

30. oktober 2015

## Høring over interessen for frekvenser i frekvensbåndene 1,5 GHz og 2300-2400 MHz

I medfør af det frekvenspolitiske rammemandat af 3. maj 2012 skal Energistyrelsen arbejde for en fleksibel anvendelse af radiofrekvenser for at fremme udviklingen af nye innovative tjenester og teknologier og for at fjerne barrierer for adgang til markedet, der skyldes, at radiofrekvenser ikke er tilgængelige for en given tjeneste eller teknologi.

### Frekvensbåndet 1,5 GHz

I den danske frekvensplan er frekvensbåndet 1452-1492 MHz på nuværende tidspunkt allokeret til fast og mobil undtagen til faste tjenester (radiokædeforbindelser) mellem olieplatforme eller lignende installationer i Nordsøen. Der er ikke udstedt tilladelser i frekvensbåndet på nuværende tidspunkt.

Frekvensbåndet 1452-1492 MHz er nu blevet harmoniseret i EU til mobilt bredbånd, idet frekvensbåndet er omfattet af Europa-Kommissionens implementeringsafgørelse 2015/750 af 8. maj 2015 om harmoniseret anvendelse af frekvensbåndet 1452-1492 MHz til jordbaserede systemer, der kan levere elektroniske kommunikationstjenester i Unionen. Afgørelsen indebærer, at medlemsstaterne skal stille frekvensbåndet til rådighed til mobilt bredbånd. Afgørelsen indeholder de nærmere tekniske rammer for brugen af frekvensbåndet, herunder kanalplaner.

Frekvensbåndet 1452-1492 MHz er endnu ikke globalt harmoniseret til mobile bredbåndstjenester, men fra europæisk side er det foreslået, at dette frekvensbånd sammen med nabobåndene 1427-1452 MHz og 1492-1518 MHz harmoniseres til mobilt bredbånd på verdensradio-konferencen WRC-2015, der holdes i november 2015.

Frekvensbåndet 1452-1492 MHz er på nuværende tidspunkt heller ikke taget i brug til mobilt bredbånd i andre lande, og der findes ikke p.t. mobiltelefoner, der kan bruge frekvensbåndet. Det skal i øvrigt bemærkes, at der er tale om et frekvensbånd til supplerende "downlink". Frekvensbåndet vil derfor skulle anvendes i kombination med et af de eksisterende frekvensbånd til mobilt bredbånd.

Energistyrelsen forventer umiddelbart, at WRC-konferencen vil harmonisere frekvensbåndene 1427-1452 MHz, 1452-1492 MHz og 1492-1518 MHz til mobilt bredbånd. Det kan derfor

**Energistyrelsen**  
Amaliegade 44  
1256 København K

Tlf. 33 92 67 00  
Fax 33 11 47 43  
E-mail: [ens@ens.dk](mailto:ens@ens.dk)  
[www.ens.dk](http://www.ens.dk)

Ekspeditionstid:  
Mandag-torsdag 8.30-16  
Fredag 8.30-15.30  
CVR-nr. 59 77 87 14  
EAN-nr. 5798000020009

forventes, at arbejdet med at fastsætte EU-harmoniserede regler for brugen af frekvensbåndene 1427-1452 MHz og 1492-1518 MHz til mobilt bredbånd vil blive iværksat i løbet af 2016.

Det skal bemærkes, at Energistyrelsen forventer at sende udkast til ny bekendtgørelse om tilladelser til at anvende radiofrekvenser med ikrafttræden 1. januar 2016 i høring mandag den 2. november 2015. Energistyrelsen lægger op til at forlænge varigheden af tilladelser i 1,5 GHz frekvensbåndet med et år til 31. december 2016.

Det er derfor hensigtsmæssigt, at der træffes beslutning om den fremtidige frekvensanvendelse i frekvensbåndet 1452-1492 MHz nu således, at der skabes klarhed over, hvornår frekvensbåndet bør anvendes til mobilt bredbånd, herunder om frekvensbåndet 1452-1492 MHz skal udbydes inden for de kommende måneder, eller om udfaldet af WRC-konferencen skal afventes, så det er muligt at træffe en samlet beslutning om 1,5 GHz.

På den baggrund har Energistyrelsen besluttet at iværksætte en høring med henblik på at afdekke branchens og brugernes ønsker til den fremtidige anvendelse af dette frekvensbånd, herunder tidspunktet for hvornår frekvenserne bør anvendes til mobilt bredbånd.

I den forbindelse skal Energistyrelsen anmode om bemærkninger til følgende spørgsmål:

- Foretrækker I, at frekvensbåndet 1452-1492 MHz udbydes nu eller foretrækker I, at hele 1,5 GHz-frekvensbåndet udbydes samlet om 1-2?
- Ser I i øvrigt interesse i, at 1452-1492 MHz frekvensbåndet udbydes sammen med andre frekvensbånd? Og i givet fald hvilke?
- Hvilke tjenester vil frekvensbåndet 1452-1492 MHz kunne bruges til, og hvornår forventes tjenesterne at være tilgængelige på markedet?
- Såfremt de to omkringliggende frekvensbånd (1427-1452 MHz og 1492-1518 MHz) også allokeres til mobilt bredbånd, hvilke tjenester vil de kunne bruges til? Og hvornår forventes tjenesterne at være tilgængelige på markedet?
- Hvornår forventes der at være terminaler/udstyr tilgængeligt på markedet, der kan anvende 1,5 GHz-frekvensbåndet?
- Hvor stor båndbredde ville i givet fald være interessant at få tildelt?

## **Frekvensbåndet 2300-2400 MHz**

Det fremgår af det frekvenspolitiske rammemandat, at Energistyrelsen skal arbejde for, at frekvensbåndet 2300-2400 MHz kan anvendes til mobile tjenester, herunder mobile bredbåndstjenester snarest muligt, og at de eksisterende brugere flyttes til andre frekvensbånd i 2 GHz-området.

I frekvensplanen er frekvensbåndet på nuværende tidspunkt allokeret til fast, mobil, amatørradio og radiostedbestemmelse indtil udgangen af 2016, undtagen til faste tjenester (radiokædeforbindelser) mellem olieplatforme eller lignende installationer i Nordsøen. Frekvensbåndet anvendes på nuværende tidspunkt til reportageudstyr, som bl.a. er ENG/OB, audio-links og trådløse kameraer (PMSE) samt amatørradio.

Frekvensbåndet 2300-2400 MHz er harmoniseret til mobile bredbåndstjenester på globalt niveau, idet den Internationale Telekommunikations Union har identificeret båndet til IMT-formål (International Mobile Telecommunications).

På europæisk niveau har CEPT (den europæiske samarbejdsorganisation af telemyndigheder) udarbejdet en ECC-beslutning, der fastlægger de nærmere tekniske rammer for brugen af frekvensbåndet til mobilt bredbånd. Beslutningen blev vedtaget i 2014. Beslutningen er implementeret i den danske frekvensplan med gyldighed fra 1. januar 2017.

På EU-niveau er der drøftelser om udarbejdelse af en Kommissions-implementeringsafgørelse, der vil harmonisere brugen af frekvensbåndet til mobilt bredbånd i EU. Energistyrelsen forventer tidligst, at der bliver truffet en beslutning herom medio 2016.

Uden for Europa er frekvensbåndet taget i brug til mobilt bredbånd. Det gælder bl.a. i Kina og Indien. Mange nyere mobiltelefoner kan allerede bruge frekvensbåndet 2300-2400 MHz til mobilt bredbånd.

Det er derfor hensigtsmæssigt, at der træffes beslutning om den fremtidige frekvensanvendelse i frekvensbåndet 2300-2400 MHz nu således, at der skabes klarhed over, hvornår frekvensbåndet bør anvendes til mobilt bredbånd.

På den baggrund har Energistyrelsen besluttet at iværksætte en høring med henblik på at afdekke branchens og brugernes ønsker til den fremtidige anvendelse af dette frekvensbånd, herunder tidspunktet for hvornår frekvenserne bør anvendes til mobilt bredbånd.

I den forbindelse skal Energistyrelsen anmode om bemærkninger til følgende spørgsmål:

- Foretrækker I, at frekvensbåndet 2300-2400 MHz udbydes til mobilt bredbånd nu, eller foretrækker I, at frekvensbåndet udbydes om 1-2 år?
- Skal frekvensbåndet udbydes sammen med andre frekvensbånd?
- Er der andre overvejelser i relation til, hvornår frekvensbåndet kunne bringes i anvendelse?
- Hvad er frekvensbåndet 2300-2400 MHz bedst egnet til? Til at forbedre kapaciteten i mobilnetten, til at forbedre mobildækningen eller andet?
- Hvilke tjenester vil frekvensbåndet 2300-2400 MHz kunne bruges til, og hvornår forventes tjenesterne at være tilgængelige på markedet?
- Hvilke alternative frekvensbånd kan bringes i anvendelse for så vidt angår trådløse kameraer (PMSE), som mangler kapacitet?
- Hvor stor båndbredde ville i givet fald være interessant at få tildelt?

**Energistyrelsen imødeser høringssvar senest den 16. november 2015.** Energistyrelsen opfordrer til at indsende høringssvar elektronisk på adressen [tele@ens.dk](mailto:tele@ens.dk).

Spørgsmål om høringen kan rettes til ovennævnte mailpostkasse eller til Henriette Stang Meulengracht på e-mail [hsm@ens.dk](mailto:hsm@ens.dk) eller telefon 3392 7568, eller til Robert Lindgaard på e-mail [rli@ens.dk](mailto:rli@ens.dk) eller telefon 3392 6870.

Energistyrelsen gør opmærksom på, at dette høringsbrev er offentligt tilgængeligt på høringsportalen [www.borger.dk](http://www.borger.dk) ligesom høringsnotat og de indkomne høringssvar – bortset fra oplysninger, som parten beder om at få undtaget fra offentliggørelse, og som kan undtages fra aktindsigt efter reglerne i offentlighedsloven – vil blive offentliggjort på denne side.

Høringsmaterialet kan også findes på Energistyrelsens hjemmeside [www.ens.dk](http://www.ens.dk).

Med venlig hilsen

Henriette Stang Meulengracht