



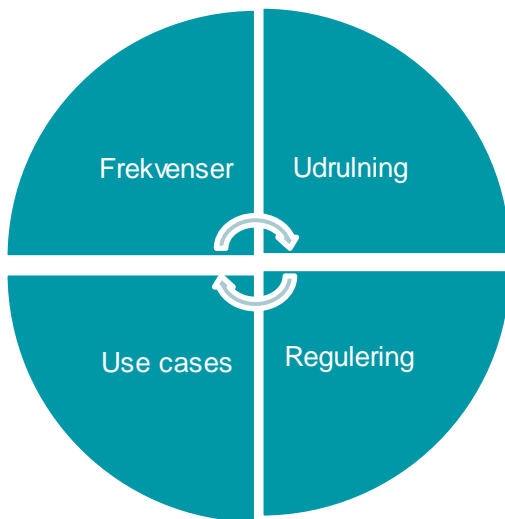
Hvad kan vi med
5G?

Robert Lindgaard
Energistyrelsen



5G Handlingplanen

Fire hovedelementer



Hvad er 5G?

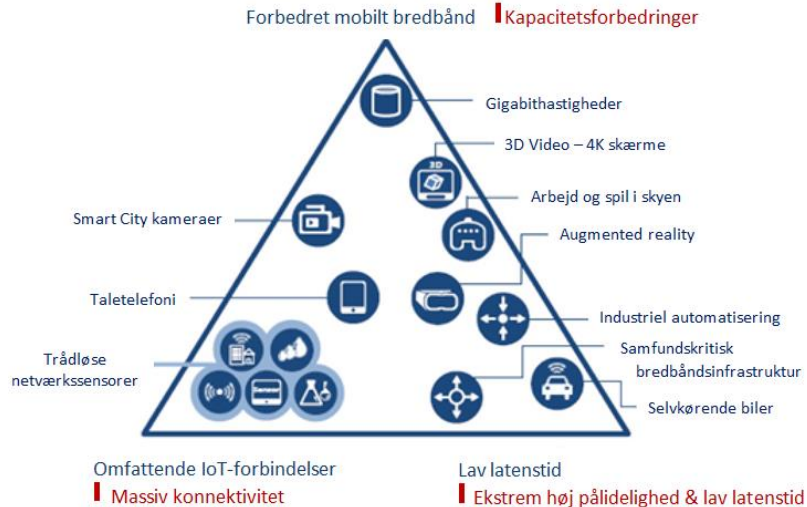
5G er næste generations mobilteknologi

Hvad er det nye?

- Op til 100x højere hastigheder
- Høj præcision og pålidelighed
- Latency ned til 1 ms
- Større sikkerhed



- Store samfundsmæssige gevinster ved professionel anvendelse i det offentlige og private erhverv



Kilde: ETRI graphic, from ITU-R IMT 2020 requirements (oversat af Energistyrelsen)

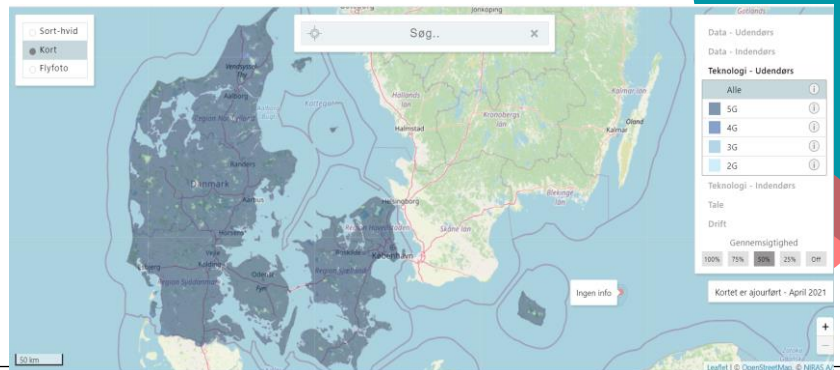
Hvordan ser det ud med 5G og dækningen i dag?

NU:

- Udrulning er startet i alle 3 fysiske mobilnet
- TDC er nået længst, Telenor/Telia dækker i de 4 største byer, 3 dækker i København, Roskilde
- Alle har landsdækkende 5G i løbet af 2022

I løbet af de kommende år:

- 5G i Core-net
- Meget høje hastigheder (3,5 GHz, 26 GHz)
- Network slicing og specielle tjenester
- Small Cells (EU regler)
- Mere kapacitet



5G

Frekvenser og auktion

Auktion – April 2021

- 1500 MHz
- 2100 MHz
- 2300 MHz
- 3,5 GHz
- 26 GHz

Eksisterende frekvensbånd:

- 700 MHz
- 800 MHz
- 900 MHz
- 1800 MHz
- 2600 MHz

- Teknologineutrale tilladelser – Alle kan bruges til 5G.

| År | Auktion | Provenu |
|------|---|--------------|
| 2012 | 800 MHz | 0,7 mia. kr. |
| 2016 | 1800 MHz | 1,0 mia. kr. |
| 2018 | 700, 900 og 2300 MHz | 2,2 mia. kr. |
| 2021 | (1500 MHz, 2100 MHz, 3,5 GHz, 26 GHz samt dele af 2300 MHz) | 2,1 mia. kr. |

Dækningskrav 2100 MHz:

- 121 områder
- Opfyldes senest 1. februar 2024

Dækningskrav 3,5 GHz:

- 60 % af befolkningen ved udgangen af 2023 og
- 75 % ved udgangen 2025.

Dækningskrav 700-900 MHz:

- 212 områder
- Opfyldes senest 4. april 2022

Dækningskrav 1800 MHz:

- 245 områder
- Opfyldes senest 13. december 2019

Dækningskrav 800 MHz:

- 207 postnumre
- Opfyldes senest 31. december 2015

3,5 GHz

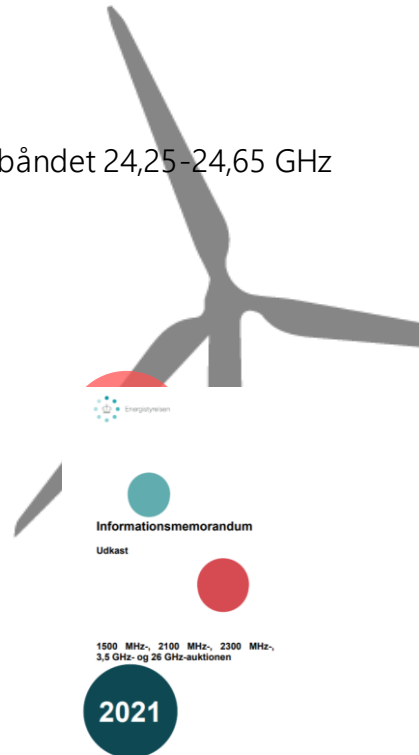
- Udlejningsmodel
- 4 år
- 60 MHz - øverst i båndet ligesom Tyskland og Sverige
- Standardkontrakt – tekniske og økonomiske lejevilkår

Andre frekvensbånd:

3800-4200 MHz?

26 GHz

- 400 MHz
- Nederste del af båndet 24,25-24,65 GHz





Tak for i dag

