

Russisch voor beginners

Al geruime tijd worden wij op de bak op onze kanalen "lastig gevallen" door communicatie waar de meesten van ons geen spaan van verstaan. Dat het afkomstig zou zijn van een oostblokland leek voor de hand liggend, maar welk land? Polen, Roemenië, Hongarije of Rusland om er maar een paar te noemen?

Een oproep in ons Deltablade met de vraag wie ons kon vertellen welke taal er werd gesproken leverde van trucker Filip, die wekelijks naar Zweden en terug stuurde, de opmerking op dat het mogelijk een Russisch taxibedrijf was, ook in Zweden knalden zij alle 27 Mc frequenties dicht. Filip noemde een taxi-centrale uit Sint Petersburg, dus Internet op en gezocht en waarempel een site van een taxibedrijf uit Sint Petersburg gevonden.

Een berichtje in het beste Engels gemaakt en verzonden, helaas het e-mailadres bestond niet meer. Dan maar een mailtje naar de Russische ambassade in Den Haag met de vraag of zij ons aan een recent e-mailadres van die centrale konden helpen. Bericht terug ontvangen maar helaas de ambassade kon ons niet helpen maar wellicht kon de Russische Handelsdelegatie in Amsterdam uitkomst bieden. Gemaild en gefaxd naar de Handelsdelegatie en het e-mailadres ontvangen van de dienst die in Rusland overtreders van het zendgebeuren opspoort, kat in het bakkie zo gezegd, de overlast zou nu snel over zijn!

Vraag is en blijft: zijn "onze" frequenties in Rusland wellicht ook door de overheid ter beschikking gesteld aan o.a. taxibedrijven? Een voorzichtig mailtje, met daarin het veiligheidsbelang in ons land van "stille" frequenties, gemaakt en verstuurd, het kwam niet terug dus het moest aangekomen zijn. Dagen, weken gingen voorbij en geen blaffie (mailtje natuurlijk) terug van de Russische tak van Telecom. Nog maar eens een mailtje met wederom klachten over de tantes die ons kanaal 1 "bezet" hielden. Tevens gevraagd of zij de ontvangst van deze en de vorige mail wilden bevestigen. Welnu vergeet het maar, ook na nog 2 mailtjes met updates omtrent het wel en voornamelijk wee op kanaal 1 nog geen snipper retour, of het heeft niet de aandacht die wij nodig achten, of deze dienst communiceert niet met burgers en zeker niet als ze uit Neder-

land afkomstig zijn. We weten het niet, wel leek het na 2 klachtenmailtjes dat de "vaste wijffies" op kanaal 1 waren gestopt met werken, zij werden niet meer gehoord, voor zover we dat kunnen bepalen. Helaas werd hun plaats weer ingenomen door andere "duiffies", het onverstaanbare gezwets bleef hinderlijk aanwezig.

In april van 2002 hadden we hierover bij Agentschap Telecom een klacht gedeponereerd, deze werd wel erg makkelijk afgedaan met de kreet: "daar kunnen we niets aan doen". Kortgeleden hebben we wederom een klacht bij Agentschap Telecom gedeponereerd, ditmaal nadrukkelijk verzocht het minimale te doen wat in dit soort omstandigheden gedaan kan worden namelijk contact hierover op te nemen met hun Russische collega's. Daar hebben wij tot op dit moment nog geen antwoord op ontvangen.

Een vraag die veel gehoord wordt omtrent deze overlast is: "zitten die lui op een boot in de haven van Vlissingen of Rotterdam"? Of: "gebruiken die lui 1 kilowatt of zo omdat wij ze zo goed horen"? Welnu deze dames zitten gewoon thuis in Rusland achter hun bakkie en geven door aan manlief waar hij een vrachtje op moet pikken. We hebben het idee dat dit geen echte taxibedrijven zijn maar particulieren die 1 auto bezitten + een vrouw of vriendin thuis met bak. Wellicht is hier sprake van Beun met zijn haas, na het instorten van het communisme lijkt het er op dat nu alles mag in dat land. Als dat zo is, zijn wij er mooi klaar mee.

Het uitgaande zendvermogen van de taxidames speelt zeker een rol maar ook de atmosfeer, het weer en luchtvochtigheid doen een flinke duit in het zakje. Een onzer leden, de heer Henk Rientjes, is naast het vissen ook een verwoed zendamateur. Henk heeft met toestemming van de auteur, de heer A. Nijveld, een artikel uit het cursusboek voor zendamateurs beschikbaar gesteld wat meer duidelijkheid zal geven omtrent zend-

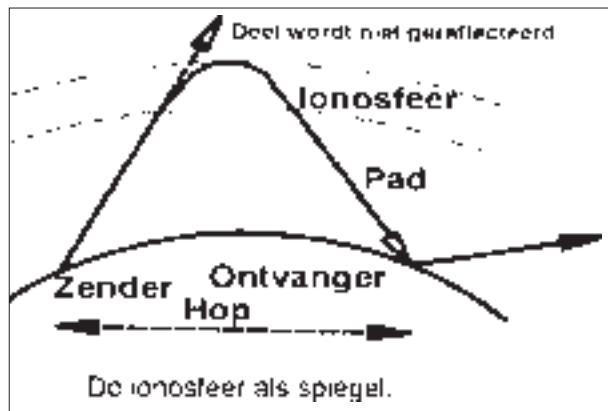
signalen afkomstig van het "andere eind" van de wereld. Gemeld kan nog worden, dat de georganiseerde zendamateurs zijn verenigd in de Veron. En het is de Veron die het betreffende cursusboek uitgeeft.

Het belang van de opstralingshoek en de zonnevlekken

Wanneer we met onze ontvanger in de 20 m band luisteren, kan het gebeuren dat je de Amerikaanse amateurs luid en duidelijk hoort, maar andere landen die je op een ander uur wel goed hoorde zijn met stomheid geslagen.

Hoe kan dat en wat heeft dat bovendien met de opstralingshoek te maken?

Om onze aarde bevinden zich (in de ionosfeer) lagen die als een soort spiegel werken, deze "spiegels" reflecteren de radiosignalen terug naar de aarde waar ze dan weer opgevangen kunnen worden. Het onderstaande plaatje geeft daarvan een indruk:



In dit plaatje wordt aangegeven dat van een zender veel energie uitgezonden wordt in een bepaalde (hoofd)richting. Hoe lager de opstralingshoek is hoe verder we van de zender weg komen. Een deel van de E-M straling gaat door de ionosfeer heen (en verdwijnt in het heelal) en een bepaald deel zal worden gereflecteerd en keert terug naar de aarde. Hoe groot dat terugkerende deel is hangt samen met het aantal elektrische deeltjes in de ionosfeer. Het blijkt dat dit aantal deeltjes niet constant is, maar onderhevig aan schommelingen. Deze hangen samen met het aantal zonne-erupties. Deze erupties kunnen vanaf de aarde waarnemen en heten dan *zonnevlekken*. Het aantal van deze vlekken vertoont van jaar tot jaar schommelingen, men on-

derscheidt een 11 jarige cyclus hierin. Het betekent voor de zendamateur dat er gedurende enige jaren in een bepaald frequentiegebied gemakkelijk verbindingen gemaakt kunnen worden en dan gedurende een paar jaar weer niet of zeer slecht. Vooral de 10, 15 en 20 meter band zijn sterk aan deze verschijnselen onderhevig. In 1996 - 1997 zaten we in een minimum, in de jaren daarna zal het aantal zonnevlekken en daarmee de mogelijkheden van de radiozendamateur weer toenemen.

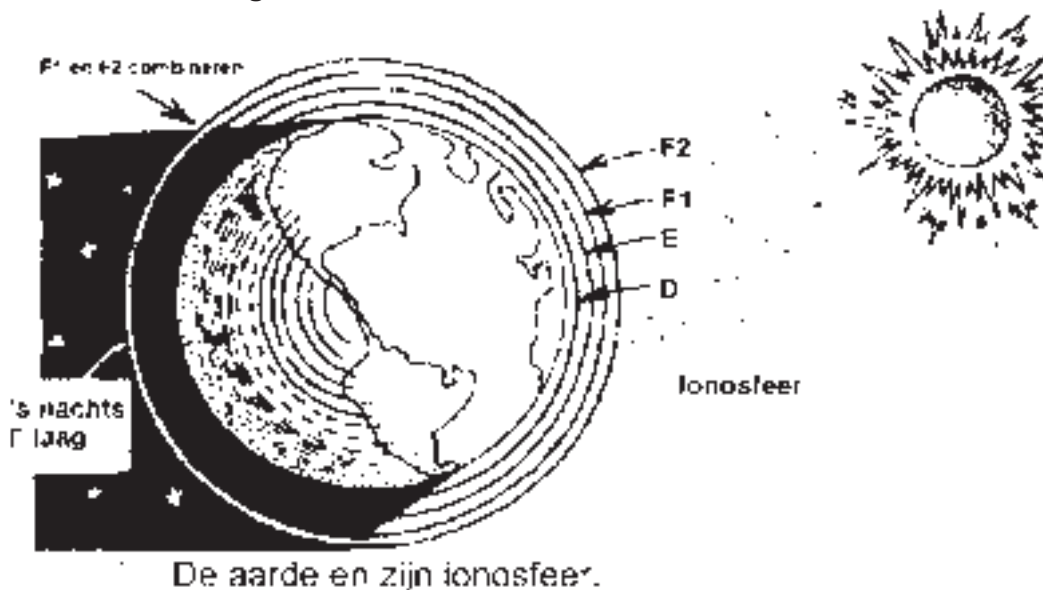
Reflectie en directe straling

In de figuur op de volgende pagina zien we onze aarde als een bol getekend. Om de aarde zitten onze luchtlagen en zoals we weten wordt de lucht steeds ijler en kouder naarmate we hoger komen. Dicht bij de aarde bevinden zich de wolken, hoog boven de wolken bevinden zich de vliegtuigen en dan hebben we het over ongeveer 10 km hoogte. Deze laag noemen we de *troposfeer*. Nog hoger (denk aan 75 tot 400 km) hebben we het over een gebied wat de *ionosfeer* genoemd wordt.

In dit gebied bevinden zich elektrische deeltjes als gevolg van de zonnestraling. De intensiteit van deze deeltjes verschilt nogal met de hoogte en door invloed van de zonnestraling. De geleerden onderscheiden in deze ionosfeer de D - E - F1 en F2 laag. Bij nacht worden de F1 en F2 laag samengevoegd en spreken we van de F laag. Komen we van de nacht in de dag dan zal deze F laag zich splitsen in F1 en F2. Met andere woorden deze lagen zijn steeds in beweging en aan verandering onderhevig.

Al deze lagen, behalve de D laag, functioneren als spiegels voor onze radiosignalen. Deze spiegels hebben grote gebreken, zij zijn *absoluut niet stabiel en niet iedere dag hetzelfde*. Dit is dan ook de oorzaak dat veraf gelegen zenders met een wisselende signaalsterkte ontvangen kunnen worden. Duurt het verschijnsel kort en hoeven we maar kleine gedeelten van de uitzending te missen, dan noemen we het verschijnsel *fading*. Duurt het verschijnsel langer, we horen een paar uur of een paar dagen niets en zijn er ineens weer goede verbindingen mogelijk dan spreken we over *wisselende condities*. Bovendien werken de spiegels niet voor alle frequenties even goed.

Reflectie en directe straling



In ons verenigingsblad Electron worden de zogenoemde propagatie-verwachtingen, dit zijn de vooruitzichten op de werking van deze lagen, gepubliceerd. Daaruit is af te leiden op welke frequentie en tijd van de dag een verbinding over een bepaalde weg (pad genoemd) misschien mogelijk is.

Boven 50 Mhz blijken deze lagen "lek" te zijn en valt er van een spiegelwerking niet veel meer te verwachten. We hebben dan alleen rekening te houden met de horizontale richting van de E-M straling. In principe komen we daardoor niet verder dan de horizon, in de praktijk wel iets verder. Het blijkt dat de E-M stralen iets met het aardoppervlak meebuigen. Dit is dan ook de reden van het bouwen van masten van 10 meter hoog of nog hoger. Hoe hoger de antenne is geplaatst, hoe groter de afstand tot de horizon is. Mensen die 3 m onder NAP wonen hebben wel het nakijken vergeleken bij bewoners op de heuvels in Limburg. Globaal gesproken kan worden gesteld dat de afstand tot de horizon bij een 2 x zo hoog opgestelde antenne 0,7 x zo groot wordt. Voor een dubbele afstand is dus een 4 x zo hoog opgestelde antenne nodig. Dat wat betreft het wetenschappelijk gebeuren vanuit het Veron 1e Cursusboek voor N radio-zendamateurs, geschreven door de heer A. Nijveld, Call PAOXAB.

cyclus tegen het dieptepunt aan komt, volgens ingewijden zitten we al een paar jaar van de top met een neergaande beweging zodat op ieder moment (?) de Ruskie (voorlopig) tot het verleden gaan behoren, over 1/2, 1, 2 of meer jaar? Wie het weet mag het zeggen. Alternatieven: Marifoon en GSM. Marifoon is het summum van veiligheid, naast verbinding met walstations (Ouddorp, kanaal 25) biedt het ook de mogelijkheid met (dicht in de buurt komende) schepen te communiceren, veelal via kanaal 16. Nadeel van marifonie: 1 sociaal kanaal (77) wat bij veel gebruik niet of nauwelijks bruikbaar is en bereik ca. 20 mijl.

Leden die regelmatig verre trippen maken (25 mijl en verder) beschikken veelal over een marifoon met dikwijls daarnaast de Deltabak. Marifonie heeft in de zomer ook atmosferische problemen, de walstations vanuit Engeland komen dan nog weleens hinderlijk hier binnen. Voor het gebruik van een goedgekeurde marifoon is het bezitten van een certificaat verplicht! Het gebruik van GSM apparaten als veiligheidstoestel is niet aan te raden. Enerzijds is het bereik beperkt, ca. 7 à 8 mijl uit de kant, anderzijds kunnen uw medevissers geen kennis krijgen van uw problemen terwijl zij bij wijze van spreken "naast" u liggen.

Wat kunnen we er praktisch nog aan doen? Het komt eigenlijk neer op wachten tot de 11 jarige

Rinus Visser
Delta 5

Henk Rientjes
Delta 970