

Agentschap Telecom
t.a.v. de heer F. Hofsommer
Postbus 450
9700 AL Groningen

Plaats, xx-yy-2017,

Uw kenmerk: AT-EZ/AO
Onderwerp: Herijking N-registratie

Geachte heer Hofsommer,

De verenigingen hebben kennisgenomen van uw verzoek van 9 maart jl. inzake herijking van de N-registratie. Na intensieve overlegmomenten en consultatie trachten wij de door u gestelde vragen binnen de door u aangegeven randvoorwaarden, hopelijk naar uwer tevredenheid, hieronder te beantwoorden.

U vraagt van ons antwoorden gestoeld op zowel een gedegen als objectieve onderbouwing én waarbij sprake is van het fundamenteel opnieuw bezien inzake:

1. “**Waar de N-registratie voor dient**”

Ons inziens vormt de N-registratie een eerste kennismaking met de mogelijkheden die het zendamateurisme biedt. Wij zijn verheugd dat u de meerwaarde van de amateurdienst onderkent en beoordeelt als een instrument om innovatie in het radiofrequentiespectrum te bewerkstelligen.

Terecht stelt u dat voor deze innovatie kennis en vaardigheden nodig zijn. In de praktijk blijkt het vereiste kennisniveau voor de F-registratie (in beginsel) voor sommige geïnteresseerden in het zendamateurisme te hoog gegrepen is. Een reflexmatig antwoord uwerzijds zou kunnen zijn dat deze geïnteresseerden hun geluk dan maar op andere hobbyvlakken moeten zoeken of in andere -meer gereguleerde- delen van het radiofrequentiespectrum. Dit vinden wij echter te kort door de bocht omdat de radioamateurdienst zich wezenlijk onderscheidt van andere radiodiensten. De radioamateurdienst is een van de weinige, zo niet de enige, radiodienst is die experimenten met radiozendinrichtingen toelaat.

Het is onze hoop dat, door N-certificaathouders tóch in de amateurbanden toe te laten, zij door interactie met andere zendamateurs worden geïnspireerd en uitgedaagd om zich zodanig te ontwikkelen en bekwamen dat na een redelijke en billijke periode het F-examen kan worden behaald.

Als redelijke en billijke periode stellen wij drie jaar voor. Met de voorgestelde tijdelijke periode menen wij dat zowel toekomstige als *bestaande* N-certificaathouders door deze objectieve, maar bewust ook *tijdige*, prikkel willen doorleren naar het F-niveau om zo succesvol het F-examen te halen.

Indien een N-certificaathouder na de voorgestelde drie jaar niet heeft aangetoond het F-examen met goed gevolg te halen, ligt herbezinning omtrent het type en de aard van de radiohobby voor het betreffende individu in de rede en wordt de N-registratie ingetrokken. Het is duidelijk niet onze wens dat er continue sprake blijkt van periodieke 'herregistratie' op N-niveau omdat daarbij geen bijdrage wordt geleverd aan de innovatiekracht van de amateurdienst. Het staat de dan ex-N-certificaathouder vanzelfsprekend vrij deel te nemen aan (toekomstige) F-examens. Blijkbaar heeft zijn tijdelijke en kennismakende aanwezigheid van drie jaar binnen de amateurbanden niet positief bijgedragen aan het verhogen zijn kennisniveau en zal hij andere methoden moeten vinden om aan het F-niveau te voldoen.

2. **“Over welke kennis en kunde men beschikt als men het N-certificaat heeft behaald”**

In uw randvoorwaarden refereert u naar het document CEPT-ECC Rec (05) 06. In dit document wordt verwezen naar het ERC Report 32. Dit rapport beschrijft de kennis en kunde waarop toekomstige N-examenkandidaten dienen te worden getoetst. Na het succesvol afleggen van het N-examen krijgen geslaagde kandidaten een certificaat waarmee bij uw instantie tegen een billijke vergoeding een N-registratie kan worden aangevraagd indien de certificaathouder dit wenst.

3. **“Welk gebruik van frequenties daar bij zou moeten horen”**

Ons inziens moet een N-certificaathouder aan zowel een gebruikelijke als laagdrempelige vorm van radioverkeer binnen de amateurbanden kunnen deelnemen. Wij vinden hiertoe analoge spraakvormen zeer geschikt. Afhankelijk van de gebruikte frequentieruimte denken wij aan FM (F3E) en SSB (J3E) met inachtneming van betreffende IARU R1-bandplannen en bandbreedten.

Naar onze mening dient een N-certificaathouder zich doelbewust binnen de amateurbanden te manifesteren. Zijn doel is om zich gedurende de kennismakingsperiode te bekwamen tot het F-niveau. Daarbij dient hij op bewuste wijze met de toegewezen frequentieruimte om te gaan en zich te richten op zijn eigen spectrale impact en niet zich niet te laten (af)leiden en/of afhankelijk te zijn van (actieve resp. doorgeef) experimenten van anderen.

Om deze reden achten wij simplex frequentiegebruik toereikend en wel op een zodanige wijze dat stoorpotentieel naar ander(e) frequentiegebruik(s) wordt voorkomen, ongeacht de status van ander(e) frequentiegebruik(ers) binnen de vigerende frequentieruimte.

4. **“En vervolgens beoordelen welke frequenties hiervoor kunnen dienen, mede gelet op ander gebruik van deze frequenties en het stoorpotentieel”**

Zoals wij in de beantwoording van de vorige vraag trachtten uit te leggen, zou een N-certificaathouder aan het simplexradioverkeer moeten kunnen deelnemen met de analoge spraakvormen F3E en J3E. Dit betekent dat er voor N-certificaathouders in beginsel geen frequentieruimte beschikbaar moet zijn waarin andere typen en/of vormen van radioverkeer, resp. ander frequentiegebruik, plaatsvindt. De IARU heeft internationaal afgestemde bandplannen die wij als uitgangspunt kiezen. Hierdoor wordt voor een zeer groot deel voorkomen dat N-certificaathouders ander(e) frequentiegebruik(ers) storen.

Omwille van de voorgestelde wijzigingen in het rapport ITU-R M.1732 moet destemmer worden voorkomen dat N-certificaathouders (onbedoeld) zelf storing veroorzaken of andere radiodiensten, -verkeer en/of -toepassingen storen. Naast dat verkeerd frequentiegebruik verstrend kan werken, speelt het gehanteerde zendvermogen een zeer voorname rol.

Na intensief beraad onzerzijds stellen wij de volgende amateurfrequentiebanden -met het daarbij behorende frequentiegebruik- voor N-registranten voor en is gebaseerd op de volgende criteria:

- a. de frequentieruimte is uitdagend genoeg om door leren voor de F-registratie
- b. hij/zij moet eenvoudig kunnen deelnemen aan bestaand radioverkeer
- c. de N-registrant gebruikt commercieel verkrijgbare apparatuur
- d. de frequentieruimte is representatief en prikkelend t.a.v. bestaande radiopropagatievormen
- e. stoorpotentieel naar ander(e) frequentiegebruik(ers) wordt voorkomen
- f. wezenlijk onderscheid tussen de N- en F-categoriën

Voorgestelde frequentieruimte, gebruik en uitgangsvermogen:

3620 – 3700 kHz, simplex, J3E (lage zijband, LSB), uitgangsvermogen 25W PEP

14125 – 14345 kHz, simplex, J3E (hoge zijband, USB), uitgangsvermogen 25W PEP

144.150 – 144.397 MHz, simplex, J3E (hoge zijband, USB), uitgangsvermogen 25W PEP

145.2125 – 145.5625 MHz, simplex, F3E, uitgangsvermogen 25W

De voorgestelde frequentiesegmenten zijn gebaseerd op de IARU R1-bandplannen met daarin gecoördineerd frequentiegebruik met analoge modulatievormen. Alhoewel het in de rede ligt het zendvermogen 'aan te passen' aan commercieel/laagdrempelige beschikbare apparatuur vinden wij een dergelijke aanpassing geen bijdrage leveren aan het op een, gedurende de driejarige kennismakingsperiode, doelbewuste manifestatie van de N-registrant binnen het radiofrequentiespectrum.

Onze zienswijze is dat de N-registrant zich gedurende de kennismakingsperiode bewust moet zijn, danwel worden gemaakt, van zijn beperkingen om zo de prikkel om het F-examen te halen te maximaliseren. Dit borgt ons inziens ook uw wens om de N- en F-categorie wezenlijk van elkaar te laten onderscheiden. Kwa zendvermogen alleen scheelt dit dus 12 dB ('twee S-punten').

Wij hebben de volgende objectieve argumenten voor de door ons voorgestelde frequentieruimte: De frequentieband 144 – 146 MHz (zgn. 2m band) biedt naast een landmobiel en regionaal karakter ook mogelijkheden voor internationaal verkeer. De diversiteit aan radiopropagatievormen op de 2m band dragen met name aan het internationale verkeer bij. Vanuit propagatieperspectief voegen hogere frequentiebanden (zoals b.v. 70cm 430 – 440 MHz) niets toe.

Erger nog, deze hogere frequentiebanden bieden juist minder propagatievormen.

De afgelopen jaren is gebleken dat de huidige N-allocatie binnen de 40m band (7050 – 7100 kHz) is dichtgeslibd met een diversiteit aan frequentiegebruik(ers) waardoor het stoorpotentieel van huidige N-registranten is verhoogd. Daarbij is een waargenomen trend dat de kritische frequentie van onze aardatmosfeer boven Europa in toenemende mate 7 MHz niet meer haalt.

Om (toekomstige) N-certificaathouders toch tijdelijk de mogelijkheid te geven gebruik te maken van zo veel mogelijk propagatievormen, stellen wij een segment in de 80m band (3620 – 3700 kHz) voor. Dit segment is hoofdzakelijk gealloceerd voor analoge spraak (J3E). De propagatievormen aldaar zijn gemiddeld genomen meer divers zodat N-certificaathouders bijvoorbeeld ook structureler met NVIS (Near Vertical Incident Skywave) propagatie kennis kunnen maken.

De 20m band hebben wij gekozen zodat N-certificaathouders zich kunnen bekwamen in deelname aan internationaal radiozendamateurverkeer. Het bandsegment 14125 – 14345 kHz is conform IARU R1 hoofdzakelijk gealloceerd voor analoge spraak (J3E).

Ons inziens voegt de huidig toegewezen frequentieruimte binnen de 10m-amateurband niets toe. Erger nog, omdat propagatievormen in deze band zeer afhankelijk zijn van zonneactiviteit (de zgn. 11-jarige zonnecyclus) zou het oneerlijk zijn N-certificaathouders tijdens hun driejarige kennismakingsperiode daarvan 'de dupe' te laten zijn. Dit moet dus worden voorkomen.

Naast ons voorstel inzake het beantwoorden van uw verzoek, willen wij u een andere kwestie onder de aandacht brengen. De afgelopen jaren is het radiolandschap in Nederland en daarbuiten drastisch veranderd door o.a. de opmars van mobiele telefonie en digitalisering van omroep-toepassingen. Ons is gebleken dat sommige huidige examenvragen (N en F) zijn verouderd en/of niet meer appelleren aan de huidige toestand van de ether.

Om realiteitswaarde van deze vragen te verhogen, zijn meer representatieve vragen gewenst om (toekomstige) N-certificaathouders beter te faciliteren met het succesvol halen van het F-examen.

Voorts is een voornaam aandachtspunt dat in de toekomst moet worden voorkomen dat potentiële certificaathouders (N en F) door het alleen leren van (oude) examens, in combinatie met de juiste antwoorden, slagen. Het beoogde doel van een N- of F-examen is ons inziens dat examenkandidaten worden getoetst op cognitieve kennis zodat zij -na slagen- zo optimaal mogelijk een bijdrage kunnen leveren aan de innovatiekracht van de amateurdienst.

Dit brengt ons inziens met zich mee dat er een grotere diversiteit aan examenvragen moet komen die niet, of significant moeilijker, op basis van patroonherkenning 'aan te leren' zijn.

Het heeft onze voorkeur dat ons voorstel inzake de beantwoording van uw vragen met ingang van 1 april 2018 ingaat. Ons voorstel met betrekking tot de examenvragen zal waarschijnlijk wat meer tijd vergen tot bijvoorbeeld 1 januari 2019.

Graag vernemen wij uw reactie op bovenstaande en zijn te allen tijde bereid onze voorstellen toe te lichten.

Met vriendelijke groet,

.....