

PORT BETAALD  
PORT PAYE  
HEEMSTEDE



*da's pas  
service*



Doet ook mee!

**24 maanden garantie!**

ALLEENVERTEGENWOORDIGING IN NEDERLAND

**J. SCHAAART**  
ELECTRONICA B.V.

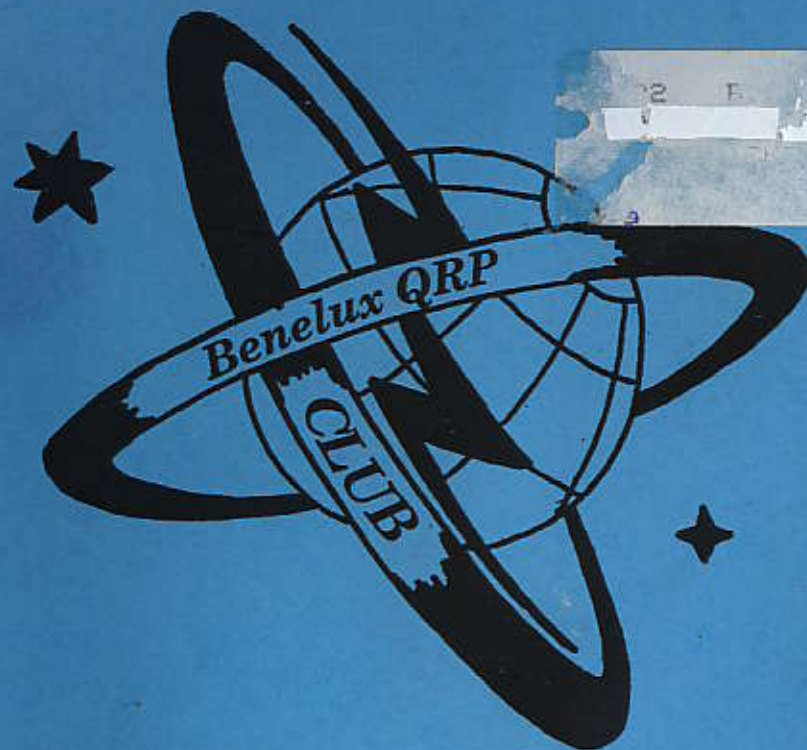
Gleijn Duinplein 6-8  
2224 AX Katwijk (ZH)  
Telefoon 01718-15708  
Telex 34004 Hamra NL

Postgiro 10 98 31  
Bank: Algemene Bank Nederland N.V.  
Bankgiro: 56 73 31 806  
Reg. K.v.K. 023180

# NIEUWSBRIEF

**68**

december 1993



7555 BC  
Hengelo

**UITGAVE 4 x PER JAAR**

corr. adres: Postbus 15, 2100 AA, Heemstede  
overname van artikelen met bronvermelding toegestaan-

### BENELUX QRP CLUB

Oprichter PAoGG Frans Priem  
 Secretaris PA3DNN Cees Bons, Margrietenlaan 2, 2182 BR Hillegom  
 Penn.meester PAoDEF Frits Faber, Schagchelstr. 9, 2011 HW Haarlem  
 Redactie PA3DWA Veronica Priem, Postbus 15, 2100 AA Heemstede  
 PAoGHS Henk Sibum, Pr. Hendrikweg 2a, 7811 KD Emmen  
 Tekenwerk: PAoATG Adriaan Willeboordse, Wilgenlaan 86, 4871 VE Etten-Leur  
 Tikwerk en layout: PAoWDW Wim Witt, Valkhof 53, 2261 HS Leidschendam

Kopieservice PAoGHS  
 Printservise idem  
 Award-aanvr. idem

Telefoonnr.	PA3DNN 02520-18218	PAoGHS 05910-12552
	PAoDEF 023-321604	PAoATG 01608-13988
	PA3DWA 023-286075	PAoWDW 070-3275242

#### DOELSTELLING

Het bevorderen van Experimenteel, Laag Vermogen (QRP) Radiozendamateurisme. Als QRP zal gelden tijdens wedstrijden en andere evenementen: het werken met vermogens van max. 5 W output. De club zal zijn doel trachten te bereiken door het geven van voorlichting, het uitwisselen van gegevens, het verstrekken van schema's en bouwaanwijzingen van QRP zenders en al het overige, wat bevorderlijk is om het gestelde doel te bereiken. De club geeft hiertoe een driemaandelijks clubblad uit: de "Nieuwsbrief". De club zal bestaan uit zendamateurs zowel als ontvangamateurs, die inzien dat het werken met laag vermogen veel kan bijdragen tot meer genoegen met de radiohobby, vooral wat betreft het experimentele karakter daarvan. Het werken met niet meer vermogen dan nodig is voor het maken van een goede verbinding zal het doel van alle leden zijn, om zo de onderlinge storing op de amateurbanden tot een minimum te beperken. De leden zullen regelmatig actief met de hobby bezig zijn en geven hiervan blijk door het inzenden van aktiviteitsrapporten, het vermelden van bouwervaringen e.d., zulks ter bevordering van de clubaktiviteiten. De leden zijn erop bedacht de QRP hobby steeds naar buiten uit te dragen, hetzij in woord, geschrift of met de daad. In de club is plaats voor alle geïnteresseerden in QRP, ook voor degenen die slechts zo nu en dan met laag vermogen werken!

**INTERNATIONALE QRP FREQUENTIES** *let op: nieuwe SSB frequentie op 10 meter*

CW	1843	3560	7030	10106	14060	18096	21060	24906	28060	144060	kHz
SSB	-	3690	7090	-	14285	-	21285	-	28360	144285	kHz
FM	-	-	-	-	-	-	-	-	-	144585	kHz

#### BENELUX QRP NET

CW zondag 11:00 ned. tijd 3560 kHz netleider: PA3ALX  
 SSB zaterdag 10:30 ned. tijd 3795 kHz netleiders: PA2JJB, PA3CVS, PA3CZA, PAoDML, PAoWNN

#### NIEUWSBRIEF

De Nieuwsbrief wordt ter post bezorgd op 1 maart, 1 juni, 1 september en 1 december.  
 Kopij met tekeningen uiterlijk 2 maanden tevoren inleveren.  
 Kopij zonder tekeningen uiterlijk 1 maand tevoren inleveren.  
 Redactie-adres: postbus 15, 2100 AA Heemstede, telefoon 023-286075.

#### CONTRIBUTIE

De contributie bedraagt voor Nederland f 15,- per jaar. Betalingen op postgiro 1994925 ten name van Penningmeester Benelux QRP Club te Haarlem.  
 Belgische leden betalen BFR 290 op postrekeningnummer 000-0789637-57 ten name van Eddy Smekens ON4ASE, Mercatorlaan 46, B 3150 Haacht, België.

#### KAMER VAN KOOPHANDEL

De Benelux QRP Club is ingeschreven bij de K. v. K. te Haarlem onder nummer V 596390.

## BESTE VRIENDEN

De laatste maand van het jaar 1993 dient zich alweer aan, voor velen een maand van bezinning, terugzien of... wat nog beter is: vooruitzien en van het verleden het goede meenemen naar de toekomst.

Wij hopen dat hetgeen wij, als leden met elkaar, u het afgelopen jaar hebben geboden in onze QRP-club en Nieuwsbrieven, aan uw verwachtingen heeft voldaan. Als dit zo is, dan hebben alle medewerkers immers hun steentje bijgedragen tot uw plezier en zijn de inspanningen niet voor niets geweest.

Bij de laatste Nieuwsbrief van het jaar is het gebruikelijk dat er weer een accept-giro of briefje wordt bijgesloten. Ook deze keer hebben we dat weer gedaan; U weet wel wat er mee moet gebeuren.

De contributie is wederom hetzelfde gebleven als verleden jaar. Men voelde er in Apeldoorn niet voor om deze te verhogen. Uw penningmeester hoopt toch het hele jaar 1994 de onkosten te kunnen betalen, die er door onze club gemaakt zullen worden, zonder dat de activiteiten in een lagere versnelling gezet moet worden.

Met uw medewerking op de vele terreinen van onze hobby en uw deskundig- en vindingrijkheid zullen we zeker weer veel plezier kunnen beleven in onze hobby. Een hobby, die tevens ook voor menigeen een persoonlijk contact mogelijk maakt, zowel in als met den vreemde. Vele leden in onze club doen hun best door hun soms spaarzame tijd te geven om de veelzijdigheid in onze club op peil te houden. Aan het eind van het jaar is het een goede gelegenheid om hen hiervoor DANK te zeggen. Die dank gaat ook uit naar een ieder die elk op eigen wijze zich inzet voor onze BQC.

Deze maand zullen weer vele goede wensen en voornemens worden geuit. Laat ze zijn voor wat de inhoud er aan wil geven.

'Vrolijke Kerstdagen' en een goed 'Begin' met veel QRP-plezier!

Vy 72 - 73 Frits, PAoDEF

*Merry Christmas and Happy New Year 1994!*



# AVC EN EEN ZEND/ONTVANGER MET DUAL GATE FETS door PA3EKN

In mijn strijd om een MF-versterker te maken, die zowel voor HF als VHF/UHF goed genoeg is kwam ik met 2 x BF 984 in de MF tot de volgende resultaten...

## Waarom 80 meter?

Alle amateurs die iets zelfbouwen moeten dit ook kunnen laten horen. Maar ja, QRP op 80 meter blijft toch iets voor de zeer geduldige mensen, die ook nog een paar trekjes van een papegaai meegekregen hebben.

Zo, genoeg geschopt tegen al dan niet zere benen. De vraag was immers: Waarom 80 meter? Op deze band (vooral op de DX-frequenties) komen signalen voor met wel 50 dB verschil. Dit is precies wat een amateur, die met AVC knutselt, nodig heeft.

Van alle ontwerpen, die ik uit de boeken heb nagebouwd, bleek er niet één aan de verwachtingen te voldoen.

Volgens diverse mensen blijkt de AVC wel het moeilijkste onderdeel van een ontvanger te zijn. Nou, als je snel tevreden bent, hoeft dit niet altijd het geval te zijn.

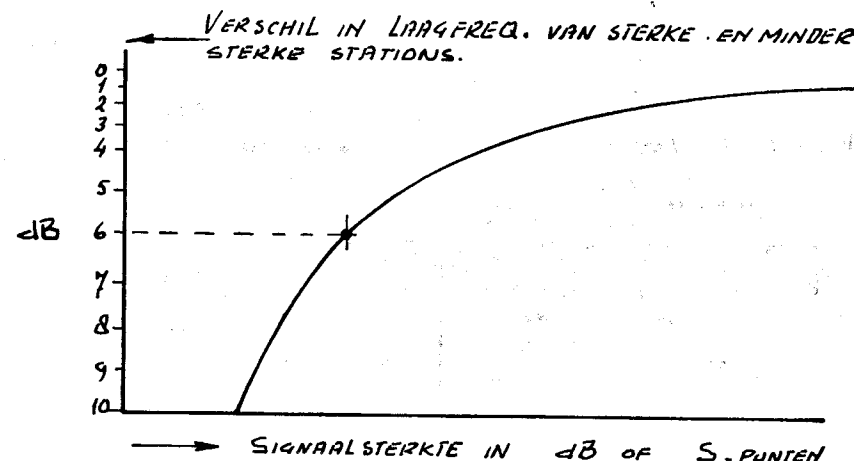
## Waarom moet een AVC-schakeling voldoen?

Een AVC-schakeling moet:

- a snel genoeg regelen om de sterke signalen onvervormd uit de luidspreker te laten klinken;
- b een bereik hebben dat past bij het dynamisch bereik of de gevoeligheid van de ontvanger en bij de voorkeur van de luisteraar;
- c niet pas bij grote signaalsterktes beginnen.

Over a) valt niet te twisten, b) is met voldoende versterking in de AVC-lus te bereiken, maar met c) beginnen de problemen. Want het blijkt, dat als je AVC maakt die pas bij sterke signalen begint, goed werkt, maar als je meer versterking toepast, de problemen van a) de kop opsteken.

Allereerst geef ik een grafiekje om de bedoeling duidelijk te maken. Zie figuur 1.



Figuur 1 Grafiek

Een AVC-schakeling moet in staat zijn om bijna alle signalen voor het gehoor even hard te laten klinken (verschil minder dan circa 6 dB). Bij welke signaalsterkte moet AVC nu beginnen? Iemand die hoofdzakelijk op 80 meter lokale verbindingen maakt met signalen tussen S 7 en S 9+++ heeft dus voldoende aan een AVC die gaat regelen vanaf S 6. Iemand die echter DX't of op VHF en UHF werkt, waar je naar signalen luistert die nauwelijks boven het ruisniveau van de ontvanger uit komen, heeft hier dus niet genoeg aan; op HF kom je dan circa 30 dB te kort en op VHF/UHF zelfs zo'n 50 dB.

Nu weten degenen die nogal eens met dB's stoeien dat deze getallen geen kattenpis zijn! De factor 'veraf-selectiviteit' komt nu ook om de hoek kijken. Vraag: Wie heeft hier veel metingen aan gedaan en schrijft hier iets over?

## Welk bereik moet de AVC hebben?

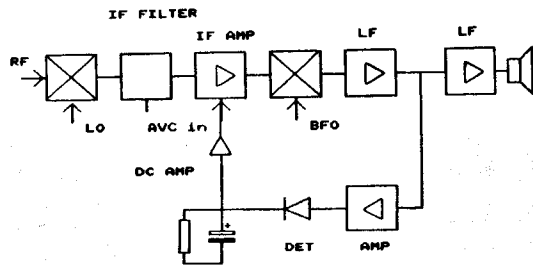
Een goede AVC moet volgens mij 10 à 20 dB boven de eigen ruis van de ontvanger in actie komen. Op HF betekent dit dus een bereik van -115 tot -33 dBm (S 2 tot S 9+40 dB). Op VHF betekent dit een bereik van -135 tot -33 dBm (S 2 tot S 9+60 dB).

Als je nu een MF-versterker maakt met een AVC die 20 dB boven de eigen ruis van de ontvanger (met een redelijke gevoeligheid van -130 dBm) begint, ben je de man. Door op VHF versterking vóór de mixer toe

te passen begint de AVC dus al bij lagere signaalniveaus.

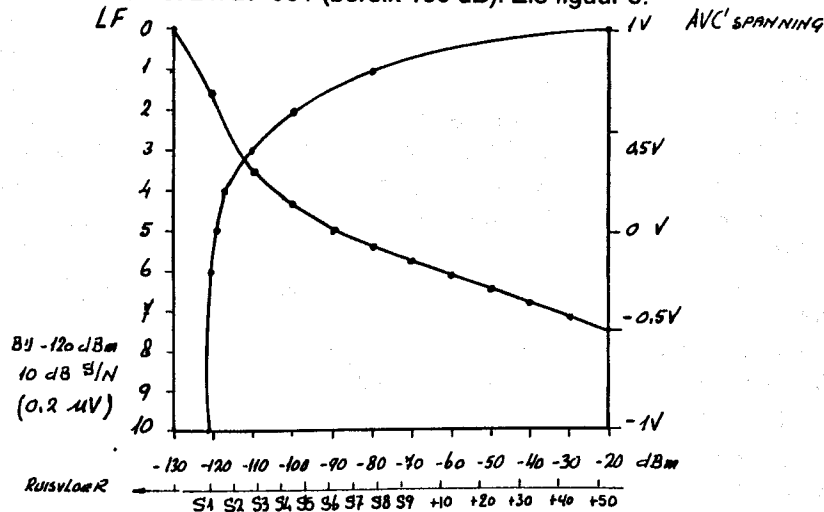
### Hoogfrequent of laagfrequent AVC?

Hierna geef ik eerst een paar blokschema'tjes met ervaringen. In figuur 2 ziet u een voorbeeld van laagfrequent AVC.



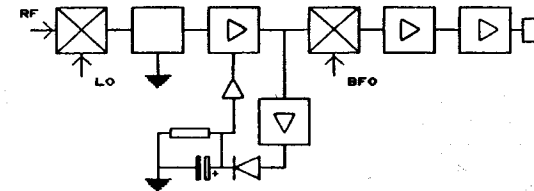
Figuur 2 Blokschema van laagfrequent AVC

Laagfrequent AVC is voor amateurs nog steeds de gemakkelijkste manier. Met een MC 1350P (bereik 70 dB) heb ik nog steeds geen goede resultaten bereikt. Met een SL 1612 (bereik eveneens 70 dB) ging dit al een stuk beter, maar dit IC is wel duur! De beste resultaten heb ik tot nu toe bereikt met 2 x BF 981 (bereik 100 dB). Zie figuur 3.



Figuur 3 AVC-spanning resp. LF-sigitaal als functie van signaalsterkte

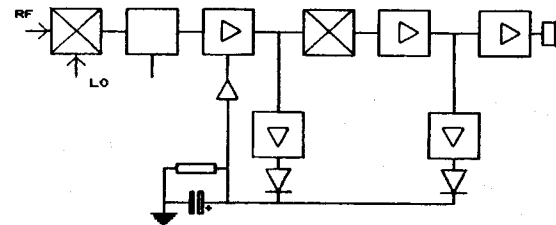
Volgens mij blijkt hieruit dat de gelijkspanningsversterker met de daarbij behorende R's en C's het moeilijkst te maken is, voor een MOSFET is immers veel minder stroom nodig! In figuur 4 ziet u een voorbeeld van hoogfrequent AVC.



Figuur 4 Blokschema van hoogfrequent AVC

Met hoogfrequent krijgt de te laden C veel sneller spanning. Het probleem hierbij is wel dat het BFO-sigitaal doorlekt, zodat het bereik alleen te halen is met een bufferversterker tussen de MF-versterker en de detector.

Een derde en wel de beste manier is een gecombineerde hoogfrequent en laagfrequent AVC, zie figuur 5.

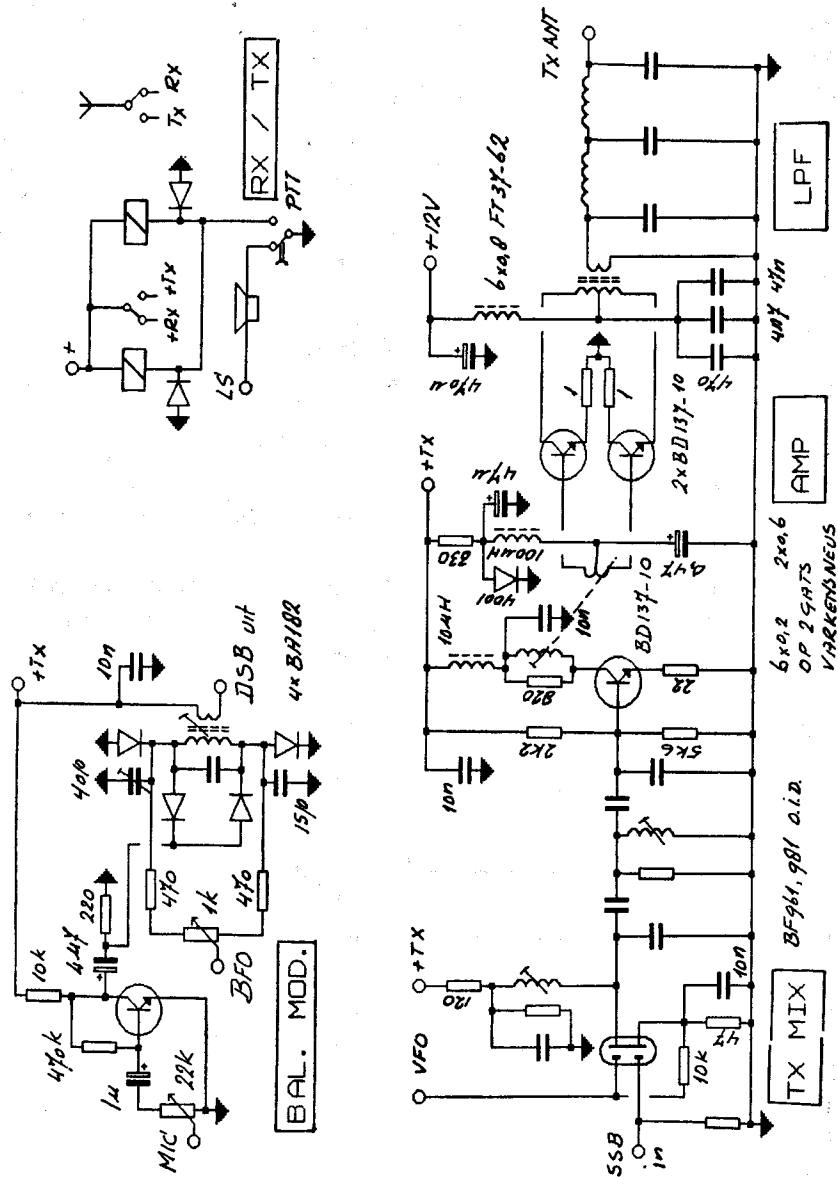


Figuur 5 Blokschema van gecombineerde HF- en LF-AVC

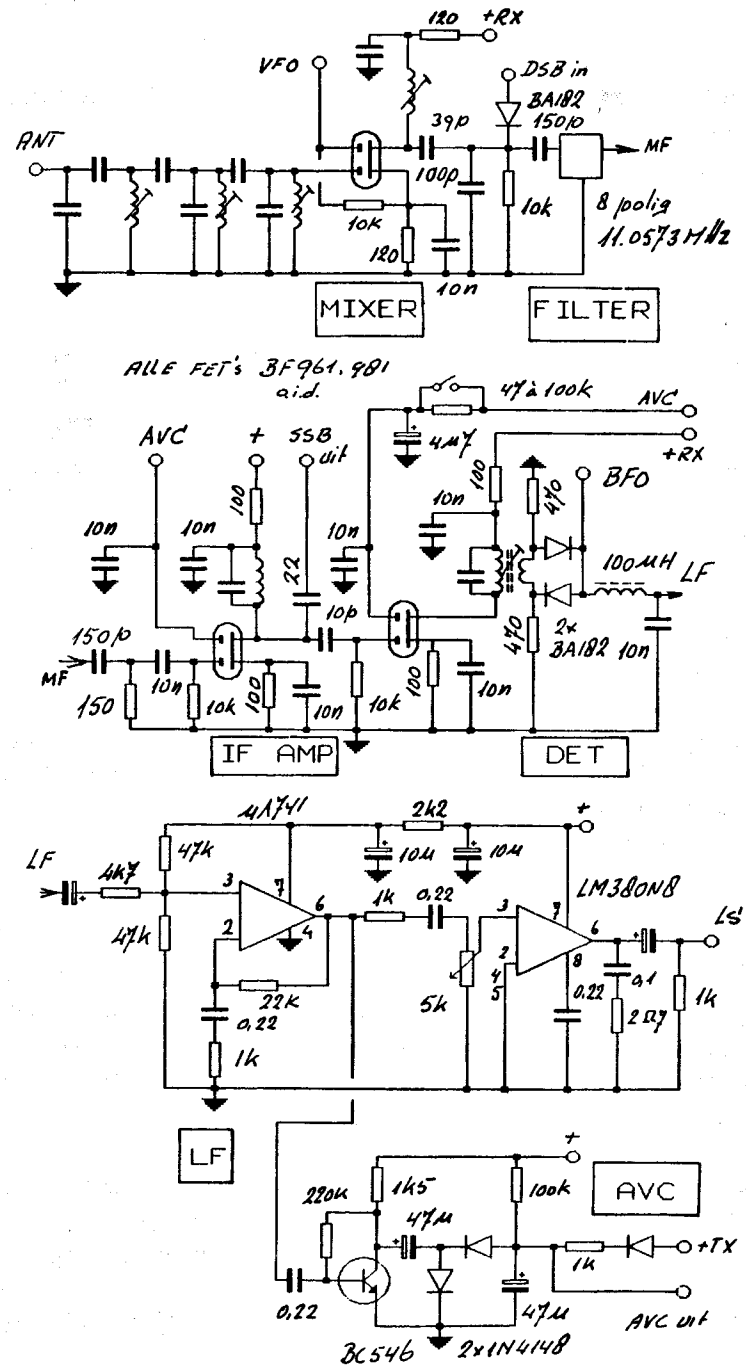
Door het HF-gedeelte wordt de C sneller opgeladen (met zeer sterke signalen) en het LF-gedeelte doet de rest. Dit ziet er gemakkelijker uit dan in de praktijk uitvoerbaar is. Maar hiermee heb ik wel de beste resultaten bereikt. Bij deze ontwerpen ben ik uitgegaan van gegevens uit 'Solid State Design'.

Het vreemde is nu dat weer het verhaal 'theorie-praktijk' opdoemt, want hoe meer ik met deze dingen bezig ben, hoe meer ik mij ga ergeren aan

diverse commerciële apparaten. Ook hier geldt: Zelfbouw loont!

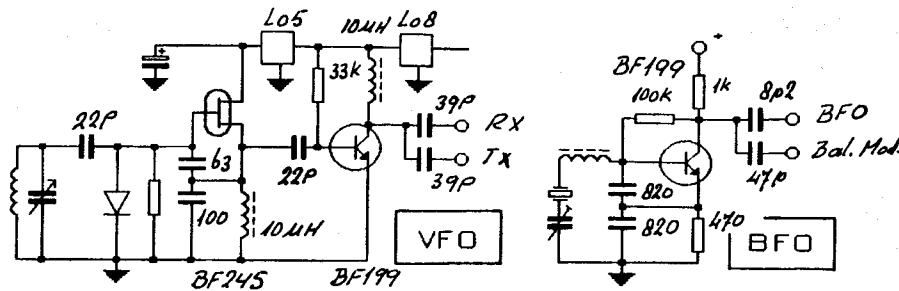


Figuur 6 De zender met de balansmodulator en TX/RX-omschakeling



Figuur 7 De ontvanger en het opwekken van het SSB-signaal voor de zender

Nu bekijken we het schema van de 80 meter transceiver, eigenlijk is dit ook goed genoeg voor 10 meter. De zender vindt u in figuur 6, de ontvanger in figuur 7 en de BFO en de VFO in figuur 8.



Figuur 8 De VFO en de BFO

Spoelgegevens zijn niet vermeld omdat hier 10,7 MHz trafo'tjes aanwezig zijn, die niet overal verkrijgbaar zijn. Deze worden zowel voor 80, 40, 20, 15 en 10 gebruikt. Voor MF is dit niet kritisch, de detector heeft 21 op 14 windingen. De 1 k weerstand + diode zorgen ervoor dat de eerste MF-trap tijdens zenden op maximum versterking staat. De omschakeling van RX / TX gaat door middel van deze schakeling zonder hinderlijke klikken. De output van de zender is 3,5 watt. De selectiviteit van het zelfbouwfilter bedraagt 2,2 kHz -6 dB en 4,4 kHz -60 dB. De LF-selectiviteit is 400 tot 1800 Hz -6 dB. Voor gevoeligheid e.d. wordt naar figuur 3 verwezen.

#### De opbouw

Het geheel is opgebouwd op een stukje dubbelzijdige printplaat van 9 x 9 cm met hier en daar schotjes. Het eindtrapje zit op een stukje aluminium van 4 x 9 cm (3 mm) met hierop dubbelzijdige print. Ondanks de MF-trafo'tjes (à f 4,95) is het geheel vrij goedkoop op te bouwen. Een op een andere manier opgebouwde schakeling met IC's als MF-versterker, detector en modulator kost toch zeker 3 x zo veel. Van intermodulatie in de ontvanger (80 meter) heb ik tot nu toe nog geen last gehad (antenne 2 x 20 meter). Ook hier geldt weer: voor aanvullingen, verbeteringen, etc. ben ik telefonisch te bereiken.

☎ 05240 - 12478  
Albert PA3EKN

## AWARDS, CERTIFICATEN, DIPLOMA'S door PAoATG deel 2 (slot)

In de vorige Nieuwsbrief verscheen het eerste deel van dit artikel. Daarin hebt u kunnen lezen wat u allemaal moet ondernemen voordat u een award aan de muur kunt spijkeren. We vervolgen nu met de beschrijving van een aantal awards, welke ook door QRP-ers te behalen zijn.

### RIVER RHINE AWARD

Leuk en eenvoudig te behalen award, uitgegeven door de DARC Ortsverband Kempen. Dit is geen QRP-award.

1. QSO's gemaakt na 1 januari 1960 met landen langs de Rijn zijn geldig.
2. Het award is verkrijgbaar in 4 klassen:
  - class 1: Alle landen op twee banden (12 verbindingen)
  - class 2: Alle landen op één band (6 verbindingen)
  - class 3: Vier landen op twee banden (8 verbindingen)
  - class 4: Vier landen op één band (4 verbindingen).
3. Geen beperkingen in band of mode.  
Voor class 1 en 3 steeds dezelfde twee banden gebruiken.  
Op het award wordt, indien gewenst, vermeld welke band en mode werden gebruikt.
4. River Rhine landen zijn: DA/DB/DC/DF/DG/DH/DJ/DK/DL, HB, HBo, F, OE, PA/PB/PI.
5. Na ontvangst van de QSL-kaarten de GCR-lijst laten ondertekenen door twee mede-amateurs en sturen naar de award manager.
6. Award manager:  
Harold Meijer DJoPR  
P.O. Box 100560  
D-4152 Kempen 1  
Deutschland.
7. Kosten van het award: DM 6,- of 8 IRC's.

Ik heb dit award al vanaf 1978 (#565). Er worden geen endorsements verstrekt, dus telkens opnieuw aanvragen.

### NORTHERN SEA AWARD

Kleurig en eenvoudig te behalen award, uitgegeven door de DARC Ortsverband Kempen. Geen QRP-award.

1. QSO's gemaakt na 1 januari 1960 met landen rondom de Noordzee zijn geldig.
2. Het award is verkrijgbaar in 2 klassen:  
class 1: Alle landen op twee banden (12 verbindingen)  
class 2: Alle landen op één band (6 verbindingen)
3. Geen beperkingen in band of mode.  
Voor class 1 steeds dezelfde twee banden gebruiken.  
Op het award wordt, indien gewenst, vermeld welke band en mode werd gebruikt.
4. Northern Sea landen zijn: DA/DB/DC/DF/DG/DH/DJ/DK/DL, G, LA, ON, OZ, PA/PB/PI.
5. Na de ontvangst van de QSL-kaarten de GCR-lijst laten ondertekenen door twee mede-amateurs en sturen naar de award manager.
6. Award manager:  
Harold Meijer DJoPR  
P.O. Box 100560  
D-4152 Kempen 1  
Deutschland.
7. Kosten voor het award: DM 6,- of 8 IRC's.

Ik heb dit award al vanaf 1978 (#777). Er worden geen endorsements verstrekt, dus telkens opnieuw aanvragen.

### BALTIC SEA AWARD

Een eenvoudig award met een zeilschip als decoratie, uitgegeven door de DARC Ortsverband Kempen. Geen QRP-award.

1. QSO's gemaakt na 1 januari 1960 met landen rondom de Oostzee zijn geldig.
2. Het award is verkrijgbaar in 4 klassen:  
class 1: Alle landen op twee banden (14 verbindingen)  
class 2: Alle landen op één band (7 verbindingen)
3. Geen beperkingen in band of mode.  
Voor class 1 steeds dezelfde twee banden gebruiken.  
Op het award wordt, indien gewenst, vermeld welke band en mode werden gebruikt.

4. Landen geldig voor dit award zijn: DA/DB/DC/DF/DG/DH/DJ/DK/DL, OZ, SM, OH, YL, LY, ES, SP.
5. Na ontvangst van de QSL-kaarten de GCR-lijst laten ondertekenen door twee mede-amateurs en sturen naar de award manager.
6. Award manager:  
Harold Meijer DJoPR  
P.O. Box 100560  
D-4152 Kempen 1  
Deutschland.
7. Kosten van het award: DM 6,- of 8 IRC's.

Ik heb dit award al vanaf 1978 (#712). Er worden geen endorsements verstrekt, dus telkens opnieuw aanvragen.

River Rhine award, Northern Sea award en Baltic Sea award waren zo eenvoudig te behalen dat ik besloot mezelf beperkingen op te leggen. De gewerkte stations moesten dus resp. langs de Rijn of langs de kust rondom de Noordzee of Oostzee liggen. Dat is niet altijd gelukt maar meestal wel. Voor andere bandcombinaties moet je het award opnieuw aanvragen.

### W-EUCW AWARD

Het is een hele klus om dit award te behalen. Ik heb het nog niet en moet de eerste acties (zoeken naar de QSL-kaarten) nog doen. Als ik veel tijd heb, HI. De computer kan mij daarbij helpen want QRP-QSL's zijn als zodanig gemerkt in het logboek en die kunnen dan ook netjes worden uitgeprint.

1. Werk 100 stations die lid zijn van één van de EUCW-clubs, op drie verschillende amateurbanden, met een minimum van 20 stations per band. In het totaal van deze 100 stations op drie banden moeten minimaal drie leden van zes verschillende EUCW-clubs zitten.  
Van QSO's gemaakt op 27 april 1991 mogen er 40 dubbel meetelen voor het award. Alleen CW-QSO's tellen vanaf 27 april 1991.
2. Het award is te behalen in drie klassen:
  - a) Standard Award = 100 two-way QSO's met QRO
  - b) QRP Award = 100 two-way QSO's met QRP (max. 5 watt uit)
  - c) SWL Award = 100 stations gehoord (QRO en/of QRP).
3. Gebruik slechts drie banden. Voor andere combinaties kan opnieuw

een award worden aangevraagd. Voor elke klasse is een speciaal award gedrukt.

4. Maak een GCR-lijst, aangevuld met naam van de operator, QTH, EUCW-club en lidnummer. Deze gegevens moeten op de QSL-kaart staan. Deze GCR-lijst laten ondertekenen door een lid van een EUCW-club, met vermelding van call en lidmaatschapsnummer. Stuur de lijst naar de award manager.
5. Award manager:  
Günther Nierbauer DJ2KR  
Illinger Strasse 74  
D-6682 Ottweiler/Saar  
Deutschland.
6. De kosten van dit award zijn DM 10,- of 12 IRC's.
7. EUCW-clubs zijn: AGCW, BQC, BTC, CTCW, EHSC, FISTS, FOC, G-QRP-C, HACW, HCC, HSC, INORC, OK-QRP, SCAG, SHSC, UCWC, UFT, U-QRQ-C, VHSC.

Dit is dus, gezien de kosten, beslist geen award maar een certificaat. Dit certificaat staat ook beschreven in Nieuwsbrief nrs. 47, 48 en 54.

#### **CW 250-QRP DIPLOMA**

Oorkonde-achtig diploma van de AGCW-DL.

1. Maak binnen een kalenderjaar 250 QSO's in CW (ook contest-QSO's tellen mee). Hetzelfde station mag meerdere keren gewerkt worden. Het minimum QSO-tijdsverschil is 12 minuten.
2. Maak QRP-verklaring voor een zenderuitgangsvermogen van maximaal 5 watt.
3. Er zijn geen beperkingen omtrent de te gebruiken banden.
4. Maak een tabel, waarin per maand het aantal CW-QSO's is aangegeven voor het gehele jaar. Net als bij een GCR-lijst deze tabel laten ondertekenen en sturen naar de award manager.
5. Award manager:  
Tom Roll DL2NBY  
Richard Wagner Strasse 11  
D/W-8502 Zirndorf  
Deutschland.
6. Deelnamekosten zijn DM 10,- of US\$ 8,- of 12 IRC's.

Het CW 250 diploma is elk jaar opnieuw te behalen. Ik heb het vanaf 1978.

Het diploma staat ook beschreven in Nieuwsbrief nr. 7.

#### **CW-QRP-100 DIPLOMA**

Dit diploma wordt uitgegeven door de AGCW-DL.

1. Maak binnen een kalenderjaar 100 QSO's in CW met QRP (ook contest-QSO's tellen mee).
2. Maak QRP-verklaring voor een zenderuitgangsvermogen van maximum 5 watt.
3. Alle verbindingen moeten op de banden 1,8 - 28 MHz hebben plaatsgevonden.
4. Maak een logboekuitreksel van het gehele jaar en stuur dat naar de award manager.
5. Award manager:  
Tom Roll DL2NBY  
Richard Wagner Strasse 11  
D/W-8502 Zirndorf  
Deutschland.
7. Diplomakosten zijn: DM 65,- of US\$ 5,- of 7 IRC's.

Het CW-QRP-100 Diploma is elk jaar opnieuw te behalen.

#### **BENELUX AWARD**

Eenvoudig award met lint en uitgegeven door de OSA (Antwerp CW-DX-Club). Het is helaas geen A4-formaat, dus het past niet in mijn opbergmap en ook niet in een wissellijst.

1. EU-stations maken 7 PA-QSO's, 7 ON-QSO's en 2 LX-QSO's.  
DX-stations maken 4 PA-QSO's, 4 ON-QSO's en 2 LX-QSO's.
2. Geen beperking in band, mode of tijd.
3. Maak een GCR-lijst en stuur deze naar de award manager.
4. Award manager:  
ON4NM  
P.O. Box 331  
Antwerp  
Belgium
5. De kosten van dit award zijn: US\$ 3,- of Bfr. 100,- of 10 IRC's.



### WAC-QRP

Een award van de QRP ARCI. Ook dit heb ik nog niet.

1. Werk met QRP al de zes continenten.
2. Geen beperking van tijd, mode of band.
3. Maak een GCR-lijst, aangevuld met eventueel de lidmaatschapsnummers welke op de QSL-kaarten te vinden zijn en stuur dat naar de award manager.
4. Award manager:  
QRP ARCI Awards Chairman  
Bob Gaye K2LGJ  
25 Hampton Pkwy.  
Buffalo, NY 14217-1217  
USA
5. De kosten zijn US\$ 2,- of 10 IRC's.
6. Er zijn stickers aan te vragen voor één band, één mode, 'natural' power of two-way QRP, kosten US\$ 1,- of 5 IRC's.

### WAS-QRP

Een award van de QRP ARCI. Ook dit heb ik nog niet aangevraagd, de kaarten heb ik reeds verzameld.

1. Werk met QRP 10 van de totaal 50 staten van de USA.
2. Geen beperking van tijd, mode of band.
3. Maak een GCR-lijst, aangevuld met eventueel de lidmaatschapsnummers welke op de QSL-kaarten te vinden zijn en stuur dat naar de award manager.
4. Award manager:  
QRP ARCI Awards Chairman  
Bob Gaye K2LGJ  
25 Hampton Pkwy.  
Buffalo, NY 14217-1217  
USA
5. De kosten zijn US\$ 2,- of 10 IRC's.
6. Na het behalen van het basis-award zijn er stickers aan te vragen voor elke 20, 30, 40 of 50 staten. Eveneens zijn er stickers aan te vragen voor één band, één mode, 'natural' power of two-way QRP, kosten US\$ 1,- of 5 IRC's.

### DXCC-QRP

Een award van de QRP ARCI. Ook dit heb ik nog niet.

1. Werk met QRP 100 landen volgens de ARRL-landenlijst.
2. Er is geen beperking van tijd, mode of band.
3. Maak een GCR-lijst en stuur die naar de award manager.
4. Award manager:  
QRP ARCI Awards Chairman  
Bob Gaye K2LGJ  
25 Hampton Pkwy.  
Buffalo, NY 14217-1217  
USA
5. De kosten zijn US\$ 2,- of 10 IRC's.
6. Er zijn er stickers aan te vragen voor één band, één mode, 'natural' power of two-way QRP, kosten US\$ 1,- of 5 IRC's.

### W-OK-QRP-C AWARD

Een award zoals dat van de BQC. Ik heb het nog niet, dus ik kan het niet omschrijven. Ik ben nog niet verder gekomen dan verzamelen van enkele QSL-kaarten.

1. Werk 20 leden van de OK-QRP Club vanaf 1 januari 1984.
2. Er is geen beperking van mode of band.
3. Maak een GCR-lijst, aangevuld met eventueel de lidmaatschapsnummers welke op de QSL-kaarten te vinden zijn en stuur dat naar de award manager.
4. Award manager:  
Petr Doudera OK1CZ  
U1. Baterie 1  
16200 Praha 6  
Czechia.
5. De kosten van het award zijn 5 IRC's en 1 IRC voor de aanvullende stickers. Stuur ook een SAE mee, vooral voor de stickers. Een SAE is een aan jezelf geadresseerde enveloppe (Self Adressed Envelope).
6. Na het behalen van het basis-award zijn er stickers voor elke 10 leden die daarna gewerkt worden.

Dit alles was gepubliceerd in de Nieuwsbrief nr. 64 van 1992.

Een gewaarmerkte lijst is een GCR-lijst.

### WORLD WIDE QRP AWARD

Dit award wordt uitgegeven door de Clube de CW Aginas Do Sul (CWAS) Brasilië.

1. Maak 50 QSO's na 1 mei 1987 met minimaal 5 landen (incl. PA).
2. Maximum output 10 watt alleen in mode CW.
3. Maak een GCR-lijst + QRP-verklaring met uitvoerige stationsbeschrijving en stuur dat alles naar de award manager.
4. Award manager:  
CWAS - Award manager  
P.O. Box 27  
88001 Florianapolis - sc  
Brasilia.
5. De kosten voor dit award zijn 7 IRC's.

#### Naschrift

Natuurlijk zijn al de Nederlandse awards en certificaten ook met QRP te behalen en dat wordt, indien gewenst, op het award vermeld. Ook al is het niet zo aangegeven, is het vanzelfsprekend dat alle awards en certificaten ook door SWL's behaald kunnen worden.

De hier behandelde informatie geldt voor certificaten welke door iedereen kunnen worden aangevraagd. Dus: non-members or any amateur. Het commentaar bij de awards is niet bedoeld om dat award af te kraken maar is mijn persoonlijke mening. De meeste awards heb ik nl. in mijn opbergmap zitten. Als lid van de DIG heb ik voor belangstellenden standaard-aanvraagformulieren en/of diploma-informatie beschikbaar. Aangezien ik niet elk amateurblad kan lezen houd ik me aanbevolen voor alle informatie over QRP-certificaten die er gepubliceerd wordt. Vooral wijzigingen in de reglementen wil ik gaarne ontvangen, want dan kan ik de juiste informatie verstrekken.

Adriaan PAoATG

\* \* \* \* \*

## GOEDKOPE ANTENNE-ISOLATOREN door PA3GCY

Daar ik in een agrarische omgeving woon, heb ik bij de plaatselijke middenstand een uitgebreide keuze aan isolatoren, die normaal voor schrikdraadbevestiging gebruikt worden. Deze komen in diverse vor-

men voor en zijn uitgevoerd in een hard soort nylon of keramiek en kosten slechts enkele dubbeltjes per stuk. Ik heb deze isolatoren gebruikt voor bevestiging van mijn long-wire en ze isoleren perfect. Heb je interesse en kan je ze in je omgeving niet krijgen, neem dan even contact met mij op.

Arjen de Vries  
Fockingastraat 5  
9031 XE Boksum

\* \* \* \* \*

## VAKANTIEHERINNERINGEN door PAoDEF

*Een stukje schrijven voor de Nieuwsbrief is voor velen geen alledaags werk, ook niet voor mij. Maar ja, zo af en toe wordt er toch weleens beleefd gevraagd of er wat op papier gezet zou kunnen worden. Nu dan iets uit het verleden.*

Van de zomer aan vakantie toe zijnde, de avond voor het vertrek eerst moeders geholpen met het vullen van de caravan. Toen naar de shack gegaan om met een paar artikelen het gewicht van de caravan tot op het maximale, zoniet daarover heen, te brengen.

Wat soldeerwerkjes, boutje, metertje, wat montagedraad, diverse onderdeeljes, een setje, tuning unit á la PAoNVD, mike, koptelefoon, etc. U weet wel wat voor dingetjes je dan mee wilt nemen voor eventuele regenachtige dagen. Het gewicht stijgt, het volume wordt steeds groter en de vindingrijkheid om het weg te stouwen neemt schrikbarende vormen aan. Het is allemaal gelukt en na een goede nachtrust gingen we de volgende dag op weg naar Hoek van Holland...

De eerste straathoek genomen en meteen maar gestopt, want de elektronische achteruitkijkspiegel werkte niet goed. Er was nog een schakelaar niet omgezet, die het videosignaal naar de auto doorgeeft. U begrijpt dus nu als technische hobby-ist dat deze achteruitkijkspiegel een bewakingsgevalletje is.

Weer op weg zijnde kwamen we een bui regen tegen. Deze eindigde nimmer. Tot en met de boot werd er een stortvloed van water over ons