

## Beslut att begränsa antalet tillstånd i 3,5 GHz- och 2,3 GHz-banden

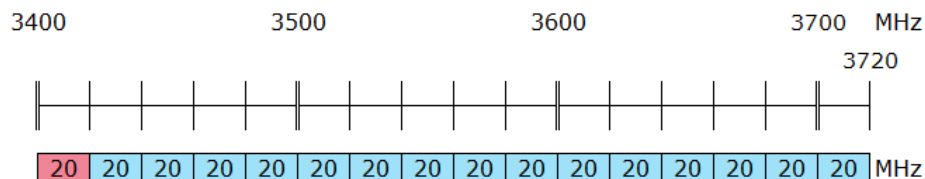
### Saken

Begränsning av antalet tillstånd i ett frekvensutrymme och utfärdande av allmän inbjudan till ansökan enligt 3 kap. 7-8 §§ lagen (2003:389) om elektronisk kommunikation

---

### Post- och telestyrelsens avgörande

1. Post- och telestyrelsen beslutar att begränsa antalet tillstånd att använda radiosändare i frekvensbandet 3400–3720 MHz till som mest femton nationella tillstånd om minst 20 MHz vardera enligt nedanstående figur. Frekvensutrymmet 3400–3420 MHz kommer att tilldelas den tillståndshavare som tilldelas frekvensutrymmet 3420–3440 MHz.



2. Post- och telestyrelsen beslutar att begränsa antalet tillstånd att använda radiosändare i frekvensbandet 2300–2380 MHz till som mest åtta nationella tillstånd om minst 10 MHz vardera enligt nedanstående figur.

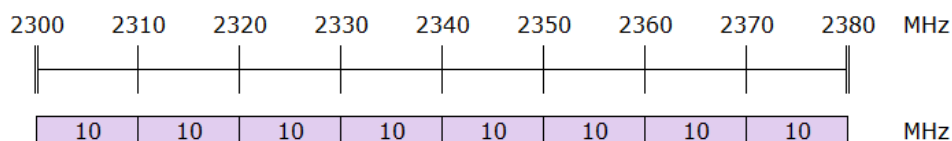
---

Post- och telestyrelsen

Postadress:  
Box 5398  
102 49 Stockholm

Besöksadress:  
Valhallavägen 117 A  
www.pts.se

Telefon: 08-678 55 00  
Telefax: 08-678 55 05  
pts@pts.se



3. Post- och telestyrelsen beslutar att utfärda allmän inbjudan till ansökan enligt bilaga 1 och att:
- tillståndsprövningen ska ske i ett förfarande där det pris sökanden är villig att betala för tillståndet ska vara utslagsgivande och i enlighet med de regler som fastställs i allmän inbjudan till ansökan.
  - tillstånden förenas med villkor enligt bilaga A och bilaga B till allmän inbjudan till ansökan.
  - vinnande budgivare ska betala handläggningsavgifter i enlighet med vad som anges i allmän inbjudan till ansökan.

## Skäl

### Tillämplig reglering

Enligt EU-kommissionens genomförandebeslut den 21 maj 2008 (2008/411/EG) ändrat den 2 maj 2014 (2014/276/EU) och den 24 januari 2019 (2019/235/EU) ska medlemsstaterna hålla frekvensbandet 3400–3800 MHz tillgängligt för markbundna system som kan tillhandahålla elektroniska kommunikationstjänster i gemenskapen och följa de harmoniserade tekniska villkoren för TDD (Time Division Duplex).

Enligt beslut från CEPT Electronic Communications Committee (ECC), ECC/DEC/(14)02, ska frekvensbandet 2300–2400 MHz, efter nationella överväganden och med hänsyn till befintlig användning, göras tillgängligt för mobila eller fasta kommunikationssystem på harmoniserade operativa villkor och tekniska villkor för TDD.

Enligt 3 kap. 7 § lagen (2003:389) om elektronisk kommunikation – LEK – får antalet tillstånd som beviljas inom ett frekvensutrymme begränsas om det är nödvändigt för att garantera en effektiv användning av radiofrekvenser.

Enligt 3 kap. 8 § LEK ska, när antalet tillstånd har begränsats enligt 3 kap. 7 § LEK, tillståndsprövningen ske efter allmän inbjudan till ansökan om inte särskilda skäl föranleder annat. Prövningen ska ske efter ett jämförande urvalsförfarande, efter ett anbuds förfarande där det pris sökanden vill betala för tillståndet ska vara utslagsgivande eller en kombination av dessa förfaranden.

PTS har meddelat regler för urvalsförfarande och tillståndsgivning vid spektrumauktioner i myndighetens föreskrifter (PTSFS 2008:1) om spektrumauktioner, ändrade genom PTSFS 2010:5 och PTSFS 2016:21.

Enligt PTS föreskrifter (PTSFS 2017:5) om avgifter får den som ansöker om tillstånd att använda radiosändare, där tillståndsprövningen sker efter allmän inbjudan till ansökan enligt 3 kap. 8 § lagen (2003:389) om elektronisk kommunikation åläggas att betala en handläggningsavgift. Avgiftens storlek samt fördelningen mellan de betalningsansvariga ska framgå av de föreskrifter eller beslut som Post- och telestyrelsen meddelar i samband med det aktuella inbjudningsförfarandet.

### **PTS bedömning**

EU-kommissionen har pekat ut frekvensbandet 3400–3800 MHz som pionjärband för 5G.<sup>1</sup> Enligt Radio Spectrum Policy Group är frekvensbandet 3400–3800 MHz det frekvensband som är primärt lämpligt för att införa 5G-baserade tjänster redan före 2020.<sup>2</sup> Frekvensbandet är således på kort till medellång sikt det viktigaste bandet som tilldelas för att möjliggöra 5G, dvs. femte generationens mobila datakommunikationstjänster. Sammanfattningsvis får det antas att efterfrågan på frekvenser i bandet kan komma att överstiga tillgängligt frekvensutrymme.

Även frekvensbandet 2300–2400 MHz är harmoniserat och därmed intressant för marknadens aktörer, bland annat med hänsyn till att tillgången på standardiserad utrustning har underlättats. För att garantera en effektiv användning av frekvensutrymme i såväl frekvensbanden 2300–2400 MHz som 3400–3800 MHz görs därför bedömningen att antalet tillstånd att använda radiosändare ska begränsas.

Den aktuella tilldelningen i frekvensbandet 3400–3800 MHz omfattar 320 MHz och i frekvensbandet 2300–2400 MHz 80 MHz. Att frekvensbandens fulla bandbredd inte tas i anspråk för urval hänger samman med för 3400–3800 MHz-bandets vidkommande – specifika krav för vertikaler – och för 2300–2400 MHz-bandets vidkommande – hänsyn till befintlig användning

---

<sup>1</sup> Radio Spectrum Policy Group, Strategic spectrum roadmap towards 5G for Europe, Brussels 9 November 2018, RSPG116-032 Final och EU-kommissionens genomförandebeslut den 24 januari 2019 (2019/234/EU) vad gäller uppdatering av de tekniska villkor som är tillämpliga på frekvensbandet 3400–3800 MHz

<sup>2</sup> Radio Spectrum Policy Group, Strategic roadmap towards 5G for Europe, Opinion on spectrum related aspects for next-generation wireless systems (5G), RSPG16-032 final, 9 november 2016 respektive RSPG Second Opinion on 5G networks, 30 januari 2018, RSPG18-005 final.

och fortsatt behov av frekvenser i bandet<sup>3</sup>. I det första fallet finns andra frekvenslösningar, inklusive dedikerat eller delat spektrum, som kan behöva tillgodoses genom frekvensutrymme i bandet.

Vad gäller den blockstorlek – och därmed det antal tillstånd som bäst säkerställer en effektiv användning – görs bedömningen att små blockstorlekar skulle kunna medföra en oönskad fragmentering av banden. Små blockstorlekar för frekvensband som är harmoniserade för TDD (Time Division Duplex) medför dessutom en risk för att frekvenser inte kommer till användning om ingen synkronisering mellan användarna kommer till stånd. En sådan situation skulle t.ex. kunna leda till att en tillståndshavare behöver ta i anspråk skyddsband inom det egna frekvensutrymmet. Samtidigt ska blockstorleken tillgodose det differentierade behov av spektrum som olika aktörer kan ha. PTS bedömning är att 20 MHz-block i frekvensbandet 3400–3720 MHz och 10 MHz-block i frekvensbandet 2300–2380 MHz ger bäst förutsättningar för en effektiv användning av frekvensbanden.

Eftersom antalet tillstånd i frekvensbanden 3400–3720 MHz och 2300–2380 MHz begränsas genom detta beslut är huvudregeln att tillståndsprövningen ska ske efter allmän inbjudan till ansökan. Det föreligger inga särskilda skäl att inte utfärda en sådan inbjudan till följd att ett urvalsförfarande ska fastställas för prövningen.

När ett urvalsförfarande aktualiseras ska, enligt PTS spektrumstrategi (PTS-ER-2014:16), i första hand ett anbuds-förfarande användas. Ett sådant förfarande innebär att det pris (budnivå) sökanden är villig att betala för ett tillstånd är utslagsgivande, dvs. auktion. Myndigheten ser inga skäl att göra avsteg från spektrumstrategins förstahandsrekommendation. Auktionsformatet är utformat för att garantera att en budgivare som ropar in flera tillstånd i auktionen kan få sammanhängande frekvenser, se bilaga till detta beslut.

### **Underrättelse om överklagande**

Detta beslut får, enligt 8 kap. 20 § andra stycket LEK, överklagas endast i samband med att beslut i fråga om tillstånd att använda radiosändare överklagas.

---

<sup>3</sup> Begreppet ”vertikaler” används för att benämna verksamhetssektorer som har behov av mobila nät för att upprätthålla en verksamhet t.ex. inom industri, transport eller sjukvård. Vertikaler kännetecknas av mycket varierande krav på kapacitet, nätverkskvalitet, tidsfördröjning, kommunikationssäkerhet och robusthet.

Beslutet har fattats av [NN] efter föredragning av [NN]. I ärendets slutliga handläggning har även XX och XX deltagit.

SAMRÅDSVERSION