

PORT BETAALD  
PORT PAYE  
HEEMSTEDÉ

*spoel wikkele (16)  
U 664 aansluiting*

# NIEUWSBRIEF

## 73

maart 1995



**UITGAVE 4 x PER JAAR**

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



*da's pas  
service*



Doet ook mee!

**24 maanden garantie!**

ALLEENVERTEGENWOORDIGING IN NEDERLAND

**J. SCHAART**  
ELECTRONICA B.V.

Cleijn Duinplein 6-B  
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

# BENELUX QRP CLUB

Oprichter PA0GG Frans Priem  
Secretaris PA3DNN Cees Bons, Margrietelaan 2, 2182 BR Hillegom  
Penn.meester PA0DEF Frits Faber, Schagchelstr. 9, 2011 HW Haarlem  
Redactie PA3DWA Veronica Priem, Postbus 15, 2100 AA Heemstede  
PA0GHS Henk Sibum, Pr. Hendrikweg 2a, 7811 KD Emmen  
Tekenservice: PA0ATG Adriaan Willeboordse, Wilgenlaan 86, 4871 VE Etten-Leur  
Tikwerk en layout: PA0WDW Wim Witt, Valkhof 53, 2261 HS Leidschendam

Kopieservice PA0GHS  
Printservice idem  
Award-aanvr. idem

Telefoonnr. PA3DNN 02520-18218 PA0GHS 05910-12552  
PA0DEF 023-321604 PA0ATG 01608-13988  
PA3DWA 023-286075 PA0WDW 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 bouwvoorwaarden van QRP zenders en al het overige, wat bevorderlijk is om het gestelde doel te bereiken. De club geeft hiertoe een driemaandelijkse 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 activiteitenrapporten, het vermelden van bouwvoorwaarden e.d., zulks ter bevordering van de clubactiviteiten. 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

CW	1843	3560	7030	10106	14060	18096	21060	24906	28060	50060	144060	kHz
SSB	-	3690	7090	-	14285	-	21285	-	28360	50285	144285	kHz
FM	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	144585	kHz

## BENELUX QRP NET

CW zondag 11:00 ned. tijd 3560 kHz nettleider: PA3ALX  
SSB zaterdag 10:30 ned. tijd 3795 kHz nettleiders: PA2JJB, PA3CVS, PA3CZA, PA0DML, PA0WNN

## 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 *Let op: nieuw bedrag voor België!*

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 300 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 QRP-VRIENDEN

Als u dit onder ogen krijgt is het jaar al weer 3 maanden oud. Dit verhindert mij niet u alsnog een heel gelukkig en voorspoedig en vooral radio-actief 1995 toe te wensen!

In 1994 hebben zich bij ons 52 nieuwe leden aangemeld, waardoor ons totaal aantal leden op 543 is gekomen. Voorwaar, een aantal waar we trots op kunnen zijn! Ik ben in de archieven gedoken en concludeer dat het aantal leden, dat zich jaarlijks aanmeldt, gestaag toeneemt. Hieruit blijkt maar weer dat er steeds meer amateurs de weg naar QRP en zelfbouw weten te vinden, dankzij onze activiteiten op o.a. Dag v.d. Amateur en HF-dag. En niet te vergeten de reclame die onze leden voor de Club maken!

73, Cees PA3DNN

\*\*\*\*\*

## VAN DE REDACTIE

door PA0WDW

Het is alweer een tijdje geleden dat u van mij een redactioneel stukje aantrof. Daar moet u niets achter zoeken. Het is puur een kwestie van plaatsgebrek. En ook nu ontbreekt mij eigenlijk de ruimte, want gelukkig hebben weer diverse leden artikelen ingestuurd. Artikelen, die prettig leesbaar zijn, en die we dan ook met plezier plaatsen. Ik hoop dat de Nieuwsbrief naar uw zin is, dan ben ik tevreden!

\*\*\*\*\*

## INHOUD

- |  |  |
|--|--|
| 2....De 2 m VXO-zender van PA3GJW      | 19....Een QSL-kaart met ingebouwde trcvr |
| 2....Stand BQC-activiteitenweek 1994   | 20....Een kristalcalibrator voor zenders |
| 4....QRP boven 30 MHz                  | 24....Nieuwe leden hartelijk welkom      |
| 6....Front-end voor 50 MHz             | 25....Stand BQC Marathon 1994/1995       |
| 8....Power tip                         | 25....Nieuwe ervaring                    |
| 9....Moet QRP altijd miniatuur zijn?   | 26....Eerste lustrum BQC Gezinsdagen '95 |
| 9....Ons eigen QRP-baken               | 29....Van de penningmeester              |
| 10....QRP-contestkalender              | 30....Index Laboratories 'QRP Plus'      |
| 14....QRP-awards                       | 33....BQC Kopie- en printservice         |
| 16....Het idee van VRE                 | 34....Uitslag AGCW-DL zomercontest 1994  |
| 18....Wat dacht u van QRP op top-band? | 35....Ledenlijst per 31-1-1995           |

## DE 2 m VXO-ZENDER VAN PA3GJW door PA3FFZ

Tijdens het bouwen van mijn 2METOR VXO-zender is Hans ook aangestoken en heeft het op zijn eigen manier geprobeerd. Zie het schema hiernaast. Hans is uitgegaan van een 9 MHz-kristal, dat op dezelfde manier als bij mij 'vertrokken' wordt (methode PAoGBY). Bij evaluatie van de 2METOR kwam naar voren dat het vermijden van oneven vermenigvuldigingsfactoren bij het omhoog brengen van de frequentie een hoop minder 'rommel' produceert. Hans ver3voudigt en komt met *minder* onderdelen op ongeveer hetzelfde vermogen uit. We hebben de indruk dat de zender ook veel minder 'rommel' produceert, maar we hebben dat niet gemeten met een echte spectrum-analyser. Op 288 MHz is een sterke component aanwezig, maar die kan er gemakkelijk met een zeefkring worden uitgehaald. Over de spoelgegevens kan ik niet veel vertellen maar het zijn spoelen die vast gekoppeld zijn door ze in elkaar te wikkelen: een kleine spoel in een grote. . .

\*\*\*\*\*

## STAND BQC-ACTIVITEITENWEEK 1994

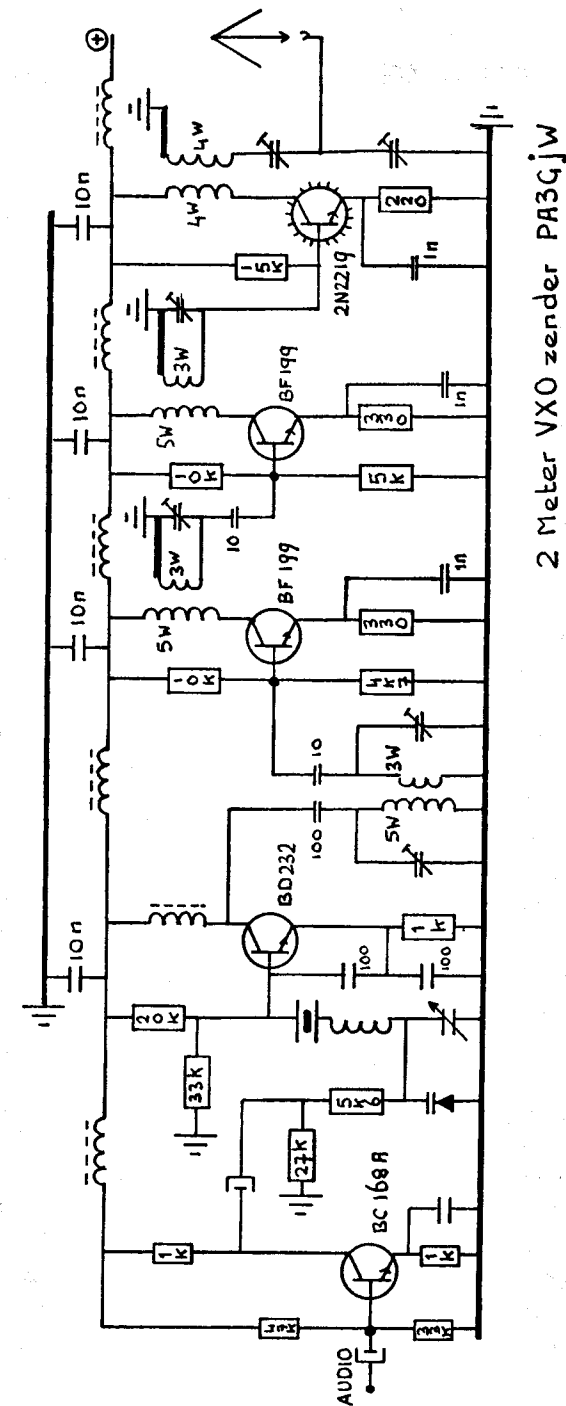
- BIJGEWERKT T/M 25-01-95 -

door PAØATG

nr	call	prefixen	landen	QRP-QSO's	QSO's	score
1	PAØATG	55	29	57	69	5669
2	PA3AFF	25	12	26	38	1913
3	PAØTA	17	14	14	17	345
4	PA3BHH	20	15	4	20	306
5	PA3BHK	11	10	9	12	171

Opmerkingen: geen. Alle logs waren goed verzorgd en voorzien van commentaar. Robert PA3BHK, ook in EU zal er op 1e Kerstdag weinig te doen zijn op de amateurbanden. Echter op 2e Kerstdag is dat anders. Maar er iets niets op tegen om onze activiteitenweek met een dag te verlengen, dus de laatste week plus Nieuwjaarsdag. Ik heb er geen probleem mee. Ook niet met starten op 2e Kerstdag en eindigen op Nieuwjaarsdag. Ik vind het best. Dus gooi deze vraag maar in de groep.

\*\*\*\*\*



## QRP BOVEN 30 MHZ

door PA3BHK

*Nu de eerste krokussen en narcissen weer in bloei komen te staan komt er ook wat meer gelegenheid om buiten bezig te zijn. Want het antennepark bij PA3BHK is voor 2 m en 70 cm nog altijd beperkt tot een verticale rondstraler. Meer dan ooit was ik voor een activiteitenrapport afhankelijk van U en wederom hoorde ik NIETS. Maar met een nieuwe lente komt er ook weer nieuwe hoop en zal ik maar weer proberen wat voor U op papier te zetten.*

### Propagatie

We zitten inmiddels zó diep in het minimum van de zonne-activiteit dat de MUF voor F2-propagatie soms zelfs tot onder 7 MHz zakt. Spektaculaire DX op 6 meter kunnen we dan ook gevoelig vergeten. Maar vanaf half april gaat 50 MHz weer af en toe open via Sporadische E en kunnen we met alle uithoeken van Europa werken. Van mei tot en met augustus gaat de band regelmatig open en kan de MUF voor Es af en toe zelfs tot boven 144 MHz komen. Een goede Es-opening op 2 meter is iets onvoorstelbaars, zelfs onze 'Milliwatters' kunnen uit Italië en Spanje S9-rapporten krijgen! Op 2 m zijn de meeste openingen niet lang, dus houd een eventuele 2 m DX-verbinding via Es kort! Alleen call, rapport en locator uitwisselen en eventueel naam, maar zelfs dat is vaak al te veel. In april beginnen ook weer de wat grotere meteoren'zwermen' onze dampkring binnen te vallen en kunnen we op 6 regelmatig korte Es-achtige signalen horen via Meteorscatter. In deze periode van lage zonne-activiteit is de kans op grote Aurora-openingen klein, maar zo nu en dan horen we van die rare 'hisserige' signalen op 2 en op 6 uit antennerichtingen tussen NW en NO. Tropo, tenslotte, levert bij een stabiel weertype regelmatig mooie DX-QSO's (soms tot over 1000 km!) op alle banden boven 144 MHz. Maar ook diepe frontensystemen, waarbij warme lucht over koude lucht schuift, zorgen soms voor goede tropo-DX op genoemde banden.

### Aktiviteiten

Tja, dit keer is er weinig te melden. Het enige dat ik boven 30 MHz heb gedaan was wat lokaal gebabbel. Zelfs aan onze Activiteitenweek, die overigens wéér een dag eerder begon en ophield dan de inmiddels wereldwijde Wintersports van de G-QRP club, heb ik alleen op Oudejaarsdag meegedaan. De soldeerbout stond aan en regelmatig tuurde ik naar het scherm van mijn spectrum-analyser in een verwoede doch tot voor kort vergeefse poging om het signaal uit mijn zelfbouw 'multimode' 2 meter zender (AM, FM, DSB en CW) wat op te poetsen. Inmiddels begint er echter schot in de zaak te komen en levert de zender weer 2 watt echt op

2! Wat jammer dat vrije dagen, weekeinden en avonden zo kort zijn. Zeker wanneer je zoals ik meerdere hobby's hebt en ook familie en vrienden nog een beetje moet 'bijhouden'.

### Knutseltip

Onze vriend uit Vlaanderen, Albert Wildiers, stuurde me nog wat documentatie over 50 MHz. Ook hij heeft niet echt veel gelegenheid gehad om actief bezig te zijn. Eén van de artikelen die hij me stuurde kan leuk zijn voor bezitters van een Yaesu FT-707. In 'The Short Wave Magazine' van februari 1986 stond een artikel hoe deze set is uit te breiden met 50 MHz! Geïnteresseerd? Laat het me weten, dan kan ik voor een kopie'tje zorgen.

Zoals ik al noemde ben ik druk bezig met mijn 2 m zender. Nu ik geen fatsoenlijke antenne beschikbaar heb is dit de tijd om dingen te realiseren die ik al zo lang had willen doen. Ik kom in de volgende Nieuwsbrief hier uitgebreid op terug. Kijk dus alvast uit naar mijn volgende knutseltip!

### En verder. . .

is er toch weer een '30+' rubriek gekomen! Ik hoop echter van harte voor de volgende keer weer wat 'dope' van uw kant te krijgen. Wie weet krijg ik binnenkort mijn antennes weer voor elkaar en horen we elkaar eens op 6 m, 2 m of 70 cm in CW of SSB. De 2 m zender moet vóór 'Het Haasje' weer beschikbaar zijn, al was het alleen maar om tijdens de 2 m vossejacht AM te kunnen maken. Verder heb ik het snode plan opgevat om nu eindelijk eens wat voor 23 cm te gaan maken. Wie weet bestaat over 25 jaar de VUT nog en heb ik dan genoeg FUT om alle plannen te realiseren! Klinkt overigens bij sommigen van u de naam 'Knutseltip' bekend in de oren? Dat kan kloppen, ik heb deze kreet overgenomen van 'Twentebeam' uit de tijd dat Eduard PA3DAZ daar de 'motor' van was.

Ik zie uw 'dope' voor het Zomernummer graag halverwege april verschijnen.

72 es 73 de Robert, PA3BHK (adres in alle callboeken sinds 1981)

\*\*\*\*\*

**WIJ HOPEN. . .** dat onze leden zich bewust zijn dat de Nieuwsbrief niet alleen radio-amateurisme brengt, maar ook wat doet aan morele herbewapening!

PAØGG

\*\*\*\*\*

## FRONT-END VOOR 50 MHz

door PA3FFZ

Sinds 1 januari 1994 mag op 6 m gebruik gemaakt worden van alle modes en dat heeft de activiteiten voor lokaal werk op deze band aanzienlijk doen stijgen.

Legersetsjes en tranverters zijn uit de kast gehaald.

Die legersets voldoen niet echt, vooral de ontvangst (FM) is veel te breed. Hans PA3GJW en Bastiaan PA3FFZ zijn zelf aan het bouwen geslagen.

Naast de transverter, 50 ↔ 144, (Hans) zijn we allebei met een ontvanger begonnen met als uitgangspunt - achterzet - het 10,7 MHz-gedeelte van een bestaande mobilfoon. Philips CMT voor Bastiaan en PYE voor Hans.

### Hans...

past ondermenging toe waarvoor het oscillatorsignaal onttrokken wordt uit een eenvoudig 22 kanaals Cybernet-bakje.

Voor het zenden maakt de PLL een signaal van 13,3... MHz dat verdubbeld wordt naar 27 MHz (in het bakje) en door Hans verdubbeld wordt gebruikt, dus 39,6... MHz.

Op deze manier zijn niet alle frequenties maakbaar, maar gekoppeld met een oude mobilfoon op 2 m heeft hij zo een repeater kunnen maken die de uitzendingen van alle experimenteerdere uit de buurt op 2 m laat (terughoren ter controle EN ter stimulering van 6 m activiteiten).

### Bastiaan...

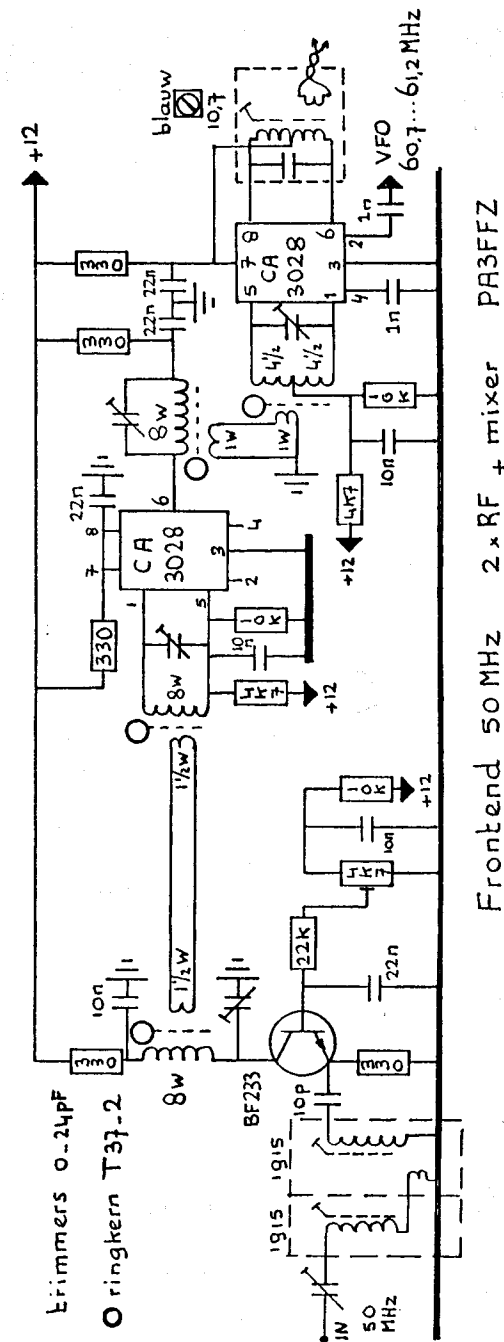
doet het met bovenmenging en daarvoor wordt de 'Bastiaan Loop' gebruikt (zie Nieuwsbrief 59 - FLL). Met deze VFO, waarvan de buizen inmiddels door torren zijn vervangen, wordt de 60,7 - 61,2 MHz gefabriceert: continue afstemming. En na goed inblikken van deze schakeling is slechts één zwakke 'birdie' op 50,020 MHz aanwezig.

### Toekomst

We zijn allebei nog volop bezig met PLL-schakelingen, fascinerend, en daar horen de BQC-ers in de toekomst nog wel meer over!

### Voorversterker en mixer

Een goede voorversterker en mixer bleek nog heel wat voeten in de aarde te hebben. Zes heb ik er gebouwd en afgebroken. Het afkijken en verbouwen van bestaande apparatuur was geen succes.



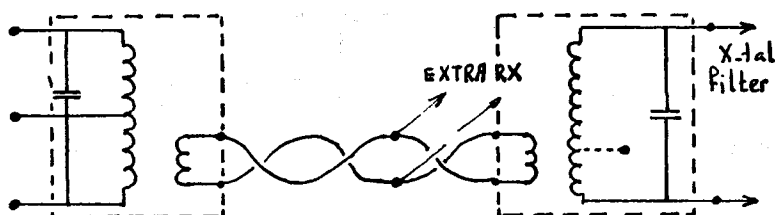
Het langzaam opbouwen, beginnen met de mixer, gaf wel resultaten. Vooral het gebruik van ringkernen en het goed ontkoppelen van alle trappen maakte aan het onophoudelijk 'gillen' eindelijk een einde.

Het schema is op de vorige bladzijde afgedrukt, zie figuur 1.

Door de twee gekoppelde seriekringen is de ontvanger immuun voor sterke HF-velden op andere banden.

De twee ingeblikte spoelen met typenummer 1915 zijn gebruikt omdat ik er veel van heb en omdat de ringkernen op waren. . . Die kunnen waarschijnlijk net zo goed gebruikt worden. . . ook 8 windingen.

Aan de uitgang: een ratio-detectorspoel (blauwe kern) waarvan op de koppelwikkeling een 'link-koppeling' met getwist of afgeschermd snoer leidt naar nog een 10,7 MHz trafo en het kristalfilter in de mobilfoon. Zie figuur 2.



Figuur 2 Link-koppeling

Op de link-koppeling kan ook een ontvanger worden aangesloten als achterzet zodat ook andere modulatiesoorten beluisterd kunnen worden.

De instelpotmeter voor het werkpunt van de eerste transistor is vervangen door een vaste weerstand nadat het werkpunt was bepaald. Dit front-end is goed gevoelig en stabiel en. . . een print is niet voorhanden.

73 Bastiaan

\*\*\*\*\*

## POWER TIP

Probeer eens een vermogenstor in de HF-trap van uw *ontvanger*. Bijvoorbeeld een 2N3866. Dan zult u zien dat het groot-signaalgedrag ten zeerste verbetert.

Laat wel een behoorlijke collectorstroom lopen!

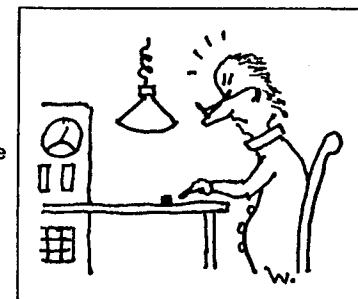
Succes, PAØGG

\*\*\*\*\*

## MOET QRP ALTIJD MINIATUUR ZIJN? door PAØWFS

Om met klein vermogen leuke resultaten te behalen blijft ons streven.

Houdt dit nu ook in dat we beslist altijd minuscule priegeldingetjes moeten maken? Klein is natuurlijk wel een extra uitdaging. Alle bewondering voor hen, die kans zien in een luciferdoosje een compleet technisch hoogstandje te fabrieken (zie vorige Nieuwsbrief).



Accoord, voor vakantie en/of mobiel gebruik is klein een heilig moeten om toch in onze geregelde dosis radio-drugs-behoefte te voorzien.

Thuis maakt het niet zoveel uit. In Radcom bijvoorbeeld zie ik nogal eens QRP-bouwsels op een soort Mecano-gaatjesboard met grote aansluitklemmen enzo. Wide-spaced QRP-design?

Persoonlijk kom ik altijd knopjes te kort om alles maximaal in te stellen. Gevolg: frontplaatje te klein! Ook uitbreiding en wijziging (niet altijd een verbetering) kun je met wat meer ruimte, zonder vernielingen, beter uitvoeren. Een 19 inch-rek hoeft nu ook weer niet, maar SMD is niets voor mij.

De tand-des-tijds maakt hier de scherpe blik en de vaste hand ook wat minder, vandaar misschien. . .

Geef uw bouwsels eens wat meer ruimte, het zal u niet berouwen en prettiger doen experimenteren. Daar gaat het tenslotte toch om!

Tot werken, 73-72 van PAØWFS

\*\*\*\*\*

## ONS EIGEN QRP-BAKEN

Luister eens regelmatig uit naar ons baken PI7BQC op 28,2489 MHz met 2 watt output. Luister bij voorkeur tijdens de overgangen van licht naar donker.

Uw rapport wordt zeer op prijs gesteld door ondergetekende!

Frits PAØDEF

\*\*\*\*\*

**QRP-CONTESTKALENDER**

door PAoATG

datum	GMT	contest	mode	band
4-5 mrt.	0000-2400	ARRL Int. DX	SSB	160-10 m
12 mrt.	2000-2400	ARCI Classic Sprint	CW/SSB	160-10 m
18 mrt.	1600-1900	AGCW-DL VHF	CW	2 m
18 mrt.	1900-2100	AGCW-DL UHF	CW	70 cm
18-19 mrt.	0000-2400	I-QRP Spring	CW	80-10 m
25-26 mrt.	0000-2400	CQ WW WPX	SSB	160-10 m
7-9 apr.	2300-2300	Japan Int. DX	CW	160-10 m
8-9 apr.	1200-2400	ARCI Spring QRP	CW	160-10 m
16 apr.	0700-1100	RSGB QRP	CW	80-40 m
16 apr.	1300-1700	RSGB QRP	CW	80-40 m
1 mei	1300-1900	AGCW-DL QRP	CW	80-40 m
28 mei	1500-1900	ARCI QRP Hootowl Sprint	CW	160-10 m
27-28 mei	0000-2400	CQ WW WPX	CW	160-10 m

**ARRL INTERNATIONAL DX CONTEST**

Werken met: elke WVE amateur.

Uitwisselen: RS + output, WVE-stations geven RS + state/prov.

Deelnameklassen: A1 = single op. alle banden, A2 = single op. 1 band, B = single op. alle banden QRP (max. 5 W uit), C = single op. alle banden met DX-net hulp, D1 = multi op. 1 TX, D2 = multi op. 2 TX (= op verschillende banden), D3 = multi op. onbegrensd (gescheiden logs voor elke band).

Puntentelling: 3 punten per QSO met WVE.

Multiplier: 1 punt per band per USA-state, VE-provincie, VO en VY1.

Score: de som van de QSO-punten x de som van de multiplierpunten.

Bijzonderheden: KH6 en KL7 tellen niet, VE-provincies zijn VE1 t/m 8, USA-states dus 48 + DC. Elk station 1x per band. Dupe sheet bij > 500 QSO's. Multi op. stations minimaal 10 minuten op de band. Geen crossmode QSO's.

Logs: per band + summary binnen 30 dagen zenden aan ARRL DX Contest, 225 Main Street, Newington, CT 06111, USA.

**ARCI CLASSIC SPRINT**

Werken met: elke amateur.

Uitwisselen: RS(T) + output, (+ State/prov. voor WVE).

Deelnameklassen: A = tot 1 W CW of tot 2 W SSB, B = tot 5 W CW of tot 10 W

SSB, C = &gt; 5 w CW of &gt; 10 W SSB.

Puntentelling: 5 punten per QSO.

Multiplier: state, prov. of land.

Bonuspunten: 200 punten bij een TX van meer dan 15 j. oud, 300 punten bij een RX van meer dan 15 j. oud en 500 punten bij een TRCVR van meer dan 15 j. oud.

Score: som van de bandtotalen. Bandtotaal = QSO-punten maal de multiplierpunten plus bonuspunten.

Logs: per band + summary binnen 30 dagen zenden aan Buck Switzer N8CQA, 654 Georgia, Marysville, MI 48040, USA.

**AGCW-DL VHF/UHF CONTEST**

Werken met: elke amateur.

Roepen: CQ AGCW TEST.

Uitwisselen: RST + volgnr./klasse/locator.

Deelnameklassen: A = max. 3,5 W uit, B = max. 25 W uit, C = &gt; 25 W uit.

Puntentelling: 1 punt per kilometer.

Score: som van de QSO-punten.

Bijzonderheden: klasse en locatie mogen tijdens de contest niet veranderen.

Alleen single op., ook voor clubstations. Niet-complete QSO's tellen niet, maar staan wel in het log.

Aanbevolen frequenties: 144,010 - 144,150 en 432,025 - 432,150 MHz.

Logs: per band + summary vóór eind maart zenden aan: Oliver Thye DJ2QZ, Friedenstr. 38, W-4400 Münster, Deutschland.

**I-QRP SPRING CONTEST**

Werken met: elke amateur.

Uitwisselen: RST + volgnr., I-QRP Clubleden geven RST + Clubidnr.

Deelnameklassen: SO = single op., MOST = multi op 1 QRP TX, SWL = luisterst.

Puntentelling: 1 punt per QRP-QRO QSO, 2 punten per QRP-QRP QSO.

Multiplier: 1 - eigen land, 2 - eigen continent, 3 - overige continenten.

Score: de som van de QSO-punten x de som van de multiplierpunten.

Bijzonderheden: QRP is <5 watt uitgangsvermogen, diploma's voor #1 I-QRP-Club, #1 van de contest, #1 van Europa.

Logs: per band + summary vóór 31 maart zenden aan Contest Manager, IK7HIN, Marcello Surace, Via Dante 239, 70122 Bari, Italy.

**CQ WORLD WIDE WPX CONTEST**

Werken met: elke amateur.

Uitwisselen: RS(T) + volgnummer.

Deelnameklassen: 1a1 = single op. 1 band, 1a2 = single op. alle banden, 1b = single op. QRP (max. 100 W uit), 1c = single op. QRPP (max. 5 W uit), 2a = multi op. alle banden/1 TX, 2b = multi op. alle banden/multi TX.

Puntentelling: EU-DX 3 punten op 20, 15 en 10, EU-DX 6 punten op 160, 80 en 40, EU-EU 1 punt op 20, 15 en 10, EU-EU 2 punten op 160, 80 en 40, PA geen punten (wel multiplier).

Multiplier: elke prefix is 1 multiplier.

Score: de som van de QSO-punten x de som van de multiplierpunten.

Bijzonderheden: klasse 2a: minimaal 10 minuten op de band. Ook als een QSO een nieuwe multiplier oplevert mag niet van band worden gewisseld binnen deze 10 minuten. Single operator max. 30 uren in de contest, pauzes in max. 5 delen en minimaal 1 uur aangeven in log. Klasse 1b en 2b: max. 1 signaal per band. Multi op./multi TX aparte volgnummers per band. Alle TX binnen een straal van 500 m. Alle antennes d.m.v. draden aan de TX. Een station in een zone met call uit andere zone werkt /P. Dus AA1K/3 telt voor AA3. Prefixen 1 x tellen tijdens de contest, dus niet per band. Dupe sheets voor meer dan 200 QSO's.

Logs: per band + summary inzenden binnen 1 maand naar CQ Magazine, WPX Contest, 76 North Broadway, Hicksville, NY 11801, USA. Op enveloppe vermelden SSB- resp CW-log.

### JAPAN INTERNATIONAL DX CONTEST

Werken met: JA-stations.

Roepen: CQ TEST call/QRP.

Uitwisselen: RST en CQ zone-nr, JA-stations geven RST en Prefecture nr.

Deelnameklassen: SO = single op., SOSB = single op. single band, SO/QRP = single op. QRP, MOST = multi op. 1 TX

Puntentelling: 1 punt per QSO op 7, 14 en 21 MHz, 2 punten per QSO op 3,5 en 28 MHz, 4 punten per QSO op 1,8 MHz.

Multiplier: totaal aantal JA-prefectures plus Ogasawara Isl. plus Minami-Torishima Isl. en Okino-Torishima Isl.

Score: de som van de QSO-punten x de som van de multiplierpunten.

Bijzonderheden: SO-stations max. 30 uur in de contest. Rusttijden van minimaal 60 minuten duidelijk in het log aangeven. MO-stations moeten, na bandwisseling, 10 minuten op de band blijven, tenzij het een nieuwe multiplier oplevert. Op 20 - 10 m IARU bandplan aanhouden.

Logs: per band met summary voor 31 mei zenden aan Five Nine Magazine, P.O. Box 59, Kamata Tokyo 144, Japan.

### ARCI SPRING QRP CONTEST

Werken met: elke amateur.

Uitwisselen: ARCI-leden RST + state, prov. of land + ARCI memberrnr.; niet-leden RST + state, prov. of land + output.

Deelnameklassen: single band, all band.

Puntentelling: ARCI-leden 5 punten, EU-stations 2 punten, DX-stations 4 punten.

Multiplier: USA-states, VE-prov. en DXCC-landen.

Score: som van QSO-punten x multipliers x vermogensmultiplier x energiemultiplier + bonuspunten.

Bijzonderheden: Elk station 1 x per band. Max. 24 uur in de contest.

Vermogensmultiplier: bij max. 1 W uit de score vermenigvuldigen met 10, bij max. 5 W uit de score vermenigvuldigen met 7.

Voedingsmultiplier: bij 100% 'natural' energie mag de eindscore met 1,5 worden vermenigvuldigd.

Bonus: punten voor homebrew apparatuur: 2000 punten extra voor HB-TX per band, 3000 punten voor HB-RX per band en 5000 punten extra voor HB-TRCVR per band.

Aanbevolen frequenties: 1810, 3560, 7040, 14060, 21060, 28060 kHz.

Logs: per band + summary binnen 30 dagen zenden aan: QRP ARCI Contest Chairman, Red Reynolds K5VOL, 835 Surryse Rd., Lake Zurich, IL 60047, USA.

### RSGB QRP CONTEST

Werken met: elke G-amateur.

Uitwisselen: RST + volgnr. + input.

Deelnameklassen: A = UK-stations < 5 W, B = overige landen < 5 W.

Puntentelling: 15 punten per QRP-QSO en 5 punte per QRO-QSO.

Multiplier: geen.

Score: de som van de QSO-punten.

Bijzonderheden: alleen single op.

Logs: per band + summary binnen 30 dagen zenden aan HF-Contest Committee RSGB, c/o Mr D.S. Booty, 139 Petersfield Avenue, Staines Middlesex TW18 1DH, England.

### AGCW-DL QRP PARTY

Werken met: elke amateur.

Uitwisselen: RST + volgnummer + klasse.

Deelnameklassen: A = max. 5 W, B = max. 10 W uit, C = SWL.

Puntentelling: QSO's met eigen land 1 punt, overige landen 2 punten. Elk QSO



met klasse A-station QSO-punten x 2.

Multiplier: DXCC-landen per band.

Score: som van bandtotalen. Bandtotaal = som van QSO-punten maal som multiplierpunten.

Bijzonderheden: elk station 1 x per band.

Frequenties: 3510-3560 en 7010-7040 kHz.

Logs: per band + summary voor 31 mei sturen naar Stefan Scharfenstein DJ5KX, Hinbergerstr. 19a, D-5340 Bad Honnef 6, Deutschland.

### ARCI QRP HOOTOWL SPRINT

Werken met: elke amateur.

Uitwisselen: ARCI-leden RST + state, prov. of land + ARCI memberrn.; niet-leden RST + state, prov. of land + output.

Deelnameklassen: single band, all band.

Puntentelling: ARCI-leden 5 punten, EU-stations 2 punten, DX-stations 4 punten.

Multiplier: USA-states, VE-prov. en DXCC-landen.

Score: som van QSO-punten x multipliers x vermogensmultiplier x energiemultiplier + bonuspunten.

Bijzonderheden: Elk station 1 x per band. Max. 24 uur in de contest.

Vermogensmultiplier: 10 x bij < 1 W, 7 x bij < 5 W.

Voedingsmultiplier: bij 100% 'natural' energie mag de eindscore met 1,5 worden vermenigvuldigd.

Bonus: punten voor homebrew apparatuur: 2000 punten extra voor HB-TX per band, 3000 punten voor HB-RX per band en 5000 punten extra voor HB-TRCVR per band.

Aanbevolen frequenties: 1810, 3560, 7040, 14060, 21060, 28060 kHz.

Logs: per band + summary binnen 30 dagen zenden aan: QRP ARCI Contest Chairman, Red Reynolds K5VOL, 835 Surryse Rd., Lake Zurich, IL 60047, USA.

\*\*\*\*\*

## QRP-AWARDS

door PAØATG

### QRPP Low Power Award

Sponsor van dit award is Earth Friendly Technologies.

1. Elke amateurfrequentie en elke mode, volgens de machtiging, mogen worden gebruikt.
2. Geef een uitvoerige beschrijving van de gebruikte zender en van de meting van

het uitgangsvermogen van minder dan 1 watt.

3. Geef een nauwkeurige berekening van de positie van het ontvangstation en van de afstand welke meer dan 63 mijlen (100 km) moet bedragen.
4. Voeg een verklaring bij dat geen actief relaisstation (\*) is gebruikt om het QSO te doen plaatsvinden en in stand te houden.  
(\* = repeater, satelliet-transponder, digi-peater, landlijn, etc.  
Reflectie door ionosfeer, bergen, meteorieten, de maan, satellieten, gebouwen, vliegtuigen en andere passieve reflectoren zijn toegestaan.
5. Stuur de Award Manager een getekende verklaring dat het gebruikte uitgangsvermogen minder dan 1 watt was, de afstand meer dan 100 km bedroeg en dat geen actief relais was gebruikt.  
Stuur een kopie van het stationslogboek van het QSO en ook een kopie van de QSL-kaart. Op deze QSL-kaart moeten duidelijk leesbaar de datum, tijd, mode en frequentie zijn aangegeven.  
Indien gewenst en aangegeven kan de Award Manager endorsement-stickers verstrekken voor grotere afstanden, lagere vermogens, zonne-energie, etc.
6. Award Manager: Low Power Award Manager  
P.O. Box 460101, Aurora  
CO 80046-0101, USA  
Brasilia
7. De kosten van het award zijn \$5.

### I-QRP Club Award

Een award zoals dat van de BQC.

1. Werk 25 leden van de I-QRP Club, elk I-QRP Clublid slechts 1 x.
2. Het minimum aantal QSO-punten moet 50 zijn.  
Een QRP-QRO QSO telt voor 1 punt.  
Een QRP-QRP QSO telt voor 2 punten.
3. Geen beperking in mode of band, behalve dan dat het QRP moet zijn (GEEN WARC-band).
4. Maak een GCR-lijst, aangevuld met de lidmaatschapsnummers welke op de QSL-kaarten te vinden zijn en stuur dat naar:  
Award Manager: Marcello Surace, IK7HIN  
Via Dante 239, 70122 Bari  
Italy
5. De kosten van het award zijn 5 IRC's of \$5.  
Een gewaarmerkte lijst is een GCR-lijst.

\*\*\*\*\*

## HET IDEE VAN VRE

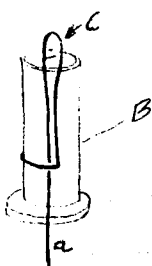
door PE1NLI

### Zelfbouw en spoeltjes wikkelen

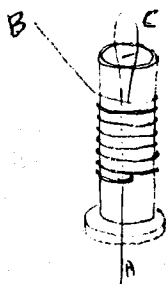
Onze hobby is er één welke een grote veelzijdigheid heeft. Zowel de elektronica in al zijn facetten als de techniek komen bij de zelfbouw om de hoek kijken. Velen van ons die de zelfbouw bedrijven komen wel eens voor een klein probleem te staan en dan moet er toch maar even een oplossing worden gevonden en liefst zo snel mogelijk.

Nu was ik bezig om een transverter voor 6 meter in elkaar te zetten, natuurlijk eerst de converter van 6 naar 10 meter, maar met de spoeltjes had ik een probleem om die zo snel mogelijk klaar te krijgen. Eerst wikkelen, dan de twee-componentenlijm erop en dan per spoeltje ongeveer een half uur goed vasthouden tot de lijm redelijk droog was. Dit moest maar eens afgelopen zijn, zeker daar nog eens negen spoeltjes gemaakt moesten worden en 10 maal 30 minuten is nog altijd vijf uur wachttijd.

Gelukkig mocht ik van Herman PAØVRE zijn transverter even lenen om te kijken hoe hij alles had geconstrueerd. Natuurlijk is de transverter ook een idee van hem geweest in 1989 en kon ik eens zien hoe hij de spoeltjes maakte en de transverter had opgebouwd.



Figuur 1



Figuur 2



Figuur 3

De techniek die hij toepaste om spoeltjes te wikkelen had hij van zijn vader overgenomen die, wanneer hij een lijntje aan een vishaakje vastmaakte, nagenoeg dezelfde knoop legde. Ook in de scheepvaart komt (kwam) dit voor bij het splitsen van een staaldraad.

Aan de hand van wat tekeningetjes zal ik dit trachten uit te leggen.

Kijken we eerst naar figuur 1. We nemen een spoellichaam van de gewenste diameter en draad van de gewenste dikte. Op het spoellichaam leggen we een halve lus met het lusje (C) boven en het begin van de draad (A) onder. Wel de draadjes van de lus dicht tegen elkaar leggen.

Nu bekijken we figuur 2. We gaan ~~van~~ het spoellichaam nu vol wikkelen met de benodigde hoeveelheid windingen. Probeer de wikkelingen zo strak mogelijk tegen elkaar aan te leggen.

Tenslotte gaan we naar figuur 3. Wanneer de benodigde windingen gelegd zijn neemt men het uiteinde van de draad (B) en steekt dit door de lus (C). Dan trekt men voorzichtig aan het begin (A) totdat uiteinde (B) vast komt te zitten in de aangetrokken lus. Doe dit niet te ruw anders breekt de draad. En zie hier een spoel die *direct* voor gebruik gereed is.

### Afwerking

Wanneer alles is afgedipt op de te gebruiken frequentie kunnen de windingen met wat lijm worden vastgeplakt aan het spoellichaam, zodat ze niet kunnen verschuiven.

### Dik draad

Het hoeft geen betoog dat de hier beschreven methode alleen maar opgaat voor draad tot een dikte van ongeveer 0,5 mm. Daarboven wikkelt men eerst de draad vóór op een boortje met een iets kleinere diameter dan het spoellichaam.

### Naschrift

Ik hoop dat het wikkelen van spoelen voor een ieder er op deze manier wat gemakkelijker op is geworden en dat de drempelvrees betreffende deze materie iets is weggenomen. Ga gerust door met zelfbouw, mijn transverter werkt al! Het uitgangsvermogen is ongeveer 350 milliwatt, dus echte QRP. Nu nog mijn eerste verbinding HI HI, maar daarover zal ik u zeker nog berichten.

Beste 73, Rins Wijngaarden PE1NLI

\*\*\*\*\*

### GELUKKIG

slaagden wij erin een nieuw jaarcontract met de drukker af te sluiten tegen een goede prijs, ondanks de verhoging van de papierenprijzen!

\*\*\*\*\*