



NKOM
Postboks 93
4791 Lillesand

firmapost@nkom.no
tau@nkom.no – Tarjei Austegard

02.05.2018

Svar på «Høring av forskrift om endringer i forskrift 5. november 2009 nr. 1340 om radioamatørlisens.»

TV 2 AS viser til utlyst høring om forskrift for radioamatørlisens fra 5. november, 2009 og senere telefonsamtale med Tarjei Austegard.

TV 2 vil først presisere at vi er utelukkende positiv til radioamatørens virksomhet innen utprøving og bruk, bygging og eksperimentering og at hobbyen er viktig og utviklende som lekegrind for å bygge nasjonal kompetanse. Dette er en god rekrutteringsvei for bransjen og TV 2 mener det er viktig at nivået innen denne hobbyen holdes på et høyt og at det følgelig bør legges godt til rette for radioamatørvirksomhet og muligheter for eksperimentering.

Effektgrenser i Norsk luftrom. Ny § 7.

TV 2 AS er en stor og aktiv operatør innen droner og luftbilder gjennom TV 2 Luftfoto. I denne virksomheten har vi også et godt samarbeid med Luftfartstilsynet og diskuterer jevnlig de utfordringer luftfart- og dronenæringen står ovenfor.

Nåværende § 5 som blir til § 7 har følgende merknader under 2300-2450 MHz og 5650-5850 MHz:

«Maksimal tillatt utgangseffekt er 10 mW e.i.r.p. ved sending fra modellfly, fjernstyrte helikoptre eller droner.»

Vår erfaring er at det største problemet med videosendere i droner er innen frekvensbåndene 432-438 MHz (typisk 433 MHz) og 1240-1300 MHz. Disse frekvensene brukes da gjerne til fjernstyring (RC), telemetri og videoforbindelse. Mens det i EU er regulert med en maks utgangseffekt på 10 mW gjennom LPD433 lages det utstyr som er svært lett tilgjengelig på internett med effekter på opptil mange watt, og mange titalls dB over tillatt nivå. Dette gir i praksis en rekkevidde på droner på opptil flere mil og tilsvarende interferensproblemer.

Paradoksalt nok vil man med radioamatørlisens kunne operere flyvende utstyr med de samme effektgrenser som ligger under frekvenstillatelsene som bruk fra bakken. Dette gir i praksis en utilsiktet godkjenning på bruk av ovennevnte utstyr som innehaver av radioamatørlisens. Vi ser det som uheldig at det dermed innføres et smutthull for denne typen bruk og vil følgelig anbefale NKOM å vurdere:

1. Effektgrensene, som sitert over, tas spesifikt med i alle frekvensbånd over 30 MHz.

og/eller

2. Forbud mot radioamatørvirksomhet fra luften.

Radioamatørlisens i Storbritannia har et forbud mot å bruke utstyr i luften. Dette gjelder altså både bemannet og ubemannet. Det kan imidlertid gis tillatelse til dette etter søknad.

Dette vil neppe ramme med signifikans, men det kan vise seg å være regulerende i grenseområdet mellom radioamatørvirksomhet og luftfart, eksempelvis innen droner, modellfly og ubemannede ballonger med transpondere.

Krav til ferdigheter. Ny § 5.

TV 2 AS mener at opplæringsplanen vil tjene på å også være rettet mer mot ny teknologi og teknikk. Mens det meste innen transmisjonsområdet digitaliseres både innen utstyr (SDR – software defined radio) og modulasjon mangler ny § 5 disse opplæringsmålene. De nye målene skal gjelde for fremtiden.

Skal det eksperimenteres og amatørerne være i forkant der også er det nyttig at nye amatører gis kunnskap for å mestre disse områdene også.


Per Aadland
Teknologidirektør


Ingebrigt Vibe Lunde
Nettverksarkitekt