

# Bakgrund och information om teknikskiftet från 2G och 3G

Tommy Ljunggren

Branschexpert

IT&Telekomföretagen

2021-09-28

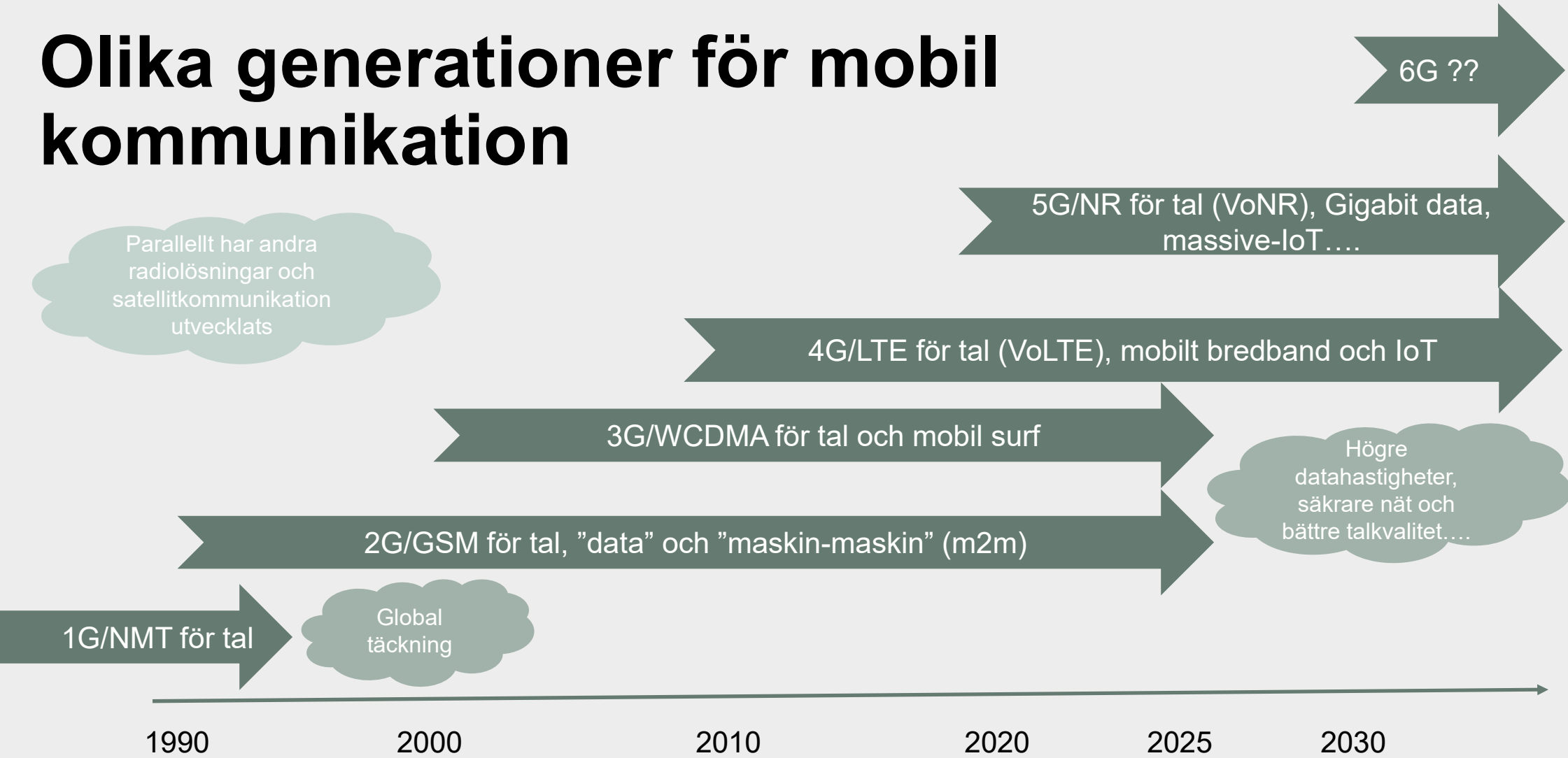


# IT&Telekomföretagen

IT&Telekomföretagen är en bransch- och arbetsgivarorganisation med cirka 1 350 medlemsföretag – små, nystartade, väletablerade och stora – som sammantaget har närmare 100 000 medarbetare i Sverige. Vårt uppdrag är att tillsammans med våra medlemmar skapa bästa möjliga förutsättningar för en konkurrenskraftig svensk IT- och telekombransch.

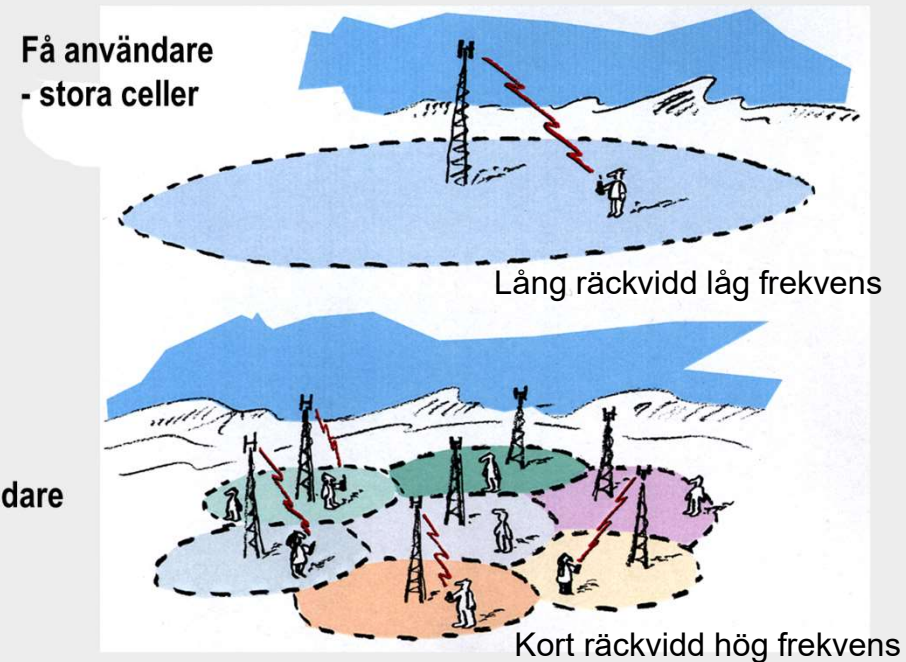


# Olika generationer för mobil kommunikation



# Frekvenser och auktioner

- Basstationer och utrustning för mobil kommunikation använder radiovågor med olika frekvensband för olika ändamål
- Operatörerna köper tidsbegränsade tillstånd att använda frekvenserna i auktioner som PTS anordnar
- Operatörerna använder idag frekvensbanden för 900 och 2100 MHz banden för 2G och 3G men tillstånden för de frekvensbanden löper ut under 2025 i Sverige
- Fritt val av teknik och inget krav på att erbjuda 2G eller 3G tjänster
- Operatörerna använder redan idag många olika frekvensband för 4G och 5G i basstationerna



# Varför sker teknikskiftet i Sverige nu?

- 2G och 3G klarar inte längre att möta kundernas önskemål och behov
- 4G och 5G ger bättre kundupplevelse, är mer energieffektiva, kostnadseffektiva och säkrare system
- Det finns många bra och bättre alternativ till 2G/3G för såväl tal, data och m2m/IoT
- Tillstånden för de frekvenser som används för 2G och 3G upphör 2025
- Det här är ett teknikskifte som sker i hela världen just nu och Sverige kan inte stå utanför
  - Långsiktigt kommer det inte finnas utrustning, reservdelar eller kompetens för att säkerställa att näten och användarnas lösningar fungerar



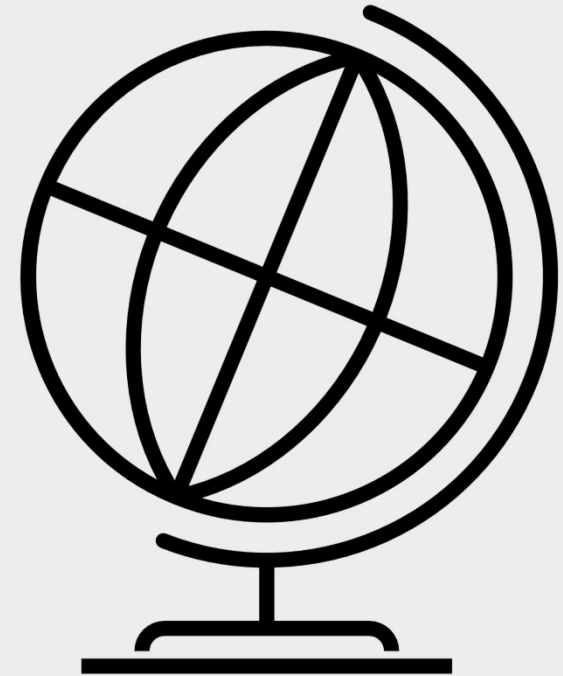
**Alla måste se över sina kommunikationslösningar nu och göra sig oberoende av 2G och 3G**

**3G nedstängningen har redan påbörjats**

**Inga nya system eller utrustning som är beroende av 2G eller 3G bör införas**

# 2G och 3G i omvärlden

- **Europa**
  - **3G** stängs oftast före 2G och mellan **2020-2023**
  - **2G** stängs troligen kring **2025**. Två nät har redan stängts
- **USA**
  - **2G (GSM)** stängt och **3G** stängs under **2022**
- **Asien**
  - **2G** är stängt i de flesta stora länder och **3G** stängs **2020-2025**
- **Australien**
  - **2G** är stängt och **3G** är under **avveckling sedan länge**



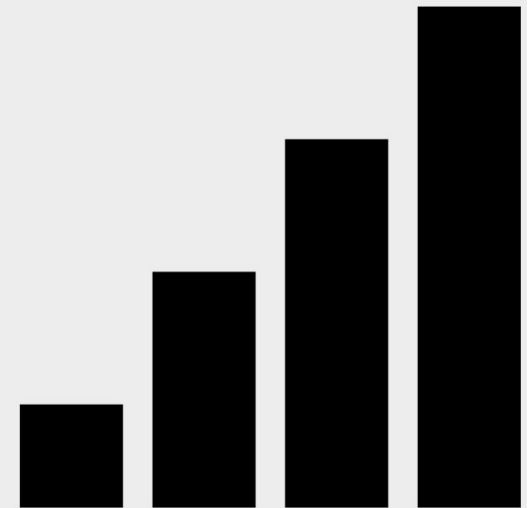
# Påverkan på användarna

## Sverige:

- 3G nedsläckningen har redan börjat på platser med bra 4G och 2G täckning
- Täckningen med 4G/5G blir likvärdig eller bättre för tal och data
- En väldigt stor andel av telefonerna i Sverige stödjer 4G/VoLTE och Wifi calling för taltrafiken men övriga måste bytas
- Mobilt bredband sker idag mest via 4G men man kan behöva ändra/byta sin router om man använder 3G
- Det finns bra eller bättre ersättningsprodukter för m2m/IoT (NB-IoT, LTE-M (dvs 4G/5G) eller exv LoRa WAN och Zigfox etc)

## Utomlands:

- Utomlands måste man ha en telefon och ett abonnemang som stödjer VoLTE roaming för tal och data
- IoT/M2m lösningar måste baseras på 4G/5G eller exv LoRa WAN, Zigfox etc med roaming



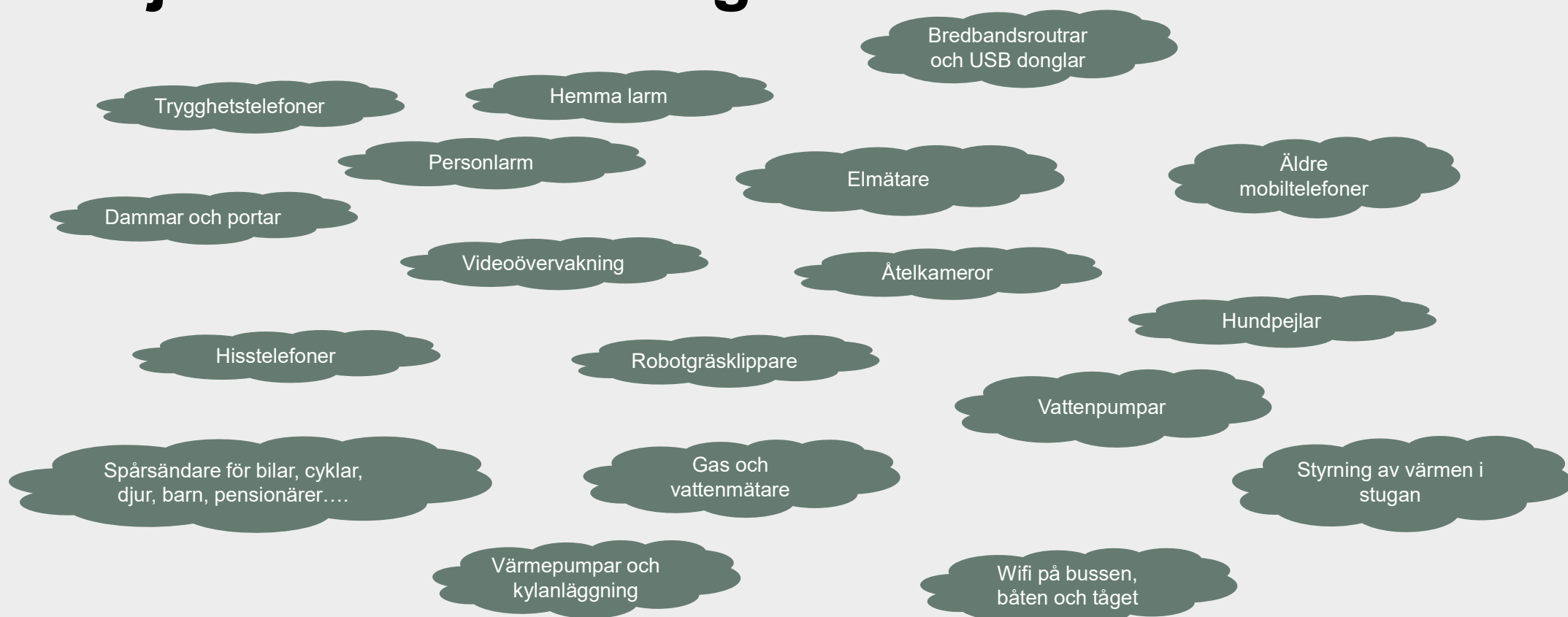
# Det här påverkas inte!

- Telefoner eller annan utrustning med 4G/5G och VoLTE/VoNR
- Nödsamtal till 112 fungerar lika bra eller bättre via 4G/5G, inklusive positionering
- Förmågan att klara trafikstormningar vid särskild händelse påverkas inte negativt utan förbättras avsevärt med 4G/5G
- 4G/5G tjänster på andra frekvensband påverkas inte
- IoT tjänster med annan teknik än 2G eller 3G påverkas inte



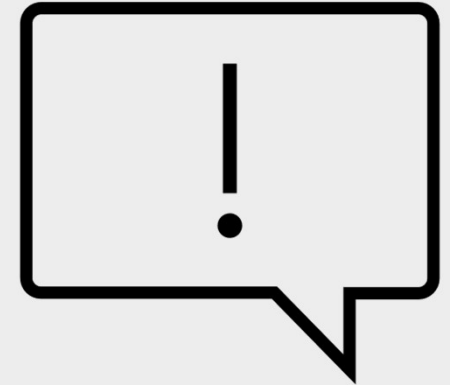


# Utrustning som kanske bara stödjer 2G och 3G idag?



# Viktigt för alla!

- Identifiera om och hur ni använder 3G och 2G och vilken typ av utrustning ni använder, exv om den redan klarar 4G och VoLTE.
- Kontakta er operatör och er leverantör av lösningar för att föra en dialog om när ni måste migrera era lösningar som använder 2G/3G och hur ni på bästa sätt migrerar dem
- Se över era behov för att säkerställa att ni migrerar till de lösningar som bäst uppfyller era behov. Det finns flera olika lösningar med 4G/5G men även andra alternativ som kan passa era behov
- Läs och sprid gärna vår informationsskrift från hösten 2020
  - <https://www.itot.se/2020/10/dags-att-forbereda-sverige-for-overgangen-fran-2g-och-3g/>



# Frågor, förslag eller kommentarer?

Tommy Ljunggren  
Sakkunring teknikskiftet 2G/3G  
IT&Telekomföretagen

[Tommy.Ljunggren@itot.se](mailto:Tommy.Ljunggren@itot.se)

Tel: 0706001591

