
Kanaalstreek Bulletin

Het infobulletin van de VERON afdeling 27 - "De Kanaalstreek"

Uitgave : september 1998

Als u kopij heeft, dan kan dat op de volgende manieren worden ingestuurd:

- Via packet aan PA3ECZ@PI8AWT, subject: copy
- Via e-mail aan rozema@dds.nl
- Afgave tijdens de afdelingsbijeenkomsten
- Per post aan het redactie-adres

De redactie

Eindredactie : Ruud Rozema (PA3ECZ)
Vormgeving : Harry Hindriks (PE1OXP)
Redactieadres : Ruud Rozema (PA3ECZ)
Middenweg 75
9645 BC Veendam
Tel. 0598-619797

Het afdelingsbestuur

Voorzitter : Dick Udo (PAoDUO), 0597-541226
Secretaris : Johan Meezen (PE1LAU), 0597-420777
Narcisstraat 3
9675 MA Winschoten
Peningmeester : Timon Kruijer (PA3FBN), 0598-416308
Algemeen lid : Bert Oortwijn (PAoMMR), 0599-619317
Algemeen lid : Bert-Jan Brinkman (PA3ENU), 0599-619499
Postgiro : 3929926, tnv VERON Stadskanaal te Harkstede

Contactpersonen

QSL-manager : Jan Hemminga (PE1CZD), 0599-616427
Materiaalbeheerder : Sieko Freuling (PA3EXB)
Bibliotheek : Wiert Vos (PA3FZH), 0598-614229
Clubstation : Dick Udo (PAoDUO), 0597-541226

Sluitingsdatum december-editie: 20 november 1998

Viering 20 jarig jubileum afd. Kanaalstreek

Eindelijk was het dan zo ver, 15 augustus om 10.00 uur gingen de deuren open bij museum spoorbaan "De STAR" waar middels een open dag zou worden gevierd dat onze afdeling zijn 20 jarig jubileum vierde.

Dat hier het nodige aan vooraf ging mag duidelijk zijn, reeds in februari had de secretaris hier melding van gemaakt bij de rest van het bestuur. De grote vraag was wat gaan we doen? Diverse dingen werden er verzonnen, maar echt iets bijzonders was er niet bij, het moest voldoen aan 2 dingen:

- a. Het zou betrekking op onze hobby moeten hebben.
- b. Zowel OM's als ook hun XYL's moesten eraan kunnen deelnemen.

Weer een maand verder kwam er iemand met het idee om een open dag te organiseren, waarbij een ander opmerkte om deze dag af te sluiten met een etentje, waarbij de gezelligheid voorop moest staan. Zo gezegd zo gedaan, maar wat moesten we doen met een open dag? Nou plannen zat, de diverse aspecten van onze hobby die we wilden tentoonspreiden werden snel ter tafel gebracht.

Het enigste waaraan het ons ontbrak was een geschikt onderkomen, daar onze lokale kroegbaas Harry Schut dan met vakantie was konden we daar niet terecht. Bert MMR kwam in een later stadium met het voorstel om dit op het terrein van "De STAR" te doen. Na hier eens rond te hebben gekeken bleek dit geen slecht idee: aan de rand van Stadskanaal, vrij zicht in enkele richtingen en een aantal leuke ruimtes om een open dag gestalte te geven.

Nu was het zaak om te zorgen dat we de dingen die we wilden tentoonstellen mensen voor te vinden. Zo door de maanden heen werd dit allemaal ingevuld, welleswaar niet door leden van de afdeling alleen, ook van buiten onze afdeling werden er mensen bereid gevonden om iets voor hun rekening te nemen.

Halverwege de voorbereidingen vroeg Jan RTX zich af of wij ook nog iets voor de oud-bestuursleden zouden gaan doen, dit gezien hun inzet. Wat lag er meer voor de hand dan deze mensen een treinreis aan te bieden middels de antieke stoomtrein waar "De STAR" nu zijn ritjes mee maakt.

Na het nodige speurwerk door de secretaris wie er in die 20 jaar in het bestuur heeft gezeten, en waar die mensen nu wonen, werden de brieven verstuurd en kwam er van velen respons om die dag te bezoeken en een reisje mee te maken.

's Vrijdags werd er vanuit Harkstede de mobiele Versatower van Timon FBN naar Stadskanaal gebracht, daar aangekomen werden de antennes gemonteerd een 17 elements antenne Voor de VHF-band, een 2x20 meter dipool voor 80 meter, een verticaal voor de 70 cm band en een verticaal voor 10, 15 en 20 meter.

Inmiddels was er ook begonnen de zaal te voorzien van een laag plastic op de

vloer, waarom? Na veel vijven en zessen hadden we het bij onze lokale spoorweg fanaten klaar gekregen om het nieuwe gedeelte van hun gebouw voor deze dag te reserveren, men heeft nog niet eens zelf de officiële opening gehad en was dan ook nog druk doende het schilder- en timmerwerk af te maken.

In de loop van de dag werd er ruwweg een indeling gemaakt wie waar moest komen te staan, na nu bleek had de zaal nog wel een keer zo groot mogen zijn om alles te laten zien wat wij wilden.

Zaterdagmorgen om zeven uur maakten de eersten reeds hun opwachting om hun spullen op te bouwen. Als eerste was daar Gerard Wilkens met zijn afdeling, het luisteramateurisme.

Weldra volgden de anderen ook: Marten BNT met enkele pronkstukken uit zijn rijke voorraad antieke radio's, Jan ECZ met zijn vele zelfgebouwde spulletjes en Theo HDS met het ATV gebeuren. Inmiddels was er door Hendrik DQJ, Geert Jan DQD, Timon FBN, Harry OXP en Marcel OAY begonnen het clubstation met de speciale roepletters PA6KST in te richten.

Zo kon er worden gewerkt via 2 HF stations, 1 VHF station en het lokale packetnetwerk met de rest van de wereld. Jan RTX kwam ons verrassen met iets uit de oude doos, namelijk een 80 meter AM RX/TX.

Nadat er ook nog een info stand was ingericht betrekking hebbende op onze hobby en er een video presentatie was klaar gezet kon het feest beginnen.



HF-station

Foto: Aike PE1PWO



VHF-station

Foto: Aike PE1PWO

De eerste bezoekers melden zich reeds voor de opening, en zo was het de hele dag een komen en gaan van mensen van diverse pluimage. Wat opviel was dat er een behoorlijk aantal niet zendamateurs langskwamen, of voor info over onze hobby of om te vragen naar een cursus in de buurt, vooral naar dit laatste blijkt een dringende behoefte!!

Namens het hoofdbestuur van de VERON kwamen Ida en Cees Olivier de hartelijke gelukwensen overbrengen, onze hartelijke dank ook hiervoor.

Net toen onze "persvoorlichter" Jan FXB uitleg gaf aan enkele mensen omtrent het verschil tussen zendamateurs en piraten, schalde er uit de luidspreker van een van vele oude MG ontvangers van Marten BNT een polka van Frankie Yanckovic, waarschijnlijk een Long Delayed Echo van de Houston Radio uit 1969.

In de loop van de dag melden zich de oud-bestuursleden voor hun treinreis, dat velen elkaar al jaren niet hadden gezien lokte dan ook de nodige reacties uit. Op het perron gezeten in het zonnetje werden dan ook vele oude herinneringen opgehaald.

Zo tegen 14.30 uur vertrok de stoomtrein dan ook met een 40-tal oud-bestuursleden en leden van afdeling richting Veendam, en na een rit van twee uur kwam men weer aan in Stadskanaal. Gezien de reacties had een ieder hiervan genoten, en blijkt dit een aanrader te zijn ook buiten de feestelijkheden om.

Zo tegen vijf uur werd de zaak snel opgeruimd, waarna wij reeds voor de volgende festiviteit moesten aantreden.



Het gezellige perron.

Foto: Aike PE1PWO

Om acht uur namelijk werden we verwacht in “ De Tolplaats” te Drouwenermond waar we gingen steengrillen, hier hadden zich een dertigtal leden met hun XYL's verzameld.

Na eerst enige consumpties te hebben genuttigd werd er door de eigenaar uitgelegd hoe dit in zijn werk ging, de schalen met vlees en diverse salades werden binnen gebracht waarna het AANVALLEN was.

Enige leden waren wel heel erg uitgehongerd, was een ander nog maar 1 keer geweest, melden die zich reeds voor de derde keer bij de lekkernijen!!

Dat dit een prima afsluiting van deze dag was mocht wel blijken uit de vele bedankjes die we na afloop mochten ontvangen, waarbij velen zeiden dit we dit eens vaker moesten doen. Maar ja onze afdeling bestaat maar eens 20 jaar.

Rest mij nog om een ieder te bedanken die ons hebben geholpen om deze dag tot een succes te maken. Vooral “De STAR” wordt bedankt voor het beschikbaar stellen van hun onderkomen.

Ja, helemaal vergeten Bert Jan ENU heeft de hele dag lopen filmen, dus zal er op een van de komende afdelings-avonden wel een voorstelling van zijn, wie dit feest dus heeft gemist of dit nog eens terug wil zien moet beslist langskomen.

Namens het bestuur, Johan PE1LAU

Agenda 1998

- 18 september Verkoping.
Breng U overtollige spullen mee, graag een lijstje met de minimale prijzen bijvoegen.
- 16 oktober Lezing door PA2DTA.
Onderwerp: Radio, warmte en mystiek.
- 20 november Lezing door PAoAER.
Onderwerp: Amateur en andere communicatie satellieten.
- 18 december Amateur Quiz avond.
Verkiezing Knoalster Amateur 1998.

De afdelingsbijeenkomsten worden iedere derde vrijdag van de maand gehouden in cafe "Harry Schut", Handelsstraat 31 te Stadskanaal.
De aanvangstijd is 20.00 uur. De QSL manager is meestal rond 19.45 aanwezig.

Onderdelen en uw Portemonnee

Een aantal weken geleden ging om onduidelijke redenen mijn ontvangst-tor in mijn transverter (3SK51) stuk. Aangezien 50 MHz top-prioriteit heeft werd er gelijk in de telefoon geklommen voor een nieuwe FET.

Barend Hendriksen, de onderdelen goeroe maar eens gebeld. 3SK51? Oei die wordt niet meer gemaakt, etc. etc. maar ... hellip. Als ik dat hoor denk ik al weer, ik word getild! Na inspectie in zijn magazijn bleek hij ze wel te hebben! Let wel a raison van f 18,00 per stuk, mooi.

Verstuur er maar 1 onder rembours stelde ik voor. Oeps, nee dat ging niet, dan moest er voor een geeltje besteld worden ... hellip. Er moest eerst een girobetaalkaart of cheque gestuurd worden. Dat ging dus weer tijden duren!

Na hem "vriendelijk" bedankt te hebben maar eens even met Display Elektronika in de stad (Groningen) gebeld. Natuurlijk hadden ze die FET. Lag alleen in het magazijn in Utrecht maar zou er met twee dagen zijn! Kosten f 7,50 per stuk. Inderdaad met twee dagen lagen ze in de stad. Nu had ik er voor het geeltje drie!!! En nog een rijksdaalder voor een dikke ijSCO!!!

Dit is niet de eerste keer dat dit voorvalt! Hetzelfde geval deed zich voor met een MRF245 powertor voor een transverter. f 80,- bij Barend en bij de leverancier van de transverter 2 voor f 30,00.

Denk er het uwe van hellip ... hellip ... hellip

Timon, PA3FBN

DX'en op VHF

Met ingang van dit nummer wil ik een rubriekje opstarten met informatie over het wel en wee van het VHF DX'en door de amateurs in onze afdeling. Dit alles om een beetje meer bekendheid te geven aan het VHF DX'en.

De bedoeling is om een "stand" te publiceren en deze wordt dan in het volgende bulletin weer bijgewerkt, waarbij er bij wordt verklaard hoe de nieuwe stations zijn gewerkt. Bijvoorbeeld het verhaal achter het werken van een nieuw land en wat er door de betreffende amateur voor gedaan is. Het komt namelijk niet altijd vanzelf!!!

De stand: 144MHz

	Landen	Vakken	QRV	Station
PA3CEE	62	230	tropo aurora es ms eme	FT225rd 2x F9FT 400 Watt
PA3FBN	55	357	tropo aurora es ms eme	TS850 lt2s 6x M ² 400 Watt
PE1LAU	55	337	tropo aurora es ms	TS711e 1x F9FT 400 Watt
PA3ENU	42	236	tropo aurora es ms	FT225rd 1x F9FT 200 Watt
PE1PJG	30	140	tropo aurora es	TS711e 1x F9FT 400 Watt
PA0DUO	22	???	tropo aurora es	eigenbouw (momenteel niet actief)
PE1RKQ	15	54	tropo aurora es	TS711e 1x F9FT 25 Watt

De stand 50MHz

	Landen	vakken	station
PE1LAU	121	458	TS680 6el DYY yagi 100 Watt
PA3FBN	118	460	FT920 6el Cushcraft 120 Watt
PE1PJG	75	316	TS60 6el DYY yagi 90 Watt
PA0DUO	50	181	Eigenbouw trx 4el yagi ?
PE1RKQ	51	118	IC260 + trv 4 el yagi 20 Watt

In de afgelopen weken zijn Johan, Timon en Eltje weer druk bezig geweest met de perseïden meteor-regen. Ieder jaar omtrent 12 augustus komt deze meteor-regen "langs". Er zijn door bovenstaande amateurs via SSB- en CW-scatter diverse QSO's

& RS QSO's gemaakt.

Johan was voornamelijk actief in SSB random en werkte gedurende de piek van de shower een aantal nieuwe vakken. Vooral richting noord (OH, SM) ging het erg goed in SSB. Timon was al voor de piek van de shower actief met HS-CW en werkte o.a. als nieuw land T77 (San Marino).

Ook was er een aantal vakken te danken aan DL4ARD en DI1UU die met hun campers door Scandinavië toerden. Een sked met Z32UC mislukte helaas weer! Ook Eltje is nu van de partij met HS-CW MS.

Ondanks dat er nog wat aan het HS-CW gesleuteld moet worden is het CEE toch gelukt 1 nieuw vak te kunnen werken. Door alle technisch hoogstandje van de laatste jaren is HS-CW meteor scatter een hele mooie mode om de vakken stand drastisch op te voeren

De volgende REGEN wordt op 17 november verwacht. Als we de deskundigen mogen geloven wordt dit een super regen!

Verklaring begrippen:

Es : sporadische E
MS : meteorscatter
EME : Earth Moon Earth
Hs-CW : High speed CW 2000lpm =400wpm

Als u uw score ook op de lijst geplaatst wilt zien kunt u dit aan mij kenbaar maken!!

73 Timon PA3FBN

Het verhaaltje door...

In deze rubriek kunt u steeds een verhaal lezen van een mede-amateur. Je kunt schrijven hoe je in deze hobby geïnteresseerd bent geraakt, waar je mee aan het experimenteren bent etc. etc. het geeft niet wat, als het maar met de hobby heeft te maken. Onderaan het stukje zet je een call / luisternummer of leeslid, van diegene die iets voor het volgende bulletin kan schrijven.

Helaas heb ik van Klaas Stoel, PA3BNW uit Winschoten geen stukje mogen ontvangen, zodat er helaas deze keer geen stukje in het "Bulletin" staat Wel heeft Wiert PA3FZH zich aangemeld voor een stukje in de december nummer.

Ruud, PA3ECZ

Rechtuit ontvanger voor de middengolf

Rechtuit ontvanger voor de middengolf, met teruggekoppelde roosterdetectie van PEO-RIG, door Marten, PA3BNT.

Wie luistert er nu nog naar de middengolf, hoor je dikwijls zeggen. Met al dat gefluit, gepiep enz. is dat toch niet leuk luisteren. Doch indien men luistert met een goede ontvanger dan zijn die problemen uit de wereld.

In de huidige radio toestellen en audio-installaties is de middengolf maar bijzaak. Het ontbreekt aan goede pre-selectie en de selectiviteit is al helemaal zoek.

Bij een rechtuitontvanger wordt niet gemengd, zoals bij de super heterodyne ontvanger. Wat je dus ontvangt zit dus ook op die frequentie. Spiegelonderdrukking is dus ook niet aan de orde. Door de terugkoppeling op het randje van het genereren te brengen, ontstaat een zeer selectieve ontvangst.

De beschreven ontvanger is gebouwd met twee oude TV-buizen n.l. een PCF80 als breedband HF-versterker en teruggekoppelde roosterdetector en een PCL85 of PCL805 als laagfrequentversterker. De hele ontvanger wordt gevoed met 24 Volt wisselspanning.

Het antenne signaal wordt op de kathode van de triode uit de PCF80 ingestuurd. De smoorspoel van 120uH dient om de sterke kortegolfzenders buiten de deur te houden. Het versterkte signaal wordt van de triode, via de koppelcondensator van 47pF toegevoerd aan de tap van de 402 spoel van Amroh. Deze spoel vormt samen met de afstemcondensator van 500pF de afgestemde kring.

Het signaal wordt via de koppelcondensator van 147pF toegevoerd aan het stuur-rooster (2) van de penthode uit de PCF80, waardoor detectie ontstaat.

Vanaf de anode (6) gaat het signaal naar de terugkoppel wikkeling, pen 5 en 6, van de 402 spoel, waardoor opslingering ontstaat. Zoveel zelfs dat de zaak gaat genereren als we er niets aan doen. Men noemt dit verschijnsel vroeger de "Mexicaanse hond".

Door middel van de potmeter van 10k Ω wordt de schermroosterspanning (3) ingesteld, zodat we de versterking van de penthode kunnen beïnvloeden.

Door de detector op het randje van genereren te zetten, krijgen we een goede selectieve ontvanger.

De F4 smoorspoel van Amroh mag ook worden vervangen door andere types (honingraat-gewikkeld i.v.m. de eigencapaciteit). De zelfinductie moet ongeveer 100mH zijn. Deze spoel moet het HF-signaal blokkeren en niet te veel impedantie bezitten voor het LF-signaal. Dit LF-signaal wordt via de koppelcondensator van 0,1 μ F toegevoerd aan de LF-versterker. De condensator van 1500pF dient om de laatste restjes HF-spanning af te voeren naar massa.

Zoals vermeld kan de detector gaan genereren indien we de buis niet goed knijpen d.m.v. de schermroosterspanning.

Doordat het stuurrooster (9) van de triode uit de PCF80 voor HF aan aarde ligt (via de condensator van 2,2nF) vormt dit rooster een scherm naar de kathode waaraan de antenne is gekoppeld. Hierdoor kan de ontvanger dan niet gaan stralen. De schakeling van de LF-versterker spreekt voor zich.

Om de lage tonen op te krikken worden de hoge tonen onderdrukt, (door terugkoppeling, en nu tegenkoppeling vanaf de secundaire wikkeling van de uitgangstransformator, via de koppelcondensator van 5000pF, naar de kathode van de triode uit de PCL85).

Indien nu de versterker gaat genereren dan vindt dus meekoppeling plaats en dient u de aansluitingen van de primaire of secundaire wikkeling van de uitgangstransformator te verwisselen.

De schakeling neemt ongeveer 9 Watt op uit het elektriciteitsnet. De hele ontvanger is gebouwd op een chassis van 14 cm breed, 10 cm diep en 4 cm hoog.

Het ontwerp is van Richard, PEO-RIG en is ondermeer door mij, Marten, PA3BNT gebouwd.

Alles is gemaakt van onderdelen uit de junxbox. Veel succes met de bouw en veel luister plezier daarna.

De R.I.G. Groep (Radio-Interesse-Groep) is bijna elke avond QRV op 144.550MHz.

Ontwerp : Richard, PEO-RIG

Bron : Jan, PEO-RTX

50 MHz

De afgelopen maanden kon er door een ieder die actief is op de “magic band” weer volop DX gewerkt worden. De Es was als altijd onvoorstelbaar en dus was het een kwestie van er zijn, en het DX cluster in de gaten houden. Tijdens de velddag waren we er dus “even” niet en dit kostte ondergetekende gelijk een nieuw land! Bert PE1RKQ werkte in een mooie opening 9G1BJ (IY99ZF, Ghana). Deze amateur is na deze opening nog bijna nooit weer waargenomen op 50MHz. QSL is binnen! Hoezo mazzel ... hellip ... hellip.

In dezelfde opening werkten Bert PE1RKQ en Jan PE1PJG ook nog even TR8CA (Gabon). Johan PE1LAU en Timon PA3FBN werkten beiden landen 3C5I (JJ43).

Verder waren en zijn er nog actief UN3GG (Kazakstan) TL5A (Centraal Afrika). Deze staan bij de meesten nog niet in het log.

Ook de “gewone” Es was er natuurlijk. Menig vakje is door de actievelingen in de “Kanaalstreek” in het log gezet. Opmerkelijk waren de vele nieuwe stations uit de voormalige USSR. 6 Meter is ook hier ontdekt. Dit biedt vele mogelijkheden ook tijdens het F2 gebeuren. Zaten we een aantal jaren geleden met een gat tussen het Midden Oosten en Japan, nu kunnen we ook tijdens de mindere F2 openingen waar we een paar jaar geleden alleen nog maar Russische TV-zenders hoorden DX werken. Bijvoorbeeld UA9 en UA0!

Heeft u de echte DX nog niet in het log staan? Er zijn nog gelegenheden genoeg want behalve Es worden de mogelijkheden om met TEP propagatie te werken weer steeds beter. Al dan niet in combinatie met Es zij er al een paar knallende openingen geweest. Wat te denken van PY5CC (Brazilië) 59 +++ en een aantal openingen naar LU (Argentinië). Ook ZP (Paraguay) en CX (Uruguay) zij al gehoord en door enkele in Zuid PA0 en G gewerkt.

Met een al maar stijgende flux lijken er nu ook buiten het Es seizoen om in de winter weer plenty mogelijkheden voor een hoop DX in de komende tijd.

Kortom we kunnen weer op de barricaden!

73 Timon, PA3FBN

Een gedachtegang van een professionele mastenbouwer

Als ik zo voor mijn werk door Nederland rijd en daarbij automatisch let op antenne-masten (beroepsdeformatie?), dan valt het mij op dat er nogal wat antennemasten van radioamateurs staan op de diverse locaties, zowel hoog als laag, die niet zijn voorzien van een degelijke bliksem beveiliging.

Ik wil hierbij dan ook een stukje voorlichting geven naar de gebruikers van apparatuur die een antenne nodig heeft om te functioneren. Ik denk hierbij dan niet alleen aan zendamateurs maar ook aan bijvoorbeeld scannerluisteraars en overige hobbyisten met een bos met harken op het dak.

De bedoeling van dit stukje is in GEEN geval paniek of onrust te zaaien in het draadloze wereldje, Zie dit stukje tekst als een aanzet om tot een besluit te komen of er al dan niet aan een bliksem beveiliging gedacht moet worden.

Vanwege mijn werkzaamheden in professionele antenne voorzieningen heb ik nogal wat te maken gehad met blikseminslagen en de gevolgen daarvan. Zeker ook als de beveiliging niet afdoende was of ondeugdelijk. Ik denk dat de meeste van ons wel de verhalen kent van de afgebrande huizen waar de bliksem in een "oude" TV antenne was geslagen of in een 27Mc spriet op de schoorsteen, met alle gevolgen van dien.

De situaties die ik ben tegengekomen van een inslag in een schoorsteen van rijtjes-huis in een dicht bebouwde omgeving zijn niet echt te verwaarlozen. Alleen is het een kans van 1 op veel dat het gebeurt. Het is dan ook niet haalbaar om elk huis te voorzien van een bliksem beveiliging. Dit zal voor die kans van 1 op veel economisch niet te verantwoorden zijn.

Het verhaal van beveiliging gaat dus eigenlijk alleen op voor locaties die een verhoogd risico hebben (zoals percelen met een antenne installatie op het dak bij zendamateurs).

Ik wil NIET zeggen dat alle zendamateurs maar aanrommelen met hun antennemasten, maar het valt mij op dat er veel masten op het dak staan die niet voorzien zijn van een beveiliging.

LET WEL. Bliksem beveiliging is een specialistisch vakgebied. Iedereen kan een koper draadje spannen van de mast naar de tuin en hem daar ingraven, maar dan is de kans aanwezig dat er een vals gevoel van veiligheid wordt gecreëerd Het ontwerpen en bouwen van een bliksem beveiliging is het werk van de vakman. Bij het aanleggen van een bliksem beveiliging zal er in eerste instantie worden

gedacht aan het aan aarde leggen van de mast. Dit is in principe een goede gedachte. Indien er een aarding wordt geslagen van 2,5 ohm (50mm^2) en er een 50mm^2 elektrolytisch massief koperdraad naar de mast wordt gebracht en aangesloten, zal er een redelijke graad van beveiliging worden bereikt.

Dit is wel de meest "basic" vorm van bliksem aarding. Het zal indien het geheel volgens voorschrift is gemonteerd brand en bouwkundige schade voorkomen (enkele uitzonderingen door omstandigheden daargelaten).

Het is mij opgevallen dat in tegenstelling tot professionele antennes er bij antennes voor amateur doeleinden er meestal geen DC koppelingen aanwezig zijn. Dit houdt in dat de antenne voor gelijkspanning (ontlading) aan massa is gekoppeld. Uit deze bevinding kunnen we concluderen dat, indien de ontlading op de top antenne in een mast slaat of in de directe omgeving, voordat de ontlading overslaat naar een massapunt, b.v. in de connector, er een overspanning optreedt op de ingang van het apparaat die op de antenne aangesloten staat.

Deze spanningen kunnen aardig oplopen en zullen doorgaans resulteren in een onherstelbare schade aan het apparaat en de apparaten die hierop weer aangesloten staan. Dit kan al met al een behoorlijke schadepost worden.

Ik herinner mij een zendamateur die op deze wijze bijna het einde van zijn hobby heeft meegemaakt. De schade die optrad bij inslag in de nabijheid van zijn huis was alleen op elektronisch niveau, maar kostte wel een aantal computers met bijbehorende apparaten.

We kunnen dus concluderen dat er niet alleen een aarding aan de mast moet worden aangebracht, maar dat er ook een voorziening moet worden geïnstalleerd om spanningen op de antennekabels te onderdrukken/wegwerken. Deze overspanningsbeveiligingen zijn gewoon in de handel te verkrijgen. Het is het even schrikken van de prijs (per antennekabel 1 stuks plaatsen), maar het kopen van nieuwe apparatuur is doorgaans veel duurder. De overspanningsbeveiliging moeten wel aan de bliksem aarding komen. Dit brengt ons bij het volgende onderwerp.

De vereffeningaarding

Gezien de energie van een ontlading zal er niet alleen met het wegwerken van deze ontlading rekening moeten worden gehouden maar ook met de optredende inductie energie. Dit wordt gerealiseerd middels een aardvereffening. Deze term staat eigenlijk voor het volgende, als er ergens een potentiaalverschil aanwezig is, moet dat overal aanwezig zijn. Het klinkt logisch want dan kan er dus ook geen doorslag/overslag optreden.

Zo simpel als het hier geschreven staat, is het in de praktijk meestal niet te bouwen. Het houdt in dat je overal systemen aan elkaar moet gaan knopen die dat dus liever

niet hebben. Er is een scala aan hulpmiddelen te koop die je hierbij helpen.

Je zal kunnen stellen dat er bij een blikseminslag in een rijtjeshuis, er bij andere woningen van hetzelfde rijtje en/of aan de overkant van de straat schade ontstaat doordat de overspanning van de inslag zijn weg gaat zoeken via de kabel infrastructuur in de grond. Met deze stelling bedoel ik dus de CAI, PTT, ELECTRA en bijvoorbeeld de metalen gasleiding.

Ik heb het een aantal malen meegemaakt dat er bij een inslag in een woning bij negen andere woningen in de straat schade ontstond. Deze schades liepen van defecte TV's en video's tot aan wasmachines met defecte stuurlektronica. Oké, de verzekering dekt de schade wel, maar het is niet bevorderlijk voor de verstandhouding met de buurtbewoners.

Potentiaalvereffening is een zeer betrouwbare methode om zo goed mogelijk de schade door een inslag of inductie te beperken c.q. te voorkomen, zij het dat het niet goedkoop is.

Met het aansluiten van bijvoorbeeld alle binnenkomende leidingen in huis op een vereffeningsrail welke is aangesloten op de bliksemaarding hou je niet alleen bij een inslag in je eigen mast de schade aan derden beperkt, maar bescherm je je eigen huis tegen de overspanning die optreedt bij bijvoorbeeld een inslag in de lantaarnpaal voor de deur of een paar huizen verderop.

Ook op het vlak van inductie moeten maatregelen genomen worden in de bestaande installatie. Hierbij moet je denken aan een computer die op het lichtnet staat aangesloten en ook op bijvoorbeeld een TRX voor packet of een telefoonmodem. Doordat de bekabeling van de 230V en de PTT meestal niet naast elkaar lopen krijg je een soort ring vanuit de meterkast (230+PTT). Deze ring zal als een soort spoel kunnen werken en indien er op de bliksem beveiliging een inslag plaatsvindt, er door inductie een behoorlijke spanning op kan treden in deze ring. Deze spanning zal doorgaans hoog genoeg zijn om de computer en eventuele randapparatuur tot schroot te degraderen. Dus ergo zal er ook in dit soort situaties een overspanningsbeveiliging toegepast moeten worden. Dit is ook zeker van toepassing op een TV/video. vanuit de meterkast (230V) en door de voorgevel (CAI) is ook een ring. Dit is oplosbaar door een goede overspanning's.beveiliging op de antenne ingang van de TV/video te plaatsen.

De aanleg van een doelmatige vereffening zal in alle gevallen goed doordacht met de nodige vakkennis geïnstalleerd moeten worden. Er is helaas geen standaard protocol dat op elke locatie toepasbaar is. Elke locatie heeft zijn eigen probleem

met een oplossing. Dus niet zomaar alles aan elkaar knopen want ook dat geeft een vals gevoel van veiligheid.

Er zijn zelfs richtlijnen wat betreft het op het dak monteren van een constructie-mast. Hierbij kan de NEN 1014 een lichtpunt in de duisternis zijn

RAADPLEEG IN GEVAL VAN TWIJFEL EEN DESKUNDIGE!
(Deze stelling gaat altijd op... Hi!)

Het in elkaar knoeien van een beveiliging is net zo zeker als geen beveiliging.

Bron: Robin Schreuder

Telefoontarieven

Onlangs heeft KPN-Telecom nieuwe telefoontarieven ingevoerd, te weten: Belbasis, Belplus- en Belbutget-tarief. Het Belplus-tarief zou ondermeer geschikt zijn voor degene die veel gebruik maakt van Internet. Hier volgt een berekening van het verschil in kosten.

Belbasisabonnement f 34,60 per maand, starttarief is 10 cent.

Tarief binnen de regio tussen 20.00 en 8.00 uur is f 0,03 per minuut.

Belplusabonnement f 40,60 per maand, starttarief is 10 cent.

Tarief binnen de regio tussen 20.00 en 8.00 uur is f 0,025 per minuut

Verskil tussen Belbasis en Belplus.

Abonnement f 40,60 - f 34,60 = f 6,00

Beltarief f 0,03 - f 0,025 = f 0,005 $6,00/0,005 = 1200$ minuten (20 uur).

Conclusie: Iemand met belplusabonnement betaalt f 6,- per maand meer, doch f 0,30 per uur minder tariefkosten. Dit betekent dat hij minstens 20 uur per maand moet bellen om het verschil van f 6,00 terug te verdienen.

Anders gezegd iemand met belbasisabonnement kan minstens 20 uur per maand bellen voor dat verschil van f 6,00 Bel je meer dan 20 uur per maand, of meer dan 40 minuten per dag, dan wordt het belplus abonnement voordeliger.

Ieder kan voor zich nagaan wat voor hem of haar het voordeligst is.

Wiert, PA3FZH