



# MIÉRT PONT A 3G?

**KISS TAMÁS**

**MAGYAR TELEKOM**

**HTE INFOKOM 2020.11.18**



**EGYÜTT. VELED**

# TARTALOM

---

**01** Mi is az a 3G? Mit kaptunk a 3G-től?

---

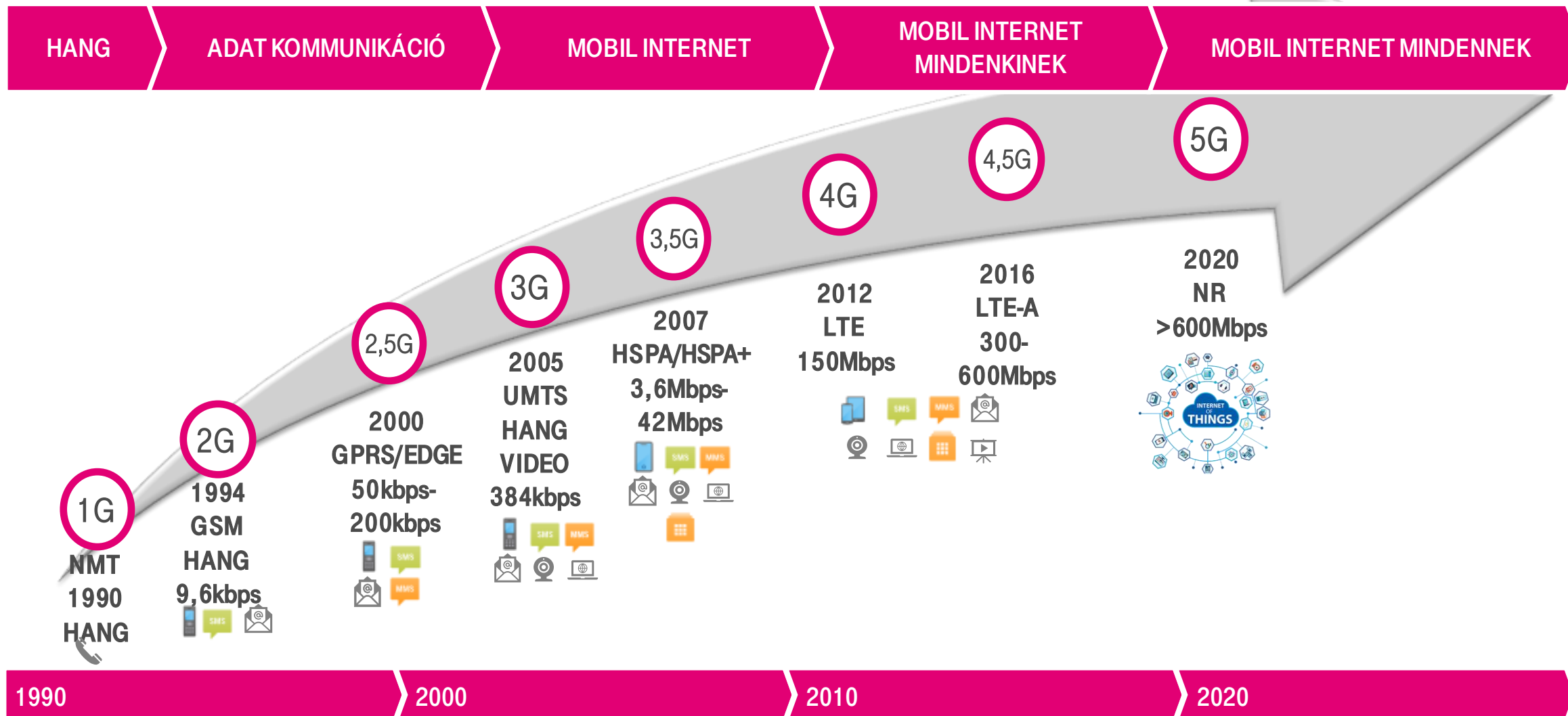
**02** Melyek a kivezetés motivációi?

---

**03** Milyen feltételek együtt állása szükséges a sikeres kivezetéséhez?

---

# A 3G HOZTA EL A MOBIL INTERNETET, EKKOR JELENTEK MEG AZ ELSŐ OKOSTELEFONOK ÉS APPLIKÁCIÓK



1990

2000

2010

2020

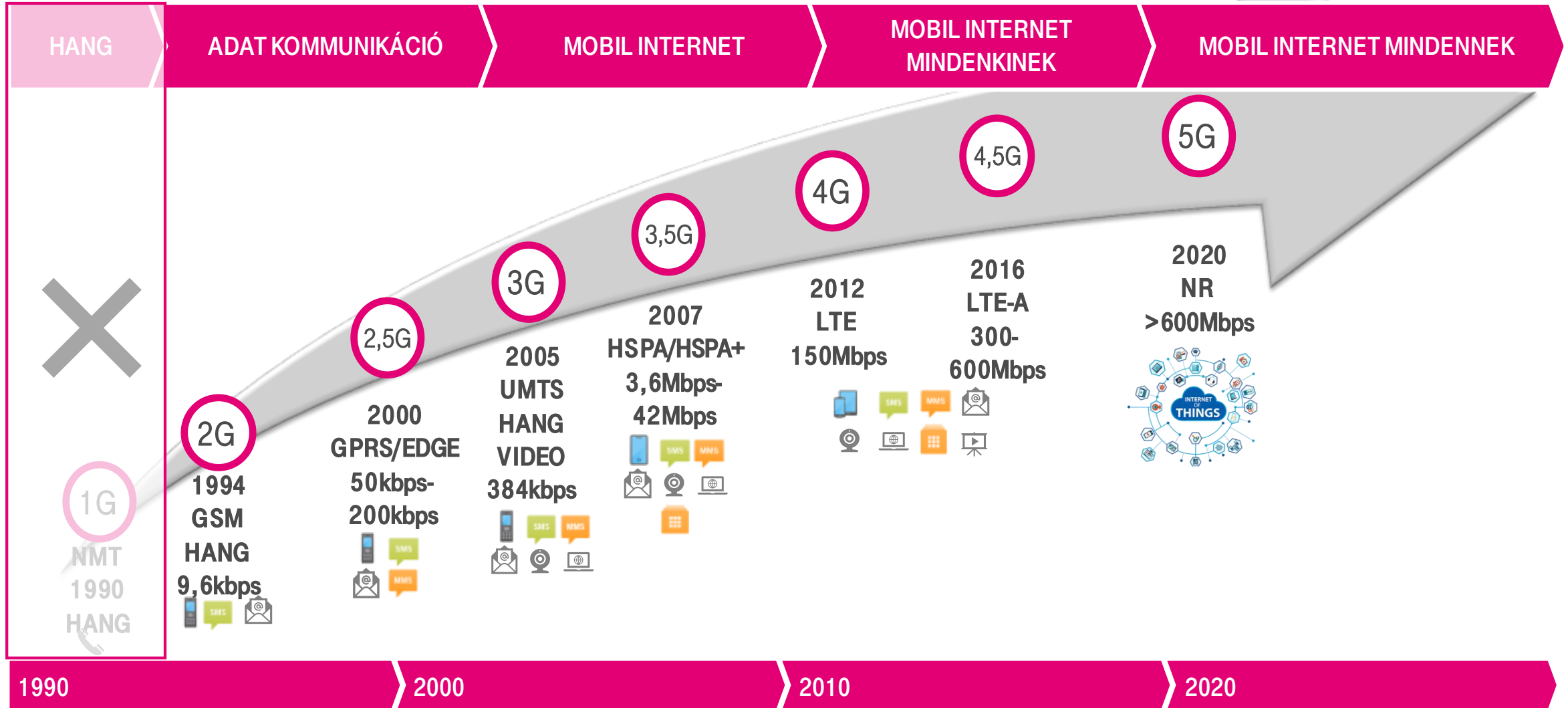
EGYÜTT. VELED

HTE Infokom

2020.11.18

3

# JELENLEG MÁR 4 TECHNOLOGIA MŰKÖDIK PÁRHUZAMOSAN



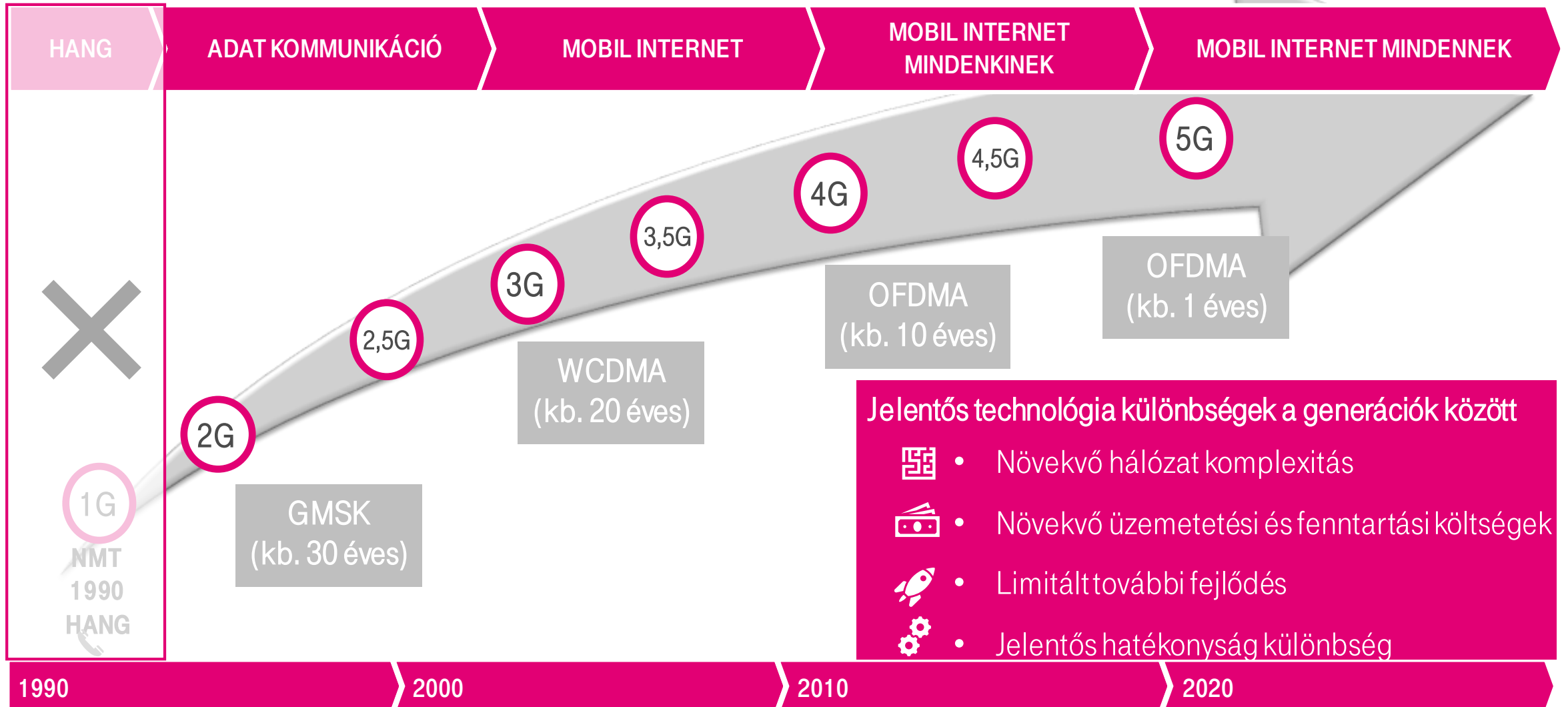
1990

2000





2010

2020

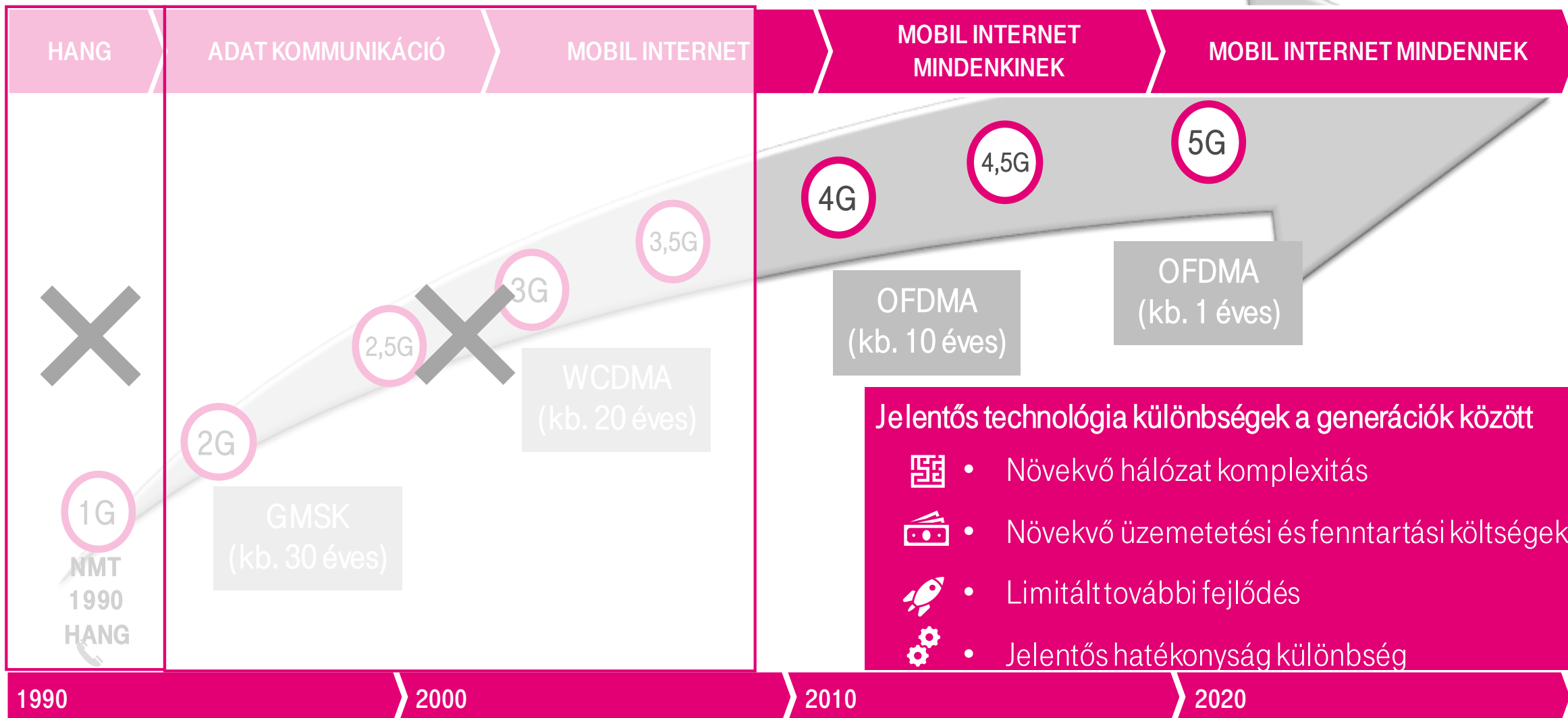
# JELENLÉG MÁR 4 TECHNOLOGIA MŰKÖDIK PÁRHUZAMOSAN







## Jelentős technológia különbségek a generációk között

-  • Növekvő hálózat komplexitás
-  • Növekvő üzemeltetési és fenntartási költségek
-  • Limitált további fejlődés
-  • Jelentős hatékonyság különbség

# SZOLGÁLTATÓI SZEMPONTBÓL A 2G ÉS A 3G KIVEZETÉSE LENNE OPTIMÁLIS



## Jelentős technológia különbségek a generációk között

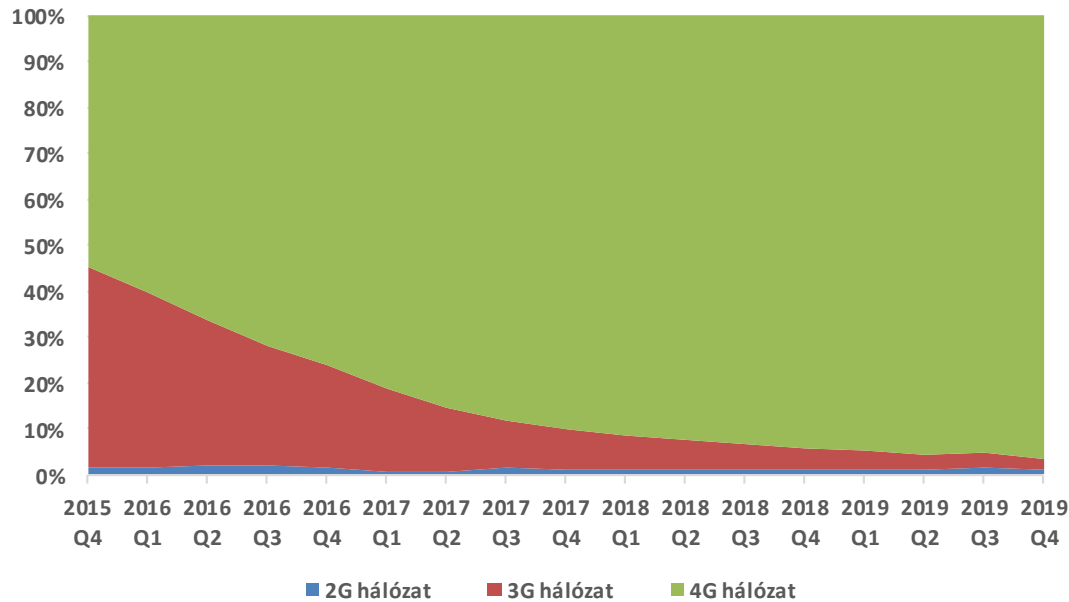
-  • Növekvő hálózat komplexitás
-  • Növekvő üzemeltetési és fenntartási költségek
-  • Limitált további fejlődés
-  • Jelentős hatékonyság különbség



# 2G ÉS 3G EGYSZERRE NEM KIVEZETHETŐ A JELENTŐS HANGFORGALOM (>60%) MIATT

4G adatforgalom már >95%,

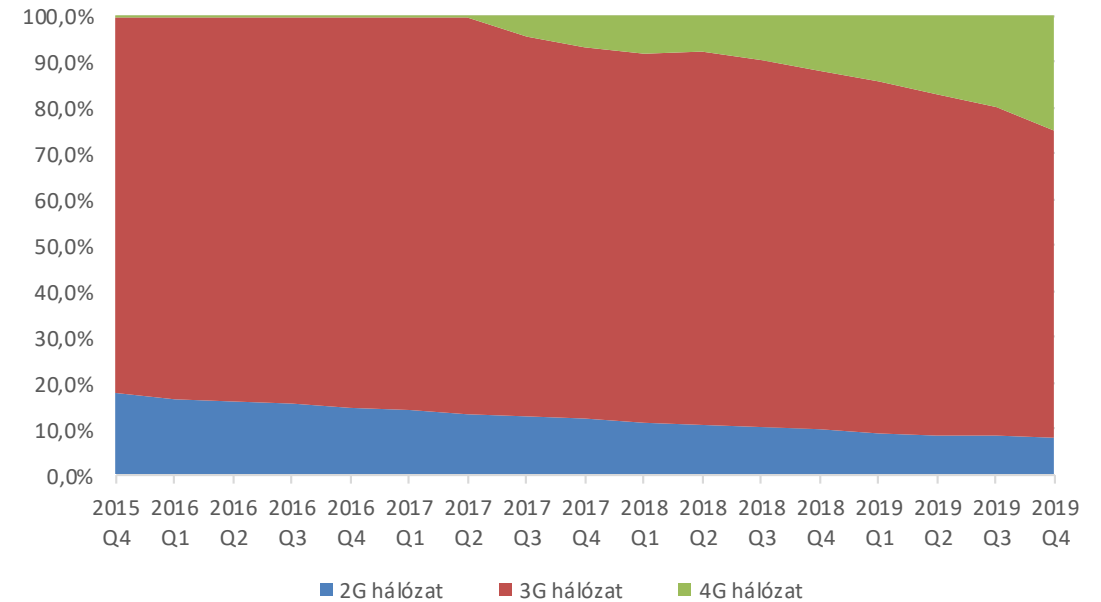
Mobilinternet forgalom megoszlása hálózattípus szerint



Forrás: NMHH

2G-n +3G-n még >60% a hangforgalom



Hangforgalom megoszlása hálózattípus szerint



A 3G forgalom tartalmazza a 3G-s készülékek 2G forgalmát is

Forrás: NMHH

# 2G ÉS 3G EGYSZERRE NEM KIVEZETHETŐ DE CSAK A 3G KIVEZETÉSE A KÖZELJÖVŐBEN MÁR KIVITELEZHETŐ

		2G Hang/Adat	3G Hang / Adat	4G non VoLTE Hang/Adat
	Készülék	Csak 2G	2G / 2G+4G	2G / 4G
	M2M	Csak 2G	NA/ 2G+4G	NA/ 4G



# A HÁLÓZATOKAT ÉS AZ ELŐFIZETŐKET A 3G KIVEZETÉSÉRE FEL KELL KÉSZÍTENI



## Lefedettség

- 4G kültéri/beltéri lefedettség  $\geq$  2G/3G lefedettség



## Hang

- 3G hangforgalom minimalizálása, hogy azt a 2G hálózat képes legyen kiszolgálni.
  - Csak VoLTE képes 4G készülékek értékesítése
  - 2G/3G képes készülékek értékesítésének megszüntetése
  - Hangforgalom terelése 2G/3G-ről VoLTE-ra



## Adat

- A 3G nagy adatfelhasználók 4G-re terelése



## Roaming

- A VoLTE roaming elterjedésének gyorsítása





**KÖSZÖNÖM A FIGYELMET**