

Hi3G Access AB
Net4Mobility HB
Telia Sverige AB
Teracom AB

Godkännande av sökande samt tillkommande villkor i auktion av frekvensbanden 3,5 GHz och 2,3 GHz

Sökande

Hi3G Access AB, 556593-4899

Net4Mobility HB, 969739-0293

Telia Sverige AB, 556430-0142

Teracom AB, 556441-5098

Saken

Godkännande av sökande samt tillkommande villkor i fråga om tilldelning av tillstånd att använda radiosändare i frekvensbanden 3,5 GHz och 2,3 GHz enligt lagen (2003:389) om elektronisk kommunikation – LEK

Post- och telestyrelsens avgörande

Post- och telestyrelsen (PTS) beslutar följande.

1. Hi3G Access AB, Net4Mobility HB, Telia Sverige AB och Teracom AB godkänns som deltagare i auktionsförfarandet rörande tillstånd att använda radiosändare i frekvensbanden 3400–3720 MHz och 2300–2380 MHz.
2. Tillstånd att använda radiosändare i frekvensbandet 3400–3720 MHz ska förenas med följande ytterligare villkor om krav som är av betydelse för

Post- och telestyrelsen

Postadress:
Box 5398
102 49 Stockholm

Besöksadress:
Valhallavägen 117 A
www.pts.se

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

Sveriges säkerhet, vilka inte har angivits i beslutet att begränsa antalet tillstånd och utfärda allmän inbjudan till ansökan:

”27. Kraven i punkterna 28–30 gäller centrala funktioner, dvs. funktioner i:

- radioaccessnät,
- transmissionsnät,
- kärnnät, och
- drift- och underhållsnät

vilka är nödvändiga för att upprätthålla nätens funktionalitet och av tillståndshavaren tillhandahållna elektroniska kommunikationstjänster.

28. Utöver vad som anges i punkt 26 ovan ska tillståndshavaren iaktta följande.

- Nyinstallation och ny implementering av centrala funktioner för radioanvändning i frekvensbandet 3400–3720 MHz får inte genomföras med produkter från leverantörerna Huawei eller ZTE.
- I fall befintlig infrastruktur för centrala funktioner kommer att användas för tillhandahållande av tjänster i de aktuella frekvensbanden ska en avveckling av produkter från Huawei och ZTE vara genomförd senast den 1 januari 2025.

29. Om den primära källan för gemensam tidsreferens är mottagning av signaler från satellit (GNSS) eller om källan på annat sätt är lokaliserad utanför Sverige, ska en redundant källa som är lokaliserad i Sverige vara funktionstestad och redo att ta i bruk vid behov senast den 1 januari 2025.

30. I den utsträckning centrala funktioner är beroende av personal eller funktioner som är placerade i utlandet ska sådana beroenden avvecklas och, om nödvändigt, ersättas med funktioner eller personal placerade i Sverige. Detta ska vara genomfört senast den 1 januari 2025.”

3. Tillstånd att använda radiosändare i frekvensbandet 2300–2380 MHz ska förenas med ytterligare villkor om krav som är av betydelse för Sveriges säkerhet, vilka inte har angivits i beslutet att begränsa antalet tillstånd och utfärda allmän inbjudan till ansökan. Villkoren ska utformas på det sätt som anges i punkt 2 ovan, utom så att ”3400–3720 MHz” ska ersättas med ”2300–2380 MHz” i första strecksatsen i villkorspunkt 28.

Bakgrund

PTS har den 17 april 2020 med stöd av 3 kap. 7 och 8 §§ LEK beslutat att begränsa antalet tillstånd i frekvensbanden 3400–3720 MHz (3,5 GHz-bandet)

och 2300–2380 MHz (2,3 GHz-bandet). Genom samma beslut har PTS, med stöd av myndighetens föreskrifter (PTSFS 2008:1) om spektrumauktioner, utfärdat en allmän inbjudan till ansökan varav framgår bl.a. att tillståndsprövningen ska ske i förfaranden där det pris sökanden är villig att betala för tillståndet ska vara utslagsgivande (auktion).

I bilagor till den allmänna inbjudan till ansökan anges de villkor som tillstånd att använda radiosändare kommer att förenas med. Vidare anges att tillstånd, med stöd av 3 kap. 11 § första stycket 10 LEK och 6 § andra stycket PTS föreskrifter om spektrumauktioner, kan komma att förenas med villkor om krav som är av betydelse för Sveriges säkerhet även om sådana villkor inte har angivits i beslutet att begränsa antalet tillstånd och utfärda allmän inbjudan till ansökan.

Ansökningar

Hi3G Access AB, Net4Mobility HB, Telia Sverige AB och Teracom AB har ansökt om att få delta som budgivare i auktionsförfarandet.

Skäl

Tillämpliga bestämmelser

Av 3 kap. 6 § första stycket 7 LEK följer bl.a. att tillstånd att använda radiosändare ska beviljas om det kan antas att radioanvändningen inte kommer att orsaka skada för Sveriges säkerhet.

Enligt 3 kap. 11 § första stycket 10 LEK får tillstånd att använda radiosändare förenas med villkor om krav som är av betydelse för Sveriges säkerhet.

I 12 a § förordningen (2003:396) om elektronisk kommunikation föreskrivs följande. PTS ska samråda med Säkerhetspolisen och Försvarsmakten i ärenden om tillstånd att använda radiosändare enligt 3 kap. LEK. Samrådet ska syfta till att klarlägga

1. om radioanvändning enligt en tillståndsansökan eller en ansökan om medgivande att överlåta eller hyra ut ett tillstånd kan antas komma att orsaka skada för Sveriges säkerhet, och
2. behovet av att förena ett sådant tillstånd med villkor om krav som är av betydelse för Sveriges säkerhet och, om det finns sådant behov, vilka villkor som tillståndet bör förenas med.

Regeringen har i prop. 2019/20:15 (s. 28 ff.) uttalat bl.a. följande.

Sveriges elektroniska kommunikationer ska vara säkra. Regeringen vill därför att Sverige ska vara rustat inför säkerhetsutmaningar som följer med utbyggnad av trådlös digital infrastruktur, som t.ex. 5G-nät. Viktiga delar av den infrastrukturen måste hålla tillräckligt hög säkerhet. Det måste därför finnas förutsättningar för att ta hänsyn till Sveriges säkerhet när denna

samhällsviktiga infrastruktur byggs ut. Som regeringen konstaterar i avsnitt 5 finns det mot bakgrund av de hotbilder som redovisats där skäl att införa möjligheter att ingripa mot radioanvändning som kan orsaka skada för Sveriges säkerhet. Regeringen anser att det bör finnas möjligheter att utesluta komponenter, leverantörer, operatörer och radioanvändare som inte håller en tillräckligt hög säkerhetsnivå.

[...]

Radioanvändning kan vara säkerhetshotande på grund av den tekniska utrustning som används. Det bör därför vara möjligt att i tillståndsvillkor ställa säkerhetskrav på den tekniska utrustning, den organisation eller de avtal som är relaterade till radiosändningen. Det bör också vara möjligt att t.ex. utesluta komponenter, leverantörer eller servicepersonal som inte håller en tillräckligt hög säkerhetsnivå.

PTS bedömning

Ansökningar om deltagande i auktionsförfarande rörande frekvensutrymme i 3,5 GHz-bandet och 2,3 GHz-bandet

Samtliga ansökningar har kommit in i rätt tid före sista ansökningsdatum den 30 juni 2020. PTS har funnit att samtliga ansökningar innehåller de uppgifter och bilagor som anges som krav i den allmänna inbjudan till ansökan. Vidare har PTS funnit att det inte förekommer att företag som är närstående till varandra, enligt vad som närmare anges i den allmänna inbjudan till ansökan, ansöker om deltagande i auktionsförfarandet.

Som en förutsättning för att få delta i auktionsförfarandet gäller att radioanvändning enligt ansökan om tillstånd att använda radiosändare inte kan antas komma att orsaka skada för Sveriges säkerhet. Varje sökande har givit in handlingar med underlag till PTS som ligger till grund för säkerhetsprövningen. PTS har samrått underlaget med Säkerhetspolisen och Försvarsmakten (nedan ”säkerhetsmyndigheterna”). Inom ramen för samrådet har de sökande givits möjlighet att komplettera och förtydliga vissa uppgifter som lämnats i ansökningshandlingarna.

Säkerhetsmyndigheterna har bedömt de sökandes underlag i fråga om radioanvändning kan antas komma att orsaka skada för Sveriges säkerhet utifrån det material rörande Sveriges säkerhet som publicerats på PTS webbplats¹ och som bifogas detta beslut. Säkerhetsmyndigheterna har lämnat yttranden till PTS. Av yttrandena framgår sammanfattningsvis att säkerhetsmyndigheterna inte har några invändningar mot att samtliga sökande

¹ Se <https://pts.se/globalassets/startpage/dokument/icke-legala-dokument/pm/2020/radio/inriktning-for-samrad-med-pts-vid-frekvenstilldelning.pdf> samt <https://pts.se/globalassets/startpage/dokument/icke-legala-dokument/pm/2020/radio/fortydliganden-forhandsprovning-20200526.pdf>

kan godkännas som deltagare i auktionsförfarandet, under förutsättning att tillstånden att använda radiosändare förenas med vissa tillkommande villkor om krav som är av betydelse för Sveriges säkerhet.

Enligt den allmänna inbjudan ska sökande som vill delta i auktionsförfarandet komma in med en på visst sätt utformad bankgaranti. Samtliga sökande har i rätt tid kommit in med bankgarantier. PTS har funnit att bankgarantierna uppfyller de krav som anges i den allmänna inbjudan till ansökan.

Tillståndsvillkor om krav som är av betydelse för Sveriges säkerhet i den allmänna inbjudan till ansökan

Inledningsvis framhålls att PTS i bilaga A och B till den allmänna inbjudan till ansökan har angivit att PTS avser att förena tillstånden att använda radiosändare i frekvensbanden 3,5 GHz och 2,3 GHz med villkor för skydd av Sveriges säkerhet. Villkoren utformas som ett krav på att tillståndshavaren ska vidta de tekniska och organisatoriska åtgärder som krävs för att säkerställa att radioanvändningen enligt tillståndet inte orsakar skada för Sveriges säkerhet (generiska villkor om åtgärder för Sveriges säkerhet).

Det underlag som sökandena har givit in innehåller bl.a. beskrivningar av utbyggnad av nät i frekvensbanden 3,5 GHz och 2,3 GHz och säkerhetsåtgärder avseende dessa nät med utgångspunkt i det publicerade materialet rörande Sveriges säkerhet. Det förutsätts att tillståndshavare under hela tillståndens giltighetstid iakttar de principer som framgår av de angivna dokumenten.

Behov av tillkommande tillståndsvillkor om krav som är av betydelse för Sveriges säkerhet

I samrådet med säkerhetsmyndigheterna har det kommit fram att det finns behov att förena tillstånden att använda radiosändare med särskilda tillståndsvillkor om krav som är av betydelse för Sveriges säkerhet, utöver de generiska tillståndsvillkor som beskrivits ovan och som angivits i bilaga A och B till den allmänna inbjudan till ansökan. I det följande beskrivs de särskilda villkoren samt skälen till att dessa villkor behövs.

Säkerhetsmyndigheternas yttrande avseende vissa leverantörer

Säkerhetspolisen har i yttranden till PTS anfört sammanfattningsvis följande.

Främmande makts aktiviteter i Sverige och mot Sverige har intensifierats. Samtidigt har teknikutvecklingen, där sårbarheter uppstår löpande, underlättat för främmande makts säkerhetshotande verksamhet. Det kinesiska cyberspionaget som riktar sig mot tjänstesektorn, inbegripet leverantörer av

elektroniska kommunikationstjänster, har ökat. Underrättelseinhämtning om infrastruktur för elektronisk kommunikation kan bl.a. göras som en del i en kartläggning av en stats civila infrastruktur eller för att inhämta eller överföra civil teknologi. Till följd av stora beroenden mellan sektorn för elektronisk kommunikation och andra samhällssektorer kan sektorn också utsättas för antagonistiska handlingar vilka syftar till att angripa eller kartlägga mål inom andra sektorer.

Kina har antagit en nationell underrättelselag som omfattar både de civila och militära underrättelsetjänsterna. Lagen ger underrättelsetjänsterna ett brett mandat att bedriva verksamhet med alla nödvändiga medel, metoder och kanaler i och utanför Kina. Organisationer, företag och medborgare ska enligt lagen stödja och assistera nationellt underrättelsearbete.

Av de underlag som givits in av de sökande framgår att det i åtminstone vissa sökandes centrala funktioner finns produkter från leverantörerna Huawei Technologies (Huawei) respektive ZTE.

Huawei är ett kinesiskt företag. Det grundades 1987 som ett privat företag av företagets anställda. Ägande är begränsat till anställda av kinesiskt ursprung. Ägarandelar kan inte säljas vidare till icke anställda personer. Ägarandelarna hanteras av en funktion inom Huawei som har en fackföreningsroll. Fackföreningarna i Kina står under kontroll av Kinas kommunistparti (KKP). Den kinesiska enpartistatens inflytande över landets privata sektor medför starka drivkrafter för privatägda företag att agera i överensstämmelse med statliga mål och KKP:s nationella strategier.

Mot den angivna bakgrunden bedömer Säkerhetspolisen att den kinesiska partistaten och underrättelsetjänsten kan påverka och utöva påtryckningar på Huawei.

USA:s beslut om ytterligare handelsrestriktioner mot Huawei innebär sannolikt att företagets förmåga att på sikt konstruera och tillverka nödvändiga produkter för framtida 5G-nät påverkas negativt. Säkerhetspolisen bedömer därför att Huawei's förmåga att säkerställa leverans av kritiska produkter kan komma att kraftigt reduceras.

ZTE är ett kinesiskt teknikföretag med inriktning mot elektronisk kommunikation. ZTE är noterat på Hongkong- och Shenzhenbörserna. Företaget har kopplingar till den kinesiska staten, det kinesiska kommunistpartiet och kinesisk militär verksamhet genom bl.a. ägarstrukturen. Av samma skäl som angivits ovan i fråga om Huawei bedömer Säkerhetspolisen att den kinesiska partistaten och underrättelsetjänsten kan påverka och utöva påtryckningar på ZTE.

Sammantaget gäller enligt Säkerhetspolisen följande. Användning av produkter från Huawei eller ZTE i centrala funktioner kan skada Sveriges säkerhet. Nyinstallation och ny implementering av centrala funktioner i frekvensbanden 3,5 GHz och 2,3 GHz får därför inte genomföras med produkter från leverantörerna Huawei eller ZTE. Där befintlig infrastruktur för centrala funktioner kommer att användas för tillhandahållande av tjänster i de sökta frekvensbanden ska avveckling av produkter från Huawei och ZTE vara genomförd senast den 1 januari 2025.

Försvarsmakten har i yttranden till PTS gjort huvudsakligen samma bedömning som Säkerhetspolisen har gjort i fråga om Huawei.

Krav på uteslutning av utrustning från vissa leverantörer vid utbyggnad av nät

Utifrån den bedömning som säkerhetsmyndigheterna har gjort finns det behov av att förena tillstånden att använda radiosändare med särskilda tillståndsvillkor om krav som är av betydelse för Sveriges säkerhet. Villkoren ska syfta till att leverantörerna Huawei eller ZTE inte ska få användas för utbyggnad av 5G i de aktuella frekvensbanden 3,5 GHz och 2,3 GHz.

Utbyggnad av 5G i frekvensbanden 3,5 GHz och 2,3 GHz innebär etablering av ett radioaccessnät. Det nätet består bl.a. av antenner och basstationsutrustning, vilka kan kommunicera med användares terminaler för att erbjuda tjänster. Genom transmissionsnätet överförs trafiken från radioaccessnätet till kärnnätet, där funktioner för tjänsteproduktion, kunddata och fakturering m.m. finns. I ett drift- och underhållsnät övervakas och styrs hela nätets funktion.

De beskrivna delarna utgör centrala funktioner i ett 5G-nät. De centrala funktionerna upprätthåller nätens funktionalitet och gör det möjligt för tillståndshavare att tillhandahålla elektroniska kommunikationstjänster.

Säkerhetsbrister i någon av de centrala funktionerna kan leda till att nätet kan angripas utifrån. Skada på Sveriges säkerhet genom den radioanvändning som tilldelningsförfarandet avser kan därmed uppstå. Tillståndsvillkor avseende uteslutning av leverantörer ska därför gälla de centrala funktioner som beskrivits ovan.

Tillståndsvillkoren ska innebära att ny etablering eller ny installation av produkter från leverantörerna Huawei eller ZTE inte ska få ske inom ramen för tillstånd att använda radiosändare i frekvensbanden 3,5 GHz och 2,3 GHz. I fall en tillståndshavare avser att etablera nya centrala funktioner för 5G-nät i dessa frekvensband i Sverige ska produkter från leverantörerna Huawei eller ZTE helt uteslutas från utbyggnaden.

Av ingivna ansökningshandlingar framgår att vissa av tillståndshavarna, i olika omfattning, redan har etablerat centrala funktioner (i kärnnät, transmissionsnät, radioaccessnät samt drift- och underhållsnät) med utrustning från Huawei eller ZTE i näten för tillhandahållande av 3G- och 4G-tjänster. De näten bedöms av Säkerhetspolisen utgöra kritisk infrastruktur. Tillståndshavare som redan driver 3G- och 4G-nät kommer i praktiken att behöva använda den befintliga infrastrukturen som grund också för tillhandahållande av 5G-tjänster i frekvensbanden 3,5 GHz och 2,3 GHz. Ett villkor av innebörden att en tillståndshavare, som avser ta tilldelat frekvensutrymme i frekvensbanden 3,5 GHz eller 2,3 GHz i bruk för att tillhandahålla 5G-tjänster, omedelbart måste avveckla befintlig utrustning från Huawei eller ZTE, skulle därmed i sig kunna leda till risker för negativa följder för befintliga kommunikationsnäts funktionalitet. Enligt 5 § tredje stycket förvaltningslagen (2017:900) och 1 kap. 2 § LEK gäller dessutom ett krav på att myndighetsingripanden mot enskilda ska vara proportionella. Ett krav på avveckling får därför inte vara mer långtgående än vad som behövs och måste ta hänsyn till vad som är praktiskt genomförbart.

Mot den angivna bakgrunden ska tillstånden förenas med villkor om att befintlig utrustning i centrala funktioner som härrör från Huawei eller ZTE ska avvecklas senast den 1 januari 2025. Före detta datum ska en tillståndshavare således kunna använda befintlig utrustning i centrala funktioner för att tillhandahållande av tjänster i frekvensbanden 3,5 GHz och 2,3 GHz, med de anpassningar och uppgraderingar som kan vara nödvändiga av exempelvis befintliga basstationer i radioaccessnätet. Villkoren hindrar inte heller införskaffande av nödvändiga reservdelar eller utrustning för utbyte.

För att skydda Sveriges säkerhet förutsätts det att tillståndshavare som använder utrustning från Huawei eller ZTE i näten före den ovan angivna tidpunkten kontinuerligt analyserar risker och sårbarheter till följd av användningen. I det ligger också att tillståndshavarna ska ha beredskap att hantera och vidta åtgärder mot de risker som kan uppstå.

Redundant nationell källa för gemensam tidsreferens

Försvarmakten har i sina yttranden till PTS anført bl.a. följande. Tidssynkronisering i 5G-nät bedöms vara en systemkritisk funktion. Vissa av de sökande anger i sina underlag att lösningen för gemensam tidsreferens är beroende av mottagning av satellitsignaler från satellitnavigationssystem (Global Navigation Satellite Systems, GNSS).

Synkronisering genom GNSS innebär ett beroende av funktioner som styrs från utlandet. PTS bedömer utifrån Försvarmaktens yttrande att det, för att skydda

Sveriges säkerhet, finns behov av en redundant nationell lösning för tidssynkronisering. Tillstånden att använda radiosändare ska därför förenas med villkor om en redundant nationell lösning för tidssynkronisering. Det bedöms tillräckligt att en sådan lösning är redo att tas i bruk den 1 januari 2025.

Avveckling av centrala funktioners beroende av funktioner och personal i utlandet

Vissa av de sökande anger i sina underlag att funktioner för bl.a. styrning och stöd avseende befintliga nät i viss utsträckning finns etablerade i andra länder än Sverige. Av säkerhetsmyndigheternas yttranden till PTS framgår sammanfattningsvis följande. När centrala funktioner är beroende av funktioner eller personal placerade i utlandet kan situationer där förbindelserna mellan Sverige och utlandet bryts medföra att nätens funktionalitet skadas allvarligt. Detta kan medföra fara för Sveriges säkerhet.

Det behövs därför tillståndsvillkor som innebär att centrala funktioners beroenden av funktioner eller personal i utlandet ska avvecklas och ersättas med funktioner eller personal placerade i Sverige, om det är nödvändigt. Även dessa villkor måste vara proportionella och ta hänsyn till vad som är praktiskt genomförbart. Det bedöms tillräckligt att avvecklingen ska vara genomförd senast den 1 januari 2025.

Godkännande av deltagare i auktionsförfarandet

Samtliga sökande, dvs. Hi3G Access AB, Net4Mobility HB, Telia Sverige AB och Teracom AB, bedöms kunna uppfylla de villkor om krav som är av betydelse för Sveriges säkerhet som redovisats ovan. Ansökningarna uppfyller de krav som anges i den allmänna inbjudan. PTS finner därför att samtliga sökande ska godkännas som deltagare i auktionsförfarandet avseende tillstånd att använda radiosändare i frekvensbanden 3,5 GHz och 2,3 GHz.

Bilagor

1. "Inriktning för samråd med Post- och telestyrelsen (PTS) inför tilldelning av frekvenstillstånd" (23 april 2020)
2. "Förtydliganden i fråga om förhandsprövning inför auktion av tillstånd att använda radiosändare i 3,5 GHz- och 2,3 GHz-bandet" (26 maj 2020)

Beslutet har fattats av generaldirektören Dan Sjöblom. I ärendets slutliga handläggning har även divisionschefen Björn Blondell, avdelningschefen Kristian Viidas, chefsjuristen Karolina Asp och enhetschefen Anna Beckius (föredragande) deltagit.

