

# 1800 MHz-auktion

Tildeling af frekvenser i frekvensbåndene  
1720,1-1785,0 MHz og 1815,1-1880,0 MHz

## Informationsmemorandum

### Bilag D

### Udkast til tilladelser

**Juni 2016**

Udsendt af

**Energistyrelsen**

**Danmark**

[www.ens.dk](http://www.ens.dk)

## **Bilag D: Udkast til tilladelser**

Udkast til tilladelser og tilhørende tekniske oplysninger er angivet nedenfor:

- Udkast til tilladelse til anvendelse af frekvenser i frekvensbåndene 1720,1-1785,0 MHz og 1815,1-1880,0 MHz samt bilag indeholdende tekniske betingelser for anvendelse af disse frekvenser og juridiske forhold.

**[Tilladelsesindehaver]****Tilladelse [nr.] til anvendelse af frekvenser i frekvensbåndene 1720,1-1785,0 MHz og 1815,1-1880,0 MHz**

[Tilladelsesindehaver] (herefter benævnt tilladelsesindehaveren) meddeles på baggrund af auktion tilladelse til anvendelse af følgende frekvenser (båndgrænser):

[1815,1-1880,0 MHz]	Basisstation sendefrekvens
[1720,1-1785,0 MHz]	Basisstation modtagefrekvens

Tilladelsen er udstedt i medfør af § 10 i lov nr. 475 af 12. juni 2009 om radiofrekvenser (frekvensloven) med senere ændringer.

*Vilkår for tilladelsen*

Tilladelsen træder i kraft den 13. juni 2017 og udløber den 12. juni 2032.

Ved udløb bortfalder tilladelsen uden yderligere varsel.

For tilladelsen er fastsat følgende vilkår i medfør af § 10, stk. 3, § 14 og § 15 i frekvensloven:

- 1) Frekvenserne må anvendes i hele Danmark, hvormed forstås dansk landterritorium samt dansk søterritorium, jf. bekendtgørelse nr. 242 af 21. april 1999 om afgrænsning af Danmarks søterritorium med senere ændringer.
- 2) Den maksimale tilladte transmissions power (ERP) pr. kanal fra en basisstation:  $P \text{ (e.r.p.)} \leq 60 \text{ dBm}$ . En kanal er defineret som den båndbredde, der er nødvendig for den valgte teknologi.
- 3) Basisstationens udstråling skal være i overensstemmelse med den for den valgte teknologi relevante harmoniserede standard i ETSI EN 301 908-serien.
- 4) Tilladelsesindehaveren kan efter aftale med indehavere af tilladelser, der frekvensmæssigt grænser op til denne tilladelse, fravige ovenstående tekniske krav, der vedrører uønsket udstråling inden for pågældende frekvensbånd. Dette forudsætter, at de tekniske vilkår i forhold til andre

tilladelsesindehavere og nabolande overholdes, og at aftalen ikke berører andre brugere af frekvenser end aftalens parter.

- 5) Tilladelsesindehaveren skal overholde de aftaler, der til enhver tid måtte være indgået mellem Danmark og andre lande om anvendelsen af 1710-1880 MHz, herunder koordineringsaftaler med Tyskland og Sverige, jf. informationsmemorandum om 1800 MHz-auktionen af 28. juni 2016, bilag I og J. Det følger af de gældende koordineringsaftaler, at tilladelsesindehaveren efter aftale med tilladelsesindehavere i Sverige og Tyskland kan fravige de vilkår, der fremgår af de nævnte koordineringsaftaler, hvis dette ikke berører andre brugere af frekvenser.
- 6) Tilladelsesindehaveren skal senest den 13. december 2019 opfylde det dækningskrav, der er angivet i bilag 3 til denne tilladelse. Dækningskravet skal opfyldes på de adresser, som er angivet i bilag 4 til denne tilladelse.
- 7) Tilladelsesindehaveren skal senest den 13. december 2019 opfylde det brugskrav, der er angivet i bilag 1 til denne tilladelse.
- 8) Tilladelsesindehaveren skal som afdrag på tilladelsesprisen til Energistyrelsen eller den til enhver tid ansvarlige myndighed hvert år [dato for udstedelse af tilladelsen] i perioden fra 2017 til 2024 begge år inklusive betale DKK [beløb].
- 9) Betales et afdrag ikke rettidigt, påløber der renter efter lovbekendtgørelse nr. 459 af 13. maj 2014 om renter og andre forhold ved forsinket betaling (renteloven) fra forfaldsdagen, til betaling sker.
- 10) Tilladelsesindehaveren skal til enhver tid over for den danske stat stille en anfordringsgaranti udstedt af et pengeinstitut eller forsikringsselskab, som ikke kontrollerer tilladelsesindehaveren, kontrolleres af tilladelsesindehaveren eller er under samme kontrol som tilladelsesindehaveren, som har hjemsted i Det Europæiske Økonomiske Samarbejde, og hvis langsigtede gæld har en rating fra Standard & Poors eller Fitch Rating på mindst A eller fra Moody's Investors Service Limited på mindst A2. Garantien skal til enhver tid mindst lyde på et beløb svarende til summen af de afdrag på tilladelsesprisen, som forfalder de følgende tre år og skal til enhver tid være gældende i de følgende tre år, dog ikke længere end til udløbet af afdragsperioden og således, at garantien nedskrives de sidste tre år af afdragsperioden med de afdrag, der betales. Yderligere vilkår fremgår af den af tilladelsesindehaveren underskrevne anfordringsgaranti.
- 11) Tilladelsesindehaveren skal uden ugrundet ophold give Energistyrelsen, eller den til enhver tid ansvarlige myndighed, meddelelse, hvis det pengeinstitut eller forsikringsselskab, der har stillet den ovenfor nævnte garanti, ikke længere har den anførte rating.

### *Yderligere oplysninger*

For tilladelsen gælder de regler i love og bekendtgørelser, som fastsætter regler for indehavere af frekvenstilladelser. På tidspunktet for udstedelse af tilladelsen gælder navnlig bestemmelserne i følgende bekendtgørelser:

- Bekendtgørelse nr. 1420 af 3. december 2015 om tilladelser til at anvende radiofrekvenser, samt
- Bekendtgørelse nr. 1129 af 1. december 2009 om overdragelse og tilbagelevering af visse tilladelser til at anvende radiofrekvenser.

Frekvenser må kun anvendes i radioanlæg, der overholder lov om radioudstyr og elektromagnetiske forhold og regler udstedt i medfør heraf, herunder krav om anvendelse af radioudstyr, der overholder de væsentlige krav samt de regulerede grænseflader.

Tilladelsen kan i medfør af frekvenslovens § 21 overdrages i sin helhed uden forudgående godkendelse. Overdragelse eller tilbagelevering af en del af tilladelsen kræver Energistyrelsens godkendelse, jf. § 1 i bekendtgørelse nr. 1129 af 1. december 2009 om overdragelse og tilbagelevering af visse tilladelser til at anvende radiofrekvenser.

Tilladelsesindehaveren skal i medfør af § 5 i bekendtgørelse nr. 1420 af 3. december 2015 om tilladelser til at anvende radiofrekvenser meddele Energistyrelsen sine planer om at overdrage tilladelsen eller dele heraf, inden overdragelsen finder sted. Oplysninger om aktuelle planer om overdragelse offentliggøres i frekvensregistret på Energistyrelsens hjemmeside.

Energistyrelsen opkræver frekvensafgifter, jf. § 50 i frekvensloven. Afgifterne fastsættes årligt på finansloven. Faktura vedrørende frekvensafgiften fremsendes særskilt.

Energistyrelsen tilbagekalder tilladelsen, hvis tilladelsesindehaveren ikke betaler forfaldne frekvensafgifter, jf. frekvenslovens § 25.

Energistyrelsen kan i visse tilfælde ændre vilkår i eller tilbagekalde tilladelsen, jf. § 23 og § 24 i frekvensloven.

Energistyrelsen kan tilbagekalde tilladelsen, hvis tilladelsesindehaveren groft overtræder loven, regler, som er fastsat i medfør af loven, eller vilkår i tilladelsen, jf. § 26 i frekvensloven.

Tilladelsesindehaveren kan ved tilbagelevering af tilladelsen til Energistyrelsen bringe fremtidige rettigheder og uforfaldne forpligtelser til ophør mod senest samtidig at betale et beløb svarende til 30 % af tilladelsesprisen, eller, hvis der resterer betaling af et lavere beløb af tilladelsesprisen, så dette lavere beløb.

Tilbagelevering af tilladelsen medfører således ikke, at tilladelsesprisen tilbagebetales.

Energistyrelsen kan pålægge tilladelsesindehaveren de sanktioner, der følger af Energistyrelsens beslutning af 28. juni 2016 om 1800 MHz-auktionen, der er vedlagt som bilag 2 til denne tilladelse. Af bilag 2 fremgår således de sanktionsmuligheder, der er gældende for overtrædelse af betalingsvilkårene i denne tilladelse samt for forhold i relation til auktionsprocessen, hvis Energistyrelsen konstaterer sådanne overtrædelser efter udstedelse af denne tilladelse, jf. navnlig punkterne 80-81 og 85-92 i bilag 2.

Relevante love og bekendtgørelser kan læses på Energistyrelsens hjemmeside under: <http://www.ens.dk>

Der udarbejdes ikke tillæg til tilladelsen, såfremt ovennævnte regler ændres.

Tilladelsesindehaveren har for så vidt angår forhold vedrørende tilladelsen det for tilladelsesindehaveren gældende værneting i Danmark. Såfremt tilladelsesindehaveren ikke har værneting i Danmark, har tilladelsesindehaveren aftalt værneting ved Energistyrelsens værneting.

Energistyrelsen, den 28. juni 2016

Stig Uffe Pedersen

/Maria Schmidt Jensen

## **Bilag 1: Brugskrav for anvendelse af frekvenser i frekvensbåndene [xx MHz og xx MHz]**

### **Vilkår**

Tilladelsesindehaveren skal senest den 13. december 2019 på mindst 100 mastepositioner have installeret antenner samt sender- og modtagerudstyr, der kan benytte de frekvenser, der er omfattet af tilladelsen. Udstyret på de pågældende mastepositioner skal være tilsluttet fornøden teleinfrastruktur således, at tilladelsesindehaveren via de pågældende mastepositioner kan tilbyde mindst én elektronisk kommunikationstjeneste (efter tilladelsesindehaverens eget valg) til slutbrugere ved brug af de frekvenser, der er omfattet af tilladelsen.

### **Tilsyn**

Senest den 13. marts 2020 skal tilladelsesindehaveren indsende en oversigt til Energistyrelsen med oplysning om de mastepositioner, hvor der er installeret antenner samt sender- og modtagerudstyr således, at der kan tilbydes mindst én elektronisk kommunikationstjeneste til slutbrugere ved brug af de frekvenser, der er omfattet af tilladelsen. I oversigten skal tilladelsesindehaveren angive de geografiske koordinater for mastepositionerne samt typen af det installerede sender- og modtagerudstyr.

## **Bilag 2: Energistyrelsens beslutning af 28. juni 2016 om afholdelse af auktion**

[Der henvises til bilag C til informationsmemorandum.]



## **Bilag 3: Dækningskrav for anvendelse af frekvenser i frekvensbåndene [xx MHz og xx MHz]**

### **Vilkår**

Tilladelsesindehaveren skal senest den 13. december 2019 sikre udbud af en mobil taletjeneste samt en mobil bredbåndstjeneste, der giver brugerne en oplevelse af en forbindelse med en downloadhastighed på minimum 30 Mbit/s og en uploadhastighed på minimum 3 Mbit/s størstedelen af tiden. Dækningskravet gælder på de adresser i det eller de grupper af dækningsområder, der er omfattet af tilladelsen, jf. bilag 4.

Dækningskravet kan opfyldes ved anvendelse af frekvenser omfattet af denne tilladelse eller andre frekvenser, som tilladelsesindehaveren har rådighed over. Dækningskravet kan opfyldes via nationale roamingaftaler.

I helt særlige tilfælde, hvor en tilladelsesindehaver ikke kan sikre udbud af en mobil taletjeneste eller mobil bredbåndstjeneste i overensstemmelse med ovenstående krav af grunde, som tilladelsesindehaveren ikke selv har indflydelse på, herunder miljømæssige, fredningsmæssige eller helt særlige radiotekniske forhold, kan Energistyrelsen, efter ansøgning og efter at have modtaget behørig dokumentation, lempe vilkåret om dækning for konkrete adresser.

Såfremt Energistyrelsen i forbindelse med afhændelse af andre frekvensbånd end 1800 MHz-frekvensbåndet udsteder frekvenstilladelser, hvortil der er knyttet dækningskrav, kan Energistyrelsen lempe vilkåret om dækning, herunder i tilfælde, hvor der er helt eller delvist sammenfald med dækningsområder i andre frekvenstilladelser, eller hvor der i andre frekvenstilladelser fastsættes højere krav til udbudte bredbåndshastigheder m.v.

### **Tilsyn og dokumentation for opfyldelse af dækningskrav**

Tilladelsesindehaveren skal fremsende dokumentation for, at dækningskravet er opfyldt. Det indebærer, at tilladelsesindehaveren skal fremsende dokumentation for, at det er muligt for brugerne at opleve en downloadhastighed på minimum 30 Mbit/s og en uploadhastighed på minimum 3 Mbit/s størstedelen af tiden, når de bruger deres bredbåndstjeneste. Såfremt tilladelsesindehaveren kan dokumentere at opfylde den del af dækningskravet, der vedrører en mobil bredbåndstjeneste på minimum 30 Mbit/s download, anses den del af dækningskravet, der vedrører en mobil taletjeneste også for at være opfyldt, såfremt tilladelsesindehaveren kan dokumentere at tilbyde en tjeneste, der muliggør tale via en bredbåndsforbindelse, eksempelvis Voice over LTE (VoLTE).

Dokumentationen for opfyldelse af dækningskravet skal både bestå af beregninger/simuleringer af dækningen samt konkrete målinger, der bekræfter beregningerne/simuleringerne.

I forbindelse med udarbejdelsen af beregninger/simuleringer kan tilladelsesindehaveren anvende den metode, som findes mest hensigtsmæssig under hensyntagen til den anvendte teknologi og implementering af nettet. Tilladelsesindehaveren kan dokumentere funktionen af nettet med valgte tekniske parametre, eller tilladelsesindehaveren kan simulere det serviceniveau (grade-of-service), som denne kan levere i nettet med de valgte tekniske parametre og andre driftsparametre. Disse parametre er for eksempel: sendeeffekt, udbredelsesmodel, linkbudget, brugernes geografiske fordeling, antal samtidige brugere, brugsmønster etc.

Beregningerne/simuleringerne verificeres ved konkrete målinger. De pågældende målinger skal foretages i et radiomæssigt miljø (dvs. terrænforhold) over afstande og med udstyr, der nøje svarer til de forhold, som vil være gældende i forhold til brugeren. Oplysninger om beregningsmodel, måleresultater og korrelationsgrad mellem beregningsmodel og måleresultater skal indgå i det materiale, som tilladelsesindehaveren skal indsende til Energistyrelsen i forbindelse med tilsynet. Tilladelsesindehaveren skal således foretage tilstrækkeligt med målinger til at kunne verificere beregningsmodellen, og målingerne kan foretages efterhånden, som infrastrukturen udrulles. Dokumentationen må ikke afhænge af, om brugerne har tegnet abonnement hos den pågældende tilladelsesindehaver.

For så vidt angår kravet om udbud af en mobil bredbåndstjeneste vil dækningskravet kunne opfyldes ved at bruge WLAN-teknologi i de tilladelsesfrie frekvensbånd (2,4 og 5 GHz). Dette er dog under forudsætning af, at WLAN-teknologien er integreret sømløst med landbaserede systemer, der kan levere elektroniske kommunikationstjenester, som det fremgår af bilaget til Kommissionens beslutning 2009/766/EF som ændret ved gennemførelsesafgørelse 2011/251/EU.

Tilladelsesindehaveren skal fremsende dokumentation til Energistyrelsen for opfyldelse af dækningskravet senest den 13. marts 2020.

## **Bilag 4: Adresser omfattet af dækningskrav i tilladelsen**

[Der henvises til bilag K til informationsmemorandum.]