

Tele2 Sverige AB  
Box 62  
164 40 Kista  
Telephone +46 8 562 640 00  
Fax: +46 8 562 642 00  
www.tele2.se

25-05-2018, FINAL

Post- och telestyrelsen

Box 5398  
102 49 Stockholm

Insänt via e-post till följande adress:  
700MHzbandet@pts.se

## Yttrande över förslag till beslut att begränsa antalet tillstånd i 700 MHz-bandet och allmän inbjudan till ansökan

*Tele2 Sverige AB ("Tele2") har tagit del av förslagen på Beslut att begränsa antalet tillstånd i 700 MHz-bandet, Allmän inbjudan till ansökan (Bilaga 1), Tillståndsvillkor (Bilaga A), Prioriterade ytor för täckningskravet (Bilaga B), Ansökningsblankett (Bilaga C), Mall för bankgaranti (Bilaga D) och Tillsynsplan avseende täcknings- och utbyggnadsvillkor (Bilaga E), med diarienummer 17-9908 ("Förslaget"), som Post- och telestyrelsen ("PTS") remitterade den 20 april 2018. Tele2 får härmed inkomma med följande yttrande.*

### 1. Sammanfattning av Tele2:s synpunkter och förslag

- Tele2 avstyrker PTS:s förslag på spektrumtak.
  - Tele2 föreslår att PTS:s föreslagna spektrumtak på 40 MHz kompletteras med en regel som innebär att en operatör inom FDD-delen som mest får förvärva rätt till 20 MHz.
  - Grunderna för Tele2:s avstyrkande och förslag i denna del redovisas i detalj i avsnitt 2.1.
- Tele2 avstyrker PTS:s förslag på tidsplan för uppfyllelse av täckningskravet.
  - Tele2 föreslår att tidsplanen, inklusive delstegen, för uppfyllelse av täckningskravet förskjuts ett år framåt.
  - Grunderna för Tele2:s avstyrkande och förslag i denna del redovisas i detalj i avsnitt 2.2.
- Tele2 avstyrker PTS:s förslag på avräkningsmodellen *de/s* i den del som innebär att endast master som uppfyller täckning får avräknas; *de/s* i den del som innebär att schablonen för avräkning av mobilmaster som etableras till följd av täckningskravet ska vara en (1) MSEK; *de/s* i den del som innebär att PTS:s beslut om avräkning ska fattas först efter driftsättning; *de/s* i den del som innebär att varje mast som byggs till följd av täckningskravet ska tillhandahålla täckning för såväl taltjänst som datatjänst inom minst 20 km<sup>2</sup> prioriterad yta; *de/s* i den del som innebär att mastplacering och antennkonfiguration ska väljas för att ge så bra täckning som möjligt endast i de prioriterade ytorna; *de/s* i den del som innebär att täckningskravet ska realiseras med hjälp av nya master och att befintliga mobilmaster vars täckning utgjort underlag vid framtagandet av de prioriterade ytorna inte får avräknas.

25-05-2018, FINAL

- Tele2 föreslår för det första att kravet ändras så att transmissionssiter som etableras i syfte att uppfylla täckningskravet ska få avräknas med samma schablonbelopp och samma elanslutningskostnad som täckningssiter.
  - Tele2 föreslår för det andra att schablonen för avräkning av mobilmaster som etableras till följd av täckningskravet sätts till 1,5 MSEK.
  - Tele2 föreslår för det tredje att innehavaren av täckningstillståndet senast den 1 december år 2019 ska inkomma med underlag i form av en total nominell utbyggnadsplan som visar hela den planerade utbyggnaden under de kommande utbyggnadsåren. Den totala nominella utbyggnadsplanen ska innehålla de uppgifter som krävs för att PTS ska kunna lämna ett preliminärt besked om vilka planerade siter som kommer att vara avräkningsbara, förutsatt att de byggs och tillhandahåller täckning i enlighet med planen. PTS ska senast den 31 januari 2020 meddela tillståndshavaren vilka master och inplaceringar i den totala nominella utbyggnadsplanen som kommer att få avräknas förutsatt att den faktiska utbyggnaden överensstämmer med den planerade utbyggnaden. Den 1 december varje år, med start 2020, ska tillståndshavaren ha rätt att lämna in tillägg till och/eller revideringar av den totala nominella utbyggnadsplanen. PTS ska senast den 31 januari varje år, med start 2021 – förutsatt att sådana tillägg och/eller revideringar lämnats in – meddela tillståndshavaren vilka tillkommande och/eller reviderade master och inplaceringar som kommer att få avräknas. Avslag på planerade master och/eller inplaceringar i den totala nominella utbyggnadsplanen ska av PTS motiveras på ett tydligt sätt och grunderna för avslag ska klart och tydligt vara härledda ur täckningskravet. Tillståndshavaren ska löpande efter det att ett eventuellt avslag har meddelats av PTS ha rätt att återkomma till PTS med ett nytt förslag, och PTS ska i varje enskilt fall meddela ett nytt preliminärt avräkningsbeslut senast två månader efter det att PTS har mottagit ett omarbetat förslag från tillståndshavaren.
  - Tele2 föreslår för det fjärde att PTS tydliggör att för det fall en prioriterad yta enligt Bilaga B är mindre än 20 km<sup>2</sup> ska yttäckningskravet anses vara uppnått om en eller flera master täcker den yta som definierats i Bilaga B.
  - Tele2 föreslår för det femte att kravet på effektivitet ändras så att mastplacering och antennkonfiguration ska väljas för att ge så bra täckning som möjligt i både prioriterade ytor och i för tjänstekvaliteten relevanta ytor som angränsar till prioriterade ytor.
  - Tele2 föreslår för det sjätte att kraven ändras så att ny eller bättre täckning i prioriterade ytor, som realiserar genom förändrad användning av master vars befintliga täckning utgjort underlag vid framtagandet av de prioriterade ytorna, ska kunna avräknas.
  - Grunderna för Tele2:s avstyrkande och förslag i denna del redovisas i detalj i avsnitt 2.3.
- Tele2 avstyrker PTS:s förslag på lägsta bud för SDL-tillstånden.
- Tele2 föreslår att PTS reviderar lägsta bud för SDL-tillstånden med beaktande av osäkerheten kring SDL-tillståndens praktiska användbarhet.

- Grunderna för Tele2:s avstyrkande och förslag i denna del redovisas i detalj i avsnitt 2.4.
- Tele2 avstyrker PTS:s förslag på regler för budrundor i huvuddelen av auktionen.
  - Tele2 föreslår dels att PTS förtydligar huruvida en budgivare som har budat på två block av samma typ och som har gällande högsta bud på ett av blocken men som inte har för avsikt att fortsätta budgivning på två block, kan dra tillbaka sitt gällande högsta bud på det ena blocket, dels att PTS – för det fall nyss nämnda tillbakadragande inte är tillåtet – reviderar budreglerna så att nyss nämnda tillbakadragande blir tillåtet.
  - Grunderna för Tele2:s avstyrkande och förslag i denna del redovisas i detalj i avsnitt 2.5.
- Tele2 tillstyrker PTS:s förslag på regler för bud i placeringsrundan *under förutsättning* att reglerna innebär att det scenario som i avsnitt 2.3 i utkastet på allmän inbjudan kallas "alternativ 2", d.v.s. att täckningstillståndet placeras i FDD2 och FDD3, *inte är möjligt* för det fall en budgivare i huvuddelen av auktionen har vunnit två tillstånd av typ B, d.v.s. de två FDD-tillstånden som inte är förenade med något täckningskrav.
  - Tele2 föreslår att PTS, för det fall Tele2 har feltolkat reglerna för bud i placeringsrundan, reviderar reglerna för bud i placeringsrundan sådant att det scenario som i avsnitt 2.3 i utkastet på allmän inbjudan kallas "alternativ 2", d.v.s. att täckningstillståndet placeras i FDD2 och FDD3, *inte är möjligt* för det fall en budgivare i huvuddelen av auktionen har vunnit två tillstånd av typ B, d.v.s. de två FDD-tillstånden som inte är förenade med något täckningskrav.
  - Grunderna för Tele2:s tillstyrkande och förslag i denna del redovisas i detalj i avsnitt 2.6.
- Tele2 avstyrker PTS:s förslag på anonymiserad information om gällande högsta bud för varje tillstånd.
  - Tele2 föreslår att semi-anonymitet tillämpas i budgivningen sådant att budgivarna efter varje budrunda informeras om dels gällande högsta bud för varje tillstånd, dels vilken budgivare – genom färgkodning – som lagt respektive högsta bud.
  - Grunderna för Tele2:s avstyrkande och förslag i denna del redovisas i detalj i avsnitt 2.7.
- Tele2 avstyrker PTS:s förslag på tillståndsinledning med två FDD-tillstånd om 2x5 MHz vardera och ett FDD-tillstånd om 2x10 MHz.
  - Tele2 föreslår att PTS reviderar FDD-tillståndsinledningen sådant att FDD-segmentet består av två tillstånd om 2x10 MHz vardera.
  - Grunderna för Tele2:s avstyrkande och förslag i denna del redovisas i detalj i avsnitt 2.8.

- Tele2 avstyrker PTS:s förslag på samråd med Försvarsmakten.
  - Tele2 föreslår att kravet på samråd med Försvarsmakten ändras sådant att det tydliggörs på vilka grunder som Försvarsmakten ska besluta om samtycke och inom vilken tid som besked om samtycke ska lämnas.
  - Grunderna för Tele2:s avstyrkande och förslag i denna del redovisas i detalj i avsnitt 2.9.

## 2. Detaljerade synpunkter och förslag

### 2.1. Spektrumtak

Tele2 har i tidigare yttranden till PTS, daterade den 23 februari 2018 och den 9 april 2018, avstyrkt PTS:s förslag på spektrumtak. Tele2 vidhåller dessa avstyrkanden och de argument som anförts i nämnda yttranden. I tillägg vill Tele2 anföra det följande.

I Förslaget framställer PTS inga argument för det föreslagna spektrumtaket, som innebär att ingen aktör i 700 MHz-auktionen ska kunna förvärva rätt till mer än 40 MHz, oavsett om tillstånd för FDD eller SDL förvärvas. I en debattartikel i Svenska Dagbladet, publicerad den 26 april 2018, redogör emellertid PTS:s generaldirektör Dan Sjöblom för grunderna för PTS:s föreslagna spektrumtak. Mot bakgrund av innehållet i generaldirektörens debattartikel, och av tidigare av PTS anförda argument för det föreslagna spektrumtaket, drar Tele2 slutsatsen att de huvudsakliga grunderna för PTS:s förslag på spektrumtak är de följande:

*För det första* måste PTS antas vara av uppfattningen att innehav av SDL-spektrum i 700 MHz-bandet ger likvärdiga konkurrensförutsättningar som innehav av FDD-spektrum i 700 MHz-bandet. I debattartikeln anför generaldirektören att PTS har "identifierat en risk för den långsiktiga konkurrenssituationen om en aktör tillåts förvärva hela utrymmet i auktionen", och att PTS därför har föreslagit ett spektrumtak på 40 MHz, oavsett om tillstånd för FDD eller SDL förvärvas.

Detta betyder att ett möjligt auktionsresultat är att en aktör köper rätt till *allt* FDD-spektrum i 700 MHz-bandet medan en eller flera aktörer köper rätt till SDL-spektrum i 700 MHz-bandet. Mot bakgrund av PTS:s föreslagna spektrumtak måste PTS antas bedöma att "risken för den långsiktiga konkurrenssituationen" skulle *undvikas* med ett sådant auktionsresultat. PTS måste därmed mena att de konkurrensfördelar som en aktör skulle erhålla genom innehav av FDD-spektrum i 700 MHz-bandet skulle vägas upp eller motverkas av att motsvarande konkurrensfördelar skulle erhållas av den eller de aktörer som skulle förvärva rätten till SDL-spektrum i 700 MHz-bandet. PTS måste således vara av uppfattningen att SDL-spektrum i 700 MHz-bandet – utifrån ett konkurrensperspektiv – är lika värdefullt och användbart som FDD-spektrum i 700 MHz-bandet.

*För det andra* måste PTS antas vara av uppfattningen att hård konkurrens i 700 MHz-auktionen leder till snabb utbyggnad i 700 MHz-bandet. I debattartikeln anför generaldirektören att "grundläggande när PTS tilldelar spektrum är att i så stor utsträckning som möjligt låta marknaden avgöra vem som tilldelas spektrum, utifrån aktörernas behov, efterfrågan och betalningsvilja" och att "det ger förutsättningar för att 700 MHz-bandet kommer att byggas ut snabbt, användas effektivt och ge bättre bredbandstjänster i hela landet." Det står därmed klart att PTS ser en direkt korrelation mellan konkurrensen i en spektrumauktion och utbyggnadstakten i samma spektrum.

25-05-2018, FINAL

En tänkbar förklaring till PTS:s antagande i denna del är att PTS ser framför sig att en aktör som har erlagt ett högt belopp för rätt till spektrum i en auktion snabbt vill få intäkter på detta spektrum genom att snabbt kunna tillhandahålla tjänster över detta spektrum, vilket i sin tur förutsätter snabb utbyggnad i det förvärvade spektrumet.

*För det tredje* måste PTS antas vara av uppfattningen att det finns 5G-tjänster som kräver större sammanhängande frekvensblock i *just* 700 MHz-bandet. I debattartikeln anför generaldirektören att "vi står inför en tjänsteutveckling inom 5G-området, där vissa tjänster kan behöva större sammanhängande frekvensblock" och att "det vore olämpligt att på förhand stänga möjligheter för marknaden genom regler i auktionen". Eftersom generaldirektören med "auktionen" avser just 700 MHz-auktionen, och eftersom PTS:s föreslagna spektrumtak i 700 MHz-auktionen säkerställer att en aktör kan förvärva rätt till *allt* FDD-spektrum, d.v.s. 2x20 MHz FDD, kan någon annan slutsats inte dras än att PTS förväntar sig 5G-tjänster som kommer att kräva minst 20 MHz upplänk och 20 MHz nedlänk i *specifikt* 700 MHz-bandet.

*För det fjärde* får PTS med det föreslagna spektrumtaket antas vilja säkerställa att priserna i 700 MHz-auktionen ska bli "effektiva", d.v.s. spegla de deltagande aktörernas verkliga betalningsvilja. Såsom generaldirektören tydliggör i debattartikeln omfattar det föreslagna spektrumtaket två tredjedelar av det 700 MHz-spektrum som ska auktioneras ut, vilket säkerställer att minst två aktörer kan förvärva rätt till 700 MHz-spektrum. Eftersom PTS kan antas förutsätta att fler än två aktörer kommer att delta i auktionen, kan PTS också antas förutsätta att det genom det föreslagna spektrumtaket uppstår en reell risk att någon eller några aktörer helt blir utan 700 MHz-spektrum. Det är denna risk som PTS får antas räkna med ska tvinga de i auktionen deltagande aktörerna att lägga bud som speglar deras verkliga betalningsvilja. Såvitt Tele2 har tolkat PTS:s argument för det föreslagna spektrumtaket torde målet om "effektiva priser" i 700 MHz-auktionen utgöra den främsta grunden för spektrumtakets föreslagna utformning.

Såsom kommer att redogöras för i det följande kan tre av fyra grunder för PTS:s föreslagna spektrumtak avfärdas som *antingen felaktiga eller inbördes motstridiga*. Det kommer också att visas att PTS:s mål om att säkerställa "effektiva priser" i 700 MHz-auktionen skulle kunna uppnås *utan risk* för negativa konsekvenser för vare sig konkurrenssituationen, utbyggnadstakten eller operatörernas förmåga att tillhandahålla kvalitativa 5G-tjänster.

I fråga om den *första grunden* – att innehav av SDL-spektrum i 700 MHz-bandet ger likvärdiga konkurrensförutsättningar som innehav av FDD-spektrum i 700 MHz-bandet – kan det konstateras att PTS inte har anfört något som ger stöd för detta antagande. Såsom Tele2 har redogjort för både muntligt och skriftligt till PTS – bland annat i ett kompletterande yttrande daterat den 9 april 2018 – finns det däremot mycket som talar *emot* antagandet.

Såsom Tele2 har anfört tidigare saknar PTS:s antagande förankring i praktiska och verkliga marknadsförhållanden. Vad PTS bortser ifrån är det välkända faktum att väldigt få andra länder har auktionerat ut eller planerar att auktionera ut 700 MHz-bandets SDL-del. Förutom Sverige har endast Danmark och Schweiz kommunicerat att de avser auktionera ut 700 MHz-bandets SDL-del. Någon 5G-standardisering för 700 MHz-bandets SDL-del finns därför inte, och de globala hårdvarutillverkarna har av samma anledning visat ett mycket begränsat intresse för att investera i anpassning av sina produkter till 700 MHz-bandets SDL-del. Därmed är det högst oklart *när, till vad, i vilket utsträckning – om alls –* SDL-delen i 700 MHz-bandet kommer att kunna användas i praktiken; i synnerhet utifrån ett 5G-perspektiv.

Detta står i bjärt kontrast till 700 MHz-bandets FDD-del, som redan har eller planeras att auktioneras ut i ett stort antal länder, som är fullt ut standardiserad och kring vilken det av dessa anledningar inte råder några oklarheter i fråga om terminal- och/eller nätkomponentstöd.

Härvidlag är det också viktigt att uppmärksamma att det helt saknas grund för att förvänta sig att den/de svenska aktörer som skulle förvärva rätt till 700 MHz-bandets SDL-delar skulle kunna påverka både de globala standardiseringsorganen och de globala hårdvarutillverkarna att ta fram standarder och produkter som är anpassade till 700 MHz-bandets SDL-del. Grunden för såväl standardisering som hårdvaru-anpassning är antalet och storleken på de länder som antingen har eller har kommunicerat en avsikt att auktionera ut en viss spektrumdel. Att en eller ett fåtal svenska mobiloperatörer materiellt skulle kunna påverka andra länders avsikt att auktionera ut 700 MHz-bandets SDL-del kan helt uteslutas.

Mot bakgrund av det ovanstående måste slutsatsen dras att 700 MHz-bandets SDL-del utifrån ett konkurrensperspektiv *inte* kan jämföras med 700 MHz-bandets FDD-del. Till skillnad från 700 MHz-bandets FDD-del är det högst oklart *när, till vad, i vilket utsträckning – om alls –* SDL-delen i 700 MHz-bandet kommer att kunna användas i praktiken; i synnerhet utifrån ett 5G-perspektiv. Därför kan det inte heller förväntas att den "risk för den långsiktiga konkurrenssituationen" som PTS har identifierat kan mitigeras med ett spektrumtak som just förutsätter att 700 MHz-bandets SDL- respektive FDD-delar kan jämföras med varandra. Risken för negativa konsekvenser på konkurrenssituationen måste således antas kvarstå om det av PTS föreslagna spektrumtaket tillämpades.

Även i fråga om den *andra grunden* – att hård konkurrens i 700 MHz-auktionen leder till snabb utbyggnad i 700 MHz-bandet – kan Tele2 konstatera att PTS:s antagande saknar förankring i praktiska och verkliga marknadsförhållanden. Enligt Tele2:s erfarenhet av att delta i flera spektrumauktioner och bygga mobilnät med olika teknologier är det inte konkurrens i en auktion som driver utbyggnadstakt, utan hård konkurrens under själva utbyggnadsfasen. Utan konkurrens i utbyggnadsfasen bygger en operatör mobilnät i den takt som bäst överensstämmer med operatörens tekniska och finansiella strategi – alldeles oavsett vilken auktionslikvid som har erlagts för det aktuella spektrumet. Långsam utbyggnad kan därvid mycket väl vara mer fördelaktig än snabb utbyggnad.

Den snabba och geografiskt breda utbyggnaden av 4G i 800 MHz-bandet drevs framåt av den hårda konkurrensen i utbyggnadsfasen mellan de mobiloperatörer som i 800 MHz-auktionen hade förvärvat rätt till 800 MHz-spektrum. Alla mobiloperatörer ville lika snabbt som konkurrenterna ha förmåga att tillhandahålla 4G-täckning på motsvarande platser som konkurrenterna. I 800 MHz-auktionen, som omfattade lika mycket lågbandspektrum som den nu planerade 700 MHz-auktionen (60 MHz), tillämpades ett spektrumtak på totalt 20 MHz, d.v.s. hälften så stort som PTS:s nu föreslagna spektrumtak. Det finns inget som pekar på att det i förhållandet till PTS:s nuvarande förslag mer ingripande spektrumtaket i 800 MHz-auktionen fördröjde den svenska 4G-utbyggnaden, som idag är en av EU:s bästa. Resultatet visar snarare på den direkta motsatsen.

Det finns således inga praktiska eller verkliga förhållanden som ger stöd för PTS:s antagande om att hård konkurrens i själva 700 MHz-auktionen skulle borge för snabb och bred mobilnätutbyggnad i 700 MHz-bandet. Praktiska och verkliga förhållanden visar snarare att det är konkurrens i själva utbyggnadsfasen som skapar förutsättningar för snabb och bred mobilnätutbyggnad i ett visst frekvensband, och sådan konkurrens förutsätter att fler än en operatör har tillgång till relevant och jämbördigt spektrum i det aktuella frekvensbandet.

I fråga om den *tredje grunden* – att det kommer att finnas 5G-tjänster som kommer att kräva större sammanhängande frekvensblock i just 700 MHz-bandet – kan det konstateras att PTS motsäger sig självt. För *det första* har PTS i myndighetens remissammanställningen från april 2018 anfört att PTS inte "kan bedöma vilka individuella behov och vilken individuell efterfrågan som finns" hos olika operatörer i fråga om 700 MHz-spektrum. I debattartikeln bedömer dock PTS:s generaldirektör just vilka behov och vilken efterfrågan av 700 MHz-spektrum som operatörerna förväntas ha till följd av vilka 5G-tjänster som PTS bedömer kommer att finnas på marknaden.

Härvidlag kan det också noteras att PTS gör en annan bedömning av operatörernas behov och efterfrågan än vad tre av fyra stora svenska mobiloperatörer själva gör: Varken Tele2, Telenor eller Tre har anfört att de kommande 5G-tjänsterna kommer att kräva minst 2x20 MHz i just 700 MHz-bandet.

För *det andra* kan det konstateras att PTS:s generaldirektör i samma debattartikel anför att "inom 5G kommer samtliga frekvensband under 1 GHz att kunna användas för att skapa yttäckning och därmed komplettera det mest centrala bandet för 5G – 3,4–3,8 GHz" och att "700 MHz-bandet är alltså i sig inte unikt och avgörande för den framtida 5G-utvecklingen." Samtidigt som PTS anför att 700 MHz-bandet "inte är unikt eller avgörande för den framtida 5G-utvecklingen" drar PTS alltså slutsatsen att "tjänsteutvecklingen inom 5G-området" kommer att ställa krav på "större sammanhängande frekvensblock" i just 700 MHz-bandet. Dessa två påståenden är uppenbart omöjliga att förena.

Härvidlag måste det också uppmärksammas att PTS helt tycks bortse från de välkända, väletablerade och standardiserade teknikerna för s.k. *carrier aggregation*, varvid block från olika frekvensband sammanfogas för att tekniskt åstadkomma ett större sammanhängande frekvensblock. Om det nu är så att "den framtida 5G-utvecklingen" skulle ställa krav på "större sammanhängande frekvensblock", så uppstår frågan på vilka grunder som PTS bedömer att sådana större sammanhängande frekvensblock *inte* skulle kunna åstadkommas genom *carrier aggregation*, utan att dessa frekvensblock i sin helhet skulle behöva åstadkommas inom *just* 700 MHz-bandet. Något svar på denna grundläggande fråga presenteras inte av PTS.

I fråga om den *fjärde och enligt Tele2 sannolikt den främsta grunden* – att säkerställa att priserna i 700 MHz-auktionen ska bli "effektiva", d.v.s. spegla de deltagande aktörernas verkliga betalningsvilja – konstaterar Tele2 att detta mål skulle kunna uppnås utan risk för negativa konsekvenser för vare sig konkurrenssituationen, utbyggnadstakten eller operatörernas förmåga att tillhandahålla kvalitativa 5G-tjänster.

Målet om effektiva priser i 700 MHz-auktionen skulle kunna uppnås genom att PTS:s nuvarande förslag på ett spektrumtak på 40 MHz skulle kompletteras med en regel som innebar att en operatör inom FDD-delen som mest skulle kunna förvärva rätt till 20 MHz. På så sätt skulle spektrumtaket fortfarande omfatta två tredjedelar av den totala mängden spektrum, men risken för konkurrenssnedvridning till följd av att endast en operatör skulle kunna förvärva rätt till *allt* standardiserat FDD-spektrum skulle samtidigt avväjas.

Två aktörer skulle genom tillägget garanteras möjlighet att förvärva rätt till FDD-spektrum i 700 MHz-bandet. Det skulle i sin tur borge för konkurrens i 700 MHz-bandets utbyggnadsfas, vilket mot bakgrund av tidigare teknikskiften och mobilnätutbyggnad skulle kunna förväntas leda till relativt snabbare och relativt bredare utbyggnad i 700 MHz-bandet.

Någon risk för att operatörerna som förvärvat rätt till spektrum i 700 MHz-bandet inte skulle ha tillgång till tillräckligt stora och sammanhängande spektrumblock skulle inte, såsom förklarats ovan, föreligga.

Tele2 avstyrker därför PTS:s förslag på spektrumtak.

Tele2 föreslår att PTS:s föreslagna spektrumtak på 40 MHz kompletteras med en regel som innebär att en operatör inom FDD-delen som mest får förvärva rätt till 20 MHz.

## 2.2. Tidsplan för täckningskravet

I Förslaget anför PTS att utbyggnaden av täckning ska fortgå till dess att de kostnader som får avräknas enligt avräkningsmodellen uppgår till täckningskravsbeloppet och detta således är förbrukat.

Enligt PTS ska tillståndshavaren senast den 31 december 2021 ha genomfört en utbyggnad som kan avräknas till ett belopp motsvarande 25 procent av täckningskravsbeloppet; senast den 31 december 2022 ha genomfört en utbyggnad som kan avräknas till ett belopp motsvarande 50 procent av täckningskravsbeloppet; senast den 31 december 2023 ha genomfört en utbyggnad som kan avräknas till ett belopp motsvarande 75 procent av täckningskravsbeloppet; senast den 31 december 2024 ha genomfört en utbyggnad som kan avräknas till ett belopp motsvarande 100 procent av täckningskravsbeloppet.

Såsom Tele2 konstaterade i sitt yttrande daterat den 23 februari 2018 är PTS:s förslag på tidsplan för uppfyllelse av täckningskravet ett år kortare än den tidsplan för uppfyllelse av täckningskravet som definierades i den förra, planerade 700 MHz-auktionen i december 2016. Några skäl för denna förkortning redovisas inte av PTS, och den föreslagna tidsutdräkten är enligt Tele2, med beaktande av de långa ledtiderna för markavtal, gräv- och bygglov, otillräcklig.

Tele2:s avstyrker därför PTS:s förslag på tidsplan för uppfyllelse av täckningskravet.

Tele2 föreslår att tidsplanen, inklusive delstegen, för uppfyllelse av täckningskravet förskjuts ett år framåt.

## 2.3. Avräkningsmodell för täckningskravet

I Förslaget anför PTS att varje ny mast som etableras till följd av kravet på täckning och utbyggnad ska godkännas av PTS för att få avräknas från täckningskravsbeloppet. Avräkning får ske med ett schablonbelopp om en (1) MSEK. För att tillståndshavaren ska få avräkna sig en mast måste denna enligt Förslaget vara driftsatt och uppfylla villkoren som återfinns i bilaga A. Enligt bilaga A gäller exempelvis att varje mast som etableras för att uppfylla kravet på täckning och utbyggnad ska åstadkomma täckning för såväl taltjänst som datatjänst inom minst 20 km<sup>2</sup> prioriterad yta; att utbyggnaden ska genomföras kostnadseffektivt, vilket bland annat innebär att masterna ska placeras så att de inte ger onödig överlappning i täckning och att antennkonfigurering, t.ex. antalet sektorer och antenneriktningar, ska vara utförd så att de prioriterade ytor som kan täckas av den aktuella masten blir täckta på ett effektivt sätt; att kravet på täckning och utbyggnad inte får uppfyllas genom nyttjande av master driftsatta före beslutsdatum för detta tillstånd med teknikerna GSM, UMTS eller LTE i något av frekvensbanden 800 MHz, 900 MHz, 1800 MHz, 2100 MHz eller 2600 MHz.



Tele2 bedömer *för det första* att det i enstaka fall kommer att vara nödvändigt att uppföra renodlade transmissions-siter för att täckningskravet ska kunna uppfyllas. Eftersom sådana siter skulle etableras enkom i syfte att uppfylla täckningskravet men utan att skapa täckning skulle de, givet den föreslagna definitionen av avräkningsbar utbyggnad, riskera att inte få avräknas. Enligt Tele2:s måste det vara ett grundläggande krav att de ytor som PTS definierar som prioriterade är praktiskt möjliga att täcka.

*För det andra* noterar Tele2 att de prioriterade ytor som definierats i Bilaga B i många fall ligger i mer oländig terräng än de platser som täckts i enlighet med täckningskravet i 800 MHz-bandet. Mot bakgrund av de genomsnittliga etableringskostnaderna för de master som etablerats i enlighet med täckningskravet i 800 MHz-bandet drar Tele2 slutsatsen att det i Förslaget angivna schablonbeloppet är för lågt.

*För det tredje* uppmärksammar Tele2 att förslaget att PTS:s beslut om huruvida en mastetablering eller inplacering är avräkningsbar ska fattas först *efter* driftsättning skulle innebära ett oproportionerligt risktagande från tillståndshavarens sida.

*För det fjärde* konstaterar Tele2 att för det fall en prioriterad yta är mindre än 20 km<sup>2</sup>, vore kravet att varje mast minst ska täcka 20 km<sup>2</sup> uppenbart oproportionerligt.

*För det femte* noterar Tele2 att det föreslagna kravet att mastplacering och antennkonfiguration ska väljas för att ge så bra täckning som möjligt endast i de prioriterade ytorna skulle kunna leda till att täckning i *alla delar* av en prioriterad yta prioriterades framför täckning i *relevanta delar* av en prioriterad yta såväl som i *relevanta delar av angränsande ytor* (t ex vägavsnitt), vilket i sin tur skulle kunna innebära en totalt sett sämre tjänst för användarna.

*För det sjätte* uppmärksammar Tele2 att ny eller bättre täckning i prioriterade ytor kan förväntas kunna tillhandahållas genom förändrad användning av master vars befintliga täckning utgjort underlag vid framtagandet av de prioriterade ytorna. Det saknas giltiga skäl, bland annat med beaktande av miljö- och hållbarhetshänsyn, till varför avräkningsbar uppfyllelse av täckningskravet i sådana fall endast skulle kunna ske genom nyetablering av master.

Tele2 avstyrker därför den föreslagna avräkningsmodellen *dels* i den del som innebär att endast master som uppfyller täckning får avräknas; *dels* i den del som innebär att schablonen för avräkning av mobilmaster som etableras till följd av täckningskravet ska vara en (1) MSEK; *dels* i den del som innebär att PTS:s beslut om avräkning ska fattas först efter driftsättning; *dels* i den del som innebär att varje mast som byggs till följd av täckningskravet ska tillhandahålla täckning för såväl taltjänst som datatjänst inom minst 20 km<sup>2</sup> prioriterad yta; *dels* i den del som innebär att mastplacering och antennkonfiguration ska väljas för att ge så bra täckning som möjligt endast i de prioriterade ytorna; *dels* i den del som innebär att täckningskravet ska realiseras med hjälp av nya master och att befintliga mobilmaster vars täckning utgjort underlag vid framtagandet av de prioriterade ytorna inte får avräknas.

Tele2 föreslår *för det första* att kravet ändras så att transmissions-siter som etableras i syfte att uppfylla täckningskravet ska få avräknas med samma schablonbelopp och samma elanslutningskostnad som täcknings-siter.

Tele2 föreslår *för det andra* att schablonen för avräkning av mobilmaster som etableras till följd av täckningskravet sätts till 1,5 MSEK.

Tele2 föreslår för det tredje att innehavaren av täckningskravtillståndet senast den 1 december år 2019 ska inkomma med underlag i form av en total nominell utbyggnadsplan som visar hela den planerade utbyggnaden under de kommande utbyggnadsåren. Den totala nominella utbyggnadsplanen ska innehålla de uppgifter som krävs för att PTS ska kunna lämna ett preliminärt besked om vilka planerade siter som kommer att vara avräkningsbara, förutsatt att de byggs och tillhandahåller täckning i enlighet med planen. PTS ska senast den 31 januari 2020 meddela tillståndshavaren vilka master och inplaceringar i den totala nominella utbyggnadsplanen som kommer att få avräknas förutsatt att den faktiska utbyggnaden överensstämmer med den planerade utbyggnaden. Den 1 december varje år, med start 2020, ska tillståndshavaren ha rätt att lämna in tillägg till och/eller revideringen av den totala nominella utbyggnadsplanen. PTS ska senast den 31 januari varje år, med start 2021 – förutsatt att sådana tillägg och/eller revideringar lämnats in – meddela tillståndshavaren vilka tillkommande och/eller reviderade master och inplaceringar som kommer att få avräknas. Avslag på planerade master och/eller inplaceringar i den totala nominella utbyggnadsplanen ska av PTS motiveras på ett tydligt sätt och grunderna för avslag ska klart och tydligt vara härledda ur täckningskravet. Tillståndshavaren ska löpande efter det att ett eventuellt avslag har meddelats av PTS ha rätt att återkomma till PTS med ett nytt förslag, och PTS ska i varje enskilt fall meddela ett nytt preliminärt avräkningsbeslut senast två månader efter det att PTS har mottagit ett omarbetat förslag från tillståndshavaren.

Tele2 föreslår för det fjärde att PTS tydliggör att för det fall en prioriterad yta enligt Bilaga B är mindre än 20 km<sup>2</sup> ska yttäckningskravet anses vara uppnått om en eller flera master täcker den yta som definierats i Bilaga B.

Tele2 föreslår för det femte att kravet på effektivitet ändras så att mastplacering och antennkonfiguration ska väljas för att ge så bra täckning som möjligt i både prioriterade ytor och i för tjänstekvaliteten relevanta ytor som angränsar till prioriterade ytor.

Tele2 föreslår för det sjätte att kraven ändras så att ny eller bättre täckning i prioriterade ytor, som realiseras genom förändrad användning av master vars befintliga täckning utgjort underlag vid framtagandet av de prioriterade ytorna, ska kunna avräknas.

#### **2.4. Lägsta bud, budnivå, budrätt och aktivitet**

I Förslaget anför PTS att det i auktionen kommer att tillämpas lägsta bud på tillstånden, vilket är den nivå som budgivningen startar på i budrunda ett (1). Av Förslaget framgår det bland annat att tillstånd av typ C och D ska förenas med ett lägsta bud om 50 MSEK vardera.

Tele2 upprepar härvidlag det som bolaget anför ovan under punkt 2.1 – att väldigt få andra länder har auktionerat ut eller planerar att auktionera ut 700 MHz-bandets SDL-del. Förutom Sverige har endast Danmark och Schweiz kommunicerat att de avser auktionera ut 700 MHz-bandets SDL-del. Någon 5G-standardisering för SDL-delen i 700 MHz-bandet finns därför inte, och de globala hårdvarutillverkarna har av samma anledning visat ett mycket begränsat intresse för att investera i anpassning av sina produkter till 700 MHz-bandets SDL-del. Därmed är det högst oklart *när, till vad, i vilket utsträckning – om alls –* SDL-delen i 700 MHz-bandet kommer att kunna användas i praktiken; i synnerhet utifrån ett 5G-perspektiv.

Detta står i bjärt kontrast till 700 MHz-bandets FDD-del, som redan har eller planeras att auktioneras ut i ett stort antal länder, som är fullt ut standardiserad och kring vilken det av dessa anledningar inte råder några oklarheter i fråga om terminal- och/eller nätkomponentstöd. Denna osäkerhet kring SDL-tillståndens praktiska användbarhet tycks PTS inte ha tagit hänsyn till vid bedömningen av lämplig nivå på lägsta bud för SDL-tillstånden.

Tele2 avstyrker därför PTS:s förslag på lägsta bud för SDL-tillstånden.

Tele2 föreslår att PTS reviderar lägsta bud för SDL-tillstånden med beaktande av osäkerheten kring SDL-tillståndens praktiska användbarhet.

## 2.5. Budrundor i huvuddelen av auktionen

I Förslaget anför PTS att en budgivare får dra tillbaka ett (1) gällande högsta bud om (i) något eller några av budgivarens bud i föregående runda (inklusive nya bud och gällande högsta bud från tidigare rundor som inte drogs tillbaka av budgivaren) inte blev gällande högsta bud på samma typ av tillstånd; (ii) om det gällande högsta budet inte är på tillstånd typ A; (iii) om budgivaren endast drar tillbaka ett (1) gällande högsta bud; (iv) om budgivaren inte lägger ett nytt bud på samma typ av tillstånd som det tillbakadragna gällande högsta budet (i samma runda); och (v) om budgivaren lägger ett nytt bud på tillstånd typ A i samma runda som den drar tillbaka ett gällande högsta bud.

Tele2 konstaterar att det av ovanstående rekvisit inte går att med säkerhet utläsa om huruvida en budgivare som har budat på två block av samma typ och som har gällande högsta bud på ett av blocken men som *inte* har för avsikt att fortsätta budgivning på två block, kan dra tillbaka sitt gällande högsta bud på det ena blocket.

Tele2 avstyrker därför PTS:s förslag på regler för budrundor i huvuddelen av auktionen.

Tele2 föreslår *de/s* att PTS förtydligar huruvida en budgivare som har budat på två block av samma typ och som har gällande högsta bud på ett av blocken men som inte har för avsikt att fortsätta budgivning på två block, kan dra tillbaka sitt gällande högsta bud på det ena blocket, *de/s* att PTS – för det fall nyss nämnda tillbakadragande inte är tillåtet – reviderar budreglerna så att nyss nämnda tillbakadragande blir tillåtet.

## 2.6. Bud i placeringsrundan

I Förslaget anför PTS att det i den avslutande delen av auktionen, placeringsrundan, bestäms i vilka frekvensblock de vunna tillstånden placeras, och att detta genomförs endast i en runda där budgivarna får bjuda på alla deras möjliga placeringar som *garanterar samtliga budgivare angränsande tillstånd* inom FDD respektive SDL (Tele2:s kursivering). I auktionsexemplet i avsnitt 5.5.3 i utkastet på allmän inbjudan anför PTS, med utgångspunkt i att den hypotetiska Budgivaren X i huvuddelen av auktionen har vunnit Tillstånd A (täckningstillståndet) medan den hypotetiska Budgivaren Y har vunnit Tillstånd B1 och B2 (de två resterande FDD-tillstånden), att det finns två möjliga placeringar av FDD-tillstånden då budgivare Y har *rätt till angränsande tillstånd* (Tele2:s kursivering):

(i) att Budgivare X (tillstånd A) placeras i FDD1 och FDD2, och att budgivare Y (tillstånd B1 och B2) placeras i FDD3 och FDD4, eller (ii) att Budgivare X (tillstånd A) placeras i FDD3 och FDD4, och att Budgivare Y (tillstånd B1 och B2) placeras i FDD1 och FDD2.

Utifrån Tele2:s perspektiv kan de föreslagna budreglerna inte förstås på någon annat sätt än att det scenario, som i avsnitt 2.3 i utkastet på allmän inbjudan kallas "alternativ 2", d.v.s. att täckningstillståndet placeras i FDD2 och FDD3, *inte är möjligt* för det fall en budgivare i huvuddelen av auktionen har vunnit två tillstånd av typ B, d.v.s. de två FDD-tillstånden som inte är förenade med något täckningskrav.

Tele2 tillstyrker därför PTS:s förslag på regler för bud i placeringsrundan *under förutsättning* att reglerna innebär att det scenario, som i avsnitt 2.3 i utkastet på allmän inbjudan kallas "alternativ 2", d.v.s. att täckningstillståndet placeras i FDD2 och FDD3, *inte är möjligt* för det fall en budgivare i huvuddelen av auktionen har vunnit två tillstånd av typ B, d.v.s. de två FDD-tillstånden som inte är förenade med något täckningskrav.

Tele2 föreslår att PTS, för det fall Tele2 har feltolkat reglerna för bud i placeringsrundan, reviderar reglerna för bud i placeringsrundan sådant att det scenario, som i avsnitt 2.3 i utkastet på allmän inbjudan kallas "alternativ 2", d.v.s. att täckningstillståndet placeras i FDD2 och FDD3, *inte är möjligt* för det fall en budgivare i huvuddelen av auktionen har vunnit två tillstånd av typ B, d.v.s. de två FDD-tillstånden som inte är förenade med något täckningskrav.

## 2.7. Information under auktionen

I Förslaget anför PTS att det efter varje budrunda kommer att lämnas anonymiserad information till deltagarna om gällande högsta bud för varje tillstånd.

Tele2 är härvidlag av uppfattningen att det i syfte att uppnå ett så effektivt auktionsresultat som möjligt bör ges så fullständig information som möjligt om auktionsförloppet – dock utan att risken för otillåtet samarbete i auktionen ökar.

Tele2 avstyrker därför PTS:s förslag på anonymiserad information om gällande högsta bud för varje tillstånd.

Tele2 föreslår att semi-anonymitet tillämpas i budgivningen sådant att budgivarna efter varje budrunda informeras om dels gällande högsta bud för varje tillstånd, dels om vilken budgivare – genom färgkodning – som lagt respektive högsta bud.

## 2.8. Geografiskt område och frekvensblock

I Förslaget anför PTS att auktionen ska omfatta två (2) tillstånd om 2x5 MHz för FDD, ett (1) tillstånd för två angränsande frekvensblock om 2x5 MHz i upp- respektive nedlänk, dvs. sammantaget 2x10 MHz för FDD med täcknings- och utbyggnadskrav och fyra (4) tillstånd om 1x5 MHz för SDL.

Tele2 uppmärksammar härvidlag att PTS i sin tidigare promemoria daterad den 31 januari 2018 motiverat den föreslagna indelningen med två FDD-tillstånd om 2x5 MHz vardera med att en sådan indelning är "en vedertagen och standardiserad minsta byggsten för att tillgodose möjliga tekniker i dessa avseenden". Tele2 konstaterar emellertid att ett FDD-tillstånd om 2x5 MHz måste bedömas som otillräckligt för att ligga till grund för kvalitativa 5G-tjänster. Med utgångspunkt i det allmänt vedertagna antagandet att 700 MHz-bandet primärt kommer att användas för att bygga 5G-täckning, gör Tele2 bedömningen att marknadens intresse för att förvärva rätt till ett FDD-tillstånd om 2x5 MHz torde vara relativt begränsat.

Tele2 Sverige AB  
Box 62  
164 40 Kista  
Telephone +46 8 562 640 00  
Fax: +46 8 562 642 00  
www.tele2.se

25-05-2018, FINAL

Att mot denna bakgrund ha en blockindelning med två FDD-tillstånd om 2x5 MHz vardera medför därför en onödig risk för fragmentisering av innehaven, potentiellt till följd av taktisk budgivning.

Tele2 avstyrker därför PTS:s förslag på tillståndsinledning med två FDD-tillstånd om 2x5 MHz vardera.

Tele2 föreslår att PTS reviderar FDD-tillståndsinledningen sådant att FDD-segmentet består av två tillstånd om 2x10 MHz vardera.

## 2.9. Samråd med Försvarmakten

I Förslaget anför PTS att 700 MHz-tillstånden ska förenas med villkor om att tillståndshavarna ska koordinera med och *inhämta samtycke från* Försvarmakten vid samtliga nyinstallationer och förändringar av befintliga installationer inom Ystads, Gotlands och Karlskrona kommuner (Tele2:s kursivering).

I detta sammanhang noterar Tele2 att det föreslagna kravet är alltför ensidigt och ger varken tillståndshavarna eller Försvarmakten någon vägledning i fråga om på vilka grunder som Försvarmakten ska besluta om samtycke eller inom vilken tid som ett besked om samtycke ska meddelas tillståndshavarna av Försvarmakten. Bristen på vägledning riskerar att både fördyra och försena mobilutbyggnad i 700 MHz-bandet.

Tele2 avstyrker därför PTS:s förslag på samråd med Försvarmakten.

Tele2 föreslår att kravet på samråd med Försvarmakten ändras sådant att det tydliggörs på vilka grunder som Försvarmakten ska besluta om samtycke och inom vilken tid som besked om samtycke ska lämnas.

\* \* \*



[REDACTED]