

Spektrumavdelningen

Bemötande av svar på remiss av begränsningsbeslut och allmän inbjudan för 700 MHz-tilldelningen

1 Inledning

Under remisstiden den 20 april till den 25 maj 2018 efterfrågade PTS synpunkter från intressenter på förslag till beslut att begränsa antalet tillstånd och allmän inbjudan till ansökan om tillstånd att använda radiosändare i 700 MHz-bandet (694–790 MHz).

En viktig utgångspunkt för tilldelningen är att 700 MHz-bandet bedöms ha liten inverkan vad gäller uppfyllande av mål i relation till 5G och i det fall det finns ett sådant samband gäller detta frekvensband under 1 GHz generellt och inte 700 MHz-bandet specifikt.

Sex intressenter inkom med svar under remisstiden. Spektrumtaket och täckningskravet är de enskilda områden som tilldragit sig mest uppmärksamhet i svaren.

2 Intressenternas synpunkter

Samtliga remissvar finns att läsa på www.pts.se/700MHz

Nedan följer därför endast en kort sammanfattning av flertalet av de synpunkter och förslag som inkommit till PTS under remisstiden.

Post- och telestyrelsen

Postadress:
Box 5398
102 49 Stockholm

Besöksadress:
Valhallavägen 117A
www.pts.se

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

Sida

2(19)

2.1 IT Norrbotten

IT Norrbotten önskar att PTS beslutar om ett spektrumtak som gör att minst två operatörer kan få tillgång till FDD-tillstånd i 700 MHz-bandet.

Vidare ser IT Norrbotten möjliga brister i att de prioriterade ytorna ligger utanför områden med fasta hushåll i Norrbottens län och baseras på operatörernas teoretiska uppgifter om täckning.

Dessutom framförs bland annat att det maximala beloppet på 2 miljoner SEK i avräkning för elanslutning riskerar att medföra att flera tänkbara mastplaster långt ifrån tillgänglig el kommer att väljas bort i tillståndsinnehavarens utbyggnadsplaner. IT Norrbotten påpekar att risken är stor att operatörerna prioriterar andra delar av landet, och att den del av avräkningsbeloppet som är riktat till Norrbottens län bara räcker till ett relativt litet antal nya master. Detta leder i sin tur till begränsad ny täckning i allmänhet och där fasta hushåll finns i synnerhet.

2.2 Konkurrensverket (KKV)

KKV konstaterar att PTS föreslår ett spektrumtak på 40 MHz. I fastställande av spektrumtak belyses PTS uppgift att väga fördelar som uppnås ifall vissa operatörer tilldelas mer spektrumutrymme mot de fördelar som uppnås ifall fler operatörer kan konkurrera med mer likvärdiga förutsättningar i 700 MHz-bandet. Med tanke på att sådana överväganden i första hand bottenar i tekniska frågor anser KKV att är PTS bättre skickat att göra sådana bedömningar. Eftersom denna typ av resonemang i tekniska frågor saknas i allmän inbjudan kan Konkurrensverket inte ta ställning till om PTS val av nivå på spektrumtak är lämpligt.

KKV föreslår att tillstånden villkoras med krav på användning som ska uppnås inom en viss tid, dvs. en form av krav på att ta i bruk tillstånden för de användningar som möjliggörs av de tekniska villkoren.

703-713 och 758-768 är reserverat för marksänd tv till och med den 31 december 2018. KKV menar att det kan finnas skäl att invänta beslut om vad dessa frekvensutrymmen ska användas till i framtiden, inte minst med tanke på att ett sådant beslut rimligtvis fattas inom kort.

2.3 Tele2 Sverige AB (Tele2)

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

Sida

3(19)

Vidare invänder Tele2 mot förslaget på avräkningsmodell för täcknings- och utbyggnadskravet på flera punkter, bland annat följande:

- vilka master som får avräknas,
- nivån på schablonen på 1 miljon SEK för avräkning av master,
- tidpunkten för PTS:s beslut om avräkning i förhållande till tidpunkten för driftsättning,
- varje mast som byggs till följd av täckningskravet ska tillhandahålla täckning för såväl taltjänst som datatjänst inom minst 20 km² prioriterad yta,
- mastplacering och antennkonfiguration ska väljas för att ge så bra täckning som möjligt endast i de prioriterade ytorna.

Tele2 föreslår dessutom att PTS reviderar lägsta bud för SDL-tillstånden om 5 MHz vardera med beaktande av osäkerheten kring deras praktiska användbarhet under tillståndstiden.

Vidare framför Tele2 brister avseende tydlighet i förslaget kring hur bud under auktionen kan dras tillbaka.

Tele2 delar PTS syn på vikten av att tillstånden om 2×5 MHz för FDD ska placeras bredvid varandra i det fall de vunnits av samma budgivare, men föredrar att en reviderad FDD-tillståndindelning som är sådan att FDD-segmentet endast består av två tillstånd om 2×10 MHz vardera.

2.4 Telenor Sverige AB (Telenor)

Telenor ser det som nödvändigt att PTS förslag avseende spektrumtak på 40 MHz klargörs gällande bland annat kopplingar till SDL och 5G. Telenor invänder mot förslaget och föreslår att det kompletteras för att uppnå PTS mål med tilldelningen. Tillägget består av att en budgivare maximalt kan vinna 40 MHz i budgivningen, varav högst 20 MHz för FDD.

Telenor för även fram oklarheter och brister kring de formuleringar som PTS föreslår avseende att täckning och utbyggnad inte får uppfyllas genom nyttjande av master driftsatta före beslutsdatum för tillståndet om 2×10 MHz för FDD.

2.5 Telia Company AB (Telia)

Telia belyser negativa konsekvenser av en indelning i tillstånd som påverkar vilken mängd spektrum som kan efterfrågas med en given budrätt. Vidare pekar Telia på möjligheten att begränsa de beskrivna konsekvenserna genom att ändra SDL-tillståndens storlek.

Sida

4(19)

Telia invänder mot att PTS avser att fastställa tillståndstiden till 22 år och menar att tillståndstiden endast i undantagsfall bör vara kortare än 25 år.

Telia stödjer i stort upplägget med att en del av budet på ett av tillstånden utgör ett åtagande om utbyggnad i stället för direkt betalning. Telia framför dock att reglerna för utbyggnaden förefaller vara mer komplicerade än nödvändigt med många bivillkor, där inflationsjusteringen är ett exempel på detta.

Telia stödjer att auktionsformatet baseras på simultan multirundeauktion med placeringsrunda som slutna andrapris-auktion. Möjligheterna att återkalla gällande högsta bud anses motiverade trots att de är relativt hårt begränsade. Telia invänder dock mot konstruktionen med budrätt som mäts i tillstånd i stället för aktivitetspoäng, vilken ger flera oönskade effekter.

Beträffande delning har Telia redan tidigare lämnat förslaget att relationen till uthyrning skulle beskrivas på samma sätt som i regelverket från 2016, dvs. ”Tillståndshavarens rätt till uthyrning kommer att ha företräde framför PTS möjlighet att bevilja tillstånd genom delning av frekvensutrymme i händelse av konflikt dem emellan.”

Avslutningsvis menar Telia att i första hand bör inget spektrumtak införas.

2.6 Hi3G Access AB (Tre)

Tre anser att det är helt avgörande för konkurrensen på mobilmarknaden att PTS föreslagna spektrumtak ändras så att tre tillståndshavare i 700 MHz-bandet säkerställs. Tre föreslår därför ett spektrumtak om 20 MHz, oavsett om FDD- eller SDL-tillstånd förvärfas, samt att ingen budgivare får förvärva mer FDD-spektrum än 2×10 MHz om täckningskravstillståndet förvärfas eller 2×5 MHz om annat FDD-tillstånd förvärfas.

Tre anser vidare att PTS närståenderegeln måste ändras så att Tele2 och Telenor ses som närstående med varandra och inte bara med det gemensamt ägda Net4Mobility.

PTS föreslår i de tekniska villkoren att effektnivån för en störning av tv-mottagning skärps med 6 dB jämfört med effektnivån för denna definition i tillstånden i 800 MHz-bandet. Tre invänder mot en sådan skärpning i tillstånden i 700 MHz-bandet och föreslår överensstämmelse med definitionen för motsvarande i 800 MHz-bandet.

Sida

5(19)

3 PTS bemötande

PTS bemöter här flertalet av de synpunkter som inkommit och redogör för PTS bedömning gällande det frekvensutrymme om totalt 60 MHz som tilldelningen avser.

3.1 Tidpunkt för tilldelning

Vad avser 703-713 MHz och 758-768 MHz observeras i ett remissvar att det frekvensutrymmet är reserverat för marksänd tv till och med 2018-12-31 och att ett nytt beslut därför bör inväntas. PTS ser att tilldelningen i 700 MHz-bandet med villkor om täckning och utbyggnad för ett tillstånd bidrar till att uppnå mobilitetsmålet för 2023 enligt regeringens bredbandsstrategi, vilket innebär att det skulle vara olyckligt att fördröja det pågående arbetet. PTS avser därför fortsätta det pågående tilldelningsarbetet enligt plan, vilken innebär att auktionen planeras att starta den 4 december 2018.

3.2 Tilldelningsförfarande

Överlag har få kommentarer inkommit angående auktionsförfarandet som PTS föreslår i remissversion av allmän inbjudan. Det uttrycks dock stöd för det valda auktionsformatet samtidigt som det lyfts en del frågor eller synpunkter.

Utöver de områden som PTS gjorts uppmärksamma på genom remissvar har PTS förtydligat auktionsreglerna efter kommentarer och diskussioner bland annat vid informationsmötet om auktionsregler som hölls den 4 maj.

Information från mötet finns på www.pts.se/700MHz

3.2.1 Regler för budgivning

En synpunkt angående associerad aktivitet per tillstånd framförs i ett remissvar, där ett traditionellt upplägg med aktivitetspoäng per tillstånd används som baseras på antalet MHz. Det framförs att fler regler än nödvändigt lagts in för att främja bud på täckningskravstillståndet.

PTS anser att en aktivitetsregel per MHz inte är att föredra i denna auktion, eftersom detta skulle begränsa möjligheterna att flytta sin efterfrågan mellan FDD- och SDL-delen om budgivaren en gång har sänkt sin efterfrågan. Med reglerna som PTS har föreslagit har budgivare stora möjligheter att exempelvis bjuda i FDD-delen om budgivaren har blivit överbjuden i SDL-delen och anser att SDL-delen är högt prissatt relativt FDD-delen. Omvänt underlättar reglerna för budgivare att bjuda på SDL-delen om man har blivit överbjuden i FDD-delen. Denna flexibilitet gör att budgivare inte läser sig till FDD- eller SDL-delen om denne har blivit överbjuden.

Sida

6(19)

En ytterligare synpunkt som påpekas i ett remissvar gäller tillbakadragande av gällande högsta bud. Synpunkten bygger på att det inte med säkerhet går att utläsa om budgivare som har bjudit på två tillstånd av samma typ och fått gällande högsta bud på ett av dem, kan dra tillbaka sitt gällande högsta bud på ett av tillstånden om denne inte har för avsikt att fortsätta bjuda på två tillstånd.

PTS har förtydligat auktionsreglerna på så sätt att en budgivare utifrån ovanstående förutsättningar *inte behöver* dra tillbaka ett av sina bud. Budgivare som har bjudit på två tillstånd av samma typ och fått gällande högsta bud på ett av dem, kan i följande runda minska sin efterfrågan till ett tillstånd om denne inte avser fortsätta bjuda på båda tillstånden. Därmed behöver inte budgivaren dra tillbaka något gällande högsta bud, eftersom budgivaren endast har gällande högsta bud på ett av tillstånden. Budgivaren kan alternativt använda sin budrätt från det budet som inte blivit gällande högsta att bjuda på annat tillstånd. Bud som inte blivit gällande högsta bud behöver alltså inte dras tillbaka.

En synpunkt på placeringsrundan har även inkommit avseende det som PTS presenterar som ”alternativ 2” vid placering av tillstånden (täckningskravet placerat i FDD2 och FDD3) är ett möjligt alternativ om en budgivare får två tillstånd typ B (tillstånd om 2×5 MHz för FDD) och en annan budgivare får tillstånd typ A (täckningskravet). Om detta är ett möjligt utfall avstyrker intressenten auktionsreglerna för placeringsrundan och föreslår att PTS tillser att detta inte är möjligt.

PTS har i auktionsreglerna specificerat att det föreslagna auktionsformatet garanterar sammanhängande tillstånd. Därmed kommer auktionssystemet i ovanstående fall, om en budgivare vinner två tillstånd typ B samtidigt som en annan budgivare vinner tillstånd typ A, inte presentera ”alternativ 2” som en möjlig placering att bjuda på i auktionssystemet, eftersom alternativet inte ger sammanhängande tillstånd för budgivaren som har erhållit två tillstånd typ B.

3.2.2 Information i samband med auktionen

En intressent föreslår att PTS ska lämna semi-anonymiserad information, exempelvis genom färgkodning, om vilken budgivare som har gällande högsta bud i varje runda.

PTS anser att budgivningen ska ske på ett sätt där budgivarna endast tar ställning till budnivåerna och egen värdering av spektrumutrymmet och vad andra budgivare värderar det till. Detta ska dock göras utan att ta i beaktande vem som har det högsta gällande budet, eftersom detta är information som inte borde påverka den egna värderingen förutom på ett strategiskt plan, vilket PTS vill undvika.

Sida

7(19)

3.2.3 Lägsta bud

En intressent föreslår att PTS ser över lägsta bud för SDL, med en justering nedåt. Detta på grund av osäkerheten avseende SDL-tillståndens praktiska användbarhet.

PTS tolkar det inkomna förslaget som att man inte har några invändningar emot att SDL-delen av 700 MHz-bandet auktioneras ut i samma auktion som FDD-delen, däremot att lägsta budet för SDL är för högt. PTS anser att det är upp till marknaden att bestämma vad spektrum är värt, och väljer därför att i denna auktion sätta samma lägsta bud per MHz för alla typer av tillstånd. PTS bedömer dessutom att det finns en framtida användning för SDL, i synnerhet vid förväntad fortsatt asymmetrisk användning med övervikt för nedlänk.

Inom EU har Danmark, Italien och Storbritannien meddelat att de avser auktionera ut SDL-delen av 700 MHz-bandet under 2018 respektive 2019.

3.3 Spektrumtak

I de inledande bestämmelserna i lagen (2003:389) om elektronisk kommunikation, LEK, anges syftet med regleringen. Enligt 1 kap. 1 § LEK syftar bestämmelserna i lagen till att enskilda och myndigheter ska få tillgång till säkra och effektiva elektroniska kommunikationer och största möjliga utbyte vad gäller urvalet av elektroniska kommunikationstjänster samt deras pris och kvalitet. Syftet ska uppnås främst genom att konkurrensen och den internationella harmoniseringen på området främjas. Enligt 1 kap. 2 § LEK får åtgärder som vidtas med stöd av denna lag inte vara mer ingripande än vad som framstår som rimligt och ska vara proportionella med hänsyn till lagens syfte och de övriga intressen som anges i 1 §.

Enligt 3 kap. 7 § LEK får antalet tillstånd som beviljas inom ett frekvensutrymme begränsas, om det är nödvändigt för att garantera en effektiv användning av radiofrekvenser. PTS har utfärdat föreskrifter om spektrumtilldelning (PTSFS 2008:1) och om ett kombinerat urvalsförfarande för tillstånd att använda radiosändare i 700 MHz-bandet (PTSFS 2018:2). I båda föreskrifterna finns bestämmelser om att den mängd spektrum som får förenas med tillstånd för en och samma budgivare kan begränsas i beslut att begränsa antalet tillstånd och utfärda allmän inbjudan.

I PTS Spektrumstrategi¹ anges att när det finns skäl att begränsa antalet tillstånd ska efterfrågan och betalningsvilja i ett urvalsförfarande styra vem som får

¹ PTS Spektrumstrategi, PTS-ER-2014:16

Sida

8(19)

tillstånd och till vad spektrum kan utnyttjas. Det är alltså i första hand marknadsmekanismer som ska tillåtas verka vid tilldelningen, vilket i sin tur förutsätts leda till att de aktörer som värderar frekvensutrymme högst också kommer att använda det mest effektivt, samt att effektiva priser uppnås i tilldelningen.

Ett spektrumtak innebär att deltagare i tilldelningsförfarandet inte kan erhålla mer frekvensutrymme än som angivits i beslut att begränsa antalet tillstånd och utfärda allmän inbjudan. Det främsta skälet för att tillämpa ett spektrumtak är att undvika koncentration av spektrum hos en aktör. Konkurrens mellan flera marknadsaktörer är en förutsättning för att uppnå PTS målsättning om ett brett utbud av prisvärda tjänster till konsumenter. Ett spektrumtak innebär en begränsning av aktörernas möjligheter att uttrycka sin efterfrågan vid tilldelningen, och det bör därför finnas goda skäl att vidta en sådan åtgärd. Behovet att införa konkurrensfrämjande åtgärder vid en tilldelning avgörs av konkurrenssituationen. Det är alltså inte ett ändamål i sig att ställa upp regler i en tilldelning med det enda syftet att jämna ut eventuella skillnader i spektruminnehav.

I PTS bemötande av konsultationssvar² redogörs för de grundläggande skälen till myndighetens bedömning att införa ett spektrumtak på 40 MHz, vilket samtidigt gör det möjligt för en aktör att förvärva 2×20 MHz i FDD-segmentet av 700 MHz-bandet. Dessa skäl gäller alljämt. Spektrumtaket vid den aktuella tilldelningen, som gör det möjligt att förvärva 2×20 MHz i FDD-segmentet, baseras på rådande konkurrenssituation och att det i dag inte finns några uppenbara obalanser mellan marknadsaktörerna vad gäller spektruminnehav under 1 GHz.

Det saknas alltså enligt PTS bedömning skäl att införa striktare begränsningar vid tilldelningen än den föreslagna enbart i syfte att förbättra eller bibehålla konkurrensen på marknaden.

I inkomna remissvar lyfts två generella frågor som gäller utbytbarheten mellan frekvenser i FDD- och SDL-segmenten samt 700 MHz-bandets betydelse för 5G-utvecklingen. I dessa delar framför PTS följande: Hela 700 MHz-bandet är internationellt harmoniserat för användning av mobila bredbandstjänster. Detta inkluderar SDL-segmentet, vilket visserligen inte kan paras med FDD-segment i 700 MHz-bandet men väl med 800 MHz-bandet. Det är ett faktum att teknisk utveckling kommit längre vad gäller FDD-segmentet, vilket gör detta segment

² 5 april 2018

Sida

9(19)

mer användbart och därmed inte utbytbar med SDL-segmentet i det kortare perspektivet. Under den tillståndstid som gäller vid denna tilldelning finns dock goda möjligheter att efterfrågan leder till en utveckling som gör SDL-segmentet mer användbart och attraktivt på sikt än i dagsläget. Flertalet aktörer har också ställt sig positiva till att inkludera SDL-segmentet i tilldelningen, och vid tilldelningen är det upp till dessa aktörer att bedöma och värdera SDL-segmentets potential över tillståndstiden. På längre sikt och med en gynnsam utveckling för SDL-segmentet skulle tillgången till 60 MHz hos en aktör i 700 MHz-bandet kunna ge negativ påverkan på den långsiktiga konkurrenssituationen. Det är i detta perspektiv som PTS vid denna tilldelning infört ett spektrumtak som förhindrar en aktör att förvärva samtliga 60 MHz i 700 MHz-bandet. När det gäller mål kring 5G för Sverige kan de härledas ur kommissionens 5G action plan³. PTS har i *Förstudie inför framtida tilldelning av frekvenser för 5G*⁴ beskrivit hur tilldelningen av i första hand frekvensutrymmet 3,4–3,8 GHz kan bidra till att uppfylla målen i 5G action plan. 700 MHz-bandet bedöms ha liten inverkan i det sammanhanget och i det fall det finns ett sådant samband gäller detta frekvensband under 1 GHz generellt och inte 700 MHz-bandet specifikt. Bedömning som görs i förstudien kvarstår.

PTS kan inte förutse vilka tjänster som kan komma att utvecklas inom 5G, vad dessa tjänster kan komma att kräva i form av spektrumresurser eller när 5G-tjänster kan komma att utvecklas och införas kommersiellt. Därför är teknik- och tjänsteneutralitet avgörande, eftersom det ger aktörerna stor frihet att agera utifrån sina strategier och affärsmässiga bedömningar för att kunna möta sina kunders behov över tid.

Frekvenstillstånden i 700 MHz-bandet kommer, i likhet med de befintliga tillstånden i 800 MHz- och 900 MHz-banderna, att vara teknikneutrala och det är upp till varje aktör att göra en affärsmässig bedömning av hur aktören ska använda sitt frekvensinnehav, så länge man uppfyller tillståndsvillkoren. PTS kan inte bedöma vilka individuella behov och vilken individuell efterfrågan som finns.

PTS står därför fast vid bedömningen att ett spektrumtak som garanterar att minst två aktörer kan få tillgång till spektrum vid denna tilldelning är lämpligt. Detta spektrumtak syftar till att förhindra eventuella konkurrensproblem som på längre sikt skulle kunna uppstå om en aktör skulle kunna köpa allt det

³ 5G Action Plan innebär för EU:s medlemsländer bl.a. att: 5G-tidplanen är klar år 2017, 5G-tester påbörjas år 2017, spektrum och tilldelningsmetod för 5G klargörs år 2017, minst en 5G-redo stad finns år 2020 samt att 5G-täckning i större städer och längs större vägar uppnås år 2025.

⁴ Förstudie inför framtida tilldelning av frekvenser för 5G (PTS-ER-2018:4)

Sida

10(19)

tillgängliga spektrumet. Det gäller inte minst om SDL-delen utvecklas till att bli ett mer attraktivt frekvensutrymme än idag. PTS har därför beslutat att ett spektrumtak på 40 MHz sätts, oavsett om tillstånd för FDD eller SDL förvärvas. En aktör kan således maximalt förvärva 40 MHz, vilket kan göras på följande tre sätt:

- 2×20 MHz i FDD-segmentet,
- 2×15 MHz i FDD-segmentet och 10 MHz i SDL-segmentet eller
- 2×10 MHz i FDD-segmentet och 20 MHz SDL-segmentet.

På detta sätt kan minst två aktörer få tillgång till spektrum i 700 MHz-bandet i denna tilldelning, samtidigt som en operatör har möjlighet att kunna förvärva 2×20 MHz i FDD-segmentet.

I allmän inbjudan uttrycks detta på följande sätt: Ett spektrumtak om 40 MHz ska tillämpas vid tilldelningen av 2×20 MHz i FDD-segmentet och 20 MHz SDL-segmentet i 700 MHz-bandet. Detta oavsett om tillstånd för FDD- eller SDL förvärvas. En budgivare kan därför som mest tilldelas 40 MHz i auktionen.

Utöver detta finns en närståenderegulering liknande den som föreslogs i begränsningsbeslut och allmän inbjudan i den tidigare avbrutna tilldelningen av 700 MHz-bandet, vilken PTS fortsatt bedömer är väl avvägd.

3.4 Utformning av täckningskravet

3.4.1 Syfte med krav på täckning och utbyggnad och dess utformning

PTS har mottagit remissvar som anser att det finns en bristande korrelation mellan regeringens bredbandsstrategi för 2025 och täcknings- och utbyggnadskravet då det senare inte omfattar bredbandsanslutning till fast punkt i hushåll. I samband med detta framförs också synpunkten att de prioriterade ytorna nästan uteslutande ligger i områden som saknar, eller har påfallande lite bofast befolkning och att det kan finnas andra områden inom vilka inomhustäckningen är svag.

PTS täcknings- och utbyggnadskrav avser att förbättra utomhustäckningen för tal- och datatjänster (minst 10 Mbit/s) där konsumenterna⁵ vistas⁶. Syftet med

⁵ I begreppet konsument inkluderas alla användare av de tjänster som kan möjliggöras med frekvenserna som tilldelas.

⁶ Med begreppet vistas avses platser utanför hemmet eller arbetet t.ex. på bussen, i bilen eller på promenaden.

Sida

11(19)

kravet är att bidra till att uppnå mobilitetsmålet för 2023 enligt regeringens bredbandsstrategi, *Sverige helt uppkopplat 2025 – en bredbandsstrategi*⁷, samt de mål gällande datahastighet och täckning som framgår av PTS rapport *Rapport av regeringsuppdrag att utreda framtida användning av 700 MHz-bandet*⁸. Regeringen har utvecklat innebörden av mobilitetsmålet enligt följande: År 2023 bör hela Sverige ha tillgång till stabila mobila tjänster av god kvalitet. I normalfallet innebär det att det finns applikationstäckning, det vill säga att det är möjligt att, genom en trådlös uppkoppling, använda tjänster, applikationer och andra funktioner utanför hemmet eller arbetet. Detta gäller på motsvarande sätt för uppkopplade saker. Uppkopplingen bör vara så stabil och av sådan kvalitet att användaren inte upplever begränsningar i sin situationsanpassade användning. Målet gäller områden där människor normalt befinner sig.

Regeringen skriver i budgetpropositionen⁹ bl.a. följande: Staten har en viktig roll i att skapa goda förutsättningar för att den kommersiella utbyggnaden av mobilt bredband och införandet av nya mobila tekniker kan fortsätta, bl.a. genom att främja effektiv frekvensanvändning. Frigörandet av stora delar av 700 MHz-bandet för mobila kommunikationstjänster kommer sannolikt att bidra till att skapa goda förutsättningar och tillgång till sådana tjänster.

Täcknings- och utbyggnadskravet innebär att det med en handburen terminal utomhus ska vara möjligt att ta emot data med en hastighet om minst 10 Mbit/s och genomföra röstsamtal med god talkvalitet utan avbrott. Utbyggnaden förväntas dock även leda till en förbättrad inomhustäckning i närheten av de nya masterna. Täcknings- och utbyggnadskravet kan således få effekten att inomhustäckningen förbättras, men dess syfte är att bidra till att regeringens mobilitetsmål uppnås.

Regeringens mål för tillgången till fast bredband till stadigvarande bostäder och fasta verksamhetsställen avser sådana nivåer på överföringshastigheter att de målen främst tillgodoses genom utbyggnad av fasta infrastrukturer och inte primärt genom utbyggnad i 700 MHz-bandet.

Regeringen har höjt nivån för grundläggande internetanslutning från 1 Mbit/s till 10 Mbit/s¹⁰ och har avsatt 60 miljoner kronor under perioden 2018-2020 för att PTS ska kunna vidta åtgärder som verkställer höjningen av nivån.¹¹ Regeringen har vidare antagit en stödordning där hushåll och företag kan

⁷ Diarienummer: N2016/08008/D (Näringsdepartementet)

⁸ PTS-ER-2015:15

⁹ Prop. 2017/18:1, UO 22, s. 119

¹⁰ 29 a § Förordning (2003:396) om elektronisk kommunikation

¹¹ Prop. 2017/18:1, UO 22, ss. 120, 126.

Sida

12(19)

ansöka om åtgärd hos PTS för att få en fast anslutningspunkt för internet eller telefoni. En förutsättning för att få en åtgärd beviljad är att hushållet eller företaget inte genom befintliga marknadserbudanden kan få tillgång till en internetanslutning som medger 10 Mbit/s. Enligt PTS bedömning är det cirka 300 hushåll eller företag som inte kan få tillgång till en grundläggande internetanslutning via befintliga marknadserbudanden. Den åtgärd som PTS avser att vidta för att de ska få en sådan uppkoppling är att upphandla en fast anslutningspunkt till bostaden eller verksamhetsstället. PTS slutsats är att det finns en åtgärd som specifikt avser att lösa hushållens och företagets behov av fasta anslutningspunkter, varför täcknings- och utbyggnadskravet kan fokuseras på att så långt möjligt bidra till att regeringens mobilitetsmål uppnås.¹²

PTS har identifierat två typer av täckningsluckor, ytor som saknar utomhustäckning för tal och data respektive ytor som saknar utomhustäckning för data baserat på den av mobiloperatörerna inrapporterade sammanlagda täckningen enligt den senaste årliga kartläggningen av tillgången till mobila kommunikationsnät från oktober 2017. Utifrån detta har sedan prioriterade ytor för täckningskravet tagits fram. Täckningsluckor som ligger i närheten av väg, hushåll och företag eller fritidshus har prioriteras. Ytor där utomhustäckning saknas för både tal och data har prioriterats där det finns en väg (oavsett storlek) inom 1 km avstånd eller att det finns hushåll, företag eller fritidshus i närheten. Ytor där datatäckning saknas har prioriterats om det finns en allmän väg inom 1 km avstånd, oberoende av närhet till bebyggelse. Enligt *PTS mobiltäcknings- och bredbandskartläggning 2017 – En geografisk översikt av tillgången till bredband och mobiltelefoni i Sverige*¹³ har mer än 99,99% av befolkningen/hushållen i Sverige tillgång till såväl fast bredband via 4G-näten som fast telefoni via mobilnät. Eftersom den sammanlagda befolknings- och hushållstäckningen redan är så god innebär det att de prioriterade ytorna generellt sett innehåller få fasta hushåll eller verksamhetsställen. Däremot är majoriteten av de prioriterade ytorna belägna inom de identifierade täckningsluckor som ligger nära områden med bofast befolkning eller fritidshus, vilket ökar sannolikheten för att folk vistas i dessa områden. Att större sjöar och avlägsna kalfjäll inte prioriterats beror på att dessa områden befinner sig långt från väg och bebyggelse. Sådana områden kan också vara svåra att täcka beroende på restriktioner för byggnation t.ex. inom nationalparker där det också kan saknas el. PTS vill uppmärksamma att exempelvis samverkan mellan regionala intressenter och

¹²Förordning (2018:20) om stöd för åtgärder som ger tillgång till telefoni och funktionell tillgång till internet

¹³PTS-ER-2018:7

Sida

13(19)

tillståndshavaren av tillståndet med täckningskrav skulle kunna vara ett sätt att finna lämpliga placeringar och förenkla utbyggnaden av nya master. PTS har dock inte för avsikt att påverka hur en sådan samverkan skulle kunna se ut.

Kravet att varje mast ska täcka minst 20 km² prioriterad yta gäller men kan uppfyllas genom att en och samma mast täcker flera mindre ytor som var och en understiger 20 km². För att säkerställa att de län som har störst andel prioriterad yta får del av täcknings- och utbyggnadskravet finns ett krav på länsvis fördelning av täckningskravsbeloppet i proportion till andelen prioriterad yta inom länen.

PTS har också mottagit remissvar som föreslår att kravet på kostnadseffektiv utbyggnad ändras samt att sådan täckning ska få avräknas som åstadkoms genom förändrad användning av master vars befintliga täckning utgjort underlag vid framtagandet av de prioriterade ytorna.

Det föreslagna kravet på kostnadseffektivitet (bilaga A till allmän inbjudan – villkor 24) innebär bland annat att masterna ska placeras så att de inte ger onödigt överlapp i täckning. Även antennkonfigurering, t.ex. antalet sektorer och antennriktningar, ska vara utförd så att de prioriterade ytor som kan täckas av den aktuella masten, blir täckta på ett effektivt sätt. Vid uppföljningen av detta krav är PTS avsikt att enbart beakta i vilken utsträckning de prioriterade ytorna täcks på ett kostnadseffektivt sätt. Om operatören även väger in andra aspekter i sitt val av val av mastplacering, antennriktning eller andra faktorer som påverkar täckningen påverkar inte PTS bedömning så länge de prioriterade ytorna täcks på ett effektivt sätt.

3.4.2 Avräkningsmodellen

När det gäller möjligheten till avräkning vid förändrad användning av master vars befintliga täckning utgjort underlag vid framtagandet av de prioriterade ytorna kvarstår den bedömning som PTS redogjorde för i sitt bemötande av konsultationssvar¹⁴ från den 5 april 2018. ”I likhet med vad som gällde vid den tidigare tilldelningen är inriktningen att PTS vill främja utbyggnad av ny infrastruktur för mobilkommunikation genom täckningskravet. Av den anledningen får kravet inte uppfyllas genom uppgradering av befintliga master vars täckning utgjort underlag vid framtagandet av de prioriterade ytorna.”

En kommentar om att schablonen för avräkning av nya master bör sättas till 1,5 miljoner SEK istället för 1 miljon SEK har inkommit. Detta enligt remissvaret mot bakgrund av de genomsnittliga etableringskostnaderna för de

¹⁴ Dnr: 17-9908

Sida

14(19)

master som etablerats till följd av täckningskravet i 800 MHz-bandet. Till det framförs att PTS prioriterade ytor i många fall ligger i mer oländig terräng än de platser som täckts till följd av täckningskravet i 800-MHz-bandet.

Synpunkt på att transmissionsmaster som etableras i syfte att uppfylla täckningskravet ska få avräknas med samma schablonbelopp och samma elanslutningskostnad som täckningskravssiter har också framförts.

Som PTS presenterat i remissversion av allmän inbjudan så grundar sig schablonens storlek på data från Mobil-LRIC och gäller oavsett vilken operatör som förvärvar täckningskravstillståndet. Kostnad för att etablera transmissionsmaster får inte avräknas. PTS har presenterat ett stort antal prioriterade ytor som tillståndshavaren kan välja bland vid etablerandet av master. Hur avräkningen till följd av täckningskravet kommer att se ut är känd på förhand och det är upp till varje budgivare att utifrån detta värdera tillståndet förenat med täckningskrav. PTS har därför inte förändrat storleken på schablonen eller vilka master som får avräknas från täckningskravsbeloppet.

Utöver detta har kommentar om att reglerna för utbyggnad förefaller mer komplicerade än nödvändigt inkommit. För det första ifrågasätts varför schablonbeloppet inflationsjusteras men inte takbeloppet för elanslutning, för det andra tas svårigheter med inflationsjustering och uppfyllande av kravet på länsvis fördelning upp. En fråga har ställts om avräkning per län görs i kronor eller i andel av det vid tidpunkten gällande täckningskravsbeloppet. Förslag har inkommit om att ta bort kravet på inflationsjustering för att underlätta avräkning gällande länsvis fördelning. Frågan har varit om tillståndshavaren skulle kunna uppfylla ett krav på utbyggnad i ett län ett år och att inflationsjusteringen av täckningskravsbeloppet senare år skulle kunna göra att kravet inte anses vara uppfyllt.

Dessa kommentarer är enligt PTS mycket relevanta. Om modellen ska vara enhetlig bör även takbeloppet för elanslutning inflationsjusteras, detta har förbisetts av PTS. Att inte inflationsjustera maxbeloppet för elanslutning är logiskt om det görs för schablonbeloppet och täckningskravsbeloppet.

PTS tanke med inflationsjusteringen av täckningskravsbeloppet och schablonens storlek har varit att dessa ska utvecklas i samma takt som kostnaderna för elanslutning som avräknas till verkliga kostnader. Detta för att inte elkostnaderna ska få en oproportionerlig stor del av de avräkningsbara kostnaderna. Att, som PTS föreslagit i remissen, inte inflationsjustera maxbeloppet för elanslutning per mast skulle få effekten att tillståndshavaren i de fall elanslutningskostnaden överstiger två miljoner kronor för en specifik

Sida

15(19)

mast skulle kunna avräkna sig ett något lägre belopp jämfört med om maxbeloppet inflationsjusterats.

PTS förstår den problematik som lyfts kring avräkning av den länsvisa fördelningen och har därför i allmän inbjudan tagit bort inflationsjusteringen för såväl täckningskravsbeloppet som schablonen och beslutat att ingen inflationsjustering görs för takbeloppet för el. Detta innebär också en förenkling för tillståndshavaren.

Med tanke på den låga inflationstakten¹⁵ och utbyggnadstidens begränsade längd bedömer PTS att effekten av att ta bort inflationsjusteringen helt jämfört med att även inflationsjustera maxbeloppet för elanslutningskostnad är försumbar sett till antalet master som etableras till följd av täckningskravet. Att räkna på den exakta effekten är inte möjligt eftersom utfallet av kostnader för elanslutning inte är känt på förhand.

3.4.3 Tidsplan relaterad till täckningskravet

Förslag på att tidsplanen, inklusive delmålen, för uppfyllelse av täckningskravet förskjuts ett år framåt har framförts i remissvaren. Denna fråga lyftes redan under vårens konsultation och besvarades då av PTS. PTS bedömning kvarstår.

PTS tidsplan för uppfyllande av täckningskravet har tagits fram för att bidra till regeringens mobilitetsmål för 2023. Erfarenheterna från uppföljningen av täckningskravet i 800 MHz-bandet har beaktats. PTS bedömning är att tre år (2019-2021) är tillräckligt för att genomföra en utbyggnad motsvarande 25% av täckningskravsbeloppet till 2021 och att slutföra hela utbyggnaden till 2024. PTS bedömer att det första delmålet förläggning till 2021 är lämpligt för att utbyggnaden ska komma i gång omedelbart efter tillståndsgivningen. Tillståndshavarens planering måste anpassas utifrån detta, genom att exempelvis planera för en utbyggnad överstigande 25% till 2021 så att inte svårigheter att få bygglov eller elanslutning medför att det första delmålet inte uppnås.

¹⁵ Inflationstakten enligt KPI, dvs. förändringen i KPI under de senaste 12 månaderna, var i maj 2018 1,9 procent.

Sida

16(19)

3.5 Tillstånd och tillståndsvillkor

3.5.1 Indelning av tillstånd

PTS föreslog i remissen att segmenten i 700 MHz-bandet ska tilldelas i form av:

- Två tillstånd om 2×5 MHz för FDD
- Ett tillstånd om 2×10 MHz för FDD med täckningskrav
- Fyra tillstånd om 1×5 MHz för SDL

PTS föreslog också att tillståndens placering kan komma att avgöras i auktionen, vilket berörs i avsnitt 3.2 ovan.

Flertalet av intressenterna har inga invändningar mot den föreslagna tillståndindelningen. *Tele2* önskar två tillstånd om 2×10 MHz för FDD. Skälet som anges för detta är att en indelning av FDD-segmenten i två tillstånd om 2×5 MHz och ett tillstånd om 2×10 MHz skapar risk för fragmentisering av spektrumminnehaven, vilket skulle ha negativ effekt på förutsättningarna för att tillhandahålla kvalitativa 5G-tjänster.

PTS skäl för att föreslå två stycken tillstånd om 2×5 MHz var att tillståndens omfattning samt kanalplan bör möjliggöra både nu aktuella och framtida potentiella användningar. PTS bör lämna så mycket som möjligt att bestämmas i auktionen för att inte förhindra en effektiv fördelning av spektrum.

Det går inte heller att utesluta att en aktör skulle vara intresserad av enbart 2×5 MHz i 700 MHz-bandet, varför det bör finnas tillstånd som inte är större än så. Tillstånd om 2×5 MHz har också fördelen att det ökar möjligheten för mindre aktörer att konkurrera om frekvenserna. Tillstånd om 2×5 MHz möjliggör också för en aktör att få tillgång till 2×15 MHz i auktionen och är därmed inte lika begränsande. Det möjliggör också fler utfall av auktionen.

Mot bakgrund av ovanstående har PTS formulerat innehållet i begränsningsbeslut och allmän inbjudan i enlighet med remissförslaget.

3.5.2 Delad användning

PTS har mottagit ett remissvar som pekar på behovet av att tydliggöra relationen mellan delning och uthyrning på samma sätt som i regelverket från 2016 genom följande formulering i allmän inbjudan ”Tillståndshavarens rätt till uthyrning kommer att ha företräde framför PTS möjlighet att bevilja tillstånd genom delning av frekvensutrymme i händelse av konflikt dem emellan.”

PTS gör bedömningen att den senaste remissversion ger tillräcklig prioritet och skydd från skadlig störning för tillståndshavarens användning och har därför

Sida

17(19)

lämnat allmän inbjudan med bilaga A oförändrad i det avseendet. PTS avser även beakta ett eventuellt yttrande från tillståndshavaren innan ett tillstånd för en annan användare utfärdas.

3.5.3 Koordination och samråd med Försvarmakten

Synpunkter har också inkommit med innebörd att kravet på samråd med Försvarmakten är ensidigt och varken ger 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.

Kravet på samordning med Försvarmakten inom nämnda kommuner finns också för flera redan tilldelade frekvensband. PTS känner inte till att det lett till fördyrad eller försenad utbyggnad i dessa frekvensband och har därför inte ändrat innebörden av texten i allmän inbjudan.

3.5.4 Krav för att skydda mottagning av marksänd tv

En intressent avstyrker en skärpning av skyddet för mottagning av marksänd tv och föreslår att effektnivån för en tv-störning i 700 MHz-tillstånden ändras så att den överensstämmer med definitionen i 800 MHz-tillstånden.

PTS har i sin bedömning kring vilka nivåer som ska definiera en tv-störning i tillståndsvillkoren för 700 MHz-bandet utgått ifrån:

- arbetet som utförts inom ITU¹⁶ efter det att 800 MHz-bandet tilldelades,
- erfarenhet från PTS tillsynsverksamhet kring störningar från 800 MHz-bandet samt
- de officiella siffror om antalet tv-störningar som rapporterats in till Telekområdgivarna (som är den gemensamma kontaktpunkten för 800 MHz-störningar).

PTS förslag till skärpning av kraven med 6 dB jämfört med de i tillstånden för 800 MHz-bandet har gjorts utifrån följande samlade bedömning:

- Det är motiverat att skyddsavståndet fördubblas jämfört med i 800 MHz-bandet utifrån erfarenheter av PTS tillsynsarbete, vilket innebär att upp till fyra gånger så många hushåll skulle kunna vara berättigade till avhjälpning under förutsättning att dessa är homogent fördelade runt en mobilmast.

¹⁶ Internationella Teleunionen

Sida

18(19)

- Även en fyrdubbling av antalet hushåll som är berättigade till avhjälpning får anses som relativt få sett till antalet rapporterade störningsfall från 800 MHz-bandet.
- Även de tv-tittare som använder sig av antennförstärkare gynnas. Möjligheten att montera ett filter på ett sådant sätt att en antennförstärkare (fortsatt) kan användas förbättras.

3.6 Tillståndstidens längd

När giltighetstiden för tillstånd och tillståndsvillkor bestäms ska PTS särskilt beakta bland annat framtida förändringar i radiomiljön och den tid som krävs för att uppnå ett rimligt ekonomiskt utbyte av investeringen. PTS har gjort bedömningen att en tillståndstid på 20-25 år ger investeringstrygghet samtidigt som frekvenserna inte blir låsta på ett oöverskådligt sätt in i framtiden. PTS gör fortsatt bedömningen att den valda tillståndstiden uppfyller de syften som ska ligga till grund för avgörandet.

3.7 Krav på att frekvenserna används

Synpunkter har också inkommit om att tillstånden borde förenas med krav på att de används.

De villkor som PTS fastställer för tillstånd att använda radiosändare ska vara tydliga och proportionella samt kunna följas upp genom tillsyn. Frågan om tillstånd ska förenas med ett generellt utformat villkor att frekvenserna ska användas inom en viss tid eller ett visst geografiskt område måste därför bedömas från fall till fall.

Några faktorer som spelar in vid bedömningen är följande. Giltighetstiden för tillstånden för 700 MHz-bandet löper över cirka två investeringscykler och frekvensbandet är egenplanerat, vilket innebär att tillståndshavaren ansvarar för frekvensplaneringen, inte PTS. Vidare har myndigheten inte någon insyn i hur en vinnande budgivare avser att bygga ut näten geografiskt eller tidsmässigt utom vad avser täckningskravet. Det är upp till tillståndshavarens affärsmässiga överväganden och bedömningar i fråga om konsumentefterfrågan över tid och geografiskt samt tekniska förändringar under tillståndstiden som påverkar detta. Ett generellt utformat aktivitetskrav som innebär att de tilldelade frekvenserna kommer till användning inom viss tid riskerar även att bli verkningslöst med hänsyn till svårigheterna att utöva en väl fungerande tillsyn.

Sammanfattningsvis gör PTS bedömningen att utöver täcknings- och utbyggnadskravet på hälften av FDD-utrymmet bör övriga tillstånd i 700 MHz-

Sida

19(19)

bandet inte förenas med ett generellt krav på att frekvenserna faktiskt ska användas och inom vilken tidsrymd det i så fall ska ske.

3.8 Plan för tillsyn avseende krav för täckning och utbyggnad

I några av remissvaren har synpunkter på förtydligande i tillsynsplanen avseende krav för täckning och utbyggnad förts fram. PTS uppmärksammar detta, men vill samtidigt understryka att tillsynsplanen biläggs allmän inbjudan till ansökan för information och inte utgör en del av tillståndsvillkoren. Tillsynsplanen är endast vägledande för den kommande tillsynen och kan vid behov komma att justeras.

PTS har i remissversionen av tillsynsplanen presenterat vilka uppgifter som krävs för att kunna återkoppla på den inlämnade utbyggnadsplanen. Detta avsnitt har förtydligats i bilaga E till allmän inbjudan i linje med önskemål i remissvaren.

I samband med att PTS återkopplar på den utbyggnadsplan som tillståndshavaren ska ge in, kan PTS lämna ett preliminärt besked om vilka master som är avräkningsbara, förutsatt att de byggs och tillhandhåller täckning enligt planen.

Ett avräkningsbeslut kommer inte att kunna lämnas innan utbyggnaden är driftsatt och tillhandahåller täckning enligt bilaga A och bilaga B till allmän inbjudan, dvs. ett slutligt beslut om avräkning kommer endast att fattas i samband med att utbyggnaden är helt genomförd.

Något remissvar lyfter en fråga som rör PTS årliga kartläggning av mobilnätutbyggnad vilken vanligen sker i oktober varje år. Det kan innebära att informationen gällande driftsatta master hinner bli ofullständig innan tilldelningen av 700 MHz-bandet som planeras till december 2018. PTS uppmärksammar bristen och kommer utanför allmän inbjudan att återkomma med hur den bäst hanteras.