

Til: NKOM

Deres ref: 1801326-1 – 537.0

Saksbehandler: Tarjei Austegard

Høring vedrørende endringer i forskrift 5. november 2009 nr. 1340 om radioamatørlisens

Drammen-gruppen av NRRL har gjennomgått høringsmaterialet og har følgende innspill:

1. Generelt

Endringene er etter vår vurdering hensiktsmessige og nyttige, og det er prisverdig at NKOM prioriterer å følge opp radioamatørenes regulatoriske rammeverk. Vi setter særlig pris på at NKOM fortsatt lar norske radioamatører benytte båndet 5260 – 5410 med en effekt på 100 W. Dette båndet er særlig viktig i en periode med lavt solflekkantall og stadig høyere støynivå, som resulterer i et press på lavere HF frekvenser og som gir mulighet for samband ved avstander innen Norge som i perioder de øvrige bånd ikke åpner for.

Nedenfor har vi kommentert enkelte punkter i forslaget der vårt hovedanliggende er å ivareta de antatte intensjoner med forskriftsendringene, søke å redusere uklarheter, øke samsvar mellom forskrift og praksis og å redusere den administrative byrde for NKOM.

2. Til ny §3

Legaldefinisjonen av radioamatørvirksomhet i andre ledd avviker fra forskrift om EØS-krav til radioutstyr. En viktig historisk begrunnelse for at radioamatørvirksomheten har vært tillatt muligheten for fri vitenskapelig eksperimentering, blant annet i ionosfæreforskning, der radioamatører i kraft av antall og geografiske utbredelse fortsatt kan bidra til å utvide vår forståelse av utbredelsesfenomener. Det er etter vårt skjønn viktig å fastholde legislativt at radioamatørvirksomheten kan ha samfunnsnyttige sider ved seg ut over ren hobbyvirksomhet.

Forskrift om EØS-krav til radioutstyr §2 bokstav e, i.f. lyder: *"Byggesett for radioamatører eller utstyr som er gjort tilgjengelig på markedet og bygges av radioamatør til bruk for radioamatører og utstyr som er bygget av radioamatør for eksperimentelle og vitenskapelige formål i forbindelse med amatørradio regnes ikke som utstyr som er gjort tilgjengelig på markedet".*

Vi anbefaler at det av oss understrekte inntas i ny §3.

For øvrig er definisjonene av EME og MS etter vårt syn unødvendige, se punkt 4 nedenfor.

3. Til ny §6

Fullstendig kallesignal

Forskriften krever at *fullstendig* kallesignal skal sendes. Det er for oss uklart om dette er begrenset til eget kallesignal eller også inkluderer motstasjonens kallesignal. I praksis benyttes gjerne begge.

Eget og motstasjonens kallesignal forkortes av praktiske årsaker ofte etter at forbindelse er oppnådd, typisk fra LA1ABC til 1ABC. Dette er også vanlig i andre typer radiosamband, f.eks. flytelefoni, der fullt kallesignal benyttes ved begynnelsen av en forbindelse, for så å forkortes eller endog kan unnlates, se BSL G 5-1 som finnes på lovdata.

Vi kan ikke se at det skulle være tungtveiende grunner for å ha strengere bestemmelser for amatørvirksomhet enn for kommersiell og kritisk virksomhet. Det er videre en risiko for at den langvarige praksis der kallesignal forkortes - f.eks. ved lokale forbindelser på VHF - vil fortsette i noen utstrekning, og dermed kanskje svekke etterlevelsen av andre bestemmelser i forskriften.

For digitale modi som får stadig større utbredelse er kravet om bruk av fullt kallesignal uansett i de fleste tilfelle oppfylt forutsatt at kallesignalet er lagt inn i systemet.

Vi anbefaler på dette grunnlag at ordlyden endres f.eks. slik at fullt kallesignal skal sendes ved begynnelse og slutt av hver radioforbindelse, og der forkortelse tillates for identifisering i mellomliggende intervaller forutsatt at stasjonen fortsatt er identifiserbar og det ikke foreligger fare for forveksling.

Korte intervaller

Etter gjeldende forskrift skal kallesignal sendes med "passende" intervaller. I forslaget byttes dette ut med "korte" som rent språklig ikke nødvendigvis har samme betydning. Hvis tilnærmingen til internasjonale definisjoner ikke er ment å innebære en realitetsendring, anbefaler vi at «passende» vurderes videreført for å unngå unødig usikkerhet og sikre fleksibilitet.

Vi nevner at det etter vårt syn uansett neppe er behov for å korte inn identifikasjonsintervaller. I praksis vil igjen uansett utviklingen mot digitale protokoller, eksempelvis FT8 på HF og DMR på UHF, at identifikasjon sendes automatisk med korte mellomrom ved hver pakke eller transmisjon, og at kallesignalet dessuten kan finnes i sanntid gjennom en rekke lokale og internettbaserte applikasjoner.

Ubemannede stasjoner

Forslagets siste setning om at kravet også gjelder for «ubemannede stasjoner», introduserer til tross for sin intensjon tolkningstvil og praktisk usikkerhet, særlig i forhold til hva som utgjør en ubemannet stasjon og hva som er tilstrekkelig identifisering i lys av senere års teknologiske utvikling.

For tradisjonelle analoge relestasjoner vil identifikasjon som tidligere kunne foretas gjennom morse eller taleidentifikasjon. Digitale relestasjoner sender normalt fullt kallesignal hver gang senderen nøkles. For etablerte relestasjoner, radiofyr og posisjonsrapporteringsendere (APRS) med eget kallesignal vil dermed den foreslåtte presisering være uproblematisk.

Forholdene er noe annerledes for de etter hvert svært populære personlige relestasjoner for tilgang til internett fra amatørradiostasjoner, "hotspots", som gjerne har samme kallesignal som eier eller en identifikasjon som er avledet av eiers kallesignal f.eks. LB1ABC-1, og et nummer som identifiserer eier. Disse er også normalt registrert i offentlig tilgjengelige databaser, f.eks. Brandmeister.

Det samme gjelder for fjernstyrte radiostasjoner. Et stadig høyere radiostøynivå, særlig på HF frekvenser, gjør fjernstyring av radiostasjon som er plassert et sted med lavt støynivå stadig mer utbredt. Typisk er at en radioamatør har en radiostasjon på hytta eller at en gruppe har en stasjon på klubblokalet, som så betjenes via internett eller radiolink fra et annet sted. Det er ikke vanlig å ha en egen identifikasjonsløsning for den fjernstyrte radiostasjonen.

Det finnes også andre eksempler på «ubemannede stasjoner» i praksis.

Hvis forskriften skal tas på ordet må det bygges inn separate identifikasjonssystemer i alle typer «ubemannede stasjoner», noe som kan innebære betydelige praktiske og kostnadmessige konsekvenser i mange tilfelle.

Vi antar at formålet med den foreslåtte forskriftsendring, nemlig at all radioamatørvirksomhet skal være identifiserbar, som tidligere kan ivaretas ved at den som oppretter en ubemannet stasjon skal ha gyldig radioamatørlisens og er ansvarlig for dens aktiviteter. Sending av eiers eller enhetens kallesignal enten av avsender eller separat av ubemannet sender vil kunne utgjøre tilstrekkelig identifikasjon. Som nevnt ovenfor vil uansett utviklingen mot digitale og internettilknyttede systemer normalt sikre identifikasjon. Som eksempel vises til <https://brandmeister.network/>, der digitale "hotspots" og relestasjoner er opplistet og beskrevet.

Dersom en likevel ønsker å beholde presiseringen, vil ovennevnte tolkingstvil og potensielle praktiske ulemper kanskje kunne avhjelpes ved å innta følgende eller lignende ordlyd: *«Kravet til identifikasjon for ubemannet stasjon som ikke er tildelt et eget kallesignal som sendes av denne kan også oppfylles ved sending av kallesignal av radioamatør gjennom stasjonen.»*

4. Til ny § 7

Spesielle vilkår for EME og meteorscatter

De i og for selv velkomne spesialbestemmelser om å tillate 1000 W brukt til EME og MS bør etter vårt syn erstattes av en generell økning av effektgrensen til 1000 W for disse frekvensbånd. Vi er kjent med at det har vært en praksis for å kunne søke om økt effekt for å kunne operere på særlig EME, og har forståelse for at forslaget innebærer en administrativ forenkling. Den samme eller endog ytterligere forenkling kan likevel oppnås ved å fastsette en generell høyere effektgrense, ved at en dermed unngår søknader om unntak for andre modi.

Etter vårt skjønn har tidligere praksis hatt uheldige sider ved at en propagasjonsmodus blir tillagt særlige rettigheter, mens andre blir diskriminert. Det er vanskelig å se en viktig begrunnelse for å diskriminere effektmessig mellom ulike modi. Høyere støyterskel også i den lavere del av VHF båndene medfører at høyere effekt generelt er mer påkrevet enn tidligere, til tross for utviklingen av nye digitale modi.

Det eksisterer som kjent mange forskjellige refleksjons- og refraksjonsmedier på VHF og UHF frekvenser, se eksempelvis denne linken for å se de store variasjoner i kommunikasjonsprotokoller og utbredelsesveier: <https://pskreporter.info/pskmap.html>. Eksempler på utbredelsesveier er EME, MS, TE, backscatter, sidescatter, flyscatter, troposcatter, ionoscatter, ionoducting, aurora og mulige kombinasjoner av disse. Mange modi er fortsatt ikke helt utforsket, men som i samme eller kanskje større grad enn EME og MS forbindelser har behov for høy effekt for å kunne oppnå kommunikasjon. Det er videre stadig mer utbredt å benytte digitale protokoller, og der det ikke er åpenbart hvilke transmisjonsmodi som benyttes.

Det vil derfor i praksis i mange tilfeller være en bortimot umulig oppgave å avgjøre hvilke refleksjonsmedier som til enhver tid gir kommunikasjon, og dermed om man opererer i samsvar med forskriften.

En begrensning til utvalgte modi vil dessuten kunne legge en unødig demper på vitenskapelig eksperimentering gjennom lite kjente transmisjonsveier og nye digitale modi.

Vi kan heller ikke se at det skulle være tungtveiende grunner mot å etablere en generell 1000 W effektgrense. Antennene for langdistanse kommunikasjon på høye frekvenser er normalt sterkt retningsvirkende og normalrekkevidde er begrenset til noe utover synsvidde. Potensialet for langdistanse interferens hos vanlige utrustede VHF amatørstasjoner er følgelig minimal. Videre antas bestemmelsen i ny §7 om at effekten skal settes ned til 100 W ved interferens og det generelle prinsipp nedfelt i IARUs anbefalinger om ikke å benytte unødig høy effekt, å gi tilstrekkelig vern for andre radioamatører og andre brukere av radiospektrumet.

Høyere transmisjonslinjetap og øvrige tap på VHF og UHF medfører dessuten gjerne behov for høyere utgangseffekt fra sender enn for lavere frekvenser for å kompensere for slike tap, siden lavt tap fordrer enten ofte upraktisk korte transmisjonslinjer eller svært kostbare sådanne.

For øvrig antas at den nevnte bestemmelse om reduksjon av effekt til 100 W ved forstyrrelser må tolkes med den begrensning at dersom det av rette myndigheter er fastslått at radioamatøren benytter utstyr som tilfredsstillt kravene i ny forskrift §8, kan effekten igjen økes ved behov. Det ville etter vårt syn ellers være urimelig at en radioamatør på ubestemt tid skal bære konsekvensene av at utstyr feilaktig funksjonerer som mottakere av radioamatørsendinger. Dette vil i praksis innebære en uheldig sanksjonering av import av utstyr som i praksis ikke tilfredsstillt innstrålingskrav eller der den som opplever interferens ikke er villig til å foreta nødvendige tiltak for å redusere eller eliminere forstyrrelser. Det er videre ikke en ukjent problemstilling at det importeres utstyr fra f.eks. Kina som ikke tilfredsstillt CE krav og som ikke har et minimum av beskyttelse mot innslag, og dermed ikke har et legitimt krav på beskyttelse mot interferens fra sendinger som skjer i samsvar med regelverket.

Til ny §9

Dette er en nyttig endring som kan bidra til å forenkle, forbedre og effektivisere rekruttering og opplæring av radioamatører. Siden prøven til radioamatør er rent teoretisk og mange elever ikke deltar på organiserte kurs, er det ikke gitt at de nye radioamatørene har tilegnet seg ønskede praktiske ferdigheter før de er i gang med sin virksomhet. Dette kan avhjelpest ved å øve seg under oppsyn av en lisensiert radioamatør, noe tilsvarende øvelseskjøring med bil for eksempel.

Forslaget begrenser muligheten for "øvelseskjøring" til grupper mv. Dette er etter vårt syn en uheldig og unødvendig begrensning. Norge har fortsatt en relativt spredt bosetting der det gjerne kan være langt til nærmeste radioklubb eller gruppe, og der det kanskje bare er en eller noen få radioamatører aktive i distriktet. I praksis vil mange radioamatører ha nytte av å kunne få opplæring og erfaring hos en lokal radioamatør (i USA kalt «Elmer»), og som i mange land er en vanlig vei å gå mot egen radioamatørlisens. Siden kallesignalet til den som fysisk overvåker aktiviteten skal benyttes og den faktiske opplæringssituasjon og ansvarsgrunnlaget i det alt vesentlige er den samme som i grupperegi, bør det ikke være tungtveiende grunner til å diskriminere distriktene i rekrutterings- og opplæringsøyemed.

Den etablerte praksis der speidere får operere en såkalt JOTA stasjon har lenge vært praktisert både i regi av enkeltamatører og grupper uten at vi er kjent med at dette har resultert i negative konsekvenser.

Det er videre uheldig at det i praksis oppfordres til i enkelte tilfelle å danne "foreninger" eller "klubber" kun med formål å oppfylle forskriftskravet.

På dette grunnlag foreslås at begrensningen til gruppe, klubb eller forening tas ut.

For styret i Drammen-gruppen av NRRL

11.04.2018

Terje Arntzen

LB7FA