

Spektrummarknadsavdelningen

S.B. Broadband Sweden AB,  
556735-1431  
Box 169  
732 23 Arboga

### Saken

Tillstånd att använda radiosändare enligt lagen (2003:389) om elektronisk kommunikation; tilldelning genom spektrumauktion

---

### Post- och telestyrelsens avgörande

Post- och telestyrelsen beviljar S.B. Broadband Sweden AB tillstånd att använda radiosändare för fasta, nomadiska och mobila nät för elektronisk kommunikation tillstånd att använda radiosändare i 3,6-3,8 GHz-bandet:

1. Tillstånd att använda radiosändare för fasta, nomadiska och mobila nät för elektronisk kommunikation med Time Division Duplex (TDD1) i Eskilstuna, Flens, Gnesta, Katrineholms, Nyköpings, Oxelösunds, Strängnäs, Trosa och Vingåkers kommuner i Södermanlands län.
2. Tillstånd att använda radiosändare för fasta, nomadiska och mobila nät för elektronisk kommunikation med Time Division Duplex (TDD2) i Arboga, Fagersta, Hallstahammars, Kungsörs, Köpings, Norbergs, Sala, Skinnskattebergs, Surahammars och Västerås kommuner i Västmanlands län.
3. Tillstånd att använda radiosändare för fasta, nomadiska och mobila nät för elektronisk kommunikation med Time Division Duplex (TDD2) i Örebro kommun.

Betalning ska erläggas med 3.000 (tretusen) SEK, se separat faktura.

Tillståndens geografiska avgränsning till kommun gäller i enlighet med den kommunindelning som tillkännages i tillkännagivande (2002:808) om länens indelning i kommuner.

Kommunikationsmyndigheten PTS

---

Post- och telestyrelsen

Tillstånden förenas med villkor i övrigt enligt bilaga 1.

Tillstånden gäller till och med den 31 december 2022.

Post- och telestyrelsen erinrar om att detta beslut gäller omedelbart enligt 8 kap. 22 § lagen (2003:389) om elektronisk kommunikation.

#### **Ärendet**

Post- och telestyrelsen (PTS) har den 16 september 2009 begränsat antalet tillstånd i 3,6-3,8 GHz-bandet och utfärdat allmän inbjudan till ansökan. Genom beslutet bestämdes att auktionen skulle genomföras som en begränsad kombinatorisk auktion med slutna bud i en budrunda. Auktionen har omfattat ett stort antal kommunala tillstånd för Frequency Division Duplex (FDD) respektive Time Division Duplex (TDD), två tillstånd (TDD1 och TDD2) i respektive kommun, och nationell tilldelning för TDD alternativt FDD.

För att få delta i auktionen krävdes ansökan om tillstånd, avgivande av bud och erläggande av deposition senast den 26 oktober 2009. Budöppning ägde rum den 5 november 2009 varvid budgivarna fastställdes. Buden rangordnades efter storlek varefter vinnande bud fastställdes. I samband med avslutande av auktionen samma dag, den 5 november 2009, konstaterades att alla tillstånd inte tilldelats. PTS beslutade därför – i enlighet med bestämmelserna i beslut den 16 september 2009 att begränsa antalet tillstånd och utfärda en allmän inbjudan till ansökan - att genomföra en andra auktionsomgång inom ramen för samma auktionsförfarande. Fastställda budgivare från första auktionsomgången erbjöds att delta genom att ge in ett nytt budformulär senast den 12 november 2009.

S.B. Broadband Sweden AB fastställdes, som budgivare den 5 november 2009, lämnade bud för tillstånd att använda radiosändare för TDD1 och TDD2 i tillgängliga kommuner i Södermanlands län respektive Västmanlands län samt för TDD2 även i Örebro kommun i Örebro län. De avgivna buden fastställdes som vinnande bud för de ifrågakvarande tillstånden.

#### **Skäl**

Enligt 3 kap. 7 § lagen (2003:389) om elektronisk kommunikation - LEK - får antalet tillstånd som beviljas inom ett frekvensutrymme begränsas, om det är nödvändigt för att garantera en effektiv användning av radiofrekvenser.

Enligt 3 kap. 8 § första stycket LEK ska, när det uppkommer fråga om att meddela tillstånd att använda radiosändare för nya eller väsentligt ändrade radioanvändningar och det kan antas att det frekvensutrymme som kan avsättas för verksamheten inte är tillräckligt för att ge tillstånd åt alla som vill och skulle kunna bedriva sådan verksamhet, prövning ske efter allmän inbjudan till ansökan, om inte särskilda skäl föranleder annat. Detsamma gäller när det frekvensutrymme som avsatts för en viss radioanvändning utökas eller på annat sätt medger att ytterligare tillstånd

Kommunikationsmyndigheten PTS

---

Post- och telestyrelsen

Postadress:  
Box 5398  
102 49 Stockholm

Besöksadress:  
Birger Jarlsgatan 16  
www.pts.se

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

meddelas. [...] Prövning enligt första stycket ska ske efter ett jämförande urvalsförfarande, efter ett anbudsförfarandet där det pris sökanden är villig att betala för tillståndet ska vara utslagsgivande eller efter en kombination av dessa förfaranden.

#### PTS bedömning

S.B. Broadband Sweden AB fastställdes som budgivare den 5 november 2009 enligt ovan. Företagets bud rangordnades högst i urvalet för TDD1 och TDD2 i tillgängliga kommuner i Södermanlands län respektive Västmanlands län samt för TDD2 i Örebro kommun i Örebro län. Företaget ska därför, med stöd av 16 § Post- och telestyrelsens föreskrifter om spektrumauktioner (PTSFS 2008:1), meddelas tillstånd att använda radiosändare i dessa kommuner.

Tillståndsvillkor fastställs med stöd av 3 kap. 11 § LEK och i enlighet med EG-kommissionens beslut (2008/411/EG)<sup>1</sup> för att minimera risken för skadlig störning.

#### Underrättelse om överklagande

Beslutet kan överklagas hos Länsrätten i Stockholms län, se bilaga 2.

Marianne Treschow

Beslutet har fattats av generaldirektören Marianne Treschow. Projektledaren Anna Helmersson har varit föredragande. I den slutliga handläggningen har även avdelningschefen Urban Landmark deltagit.

---

<sup>1</sup> Kommissionens beslut av den 21 maj 2008 om harmonisering av frekvensbandet 3400-3800 MHz för markbundna system som kan tillhandahålla elektroniska kommunikationstjänster i gemenskapen

---

Kommunikationsmyndigheten PTS

Post- och telestyrelsen

Postadress:  
Box 5398  
102 49 Stockholm

Besöksadress:  
Birger Jarlsgatan 16  
www.pts.se

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

Bilaga 1

dnr 09-2077/23

**Tillståndsvillkor**

## Frekvensutrymme

1. Frekvensutrymmet för TDD1 utgörs av 3660–3680 och 3680–3700 MHz, totalt 2x20 MHz.
2. Frekvensutrymmet för TDD2 utgörs av 3760-3780 och 3780- 3800 MHz, totalt 2x20 MHz.

## Tekniska krav

1. Tidsdelning ska användas som duplexmetod (TDD).
2. Maximal uteffekt för 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. Utanför det geografiska tillståndsområdet får effekttätheten inte överstiga  $p_{fdmax} = -112$  dBW/MHz/m<sup>2</sup>
9. En maximal effekttäthet av  $p_{fdMAX} = -122$  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.

Kommunikationsmyndigheten PTS

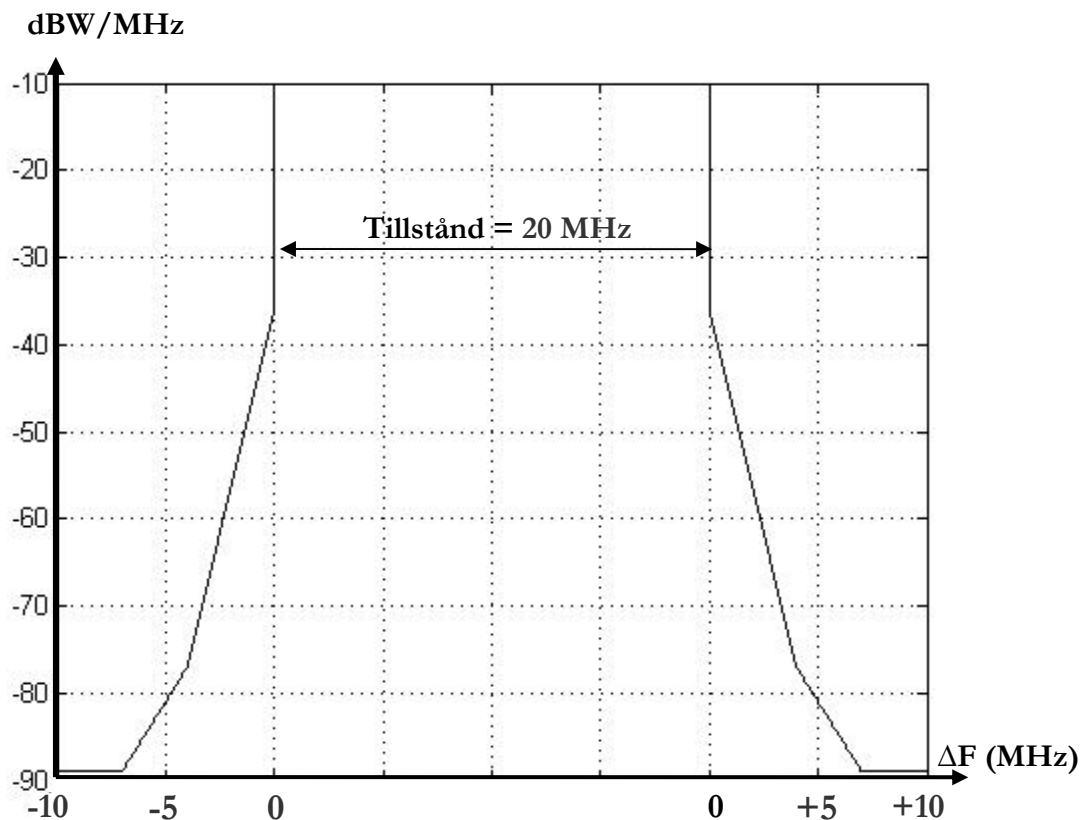
Post- och telestyrelsen

Postadress:  
Box 5398  
102 49 Stockholm

Besöksadress:  
Birger Jarlsgatan 16  
www.pts.se

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

**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.

Övrigt

1. Tillståndshavaren får avvika från de tekniska kraven 7-8 under förutsättning att berörda tillståndshavare kommer överens sinsemellan.
2. Tillståndshavaren ansvarar för planeringen av radionätet.
3. Skadlig störning kan förekomma från annan tillståndshavare.

Kommunikationsmyndigheten PTS

Post- och telestyrelsen

Postadress:  
Box 5398  
102 49 Stockholm

Besöksadress:  
Birger Jarlsgatan 16  
www.pts.se

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

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

### Upplysningar

Villkoren kan komma att ändras med hänsyn till framtida ändringar i radiotekniken eller ändringar i radioanvändningen på grund av internationella överenskommelser som Sverige har anslutit sig till eller bestämmelser antagna med stöd av Fördraget om upprättandet av Europeiska gemenskapen.

Eventuella störningsfall kommer att prövas mot bakgrund av tillståndsvillkoren. Gränsvärdet enligt det tekniska villkor 9, baseras på den uppmätta effekttätheten vid 3 meter antennhöjd över mark. Värdet 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.

Kravet på maximal effekt från en basstationssändare utanför det i tillståndet tilldelade frekvensutrymmet är avsett att minimera risken för störning mellan tillståndshavare i intilliggande frekvensblock. Det kan dock inte uteslutas att det i särskilda fall ändå uppkommer störningar, framförallt om basstationer lokaliseras mycket nära varandra och erforderlig siteplanering inte utförts. Ultra Wide Band-utrustning kan i enlighet med internationella avtal komma att sända med låg effekttäthet inom de tilldelade frekvensblocken. Brusnivåerna kan därför höjas lokalt och bör beaktas vid nätplaneringen.

**Underrättelse om överklagande**

Om ni vill överklaga detta beslut ska ni skriva till Länsrätten i Stockholms län. Brevet ska dock sändas till Post- och telestyrelsen, Box 5398, 102 49 Stockholm.

Tala om i brevet vilket beslut ni överklagar genom att ange beslutets nummer. Tala också om vilken ändring av beslutet ni vill ha. Brevet ska skrivas under.

PTS måste ha fått ert överklagande inom tre veckor från den dag ni fått del av beslutet. Annars kan överklagandet inte prövas.

PTS sänder överklagandet vidare till länsrätten för prövning om PTS inte själv ändrar beslutet på det sätt ni begärt.

Om något är oklart kan ni vända er till PTS.

Kommunikationsmyndigheten PTS

---

Post- och telestyrelsen

Postadress:  
Box 5398  
102 49 Stockholm

Besöksadress:  
Birger Jarlsgatan 16  
[www.pts.se](http://www.pts.se)

Telefon: 08-678 55 00  
Telefax: 08-678 55 05  
[pts@pts.se](mailto:pts@pts.se)