



STÆRSTI
SKEMMTI
STAÐUR
HEIM

5G

Hugvekja um hagnýtingu

Ólafur Magnússon

Tækni



Hver er?

Ólafur Magnússon

Nova 2023

Framkvæmdastjóri Tækni

Creditinfo 2015–2023

Síminn 2006–2015

3 2001–2006

OZ 2000–2001

Verkfræðingur frá HÍ 2000

STÆRSTI
SKEMMTI
STAÐUR
Í HEIM



- Öflug og örugg fjarskipti eru einn af hornsteinum framþróunar
- Eigum erfitt með að ímynda okkur samfélagið án háhraða fjarskipta.
- Mikil uppbygging hefur átt sér stað á Íslandi síðustu árin í 5G.
- Tækifæri fyrir íslensk fyrirtæki í hagnýtingu nýs innviðar.
- Hvers vegna núna ?

Komum okkur í G-írinn

Tæknin



Tíðnaheimildir

Heiti	Tíðnisvið	Stærð	Útgáfud.	Gildist. (ár)	Rennur út	Svæði	Tíðniheimildir
Háhraða farnet	800 MHz	2X5	7.7.2017	15	7.7.2032	Allt landið	Heimild
Háhraða farnet	800 MHz	2X5	21.3.2023	20	21.3.2043	Allt landið	Heimild
Háhraða farnet	900 MHz E	2X5	12.3.2023	20	12.3.2043	Allt landið	Heimild
Háhraða farnet	1800 MHz	2X20	12.3.2023	20	12.3.2043	Allt landið	Heimild
Háhraða farnet	2100 MHz	2X5	21.2.2023	20	21.2.2043	Allt landið	Heimild
Háhraða farnet	2600 MHz	2X20	7.7.2017	15	7.7.2032	Allt landið	Heimild
Háhraða farnet	3600 MHz	100MHz	21.3.2023	20	21.3.2043	Allt landið	Heimild



Farnet dreifikerfi

Sendastaðir

~700

Sendastaðir

0

2g sendar

~700

4g sendar

+290*

3g sendar

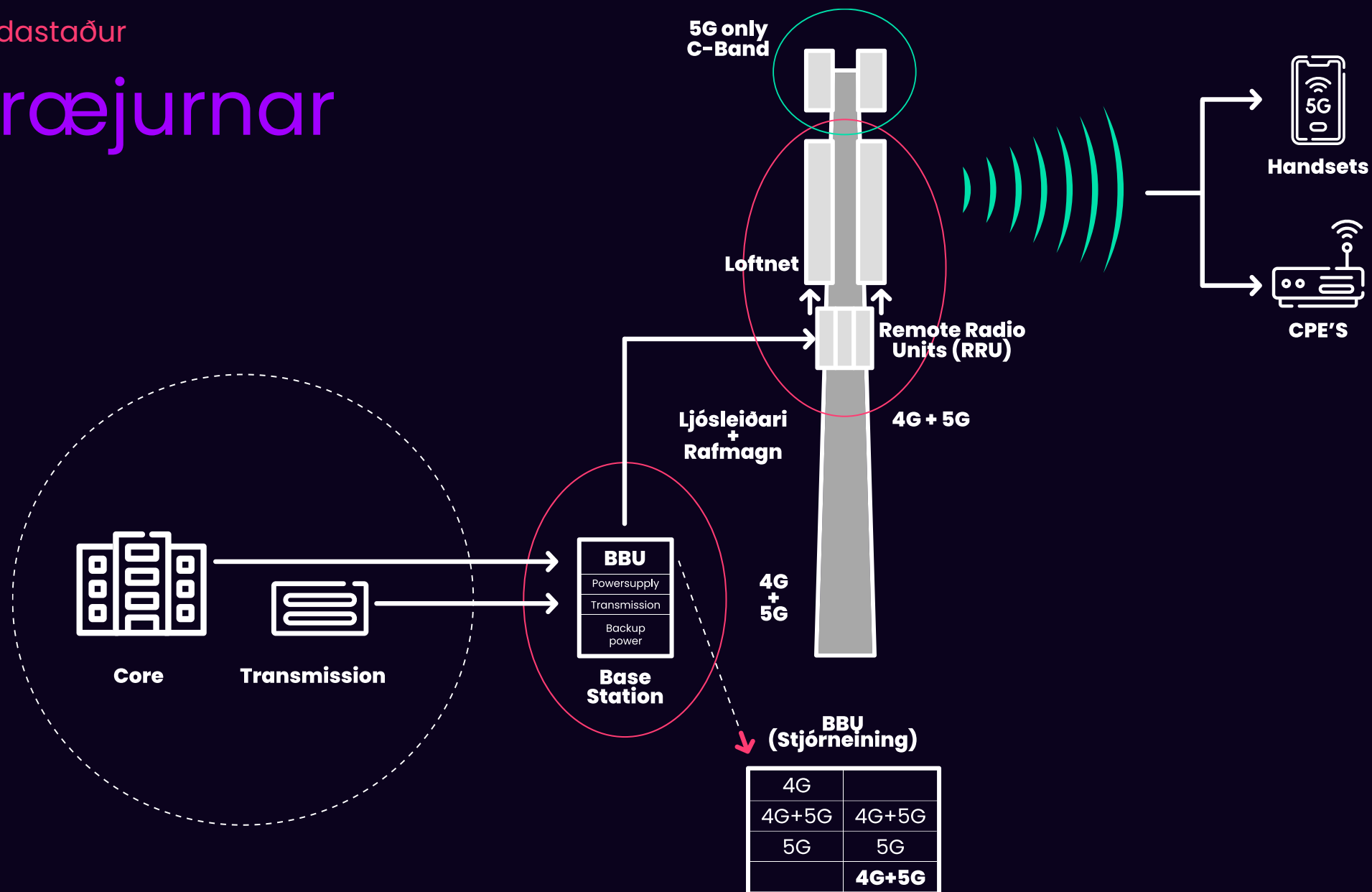
~233

5g sendar

* Útfösun 3G áætluð fyrir árslok 2025

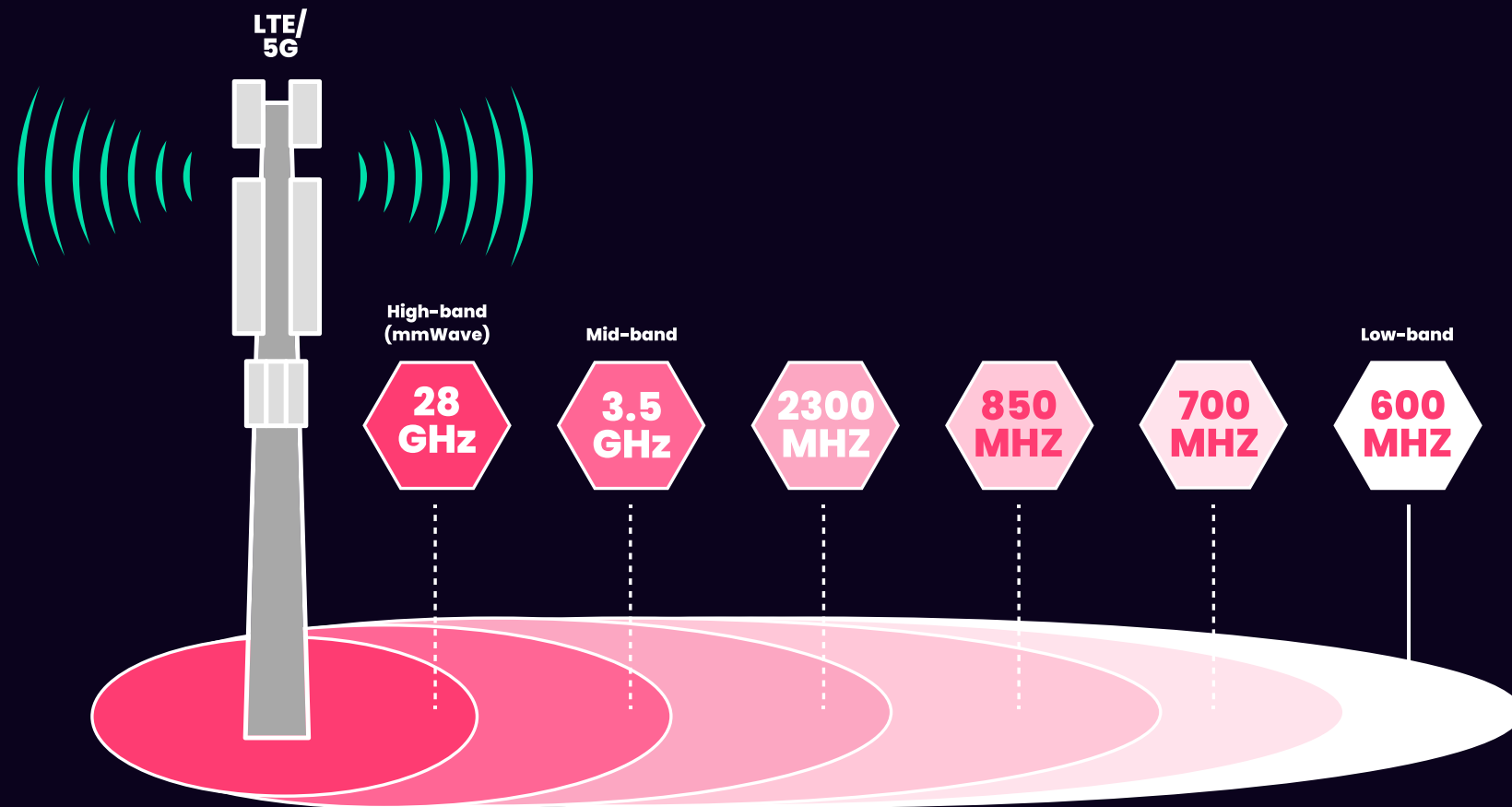
Sendastaður

Græjurnar



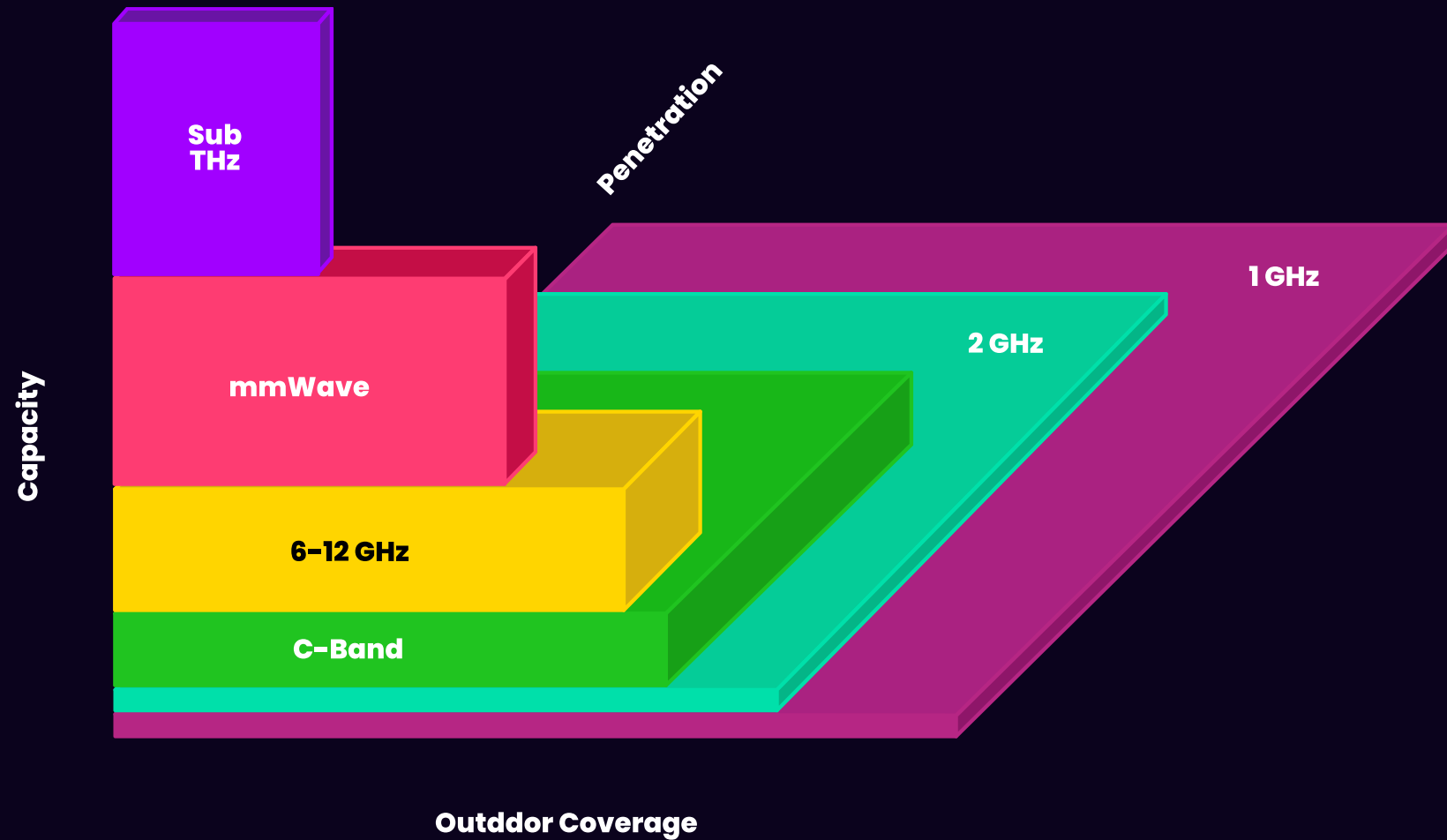
Sendastaður

Dreifing



Tíðnir

Rýmnd og steypa





Fjarskiptafélög

Tæknilegt vegakort

- 5G á C-bandinu er komið á alla helstu þéttbýlisstaði.
- Nýjustu 5G staðir á C-bandinu bæta litlu við í dekkun.
- Fara inn á lægri tíðnir til að ná meiri 5G þekju.
- Hagkvæmasta leið í áframhaldandi 5G uppbyggingu.
- Stækkar 5G þjónustusvæðið umtalsvert.
- Styður jafnframt við innleiðingu á þjónustum sem byggja á 5G SA (StandAlone).
- 5G SA er almennt í innleiðingu hjá fjarskiptafélögum.

Mobile Core



5G SA

- **5G Non-Standalone (NSA)**

- NSA er bráðabirgðalausn sem notar núverandi 4G innviði til að styðja við 5G gagnaflutning. Það þýðir að 5G er „ofaná“ 4G kerfinu.
- Byggir á 4G kjarnakerfi
- Notar 5G senditækni en 4G fyrir stjórnun (control signaling)
- Fljótlegri uppsetning og notuð í upphafi til að hraða 5G-innleiðingu
- Veitir aukinn hraða og bandbreidd en ekki alla kosti 5G

- **5G Standalone (SA)**

- Nýtt sjálfstætt 5G kjarnakerfi.
- Full 5G tenging – bæði gagnaflutningur og stjórnun
- Stuðningur við:
 - Ultra-low latency (undir 10 ms)
 - Hraðara upload
 - Network Slicing – Aðgreind netþjónusta eftir notanda/þjónustu
 - Stórskalað IoT (Massive IoT)
- Orkusparandi

G-rípum þessi

Tækifæri





Af hverju eru tækifæri núna?

5G

- ✅ Innviðir eru til staðar og nægilega þroskaðir.
- 🚀 Tækniþróunin kallar á 5G.
- 📉 Kostnaður að lækka, aðgengi að aukast.
- 💡 Samstarf og stuðningur.
- 📊 Væntingar viðskiptavina.

Tækifæri

Nýsköpun í atvinnulífinu

- Framleiðsla & iðnaður:
 - Sjálfvirknivæðing, IoT viðhald, fjarrýni.
- Heilbrigðisþjónusta:
 - Fjarlækningar.
 - Stafræn umbylting í rekstri heilbrigðisstofnana.
- Samgöngur og flutningar:
 - Rauntíma vöktun, staðsetning, hitastig.
 - Flotaumsýsla.
- Landbúnaður / sjávarútvegur:
 - Snjallbúskapur, drónar og vöktun.
- Viðburðir & fjölmiðlar:
 - Minna tækniumstang og aukin gæði.



Tækifæri

Framtíðin

- Hvert er vandamálið?
Nýtum tæknina til að leysa
- 5G er ekki bara hraðara net
– það er nýr innviður
- Nýsköpun byggð á
tæknilegum innviðum.
- Tækifæri í stafrænni
umbreytingu á þjónustu