

<b>Remiss (beteckning)</b>	Frekvenser i samhällets tjänst, SOU 2018:92
<b>Ansvarig myndighet</b>	Regeringskansliet
<b>Sista svarsdatum</b>	5 juni 2019
<b>Diarienummer</b>	N2019/00192/D
<b>Länk</b>	<a href="https://www.regeringen.se/rattsliga-dokument/statens-offentliga-utredningar/2019/01/sou-201892/">https://www.regeringen.se/rattsliga-dokument/statens-offentliga-utredningar/2019/01/sou-201892/</a>
<b>Besvaras av</b>	RISE

### Sammanfattning av remissvar

I forskningspropositionen står det att ”Det övergripande målet för industriforskningsinstitutet under RISE AB är att de ska vara internationellt konkurrenskraftiga och verka för hållbar tillväxt i Sverige genom att stärka näringslivets konkurrenskraft och förnyelse”. RISE Research Institutes of Sweden har av Näringsdepartementet huvuduppdraget att vara internationellt ledande forskningsinstitut. Detta innebär bland annat ägande och förvaltning av ett stort antal svenska test-, demo- och forskningsanläggningar. Dessutom ansvarar RISE för många av Sveriges alla Riksmätplatser vilket bland annat innefattar Riksmätplatsen för HF och Mikrovågor samt den för vår samhällskritiska infrastruktur så viktiga riksmätplatsen för Tid och Frekvens. RISE uppgift inom svensk och internationell forskningsinfrastruktur bör resultera i jämställdhet med FMV och FOI inom kritisk forskningsinfrastruktur med samma möjligheter till att använda spektrum.

RISE bidrar till innovativa och hållbara lösningar på samhällets utmaningar både genom forskningsprojekt och direkta uppdrag tillsammans med industrin. För att Sverige fortsatt skall vara framgångsrikt inom forskning och innovation är det RISE mening att tillgängligt frekvensspektrum måste användas klokt- och effektivt synkront med samhällets digitalisering. Spektrum som inte utnyttjas bör frigöras och Sverige skall verka för utveckling som leder till säkrare och robustare system med mindre frekvensallokering. Det är också av yttersta vikt att det finns ett frekvensspektrum för lokala områden som kan användas avgiftsfritt för konsumenter. En viktig aspekt är att radiospektrum inte skall framstå/ användas som dold subvention genom ojämnställd tilldelning.

I inledningen nämns forskning som en viktig del i det kollektiva nyttjandet. Tyvärr omnämns inte forskning övrigt i utredningen. RISE är en viktig del i innovationskedjan och innehar till vissa delar en säkerhetskritisk infrastruktur. Riksmätplatsen (RMP) för Tid och Frekvens (Skyddsklassat) hanterar den svenska tidhållningen och erbjuder samhället tillgång till spårbar tid. Utredningen saknar referenser till den delen av institutets verksamhet och forskning medan man refererar till andra nationella forskningsanläggningar. Båda bör vara med.

Näringsdepartementet har gett RISE ansvaret att vara ”Nationellt Mättekniskt Institut” med ansvar för i stort sett hela Sveriges infrastruktur av Riksmätplatser. Riksmätplatsen för Tid och Frekvens har förutom statsanslag också delfinansiering för forskning och utveckling från PTS och försvarsmakten, samt nära samarbete med FOI. För att upprätthålla adekvat internationell spårbarhet använder Riksmätplatsen för Tid och Frekvens kontinuerligt både satellitbaserade kommunikations- och navigationssystem (t ex TWSTFT och GNSS) och har därmed starkt intresse av att allokeras spektrum lokalt för mottagning. Samma behov av frekvensspektrum finns givetvis också hos många andra av RISE viktiga forskningsområden och testbäddar såsom AstaZero, ICT och EMC.

RISE stödjer skrivelsen med fokus på att placera kommunikation utan lång räckvidd i högre frekvensband. Denna princip är en av grundpelarna i en effektiv spektrumförvaltning.

### Oberoende testbäddsverksamhet för utveckling av framtidens digitala samhälle

Sverige har en unik möjlighet att genom en klok frekvensförvaltning i samhällets tjänst behålla och utöka ledarskapet i implementering av nya innovationer inom digitala och uppkopplade produkter, tjänster och samhällsnyttor.

Genom tillgång till operatörsoberoende frekvensspann dedikerade för test/forskningsverksamhet kan oberoende och neutrala testbäddar såsom RISE tillhandahåller stödja svensk industri och näringsliv. Det medför att Sverige fortsättningsvis kan utveckla framtidens digitaliserade och uppkopplade innovationer. Flertalet svenska testbäddar tex inom fordon och transportsystem som är verksamma inom digitalisering och uppkoppling agerar som en central roll i utvecklandet av regionala, nationella och även Europeiska regelverk. Testbäddarna producerar faktaunderlag för myndigheters policyarbete och kan därmed understödja snabbare och lättare omfamning av nya innovationer.

Framtidens behov stannar inte vid Sverige eller Europas gränser utan är en global fråga. Dessa frågeställningar finns på ITU:s World Radiocommunication Conference, och det är av stor vikt att Sverige är aktiva och förbereder sig för att kunna erbjuda ett fortsatt högt innovationsklimat som är samhällsekonomiskt hållbart.

### Remissvar kopplat till specifika punkter

#### **4.3.1 Samhällsekonomisk effektivitet maximerar nyttan för medborgarna, s.88**

Undantaget som tas upp på sidan 88 ”Viss radioanvändning inom forskning där vissa specifika frekvenser behövs för att till exempel identifiera ett ämne eller få information om processer” är bra. RISE förutsätter att testbäddar och forskningsanläggningar är processer.

#### **6.2.11 Trender inom forskning, s.154**

Nationella och Big Science-anläggningar uppgraderas i snabb takt inom högre frekvensband vilket kräver tillgång till allokerat säkrat spektrum för att kunna utföra forskning. Samhällets generella utveckling leder till ökat behov av synkronisering och tidhållning för att fungera. Det kommer med största sannorlighet att behövas mer radiospektrum för att kunna tillhandahålla spårbar synkronisering och tid på alla noggrannhetsnivåer i framtiden.

#### **6.4 Framtidsscenarioer för användning av radio-kommunikation och andra radiobaserade tjänster**

Samhällets digitala utveckling är av den art att fler tjänster bygger på varandra varav spårbarhet är en väsentlighet. RMP för tid och frekvens arbetar idag med att leverera spårbarhet och realiserar den svenska nationella tidsskalan UTC(SP). UTC(SP) används för samhällskritiska funktioner inom IT, telekom och energibranschen, samt forskning med fokus på redundans. Med införandet av nya kommunikationssystem förutsätts redundans byggas upp, vilket medför nyttjande av frekvensspektrum. Scenariot 1 – 4 (kap. 6.4.4) förtydligar ovanstående samt medför att RMP för tid och frekvens bör utses till skyddsobjekt.

### **6.5 Digital futures – vision för den digitala framtiden år 2050**

Visionen bör kopplas till test, verifiering och standardisering för att säkerhetsställa märkning såsom CE, vilket innefattar Radio-, Lågspännings- och EMC-direktiven tillsammans med relevanta standarder. Om detta inte tas hänsyn till kommer det finnas produkter som stör eller blir störda av utrustning även på samhällsviktiga frekvensband.

### **7.3 Alla tillstånd skall prissättas**

Förslaget med att alla radiotillstånd skall prissättas är ett steg i rätt riktning. Som utredningen beskriver så medför nuvarande lagstiftning dåligt utnyttjande av frekvensspektrum. Då frekvensspektrum är begränsad resurs som förväntas bli mer utnyttjad i framtiden, medför det att alla aktörer aktivt måste ta ansvar för ett effektivt utnyttjande. En transparent och rättvis nyttjandeavgift för spektrum bör resultera i att alla aktörer inte använder mer spektrum än absolut nödvändigt. För fortsatt framgångsrik forskning och utveckling är det viktigt att specificera ett undantag som medför att frekvensspektrum lokaliseras/allokeras/reserveras för forskning. Viktigt för samhällets utveckling är att dagens avgiftsfria spektrum fortsätter vara avgiftsfritt.

### **7.4 All radioanvändning skall behandlas lika**

RISE stödjer förslaget om införande av Tillstånd för skyddad mottagning. RISE stödjer generellt skrivningen i utredningen men önskar följande tillägg: Radiokommunikation i dagens samhälle bygger inte bara på radiotransmission utan det finns många viktiga områden som enbart tar emot radiosignaler. Exempel på dessa mycket samhällsviktiga passiva system finns satellitnavigeringssystem (t ex GPS och Galileo) och dedikerade spårbara tid-och frekvenslänkar (TWSTFT - (TwoWaySateliteTimeandFrequencyTransfer). Se <https://www.sp.se/sv/index/research/TWSTFT/Sidor/default.aspx> Uppkopplingen av det framtida samhället medför ökad risk för störningar. Det är därför av yttersta vikt att inkludera möjligheten till skyddad mottagning för kritisk utrustning då den möjligheten inte finns idag.

### **7.10 En övergripande strategi för det internationella harmoniseringsarbetet**

RISE ser internationell samordning som en fråga av stor vikt. Samordningen påverkar möjligheter till skydd av spektrum, men bidrar även till en effektiv spektrumanvändning i samverkan med forskning och standardisering som grund för utveckling av ny och effektivare radioteknik.

### **8.2 Radiofrekvenser till försvar och brottsbekämpning säkerställs**

### **8.3 Frekvenser för nationella gemensamma kommunikationstjänster för krisberedskap och totalförsvar**

RISE önskar belysa förstärkning (säkerhetsskydda) för nationella säkerhetsintressen: RMP tid och frekvens.

## **10. Förbättringskommentarer**

RISE som forskningsinstitut bör tilldelas samma klassificering som FMV och FOI.

/Anne Norén

*Forsknings- och Affärsutvecklingschef*

**RISE Research Institutes of Sweden**

Division Safety and Transport

mob: +46 73 852 50 00 ph: +46 10 516 55 65

www: [www.ri.se](http://www.ri.se) mail: [anne.noren@ri.se](mailto:anne.noren@ri.se)

