úr føroysku nummarskránni til marknað 1. Fyri tað fyrsta er ongin útbjóðari av hesi tænastr á føroyska marknaðinum í lýtuni. Fyri tað næsta, so metir Fjarskiftiseftirlitið at tað er ivasamt, um stabilitetur og talugóðska á *un-managed* VoIP á føroyska fjarskiftisnetinum kann sammetast við PSTN, ISDN og *managed*-

<sup>13</sup> Á enskum nevnt “*latency*”.

<sup>14</sup> Á donskum “*kredsløbskoblet*”. Á enskum “*circuit-switched*”.

<sup>15</sup> Voice over Internet Protocol.

<sup>16</sup> Quality of Service.

<sup>17</sup> Til dømis vegna tað sum á enskum verður nevnt “*packet loss*”. T.e. at IP-pakkar hvørva ella blíva skaddir.





## Smásølumarknaðurin fyri fastnet hald

VoIP<sup>18</sup>. Um onkur fer at bjóða út *un-managed* VoIP við føroyskum telefonnumrum, kann Fjarskiftiseftirlitið gera eina nýggja meting av, hvørt *un-managed* VoIP hald skulu takast við í marknað 1.

### 1.2.4. Fartelefoni

Hóast fartelefoni á mangan hátt líkist PSTN (ella ISDN og VoIP), so eru tó eisini fleiri munir sum gera, at Fjarskiftiseftirlitið ikki metir, at fartelefoni er substituerbar við PSTN.

Fyri tað fyrsta, so er ein fartelefon vanlig persónlig, og verður bert nýtt av einum persóni, meðan PSTN telefonir oftast tæna einum heilum húski (ella fyrirøku).

Fyri tað næsta, so livir ein fartelefon eina “nomadu” tilveru. Hon reikar frá telemastur til telemastur, alt eftir hvar brúkarin er staddur. Hon er tí ikki tilknýtt einum føstum staði.

Fyri tað triðja, so er stabiliteturin og taligóðskan á eini fartelefon tengd at plasing í mun til fartelefonmastrar. Tí er ikki sama vissa fyri, at telefonin hevur samband ella at taligóðskan er í lagi. Hetta kann til dømis gera seg galdandi, tá ein er staddur innandurða, úti í haganum, ella á floti.

Fyri tað fjórða, so kann televeitarin ikki veita trygd fyri, hvussu nógvar fartelefonir knýta seg í somu mastur samstundis. Í grindadrápi, tá størri vanlukkur henda, til fótbóltsdyst, festivalar ella á Ólavsøku, kunnu til dømis vera nógvar fartelefonir á sama stað, og harvið royna at nýta somu telemastur. Í slíkari støðu kann veitarin ikki veita somu vissu fyri sambandi til einstøku fartelefonina, sum tá talan er um PSTN.

Loksins, so eru fartelefonir riknar við battarí, og vandi er tí fyri at telefonin er avlødd, tá brúk er fyri henni.

Verður hugsað bert um talu, so geva PSTN og fartelefonin somu grundleggjandi tænastru; tú kanst ringja upp til ein annan telefonfelaga og hava eina samrøðu umvegis telefonina. Men tað er kortini illa hugsandi, at ein kundi sum fer í eina telebúð at keypa eina fartelefon, meðan hann er í telebúðini hálsar um og í staðin velur at keypa eina fastnet telefon.

Hinvegin, so er tað meira hugsandi, at um ætlanin var at keypa eina fastnet telefon, so blívur úrslitið ein fartelefon; hon kann grundleggjandi tað sama (umframt ein hóp afturat), er tó ikki eins trygg, men er hinvegin meira fleksibul við tað at ein kann hava hana við sær. Øll familjan fær tó ikki gagn av henni, hon er ikki á einum føstum stað, og tryggin fyri at fáa samband er ikki tann sama.

Kortini er tað ein sannroynd, at talið av fastnet haldum er í minking, samstundis sum talið av fartelefon haldum hevur staði í vøkstri<sup>19</sup>. Í dag eru 3,4 fartelefoni hald fyri hvørt PSTN hald. Somuleiðis minkar ferðslan á fastneti hjá serliga privatam, samstundis sum ferðslan á fartelefon økist (Fjarskiftiseftirlitið, 2015b, pp. 14, 22, 37, 40). Hetta kundi bent á, at fartelefonin í ávísan mun kann substituera fastnetið.

“*Explanatory Note*” hjá ES í sambandi 2014 marknaðartilráðingarnar vísir á, at tað er ein veruleiki at nógv fólk framvegis halda fast um fastnetið, hóast tey hava fartelefon. Víðari verður víst á, at tað er eisini ein veruleiki, at dekingurin og upplivdi talukvaliteturin á fartelefoni kervum ikki er tann sami í øllum økjum ella

<sup>18</sup> Í Danmark eru *un-managed* VoIP hald, sum hava nummar úr donsku nummarskránni, skilmarkað at hoyra við til marknað 1, treytað av at útbjóðarin hevur minst eina sambindingaravtalu við ein net-veitara (Europa Kommissionen, 2013).

<sup>19</sup> Við árslok 2015 minkaði talið av fartelefoni haldum fyri fyrstu ferð. Stórir partur av hesi minking var orsakað av broyting í uppgerðini, so hon nú samsvarar við ITU leiðreglurnar. M.a. verða dedikeraði mobil breiðbandshald og telemetrihald ikki longur tald við. Hald sum hava verið óvirkin í meir enn 3 mánaðir telja heldur ikki longur við. Áður var markið 6 mánaðir. Ein onnur orsök til minkingina er, at veitararnir hava broytt haldini og harvið helst rudda út í haldum.



## Smásølumarknaðurin fyri fastnet hald

yvir tíð, og er ávirkaður av samlaða talinum av samstundis brúkarum á fartelegni kervinum. Hetta ger, at fartelegni og fastnet telefonin hava ávísar líkheitir við komplementerar tænastr, heldur enn substituerbarar tænastr (EC, 2014, p. 21).

Komplementerar tænastr (ella vørur) eru tænastr, ið viðføra ein positivan eksternalitet fyri hvørja aðra; lækkar prísurin á aðrari tænastrni, økist eftirspurningurin eftir komplementeru tænastrni<sup>20</sup> (Motta, 2004, pp. 536-537). So tað sum verður sagt er, at lækkar prísurin á fartelegni, so økist ikki bara eftirspurningurin eftir fartelegni, men eisini eftirspurningurin eftir fastnet telefoni, og øvugt.

Víst verður tó á, at har fastnet telefonin verður buntað við breiðband, ella verður latin fyri eitt sera lítið ískoytisgjald til breiðbandið, er møguligt at komplementariteturin kanska ikki er har kortini (EC, 2014, pp. 21-22).

Í Føroyum er ískoytið fyri at hava fastnet ikki so lítið, og fastnet og breiðband verður heldur ikki buntað, og tí er sannlíkt at talan í Føroyum í stóran mun er um komplementerar tænastr heldur enn um substituerbarar tænastr. Til dømis er hugsandi at fólk ynskja, at tá onkur ringir ber at fáa samband við tey annaðhvørt á fartelegni, ella á fastnetinum, har kanska onkur í familjuni ella fyrirkuni hevur møguleika fyri at svara. Fastnetið kann soleiðis vera ein háttur at tryggja samband, tá ein ikki er tøkur á fartelegni.

Her skal eisini havast í huga, at ein profittmaksimerandi hypotetiskur monopolistur vil økja prísinn til eftirspurningurin er vorin elastiskur<sup>21</sup>, tvs. hann økir prísinn til ein øking í prísinum førir til eina tilsvareandi minking í eftirspurninginum, soleiðis at vinningurin ikki økist longur. Fara kundarnir yvir til substituttir, ið ikki eru serliga tættir – í hesum førinum frá fastneti til fartelegni, so kann hetta sannlíkt merkja at prísurin á fastneti sum ein sær í marknaðinum er omanfyri prísinn, ið vildi verið undir virknari kapping (Walker & Williams, 2016, pp. 26-27). Tí ber ikki til, bert út frá tí at kundar fara yvir til eina aðra veiting, harvið at konkludera at talan er um tættar substituttir sum hoyra til sama marknað<sup>22</sup>. Tvær “at síggja til” substituerbarar tænastr kunnu tí í roynd og veru vera komplementerar.

Hinvegin, so leggur fartelegni, ið hevur 2 veitarar, eina avmarking á, hvussu høgur prísur lønandi kann krevjast fyri fastnet.

Prísirnir á fastnethaldi til privat hjá báðum veitarum í Føroyum er 115 kr. pr. mána<sup>23</sup>, samrøður ikki íroknaðar<sup>24</sup>. Bíligasta fartelegnihaldið til vaksin kostar til samanberingar 129 kr. um mánaðin (Vodafone I)<sup>25</sup>. Báðir veitarar bjóða harumframt talutíðarhald, sum ikki kosta fast mánaðargjald.

Talva 1 niðanfyri vísir bíligasta mánaðarkostnaðin hjá hvørjum av veitarunum, hjá einum telefonfelaga sum ringir úr Føroyum frá ávikavist fastneti og fartelegni til ávikavist fastnet og fartelegni í Føroyum, Danmark og ES. Nýtslan er grundað á hesar fortreytir:

<sup>20</sup> Á búskaparmáli hava tær ein negativan kross-eftirspurningselastisitet.

<sup>21</sup> Um marginalkostnaðurin er null, so er profittmaksimerandi prísurin eisini tann umsetningsmaksimerandi prísurin, og hann uppstendur tá elastisiteturin er -1 (Walker & Williams, 2016, p. 26). At eginpriselastisiteturin er -1 merkir, at ein 1% øking í prísinum førir til eina 1% lækking í seldu nøgdini.

<sup>22</sup> Hetta verður eisini rópt: “the cellophane fallacy”, jb. sakina “United States v El Du Pont De Nemours & Co” frá 1956.

<sup>23</sup> Linjugjaldið (kopargjaldið) hjá privatum er 87,50 kr. meðan mánaðargjaldið er 27,50 kr., mvg. Íroknað, pr. 26. november 2016.

<sup>24</sup> Báðir veitarar hava hald við íroknaðari nýtslu: fyri samrøður í Føroyum til fastnet verður rindað eitt uppringingargjald, men onki minuttgjald. Fyri samrøður til fartelegni ella út í Europa verður rindað uppringingargjald og minuttgjald. Til ber at keypa stórri hald, har samrøður í stórri mun eru íroknaðar.

<sup>25</sup> Pr. 26. november 2016.



## Smásølumarknaðurin fyri fastnet hald

Fjarskiftiseftirlitið

- Tosað verður 2,5 tímar um mánaðin, svarandi til miðal nýtsluna pr. hald pr. mána á fastneti, 2. hálvár 2015 (Fjarskiftiseftirlitið, 2015b, p. 36))
- Hvør samrøða er 3,6 minuttir til longdar í miðal, svarandi til miðal samrøðulongdina á fastneti í fyrsta ársfjórðingi 2014 (FT-Net, 2014b).
- Øll nýtslan fer til bert eitt slag av móttakara, t.d. bert til fastnet í Føroyum, bert til fastnet í DK osfr.
- Telefonfelagin hevur valt sær bíligasta haldið, til júst hetta brúksmynstrið.

### Mánaðarkostnaður fyri ávikavist fastnet og fartelegni - miðal brúkari, javnbýtt nýtsla

**FØROYA TELE**

**vodafone**

	Frá fastneti		
Til:	FO	DK	ES
Fastnet	165,00	240,00	240,00
Fartelefon	334,14	670,94	694,03

	Frá fastneti		
Til:	FO	DK	ES
Fastnet	165,00	235,00	235,00
Fartelefon	334,20	694,03	694,03

	Frá fartelegni í FO		
Til:	FO	DK	ES
Fastnet	157,00	257,00	257,00
Fartelefon	157,00	257,00	257,00

	Frá fartelegni í FO		
Til:	FO	DK	ES
Fastnet	149,00	238,00	238,00
Fartelefon	149,00	238,00	238,00

Talva 1 Mánaðarkostnaður frá ávikavist fastneti og fartelegni, nov. 2016

Kelda: Fjarskiftiseftirlitið.

Sum talvan vísir, er tað í dag gjøgnumgangandi bíligari at tosa í fartelegni enn umvegis fastnet. Bert tá talan er um at tosa frá fastnet til fastnet í Danmark ella ES, er fastnetið eitt sera lítið vet bíligari. Hjá Vodafone, ið hevur tað bíligasta haldið, er munurin soleiðis einans 3 kr. um mánaðin.

Seta vit saman ein meira realistiskan brúkara, sum ringir eins nógv til onnur fastnet og fartelegni nummur, og sum hevur helvtina av nýtsluni til felagar innanlands, og helvtina til felagar í ES, so er mynstrið tað sama. Við somu mánaðarnýtslu og samrøðulongd sum í talvu 1 verður kostnaðurin á fastneti 406,40 kr. pr. mána hjá báðum veitarunum, meðan hann er 238 kr. um mánaðin á fartelegni hjá Vodafone ("RED" við Europa-ískoyti), og 257 kr. um mánaðin á fartelegni hjá Føroya Tele ("ver sum heima"). Sostatt er kostnaðurin av at nýta fastnet í hesum seinna døminum upp til 71% hægri enn at nýta fartelegni. Tað er ikki ringt at vísa, at SSNIP testin fyri hypotetiska monopolistin er uppfyllt, jb. ritið: "Regulering av fjarskiftismarknaðum", brotið 1.6.4.

Tað er tó vert at geva gætur, at vit her blanda fleiri komponentar, nevnliga hald og ferðslu, sum mugu analyserast hvør sær.

#### Fastnet haldið

Fastnet haldið er eitt fast gjald á 115 kr. pr. mána íroknað mvg. Árliga er fyri PSTN einsamalt talan um eina inntøku excl. mvg á 17,3 mió. kr.<sup>26</sup>. Hartil kemur gjald fyri ISDN og VoIP hald.

Av hesum 115 kr. krevur FT Net 87,50 í linjugjaldi (koparleigu), meðan FT Samskifti og Vodafone hvør í sínum lagi taka eitt mánaðargjald á 27,50 kr. Inntøkan eftir mvg. av PSTN er soleiðis 13,1 mió. kr. árliga til FT

<sup>26</sup> Við árslok 2015 vóru 15.640 analog PSTN hald. Mánaðargjaldið ex. mvg. er 92 kr.



## Smásølumarknaðurin fyri fastnet hald

Net, og 4,1 mió. kr. árliga til FT Samskifti og Vodafone samanlagt. Bruttovinningurin til smásøluveitararnar av sjálvum haldinum er soleiðis 31%.

### Fastnet ferðslan

Fastnet ferðslan í heilsølu innlendis í Føroyum verður avroknað við einum originerings og termineringsprísi, sum smásøluveitararnir, t.e. FT Samskifti og Vodafone, rinda til FT Net. Kanningar hjá Fjarskiftiseftirlitinum vísa, at origineringsprísurin er nakað hægri enn í teimum *benchmark*-londum sum Fjarskiftiseftirlitið samanber við, meðan termineringsprísurin er nærur 4 ferðir so høgur sum í samanberingarlondunum. Origineringsmarknaðurin verður nærri umrøddur í ritinum “Marknaðaravgerð – heilsølumarknaðurin fyri fastnet access (originering) – marknaður 2”, meðan termineringsmarknaðurin verður nærri umrøddur í ritinum “Marknaðaravgerð – heilsølumarknaðurin fyri fastnet terminering – marknaður 3”.

Tá tað kemur til smásølukundan, so rindar hann umframt fastnet haldið eitt uppkallgjald og eitt minuttgjald til ávikavist FT Samskifti og Vodafone fyri sjálva samrøðuna, t.e. taluferðsluna.

Ein miðal samrøða á fastneti varðir 3,57 minuttir<sup>27</sup> (FT-Net, 2014b)<sup>28</sup>. Verður tosað eina samrøðu av miðal longd frá fastneti til fastnet í Føroyum er samanvektaði heilsølukostnaðurin til FT Net 0,18621 DKK<sup>29</sup>. Smásøluupprísurin fyri somu samrøðu er 0,6795 DKK hjá FT Net (bruttovinningur 265%), og 1,25 DKK hjá Vodafone (bruttovinningur 571%).

### Heilsølukostnaðir, fastnet vs. fartelegi ferðsla

FT Samskifti og Vodafone eiga hvør sítt fartelegi kervi. Tey hava tí hvør í sínum lagi monopol uppá at terminera samrøður til fartelegihaldarar í sínum fartelegi kervi. Ringir ein fastnet kundi til ein fartelegi kunda, so má tann veitarin sum hevur fastnet kundan rinda fartelegi terminering til veitaran sum eigur fartelegi kervið, sum B-felagin nýtir.

Um ein fartelegi kundi hjá FT Samskifti ella Vodafone ringir til ein fastnet kunda í 3,57 minuttir, so skal FT Samskifti ella Vodafone rinda 0,08351 DKK til FT Net fyri at terminera samrøðuna í fastnetinum. Um hinvegin ein fastnet kundi hjá FT Samskifti ella Vodafone ringir til ein fartelegi kunda hjá FT Samskifti ella Vodafone, so kostar termineringin sum FT Samskifti og Vodafone uppkrevja í fartelegi kervinum 1,0352 DKK, tvs. 11,4 ferðir so nógv. Kanningar hjá Fjarskiftiseftirlitinum vísa, at termineringsprísirnir á fartelegi eru sera høgir í Føroyum (Nordic Connect, 2014b; 2015).

Um inn- og útgangandi ferðslan millum fartelegi kervini hjá FT Samskifti og Vodafone er nøkulunda eins stór, so ganga termineringsútreiðslurnar upp ímóti hvørjum øðrum. Men fyri fastnetið er talan um, at fartelegi veitararnir krevja 11 ferðir so høgt heilsølugjald, tá ein kundi á fastnetinum ringir til ein fartelegi kunda. Her er tí talan um, at fastnet kundarnir rinda ein sera høgan prís.

### Fleiri monopolistar

Gev gætur, at vit her hava við at gera fleiri monopolistar; Føroya Tele á fastnetinum (FT Net framleiðir fastnet originering og terminering, meðan FT Samskifti framleiðir sjálv haldið og fast forval (Spekt, 2016, p. 6)), og ávikavist FT Samskifti og Vodafone tá tað kemur til fartelegi. Fartelegi verður viðgjørð víðari í øðrum høpi.

<sup>27</sup> Vektað Peak (60% av ferðsluni) og OffPeak (40% av ferðsluni).

<sup>28</sup> Prísurin á fastnet access og terminering varð settur niður við virknaði frá 1. mai 2015 (FT-Net, 2015d) eftir avgerð frá Fjarskiftiseftirlitinum (Fjarskiftiseftirlitið, 2015d).

<sup>29</sup> Hesin fevnir um takstir fyri uppkall access, peak access, off-peak access, uppkall terminering, peak terminering, off-peak terminering, og eina samanveking av peak (60%) og off peak (40%).



## Smásølumarknaðurin fyri fastnet hald

Ein kann út frá hesum spyrja, hví ikki enn fleiri felagar flyta yvir til fartelefoni?

Tað sum helst ger seg galdandi er, at við so stórum prísimumi, so eru teir telefonfelagar sum eru mest prísviðkvæmir<sup>30</sup>, teir marginalu kundarnir, longu fluttir yvir á farteleson. Nógv ung húsarhald í dag hava onga fastnet telefon. Tey sum eftir eru, teir inframarginalu kundarnir, eru tey sum eru minst prísviðkvom; talan er helst um fólk í eldra endanum, og fyrirøkur.

Sambært koncessiónini undir gomlu fjarskiptislógini hevði FT Net skyldu til at hava prísir, sum skulu “...miða eftir, hvør tann veruligi kostnaðurin er, ið tann ber, sum viðkomandi fjarskiptiskervi rekur, rímiligur vinningur íroknaður” (Vinnumálastýrið, 1999). Prísirnir skulu við øðrum orðum vera kostnaðargrunaðir íroknað eina rímuliga renting.

FT Net hevur sjálvst ásett prísirnir fyri fastnet hald. Heilsøluprísirnir hjá FT Net fyri fastnet originering og terminering eru ásettir við støði í *benchmark* kanningum hjá Fjarskiptiseftirlitinum. Hesar kanningar byggja á prísir í *benchmark*-londunum, sum eru kostgrundaðir.

Eftirsum FT Samskipti og Vodafone eru einastu veitarar av fastnet haldum hjá FT Net í smásølu, og teir somuleiðis eiga síni egnu fartelefoni kervi, so hava báðir veitarar eitt incitament til at flyta kundar yvir í egið fartelefoni net. Hægri prísir á fastneti fáa marginalu kundarnar at flyta til farteleson hald. Samstundis verður vinningurin uppá teir eftirverandi fastnet kundarnar somikið størri<sup>31</sup>.

Hetta er heilt í tráð við tað, sum búskaparfrøðin vísir. So longi príselasticiteturin er lágur, vil tað vera lønandi hjá eini fyrirøku at hækka prísir<sup>32</sup> (Motta, 2004, pp. 43-44). Eitt profitmaksimerandi monopol vil tí altíð liggja á einum prísstöði, har príselasticiteturin er høgur (Walker & Williams, 2016, p. 26). Prísmunurin millum fartelefoni og fastnet indikerar, at teir marginalu kundarnir flyta frá fastnetinum yvir á farteleson, ikki tí at hesi bæði eru substitutt um prísstöði var sum undir virknari kapping, men júst tí at prísurin á fastnetinum fyri samrøður til farteleson avspeglar eina monopolstöðu við høgum termineringsprísimum á farteleson kervunum (Motta, 2004, p. 105)<sup>33</sup>, og væntandi kapping um fastnet samrøðuprísir í smásølu. Høgi prísurin uppá teir eftirverandi fastnet kundarnar meira enn kompensera tó fyri minkandi talið av fastnet haldarum.

Ein onnur viðvirkandi forkláring kann vera prísbygnaðurin á fastneti, har alt kopargjaldið á 87,50 kr. verður lagt á PSTN, hóast linjan eisini verður nýtt til breiðband. Incitamentið til at siga upp fastnet haldið er sostatt ikki so stórt, eftirsum tað “bert” eru tær 27,50 kr. í mánaðargjaldi<sup>23</sup>, sum privatkundin kann sleppa undan at rinda við at strika fastnet haldið, tí fá munnu vilja vera breiðbandið fyri uttan.

Tølini benda á, at fastnet prísirnir avspegla eina monopolstöðu á terminering av samrøðum til farteleson kervið, og manglandi kapping og kanska tigandi samskipan<sup>34</sup> um høgur fastnet prísir í smásølu.

<sup>30</sup> T.e. teir, ið hava størst kross-príselasticitet millum fastnet og farteleson hald.

<sup>31</sup> Hetta er tað sum í búskaparfrøðini verður nevnt “*Ramsey Pricing*”, og hevur sín uppruna innan skatt. Frank Ramsey skeyt upp at skatta tær vørur sum hava minst eftirspurningselasticitet, tí tað gevur minst avlaging av marknaðinum. Á sama hátt ber til lønandi at fasthalda høggan vinning á teimum tænastrum, sum hava minst eftirspurningselasticitet.

<sup>32</sup> Til ber at rokna samanhangin millum prísstækking og tap við sonevndum “*Critical Loss Analysis*”.

<sup>33</sup> Setir ein prísir á eini vøru høgt nokk, so blíva at kalla allar vørur at síggja til substitutt til hesa vøruna, snøkt sagt tí at fólk ynskja ikki longur at keypa dýru vøruna. Metingin av, hvørt tvær vørur eru verulig substitutt fyri hvørja aðra má tí gerast út frá einum prísstöði, sum avspeglar virkna kapping fyri báðar vørunar. Tað er tað ikki talan um fyri fastnet.

<sup>34</sup> Á enskum: “*tacit collusion*”. Tað skal viðmerkjast, at “*collusion*” verður í búskaparfrøðini nýtt um eitt fyrbrigdi, har prísirnir eru hægri enn teir vildi verið, undir virknari kapping. Hetta fyrbrigdið kann vera úrslit av annaðhvørt “*explicit collusion*” – tvs. samskipaðir prísir sambært avtalu millum kappingarneytar (t.e. avtalað spæl, kartell), sum er ólógligt, ella “*tacit collusion*”, har kappingarneytarnir ikki samstarva og ikki hava avtalað nakað, men eru tilvitaðir um, at um



## Smásølumarknaðurin fyri fastnet hald

ringt verður frá fastneti til fartelesfonir, meðan fartelesfoni prísirnir har tvey kervi eru í kapping við hvørt annað, í størri mun byggja á kapping.

Samanumtikið er tað metingin hjá Fjarskiftiseftirlitinum, at fartelesfon hald, hóast talið av kundum á fastneti minkar, í eini støðu við virknari kapping ikki eru substituerbar við PSTN, og at verandi flyting frá fastneti til fartelesfoni fyrst og fremst skyldast yvirnormalu prísirnar, serstakliga tá ringt verður frá fastneti til fartelesfon í Føroyum, og prísbygnaðin á fastneti.

---

teir undirbjóða marknaðarprísir, so vil kappingarneytin fáa tað at vita og revsa lækkingina, til dømis við at undirbjóða nýggja prísir, soleiðis at tann fyrri at lækka prísirnar kemur at fáa tap av tí (Motta, 2004, pp. 138-140).



## Smásølumarknaðurin fyri fastnet hald

### 1.3. Trýstigatestin

Trýstigatestin var lýst í ritinum: “Regulering av fjaraskiftismarknaðum”, brotið 1.6.5. Treytin fyri at ein marknaður verður ex-ante reguleraður er, at trýstigatestin kumulativt er uppfyllt. Testin er soljóðandi (O.J. 2014/710/EU, p. 83):

- at strukturella, lögfrøðiliga ella regulatoriska gáttin at sleppa inn á marknaðin sum nýkomari er høg og ikki-fyribils,
- at útlit eru ikki til at marknaðarbygnaðurin broytist móti virknari kapping innan relevanta tíðarhvarvið, havandi atlit til undirstøðiskervisgrundaða kapping og aðra kapping innanfyri nýkomaragáttina, og,
- at kappingarlógin einsamøll er ónøktandi til hóskaði at viðgera sannaða marknaðarbrekið.

Í hesum brotinum skulu vit kannað, hvørt marknaður 1 lýkur trýstigatestina.

#### 1.3.1. Nýkomara gáttin

Í Føroyum eru 2 veitarar, Vodafone og Føroya Tele, ið bjóða kundum sínum fastnet í smásølu. Báðir bjóða PSTN, ISDN og *managed* VoIP, umframt samvirkandi tænastrur til vinnulívið.

##### PSTN og ISDN

Tað er bert ein framleiðari av PSTN og ISDN tænastrum í Føroyum, nevniliga Føroya Tele. FT Samskipti framleiðir fastnet hald og fast forval (Spekt, 2016, p. 6), meðan FT Net framleiðir originering og terminering (FT-Net, 2016c). Vodafone bjóðar sínum PSTN og ISDN kundum fastnet sum operatørforval umvegis Føroya Tele, og hesir kundar fáa nummur úr nummartillutanini hjá Føroya Tele. Føroya Tele bjóðar forval (prefix), soleiðis at kundar hjá Vodafone við at trýsta 1088 frammanfyri telefonnummarinum kunnu senda telefonsamrøðuna umvegis Føroya Tele. Vodafone bjóðar ikki forval<sup>35</sup>, so kundar hjá Føroya Tele hava ikki móguleika at senda samrøður umvegis Vodafone. Tá tað kemur til *managed* VoIP, framleiðir Vodafone sjálvst veitingina, og nýtir nummur úr nummarrøðunum, sum Vodafone hevur fingið tillutað til fastnet og IP-telefoni.

Føroya Tele eigur, umvegis FT Net, koparnetið, og harvið infrakervið, sum verður brúkt til at bjóða fastnet hald. Føroya Tele er umvegis FT Net at kalla einsamallur veitari av óbuntaðari atgongd til fysiskt undirstøðukervi (uppruna heilsølumarknaður 11 hjá ES), og til fastnet originering (marknaður 2, upprunamarknaður 8 hjá ES). Harumframt er Føroya Tele, umvegis FT Net, einsamallur veitari á heilsølumarknaðinum fyri breiðband access (marknaður 5, uppruna heilsølumarknaður 12 hjá ES). Føroya Tele hevur tískil fulla vertikala integratió, uttan mun til um talan er um PSTN, ISDN ella VoIP.

Vertikal integratió ger, at Føroya Tele kontrollerar alla virðisketuna. Tað ger tað lætt at menna og marknaðarføra nýggjar tænastrur, uttan at blanda aðrar veitarar uppí.

Føroyski telemarknaðurin er hartil eyðkendur við stórum íløgum, sum at kalla eru óheftar av ferðslumongdini. Hetta merkir, at miðal útreiðslan fellur pr. eind, tá ferðslan økist. Føroya Tele eigur alt infrakervið, sum verður nýtt á marknaði 1, og hevur tí stórrakstrarfyrirminir í mun til ein nýggjan veitara. Ein nýggjur veitari sum ynskir at gera sítt eigna kervi, skal tískil frá byrjan hava sera stóra ferðslunøgd, til tess at kappast við eindarkostnaðirnar hjá Føroya Tele. Tí er tað í roynd og veru ógjørligt, at taka kappingina upp við Føroya Tele á marknaði 1 sum sjálvstøðugur veitari.

<sup>35</sup> Hendan tænastran helt uppat í 2015, í sambandi við eina umlegging. Tænastran kann implementerast aftur, men Vodafone metir p.t. ikki, at tørvur er á hesum (Vodafone, 2016b).



## Smásølumarknaðurin fyri fastnet hald

Harumframt bjóðar Føroya Tele alla produktbreiddina: fastnet, breiðband, fartelefoni, fastar linjur<sup>36</sup> og góðskaðar loysnir til vinnulívið, og er soleiðis eisini horisontalt integrera. Horisontal integratióin hevur ofta við sær samrakstrarfyrimunir, við tað at sama útgerð sum framleiðir tænastr á einum marknaði, í stóran mun kann nýtast til at framleiða tænastr á øðrum marknaðum.

Fjaraskiftiseftirlitið kann staðfesta, at marknaður 1 er eyðkendur við, at gáttin<sup>37</sup> at sleppa inn á marknaðin sum nýkomari<sup>38</sup> er sera høg. Hendan gáttin stavar í stóran mun frá stór- og samrakstrarfyrimunum, irreversiblum íløgum og vertikalari integratióin.

Hartil vísa tvær “GAP-analysur”, sum Fjaraskiftiseftirlitið hevur tikið stig til at fáa gjørt í 2015 (Spekt, 2015) og 2016 (Spekt, 2016), at tað er er stórir munur í atgongdini, sum FT Samskifti hevur til kervi og skipanir hjá FT Net, og so tað atgongd sum eksternir veitarar sum t.d. Vodafone hava<sup>39</sup>. Tvær av tænastrunum í seinnu GAP analysuni vóru tænastr sum hoyrdu til marknað 1, nevnliga fast forval og endursøla av PSTN/ISDN haldum, meðan tvær vóru heilsølutænastr ið høvdu tilknýti til fastnet hald, ávikavist fastnet access (marknaður 2) og fastnet terminering (marknaður 3).

Í niðurstøðuni sigur Spekt (2016, p. 16):

*“Í Nøgluni hevur FT Samskifti atgongd til 10 eyðmerktar funktiúnir, ið viðvíkja samflutningi. 9 teirra eru viðkomandi fyri Vodafone. Í ACT Direct hevur FT Samskifti atgongd til 3 eyðmerktar funktiúnir, ið viðvíkja samflutningi. Allar trýggjar eru viðkomandi fyri Vodafone. Sostatt eru 12 funktiúnir, ið FT Samskifti hevur atgongd til viðvíkjandi samflutningi, sum eru viðkomandi fyri Vodafone.*

*Vodafone hevur í API atgongd til eina av hesum 12 funktiónum, og samskiftir annars við FT Samskifti umvegis teldupost og telefon, til tess at fáa funktiúnirnar útintar.”*

Manglandi funktiúnirnar, sum tó ikki allar hava eins stóran týdning, kunnu serliga virka darvandi fyri samskiftið hjá Vodafone við kundar. Eitt nú, har FT Samskifti kann svara fyrispurningum frá kundum beinavegin, meðan Vodafone má umvegis FT Samskifti ella FT Net fyri at fáa upplýsingarnar, ella har FT Samskifti kann aktivera eina tænastru meðan kundin er í telefonini, har Vodafone má senda teldupost e.l. til Føroya Tele fyri at fáa hetta avgreitt.

Heilsølan av fóstum forvali og PSTN/ISDN haldum til Vodafone fer fram frá FT Samskifti, og ikki frá FT Net, sum annars hevði verið náttúrligt. Í hesum sambandi er vert at geva gætur FSL § 7 stk. 5, ið ásetir, at:

*“Veitarar av almennum fjaraskiftiskervum og fjaraskiftistænastrum skulu handfara upplýsingar, sum eru fingnar í sambandi við avtalur um kervisatgongd og sambinding, í trúnaði og mugu ikki lata øðrum, undir hesum heldur ikki egnum deildum, dótturfeløgum ella samstarvsfeløgum, ið kunnu fáa kappingarfyrirgun av hesum, hesar upplýsingar.”*

<sup>36</sup> Fastar ringrásir.

<sup>37</sup> “Entry barrier”.

<sup>38</sup> “Entrant”.

<sup>39</sup> Í sambandi við BSA vísti fyrra kanningin, at Vodafone í 12 út av 16 funktiónum ikki hevði javnbjóðis atgongd til FT Net við FT Samskifti (Spekt, 2015, pp. 15-16). Seinna kanningin fevndi um fastnet access, fastnet terminering, mobil terminering, fast forval, endursølu av PSTN/ISDN, og MPLS/VPN. Kanningin vísti, at Vodafone í 16 av 17 funktiónum ikki hevði somu atgongd til FT Net sum FT Samskifti (Spekt, 2016). Hetta eru óraðfestar samanteljingar, so allar funktiúnir hava ikki sama týdning. Men kanningarnar vísa kortini, at atgongdin til heilsølutænastr fer ikki fram á jøvnum føti. Tað darvar kappingarførinum hjá verandi kappingarneytum og ger tað trupult hjá nýkomarum.





### Smásølumarknaðurin fyri fastnet hald

Tað er óheppið, og ikki gagnligt fyri áhugan hjá nýkomarum at taka upp virksemi, um hetta skal keypast frá somu fólki í heilsølu, sum kappast verður við í smásølulíðinum. Tí er umráðandi, tá heilsølu- og smásølu-funktióir eru í sama felag og/ella húsi, at organiseringin er soleiðis, at ongin kann ivast í at FSL § 7 stk. 5 verður hildin.

Ongin nýggjur veitari av undirliggjandi tænastrunum hevur heldur bjóða seg fram, so talan er eisini um manglandi potentiella kapping.

Heilsølumarknaðurin fyri fastnet hald er eyðkendur við, at har er í løtuni bert ein keypari, men hesin hevur undir 20% av samlaðu PSTN og ISDN haldunum, jb. talvu 2 á síðu 18. Samstundis er tað avgerandi fyri heilsølukeyparan at hava atgongd til kervið hjá Føroya Tele. Talan er tí ikki um keyparamakt á heilsølu-marknaðinum fyri PSTN og ISDN hald til víðarisølu.

Smásølumarknaðurin fyri fastnet hald er harumframt eyðkendur við nógvum smáum keyparamum, sum hvør sær hava sera lítil keyparamakt.

#### VoIP

Tá tað kemur til VoIP, so er nýkomara gáttin lægri enn fyri PSTN og ISDN, við tað at til ber at keypa óbuntaðan bit-streym<sup>40</sup> í heilsølu frá FT Net (uppruna heilsølumarknaður 12 hjá ES), og framleiða smásølu-tænastruna sjálvur. Á VoIP eru tó framvegis bert 2 veitarar, og Føroya Tele hevur 66% av vinnukundunum og 94% av privatkundunum á hesum marknaði.

Harumframt kann Fjaraskiftiseftirlitið staðfesta, at VoIP haldini bert eru sløk 9% av samlaðu haldunum á marknaði 1 (Fjaraskiftiseftirlitið, 2015b, p. 14). Í Danmark vóru 60% av haldunum á marknaði 1 VoIP við árslok 2015<sup>41</sup> (Energistyrelsen, 2016).

Hetta kann vera ein ábending um manglandi kapping. Fjaraskiftiseftirlitið kann vísa á 3 móguligar orsøkir til manglandi kapping á VoIP:

- 1) vit hava ikki konkurrerandi access net í Føroyum, sum leggja upp til IP-tøkni,
- 2) higartil hevur ikki borið til at portera VoIP telefonnummur, og
- 3) prísbygnaðurin á kopargjaldinum.

Fyrsta orsøkin er, at vit ikki hava konkurrerandi access net í Føroyum. Í eitt nú Danmark eru el-, antenu- og onnur veitingarfeløg, sum hava egnan ljósleiðara ella coax, sum náttúrliga leggja upp til IP-samskipti heldur enn ringrásakoblað samskipti. Hetta er helst ein týðandi orsøk til, at IP telefoni er nógv útbreidd hjá privatum í Danmark.

Næsti trupulleiki við at sleppa inn á marknaðin fyri VoIP er, at hóast lógin setur krav um tað, so var inntil nýliga ongin nummarportabilitetur fyri VoIP hald. Tað merkti, at ein kundi sum ynskti at skifta veitara, kundi ikki fáa síni VoIP telefonnummur flutt við, og ein kundi sum flutti frá fastneti til VoIP kundi heldur ikki taka gamla fastnet nummarið við yvir á nýggju tøkni. Tað er sera kostnaðarmikið hjá eini fyrirkøku at skifta televeitara<sup>42</sup>, um tað merkir at hon má skifta telefonnummur. Telefonnumrini standa vanliga á prentlutum hjá fyrirkøku, á vitstykum, brævaðarkum, á skeltum, bilum, heimasíðum v.m. Vandur er eisini fyri at missa umsetning, eitt nú um kundar sum minnst gamla nummarið, ikki koma ígjøgnum til fyrirkøku. Manglandi

---

<sup>40</sup> "BitStream Access", BSA.

<sup>41</sup> Marknaður 1 í Danmark svarar til okkara marknað 1 fyri fastnet hald í smásølu. Hann fevnir um upprunamarknað 1 (privat hald) og 2 (vinnulig hald) hjá ES.

<sup>42</sup> "Switching costs".



## Smásølumarknaðurin fyri fastnet hald

nummarportabilitetur skerjir tí kappingina millum verandi veitarar um vinnulívskundarnar, sum eru teir sum í størstan mun nýta VoIP, men tað ger tað eisini at kalla ógjørligt hjá einum nýkomara at bjóða seg fram við VoIP. Veitararnir hava tó arbeitt við málinum, og nummarportabilitetur varð settur í verk fyri VoIP nummur pr. 1. februar 2017 (Føroya Tele, 2017). Hesin ger tað bæði møguligt at portera nummur millum VoIP veitarar, og at portera nummur frá fastnet til VoIP og frá VoIP til fastnet (Føroya Tele, 2016b).

Loksins, so hevur Fjaraskiftiseftirlitið áður ført fram, at prísbygnaðurin, har kopargjald<sup>43</sup> verður tikið í einum, og ikki býtt á t.d. PSTN og ADSL, er við til at seinka innføring av VoIP.

Eitt hugsað dømi er ein kundi, sum hevur PSTN hald hjá Føroya Tele, og VDSL2 hald hjá Vodafone. VDSL2 haldið er her príssett út frá, at onki kopargjald er á, tí kundin rindar kopargjald í samband við sítt PSTN hald (sum nýtir sama koparpar)<sup>44</sup>. Ynskir kundin nú at strika PSTN haldið hjá Føroya Tele, fyri at nýta VoIP yvir VDSL2 haldið hjá Vodafone, so hækkar BSA kostnaðurin hjá Vodafone við 70 kr. pr. mána (excl. mvg). VoIP haldið skal tí marginalt inntjena 70 krónir, bert fyri at koma í break even í mun til støðuna áðrenn. Ein kundi sum velur at strika PSTN vil tí uppliva, at kopargjaldið verður flutt yvir á t.d. ADSL2+ ella VDSL2 haldið sum sostatt hækkar 70 kr. pr. mána. Tískil er at kalla ongin sparing við at strika PSTN fyri at fara yvir til VoIP<sup>45</sup>.

Var gjaldið hinvegin til dømis frammanundan býtt 50/50 millum PSTN og VDSL2, so hevði kundin frammanundan rinda 35 kr. meira til Vodafone (VDSL2) og tilsvarandi 35 kr. minni til Føroya Tele (PSTN). Slepti kundin nú PSTN og fór yvir til VoIP, og alt kopargjaldið harvið varð lagt omaná VDSL2, so skuldi VoIP haldið bert inntjent 35 kr. meira pr. mána, fyri at koma í break even. Hetta hevði givið eitt størri incitament til at selt/keypt VoIP, og hevði eisini verið í tráð við vanligar LRAIC meginreglur<sup>46</sup>.

Fjaraskiftiseftirlitið er harumframt varugt við, at verandi prísásetingarháttur er óvanligur í eitt nú EU londum.

### Samvirkandi tænarur

Bæði Føroya Tele samtakið og Vodafone bjóða fram samvirkandi tænarur til vinnulívið. Talan er vanliga um vekslaraskipanir og hartil um TotalView, ið er lýst í ritinum “Marknaðaravgerð – smásølumarknaður 1a fyri vekslaraskipanir og hartil atknýttar kt-loysnir”. Har verður m.a. staðfest, at Føroya Tele við TotalView hevur eina ráðandi støðu á føroyska marknaðinum.

Føroya Tele hevur integrera TotalView við fleiri vekslaraskipanir, herundir Broadworks, sum er ein hýst vekslaraskipan, ið Føroya Tele umvegis FT Samskipti selur undir navninum NetTala. Vodafone selur eisini Broadworks, men hevur ikki atgongd til integratióin við TotalView, tí Føroya Tele sambært Vodafone hevur

<sup>43</sup> Veitararnir kalla tað linjugjald.

<sup>44</sup> Um tvey ymisk standa fyri ávikavist PSTN og Breiðbandshaldinum, so rinda tey 2 x kopargjald, hóast bæði PSTN og Breiðbandið nýtir sama koparpar (FT-Net, 2017).

<sup>45</sup> Kundin sparir tó mánaðargjaldið til FT Samskipti, sum pr. november 2016 er 22 kr. (excl. mvg.). Gjaldið er eins hjá báðum veitarum.

<sup>46</sup> LRAIC er stytting fyri “*Long Run Average Incremental Cost*”, t.e. miðal langtíðar marginalkostnaðin, og er vanligur háttur at grunda reguleraðar prísir á. Allýsingin av “*Long Run*” er, at tað er tað tíðarskeið sum skal til fyri at allir framleiðslufaktorar innan segmentið, ið verður kannað, eru variabli. “*Average*” stendur fyri, at eru fleiri tænarur felags um at nýta eina ressurcu, so bítast tær um kostnaðin. “*Incremental*” er tað “lopið” í framleiðslu, sum verður kannað. Hetta lopið kann t.d. vera ein lítil nøgdarbroyting á eini ávísari tænaru (svarandi til marginal hugtakið), tað kann vera at seta eina heilt nýggja tænaru upp (svarandi til LRIC), ella fevna um at seta ein bólk av tænarum upp, sum eru felags um at nýta eina iløgu, t.d. accessnetið (hesar eru so felags um at bera iløguna, jb. “*average*” í LRAIC). Við LRAIC verður tryggjað, at prísirnir umframt beinleiðis stuttíðar marginalkostnaðin eisini rinda kostnað sum fleiri tænarur eru felags um, og relevantan part av “*overhead*” hjá fyrirkuni, avskrivningar uppá viðkomandi iløgur og ein rímiligan vinning (Erhvervsstyrelsen, 2008b, pp. 12-15).



## Smásølumarknaðurin fyri fastnet hald

lagt forðingar í vegin fyri, at Vodafone kann gera avtalu um ein connector við Formula, ið er dótturfelag í Føroya Tele samtakinum og systurfelag til FT Samskifti.

Talan er um eina tilgongd, sum byrjaði tá Føroya Tele keypti seg inn í Formula í 2006. Í 2012 ger Føroya Tele integratióin millum Broadworks og Totalview, og fyrst í 2013 koyra skipaninar saman. Síðani hevur Føroya Tele fingið nógvar og stórar kundar á NetTalu og TotalView. Føroya Tele hevur ynskt at halda hesa loysn fyri seg sjálva. Úrslitið er, at kundarnir sum nýta NetTalu og TotalView ikki hava møguleika at skifta televeitara, uttan samstundis at skifta frá verandi samvirkandi NetTalu og TotalView loysn.

Verandi støða hevur ta ávirkan, at uml. 35 eftir føroyskum viðurskiftum stórir vinnulívskundar, í roynd og veru ikki kunnu skifta televeitara, uttan at hetta hevur álvarsliga neiliga ávirkan. Við øðrum orðum er talan um, at Føroya Tele hevur skapt eina støðu, har kundarnir fáa sera høgar skiftiskostnaðir, um teir velja annan televeitara enn Føroya Tele.

Málið er í síni heild viðgjørt í ritinum: “Marknaðaravgerð – smásølumarknaður 1a fyri vekslaraskipanir og hartil atknýttar kt-loysnir”, og skal tí ikki endurtakast her.

Føroya Tele veitir umvegis Formula harumframt ein hóp av týðandi ERP<sup>47</sup> skipanum og útgerð til vinnulívið, stovnar, kommunur og landið. Talan er um figgjastýringsloysnir<sup>48</sup>, málsviðgerð<sup>49</sup>, skjalahandfaring<sup>50</sup>, lønar-skipan<sup>51</sup>, umframt hýsing, netloysnir, telduútgerð, kopimaskinur og prentarar (Formula, 2017a).

Støðan hjá Føroya Tele sum helst landsins størsti heildarveitari av KST loysnum til vinnulívið, kann helst gera at vinnukundar v.fl. aftra seg við at flyta partar av kundaviðskiftinum til annan televeitara.

Samanumtikið staðfestir Fjarskiftiseftirlitið, at marknaður 1 er eyðkendur við at vera monopollíknandi, at gáttin hjá einum nýkomara at koma inn á marknaðin er sera høg og varandi, og at tað eru stórar forðingar hjá verandi kappingarneytum at kappast um vinnukundasegmentið á marknaði 1.

### 1.3.2. Útlit til broytingar í marknaðarbygnaðinum móti virknari kapping

Føroya Tele hevur verið á føroyska fjarskiftismarknaðinum síðani 1906, og fekk fyrst so smátt kapping fyri uml. 18 árum síðani, í 1999, tá Teletænastan fekk koncessiún til at veita breiðband. Vodafone, ið fram til 2008 æt Kall, byrjaði at veita fastnet í apríl 2001. Kortini so hevur FT Samskifti, nú 16-18 ár eftir, framvegis ein marknaðarpart á fastnet haldum sum liggur millum 68% (VoIP) og 88%, alt eftir hvørja tænastru talan er um, jb. talvu 2 á síðu 18.

Verður einans hugt eftir vanligum analogum PSTN haldum, so var marknaðarparturin hjá Føroya Tele 79% við árslok 2007, meðan hann var øktur upp í 82% við árslok 2015.

GAP kanningarnar hjá eftirlitinum vísa samstundis, at skipanarbygnaðarlaga og organisatoriskt eru forðingar fyri kapping, sum ikki síggja út til loysa seg sjálvar.

Prísbygnaðurin fyri kopargjaldið er heldur ikki heppin, og er ikki broyttur hóast vart er gjørt við trupulleikan í fleiri umførum, seinast í “*Analyse af bit stream access på det færøske telemarked*” (Nordic Connect, 2016, pp. 10, 15).

<sup>47</sup> “Enterprise Resource Planning”.

<sup>48</sup> Dynamics Nav 2016.

<sup>49</sup> Public 360.

<sup>50</sup> Business 360.

<sup>51</sup> Løttløn.



## Smásølumarknaðurin fyri fastnet hald

Tá tað kemur til VoIP nummarportabilitet, so varð hesin settur í verk 1. februar 2017.

Spurningurin um samvirkni millum Broadworks og TotalView hevur staði uppá síðani í øllum førum byrjanini av 2013, tvs. í góð 4 ár, uttan at partarnir hava funnið eina loysn við samráðingum.

Samanumtikið kann tí ikki sigast, at tað eru útlit til broytingar í marknaðarbygnaðinum móti virknari kapping, tá tað snýr seg um marknað 1 fyri fastnet hald. Til tess er gáttin at koma inn á marknaðin ov høg, og samstundis eru stórar forðingar fyri kapping millum verandi veitarar.

### 1.3.3. Kappingarlógin er ikki nóg mikið til nøktandi at viðgera sannaða marknaðarbrekið

Fyri ein nýkomara er tað altíð avgerandi, at kappingin fer fram á jøvnum føti.

Í flestu vinnum kann ein nýkomari fara undir sítt virkseimi, uttan at blanda kappingarneytar uppí yvirhøvur. Tað serliga við fjarskiftisøkinum er, at tað ber snøkt sagt ikki til at byrja virkseimi, uttan at binda í kervið hjá upprunaveitaranum, og leypandi at keypa tænastr frá upprunaveitaranum, sum samstundis er kappingarneyti. Tað er tí avgerandi fyri nýkomaran, at hann kann fáa stóra vissu fyri javnbjóðis atgongd til kervi og tænastr frá upprunaveitaranum, og at upplýsingar um hansara virkseimi ikki kunnu brúkast av upprunaveitaranum.

Kappingarlógin, ið virkar ex post, hevur ásetingar um forboð móti kappingaravlagandi avtalum, og um forboð fyri misnýtslu av ráðandi marknaðarstöðu.

Uttan so at brot er staðfest, hevur kappingarlógin tó ikki heimildir, ið kunnu tryggja frameftirlítandi atgongd, eitt nú at áleggja skyldu til at geva øðrum veitarum atgongd, og harvið geva teimum løgliga trygd fyri atgongdartreytunum frameftir. Tað kann vera trupult at avdúka og prógva misnýtslu, um hon væl at merkja fer fram. Skaðin fyri kundar og kappingarneytar kann tí vera stórur, áðrenn tað eydnast at steðga slíkum virkseimi.

Tað er ikki attraktivt fyri ein nýkomara at taka kappingina upp við upprunaveitaran, einans í áliti á at hann er vardur av kappingarlógini. Próvbyrðan liggur tá á nýkomaranum, at lógin er brotin, og úrslitið kann tá skjótt gerast, at ongin kappingarneyti tekur kappingina upp, og at sterka marknaðarstöðan hjá upprunaveitaranum harvið verður varðveitt.

Tí metir Fjarskiftiseftirlitið ikki, at kappingarlógin, ið er afturlýtandi, einsamøll er nóg mikið til nøktandi at viðgera trupulleikan við høggu gáttini at virka á marknaðinum fyri fastnet hald.

Endamálið við at reglura ein marknað *ex ante* er at skapa eina “*level playing field*”, har upprunaveitarin og nýkomarar kappast á jøvnum føti. Fyri nýkomaran er tað avgerandi, at skaptir verða karmar sum lækka gáttina at koma inn á marknaðin fyri fastnet hald, og sum tryggja atgongd á jøvnum føti. Hetta kann best tryggjast við at Fjarskiftiseftirlitið við heimild í fjarskiftislógini áleggur skyldur sum tryggja, at upprunaveitarin virkar í samljóð við, at málini við fjarskiftislógini um virkna kapping til gagns fyri brúkaran verða rokkin.

Fjarskiftiseftirlitið metir tí, at fjarskiftislógin, ið virkar ex ante, er betur egnað til at viðgera sannaða marknaðarbrekið. Við henni ber til at seta upp frameftirlýtandi karmar, sum tryggja javnbjóðis atgongd til PSTN og ISDN hald, og harvið kapping.



## Smásølumarknaðurin fyri fastnet hald

### 1.4. Áseting av marknaðinum fyri fastnethald sum viðkomandi marknaður 1

Við grundarlagið í omanfyristandandi er tað niðurstøða Fjarskiftiseftirlitsins, at marknaðurin fyri fastnet hald á føstum staði, marknaður 1, er ein viðkomandi marknaður sambært fjarskiftislógini, § 8 stk. 1, og at hesin fevnir um:

- PSTN-hald til privat- og vinnukundar
- ISDN-hald til privat- og vinnukundar
- VoIP-hald (*managed*) við føroyskum telefonnummari til privat og vinnukundar

**Fjarskiftiseftirlitið ásetir hervið, við heimild í fjarskiftislógini, § 8 stk. 1, at atgongdin til almenna telekervið á einum føstum staði er ein viðkomandi marknaður, nevndur marknaður 1.**



## Smásølumarknaðurin fyri fastnet hald

## 1.5. Tilnevning av Føroya Tele sum RMS veitara á marknaði 1

Sambært fjarskiftislógini, § 8 stk. 1, skulu loyvishavarar, ið hava ein marknaðarpart uppá 50% ella meira av einum viðkomandi marknaði, tilnevast av Fjarskiftiseftirlitinum at vera veitarar við ráðandi marknaðarstøðu, RMS veitarar, jb. tó eisini stk. 4.

Talva 2 sýnir marknaðarbýtið á marknaði 1 í Føroyum við árslok 2015<sup>52</sup>.

Marknaður 1	Tal av haldum			Marknaðarpartur	
	Samlað	Føroya Tele	Vodafone	Føroya Tele	Vodafone
PSTN Vinnukundar	3.268	2.319	949	71%	29%
PSTN Privat	12.372	10.531	1.841	85%	15%
PSTN í alt	15.640	12.850	2.790	82%	18%
VoIP Vinnukundar	1.650	1.087	563	66%	34%
VoIP Privat	109	102	7	94%	6%
VoIP í alt	1.759	1.189	570	68%	32%
ISDN2 Vinnukundar	1.238	1.100	138	89%	11%
ISDN2 Privat	216	172	44	80%	20%
ISDN2 í alt (Voice equivalent)	1.454	1.272	182	87%	13%
ISDN30 Vinnukundar	1.230	1.080	150	88%	12%
ISDN30 Privat	0	0	0		
ISDN 30 í alt (Voice equivalent)	1.230	1.080	150	88%	12%

Talva 2 Atgongd til almenna telenetið á fjøstum staði, hald á marknaði 1

Kelda: Fjarskiftiseftirlitið (2015b) og innanhýsis hagtøl.

Sum tað framgongur, hevur Føroya Tele væl omanfyri 50% marknaðarpart á øllum tænaðum sum koma undir marknað 1 (upprunamarknað 1 og 2 hjá ES), frá 68% og uppeftir. Við árslok 2015 vóru samanlagt fyri allar tøknilir 20.083 hald, harav Føroya Tele hevði 16.391 ella 82%, meðan Vodafone hevði 3.692 hald ella 18%.

Niðurstøðan er tí, at Føroya Tele hevur væl omanfyri 50% av marknaðinum. Tískil eru treytirnar til staðar fyri at tilnevna Føroya Tele til veitara við ráðandi marknaðarstøðu eftir FSL § 8 stk. 1.

**Fjarskiftiseftirlitið tilvevnr tí hervið, við heimild í fjarskiftislógini, § 8, Føroya Tele at vera RMS-veitara, t.e. veitara við ráðandi marknaðarstøðu, á smásølumarknaði 1.**

<sup>52</sup> Fyri PSTN og VoIP í talvu 2 er talan um hald, har hvørt hald svarar til eina linju. Fyri ISDN er í talvu 2 talan um linjur (*voice equivalent*), við tað at eitt ISDN hald hevur fleiri linjur; ávíkavist 2 linjur fyri ISDN2 og 30 linjur fyri ISDN30. Eitt ISDN 30 hald svarar soleiðis til at hava 30 PSTN linjur, sum kunnu nýtast samstundis.



## Smásølumarknaðurin fyri fastnet hald

### 1.6. Skyldur

Sambært fjarskiftislógini, § 10, kann Fjarskiftiseftirlitið áleggja veitarum, ið hava ráðandi marknaðarstöðu, eina ella fleiri av skyldunum nevnar undir stk. 1 nr. 1 – 6. Fjarskiftiseftirlitið kann undir serligum umstøðum eisini áleggja aðrar skyldur, um tær í stk. 1 nevndu skyldur ikki eru egnaðar ella nøktandi til at fremja kapping og virkisføri.

Skyldurnar, sum Fjarskiftiseftirlitið áleggur Føroya Tele samtakinum, hava til endamáls at tryggja, at Føroya Tele samtakið frameftir livir upp til sínar skyldur um við síni atferð ikki at skaða eina effektiva kapping, og ikki við síni atferð at skeikla kappingina.

Við grundarlagi í lýsingini av marknaði 1 frammanfyri, áleggur Fjarskiftiseftirlitið við heimild í FSL § 10 stk. 1 Føroya Tele hesar skyldur:

- 1) Skyldu til kervisatgongd sbt. FSL § 11
- 2) Skyldu til ikki diskriminátión sbt. FSL § 12
- 3) Skyldu til gjøgnumskygni sbt. FSL § 13
- 4) Skyldu til prístamarhald sbt. FSL § 15.
- 5) Skyldu til at føra kostnaðarroknskap sbt. FSL § 15, stk. 3.
- 6) Skyldu til roknskaparligt sundurbýti sbt. FSL § 14

Við atlitni til at loysa teir kappingartrupulleikar, sum Fjarskiftiseftirlitið hevur staðfest viðv. NetTalu og TotalView, hevur Fjarskiftiseftirlitið við heimild í FSL § 10 stk. 1 og 2 álagt Føroya Tele skyldir á marknaði 1a, t.e. smásølumarknaðurin fyri vekslaraskipanir og hartil atknýttar KT-loysnir. Hesar skyldir eru lýstar á nevnda marknaði, jb. ritið: “Marknaðaravgerð – smásølumarknaður 1a fyri vekslaraskipanir og hartil atknýttar kt-loysnir”.

#### 1.6.1. Skylda til kervisatgongd

Hendan skyldan inniber, at Føroya Tele hevur skyldu til at geva øðrum fjarskiftisveitarum, ið hava loyvi sambært FSL § 4, atgongd til at at keypa PSTN og ISDN fastnethald í heilsølu. VoIP hald eru ikki fevnd av skylduni, tí mett verður at gáttin hjá nýkomarum inn á VoIP marknaðin er yvirkomilig.

Harumframt skal Føroya Tele bjóða øðrum fjarskiftisveitarum atknýttar tænastr v.m. saman við PSTN og ISDN fastnethaldunum. Við atknýttar tænastr skilst veitingar sum verða keyptar í sambandi við nevnda fastnet hald, og sum eru neyðugar fyri at keypandi veitarin hevur ein veruligan móguleika og javnbjóðis treytir, til at bjóða fastnet hald á marknaðinum. Dømi um slíkar atknýttar tænastr eru “banka uppá”, “umstilling til annað nummar” v.m.

Føroya Tele hevur eisini skyldu til at eftirlíka øllum rímiligum umbønnum frá fjarskiftisveitarum, ið hava loyvi sambært FSL § 4, um at gera ella broyta avtalur um fastnet hald, atknýttar tænastr v.m.

Skyldan um kervisatgongd fevnir eisini um, at Føroya Tele hevur skyldu til:

1. at samráðast við veruligum og reiðuligum ætlanum við alternativar veitarar, ið søkja um atgongd,
2. framhaldandi at geva atgongd til fasilitetir, sum atgongd longu er givin til,
3. at geva fría atgongd til tøknilig markamót, protokollir ella aðrar lyklatøkknir, sum eru avgerandi fyri interoperabilitet, hetta uttan mun til um talan er um veruliga ella virtuella atgongd,
4. at bjóða atgongd til tænastr, sum eru neyðugar fyri interoperabilitet mellom net, og samband millum endabrukarar, herundir hentleikar til intelligentar kervistænastr,



## Smásølumarknaðurin fyri fastnet hald

5. at bjóða atgongd til rakstrarstuðulsskipanir ella líknandi telduskipanir, sum eru neyðugar til at skapa verulig kappingarviðurskifti,
6. at bjóða fysiska og logiska samanbinding av samskiftiskervum ella kervisfasilitetum, og
7. at bjóða atgongd til atknýttar tænastr so sum tænastr viðvíkjandi samleika<sup>53</sup>, geografiska plasering<sup>54</sup> og hjáveru<sup>55</sup>.

Føroya Tele má ikki, við at umdefinera kervisluteindir, hugtøk v.m., sleppa sær undan at liva upp til skyldurnar omanfyri.

Føroya Tele skal tryggja, at skyldan verður uppfyllt á ein hátt sum er reiðuligur, rímiligur og rættstundis. Føroya Tele má ikki umvegis mannagongdir, fortreytir, krøv, allýsingar ella onnur tiltøk, sum eru egnaði til tess, seinka, avmarka ella útihýsa at skyldan til kervisatgongd verður lokin, uttan so at hetta er grundað á saklig atlit, ið eru verd at verja.

Teir fjarskiftisveitarar, ið gera avtalu við Føroya Tele um at keypa fastnet hald v.m., hava sjálvir rætt til at avgera, hvussu haldini og atknýttu tænastrnar v.m. innganga í smásølutænastrnar til endabrákararnar hjá veitaranum. Keypanði veitarin hevur soleiðis fullan rætt til at víðarimenna tænastrna, brúka aðrar prísir og prísbygnaðir enn Føroya Tele, ella at bjóða haldini og atknýttu tænastrnar í kombinatióin við aðrar tænastr v.m.

Fjarskiftiseftirlitið tekur sambært FLS § 57, um annað ikki er ásett, avgerðir eftir fjarskiftislógini og hevur eftirlit við, at reglurnar í lógini verða hildnar, undir hesum at veitarar av fjarskiftiskervum og fjarskiftis-tænastrum halda sínar skyldur.

Veitari, sum metir at Føroya Tele ikki livir upp til skylduna um kervisatgongd, ella har Føroya Tele hevur avvíst umbøn um kervisatgongd, kann leggja málið fyri Fjarskiftiseftirlitið sambært reglunum í FSL § 7 stk. 6. Eisini ber til at kæra til Fjarskiftiseftirlitið, jb. FSL § 70.

Somuleiðis kann Føroya Tele leggja mál fyri Fjarskiftiseftirlitið um, hvørt avvísing av kervisatgongd er heimilað, herundir um Føroya Tele metir, at tað ikki vil vera proportionalt at ganga einari ítøkiligari umbøn um kervisatgongd á mæti.

### Grundgevingar fyri skyldu til at veita kervisatgongd

Skyldan er áløgd út frá teimum viðurskiftum, ið eru nevnd í brotunum Nýkomara gáttin 1.3.1, 1.3.2 og 1.3.3. Dentur er m.a. lagdur á, at Føroya Tele hevur monopol á tænastrunum PSTN og ISDN, at nýkomaragáttin er óyvirkomiliga høg, og at verandi atgongd ikki javntstillar alternativar veitarar við Føroya Tele, jb. t.d. GAP-analysurnar sum Fjarskiftiseftirlitið hevur latið gjørt (Spekt, 2015; 2016).

Verður skyldan ikki áløgd, mugu alternativir veitarar keypa atgongd til rátt kopar (LLU) og/ella gera sín egna infrastruktur, fyri at kunna veita PSTN ella ISDN fastnet telefoni í smásølu. Ein alternativur veitari má soleiðis sum minstamark gera stórar íløgur á framskotnu centralunum hjá Føroya Tele. Slíkar íløgur hava sum fortreyt, at viðkomandi veitari hevur eitt rímiliga stórt kundagrundarlag á viðkomandi centralum. Higartil hevur ongin veitari nýtt møguleikan at keypa atgongd til rátt kopar (LLU), hóast FT Net longi hevur bjóða hann út í heilsølu.

---

<sup>53</sup> "Identifikatióin".

<sup>54</sup> "Lokatióin".

<sup>55</sup> "Presence".





## Smásølumarknaðurin fyri fastnet hald

Hartil kemur, at á teimum centralum, har Føroya Tele setir vectoring í verk, ber ikki til samstundis at bjóða atgongd til rátt kopar. Talan er tí eisini um, at atgongdin til rátt kopar frameftir verður skerd av tøkniligum ávum.

Uttan skylduna vil tað tí ikki vera møguligt hjá alternativum veitarum at veita PSTN og ISDN. Fjarskiftiseftirlitið metir tí, at skyldan er proportional og væl grundað sambært endamálinum við fjarskiftislógini.

### 1.6.2. Skylda til ikki diskriminátión

Fjarskiftiseftirlitið áleggur við heimild í FSL § 12 stk. 1, at:

1. Føroya Tele undir samsvarandi umstøðum bjóðar veitarum ið hava loyvi sambært FSL § 4, tænastrur til tilsvarandi treytir og prísir, og
2. at Føroya Tele útbjóðar tænastrur og veitir upplýsingar til aðrar veitarar undir somu umstøðum, til somu treytir, prísir og í somu góðsku, sum er galdandi fyri tænastrur, sum Føroya Tele veitir sær sjálvum, dótturfeløgum og samstarvsfeløgum.

Omanfyristandandi skal skiljast sum ein skylda til somu viðgerð undir somu umstøðum, og at viðgerðin fer fram á sakligum og objektivum grundarlag. Føroya Tele hevur sostatt skyldu til at tryggja, at eksternar telefyrirøkur, innanhýsis deildir, dótturfeløg og samstarvsfelagar verða viðgjørð líka undir somu umstøðum.

Skyldan merkir, at uttanhýsis telefeløg, ið hava loyvi sambært FSL § 4, hava rætt til somu prísir og treytir, sum Føroya Tele brúkar innanhýsis í samtakinum, ella við aðrar samstarvsfelagar. Prísir og treytirnar skulu tó síggjast í eini heild; til ber ikki at “velja tað besta” burtur úr ymiskum avtalum (“cherry picking”), sum eru gjørðar undir ymiskum umstøðum.

Møguligar nýggjar tænastrur ella atknýttar tænastrur til PSTN og ISDN, jb. skylduna um kervisatgongd, koma eisini undir skylduna um ikki diskriminátión.

#### Grundgevingar fyri skyldu til ikki diskriminátión

Skyldan er álagd út frá teimum viðurskiftum, ið eru nevnd í brotunum Nýkomara gáttin 1.3.1, 1.3.2 og 1.3.3. Dentur er m.a. lagdur á, at Føroya Tele hevur monopol á tænastrunum PSTN og ISDN, at Føroya Tele er vertikalt integrera, at heilsølukundarnir ikki hava keyparamakt, og at nýkomaragáttin er óyvirkomiliga høg.

Alternativir veitarar keypa tænastrur í heilsølu frá Føroya Tele. Undir hesum umstøðum kann vertikala integratióin hjá Føroya Tele nýtast til at brúka ráðandi støðuna til – við diskriminátión – at styrkja støðuna á smásølumarknaðinum fyri fastnet hald. Slík diskriminátión kann til dømis fevna um sølutreytir, kt-stuðulsskipanir, kvalitet á feilrætting osfr. Skyldan skal soleiðis tæna til tess at tryggja javnbjóðis treytir á smásølumarknaðinum, til tess at stuðla kapping og tryggja eitt fjøltáttá útboð av tænastrum í smásølu.

Alternativir veitarar kunnu ikki kappast uttan atgongd til kervið hjá Føroya Tele. Vit hava staðfest í broti 1.3.1, jb. síðu 13, at talan er ikki um keyparamakt. Samstundis er Føroya Tele vertikalt integrera. Skyldan at veita atgongd til ikki diskriminerandi treytir er við til at tryggja alternativum veitarum atgongd til kervið hjá Føroya Tele til javnbjóðis treytir. Skyldan undirstuðlar javnbjóðis kapping á marknaðinum fyri fastnet hald, til gagn fyri brúkararnar. Fjarskiftiseftirlitið metir tí, at skyldan er proportional og væl grundað sambært endamálinum við fjarskiftislógini.



## Smásølumarknaðurin fyri fastnet hald

### 1.6.3. Skylda til gjøgnumskygni

Fjarskiftiseftirlitið áleggur við heimild í FSL § 13 stk. 1, 2 og 3, Føroya Tele eina skyldu til gjøgnumskygni. Skyldan inniber skyldu til at almannakunngera ávísar upplýsingar, í sambandi við at Fjarskiftiseftirlitið hevur álagt Føroya Tele skyldu til ikki diskriminátión eftir FSL § 12.

Skyldan til gjøgnumskygni fevnir um, viðvíkjandi PSTN og ISDN, og teimum hartil hoyrandi atknýttu tænastrunum:

1. at almannakunngerða standardtilboð viðv. PSTN og ISDN og teimum hartil atknýttu tænastrum í heilsølu, ið lýkur treytirnar í FSL § 13 stk. 2 um at vera óbuntað v.m.,
2. at geva atgongd til upplýsingar um treytir og handilslig viðurskifti í avtalum um sambinding við innanhýsis og uttanhýsis avtalupartar, herundir treytir fyri levering og nýtslu, prísir og tøknilig viðurskifti v.m., sum víkja frá viðkomandi standardtilboðum,
3. at geva atgongd til neyðugar upplýsingar í sambandi við at innganga avtalur um sambinding,
4. at geva atgongd til upplýsingar um broytingar í verandi útboði av kervisatgongdartænastrum, og um móguligar nýggjar kervisatgongdartænastrur, og
5. at Føroya Tele skal útarbeiða eina Service Level Agreement (SLA) og Key Performance Indikatorar (PKI).

Til tess at skapa gjøgnumskygni skulu allar upplýsingar um heilsølutænastrur, herundir upplýsingarnar omanfyri, almannakunngerast á heimasíðuni hjá FT Net, [www.ftnet.fo](http://www.ftnet.fo), uttan mun til hvat felag í Føroya Tele samtakinum veitir tænastruna. Á tann hátt verður tryggjað, at alternativir veitarar kunnu finnað allar heilsøluveitingar á einum stað, uttan mun til hvussu Føroya Tele samtakið velur at skipa seg tøkniliga ella organisatoriskt.

Viðv. 1, so fylgir tað av FSL § 13 stk. 3, at við tað at Føroya Tele hevur fingið álagt skyldu um óbuntaða atgongd til PSTN, ISDN og hartil atknýttar tænastrur, so skal eitt standardtilboð almannakunngerðast. Av skylduni um ikki diskriminátión í FSL § 12 fylgir, at standardtilboðið skal vera nóg óbuntað, at tað tryggjar, at aðrir veitarar ikki gjalda fyri hentleikar, ið teir ikki vilja hava, og sum inniheldur eina lýsing av teimum útbjóðaðu tænastrunum og er útgreinað í staklutir og hartil hoyrandi treytir og prísir, j.b. FSL § 13 stk. 2.

Standardtilboðið skal neyvt og greitt lýsa tær tænastrurnar sum tilboðið fevnir um. Er prísurin í standardtilboðnum reguleraður, skal hetta greitt ganga fram. Eru prísir ella treytir, sum Føroya Tele kann broyta uttan endursamráðing (reguleraðir prísir og spesifikátiónir t.d.), skal hetta eisini framganga greitt, fyri hvøja tænastru ella atknýtta tænastru sær. Skjal 2 í broti 1.8 á síðu 32 lýsir nærri minstukrøvini til innihaldið í standardtilboðum sambært hesu skyldu.

At Føroya Tele hevur skyldu til at almannakunngerða eitt standardtilboð, setur ikki til viks skylduna um “*at eftirlíka øllum rímiligum umbønnum frá fjarskiftisveitarum, ið hava loyvi sambært FSL § 4, um at gera ella broyta avtalur um fastnet hald, atknýttar tænastrur v.m.*”, og um at “*at samráðast við veruligum og reiðuligum ætlanum við alternativar veitarar, ið søkja um atgongd*”, j.b. skylduna um kervisatgongd í broti 1.6.1. Føroya Tele kann soleiðis ikki við at vísa til standardtilboðið avvísa at samráðast um aðrar prísir, prísmyndlar ella treytir enn standardtilboðið.

Standardtilboðið skal sendast Fjarskiftiseftirlitinum í seinasta lagið samstundis sum tað verður almanna-kunngjørt. Almanna-kunngerðing av fyrsta standardtilboðnum sambært hesu skylduni skal fara fram í seinasta lagi 1. juli 2017.



## Smásølumarknaðurin fyri fastnet hald

Viðv. 2 skulu upplýsingar um avtalur við innanhýsis ella uttanhýsis partar, sum víkja frá standardtilboðnum, almannakunngerast í seinasta lagi 2 vikur eftir, at avtalan er inngingin. Almannakunngerðing kann gerast við at almannakunngera sjálva avtaluna, ella við at útgreina frávikini og upplýsa hvør avtaluparturin er.

Viðv. 3 skal Føroya Tele geva atgongd til allar viðkomandi upplýsingar til aðrar veitarar, sum eru neyðugir fyri at gera avtalu um kervisatgongd. Skyldan fevnir um øll sløg av viðkomandi upplýsingum, sum veitarin ikki sjálvur kann útvega frá longu almannakunngjörðum standardtilboðum v.m. sum liður í skylduni um gjøgnumskygni.

Viðv. 4. skal Føroya Tele leypandi dagføra eitt yvirlit á heimasíðuni hjá FT Net yvir allar upplýsingar og spesifikatióinir um broytingar í verandi tænaútbóði av kervisatgongdartænaastum, og møguligar nýggjar kervisatgongdartænaastur, sum ætlast at verða verksettar næstu 6 mánaðirnar.

Viðv. 5 skal ítøkilig innihaldið í SLA og KPI ásetast í samstarvi við heilsølukundarnar. KPI skulu sum minstamát fevna um bílegging, levering, feilrættan og QoS. Herumframt er fylgjandi galdandi:

- Føroya Tele skal menna og rinda fyri tey amboð ið eru neyðug, til tess at Føroya Tele er ført fyri at máta teir KPI sum Føroya Tele í lýtuni ikki er ført fyri at máta, tó við atliti til at hetta skal vera rímiligt og proportionalt.
- Føroya Tele skal mánaðarliga uppgera og á heimasíðuni hjá FT Net almannakunngera KPI uppgjørt og bólkað hvør sær fyri veitingar ið koma undir ávikavist innanhýsis og uttanhýsis sølu (innanhygis og uttanhygis heilsølukundar).
- SLA við tilhoyrandi KPI standardum skal leggjast við sum skjal til standardtilboðið.

Skyldan til gjøgnumskygni er óheft av, hvussu Føroya Tele samtakið innanhýsis velur at allýsa, strukturera og organisera sína organisatióin, sína tøkni, sínar tænaastur ella líknandi.

Fjarskiftiseftirlitið kann í serstøkum og ítøkiligum førum loyva, at ávísir upplýsingar ella spesifikatióinir ikki skulu almannakunngerðast.

### Grundgevingar fyri skyldu til gjøgnumskygni

Endamálið við skylduni um gjøgnumskygni er at gera tað lættari hjá eksternum veitarum at gera avtalur um kervisatgongd og styrkja álitid á, at avtalur um kervisatgongd verða bjóðaðar til ikki diskriminerandi treytir. Frameftirlýtandi upplýsingar um komandi kervisatgongdartænaastur eru somuleiðis við til at stuðla undir skylduna til kervisatgongd og til ikki diskriminatióin.

Skyldan stuðlar undir skylduni til ikki diskriminatióin, og tryggjar, at alternativir veitarar kenna síni rættindi sambært skylduni um kervisatgongd.

Uttan skylduna um gjøgnumskygni, so høvdu alternativir veitarar ikki havt móguleika fyri at kenna tær treytir, sum Føroya Tele sjálv, og aðrir alternativir veitarar kunnu keypa tænaasturnar til.

Skyldan um, at allar heilsølutænaastur verða almannakunngjörðar gjøgnum heimasíðuna hjá FT Net hevur til endamáls at tryggja, at veitarar ikki skulu hava fyri neyðuni at leita á fleiri stöðum, og at tað ikki skal vera ein fortreyt, at teir vita ella seta seg inn í, hvar í Føroya Tele samtakinum ymisku tænaasturnar verða framleiddar og veittar.

Skyldan um SLA og KPI tæna til tess at eksternir veitarar skulu hava móguleika fyri at velja tænaastustøði og ískoytisveitingar, og tryggja at veitarar við kervisatgongd hava sama móguleika sum Føroya Tele til at geva



## Smásølumarknaðurin fyri fastnet hald

## Fjarskiftiseftirlitið

sínum kundum upplýsingar um væntaðar tíðir fyri levering, feilrættan v.m. Skyldan ger tað eisini lættari hjá Fjarskiftiseftirlitinum at hava eftirlit við, at ikki diskriminátiónsskyldan verður hildin.

Fjarskiftiseftirlitið metir tí, at skyldan um gjøgnumskygni er proportional og væl grundað sambært endamálinum við fjarskiftislógini.

### 1.6.4. Skylda til prístamarhald

Fjarskiftiseftirlitið áleggur við heimild í FSL § 15 stk. 1 og 2 Føroya Tele eina skyldu til rímiligar prísir. Við rímiligar prísir skal skiljast, at prísirnir skulu ásetast grundað á veruliga kostnaðin íroknað eina rímiliga renting. Hetta er sama skylda sum var í konsessiónini fyri Føroya Tele<sup>56</sup> undir gomlu fjarskiftislógini.

Sambært FSL § 15 stk. 2 ásetir Fjarskiftiseftirlitið hvør prísásetingarháttur skal nýtast. Havandi í huga, at PSTN og ISDN er ein minkandi marknaður við avmarkaðum incitamentum til nýggjar iløgur, metir Fjarskiftiseftirlitið, at “*søguligir prísir*” er ein hóskandi prísásetingarháttur fyri fastnet hald og tilhoyrandi tænastr.

Søguligir prísir merkir, at prísirnir fyri fastnet hald og tilhoyrandi tænastr skulu grundast á roknskaparlaga uppgjördu kostnaðirnar, sum kunnu fyrast til viðkomandi hald ella tænastr.

Relevantu aktivini skulu soleiðis takast upp til upprunaliga bókaða virðið við frádrátti fyri søguligar roknskaparlaga avskringingar. Heilsølutænastr, eitt nú rátt kopar, sum innganga í framleiðsluna av fastnet haldum og tilhoyrandi tænastrum, skulu somuleiðis innganga til søguliga kostnaðir, uttan so at Fjarskiftiseftirlitið hevur ásett ein reguleaðan prís fyri tann ávísa marknaðin; í so fall skal reguleaði prísurin nýtast uttan mun til at prísásetingarhátturin er “*søguligir prísir*”.

Føroya Tele kann rokna sær 5,35% p.a. sum vektaðan miðal kapitalkostnað (WACC<sup>57</sup>).

WACC er roknaður sambært myndlinum sum er lýstir í “*Udkast til rapport om revidering af WACC-beregningen for telemarkedet i Danmark*” (Erhvervsstyrelsen, 2016) og við teimum parametrum sum har eru nýttir, tó við hesum frábrigdum<sup>58</sup>:

- Váðaleysa rentan<sup>59</sup> hjá danska statinum er uppgjörd til 1,29%, roknað sum miðal effektiva rentan á fylgjandi státslánsbrøvum og tíðarskeiðum:

<sup>56</sup> Í konsessiónini, § 11, var skyldan orðað soleiðis: “*Gjald, sum FT leggur á tænastru fyri at lata annan koncessión[s] hava nýta fjarskiftiskervi, skal miða eftir, hvør tann veruligi kostnaðurin er, ið tann ber, sum viðkomandi fjarskiftiskervi rekur, rímiligur vinningur íroknaður*” (Vinnumálastýrið, 1999).

<sup>57</sup> “*Weighted Average Cost of Capital*”.

<sup>58</sup> WACC-myndilin er nakað broyttur í mun til myndilin sum Erhvervsstyrelsen (og Fjarskiftiseftirlitið) higartil hevur brúkt. Risikofríá rentan er nú grundað á miðal statsrentuna á 10 ára lánsbrøvum í eitt 6 ára tíðarskeið, móti áður 5 árum. Tey 6 árin svara til eina miðal búskaparcyklus sambært Erhvervsstyrelsen. Afturat risikofríu rentuni uppá 1,29% er lagt eitt váðaískoyti uppá 0,64% fyri føroysku risikofríu rentuna. Hetta er tann marginalur (“*spread*”) sum ein íleggjari krevur í eyka effektivari rentu fyri at keypa eitt lánsbræv útgivið av Føroya Landsstýri, í mun til eitt tilsvarendi lánsbræv útgivið av danska statinum. Risikofríá rentan í Føroyum er sostatt uppgjörd til 1,93% p.a. Marknaðarrisikoin er hækkað úr 3,85% í 4,48%, grundað á søguliga marknaðarrisiko og surveys um framtíðar væntaða marknaðarrisiko. Kreditrisikopremian er út frá rating-kanningum hækkað úr 1,50% í 2,22%. Skuldarpaturin er út frá roknskapargjøgnumgongdum fyri útvaldar telefyrirøkur (“*peer group*”) hækkaður úr 40% í 41,72%. Ógeara  $\beta$  var 0,5 og geara  $\beta$  0,77. Út frá útrokningum fyri útvaldu fyrirøkunar (“*peer group*”) er ógeara  $\beta$  er nú sett til 0,41 og geara  $\beta$  til 0,70. Danska skattaprosentið er lækkað úr 23,5 í 22%. Vit nýta tó føroyska skattaprosentið uppá 18%.

<sup>59</sup> Enskt: “*risk-free rate of return*”.



## Smásølumarknaðurin fyri fastnet hald

Fondskota: Tíðarskeið  
DK0009922676 09.03.2011 til 14.11.2012  
DK0009923054 15.11.2012 til 14.11.2014  
DK0009923138 15.11.2014 til 24.01.2017  
DK0009923567 25.01.2017 til 08.03.2017

- Afturat váðaleysu rentuni er lagt eitt ískoyti uppá 0,64 procentstig, sum tekur hædd fyri kredittspenninum millum Føroyar og Danmark<sup>60</sup>. Hetta kredittspenn er ásett út frá muninum í effektivum rentum millum hesi lánsbrøv hjá ávikavist danska statinum og Føroya Landsstýri, ið hava at kalla somu varigheit og tí eru sambærilig:

Fondskota: Tíðarskeið  
DK0009922676 28.02.2016 til 10.03.2017  
DK0030381223 28.02.2016 til 10.03.2017

- Partafelagsskatturin er settur til 18%.

Útrokningin av WACC gevur 5,35% p.a.<sup>61</sup>

Í teimum førum, har ein kundi hevur bæði fastnet og breiðband, skal kopargjaldið (linjugjaldið) og mánaðargjaldið býttast við helvtini á fastnet haldið og hini helvtini á breiðbandshaldið.

### Grundgevingar fyri skyldu til prístamarhald

Endamálið við at áleggja Føroya Tele eina skyldu um prístamarhald er, at økja effektivitetin og skapa burðardyggja kapping, til frama fyri brúkararnar.

Tað gevur ikki meining hjá alternativum veitarum, at gera íløgur í PSTN og ISDN, ið er ein minkandi marknaður, sum tó framvegis er týðningarmikil. Einans Føroya Tele hevur móguleika fyri at veita hesar tænarur.

Tað er hinvegin umráðandi fyri alternativar veitarar, at kunna levera eitt fult produktsortiment, og tað er tí sera umráðandi fyri veruliga kapping, at alternativir veitarar kunnu bjóða PSTN og ISDN í víðarisølu til

---

<sup>60</sup> Váðaleysa rentan í krónuøkinum er tann sama, um kapitalurin annars hevur frítt at fara millum Føroyar og Danmark. Ískoytið til dansku váðaleysu rentuna skal fatast sum eitt kredittspenn millum danskan og føroyskan búskap, tí ein lánveitari vil krevja eina hægri rentu í Føroyum enn fyri eitt tilsvarandi lán í Danmark. Orsøkin er m.a. stóddin á búskapinum, at føroyski búskapurin er einstáttaður og volatíllur í mun til tann danska, og móguleikin fyri at Føroyar taka loysing frá Danmark, og Danmark tískil ikki virkar sum trygdarnet í krepputíðum. Moody's lýsir tað m.a. soleiðis: "... Føroya Aa3 rating við neiligum útlitum er samansett av trimum lutum: (i) ein grundleggjandi kredittmeting (BCA) uppá 6 (á einum skala frá 1 til 21, har 1 er lægsti kredittváðin); (ii) stór sannlýkandi fyri at danska stjórnin (ið hevur rating Aaa, støðug útlit) vildið tikið um endan, til tess at fyribyrgt at Føroya Landsstýri mishelt sínar skyldur; og (iii) lágt sínamilum treytað samband millum mishald hjá dansku stjórnini og Føroyum" (Moody's, 2012, p. 8). Ein fyrítøka sum virkar í føroyska búskapinum er ávirkað av hesum. Ískoytið tekur tí hædd fyri tí veruleika, at Føroya Tele alt annað líka ikki kann læna til somu rentu í Føroyum, sum um Føroya Tele var ein fyrítøka í Danmark.

<sup>61</sup> Fjarskiftiseftirlitið hevur higartil roknað WACC eftir "gamla" WACC myndilinum hjá Erhvervsstyrelsen. Varð gamli myndilin og gomlu parametrarnir hjá Erhvervsstyrelsen brúktir, tó til verandi statsrentu á 1,29%, eitt váðáskoyti uppá 0,32% og við 18% í partafelagsskatti, hevði WACC verið 4,6% p.a.



## Smásølumarknaðurin fyri fastnet hald

kappingarførar prísir og treytir. Sum fyrr nevnt, hava heilsølukundarnir ikki keyparamakt yvir fyri Føroya Tele. Tí er neyðugt at hava eina skyldu til prístamarhald.

Verður skyldan ikki áløgd, hevur Føroya Tele eitt incitament til at áseta heilsøluprísir fyri PSTN og ISDN endursølu, sum eru hægri enn kostnaðurin íroknað rímiligan vinning. Tað er til skaða fyri kappingina.

Fjarskiftiseftirlitið metir, at skyldan til prístamarhald er proportional og væl grundað sambært endamálinum við fjarskiftislógini.

### 1.6.5. Skyldu til at gera kostnaðarroknskap

Fjarskiftiseftirlitið áleggur Føroya Tele skyldu at gera og lata Fjarskiftiseftirlitinum kostnaðarroknskap sambært FSL § 15 stk. 3. Endamálið er, at Føroya Tele skal kunna skjalprógva kostnaðin fyri hvørja einstaka tænastu sum kemur undir skylduna um kervisatgongd, jb. punkt 1.6.1 á síðu 19. Kostnaðarroknskapurin skal útgreinast á sama støði sum er galdandi fyri kravið um roknskaparliga sundurgreining, jb. brot 1.6.6 á síðu 27 og skjal 1 í broti 1.7 á síðu 29.

Kostnaðarroknskapurin skal grundast á “*Activity Based Costing*” háttin og skal umframt treytirnar í skjali 1 lúka hesar treytir:

- *Kausalitetur*: tann tænanstan sum er orsök til kostnaðin, skal bera kostnaðin. Bert kostnaðir, sum eintýðugt kunnu knýtt til tænanstuna, mugu innrokna í kostnaðin.
- *Relevantir kostnaðir*: tað eru bert teir kostnaðir, sum eru neyðugir til tess at veita tænanstuna, sum skulu rokna við.
- *Býti av felagskostnaði*: kostnaðir sum fleiri tænanstur eru felags um, skulu býtast lutfallsliga millum hesar tænanstur.
- *Virkin kapping*: kostnaðartillutingarmekanismen skal skrúvast soleiðis saman, at allokeringin av kostnaði viðvirkar til at fremja kappingina millum útbjóðarar.
- *Kostnaðarminimering*: kostnaðartillutingarmekanismen skal skrúvast soleiðis saman, at allokeringin av kostnaði gevur fjarskiftisveitarunum incitament til at minimera kostnaðin og til at brúka mest effektivu loysnirnar.
- *Gjøgnumførlig í praksis*: kostnaðartillutingarmekanismen skal skrúvast soleiðis saman, at hon er gjørlig í verki.

Føroya Tele skal saman við kostnaðarroknskapinum lata Fjarskiftiseftirlitinum eina neyvlýsing av teimum kostnaðum, sum eru undir ymsu kostnaðarbólkunum, og av teimum meginreglum sum eru nýttar fyri hvønn kostnað. Neyvlýsingin skal sum minstamark innihalda:

- Lýsing av einstøku kostnaðarbólkunum.
- Lýsing av praksis fyri útreiðsluføring ella aktivering av einstøku kostnaðunum.
- Nágreinilig lýsing av kostnaðum sum eru førdur til hvørja einstaka tænanstu, og sum eru grundaðir á metingar, herundir eina lýsing av meginreglunum fyri bítislyklar til býti av móguligum felagskostnaðum v.m.

Kostnaðarroknskapurin skal gerast soleiðis, at tað er móguligt at avstemma einstøku tænansturnar við sundurgreinaðu roknskapirnar sambært kravinum í broti 1.6.6 á síðu 27 og skjali 1 í broti 1.7 á síðu 29.



## Smásølumarknaðurin fyri fastnet hald

### Grundgevingar fyri skyldu til at gera kostnaðarroknskap

Føroya Tele hevur fingið álagt skyldu til prístamarhald, jb. brot 1.6.4 á síðu 24. Skyldan um at gera kostnaðarroknskap er neyðugt til tess at Fjaraskiftiseftirlitið kann hava eftirlit við, at Føroya Tele ásetir heilsøluprísir í tráð við krøvini um prístamarhald, herundir at Føroya Tele grundar kostnaðartillingina á sakligar, objektivar og gjøgnumskygdar meginreglur.

Fjaraskiftiseftirlitið metir tí, at skyldan um kostnaðarroknskap er proportional og væl grundað sambært endamálinum við fjaraskiftislógini.

### 1.6.6. Skylda til roknskaparligt sundurbýti

Ein skylda um roknskaparligt sundurbýti er ein skylda um, at gera roknskap fyri ávísar aktivitetir, sum ein RMS veitari hevur fingið álagt at veita kervisatgongd til eftir FSL §§ 10 og 11.

Fjaraskiftiseftirlitið áleggur við heimild í FSL § 14 stk. 1 Føroya Tele skyldu at gera Roknskapir fyri tær tænar, sum Føroya Tele hevur fingið skyldu at geva kervisatgongd til, jb. omanfyri. Roknskapirnir skulu setast upp fyri einstøku tænastrøki<sup>62</sup> á sama hátt sum um tey einstøku tænastrøki vóru serskiltar fyrirkur. Hetta merkir ítrókiliga, at Føroya Tele skal seta upp serskiltan roknskap fyri heilsølu av PSTN og ISDN haldum og atknýttum tænastrøki, herundir spesifisera í sølu innanhýsis og til aðrar veitarar.

Roknskapurin skal setast upp í samsvari við tær roknskaparreglur, sum eru í viðhefta skjali 1, jb. brot 1.7 á síðu 29. Skjalið lýsir meginreglurnar fyri, hvussu Føroya Tele skal seta tænastrøkiroknskapin upp og hvørji krøv verða sett til avrokningarmeginreglur, skjalprógv, vátanir, tíðarfreistir v.m.

### Grundgevingar fyri skyldu til roknskaparligt sundurbýti

Føroya Tele er hvat tænastrøki viðvíkir vertikalt integrera, og fastnet økið verður hartil veitt av fleiri feløgum í samtakinum. Við skylduni um roknskaparligt sundurbýti fáast til vega neyvari upplýsingar um fastnet økið, enn til ber at fáa burturúr verandi uttanhýsis roknskapum. Herundir fáast upplýsingar um innanhýsis avrokningarprísir v.m..

Endamálið við skylduni til roknskaparligt sundurbýti er at skapa gjøgnumskygni, fyrirbyggja kappingaravlagandi krosssubsidiering og fyrirbyggja diskriminering av alternativum veitarum.

Fjaraskiftiseftirlitið metir tí, at skyldan um roknskaparligt sundurbýti er proportional og væl grundað sambært endamálinum við fjaraskiftislógini.

### 1.6.7. Skyldur á atknýttum marknaði

Fjaraskiftiseftirlitið hevur í serstøkum skjali allýst marknaðin fyri vekslaraskipanir og hartil atknýttar kt-loysnir, og lýst hendan sum ein atknýttan viðkomandi marknað. Fjaraskiftiseftirlitið hevur herundir ávíst, at tætta sambandið millum marknaðin fyri fastnet hald og marknaðin fyri vekslaraskipanir og hartil atknýttar kt-loysnir, og sterka støðan hjá Føroya Tele samtakinum innan Totalview, vekslaraskipanir og hýsing, er við til at stavnsbinda størstu vinnufyrirkurnar til at keypa televeitingar frá Føroya Tele, og tí er við til at avmarkað kappingina um fastnet hald til hesar kundar.

Fjaraskiftiseftirlitið hevur tí valt at áleggja Føroya Tele skyldur sambært FSL § 10 stk. 1 og 2, til tess at fáa kappingina um fastnet hald til virkiskundar at virka betur. Hesar skyldur eru lýstar í ritinum “Marknaðaravgerð – smásølumarknaður 1a fyri vekslaraskipanir og hartil atknýttar kt-loysnir”.

---

<sup>62</sup> Produkt økini.



## Smásølumarknaðurin fyri fastnet hald

### 1.6.8. Ígildiskoma v.m.

Omanfyristandandi skyldur eftir FSL § 10 stk. 1 nr. 1 – 5 koma í gildi 1. juli 2017.

Ígildiskoman av skyldunum á atknýtta marknaðinum er ásett í ritinum “Marknaðaravgerð – smásølu-marknaður 1a fyri vekslaraskipanir og hartil atknýttar kt-loysnir”.





## Smásølumarknaðurin fyri fastnet hald

### 1.7. Skjal 1 - Roknskaparreglur

Skjal til smásølumarknaðin fyri fastnet hald, marknaður 1<sup>63</sup>.

#### Roknskaparreglur.

##### **1 Nágreiningarstigið fyri tænastrækjuni í roknskapunum**

**1.1** Føroya Tele skal føra serstakar rakstrarroknskapir fyri tey einstøku tænastrækjuni hjá Føroya Tele, sbt. pkt. 1.2, á sama stigi, sum verður kravt av rættarlíga óheftum vinnufeløgum sbt. anordning nr. 1355 frá 9. december 2007 om ikrafttræden for Færøerne af årsregnskabsloven, sum seinast broytt við lógtingslóg nr. 45 frá 6. mai 2016 (ársroknskaparlógini).

**1.2** Føroya Tele skal gera serstakar roknskapir fyri tænastrækjuni, sum fevna um hvørja einstaka tænastrækjuna, sum Føroya Tele, sbt. hesi marknaðaravgerð er álagt at veita kervisatgongd til.

##### **2 Yvirskipað innihald í roknskapunum.**

**2.1** Føroya Tele skal eina ferð árliga gera rakstrarroknskapir fyri tey einstøku tænastrækjuni, nevnd í pkt. 1.2.

**2.2** Teir í pkt. 2.1 nevndu rakstrarroknskapir skulu innihalda eina rakstraruppgerð, eina uppgerð yvir ílagdan kapital og eina uppgerð yvir innanhýsis handil millum einstøku tænastrækjuni. Ílagdi kapitalurin fevnir um immateriella og materiella støðisogn, og um ikki-rentuberandi ogn í umferð frádrigið ikki-rentuberandi skuld undir ílagda kapitalinum.

**2.3** Meginreglurnar í ársroknskaparlógini viðvíkjandi máting og innrokning verða at nýta, í tann mun hesar ikki eru í stríð við ásetingar í hesum skjali.

**2.4** Fyri Føroya Tele skal sum heild gerast ein rakstrarroknskapur, sum nevndur í pkt. 2.1-2.2. Rakstrarroknskapurin skal stemma við roknskapirnar í teimum einstøku tænastrækjunum, sum nevnd í pkt. 1.2.

##### **3 Meginreglur fyri avrokning**

**3.1** Føroya Tele skal í sambandi við gerð av serligu rakstrarroknskapunum fyri tey einstøku tænastrækjuni, sbt. pkt. 1 og 2, nýta fylgjandi avrokningarmeginreglur:

- a) Innanhýsis avrokning av veitingum millum eitt sjálvstøðugt tænastrækki og restina av fyrirkuni annars, undir hesum nýtsla av felags framleiðslueindum, skal verða til marknaðarprís.
- b) Fyri innanhýsis brúk av veitingum, sum svara til tænastrækjuna, sum eru fevndar av skyldini um ikki-diskriminátión, jb. brot 1.6.2 í hesi marknaðaravgerð, verða nýttir prísir, sum svara til prísir nýttar uttanhýsis.
- c) Um tað ikki ber til at seta ein marknaðarprís, sbt. a) og b), skal ein útrokning gerast av tí kostnaði, sum er knýttur at framleiðsluni av tænastrækjunum, íroknað rímligan vinning av viðkomandi íløgukapitali.
- d) Uttan mun til a)-c), skal flyting av materiellum ella immateriellum støðisognum millum tey einstøku tænastrækjuni fara fram til bókaða virðið.

---

<sup>63</sup> Roknskaparreglurnar fylgja sama leisti sum skjal 3 til: "Detailmarkedet for fastnet tilslutninger (marked 1) – Markedsafgørelse over for TDC samt markedsafgrænsning og markedsanalyse", dagfest 18. december 2013 (Erhvervsstyrelsen, 2013b).



## Smásølumarknaðurin fyri fastnet hald

**3.2** Uttan mun til pkt. 3.1, skal tað í teimum í pkt. 1 og 2 nevndu roknskapum fyri tænastr, sum eru fevndar av eini skyldu um prístamarhald, jb. brot 1.6.4 í hesi marknaðaravgerð, verða avroknað til prísir, sum eru í samsvari við innihaldið av hesi skyldu.

**3.3** Teir í pkt. 1 og 2 nevndu roknskapir skulu skjalprógva, at Føroya Tele í verki hevur nýtt tær treytir, prísir o.a. í sambandi við avrokning millum deildir, dótturfeløg og líknanði hjá veitaranum, sum eru sett upp í sáttmálaligum sambindingarmarkamótum millum tey einstøku tænastrøkini.

### **4 Meginreglur um býti av kostnaði**

**4.1** Føroya Tele skal í sambandi við gerð av serstøku rakstrarroknskapunum fyri tey einstøku tænastrøkini, sbrt. pkt. 1 og 2, nýta aktivitetisgrundað sundurbýti av kostnaði<sup>64</sup> (ABC), sbrt. pkt. 4.2 niðanfyri. Í allýsingini av aktivitetunum skal tað so vítt møguligt takast atlit til hvussu variablir kostnaðirnir eru í mun til tær tænastr, sum aktivitetirnir endaliga verða býttir á.

**4.2** Býti av kostnaðinum skal gerast við fyriliti til meginreglurnar, nevndar niðanfyri:

- a) Kostnaðir viðvíkjandi aktivitetum, sum bara viðvíkja einari tænastr og sum verða mettir at variera við tænastruni (beinleiðis kostnaðir), verða førdir beinleiðis til tænastruna.
- b) Kostnaðir frá aktivitetum, sum viðvíkja og variera við fleiri tænastrum (felags kostnaðir), verða so vítt gjørligt býttir millum tær einstøku tænastrnar, grundað á eina greining av upprunanum til kostnaðirnar.
- c) Fyri aktivitetir, har tann í b) nevnda greining ikki er møgulig, skal kostnaðurin býtast við støði í einum óbeinleiðis tilknýti til eitt ella fleiri sløg av aktivitetum, har beinleiðis tilknýti ella býti ikki er møguligt. Slíkt tilknýti verður grundað á sambærigan variabilitet.
- d) Aktivitetir, sum ikki kunnu býtast sbrt. a)-c), verða býttir lutfallsliga eftir summinum av kostnaði, ið hevur sambærigan variabilitet.

**4.3** Inntøkur, sum ikki fáast til vega sum liður í, at veitarin hevur um hendi aktivitetirnar fyri eina tænastr, skulu ikki takast uppí roknskapin fyri tænastrøkið. Inntøkur, sum ikki eintýðugt stava frá aktivitetum fyri eina tænastr, verða býttar millum viðkomandi tænastr við støði í samlaðu inntøkunum fyri tær viðkomandi tænastrnar ella samlaða kostnaðinum fyri tær viðkomandi tænastrnar, býtt sbrt. pkt. 4.2, litra a)-d).

**4.4** Føroya Tele skal tryggja, at tað verður framd ein nóg mikið nágreinilig dátuskráseting, soleiðis at útrokningarskipanin, sum nýtir fíggjarligar upplýsingar (roknskaparkontering ella transaktiónsskrásetingar) og ikki-fíggjarligar upplýsingar (tíðarnýtsslukanningar, hagtøl, stakroyndir og/ella metingar) til býti av kostnaðinum til tær einstøku aktivitetirnar og tær einstøku tænastrnar, gevur eina rættvísandi mynd av inntøkum og kostnaði, knýtt at einstøku tænastrøkjunum.

### **5 Grundarlagið fyri roknskapunum**

**5.1** Roknskapir, sum verða gjørdir sbrt. pkt. 1 og 2, skulu gerast við støði í teimum faktiskt skrásettu kostnaðunum, inntøkunum v.m. í sama roknskaparári, umframt fyri tær materiellu støðisognirnar, við støði í tí upprunaliga keypsvirðinum, við frádrátti fyri akkumuleraðar avskrivningar (søguligir kostnaðir).

---

<sup>64</sup> Enskt: "Activity Based Costing", stýtt ABC.



## Smásølumarknaðurin fyri fastnet hald

### 6 Roknskaparskjalprógv

6.1 Føroya Tele skal skjalprógva, hvussu roknskaparnir, sum skulu gerast sbrt. pkt. 1 og 2, eru gjørdir, undir hesum:

- a) Nýttar roknskaparmeginreglur.
- b) Meginreglur fyri býti av inntøkum, kostnaði og fíggjarstöðupostum, sbrt. pkt. 4.
- c) Meginreglur fyri innanhýsis avrokning, sbrt. pkt. 3.
- d) Lýsing av útrokningarskipanini, sbrt. pkt. 4.4.
- e) Nýttar ikki-fíggjarligar upplýsingar, sbrt. pkt. 4.4.
- f) Listar yvir einstøku tænastrarnar, aktivitetirnar og kerviskomponentarnar.

### 7 Innihaldið av roknskapum og innlatingarfreistir

7.1 Føroya Tele skal lata tænastrarkisroknskapirnar, umframt samtaksroknskapir og ársfrágreiðing fyri alla fyrirkona, til Fjarskiftiseftirlitið, í seinasta lagi 6 mánaðir eftir at roknskaparárið er endað.

7.2 Teir í pkt. 7.1 nevndu roknskapir skulu innihalda:

- a) Leiðsluátekning.
- b) Rakstrarroknskapir, sbrt. pkt. 2.1-2.2.
- c) Uppgerð og avstemman av innanhýsis handli, sbrt. 2.2.
- d) Avstemman við tann vinnufelagsrættarlaga roknskapin, sbrt. pkt. 2.4.

7.3 Teir í pkt. 7.1 nevndu roknskapir skulu verða grannskoðaðir av einum lóggildum grannskoðara og skulu innihalda átekning frá grannskoðara um, at roknskapirnir eru gjørdir í samsvari við skylduna um roknskaparligt sundurbýti, sum Føroya Tele er álagt á hesum marknaði og við tí í pkt. 6 nevnda roknskaparskjalprógv.

### 8 Framløga og broyting av roknskaparskjalprógvum

8.1 Saman við fyrstu innlating av teimum í pkt. 7.1 nevndu roknskapum, skal viðleggjast roknskaparskjalprógv fyri gjørda roknskapin, jb. pkt. 6.

8.2 Við seinni innlatingum av teimum í pkt. 7.1 nevndu roknskapum, skal upplýsast um møguligar broytingar í teimum í roknskaparskjalprógvunum settu meginreglum, sbrt. pkt. 6.





## Smásølumarknaðurin fyri fastnet hald

### 1.9. Keldur

EC C-322/81, 1983. *NV Nederlandsche Banden Industrie Michelin v Commission of the European Communities.*, Luxembourg: European Court.

EC, 2014. *Explanatory Note - Commission Recommendation on relevant product and service markets etc. Staff Working Document: (SWD(2014) 298)*, Brussels: European Commission.

Energistýrelsen, 2016. *Tal på Teleområdet - Fastnet telefoni baggrundsardk 2H15.* [Online]  
Available at: <https://ens.dk/ansvarsomraader/telepolitik/tal-paa-teleomraadet>  
[Accessed 27 November 2016].

Erhvervsstyrelsen, 2008b. *Model Reference Paper - The National IT and Telecom Agency, Denmark.* [Online]  
Available at: [https://erhvervsstyrelsen.dk/sites/default/files/media/mrp\\_-\\_endelig\\_version\\_pdf.pdf](https://erhvervsstyrelsen.dk/sites/default/files/media/mrp_-_endelig_version_pdf.pdf)  
[Accessed 05 January 2017].

Erhvervsstyrelsen, 2013b. *Detailmarkedet for fastnet-tilslutninger (marked 1) - Markedsafgørelse over for TDC samt markedsafgrænsning og markedsanalyse.* [Online]  
Available at: <https://erhvervsstyrelsen.dk/marked-1>  
[Senest hentet eller vist den 27 November 2015].

Erhvervsstyrelsen, 2016. *Udkast til rapport om revidering af WACC-beregningen for telemarkedet i Danmark.* [Online]  
Available at:  
[https://erhvervsstyrelsen.dk/sites/default/files/media/rapportudkast\\_til\\_revidering\\_af\\_metoden\\_for\\_beregning\\_af\\_wacc\\_0.pdf](https://erhvervsstyrelsen.dk/sites/default/files/media/rapportudkast_til_revidering_af_metoden_for_beregning_af_wacc_0.pdf)  
[Accessed 09 Marts 2017].

Fjaraskiftiseftirlitið, 2015b. *Fjaraskiftishagtøl, seinna hálvár 2015*, Tórshavn: Fjaraskiftiseftirlitið.

Formula, 2017a. *Formula - KT-LOYSNIR.* [Online]  
Available at: [www.formula.fo](http://www.formula.fo)  
[Accessed 12 Januar 2017].

Føroya Tele, 2016b. *Portering af Fastnet/VoIP: fyrispurningur frá Fjaraskiftiseftirlitinum og svar frá Føroya Tele, teldupostar 9. desember 2016.* Hoyvík: Føroya Tele.

Føroya Tele, 2017. *VoIP/fastnet portering: Svar uppá spurning frá Fjaraskiftiseftirlitinum, teldupostur 19. februar 2017.* Hoyvík: Føroya Tele.

FT-Net, 2014b. *Fastnet access og terminering: svar uppá umbøn um upplýsingar, teldupostur 27.06.2014*, Hoyvík: FT-Net.

FT-Net, 2016c. *Fastnet originering: svar uppá fyrispurning um originering av PSTN, ISDN og VoIP, teldupostur 27.10.2016*, Hoyvík: FT-Net.

Højesteret, 2013. *Post Danmark A/S mod Konkurrencerådet, sag 2/2008 (2. afdeling)*, København: Højesteret.

Løgtingið, 2011. *Løgtingslóg um parta- og smápartafeløg, sum broytt við løgtingslóg nr. 56 frá 6. mai 2016 (Vinnufelagalógin).* [Online]



## Smásølumarknaðurin fyri fastnet hald

Available at: <http://logir.fo/Logtingslog/73-fra-31-05-2011-fra-parta-og-smapartafelog>  
[Accessed 10 Januar 2017].

Moody's, 2012. *Credit Analysis - Government of Faroe Islands, Denmark*, London: Moody's Investor Service.

Motta, M., 2004. *Competition Policy: Theory and Practice*. Kindle Edition ed. Cambridge: Cambridge University Press.

Nordic Connect, 2014b. *Analyse af mobilterminering på det færøske telemarked, dateret 8. oktober 2014*, Tórshavn: Fjarskiftiseftirlitið.

Nordic Connect, 2015. *Mobilterminering, ajourføring oktober 2015*, Tórshavn: Fjarskiftiseftirlitið.

Nordic Connect, 2016. *Analyse af bit stream access på det færøske telemarked - En analyse udarbejdet af Nordic Connect for Fjarskiftiseftirlitið, 11. november 2016*, Tórshavn: Fjarskiftiseftirlitið.

O.J. 2014/710/EU, 2014. Commission Recommendation of 9 October 2014 on relevant product and service markets within the electronic communications sector susceptible to ex ante regulation etc.. *Official Journal of the European Union*, 2014(L 295), pp. 79-84.

Spekt, 2015. *Frágreiðing um greining av atgongd til kervi og skipanir hjá FT Net, dagf. 8. juli 2015*, Tórshavn: Fjarskiftiseftirlitið.

Spekt, 2016. *Frágreiðing um greining av atgongd til kervi og skipanir hjá FT Net, dagf. 30. november 2016*, Tórshavn: Fjarskiftiseftirlitið.

Vinnumálastýrið, 1999. *Konsessióin til P/F Telefonverkið*, Tórshavn: Vinnumálastýrið.

Walker, M. & Williams, M., 2016. *Market Definition - Economics for Competition Law*, London: King's College.