

**Allmän inbjudan till ansökan
om tillstånd att använda
radiosändare i
3,7 GHz-bandet**



Allmän inbjudan 3,7 GHz auktion

Diarienummer

09-2077/23

Post- och telestyrelsen

Box 5398

102 49 Stockholm

08-678 55 00

pts@pts.se

www.pts.se

Innehåll

Inledning	4
Läsanvisningar och allmän information	5
Bakgrund – varför en auktion?	6
Tillstånd och tillståndsvillkor	7
Ansökan och deposition	11
Ansökans innehåll	11
<i>Tillgänglig kontaktperson</i>	11
<i>Deposition</i>	12
Att inkomma med ansökan, bud och deposition	13
Förbud mot att samarbeta	15
Auktionsförfarande	16
Allmän beskrivning	16
Definitioner	16
Generella auktionsföreskrifter om spektrumauktioner	20
Extraordinära händelser	20
Betalning och tilldelning av tillstånd	22
Risk för återkallelse av tillstånd	23
Frågor och information	24

Inledning

Kommunikationsmyndigheten PTS bjuder med denna allmänna inbjudan in alla intresserade att ansöka om tillstånd att använda radiosändare i 3,7 GHz-bandet. Tillstånden, som är tjänsteneutrala och med vissa begränsningar teknikneutrala, kommer att tilldelas efter ett auktionsförfarande. Auktionen är planerad till november 2009 och kommer att genomföras genom en begränsad kombinatorisk auktion med slutna bud i en budrunda. Den som vill delta i auktionen ska inkomma med en skriftlig ansökan, ifyllt budformulär och deposition till PTS senast 26 oktober 2009.

Inbjudan sker i enlighet med 3 kap 8 § lagen (2003:389) om elektronisk kommunikation (LEK) samt Post- och telestyrelsens (PTS) föreskrifter (PTSFS 2008:1) om spektrumauktioner.

Läsanvisningar och allmän information

PTS uppmanar alla som är intresserade av att delta i auktionen att läsa igenom alla delar i detta dokument och PTS föreskrifter (PTSFS 2008:1) om spektrumauktioner mycket noga. De kompletterar varandra.

Sökanden ska vid utformande av sin ansökan och vid deltagandet i auktionen följa tillämpliga bestämmelser i PTS föreskrifter och de regler som anges i denna allmänna inbjudan. En vinnande budgivare kan annars riskera att tillstånd som tilldelats denne i auktionen kan återkallas.

PTS kan avslå en sökandes ansökan eller avstänga en budgivare från deltagande i auktionen på bl.a. följande grunder:

- om något av ansökan, budformulär eller deposition inkommit för sent till PTS,
- om ansökan inte är komplett,
- om ansökan innehåller oriktiga uppgifter,
- om budformuläret inte ligger i ett förseglat omslag (kuvert) inuti omslaget (kuvertet) som innehåller ansökningsblanketten
- om depositionen inte uppgår till det belopp som framgår av denna allmänna inbjudan.

Information om auktionen kommer att publiceras på PTS webbplats, www.pts.se/3700MHz-auktion. Det går också att prenumerera på de nyheter som publiceras på webbplatsens nyhetssidor, i detta fall radionyheter.

Observera följande viktiga datum:

- 26 oktober 2009
Ansökan, budformulär och deposition ska ha inkommit till PTS
- 5 november 2009
Budöppning

Bakgrund – varför en auktion?

PTS genomförde en auktion i 3,7 GHz-bandet under 2007. 1160 lokala tillstånd bjöds ut, fyra tillstånd i var och en av landets 290 kommuner. 402 tillstånd såldes till ett sammanlagt värde av 4 434 000 kronor. I bilaga 1 framgår vilka tillstånd som tilldelats, till vem samt till vilket pris. Det frekvensutrymme som de 758 osålda tillstånden omfattar återstår. Därutöver finns ytterligare frekvensutrymme om 2×20 MHz i bandet.

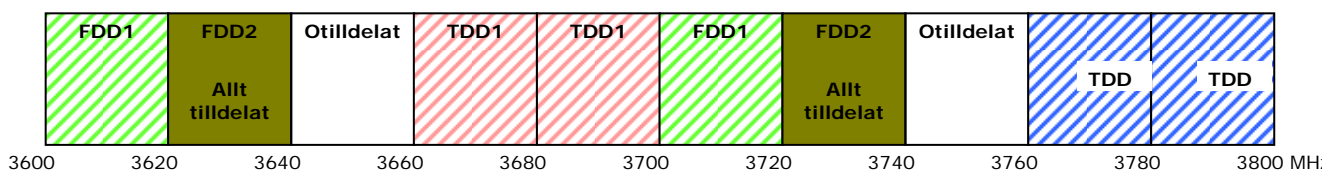
Omedelbart efter att tillståndsbeslut fattats efter auktionen i 3,7 GHz-bandet började ansökningar om tillstånd i det otilldelade frekvensutrymmet komma in till PTS. Den 21 december 2007 beslutade PTS om avslag för dessa ansökningar, då ingen sökande kunde tilldelas det de ansökt om utan att någon annan sökande hade förhindrats att få det de ansökt om.

Med anledning av ovan nämnda historik har PTS gjort bedömningen att det råder frekvensbrist i 3,7 GHz-bandet. När det råder konkurrens om tillstånd och allmän inbjudan ska ske har PTS som policy¹ att i första hand tilldela tillstånd genom auktion. PTS har gjort bedömningen att en auktion i det här fallet är det mest effektiva sättet att fördela tillstånd. En auktion ökar också sannolikheten för att den marknadsaktör som värderar ett tillstånd högst tilldelas det.

¹ Se PTS Spektrumpolicy (PTS-VR-2006:2), som finns tillgänglig på PTS webbplats, www.pts.se

Tillstånd och tillståndsvillkor

Tilldelningen avser tillstånd att använda radiosändare i 3,7 GHz-bandet (3,6–3,8 GHz). Tillstånden i frekvenserna 3600–3620, 3660–3720, 3760–3800 MHz är kommunala, medan tillstånden 3640–3660 och 3740–3760 är nationella.



Figur 1: Frekvensbandet 3,6-3,8 GHz. Streckade fält=delvis tilldelat utrymme.

PTS avser att låta tillstånden och tillståndsvillkoren gälla till den 31 december 2022 för att harmonisera villkoren med de tidigare tilldelade tillstånden i bandet.

De budgivare som vinner frekvensblock i bandet kommer att få tillgång till frekvenserna så snart auktionsförfarandet är avslutat och PTS har tilldelat tillstånd. Tillståndshavare ska från och med det att tillstånd har tilldelats betala årsavgift för tillståndet till PTS. Årsavgifterna för 2010 framgår av bilaga 2.

Tillståndshavaren har möjlighet att enligt 3 kap. 23 § LEK överlåta tillstånd eller delar av tillstånd till annan efter medgivande från PTS.

Tillståndsvillkor

Tillstånden kommer att vara tjänste-, och med vissa begränsningar, teknikneutrala. Det innebär att tillståndshavaren själv väljer teknik och användning. Tillståndshavaren kan även byta teknik och användning under tillståndstiden, inom ramen för de tillståndsvillkor som satts upp.

Varje tillstånd förenas med villkor om frekvenstilldelning enligt följande.

<i>Tillstånd</i>	<i>Sändning från terminal och repeater upplänk (MHz)</i>	<i>Sändning från basstation och repeater nedlänk (MHz)</i>
FDD1	3600–3620	3700–3720

Tillstånd FDD1 kommer att förenas med krav på användning av frekvensdelning som duplexmetod (FDD – frequency division duplex).

<i>Tillstånd</i>	<i>Sändning från terminal, basstation, repeater upplänk och repeater nedlänk (MHz).</i>
TDD1	3660–3700
TDD2	3760–3800

Tillstånd TDD1 och TDD2 kommer att förenas med krav på användning av tidsdelning som duplexmetod (TDD – time division duplex).

Den som vinner tillstånden i frekvensområdet 3640–3660 MHz och 3740–3760 MHz avgör om FDD eller TDD kommer att användas. För att kunna använda FDD måste man vinna både 3640–3660 MHz och 3740–3760 MHz.

Tillstånden kommer även att förenas med villkor i enlighet med bilaga 3 till denna inbjudan.

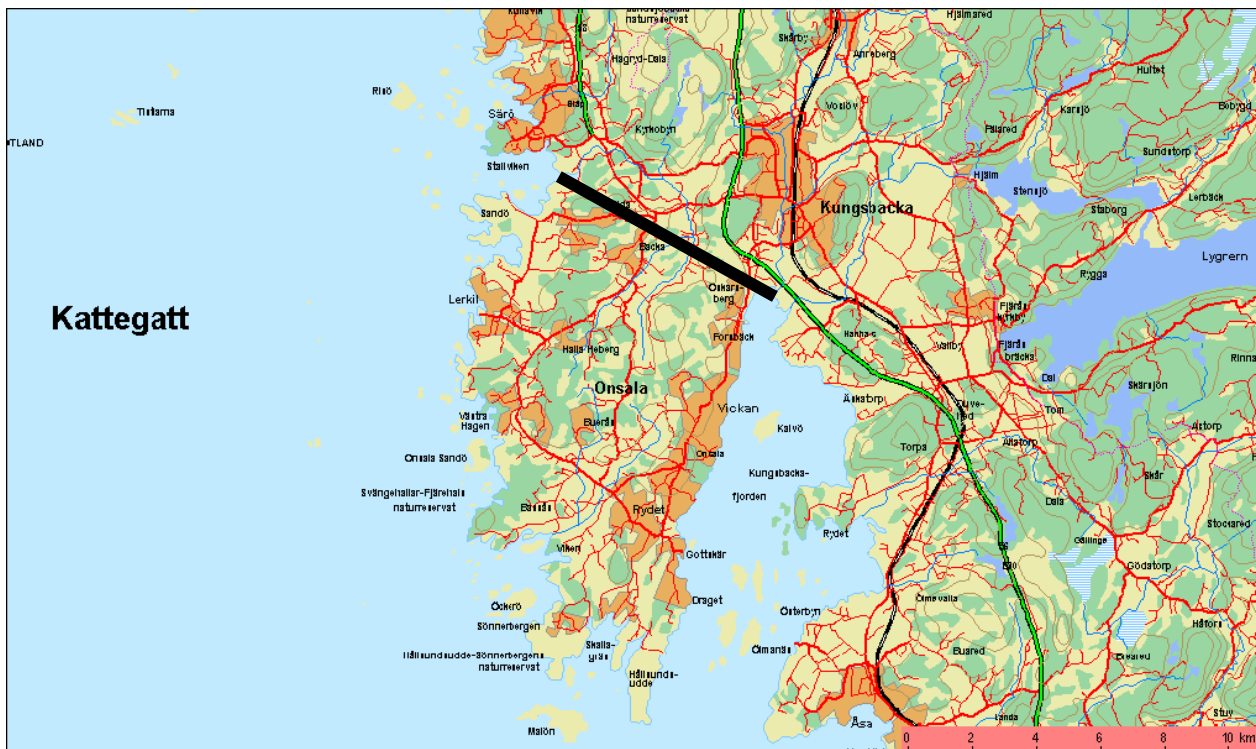
Tillståndshavaren har företräde till de tilldelade frekvenserna, men annans användning av radioutrustning med dynamisk spektrumaccess kan förekomma.

Skillnader mellan tillstånden

PTS vill uppmärksamma sökande på att riskerna för störning och metoderna för att hantera dessa kommer att variera mellan de olika tillstånden. En sökande bör ta detta i beaktande vid utvärderingen av respektive tillstånd. För TDD1 och TDD2 bör man även tänka på att den framtida användningen i frekvensområdet 3640–3660 MHz och 3740–3760 MHz (2×20 MHz) kommer att baseras på antingen TDD eller FDD.

Speciella begränsningar för tillstånden i Kungsbacka kommun

För att skydda annan radioanvändning gäller tillstånden i Kungsbacka kommun inte på Onsala-halvön. Onsala-halvön definieras i detta fall som området innanför konturen av halvön, samt söder om linjen med startpunkt i X:6376950 och Y:1276000 (koordinatsystem RT90) och riktning 295 grader, se figur 2.



Figur 2: På och innanför konturen får effekttätheten inte överstiga $p_{fdmax} = -112$ dBW/MHz/m²

Frivillig koordinering mellan tillståndshavare

PTS vill särskilt påpeka möjligheten att avvika från vissa tekniska krav under förutsättning att berörda tillståndshavare kommer överens sinsemellan.

Användningen av frekvenserna kan ske mycket effektivare om tillståndshavare som innehar tillstånd i samma frekvensband i angränsande kommuner koordinerar sin användning.

För FDD-tillstånden kan i detta fall koordinerad frekvensplanering mellan tillståndshavare användas, för TDD-tillstånden kan man utöver detta använda tidssynkronisering mellan nät i angränsande kommuner. Även i frekvensled kan det finnas fördelar med att koordinera sin användning. Detta gäller framför allt mellan basstationer i de frekvensmässigt angränsande TDD1- och FDD1-tillstånden. Genom att koordinera placeringen av basstationerna kan den kvarvarande störningsrisken som finns mellan TDD- och FDD-basstationer gällande dessa tillstånd minimeras.

Kompletterande information om frekvensbandet

PTS vill uppmärksamma de sökande på att frekvensbandet 3650–3700 MHz är planerat att användas för delad användning av BWA (Broadband Wireless Access) i USA (icke-exklusiva tillstånd). Man kan alltså anta att utbudet av utrustning kan bli större i bandet som motsvarar tillståndet TDD1 än för TDD2.

Som bakgrundsinformation kan också nämnas att tillstånd för Broadband Wireless Access (BWA) finns tilldelade i 3,4–3,6 GHz-bandet, två nationella tillstånd och 21 länsbaserade tillstånd på 56 MHz vardera. Tillståndsvillkoren är liknande de i 3,6–3,8 GHz-bandet.

Ansökan och deposition

Ansökans innehåll

Ansökan ska göras på ansökningsblankett som PTS tillhandahåller. Ansökningsblanketten och budformuläret laddas ner från PTS hemsida (www.pts.se/3700MHz-auktion). Dessa ska fyllas i på datorn och skrivs sedan ut för att undertecknas. Ansökan ska innehålla följande:

Uppgift om sökanden

- vem som är sökandens firmatecknare kompletterat med utdrag ur näringslivsregistret (eller motsvarande utdrag för utländska sökande samt sökande som inte är bolag),
- organisationsnummer/personnummer (eller motsvarande för en utländsk sökande),
- postadress,
- kontaktperson, som är behörig att företräda sökanden i auktionen, med telefonnummer och e-postadress till denne och
- plusgiro-, bankgiro- eller bankkontonummer för eventuell återbetalning av deposition (IBAN/BIC för utländska sökande)

Ansökan ska vara undertecknad av behörig firmatecknare. Om den som undertecknat ansökan inte är firmatecknare enligt utdrag ur näringslivsregistret (eller motsvarande för utländska sökanden) ska fullmakt avseende behörigheten inkomma tillsammans med ansökan.

Särskilt för utländska sökande

Om utdraget ur näringslivsregistret eller motsvarande inte är på svenska, engelska, tyska eller franska ska en engelsk översättning av utdraget bifogas ansökan. Om det inte tydligt framgår av utdraget att den som undertecknat ansökan (eller fullmakten) är behörig firmatecknare för sökanden ska en kort beskrivning av firmateckningsrätten bifogas ansökan, med hänvisningar till relevant lagstiftning.

Tillgänglig kontaktperson

PTS kommer att ställa all korrespondens i auktionsärendet till den kontaktperson som har angivits i ansökan. Det är därför viktigt att kontaktpersonen är tillgänglig och kan ta emot sådan information under hela tiden från det att ansökan inkommit till dess att auktionen har avslutats.

Deposition

Den som ansöker om att få bli budgivare i auktionen ska inkomma med en deposition till PTS. Om depositionen inkommer för sent till PTS får sökanden inte delta i auktionen.

Depositionens storlek

Depositionen ska täcka sökandens bud i auktionen. Det innebär att depositionen ska räcka till att betala den maximala auktionslikviden om sökanden vinner den dyraste möjliga kombinationen av bud. Depositionens totala storlek räknas per automatik ut i budformuläret utifrån hur stora bud man har lagt.

Exempel 1: Depositionens storlek

	FDD1
Sverige	1 200
Blekinge län	500
Karlshamn	100
Karlskrona	100
Olofström	100
Ronneby	100
Sölvesborg	50
Gotlands län	600

- Först summeras buden på kommunnivå:
 - Karlshamn, Karlskrona, Olofström, Ronneby och Sölvesborg
 $100+100+100+100+50 = 450$
- Summan på kommunnivå (450) jämförs med budet för Blekinge län (500):
 - $450 < 500$
- Därefter summeras buden på länsnivå (eller summan av bud på kommunnivå i ett län om dessa är högre än budet på länet):
 - Blekinge och Gotlands län
 $500+600 = 1\ 100$
- Alla bud på länsnivå (1 100) jämförs med budet för hela Sverige (1 200):
 - $1\ 100 < 1\ 200$
- Denna budgivare ska betala 1 200 kr i depositionsavgift.
- Detta kommer att räknas ut per automatik i budformuläret på internet när man har fyller i sina bud.

Återsändande och användande av deposition

PTS kommer att återsända depositionen till de sökande som inte får delta i auktionen. Depositionerna kommer snarast möjligt efter det att auktionen avslutats att återsändas till de budgivare som inte vunnit budgivningen på några tillstånd. Depositionsbeloppet kommer att sättas in på sökandens angivna plusgiro-, bankgiro- eller bankkontonummer. Depositioner från vinnande budgivare kommer att återsändas efter det att auktionslikvid räknats av till PTS.

Att inkomma med ansökan, bud och deposition

Den som vill delta som budgivare i auktionen ska inkomma med en ansökan, bud och en deposition till PTS. Ansökan, bud och deposition ska ha inkommit till PTS senast den **26 oktober 2009**.

Ansökningar, bud och deposition som har inkommit för sent kommer inte att tas upp till prövning av PTS. Det är sökandens ansvar att ansökan, bud och deposition inkommer till PTS i rätt tid. Ansökan ska inkomma till PTS i ett förseglat omslag (kuvert) märkt ”Ansökan 3,7 GHz-auktion”. Bud (anges i ett budformulär) ska läggas i ett förseglat omslag (kuvert) inuti kuvertet med ansökan.

Deposition ska sättas in på PTS plusgironummer 306438-3 eller bankkontonummer 99603403064383² med referens ”3,7 GHz” samt sökandes organisationsnummer/personnummer eller motsvarande för utländsk sökande.

Om ansökan med budformulär skickas via post är adressen:

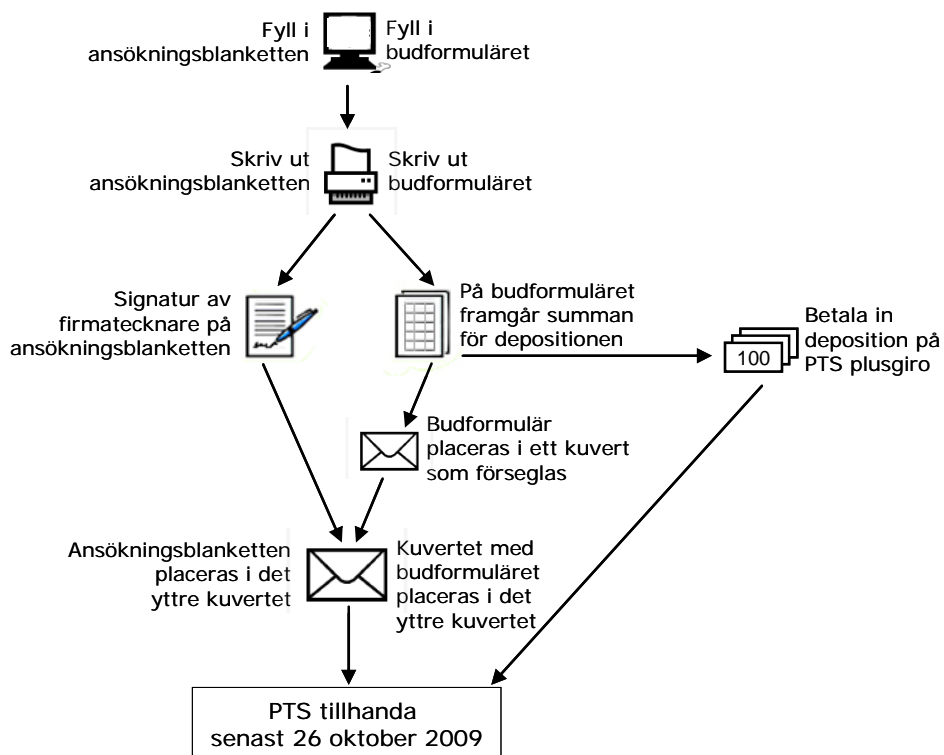
Post- och telestyrelsen ”Ansökan 3,7 GHz-auktion” Box 5398 102 49 Stockholm
--

Ansökan med budformulär får även levereras personligen eller via bud till PTS, Birger Jarlsgatan 16, Stockholm, måndag till fredag 8.00–17.00. Boka tid i förväg (kontakta Anna Helmersson, 08-678 55 00) om ansökan och budformulär levereras personligen eller via bud.

Den 27 oktober öppnar PTS ansökningarna och kontrollerar att depositionerna är insatta på PTS konto. PTS kommer att meddela uppgiven

² IBANnr: SE1795000099603403064383, BIC Code: NDEASESS
Nordea Bank AB.

kontaktperson att ansökan har mottagits. Kuvertet som innehåller budformuläret öppnas på budöppningsdagen.



Figur 3: Flödesschema för ansökan, bud och deposition.

Förbud mot att samarbeta

Enligt 15 § PTS föreskrifter (2008:1) om spektrumauktioner, får inte budgivare samordna budgivning eller på annat sätt samarbeta under ett auktionsförfarande. Samarbetsförbudet gäller således från och med att bud har inlämnats till PTS tills att auktionen är avslutad.

Auktionsförfarande

Allmän beskrivning

Auktionen är en administrativ urvalsprocess för att tilldela tillstånd till högstbjudande. Auktionen i 3,7 GHz-bandet är en begränsad kombinatorisk auktion med slutna bud i en budrunda.

Definitioner

Auktion: Ett urvalsförfarande där det pris (bud) sökanden är villig att betala för tillstånden är utslagsgivande.

Bud: Ett bindande erbjudande från en budgivare att betala ett belopp i utbyte mot visst tillstånd eller kombination av tillstånd som ingår i auktionen. Erbjudandet upphör att vara bindande efter att auktionen avslutats om budet inte utgör det vinnande budet.

Budgivare: Den som kommit in med en ansökan att delta i urvalsförfarande och som uppfyller kraven i PTS beslut att begränsa antalet tillstånd och utfärda allmän inbjudan till ansökan genom auktion.

Vinnande bud: Högsta gällande bud efter avslutad auktion.

3,7 GHz-bandet: Frekvensutrymmet 3600 MHz till 3800 MHz, som omfattar totalt 200 MHz.

Auktionsförfarande

Auktionen i 3,7-GHz-bandet ska hållas genom en begränsad kombinatorisk auktion med slutna bud i en budrunda. Med begränsad menas att PTS sätter ramarna för vilka kombinationer av bud som går att lägga.

Budgivning

En budgivare kan lämna bud på enstaka tillstånd eller i förväg definierade kombinationer av tillstånd. Det går inte att lägga bud på tillstånd som redan är tilldelade. Tillåtna kombinationer är:

- alla otilldelade tillstånd i Sverige i samma frekvensblock (FDD1, TDD1 eller TDD2)
- alla otilldelade tillstånd i ett län i samma frekvensblock (FDD1, TDD1 eller TDD2)

- både 3640–3660 MHz och 3740–3760 MHz (nationellt)

Förutom dessa kombinationer kan man lägga bud på:

- enstaka kommunala tillstånd
- 3640–3660 MHz (nationellt)
- 3740–3760 MHz (nationellt)

På PTS hemsida kan budgivarna ladda ner ansökningsblankett och budformulär i pdf-format. Dessa ska fyllas i på datorn och skrivs sedan ut för att undertecknas. Budformuläret ska läggas i ett förseglat omslag (kuvert), inuti samma omslag (kuvert) som ansökan. Bud som kommer in efter ansökningstidens utgång och som inte är ifyllda på angiven ansökningsblankett på angivet sätt kommer inte att beaktas.

Budöppning

Budöppning är planerad att ske den 5 november 2009 i PTS lokaler, Birger Jarlsgatan 16, Stockholm. Om budöppningen behöver senareläggas kommer PTS att informera om detta. Eftersom ansökningarna kommer att öppnas före budöppningen är det viktigt att budformulär ligger i ett separat förseglat omslag i det förseglade omslag som ansökan inkommer i. Sökande vars ansökan uppfyller kraven och som har inkommit med bud får delta vid budöppningen. Vid stort intresse kan PTS komma att behöva begränsa antalet personer per budgivare.

Rangordning av bud

Vid budöppningen rangordnas bud på samma tillstånd eller samma kombination av tillstånd i storleksordning. Om två eller flera budgivare har lagt lika bud rangordnas dessa bud genom lottdragning. Den av budgivarna som har rangordnats högst har vunnit budgivningen.

För varje frekvensblock kommer PTS först jämföra buden på de olika kommunerna i varje län. De högsta buden på kommunal nivå summeras och jämförs sedan med det högsta budet på länsnivå. Här avgörs om det är de enskilda kommunbudet eller länsbudet som är högst. Detta görs för varje län. Därefter jämförs de högsta buden med det högsta ”nationella” budet för att avgöra vinnarna i respektive frekvensblock.

Exempel 2: Rangordning av bud

	A	B	C
Alla otilldelade kommuner i Hallands län	1000	800	
Falkenberg	150		300
Halmstad			
Hylte	150		100
Kungsbacka	150		100
Laholm		200	
Varberg	150		

- Det går inte att lägga bud på Halmstad (redan tilldelat)
- Kommunerna jämförs först:
 - Budgivare A har högst bud på Hylte (150), Kungsbacka (150) och Varberg (150)
 - B har högst bud på Laholm (200)
 - C har högst bud på Falkenberg (300)
- De högsta buden på kommunal nivå summeras:
 - $150+150+150+200+300=950$
- Summan jämförs med det högsta budet på länet:
 - $1000 > 950$
- A har högst bud på hela Hallands län med undantag av Halmstad och vinner tillstånden om inte ett bud på nationell nivå är högre än summan av de högsta buden i alla län.

Exempel 3: Rangordning av buden samt lottdragning

	A	B	C
3640–3660 MHz	500		300
3740–3760 MHz	500		700
3640–3660 och 3740–3760 MHz		1200	

- Först jämförs de två enskilda blockens bud
 - A har högre bud än C på 3640–3660MHz (500 jämfört med 300)
 - C har högre bud än A på 3740–3760 MHz (700 jämfört med 500)

- De enskilda blockens högsta bud summeras:
 - $500+700 =1200$
- Summan jämförs med det högsta kombinatoriska budet:
 - $1200=1200$
 - Vid lika bud blir det lottdragning
- I den här lottdragningen vann A och C, dvs A tilldelas 3640–3660 och C tilldelas 3740–3760.

Avslutande av auktionen

Den sökande som har lagt det bud som har rangordnats högst, uppfyllt kraven för godkänd ansökan och lämnat in deposition som täcker egna bud har vunnit budgivningen.

Auktionen är avslutad efter att det konstaterats vilka sökande som vunnit budgivningen för respektive tillstånd. Bud som inte utgör vinnande bud upphör att vara bindande efter att auktionen avslutats.

När auktionen är avslutad kommer PTS att publicera namn på budgivare samt lagda bud.

Om alla tillstånd inte tilldelas kommer PTS att göra en sammanställning av otilldelade tillstånd. Därefter avgör auktionsförrättaren om en ny auktionsomgång, inom ramen för detta auktionsförfarande, ska hållas. Den fortsatta auktionen ska omfatta de otilldelade tillstånden och ha samma auktionsformat. Endast godkända budgivare från den första omgången får delta. De behöver då inte inkomma med ny ansökan eller ny deposition. Om en ny auktionsomgång ska genomföras kommer PTS att informera budgivarna om den fortsatta handläggningen och tidplanen.

Exempel 4: Rangordning av bud samt otilldelade tillstånd efter auktionen

	A	B	C
Alla otilldelade kommuner i Blekinge län	1000		
Karlshamn		800	300
Karlskrona		200	100
Olofström			
Ronneby		300	100
Sölvesborg			

- Kommunerna jämförs först:
 - B har högst bud på Karlshamn (800), Karlskrona (200) och Ronneby (300)
- Summera de högsta buden på kommunal nivå och jämför med länets bud:
 - $800+200+300 = 1300$
 - $1000 < 1300$
- B har högst bud på Karlshamn Karlskrona och Ronneby, och vinner dessa tillstånd om inte ett bud på nationell nivå är högre än summan av de högsta buden i alla län.
- Olofström och Sölvesborg blev inte tilldelade
- Auktionsförrättaren kan besluta om ny auktionsomgång för otilldelade tillstånd

Generella auktionsföreskrifter om spektrumauktioner

Denna allmänna inbjudan har utfärdats med stöd av PTS föreskrifter (PTSFS 2008:1) om spektrumauktioner. Föreskrifterna finns tillgängliga på PTS webbplats:

<http://www.pts.se/sv/Dokument/Foreskrifter/Spektrum/PTSFS-20081-PTS-foreskrifter-om-spektrumauktioner/>

Extraordinära händelser

Om det framkommer att en budgivare inkommit med oriktiga uppgifter i sin ansökan eller i övrigt inte har följt regleringen i föreskrifterna och denna allmänna inbjudan får PTS avstånga denne från deltagande i auktionen.

PTS får vid oförutsedda händelser som har stor påverkan på auktionen, tillfälligt eller helt, avbryta auktionen. PTS har under sådana omständigheter rätt att när det lämpligt:

- återuppta auktionen i det skede budgivningen avbröts, eller
- förklara att auktionen är ogiltig och starta om auktionen från början

Om en oförutsedd händelse inträffar har PTS för avsikt att återuppta auktionen med så liten störning eller fördröjning som möjligt. Det är inte möjligt för PTS att på förhand ge en uttömmande lista på vad som ska anses vara oförutsedda händelser.

Betalning och tilldelning av tillstånd

När auktionen är avslutad kommer PTS att publicera namnen på samtliga budgivare samt lagda bud. PTS kommer att använda depositionsavgifter för att täcka betalningen av de vinnande buden. Eventuell återstod av depositioner kommer att återsändas till budgivarna efter att auktionslikvid räknats av. De budgivare som inte har vunnit några frekvensblock kommer att få hela sin deposition återsänd. Om det blir extra auktioner och depositionen inte täcker hela auktionslikviden kommer en faktura på auktionslikvid skickas till vinnande budgivare efter auktionen. Fakturan ska betalas inom 30 dagar från faktureringsdatum.

PTS kommer snarast möjligt att tilldela tillstånd till de budgivare som vunnit budgivningen på respektive tillstånd.

Om det efter avslutad auktion kommer till PTS kännedom att en budgivare inkommit med oriktiga uppgifter eller i övrigt inte följt regleringen i föreskrifterna eller denna allmänna inbjudan förändras inte auktionens resultat för övriga budgivare. Betalningsskyldigheten förändras inte för andra budgivare som vunnit tillstånd. Tillstånd som inte tilldelas i auktionen eller återkallas kommer att tilldelas efter ett nytt förfarande.

Risk för återkallelse av tillstånd

I enlighet med regleringen i 7 kap. LEK kan PTS återkalla tillstånd som tilldelats genom auktionen. Om sådant tillstånd återkallas kvarstår emellertid skyldigheten att betala auktionslikviden, det vill säga det eller de vinnande buden. PTS kan återkalla tillstånd om en vinnande budgivare har inkommit med oriktiga uppgifter, eller om denne inte följt regleringen i föreskrifterna och den allmänna inbjudan genom att t.ex. bryta mot samarbetsförbudet eller genom att inte betala auktionslikviden i rätt tid och depositionen inte räcker till för att betala auktionslikviden. I dessa fall riskerar man också att inte få vara med i framtida tilldelningar.

Frågor och information

Information om auktionen publiceras på PTS webbplats:

www.pts.se/3700MHz-auktion

Det går också att prenumerera på de nyheter som publiceras på webbplatsens nyhetssidor, i detta fall radionyheter. Den som prenumererar får automatiskt ett e-postmeddelande så snart en nyhet läggs ut. Prenumerera genom att gå in <http://www.pts.se/Pts/templates/Subscribe.aspx?id=36767&epslanguage=SV> Kryssa i områdena ”Radio” och ”Pressmeddelanden”.

Frågor kring förfarandet kan ställas via e-post till adress 3700MHz@pts.se. Dessa frågor och PTS svar kommer att publiceras på PTS webbplats.

Bilaga 1

		FDD1		FDD2		TDD1		TDD2	
		3600-3620 / 3700-3720 MHz		3620-3640 / 3720-3740 MHz		3660-3680 / 3680-3700 MHz		3760-3780 / 3780-3800 MHz	
Län	Kommun	Vinnare	Pris (SEK)	Vinnare	Pris (SEK)	Vinnare	Pris (SEK)	Vinnare	Pris (SEK)
Blekinge	Karlshamn			B2 Bredband AB	6 000				
	Karlskrona			B2 Bredband AB	12 000				
	Olofström			B2 Bredband AB	3 000				
	Ronneby			B2 Bredband AB	6 000				
	Sölvesborg			B2 Bredband AB	3 000				
Dalarna	Åvesta			B2 Bredband AB	4 000				
	Borlänge	AB Borlänge Energi	9 000	B2 Bredband AB	9 000				
	Falun	Falu Elnät AB	11 000	B2 Bredband AB	11 000				
	Gagnef			B2 Bredband AB	2 000	DalaNät AB	3 000		
	Hedemora			B2 Bredband AB	3 000				
	Leksand			B2 Bredband AB	3 000	DalaNät AB	4 000		
	Ludvika			B2 Bredband AB	5 000				
	Malung			B2 Bredband AB	2 000				
	Mora			B2 Bredband AB	4 000				
	Orsa			B2 Bredband AB	1 000				
	Rättvik			B2 Bredband AB	2 000	DalaNät AB	3 000		
	Smedjebacken			B2 Bredband AB	2 000				
	Säter			B2 Bredband AB	2 000				
Vansbro			B2 Bredband AB	1 000					
	Älvdalen			B2 Bredband AB	1 000				
Gotland	Gotland			B2 Bredband AB	11 000				
Gävleborg	Bollnäs			B2 Bredband AB	5 000			IT Hälsingland AB	5 000
	Gävle			B2 Bredband AB	18 000				
	Hofors			B2 Bredband AB	2 000				
	Hudiksvall			B2 Bredband AB	7 000			Hudiksvalls kommun	7 000
	Ljusdal			B2 Bredband AB	4 000				
	Nordanstig			B2 Bredband AB	2 000				
	Ockelbo			B2 Bredband AB	1 000				
	Ovanåker			B2 Bredband AB	2 000	IT Hälsingland AB	2 000		
	Sandviken			B2 Bredband AB	7 000				
	Söderhamn			B2 Bredband AB	5 000	IT Hälsingland AB	5 000		
Halland	Falkenberg			B2 Bredband AB	8 000				
	Halmstad	Halmstad IT-Nät AB	18 000	B2 Bredband AB	18 000				
	Hylte			B2 Bredband AB	2 000				
	Kungsbacka			B2 Bredband AB	14 000				
	Laholm			B2 Bredband AB	5 000				
	Varberg			B2 Bredband AB	11 000				
Jämtland	Berg	Radio Rex AB	2 000	B2 Bredband AB	3 000				
	Bräcke	Radio Rex AB	1 000	B2 Bredband AB	2 000				
	Härjedalen	Radio Rex AB	2 000	B2 Bredband AB	3 000				
	Krokom	Radio Rex AB	3 000	B2 Bredband AB	4 000				
	Ragunda	Radio Rex AB	1 000	B2 Bredband AB	2 000				
	Strömsund	Radio Rex AB	3 000	B2 Bredband AB	4 000				
	Åre	Radio Rex AB	2 000	B2 Bredband AB	3 000				
	Östersund	Radio Rex AB	12 000	B2 Bredband AB	14 000				
Jönköping	Aneby			B2 Bredband AB	1 000				
	Eksjö			B2 Bredband AB	3 000				
	Gislaved			B2 Bredband AB	6 000				
	Gnosjö			B2 Bredband AB	2 000				
	Habo	Habo kommun	2 000	B2 Bredband AB	2 000				
	Jönköping	TeliaSonera Mobile Networks AB	24 000	B2 Bredband AB	51 000				
	Mullsjö			B2 Bredband AB	1 000				
	Nässjö			B2 Bredband AB	6 000				
	Sävsjö	Savman AB	2 000	B2 Bredband AB	2 000				
	Tranås			B2 Bredband AB	4 000				
	Vaggeryd			B2 Bredband AB	3 000				
	Vetlanda			B2 Bredband AB	5 000				
	Värnamo			B2 Bredband AB	7 000				
Kalmar	Borgholm			B2 Bredband AB	2 000				
	Emmaboda			B2 Bredband AB	2 000				
	Hultsfred			B2 Bredband AB	3 000				
	Högsby			B2 Bredband AB	1 000				
	Kalmar			B2 Bredband AB	12 000				
	Mönsterås			B2 Bredband AB	3 000				
	Mörbylånga			B2 Bredband AB	3 000				
	Nybro			B2 Bredband AB	4 000				
	Oskarshamn			B2 Bredband AB	5 000				
	Torsås			B2 Bredband AB	1 000				
	Vimmerby			B2 Bredband AB	3 000				
	Västervik			B2 Bredband AB	7 000				

Län	Kommun	FDD1		FDD2		TDD1		TDD2	
		3600-3620 / 3700-3720 MHz	Pris (SEK)	3620-3640 / 3720-3740 MHz	Pris (SEK)	3660-3680 / 3680-3700 MHz	Pris (SEK)	3760-3780 / 3780-3800 MHz	Pris (SEK)
Kronoberg	Alvesta			B2 Bredband AB	4 000				
	Lessebo			B2 Bredband AB	2 000				
	Ljungby			B2 Bredband AB	5 000				
	Markaryd			B2 Bredband AB	2 000				
	Tingsryd			B2 Bredband AB	3 000				
	Uppvidinge			B2 Bredband AB	2 000				
	Växjö			B2 Bredband AB	16 000				
	Älmhult			B2 Bredband AB	3 000				
Norrbotten	Arjeplog	IT4U Sweden AB	1 000	B2 Bredband AB	2 000	IT Norrbotten AB	1 000		
	Arvidsjaur	IT4U Sweden AB	1 000	B2 Bredband AB	2 000	IT Norrbotten AB	1 000		
	Boden			B2 Bredband AB	6 000	IT Norrbotten AB	6 000		
	Gällivare			B2 Bredband AB	4 000	IT Norrbotten AB	4 000		
	Haparanda			B2 Bredband AB	2 000	IT Norrbotten AB	2 000		
	Jokkmokk			B2 Bredband AB	1 000	IT Norrbotten AB	1 000		
	Kalix			B2 Bredband AB	3 000	IT Norrbotten AB	3 000		
	Kiruna			B2 Bredband AB	5 000	IT Norrbotten AB	5 000		
	Luleå	TeliaSonera Mobile Networks AB	15 000	B2 Bredband AB	33 000	Luleå Energi Bredband AB	18 000		
	Pajala			B2 Bredband AB	1 000	IT Norrbotten AB	1 000		
	Piteå			B2 Bredband AB	8 000	IT Norrbotten AB	8 000		
	Älvsbyn			B2 Bredband AB	2 000	IT Norrbotten AB	2 000		
	Övertorneå			B2 Bredband AB	1 000	IT Norrbotten AB	1 000		
	Övertorneå			B2 Bredband AB	1 000	IT Norrbotten AB	1 000		
Skåne	Bjuv			B2 Bredband AB	3 000				
	Bromölla			B2 Bredband AB	2 000				
	Burlöv			B2 Bredband AB	3 000				
	Båstad			B2 Bredband AB	3 000				
	Eslöv			B2 Bredband AB	6 000				
	Helsingborg	TeliaSonera Mobile Networks AB	25 000	B2 Bredband AB	53 000				
	Hässleholm			B2 Bredband AB	10 000				
	Höganäs			B2 Bredband AB	5 000				
	Hörby			B2 Bredband AB	3 000				
	Höör			B2 Bredband AB	3 000				
	Klippan			B2 Bredband AB	3 000				
	Kristianstad			B2 Bredband AB	15 000				
	Kävlinge			B2 Bredband AB	5 000				
	Landskrona			B2 Bredband AB	8 000				
	Lomma			B2 Bredband AB	4 000				
	Lund	TeliaSonera Mobile Networks AB	21 000	B2 Bredband AB	46 000				
	Malmö	TeliaSonera Mobile Networks AB	55 000	B2 Bredband AB	113 000	Malmö stad	66 000		
	Osby			B2 Bredband AB	3 000				
	Perstorp			B2 Bredband AB	1 000				
	Simrishamn			B2 Bredband AB	4 000				
	Sjöbo			B2 Bredband AB	4 000				
	Skurup			B2 Bredband AB	3 000				
	Staffanstorps			B2 Bredband AB	4 000				
	Svalöv			B2 Bredband AB	3 000				
	Svedala	Svedala kommun	4 000	B2 Bredband AB	5 000				
	Tomelilla			B2 Bredband AB	3 000				
	Trelleborg			B2 Bredband AB	8 000				
	Vellinge			B2 Bredband AB	6 000				
	Ystad			B2 Bredband AB	5 000				
Åstorp			B2 Bredband AB	3 000					
Ångelholm			B2 Bredband AB	8 000					
Örkelljunga			B2 Bredband AB	2 000					
	Östra Göinge			B2 Bredband AB	3 000				

Län	Kommun	FDD1		FDD2		TDD1		TDD2		
		3600-3620 / 3700-3720 MHz	Pris (SEK)	3620-3640 / 3720-3740 MHz	Pris (SEK)	3660-3680 / 3680-3700 MHz	Pris (SEK)	3760-3780 / 3780-3800 MHz	Pris (SEK)	
Stockholm	Botkyrka			B2 Bredband AB	16 000	Botkyrka Stadsnät AB	20 000			
	Danderyd			B2 Bredband AB	6 000	Celestine Hill Communications AB	8 000			
	Ekerö			B2 Bredband AB	5 000					
	Haninge			B2 Bredband AB	15 000					
	Huddinge			B2 Bredband AB	18 000					
	Järfälla			B2 Bredband AB	12 000	Celestine Hill Communications AB	12 000			
	Lidingö			B2 Bredband AB	8 000	Celestine Hill Communications AB	8 000			
	Nacka			B2 Bredband AB	16 000	Celestine Hill Communications AB	20 000			
	Norrtälje			B2 Bredband AB	11 000					
	Nykvarn			B2 Bredband AB	2 000	Telge Nät AB	2 000			
	Nynäshamn			B2 Bredband AB	5 000					
	Salem			B2 Bredband AB	3 000					
	Sigtuna			B2 Bredband AB	7 000					
	Sollentuna			B2 Bredband AB	12 000	Celestine Hill Communications AB	19 000			
	Solna			B2 Bredband AB	12 000	Celestine Hill Communications AB	15 000			
	Stockholm	TeliaSonera Mobile Networks AB	157 000		B2 Bredband AB	312 000	Celestine Hill Communications AB	189 000		
	Sundbyberg			B2 Bredband AB	7 000	Celestine Hill Communications AB	9 000			
	Södertälje			B2 Bredband AB	16 000	Telge Nät AB	20 000			
	Tyresö			B2 Bredband AB	8 000					
	Täby			B2 Bredband AB	12 000	Celestine Hill Communications AB	12 000			
	Upplands Väsby			B2 Bredband AB	8 000	Celestine Hill Communications AB	8 000			
	Upplands-Bro			B2 Bredband AB	4 000					
	Vallentuna			B2 Bredband AB	6 000					
Vaxholm			B2 Bredband AB	2 000	Celestine Hill Communications AB	3 000				
Värmdö			B2 Bredband AB	7 000						
Österåker			B2 Bredband AB	8 000						
Södermanland	Eskilstuna			B2 Bredband AB	18 000					
	Flen			B2 Bredband AB	3 000					
	Gnesta			B2 Bredband AB	2 000					
	Katrineholm			B2 Bredband AB	6 000					
	Nyköping			B2 Bredband AB	10 000					
	Oxelösund			B2 Bredband AB	2 000					
	Strängnäs			B2 Bredband AB	6 000					
	Trosa			B2 Bredband AB	2 000					
Vingåker			B2 Bredband AB	2 000						
Uppsala	Enköping			B2 Bredband AB	8 000					
	Heby			B2 Bredband AB	3 000					
	Håbo			B2 Bredband AB	4 000					
	Knivsta			B2 Bredband AB	3 000					
	Tierp			B2 Bredband AB	4 000					
	Uppsala	TeliaSonera Mobile Networks AB	37 000		B2 Bredband AB	77 000				
	Ålvkarleby			B2 Bredband AB	2 000					
Östhammar			B2 Bredband AB	4 000						
Värmland	Arvika			B2 Bredband AB	5 000					
	Eda			B2 Bredband AB	2 000					
	Filipstad			B2 Bredband AB	2 000					
	Forshaga			B2 Bredband AB	2 000					
	Grums			B2 Bredband AB	2 000					
	Hagfors			B2 Bredband AB	3 000					
	Hammarö			B2 Bredband AB	3 000					
	Karlstad			B2 Bredband AB	17 000					
	Kil			B2 Bredband AB	2 000					
	Kristinehamn			B2 Bredband AB	5 000					
	Munkfors			B2 Bredband AB	1 000					
	Storfors			B2 Bredband AB	1 000					
	Sunne			B2 Bredband AB	3 000					
	Säffle			B2 Bredband AB	3 000					
Torsby			B2 Bredband AB	3 000						
Västerbotten	Bjurholm	Robertsfors kommun	3 000	B2 Bredband AB	3 000			IT4U Sweden AB	1 000	
	Dorotea	Dorotea kommun	1 000	B2 Bredband AB	6 000		1 000			
	Lycksele	Lycksele kommun	8 000	B2 Bredband AB	10 000			IT4U Sweden AB	3 000	
	Malå	IT4U Sweden AB	1 000	B2 Bredband AB	2 000					
	Nordmaling	Robertsfors kommun	1 000	B2 Bredband AB	1 000					
	Norsjö	Norsjö kommun	1 000	B2 Bredband AB	1 000					
	Robertsfors	Robertsfors kommun	1 000	B2 Bredband AB	1 000					
	Skellefteå	Skellefteå Kraft Elnät AB	75 000	B2 Bredband AB	75 000	Mobile City Sweden AB	14 000			
	Sorsele	IT4U Sweden AB	1 000	B2 Bredband AB	3 000					
	Storuman	Storumans kommun	27 000	B2 Bredband AB	27 000			IT4U Sweden AB	1 000	
	Umeå	Umeå kommun	70 000	B2 Bredband AB	48 000					
	Vilhelmina	Vilhelmina kommun	8 000	B2 Bredband AB	8 000	Dorotea kommun	2 000	IT4U Sweden AB	1 000	
	Vindeln	Vindelns kommun	1 000	B2 Bredband AB	1 000					
	Vännäs	Vindelns kommun	2 000	B2 Bredband AB	2 000					
	Åsele			B2 Bredband AB	1 000					

Län	Kommun	FDD1		FDD2		TDD1		TDD2	
		3600-3620 / 3700-3720 MHz	Pris (SEK)	3620-3640 / 3720-3740 MHz	Pris (SEK)	3660-3680 / 3680-3700 MHz	Pris (SEK)	3760-3780 / 3780-3800 MHz	Pris (SEK)
Västernorrland	Härnösand			B2 Bredband AB	5 000				
	Kramfors			B2 Bredband AB	4 000				
	Sollefteå			B2 Bredband AB	4 000				
	Sundsvall			B2 Bredband AB	19 000				
	Timrå			B2 Bredband AB	4 000				
	Ånge			B2 Bredband AB	2 000				
Västmanland	Örnsköldsvik			B2 Bredband AB	11 000				
	Arboga			B2 Bredband AB	3 000				
	Fagersta			B2 Bredband AB	2 000				
	Hallstahammar			B2 Bredband AB	3 000				
	Kungsör			B2 Bredband AB	2 000				
	Köping			B2 Bredband AB	5 000				
	Norberg			B2 Bredband AB	1 000				
	Sala			B2 Bredband AB	4 000				
	Skinnskatteberg			B2 Bredband AB	1 000				
Surahammar			B2 Bredband AB	2 000					
Västerås	TeliaSonera Mobile Networks AB	27 000	B2 Bredband AB	57 000					
Västra Götaland	Ale			B2 Bredband AB	5 000	Göteborg Energi Gothnet AB	5 000		
	Alingsås			B2 Bredband AB	7 000	Alingsås Energi Nät AB	9 000		
	Bengtsfors			B2 Bredband AB	2 000				
	Bollebygd			B2 Bredband AB	2 000				
	Borås			B2 Bredband AB	20 000	Borås Energi Nät AB	20 000		
	Dals-Ed			B2 Bredband AB	1 000				
	Essunga			B2 Bredband AB	1 000	Nossebro Energi ek.för.	2 000		
	Falköping			B2 Bredband AB	6 000	Falbygdens Bredband AB	6 000		
	Färgelanda			B2 Bredband AB	1 000				
	Grästorp			B2 Bredband AB	1 000	Nossebro Energi ek.för.	1 000		
	Gullspång			B2 Bredband AB	1 000				
	Göteborg	TeliaSonera Mobile Networks AB	98 000	B2 Bredband AB	194 000	Göteborg Energi Gothnet AB	332 000		
	Götene			B2 Bredband AB	3 000				
	Herrljunga			B2 Bredband AB	2 000	Herrljunga Elektriska AB	2 000		
	Hjo			B2 Bredband AB	2 000	Bredband i Östra Skaraborg AB	2 000		
	Härryda			B2 Bredband AB	6 000	Göteborg Energi Gothnet AB	8 000		
	Karlsborg			B2 Bredband AB	1 000	Bredband i Östra Skaraborg AB	1 000		
	Kungälv			B2 Bredband AB	8 000	Kungälv Energi AB	10 000		
	Lerum			B2 Bredband AB	7 000	Göteborg Energi Gothnet AB	9 000		
	Lidköping			B2 Bredband AB	8 000	Lidköpings kommun	8 000		
	Lilla Edet			B2 Bredband AB	3 000				
	Lysekil			B2 Bredband AB	3 000				
	Mariestad			B2 Bredband AB	5 000	Mariestad Töreboda Energi AB	5 000		
	Mark			B2 Bredband AB	7 000				
	Mellerud			B2 Bredband AB	2 000				
	Munkedal			B2 Bredband AB	2 000				
	Mölnådal			B2 Bredband AB	12 000	Göteborg Energi Gothnet AB	15 000		
	Orust			B2 Bredband AB	3 000				
	Partille			B2 Bredband AB	7 000	Göteborg Energi Gothnet AB	7 000		
	Skara			B2 Bredband AB	4 000				
	Skövde			B2 Bredband AB	10 000	Skövde kommun, Tekniska nämnden	10 000		
	Sotenäs			B2 Bredband AB	2 000				
	Stenungsund			B2 Bredband AB	5 000	Göteborg Energi Gothnet AB	6 000		
	Strömstad			B2 Bredband AB	2 000				
	Svenljunga			B2 Bredband AB	2 000				
	Tanum			B2 Bredband AB	2 000				
	Tibro			B2 Bredband AB	2 000	Bredband i Östra Skaraborg AB	2 000		
	Tidaholm			B2 Bredband AB	3 000	Bredband i Östra Skaraborg AB	3 000		
	Tjörn			B2 Bredband AB	3 000				
	Tranemo			B2 Bredband AB	2 000				
	Trollhättan			B2 Bredband AB	11 000	Trollhättan Energi AB	14 000		
	Töreboda			B2 Bredband AB	2 000				
	Uddevalla			B2 Bredband AB	10 000	Uddevalla Energi AB	10 000		
	Ulricehamn			B2 Bredband AB	4 000	Ulricehamns Energi AB	4 000		
	Vara			B2 Bredband AB	3 000				
	Värgårda			B2 Bredband AB	2 000				
Vänersborg			B2 Bredband AB	7 000	Trollhättan Energi AB	9 000			
Åmål			B2 Bredband AB	3 000					
Öckerö			B2 Bredband AB	2 000	Göteborg Energi Gothnet AB	3 000			

Län	Kommun	FDD1		FDD2		TDD1		TDD2	
		3600-3620 / 3700-3720 MHz	Pris (SEK)	3620-3640 / 3720-3740 MHz	Pris (SEK)	3660-3680 / 3680-3700 MHz	Pris (SEK)	3760-3780 / 3780-3800 MHz	Pris (SEK)
Örebro	Askersund			B2 Bredband AB	2 000				
	Degerfors			B2 Bredband AB	2 000				
	Hallsberg			B2 Bredband AB	3 000				
	Hällefors			B2 Bredband AB	2 000				
	Karlskoga			B2 Bredband AB	6 000				
	Kumla			B2 Bredband AB	4 000				
	Laxå			B2 Bredband AB	1 000				
	Lekeberg			B2 Bredband AB	1 000				
	Lindesberg			B2 Bredband AB	5 000				
	Ljusnarsberg			B2 Bredband AB	1 000				
	Nora			B2 Bredband AB	2 000				
	Årjäng			B2 Bredband AB	2 000				
Örebro	TeliaSonera Mobile Networks AB	69 000	B2 Bredband AB	54 000	Stadsnät i Örebro AB	26 000			
Östergötland	Boxholm			B2 Bredband AB	1 000				
	Finspång			B2 Bredband AB	4 000				
	Kinda			B2 Bredband AB	2 000				
	Linköping	TeliaSonera Mobile Networks AB	28 000	B2 Bredband AB	59 000				
	Mjölby			B2 Bredband AB	5 000				
	Motala			B2 Bredband AB	8 000				
	Norrköping	TeliaSonera Mobile Networks AB	25 000	B2 Bredband AB	53 000				
	Söderköping			B2 Bredband AB	3 000				
	Vadstena			B2 Bredband AB	2 000				
	Valdemarsvik			B2 Bredband AB	2 000				
	Ydre			B2 Bredband AB	1 000				
	Åtvidaberg			B2 Bredband AB	2 000				
	Ödeshög			B2 Bredband AB	1 000				

Bilaga 2. 2010 års årsavgifter för tillstånden i 3,6-3,8 GHz-bandet

Kommun	Beräknat på antal MHz	Årsavgift 2010	RTTE2010
KARLSHAMN	40	871	17
KARLSKRONA	40	1742	35
OLOFSTRÖM	40	435	9
RONNEBY	40	871	17
SÖLVESBORG	40	435	9
AVESTA	40	435	9
BORLÄNGE	40	871	17
FALUN	40	1742	35
GAGNEF	40	217	4
HEDEMORA	40	435	9
LEKSAND	40	435	9
LUDVIKA	40	871	17
MALUNG	40	217	4
MORA	40	435	9
ORSA	40	217	4
RÄTTVIK	40	217	4
SMEDJEBACKEN	40	217	4
SÄTER	40	217	4
VANSBRO	40	217	4
ÄLVDALEN	40	217	4
GOTLAND	40	1742	35
BOLLNÄS	40	871	17
GÄVLE	40	1742	35
HOFORS	40	217	4
HUDIKSVALL	40	871	17
LJUSDAL	40	435	9
NORDANSTIG	40	217	4
OCKELBO	40	217	4
OVANÅKER	40	217	4
SANDVIKEN	40	871	17
SÖDERHAMN	40	871	17
FALKENBERG	40	871	17
HALMSTAD	40	1742	35
HYLTE	40	217	4
KUNGSBACKA	40	1742	35
LAHOLM	40	435	9
VARBERG	40	1742	35
BERG	40	217	4
BRÄCKE	40	217	4
HÄRJEDALEN	40	217	4
KROKOM	40	435	9
RAGUNDA	40	217	4
STRÖMSUND	40	435	9
ÅRE	40	217	4
ÖSTERSUND	40	1742	35
ANEBY	40	217	4
EKSJÖ	40	435	9
GISLAVED	40	871	17
GNOSJÖ	40	217	4
HABO	40	217	4
JÖNKÖPING	40	2964	59
MULLSJÖ	40	217	4
NÄSSJÖ	40	871	17

SÄVSJÖ	40	217	4
TRANÅS	40	435	9
VAGGERYD	40	435	9
VETLANDA	40	871	17
VÄRNAMO	40	871	17
BORGHOLM	40	217	4
EMMABODA	40	217	4
HULTSFRED	40	435	9
HÖGSBY	40	217	4
KALMAR	40	1742	35
MÖNSTERÅS	40	435	9
MÖRBYLÅNGA	40	435	9
NYBRO	40	435	9
OSKARSHAMN	40	871	17
TORSÅS	40	217	4
VIMMERBY	40	435	9
VÄSTERVIK	40	871	17
ALVESTA	40	435	9
LESSEBO	40	217	4
LJUNGBY	40	871	17
MARKARYD	40	217	4
TINGSRYD	40	435	9
UPPVIDINGE	40	217	4
VÄXJÖ	40	1741	35
ÄLMHULT	40	435	9
ARJEPLOG	40	217	4
ARVIDSJAUR	40	217	4
BODEN	40	871	17
GÄLLIVARE	40	435	9
HAPARANDA	40	217	4
JOKKMOKK	40	217	4
KALIX	40	435	9
KIRUNA	40	435	9
LULEÅ	40	1742	35
PAJALA	40	217	4
PITEÅ	40	871	17
ÄLVSBYN	40	217	4
ÖVERKALIX	40	217	4
BJUV	40	435	9
BROMÖLLA	40	217	4
BURLÖV	40	435	9
BÅSTAD	40	435	9
ESLÖV	40	871	17
HELSINGBORG	40	2964	59
HÄSSLEHOLM	40	871	17
HÖGANÄS	40	435	9
HÖRBY	40	435	9
HÖÖR	40	435	9
KLIPPAN	40	435	9
KRISTIANSTAD	40	1741	35
KÄVlinge	40	871	17
LANDSKRONA	40	871	17
LOMMA	40	435	9
LUND	40	2964	59
MALMÖ	40	6612	132
OSBY	40	435	9

PERSTORP	40	217	4
SIMRISHAMN	40	435	9
SJÖBO	40	435	9
SKURUP	40	435	9
STAFFANSTORP	40	435	9
SVALÖV	40	435	9
SVEDALA	40	435	9
TOMELILLA	40	435	9
TRELLEBORG	40	871	17
VELLINGE	40	871	17
YSTAD	40	871	17
ÅSTORP	40	435	9
ÄNGELHOLM	40	871	17
ÖRKELLJUNGA	40	217	4
ÖSTRA GÖINGE	40	435	9
BOTKYRKA	40	1742	35
DANDERYD	40	871	17
EKERÖ	40	435	9
HANINGE	40	1742	35
HUDDINGE	40	1742	35
JÄRFÄLLA	40	1742	35
LIDINGÖ	40	871	17
NACKA	40	1742	35
NORRTÄLJE	40	1742	35
NYKVARN	40	217	4
NYNÄSHAMN	40	435	9
SALEM	40	435	9
SIGTUNA	40	871	17
SOLLENTUNA	40	1742	35
SOLNA	40	1742	35
STOCKHOLM	40	18468	369
SUNDBYBERG	40	871	17
SÖDERTÄLJE	40	1742	35
TYRESÖ	40	871	17
TÄBY	40	1742	35
UPPLANDS VÄSBY	40	871	17
UPPLANDS-BRO	40	435	9
VALLENTUNA	40	871	17
VAXHOLM	40	217	4
VÄRMDÖ	40	871	17
ÖSTERÅKER	40	871	17
ESKILSTUNA	40	1742	35
FLEN	40	435	9
GNESTA	40	217	4
KATRINEHOLM	40	871	17
NYKÖPING	40	1742	35
OXELÖSUND	40	217	4
STRÄNGNÄS	40	871	17
TROSA	40	217	4
VINGÅKER	40	217	4
ENKÖPING	40	871	17
HEBY	40	435	9
HÅBO	40	435	9
KNIVSTA	40	435	9
TIERP	40	435	9
UPPSALA	40	2964	59

ÄLVKARLEBY	40	217	4
ÖSTHAMMAR	40	435	9
ARVIKA	40	871	17
EDA	40	217	4
FILIPSTAD	40	217	4
FORSHAGA	40	217	4
GRUMS	40	217	4
HAGFORS	40	435	9
HAMMARÖ	40	435	9
KARLSTAD	40	1742	35
KIL	40	217	4
KRISTINEHAMN	40	435	9
MUNKFORS	40	217	4
STORFORS	40	217	4
SUNNE	40	435	9
SÄFFLE	40	435	9
TORSBY	40	435	9
BJURHOLM	40	217	4
DOROTEA	40	217	4
LYCKSELE	40	435	9
MALÅ	40	217	4
NORDMALING	40	217	4
NORSJÖ	40	217	4
ROBERTSFORS	40	217	4
SKELLEFTEÅ	40	1742	35
SORSELE	40	217	4
STORUMAN	40	217	4
UMEÅ	40	2964	59
VILHELMINA	40	217	4
VINDELN	40	217	4
VÄNNÄS	40	217	4
ÅSELE	40	217	4
HÄRNÖSAND	40	871	17
KRAMFORS	40	435	9
SOLLEFTEÅ	40	435	9
SUNDSVALL	40	1742	35
TIMRÅ	40	435	9
ÅNGE	40	217	4
ÖRNSKÖLDSVIK	40	1742	35
ARBOGA	40	435	9
FAGERSTA	40	217	4
HALLSTAHAMMAR	40	435	9
KUNGSÖR	40	217	4
KÖPING	40	435	9
NORBERG	40	217	4
SALA	40	435	9
SKINNSKATTEBERG	40	217	4
SURAHAMMAR	40	217	4
VÄSTERÅS	40	2964	59
ALE	40	871	17
ALINGSÅS	40	871	17
BENGTSFORS	40	217	4
BOLLEBYGD	40	217	4
BORÅS	40	2964	59
DALS-ED	40	217	4
ESSUNGA	40	217	4

FALKÖPING	40	871	17
FÄRGELANDA	40	217	4
GRÅSTORP	40	217	4
GULLSPÅNG	40	217	4
GÖTEBORG	40	11628	233
GÖTENE	40	435	9
HERRLJUNGA	40	217	4
HJO	40	217	4
HÄRRYDA	40	871	17
KARLSBORG	40	217	4
KUNGÄLV	40	871	17
LERUM	40	871	17
LIDKÖPING	40	871	17
LILLA EDET	40	435	9
LYSEKIL	40	435	9
MARIESTAD	40	435	9
MARK	40	871	17
MELLERUD	40	217	4
MUNKEDAL	40	217	4
MÖLNDAL	40	1742	35
ORUST	40	435	9
PARTILLE	40	871	17
SKARA	40	435	9
SKÖVDE	40	1742	35
SOTENÄS	40	217	4
STENUNGSUND	40	435	9
STRÖMSTAD	40	217	4
SVENLJUNGA	40	217	4
TANUM	40	217	4
TIBRO	40	217	4
TIDAHOLM	40	435	9
TJÖRN	40	435	9
TRANEMO	40	217	4
TROLLHÄTTAN	40	1742	35
TÖREBODA	40	217	4
UDDEVALLA	40	1742	35
ULRICEHAMN	40	435	9
VARA	40	435	9
VÄRGÅRDA	40	217	4
VÄNERSBORG	40	871	17
ÅMÅL	40	435	9
ÖCKERÖ	40	217	4
ASKERSUND	40	217	4
DEGERFORS	40	217	4
HALLSBERG	40	435	9
HÄLLEFORS	40	217	4
KARLSKOGA	40	871	17
KUMLA	40	435	9
LAXÅ	40	217	4
LEKEBERG	40	217	4
LINDESBERG	40	435	9
LJUSNARSBERG	40	217	4
NORA	40	217	4
ÅRJÄNG	40	217	4
ÖREBRO	40	2964	59
BOXHOLM	40	217	4

FINSPÅNG	40	435	9
KINDA	40	217	4
LINKÖPING	40	2964	59
MJÖLBY	40	871	17
MOTALA	40	871	17
NORRKÖPING	40	2964	59
SÖDERKÖPING	40	435	9
VADSTENA	40	217	4
VALDEMARSVIK	40	217	4
YDRE	40	217	4
ÅTVIDABERG	40	217	4
ÖDESHÖG	40	217	4
ÖVERTORNEÅ	40	217	4
Nationellt	40	228000	4560

Bilaga 3

Tillståndsvillkor för tillstånd FDD1:

1. Tillståndet gäller för *xx* kommun, enligt den kommunindelning som tillkännages i tillkännagivande (2002:808) om länens indelning i kommuner.
2. Tillståndshavaren tilldelas frekvenserna 3600–3620 och 3700–3720 MHz, totalt 2×20 MHz.
3. Tekniska krav
 1. Frekvensdelning skall användas som duplexmetod (FDD); det nedre delbandet skall användas för sändning från terminaler och repeater i upplänksriktning och det övre delbandet skall användas för sändning från basstation och repeater i nedlänksriktning.
 2. Maximal uteffekt samtliga sändare = 13 dBW.
 3. Maximal ekvivalent isotropiskt utstrålad effekt (EIRP) för basstation och repeater i nedlänksriktning = 23 dBW/MHz.
 4. Maximal ekvivalent isotropiskt utstrålad effekt (EIRP) för fast terminal utomhus och repeater i upplänksriktning = 20 dBW/MHz.
 5. Maximal ekvivalent isotropiskt utstrålad effekt (EIRP) för nomadisk terminal avsedda för inomhus bruk = 12 dBW/MHz.
 6. Maximal ekvivalent isotropiskt utstrålad effekt (EIRP) för mobil terminal = -5 dBW/MHz (+25 dBm / MHz), mobila terminaler måste utöver detta implementera ett minimalt ATPC (automatic transmit power control) område av 15 dB.
 7. Den maximala effekt som basstationssändare utsänder utanför det i tillståndet tilldelade frekvensutrymmet får inte överstiga i tabellen angivna värden. Där $|\Delta F| = 0$ motsvarar den högsta respektive lägsta frekvensen som tilldelats för sändning från basstationer, se även figur 1.

$ \Delta F $ MHz	dBW / MHz
$ \Delta F =0$	-36
$0< \Delta F <4$	$-36 - 41 \cdot (\Delta F/4)$
$ \Delta F =4$	-77
$4< \Delta F <7$	$-77 - 12 \cdot ((\Delta F-4)/(3))$
$ \Delta F \geq 7$	-89

8. Centerfrekvensen för den lägsta kanalen som används för sändning från mobila terminalerna, skall ligga minst en kanalbandbredd från det tilldelade frekvensblockets nedre gräns.
9. Utanför det geografiska tillståndsområdet får effekttätheten inte överstiga $\text{pfd}_{\text{max}} = -112$ dBW/MHz/m²
10. En maximal effekttäthet av $\text{pfd}_{\text{MAX}} = -122$ dBW/MHz/m² gäller vid och bortom landsgräns. En eventuell avvikelse från denna nivå skall föregås av en koordinering ombesörjd av Post- och telestyrelsen.
11. Skadlig störning kan förekomma från annan tillståndshavare.
12. Tillståndshavaren får avvika från de tekniska kraven 7-9 under förutsättning att berörda tillståndshavare kommer överens sinsemellan.
13. De tekniska kraven kan komma att ändras med hänsyn till internationella avtal.

Tillståndsvillkor gällande tillstånd TDD1:

1. Tillståndet gäller för *xx* kommun, enligt den kommunindelning som tillkännages i tillkännagivande (2002:808) om länens indelning i kommuner.
2. Tillståndshavaren tilldelas frekvenserna 3660–3680 och 3680–3700 totalt 2×20 MHz.
3. Tekniska krav

1. Tidsdelning skall användas som duplexmetod (TDD).
2. Maximal uteffekt samtliga sändare = 13 dBW.
3. Maximal ekvivalent isotropiskt utstrålad effekt (EIRP) för basstation och repeater i nedlänksriktning = 23 dBW/MHz.
4. Maximal ekvivalent isotropiskt utstrålad effekt (EIRP) för fast terminal utomhus och repeater i upplänksriktning = 20 dBW/MHz.
5. Maximal ekvivalent isotropiskt utstrålad effekt (EIRP) för nomadisk terminal avsedda för inomhus bruk = 12 dBW/MHz.
6. Maximal ekvivalent isotropiskt utstrålad effekt (EIRP) för mobil terminal = -5 dBW/MHz (+25 dBm / MHz), mobila terminaler måste utöver detta implementera ett minimalt ATPC (automatic transmit power control) område av 15 dB.
7. Den maximala effekt som basstationssändare utsänder utanför det i tillståndet tilldelade frekvensutrymmet får inte överstiga i tabellen angivna värden. Där $|\Delta F| = 0$ motsvarar den högsta respektive lägsta frekvensen som tilldelats enligt detta tillstånd, se även figur 1.

$ \Delta F $ MHz	dBW / MHz
$ \Delta F =0$	-36
$0 < \Delta F < 4$	$-36 - 41 \cdot (\Delta F /4)$
$ \Delta F =4$	-77
$4 < \Delta F < 7$	$-77 - 12 \cdot ((\Delta F -4)/(3))$
$ \Delta F \geq 7$	-89

8. Centerfrekvensen för den lägsta respektive högsta kanalen som används för sändning från mobila terminalerna, skall ligga minst en kanalbandbredd från de tilldelade frekvensblockens nedre respektive övre gräns.
9. Utanför det geografiska tillståndsområdet får effekttätheten inte överstiga $\text{pfd}_{\text{max}} = -112$ dBW/MHz/m²
10. En maximal effekttäthet av $\text{pfd}_{\text{MAX}} = -122$ dBW/MHz/m² gäller vid och bortom landsgräns. En eventuell avvikelser från denna nivå skall föregås av en koordinering ombesörjd av Post- och telestyrelsen.
11. Skadlig störning kan förekomma från annan tillståndshavare.
12. Tillståndshavaren får avvika från de tekniska kraven 7-9 under förutsättning att berörda tillståndshavare kommer överens sinsemellan.
13. De tekniska kraven kan komma att ändras med hänsyn till internationella avtal.

Tillståndsvillkor gällande tillstånd TDD2:

TDD2-tillstånden kommer att ha samma tillståndsvillkor som TDD1-tillstånden med följande undantag.

Tillståndsvillkor **2** ersätts med:

2. Tillståndshavaren tilldelas frekvenserna 3760–3780 och 3780–3800 MHz, totalt 2×20 MHz.

För samtliga tillstånd gäller även följande:

Tillstånd gäller till 2022-12-31

Information:

- a) Eventuella störningsanmälningar till Post- och telestyrelsen kommer att prövas mot bakgrund av tillståndsvillkoren. Gränsvärdet enligt tillståndsvillkor 9, baseras på den uppmätta effekttätheten vid 3 meter antennhöjd över mark. Detta värde kan komma att bedömas som överskridet om den uppmätta effekttätheten överskrider gränsvärdet minst 10 % av tiden på minst två olika platser belägna med mellan 50 till 100 meters avstånd
- b) Syftet med villkor om den maximala effekt som en basstationssändare får utsända utanför det i tillståndet tilldelade frekvensutrymmet är att minimera risken för störning mellan tillståndshavare i intilliggande frekvensblock. Det kan dock inte uteslutas att det i speciella fall ändå uppkommer störningar, framförallt om basstationer är lokaliserade mycket nära varandra och erforderlig siteplanering inte utförts. Ultra Wide Band (UWB) utrustning kan i enlighet med internationella avtal komma att få sända med låg effekttäthet inom de tilldelade frekvensblocken. Den lokala höjningen av brusnivåerna som sådan användning kan tänkas orsaka bör beaktas vid nätplanering

Tillståndsvillkor gällande tillstånd i frekvensområde 3640-3660 och 3740-3760 MHz:

Tillstånden kommer att vara ett nationellt tillstånd och att ha samma tillståndsvillkor som gäller för FDD1 eller TDD1 med följande ändringar.

Om marknaden efterfrågar bara ett nationellt FDD-tillstånd, ersätts tillståndsvillkor **2** i FDD1-tillstånd med:

2. Tillståndshavaren tilldelas frekvenserna 3640-3660 och 3740-3760 MHz.

Det tekniska tillståndsvillkoret **(3.) 8** ersätts med:

8. Centralfrekvensen för den lägsta respektive högsta kanalen som används för sändning från mobila terminalerna, ska ligga minst en kanalbredd från de tilldelade frekvensblockens nedre respektive övre gräns.

Om marknaden efterfrågar bara ett eller två nationella TDD-tillstånd, ersätts tillståndsvillkor **2** i TDD1-tillstånd med:

2. Tillståndshavaren tilldelas frekvenserna 3640-3660 MHz och/eller 3740-3760 MHz.

Centralfrekvensen för den högsta kanalen som används från mobila terminalerna ska ligga minst en kanalbredd från de tilldelade frekvensblockens övre gräns.

Totalt kan det vara ett TDD-tillstånd - 20 MHz eller två TDD-tillstånd - 20 MHz vardera.

För samtliga tillstånd gäller även följande:

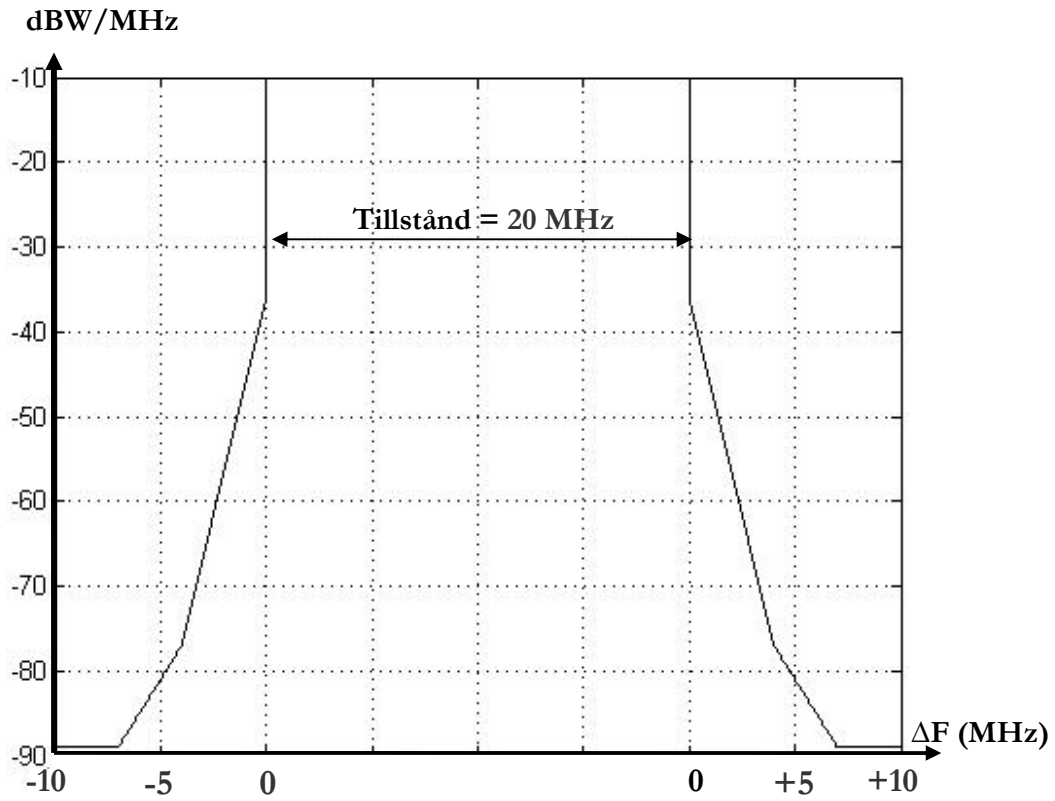
Tillstånd gäller till 2022-12-31

Information:

- a) Eventuella störningsanmälningar till Post- och telestyrelsen kommer att prövas mot bakgrund av tillståndsvillkoren. Gränsvärdet enligt tillståndsvillkor 9, baseras på den uppmätta effekttätheten vid 3 meter antennhöjd över mark. Detta värde kan komma att bedömas som överskridet om den uppmätta effekttätheten överskrider gränsvärdet minst 10 % av tiden på minst två olika platser belägna med mellan 50 till 100 meters avstånd

- b) Syftet med villkor om den maximala effekt som en basstationssändare får utsända utanför det i tillståndet tilldelade frekvensutrymmet är att minimera risken för störning mellan tillståndshavare i intilliggande frekvensblock. Det kan dock inte uteslutas att det i speciella fall ändå uppkommer störningar, framförallt om basstationer är lokaliserade mycket nära varandra och erforderlig siteplanering inte utförts. Ultra Wide Band (UWB) utrustning kan i enlighet med internationella avtal komma att få sända med låg effekttäthet inom de tilldelade frekvensblocken. Den lokala höjningen av brusnivåerna som sådan användning kan tänkas orsaka bör beaktas vid nätplanering

Figur 1: Maximal basstationsut effekt utanför tilldelat frekvensutrymme



Frekvensmask för maximala effekt som basstationssändare får utsända utanför det i tillståndet tilldelade frekvensutrymme. Där $|\Delta F| = 0$ motsvarar den högsta respektive lägsta frekvensen som tilldelats för sändning från basstationer i respektive tillstånd.