

AFGØRELSER

KOMMISSIONENS GENNEMFØRELSESAFGØRELSE (EU) 2020/1426

af 7. oktober 2020

om samordnet anvendelse af frekvensressourcer i frekvensbåndet 5 875-5 935 MHz til sikkerhedsrelaterede anvendelser af intelligente transportsystemer (ITS) og om ophævelse af Kommissionens beslutning 2008/671/EF

(meddelt under nummer C(2020) 6773)

(EØS-relevant tekst)

EUROPA-KOMMISSIONEN HAR —

under henvisning til traktaten om Den Europæiske Unions funktionsmåde,

under henvisning til Europa-Parlamentets og Rådets beslutning nr. 676/2002/EF af 7. marts 2002 om et frekvenspolitisk regelsæt i Det Europæiske Fællesskab (frekvenspolitikbeslutningen) ⁽¹⁾, særlig artikel 4, stk. 3, og

ud fra følgende betragtninger:

- (1) Intelligente transportsystemer (ITS) omfatter ITS til vejtrafik og ITS til bybaner. ITS til vejtrafik omfatter samvirkende systemer, der er baseret på tidstro kommunikation mellem køretøjer (herunder personbiler, lastvogne, cykler, motorcykler, sporvogne, bygge- og anlægsmaskiner, landbrugsmaskiner og udstyr til fodgængere og cyklister) og omgivelserne (andre køretøjer, infrastruktur, osv.). I visse tilfælde kan ITS-udstyr til vejtrafik også anvendes uden for vejnettet (f.eks. i industrianlæg, på landbrugsbedrifter eller på byggepladser). ITS til bybaner består af offentlige transportsystemer, der permanent styres af mindst ét kontrol- og forvaltningssystem, og hvis formål er at drive lokal-, by- og forstadspassagertjenester adskilt fra den generelle vej- og fodgængertrafik. ITS har potentiale til at give store forbedringer i transportsystemets effektivitet, i trafiksikkerheden og i komforten under rejser.
- (2) Ved Kommissionens beslutning 2008/671/EF ⁽²⁾ samordnedes anvendelsen af frekvensressourcer i frekvensbåndet 5 875-5 905 MHz (eller 5,9 GHz) til sikkerhedsrelaterede anvendelser af intelligente transportsystemer (ITS). Heri anerkendtes, at ITS indtager en central plads i en integreret strategi for vejtrafiksikkerhed, idet de udstyrer transportinfrastruktur og køretøjer med informations- og kommunikationsteknologi (IKT) med det formål at undgå potentielt farlige trafiksituationer og nedbringe antallet af ulykker.
- (3) I Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2010/40/EU ⁽³⁾ fastsattes rammerne for indførelse af ITS på vejtransportområdet og for grænsefladerne til andre transportformer.
- (4) Efter vedtagelsen af en række foranstaltninger med henblik på et europæisk gigabitsamfund ⁽⁴⁾ (herunder 5G-handlingsplanen ⁽⁵⁾) understregede Kommissionen den 14. september 2016 forbindelsen mellem udviklingen og udrulningen af 5G i Europa og centrale anvendelsesområder, især smart mobilitet (opkoblet og automatiseret mobilitet).

⁽¹⁾ EFT L 108 af 24.4.2002, s. 1.

⁽²⁾ Kommissionens beslutning 2008/671/EF af 5. august 2008 om samordnet anvendelse af frekvensressourcer i frekvensbåndet 5 875-5 905 MHz til sikkerhedsrelaterede anvendelser af intelligente transportsystemer (ITS) (EUT L 220 af 15.8.2008, s. 24).

⁽³⁾ Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2010/40/EU af 7. juli 2010 om rammerne for indførelse af intelligente transportsystemer på vejtransportområdet og for grænsefladerne til andre transportformer (EUT L 207 af 6.8.2010, s. 1).

⁽⁴⁾ Konnektivitet for et europæisk gigabitsamfund
<https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/policies/improving-connectivity-and-access>

⁽⁵⁾ Meddelelse fra Kommissionen til Europa-Parlamentet, Rådet, Det Europæiske Økonomiske og Sociale Udvalg og Regionsudvalget af 14. september 2016: »5G til Europa: En handlingsplan (COM(2016) 588 final).

- (5) Den 30. november 2016 offentliggjorde Kommissionen meddelelsen »En europæisk strategi for samarbejdende intelligente transportsystemer«⁽⁶⁾. Med hensyn til frekvensressourcer foreslås det i strategien at fastholde ETSI's udpegning af frekvenser til trådløs kortdistancekommunikation (ITS-G5) til sikkerhedsrelaterede ITS-tjenester og at støtte foranstaltninger til beskyttelse af 5,9 GHz-frekvensbåndet mod skadelig interferens. Ifølge strategien bør initiativer til indførelse af samvirkende intelligente transportsystemer omfatte gennemførelse af relevante afbødningsteknikker med henblik på sameksistens efter ETSI-standarder og -procedurer.
- (6) Kommissionen vedtog den 17. maj 2018 den tredje mobilitetspakke⁽⁷⁾, der integrerede strategien for trafikikkerhed i et bredere europæisk økosystem for mobilitet med fokus på sikker, opkoblet og ren mobilitet. Ifølge denne pakke forventes førerløse køretøjer og avancerede opkoblingssystemer at gøre køretøjerne sikrere og nemmere at dele og give flere brugere adgang til mobilitetstjenester.
- (7) I henhold til denne politiske og lovgivningsmæssige ramme for trafikikkerhed, der er i stadig udvikling, har medlemsstaterne og erhvervslivet gennemført flere initiativer vedrørende brugen af frekvensbåndet 5,9 GHz for at udvikle og indføre trafikikkerhedsanvendelser. Disse initiativer omfatter Car-2-Car Communications Consortium⁽⁸⁾, C-Roads-plattformen⁽⁹⁾, oprettelsen af 5G Automotive Association (5GAA)⁽¹⁰⁾ og øget aktivitet inden for 3rd Generation Partnership Project (3GPP)⁽¹¹⁾ samt standardiseringsorganer som f.eks. ETSI. Sektorens bestræbelser har resulteret i udvikling af to konkurrerende teknologier til kortdistancekommunikation mellem køretøjer og deres omgivelser, nemlig ITS-G5 og LTE-V2X (long term evolution — vehicle-to-everything).
- (8) I bybanesektoren er det opfattelsen, at der er behov for samordnede frekvenser på mindst 20 MHz⁽¹²⁾ til drift af kommunikationsbaserede togkontrollsystemer (CBTC) til bybaner. Sådanne systemer gør det muligt at drive bybaner sikkert og effektivt, især ved at forkorte intervallerne mellem på hinanden følgende tog, hvilket øger kapaciteten i den offentlige transportinfrastruktur. En række metrolinjer i EU anvender allerede dele af frekvensbåndet 5 905-5 935 MHz eller derover på grundlag af lokale tilladelser. Det er derfor vigtigt at samordne brugen af frekvenser til sådanne anvendelser i EU med henblik på også at sikre et indre marked for bybaner og at bidrage til Europas miljømål.
- (9) I henhold til artikel 4, stk. 2, i Europa-Parlamentets og Rådets beslutning nr. 676/2002/EF gav Kommissionen den 18. oktober 2017 Den Europæiske Konference af Post- og Teleadministrationer (CEPT) mandat til at undersøge muligheden for at udvide den øvre kant af det frekvensbånd, som er blevet harmoniseret på EU-plan til sikkerhedsrelaterede ITS-anvendelser (5 875-5 905 MHz), med 20 MHz op til 5 925 MHz, og give andre transportmidler ud over vejtransport såsom bybaner, der bruger CBTC, mulighed for at anvende dette bånd.
- (10) Som svar på dette mandat offentliggjorde CEPT en rapport den 11. marts 2019 (CEPT Report 71 — ITS at 5,9 GHz) med en vurdering af de tekniske betingelser og udvidelsen af 5,9 GHz-båndet. Forslagene i rapporten omfatter en udvidelse af definitionen af ITS, harmonisering af frekvensbåndet 5 875-5 925 MHz til sikkerhedsrelaterede ITS-anvendelser og harmonisering af frekvensbåndet 5 925-5 935 MHz til sikkerhedsrelaterede ITS-anvendelser til bybaner, betinget af koordinering på nationalt plan med den faste tjeneste og/eller undersøgelser for at fastsætte betingelser for frekvensdeling. I rapporten foreslås det også at give prioritet til ITS-anvendelser til vejtrafik i frekvensområdet under 5 915 MHz og til ITS-anvendelser til bybaner i frekvensområdet over 5 915 MHz. Med hensyn til anvendelsen af frekvensbåndet 5 915-5 925 MHz til ITS til vejtrafik foreslås det, at anvendelsen begrænses til kommunikation fra infrastruktur til køretøjer (I2V), indtil ITS-anvendelserne til vejtrafik er i stand til

⁽⁶⁾ Meddelelse fra Kommissionen til Europa-Parlamentet, Rådet, Det Europæiske Økonomiske og Sociale Udvalg og Regionsudvalget af 30. november 2016 vedrørende »En europæisk strategi for samarbejdende intelligente transportsystemer — en milepæl hen imod samarbejdende, opkoblet og automatiseret mobilitet« (COM(2016) 766 final).

⁽⁷⁾ Meddelelse fra Kommissionen til Europa-Parlamentet, Rådet, Det Europæiske Økonomiske og Sociale Udvalg og Regionsudvalget af 17. maj 2018: »Bæredygtig mobilitet i Europa: sikker, opkoblet og ren« (COM(2018) 293 final).

⁽⁸⁾ <https://www.car-2-car.org/>

⁽⁹⁾ <https://www.c-roads.eu/platform.html>

⁽¹⁰⁾ <http://5gaa.org/>

⁽¹¹⁾ <https://www.3gpp.org>

⁽¹²⁾ ETSI Technical Report 103 111 V1.1.1 (2014-10) — part on spectrum requirements for urban rail systems in the 5,9 GHz range.

at yde beskyttelse over for ITS-anvendelser til bybaner. Hvad angår anvendelsen af frekvensbåndet 5 915-5 935 MHz til ITS til bybaner, foreslås det, at anvendelsen sker på grundlag af frekvensdeling og afhængigt af nationale forhold og efterspørgslen efter ITS til bybaner. Individuelle tilladelser til ITS til bybaner (5 915-5 935 MHz), ITS-infrastruktur til vejtrafik (5 915-5 925 MHz) og den faste tjeneste (over 5 925 MHz) bør muliggøre koordinering på nationalt plan, hvor det er relevant.

- (11) Når frekvensbåndet 5 915-5 935 MHz stilles til rådighed for ITS til bybaner, så snart det er praktisk muligt, efter at det er blevet udpeget i overensstemmelse med denne afgørelse, bør medlemsstaterne tage behørigt hensyn til eksisterende bybanesystemer, der anvender frekvensbåndet (eller dele heraf) på andre tekniske betingelser, således at der er tilstrækkelig tid til at tilpasse det eksisterende tog- og netudstyr til de samordnede tekniske betingelser.
- (12) Resultaterne af det arbejde, som CEPT har udført i samarbejde med ETSI, udgør det tekniske grundlag for denne afgørelse.
- (13) Både ITS og radiobaseret lokalt net (RLAN) støttes af Unionens politikker. CEPT arbejder på at fastlægge de tekniske betingelser for RLAN, der anvender frekvenser over 5 935 MHz, for at sikre beskyttelse af sikkerhedsrelaterede ITS-anvendelser til bybaner i frekvensområdet under 5 935 MHz og sikkerhedsrelaterede ITS-anvendelser til vejtrafik i frekvensområdet under 5 925 MHz (f.eks. krav om begrænsning af emissioner uden for båndet og et blokeringsscenario).
- (14) ETSI er i færd med at fastlægge standardiserede metoder til kanaldeling og gennemførelse af prioriteringsreglerne for henholdsvis ITS-anvendelser til vejtrafik og ITS-anvendelser til bybane.
- (15) ETSI arbejder i øjeblikket på to tekniske rapporter om fastlæggelse og evaluering af metoder til sameksistens mellem ITS G5 og LTE-V2X inden for samme kanal og i nabokanaler. Der kan tidligst være relevante standarder til rådighed midt i 2021 og muligvis først midt i 2022.
- (16) På baggrund af udviklingen i ETSI kan det være nødvendigt at tage denne afgørelse op til nyvurdering.
- (17) Denne afgørelse bør bygge på og videreudvikle de bestemmelser, der er fastsat i beslutning 2008/671/EF. Af hensyn til den juridiske klarhed bør beslutning 2008/671/EF ophæves.
- (18) Foranstaltningerne i denne afgørelse er i overensstemmelse med udtalelse fra Frekvensudvalget, der er nedsat ved beslutning nr. 676/2002/EF —

VEDTAGET DENNE AFGØRELSE:

Artikel 1

Denne afgørelse har til formål at samordne betingelserne for adgang til og effektiv udnyttelse af frekvensbåndet 5 875-5 935 MHz til sikkerhedsrelaterede anvendelser af intelligente transportsystemer (ITS).

Artikel 2

I denne afgørelse forstås ved:

- 1) »intelligente transportsystemer« eller »ITS«: en række IKT-baserede systemer og tjenester, som omfatter databehandling, styring, positionsbestemmelse, kommunikation og elektronik, og som anvendes i et vejtransportsystem og/eller et bybanetransportsystem
- 2) »intelligente transportsystemer til vejtrafik« eller »ITS til vejtrafik«: intelligente transportsystemer, der anvendes i enhver form for vejbaseret transport (herunder uden for vejnettet), og som muliggør sikkerhedsrelateret kommunikation mellem køretøjer (V2V) og mellem infrastruktur og køretøjer (I2V). ITS, der anvendes på banelinjer, som ikke er adskilt fra vej- eller fodgængertrafik (som f.eks. sporveje og letbaner), betragtes også som en del af ITS til vejtrafik
- 3) »intelligente transportsystemer til bybaner« eller »ITS til bybaner«: intelligente transportsystemer, der anvendes på bybaner eller jernbaner i forstadsområder, som permanent styres af mindst ét kontrol- og forvaltningssystem, og som er adskilt fra vej- og fodgængertrafik

- 4) »gennemsnitlig ækvivalent isotropisk udstrålet effekt« eller »gennemsnitlig e.i.r.p.: e.i.r.p. under transmission med maksimal sendeeffekt.

Artikel 3

1. Medlemsstaterne udpeger senest den 30. juni 2021 frekvensbåndet 5 875-5 935 MHz til intelligente transport-systemer og begrænser anvendelsen i frekvensområdet 5 925-5 935 MHz til ITS til bybaner. Efter denne udpegelse stiller medlemsstaterne så hurtigt, som det er praktisk muligt, frekvensbåndet til rådighed uden eksklusivitet.

Udpegelsen skal være i overensstemmelse med de parametre, der er fastlagt i bilaget.

2. ITS til vejtrafik skal have prioritet i frekvensområdet under 5 915 MHz og ITS til bybaner skal have prioritet i frekvensområdet over 5 915 MHz, således at der ydes beskyttelse over for den anvendelse, som har prioritet.

3. Brugen af frekvensområdet 5 915-5 925 MHz til ITS til vejtrafik er begrænset til anvendelser, som alene omfatter kommunikation fra infrastruktur til køretøjer (I2V), og skal koordineres med ITS til vejtrafik, hvor det er relevant.

4. Brugen af frekvensområdet 5 925-5 935 MHz til ITS til bybaner sker på grundlag af frekvensdeling og afhængigt af nationale forhold og efterspørgslen efter ITS til bybaner, herunder koordinering med den faste tjeneste.

Artikel 4

Anvendelsesområdet for denne afgørelse og de nærmere bestemmelser om anvendelsen skal tages op til nyvurdering, så snart markedsudviklingen og udviklingen af standarder og teknologi giver grund til det, dog senest den 30. september 2023.

Artikel 5

Medlemsstaterne aflægger rapport til Kommissionen om gennemførelsen af artikel 3 i denne afgørelse senest den 30. september 2022.

Artikel 6

Beslutning 2008/671/EF ophæves.

Artikel 7

Denne afgørelse er rettet til medlemsstaterne.

Udfærdiget i Bruxelles, den 7. oktober 2020.

På Kommissionens vegne
Thierry BRETON
Medlem af Kommissionen

BILAG

Tekniske parametre for sikkerhedsrelaterede anvendelser af intelligente transportsystemer i 5 875-5 935 MHz-båndet

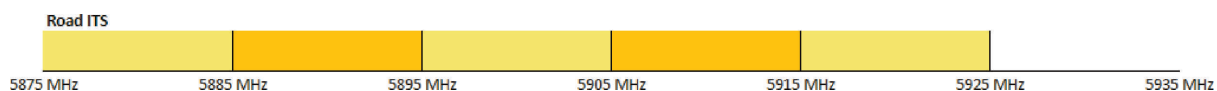
Parameter	Værdi
Maksimal effektspektraltæthed (gennemsnitlig e.i.r.p.)	23 dBm/MHz
Maksimal total sendeeffekt (gennemsnitlig e.i.r.p.)	33 dBm med et reguleringsområde for sendeeffekten (TPC) på mindst 30 dB

Der skal benyttes teknikker for adgang til frekvenser og afhjælpning af interferens med et tilstrækkeligt præstationsniveau i overensstemmelse med Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2014/53/EU ⁽¹⁾. Hvis relevante teknikker er beskrevet i harmoniserede standarder eller dele deraf, hvis referencer er offentliggjort i *Den Europæiske Unions Tidende* i henhold til direktiv 2014/53/EU, skal der sikres mindst det samme præstationsniveau, som disse teknikker giver.

Frekvensarrangement

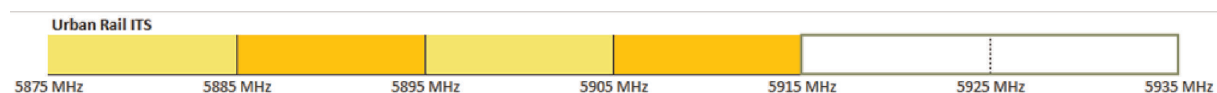
Frekvensarrangementet er baseret på blokke på 10 MHz, der starter ved den nedre båndkant, dvs. ved 5 875 MHz.

For ITS til vejtrafik:



I 5 875-5 925 MHz-båndet skal ITS-anvendelser til vejtrafik anvende kanaler inden for grænserne for hver 10 MHz-blok. Kanalbåndbredden kan være mindre end 10 MHz.

For ITS til bybaner:



I 5 875-5 915 MHz-bånd skal ITS til bybaner anvende kanaler inden for grænserne for hver 10 MHz-blok. Kanalbåndbredden kan være mindre end 10 MHz.

I 5 915-5 935 MHz-båndet skal den maksimale kanalbåndbredde være 10 MHz for ITS til bybaner. Den punkterede linje viser det foretrukne harmoniserede frekvensarrangement, men på nationalt plan kan udrulningen ske ved anvendelse af en kanal centreret om 5 925 MHz.

⁽¹⁾ Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2014/53/EU af 16. april 2014 om harmonisering af medlemsstaternes love om tilgængeliggørelse af radioudstyr på markedet og om ophævelse af direktiv 1999/5/EF (EUT L 153 af 22.5.2014, s. 62).