

Reactie Stichting DKARS op voorstel wijziging NFP-2014.
Contactpersoon: dr. R. den Besten, besten@dkars.nl

A. Allocatie rondom 5.3 MHz. Voorstel betreft medegebruik amateurdienst. DKARS streeft naar minimaliseren van bestuurlijke drukte en adviseert om het slot 5250 – 5450 kHz toe te wijzen als *bandallocatie* voor F-geregistreerde radiozendamateurs. Dit om ondermeer te voorkomen dat Nederland dezelfde trajecten moet doorlopen als (recent) veel andere (Europese) landen, nl. eerst 'channelized' gebruik toestaan, daarna *band*gebruik met additionele registratie om vervolgens te constateren dat secundair amateurgebruik prima kan samenleven met primair (militair) gebruik zodat de bandallocatie in de vergunning of registratie kan worden opgenomen. Het segment 5250 – 5450 kHz is internationaal als de facto standaard gaan gelden voor de zgn. 60m-band. Ons advies is om deze internationale 'lessons learned' in Nederland gelijk mee te nemen en te effectueren.

Aandachtspunt:

De BES-eilanden behoren formeel tot het land Nederland binnen het Koninkrijk der Nederlanden. Dit houdt in dat wanneer het 5.3 MHz-slot voor Europese Nederlanders wordt toegestaan, Caribische Nederlandse zendamateurs ook recht hebben op toegang. Dit levert overigens in beginsel geen compatibiliteitsproblemen op.

B. Geen commentaar.

C. Geen commentaar.

D. Geen commentaar.

E. Allocatie tussen 2300 – 2495 MHz. Het voorstel is om primair medegebruik van 'op afstand bestuurdde luchtvaartuigen' toe te staan.

De 2300 MHz band, ook wel 13cm band geheten, is geruime tijd een band van discussie. Een onderdeel van de discussie is het commercieel vs. non-profit gebruik. De amateurdienst is een non-profit gebruiker en is zich bewust dat haar positie flexibel moet zijn. Ten aanzien van de 13cm band is de rek van deze flexibiliteit eindig. De Nederlandse amateurdienst is al eens 20 MHz (2300 – 2320 MHz) 'verloren', in die zin dat in dit segment geen amateurgebruik meer werd toegestaan. Dit verlies heeft destijds tot grote internationale compatibiliteitsproblemen geleid omdat het het Europese centrum van activiteit rondom 2304 MHz lag en in andere ITU-regio's nog steeds ligt.

Was relatief recent zgn. omroep-/ENG-gebruik veelal gesitueerd boven 2500 MHz, door de toename van TV-producenten en de noodzaak voor bandbreedte (o.a. door HD-TV) is dit type gebruik gedaald naar de 2300 MHz-bandgrens. De afgelopen jaren wordt de amateurdienst in toenemende mate geconfronteerd met zendverboden en -restricties in het segment 2320 – 2400 MHz. Dit levert internationaal 'gedoe' op en leidt ertoe dat Nederland, wanneer er zendrestricties voor de amateurdienst gelden, a priori met een achterstand wordt geconfronteerd tijdens bijvoorbeeld radiowedstrijden.

De huidige manier waarop medegebruik voor de amateurdienst wordt geregeld, wordt als grillig ervaren en er lijken soms onnodig zendbeperkingen opgelegd te worden. Verwacht mag worden dat het met drone-toepassingen op dezelfde wijze of veel ingrijpender zal worden. In de praktijk is gebleken dat er met het huidige primaire gebruik en de gebruikers afspraken te maken zijn omdat dit gebruik een beperkte geografische impact heeft waar de amateurdienst (weliswaar knarsentandend) mee kan leven.

Daarbij is het segment 2400 – 2500 MHz wereldwijd gealloceerd voor zgn. ISM-gebruik. De afgelopen 10 jaar huisvest deze 'vuilnisbak van de ether' in toenemende mate Wifi-toepassingen. Dit heeft ertoe geleid dat de Minister van Economische Zaken recent de noodklok heeft geluid en Wifi-gebruikers adviseert andere (ISM-)frequentieruimte te kiezen.

Op basis van uw formulering van het begrip 'op afstand bestuurd luchtvaartuig', namelijk: *“luchtvaartuig als bedoeld in de Wet luchtvaart voor zover deze onbemand is en met een radiocommunicatieverbinding wordt bestuurd en/of voor de communicatie van apparaten aan boord daarvan radiofrequenties worden gebruikt”*, interpreteert DKARS het woord 'communicatie' zodanig dat het hier zowel de zgn. 'uplink' als 'downlink' betreft. Dat wil zeggen, de commando's om het vliegtuig (drone), of apparatuur in dit vliegtuig, vanaf de grond te besturen vinden plaats tussen 2300 – 2495 MHz en de drone zendt zijn retoursignalen in het zojuist genoemde bandsegment terug.

Het moge duidelijk zijn dat ten aanzien van de downlink de geografische impact als gevolg van de hoogte drastisch toe zal nemen en is het nog maar de vraag of de primaire gebruikers onderling nog wel kunnen samenleven. Het zal er sowieso in de praktijk toe leiden dat er voor de amateurdienst meer zendverboden dan zendtoestemmingen worden uitgegeven.

Ten aanzien van de uplink, zal de *toename* in zendverboden in de praktijk mogelijkerwijs kunnen meevallen, maar het leidt tot onnodige toename van bestuurlijke drukte.

Alhoewel DKARS geen belang heeft in en/of bij de drone-industrie vragen wij ons wel af hoe het risicoprofiel van een dergelijke drone is vastgesteld, aannemende dat de bestuurder/eigenaar van een drone alle risico's zou moeten willen reduceren om er voor te zorgen dat zijn toestel veilig en heel terug op de grond komt. Wanneer het risico significant en reëel aanwezig is dat de besturing door andere gebruikers(categoriën) kan worden beïnvloed, is de keuze van een 'vuilnisbak van de ether' op zijn zachts gezegd 'onzorgvuldig' en mogelijk zelfs vanuit luchtvaartperspectief onveilig.

Het standpunt van DKARS is dat de rek uit de 2300 – 2450 MHz-band is verdwenen. De huidige gebruikers en toepassingen kunnen, weliswaar soms piepend en krakend, met elkaar samenleven. Het toelaten van een nieuw en fundamenteel ander type gebruiker en/of toepassing gaat zeker samenlevingsproblemen opleveren. Het zou erg pijnlijk kunnen worden wanneer in de toekomst 'met de kennis van nu' naar aanleiding van een drone-crash met slachtoffers door een onderzoeksraad geconcludeerd wordt dat er 'destijds' op basis van deze consultatieronde een andere beslissing had moeten worden genomen.

Op basis van vorenstaande overwegingen adviseert DKARS met klem de voorgestelde wijziging NIET te effectueren.

Hierbij biedt DKARS om actief mee te denken in hoeverre en welke mate de voorgestelde nieuwe gebruikerscategorie in andere delen van het frequentiespectrum medegebruik zou kunnen plegen.

F. Geen commentaar.

G. Geen commentaar, anders dan dat er voldoende guard band naast 3410 MHz wordt gebruikt. DKARS zal actief blijven monitoren dat amateur(mede)gebruik van de 10 MHz frequentieruimte van 3400 – 3410 MHz veilig gesteld blijft omdat deze band vanuit een aantal fysische en radiotechnische oogpunten voor de amateurdienst essentieel is. Analoog voorbeeld is de 1400 MHz-band voor de radioastronomie.