

Spektrumavdelningen

## PTS bemötande av remissvar inför tilldelning av 2 x 5 MHz i 450 MHz-bandet

### 1 Bakgrund

PTS inledde ett remissförfarande den 4 maj 2017 om förslaget på beslut att begränsa antalet tillstånd med allmän inbjudan i 450 MHz-bandet. Efter sista svarsdag 26 maj 2017 hade tre marknadsaktörer inkommit med remissvar; Net1, Telenor och Swedavia.

### 2 Synpunkter på inriktning för tilldelning

De synpunkter som lämnades handlar i sammandrag om täckningskrav, nätkapacitet, omprövning, auktionsformat, koordineringsbehov gentemot flygplatser och lägsta bud. Remissvaren finns att läsa på [PTS webbplats](#).

#### 1. Net 1

Net1 anser att det är lämpligt att frekvenstillståndet förenas med krav på att tillståndsinnehavaren till självkostnad tillhandahåller nätkapacitet till Net1 som en grossisttjänst alternativt delar frekvensutrymme med Net1. Detta för att slutanvändarna skulle tillförsäkras en oavbruten tjänst.

För att undvika att slutanvändarna i 450 MHz-bandet får bristfälliga eller inga tjänster menar Net1 vidare att en ny tillståndsinnehavare behöver ges tydliga incitament att vidta de åtgärder som krävs. Sådana incitament kan exempelvis skapas genom krav på tillståndsinnehavare att deponera de nödvändiga investeringsbeloppen i samband med tillståndstilldelning, att redovisa en tydlig utbyggnadsplan med milstolpar och där deponerade belopp frigörs först när hela täckningskravet är uppfyllt.

---

Post- och telestyrelsen

Postadress:  
Box 5398  
102 49 Stockholm

Besöksadress:  
Valhallavägen 117A  
[www.pts.se](http://www.pts.se)

Telefon: 08-678 55 00  
Telefax: 08-678 55 05  
[pts@pts.se](mailto:pts@pts.se)

## Sida

2(6)

Net1 förespråkar avslutningsvis en auktion i flera rundor.

### 2. Telenor

Telenor anser att öppna auktionsformat ska användas vid spektrumauktioner men i det fall PTS ändå väljer att genomföra auktion med slutet auktionsformat förordrar Telenor att en andrapris-regel används på det sätt som PTS föreslår.

Telenor anser vidare att en omprövning av ett flertal tillståndsvillkor skapar en onödig osäkerhet kring värdet på tillståndet och kan öppna upp för oönskade förhandlingar efter genomförd auktion.

Telenor anser dessutom att täckningskrav i ett tillstånd i ett frekvensband under 1 GHz är tillräckligt och att det redan är mer än tillräckligt uppfyllt genom täckningskraven i 800 MHz- och 900 MHz-bandet. Avslutningsvis ser de inget behov av hastighetskrav.

Avslutningsvis menar Telenor att det bör redovisas hur PTS har tagit fram nivån på lägsta bud.

### 3. Swedavia

Swedavia menar att flygplatser kan ha behov av att kunna påverka placering av nya basstationer, förändringar av befintliga basstationer och radioanläggningars beskaffenhet. Detta för att förhindra störningar på flygoperativa system för kommunikation, navigering och övervakning av civilt luftrum, samt andra trådlösa system vitala för flygplatsens drift. Swedavia föreslår därför att tillståndet för 450 MHz-bandet förenas med villkor om att tillståndshavaren ska koordinera med och inhämta samtycke från flygplatsen vid inplacering av basstationsutrustning i närheten av flygplatsens anläggningar.

## 3 PTS bedömning

### 3.1 Täcknings- och hastighetskrav

Med anledning av Telenors synpunkter på PTS förslag gällande krav på yttäckning i 450 MHz-bandet vill PTS peka på flera skäl till att förena tillståndet med täckningskrav i 450 MHz-bandet.

- 450 MHz-bandet har särskilt goda yttäckningsegenskaper jämfört med andra frekvensband under 1 GHz som idag används för mobilt bredband. Därför är det mer spektrum- och kostnadseffektivt att använda 450 MHz-bandet för att bidra till att uppnå god yttäckning jämfört med 800 MHz- och 900 MHz-bandet.

## Sida

3(6)

- 450 MHz-bandet är idag inte fullt integrerat med övriga frekvensband för mobilt bredband under 1 GHz. Detta beror bl.a. på att kommersiell kombinerad utrustning för 450 MHz-bandet och övriga frekvensband som används för mobilt bredband inte är tillräckligt använd i slutkundsledet såvitt PTS känner till. Ett täckningskrav för 450 MHz-bandet är ett sätt att säkerställa att frekvensbandet även fortsättningsvis används för yttäckning.
- PTS eftersträvar att säkerställa kontinuitet för dagens slutanvändare i 450 MHz-bandet, vilka i glesbygdsområden i många fall saknar andra alternativ till bredband.
- 450 MHz-bandet kan idag och i detta sammanhang betraktas som en delvis egen marknad som skiljer sig från marknaden för andra frekvensband för mobilt bredband under 1 GHz. 450 MHz-bandet bidrar till en alternativ teknisk lösning och därigenom en ökad redundans.

För att PTS ska kunna följa upp att ett täckningskrav efterlevs krävs det att täckningskravet innefattar parametrar som definierar vad täckningskravet innebär, exempelvis signalnivå, hastighet, typ av användning eller liknande. I detta fall föreslås att frekvensbandet används för datatjänster och att den funktionella täckningen medger en överföringshastighet om 5 Mbit/s för nedlänk och 128 kbit/s för upplänk. Detta är rimliga krav givet den tilldelade bandbredden och den ekonomiska grunden för nätarkitekturen.

Mot bakgrund av ovanstående formulerar PTS begränsningsbeslut med allmän inbjudan i linje med det tidigare presenterade förslaget.

### 3.2 Deposition och utbyggnadsplan

PTS vill framföra följande vad gäller förslaget i konsultationssvaret från Net 1 om att ett krav på en deposition, som motsvarar kostnaden för faktisk utbyggnad, förenat med redovisning av en tydlig utbyggnadsplan skulle säkerställa att tjänster tillhandahålls slutanvändare.

I denna tilldelning ställer PTS bl.a. täckningskrav som ska vara uppfyllda från och med dagen för när tillståndet börjar gälla. Eftersom PTS avser att genomföra urvalsförfarandet drygt två år före den tidpunkten har den intressent som erhåller tillståndet en period på två år att förbereda nät och tjänster för att uppfylla kraven. Syftet med detta är bl.a. att uppnå ett av målen för tilldelningen – kontinuitet i användningen av frekvensbandet. Att förena tillståndet med krav på deposition motsvarande utbyggnadskostnaden samt utbyggnadsplan är

## Sida

4(6)

resursmässigt krävande för tillståndshavaren, vilket i förlängningen skulle kunna motverka tilldelningsmålet om kontinuitet i användningen av frekvensbandet.

Mot bakgrund av ovanstående formulerar PTS begränsningsbeslut med allmän inbjudan i enlighet med det tidigare presenterade förslaget.

### 3.3 Omprövning år 2027

Sveriges bredbandsstrategi ställer upp mål fram till och med år 2025. Rådet och parlamentet inom EU har fattat ett beslut<sup>1</sup> som bl.a. syftar till att ge marksänd tv en viss investeringstrygghet till 2030. En fråga som världsradiokonferensen år 2023 kommer att behandla gäller översyn av användningen i 470–960 MHz-bandet vilket medför att Europa inklusive Sverige i en eller annan form kommer att påbörja studier år 2020.

Mot bakgrund av ovanstående gör PTS bedömningen att det finns en osäkerhet kring användningen av frekvensutrymmet 452,5–457,5 MHz och 462,5–467,5 MHz på längre sikt. PTS kan visserligen när som helst, inom ramen för de förvaltningsrättsliga kraven, initiera en omprövning av tillståndsvillkoren. PTS väljer ändå att redan i allmän inbjudan till ansökan om tillstånd informera om att en omprövning av villkoren kommer att ske år 2027. Syfte med informationen är att ge alla parter samma ingångsvärden inför tilldelningsprocessen. PTS bedömer inte att informationen om omprövning medför någon ytterligare osäkerhet kring värdet på frekvenserna eller på annat sätt påverkar tilldelningsprocessen negativt. Tvärtom finns det fog för att berätta om de omvärldsfaktorer som kan komma att påverka tillståndshavaren och som kan vara kända för en del intressenter, men kanske inte för alla.

Mot bakgrund av ovanstående formulerar PTS begränsningsbeslut med allmän inbjudan i linje med det tidigare presenterade förslaget. Omprövningen kommer i första hand avse översyn av villkoren gällande täckningskrav, duplexmetod, delning och skydd av tjänster i närliggande frekvensband, vilket också framgår av allmän inbjudan.

### 3.4 Nätkapacitet

Att endast tillåta en annan aktör att få tillgång till nätkapacitet skulle kunna anses strida mot den grundlagsbefästa likhetsprincipen. Tilldelningsmålet om att

---

<sup>1</sup> <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/en/TXT/?uri=CELEX%3A32017D0899>

## **Sida**

5(6)

säkerställa kontinuitet i användningen av frekvensutrymmet ska nås på ett så konkurrensneutralt sätt som möjligt. Ett villkor som förenas med tillståndet som innebär att tillståndshavaren behöver tillförsäkra Net1 nätkapacitet skulle med all säkerhet påverka värdet av tillståndet negativt för andra operatörer än Net1.

Mot bakgrund av ovanstående formulerar PTS begränsningsbeslut med allmän inbjudan utan att inkludera förslaget om krav på tillgång till nätkapacitet för Net1.

### **3.5 Möjliggörande av telefoni**

PTS anser att kraven på datahastighet, 5 Mbit/s för nedlänk och 128 kbit/s för upplänk, är tillräckliga för att möjliggöra tillhandahållande av telefonitjänst.

### **3.6 Tilldelningsförfarandet**

#### **3.6.1 Auktionsformat**

PTS förslag är att spektrumauktionen av 452,5–457,5 MHz och 462,5–467,5 MHz ska genomföras som en andra-pris-auktion med slutna bud i en budrunda.

PTS uppfattning inledningsvis är att en andra-pris-auktion med slutna bud i en budrunda är ett både robust och enkelt auktionsformat jämfört med många andra. Budgivaren lägger ett bud på ett visst objekt vid en av PTS angiven tidpunkt. Därefter rangordnas buden och vinnaren kan utses både snabbt och enkelt.

Den osäkra värderingen av frekvensbandet skulle kunna motivera en auktion i flera budrundor, men PTS ser risken att en sådan auktion kan medföra att budgivare deltar i auktionen i syfte att driva upp priset och/eller observera utan verkligt intresse för att slutligen vinna auktionen och därmed tilldelas tillståndet. Detta skulle kunna påverka en mindre aktör som deltar i auktionen negativt i förhållande till andra större aktörer som deltar.

#### **3.6.2 Lägsta bud**

PTS förslag är att fastställa ett lägsta bud i auktionen, vilket innebär att bud under detta lägsta bud inte beaktas. Nivån på lägsta bud framgår av allmän inbjudan.

Lägsta bud, och därmed lägsta godtagbara auktionslikvid, fyller olika funktioner och har använts tidigare av PTS. Lägsta bud syftar till att förkorta auktionsprocessen i det fall en flerrundeauktion används. Eftersom tilldelningen av 450 MHz-bandet föreslås ske genom en auktion i en budrunda är skälet i

## Sida

6(6)

detta fall att förhindra att frekvensutrymmet tilldelas till ett oskäligt lågt pris. Telenor har framfört önskemål om att PTS ska tillkännage hur PTS tagit fram beloppet. PTS anser att det är intressenternas uppgift att värdera sitt eventuella deltagande i ett urvalsförfarande utifrån de förutsättningar och villkor som gäller för urvalsförfarandet och från sina utgångspunkter utan att PTS påverkar detta. PTS bedömning av lämpligt lägsta bud görs genom en sammanvägning av kända faktorer som bl.a. blockstorlek, tillgång på utrustning och nuvarande användning av frekvensbandet. Även utfallet av auktioner i Sverige i närtid och i grannländer kan ha betydelse för nivån på lägsta bud.

Mot bakgrund av ovanstående formulerar PTS begränsningsbeslut med allmän inbjudan i linje med det tidigare presenterade förslaget.

### 3.7 Koordination

Försvarsmakten kan ha behov av att kunna påverka placering av nya basstationer, utstrålad effekt i olika riktningar samt antenners och i övrigt radioanläggningars beskaffenhet, för att förhindra störningar av känsliga anläggningar inom vissa kommuner. Tillstånden förenas därför enligt allmän inbjudan med villkor om att tillståndshavaren ska koordinera med och inhämta samtycke från Försvarsmakten vid inplacering av basstationsutrustning i närheten av Försvarsmaktens utomhusanläggningar inom Ystad, Gotland och Karlskrona kommuner. Swedavia efterfrågar ett liknande tillståndsvillkor för att förhindra störningar av känsliga anläggningar på flygplatser.

PTS bedömning är att förslaget avseende koordinering vid flygplatser inte kan motiveras med exempelvis tekniska argument och Swedavia har inte visat något sådant underlag. Mot bakgrund av ovanstående formulerar PTS begränsningsbeslut med allmän inbjudan i linje med det tidigare presenterade förslaget.