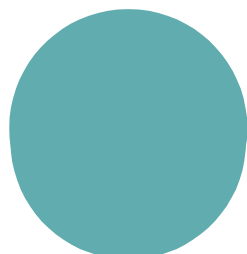


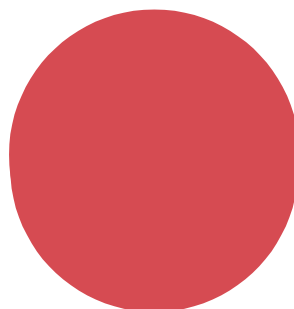


Energistyrelsen



# Informationsmemorandum

## Bilag A



**Klima-, energi- og forsyningsministerens  
beslutning om 1500 MHz-, 2100 MHz-, 2300  
MHz-, 3,5 GHz- og 26 GHz-auktionen**

**2021**

# Bilag A: Klima-, energi- og forsyningsministerens beslutning af 22. december 2020 om 1500 MHz-, 2100 MHz-, 2300 MHz-, 3,5 GHz- og 26 GHz-auktionen

## Beslutning om rammerne for auktion over 1500 MHz-, 2100 MHz-, 2300 MHz-, 3,5 GHz- og 26 GHz-frekvensbåndene

Klima-, energi-, og forsyningsministeren har den 1. februar 2019 og den 25. marts 2020 i medfør af frekvenslovens<sup>1</sup> § 9, stk. 1, truffet beslutning om, at Energistyrelsen som grundlag for udstedelse af tilladelser i 1500 MHz-, 2100 MHz-, 2300 MHz-, 3,5 GHz- og 26 GHz-frekvensbåndene<sup>2</sup> skal holde auktion efter reglerne i § 10 i frekvensloven.

Klima-, energi-, og forsyningsministeren træffer i forlængelse af ovennævnte beslutninger hermed i medfør af § 9, stk. 3, i frekvensloven følgende beslutning:

1. Energistyrelsen udsteder tilladelser til anvendelse af frekvenser i 1500 MHz-, 2100 MHz-, 2300 MHz-, 3,5 GHz- og 26 GHz-frekvensbåndene på grundlag af resultatet af den holdte auktion.
2.
  - a) 1500 MHz-frekvensbåndet udbydes i auktionen i frekvensblokke, som på grundlag af resultatet af auktionen vil blive sammensat i landsdækkende tilladelser. Disse frekvensblokke vil blive udbudt på følgende måde:
    - Otte generiske frekvensblokke á 5 MHz i midten af 1500-frekvensbåndet (1,5-M-frekvensblokke), dvs. 1452-1492 MHz.
    - En frekvensblok á 25 MHz i bunden af 1500 MHz-frekvensbåndet (1,5-B-frekvensblok), dvs. 1427-1452 MHz.
    - En frekvensblok á 25 MHz i toppen af 1500 MHz-frekvensbåndet (1,5-T-frekvensblok), dvs. 1502-1527 MHz.
  - b) 2100 MHz-frekvensbåndet udbydes i auktionen i frekvensblokke, som på grundlag af resultatet af auktionen vil blive sammensat i landsdækkende tilladelser. Disse frekvensblokke vil blive udbudt på følgende måde:
    - Tre generiske frekvensblokke på 2x10 MHz i 2100 MHz-frekvensbåndet (2,1-D-frekvensblokke), der er omfattet af et dækningskrav i en af tre grupper af dækningsområder, jf. bilag 1.
    - Seks frekvensblokke af 2x5 MHz i 2100 MHz-frekvensbåndet uden dækningskrav (2,1-U-frekvensblokke).

---

<sup>1</sup> Beslutningen blev truffet med hjemmel i lov om radiofrekvenser, jf. lovbekendtgørelse nr. 1100 af 10. august 2016, som ændret ved lov nr. 1833 af 8. december 2020.

<sup>2</sup> Ved 1500 MHz-, 2100 MHz-, 2300 MHz-, 3,5 GHz- og 26 GHz-frekvensbåndene forstås frekvenserne 1427-1517 MHz (1500 MHz-frekvensbåndet), 1920-1980 MHz parret med 2110-2170 MHz (2100 MHz), 2360-2400 MHz (2300 MHz-frekvensbåndet), 3410-3800 MHz (3,5 GHz-frekvensbåndet) og 24650,0-27500,0 (26 GHz-frekvensbåndet).

- c) 2300 MHz-frekvensbåndet udbydes i auktionen i frekvensblokke, som på grundlag af resultatet af auktionen vil blive sammensat i landsdækkende tilladelser. Disse frekvensblokke vil blive udbudt på følgende måde:
- To generiske frekvensblokke á 20 MHz i 2300 MHz-frekvensbåndet (2,3-U-frekvensblokke).
- d) 3,5 GHz- og 26 GHz-frekvensbåndene udbydes i auktionen i frekvensblokke, som på grundlag af resultatet af auktionen vil blive sammensat i landsdækkende tilladelser. Disse frekvensblokke vil blive udbudt på følgende måde:
- Tre generiske frekvensblokke á 80 MHz i 3,5 GHz-frekvensbåndet, der omfatter et dækningskrav, jf. bilag 2, og 400 MHz i 26 GHz-frekvensbåndet (3,5-D-frekvensblokke).
  - Otte generiske frekvensblokke á 10 MHz i 3,5 GHz-frekvensbåndet uden dækningskrav (3,5-U-frekvensblokke). Det er kun muligt at byde på 3,5-U-frekvensblokke, hvis budgiver har afgivet bud på 3,5-D-frekvensblokke.
  - En frekvensblok á 10 MHz i den nederste del af 3,5 GHz-frekvensbåndet uden dækningskrav (3410-3420 MHz) tildeles den budgiver, der vinder den tilstødende 3,5-U-frekvensblok i auktionen.
  - En frekvensblok á 60 MHz i 3,5 GHz-frekvensbåndet, der omfatter en udlejningsforpligtelse til brug for private net (3,5-P-frekvensblokken), jf. bilag 2.
  - Syv frekvensblokke på 200 MHz og en frekvensblok på 250 MHz i 26 GHz-frekvensbåndet (26-U-frekvensblokke).

### 3. 3.1

Følgende minimumskrav skal opfyldes af tilladelsesindehavere, som har vundet frekvenser i 2100 MHz-frekvensbåndet, der er tilknyttet dækningskrav (2,1-D-frekvensblokke):

- a. Tilladelsesindehavere skal senest den 1. februar 2024 sikre udbud af en mobil taletjeneste samt en mobil bredbåndstjeneste med en udendørs downloadhastighed på minimum 30 Mbit/s og en uploadhastighed på minimum 3 Mbit/s. Dækningskravet gælder i de dækningsområder, som er omfattet af tilladelsen, jf. bilag 1. I hvert enkelt dækningsområde skal mindst 90 % af hele arealet dækkes, jf. dog pkt. 4.
- b. Dækningskravet kan opfyldes ved anvendelse af frekvenser omfattet af denne beslutning eller andre frekvenser, som tilladelsesindehaveren har rådighed over.
- c. Dækningskravet kan opfyldes via nationale roamingaftaler.

### 3.2

Følgende minimumskrav skal opfyldes af tilladelsesindehavere, som har vundet frekvenser i 3,5 GHz-frekvensbåndet, der er tilknyttet dækningskrav (3,5-D-frekvensblokke):

- a. Tilladelsesindehavere skal senest den 31. december 2023 sikre adgang til tjenester, der bruger 3,5 GHz-frekvensbåndet for 60 % af befolkningen og 75 % af befolkningen senest den 31. december 2025.
- b. Dækningskravet kan alene opfyldes ved anvendelse af tilladelser, der omfatter 3,5 GHz-frekvenser.

### 3.3

Følgende minimumskrav skal opfyldes af tilladelsesindehaver for den tilladelse, der omfatter en udlejningsforpligtelse til brug for private net (3,5-P-frekvensblokken):

- a. Indehaver af en tilladelse, der omfatter 3740-3800 MHz-frekvenserne, skal udleje disse frekvenser eller en delmængde heraf til virksomheder og offentlige institutioner m.v., som inden for de første fire år af tilladelsens varighed anmoder om at leje

frekvenserne til brug for etablering af et privat net til virksomhedens eller den offentlige institutions eget brug.

- b. Udleje af frekvenser skal ske på de vilkår, der fremgår af standardkontrakt for udlejning af frekvenserne indenfor 3740-3800 MHz-frekvensbåndet, herunder vilkår i forhold til sendeeffekt, synkronisering og leje, jf. bilag M til auktionsmaterialet.
4. I helt særlige tilfælde, hvor en tilladelsesindehaver ikke kan udbyde en mobil taletjeneste eller mobil bredbåndstjeneste i overensstemmelse med punkt 3, af grunde, som tilladelsesindehaveren ikke selv har indflydelse på, herunder miljømæssige, fredningsmæssige eller helt særlige radioplanlægningsmæssige forhold, kan Energistyrelsen, efter ansøgning og efter at have modtaget behørig dokumentation, lempe vilkåret om dækning for det konkrete område eller for konkrete adresser, jf. bilag 2 om sagsbehandling af tilladelsesindehavernes anmodning om lempelse af dækningskrav.
5. Såfremt Energistyrelsen i forbindelse med afhændelse af andre frekvensbånd end 1500 MHz-, 2100 MHz-, 2300 MHz-, 3,5 GHz- og 26 GHz-frekvensbåndene udsteder frekvenstilladelser, hvortil der er knyttet dækningskrav, kan Energistyrelsen lempe vilkåret om dækning, jf. punkt 3, herunder i tilfælde, hvor der er helt eller delvist sammenfald med dækningsområder eller adresser i andre frekvenstilladelser, eller hvor der i andre frekvenstilladelser fastsættes højere krav til udbudte bredbåndshastigheder eller større krav til befolkningsmæssig dækning m.v.
6. Minimumsbudsum og mindstepris i auktionen over frekvenser i 1500 MHz-, 2100 MHz-, 2300 MHz-, 3,5 GHz- og 26 GHz-frekvensbåndene fastsættes til:
- |  |             |
|--|-------------|
| Pr. frekvensblok á 5 MHz i 1452-1492 MHz (1,5-M-frekvensblok):   | 10 mio. kr. |
| En frekvensblok á 25 MHz i 1427-1452 (1,5-B-frekvensblokken):  | 10 mio. kr. |
| En frekvensblok á 25 MHz i 1492-1517 (1,5-T-frekvensblokken):  | 10 mio. kr. |
| Pr. frekvensblok á 2x10 MHz med dækningskrav i 2100 MHz-frekvensbåndet (2,1-D-frekvensblok):   | 0 kr.       |
| Pr. frekvensblok á 2x5 MHz uden dækningskrav i 2100 MHz-frekvensbåndet (2,1-U-frekvensblok):   | 25 mio. kr. |
| Pr. frekvensblok á 20 MHz uden dækningskrav i 2300 MHz-frekvensbåndet (2,3-U-frekvensblok):  | 50 mio. kr. |
| Pr. frekvensblok á 80 MHz i 3,5 GHz-frekvensbåndet med dækningskrav og 400 MHz i 26 GHz-frekvensbåndet uden dækningskrav (3,5-D-frekvensblok): | 75 mio. kr. |
| Pr. frekvensblok á 10 MHz uden dækningskrav i 3,5 GHz-frekvensbåndet (3,5-U-frekvensblok):   | 25 mio. kr. |
| En frekvensblok á 60 MHz med udlejningsforpligtelse til private net i 3,5 GHz-frekvensbåndet (3,5-P-frekvensblok):                             | 25 mio. kr. |
| Pr. frekvensblok á enten 200 eller 250 MHz uden dækningskrav i 26 GHz-frekvensbåndet (26-U-frekvensblok):                                      | 5 mio. kr.  |

Klima-, Energi-, og Forsyningsministeriet, den 22. december 2020

Dan Jørgensen

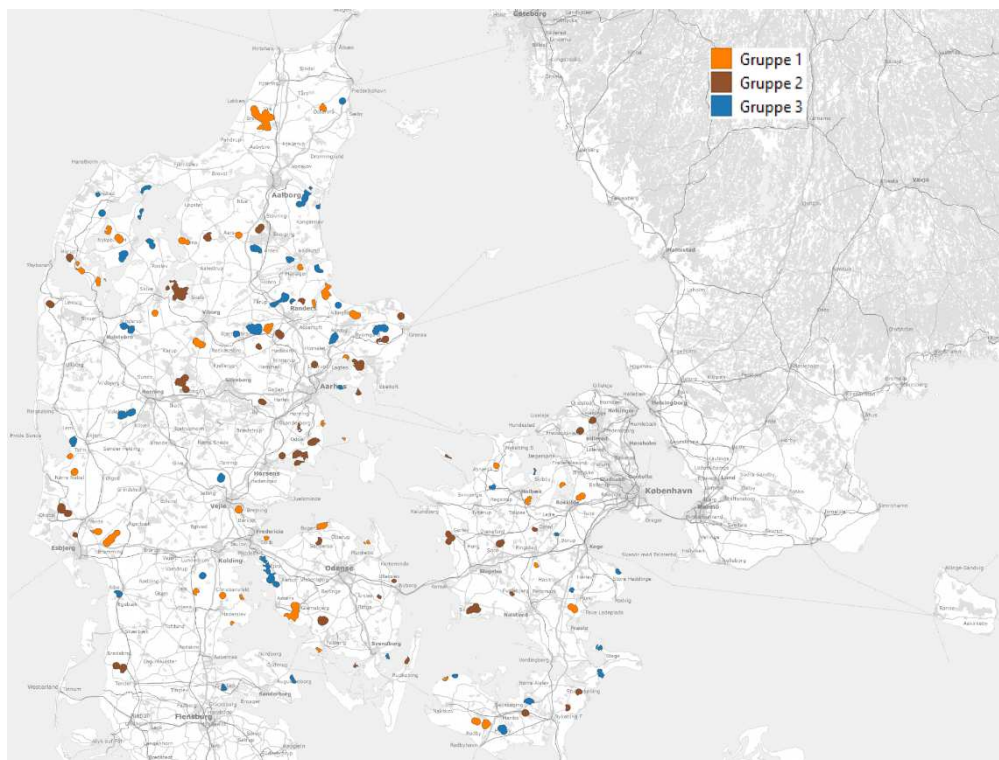
## Bilag 1 til ministerens beslutning af 22. december 2020

Dækningskrav i 2100 MHz-frekvensbåndet:

En tilladelsesindehaver, som tildeles en 2,1-D-frekvensblok, skal opfylde et dækningskrav, der omfatter dækningsområderne i gruppe 1, 2 eller 3. De specifikke områder omfattet af hver gruppe af dækningsområder fremgår af bilag L til informationsmemorandummet (ZIP-fil).

Det fremgår af kortet nedenfor, hvordan grupperne af dækningsområder er inddelt.

- Gruppe 1 omfatter 41 dækningsområder svarende til et samlet areal på 446 km<sup>2</sup>.
- Gruppe 2 omfatter 40 dækningsområder svarende til et samlet areal på 444 km<sup>2</sup>.
- Gruppe 3 omfatter 41 dækningsområder svarende til et samlet areal på 441 km<sup>2</sup>.



## Bilag 2 til ministerens beslutning af 22. december 2020

I nærværende bilag beskrives Energistyrelsens sagsbehandling af tilladelsesindehavernes anmodning om lempelse af dækningskrav.

Der er bl.a. ved de seneste frekvensauktioner blevet stillet dækningskrav. Tilladelsesindehaverne skal opfylde dækningskravet på en angiven dato typisk to-tre år efter, at frekvenstilladelsen træder i kraft.

Af grundlaget for auktionen over 1500 MHz-, 2100 MHz-, 2300 MHz-, 3,5 GHz- og 26 GHz-frekvensbåndene fremgår det, at dækningskravet kan lempes i helt ekstraordinære tilfælde, når tilladelsesindehaveren på behørig vis har godtgjort, at denne ikke kan sikre udbud af en mobil bredbåndstjeneste eller mobil talestjeneste i overensstemmelse med dækningskravet for specifikke adresser eller områder som følge af forhold, som tilladelsesindehaveren ingen indflydelse har på, herunder miljømæssige, fredningsmæssige eller helt særlige radioplanlægningsmæssige forhold, jf. ministerens beslutning om 1500 MHz-, 2100 MHz-, 2300 MHz-, 3,5 GHz- og 26 GHz-auktionen. Det vil sige, at der er en snæver mulighed for lempelse af dækningskrav, og Energistyrelsen foretager i helt særlige tilfælde og på baggrund af en ansøgning en konkret vurdering i hvert enkelt tilfælde. Denne konkrete vurdering foretages inden for de rammer, der fremgår nedenfor.

Energistyrelsen har mulighed for at lempe dækningskravet på følgende måder og vil i sin vurdering inddrage følgende overvejelser i nedennævnte prioriterede rækkefølge:

1. Opfyldelsestidspunkt
2. Hastighed
3. Anden teknologi
4. Delvis geografisk fritagelse (fra del af område)
5. Fuldstændig fritagelse

I forbindelse med en konkret sag om lempelse skal pågældende tilladelsesindehaver i øvrigt godtgøre, hvorvidt denne vil opnå en økonomisk fordel, som følge af lempelsen. Dette vil indgå i Energistyrelsens afgørelse i sagen.

Hvis tilladelsesindehaveren opnår en økonomisk fordel som følge af lempelsen, vil Energistyrelsens afgørelse kunne indeholde en forpligtelse til at tilbagebetale denne økonomiske fordel.

Nedenfor bliver ovennævnte muligheder for lempelse uddybet.

### **Miljømæssige forhold**

Ved miljømæssige forhold forstås, at tilladelsesindehaveren ikke kan opnå tilladelse til at opsætte udstyr eller master i et område på grund af miljømæssige hensyn. Der kan eksempelvis være tale om forstyrrelse af truede dyrearter, hvorfor tilladelsesindehaveren ikke kan opnå tilladelse til at opsætte udstyr.

Tilladelsesindehaveren er i sådanne tilfælde forpligtet til at udvide søgeområdet for opsætning af udstyr, herunder ikke optimale placeringer, for at undersøge, om det er muligt at opnå dækning på anden vis.

### **Fredningsmæssige forhold**

Ved fredningsmæssige forhold forstås, at tilladelsesindehaveren ikke kan opnå tilladelse til at opsætte udstyr eller master i et område på grund af fredningsmæssige hensyn. Der kan eksempelvis være tale om fredede bygninger eller områder, hvor tilladelsesindehaveren ikke kan opnå tilladelse til at opsætte udstyr.

Tilladelsesindehaveren er i sådanne tilfælde forpligtet til at udvide søgeområdet for opsætning af udstyr, herunder ikke optimale placeringer, for at undersøge, om det er muligt at opnå dækning på anden vis.

### **Radioplanlægningsmæssige forhold**

Ved radioplanlægningsmæssige forhold forstås, at en tilladelsesindehaver ikke kan opnå aftale om placering af en mast eller opsætte udstyr på optimale positioner eller i et relevant område. Det skal være godtgjort, at alle relevante placeringer (herunder ikke optimale) er afsøgt, og at det er forhold udenfor tilladelsesindehaverens kontrol, der gør, at det ikke er muligt at opstille masten.

Med forhold udenfor tilladelsesindehaverens kontrol forstås blandt andet, at det ikke er muligt at opnå tilladelse til at opsætte udstyr, fordi ingen lodsejere er villige til at stille et passende areal til rådighed.

### **Fælles for lempelsesmulighederne, herunder særlige økonomiske forhold**

Fælles for bestemmelsens tre typer af lempelse (miljømæssige, fredningsmæssige eller radioplanlægningsmæssige forhold) er, at der skal være tale om forhold, som tilladelsesindehaveren ikke kunne have lagt vægt på, da tilladelsesindehaveren bød på frekvenserne og dækningskrav i 1500 MHz-, 2100 MHz-, 2300 MHz-, 3,5 GHz- og 26 GHz-auktionen. Der skal således være tale om ekstraordinære yderligere omkostninger for at opfylde dækningskravet, som tilladelsesindehaveren ikke kunne have forudset, da tilladelsesindehaveren tilmeldte sig auktionen.

Energistyrelsen vil ved sagsbehandling af en ansøgning om lempelse af dækningskrav lægge vægt på, at en lempelse af dækningskravet kan imødekommes med den mindst mulige lempelse. Det vil altid være hensigten, at dækningskravet skal opfyldes, hvis dette overhovedet er muligt. Energistyrelsen kan derfor i en rimelig udstrækning lempe dækningskravet i forhold til opfyldelsestidspunktet, hastighed, teknologi, delvis fritagelse og i sidste ende fuldstændig fritagelse fra et dækningskrav.

**Udskydelse af opfyldelsestidspunktet** vil primært kunne ske på grund af, at sagsbehandling om masteansøgning ikke er færdigbehandlet, og tilladelsesindehaveren har ansøgt i god tid, inden dækningskravet skal være opfyldt.



**Tilladelse til at udbyde en lavere hastighed** vil eksempelvis kunne gives, hvis en mast kan stilles op uden for det optimale område og give hastigheder, som stadig forbedrer dækningen i området.

**Tilladelse til at anvende anden teknologi end mobil teknologi** til at opfylde dækningskravet kan der primært gives, hvis der ved anvendelse af anden teknologi kan skabes højere hastigheder, end hvis der stilles en mast op uden for det optimale område.

Det kan være muligt at give en **delvis geografisk fritagelse** for at dække et område, hvis der ikke kan opstilles en mast, der kan forbedre dækningen i den specifikke del af området.

Der kan kun i helt ekstraordinære tilfælde gives **fuldstændig fritagelse** fra at dække en konkret adresse eller et område, og det kan kun ske efter, at det er undersøgt, om det vil være muligt at anvende en mildere form for lempelse, jf. ovenfor.

#### *Særlige økonomiske forhold*

Dækningskrav kan lempes, hvis tilladelsesindehaveren kan dokumentere, at opfyldelse af dækningskravet vil betyde en ekstraordinær økonomisk byrde i forhold til, hvad tilladelsesindehaveren kunne have forudset ved tilmelding til auktionen.

Et eksempel på dette kan være, at det er åbenlyst, at et 90% af arealet kunne have været dækket med en enkelt mast, men hvor det er nødvendigt at sætte to master op fx som følge af fredningsmæssige hensyn. Her vil der være tale om en så ekstraordinær økonomisk byrde, at dækningskravet vil kunne lempes.

I forhold til lodsejeres prisfastsættelse af masteleje, vil mastelejen typisk udelukkende udgøre en mindre udgift i forhold til opfyldelse af dækningskravet, når der ses på det samlede omkostningsbillede. Dækningskrav vil derfor kun kunne lempes, såfremt lodsejers pris er ekstremt høj.

#### **Mulighed for ekspropriation**

Energistyrelsen kan ifølge masteloven<sup>3</sup> tillade, at der iværksættes ekspropriation vedrørende fast ejendom med henblik på at sikre adgang til udnyttelse af arealer, hvorpå der kan opsættes master eller antennesystemer til radiokommunikationsformål, eller med henblik på opførelse af bygninger til udstyr til brug for master eller antennesystemer til radiokommunikationsformål, når almentallet kræver det. Det følger af mastelovens § 15, stk. 4, at Energistyrelsen blandt andet skal sikre, at der ikke er andre muligheder for etablering af en mast, som det er rimeligt at henvise til, samt at ekspropriationen er til anlæg af væsentlig betydning for udbuddet af offentlige telenet eller teletjenester.

På grund af ekspropriationsinstrumentets indgribende karakter vil ekspropriation kun kunne benyttes i helt særlige tilfælde og er kun benyttet én gang tidligere.

---

<sup>3</sup> Lov om etablering og fælles udnyttelse af master til radiokommunikationsformål og udnyttelse af infrastruktur til opsætning af trådløse adgangspunkter med lille rækkevidde m.v., jf. lovbekendtgørelse nr. 1039 af 11. oktober 2019, som ændret ved lov nr. 1833 af 8. december 2020.

Energistyrelsen opfordrer i øvrigt til, at den respektive kommune inddrages i problematikken og evt. påtager sig en rolle som mægler mellem parterne. Energistyrelsen kan i sådanne tilfælde bistå kommunen med rådgivning om dækningskravet og mulige løsninger til opfyldelse heraf.