

Post och Telestyrelsen
(3500MHzbandet@pts.se)

Remissvar angående tilldelningar av regionala tillstånd i 3.4-3.8 GHz

Med anledning av ert PM daterat 2018-09-25 önskar vi framföra följande synpunkter.

Allmänt

Vi välkomnar i princip förslagen och tankarna, men föreslår att det tas ett par steg till av följande anledningar.

Allt fler enheter behöver trådlös anslutning av olika anledningar för privat nytta eller underhållning, i arbetet, samhällstjänster som sjukvård och räddningstjänst, energisystem/intelligenta byggnader, säkerhetssystem mm. Det är inte bara människors datorer/smartphones/surfplattor/TV som idag kopplas trådlöst utan snart sagt varje enhet med någon form av aktiv funktion behöver kommunicera. Även bilar behöver kommunicera. Inte bara på vägar utan även när de står och laddar i t ex ett garage. Elcyklar samma sak. Om det inte finns fasta telefoner kan liv hänga på möjligheten att ringa 112 vid behov –även i källaren eller andra delar av en byggnad där de publika näten ger otillräcklig täckning eller positionering så att larmcentralen kan se varifrån man ringer – inte bara i vilket län eller bostadskvarter man ringer från.

Den som försöker bedriva en verksamhet som lantbruk, lanthandel, besöksnäring eller annat behöver också kunna tillse att det finns uppkopplingsmöjlighet både för besökare och enheter. Kan vara så enkelt som t ex att det inte längre går att betala utan att både säljare och köpare är uppkopplade och i framtiden kommer bara behoven av trådlös uppkoppling att öka. Detta behov gäller inte bara i tätorter utan även avlägsna platser där de nationella näten kanske är skuggade och inte når.

Vi anser därför att trådlös uppkopplingsmöjlighet av god kvalitet är på god väg att bli en viktig del i det explicita eller implicita fastighetsägaransvaret. Därför behöver fastighetsägare (samt där de önskar deras hyresgäster&besökare) få möjligheterna att tillse att där det finns behov utan hinder och i egen regi eller genom olika leverantörer kunna lösa detta med hjälp av bl a 5G-teknik. Eftersom 3.4-3.8GHz bandet är på god väg att bli ett globalt initialt huvudband för 5G och därmed väntas få brett stöd i bl a framtida terminaler är just 3.4-3.8 GHz lämpligt för detta.

Det innebär mindre energiåtgång, strålning och bättre kvalitet om sändare/mottagare kan byggas nära användarna än om signalen ska behöva passera långa avstånd, väggar mm. Därför är det lämpligt att näten byggs så nära användarna som möjligt. Det är även ett band som inte bör vara stört från licensfri Wifi. De kan kopplas med radiolänk eller wifi till publika nät.

I anledning av ovan och om 5G ska kunna få alla de användningsområden som utrustningstillverkarna pratar om så kommer det att behövas inom i princip alla fastigheter. Detta på samma sätt som Wifi eller el- och vattenförsörjning idag. Därmed kommer de "lokala fastighetsbaserade tidsbegränsade tillstånden" alltid att behövas på i princip alla fastigheter. Varför behöva enskilda tillstånd om (nästan) alla behöver det? Då blir det enklare, billigare och

snabbare att undanta åtminstone del av bandet 3.4-3.8 GHz från tillståndsplikt så länge fastighetsägaren gett sitt tillstånd och inte andra fastigheter störs och inte hälsa hotas.

Det är i sådant fall en naturlig rätt som följer med fastigheten vid överlåtelse av fastighet på liknande sätt som t ex rätten att fiska/jaga/bruka marken.

Vår bedömning är även att svensk telekomindustri skulle gynnas av detta eftersom fastighetsägare annars kommer att nyttja andra tekniker.

Sammanfattningsvis anser vi att

Användning i det aktuella bandet, eller någon annan del av 3.4-3.8 GHz både i tät och gles bebyggelse, kommer att vara så vanlig att det är önskvärt med undantag från tillståndsplikt för förslagsvis 100MHz under vissa förutsättningar. Förslagsvis:

- Fastighetsägaren har godkänt att sändare placeras/nyttjas inom fastigheten. Detta gäller såväl fasta som mobila sändare.
- Signalstyrkan från sändare ej ger en starkare signal än -75 dBm (mätt med isotrop antenn) inom annan (angränsande) fastighet 1.5 m över marken samt alla våningsplan om det finns byggnader på angränsade fastigheter (såvida inte denna angränsande fastighetsägare gett sitt medgivande till sådan överträdelse).
- Totalt utstrålad effekt får ej vara högre än 200 mW per sändarantenn inomhus (eller per kub om 1 m³ om de skulle sitta närmare varandra än så).
- Totalt utstrålad effekt per sändarantenn utomhus får ej överstiga 5W under förutsättning att installationen konstrueras så att ICNIRP SAR rekommendationer ej kan överskridas.
- Om någon upplever störningar och misstänker att ovan ej uppfylls kan störanmälan göras till PTS som då kan göra mätningar eller, i tveksamma fall, kräva att den som sänder troliggör/visar att begränsningarna ovan ej överskrids. (Om de befins överskridas och ej åtgärdas/upppepas gäller inte undantaget från tillståndsplikt)

Ovan fungerar både i tät och gles bebyggelse. Det fungerar både inomhus och utomhus. Det fungerar för privatpersoner, offentliga verksamheter och för företag. Det fungerar i hyresrätter, bostadsrätter och villor. Det fungerar på kontor, lantbruk och turistanläggningar.

På ett mycket enkelt sätt erhålls därmed god förutsättningar för snabb utbyggnad av 5G där det behövs som mest. Det är inte osannolikt att trafiken i denna typ av fastighetsknutna nät på sikt kommer bli större än i de nationella mobiloperatörernas nät och det bör därför ges minst samma prioritet som tilldelning av nationella blocktillstånd vad avser tidpunkter och spektrum mängd.

Vi står till förfogande för eventuella följdfrågor.



Johan Jobér
CTO, Netmore Group AB (publ)
johan.jober@netmore.se
+46 731 723001