



Post- och telestyrelsen

Enbart via e-post:
700MHzbandet@pts.se

Stockholm 2018-05-24

Förslag till beslut att begränsa antalet tillstånd i 700 MHz-bandet och allmän inbjudan om ansökan

Telenor Sverige AB ("Telenor") yttrar sig över PTS förslag till beslut att begränsa antalet tillstånd i 700 MHz-bandet och allmän inbjudan om ansökan enligt följande.

Sammanfattning

Med utgångspunkt i både PTS bemötande av konsultationssvar¹ och PTS replik² i SvD drar Telenor slutsatsen att det finns fyra huvudsakliga grunder för PTS föreslagna spektrumtak:

1. PTS har valt ett spektrumtak på 40 MHz som motsvarar två tredjedelar av 700 MHz-bandet för att på samma sätt som i den avbrutna auktionen 2016 säkerställa "*effektiva priser*", d v s att priset på 700 MHz-spektrum ska spegla aktörernas verkliga betalningsvilja
2. PTS bedömer att SDL-delen – *utifrån ett konkurrensperspektiv* – är lika värdefull och användbar som FDD-delen i 700 MHz-bandet
3. PTS bedömer att hård konkurrens i 700 MHz-auktionen leder till *snabb utbyggnad* i 700 MHz-bandet
4. PTS bedömer att det finns 5G-tjänster som kräver större sammanhängande frekvensblock i *just 700 MHz-bandet*

Telenor anser det vara av yttersta vikt att en expertmyndighet som PTS är transparenta och tydligt kan förklara sina vägval så att det blir förståeligt för marknadens aktörer.

¹ PTS bemötande av konsultationssvar, 2018-04-05, Dnr: 17-9908

² Anmärkningsvärda anklagelser från Tre, PTS replik i SvD publicerad 2018-04-26

Telenor ser det därför nödvändigt att PTS skyndsamt klargör sin syn på följande frågor:

2) PTS bedömer att SDL-delen – utifrån ett konkurrensperspektiv – är lika värdefull och användbar som FDD-delen i 700 MHz-bandet

- Anser PTS att innehav av rätt till SDL-delen ger likvärdiga konkurrensförutsättningar som innehav av rätt till FDD-delen?
- Är ett auktionsresultat som innebär att en aktör förvärvar rätt till 40 MHz FDD och en aktör förvärvar rätt till 20 MHz SDL (baserat på PTS nuvarande förslag på spektrumtak) likvärdigt utifrån ett konkurrensperspektiv med ett auktionsresultat som innebär att en aktör förvärvar rätt till 40 MHz FDD och en aktör förvärvar rätt till 20 MHz FDD (baserat på spektrumtak från 2016)?

3) PTS bedömer att hård konkurrens i 700 MHz-auktionen leder till snabb utbyggnad i 700 MHz-bandet

- På vilka grunder antar PTS att hård konkurrens i 700 MHz-auktionen kommer att leda till snabb utbyggnad av 700 MHz-bandet?
- Har PTS några exempel som pekar på att ett sådant samband mellan auktion och utbyggnadstakt existerar?

4) PTS bedömer att det finns 5G-tjänster som kräver större sammanhängande frekvensblock i just 700 MHz-bandet

- Vilka 5G-tjänster kommer enligt PTS att kräva stora sammanhängande frekvensblock?
- Om PTS har identifierat sådana 5G-tjänster, på vilka grunder bedömer PTS att dessa tjänster kommer att kräva 20 MHz i både upp- och nedlänk?
- Om PTS har identifierat sådana 5G-tjänster, på vilka grunder bedömer PTS att kravet på 20 MHz i nedlänk inte skulle kunna mötas med en kombination av 2x10 MHz FDD och 10 MHz SDL?
- Om PTS har identifierat sådana 5G-tjänster, på vilka grunder bedömer PTS att kravet inte skulle kunna mötas med carrier aggregation?

PTS föreslagna spektrumtak medför onödiga risker för otillräcklig konkurrens och utbyggnad:

- PTS mål om att spektrumtaket ska bidra till effektiva priser i auktionen uppnås på bekostnad av risker för otillräcklig konkurrens och otillräcklig utbyggnad i 700 MHz-bandet.
- SDL-delen är utifrån ett konkurrensperspektiv inte jämförbar med FDD-delen. Det är oklart när, till vad och i vilken utsträckning – om alls – SDL-delen kommer att kunna användas
- Hård konkurrens i 700 MHz-auktionen skapar inga förutsättningar för snabb utbyggnad; endast konkurrens i utbyggnadsfasen skapar sådana förutsättningar. Konkurrens i utbyggnadsfasen förutsätter i sin tur att det finns fler än en innehavare av FDD-spektrum i 700 MHz-bandet.

- Om det i framtiden kommer att finnas 5G-tjänster som kräver stora sammanhängande frekvensblock kommer detta krav att kunna mötas med bland annat så kallad "carrier aggregation".
- PTS förslag på spektrumtak riskerar att skapa ett de facto-monopol på nationella 5G-tjänster med god yt- och inomhustäckning.

PTS mål om effektiva priser och större sammanhängande frekvensblock för 5G kan uppnås utan nämnda risker genom att PTS nuvarande förslag på spektrumtak om 40 MHz kompletteras enligt följande:

- En aktör får maximalt förvärva 40 MHz, varav högst 20 MHz får förvärfas inom FDD-delen
- Ett sådant spektrumtak skulle innebära att en aktör skulle kunna förvärva 2x10 MHz FDD och 20 MHz SDL vilket skulle ge 30 MHz sammanhängande spektrum i nedlänk, d v s i den riktning där kapacitetsbehovet är som störst i ett mobilnät.

Telenor föreslår därför att PTS nuvarande förslag på spektrumtak kompletteras enligt Telenors förslag ovan.

Spektrumtak

Telenor noterar att PTS, i *PTS bemötande av konsultationssvar*³ daterad den 5 april 2018, ändrat sin bedömning och nu ser en risk att konkurrensen på slutkundsmarknaden på sikt kan påverkas negativt och att PTS därmed ser att ett spektrumtak som garanterar att minst två aktörer kan få tillgång till spektrum kan vara en lämplig inriktning. Telenor ser mycket positivt på att PTS nu gör denna bedömning.

PTS föreslår vidare att 700 MHz-auktionen ska förenas med spektrumtak på 40 MHz oavsett om FDD eller SDL förvärfas. En operatör skulle därmed fortfarande kunna förvärva allt FDD-spektrum, medan en eller flera andra operatörer skulle garanteras möjlighet att förvärva SDL-spektrum. PTS nya centrala antagande är att en operatör som endast lyckas förvärva SDL-spektrum i 700 MHz-bandet skulle kunna lansera 5G-tjänster som skulle kunna konkurrera med de 5G-tjänster som lanserades av den operatör som lyckas förvärva allt FDD-spektrum i 700 MHz-bandet.

Enligt Telenor är PTS nya centrala antagande inte korrekt. Konsekvenserna för Sveriges 5G-utveckling av detta felaktiga antagande kommer vara stora och negativa. PTS nya förslag på spektrumtak, som baseras på antagandet att en operatör med SDL-spektrum i 700 MHz-bandet skulle kunna lansera konkurrenskraftiga 5G-tjänster, är i praktiken meningslöst.

PTS har därefter i SvD den 26 april 2018 publicerat en replik⁴ på operatören Tre:s debattartikel om regler i kommande tilldelning av 700 MHz-bandet.

³ PTS bemötande av konsultationssvar, 2018-04-05, Dnr: 17-9908

⁴ Anmärkningsvärda anklagelser från Tre, PTS replik i SvD publicerad 2018-04-26

Med utgångspunkt i både PTS bemötande av konsultationssvar och PTS replik i SvD drar Telenor slutsatsen att det finns fyra huvudsakliga grunder för PTS föreslagna spektrumtak:

- 1) PTS har valt ett spektrumtak på 40 MHz som motsvarar två tredjedelar av 700 MHz-bandet för att på samma sätt som i den avbrutna auktionen 2016 säkerställa "effektiva priser", d v s att priset på 700 MHz-spektrum ska spegla aktörernas verkliga betalningsvilja
- 2) PTS bedömer att SDL-delen – *utifrån ett konkurrensperspektiv* – är lika värdefull och användbar som FDD-delen i 700 MHz-bandet
- 3) PTS bedömer att hård konkurrens i 700 MHz-auktionen leder till *snabb utbyggnad* i 700 MHz-bandet
- 4) PTS bedömer att det finns 5G-tjänster som kräver större sammanhängande frekvensblock i *just 700 MHz-bandet*

Nedan utvecklas resonemanget kring punkt 2-4 ovan.

- 2) PTS bedömer att SDL-delen – utifrån ett konkurrens-perspektiv – är lika värdefull och användbar som FDD-delen i 700 MHz-bandet

I PTS debattreplik i SvD från 26 april 2018 framgår att "PTS har dock identifierat en risk för den långsiktiga konkurrenssituationen om en aktör tillåts förvärva hela utrymmet i auktionen. Myndigheten föreslår därför en begränsning som innebär att en aktör maximalt kan förvärva 40 MHz, två tredjedelar, av de tillgängliga frekvenserna."

I spektrumtaket på 40 MHz inkluderar PTS både FDD-delen och SDL-delen. Det betyder att ett möjligt, och enligt Telenor troligt, auktionsresultat är att en aktör köper rätt till allt FDD-spektrum och en eller flera aktörer köper rätt till SDL-spektrum. PTS nuvarande bedömning måste antas vara att risken för den långsiktiga konkurrenssituationen skulle undvikas med ett sådant auktionsresultat.

40 MHz motsvarar i mängd och andel det spektrumtak som PTS föreslog 2016, d v s ett spektrumtak som omfattar två tredjedelar av den totala mängd spektrum som PTS avser tilldela (totalt 60 MHz). Till skillnad från 2016 har nu 20 MHz (2x10 MHz) FDD-spektrum tagits bort och 20 MHz SDL-spektrum har tillkommit. Det spektrum som ska tilldelas, och som omfattas av PTS föreslagna spektrumtak, består därmed och till skillnad från 2016 av olika typer av spektrum.

Det finns dessutom en stor osäkerhet i när, till vad och i vilken utsträckning – om alls – SDL-delen kommer att kunna användas. Dessutom har PTS och leverantörer av nätutrustning identifierat begränsningar för två av de fyra blocken i SDL-delen.

PTS har också vid flera tillfällen, både skriftligt⁵ och muntligt, framfört att PTS gör samma bedömning nu som 2016 när det gäller ett spektrumtak som omfattar 40 MHz. Det är i dagsläget oklart för Telenor vad PTS avser med detta besked.

Telenor anser det vara av yttersta vikt att en expertmyndighet som PTS är transparenta och tydligt kan förklara sina vägval så att det blir förståeligt för marknadens aktörer.

Telenor ser det därför nödvändigt att PTS skyndsamt klargör sin syn på följande frågor:

- Anser PTS att innehav av rätt till SDL-delen ger likvärdiga konkurrensförutsättningar som innehav av rätt till FDD-delen?
- Är ett auktionsresultat som innebär att en aktör förvärvar rätt till 40 MHz FDD och en aktör förvärvar rätt till 20 MHz SDL (baserat på PTS nuvarande förslag på spektrumtak) likvärdigt utifrån ett konkurrensperspektiv med ett auktionsresultat som innebär att en aktör förvärvar rätt till 40 MHz FDD och en aktör förvärvar rätt till 20 MHz FDD (baserat på spektrumtak från 2016)?

Enligt Telenor är det självklara svaret nej på bägge dessa frågor då osäkerheten kring möjligheten att överhuvudtaget kunna använda SDL-delen bedöms som stor, något som Telenor utvecklat i tidigare yttrande⁶ till PTS daterat den 9 april 2018. Om PTS kommer fram till samma slutsats som Telenor bör PTS justera föreslaget spektrumtak så att PTS identifierade risk för den långsiktiga konkurrenssituationen omhändertas genom att justera föreslaget spektrumtak så att tillgång till FDD-delen begränsas till 20 MHz, se *Förslag på tillägg till PTS föreslagna spektrumtak på 40 MHz* längre fram i detta yttrande.

3) PTS bedömer att hård konkurrens i 700 MHz-auktionen leder till snabb utbyggnad i 700 MHz-bandet

I PTS debattreplik i SvD från 26 april 2018 framgår 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. Det ger förutsättningar för att 700 MHz-bandet kommer att byggas ut snabbt, användas effektivt och ge bättre bredbandstjänster i hela landet." (...)* *"Onödiga begränsningar i en spektrumauktion kan ge negativa effekter för innovation på marknaden och i förlängningen begränsa den långsiktiga konsumentnyttan."*

PTS antar att hård konkurrens i en auktion ger snabb utbyggnad i det spektrum som har auktionerats ut. Det får antas att PTS här bland annat 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.

⁵ PTS bemötande av konsultationssvar, 2018-04-05, Dnr: 17-9908

⁶ Yttrande från Telenor - Inför tilldelning av frekvensutrymme i 700 MHz-bandet, 2018-04-09

Enligt Telenors erfarenhet av att delta i spektrumauktioner och bygga mobilnät runt om i världen, finns något sådant samband inte. Det är 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 levererar på teknisk och finansiell strategi. Långsam utbyggnad kan mycket väl vara mer fördelaktig än snabb utbyggnad – alldeles oavsett auktionslikviden.

Den snabba och geografiskt breda utbyggnaden av 4G i 800 MHz-bandet drevs framåt av den hårda konkurrensen i utbyggnadsfasen mellan mobiloperatörerna som alla ville ha förmåga att tillhandahålla 4G-täckning på så många platser som möjligt. I 800 MHz-auktionen, som omfattade 60 MHz FDD-spektrum, tillämpades ett spektrumtak på 20 MHz, d v s hälften så stort som PTS nu föreslagna spektrumtak. Det finns inget som pekar på att spektrumtaket fördröjde den svenska 4G-utbyggnaden, som idag är en av EU:s bästa. Motsvarade konkurrenslogik har varit tydlig i fiberutbyggnaden till både MDU:er (flerfamiljshus) och SDU:er (villor). Fiberutbyggnadstakten har ökat väsentligt först när fler än en aktör har börjat anlägga fiber.

Telenor anser det vara av yttersta vikt att en expertmyndighet som PTS är transparenta och tydligt kan förklara sina vägval så att det blir förståeligt för marknadens aktörer.

Telenor ser det därför nödvändigt att PTS skyndsamt klargör sin syn på följande frågor:

- På vilka grunder antar PTS att hård konkurrens i 700 MHz-auktionen kommer att leda till snabb utbyggnad av 700 MHz-bandet?
- Har PTS några exempel som pekar på att ett sådant samband mellan auktion och utbyggnadstakt existerar?

Om PTS kommer fram till samma slutsats som Telenor ovan bör PTS justera föreslaget spektrumtak så att konkurrens istället möjliggörs under själva utbyggnadsfasen genom att justera föreslaget spektrumtak så att tillgång till FDD-delen begränsas till 20 MHz, se *Förslag på tillägg till PTS föreslagna spektrumtak på 40 MHz* längre fram i detta yttrande.

4) PTS bedömer att det finns 5G-tjänster som kräver större sammanhängande frekvensblock i just 700 MHz-bandet

I PTS debattreplik i SvD från 26 april 2018 framgår att *”Vi står inför en tjänsteutveckling inom 5G-området, där vissa tjänster kan behöva större sammanhängande frekvensblock. Det vore olämpligt att på förhand stänga möjligheter för marknaden genom regler i auktionen.”*

I PTS bemötande av konsultationssvar från april 2018 anför PTS bland annat följande i fråga om att ta hänsyn till information från aktörer på marknaden vid utformningen av ett spektrumtak: *"PTS kan inte bedöma vilka individuella behov och vilken individuell efterfrågan som finns."* PTS kommentar i debattrepliken i SvD, se ovan, antyder emellertid att PTS anser sig kunna bedöma vilka behov som marknadsaktörerna kommer att ha framöver.

I debattrepliken i SvD anför PTS också 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. 700 MHz-bandet är alltså i sig inte unikt och avgörande för den framtida 5G-utvecklingen."*

Det är allmänt känt att större sammanhängande frekvensblock redan idag kan åstadkommas genom så kallad "carrier aggregation" genom vilket block från olika frekvensband sammanfogas för att tekniskt åstadkomma ett större sammanhängande frekvensblock. Mot bakgrund av detta faktum är det enligt Telenor förvånande att PTS anser att sammanhängande frekvensblock i just 700 MHz bandet – ett frekvensband som PTS inte anser vara vare sig unikt eller avgörande för den framtida 5G utvecklingen – är av sådan vikt för tjänsteutvecklingen inom 5G-området att det skall ligga till grund för utformningen av ett spektrumtak.

Det är också allmänt känt att ca 80% av all trafik i ett mobilnät överförs i nedlänken. Detta ger att det finns behov av mer nedlänkspektrum än upplänkspektrum. Anledningen till detta är främst den ökande användningen av videotjänster i mobilnäten. Utifrån fördelningen av trafik i ett mobilnät är det därför, enligt Telenors bedömning, rimligt att anta att större sammanhängande frekvensblock främst behövs i nedlänk varför t ex 2x10 MHz FDD och 10 MHz SDL teoretiskt kan uppfylla PTS mål om större sammanhängande frekvensblock på ett likvärdigt sätt som 2x20 MHz FDD.

Telenor anser det vara av yttersta vikt att en expertmyndighet som PTS är transparenta och tydligt kan förklara sina vägval så att det blir förståeligt för marknadens aktörer.

Telenor ser det därför nödvändigt att PTS skyndsamt klargör sin syn på följande frågor:

- Vilka 5G-tjänster kommer enligt PTS att kräva stora sammanhängande frekvensblock?
- Om PTS har identifierat sådana 5G-tjänster, på vilka grunder bedömer PTS att dessa tjänster kommer att kräva 20 MHz i både upp- och nedlänk?
- Om PTS har identifierat sådana 5G-tjänster, på vilka grunder bedömer PTS att kravet på 20 MHz i nedlänk inte skulle kunna mötas med en kombination av 2x10 MHz FDD och 10 MHz SDL?
- Om PTS har identifierat sådana 5G-tjänster, på vilka grunder bedömer PTS att kravet inte skulle kunna mötas med carrier aggregation?

Om PTS kommer fram till samma slutsats som Telenor ovan bör PTS justera förslaget spektrumtak så att tillgång till FDD-delen begränsas till 20 MHz, se *Förslag på tillägg till PTS föreslagna spektrumtak på 40 MHz* längre fram i detta yttrande.

Förslag på tillägg till PTS föreslagna spektrumtak på 40 MHz

PTS föreslagna spektrumtak medför onödiga risker för otillräcklig konkurrens och utbyggnad som i slutändan riskerar påverka slutkunderna negativt:

- PTS mål om att spektrumtaket ska bidra till effektiva priser i auktionen uppnås på bekostnad av risker för otillräcklig konkurrens och otillräcklig utbyggnad i 700 MHz-bandet.
- SDL-delen är utifrån ett konkurrensperspektiv inte jämförbar med FDD-delen. Det är oklart när, till vad och i vilken utsträckning – om alls – SDL-delen kommer att kunna användas
- Hård konkurrens i 700 MHz-auktionen skapar inga förutsättningar för snabb utbyggnad; endast konkurrens i utbyggnadsfasen skapar sådana förutsättningar. Konkurrens i utbyggnadsfasen förutsätter i sin tur att det finns fler än en innehavare av FDD-spektrum i 700 MHz-bandet.
- Om det i framtiden kommer att finnas 5G-tjänster som kräver stora sammanhängande frekvensblock kommer detta krav att kunna mötas med bland annat så kallad "carrier aggregation".
- PTS förslag på spektrumtak riskerar att skapa ett de facto-monopol på nationella 5G-tjänster med god yt- och inomhustäckning.

PTS mål om effektiva priser och större sammanhängande frekvensblock för 5G kan uppnås utan nämnda risker genom att PTS nuvarande förslag på spektrumtak om 40 MHz kompletteras enligt följande:

- En aktör får maximalt förvärva 40 MHz, varav högst 20 MHz får förvärfvas inom FDD-delen
- Ett sådant spektrumtak skulle innebära att en aktör skulle kunna förvärva 2x10 MHz FDD och 20 MHz SDL vilket skulle ge 30 MHz sammanhängande spektrum i nedlänk, d v s i den riktning där kapacitetsbehovet är som störst i ett mobilnät alternativt genom så kallad "carrier aggregation".

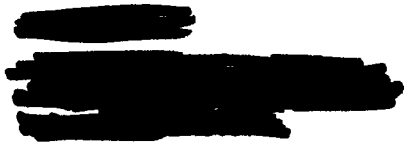
Bilaga A Tekniska villkor

I punkt 26 i bilaga A framgår att *"Kravet på täckning och utbyggnad får inte 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."*

Telenor vill göra PTS uppmärksamma på att information om konkurrenternas siter som var driftsatta "före beslutsdatum för detta tillstånd" inte kommer

finnas tillgängliga förrän PTS hämtar in mobiltäckningsunderlag, vilket normalt sker i oktober varje år. Eftersom tillstånden kommer beslutas i mitten av december 2018, kommer inte information om "master driftsatta före beslutsdatum" att finnas tillgängliga förrän tidigast i oktober 2019.

Det är, enligt Telenor, för sent att få denna info när PTS återkopplar på utbyggnadsplanen.

A large black rectangular redaction covering the signature area of the document.

Telenor Sverige AB

