

**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](mailto:pts@pts.se)

[www.pts.se](http://www.pts.se)

## Innehåll

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

## 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](http://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.

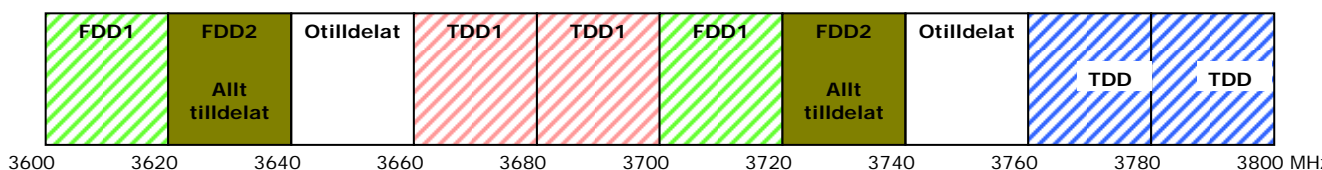
Med anledning av ovan nämnda historik har PTS gjort bedömningen att det råder frekvensbrist i 3,7 GHz-bandet. När det råder konkurrens om tillstånd och allmän inbjudan ska ske har PTS som policy<sup>1</sup> att i första hand tilldela tillstånd genom auktion. PTS har gjort bedömningen att en auktion i 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.

---

<sup>1</sup> Se PTS Spektrumpolicy (PTS-VR-2006:2), som finns tillgänglig på PTS webbplats, [www.pts.se](http://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.

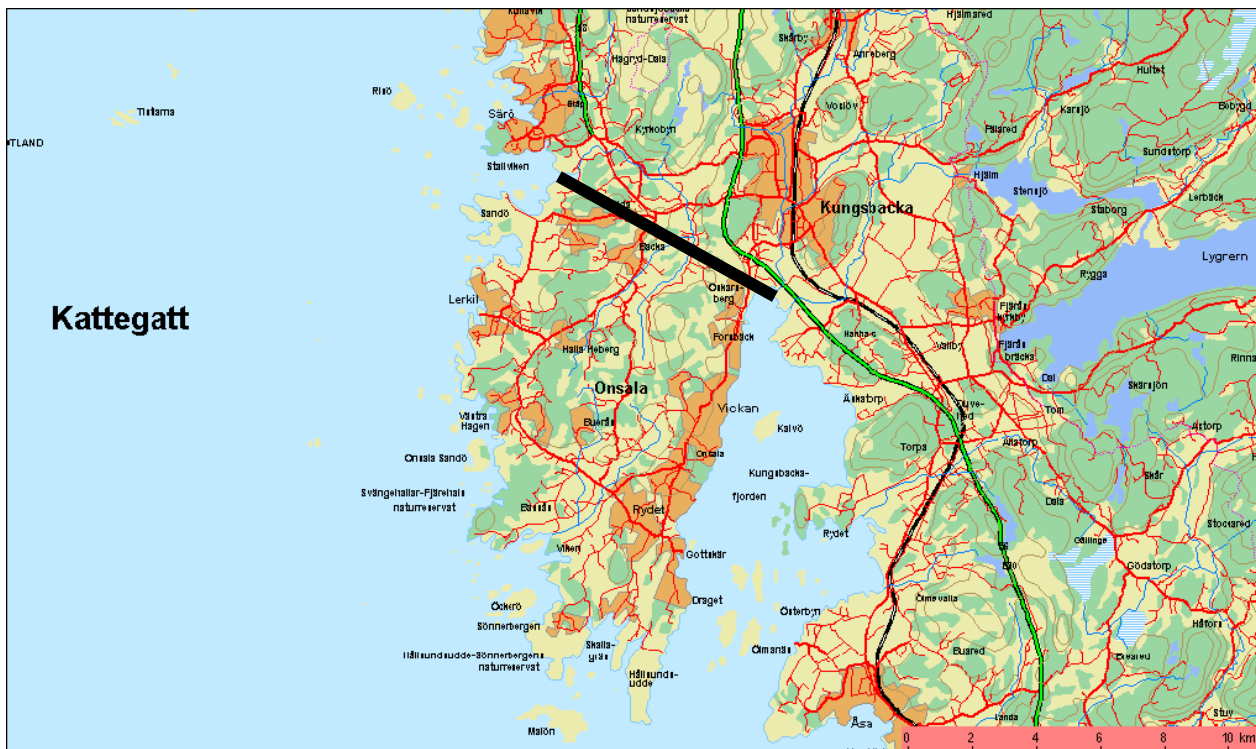
Tillståndshavaren har företräde till de tilldelade frekvenserna, men annans användning av radioutrustning med dynamisk spektrumaccess kan förekomma.

#### **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/m<sup>2</sup>

### 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](http://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 räckta 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 99603403064383<sup>2</sup> 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<br>”Ansökan 3,7 GHz-auktion”<br>Box 5398<br>102 49 Stockholm |
|--|

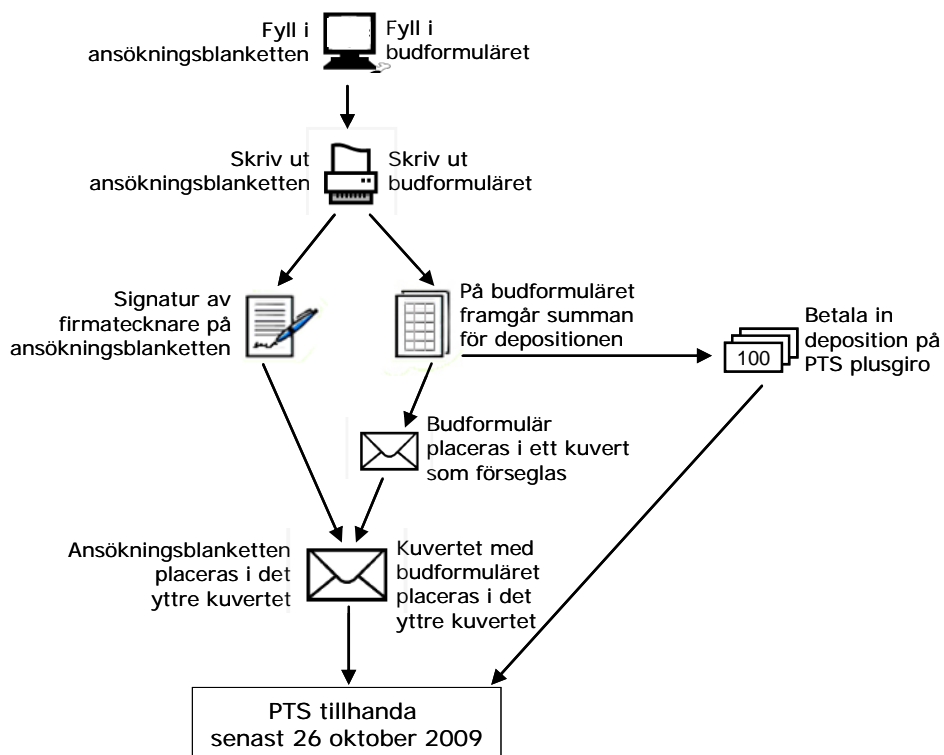
Ansökan med budformulär får även levereras personligen eller via bud till PTS, Birger Jarlsgatan 16, Stockholm, måndag till fredag 8.00–17.00. Boka tid i förväg (kontakta Anna Helmersson, 08-678 55 00) om ansökan och budformulär levereras personligen eller via bud.

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

---

<sup>2</sup> 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](http://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](mailto: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                     |            |                           |            |

|             |               | 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) |
| Län         | Kommun        | Vinnare                        | Pris (SEK)     | Vinnare                   | Pris (SEK)     | Vinnare                   | Pris (SEK)       | Vinnare                   | 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/m<sup>2</sup>
10. En maximal effekttäthet av  $\text{pfd}_{\text{MAX}} = -122$  dBW/MHz/m<sup>2</sup> 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  $2 \times 20$  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/m<sup>2</sup>
10. En maximal effekttäthet av  $\text{pfd}_{\text{MAX}} = -122$  dBW/MHz/m<sup>2</sup> 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.

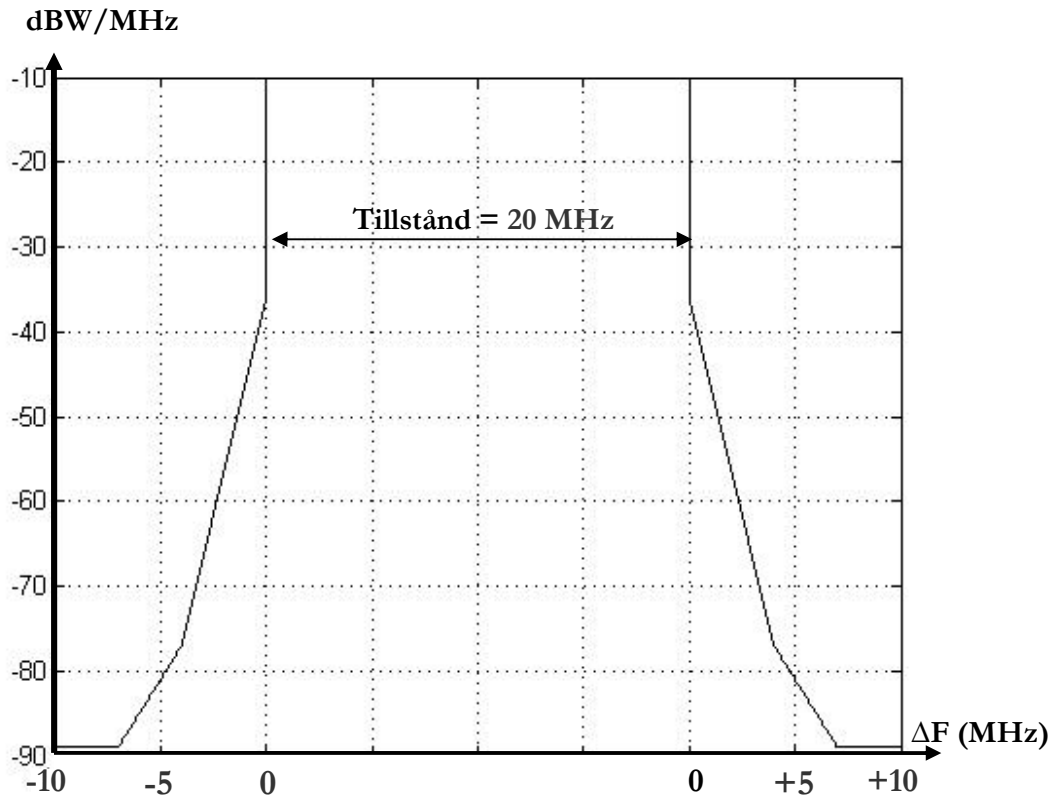
**För samtliga tillstånd gäller även följande:**

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.