



Föreningen
SVERIGES SÄNDAREAMATÖRER
Swedish member-society of the IARU and the NRAU

Till Post- och telestyrelsen

Yttrande angående Undantagsföreskrifter – Dnr. 24–1556.

Föreningen Sveriges Sändareamatörer (SSA) vill avge bifogat yttrande i rubricerat ärende.

Sollentuna 2024-07-23

Jens Zander
Styrelseordförande

Föreningen Sveriges Sändareamatörer

Box 45
SE-191 21 Sollentuna
Sweden

Visiting address:
Turebergs Allé 2
www.ssa.se

Phone: +46 70 958 57 02

hq@ssa.se

Allmänt

SSA ser mycket positivt på förändringen av undantagsföreskrifterna vad avser införandet av ett amatörradioinstegscertifikat. Införandet bedömer vi kommer att väsentligen förbättra möjligheten att rekrytera unga personer till amatörradion och därmed bidra till ökat intresse för teknik och naturvetenskap bland unga.

Definitioner 2 kap. 1 §

Amatörradioinstegscertifikat: Senare i texten (3 kap 49 §) används begreppet "*instegscertifikat för amatörradio*" och "*instegscertifikat*". Vi föreslår att begreppet "*instegscertifikat*" definieras som en synonym i detta avsnitt.

amatörradiosändare: radiosändare som är avsedd att användas av personer som har amatörradiocertifikat eller amatörradioinstegscertifikat, för sändning på frekvenser som är avsedda för amatörradiotrafik.

Radioutrustning 3 kap. 49 §

I texten stipuleras "*Ett svenskt instegscertifikat får endast användas med CE-märkt radioutrustning*". Bör ändras till "*CE-märkta radiosändare*". Det måste ju vara tillåtet för var och en att bygga radioutrustning som inte alstrar radiosignaler (t.ex. mottagare, antenner m.m.)

Tillförd effekt – e.r.p. 3 kap. 103 §

I texten stipuleras "*Högsta effekt tillförd antensystemet: 25 W e.r.p.*" vilket är en motsägelse. E.r.p. är den effektivt utstrålade effekten från antennen och det är denna effekt som avses begränsas i förordningen, oaktat hur mycket effekt som tillförs antennen. Vi föreslår att lydelsen ändras till "*Högsta effekt: 25 W e.r.p.*"

Frekvensband för amatörradioinstegscertifikat

SSA önskar att även frekvensbandet 432–438 MHz upplåts för innehavare av instegscertifikat.

Frekvensbandet har liknande egenskaper som bandet 144–146 MHz och den mesta kommersiella utrustning som säljs idag fungerar på båda banden. Vidare är repeatertrafik vanlig i dessa band och många repeaterar i de två banden är länkade. Att tillåta det ena bandet, men inte det andra skulle skapa förvirring. Utöver amatörradio är endast en mindre del av bandet delat med oprioriterad kortdistansanvändning.

SSA föreslår att 3 kap. 122 § kompletteras enligt

122 § 432–438 MHz: Radiosändare för amatörradiotrafik.

Användare med amatörradiocertifikat: Högsta effekt tillförd antensystemet: 200 W p.e.p. I övrigt gäller 27 § tredje till sjätte styckena.

Användare med svenskt instegscertifikat. Högsta effekt: 25 W e.r.p. I övrigt gäller 49 § tredje till sjätte styckena.

Användning av automatiska amatörradiosändare

I 3 kap. 49 § stipuleras att

"Instegscertifikat för amatörradiosändare ger inte rätt att använda automatiska amatörradiosändare eller fjärrstyrning av amatörradiosändare".

Repeatertrafik är det dominerande trafiksättet i banden 144–146 MHz och 432–438 MHz. Repeatern är en viktig teknisk komponent som nya radioamatörer behöver lära sig att hantera. Det vore därför mycket olyckligt att undanhålla denna möjlighet för instegsamatörer. SSA delar PTS syn att för att få sätta upp och ansvara för en repeater, ska det krävas amatörradiocertifikat (HAREC) enligt 3 kap. 27 §. Däremot anser SSA att instegsamatörer ska få använda en repeater som någon annan installerat och ansvarar för. Vi noterar att användaren av en repeater ur radioreglementets synvinkel enbart kan hållas ansvarig för den radiosignal denne själv sänder från sin egen sändare, d.v.s. på repeaterns infrekvens. Användaren har ingen möjlighet att påverka repeaterns radiomässiga egenskaper och utsänd signal förutom att aktivera repeatern. För återutsändningen av signalen på repeaterns utfrekvens är repeaterägaren ensamt ansvarig.

Vad gäller "äkta" fjärrstyrning av sändare (t.ex. via internet), där användare kan påverka sändarens radiomässiga egenskaper, så delar SSA PTS syn.

SSA föreslår att näst sista meningen i 27 § ändras till *"Den som startar eller använder automatiska amatörradiosändare ska ha eget amatörradiocertifikat **eller instegscertifikat** och ska använda egen anropssignal".*

Vidare föreslår vi att sista meningen i 49 § ändras till *"Instegscertifikat för amatörradiosändare ger inte rätt att fjärrstyra amatörradiosändare **på annat sätt än vad som stipuleras gällande start och användning av automatiska amatörradiosändare i 27 §**".*

Harmonisering av effektgränsen för 10,10–10,15 MHz (3 kap. 52 §)

I Sverige uppläts frekvensbandet 10.10–10.15 MHz (3 kap. 52 §) för amatörradio 1984. Vid den tidpunkten var den generella effektbegränsningen för amatörradio i Sverige 500 W tillförd effekt, vilken senare höjdes till 1000 W tillförd effekt. För att skydda annan användning av banden som fanns då, sattes högsta tillåtna effekt till 150 W.

Idag är förekomsten av fast radio i bandet ytterst begränsad. I Norge och Danmark ligger högsta tillåtna effekt på 1000 W^{1,2} och i Finland på 1500 W³. I övriga amatörradioband är den högsta tillåtna effekten i Sverige 200 W p.e.p. Skillnaden mellan 150 W och 200 W är ur radio/störningsmässig synpunkt helt försumbar.

SSA anser att en höjning av den högsta tillåtna effekten i bandet till 200 W p.e.p. utgör en harmonisering och förenkling av regelverket. SSA anser även att PTS bör kunna meddela högeffektillstånd för detta band.

Effektbegränsning för 2400–2450 MHz (3 kap. 185 §)

Frekvensbandet används huvudsakligen för upplänkstrafik till geostationära amatörradiosatelliter (OSCAR 100/Es'hail-2). Nuvarande effektgräns på 100 mW gör att det krävs mycket stora antenner för att kommunicera med satelliten.

Ser man på våra grannländer så är högsta tillåtna effekt för amatörradio i bandet avsevärt högre, t.ex. tillåter Danmark 250 W¹, Norge 100 W², Finland 150 W CW, 600 W p.e.p.³ och Tyskland 75 W⁴. I det mycket tätbefolkade Storbritannien har man så sent som 2024 beslutat att behålla effektgränsen 400 W⁵. I Spanien tillåts ännu högre effekter (EIRP) med förbehållet att användningen är satellittrafik.

Vid satellittrafik används riktantenner med betydande antennvinst riktade uppåt. Risken för störningar från sådana satellitupplänkar på wifi-trafik måste bedömas vara mycket begränsad. SSA ser inte någon rimlig förklaring till vilka unika förhållanden som råder i Sverige, som gör att PTS bedömning så kraftigt avviker från kollegornas i våra grannländer.

SSA önskar

- **I första hand** att den högsta tillåtna tillförda effekten i delbandet 2400–**2410** MHz ökas till 100 W p.e.p.
- **I andra hand** att den högsta tillåtna tillförda effekten för satellittrafik i delbandet 2400–**2401** MHz ökas till 10 W p.e.p.

¹ <https://www.retsinformation.dk/eli/Ita/2024/490>

² <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2009-11-05-1340>

³ <https://www.traficom.fi/sites/default/files/media/regulation/Radiofrekvensf%C3%B6reskrift%204AD2023M.pdf>

⁴ https://www.gesetze-im-internet.de/afuv_2005/anlage_1.html

⁵ <https://www.ofcom.org.uk/siteassets/resources/documents/manage-your-licence/amateur/general-notice-of-decision-to-vary-amateur-radio-licences>