

# BESLUT

## KOMMISSIONENS GENOMFÖRANDEBESLUT (EU) 2020/1426

av den 7 oktober 2020

**om harmoniserad användning av radiospektrum i frekvensbandet 5 875–5 935 MHz för säkerhetsrelaterade tillämpningar i intelligenta transportsystem (ITS) och om upphävande av beslut 2008/671/EG**

[delgivet med nr C(2020) 6773]

(Text av betydelse för EES)

EUROPEISKA KOMMISSIONEN HAR ANTAGIT DETTA BESLUT

med beaktande av fördraget om Europeiska unionens funktionssätt,

med beaktande av Europaparlamentets och rådets beslut nr 676/2002/EG av den 7 mars 2002 om ett regelverk för radiospektrumpolitiken i Europeiska gemenskapen (radiospektrumbeslutet) <sup>(1)</sup>, särskilt artikel 4.3, och

av följande skäl:

- (1) Intelligenta transportsystem (ITS) omfattar ITS för vägtransporter (*road ITS*) och ITS för rälstransporter i städer (*urban rail ITS*). ITS för vägtransporter omfattar samverkande system som bygger på kommunikation i realtid mellan ett fordon (t.ex. bil, lastbil, cykel, motorcykel, spårvagn, byggmaskin, jordbruksmaskin, fotgängar- och cyklistutrustning) och dess omgivning (andra fordon, annan infrastruktur osv.). I vissa fall kan sådan ITS-utrustning för vägtransporter användas i terräng (t.ex. på industrianläggningar, bondgårdar eller byggarbetsplatser). ITS för rälstransporter i städer omfattar kollektivtrafiksystem som permanent styrs av minst ett kontroll- och ledningssystem och som är avsedda att driva sådan lokal-, stads- och förortstrafik som är avskild från allmän väg- och gångtrafik. ITS kan ge stora förbättringar när det gäller transportsystemens effektivitet, trafiksäkerheten och komforten under resan.
- (2) Genom kommissionens beslut 2008/671/EG <sup>(2)</sup> harmoniserades användningen av radiospektrum i frekvensbandet 5 875–5 905 MHz (eller 5,9 GHz) för säkerhetsrelaterade tillämpningar i intelligenta transportsystem (ITS). I beslutet konstaterades att Intelligenta transportsystem (ITS) spelar en central roll i en integrerad strategi för vägtrafiksäkerhet genom att informations- och kommunikationsteknik kombineras med transportinfrastruktur och fordon för att undanröja potentiellt farliga trafiksituationer och minska antalet olyckor.
- (3) Genom Europaparlamentets och rådets direktiv 2010/40/EU <sup>(3)</sup> upprättades ett ramverk för införande av intelligenta transportsystem på vägtransportområdet och för gränssnitt mot andra transportslag.
- (4) Den 14 september 2016, efter antagandet av en uppsättning åtgärder för ett europeiskt gigabitsamhälle <sup>(4)</sup> (inklusive handlingsplanen för 5G <sup>(5)</sup>), betonade kommissionen kopplingen mellan utveckling och användning av 5G i Europa och viktiga tillämpningsområden, särskilt smart rörlighet (uppkopplad och automatiserad mobilitet).

<sup>(1)</sup> EGT L 108, 24.4.2002, s. 1.

<sup>(2)</sup> Kommissionens beslut 2008/671/EG av den 5 augusti 2008 om harmoniserad användning av radiospektrum i frekvensbandet 5 875–5 905 MHz för säkerhetsrelaterade tillämpningar i intelligenta transportsystem (ITS) (EUT L 220, 15.8.2008, s. 24).

<sup>(3)</sup> Europaparlamentets och rådets direktiv 2010/40/EU av den 7 juli 2010 om ett ramverk för införande av intelligenta transportsystem på vägtransportområdet och för gränssnitt mot andra transportslag (EUT L 207, 6.8.2010, s. 1).

<sup>(4)</sup> Konnektivitet för ett europeiskt gigabitsamhälle.

<https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/policies/improving-connectivity-and-access>

<sup>(5)</sup> Meddelande från kommissionen till Europaparlamentet, rådet, Europeiska ekonomiska och sociala kommittén samt Regionkommittén av den 14 september 2016 – 5G för Europa: en handlingsplan (COM(2016) 588 final).

- (5) Den 30 november 2016 offentliggjorde kommissionen meddelandet om en europeisk strategi för samverkande ITS <sup>(6)</sup>. När det gäller spektrum föreslås det i strategin att man behåller det utsedda spektrumet som används av Europeiska institutet för telekommunikationsstandarder (Etsi) för trådlös kortdistanskommunikation (ITS-G5) för säkerhetsrelaterade ITS-tjänster och att man stödjer åtgärder för att skydda frekvensbandet 5,9 GHz mot skadlig störning. I strategin föreslås också att initiativ för införande av samverkande ITS bör genomföra de relevanta metoderna för samexistens i enlighet med Etsi-standarder och förfaranden.
- (6) Den 17 maj 2018 antog kommissionen det tredje mobilitetspaketet <sup>(7)</sup>, där strategin för trafiksäkerhet integrerades i ett bredare europeiskt ekosystem för hållbar mobilitet med inriktning på säker, uppkopplad och ren mobilitet. I paketet anges att självkörande fordon och avancerade uppkopplingssystem förväntas göra fordonen säkrare och lättare att dela, och samtidigt ge fler användare tillgång till mobilitetstjänster.
- (7) I enlighet med utvecklingen av den politiska och rättsliga ramen för trafiksäkerhet har medlemsstaterna och industrin genomfört olika initiativ kopplade till användningen av 5,9 GHz-bandet för att utveckla och införa trafiksäkerhetstillämpningar. Sådana initiativ omfattar *Car-2-Car Communications Consortium* <sup>(8)</sup>, plattformen *C-Roads* <sup>(9)</sup>, inrättandet av *5G Automotive Association (5GAA)* <sup>(10)</sup> och en ökad verksamhet inom *3rd Generation Partnership Project (3GPP)* <sup>(11)</sup> och standardiseringsorgan såsom Etsi. Industrins insatser har lett till utvecklingen av två konkurrerande tekniker för kortdistanskommunikation mellan fordon och deras omgivning, nämligen IT-G5-tekniken och LTE-V2X-tekniken (*Long Term Evolution – Vehicle-To-Everything*).
- (8) Enligt sektorn för rälstransporter i städerna behövs minst 20 MHz harmoniserat spektrum <sup>(12)</sup> för att driva kommunikationsbaserade tågkontrollsystem (CBTC). Sådana system gör det möjligt att hantera rälsförbindelser i städer på ett säkert och effektivt sätt, särskilt genom att förkorta intervallen mellan på varandra följande tåg, vilket ökar genomströmningen i kollektivtransportinfrastrukturerna. På grundval av lokala tillstånd använder ett antal tunnelbanor i unionen redan delar av frekvensbandet 5 905–5 935 MHz eller därutöver. Det är därför viktigt att harmonisera spektrum för sådan användning i hela unionen för att säkerställa en inre marknad även för rälstrafik i städer och bidra till EU:s miljömål.
- (9) I enlighet med artikel 4.2 i beslut 676/2002/EG gav kommissionen den 18 oktober 2017 Europeiska post- och telesammanslutningen (Cept) i uppdrag att undersöka möjligheten att utöka den övre gränsen för det säkerhetsrelaterade ITS-bandet som är harmoniserat på unionsnivå (5 875–5 905 MHz) med 20 MHz upp till 5 925 MHz och tillåta andra transportmedel, utöver vägtransport, såsom rälstransporter i städer som använder CBTC i det bandet.
- (10) Som en följd av det uppdraget publicerade Cept den 11 mars 2019 en rapport (*Cept Report 71 – ITS at 5.9 GHz*) där man gjorde en översyn av de tekniska villkoren och utvidgningen av 5,9 GHz-bandet. Förslagen i rapporten inbegriper en utvidgning av definitionen av ITS, en harmonisering av frekvensbandet 5 875–5 925 MHz för säkerhetsrelaterade ITS-tillämpningar och en harmonisering av frekvensbandet 5 925–5 935 MHz för säkerhetsrelaterade ITS-tillämpningar för rälstransporter i städer, som ska omfattas av nationell samordning med fast tjänst och/eller bli föremål för studier för att fastställa delningsvillkoren. I rapporten föreslås också att företräde ges till ITS-tillämpningar för vägtransporter i frekvensbanden under 5 915 MHz och till ITS-tillämpningar för rälstransporter i städer i frekvensbanden över 5 915 MHz. I frekvensbandet 5 915–5 925 MHz föreslås att användningen av det frekvensbandet av ITS-tillämpningar för vägtransporter begränsas till infrastruktur-till-fordon (I2V) till dess att ITS-tillämpningarna för vägtransporter kan skydda ITS-tillämpningarna för rälstransporter i städer. I frekvensbandet 5 915–5 935 MHz föreslås att användningen av det frekvensbandet av ITS för vägtransporter sker

<sup>(6)</sup> Meddelande från kommissionen till Europaparlamentet, rådet, Europeiska ekonomiska och sociala kommittén samt Regionkommittén av den 30 november 2016: En europeisk strategi för samverkande intelligenta transportsystem, en milstolpe mot samverkande, uppkopplad och automatiserad rörlighet (COM(2016) 766 final).

<sup>(7)</sup> Meddelande från kommissionen till Europaparlamentet, rådet, Europeiska ekonomiska och sociala kommittén samt Regionkommittén av den 17 maj 2018 – *Europa på väg – Hållbar mobilitet i EU: säker, uppkopplad och ren* (COM(2018) 293 final).

<sup>(8)</sup> <https://www.car-2-car.org/>

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

<sup>(10)</sup> <http://5gaa.org/>

<sup>(11)</sup> <https://www.3gpp.org>

<sup>(12)</sup> Teknisk rapport från Etsi 103 111 V1.1.1 (2014–10) - del om spektrumkrav för system för järnvägstrafik i städer i frekvensbandet 5,9 GHz.

på basis av delning och med beaktande av nationella förhållanden och berörda parter efterfrågan på ITS för rälstransporter i städer. Individuella tillstånd för ITS för rälstransporter i städer (5 915–5 935 MHz), ITS-infrastruktur för vägtransporter (5 915–5 925 MHz) och fast tjänst (över 5 925 MHz) skulle möjliggöra nationell samordning, när så är lämpligt.

- (11) När medlemsstaterna gör frekvensbandet 5 915–5 935 MHz tillgängligt för ITS för rälstransporter i städer så snart det är praktiskt möjligt efter det att det har anvisats i enlighet med detta beslut, bör de ta vederbörlig hänsyn till befintliga system för järnvägstrafik i städer som använder frekvensbandet (eller en del av det) med andra tekniska villkor, för att medge en tillräcklig tidsram för att anpassa den befintliga tåg- och nätutrustningen till de harmoniserade tekniska villkoren.
- (12) Resultaten av det arbete som utförts av Cept i samarbete med Etsi utgör den tekniska grunden för det här beslutet.
- (13) Både ITS och RLAN (*radio local area network*) stöds av unionsinsatser. Cept fastställer tekniska villkor för drift av RLAN i frekvensbanden över 5 935 MHz för att hantera skyddet av säkerhetsrelaterade ITS-tillämpningar för rälstransporter i städer under 5 935 MHz och säkerhetsrelaterade ITS för vägtransporter i frekvensbanden under 5 925 MHz (t.ex. gränsvärden för utstrålning utanför bandet och blockeringsscenario).
- (14) Etsi håller på att utarbeta standardiserade lösningar för att säkerställa mekanismer för delning i gemensam kanal och genomförandet av företrädesregler mellan ITS-tillämpningar för vägtransporter och ITS-tillämpningar för rälstransporter i städer.
- (15) Etsi arbetar för närvarande med två tekniska rapporter om definition och utvärdering av samexistensmetoder (gemensam kanal och angränsande kanal) mellan ITS G5 och LTE-V2X. Relevanta standarder kan bli tillgängliga tidigast i mitten av 2021 men det kan komma att dröja till mitten av 2022.
- (16) Med hänsyn till utvecklingen inom Etsi kan detta beslut komma att behöva ses över i framtiden.
- (17) Detta beslut bör bygga på och utveckla reglerna i beslut 2008/671/EG. Med hänsyn till den rättsliga tydligheten bör beslut 2008/671/EG upphöra att gälla.
- (18) De åtgärder som föreskrivs i detta beslut är förenliga med yttrandet från radiospektrumkommittén som inrättades genom beslut nr 676/2002/EG.

HÄRIGENOM FÖRESKRIVS FÖLJANDE.

#### Artikel 1

Syftet med detta beslut är att harmonisera villkoren för tillgång till och effektiv användning av frekvensbandet 5 875–5 935 MHz för säkerhetsrelaterade tillämpningar i intelligenta transportsystem (ITS).

#### Artikel 2

I detta beslut gäller följande definitioner:

1. *intelligenta transportsystem* eller *ITS*: en rad system och tjänster som bygger på informations- och kommunikationsteknik, bland annat bearbetning, kontroll, positionsbestämning, kommunikation och elektronik, och som tillämpas på ett system för vägtransporter eller ett system för rälstransporter i städer, eller båda.
2. *intelligenta transportsystem för vägtransporter* eller *ITS för vägtransporter*: intelligenta transportsystem som tillämpas på alla typer av vägbaserade transporter (inklusive de fall då de används i terräng) och som möjliggör säkerhetskommunikation mellan fordon (V2V) och mellan infrastruktur och fordon (I2V). ITS som tillämpas på järnvägslinjer som inte är avskilda från väg- eller gångtrafik (såsom spårvagnar och snabbspårvagnar) betraktas också som en del av ITS.
3. *intelligenta transportsystem för rälstransporter i städer* eller *ITS för rälstransporter i städer*: intelligenta transportsystem som tillämpas på järnvägslinjer för stads- eller förortstrafik och som permanent styrs av minst ett kontroll- och ledningssystem och är avskilda från väg- och gångtrafik.

4. *genomsnittlig ekvivalent isotrop utstrålad effekt* eller *genomsnittlig EIRP*: EIRP under den sändningsskur som motsvarar högsta effekt.

#### Artikel 3

1. Medlemsstaterna ska senast den 30 juni 2021 anvisa frekvensbandet 5 875–5 935 MHz för intelligenta transportsystem och begränsa det till ITS för rälstransporter i städer i 5 925–5 935 MHz. Efter det att bandet anvisats ska medlemsstaterna så snart som möjligt göra det tillgängligt på icke-exklusiv grund.

Anvisandet ska överensstämma med de parametrar som anges i bilagan till detta beslut.

2. ITS-tillämpningar för vägtransporter ska ges företräde i frekvensbanden under 5 915 MHz, och ITS-tillämpningar för rälstransporter i städer ska ges företräde i frekvensbanden över 5 915 MHz, så att skydd erbjuds den tillämpning som har företräde.

3. Tillgång för ITS för vägtransporter till frekvensområdet 5 915–5 925 MHz ska begränsas till enbart tillämpningar som rör 12V-uppkoppling (infrastruktur-till-fordon), när så är lämpligt samordnat med ITS för rälstransporter i städer.

4. Tillgång för ITS för rälstransporter i städer till frekvensbandet 5 925–5 935 MHz ska ske på basis av delning och med beaktande av nationella förhållanden och efterfrågan på ITS för rälstransporter i städer samt under samordning med fast tjänst.

#### Artikel 4

Omfattningen och tillämpningen av detta beslut ska ses över så snart som marknadsutvecklingen och utvecklingen av standarderna och tekniken motiverar en sådan översyn eller senast den 30 september 2023.

#### Artikel 5

Medlemsstaterna ska rapportera till kommissionen om genomförandet av artikel 3 i detta beslut senast den 30 september 2022.

#### Artikel 6

Beslut 2008/671/EG ska upphöra att gälla.

#### Artikel 7

Detta beslut riktar sig till medlemsstaterna.

Utfärdat i Bryssel den 7 oktober 2020.

På kommissionens vägnar  
Thierry BRETON  
Ledamot av kommissionen

## BILAGA

**Tekniska parametrar för säkerhetsrelaterade tillämpningar i intelligenta transportsystem i frekvensbandet 5 875–5 935 MHz**

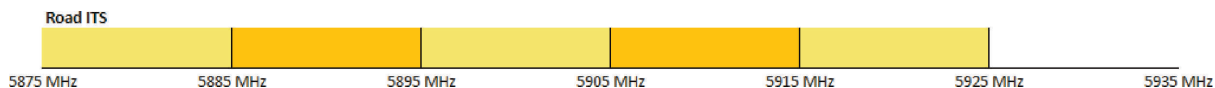
Parametrar	Värde
Högsta effekttäthet (genomsnittlig EIRP)	23 dBm/MHz
Högsta totala sändareffekt (genomsnittlig EIRP)	33 dBm med en effektbegränsning med ett område om minst 30 dB.

Teknik för spektrumtillgång och undvikande av störning som ger en lämplig prestandanivå ska användas i enlighet med Europaparlamentets och rådets direktiv 2014/53/EU<sup>(1)</sup>. Om relevant teknik beskrivs i harmoniserade standarder, eller delar av dessa, till vilka hänvisningar har offentliggjorts i *Europeiska unionens officiella tidning* enligt direktiv 2014/53/EU, ska en prestanda som minst är jämförbar med den prestandanivå som motsvarar denna teknik säkerställas.

**Frekvensarrangemang**

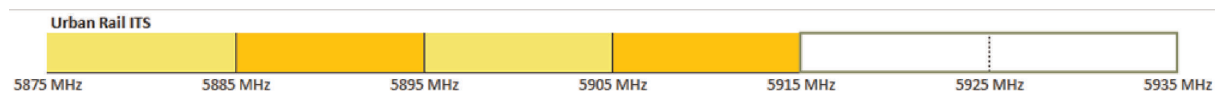
Frekvensarrangemanget baseras på blockstorlekar om 10 MHz som börjar vid bandets nedre gräns på 5 875 MHz.

**ITS för vägtransporter:**



I frekvensbandet 5 875–5 925 MHz ska ITS-tillämpningar för vägtransporter använda kanaler inom gränserna för varje 10 MHz-block. Kanalbandbredden får vara mindre än 10 MHz.

**ITS för rälstransporter i städer:**



I frekvensbandet 5 875–5 915 MHz ska ITS-tillämpningar för rälstransporter i städer använda kanaler inom gränserna för varje 10 MHz-block. Kanalbandbredden får vara mindre än 10 MHz.

I frekvensbandet 5 915–5 935 MHz ska den högsta kanalbandbredden vara 10 MHz för ITS-tillämpningar för rälstransporter i städer. Den prickade linjen visar det rekommenderade harmoniserade frekvensarrangemanget, men på nationell nivå får vid införande en kanal som centreras till 5 925 MHz användas.

<sup>(1)</sup> Europaparlamentets och rådets direktiv 2014/53/EU av den 16 april 2014 om harmonisering av medlemsstaternas lagstiftning om tillhandahållande på marknaden av radioutrustning och om upphävande av direktiv 1999/5/EG (EUT L 153, 22.5.2014, s. 62).