

Näringsdepartementet
via e-post till
n.remissvar@regeringskansliet.se

Datum
2019-06-05
Handläggare
Peter Holm
Peter.Holm@teliacompany.se
Tel: +46 70 262 0650

Sidnr
1 (9)

Ert datum
2019-03-05

Er referens
N2019/00192/D

Betänkande av Utredningen om radiospektrumanvändning i framtiden – Frekvenser i samhällets tjänst (SOU 2018:92)

Telia Company AB (Telia) tackar för inbjudan att inkomma med synpunkter på betänkandet.

Sammanfattning

Framtidens digitala tjänster baserade på bland annat 5G kommer innebära att näten behöver kunna hantera kraftigt ökade datavolymer. En tidig och betydande tillförsel av nya frekvensutrymmen till marknaden är helt avgörande för att näten ska kunna möta efterfrågan och därmed även en grundförutsättning för att Sverige ska vara bäst i världen på att använda digitaliseringens möjligheter.

Frekvenser är en begränsad resurs. Tydliga, konsekventa och förutsägbara spelregler avseende tilldelning av frekvenser är avgörande för företags möjligheter att investera och bygga den infrastruktur som ska ligga grund för ett helt uppkopplat Sverige. Dock kan vi konstatera ett flertal viktiga tilldelningar av frekvenser under senare år som har kraftigt försenats, där förutsättningar ändrats eller där det vid auktionstillfället inte varit klarlagt hur hela frekvensbandet skulle hanteras. Osäkerhet och förseningar avseende spektrumtilldelning leder oundvikligen till att det blir svårt att planera och genomföra omfattande investeringar i nätinфраstruktur.

Telia välkomnar därför utredningens ambition att säkerställa att samhällets behov av tillgång till spektrum ska kunna mötas så effektivt som möjligt i dag och i framtiden. Vi delar utredningens bedömning att prissättning av allt spektrum är grundläggande för att kunna uppnå detta och säkerställa att samhällets resurser används så effektivt som möjligt.

Betänkandet innehåller även ett antal förslag om hur tilldelning av spektrum kan användas som ett verktyg för att exempelvis förstärka den nationella säkerheten, införa prioritering, o.s.v. Telia är i sak positivt till syftet med flera av förslagen. Säkerheten i näten måste gå i takt med utvecklingen och prioritering av tjänster för att kunna tillgodose olika användares behov är ett viktigt instrument för utvecklingen av

Organisationsuppgifter

Telia Company AB
Juristavdelningen, Regulatoriska frågor
169 94 SOLNA
Säte: Stockholm
Org.nr: 556103-4249

Besöks- och postadress

Stjärnorget 1
SOLNA

Kontaktinformation

Tel vx: 90 100
Fax: 08-568 386 64
www.teliacompany.com

det digitala samhället. Vi ifrågasätter dock om villkor kopplade till frekvenser är den bästa regleringsmetoden eftersom radionätet bara är en del av en kedja och alltmer ofta krävs hela eco-system för att leverera olika digitala tjänster.

Sammantaget riskerar detta leda till att den föreslagna regleringen via frekvensvillkor kommer ge en relativt begränsad positiv effekt för den nationella säkerheten. Dessutom riskerar den att ge ojämna villkor för aktörer på marknaden.

Att nyttja frekvenstilldelningar till andra ändamål än att uppnå en effektiv användning av resurser innebär även oundvikligen att den viktiga förutsägbarheten minskar.

7.3 Alla tillstånd ska prissättas

Sveriges målsättning att vara bäst i världen på att använda digitaliseringens möjligheter förutsätter att resurser används effektivt. Spektrum är en avgörande resurs för utveckling av nya mobila tjänster som fjärrstyrda och självgående fordon, avancerade funktioner och tjänster inom industrin, distansvård och effektiv datakommunikation för blåljusmyndigheter under kriser. Tillgången till spektrum är också en avgörande faktor för att nå regeringens bredbandsmål och säkerställa att alla i Sverige har tillgång till en modern bredbandsuppkoppling i hem och hos företag.

För att kunna leverera tjänster med olika kravbild har det historiskt byggts upp en mängd parallella nät. Några exempel är marknätet för utsändning av radio och TV, mobilnäten, Rakelnätet för blåljuskommunikation, GSM-R nätet för järnvägskommunikation och kommunala Tetra-nät. Teknikutvecklingen och inte minst introduktionen av 5G innebär dock att allt fler olika tjänster kan levereras i samma nät utan att tumma på möjligheten att möta respektive tjänsts unika behov. Konsekvensen av detta är att valmöjligheten ökar och aktörer ställs exempelvis inför valet att använda ett separat nät för en tjänst eller att använda en del av ett nät som även levererar andra tjänster.

Vi ser idag även en ökad efterfrågan på lokala mobilnät för exempelvis industrier som kopplar upp allt mer affärskritiska processer och därmed har specifika behov avseende exempelvis kvalitet och säkerhet. Här kan valet stå mellan att bygga ett separat lokalt nät baserat på eget spektrum eller använda ett nationellt nät som anpassas för att möta den lokala kravställningen.

I takt med att trådlösa nät kan leverera allt högre överföringshastigheter med garanterad kvalitet blir de även i större utsträckning alternativ till uppkoppling via trådbunden infrastruktur, särskilt i områden där det är dyrt att bygga fiber. Även här finns flera olika trådlösa alternativ och val mellan att nyttja nationella eller lokala nät.

Att allt spektrum prissätts innebär att kostnaden för spektrum kommer synliggöras vid utvärdering och jämförelse mellan olika alternativ. Om vissa tillstånd skulle undantas från att bära sin kostnad för spektrum riskerar det att leda till ett ineffektivt nyttjande av resurser. Att prissätta alla tillstånd är därför en grundförutsättning för en effektiv

utbyggnad av digital infrastruktur och därmed för att nå regeringens mål inom digitalisering. Telia stödjer därför förslaget att alla tillstånd ska prissättas.

Av den allmänna motiveringen i betänkandet (s. 184) framgår att inte bara myndigheter som innehar tillstånd utan även myndigheter som tilldelats frekvenser omfattas av förslaget, dvs. de myndigheter som är befriade från tillståndsplikt enligt 3 kap. 3 § i LEK, vilket Telia ställer sig bakom. Detta bör dock komma till uttryck även i lagtexten.

Härigenom säkerställs att hela kostnaden tas i beaktande vid tilldelning av nya frekvenser för berörda myndigheter. Det kan annars leda till en överallokering av frekvenser på ett sätt som inte är samhällsekonomiskt försvarbart och kan riskera att försätta den svenska marknaden i spektrumbrist.

Telia stödjer också inriktningen att nyttjandeavgiften ska leda till en samhällsekonomiskt effektiv användning av radiospektrum och att nivån på avgiften ska återspegla den alternativa nytta som aktuell radioanvändning förhindrar, vilken nivå enligt Telia motsvarar den miniminivå på auktionslikvid som PTS brukar sätta upp vid auktioner av frekvensband.

7.4 All radioanvändning ska behandlas lika

Telia tillstyrker förslaget. Rätt utformat kan det leda till ett bättre skydd av samhällsviktig (och kommersiell) användning av radiomottagning och till en effektivare radioplanering.

Inom vissa användningsområden, såsom exempelvis mottagning av navigationsinformation via olika GNSS system, är det dock orimligt att anta att Sverige enskilt kan införa ett tillståndsförfarande där internationella aktörer ges mottagningstillstånd för att skydda användningen. PTS bör därför även utreda hur de tillämpningar som kan antas vara samhällsviktiga fortfarande kan ges tillräckligt skydd mot störning utan tillståndsförfarande.

7.5 Ökat fokus på samhällsekonomisk effektivitet i spektrumförvaltning

Telia är positivt till att PTS får ett tydligt ansvar att se till att allt spektrumutnyttjande är samhällsekonomiskt effektivt. Givet den utveckling som beskrivs ovan, att olika tjänster kan levereras över samma nät, finns det ett behov av att kunna väga vinster och kostnader för samhället att bygga och underhålla "specialnät" i förhållande till att utveckla och nyttja befintliga nät (se 8.2 nedan).

I den kommande propositionen bör ytterligare vägledning lämnas om hur PTS ska genomföra analysen och hur den påverkar tillämpningen.

7.6 Tillstånd ska beviljas i det lämpligaste frekvensområdet

Telia är positivt till utredningens förslag.

7.7 Förenklad process för allmänna inbjudningsförfaranden

Telia stödjer förslaget då det finns ett betydande utrymme för att förtydliga processen för allmänna inbjudningar och därmed både göra den enklare och minska tidsåtgången. Särskilt relationen mellan begränsningsbeslut och allmän inbjudan skulle behöva klargöras. Enligt nuvarande praxis är den senare en bilaga till den förra. Alternativt skulle begränsningsbeslutet kunna vara endast ett beslut om att kriterierna för att ha ett inbjudningsförfarande är uppfyllda och att en inbjudan därför ska tas fram. Inbjudan i sig behöver vara anpassad till det frekvensutrymme som är aktuellt och kräver därför mer detaljerade överväganden. Alla regler och villkor som är specifika för en process skulle då beslutas i ett enda dokument: inbjudan.

Däremot kan föreskrifterna vara generellt hållna och när det gäller auktioner är det också så nuvarande lag har tillämpats av PTS: Samma föreskrifter återanvänds, för det mesta utan ändringar. Även den typ av blandade förfaranden som förekommit på senare tid, där en del av budsumman avser ett investeringsåtagande, torde vara möjlig att reglera generellt i föreskrifter med stöd av nuvarande lag.

7.8 Allmänna inbjudningsförfaranden vid tilldelning av tillstånd för radioanvändning avsedd för privat bruk

Telia stödjer förslaget då vi ser att detta på ett mer rättssäkert och transparent sätt hanterar dessa tillstånd.

7.9 Konkurrensutsättning av tillstånd att använda viss radiosändare

Telia stödjer förslaget. Detta får dock inte inkräkta på dagens definitioner av blocktillstånd. Enligt 3 kap. 1 § LEK ska tillstånd avse "rätt att använda en viss radiosändare eller att använda radiosändare inom ett visst frekvensutrymme". Alla tillstånd av det senare slaget ("blocktillstånd") torde täckas av nuvarande lydelse av 7 § oavsett storleken på det geografiska området. Bedömningen av om antalet tillstånd behöver begränsas kan därvid skilja sig mellan olika områden.

Om avsikten är att utvidga tillämpningen till tillstånd för en viss sändare bör formuleringen återspegla detta. Uttrycket "geografisk plats" är otydligt i förslaget. Det kan i sammanhanget erinras om att bestämmelserna för förlängning av de två typerna av tillstånd är helt olika (3 kap. 12 a och 12 b §§).

7.10 En övergripande strategi för det internationella harmoniseringsarbetet

Telia är positivt till en övergripande strategi för internationell harmonisering. Internationell harmonisering är en viktig, ofta nödvändig, förutsättning för att en användning ska kunna komma till stånd på rimliga ekonomiska villkor och därmed

säkerställa att Sverige fortsätter att ha en ledande roll inom digitalisering. En övergripande strategi, syftande till samhällsekonomisk effektivitet, måste därför baseras på en aktiv strävan efter harmonisering. Specifika svenska intressen ska självklart bevakas i detta arbete, men vikten av dessa ska ställas mot nyttan av en harmonisering.

Beslut om harmonisering tas i första hand inom ITU, EU och CEPT och det är angeläget att de beslut som tas också genomförs utan onödigt dröjsmål och i takt med våra grannländer. En utdragen process minskar nyttan av beslutet och riskerar att försvaga Sveriges position som ledande inom digitalisering.

ITU:s Radioreglemente reglerar bland annat vilka användningar ett medlemsland kan begära skydd för från andra länder. Ofta finns flera alternativa användningar som alla har rätt till skydd. En nationell verksamhet som varken stör eller behöver skydd i förhållande till ett annat land förhindras inte.

Det är också viktigt att konstatera att internationell standardisering och koordinering av spektrumanvändning även fortsättningsvis är mycket betydelsefullt för en kostnadseffektiv infrastruktur och kostnadseffektiva tjänster, för samhällsviktiga såväl som för kommersiella tillämpningar. PTS ska därför fortsätta att verka för att tilldelning av spektrum till olika tillämpningar följer internationella överenskommelser och global teknisk utveckling. PTS bör tillse att spektrumutrymmen som identifierats för olika tillämpningar internationellt snarast görs tillgängliga i Sverige för dessa tillämpningar.

7.11 Förbered för eventuella förändringar av de frekvensband som används för radio och TV

Telia delar utredningens syn att dagens spektrumanvändning för terrester radio och TV knappast kan anses vara spektrumeffektiv och att man snarast bör se över användandet för att frigöra spektrum till annat mer effektivt användande. Det omfattar även att se över alternativa sätt att distribuera radio och TV.

Angående utredningens slutsats för DAB-radio delar vi utredningens slutsats att tjänsten bör kunna avvecklas snarast möjligt och spektrum omfördelas till andra behov.

7.12 Villkor om förmedling av public service-innehåll ska kunna ställas

Telia anser det är mycket troligt att den teknik som tas fram i standardiseringsorganet 3GPP för distribution av TV över mobilnät och för "Fri mottagning av Public Service" kommer att uppfylla de krav som ställs på förmedling av Public Service i Sverige. Det vore troligtvis ett mycket mer kostnadseffektivt sätt att distribuera Public Service-innehåll, då näten kan byggas ut att få samma täckning som dagens radio och TV om detta spektrum gjordes tillgängligt. Telia stödjer därför förslaget att göra det möjligt att i tillståndsvillkor kräva förmågan att förmedla Public Service-innehåll.

Det är dock viktigt att skilja på krav i tillståndsvillkoren på att praktiskt förmedla innehållet och eventuella krav på robusthet i tjänsten. Krav på robusthet bör hanteras och finansieras separat.

7.13 Digitalisera spektrumförvaltningen

Fortsatt digitalisering av spektrumförvaltningen välkomnas. Automatisering kan också vara positiv i många sammanhang, men bör införas efter en bedömning från fall till fall.

Att en tillståndshavare inom ramen för ett blocktillstånd själv planerar användningen innebär en stor effektivitetsvinst. Omfattande rapportering till PTS av aktuell användning kan i många fall bli oproportionerlig i förhållande till nyttan. Ökade möjligheter till sekundär användning förutsätter också information om vilka behov av skydd och långsiktighet den tillkommande användningen har.

Kollektiva band för viss användning är ofta undantagna från tillståndsplikt. Etablerade användningar där PTS utför detaljerad planering bör därför vara ett förstahandsmål för ökad automatisering. Samtidigt behöver PTS ha processer för att behandla ansökningar om nya, ibland oförutsedda användningar.

8.2 Radiofrekvenser till försvar och brottsbekämpning säkerställs

Införandet av samrådsskyldighet med berörd myndighet i samband med tilldelning av frekvenser till densamma är positivt för att bättre fånga upp myndighetens behov. Det ska dock poängteras att utredningen inte funnit någon situation där en myndighet inte fått tillgång till de frekvenser den efterfrågat så länge frekvensen inte redan varit i bruk för andra samhällsviktiga ändamål.

I detta sammanhang vill Telia lyfta att utveckling mot att nät som kan hantera olika sorters tjänster innebär att det i många situationer inte längre finns en koppling mellan exempelvis brottsbekämpande myndigheters behov av kommunikation och tillgången till ett specifikt frekvensband. Den globala utvecklingen går tydligt mot att behovet av separata nät minskar. Ett exempel är FirstNet i USA som är den nya generationens mobila kommunikationsnät för blåljusmyndigheter. FirstNet omfattar idag USAs samtliga 50 delstater. Nätet drivs av en kommersiell aktör, nyttjar ett allmänt mobilnät och ger en unik täckning och tillgänglighet för blåljusverksamheter på ett sätt som inte hade varit genomförbart i ett separat nät. En fördel är just att nätet nyttjar flera olika frekvensband.

I enlighet med den föreslagna principen om samhällsekonomisk effektivitet bör därför den grundläggande frågan vara att bedöma hur det specifika behovet av kommunikation bäst tillgodoses utifrån ett samhällsperspektiv. Behövs ett separat nät eller är det bättre att nyttja och eventuellt anpassa ett befintligt nät. Därefter kan man bedöma om särskilt spektrum behövs för att tillgodose behovet.

8.3 Frekvenser för nationella gemensamma kommunikationstjänster för krisberedskap och totalförsvar

Vid införande av gemensamma kommunikationstjänster är det viktigt att förhålla sig till en värld med en teknikutveckling som aldrig varit snabbare. För att tillgodose att

kommunikationstjänsten får största möjliga samhällsekonomiska nytta är skalfördelar av stor betydelse. Fler användare av systemet, och mer frekvent användning av systemet, leder till stordriftsfördelar som i sin tur gör att systemet kan följa med i utvecklingen av datahastigheter, säkerhetsutveckling och tjänster. Det gör också att robusthets- och tillgänglighetsinvesteringar som görs i nätet kommer hela användargruppen till gagn.

Att använda kommunikationssystem och tjänster som är etablerade på den svenska marknaden medför att man säkerställer att det kommunikationssystem som används av så gott som alla samhällskritiska sektorer (energi- och vattenproduktion, livsmedel, transporter, finansiella tjänster, hälso- och sjukvård, information och kommunikation samt skydd och säkerhet) i deras produktion av tjänster och produkter, stärks i sin helhet. Utöver detta säkerställer ett sådant tillvägagångssätt även att i stort sett hela befolkningen omfattas och kan nås i samma kommunikationssystem.

Genom användning av prioriteringsfunktioner och resursreservation genom så kallad slicing kan nödvändig kapacitet garanteras till samhällsviktiga funktioner vid en kris. Att tilldela mindre frekvensområden till "särskilda specialnät" för samhällsviktiga funktioner är inte bara dyrt det kommer även innebära att samhällsviktiga funktioner inte har tillräcklig kapacitet när det krävs. Utvecklingen är därför tydlig mot befintliga nät, se exempelvis föregående avsnitt om FirstNet.

Genom att i så stor utsträckning som möjligt låta en strategi för gemensamma kommunikationstjänster utgå från utökade kravställningar på befintliga kommersiella kommunikationslösningar på marknaden tillsammans med nyttjandet av ett antal principer:

- Ansvarsprincipen – Den som har ansvar för en verksamhet under normala förhållanden ska ha det också under en krissituation
- Likhetsprincipen – Under en kris ska verksamheten fungera på liknande sätt som vid normala förhållanden – så långt det är möjligt
- Närhetsprincipen – En kris ska hanteras där den inträffar och av dem som är närmast berörda och ansvariga

skapar vi den bästa tänkbara robustheten för det svenska samhället.

Även här bör principen om samhällsekonomisk effektivitet innebära en bedömning av hur det specifika behovet av kommunikation bäst tillgodoses utifrån ett samhällsperspektiv. Behövs ett separat nät med specifikt spektrum eller är det bättre att krävställa och nyttja ett befintligt nät oberoende av frekvenser?

8.4.2 Det ska gå att ställa villkor om krav med anledning av Sveriges säkerhet

Säkerheten i näten behöver gå i takt med den digitala utvecklingen. Aktörers innehav av frekvenser varierar dock över tid. Radionätet som nyttjar frekvenser är dessutom bara en begränsad del av en kedja och alltmer ofta krävs hela eco-system för att leverera olika digitala tjänster. Dagens digitala infrastruktur beskrivs ofta som ett system med flera lager där en mängd aktörer är verksamma på olika nivåer och köper olika förädlade tjänster av varandra, se exempelvis IVA:s rapport Digitalisering för en

ökad konkurrenskraft. En reglering som baseras på villkor i frekvenstillstånd kommer endast träffa ett av flera lager i kedjan och dessutom bara de aktörer i det lager som vid en given tidpunkt använder de frekvenser som omfattas av regleringen.

I och med att genomförandet föreslås ske genom villkor kopplade till varje frekvensområde kommer införandet att dra ut på tiden i över tio år och kommer inte att omfatta icke tillståndspliktiga frekvenser.

Sammantaget riskerar detta leda till att den föreslagna regleringen kommer ge en relativt begränsad positiv effekt för den nationella säkerheten. Dessutom riskerar den att ge ojämna villkor för aktörer på marknaden.

För att uppnå en högre säkerhet anser vi att en mer övergripande strategi måste tillämpas där man tittar på fler regleringsmetoder än bara användning av frekvenstillstånd.

8.4.3 Tillstånd och överlåtelse får nekas till någon där användningen kan antas vålla fara för Sverige säkerhet

Se föregående avsnitt.

8.4.4 Tillstånd får återkallas om radioanvändningen kan antas vålla fara för Sveriges säkerhet

Utredningens förslag i denna del, som är mycket ingripande, saknar närmare överväganden om under vilka omständigheter ett tillstånd kan återkallas. Vidare är ersättningsfrågorna inte alls berörda. Vad gäller t.ex. om erlagd auktionslikvid och gjorda investeringar med anledning av det erhållna tillståndet? Telia kan därför inte närmare ta ställning till förslaget i nuvarande utformning.

8.5 Mobiloperatörer ska kunna erbjuda prioritetsfunktioner

Telia är i grunden positivt till att erbjuda s k "Mission Critical prioriteringsfunktioner" som finns standardiserade av 3GPP i de mobila näten till samhällsviktiga funktioner. Det finns flera funktioner som är aktuella vilka bör ingå i föreskrifter från exempelvis PTS.

Telia är också positivt till att det förtydligas hur dessa ska hanteras och vem som har ansvaret att tilldela prioritet till olika grupper. För att den praktiska effekten av prioritet inte ska gå förlorad måste gruppen av samhällsviktiga funktioner som ska kunna tilldelas Mission Critical prioritet definieras mycket tydligt och snävt. Det är också viktigt för att säkerställa en sund konkurrens utan inslag av statlig eller kommunal konkurrens med de kommersiella aktörerna inom områden som inte kan anses ha ett tydligt behov av Mission Critical prioritet.

Observera också att det finns ytterligare prioriteringsfunktioner i mobilnäten (med lägre prioritet än Mission Critical) som givetvis mobiloperatörer ska ha friheten att hantera själva inom ramarna för gällande reglering.

8.6 Kommunikationsverksamhet i krig eller krigsfara

Telia stödjer förslaget och inför utformningen av sådana föreskrifter vill Telia framhålla följande.

Att bedriva operatörsverksamhet 2019 innebär att operatörerna dagligen får hantera ett stort antal hot och antagonistiska attacker riktat mot sina nät. Därmed kan vi konstatera att det redan nu pågår ett lågfrekvent hybridkrig mot infrastruktur och samhället. Det innebär att det finns en beredskap med infrastruktur, organisation och processer för att hantera påfrestningar. Skyddet måste ständigt uppgraderas för att leva upp till kundernas krav om en trygg kommunikationsleverans samt enligt PTS föreskrifter.

Om hotbilden skulle förvärras markant så är operatörerna dock som en del i Sveriges prioriterade informations - och kommunikationssektor starkt beroende av att bland annat energisektorn kan leverera el och drivmedel. Även transportsektorn är väsentlig för en fungerande distribution av reservdelar samt transporter av personal.

Telias önskar en samsyn med ansvariga myndigheter angående vilka kommunikationstjänster som ska vara prioriterade när sådana behov uppstår. Telia vill även tydliggöra att upprätthållandet av befintlig grundproduktion, dvs. service, är prioriterad. Nyinstallationskapacitet kommer vara mycket begränsad.

En operatörsgemensam prioritering av entreprenadresurser kommer att behöva utföras löpande, då dessa resurser delas mellan operatörerna. PTS NTSG-grupp, där de flesta operatörerna ingår, bör vara ett lämpligt forum för denna prioritering.

Finansiering behöver lösas för kontinuerlig övning i upprätthållande av grundproduktionen och utökade reservdelslager som kan hantera potentiellt avbrutna internationella godstransporter under en längre tidsperiod.

Med vänlig hälsning

Peter Holm
Bolagsjurist
Telia Sverige AB