

Tele2 Sverige AB
Box 62
164 40 Kista
Telephone +46 8 562 640 00
Fax: +46 8 562 642 00
www.tele2.se

28-03-2022, FINAL

Post- och telestyrelsen
Att: Anna Beckius
Box 5398
102 49 Stockholm

Insänt via e-post till följande adress:
900-2100-2600@pts.se

Yttrande över konsultation inför planerat auktionsförfarande för tilldelning av tillstånd i 900 MHz-, 2,1 GHz- och 2,6 GHz-banden

Tele2 Sverige AB ("Tele2") har tagit del av konsultation inför planerat auktionsförfarande för tilldelning av tillstånd i 900 MHz-, 2,1 GHz- och 2,6 GHz-banden, som Post- och telestyrelsen ("PTS") remitterade den 24 februari 2022 med dnr. 21-10605 ("Konsultationen"). Tele2 får härmed inkomma med följande yttrande.

1. Inledning

I det följande yttrar sig Tele2s över respektive avsnitt i Konsultationen i den ordning avsnittet presenteras i Konsultationen.

2. PTS:s förslag på preliminär tidplan och process (avsnitt 2)

Tele2 tillstyrker PTS:s ambition om att förutsättningarna ska vara kända för budgivarna i god tid innan auktion och att alla tillståndsvillkor, även villkor om krav för Sveriges säkerhet, ska meddelas samtidigt.

I fråga om ansökan enligt AI del 1 **föreslår Tele2** att det tydliggörs att ett företag som ingår i ett nätsamarbete med ett eller flera andra företag ska kunna ge in en ansökan i AI del 1 som innehåller *båda* alternativen: Dels alternativet att delta på egen hand, dels alternativet att delta genom nätsamarbetet. Det bör självklart också vara möjligt för ett företag som ingår i ett nätsamarbete att ge in en ansökan i AI del 1 som endast baseras på eget deltagande eller endast på ett deltagande genom nätsamarbetet. I ansökan i AI del 2 ska det sedan anges vilket av alternativen som slutligt har valts.

I övrigt konstaterar Tele2 att det inte är mer än en till tre månader mellan den föreslagna tidpunkten för publicering av AI del 2 (mars-april 2023) och den föreslagna tidpunkten för bekräftelse av deltagande (maj-juni 2023). I tidigare auktioner har tiden mellan allmän inbjudan och ansökan om deltagande varit minst 6 månader. Tele2 bedömer att en period på en till tre månader är för kort för att rymma alla nödvändiga steg, som bland annat innefattar "frågor-och-svar" avseende auktionsregler och de potentiella budgivarnas analys av dessa auktionsregler, som i sin tur ligger till grund för beslut om deltagande. **Tele2 föreslår** därför att tidpunkten för anmälan/bekräftelse i AI del 2 senareläggs till september 2023 och att tidpunkten för auktionsstart, som en följd därav, senareläggs till oktober 2023.

3. PTS:s förslag på samråd med Säkerhetspolisen och Försvarsmakten (avsnitt 3)

Tele2 uppmärksammar att ett mycket liknande samråd mellan svenska operatörer, PTS, SÄPO och Försvarsmakten genomfördes så sent som under perioden juni-september 2020 i samband med 3,5 GHz-auktionen.

TELE2

Det samrådet föregicks av ett mycket intensivt och omfattande förberedelsearbete från operatörernas sida med fokus på att i detalj beskriva nätarkitektur, arbetssätt, leverantörskedjor och säkerhetsåtgärder.

Det torde inte ligga i någons intresse att ett sådant omfattande förberedelsearbete ska göras ännu en gång för det fall några väsentliga förändringar i nätarkitektur, arbetssätt, leverantörskedjor eller säkerhetsåtgärder inte har gjorts. Att operatörerna inför varje spektrumauktion i detalj skulle redogöra för *samma* nätarkitektur, *samma* arbetssätt, *samma* leverantörskedjor och *samma* säkerhetsåtgärder, och att samrådsmyndigheterna inför varje spektrumauktion skulle granska *samma* nätarkitektur, *samma* arbetssätt, *samma* leverantörskedjor och *samma* säkerhetsåtgärder, vore inte att hushålla med de inblandade parternas resurser.

Tele2 föreslår därför att det säkerhetssamråd som ska genomföras inför 900, 2100 och 2600 MHz-auktionen fokuserar, för de parter som deltog i 3,5 GHz-auktionen, på de förändringar i nätarkitektur, arbetssätt, leverantörskedjor och/eller säkerhetsåtgärder som har gjorts sedan säkerhetssamrådet som föregick 3,5 MHz-auktionen.

4. PTS:s förslag på tillståndens geografiska omfattning (avsnitt 4)

Tele2 har inget att erinra om detta avsnitt.

5. PTS:s förslag på tillståndens storlek (blockindelning) (avsnitt 5)

Tele2 har inget att erinra om detta avsnitt.

6. PTS:s förslag på tillståndstid (avsnitt 6)

Tele2 har inget att erinra om detta avsnitt.

7. PTS:s förslag på krav på täckning och utbyggnad (avsnitt 7)

Tele2 har inget att erinra om förslaget på krav på täckning och utbyggnad i sig, men uppmärksammar samtidigt att PTS:s förslag på krav på täckning och utbyggnad inte hänger ihop med och motverkas av PTS:s förslag på nya krav som ska förhindra blocking av tågtagare ("Blocking-kraven") (avsnitt 9.2.2.2).

Sammanfattat och förenklat kan konstateras att PTS:s förslag på nya Blocking-krav i 900 MHz-bandet (för det nedersta frekvensblocket (925–930 MHz) gäller -18 dBm/5 MHz och för resterande frekvensblock (inom 930–960 MHz) gäller -13 dBm/5 MHz) kommer att innebära att ett jämfört med idag stort område runt järnvägarna kommer att få sämre 4G-kapacitet, sämre 2G- och 3G-kapacitet och sämre 2G- och 3G-täckning. Detta då det teoretiska skyddsområdet runt järnvägarna kommer att utökas från cirka 50 meter till drygt 200 meter för tillståndshavaren i det nedersta frekvensblocket respektive från knappa 30 meter till cirka 120 meter för tillståndshavare i övriga frekvensblock.

I vissa fall kommer befintliga 900 MHz-siter som idag är placerade inom dessa distanser från järnvägen att kunna sitta kvar förutsatt att t ex antennriktning, tilt och/eller uteffekt kan justeras (med sämre täckning och kapacitet som följd), medan i andra fall kommer befintliga 900 MHz-siter som idag är placerade inom dessa distanser från järnvägen att helt behöva tas bort (med helt förlorad täckning och kapacitet som följd).

Samtidigt som PTS ställer ovanstående nya krav till skydd för GSM-R, som leder till sämre täckning och kapacitet längst järnvägarna, ställer alltså PTS krav på ny täckning och ny utbyggnad längst just järnvägar.

Det synes vara helt uppenbart att nettoeffekten av PTS:s föreslagna täckningskrav i 900 MHz-bandet markant reduceras till följd av PTS:s samtida nya krav på skydd av GSM-R. Enkelt uttryckt blir det mindre täckning och kapacitet för det allmännas medel jämfört med ett scenario där PTS inte hade ställt de nya och tuffare Blocking-kraven.

I sammanhanget bör det också uppmärksammas att de nya Blocking-kraven inte är strikt nödvändiga eller praktiskt motiverade, utan att de snarare följer på principbeslut. Enligt Tele2 är det beklagligt att inte fler åtgärder har vidtagits från myndigheternas sida för att nå en överenskommelse som skulle medge att dagens fullt fungerande filterlösning förlängdes.

8. PTS:s förslag på auktionsförfarande (avsnitt 8)

Tele2 har i tidigare remissförfaranden anmärkt mot PTS:s förslag att tilldela 900, 2100 och 2600 MHz-banderna i samma auktion. Detta då blocken i 900, 2100 respektive 2600 MHz-banderna knappast kan anses vara frekvensgeneriska. Tele2 noterar nu PTS:s förslag på att dela in blocken i 900, 2100 och 2600 MHz-banderna i olika och distinkta kategorier, vilket enligt Tele2 ökar lämpligheten i att tilldela samtliga block i alla nämnda band i en och samma auktion.

I fråga om just den föreslagna kategoriindelningen uppmärksammar Tele2 emellertid att det nedersta blocket i 900 MHz-bandet rimligen inte kan tillhöra samma kategori som övriga 900 MHz-block utan täckningskrav. Anledningen till detta är densamma som till PTS:s uppdelning av 900 MHz-bandet i en kategori för täckningskravsblocken, och en annan kategori för övriga 900 MHz-block: de är i praktiken inte frekvensgeneriska eller substituerbara, varför värderingen av blocken blir olika vilket i sin tur innebär att de bör tillhöra olika kategorier.

Enligt Tele2 är det uppenbart att de krav som ställs på det nedersta blocket i 900 MHz-bandet till skydd för GSM-R leder till att det blocket inte blir substituerbart med övriga 900 MHz-block (utan täckningskrav). De tekniska och kostnadsmässiga konsekvenserna av att erhålla tillstånd för det nedersta 900 MHz-blocket är alltför betydande i jämförelse med övriga 900 MHz-block (utan täckningskrav).

Det vore olämpligt och oansvarigt av PTS att arrangera en klockauktion där budgivarna skulle uppmanas buda på 2x15 MHz *som om* de 2x15 MHz vore lika mycket värda, när 2x5 MHz i själva verket vore markant mindre värda. PTS:s föreslagna kategorisering skulle "dölja" dessa skillnader i värde. Det går heller inte att motivera att täckningskravsblocken ska utgöra en egen kategori, medan det nedersta blocket inte ska utgöra en egen kategori. I båda dessa fall ställer PTS krav som får till följd att dessa block markant skiljer sig åt i fråga om teknik och kostnader i jämförelse med övriga block i 900 MHz-bandet, vilket motiverar att *såväl* det nedersta 900 MHz-blocket som täckningskravsblocken utgör egna kategorier.

Tele2 föreslår därför att den av PTS föreslagna kategori A delas upp i två kategorier. Listan på auktionsobjekt föreslås därför se ut som följer:

- Kategori A – 2x5 MHz FDD i 900 MHz-bandet (1 block) förenat med särskilda GSM-R-skyddskrav
- Kategori B – 2x5 MHz FDD i 900 MHz-bandet (4 block)
- Kategori C – 2x10 MHz FDD i 900 MHz-bandet (1 block) förenat med täcknings- och utbyggnadskrav
- Kategori D – 2x5 MHz FDD i 2,1 GHz-bandet (12 block)
- Kategori E – 2x5 MHz FDD i 2,6 GHz-bandet (14 block)
- Kategori F – 1x10 MHz TDD i 2,6 GHz-bandet (4 block)

I undvikande av missförstånd betonar Tele2 att det ovanstående gäller även om PTS:s nya och tuffare GSM-R-skyddskrav skulle tas bort. PTS:s befintliga GSM-R-skyddskrav har tillräckligt stora tekniska och kostnadsmässiga effekter för att motivera en ny kategori i auktionen. De nya och tillkommande GSM-R-kraven ökar behovet av en sådan ny kategori ytterligare.

Enligt Tele2 kan det förväntas att den förändring som Tele2 föreslå ovan kommer att leda till att budnivåerna i klockauktionen ökar. Detta är enligt Tele2 acceptabelt då budgivarna, om Tele2s förslag genomförs, kommer att veta vad de budar på och kan matcha sin budgivning med sina värderingar.

I övrigt har Tele2 inget att erinra om auktionsförfarandet.

9. PTS:s förslag på tekniska villkor (avsnitt 9)

I fråga om effekterna av Blocking-kraven i 900 MHz-bandet hänvisar Tele2 till vad bolaget anför i punkt 7 ovan. Tele2 upprepar samtidigt att de nya och tuffare Blocking-kraven i praktiken inte är strikt nödvändiga. I anledning av det skäl som PTS anger för att införa Blocking-kraven, d.v.s. att "Transportstyrelsen har framfört att nuvarande filterlösning inte är förenlig med järnvägsregleringens krav på interoperabilitet", konstaterar Tele2 att det länge har anförts att nuvarande filterlösning inte heller är förenlig med kraven på interoperabilitet.

I praktiken har dock filterlösningen fungerat fullt ut tillfredsställande, och det fåtal utländska tåg (framför allt danska tåg) som trafikerar svenska järnvägar har utrustats med filter. I praktiken har således filterlösningen inte haft menlig inverkan på interoperabiliteten. Att PTS nu bedömer att nya och strängare GSM-R-skyddskrav behövs torde därför vara ett resultat av principbeslut från myndigheternas sida, snarare än av praktiska avvägningar.

Såsom noterats ovan förvånas Tele2 av att inblandade myndigheter inte intagit en mer praktisk, konstruktiv och lösningsorienterad position i syfte att förlänga den nuvarande filterlösningen, som har inneburit att försämrade täckning och kapacitet i 900 MHz-bandet längst järnvägarna hittills har kunnat undvikas.

Tele2 föreslår därför att de nya och strängare GSM-R-skyddskraven tas bort.

Slutligen uppmärksammar Tele2 att PTS:s bedömning att "att ett skärpt blocking-krav inte kommer att försvåra möjligheterna att uppfylla ett täckningskrav längs järnvägar" är alltför snäv och inte tar hänsyn till de nya Blocking-kravens effekter på *all* kapacitet och täckning längst järnvägarna. Såsom noteras ovan i avsnitt 7 kommer nettoeffekten av PTS:s föreslagna täckningskrav i 900 MHz-bandet markant reduceras till följd av PTS:s samtidiga krav på större skydd av GSM-R. Enkelt uttryckt blir det mindre täckning och kapacitet för det allmänna medel jämfört med ett scenario där PTS inte hade ställt de nya och tuffare Blocking-kraven. Att täckningskravet kan uppnås, vilket i praktiken handlar om att hela täckningsbeloppet ska spenderas på ny täckning och kapacitet, förändrar inte detta enkla faktum.

I fråga om de tekniska villkoren i 2600 MHz-bandet som ska säkerställa att interferens mellan FDD- och TDD-blocken inte uppstår har Tele2 inte i detalj kunnat utvärdera dessa. För att samtliga block i 2600 MHz-bandet ska kunna inkluderas i en och samma kategori i klockauktionen, **föreslår Tele2** att grundprincipen dock ska vara att skyddsåtgärder ska åligga tillståndshavaren av TDD-blocken, och inte tillståndshavaren av de yttersta FDD-blocken.

I annat fall krävs att PTS tar ställning till att dela upp nuvarande Kategori D (Kategori E i den av Tele2 föreslagna nya auktionsobjektslistan) i olika delar.

I övrigt har Tele2 inget att erinra om de tekniska villkoren.

10. PTS:s förslag på villkor om krav som är av betydelse för Sveriges säkerhet (avsnitt 10)

Tele2 hänvisar till vad bolaget anfört om säkerhetssamrådet i avsnitt 3.

11. Övriga synpunkter

Såsom i tidigare konsultationer konstaterar Tele2 att det är lång tid mellan tidpunkten för auktionen (Q3 2023) och tidpunkten för att tillståndshavarna kan ta tillstånden i bruk (1 januari 2026), och att det av denna anledning inte är proportionerligt att kräva att hela auktionslikviden ska erläggas i samband med att auktionen har avslutats.

Härvidlag vill Tele2 uppmärksamma att regleringsmyndigheter i andra EU-länder har valt modeller där delar av auktionslikviden erläggs vid auktionsavslut, medan övriga delar erläggs över en längre period.

Ett bra exempel är Litauen, där regleringsmyndigheten inför den kommande 700 MHz-auktionen har meddelat att 30 procent av auktionslikviden ska erläggas i samband med auktionsavslut, och att resterande 70 procent ska erläggas *pro rata* över en 20-årsperiod. **Tele2 föreslår** att PTS tillämpar en modell där en del av auktionslikviden erläggs vid auktionsavslut, medan merparten av auktionslikviden erläggs i samband med att tillstånden kan tas i bruk.

* * *

Kontaktperson på Tele2

Carl-Johan Rydén
Regleringschef