

Sekretariatet
Charlotte Funseth
Tfn: 063-14 75 51
E-post: charlotte.funseth@regionjh.se

2019-05-16

RS/260/2019

Sammanfattning av remiss Radiospektrumanvändning i framtiden - Frekvenser i samhällets tjänst

[Länk till hela remissen](#)

Sammanfattning

Radiofrekvenser är elektromagnetiska vågor med frekvenser från 9 kHz till 3 000 GHz. Radiofrekvenser (radiospektrum eller enbart spektrum) är en nödvändig förutsättning för mobiltelefoni och mobil uppkoppling till internet, men även för all annan trådlös kommunikation och radioanvändning inom en lång rad sektorer. Radio-spektrum används exempelvis för navigering, meteorologi, försvar, forskning, brottsbekämpning, krisberedskap, luftfart, sjöfart, väg- och järnvägstransporter, satelliter, medieproduktion samt utsändning av radio och tv. I och med samhällets digitalisering kommer spektrum användas inom allt fler områden för att koppla samman människor, system, sensorer, samt fordon och andra ting.

Radiospektrum är en begränsad resurs som får allt större betydelse i samhället. Att behovet av radiospektrum ökar gäller även för kollektiva nyttigheter och statlig användning, exempelvis för Försvars-makten. Konkurrensen om radiospektrum ökar därför, även mellan myndigheter. Det förekommer redan i dag att flera myndigheter med samhällsviktiga uppdrag vill ha tillgång till frekvensutrymmen som innehas eller används av andra samhällsviktiga myndigheter eller annan samhällsviktig verksamhet. Det har till exempel framkommit att Polismyndigheten uttryckt intresse för frekvensutrymme som innehas av Försvarsmakten och Försvarsmakten har i sin tur uttryckt intresse för frekvensutrymme som innehas av Myndigheten för samhällsskydd och beredskap och frekvenser som i dag är allokerade för digital marksänd ljudradio (DAB).

Radiospektrum har ett betydande värde för samhället. I Sverige bedöms användningen av radiospektrum bidra till bruttonational-produkten med mellan 138 miljarder och 230 miljarder kronor per år. Det är således av ett stort intresse för samhället att denna resurs används på ett sådant sätt att största möjliga nytta för samhället skapas och så att samhällets mål kan mötas på ett effektivt sätt. Även en mindre effektivitetsökning i hur radiospektrum används kan bidra positivt till Sveriges ekonomi, tillväxt och möjlighet att leva upp till politiska mål. Radiospektrum är en gemensam resurs för Sverige. Utredningen anser att radiospektrumresursen i högre utsträckning bör omsättas i värde för staten som sedan kan fördela detta värde i enlighet med politiska mål och beslut. Det största värdet för Sverige skapas dock av en samhällsekonomiskt effektiv radioanvändning i sig.

Frekvensförvaltningen behöver moderniseras om radiospektrum ska kunna ge så stor samhällsnytta som möjligt och samhällets framtida behov av radioanvändning ska kunna mötas. Frekvensförvaltningen behöver kunna skapa en jämn spelplan för olika radiotekniker och radiotillämpningar så att den teknik och de plattformar som efterfrågas också kan utvecklas. Regler och villkor behöver vara tydliga, likabehandlande, konkurrensfrämjande och inte för betungande för att främja investeringar. Om reglerna för frekvensförvaltningen inte ändras ser utredningen en risk att Sverige inte kan dra full nytta av digitaliseringen och de nya mobila tjänster som utvecklas bland annat för femte generationens teknik för mobila kommunikationssystem (5G) och dess efterföljare, eftersom användning som bygger på ny teknik då kommer få svårt att få tillgång till lämpliga radiotillstånd.

Utredningen lämnar flera förslag som syftar till att samhällets behov av tillgång till spektrum ska kunna mötas så effektivt som möjligt i dag och i framtiden. De flesta förslagen kan hanteras separat eller tillsammans som en helhet. Utredningens förslag om nyttjande-avgifter för spektrum måste dock ses som en nyckel för att flera av de andra förslagen ska kunna genomföras framgångsrikt.

Utredningen lämnar vidare förslag som syftar till att stärka nationella säkerhetsintressen när det gäller tillståndsgivning av radiosändar-tillstånd. Dessa förslag kan även de hanteras separat eller som en helhet.

Uppdraget

Utredningen har uppdraget att föreslå hur frekvensanvändningen kan planeras på lång sikt, åren 2027–2047, för att kunna möta samhällets behov så effektivt som möjligt. I uppdraget har bland annat ingått att undersöka de radiospektrumrelaterade förutsättningarna för olika kollektiva nyttigheter såsom sjöfart, transporter och trafikledning, totalförsvaret, brottsbekämpning, räddningstjänst, radio och tv i allmänhetens tjänst och forskning. I uppdraget har även ingått att se över den reglering som styr rätten att använda radiofrekvenser i de delar som avser samhällsviktiga aktörers intressen och föreslå de författningsändringar som behövs för att samhällsviktiga aktörers behov av radiofrekvenser ska tillgodoses och nationella säkerhetsintressen säkerställas i högre utsträckning. Utredningens direktiv finns bifogade till betänkandet.

Framtidens spektrumanvändning åren 2027–2047

En av de tydligaste trenderna på medellång och lång sikt är en ökad radioanvändning och därmed efterfrågan på radiotillstånd och tillgång till radiofrekvenser. Utredningen har tagit del av trender avseende radioanvändning inom olika områden och sektorer som krisberedskap, brottsbekämpning, försvar, digitalisering, det uppkopplade samhället, teknikutvecklingen, trafik- och transporter samt radio- och tv-användning. Inom princip samtliga sektorer, med undantag för marksänd tv och DAB, är trenden i dag en ökad radioanvändning. De bakomliggande drivkrafterna är nya tjänster och ökade behov av mobilitet och dataöverföring.

Det finns flera faktorer som kan ha betydelse för framtidens radioanvändning. Vissa faktorer är sådana som helt eller delvis kan påverkas som till exempel regelverk och mikroekonomiska förutsättningar medan andra faktorer är sådana som är svårare att påverka som till exempel det säkerhetspolitiska läget.

Det sker en utveckling mot att samma radionät kan inrymma flera olika typer av radiosändare, både på marken och i luften och rymden. Tekniska skäl för separata infrastrukturer som endast betjänar en tjänst försvinner med den tekniska utvecklingen. Sannolikt kommer emellertid militär kommunikation fortsätta att huvudsakligen vara separat, på grund av sina specifika behov av förmågor, sekretess och säkerhetsskydd.

Vilka digitala tjänster som kan erbjudas och vilka behov av trådlös kommunikation som kan mötas kommer under åren 2027–2047 fortfarande att begränsas av möjligheten att bygga ut kapacitet i de trådlösa näten till rimlig kostnad. Det är också beroende av stora och kontinuerliga investeringar i radionät och -teknik. Den massiva ökningen av efterfrågan på radiospektrum och möjligheten att använda radiosändare, liksom av slutanvändarnas efterfrågan på trådlös bredbandskapacitet, medför ett stort behov av att förändra reglerna för spektrumförvaltningen för att inte samhällets utveckling ska hindras av brist på tillstånd för att använda radio-sändare.

Frekvensförvaltningen behöver skapa förutsättningar för både en teknisk och samhällelig utveckling som stödjer samhällets, individers och medborgarnas behov. I princip allt praktiskt användbart radiospektrum mellan det hör-bara till det synliga har redan i dag tagits i anspråk vilket ställer kraven på spektrumeffektiva teknologier på sin spets, jämför bilaga 3. Användare som tilldelats spektrum i en tid av god tillgång till spektrum måste uppgradera sina system eller lämna plats för effektivare teknologier. En konsekvens av detta är att alla användare av spektrum bör behandlas likvärdigt, för att uppmuntra modernisering mot mer spektrumeffektiva lösningar och ge plats för nya tillämpningar.

En spektrumförvaltning för framtidens samhälle

Efterfrågan på och värdet av radiospektrum ökar och förväntas att öka även i framtiden. Utredningen anser att frekvensförvaltningen behöver skapa en jämn spelplan för olika radiotekniker och radio-tillämpningar så att den teknik och de plattformar som efterfrågas också kan utvecklas. För att skapa förutsättningar för de investeringar som är nödvändiga, behöver regler och förutsättningar vara tydliga, likabehandlande, konkurrensfrämjande och inte för betungande. Tillgång till radiospektrum har ett värde som många gånger kan vara betydande. Utredningen anser att staten bör kunna fördela detta värde i enlighet med politiska mål och beslut i stället för att radiospektrum delas ut till vissa aktörer vilket kan framstå som en dold subvention. Att göra en detaljerad planering av frekvensanvändningen i Sverige till åren 2027–2047 är inte meningsfullt. Med det tidsperspektivet är osäkerheterna kring inte minst teknikutveckling och det internationella harmoniseringsarbetet alltför stora. Därför föreslår utredningen att lagen förändras så att framtidens behov av att använda radio-sändare och radiomottagare kan mötas, oavsett utvecklingen. Det är nödvändigt att redan i dag skapa de fundament som behövs för att behoven av radioanvändning ska kunna mötas under tidsperioden 2027–2047. Ledtiderna för förändringar i frekvensanvändningen är långa på grund av det internationella samarbets- och utvecklings-arbete som krävs. Det krävs dessutom förberedelser i god tid om inte förändringarna ska leda till stora kostnader för enskilda radioanvändare. Investeringshorisonten för radioutrustning är oftast lång, upp till trettio år för vissa tillämpningar. Förutsebarhet krävs för att marknadsaktörer ska vara trygga att investera i infrastruktur och radioutrustning. I vissa fall kan staten redan nu behöva planera eller genomföra åtgärder för att förbereda inför åren 2027–2047.

Utredningen lämnar elva förslag som syftar till att kunna möta framtida radiospektrumbehov så effektivt som möjligt. Vissa av förslagen innebär lag- och förordningsändringar och andra förslag är av mer strategisk karaktär.

1. Allt spektrum ska prissättas. Prissättningen ska leda till en samhällsekonomiskt effektiv spektrumanvändning. En sådan nyttjande-avgift innebär att de aktörer som använder radiospektrum kommer vara så effektiva som möjligt givet deras verksamhet. Radiospektrum är en gemensam resurs. Denna resurs bör omsättas i värde, som kan fördelas i enlighet med politiska mål och beslut. Detta i stället för att spektrum delas ut till vissa aktörer, vilket kan framstå som en dold subvention. Det största värdet för Sverige skapas dock av radioanvändningen i sig. Förslaget är avgörande för att många av de andra förslagen ska kunna genomföras framgångsrikt.

2. All radioanvändning ska behandlas lika innebär att även radio-användning som innebär enbart mottagning ska kunna ges tillstånd. Med sådana tillstånd kommer också en skyldighet att betala för de frekvenser som då inte kan användas till annan radioanvändning. Radiomottagningen ges därmed möjlighet till rättsligt skydd mot skadlig störning och kan beaktas i frekvensplaneringen på motsvarande sätt som radiosändare.

3. Ökat fokus på samhällsekonomisk effektivitet i spektrum-förvaltningen. Frekvensförvaltningen ska utgå från att användningen av radiofrekvenserna ska vara samhällsekonomiskt effektiv.

4. Tillstånd ska beviljas i det lämpligaste frekvensområdet. Tillståndsmyndigheten, inte sökanden, ska ange vilka frekvenser som ett visst tillstånd att använda radiosändare är knutet till.

5. Förenklad process för allmänna inbjudningsförfaranden genom att i högre utsträckning än idag möjliggöra för generella föreskrifter om allmänna inbjudningsförfaranden.

6. Möjliggöra allmänna inbjudningsförfaranden i fler fall. Särskilt för sådan radioanvändning som inte är avsedd att tillhandahållas till allmänheten.

7. Konkurrensutsättning av enskilda tillstånd att använda radio-sändare för att i högre utsträckning kunna göra avsteg från först-till-kvarnprincipen.

8. Anta en strategisk inriktning för det internationella harmoniseringsarbetet. En långsiktigt strategisk inriktning för det inter-nationella harmoniseringsarbetet kan göra att Sverige blir effektivare i att väcka och få gehör för internationella beslut som gynnar svensk spektrumförvaltning.

9. Förbered för eventuella förändringar av de frekvensband som används för radio och tv. Vikande efterfrågan att ta emot tv och digital ljudradio över marknätet kan leda till ändringar i de inter-nationella allokeringarna vilket Sverige bör vara förberedda på.

10. Inför en möjlighet att ställa villkor om förmedling av public service-innehåll i tillstånd att använda radiosändare. Vikande efterfrågan på att ta emot tv och digital ljudradio över marknäten kan innebära ökade svårigheter för public service-företagen att nå ut med sitt innehåll till hela befolkningen. Tillståndsvillkor om förmedling av

public service-innehåll kan vara ett verktyg för att säkerställa att befolkningen fortsatt får tillgång till public service-innehåll.

11. Digitalisera spektrumförvaltningen. Om spektrumförvaltningen digitaliseras kan den bli mer effektiv och rättssäker.

Förstärkning för nationella säkerhetsintressen

Av Sveriges nationella säkerhetsstrategi framgår bland annat att de interna och externa hot som samhället i dag möter är mer komplexa än tidigare. Ett fundamentalt mål för arbetet med Sveriges säkerhet är att värna invånarnas liv och hälsa. Skyddet av invånarnas trygghet och säkerhet är tätt sammankopplat med skyddet av viktiga samhällsfunktioner och grundläggande värden. Den militära säkerhetspolitiska situationen i Europa och i vårt närområde har försämrats. Kriser eller incidenter som även inbegriper militära maktmedel kan uppstå och militära angreppshot kan aldrig uteslutas. Vad gäller hot mot infrastruktur kan särskilt nämnas störningar i och bortfall av viktiga stödsystem, exempelvis informations- och kommunikationssystem och kontrollcentraler.

Utredningen lämnar sex förslag och gör en bedömning som syftar till att stärka Sveriges nationella säkerhetsintressen. Alla förslag utom den sista bedömningen berör situationen att Sverige inte är i krig eller krigsfara.

1. Radiofrekvenser till försvar och brottsbekämpning säkerställs genom att tydligare reglera processen för tilldelning av radio-frekvensutrymme för vissa försvars- och säkerhetsmyndigheter samt att uppgifter knutna till dessa myndigheter ges en prioriterad ställning och särskild tyngd vid tilldelningen.

2. Stärk möjligheten för nationella gemensamma kommunikationstjänster för krisberedskap och totalförsvar att få tillgång till de frekvenser som krävs för denna verksamhet bland annat genom att förtydliga hur behovsprövningen ska göras.

3. Inför en möjlighet att ställa villkor om krav som är av betydelse för Sveriges säkerhet för tillstånd att använda radiosändare eller skyddad mottagning. Genom möjligheten att ställa sådana villkor kan tillståndsmyndigheten snabbt återkalla tillståndet om villkoret inte skulle vara uppfyllt.

4. Tillstånd och överlåtelse av tillstånd ska kunna vägras om för-värvarens radioanvändning kan antas vålla fara för Sveriges säkerhet. Det är viktigt att tillståndsmyndigheten har möjlighet att agera för att säkerställa Sveriges säkerhet för alla situationer i frekvens-förvaltningen det ska därför inte vara möjligt att kringgå regel-verket genom exempelvis överlåtelser.

5. Tillstånd får återkallas om radioanvändningen kan antas vålla fara för Sveriges säkerhet. För att regelverket ska bli heltäckande är det viktigt att tillståndsmyndigheten har möjlighet att agera för att säkerställa Sveriges säkerhet för alla situationer i frekvens-förvaltningen, även för redan beviljade tillstånd.

6. Mobiloperatörer ska kunna erbjuda prioritetsfunktioner till vissa aktörer. Kommunikationsnät med mobil anslutningspunkt kan vid särskilda händelser som till exempel större evenemang, terrordåd, olyckshändelser eller naturkatastrofer bli överbelastade på grund av ett stort antal uppkopplingar. Med en funktionalitet för

prioritet i dessa kommersiella kommunikationsnät blir det lättare för myndigheter eller andra aktörer att upphandla prioriterad kommunikation utifrån sina behov. Endast vissa aktörer bör emellertid ha möjlighet att upphandla sådana funktioner.

7. Förbered föreskrifter om elektroniska kommunikationsnät eller kommunikationstjänster. Är Sverige i krig eller krigsfara eller om det råder sådana utomordentliga förhållanden som är föranledda av att det är krig utanför Sveriges gränser eller av att Sverige har varit i krig eller krigsfara, får regeringen meddela de föreskrifter om elektroniska kommunikationsnät och kommunikationstjänster med tillhörande installationer och tjänster samt annan radioanvändning som behövs med hänsyn till landets försvar eller säkerhet i övrigt. Utredningen föreslår att sådana föreskrifter tas fram. I en sådan situation som regeln avser kan det finnas behov av att regeringen snabbt kan agera för att säkerställa frekvens-utrymme, de kommunikationsnät, kommunikationstjänster samt annan radioanvändning som behövs med hänsyn till landets försvar eller säkerhet i övrigt. Om sådana föreskrifter meddelas i förväg finns gott om tid att dels ta fram föreskrifterna enligt ordinarie beredningsförfarande, dels öva tillämpningen av föreskrifterna. Frekvensutrymme för det militära och det civila försvaret av Sverige i händelse av krig eller krigsfara säkerställs också med en sådan förordning.

Ikraftträdande och övergångsbestämmelser

Utredningen föreslår att de nya reglerna ska träda i kraft den 1 januari 2021 men att regeln om att alla tillstånd ska betala nyttjandeavgift börjar tillämpas den 1 januari 2025 för att ge berörda företag, myndigheter och andra aktörer tid att anpassa sig till den nya regleringen.

Konsekvenser av förslagen

Utredningens förslag syftar till att framtida behov av att använda radiosändare och skyddad mottagning ska kunna mötas. Förslagen bedöms leda till en ökad samhällsnytta av radiospektrum och ha positiva effekter för Sveriges tillväxt och ekonomi. Utredningens förslag om nyttjandeavgift tillstånd att använda radiosändare eller skyddad mottagning medför ökade kostnader för de tillståndshavare som i dag inte betalar för sin spektrumanvändning. Kostnaderna kan vara betungande men utredningen anser att förslaget är väl motiverat för att kunna möta framtidens behov av spektrum och åstadkomma en lång-siktigt hållbar spektrumförvaltning. Förslaget innebär även att vissa statliga myndigheter får ökade kostnader och utredningen föreslår att dessa ökade kostnader ersätts med ökade förvaltningsanslag. Eftersom avgiften betalas till staten och myndigheterna kompenseras genom motsvarande ökning av anslaget innebär förslaget ingen kostnad för de offentliga finanserna. Utredningen bedömer att nyttjandeavgift för tillstånd att använda radiosändare eller skyddad mottagning och att alla tillstånd ska behandlas lika skapar en mer rättvis konkurrenssituation mellan olika radiobaserade tjänster.