

Kanaalstreek Bulletin

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

Uitgave : december 1998

Als U copy hebt, dan kan dat op de volgende manieren worden ingestuurd:

- Via packet aan **PE1LAU@PI8AWT**, subject : copy
- Via e-m@il aan : **pe1lau@amsat.org (algemeen)**
hindriks@noord.bart.nl (techniek)
- Afgeven 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

Het afdelingsbestuur

Voorzitter : Dick Udo (PAoDUO), 0597-541226
Secretaris : Johan Meezen (PE1LAU), 0597-420777
Narcisstraat 3
9675 MA Winschoten
Penningmeester : Timon Kruijer (PA3FBN), 050-4041955
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 februari-editie : 15 januari 1999

Oud en Nieuw

Het jaar 1998 is al haast weer ten einde. Een bijzonder jaar voor onze afdeling.

De viering van het 20 jarig bestaan mag als hoogtepunt beschouwd worden van de verenigings activiteiten in 1998. Een dag vol activiteiten op het terrein van de STAR met veel belangstellenden, zowel uit amateurkringen als van het gebruikelijke publiek wat het stoomtreingebeuren bezoekt. Dus promotie van het zendamateurisme in diverse facetten van onze hobby. Ook het treinreisje naar Veendam vice-versa, wat voor de oud leden van de afdeling was georganiseerd mag, gezien de reacties, tot een succes worden gerekend.

De dag werd afgesloten met een gezellig etentje door een aantal leden van onze afdeling. Uit dit gezelschap kwam de opmerking dat dit voor herhaling vatbaar was!!

Verder hadden we dit jaar de diverse lezingen, een meet avond en de techniek avond met de bouwsels van een aantal leden. Zelfbouw is nog steeds mogelijk, gezien de apparaten die meegebracht werden en waarover ook wat verteld werd. Ook het komende jaar krijgt u weer de gelegenheid uw bouwsels te demonstreren.

En nu niet denken, dat wat ik gebouwd heb is niet interessant voor mijn mede-amateurs, maar meenemen naar de techniek avond. Ik denk bijvoorbeeld aan het langegolf gebeuren en de zelfbouw HF tranceivers die door amateurs uit onze afdeling gemaakt worden.

De huishoudelijke vergadering, de behandeling van de VR voorstellen en lezingen zullen weer een onderdeel vormen van de activiteiten het komende jaar.

Dit Kanaalstreek Bulletin is het laatste wat door Ruud PA3ECZ en Harry PE1OXP gezamenlijk wordt gemaakt. Harry is ook het komend jaar beschikbaar voor het werk aan het bulletin, maar Ruud stopt met zijn redactiewerk. Het bestuur bedankt Ruud dan ook hartelijk voor het vele werk wat Ruud in het bulletin heeft gestoken. De komende tijd zal het bestuur, met de onmisbare steun van Harry, het bulletin zelf verzorgen.

Tenslotte wil ik jullie, ook namens het bestuur, gezellige kerstdagen en een goede jaarwisseling toewensen en voor 1999, het laatste jaar van deze eeuw, veel plezier in de hobby en goede gezondheid.

Dick, PAoDUO.

Knoalster Amateur 1998

Reeds voor het derde jaar kan een ieder van onze afdelingsleden weer in het bezit komen van deze titel. Afgelopen jaar waren er een 25-tal leden om de strijd met elkaar aan te binden, mogen we ook U dit jaar begroeten??

Deze avond vindt plaats op vrijdag 18 december aanvang 20.00 uur bij cafe, Harry Schut te Stadskanaal.

De bedoeling is om door middel van een AMATEUR vragen KWIS onderstaande titel in de wacht te slepen.

"KNOALSTER AMATEUR" VAN HET JAAR

Na een voorronde die gespeeld wordt door de hele zaal, zal in de halve finale uitgemaakt worden wie de drie overgebleven kandidaten zijn voor de finale.

De vragen zullen bestaan uit alle mogelijke zaken die op onze hobby betrekking hebben. Voor de vragen zal o.a. gebruikt worden gemaakt van zowel audio als wel visuele technieken.

Uw kwismasters zullen zijn Timon PA3FBN en Johan PE1LAU.

Als hoofdprijs zal er weer de beker met inscriptie zijn en verder diverse vleesprijzen.

Een kop koffie met gebak en mede een bittergarnituur zal u door het bestuur worden aangeboden.

KOMT ALLEN

Namens het bestuur, Johan PE1LAU

Ledenvergadering

Hierbij nodigen wij als bestuur u uit tot het bijwonen van de Algemene Leden Vergadering van Januari 1999.

De vergadering zal worden gehouden op vrijdag 15 januari in cafe, "Schut", Handelsstraat 31 te Stadskanaal. De vergadering begint om 20.00 uur.

Agenda:

1. Opening
2. Ingekomen stukken en mededelingen
3. Jaarverslag secretaris
4. Financieel verslag penningmeester
5. Verslag kascommissie door PA3CEE en PA3DZV
6. Voorstel begroting 1999 door de penningmeester
7. Instellen stembureau
8. Bestuursverkiezing:
 - Bert Jan Brinkman algemeen lid aftredend, herkiesbaar
 - Bert Oortwijn algemeen lid aftredend, herkiesbaar
9. Verkiezing kascommissie
10. Pauze
11. Bestuursbeleid 1999
12. Voorstellen VR April 1999
13. Verkiezing afgevaardigden VR
14. Rondvraag
15. Sluiting

De secretaris, J.Meezen PE1LAU

Agenda 1999

- 15 januari : Huishoudelijke vergadering 1999.
- 19 februari : Onderling QSO.
- 19 maart : Techniek avond.
Neem weer je zelfbouw mee om aan de leden te tonen en er wat over te vertellen.
- 16 april : Behandeling V.R. Voorstellen.
Ook zal de video film van de jubileumdag van vorig jaar vertoond worden.

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.

Het verhaal door...

Mijn interesse voor de radiotechniek dateert van het jaar 1945. De Duitse bezetter had allerlei elektronische apparatuur achtergelaten. Met vriendjes, in dezelfde leeftijd van 15 jaar, stroomde ik de militaire objecten, langs de zeedijk in Delfzijl, af. In een verwoeste legertruck vonden we een zend-ontvanger. Op een handkar wilden we dit apparaat naar mijn huis brengen. Door een BS-wacht met geweer werden we gesommeerd het geval bij hem in te leveren. Wel heb ik een Duitse en een Canadese veldtelefoon in bezit gekregen. Met een draad langs de brandgang werd een telefoonverbinding gemaakt tussen het huis van een vriendje en ons huis.

Door de spannende verhalen in het boek "De jongens radioclub" van Leonard Huizinga werd ik geïnspireerd tot het bouwen van een eigen radio. Evenals onderdelen was zakgeld in die tijd ook schaars. Met een hoogohmige koptelefoon tussen een draad antenne en aardleiding ontving ik een sterke Duitse zender. Toch heb ik met een A415 en enkele onderdelen de eerste ontvanger kunnen bouwen. De gloeidraad spanning van 4 volt kwam uit een accu de anode spanning werd verkregen uit een anode batterij van de Canadezen. De eerste muziek geluiden kwamen uit de eerder genoemde koptelefoon.

Maar een ondernemend mens wil meer. De volgende stap was het bouwen van een ontvanger met luidspreker. Bij een, voor die tijd, grote electrozaak lag op de zolder een scheepslading, tijdens de bezettingsjaren ingeleverde, radiotoestellen. Uit die berg mocht men van de radio monteur onderdelen zoeken en bij hem afrekenen. Deze toestellen bestonden uit een triplex plaat met daarop de lamp voeten e.d. het voorfront

Het verhaal

was van pertinax met draai condensatoren en honingraat spoelen.

Ik heb aan de hand van schema's een ontvanger met o.a. de B443 met luidsprekeruitgang gebouwd. Nu kon er alle dagen worden geluisterd naar Jazz, blues en swing muziek uitgezonden door de AFN in Bremerhaven. These is the American Forces Network in Germany.

Met het bouwen van radio's leer je veel, er moest echter ook theoretische kennis worden opgedaan. Deze kennis werd o.a. verkregen door het aanschaffen van het "Leerboek der Radiotechniek deel I" door H.Rens, gevolgd door "Zoo... werkt de radio" door E.Aisberg. Ondertussen heb ik met een generator van de Kriegsmarine, uitgerust met een VC1 en een VY2, nog geoefend in CW, samen met verkenner bij de padvinders. Dit apparaat had ik te leen gekregen van een oom die als coaster kapitein dichtbij het vuur zat.

De eerste seinsleutel had ik van hout met koperen contacten gemaakt, later leende ik van een andere oom, ook coaster-kapitein, een betere seinsleutel.

In 1947 en '48 heb ik het boek "Tussen zender en ontvanger" door P.Oomen en "Het jongens electriciteitsboek" door Leonard de Vries aangeschaft. Omdat ik nog steeds schoolgaand was moesten alle boeken en onderdelen worden gekocht van opgespaard zakgeld.

Bovendien interesseerde ik mij ook heel erg voor op afstand bestuurd scheepsmodellen. Doordat mijn vader een timmerwerkplaats had kon ik vrij eenvoudig de houten romp voor een 1.20 mtr lange model van een torpedootjager maken. Veel verder kwam het toen niet want goede motoren waren er nog niet. Ook was het plaatsen van een "grote" buizenontvanger en loodaccu een enorm probleem.

In dezelfde periode kwam ik in het bezit van een schema, uit Electron, van een kortegolf-ontvanger met 4 stuks RV12P2000 en verwisselbare spoelen op lampvoeten. Twee keer vier gewikkelde spoelen zorgden voor een bereik van 8 tot 94 meter. De HF-spoelen hadden 2 wikkelingen en de detectie-spoelen hadden er drie. Respectievelijk bevestigd op 4-pens en op 6-pens oude buisvoeten. Op de 80 meterband ontving ik een sterke radiozendamateurstation, het bleek de eerder genoemde radiomonteur uit de zaak in Delfzijl te zijn.

In 1950 kon ik onderdelen kopen voor een MK-batterijontvanger van Amroh met de buizen DF21, DK21 en DL21. Het toestel is mee geweest op een vakantie fietstocht door Nederland. Daarna werd de zogenaamde 7 december-ontvanger van Amroh gebouwd, deze bevatte de ECH3, EBF2, EF9, EL3 en AZ1 en de spoelen 601, 641, 602 en 642. Dit toestel heb ik heel lang plezier van gehad.

Door de studie bouwkunde aan de HTS was ik van augustus 1951 tot augustus 1952 stagiaire in Kampen. Op 13 Januari 1952 ben ik daar op bezoek geweest bij PAoLL. Met de vergoeding van de werkgever kon ik mij veroorloven onderdelen te kopen voor de FM-afstemmer Passe Partout van Amroh voor het bedrag van f127,39. Deze z.g. afstemmer moest aangesloten worden op een versterker, daarvoor heb ik pas veel later de 10 watt balansversterker Ultraflex II van Amroh gebouwd.

Inmiddels had ik nog wat lectuur aangeschaft zoals "Repareren doe het zelf" en Het MK buizenboek" van 1955. Voor een goede geluidsweergave bouwde ik een basreflex kast met een Wharfdale luidspreker. Voor die tijd kwamen er schitterende klanken uit de combinatie van FM-afstemmer, balansversterker en basreflexkast. Dat was nog eens iets anders dan de doffe tonen uit, de bezetting overleefde, Philips AM-ontvanger van mijn ouders.

De onderdelen kocht ik in het algemeen bij Crescendo in de Zwanestraat en bij Okaphone in de Oude Ebbingestraat te Groningen.

Ondertussen kwam ik in het bezit van een leger ontvanger R107, gekocht van de geregistreerde luister amateur W.J. van der Laan in Delfzijl. Nu kon ik naar hartelust luisteren op de amateur- en scheepvaartbanden. Enkele jaren later is dit toestel weer door de vorige eigenaar overgenomen.

Mijn grote wens was echter zelf te kunnen zenden. In die tijd kon je echter alleen het gecombineerd examen voor theorie en morse seinen afleggen. Dat zag ik, met mijn toen aanwezige kennis, nog niet zitten. Gesterkt in de wetenschap dat veel nog niet gelicenseerde amateurs zijn begonnen met het zelf bouwen van een zender ben ik bezig gegaan. Ik kreeg een schema van een 80-meter radiozender, van een radio monteur bij Radio Holland, met EBL21 als oscillator en de 807 als eindbuis. Een aluminium chassis met gaten werd gemaakt en de onderdelen geplaatst. De voeding was echter nog een probleem, een trafo van 2 x 600 volt was aanwezig. Elco's voor deze spanning waren niet te krijgen en twee olie-condensatoren sloegen door. Dan maar met een lagere plaatspanning op de 807 proberen.

Eerst moest nog een antenne worden gespannen maar waar laat je een 2 x 20 meter draadantenne in het centrum van Delfzijl? Van de shack boven de werkplaats van mijn vader naar de schoorsteen van het woonhuis aan de Waterstraat kon 1 helft worden vastgemaakt de andere helft mocht ik, over de brandgang heen bevestigen aan de schoorsteen van de achterburen aan de Landstraat gelegen. Genoemde straten lopen parallel.

Nu moest het gebeuren, het was wel spannend, een lf-versterker diende als modulator. "CQ van PAoXWV" riep ik in de Ronette-kristalmicrofoon. Er kwam geen respons. De aanhouder wint na ettelijke keren kwam er een gelicenseerde zendamateur terug met de mededeling dat ik illegaal bezig was. Dat wist ik dus niet. Het was in ieder geval toch gelukt, dat was een overwinning.

Het zal in 1958 geweest zijn, ik was inmiddels getrouwd en werkzaam bij de gemeente Delfzijl, toen ik in het bezit kwam van een scheepszender van een coaster. Dit apparaat heb ik, nadat er een schema van gemaakt was, gesloopt voor de onderdelen. Er zaten 4 stuks 807 en 2 stuks 6V6 in.

In 1958 kocht ik nog het boek " FM in theorie en praktijk" door L. Foreman te Winschoten.

Inmiddels was er een gezin gesticht waardoor de aandacht naar andere zaken ging. Zodoende stond de hobby lange tijd op een zijspoor. Na in 1960 met zijn vieren te zijn vertrokken naar Goor kwamen we op 1 november 1961 in Veendam terecht.

Nog steeds deden de Passe Partout en Ultraflex dienst als muziek installatie in de woonkamer. Het zal ongeveer in 1966 geweest zijn dat ik weer de radiovirus kreeg. Ik

wilde eens een zendertje bouwen voor de FM-band een simpel gevalletje met een ECC81. Nog steeds illegaal maar dat is wel spannend. Mijn echtgenote was er erg op tegen. Nadat we op 1 november 1967 waren verhuisd naar onze huidige woning kreeg ik meer ruimte om te knutselen. Er waren toen ook bouwpakketten te verkrijgen van FM-meetzenders. Een bouwpakketje van Jostykit bestond uit een printje met twee transistors, een 2N2219 en een BC172, zes weerstanden en zes condensatoren en een spoel. Dit apparaat werkte uitstekend in de FM-band van 60 tot 145 MHz. Ik was toen nog niet bekend met de nieuwe amateurbanden zoals de 2-meterband.

In 1977 kruiste een oud leerling Ruud Rozema mijn pad. Hij kwam mij in de school bezoeken en toonde mij examenvragen betreffende de C-machtiging. Als PDoCJE deed hij nu examen voor de C-licentie. Ruud kreeg op 1 februari 1978 zijn C-licentie onder de call PE1BWJ. Door zijn enthousiasme ben ik toen lid geworden van de VERON afdeling "Kanaalstreek". Op 18 januari 1979 ging ik naar de bijeenkomst in het cafe Harry Schut te Stadskanaal.

Op 24 januari ging ik het NAT in de Trefkoel te Groningen bezoeken. Daar heb ik toen de Cuna 2-meter ontvanger gekocht. Aan een 6 meter gaspijp werden een Stolle-rotor en een 7 elements Fragaro gemonteerd en de mast werd aan de muur van de shack bevestigd. Toen kon ik de druk gebruikte 2 meter FM-band beluisteren. Maar je begrijpt wel ik wilde meer. Ik moest ook kunnen zenden maar wel legaal.

Om mijn vrouw gerust te stellen ging ik studeren in het Cursusboek voor de zendamateur, C-machtiging. Ik wilde de D-licentie overslaan. In het najaar van 1979 deed ik examen. Omdat ik nog te weinig kennis en ervaring had zakte ik.

Inmiddels had ik een machtiging voor modelbesturing aangevraagd deze werd op 17 december 1979 verleend. Aldus mocht ik wel zenden op 27 Mc.

Een, uit Denemarken afkomstige, bouwpakket van een motorbootmodel, aangeschaft in de vijftiger jaren, werd nu uit de doos gehaald en in elkaar gelijmd. Nu nog een Robbe afstandsbesturing-installatie en dan varen in de vijver.

In september 1980 ging ik een cursus radiotechniek in Nieuwe Pekela, gegeven door Gerard Poppen: PAoGPN, volgen. Deze cursus eindigde in 1982 en op 31 maart van dat jaar ben ik geslaagd voor de C-machtiging, techniek 32 en voorwaarden 8 goede antwoorden, en met als goed resultaat behaalde ik de call PE1IAW.

. Dan wil je ook meteen zenden, eerst eenvoudig beginnen, derhalve een printje van een 6-kanaals FM-zendertje met 4 transistoren t.w. BF254, 2xBC107 en 2x2N2219 van ROTEX output ongeveer 100mW aangeschaft. Met zo weinig vermogen wordt je niet direct opgemerkt dus heb ik Eltje PA3CEE gevraagd of hij wilde luisteren, zo ontstond mijn eerste QSO op 8 mei 1983 om 12.30 uur op 145.400 MHz in FM. Het tweede QSO was om 13.00 uur met Geert Jan PE1EAS te Westerlee en 's avonds om 19.00 uur volgde nog PE1IUE, Wim in Muntendam.

Het was wel een ingewikkelde bezigheid omdat er met de CUNA-ontvanger moest worden geluisterd en overschakelen naar de Rotex-zender en omgekeerd. Ruud, PE1BWJ leende mij zijn Icom IC202 SSB-transceiver daarmee werd op 16 mei de eerste QSO gemaakt met DG4NAE in EJ06a bij Mainz, dat was ver voor mij.

Via een advertentie in Electron kocht ik een TR9130 van PD0LMH in Rucphen. Op

dezelfde wijze werd een 16 elements Tonna van een OM in Meppel overgenomen. De eerste verbinding werd gemaakt op 12 mei 1983 om 22.10 uur met HB9MKW, Walter in Olten. En het ging maar door met HB9-stations tot en met 24 mei 1983. Daarna volgden QSO's met Deense, Zweedse, Duitse en Engelse stations aan de lopende band. Dat was een geweldige ervaring. Van onder andere PA3CEE en PA3ENU vernam ik dat het een sport was om vakjes te werken. Dus ging ik driftig vakjes kleuren op de QTH-locator kaart.

Maar de kortegolf lokte en op 11 september 1984 gingen Ruud en ik naar de CW-cursus van PAoGIN te Groningen. Op 31 mei 1985 is Ruud geslaagd voor het CW-examen in Utrecht en kreeg daarmee de call PA3ECZ toegewezen.

Mijn eenvoudige kantelmast van ongeveer 15 meter ging bij storm buigen, dat was een doffe ellende. Er moest een andere mast komen zoiets wat Eltje en Ruud hadden. Maar 5000 gulden vind je niet in een lege portemonnee, er moest iets op verzonnen worden. Ik ging de Versa-Tower van Ruud opmeten en fotograferen en vervolgens een gedetailleerde tekening op schaal maken. Het materiaal voor de mast werd op 13 februari 1986 geleverd bij de Technische School te Veendam. Samen met een kennis werden de mastsecties gelast en op 26 maart 1986 kwamen de mastdelen terug van de Noord Nederlandse Verzinkerij. Samen met Ruud is de mast op 5 april 1986 opgericht. De voetplaat met kolom was nog aanwezig van de vorige mast. Deze was met, door Ruud geleverde, chemische bouten verankerd aan de betonvoet. Een inmiddels aangeschafte Daiwa rotor werd gemonteerd en aangesloten en de eerder genoemde Tonna beam geplaatst en aangesloten.

Bij de TR9130 wilde ik graag een tafelmicrofoon, bij Doeven kocht ik, in oktober van 1987, een MC-60 van Kenwood. In 1988 werd er meegedaan aan JOTA in Veendam, gehouden op 15 oktober.

Nog was ik niet in het bezit van een A-licentie er werd wel aan gewerkt, toch ging het opnemen niet vlot genoeg. Oefening baart kunst, het was wel een kunst om te oefenen. Om luisterervaring op te doen kocht ik van PA3BXX in Amstelveen zijn TS-820S met toebehoren. Ruud is met mij, in zijn diesel, naar Amstelveen gereden waar we in een flatwoning de nieuwe hobby van de OM, mieren bestuderen, hebben aangeschouwd. Rondom in de kamer waren langs de wanden doosjes met perspex dekseltjes, met daarin diverse soorten mieren, aangebracht. Dat was weer eens wat anders dan DX-en op de korte golf.

Nu moest er nog een HF-beam komen, een OM in Amsterdam aan het Sarphatiepark had een, ongebruikte, Fritzl FB23 in de aanbieding. Derhalve hebben de XYL en ik er een dagje Amsterdam van gemaakt en en passant de Albert Cuypmarkt bezocht.

Toevallig werd er in Electron een 2-meter portofoon aangeboden door een OM in Rucphen. Bij telefonische informatie bleek dit PDoLMH van de TR9130 te zijn, afgesproken werd de TR2500 op 8 juni 1989 te komen halen.

Tijdens mijn vakantie heb ik vanaf de camping in Oldenburg op 18 juni 1989 een verbinding gemaakt op 2-meter met PA3ECZ volgens een sked.

In 1990 werd ik bibliothecaris van de nieuw gestarte uitleenbibliotheek van de afdeling

Het verhaal

"Kanaalstreek". Daar heb ik handen vol werk aan.....Hi.

Uiteindelijk ben ik in 1991 geslaagd voor de A-machtiging, kreeg de call PA3FZH, en heb met de eerder vermelde TS820S de eerst verbinding gemaakt met UM8MGO op 21MHz, d.d.13-07-1991. Op 12 juli 1991 verkocht PA3DWD in Sneek zijn TS830S aan mij, derhalve heb ik de TS-820 te koop aangeboden in Electron en op 9 oktober 1991 verkocht aan een amateur te Hoogland bij Amersfoort.

Met Ruud heb ik op 26 september 1992 een stand gehuurd op de radioamateurmarkt te Meppel om enkele overcomplete spullen ,zoals een TRIO-ontvanger, te verkopen.

PA3ECZ kreeg plotseling interesse voor Packet hetgeen mij verbaasde, hij kreeg mij er ook warm voor en bestelde enkele Baycom printjes met onderdelen. Van PA3FRJ kreeg ik de benodigde software, toen nog op een 5,25" floppy. Met inruil van een overjarige PC kocht op 5 maart 1993 een nieuwe PC bij een oud-collega die een bedrijfje hierin was begonnen.

Omdat het uitschuiven van de "Versa Tower" met de handlier te veel inspanning vergde heb ik, 4 september 1995, een elektrische lier gekocht bij Praktiker in Emden. Het bleek echter dat deze niet sterk genoeg was, dus ingeruild tegen een zwaarder type bij de inmiddels geopende Praktiker bij Leer. Door bemiddeling van Ruud zijn er nieuwe staalkabels en RVS-katrollen besteld, deze heb ik in het najaar van 1997 in de mast aangebracht. Nu is het uitschuiven van de mast en fluitje van een, schaarse, cent.

De TR9130 en de TS830S vertoonden kuren,dit is inmiddels verholpen door de monteur bij Tjebbe, PAoHCK en ze werken weer als van ouds. Ondertussen werkt Baycom niet op de inmiddels nieuwe PC, de negatieve spanning van 12 volt aan DTR wordt door L2 niet omgezet in een positieve spanning. Omdat tot nu toe het probleem niet opgelost is heeft Ruud een NMS 9100 PC van Philips gebracht. Nu kan ik weer in "Packet" uitkomen. De eerste berichten van PA3ECZ zijn al weer binnen.

Inmiddels zijn we gekomen in 1998 en ik rook al 10 jaar niet.

Ik wens alle lezers en anderen een voorspoedig 1999 toe en veel succes met de interessante radiohobby in al zijn facetten.

Graag draag ik de pen over aan Wim Blanken, PA3DGN.

Wiert, PA3FZH

LEONIDEN 1998: super-MS !

Dat de Leoniden eens in de 32 jaar spectaculaire omvang hebben was reeds voorzien, dus ik had de 16e en 17e november uiteraard verlof van m'n werk. Aangezien de geleerden in hun prognoses v.w.b. het uitbreken van de meteorenstorm niet eenduidig waren, besloot ik toch maar om op de 17e zeer vroeg op te staan, tenslotte rommelde het al aardig op de 16e. Dit nachtbraken bleek later een zeer goede gok te zijn geweest.

Met een grote kan koffie en plakken Groninger koek nam ik 's nachts huiverend plaats in de koude en schaars verlichte shack. De huivering zou snel plaatsmaken voor kippenvel..... Afwisselend voerden volslagen verbijstering en ongeloof de boventoon. Wat ik op twee aantrof rond 200 en .300 deed mij nog het sterkst denken aan CQ-WW contesten op HF.

Terwijl de koffie langzaam afkoelde en de koek uitdroogde luisterde ik gefascineerd naar..., ja naar wat? MS toch? Droomde ik nog? MS gaat normaliter gepaard met bursts met daartussen veel pings en ruis. De Leoniden van '98 waren bijna omgekeerd: continu minutenlange bursts en soms, heel soms wat het eventjes rustig. De band lag volledig open: van Trondheim tot Athene en van Lissabon tot Moskou. Dit duurde vele uren. Had ik de afgelopen Perseïden nog urenlang gezwoegd met high-speed CW-MS en niet te vergeten de wekelijkse pijnlijk zwakke aurora-pruttelsignaaltes, op dinsdag de 17e had je de SSB-DX comfortabel voor het uitkiezen!

Ik maakte kieskeurig ruim 50 QSO's in 20 landen en werkte 12 nieuwe vakken. Gewoon teveel om op te noemen. Soms werden locators uitgewisseld, alsmede groetjes etc., er was immers tijd zat. Random SSB was prima. Fraai waren enkele slow-speed CW QSO's met o.a. OH7PI (burst van zeker vier minuten) en 9A3PA. Verder wees 9A1CAL mij nog op het feit dat ons QSO al via de derde propagatiemethode tot stand kwam; via tropo en aurora was het al eerder gelukt. Een uitgebreid QSO kon worden gemaakt. Niemand hoefde zich aan de tijdprocedures te houden en rapporten waren voornamelijk in Es-stijl: '5-9'. EA2AGZ werkte in een burst 11 stations!

Ik werd gek..... VHF DX-er in ruste Bertjan, PA3ENU werkte letterlijk de sterren van de hemel met slechts 200W stuurvermogen in een indoor packetstokje!

Even na het middaguur zakte de radiant onder de horizon en was het gebeurd, op wat solitaire long-bursts na. Het maximum kwam uren eerder dan voorspeld. 17/11 rond 05:00 GMT was mijns inziens het maximum. In de nacht van de 17e op de 18e waren de Leoniden lang niet meer zo extreem.

Ik kan terugkijken op een ongelooflijke ervaring. Rond 2031 zal het spektakel wederom van deze omvang zijn, ik hoop dit nog te mogen beleven!

73 van Eltje, PA3CEE in Wirdum (Gn)

50 MHz Rubriek

In de afgelopen 3 maanden is de opbouw van het aantal zonnevlekken gestaag doorgedaan. Dit zorgde er mede voor dat er na het Es seizoen gewoon door kon worden gegaan met het werken van DX op 50 MHz. De TEP openingen waren aan de orde van de dag. Nu is al weer duidelijk, net zoals tijdens de vorige cyclus overigens, des te zuidelijker des te beter.

Als goed voorbeeld kan EA7KW genoemd worden. Sinds half september meldt deze amateur bijna iedere dag TEP met oa: LU, PY5 en Afrikaanse landen op het DX cluster.

Maar ook in onze contreien is de DX geweest. Enkele redelijke openingen naar LU en PY. Wat kunt u nog doen om er wat zekerder van te zijn dat u er ook bij bent als het "los" gaat.

Enkele tips:

- Als u een ontvanger hebt met scan mogelijk programmeer dan in 10 geheugens frequenties. Bijvoorbeeld 50.102, 105, 110 etc. Laat deze scannen, als het mogelijk is met een open squels!!! Kunt u dit niet parkeer dan de set dan op 50.110.
- Connect het cluster PI8DXG. Hij staat ervoor en het kost niks!! 431.025 *1k2* en 430.862,5 *9k6*
- Probeer in groepsverband te opereren. Er is altijd wel iemand QRV.
- Zorg voor een Actuele bakenlijst.
- Als u onder de 50 MHz kunt luisteren, luister dan eens op 49.750 naar de video-carriers.
- Houdt 10 meter in de gaten.
- Kijk eens in het vademecum hoe u uw antenne moet plaatsen voor een bepaald land. Binnen Europa maakt het niet zoveel uit maar op grotere afstanden is de antenne richting nog wel eens afwijkend met wat wij ons bij de ligging van een land voorstellen. B.V. Canada ligt niet naar het westen maar op 321 graden.
- Haal indien nodig uw kennis eens op van de prefixen

De actieve mensen op 50 MHz zijn er bijna altijd op 145.325 en 438.325 !

In het volgende bulletin hoop ik u verslag te doen van de nieuwe antennes voor 50MHz waaraan door Johan, PE1LAU en Jan, PE1PJG en ondergetekende momenteel druk gewerkt wordt.

73 Timon PA3FBN

DX'en op VHF

In het vorige bulletin zijn we gestart met de rubriek DX'en op VHF. Hieraan gekoppeld heb ik een stand gepubliceerd.

Naar aanleiding van deze stand nog even het volgende:

Eltje, PA3CEE kwam er een beetje bekaaid af met zijn 230 vakken. Voor velen is 230 vakken een mooie stand maar Eltje heeft er nog 100 meer, dus 330!

Dick, PAoDUO heeft zijn station op 50MHz doorgegeven en dit is: FT301 + Transverter 15 watt. De antenne is een 4 elements quad.

Na de vorige rubriek is er op de VHF banden volop gewerkt door de Kanaalsters met mooie resultaten. Op 50 en 144MHz vonden een paar prima aurora openingen plaats, waarin weer een hoop vakken gewerkt zijn. De aurora openingen waren redelijk talrijk en van een behoorlijk lange duur. Aurora is voornamelijk (nog) een CW aangelegenheid maar ook met SSB zijn leuke resultaten te behalen. Er werd gewerkt o.a. met LA, OH, SM, UX, UW, ES, 9A en F.

Ook vonden er prima TEP openingen plaats op 50MHz waardoor we weer leuke dingen in het log konden schrijven. Bert, PE1RKQ en Dick, PAoDUO presteerden het om TZ4VV met hun relatief kleine vermogens te werken. Het is vaak weer een kwestie van er zijn!!!

Het klapstuk vond echter plaats op 17 november. De "LEONIDEN". Volgens de geleerden zou het dit jaar een echte storm worden! Volgens diezelfde geleerden zou het maximum vallen op 17 november om 17 UTC. Diegene die hier blind op zijn gevaren (en dat zijn er nogal een aantal) kwamen echter bedrogen uit. Het hoogtepunt van de regen viel in de nacht en vroege ochtend van 16 op 17 november.

Voor velen was dit balen als de overbekende stekker maar voor de oplettende amateurs was het een Meteoor regen om niet snel te vergeten. De normale 27, 37 en 38 rapporten werden vervangen door 59 en in feite was het een lange sporadische E opening. Waar je de antenne ook heen draaide je hoorde stations voor korte of langere duur. Volgens alle verhalen is dit de beste regen die er sinds 1966 heeft plaats gevonden, toen dezelfde 'regen' de aarde passeerde.

Jan PE1PJG werkte +/- 20 nieuwe vakken en 9 nieuwe landen op 144 MHz in deze regen.

Johan, PE1LAU scoorde 3 nieuwe vakken en Timon, FBN ook.

Bertjan, PA3ENU werkte met zijn "packetstok" 9A3PA en dat was een nieuw land en vak!

Eltje, PA3CEE werkt meer dan 50 stations, met als resultaat 12 nieuwe vakken.

Dick, PAoDUO rapporteerde prima openingen op 50 MHz gedurende de Leoniden.

DX'en op VHF

<u>De stand</u>	<u>144 MHz</u>	<u>Landen</u>	<u>Vakken</u>
	PA3CEE	62	354
	PA3FBN	57	360
	PE1LAU	55	343
	PA3ENU	43	237
	PE1PJG	39	160
	PAoDUO	22	93
	PE1RKQ	15	54

<u>De stand</u>	<u>50 MHz</u>	<u>Landen</u>	<u>Vakken</u>
	PE1LAU	121	462
	PA3FBN	120	463
	PE1PJG	77	320
	PAoDUO	51	185
	PE1RKQ	51	54

Note: PA3FBN vergat de vorige keer de deleted countries er bij te tellen.

Wilt u uw score ook op de lijst zien prijken dan kunt u mij dit middels een berichtje kenbaar maken.

Behalve de diverse contesten is er op 14 december de piek van de Gemeniden en op 4 januari 1999 de peak van de Quadrantiden

73 en tot ziens op de VHF banden. Timon PA3FBN

Tantes testament

Tjeerd Tadema trof Tante Triene toevallig thuis. Tante's tanige thans tot tranens toe treurige tronie trof Tjeerd terstond. Tante troostend toesprekend, trad Tjeerd Tante tegemoet: "Tante toch!"

"Tjeerd" teemde Tante teder; "'t Is toch tamelijk tragisch! Tijdens 't thee-uurtje, toen twaalf theekransgenoten tevreden tezamen theedronken, tikte Tante's toestel tijdelijk, tegelijkertijd tamelijke teerstank teweegbrengend. Totdat 't toestel treffende toonloosheid toonde. Toe, Tjeerd, toon Tante tenminste 2 technische trucjes." Tante Trine toonde Tjeerd 't trieste tafereel. Tegenover tante's troetelkind, 't twintigjarige tweekrings tafeloestelletje tronend, toonde Tjeerd talrijke typische testmethoden, tuurde technische, tegelijkertijd terdege tabakspijp trekkend. Traanverwekkende tabakswalm trok traag 't tochtende tuimelraam tegemoet.

"Tja," teemde Tjeerd tenslotte tamelijk timide tot Tante; "Trieste toestand! Twee triodebuizen, transformator, toonregelaar, tevens twee teercondensatoren terziele. Tamelijk tijdrovende taak! Taxeer tarief tenminste twee tientjes!"

"'t Toppunt! 't is toch treurig!" tweterde Tante teleurgesteld, terloops Tjeerd tartend: "Trage tegenwoordige technici! Toen timmerman Tobias Talhout tamelijk tijd terug 't toestel tot tweemaal toe terdege toornige tikken toediende, trad terstond tenorgezang tevoorschijn, terwijl Tjeerd Tadema thans treuzelt, tevens twee tientjes tarief taxeert."

Teneinde Tante's tergende tirade te teugelen, trof Tjeerd tebereidselen Tante's toestel te temmen. Tjeerd trok talrijke tangen tevoorschijn, tevens tinsoldeer, terwijl tante twijfelend toekeek. Tante's talloze tegenwerpingen trotserend, trok Tjeerd theatraal trouwhartige tronies, toonde Tante toen 't tjokvolle toestelinwendige.

"Tjonge-tjonge, Tjeerd, talloze tolletjes, tapjes, taatsjes, tevens talrijke touwtjes! 'Tis toch treffende technische triomf!"

Tjeerd twisste tijdelijk twee twijfelachtige touwtjes tezamen, t'geen toevallig terstond taterende trompetten tevoorschijn toverde. Tableau! Triomfantelijk tuurde Tjeerd Tantewaarts. Tjeerd, thans tactisch toegepaste theorie tentoonsprekend, trachtte tenslotte twee trillingskringen te trimmen, teneinde 't tomeloos tetterende toestel te temperen. Tevergeefs! 't Toestel trompetterde treiterend taptoes. Tante totaal terroriserend. "Tjeerd!" tierde Tante Triene tenslotte; "Thans toch terstond 't triviale toeteren tenietdoen!"

"Tja," Teemde Tjeerd triest; "Tamelijk tegenvaller! Toonregelaar thans totaal toegedraaid, terwijl toestel toch toetert. Typisch!" Tjeerd testte toonregelaar, trok





terdege 't touwtje, timmerde toen toestel toe.
Tante telefoneerde theateragent Theofiel
Tonaris, tevens Tante's toeverlaat: "Trek
terstond testament terug! Thans Toevluchts-
Tehuis tot Tandeloze Takshondjes totale ton;
Tjeerd Tadema twee tientjes, tevens
'teakhouten tafeltoestel toewijzen."
Tjeerd trok teleurgestelde tronie, tuimelde
toen totaal teneergeslagen tegen Tantes
theetafel, terloops twaalf theekopjes teraarde
trekkend. Toen Tante Triene terugkeerde,
trapte Tjeerd toornig Tantes' teakhouten
tafeltoestel tuinvensterwaarts.

Bert, PE1MRR

Redactie wijziging

Zoals u al heb kunnen lezen, stopt Ruud PA3ECZ met het redactiewerk. Hierdoor komt het redactie-adres te vervallen. In het vervolg kan de kopij gestuurd worden naar :

J. Meezen, PE1LAU
Narcisstraat 3
9675 MA Winschoten
Tel. 0597-420777

Tevens is het mogelijk om de kopij via packet of e-mail aan te leveren:

Algemeen : pe1lau@amsat.org **PE1LAU@PI8AWT**
Techniek : hindriks@noord.bart.nl

Natuurlijk kan het ook tijdens de afdelingsbijeenkomsten afgegeven worden.

Windchill

Windchill (gevoelstemperatuur, bibberfactor) is het afkoelingseffect, dat de wind heeft op het menselijk lichaam. Er hebben meerdere geleerde heren gestoeid met getallen om een formule te ontwikkelen, waarin het evenwicht tussen warmteproductie en warmte-verlies kan worden vastgelegd.

De formule, die door ene heer Steadman is opgesteld, lijkt de meest bruikbare. Hij gaat uit van het warmteverlies, dat een gezond persoon ondervindt, buiten wandelend (4,7km/u) bij een windsnelheid van 8km/u (2,23m/sec). Die windsnelheid heet de referentie-windsnelheid.

Verder spelen in de formule ook de straling, de verdamping en de dikte van de kleding een rol. Met behulp van deze formule kan nu voor andere windsnelheden worden berekend bij welke temperatuur het warmteverlies even groot is als bij de referentie-windsnelheid. Deze temperatuur wordt de 'windchill equivalente temperatuur' genoemd en is dus een maat voor de gevoelstemperatuur.

Windsnelheid (m/s)	Luchttemp. in °C										
	0	-2	-4	-6	-8	-10	-12	-14	-16	-18	-20
2	2	0	-1	-3	-4	-6	-8	-10	-12	-14	-15
5	0	-2	-4	-6	-8	-10	-12	-14	-16	-18	-20
7	-2	-4	-6	-8	-11	-13	-14	-17	-19	-22	-24
9	-3	-5	-8	-10	-13	-15	-17	-20	-23	-25	-28
11	-4	-7	-9	-12	-14	-17	-20	-23	-26	-28	-31
13	-5	-9	-10	-13	-16	-19	-23	-25	-29	-32	-35
15	-6	-10	-12	-15	-18	-21	-25	-28	-33	-35	-38
17	-8	-11	-13	-16	-20	-23	-27	-31	-35	-38	-41
19	-9	-12	-14	-17	-21	-25	-28	-33	-37	-40	-43
21	-9	-12	-15	-18	-22	-26	-29	-35	-39	-42	-44

Bewerking : Ruud, PA3ECZ

Bron : KLM Technical Information Program

Simpel Schakelen (deel 3)

In de vorige afleveringen hebben we schakelende voedingen besproken die de spanning omlaag dan wel omhoog transformeerden. Het komt echter ook vaak voor dat vanuit een lage ingangsspanning zowel een verhoogde positieve spanning als een negatieve spanning nodig is, bijvoorbeeld voor OpAmp-schakelingen of voor de voeding van GaAs-FET's. Ook het opwekken van een negatieve spanning is mogelijk met een schakelende regelaar.

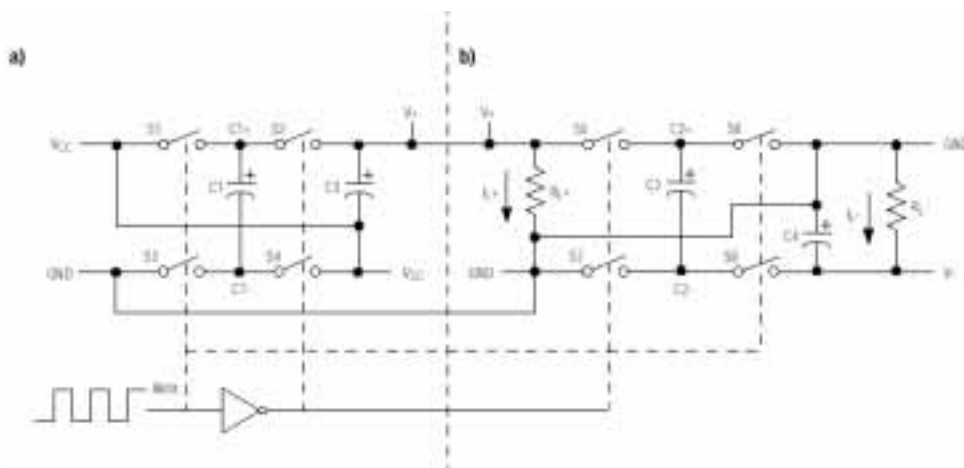
Er zijn verschillende manieren om deze spanningen op te wekken, zowel met een omzetter die gebruikt maakt van condensatoren als een omzetter in combinatie met spoelen.

De eenvoudigste manier is het gebruik van een omzetter met condensatoren. Met deze IC's kunnen vaak zowel een positieve als een negatieve spanning worden opgewekt.

Aan de hand van figuur 1 zal ik proberen uit te leggen hoe zo'n IC intern werkt.

Een verdubbelde positieve spanning (a)

Figuur 1a toont een geïdealiseerde voorstelling van een positieve spanningsconverter. In het IC bevindt zich een oscillator, die een blok golf opwekt met een 'duty-cycle' van 50%. Tijdens de eerste helft van de cyclus zijn de schakelaars S2 en S4 open, terwijl S1 en S3 gesloten zijn. Hierdoor wordt condensator C1 opgeladen tot V_{cc} . Tijdens de tweede helft van de cyclus zijn S1 en S3 open, terwijl S2 en S4 gesloten zijn. Er van uitgaande dat de schakelaars ideaal zijn en dat er geen belasting hangt aan C3, dan zal de lading worden verplaatst van C1 naar C3. Hierdoor krijgen we een opgewekte



spanning over C3 van $2 \cdot V_{cc}$ (t.o.v. GND).

Een negatieve spanning (b)

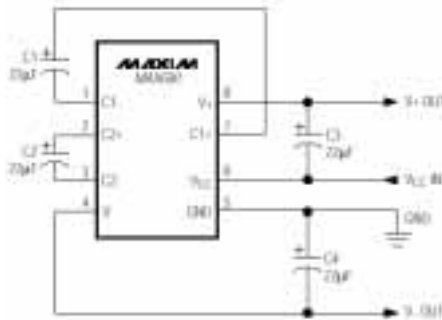
Figuur 1b toont de negatieve spanningsconverter. De schakelaars voor de negatieve spanning staan uit fase ten opzichte van die voor de positieve converter. Tijdens de tweede helft van de clockcyclus staan S6 en S8 open, terwijl S5 en S7 gesloten zijn. Hierdoor wordt C2 opgeladen tot $V+$ t.o.v. GND (opgeladen tot $2*V_{cc}$ door de positieve ladingspomp).

Tijdens de eerste helft van de clockcyclus zijn S5 en S7 open, terwijl S6 en S8 gesloten zijn. Hierdoor wordt de lading van C2 verplaatst naar C4, waardoor een negatieve spanning wordt opgewekt.

De 8 schakelaars zijn CMOS power MOSFET's, S1, S2, S4 en S5 zijn P-kanaal schakelaars, terwijl S3, S6, S7 en S8 N-kanaal schakelaars zijn.

Het grootste voordeel van een omzetter met condensatoren is dat de componenten eenvoudig verkrijgbaar zijn, er is namelijk geen, vaak moeilijk verkrijgbare, spoel nodig (al kan men deze natuurlijk zelf wikkelen, maar dan moet men eerst het kernmateriaal zien te krijgen). Ook blijft de schakeling klein, buiten het IC om, zijn er alleen maar een paar condensatoren nodig.

Er zijn diverse omzeters verkrijgbaar die gebruik maken van ladingspompen met condensatoren. De bekendste, en waarschijnlijk oudste, zijn de ICL7660 en ICL7662. Deze zijn ondertussen al wat verouderd wat betreft rendement en maximum uitgangsstroom, maar zijn voor de knutselaar nog goed bruikbaar omdat ze goed verkrijgbaar zijn en niet duur.



spoelen.

Het voordeel is dat als je de ICL7660 of ICL7662 gebruikt, je altijd nog een pin-compatible exemplaar met een grotere uitgangsstroom kunt gaan gebruiken.

Enkele vervangers zijn bijvoorbeeld de MAX1044 van MAXIM of de LT1054 van Linear Technology. Deze laatste kan een stroom leveren van zo'n 100mA.

Ook is het mogelijk meerdere IC's in serie te zetten, maar dan is het voordeel van de prijs al snel verdwenen. Er kan dan waarschijnlijk beter worden uitgekeken naar een omzetter met

Een andere mogelijkheid om zowel een hogere positieve spanning als een negatieve spanning op te wekken is met een omzetter die werkt met spoelen.

Een voorbeeld hiervan is de MAX743 van Maxim. Met dit IC kunnen uit een ingangsspanning van +5V, uitgangsspanningen opgewekt worden van 12 of 15V (zowel positief als negatief).

Het grote voordeel van de MAX743 is dat hij een forse uitgangsstroom kan leveren, $\pm 100\text{mA}$ bij $\pm 15\text{V}$ en $\pm 125\text{mA}$ bij $\pm 12\text{V}$.

Doordat het IC intern werkt met een oscillatorfrequentie van 200kHz, kunnen de uitgangscapacitors klein blijven, 100 μF . Voor de diodes worden Schottky-types gebruikt.

De spoel die aanbevolen wordt is de MAXL001, maar is eenvoudig te vervangen door een zelfde wikkelen spoel. Voor gegevens betreffende het zelf wikkelen verwijst ik naar de diverse databoeken van de fabrikanten van spoelen (bijvoorbeeld

Amidon).

Evenals bij andere schakelende voedingen is ook hier het rendement redelijk hoog, 82%.

Heeft men nog meer stroom nodig, dan is er nog de MAX742, die met externe FET's werkt, waardoor uitgangsströmen tot 2A mogelijk zijn.

Natuurlijk zijn er veel meer mogelijkheden met dit soort IC's, zowel met omzetter met condensatoren als met spoelen, maar daarvoor verwijst ik naar de diverse datasheets van de fabrikanten (zijn eventueel bij ondergetekende verkrijgbaar).

Ik wens een ieder in elk geval veel succes met het experimenteren.

73, Harry – PE1OXP