



Post- och telestyrelsen

Enbart via e-post:  
[700MHzbandet@pts.se](mailto:700MHzbandet@pts.se)

**Stockholm 2018-02-23**

## **Konsultation inför planerad spektrumauktion av frekvensutrymme i 700 MHz-bandet**

Telenor Sverige AB ("Telenor") yttrar sig över Konsultation inför planerad spektrumauktion av frekvensutrymme i 700 MHz-bandet enligt följande.

### **Sammanfattning**

Om 700 MHz-auktionen genomförs utan ett spektrumtak skapar PTS förutsättningar för ett tioårigt de facto-monopol på nationella 5G-tjänster med god yt- och inomhustäckning mellan år 2020 och 2030. Detta skulle i sin tur motverka uppfyllelsen av både PTS:s mål att göra Sverige till en av de ledande 5G-nationerna i Europa och regeringens digitaliseringsmål att det i Sverige ska finnas de bästa förutsättningarna för att digitalt drivna innovationer ska utvecklas, spridas och användas. Det ger inte heller utrymme för en sund konkurrens på den svenska marknaden för 5G tjänster och främjar därmed inte slutanvändarnas intressen genom ett utbud av mobiltjänster med god kvalitet och fördelaktiga priser.

För att optimera förutsättningarna för uppfyllelse av både slutanvändarnas intressen och bredbands- och digitaliseringsmålen bör PTS införa ett spektrumtak på 2x10 MHz i 700 MHz-auktionen.

### **Mål och tidplan**

PTS föreslår att 2x20 MHz FDD samt 20 MHz SDL tilldelas genom ett urvalsförfarande. Telenor samtycker till PTS förslag att även tilldela SDL delen på 20 MHz. Telenor beklagar att PTS inte har möjlighet att tilldela hela FDD delen på 2x30 MHz för mobilt bredband.

Telenor samtycker också till PTS förslag till tidplan som ger motsvarande tid till förberedelser som den inställda auktionen av 700 MHz spektrum som var utlyst till december 2016.

### **Tillståndets geografiska avgränsning**

Telenor samtycker till PTS förslag att blocktillstånd ska vara nationella.

### **Tillståndens storlek (blockindelning)**

Telenor samtycker till PTS förslag på blockindelning.

### **Tillståndstid**

Telenor samtycker till dels PTS förslag att fastställa tillståndstiden till och med den 31 december 2040 och dels till PTS förslag att anpassa tillståndstiden för att säkerställa ett jämt flöde av spektrumtilldelningar.

### **Krav på täckning och utbyggnad**

PTS föreslår i "*e. Krav på nya master*" att inplaceringar inte får ske i befintliga mobilmaster vars täckning utgjort underlag vid framtagandet av de prioriterade ytorna. För att kunna undvika dessa master måste tillståndshavaren veta vilka master vars täckning utgjort underlag vid framtagandet av de prioriterade ytorna, information som endast PTS har tillgång till idag. Som exempel är det inte känt för Telenor i vilka av Teracoms master som Telia har inplacerat i. Telenor föreslår att PTS redovisar positioner för alla de siter där inplacering inte kommer godkännas för avräkning.

PTS behöver också tydliggöra hur nära en icke avräkningsbar mast man får bygga en ny mast inom ramen för täckningskravet.

Telenor noterar också i "*i. Täckningskravet ska vara uppfyllt senast 2024*" att 700 MHz auktionen har skjutits fram två år och att tidplan för uppfyllande av täckningskravet bara har justerats framåt med ett år. Enligt PTS förslag skall avräkningsbara utbyggnadskostnader motsvarande 25 % av beloppet för prioriterade ytor redovisas 31 december 2021. Detta innebär, förutsatt att etablering av siter i norra Sverige kan påbörjas tidigast i april-maj 2019 och driftsättning kan ske senast oktober-november 2021, att maximal tid för att etablera en site blir ca 2,5 år. Enligt Telenors erfarenheter kan 10-20 % av siter ta längre tid än 2,5 år. Den vanligaste orsaken till långa etableringstider är lång leveranstid för elanslutning. För att underlätta för utbyggnad utan att

tumma på PTS målsättning förordar Telenor att utbyggnadskravet för 2021 tas bort men att övriga krav för 2022-2024 behålls som de är.

Telenor förordar också att PTS, i samband med att det tas fram en detaljerad tidplan, tar hänsyn till utmaningar med långa ledtider vid t ex tillståndsgivning och framdragnings av elanslutning. Som exempel måste återkoppling på tillståndshavarens utbyggnadsplaner ske skyndsamt för att möjliggöra för en tillståndshavare att uppfylla uppsatta täckningskrav eftersom denna återkoppling i praktiken måste inväntas innan etablering av siter kan påbörjas. Många moment vid en byggnation av ny site är bara möjliga att genomföra sommartid i de norra delarna av Sverige. Det är därför viktigt att undvika en långdragen återkopplingsperiod från PTS som riskerar att hamna mitt i en period när det är möjligt att utföra etableringsarbeten för siter i de norra delarna av Sverige. Telenor förordar därför att PTS återkoppling maximalt får ta 1 månad.

### **Tilldelningsförfarande**

Telenor samtycker till PTS förslag i "*a. Auktionsformat*" att 700 MHz-bandet ska tilldelas genom en simultan multirundeauktion (SMRA) med flytträtt. Telenor är också positiv till PTS ambition att genomföra auktionen med frekvensgeneriska block, där placering av tillstånden beslutas enligt särskilda regler för att säkerställa sammanhängande block (vid köp av flera).

PTS har i "*c. Bankgaranti*" föreslagit att beloppet i en sökandes bankgaranti ska knytas till den mängd spektrum som budgivaren är berättigad att bjuda på i auktionen (budrätt). Telenor förordar att bankgarantin istället sätts på samma nivå som nivå för minimibud och att den sätts per sökande och inte knytas till den mängd spektrum som budgivaren kan bjuda på. Detta är rimligt då en budgivare bör kunna styrka finansiell möjlighet att kunna lägga ett bud i en auktion. PTS bör här eftersträva att balansera behovet av en hög nivå på bankgarantin för att undvika oseriös budgivning med en låg nivå på minimibud för att undvika att hamna i närheten av ett estimerat marknadspris.

### **Tekniska villkor**

Telenor samtycker till PTS förslag i "*a. Så få begränsande villkor som möjligt*" att tillstånden skall förenas med så få begränsande villkor som möjligt.

PTS föreslår i "*d. Villkor för att skydda mottagning av marksänd tv*" att justera nivån för tv-störning i 700 MHz-bandet med 6dB jämfört med vad som gäller för 800 MHz-bandet. Telenor anser att en signalnivåskillnad om 41 dB i 700 MHz-bandet ger orimligt långa skyddsavstånd. Utan kännedom om tv-signalstyrkan på den störda adressen kan en tillståndshavare endast använda lägsta tv-signal som skall skyddas som referens vid störningsanalys. Skyddsavståndet uppgår då till cirka 8 km vid fri sikt till en basstation som använder standard uteffekt och antennförstärkning vilket är en fördubbling jämfört med motsvarande villkor i 800 MHz-bandet. Analys av anmälda störningar kommer att bli komplext med både 700 MHz- och 800 MHz-banderna som potentiella störare med olika störavstånd. Telenor förordar därför att PTS justerar föreslagna nivåer för 700 MHz-bandet till de nivåer som gäller för 800 MHz-bandet.

PTS föreslår också i "d. Villkor för att skydda mottagning av marksänd tv" att med störning avses att "Signalnivån från basstation, repeater eller av tillståndshavaren installerad terminal inom det aktuella frekvensblocket...". PTS bör också förtydliga att tillståndshavaren inte kan göras ansvarig för störningar som uppstår vid användning av repeater som sker utom dennes kontroll, t ex att en användare orsakar tv-störning genom att placera en repeater i direkt närhet till en tv-mottagare. Telenor förordar därför att PTS ändrar förslaget till "Signalnivån från basstation eller av tillståndshavaren installerad repeater eller terminal inom det aktuella frekvensblocket...".

### **Konkurrensrelaterade åtgärder - spektrumtak**

PTS avser att inte införa något spektrumtak för det frekvensutrymme i 700 MHz-bandet som nu tilldelas. PTS utgångspunkt är att i största möjligaste mån låta marknaden avgöra vem som ska tilldelas spektrum utifrån behov och efterfrågan. PTS har också möjlighet att använda konkurrensfrämjande åtgärder i samband med en tilldelning om det föreligger risk för konkurrensproblem. PTS gör bedömningen att det för närvarande inte föreligger någon uppenbar obalans i spektruminnehav för de "fyra stora" operatörerna Telia, Tele2, Telenor och Tre. PTS framhåller också att myndighetens utformning av regler för tilldelningar av radiospektrum alltid avser att främja slutanvändarnas intressen och att en sund konkurrens på den svenska marknaden för mobiltelefoni och mobilt bredband skapar förutsättningar för att konsumenterna ska kunna få det bästa möjliga utbytet av mobiltjänster med god kvalitet och fördelaktiga priser.

Telenor vill framhålla att om 700 MHz-auktionen genomförs utan ett spektrumtak skapar PTS förutsättningar för ett tioårigt de facto-monopol på nationella 5G-tjänster med god yt- och inomhustäckning mellan år 2020 och 2030. Detta skulle i sin tur motverka uppfyllelsen av både PTS:s mål att göra Sverige till en av de ledande 5G-nationerna i Europa och regeringens digitaliseringsmål att det i Sverige ska finnas de bästa förutsättningarna för att digitalt drivna innovationer ska utvecklas, spridas och användas. Något som inte ger utrymme för en sund konkurrens på den svenska marknaden för 5G tjänster och därmed inte främjar slutanvändarnas intressen genom ett utbud av mobiltjänster med god kvalitet och fördelaktiga priser.

Anledningen till detta är att det centrala antagande, som PTS redogjort för i såväl PTS:s förstudie inför tilldelning av frekvenser för 5G som i möten med Telenor, att "redan tilldelade låga frekvensband", d v s 700 MHz- och/eller 800 MHz- och/eller 900 MHz-banderna, kan stå för 5G-täckning utanför tätorter bara är korrekt på längre sikt. På kort och medellång sikt – fram till 2030 – är 700 MHz-bandet det enda reella alternativet då befintligt spektrum i lågband behövs för att hantera en förväntat kraftig kapacitetstillväxt inom 4G enligt Telenors detaljerade kapacitetsprognoser.

En omallokering av lågbandspektrum från 4G till 5G för att kunna lansera 5G före 2030 i andra lågband än 700 MHz-bandet skulle – även om mycket omfattande investeringar gjordes i nya siter för 4G – innebära otillräcklig kapacitetsallokering till 4G. Detta skulle i sin tur motverka uppfyllelsen av

regeringens breddbandsmål att hela Sverige ska ha tillgång till stabila mobila tjänster av god kvalitet 2023.

För att optimera förutsättningarna för uppfyllelse av både breddbands- och digitaliseringsmålen förordar Telenor att PTS inför ett spektrumtak på 2x10 MHz i 700 MHz-auktionen.

Som ovan

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Stefan Wahlstedt', with a long horizontal flourish extending to the right.

Stefan Wahlstedt  
Telenor Sverige AB

