



# PÓST- OG FJARSKIPTASTOFNUN

## Ákvörðun nr. 9/2021

### Synjun á tíðniúthlutun til IMC Íslands ehf.

#### I.

##### Umsóknir um tíðniúthlutanir

(1) Með erindi frá IMC Íslandi ehf., dags. 22. mars 2021, barst Póst- og fjarskiptastofnun (PFS) umsókn IMC Íslands ehf., um tíðniheimild á 3,6 GHz tíðnisviðinu til notkunar fyrir 5G þjónustu (*mál nr. 2021030100*). Í lýsingu á uppbyggingaráformum sem fylgdi umsókninni kemur fram að þjónustan verði boðin fram í samstarfi við fyrirtækið [...] <sup>1</sup> og notast verði við búnað og tæknilegum lausnum frá [...] <sup>2</sup>. Í lýsingunni er að finna útlitun á tæknilegri högun kerfisins og tilgreiningu á tækilegum aðföngum.

(2) Þá barst PFS tölvupóstur frá IMC þann 14. maí 2021 sem hafði að geyma uppbyggingaráætlun fyrir háhraða farnetsþjónustu á 700 og 2600 MHz tíðnisviðunum og fól um leið í sér umsókn um tíðnir á þessum tíðnisviðum. PFS þykir ekki vera tilefni til að rekja efni þeirrar umsóknar nánar. Sú umsókn var felld undir fyrri umsóknina í málaskrá PFS.

(3) Nánar tiltekið taka umræddar umsóknir til eftirfarandi tíðna:

- 703-713/758-768 MHz (C700)
- 2560-2570/2680-2690 MHz (L2600)
- 2570-2620MHz (50 MHz óparað á millikafla)
- 3,4 – 3,5 GHz (A3600)

#### II.

##### Bréfaskipti

(4) Með tölvupóstum frá IMC, dags. 29. mars 2021, óskaði félagið annars vegar eftir staðfestingu á móttöku umsóknarinnar og hins vegar líklegan afgreiðslutíma á henni. Með tölvupósti daginn eftir staðfesti PFS móttöku á umsókninni og upplýsti að frumniðurstöðu PFS til hennar gæti legið fyrir innan einhverra vikna. Með svarpósti frá IMC sama dag var bent á það að PFS hefði lagt til hliðar 100 MHz á 3,6 GHz tíðnisviðinu og því ætti að vera einfalt mál að úthluta þessu til félagsins. Bent var mikilvægi skjótvirkrar ákvörðunartöku fyrir fjarskiptamarkaðinn og að félagið myndi veita allar upplýsingar sem hraðað gæti úrvinnslu á

<sup>1</sup> Afmáð vegna trúnaðar.

<sup>2</sup> Afmáð vegna trúnaðar.

umsókninni. PFS svaraði þessum pósti einnig samdægurs og upplýsti að umsóknin hefði að geyma nægjanlegar upplýsingar á þessu stigi málsins og að ekki væri hægt að hraða afgreiðslu málsins frekar. Jafnframt var upplýst um forsendur þess að 100 MHz á 3,6 GHz hefðu verið lögð til hliðar í samráði um úthlutun tíða á tíðnisviðinu vorið 2020.

(5) Með bréfi PFS, dags. 30. apríl 2021, boðaði stofnunin fyrirhugaða ákvörðun sína um að hafna umsókn IMC um úthlutun á tíðniheimild á 3,6 GHz. Forsendur úthlutunar á tíðniheimildum á tíðnisviðinu hefðu verið að tíðnirétthafar væru starfandi 4G netrekendur, enda væri rekstur á slíku kerfi forsendan fyrir rekstri 5G kerfis miðað við ríkjandi tækni. IMC uppfyllt ekki það skilyrði, hvorki þá né nú. Tíðnir í íslenska tíðnirófinu væru takmörkuð auðlind og að PFS hefði heimild til að takmarka úthlutanir á henni til að tryggja skilvirka notkun. Stofnunin hefði nýtt sér þá lagaheimild og upplýst í opinberu samráði að afgangstíðniheimild á 3,6 GHz yrði ráðstafaði í almennu og opnu ferli með samkeppnisaðferð. PFS taldi þó rétt að geta þess að stofnunin hefði ekki tekið afstöðu til þess hvort að IMC uppfyllti hæfisskilyrði samkvæmt 4. mgr. 11. gr. fjarskiptalaga til þátttöku í slíku úthlutunarferli. Með vísan til framangreindra forsendna væri það ætlun stofnunarinnar að hafna umsókn IMC. Frestur til að gera athugasemdir við þessa ráðstöfun var veittur til 14. maí 2021.

(6) Í svari IMC til PFS sem barst þann sama dag var spurt hvort að félagið gæti fengið frest til 14. maí 2021 til að leggja fram endurskoðaða uppbyggingaráætlun sem félagið hafði tilkynnt stofnuninni að það hygðist gera í byrjun maí. Því var svarað með tölvupósti samdægurs um að það væri í lagi að hálfu PFS.

(7) Með tölvupósti, dags. 14. maí 2021, berst PFS uppfærð uppbyggingaráætlun frá IMC. Við skoðun á áætluninni kom í ljós að hún varðaði áform um uppbyggingu á háhraða farneti á tíðnum á 700 og 2600 MHz tíðnisviðunum. Hvorki komu fram útskýringar á því hvers vegna uppbyggingaráformin hefðu færst yfir á önnur tíðnisvið en upphafleg umsókn tók til né nokkur efnisleg svör við sjónarmiðum og áformum PFS um að synja félaginu um úthlutun á tíðniheimild á 3,6 GHz tíðnisviðinu.

(8) Í ljósi þessa misræmis og óskýrleika taldi PFS rétt að bregðast við og svara þeim tölvupósti sem hafði að geyma hina endurskoðuðu uppbyggingaráætlun. Í tölvupósti PFS, dags. 14. maí 2021, benti stofnunin á að það væri misræmi á milli upphaflegrar umsóknar og endurskoðaðrar uppbyggingaráætlunar. Það væru fyrir hendi frekari ástæður fyrir því að synja um úthluta á þeim tíðnum sem voru tilgreind í uppbyggingaráætluninni. Með tilliti til þess að engin efnisleg svör komu frá IMC um fyrirhugaða synjun stofnunarinnar á umsókn félagsins var sérstaklega spurt hvort að skilja bæri hina nýju uppbyggingaráætlun sem andmæli IMC á fyrirhugaðri ákvörðun PFS um að hafna úthlutun. Þegar ákvörðun þessi er tekin hafa enn engin svör borist frá IMC.

### III.

#### Forsendur og niðurstaða

##### 3.1. Afmörkun máls

(9) Sú staða er uppi að uppbyggingaráætlun IMC er ekki í samræmi við umsókn félagsins um úthlutun á tíðni á 3,6 GHz tíðnisviðinu frá 22. mars 2021. Engar skýringar hafa borist sem geta skýrt þetta misræmi og hvernig beri að líta á upphaflega umsókn félagsins í ljósi fyrirbyggjandi upplýsingar um uppbyggingaráform þess.

(10) Rétt þykir að undirstrika það sérstaklega og ákveðið að PFS hefur á engum tímapunkti óskað eftir uppbyggingaráætlun IMC vegna háhraða farnetsþjónustu hér á landi.





komið úthlutunar til nýs aðila í almennu og opnu úthlutunarferli á síðari stigum, t.d. á árunum 2022-2023, þegar gildistími fjölmargra tíðniheimilda fellur úr gildi og tilefni er til þess að taka skipulag tíðnirófsins til heildstæðrar endurskoðunar.“

(21) Af framangreindu leiðir að PFS taldi að IMC Ísland ehf. uppfyllti ekki skilyrði til 5G tíðniúthlutunar síðast liðið vor. Hins vegar staðfesti stofnunin að afgangstíðniheimildin á 3,6 GHz gæti komið til úthlutunar til nýs aðila á síðari stigum. Ekki var gerður fyrirvari um að slíkur aðili þyrfti að vera 4G netrekandi. Stofnunin benti þó á að það gæti verið álitamál hvort fýsilegt væri fyrir nýjan aðila að byggja upp landsdekkandi 5G þjónustu á því tíðnisviði án aðgangs að tíðnum lægra í tíðnirófinu. Hér er einkum átt við langdrægari tíðnir undir 1000 MHz.

(22) Að öllu ofangreindu virtu, m.a. með tilliti til fyrrgreindra athugasemda frá GR, er það álit PFS að eftirspurn eftir tíðniheimildum fyrir 5G þjónustu sé a.m.k. jafn mikil eða umfram framboð og að úthlutun á fjórðu tíðniheimildinni á 3,6 GHz tíðnisviðinu (A3600) þurfi að fara fram samkvæmt samkeppnisaðferð í opnu úthlutunarferli (uppboði).

(23) PFS telur engum vafa undirorpið að eftirspurn eftir tíðnum á 700 og 2600 MHz sé sömuleiðis a.m.k. jafn mikil eða umfram framboð og því beri að úthluta lausum tíðnum á þessum tíðnum með samkeppnisaðferð (uppboð). Til vitnis um áhuga markaðsaðila á nýtingu 700 MHz tíðnisviðinu má annars vegar nefna prófanir og mælingar Nova ehf. á tíðnisviðinu og hins vegar sams konar tilraunir Sýnar ehf. í samstarfi við Neyðarlínuna ohf. Auk almennra sjónarmiða sem gilda um auðlindastýringu tíðnimála og reifuð hafa verið hér að framan og leiða til niðurstöðu um synjun á úthlutun til IMC eru tiltekin viðbótarjónarmið sem taka verður með í reikninginn varðandi ráðstöfun tíðna á 700 og 2600 MHz tíðnisviðunum.

### **3.3. Sérstök sjónarmið varðandi ráðstöfun tíðna á 700 og 2600 MHz tíðnisviðunum**

#### *3.3.1. Nýting 700 MHz tíðnisviðsins fyrir neyðarfjarskipti*

(24) Núverandi neyðarfjarskiptakerfið TETRA starfar á lágu tíðnisviði og er með takamarkaða bandbreidd til gagnaflutnings, ef svo ber undir, enda kerfið ekki hannað með slík afnot í huga. Aðrar þarfir eru mögulega til staðar þegar horft er til næstu kynslóða neyðarfjarskiptakerfa, en þá getur gagnaflutningsgeta með 5G gæða- og þjónustukröfum verið fyrir hendi.

(25) Ljóst er að neyðarfjarskiptakerfi þarf að starfa á lágum tíðnisviðum til að ná hagkvæmri drægni, einkum á landsvæðum utan byggða og á hálendinu. Hefur af þeim sökum verið horft til 700 MHz tíðnisviðsins sem er með ágæta bandbreidd fyrir gagnaflutning. Með samræmingarákvörðun framkvæmdastjórnar Evrópusambandsins nr. 2016/687/EB fyrir 700 MHz tíðnisviðið hefur verið mörkuð sú stefna innan Evrópu að gera umrætt tíðnivið tiltækt að hluta eða öllu leyti fyrir neyðarfjarskiptakerfi (e. public protection and disaster relief). Umrædd Evrópugerð hefur verið tekin upp í íslenska tíðniskipulagið og hefur þannig öðlast bindandi réttaráhrif hér á landi, sbr. 4. gr. reglugerðar nr. 1047/2011 um skipulag og úthlutun tíðna.<sup>7</sup>

(26) Í aðdraganda að fyrirhuguðu uppboði á tíðnum á 700 MHz tíðnisviðinu efndi PFS til samráðs um fyrirhugaða úthlutun og um fyrirkomulag hennar. Stofnuninni bárust allmargar umsagnir frá markaðsaðilum. Jafnframt barst umsögn frá innanríkisráðuneytinu sem þá fór með yfirstjórn fjarskiptamála hér á landi.<sup>8</sup> Óskaði ráðuneytið eftir því að PFS tæki til skoðunar hvort og þá hversu stóran hluta af 700 MHz tíðnisviðsins þyrfti að taka frá í þágu neyðarfjarskipta.

<sup>7</sup> Sjá tíðniskipulagið: <https://pfs.is/library/Skrar/Tidnir-og-taekni/MHZ18052021.pdf>

<sup>8</sup> Umsögn innanríkisráðuneytisins:

<https://pfs.is/library/Skrar/Frettaskrar/Ums%c3%b6gn%20Innanr%c3%adkisir%c3%a1%c3%b0uneytis.pdf>

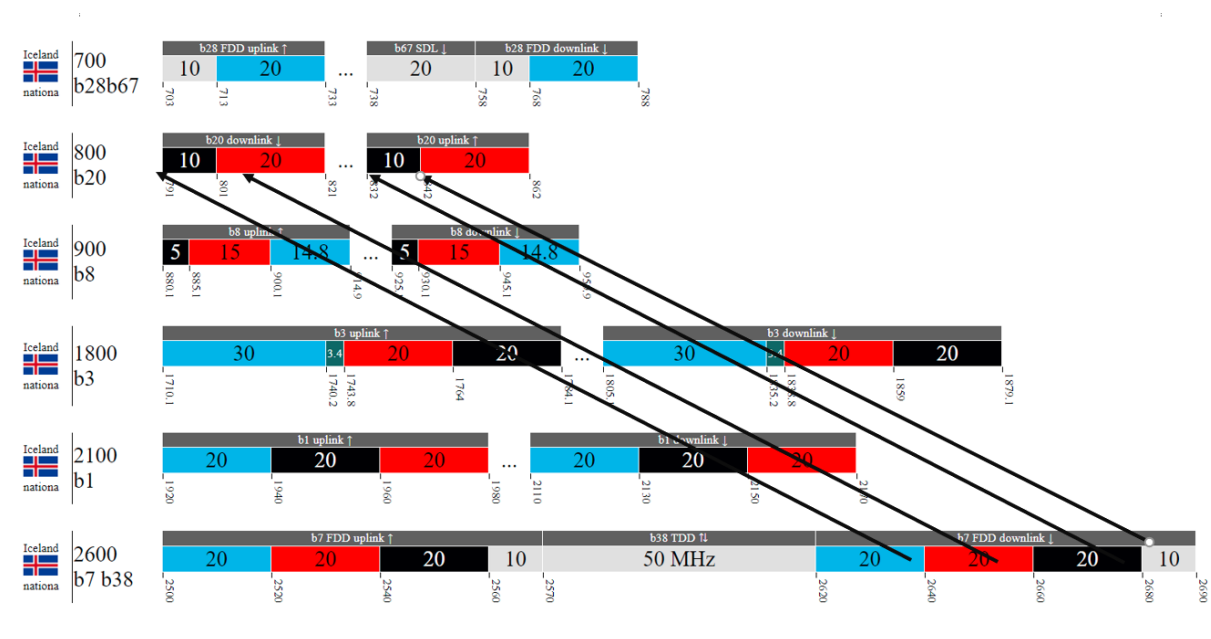
M.t.t. þessarar umsagnar ráðuneytisins og þar sem framtíðaráform um uppbyggingu nýs neyðarfjarskiptakerfis lægju ekki fyrir taldi PFS hæfilegt að halda eftir 2x10 MHz á tíðnisviðinu þar til að slík framtíðaráform hefðu skýrst betur. Þessi ákvörðun PFS leiddi af niðurstöðu samráðs stofnunarinnar um forsendur og tilhögun tíðniúthlutunarinnar.<sup>9</sup>

(27) Nú fjórum árum síðar telur PFS tímabært að taka upp opið samtal við markaðsaðila um ráðstöfun á þeirri tíðniheimild sem haldið var eftir á 700 MHz tíðnisviðinu. Það verður gert í gagnsæju ferli opins samráðs. Fyllilega er ljóst að umræddri tíðniheimild verður ekki úthlutað til IMC á grundvelli umsóknar frá félaginu.

### 3.3.2. Truflunarvandi á 2600 MHz tíðnisviðinu

(28) Tíðnisviðið á 2600 MHz var áður notað fyrir sjónvarpsútsendingar á MMDS staðli, þ.e. yfir örbylgju undir vörumerkinu Digital Ísland sem starfrækt var af hálfu Sýnar ehf. Samræmd nýting á tíðnisviðinu fyrir háhraða farnetþjónustur innan EES-svæðisins var ákveðin með ákvörðun framkvæmdastjórnar ESB nr. 2008/477/EB. Eftir að sú samræming lá fyrir var sjónvarpsþjónustan áfram starfrækt hér á landi í nokkur ár á grundvelli undanþáguheimildar. Með vaxandi þörf fyrir viðbótartíðni fyrir háhraða farnetþjónustur var að lokum ákveðið að hafna framlengingu á tíðniheimild Sýnar ehf. fyrir sjónvarpsdreifingu á þessu tíðnisviði, sbr. ákvörðun PFS nr. 1/2016. Skyldi sjónvarpsdreifikerfið lagt niður í áföngum til loka júní 2017. Tíðniheimildir fyrir háhraða farnetþjónustur á 2600 MHz tíðnisviðinu var síðan úthlutað sumarið sama ár. Þegar nýting á 2600 MHz fyrir háhraða farnetþjónustur hófst byrjuðu fljótlega að koma fram truflanir inn á 800 MHz tíðnisviðið sem rekja mátti til bilaðra örbylgjuloftneta úr Digital Ísland kerfinu sem enn voru tengd við rafmagn. PFS hefur gefið út leiðbeiningar um hvernig húseigendur geta brugðist við til að fyrirbyggja truflanir frá örbylgjuloftnetum.

(29) Ástæðan er að sending merkis á tíðninni 2680-2690 MHz lendir á gömlum MMDS lofnetum sem færa merkið niður um 1838 MHz og veldur því truflun á tíðnisviðinu 842 MHz til 852 MHz. Sérstaklega er 2680-2690 MHz óheppilegt merki þar sem það lendir á uppstreymistíðni (up-link), en sú tíðni er viðkvæmari fyrir truflunum heldur en niðurstreymis tíðnin. Á myndinni hér að neðan sést hvernig truflanir koma fram á milli viðkomandi tíðnisviða.



<sup>9</sup> Niðurstöðuskjal samráðsins: [https://pfs.is/library/Skrar/Frettaskrar/Nidurstodur-seinna-samrads\\_um-uppbod-a-700-800-2100-og-2600.pdf](https://pfs.is/library/Skrar/Frettaskrar/Nidurstodur-seinna-samrads_um-uppbod-a-700-800-2100-og-2600.pdf)

(30) PFS vinnur að því að hreinsa virk loftnet sem eru í gangi og hefur fjarlæggt fleiri hundruð slíkra truflunarvalda á undanförunum misserum. Ekki verður hægt að úthluta tíðnum á 2680-2690 MHz (L2600) vegna skaðlegra fjarskiptatruflana fyrir en búið er að ná suðgólfi niður fyrir tiltekin viðmiðunarmörk.

### *3.3.3 Niðurstaða um sérstök sjónarmið*

(31) Með tilliti til framangreinds er það niðurstaða PFS að fyrir hendi séu sérstök sjónarmið sem leiða til synjunar á úthlutun á 700 og 2600 MHz tíðniheimildum til IMC til viðbótar við þau almennu sjónarmið sem ávallt eiga við um allar tíðniúthlutanir og fjallað var um í kafla 3.2. hér að framan. Þessi sérstöku sjónarmið varða ekki fjarskiptafyrirtækið IMC sérstaklega heldur eru þau bundin við viðkomandi tíðnisvið eins og nú háttar til.

(32) PFS hyggst fljótlega efna til samráðs um heildarendurskipulag tíðniúthlutana fyrir almenna fjarskiptaþjónustu. Að afloknu því samráði mun framtíðarnýting þessara tíðnisviða vonandi skýrast, auk þess sem PFS vinnur ötullega að því að uppræta truflunarvandann á 2600 MHz tíðnisviðinu sem ætti að gera úthlutun á L2600 tíðniheimildinni mögulega í náinni framtíð.

### *Ákvörðunarorð*

- 1. Umsóknnum IMC Íslands ehf. annars vegar um úthlutun tíðna á 3,6 GHz tíðnisviðinu, dags. 22. mars 2021, og hins vegar um úthlutun tíðna á 700 og 2600 MHz tíðnisviðunum, dags. 14 maí 2021, er synjað.**
- 2. Ákvörðun þessi er kæránleg til úrskurðarnefndar fjarskipta- og póstmála, sbr. 13. gr. laga nr. 69/2003, um Póst- og fjarskiptastofnun. Kæran skal berast úrskurðarnefnd innan fjögurra vikna frá því viðkomandi var kunnugt um ákvörðun Póst- og fjarskiptastofnunar. Um kostnað vegna málskots fer samkvæmt 5. mgr. 13. gr. sömu laga, auk þess sem greiða ber sérstakt málskotsgjald að upphæð kr. 150.000, skv. 6. 4 gr. reglugerðar nr. 36/2009 um úrskurðarnefnd fjarskipta- og póstmála. Samkvæmt 4. mgr. 13. gr. sömu laga getur aðili einnig borið ákvörðun Póst- og fjarskiptastofnunar beint undir dómstóla án þess að mál sé fyrst borið undir úrskurðarnefnd. Slíkt mál skal höfðað innan þriggja mánaða frá því að viðkomandi fékk vitneskju um ákvörðun stofnunarinnar. Málskot frestar ekki réttaráhrifum ákvarðana stofnunarinnar. Málskot beint til dómstóla hindrar að úrskurðarnefnd sé heimilt að taka kæru til málsmeðferðar.**

*Póst- og fjarskiptastofnun, 31. maí 2021.*

---

Hrafnkell V. Gíslason

Björn Geirsson