



## Komiténnotat til Folketingets Europaudvalg

Dato  
31. marts 2021

### **Europa-Kommissionens forslag til gennemførelsesafgørelse (komité-sag) om samordnet anvendelse af frekvensressourcer i 5945 - 6425 MHz-båndet med sigte på indførelse af trådløse adgangssystemer, herunder radiobaserede lokalnet**

KOM-nr. foreligger ikke

#### **1. Resumé**

*Kommissionen har fremsat forslag til gennemførelsesafgørelse om samordnet anvendelse af frekvensressourcer i 5945 - 6425 MHz-båndet med sigte på indførelse af trådløse adgangssystemer, herunder radio-baserede lokalnet.*

*Forslaget fastsætter på tværs af EU harmoniserede betingelser for brug af frekvenser i 5945-6425 MHz-frekvensbåndet (herefter 6 GHz-båndet) til trådløse adgangssystemer, herunder det som mere alment kendes som Wi-Fi.*

*Forslaget vurderes ikke i sig selv at medføre økonomiske konsekvenser eller at berøre beskyttelsesniveauet i Danmark. Forslaget forventes dog at betyde, at Bandedanmark må tilpasse løsningen for signalsystemet på S-togsnettet pga. en stigende risiko for forstyrrelser af S-togsnettets signalsystem fra det nye 6 GHz Wi-Fi-udstyr, hvilket forventes at medføre væsentlige statsfinansielle konsekvenser. Forslaget vurderes at have positive samfundsøkonomiske konsekvenser, da de yderligere frekvenser baner vejen for næste generation af hurtigt Wi-Fi, der er en forudsætning for, at de nye hurtige bredbåndsforbindelser kan udnyttes optimalt, og at der ikke samtidig opstår flaskehalse indendørs i husstande eller kontormiljøer på grund af manglende kapacitet i Wi-Fi systemerne.*

*Forslaget til gennemførelsesafgørelse er til afstemning via skriftlig undersøgelsesprocedure i Frekvensudvalget (Radio Spectrum Committee) med frist den 9. april 2021.*

*Regeringen agter at stemme for forslaget til gennemførelsesafgørelse.*



## 2. Baggrund

Kommissionens gennemførelsesafgørelser på frekvensområdet har hjemmel i Frekvensbeslutningen fra 2002<sup>1</sup>, hvorefter Kommissionen for Frekvensudvalget kan forelægge relevante tekniske gennemførelsesforanstaltninger med henblik på at sikre harmonisering af betingelserne for adgang til og effektiv udnyttelse af radiofrekvenser samt styrke det indre marked for fælleskabspolitikområder som elektronisk kommunikation, transport og forskning og udvikling. Eksempler på dette er bl.a. gennemførelsesforanstaltninger vedrørende brug af frekvensbånd til mobiltelefoni og trådløst bredbånd, Wi-Fi-udstyr, trådløse mus mv., på harmoniserede vilkår, så udstyret kan sælges og anvendes i hele EU.

Medlemsstaterne er forpligtede til at gennemføre de tekniske gennemførelsesforanstaltninger i medfør af Frekvensbeslutningen og Europa-Parlamentets og Rådets direktiv (EU) 2018/1972 om oprettelse af et europæisk kodeks for elektronisk kommunikation.

På den baggrund har Kommissionen til mødet i Frekvensudvalget den 9. december 2020 præsenteret et udkast til gennemførelsesafgørelse om frekvenser i 6 GHz-frekvensbåndet til brug for trådløse adgangssystemer, herunder Wi-Fi. Hensigten med forslaget er at tilvejebringe yderligere frekvenser til brug for Wi-Fi-udstyr, således at man med næste generation af trådløst udstyr kan sikre en bedre digital infrastruktur og oplevelse hos brugerne. I dag anvendes 2,4 GHz og 5 GHz-frekvensbåndene til Wi-Fi, og med dette forslag tilføjes den nedre del af 6 GHz-frekvensbåndet til samme formål.

Forslaget er sat til skriftlig afstemning i Frekvensudvalget (Radio Spectrum Committee-RSC) med frist den 9. april 2021. Forslaget behandles efter undersøgelsesproceduren, hvilket betyder, at Kommissionen vedtager forslaget, hvis RSC afgiver en positiv udtalelse.

## 3. Formål og indhold

Kommissionen ønsker med sit forslag at stille yderligere frekvenser til rådighed for Wi-Fi. Dette begrundes med, at der er en stigende mængde af udstyr, der forbinder til internettet via Wi-Fi-net samt et kraftigt stigende dataforbrug, der nødvendiggør et supplement til de frekvenser, som allerede stilles til rådighed på tilladelsesfrie vilkår i 2,4 GHz (2400 – 2483,5 MHz) og 5 GHz (5150 – 5350 MHz samt 5470-5725 MHz) frekvensbåndene.

Det anføres i forslaget, at yderligere frekvenser til Wi-Fi bør understøtte brede kanaler, som kræves af mange anvendelser (herunder videokonferencer, download af medieindhold, telemedicin, onlinelæring og -spil, augmented reality og virtual rea-

---

<sup>1</sup> Europa-Parlamentets og Rådets beslutning nr. 676/2002/EF af 7. marts 2002.



lity), hvortil der forudsættes en stor båndbredde for at kunne opnå gigabithastigheder. Kommissionen bemærker, at disse anvendelser er blevet stadig vigtigere i forbindelse med genopretningen efter covid-19-krisen.

Forslaget henviser til Kommissionens strategi for et europæisk gigabit-samfund, hvor der ifht. vigtige samfundsmæssige drivkræfter som skoler, transportknodepunkter mv. bør være adgang til internet på minimum 1 Gbit/s og i husholdninger mindst 100 Mbit/s med mulighed for at opgradere til 1 Gbit/s.

Af forslaget fremgår, at de nye regler for Wi-Fi har til hensigt at forbedre den trådløse konnektivitet i Unionen, således at det indre marked kan drage fordel af en frekvensressource, der potentielt er tilgængelig i hele verden, hvilket giver omfattende stordriftsfordele for udstyrsproducenterne.

De tekniske vilkår i forslaget omhandler følgende to anvendelser af Wi-Fi i 6 GHz-båndet:

- 1) LPI (low power indoor), dvs. lav sendeeffekt til indendørs brug, der kun må anvendes til og skal være permanent placeret i bygninger, tog med metalbelagte vinduer samt fly, og
- 2) VLP (very low power), dvs. ultralav sendeeffekt, der kan anvendes både indendørs og udendørs. Den udendørs anvendelse af VLP skal dække kortdistanceanvendelser til direkte kommunikation inden for et lille område.

Af forslaget fremgår, at der er andre anvendelser i frekvensbåndet, såsom radiokæder, satellitjordstationer og CBTC (togsnettsystem), og at disse anvendelser er indgået i de tekniske undersøgelser ved udarbejdelse af de tekniske vilkår for brug af Wi-Fi. I de tekniske vilkår er således fastsat grænseværdier for sendeeffekten mv. for Wi-Fi-udstyr til modvirkning af forstyrrelser af radiokæder og satellitjordstationer samt CBTC. Det gælder dog kun i frekvensbåndet under 5935 MHz og dermed ikke den aktuelle anvendelse til S-togsnettet. Grænseværdien for udstråling af signal i frekvensbåndet under 5935 MHz til beskyttelse af CBTC gælder indtil 2025, hvor den skal revurderes med henblik på en eventuel lempelse af vilkårene for Wi-Fi-udstyret.

Af forslaget fremgår, at 6 GHz-båndet skal være tilgængeligt til anvendelse for Wi-Fi senest den 1. december 2021.

Endvidere fremgår, at der ved introduktionen af nye tjenester eller anvendelser i frekvensbåndet eller de tilstødende frekvensbånd ikke må indføres vilkår for de nye anvendelser, der urimeligt begrænser den fortsatte brug af Wi-Fi-systemer.

#### **4. Europa-Parlamentets udtalelser**

Europa-Parlamentet skal ikke høres.



## 5. Nærhedsprincippet

Der er tale om gennemførelsesforanstaltninger til en allerede vedtaget retsakt<sup>2</sup>. Det er derfor regeringens vurdering, at forslaget er i overensstemmelse med nærhedsprincippet.

## 6. Gældende dansk ret

Rammerne for anvendelsen af frekvenser er fastsat i bekendtgørelse nr. 1703 af 28. november 2020 om fastlæggelse af rammerne for anvendelse og indbyrdes prioritering af de samlede radiofrekvensressourcer (frekvensplan), jf. lov om radiofrekvenser § 4.

Vilkårene fastsat i gennemførelsesafgørelsen gennemføres i bekendtgørelse om frekvensanvendelse uden tilladelse og i bekendtgørelsen om radiogrænseflader.

## 7. Konsekvenser

### Lovgivningsmæssige konsekvenser

Forpligtelsen til udpegning af 6 GHz-båndet til trådløse adgangssystemer forudsætter en tilretning af frekvensplanen ved en ændring af bekendtgørelse nr. 1703 af 28. november 2020 om fastlæggelse af rammerne for anvendelse og indbyrdes prioritering af de samlede radiofrekvensressourcer.

6 GHz-båndet skal gøres tilgængeligt for Wi-Fi-udstyr uden brug af en frekvenstilladelse, hvilket sker ved en ændring af bekendtgørelse nr. 1701 af 26. november 2020 om anvendelse af radiofrekvenser uden tilladelse.

De tekniske vilkår for anvendelse af udstyret bliver indført ved en ændring af bekendtgørelse nr. 1702 af 26. november 2020 om radiogrænseflader.

### Økonomiske konsekvenser

#### *Statsfinansielle konsekvenser*

Forslaget til gennemførelsesafgørelse vurderes ikke i sig selv at have væsentlige statsfinansielle konsekvenser. Forslaget forventes dog at få konsekvenser for anvendelsen af frekvensbåndet omfattet af afgørelsen til den CBTC-signalsystems-løsning, som Siemens Mobility A/S leverer til Banedanmark, og som anvendes på S-togsnettet i hovedstadsområdet. Dette forventes at medføre væsentlige statsfinansielle konsekvenser. Frekvenstilladelsen til brug af 5925-5975 MHz er udstedt i 2010 til Siemens Mobility A/S. Frekvenstilladelsen udløber 31. december 2025.

Da anvendelsen af frekvensbåndet til Wi-Fi overlapper med anvendelsen til signal-systemet, kan der være risiko for, at der kan opstå forstyrrelser af kommunikationssystemerne til signal-systemet. For at minimere risikoen for forstyrrelser er Banedan-

---

<sup>2</sup> Frekvenspolitikbeslutningen, som nævnt ovenfor.



mark, Siemens og Energistyrelsen i dialog om en ny løsning for CBTC-signalsystemet. Det bemærkes, at nye EU-regler for frekvenser til bybaner vedtaget den 7. oktober 2020 vil medføre en forpligtelse til at foretage ændringer i vilkårene for frekvensanvendelsen til CBTC-signalsystemet. Der vil derfor være et behov for tilpasning af den eksisterende CBTC-løsning, uanset denne afgørelse om nye frekvenser til Wi-Fi i samme frekvensbånd.

En stigende risiko for forstyrrelser af S-togsnettets signalsystem fra det nye 6 GHz Wi-Fi-udstyr forventes at betyde, at Banedanmark må finde en anden løsning for frekvensressourcer til deres signalsystem. Dette forventes at medføre væsentlige omkostninger for Banedanmark.

#### *Erhvervsøkonomiske konsekvenser*

Forslaget forventes ikke at have erhvervsøkonomiske konsekvenser.

#### *Samfundsøkonomiske konsekvenser*

Forslaget til gennemførelsesafgørelse vurderes at få positive samfundsøkonomiske konsekvenser, idet det nye 6 GHz-frekvensbånd til næste generation af Wi-Fi-udstyr vil forbedre konnektiviteten og forventes at være afgørende for at mindske flaskehalsene i husstande eller kontormiljøer med henblik på bedre udnyttelse af hurtige bredbåndsforbindelser.

#### **Andre konsekvenser og beskyttelsesniveauet**

En vedtagelse af forslaget skønnes ikke at berøre beskyttelsesniveauet i Danmark.

#### **8. Høring**

Kommissionens forslag til gennemførelsesafgørelse har ikke været sendt i høring.

#### **9. Generelle forventninger til andre landes holdninger**

Der er flere lande, der har haft bemærkninger til forslagets enkeltelementer, men der er generelt stor opbakning fra alle de øvrige medlemsstater til Kommissionens forslag til gennemførelsesafgørelse om flere frekvenser til Wi-Fi.

Danmark er den eneste medlemsstat, hvor den eksisterende frekvensanvendelse til CBTC på S-togsnettets udgør en udfordring i forhold til den potentielle forstyrrelsesrisiko af signalsystemet, der kan opstå, når der sker væsentlig udbredelse af det nye 6 GHz Wi-Fi-udstyr. Der har i det tekniske arbejde ikke været opbakning til at finde en løsning på den danske problemstilling.

#### **10. Regeringens generelle holdning**

Regeringen finder det positivt, at der med forslaget stilles flere frekvenser til rådighed for Wi-Fi til brug for næste generation af hurtigt Wi-Fi-udstyr. Dette er vigtigt for Danmark, så der kan opnås fuldt udbytte af hurtige bredbåndsforbindelser, da Wi-Fi i dag kan udgøre en flaskehals. Hurtigere Wi-Fi-udstyr bidrager således til opfyldelse af



den danske bredbåndsmålsætning og forventes at give en bedre brugeroplevelse – særligt for borgere og virksomheder med hurtige bredbåndsforbindelser.

Fra dansk side har der i forhandlingerne været lagt vægt på, at eksisterende tilladelsesindehavere påvirkes mindst muligt, når der indføres nye harmoniserede vilkår for anvendelse af frekvensbåndet til Wi-Fi-udstyr.

Regeringen agter at stemme for Kommissionens forslag til gennemførelsesafgørelse.

#### **11. Tidligere forelæggelse for Folketingets Europaudvalg**

Sagen har ikke tidligere været forelagt for Folketingets Europaudvalg.