

FRM

Maandblad over vrije
radio en televisie

10^e jaargang

nummer 1

Jan. 1983

Losse nummers

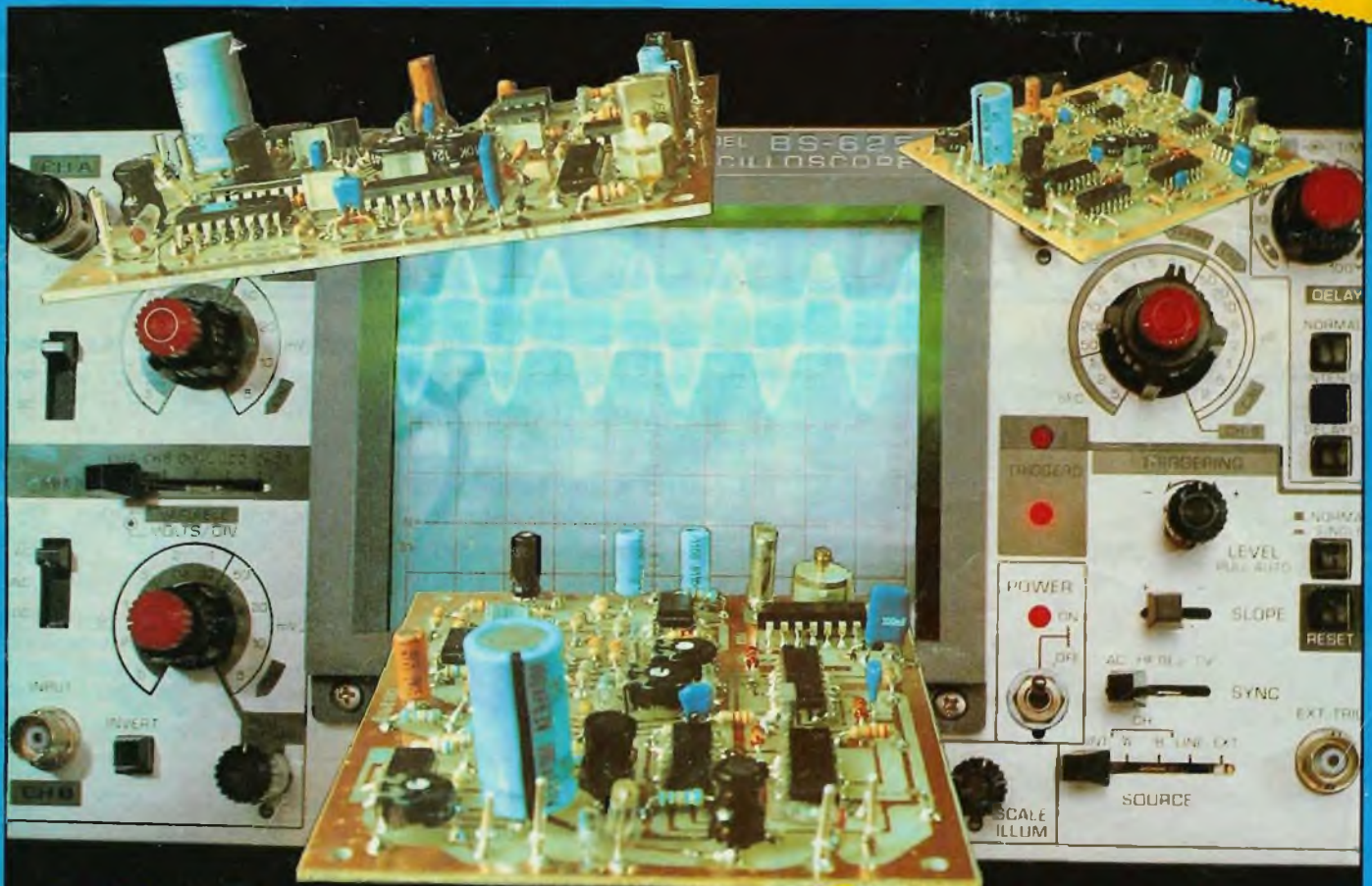
FL. 4,25

België BF. 85,-

FREE RADIO
MAGAZINE

&
TV!

POSTER MIDDENPAG.
m/s «Frederica» 1968



DEZE MAAND:

Alles over STEREOCODERS

**Radio MARI-
BEL HAARLEM**

**DE KORAAL-
VISSER
(MG, KG & FM)**

FRM PRINTEN

OSCILLATOR (VFO)

Oscillator uit FRM Sept. 1982.
VFO regelbaar d.m.v. potmeter op de print.
Regelbereik ca. 5MHz. Output ca. 20 mW.
De print is geboord en wordt geleverd met bouwbeschrijving.
Best. nr. 8209 Fl. 16,00

5-Watt STUURZENDER

Stuurzender uit FRM Sept. 1982.
Input 10-40 mW. Output 5 Watt. De print wordt geleverd met bouwbeschrijving en afregelgegevens.
De print is dubbelzijdig en geboord.
Best. nr. 8210 Fl. 25,00

1000 MHZ. FREKWENTIETELLER

Frekwentieteller uit FRM Nov. 1982.
2 ingangen, 10 kHz.-1000MHz, ca. 50 mV. Poorttijd- en kommaschakelaar op de print. 8-cijferig display.
De print is geboord en wordt geleverd met een bouwbeschrijving.
Best. nr. 8211 Fl. 27,50

KRISTALOSCILLATOR

Kristalosc. uit FRM 9-1982.
Print wordt geleverd met beknopte beschrijving en componentenopstelling. De print is geboord.
Best. nr. 8206 Fl. 27,50

VOEDING 12V/0,4Amp.

Voeding uit FRM 12-1982. Met plaats voor een trafo op de print. Geboorde print + bouwbeschrijving.
Best. nr. 8213 Fl. 15,00

55WATT EINDTRAP 88-108MHz./144-148MHz.

55 Watt lineair (100MHz.) bij een input van 5 Watt.
Zie FRM 7-1982. Print met bouwbeschrijving.
Best. nr. 8208 Fl. 17,50

2-METER LINEAIR VOOR PORTOFOONS

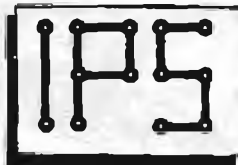
50 Watt lineair uit FRM 11-1982. Input ca. 1Watt.
2-traps lineair, door compacte bouw zeer geschikt voor mobiel gebruik. Met diode zend/ontvangschakelaar. Print met bouwbeschrijving.
Best. nr. 8212 Fl. 17,50

1000 MHZ. PRESCALER.

Deze prescaler past voor elke freq. counter die tot 1 MHz. telt en breidt het freq. bereik uit van 10 MHz. - 1000 MHz. De uitlezing wordt dan 10 kHz.-1000 kHz. Werkt op 12V gelijkspanning.
Geboorde print + bouwbeschrijving.
Best. nr. 5600 Fl. 17,50

KRISTALGESTUURDE STEREOCODER

Kwaliteits stereocoder uit FRM 1-1983. Kristalocoder met preëmphasis en filters op één print. De print wordt geleverd met bouwbeschrijving en modulatorschema Fl. 20,00
Idem met de 2 noodzakelijke spoelen Fl. 22,50
Best. nr. 8301



POSTBUS 10252, 1001 EG AMSTERDAM
GIRO: 909515 t.n.v. A.DEBELS
Tel. 020-320807
Levering bij vooruitbetaling of onder rembours. Prijzen incl. BTW en excl. evt. rembourskosten.

BEWAARBAND F.R.M.



Bewaar je F.R.M.'s netjes in deze stevige bewaarband van groene kunststof. Uniek opbergsysteem d.m.v. strips, waar het blad achter geschoven wordt en zonder uit te zakken blijft zitten.

Eén band is voldoende voor een hele jaargang. De banden zijn ook geschikt voor de 2 voorgaande jaargangen. Op de rug transparant vakje, waarin een kaartje kan worden geschoven voor vermelding van jaargang en andere gegevens.

PRIJS: Fl. 19,95

De prijs is inclusief verzend- en verpakkingskosten. Bij verzending onder rembours f 6,-- extra rembourskosten.

Bespaar guldens!

Spaar nu portokosten. Bij gelijktijdige bestelling van de bewaarband + oude nummers van het F.R.M. (zie pagina 2) vervallen de portokosten van de bestelde F.R.M.'s.

GIRO : 3538279 t.n.v. FREE RADIO MAGAZINE, POSTBUS 10252, 1001 EG AMSTERDAM.



VERLENGING ABONNEMENT

ALS HET ABONNEMENT VERLOPEN IS, VINDT U BIJGAAND EEN ACCEPTGIROKAART. Verlengingen dienen vóór het einde van de maand op onze girorekening te zijn bijgeschreven om te voorkomen dat men een nummer moet missen.

BELGIË:
GEEN
BANKBE-
TALING
AUB!

FRM

PRIJS ABONNEMENT: (Verschijnt 11x per jaar)

Fl. 37,50 per jaar.

Losse nummers Fl. 4,25 per stuk.

Vóóruit te voldoen op postgiro

35 38 279 t.n.v. José Herps /

Free Radio Magazine te Amsterdam

UITGEEFSTER / EINDREDAKTRICE:

José Herps

Uiterste sluitingsdatum inzendingen kopij:

Nr. 2: 13 jan.

Nr. 3: 10 febr.

Verschijningsdatum nr. 1 Febr. 1983

De inhoud van het FRM komt voor een groot gedeelte tot stand door inzendingen van de lezers. Deze niet-redactionele artikelen behoeven niet met de mening van de uitgeefster overeen te stemmen.

Het geheel of gedeeltelijk overnemen van de inhoud van het FRM is niet toegestaan zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgeefster.

Inzendingen/Advertenties zijn voor verantwoording van de inzender c.q. adverteerder.

SUBSCRIPTION PRICE ABROAD:

People living outside Holland and Belgium have to pay DG 50,- a year for 11 issues.

Single copies DG 6,45 or 7 International Reply Coupons.

Payments can be made by International POSTAL Order or cash by registered mail.

Bankcheques can not be accepted.

Verspreider Nederland:

BETAPRESS BV - GILZE. Tel. 01615-2851

Verspreider België:

AMP - BRUSSEL. Tel. 02-5240130

Druk: Habo / Dacosta - Utrecht

**FREE RADIO
MAGAZINE**



Postbus 10252 - 1001 EG Amsterdam
TEL. 020 - 327464

INHOUD:

Pag.:

4. Radio Maribel - Haarlem
6. De Kanaalstreekkorrespondent terug in FRM
7. Radio Cupido II - West Brabant
8. Koraalvisser - MG/K.G./FM
11. Korte Golf ontvangsten
12. Sunrise Radio - KG
13. Free Radio Service Holland (KG) -deel 2
16. Vrije Radio in Nederland
18. DX-rapporten
20. Stickers en QSL-kaarten
21. Engelse zeezenders in de jaren '60
- 22/23 Poster "Frederica" / "Caroline"
24. On- en Offshore - John Wendale
26. België: Radio Carina
28. Radio Gemini - Kortrijk (2)
30. Techniek: Alles over STEREOCODERS
34. Stereocoder voor zelfbouw (schema)
38. Stereocoder volgens FCC principe (schema)
41. Zendertechniek: Diverse modulatiesystemen
43. Abonnementies

EEN JAARABONNEMENT OP HET F.R.M. IS GOEDKOPER EN
HANDIGER! VUL IN DIE BON EN STUUR HEM OP ...

**NOTEER MIJ
ALS
ABONNEE!**

naam :

adres :

woonplaats :

postcode :

abonnement met ingang van:

- Gaarne toezending stortingskaart
- Maak zelf over op giro 3538279
- (x) doorhalen wat niet gewenst wordt)



Free Radio Magazine

Postbus 10252,
1001 EG
Amsterdam

wenst u

*Gelukkig
Nieuwjaar*

EEN FRISSE START

Zeg dat wel. Lekker koud zo in m'n eentje (weer vakantie, Peter?).

Allereerst hoop ik dat iedereen weer zonder teveel kleerscheuren door de kerstmarathons en de nieuwjaarsuitzendingen heengerold is. Al die razzia's van vorige maand zullen we wel weer op gericht geweest zijn om deze uitzendingen tot een minimum te beperken. Vaste prik onderhand.

Wat het F.R.M. betreft ben ik ook blij, dat we het jaar 1982 zonder al teveel schade doorgelopen zijn. En hier geldt eveneens, dat we een frisse start maken, zo aan het begin van een nieuw jaar. Samen met Multiplex (zie verderop in dit blad) hoop ik, dat 1983 wat nieuwe initiatieven op het gebied van de vrije radio zal laten zien en uiteraard blijven we hopen, dat er op het zeezenderfront positieve ontwikkelingen komen.

We blijven het allemaal op de voet volgen, waarbij de huidige opzet van het F.R.M. gehandhaafd zal blijven. Iedereen heeft zijn zegje kunnen doen d.m.v. de poll en van nu af aan kunnen er zoveel kritieken e.d. ingestuurd worden als men wil. Geen gezeur meer.

Met alle wensen is zoveel mogelijk rekening gehouden; er zijn vaste medewerkers voor de reportages (Kanaanstreekcorrespondent voor de MG-stations, Hans voor de Belgische stations en wijzelf voor de FM), de techniekrubriek blijft zoals hij is, voor de media-informatie is John Wendale van de partij en voor de rest wordt een selectie gemaakt uit inzendingen van de lezers.

Wat die inzendingen aangaat, zit ik nog met twee rubrieken enigzins in de maag: ten eerste de DX-rapporten. Om zowel voor- als tegenstanders tevreden te stellen is deze rubriek vastgesteld op 2 pagina's, waarvan 1 voor FM en 1 voor MG. Hierbij zullen rapporten die voorzien zijn van de SINPO-code voorrang krijgen. Het heeft dus geen enkele zin meer om een paar honderd station op papier te kalken met % erachter, want dat wordt nu net niet bedoeld met "een uitgebreid rapport". Uitgebreid wil zeggen: vermelding van datum, tijd, station, lokatie en SINPO (zie het rapport van RPS Arnhem, jammer dat de datum ontbreekt). En niet al teveel stations in één keer graag, liefst die verbindingen/ontvangsten die werkelijk de moeite waard zijn.

Ten tweede de ruilrubriek voor stickers en QSL-kaarten. Ik heb het altijd nogal vreemd gevonden dat stations of verzamelaars, die hun sticker insturen ter plaatsing om extra postzegels of gefrankeerde enveloppen vragen, als iemand hun materiaal wil aanvragen en een eigen sticker of QSL-kaart moet opsturen. Op die manier is het geen ruilen meer, maar heeft het aanbiedende station er alleen maar voordeel van en moet de inzender nog maar afwachten of hij/zij voor de sticker + postzegel wel wat retour krijgt. Gezien het feit, dat er nog aanmerkingen komen ook, dat dit soort eisen alleen in het FRM vermeld worden en in andere bladen niet, is het vanaf nu afgelopen daarmee. Alleen de stickers/QSL-kaarten worden nog afgebeeld en eventueel het adres vermeld, als dit niet op de sticker staat. Die plaatsing is overigens nog steeds gratis. Iets anders is het, als men zelf geen materiaal te ruilen heeft. Dan is het normaal dat de portokosten en evt. sticker of QSL-kaart worden vergoed. Ruil ze en lees ze,

JOSE.

Het septembernummer met o.a. het schema van de 5 Watt FM-zender is nog ruim voorradig en kan besteld worden voor f 3,95 + f 1,-- portokosten.

Verder zijn nog in voorraad:

Oktober 1982	f 3,95
November 1982	f 3,95
December 1982	f 3,95

De eigen bijdrage in de portokosten bedraagt f 1,-- per los nummer.

Betalingen via postgiro 353.82.79 t.n.v. J.Herps/Free Radio Magazine, Postbus 10252, 1001 EG AMSTERDAM of d.m.v. postzegels in een gesloten enveloppe naar de postbus.

Nabestellingen losse nummers

VERKOOPPUNTEN FRM:

Het Free Radio Magazine is verkrijgbaar bij ca. 1500 boek- en tijdschriftenwinkels in Nederland en enkele honderden verkooppunten in België. Wie wil weten, of er zo'n winkel in zijn/haar buurt is, kan het best even contact opnemen met de betreffende verspreider. Telefoonnummers op pag. 1.
Buiten deze verkooppunten is het F.R.M. eveneens verkrijgbaar bij de hierna vermelde elektronikazaken. Mochten er meer handelaars in communicatie- en elektronica-apparatuur interesse hebben in de verkoop van het F.R.M. in hun zaak, dan kunnen zij contact opnemen met de uitgeefster. (Tel. 020-327464).

Elcon Electronics, Utrechtsestraat 108, 1017 VS AMSTERDAM. Tel.020-279378/232552	Piratenshop Culemborg Everwijnstraat 21 A, 4104 BB CULEMBORG. Tel.03450-16767 (Gr.pl.)	Hupra, Hommelstraat 77, 6828 AJ ARNHEM. Tel.085-426716	Elkatronic, Plantage 128, 8261 BP KAMPEN. Tel.05202-11671
Asian Electronics, Papaverhoek 22, 1032 JZ AMSTERDAM. Tel. 020-327514	De Jong B.V. Korte Bosstraat 4, 4611MABERGEN OP Z. Tel.01640-36028	Fa.H.Branger, Parallelweg 1, 6866 CC HEELSUM. Tel.08373-14462	Delta Electronics, Noordweg 32, 8262 BS KAMPEN. Tel.05202-12493
Eddy's Electro Shop, De Clerqstraat 16, 1052 ND AMSTERDAM. Tel. 020-837979	Electron, Laat 38, 1811 EJ ALKMAAR. Tel. 072-113180	Hobby, Dr.H.Noodtstraat 34 A, 7001 DX DOETINCHEM. Tel.08340-23329	Leekster Elektronicahuis De Klap 16, 9351 GB LEEK. Tel.05945-15786
D.K.Elektronika, Javastraat 15, 1094 GX AMSTERDAM. Tel.020 - 935013	Electra, Haagdijk 53, 4811 TW Breda. Tel.076-135173	"B.E.", Gasthuisstraat 60 I, 7101 DW WINTERSWIJK. Tel.05430-14799	Fa.Ypma, Boven Oosterdiep 61, 9641 JN VEENDAM. Tel.05987-17458
Musitapes, Neckerdijk 1, 1441 GX PURMEREND. Tel.02290-28413	Mitchell Electronics, J.Aartestraat 70, 5017 EE TILBURG. Tel.013-360848	Allena Radio/TV, Nieuwstad 14, 7201 NP ZUTPHEN. Tel.05750-16972	Foto v.d.Tuuk, Raadhuislaan 23, 9665 JA OUDE PEKELA Tel.
Elektr.Centrum Zaanstad Warmoesstraat 15, 1521 CJ WORMERVEER. Tel.075-282941	Meys, Grotestraat 207, 5141 JS WAALWIJK. Tel.04160-32190	Radio Nijhuis, De Heurne 30-32, 7511 DS ENSCHEDE. Tel.053-315169	Loco Electronics, Rabenhauptstraat 37, 9725 CB GRONINGEN. Tel.050-257039
Musitapes, Grote Noord 45, 1621 KD HOORN Nh. Tel.02290-10806/18359	Ben van Dijk, Boschmeersingel 119, 5223 HH Den Bosch. Tel.073-216232	v.d.Sande, Hengelsestraat 176, 7521 AK ENSCHEDE. Tel.053-350396	<p>Had ik maar in het FRM geadvertiseerd</p>  <p>Wees slimmer! Bel meteen: 020-327464.</p>
E.O.S. Dorpsstraat 241, 1722 EA Z-SCHARWOUDE Tel.02260-7403	Mutron, Heggestraat 7, 5664 BE GELDROP. Tel.040-863949	Explorer Electronics, Nieuwstraat 147, 7605 AD ALMELO. Tel.05490-14832	
Tieken Electronics, Bakkumerstraat 50, 1901 HM CASTRICUM. Tel.02518-54638	Rens, Grote Kerkstraat 21, 5911 CG VENLO. Tel.077-16504	H/o Haverslag, Sibculoseweg 36, 7676PC WESTERHAAR Tel.05498-59381	
Fa.Ruco, Baanstraat 33, 1941 CE BEVERWIJK.	Fa.Regenboog, Brusselsestraat 99, 6211 PD Maastricht Tel.043-12257	Van Veen Electronica, Houtweg 113, 7823 PE EMMEN. Tel. 05910-28526	
Elra B.V. Zwartjansstraat 38 A, 3035 AT ROTTERDAM. Tel.010-664038	Fa.Regenboog, Akerstraat 21, 6411 GW HEERLEN. Tel.045-716829	Ten Koppel B.V. Melkmarkt 34, 8011 MD ZWOLLE. Tel.05200-12525	
Smink, Smeepoortstraat 23, 3841 EG HARDERWIJK. Tel.03410-12991	Mateman, Nieuwstraat 3, 6701 DE WAGENINGEN. Tel.08370-12444	Fa.Fakkert, Th.A.Kempisstraat 126, 8022 AC ZWOLLE. Tel.05200-32357	
Van Hove Electr. Passage 52, 3901 AZ VEENENDAAL. Tel.08385-18228	Eylander B.V. Veenderweg 51, 6713 AC Ede Gld. Tel.08380-17548	Micron, Waagpassage 104, 8232 DW LELYSTAD. Tel.03200-26851	

KANAAAL 22

RADIO

93,6 MHZ

MARIBEL



Het station voor Haarlem e.o.

Zaterdag 4 december: veel Nederlanders hielden het niet meer uit en waren alvast begonnen aan "het heerlijk avondje", de R.C.D. sloeg aan het rausen in Amsterdam en wij begaven ons westwaarts richting Haarlem voor een interview met de medewerkers van Radio Maribel. Het viel niet mee om de aangeduide lokatie te vinden. In een stikdonkere polder, maar toen we bij een gebouwencomplex aankwamen met een enorme antennemast ernaast, wisten we dat we goed zaten. Jeroen de Groot, die 3 jaar geleden het initiatief nam de Haarlemmermeer van muziek te voorzien op de zondag, kwam ons al tegemoet en leidde ons naar de ontvangstruimte, die met een glasraam gescheiden is van één van de studio's (foto onder). Daar waren aanwezig: de ouders van Jeroen, die zeer actief met het station bezig zijn (leuk vind ik dat altijd), zijn broer en nog een fotograaf van een streekkrant, waarin regelmatig berichten over Radio Maribel te vinden zijn.

Er waren twee kranten met reportages over het station neergelegd. "Schrijf maar op, dat's makkelijk voor je", maar daarvoor had ik mijn schrijfblok niet meegenomen. Zelf vertellen, Jeroentje.

Eerste vraag: "We horen eigenlijk de laatste tijd weinig over Haarlem, Hoe is de situatie daar momenteel?"

Jeroen: "Klopt, dat er weinig te horen is, want er gebeurt niet zoveel meer. Buiten ons is er maar één station, dat op zaterdag regelmatig uitzendt en verder bestaat het piratenwezen uit ééndagsvliegen".

Haarlem kan een station als Maribel dus best gebruiken en dat blijkt ook wel uit de vele reacties, die men binnenkrijgt. Die komen echter niet alleen uit deze stad, want tijdens het interview zat ik tegen een levensgrote "Harry" aan te kijken, die ervoor zorgt dat het bereik van Radio Maribel ca. 50 km. in de omtrek is.

Deze zender is er nog niet zo lang, voordien werkte men met een transistorzender + lineair, waarmee eveneens via het Haarlemse kabelnet werd uitgezonden. In die tijd was de top 350 brieven per week, wat tegenwoordig iets minder is geworden.

Elke zondag van 10 tot 10 (wie wil er meedoen?)

Maribel telt 7 medewerkers: Jeroen zelf ultiernaast en Jolande de Groot, René van Dijk, Marianne de Nijs, Anton de Leeuw, Janet de Wit en Paul Mulder. Tot voor kort maakte ook Adrie de Bruin deel uit van het team en als vervanger voor hem zoekt het station nog een serieuze medewerker voor een liveprogramma, dus wie er wat voor voelt, moet wel uit de omgeving van Haarlem komen. Een cassette met een proefprogramma kan gestuurd worden naar de postbus in Wijk aan Zee.

"Hoe ziet de programmering van Radio Maribel eruit?". Jeroen: "We proberen het alle luisteraars naar de zin te maken en zenden om en om nederlandsstalig en engelsstalig uit. We draaien geen echt harde muziek, zelden disco -alleen als er om verzocht wordt- en natuurlijk hebben we ook de phone-ins, die ook hier erg succesvol zijn".

Op 14 januari bestaat dit station 3 jaar. Om aan financiële middelen te komen, werd in april 1980 de fanclub opgericht, die nu ca. 500 leden telt. In het begin was Maribel geen commercieel station, maar hierop moest men terugkomen, nadat men tot tweemaal toe het slachtoffer van de R.C.D. werd. "Je komt er niet onderuit om reclames te gaan draaien, voornamelijk wegens de strop van het verlies van de apparatuur. De Inbeslagnames vonden plaats op 28 februari en 28 juni 1982, allebei rond 12.00 uur 's middags.

Jeroen: "We werden behoorlijk behandeld door -toen nog- Klaas Eier en de mensen van de R.C.D. van wie er eentje ook nog een aansteker meenam. De tweede keer wilde Eier alles meenemen, wat we hem gelukkig uit zijn hoofd hebben kunnen praten, maar dan moesten we wel van de kabel af.

Dat hebben we dus netjes gedaan, maar het was dan wel de bedoeling, dat we nog wat luisteraars overhielden, vandaar dat we groter vermogen en een betere antenne nodig hadden. De Zweedse mast, die jullie zagen (zie foto) is 30 meter hoog. Zo'n mast moet je opzetten met de tuien eraan, anders kun je er niet meer blij. Dat is me een toestand geweest. De eerste keer probeerden we het met een traktor, wat falikant mislukte. De tweede keer hebben we het gevaarte heel langzaam omhoog getrokken en toen stond ie meteen kaarsrecht. 600 meter tuldraad zit eraan".

De "Harry", die met deze antenne verbonden is, levert een vermogen van "slechts" 400 Watt. Dit omdat hij eigenlijk het best funktioneert op een wat hogere frequentie dan Maribel gebruikt. Jeroen: "Voor mij hoeft zo'n ding eigenlijk niet. Een gewone transistorzender met een behoorlijk lineair erachter vind ik eigenlijk veel fijner werken".



Om te illustreren wat hij bedoelde werd "Harry" speciaal voor ons even aangezet, wat een enorme herrie veroorzaakte (flink blowertje zit er in), maar wat wel een fraai gezicht was met al die lampjes. Ook konden we een kijkje nemen in het binnenwerk, waarvoor de laden opengeschoven werden.

Hierna verlieten we de ruimte, waar het inmiddels al knap warm geworden was en begaven ons naar de andere studio (foto onder), waar het meest opvallende "meubelstuk" het D & R mengpaneel is van hetzelfde type als Radio Unique in Amsterdam gebruikt, zoals we vorige maand op de foto's van dat station konden zien.

Het was daar knap koud, dus reden we maar weer snel terug naar de warme kachel, waar het koffie-apparaat ditmaal werd aangezet om ons van een kop thee te voorzien.

Legalisatie

In tegenstelling tot sommige andere stations voelt Maribel wel wat voor legalisering. Begin 1981 werd de eerste aanvraag ingediend, die genegeerd werd. Maar op de volgende kwam wel antwoord. Het bleek, dat Maribel het eerste station uit deze omgeving was, dat een dergelijke aanvraag indiende en men "zou er later nog op terugkomen", wat tot nu toe nog steeds niet gebeurd is.

Of Maribel nog een kans heeft, staat te bezien, aangezien eind november 1982 de O.L.O.H. (Oprichting Lokale Omroep Haarlemmermeer) in het leven geroepen werd, waar uiteraard weer een stelletje hoge pieten zitting in heeft. Bij een eerste vergadering van de O.L.O.H. bleek, dat deze organisatie maar liefst Fl. 15.000,- nodig heeft voor twee proefuitzendingen. Jeroen: "Dat is toch belachelijk. Wij doen het praktisch voor niets, omdat we toch al alles hebben staan".

Uit dit alles kunnen we opmaken, dat Radio Maribel zich niet alleen bezighoudt met het draaien van plaatjes, maar dat ook de regionale informatie aan bod komt.

Het regionale nieuws, dat men brengt, is gericht op de Haarlemmermeer. De berichten komen van het publiek, terwijl ook verenigingen e.d. regelmatig bijdragen leveren. Binnenkort wil men ook van start gaan met het interviewen van mensen en deze interviews in de programma's verwerken.

"We doen al zoveel op het gebied van de regionale nieuwsverzorging, maar aan ons wordt gewoon voorbij gegaan. De O.L.O.H. bestaat -zoals zo vaak het geval is- weer uit raadsleden, een mannetje van de VARA etc. Een half jaar zijn ze bezig geweest met vergaderen over twee uitzendingen van één uur, die dan ook nog gewijd zullen zijn aan de burgemeester. Kun je je iets oninteressanter voorstellen?"

De verontwaardiging is groot en -naar mijn mening terecht-, maar er zijn al zoveel stations in Nederland, die met een dergelijk probleem te kampen hebben. Een trieste zaak, vooral voor de luisteraars, want het blijft ernaar uitzien dat we in de komende jaren opgescheept worden met een net van "STAD-jes" met een luisterdichtheid van 0,? %.

"Je kunt toch als regionaal station niet alleen maar informatie brengen met een minimum aan muziek. Uit de reacties die wij krijgen blijkt overduidelijk, dat het publiek meer geïnteresseerd is in een programma waar variatie inzit.

Vandaar dat we bijvoorbeeld ook nog een gouwe ouwe programma brengen, een telefoonkwis etc. om het geheel wat op te fleuren".

Hopelijk ziet men dit op hoger niveau ook eens in, zodat stations als Maribel ook eens een kans krijgen. Wat ons betreft: succes ermee en bedankt voor de gastvrijheid.



tekst: José Herps

Fotors: Alfred Debels



**HET STATION VOOR IEDEREEN
POSTBUS 5 - 1949 ZG WIJK AAN ZEE**

Na 2 1/2 jaar; bekend om zijn exclusieve reportages: "DE KANAALSTREEKKORRESPONDENT" terug in FRM.

MEI 1980

Uit die tijd dateert het laatste interview, dat ik voor "Free Radio Magazine" maakte. In 2 afleveringen bracht ik toen een exclusieve reportage over de Overijsselse etherpiraat "Japie de Stoelematter". "Een legende uit Slagharen" luidde de kop van het verslag, dat destijds van de drukpers rolde. Ik herinner mij nog goed de uren die ik doorbracht in zijn knusse wagen op een koude winterdag in januari. Toen al wist ik, dat ik met mijn werkzaamheden voor het FRM zou stoppen. Toch deed het wel een beetje pijn, toen ik thuis de laatste regels van zijn interview op papier zette en besepte dat er na deze reportage niets meer zou zijn.

"Stoelematters Japie", eindigde het artikel "een landloper, die zo'n 25 jaar geleden leefde in een bouwvallige hut aan de rand van het meer. Een legende, Een verschoppeling waarmee niemand iets te maken wilde hebben. Zijn naam leeft echter voort, al vele jaren lang. Uitgedragen door een clandestiene zender. Misschien zult u hem wel eens horen, wanneer u uw toestel hebt afgestemd op een piraat. Op "Japie de Stoelematter" uit het Overijsselse dorp Slagharen,

Nu -bijna 3 jaar later- is "Japie" nog steeds actief in de ether. Ik had hem laatst nog aan de telefoon, toen ik belangstellend informeerde naar zijn doen en laten. Af en toe hebben we nog wel eens contact. Want toen ik besloot geen reportages meer voor dit blad te gaan maken, werden na verloop van tijd de contacten met de verschillende piraten minder. Ook hun uitzendingen hadden niet mijn belangstelling meer. Het vuur was gedoofd. Ondanks dikke albums vol foto's, stickers, QSL-kaarten en krantenknipsels van onze illegale zenders.

Een redactioneel meningsverschil met de uitgeefster van dit blad was hier debet aan en deed mij besluiten mijn medewerking onverwijld te staken. Want na het lange interview, dat ik had met "De Keizer van Noord-Oost Groningen: Houston Radio" uit Finsterwolde, bereikten brieven de redactie, waarin afkeurenswaardig werd gereageerd. Ik kon mij dat wel voorstellen, want vooral FM-piraten waren hets over het feit, dat juist de middengolfzenders zoveel aandacht kregen. Het gekonker en getelefoneer was niet van de lucht, zodat ik opdracht kreeg van de redactie om de zaak aanmerkelijk in te korten. Zo niet, dan ging de schaar erin. Omdat ik al vergevorderde contacten had met "Japie de Stoelematter" wenste ik hem een teleurstelling te besparen en bracht zijn reportage toch in FRM uit.

Toch haefde het toen voor mij al niet meer. Want om te voorkomen, dat mijn interviews verminkt bij de lezers zouden arriveren, hield ik het voor gezien en beëindigde mijn medewerking in mei 1980. De stugge Groninger wenste zich niet te onderwerpen aan gedragsregels, waarmee hij het totaal oneens was. Tenminste

niet op de basis, waarop

ik toen werkte. Uitgeefster José Herps liet zich toen nog veel te veel beïnvloeden door haar lezers. Zij werd min of meer gedikteerd wat er in het FRM moest verschijnen. En of het nou interessant was of niet, alles wat ingezonden werd, moest eigenlijk gepubliceerd worden. Als er praktisch geen ruimte meer beschikbaar was, werd het ergens in kleine lettertjes tussengesmeten. Dit bracht natuurlijk met zich mee, dat het toen redactioneel een wanorde was. Maar nadat "De Kanaalstreekkorrespondent" uit het Free Radio Magazine" was verdwenen, holde het lezersbestand kort daarna achteruit. Verschillende middengolfzenders uit de regio haalden hun gram en verlengden niet hun abonnement. Eigenlijk jammer, want een blad als dit is echt wel levensvatbaar, gezien de duizenden etherpiraten, die ons land telt. Nadat ik was gestopt met mijn verslaggeving over de middengolfzenders, be-treurden velen mijn stap, al konden zij mijn standpunt delen. Ook in FRM dook bij tijd en wijle steeds mijn naam weer op. Totdat op een zeker moment de redactie doordrongen werd van het feit, dat er iets met het FRM moest gebeuren. Redactioneel werd het blad ingrijpend gewijzigd. Men besepte dat het zo niet langer door kon gaan, terecht overigens naar mijn smaak. Het was een gok, hoe het zou uitpakken. Toch kostte het pijn. Daarom is het echter zaak om de abonnees, die na de vernieuwing het blad de rug toekeerden te zijner tijd terug te winnen. Ik ben er echter rotsvast van overtuigd, dat dit na verloop van tijd wel weer zal lukken.

NOV. 1982

Onverwacht kwam het verzoek, begin november 1982, of ik voor het FRM weer wilde gaan schrijven. José had al veel eerder dit verzoek tot mij willen richten, maar schroomde telkens om dit kenbaar te maken. Mijn eerste opwelling was: "bekijk het maar, ik hoef niet meer zo nodig", maar toch, het hield mij bezig. Ik was bepaald niet ongevoelig voor het volgende citaat in de brief, dat luidde: "In ieder geval is het FRM nooit meer geweest, wat het was, sinds er geen reportages van "De Kanaalstreekkorrespondent" meer in staan. Ik heb de afgelopen maand weer eens een lezerspoll gehouden en je staat er verbaasd van hoeveel mensen -vooral uit het Noorden en Oosten van het land- vragen om weer dergelijke artikelen te plaatsen, vooral over middengolfzenders". Einde citaat.

Voordat ik voor mijzelf het licht op groen kon zetten, moest nog eerst het één en ander worden gladgestreken, maar dat leverde geen problemen op. Zodat ik na een tijdsbestek van 2 1/2 jaar terugkeer als medewerker bij het Free Radio Magazine en zal trachten om weer exclusieve reportages te maken over de zenders, die op zoveel honderd meter opereren van de middengolf. Ik hoop dat er weer goede contacten tot stand komen, zoals die er

voorheen waren met de vele Groningse en Drentse piraten, die ik in het voetlicht plaatste. Ondanks het feit, dat ik velen een paar jaar al niet meer heb gezien of gesproken, in mijn herinnering blijft de dankbaarheid voor hun medewerking, spontaniteit en gastvrijheid, die ik steeds bij hen heb genoten.

Mijn eerste hernieuwde bijdrage in dit blad heb ik willen benutten om uiteen te zetten wat de werkelijke oorzaak van mijn uittreden is geweest. Het deed mij deugd na een lange periode alsnog uiteen te zetten wat er destijds is gebeurd. Velen onder u zullen hiervan niet op de hoogte zijn: nieuwe lezers en diegenen, die het blad uit de losse verkoop nemen. Toch is het misschien nuttig te weten en de achtergronden te kennen, die destijds tot deze besluitvorming leidden.

Een nieuw jaar is thans weer aangebroken. Een nieuw begin, een nieuwe start. Hopelijk keert er iets van het oude sfeertje terug in het FRM. Aan mij zal het bepaald niet liggen.

Tot slot wens ik u en de uwen een gelukkig en voorspoedig nieuwjaar!

"DE KANAALSTREEKKORRESPONDENT"
STADSKANAAL.

N.v.d.R. Allereerst, Anton, welkom terug in het FRM. Je vond het goed, als ik eventueel nog wat redactioneel commentaar aan je schrijven toe zou voegen, dus daar gaat ie dan:

Het valt uiteraard niet mee, om je eigen fouten zo op papier te moeten zetten, maar aangezien ik ze nu eenmaal heb gemaakt, moet ik ze onder ogen zien ook. De werkelijke reden voor je verdwijnen uit het FRM weet ik nu pas sinds onze briefwisseling in november: aanleiding tot het onverwachte verzoek van mij was een oude brief van de Kanaalstreekkorrespondent, die ik vond tijdens het "uitmesten" van het archief. Ikzelf heb de reportages van hem sinds mei 1980 altijd gemist; ik vond het leuk om ze uit te werken en de verhalen vond ik altijd interessant. Dat ze lang en uitgebreid waren, heb ik zelf nooit zo erg gevonden en achteraf vind ik mezelf een grote oen, dat ik me toen die kritieken zo heb aange-trokken. Eigenlijk heb ik altijd gedacht, dat de manier, waarop ik Japie's reportage op papier had gezet de direkte aanleiding tot het vertrek van de Kanaalstreekkorrespondent is geweest, wat dus niet zo blijkt te zijn.

Eén ding wil ik wel even rechtzetten: je zou uit de brief van Anton de indruk kunnen krijgen, dat het met het FRM bergafwaarts is gegaan, sinds hij verdwenen is, maar dat is niet waar. Misschien dat het aantal lezers nog groter was geweest, als hij gebleven was; dat is achteraf natuurlijk niet meer te zeggen. In mei 1980 waren we net begonnen met de losse verkoop in de winkels, de totale oplage van het blad was toen 5.000 exemplaren, wat nu uitgegroeid is tot 10.000 per maand.

Tot volgende maand, Anton. JOSÉ.

RADIO CUPIDO II W-BRABANT

Radio Cupido II is een vrij station, dat uitzendingen verzorgt vanuit West-Brabant. Het is ooit eens begonnen als een soort buurtzender.

Op verjaardagen van buurtgenoten werden zo'n 4 jaar geleden wat programmaatjes voor "feestvarkens" verzorgd. Dat ging met een bandrecorder en een FM-zendertje op batterijen; het vermogen bedroeg 1/2 milliwatt. Destijds werd gebruik gemaakt van de TV-antenne en het bereik was pakweg 500 meter.

Ruim 3 jaar geleden werden de zaken wat serieuzer aangepakt en groeide één en ander uit tot een volwaardige hobby. Het tegenwoordige vermogen ligt ook iets hoger dan toen, n.l. ca. 60 Watt en men zendt nu uit in stereo.

Radio Cupido II maakt gebruik van een 14-elementen zelfbouw richtantenne, die de respectabele hoogte van 11 meter heeft.

Voor het overige werkt men met een mengpaneel met equalizer, 2 draaitafels, 2 cass.decks en 2 mikrofoons. De uitzendingen vinden plaats op 100,4 MHz. of daaromtrent. Dat kan i.v.m. de bezetting van de band een geringe wijziging ondergaan.

Het station is niet commerciëel gebonden, dus reclameboodschappen komen niet aan bod. Overigens is men bij Radio Cupido II van mening, dat men welhaast verplicht is wél aan de lokroep van de reclame gevolg te geven. De hobby kost nogal wat. Als men bedenkt, dat er zo'n 600 LP's en 6500 singletjes zijn aangeschaft, wordt ook voor de niet-ingewijden duidelijk, dat soms diep in de geldbuidel moest en moet worden gestast.

FANCLUB

De reden, waarom Radio Cupido II nog niet overstag is gegaan wat betreft de reclame, is te vinden in het bestaan van een fanclub, die de financiële armslag belangrijk vergroot.

De zender is in het verleden al tweemaal opgerold; mede door de inspanningen van de Radio Cupido Fanclub (Postbus 422, 2980 AK Ridderkerk) is men steeds weer in staaf geweest terug te keren. Er zijn ca. 250 leden.

In principe wordt er uitgezonden op dinsdag en vrijdag van 17.00 tot 21.00 uur, 's zondags van 17.00 tot 23.00 uur. Op die dag wordt het eerste uurtje trouwens verzorgd door de bij jong en oud populaire "Little Richard", die op 1 januari 1983 11 jaar is geworden.



FANAVONDEN

Interessant voor de luisteraars is ook de mogelijkheid een programmaatje naar eigen inzicht samen te stellen op een cassettebandje. Van tijd tot tijd per kwartaal mag de beste inzender een live programma van een uur presenteren.

Helaas zijn de foto's van de apparatuur mislukt. Ter compensatie enige foto's van de fanavond van 3 april jl. Die avond is verzorgd door de Zevenbergse formatie Barbados en Ad van Hoorn.

2 April 1983 wordt er weer een fanavond georganiseerd ter gelegenheid van het 4-jarig bestaan van Radio Cupido II en het 1-jarig bestaan van de fanclub, die is opgericht op 20 september 1981. Wat zeker is: Barbados verleent weer medewerking aan deze avond en voor het overige wordt er nog onderhandeld.

FANCLUB RADIO CUPIDO,
POSTBUS 422,
2980 AK RIDDERKERK.
GERARD DE RUITER.





Het begin: duiven

Deze keer is de reis wat verder van huis, als we gewend zijn. Na eerst wat telefonisch contact gehad te hebben, besloten we met het hele gezin (4 pers.) in de auto te stappen en naar één van de vele gastvrije piraten, die het noord-oostelijk deel van Nederland rijk is te gaan: Radio Koraalvisser Internationaal uit Lemmer.

Geboren in de provincie Groningen, waar de middengolfpiraterij welig tierde, werd Jacob al veel geconfronteerd met het clandestiene zenden en het veroverde dan ook weldra zijn hard, maar het bleef een jongensdroom die pas later werd uitgevoerd.

Na eerst in het huwelijksbootje gestapt te zijn met Marry, begon Jacob met het houden van duiven en dat zou ook de eerste stap worden naar de piraterij, zo bleek later. Een koppige duif, die van iemand was overgenomen vloog steeds naar zijn oude stek terug en aangezien dat de bedoeling niet was, zat er niets anders op dan hem weer op te halen. Zo kwam Jacob op het correspondentie-adres van twee MG-amateurs "Vera" en "Veronica" uit de lokatie 't Harde terecht. Toen was het hek van de dam: hij ging niet alleen met de duif, maar ook met een EL34 naar huis terug. Daar moest ultraard mee geëxperimenteerd worden en zo is het begonnen, op zolder met de zender op de knieën; het was toen april 1975.

Deze hobby nam hem zo in beslag dat hij niet meer van zolder was af te slaan, zelfs zijn eten liet hij koud worden, maar het resultaat was leuk te noemen. Er werden contacten gelegd o.a. met de "Zwarte Kat", die wel de muziek door kreeg maar geen spraakmodulatie, alleen brom, maar daar zat Jacob niet mee! Er werd hier en daar getelefoneerd en tenslotte kwam het mankement tevoorschijn: er zat geen spraakingang op de versterker, vandaar die storing. Hieruit blijkt maar weer de vriendschapsband die bestaat onder de MG-piraten: ze staan altijd voor elkaar klaar.

Inmiddels was de naam "De Witte Poedhond" aangenomen en er werd een andere zender gekocht van een amateur: een dubbele PL500, maar dat was ook niet alles. Deze werd weer doorverkocht, er werd naarstig naar een vervanger gezocht en er kwam een Amerikaanse legerzender uit de bus: de BC 191N (die toen nog voor een prikje te koop waren). Met zo'n aanwinst was Jacob best tevreden, maar met de naam "Witte Poedhond" niet. Er werd naar een andere naam uitgekeken; maar dat was niet eenvoudig. Tot Jacob een briefje in handen kreeg van de "Soto" en "De Geus" met wat namen er op en daar kwam de naam "Koraalvisser" tevoorschijn, die Jacob wel aanstond: er sprak verwantschap uit met de zee en daar zat hij de hele week op als zeevisser.

DX-en

Er werd steeds meer geëxperimenteerd op de 180 meter band, maar die was zo overvol -vooral in het weekend- dat ook daar gauw de lol af was en men verschoof naar de 227 m.b. oftewel 1325 kHz. Het eerste rapport hierop was samen met de "Soto" en de "Blauwe Nicobra" ofwel de alom bekende "Radio Moonticht" uit Emmercompasuum, met direkt een goed resultaat.

Ook in die nacht werd er om rapport gevraagd en ontdekte Jacob een paar Hollandse piraten, die Engels spraken. In eerste instantie dacht hij, dat ze met familie bezig waren in Engeland, maar later bleken het een paar Nederlandse DX-piraten te zijn. Die tak van de MG-piraterij was de Koraalvisser nog onbekend en dat moest natuurlijk ook uitprobeerde worden. Ook daarin werd hij weer bijgestaan door een MG-er, n.l. de "Shadow" uit Raalte, die vertelde hoe het DX-en in zijn werk ging. Ook stelde de "Shadow" zijn postbus open voor de post van de Koraalvisser, die ongetwijfeld zou komen. Het werd gelijk uitprobeerde met het gevolg: een paar QSO's met Engelse piraten, o.a. de "Wolhood" en "Adione".

Rusland

Daar kwamen later 27 brieven via de postbus binnen uit 8 verschillende landen, waarvan op 21 oktober 1979 een brief uit Rusland en wel Romny-Sumy (2125 km. v/a Amsterdam), wat beslist een goed resultaat was, zeker voor een beginneling. De SINPO was 33343.

Als we zo gezellig bij elkaar zitten onder het genot van een kop koffie, raakt Jacob pas helemaal op dreef. Dan hoor je de meest fantastische verhalen, waarvan er velen zijn, die niet geschikt zijn voor publikatie. Ertussendoor even naar de zolder waar de studio is en daar sta je dan als luisteramateurtje met je ogen te knippen: wat een apparatuur (zie foto's).

QSO Delmare

We gaan weer verder met het verhaal: de "Koraalvisser" had in die tijd al zo'n bekendheid gekregen, zelfs bij de zender "Delmare" die telefonisch contact zocht over de verkoop van een zender.

De contacten werden nog versterkt door een QSO, dat daarop volgde met de "Delmare".

Koraalvisser was één van de weinige MG-amateurs, die dat gelukt is. Hierop kwamen weer veel reacties in de vorm van brieven.



Storing op gehoor- apparaat

Inmiddels was het 28 oktober geworden, een gedenkwaardige dag en wel in negatieve zin. Die morgen was de Koraalvisser een tijdje in de ether geweest tot half twaalf. Daarna werd de zender opgeborgen. Tot zover was alles o.k. maar schijn bedriegt: om half drie die middag werd er gebeld. Er stonden twee rechereurs voor de deur met een bevel tot huiszoeking. Om kort te gaan: er werd wat apparatuur in beslag genomen. Op de vraag van Jacob wat de redenen waren, vertelden ze hem, dat er een klacht was binnengekomen van iemand die storing had op zijn gehoorapparaat. Dit verhaaltje werd ook aan de landelijke dagbladers medegedeeld, die het dan ook grif publiceerde.

Korte golf

In het verleden en wel op 5 en 12 november 1978 waren er al wat testuitzendingen geweest op de korte golf, 48 meter band en daar waren zo'n 30 brieven van de P.O.Box ingerold. De conclusie, die Jacob daaruit trok was: over het algemeen een goede SINPO, maar een slechte modulatie vanwege een brom. Daarna is er niet meer getest op deze band tot eind 1979 er een andere zender werd gekocht en wel een Ole Madsen scheepszender, de PE 06/40 in balans met een vermogen van ca. 50 Watt. Met deze zender werd ook een test gedaan op Amerika in de vroege ochtend van 1 maart 1981 tussen 04.00 en 06.00 uur C.E.T. Hierop kwamen twee brieven binnen, dus toch nog succes. Dat was er ook al geweest in januari met een testuitzending in Europa met daarop een reactie uit Finland van Harri Kujala, lokatie Isokyro, de algemene bruikbaarheid was daar 1-3. Als alles naar wens verloopt start Jacob binnenkort weer met testuitzendingen op de K.G. richting Amerika, maar dan met een Radio Holland scheepszender met als eindtrap een enkele QE 08/200 H.

Op de uitzendingen die iedere maand verzorgd worden, vallen ongeveer tussen de 40 à 80 brieven in de P.O.Box uit heel Europa. Het beantwoorden ervan vergt veel tijd, maar iedere briefschrijver krijgt iets retour (en dat laat bij andere MG-amateurs nog wel eens te wensen over; dat weet ik als luisteramateur uit ondervinding).

Op een andere plaats in de lokatie van de Koraalvisser worden de zenders gebouwd, verbouwd en gecontroleerd op zoveel mogelijk rompslomp die storing kunnen veroorzaken. Dat alles gebeurt in samenwerking met de technische man Louis X, die daarin een echt kunstenaar is, al valt het soms niet mee, want iedere piraat die iets van techniek afweet, weet dat de storingen die soms optreden heel hardnekkig kunnen zijn.

FM

Ook de FM trekt wel iets belangstelling van Jacob. In 1981 werd daar druk op geexperimenteerd met een buizenzendertje (QQE 03/20 eindtrap) met een vermogen van ca. 25 Watt en ook daarmee werden goede QSO's gedraaid.



Middengolfzender in werking



Modulator & eindversterker



Antenne-aanpassing & voeding

P.O. BOX 77, RAALTE Holland



Luisteramateer "Scholekster" vraagt om rapport.

Soms gebeurde dit onder slechte omstandigheden o.a. met "De Zwarte Piraat" (Roermond) en "Ready Mix" (Roswinkel) e.v.a.

Hij hoopt ook dit jaar weer present te zijn op de 3 meter en wel met een BC 625 met in de eindtrap een QGE 06/40 met een vermogen van ca. 100 Watt; deze zender is kristalgestuurd, net als alle KG-zenders. De antenne is een 7 elements Stolle roterend. Verder is er een singlepakket aanwezig van 3000 stuks en 200 LP's.

Het leuke idee, dat bij Koraalvisser opgekomen is en dat ook uitgevoerd wordt, is dat de jonge DJ's, die er zijn in en buiten Nederland de kans krijgen om zelf een uitzending te verzorgen op de K.G. dus als er discjockeys zijn, die interesse hebben, dan kunnen zij een proefbandje opsturen naar de Koraalvisser via het bekende adres.

De Koraalvisser is geen regelmatige piraat, waar je iedere week de klok op gelijk kunt zetten. Hij draait veel wanneer hij zin heeft, alleen op de korte golf is er een vaste programmering. Ook wordt er wel gewerkt op de 11 meter en op een band die beter niet genoemd kan worden.

LUISTERAMATEUR SCHOLEKSTER,
MOLENDIJK 79, 3255 AM OUDE TONGE.

N.B. Bij Koraalvisser kunnen géén stickers of QSL-kaarten geruild worden!!!!!!!



meter band).

Zo, dit was dan de "Koraalvisser" story. Ik moet er nog het volgende aan toevoegen: Als je zo al die kopij doorleest, dan merk je pas wat het is praot te zijn zoals de Koraalvisser. Het is zo, dat lemond die een 5 Watt FM-zendertje koopt en daarmee de ether in komt ook een piraat is (of dat men zich zo noemt). In wezen is dat ook zo, maar het woord "piraat" in de ware zin komt pas tot zijn recht in de persoon van Jacob (de) "Koraalvisser" en het is voor mij een voorrecht dit allemaal uiteen te hebben mogen zetten.

Tenslotte (ik was het haast vergeten) wil ik namens de Koraalvisser al die mensen bedanken, die hem in al de voorgaande jaren op enigerlei wijze geholpen hebben, ook al die mensen die rapporten instuurden, zijn technische man Louis X en ook José voor de plaatsing in het Free Radio Magazine.

Maar vooral zijn vrouw Marry, voor alle eenzame uren die zij doorgebracht heeft, terwijl Jacob boven zat.

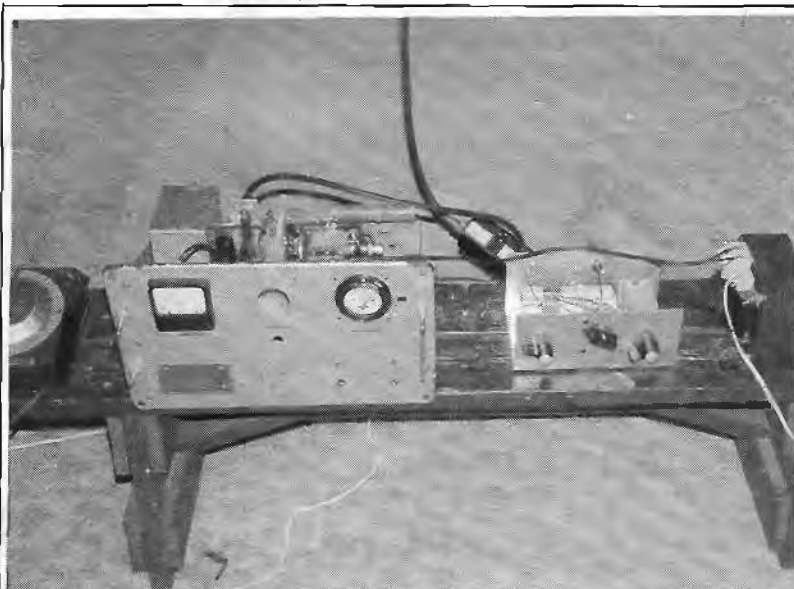
Nogmaals: namens de Koraalvisser bedankt en een bijzonder goed 1983.



De technische man Louis X.

Als je de Koraalvisser wilt ontvangen, kun je afstemmen op de middengolf 180 meter, 227 me ter en 253 meter en sinds kort ook op de 955 kHz. (319 meter). Op de korte golf: 7290 kHz. en 7325 kHz. (41

Tekst en foto's:
Rien v. Dijk.



Kortegolfzender + antennetuner.

Door: Luisterstation
VICTORIA,
POSTBUS 2308,
3500 GH UTRECHT.

KORTE GOLF

Ontvangst

7/11

Sunrise Radio zat op 11.415 kHz. in de 26 mb. De ontvangst was goed. Sinpo: 35333. Hun kontaktadres is Postbus 41, 7700 AA Dedemsvaart. Op 7323 kHz. werd nonstop country gedraaid. Een call hebben we dus niet kunnen pakken. Sinpo 45444. Radio Mi Amigo is ook geheel nieuw. Het station zond uit op 6225 kHz. en blijkt uit Nederland te komen. Er wordt een kontaktadres doorgegeven in Enschede; Postbus 2653, 7524 AD Enschede.

14/11

Radio Avalance zendt uit via 7337 kHz. Het station komt uit de U.K. en krijgt sinpo 35233. Radio Gemini bestaat 10 jaar. Het station begon 10 jaar terug vlak naast het toen nog via de korte golf uitzendende Radio Noordzee Internationaal. Na tien jaar bruisen de programma's van Radio Gemini nog als vanouds. De sinpo voor hun uitzending van vandaag die op 6230 kHz. plaatsvond was 45344. Hun adres is: 10, Apsley Grange, London Road, Apsley, Herts. U.K.

Anchor Radio komt ook uit Engeland. Men zond vandaag uit op 6225 kHz. De sinpo is 35333. Bij Anchor Radio maakte men bekend, dat het voorlopig afgelopen is met het station. Pas in februari is de volgende uitzending gepland. Het adres van Anchor Radio is P.O.Box 35, Wellington, Telford, Salop, England.

Radio 49 International keerde weer terug in de ether. We ontvingen van dit station een bericht, dat men in het vervolg een Nederlandse en een Engelse service zou gaan onderhouden. Radio 49 kwam echter niet terug op de frequentie, die men had vermeld. Men zond uit via 6244 kHz. in de 48 mb. Het adres is 3 Rosewame Cottages, Rosewame Downs, Near Cambourne, Cornwall TR14 OBE, England.

Radio Linda Int. is een station uit Schotland waar het moeilijk blijft om uit te zenden. Radio Woodstock en Radio Stella werden de afgelopen maand uit de lucht gehaald. Radio Linda is dus nieuw en zond uit via 6837 kHz. De sinpo is 35433. Op 6278 kHz. hoorden we heel zacht Radio West uit de UK. De sinpo voor dit station is 15322. Radio Krypton zit zoals altijd op 6265 kHz. en komt ook als vanouds binnen. Sinpo 45344. Het adres van Krypton is: 134 Eastworth Road, Chertsey KT16 8 DT, England.

20/11

Het is zaterdag, maar toch is er wel wat te beleven. De Free Radio Service Holland, waarvan vorige maand een geweldig artikel verscheen (bedankt Peter!) testte op 7315 kHz. en de sinpo was 45434. Er zou ook in de 48 mb. getest worden maar helaas hebben we niets kunnen horen.

Radio East Coast Commercial was te beluisteren op 6220 kHz. en de sinpo was 25222. Hun adres is P.O.Box 319, Edenbridge in Engeland. Verder was vandaag de Italian Broadcasting Corporation druk aan het testen via 7357 kHz. waar zij sinpo 15222 krijgen en via 6270 kHz. waar de ontvangst 15322 was. Hun adres is P.O.Box 37 in Bommel, Nederland.

21/11

De Free Radio Service Holland was er met een prima uitzending op 7315 kHz. Sinpo 45444. Hun adres is Postbus 41, Dedemsvaart. Dit station heeft een luisterclub en die is zeker de moeite waard. Vraag maar eens informatie. German Music Radio was te horen via 7322 kHz. en dat ging erg goed. De sinpo was 45544. Het adres van dit station is Postbus 41, Dedemsvaart. Radio Caroline was weer te beluisteren op 2 frequenties. Op 6850 kHz. was de sinpo 45555 en op 6310 kHz. was deze 45444. Niet slecht dus. Hun adres is P.O.Box 1, Brandon, Suffolk, UK. Radio Apollo was er op 7330 kHz. en krijgt sinpo 25433. Het station heeft als kontaktadres P.O.Box 319, Edenbridge. Het station zendt ook veel programma's uit van andere stations en zo kon vandaag weer geluisterd worden naar Radio Freedom uit Nieuw-Zeeland.

Britains Better Music Station was voor het eerst sinds 1975

weer in de lucht. De uitzending vond plaats via 7340 kHz. in de 40 mb. en de sinpo was 35233. Helaas hebben we geen adres van dit station. Wie helpt er even????? Verder waren er vandaag nog enkele stations in de lucht, maar daar konden we geen call van bemachtigen.

28/11

Radio Caroline was vandaag te beluisteren via 5930 kHz. met een testuitzending omdat men niet zo tevreden is over de 6850 kHz. freq. Er zitten daar tegenwoordig nogal wat QSO-station waar men bij Caroline niet zo blij mee is. De test verliep redelijk. Sinpo 35333. Het was toch een vreemde dag vandaag. Radio UK Int. was er met 2 stations en dat is nogal verwarrend. Het ene zond uit via 7350 kHz. maar werd hevig gestoord door een station dat via 7348 kHz. probeerde uit te zenden. Het was dus geen gehoor en zo hoort het beslist niet. Er werd een adres in Wolverhampton doorgegeven maar van welk station is niet bekend. Het andere Radio UK zond uit via de 2e frequentie van R.Caroline. Op 6310 kHz. dus en de sinpo van dit station was 35333. Hun adres is P.O. Box 35, Wellington, Telford, Salop, UK. Radio Linda Int. was er weer op 6838 kHz. met sinpo 25333. Britain Radio Int. was te horen op 6225 kHz. en helaas was de ontvangst vandaag niet zo best. Sinpo 25122, terwijl het station later veel beter doorkwam want toen werd het 45444. Radio Freedom zond wederom via Apollo uit en kreeg sinpo 45344. Apollo zelf kreeg 45444. Radio Krypton op 6265 kHz. sinpo 45444. De kondities waren vandaag niet al te best, want er waren er mee, die praktisch niet te horen waren.

2/12

Red. Even tussendoor, Victorio. Op deze dag werden we gebeld door Radio Cosmos uit Drachten, die v/c 19.30 uur een testuitzending deed op 6280 kHz. Hier in Amsterdam was niets te ontvangen. Wie het station wel gehoord heeft, gelieve dit te melden; dit zou erg op prijs worden gesteld. Reacties naar Victoria of naar de redactie.

5/12

Een grote rotherrie. Dit lag niet aan mijn radio, maar er was er eentje zwaar aan het donderen. Goed, waar we vorige week mee eindigden, zullen we nu maar eens mee beginnen: Radio Krypton op 6265 kHz. met sinpo 35244. Waarschijnlijk de I.B.C. zat vandaag op 6275 kHz. en krijgt sinpo 15111. W.M.R. ook al met een vraagteken op 6220 kHz. met sinpo 25122. Er werd ook een italiaanstalig programma gepresenteerd.

Radio Delmare was er ook weer na een tijdje afwezig geweest te zijn. Uitzendend op 6204 kHz. kregen zij sinpo 35333. Er komen bij mij steeds vaker klachten binnen, dat dit station om geld vraagt en er op één boekje na niets tegenover stelt. Dat is inderdaad waar. Wees dus voorzichtig met dit station! Het spijt me dat er weer zo'n waarschuwing nodig is. Johan Rood is dus ook niet zo'n lekker jong!!!!

Süd West Radio zat vandaag op 6265 kHz. voor de uitzendingen van Radio Krypton uit en het station kwam aardig binnen hoewel het nog wel allemaal voor verbetering vatbaar is. Sinpo 25222. Hun adres is Postfach 1471, D-6690 St.Wendel, B.R.D. Sunrise Radio zat op 11.415 kHz. en kreeg sinpo 35333. Adres: P.B. 41, Dedemsvaart. Radio West Side zat op 6278 kHz. en de sinpo voor deze uitzending was 15111. Radio Caroline was er weer op 2 frequenties. Op 6850 kHz. met sinpo 25333 en op 6310 kHz. met sinpo 45444. Op 5930 kHz. bleef het wat dit station betreft helemaal stil.

12/12

Een Nederlands station dat onder de naam Radio Daytona uitzond werd gehoord op 6275 kHz. en kreeg sinpo 55455. Er werd hoofdzakelijk hard rock gedraaid tijdens de testuitzending. Men heeft als adres Postbus 10, Vlagtwedde.

Radio 101 is het Italiaanse station dat wel eens te beluisteren is via de zenders van Radio Milano. Nu was 101 te horen via 6220 kHz. en de sinpo is 25333. Het programma kende een engelstalige presentatie. Radio Freedom is een nieuw station uit Schotland, dat te beluisteren was op 6230 kHz. Men zond een RNI story uit en liet via de zender weten dat het programma ook lokaal in Schotland te ontvangen was via de FM. Het adres hebben we niet kunnen noteren.

Delmare was er weer op 6202 kHz, met sinpo 45344. Op 6310 kHz, zat U.K.G.M, wat staat voor United Kingdom Good Music. De sinpo was 35333 en hun adres is 21 Victoria Road, Salisbury, Wiltts, England. Radio Apollo Int, zat op 7330 kHz, en krijgt sinpo 55545. Hun adres is P.O.Box 319, Edenbridge in Engeland. Op 6338 kHz, zat Radio Cosmos Int, een nieuw Nederlands station dat ook al op 4/12 testte. Toen echter op 6278 kHz. Het adres is Postbus 354 in Drachten. De sinpo was 35333. East Coast Commercial Radio zat vandaag op 6570 kHz, en krijgt sinpo 45444. Voor het adres zie Apollo.

LUISTERSTATION VICTORIA.

P.S. Volgende maand hoop ik wat te schrijven over de Amerikaanse stations die eind november op Europa hebben getest. Ik weet bijvoorbeeld niet of deze ook inderdaad in Europa te ontvangen zijn. Misschien is dit wel gebeurd, dus iedereen die mij hiermee kan helpen wordt vriendelijk verzocht hieromtrent bericht te sturen.

Verder wil ik graag van deze gelegenheid gebruik maken om Kees Swaagman te bedanken voor zijn bijdragen aan deze kortegolfrubriek. Hij schrijft mij regelmatig en levert zeker waardevolle informatie.

REST MIJ NOG JULLIE EEN GELUKKIG NIEUWJAAR TE WENSEN.

Airspec News

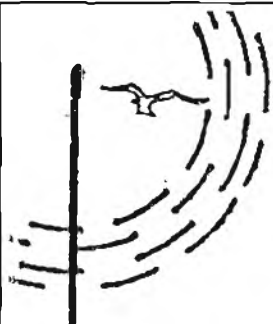
[A&S and FRS News]

Uit Engeland ontvingen we een brief van Stuart Hardy, die meedeelt, dat vanaf deze maand de vrije radiobladen AIR-SOUNDS & SPECTRUM en FRS NEWS gecombineerd zullen verschijnen. De naam van het nieuwe blad is dan AIRSPEC NEWS -van elke naam een gedeelte- en dit is dan meteen het ENIGE nog regelmatig verschijnende vrije radioblad in Engeland! Buiten het Caroline Movement Bulletin natuurlijk, maar dat gaat alleen over Caroline.

Verder nog een belangrijke mededeling wat de korte golf aangaat: veel Engelse stations gebruiken het correspondentie-adres: 21 Victoria Road, Salisbury, Wiltshire, SP1 3 NF in Engeland. Dit is de adressenservice die gerund wordt door "Spectrum Magazine" en dat adres is met ingang van deze maand gewijzigd in:

32 VICTORIA ROAD,
SALISBURY,
WILTSHIRE,
SP1 3NG,
ENGLAND.

STUART HARDY
36 NOTTINGHAM ROAD
LOWDHAM
NOTTINGHAMSHIRE
NG14 7AP
ENGLAND



SUNRISE RADIO

UITZENDSCHEMA miv jan.

10.00 - 11.00 h. GMT

ELKE EERSTE ZONDAG

INFO

De eerste uitzending van Sunrise Radio vond plaats op zondag 6 september 1981 op 6260 kHz. Testuitzendingen in de 26 meter band startten op zondag 27 sept. 1981 op de frequentie 11,415 kHz.

Met regelmatige uitzendingen werd begonnen op 6 december 1981 in zowel de 48- als 26 meter band. Als gevolg van een slechte ontvangst in de 48 m.b. werden deze uitzendingen op 1 maart 1982 gestaakt. Gedurende augustus/september 1982 was de zender uit de lucht wegens technische problemen.

De zender, die gebruikt wordt op de 26 meter is een omgebouwde Heathkit, model DX-608 met een vermogen van 35 Watt. De antenne is een omgekeerde dipool, aangepast voor de 26 meter. SWR is 1:1.

De studio-apparatuur bestaat uit:
2 draaitafels Frimucord
1 Citronic SM 515 6-kan.mixer.
2 Cassette-decks
1 Bandrecorder
1 Echo-unit type Analoge
1 Shure mikrofoon.

Iedereen die ons een cassette stuurt met 5 IRC's kan een van onze programma's in stereo op studiokwaliteit bestellen.

Als de normale frequentie van 11415 kHz, niet gebruikt kan worden vanwege hevige interferentie etc. zal Sunrise Radio te horen zijn op 11410 of 11460 kHz.

Sommige van onze luisteraars vragen ons vaak om correspondentievrienden of zij willen stickers, Ansichtkaarten, postze-

gels, muziekcassettes of andere dingen ruilen. Omdat de staf van Sunrise geen tijd heeft om hier een hele administratie van bij te houden, willen we onze luisteraars helpen door een nieuwe service te introduceren: "De Sunrise Radio Fan Club". Ons idee is dat diegenen onder onze luisteraars, die graag contact willen met anderen kunnen schrijven naar ons correspondentie-adres en dat wij hun wensen in onze programma's kenbaar maken. We zouden ook een lijst met namen en adressen kunnen afdrucken in onze info-sheet. Als dit idee je wat lijkt, schrijf ons dan eens! Om onze portokosten te dekken graag 2 IRC's bijsluiten. Voor onze luisteraars in Oost-Europa is deze service gratis. Wij vinden het een goed idee om in contact te komen met andere DX-ers, vrije radio luisteraars en verschillende verzamelaars. En zij zijn allemaal Sunrise luisteraars!!!!

WAAROM 26 M.?

Als één van de pionierstations op de 26 meter, willen we wat informatie en de achtergronden geven.

Waarom gebruiken wij de 26 meter band in plaats van de 48- of 41 meter?

Allereerst is de grootte van de antenne die gebruikt wordt voor de 26 meter band slechts de helft als die voor een antenne die gebruikt wordt voor de 48 meter.

Met het type antenne, dat wij gebruiken -de omgekeerde dipool- bestrijken we zo'n beetje heel Europa van het uiterste zuiden van Itale tot het noordelijkste puntje van Finland.

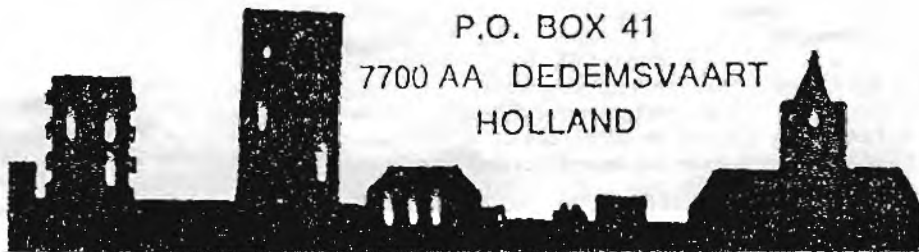
Naog een belangrijk aspekt is dat de 26 meter band niet zo onderhevig is aan interferenties als de 41 en 48 meter banden en nagenoeg alle luisterrapporten die we ontvangen hebben, tonen aan dat de ontvangstkwaliteit goed tot uitstekend is.

Dus onze ervaringen met meer dan een jaar uitzendingen via de 26 meter band is, dat de 26 meter uitermate geschikt is voor vrije radiostations met zenders die een vermogen leveren van 20 à 50 Watt. Op 26 meter bereiken we bijna heel Europa met een goed signaal en met een matig vermogen.

SOUL

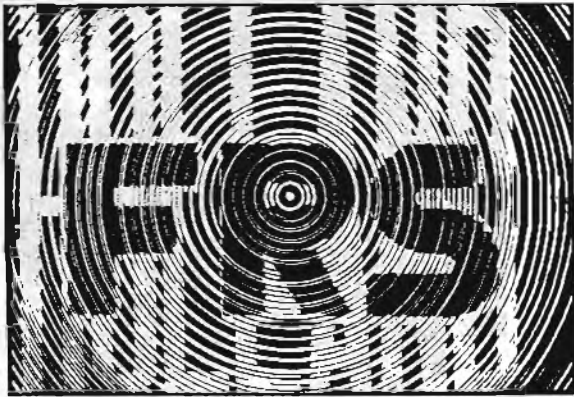
Bijna alle vrije kortegolfstations hebben een pop/rock muziek "format", maar wij vinden dat de soulmuziek meer aandacht op deze banden verdient. Daarom hanteren wij een "All Soul Format" en in elke uitzending trachten wij te nieuwste sounds te brengen naast de goede ouwetjes. Sunrise Radio zal een soulstation blijven zolang we hiermee een alternatief bieden op de korte golf.
STEVE JONES & FREDERIK STEYN.

P.O. BOX 41
7700 AA DEDEMSVAART
HOLLAND



NEERLANDS HOOP OP K.G. (2)

6250 / 7315 kHz.



STUDIO

Wat de studio betreft beschikt FRS-H over het volgende:

- Luxman versterker
- 2 Marlux snelstarters (afstandbed.)
- 2 Prefer microfoons
- Sennheiser + Koss hoofdtelefoons
- 8-Kan.mengpaneel met voorafluist.
- Teac bandrecorder
- Akai + Teac cass.decks
- Jinglemachine
- Nikko equalizer
- Compressor-limiter

Wanneer de opnames gemaakt worden, speelt de equalizer een grote rol, maar ook de compressor-limiter. De equalizer zorgt ervoor, dat bepaalde frequentiebereiken die belangrijk zijn voor K.G. op onze cassettes komen te staan. Doordat onze zenders nogal veel bas produceren, nemen we met erg veel hoog op, mede omdat een heldere modulatiekwaliteit een niet te onderschatten vereiste is op de K.G.! De compressor zorgt voor een compact en dynamisch geluid en de limiter maakt oversturing bij de opnames onmogelijk.

WAT MOET ER GEBEUREN TUSSEN TWEE UITZENDINGEN?

Waarschijnlijk zijn er veel mensen die het runnen van een kortegolfstation onderschatten. Zelfs als er slechts éénmaal per maand wordt uitgezonden, is er nog enorm veel werk. Tussen 7 en 20 dagen na de uitzending komen de brieven binnen, die zonder uitzondering allemaal met een persoonlijk woord beantwoord worden. Vanaf een week vóór een uitzending worden de programma's opgenomen, terwijl de programma's uit Engeland en Duitsland overgespoeld moeten worden op de uiteindelijke programmacassettes. Een brieven- en DX-programma vergen ook nog eens de nodige voorbereiding. De zaterdag vóór de uitzending moeten de antennes al opgehangen worden, aangezien dit vaak een zeer tijdrovend karwei is. 's Zondags is het al vroeg opstaan geboden, want als je mobiel werkt, liggen geschikte lokaties niet voor het oprapen. Sjouwen met zware accu's, goed uitkijken voor ongewenste pottekijkers, het weer voor lief nemen en regelmatig wis-

selen van cassettes zijn de zondagse zaken. Vergeet bij dit alles niet dat je het contact met diverse mensen van vrije radio bladen niet mag verliezen, dus ook op dit gebied is er genoeg werk. En dan mag je stickers, QSL-kaarten en info stencils laten drukken óók niet vergeten. Momenteel hebben we 4 verschillende Q.S.L.-kaarten, elk in 5 kleuren. Verder 2 stickers en een 6 blz. tellend algemeen infobulletin, inclusief programmaschema.

DISCJOCKEYS FRS-H

Dat je succes hebt door een stuk continuïteit, heeft mede te maken met een vaste DJ-ploeg. FRS-H heeft sinds augustus 1982 kunnen draaien met een hecht team. Alleen het Duitse programma wisselde éénmaal van presentator.

Peter Verbuggen presenteert het DX-programma en doet samen met Chris het brievenprogramma in 3 talen.

Joop ter Zee presenteerde in onze beginperiode "F.R.S. golden show", maar doet momenteel "Sounds Alternatives" met werkelijk uitstekende muziek in z'n zeer eigen stijl. Hij is ook de verantwoordelijke man voor het professionele jinglepakket dat telkens weer "up to date" is.

Fred van Es voelt zich prima thuis in het soul- en discogebeuren en presenteert dit in de "Musical Express" in het Nederlands.

Chris heeft een ruime ervaring als radioman en is door zijn leuke aanpak van de brieven zeer populair bij de Duitse luisteraars.

Barry Stephens moet bij vele mensen al bekend zijn van E.M.R. - één van Europa's populairste KG-stations. Hij verzorgt de gouwe ouwe in "The English Service".

Michael is onze Duitse presentator en draait veel "Duetsche Welle". Hij presenteerde reeds programma's bij diverse andere KG-stations.

Buiten deze vaste kern zijn er nog een aantal mensen op de achtergrond die ook op de één of andere manier een aandeel hebben, b.v. het ondankbare sjuwwerk in de bossen, antennes ophangen enz. Frank, Carlo, Jan en Hans horen er dus ook bij, evenals Al Muick, die soms een aandeel heeft in het DX-programma.

Als laatste persoon "the engineer" Bobby Speed, die zich vooral bezig houdt met de zenders.

En hij is erg snel als de politie of R.C.D. in de buurt is!

BRIEVEN

Brieven met persoonlijke info en kritiek zijn uiteraard van harte welkom. Vergeet ook niet eens een ontvangstrapportje bij te sluiten! Als je 2 IRC's of 2 x 70 ct. postzegels bijvoegt krijg je één van onze grote stickers, QSL en programmaschema. Voor 3 x 70 ct. (i.v.m. de hoge portokosten) ontvang je ook nog onze volledige algemene infostencils (6 pagina's). Ook al kun je ons niet ontvangen, voor info kun je altijd schrijven naar ons postadres.

LUISTERCLUB

Sinds augustus 1982 heeft FRS-Holland een eigen luisterclub.

Wat houdt dit in? In het kort komt het erop neer, dat alle clubleden verplicht zijn om 4 ontvangstrapporten binnen 6 maanden te sturen.

De leden krijgen maandelijks een DX-bulletin thuisgestuurd met daarin veel KG Radionieuws en de laatste nieuwtjes, die betrekking hebben op het station zelf. Kosten zijn Fl. 10,- per jaar, waardoor we ongeveer quilte spelen (porto kosten, drukkosten etc.)

Verder kunnen de leden gebruik maken van allerlei voordeeltjes die telkens te vinden zijn in het DX-bulletin. Voor volledige informatie kun je een gedetailleerd infostencil aanvragen. Op dit ogenblik hebben we leden in 7 Europese landen!

Als er mensen geïnteresseerd zijn in een stukje FRS-H history, dan kunnen zij een chrome TDK C90 cassette bestellen met hierop "1 Jaar FRS-Holland": programma hoogtepunten, achtergrondinfo, technische info en 20 minuten nonstop jingles. Kosten (inclusief porto) bedragen Fl. 10,- en er wordt pertinent geen winst op gemaakt!

TNT. MUSIC RADIO FROM HOLLAND TO EUROPE. TUNE IN TO THE WONDERFUL WORLD OF S.W. ON 48 & 41 M."





Broadcasting on S.W. gives us the chance to strive for:
Friendship, Freedom and a better communication between
the people of the world. Why not?
Free Radio Service Holland: The gentlemen on S.W.



KLEINE OVERDENKING

Buiten alle informatie is er toch nog een aantal belangrijke dingen die ons van het hart moeten.

Er is momenteel een fiks aantal stations op een vaak erg rommelige en vooral onregelmatige manier bezig. Dit is beslist niet om collegastations af te kraken, maar het is gewoon de waarheid, waarschijnlijk kunnen regelmatige zondagmorgenluisteraars dit beamen.

Wij zijn ervan overtuigd, dat 3 factoren een belangrijke rol spelen om echt succesvol te kunnen zijn met de uitzendingen van een station, op welke band dan ook:

1) CONTINUÏTEIT

Zorg dat je ook daadwerkelijk elke 1e, 2e, 3e of 4e zondag op het geplande tijdstip in de lucht zit. Het lijkt eenvoudig maar er komen zoveel dingen bij kijken, die gemakkelijk roet in het eten kunnen gooien.

Dáárom: wil je continuïteit waarborgen, dan zal de organisatie óók goed moeten zijn (reserve-onderdelen, alles van te voren testen enz.)

Pas door continuïteit krijg je een daadwerkelijke en hechte band met je luisteraars.

2) GEVARIËERD AANBOD VAN PROGRAMMA'S

Dit spreekt wel voor zichzelf en heeft betrekking op zowel meertalige programma's als ook verschillende soorten, muziek en informatie voor de luisteraars.

3) EEN GOED SIGNAAL

Uiteraard spreekt ook dit voor zich. Wil je véél mensen bereiken, dan zul je tenminste een goed signaal moeten produceren. Niet alleen een goede zender maar vooral ook een heldere klankmodulatie is op de K.G. erg belangrijk.

Hierop aansluitend: er zijn veel mensen, die niet willen geloven, dat wij maar met 10 W. uitzenden.

Toch is dit nog altijd voldoende geweest om uitstekende luisterrapporten te krijgen uit heel Europa. Vaak schrijven luisteraars dat we harder binnenkwamen dan andere stations met (veel) meer vermogen. Of ons signaal sterker was (is) betwijfelen we, maar dat onze modulatie keihard is weten we wél zeker.

Misschien is dit ook wel het juiste moment om een sprookje de wereld uit te helpen: je hebt heus niet altijd een wereld- of communicatie-ontvanger nodig om FRS-Holland te ontvangen. Zorg voor een externe antenne op je buizenradio of op je huiskamerstereo-ontvanger (Red. Wél een, die een kortegolfband heeft). Bijvoorbeeld een stuk koperdraad, horizontaal gespannen! Als je een draagbare transistorradio hebt, gebruik je de telescoopantenne. Misschien verbeter je de ontvangst een beetje door de koperdraadantenne te verbinden met de telescoopantenne. Zoek op de 48 of 41 meter band en trek je conclusie! Succes!



Vooraf in de wintermaanden zijn de condities vaak uitstekend, dus gewoon proberen!

Het aantal reakties uit Nederland valt ons een beetje tegen; er zijn misschien genoeg luisteraars, maar schrijven ho maar!

De meeste mensen realiseren zich niet hoe belangrijk het is voor een KG-station -waar echt veel tijd en (eigen) geld in zit- om voldoende brieven te ontvangen.

Pen al in de handen?

TOT SCHRIJFS DAN!

PETER VERBRUGGEN
F.R.S.-HOLLAND.

Free Radio Service Holland

INT. MUSIC RADIO ON 41/48 M.

QSL

TO _____

TIME _____

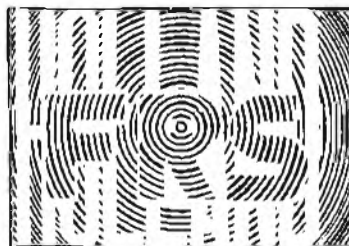
DATE _____

FREQ. _____

SINPO _____

POWER _____

AERIAL _____



FRS-HOLLAND,
POSTBUS 41,
7700 AA DEDEMSVAART.

VRIJE RADIO IN NEDERLAND

OPEN BRIEF AAN DE OVERHEID

In de laatste weken zijn door de Radio Controle Dienst diverse razzia's tegen illegale zenders gehouden, vooral in Groningen, Utrecht, Amsterdam en omstreken. Bij sommige raids werd er voor meer dan Fl. 70.000,- per stad in beslag genomen. Wij -de aanhangers van vrije radio- zijn het met diezelfde overheid eens, dat inbeslagname nuttig en noodzakelijk is indien zo'n zender stoort of storingen veroorzaakt op hifi-apparatuur. Zo presteerde Atlantis in Rotterdam het om door te spetteren op de luchtvaartband. Terecht heeft de overheid dit station uit de lucht gehaald. Doch, zo vragen wij ons af, is de overheid bekend met de situatie in België, waar stations, welke bewezen hebben een luisterpubliek te kunnen opbouwen, binnenkort een legale status kunnen krijgen? Is het de overheid bekend, dat deze stations -ongeveer een vijftigtal- vanaf ongeveer mei volgend jaar geheel zelfstandig kunnen draaien, zonder overheidsinmenging, doch met inachtnaam van een aantal vantevoren afgesproken regels?

Ons voorstel : gezien het feit, dat de exploitatie van Hilversum 1 t/m 4 al vreselijk veel geld kost en zelfs regionale radio financieel niet op te brengen valt, is de exploitatie in handen te stellen van particulieren, welke met inachtnaam van een aantal spelregels zelfstandig kunnen opereren. Deze spelregels kunnen bijvoorbeeld de volgende zijn:

- 1) Oprichting van een stichting, waarin lokale autoriteiten en vertegenwoordigers van het bedrijfsleven zitting hebben. Na elk jaar controle van de balans via een registeraccountant. Verdeling van de winst als volgt: tenminste 50% van de winst na aftrek van belastingen naar een plaatselijk courantenbedrijf.
- 2) Verkoop van FM-zenders via door de overheid aangewezen en gecontroleerde handelaren. Voordeel: geen aktes van RCD meer en geen storingen.
- 3) Goedkope plaatselijke radio. Elke stad tenminste 1 zender van max. 100 Watt.
- 4) Vermindering van het aantal werklozen, doordat bij zo'n station bij continu diensten zeker zo'n 100 jongeren nodig zijn.
- 5) Steun aan het plaatselijk bedrijfsleven door middel van toegelaten reclame, daar voor lokale bedrijven de ster te duur is (geworden).
- 6) Lokale radio komt het artistendom ten goede: plugging van lokale sterren.

Wij van S.M.C. en L.T.R.A. en zeker nog duizenden andere goedwillenden zullen zeker een gesprek met de overheid over dit onderwerp toewijden.

STICHTING MEDIA COMMUNICATIE, POSTBUS 53121, 1007 RA AMSTERDAM. R.OLTHOF - VOORZITTER,

ADRES LTRA IN BEHANDELING

Op 6 december 1982 ontving de Stichting Lokale Televisie en Radio Amsterdam een brief van de Gemeente Amsterdam (getekend door Dhr.H.de Kat), waarin bevestigd wordt dat "de Gemeenteraad heeft besloten in zijn vergadering van 1 dec. uw -adres van 8.11.' 82, houdende verzoek, spoedig een standpunt te bepalen over het toekomstige gebruik en de financiering van de Amsterdamse kabel in handen van Burgemeester en Wethouders te stellen ter afdoening na behandeling in de Commissie voor Juridische Zaken en Lokale Radio/ Televisie".

Klinkt fraai, maar het houdt in wezen weinig in. In ieder geval is het een eerste begin van de -waarschijnlijk lange- weg door de ambtelijke molen. En beter dan helemaal geen reactie of een afwijzing, zoals al zoveel aanvragers gebeurd is.

Na alle droefheid over het verdwijnen van de TV-piraten uiteindelijk ook eens iets positiefs:

Binnenkort kunnen we op de Amsterdamse kabel en wellicht ook in andere steden de komst verwachten van de Engelse ITV en de Franse O.T.S.

Eind 1983 hoopt Phillips op de markt te komen met een schotelantenne waarmee men privé de satelliet TV stations kan ontvangen.

ROB OLTHOF.

BAND VRIJ VOOR O.Z.O.

Namens de O.Z.O. -de Overijsselse Zieken Omroep, die programma's in bejaardentehuizen etc. maakt, richt ik dit schrijven tot u. De O.Z.O. zendt haar programma's uit via de telefoonkabel en enkele zwakke zenders, die uitzenden op 101.3 MHz, in de FM band. Vaak wordt de O.Z.O. gestoord door amateurs, die onwetend van dit feit, ook gebruik maken van deze frequentie. Hierbij wil ik een beroep doen op alle amateurs om deze frequentie vrij te houden. Namens de O.Z.O. hartelijk dank.

H.DE ROODE, POSTBUS 30023, 8003 CA ZWOLLE.

ROBIN HOOD IN EINDHOVEN

Hallo, na enige maanden afwezig te zijn geweest, eens weer wat nieuws van de robin Hood. Reden van mijn niet-schrijven is de militaire dienst. De eerste twee maanden zat ik in de buurt van Eindhoven, waar genoeg op de FM te beleven valt. Enige stations, waar ik veel naar geluisterd heb zijn: Deborah (!), Paradise, Fantasy en veel kleine, minder bekende stations. Vooral Deborah vond ik erg goed. Wel viel me na een paar weken op, dat je bij dit station vaak dezelfde platen hoort (vooral ouwe). Ontvangst, presentatie en kwaliteit was verder uitstekend. Het verschil tussen Noord en Zuid (in het piratengebeuren dan) is wel erg groot. Muziekkeuze, presentatie, "nieuws": alles is professioneler. Die mensen die hun radio aanzetten om uitsluitend nederlandstalige muziek en regionaal talent willen horen, kunnen beter naar het Noorden verhuizen. Dat soort stations (die hier niet te tellen zijn) heb ik daar niet gehoord. Hier in Havelte heb ik nog weinig gelegenheid gehad om te luisteren en dus ook nog weinig gehoord. Ik denk niet, dat hier zoveel zit.

De "Bellamy" heeft zijn record (met Kater) van 200 uur samen met zijn vrouw (Lady Rosemarie op 210 uur gezet. Door de piraten hier in Groningen werd hem een beker van ca. 70 cm, hoog aangeboden. Vermogen was ca. 45 Watt.

Dan heeft "Johnny Ascanà" een nieuwe 18(!)-elements antenne gekocht. Prijs is Fl. 225,-, winst 13 dB en resultaten zijn zeer goed. Volgens de handelaar komen deze antennes uit België en worden ze daar veel gebruikt. De antenne kun je je het best voorstellen als een 8-elements met boven en onder een rij directoren. Ook "Bellamy" heeft deze antenne inmiddels in gebruik genomen. Gegevens en/of ervaringen van deze antenne zijn welkom. Dan nog een tip, vooral voor degenen, die met hoge vermogens werken: hang eens een Wattmeter met dummyload achter aan je antennekabel. Volgens mij schrikken de meesten zich dood. Bij het kabel wat wij eerst gebruikten, wees de meter bij de zender 80 Watt aan; de meter op het eind 30 Watt. Boven de 100 Watt zal het verlies nog wel veel meer zijn. Met het kabel wat nu gekocht is hebben we nog maar 20% verlies. Kabellengte was en is ca. 25 meter. Commentaar, meningen e.d. hierover zijn ook welkom. Wel moet je natuurlijk de beide meters gelijk iken (of verschil meerekenen) We gebruiken nu luchtledige kabel. Het is wel duurder, maar het bespaart je ook in de zenderkosten. Verder nog: Belmonta blijkt gepakt te zijn, maar ik hoorde ook geruchten, dat het een grap was; nog steeds geen nieuws over de "TV-piraat" uit Wijnshoten RTON. Grootpraak geweest dus; "Speedy Gonzales" heeft ook TV-plannen. Ik ben benieuwd; ook berichten over zeezender (FM) voor de Delfzijlse kust blijken niet waar te zijn; groeten uit N.O.Groningen, ROBIN HOOD, POSTBUS 13, 9684 ZG FINSTERWOLDE.

AAN ALLEN DIE MET ZENDERS TE MAKEN HEBBEN

Hetfeit storing is er en we kunnen er niet omheen, dus lijkt mij het beste een oplossing te zoeken. Er zijn zoveel amateurs, die vergunningen aanvragen en mensen, die zelfs de RCD bekritisseren, wat niet tot zijn recht komt, omdat die mensen ook maar hun werk doen. In België zijn er regels gekomen wat betreft de filtering van zenders, van wat voor grootte dan ook. In Nederland niet, dus laat die aanvragen eens liggen en vraag eens om bepalingen voor de illegale bonden. Ook al mag je niet zenden op deze banden, maar als er regels zouden zijn die de storingen kunnen beperken tot een minimum, dan lijkt het mij, dat de heren in Den Haag zich minder druk hoeven te maken. Wat voor regels? Het gaat nu niet bepaald om uitzendtijden, want daar stoort niemand zich aan, maar om degenen, die de zenders produceren. Laten deze producenten, die hun zenders "schoon" noemen deze in de kast zetten als decoratie of in de sloperij la-

ten verwerken. Men zou alleen zenders moeten maken, die ook al mag je ze niet gebruiken, je de zekerheid geven, dat er bij een Inval niet gezegd kan worden, dat je stoerde. En al die bu- ren die je 10 keer op een avond opbellen omdat ze de stekker vergeten zijn in het stopcontact te steken kun je ook eens laten zien, dat je zender "PTT goedgekeurd is", al is ie verboden. BLUE EYE PROD. POSTBUS 9319, 3007 AH ROTTERDAM.

VRJJE RADIO IN '83

Er is alweer een jaar voorbij, beste lezers. Een jaar, waarin weer het één en ander gebeurd is, althoewel er mijns inziens toch wel wat minder spektakulaire dingen zijn gebeurd dan in voorgaan- de jaren. Het op dood spoor lopen van de TV-piraterij, het steeds harder optreden van de PTT-RCD en het volledig uitblij- ven van ethergeluiden vanaf zee zijn immers niet zo'n vrolijke dingen voor de vrije radiowereld. Ook van overheidswege wordt er weinig meer gedaan dan het uitbrengen van wat rapporten met "aanbevelingen" voor lokale radio.

En intussen draaien de piraten rustig (?) door met voornamelijk twee soorten muziek: hollandstalig en disco/hitparadewerk. Ook "phone-ins" en telefoonspelletjes zijn natuurlijk zeer ge- liefd bij "het volk", want wie wil er nou niet op de radio tegen- woordig? Het geval is wel dat ik (en met mij waarschijnlijk nog wel meer mensen) er behoorlijk van beginnen te balen en van ellende maar overschakelen op Hilversum 3. Want daar is er tenminste nog enige afwisseling en hoor je niet steeds dezelfde flutverhalen (waar heb ik dat woord eerder gehoord?). Het bo- venstaande moet niet gezien worden als een "afkraakrede" maar als een pleidooi voor meer diepgang in de pro- gramma's. Wie komt er eens met een station waarbij lokale infor- matie op de eerste plaats komt en niet goedkoop am- usement? Ik durf te wedden dat de meeste piraten niet aan de bak zitten om muziek en informatie te geven waar de luiste- raars nog eens wijzer van kunnen worden, maar louter en alleen vanwege de sensatie om op de radio te komen. Het echte hob- byisme is tegenwoordig ook ver te zoeken. Ik hoop dat de pira- ten dit in 1983 eens in gaan zien en programma's gaan produ- ceren, die écht interessant zijn en waar de luisteraar ook wer- kelijk naar kan luisteren. En draai vooral ook eens wat andere muziek dan disco of sentimentele smartloppen. Er ligt zo voor de lokale radio nog heel wat terrein braak!

Verder hoop ik dat het FRM zich in 1983 wat meer gaat toele- gen op achtergrondinformatie. Na de ommezwaai van april zit- ten we in ieder geval op de goede weg! En ikzelf zal daar in 1983 ook een steentje toe bijdragen.

RECTIFICATIE: In het nov.nr. werd door mij gesuggereerd dat in Hilversum de ZN3772 niet verkrijgbaar was. Dit was gebaseerd op een ervaring van zo'n jaar geleden. Inmiddels blijkt de be- treffende transistor in Hilversum wel verkrijgbaar te zijn en de opmerking in het nov. nr. werd dan ook niet zo gewaardeerd door een H' sumse elektronikahandelaar. Hiervoor bied ik dan ook mijn welgemeende excuses aan.

Een luisterrijk 1983 toegewenst door **LUISTERSTATION MULTI- PLEX, DIEPENDAALSelaan 255, 1214 KD HILVERSUM.**

MIDDENGOLF WEER MEER IN TREK

Ik wil graag nog even reageren op de brief van luisteramateur "De Scholekster" uit Oude Tonge in het FRM van november en de reactie daarop van de redactrice. Boven genoemde luistera- mateur had mij gehoord toen ik met een QSO bezig was met de "Walvisbaai". Wij hadden gezegd, dat we het FRM "waardeloos" vanden. Nou, dat zei ik dus niet: we hadden het wel over het FRM maar ik vond alleen bepaalde rubrieken waardeloos en dan bedoelden we vooral de vele aandacht voor de FM-amateurs. Maar ik vind andere rubrieken echt goed hoor (techniek, korte golf). Maar in het naschrift stelde José, dat de amateurs (lezers) geen belangstelling meer voor de MG zouden hebben, gezien de weinige reacties daarvoor. Nee, dat is de oorzaak volgens mij niet! Doordat er veel FM instaat, keren veel MG-piraten het FRM de rug toe. Het is helemaal niet zo, dat de belangstelling voor M.G. terugloopt; nee het is precies andersom! In 1980 liep het MG-piratenbestand inderdaad hard terug, maar sinds zo'n half jaar is het opvallend hoeveel MG-amateurs op het oude nest terugkeren. En dat niet alleen; ik ontvang regelmatig brie- ven van vooral amateurs uit het Zuiden, die de FM zat zijn en mij om MG-schema's vragen. José stelde verder, dat ze vaak oproepen had geplaatst voor een interview met MG-amateurs, die dan niet reageerden, behalve "Valentino" in Emmen. Nou, ik heb ook eens in het FRM een aanbod geplaatst aan iedereen, die maar wilde komen om hier eens te kijken, geen enkele reactie!

Na de Kanaalstreekcorrespondent kwam dan iemand uit Meppel of Steenwijk, maar die luistert blijkbaar ook alleen maar naar de FM. Nou, dat was het wel, je ziet wel dat ik een fanatiek MG-aanhanger ben. Ik heb nu zelf nog even een oproep aan MG-collega's: willen jullie wat vaker je adres noemen als je 'a vonds of 's nachts draait? Ik reis als chauffeur door Europa en luister ultiernaad vaak of ik m'n collega's uit Holland ook kan ontvangen. Ik hoor geregeld piraten, zoals op 20 okt. terwijl ik richting Parijs reed. Ik heb zo'n half uur geluisterd (vrijwel sto- ringsvrij). Toen reed ik Parijs binnen (nou ja, de rondweg) en werd de ontvangst onmogelijk, maar ik wist helaas niet wie die amateur was. Dus noem je correspondentie-adres eens, dan schrijf ik wel, als ik je gehoord heb! Groetjes, **RADIO SCHOTLAND, POSTBUS 85, 9410 AB BEILEN.**

PROFICIAT

Met genoegen heb ik kennis genomen van het feit, dat onze trouwe Kanaalstreekcorrespondent weer reportages gaat maken in F.R.M. Hiermee doet u veel oude piraten een plezier. En omdat hij (Anton) van mijn station ook al eens een goed verslag maakte twijfel ik geen moment aan zijn deskundigheid betreffende de M.G. Ik wens de Kanaalstreekcorrespondent veel succes. 'n Oude middengolfpiraat, "JAPIE DE STOELNMATTER", POST- BUS 172, 7700 AD DEDEMSVAART.

Red, Bedankt Japie en ook Radio Schotland voor jullie reacties. En ook de anderen, die in verband met de "middengolfkwestie" schreven. Jullie hebben gelijk, dat in de twee voorgaande jaren de "R" in FRM net zo goed weggelaten had kunnen worden, maar met vereende krachten hoop ik, dat we dit jaar het evenwicht tussen de diverse vrije radiobanden, dus de FM en MG, maar ook KG weer kunnen herstellen. Ik dacht, dat dit in deze uitgave al aardig gelukt is en ik wil hierbij ook nog even "Koraatvisser" be- danken voor het afbijten van de spits. Ik weet dat je er een paar jaar geleden niet zo happig op was om in het FRM te komen, an- ders was ik al lang zelf eens langsgesproken. Ik hoop dat de Kanaalstreekcorrespondent net zoveel medewerking zal krijgen van de andere MG-amateurs, zodat het FRM in 1983 weer een echt vrij radioblad wordt, waarin over alle banden wat te lezen valt. JOSE.

LUISTERTEST

Beste FRM redactie, samen met deze brief sluit ik een tabel in, welke alleen muziekstations bevat in de FM-band. Dat is weer eens wat anders dan altijd die QSO-stations tussen de 100 en 105 MHz. waar vrijwel niemand naar luistert. Alleen de QSO-sta- tions zelf luisteren naar elkaar. Ik zou ook nog wel eens een a- part onderzoek willen houden tussen de diverse Amsterdamse muziekstations n.a.v. het onderzoek in het nov. nr. tussen de "grote" stations in de Randstad. Dit onderzoek vond ik ronduit slecht en ik denk vele mensen uit de professionele radiowereld met mij. De exacte teksten weet ik niet meer en ik ben helaas niet in het bezit van dat bewuste nummer maar een tweetal punten is me redelijk bijgebleven. Ik meen dat het ging over de kwaliteit van de gebruikte studio-apparatuur bij de vergeleken stations. Het kwam er volgens mij op neer, dat je wel kan horen of een station met goede of slechte apparatuur uitzendt, althans dit werd gesteld door de inzender van dat artikel. Dit slaat na- tuurlijk nergens op; je kunt pas oordelen over de apparatuur als je deze gezien hebt. En ten tweede werden z.g. opgefokte Hil- versum drie-achtige DJ's minder gewaardeerd dan DJ's die niet goed genoeg zijn voor een plaats op Hilversum 3. Dit meende ik te moeten concluderen in verband met de presentatie van de programma's. Bijvoorbeeld (Rotterdam): een DJ van Radio America is volgens mij niet goed genoeg voor het professionele en dus betere Radio Atlantis. Maar omgekeerd, als de DJ van At- lantis graag bij America wil werken wordt hij wel aangenomen. Welk station heeft dus DJ's die beter presenteren? Atlantis toch zeker?

Ik geef toe dat dit een slecht voorbeeld is omdat de presentatie- stijl van de Atlantis DJ's niet bekend was bij de onderzoeker, maar deze vergelijking gaat ook op voor Amsterdam en Den Haag. Kortom, ik vond het onderzoek gewoon slecht.

Tevens vind ik het jammer dat jullie het afgelopen 1 1/2 jaar zo- veel aandacht besteed hebben aan slechte amateuristische stations vooral uit Amsterdam, ik denk hierbij aan bijv. Disco Action, Sister Paradise en Delight en dat er zo weinig aandacht besteed wordt aan redelijke stations als Radio West, Contact en Nova en goede stations als Unique, Decibel (Red. zie FRM dec.' 81) en wijlen Sonar.

LUISTERAMATEUR R.P.A. - AMSTERDAM.

DX-rapporten

FM (3 meter)

Ontvangen door **LUISTERAMATEUR R.P.A.** - AMSTERDAM, Ontvanger: Kenwood KT5500. Gev. 1,3 µV/26 dB S/R (300 Ohm ant. imp.) Ant. 8 el. zelfbouw, vertikaal gepolariseerd, Ruisgrens ontvanger 4%.

5-meter ontv. zo gelijk, dat Stad-A' dam (94,3 MHz) 100% uitstaat, omdat dit signaal het best te ontvangen is bij mij. Veel stations uit A' dam zijn vrij zacht ontvangen. Dit vanwege hun horizontale polarisati t.o.v. mijn verticale ontvangst. Als je ook graag naar professionele stations luistert, plaats dan je antenne vertikaal. Het voordeel hiervan is, dat de officiële omroepers in Europa, die vaak op dezelfde frequenties werken als de lokale omroepen, verzwakt worden. Hetzelfde geldt voor QSO-piraten welke ook horizontaal gepolariseerd zitten, net als de omroepers.

DATUM	MHz	STATION	LOKATIE	SIG.	PR. KWAL.	GEL. KW.	
24-11	87,5	WEST	AMSTERDAM	75%	REDELIJK	GOED	
24-11	90,2	REMIX	"	45%	SLECHT	SLECHT	
26-11	90,3	DISCO ACTION	"	65%	SLECHT	GOED	
26-11	91,9	CONTACT	"	75%	REDELIJK	REDELIJK	
27-11	93,8	CITY	HILVERSUM	10%	SLECHT	GOED	
24-11	94,8	NOVA	AMSTERDAM	48%	REDELIJK	REDELIJK	
24-11	95,3	N.C.R.O.	"	73%	SLECHT	GOED	
25-11	95,5	SPECTRUM	"	80%	SLECHT	GOED	
26-11	96,0	DECIBEL	"	93%	GOED	GOED	
30-11	97,35	MOKUM (v/h Einstein)	"	85%	SLECHT	GOED	
26-11	97,7	SJUUL	"	80%	SLECHT	GOED	
24-11	98,1	UNIQUE	"	90%	GOED	GOED	
30-11	99,7	W.H.S.	"	98%	SLECHT	GOED	
24-11	100,05	ATLANTIS	"	98%	SLECHT	GOED	
24-11	100,1	STUDIO BELT U MAAR	"	85%	SLECHT	GOED	
25-11	100,1	ATLANTIS	ROTTERDAM	5%	ZEER GOED	GOED	
27-11	100,1	REMEX	AMSTERDAM	93%	SLECHT	SLECHT	
29-11	100,4	ANTIGOON	BELGIE-ANTWERPEN	7%	REDELIJK	GOED	
24-11	100,5	SPACE	AMSTERDAM	55%	SLECHT	GOED	
24-11	100,8	X.F.M.	"	88%	SLECHT	GOED	
30-11	101,1	MERCATOR	BELGIE	18%	SLECHT	GOED	
30-11	101,5	STAR	AMSTERDAM	75%	SLECHT	GOED	
30-11	101,8	DISCO STAR	"	93%	SLECHT	GOED	
25-11	101,9	SISTER PARADISE	"	80%	SLECHT	GOED	
30-11	102,6	GOLDSTAR	"	33%	SLECHT	REDELIJK	
24-11	102,7	DE SCHORPIOEN	"	65%	SLECHT	GOED	
24-11	102,95	V.R.S.	"	18%	SLECHT	SLECHT	
30-11	103,5	MAEVA	BELGIE	23%	REDELIJK	GOED	
24-11	104,0	AMERIKA	ROTTERDAM	5%	SLECHT	GOED	
24-11	104,5	NOORDZEE	"	5%	SLECHT	GOED	
28-11	105,7	F.R.R.	"	5%	REDELIJK	GOED	

De geluidskwaliteit van de stations wordt beoordeeld op twee punten: 1) Wel of geen brom op het signaal. 2) Voldoende hoog, midden, laag in de modulatie en soms overmodulatie. De waardering goed/redeelijk/slecht is een persoonlijke afweging van bovengenoemde factoren.

De kwaliteit van de programma's hangt af van het niveau van de DJ, c.q. presentator, de muzlekkete (wel of geen format; vaak alleen disco), jingles (gezongen origineel pakket (goed) of oude Veronica jingles van LP (slecht) en als laatste de commercials (gezongen (goed) of gesproken (minder goed), vaak ingesproken over bekende muziek heen (slecht). Ook hier is dit weer persoonlijk.

Station	Lokatie	SINPO	Freq.	KM					
ACROPOLIS	EMMERICH(BRD)	25554	100,9	31	ELVIS	APELDOORN	15553	101,1	25
ACTIEF	EINDHOVEN	1.....	100,1	68	EMITTER	GELDROF		104,6	67
ALADIN	GORSSEL	35555	104,6	32	ESMERALDA	ECHT	13443	100,1	99
ALBATROS	TERSCHUUR	13444	100,2	32	EUROPA	EINDHOVEN	15443	105,4	68
ALFA 2	SOMEREN	24554	102,5	69	FLAMINGO	KOOTWIJKERBROEK	23554	100,3	22
ALFA ROMEO	VENRAY	25553	102,7	52	FLORIDA	ZEDDAM	24453	102,1	28
AMIGO	SITTARD	13324	102,5	113	GOUDFAZANT	HEERLEN	13444	100,2	124
A.M.V.	DEVENTER	23554	102,5	35	GOLFBREKER	SOMEREN-EIND	25444	100,9	72
AREND	UDEN	11...3..	101,2	41	GOOFY	OPLOO	25554	101,4	43
ARIBA	VOLKEL	25552	103,9	42	HITTEGOLF	CUYK	25554	102,8	30
ARISTONA	WYCHEN	24453	103,1	24	HOUTHAKKER	AMERONGEN	55554	102,6	28
ASFALT ROCKER	LOBITH	45551	101,6	23	HURRICANE	DORDRECHT	1443..	104,4	94
BARETTA	WINTERSWIJK	1.....	100,3	58	JAPIE PORTIER	LOBITH	55553	100,9	22
BELLEVUE	COEVORDEN	13524		97	KLEINE PALOMA	HAPS	44554	101,3	36
BLAUWE DUIF	BIDDINGHUIZEN	13554	100,8	52	KLEINE POES	BEEK	23553	102,2	23
BLUE ANGEL	BOCHOLT(BRD)	15551	103,0	53	LA BAMBIA	HEERLEN	24554	101,0	124
BOEKANIER	VENLO	22554	102,7	73	LAMBIEK	VENLO	34454	100,3	73
BOEMERANG	BOXMEER	14534	100,9	39	LA PASTORELLA	SITTARD	12554	101,3	113
BRAVO	WELL	23554	103,4	52	MARCO	DOETINCHEM	25554	100,6	29
CABALLERO	AALTEN	25554	103,8	48	MARIE-SANDA	MILL	14553	101,7	37
CALYPSO	GRAVE	24554	101,0	29	MAYFLOWER	TOLKAMER	25553	100,4	22
CENTURION	GRAVE	35554	102,9	29	MI AMIGO	BERGHAREN	25553	100,4	22
CHICAGO	SOMEREN	14443	105,0	69	MOONLIGHT	AMERSFOORT	1444..	104,0	38
CONNECTOR	EINDHOVEN	14554	104,1	68	MOONWIND	ROERMOND	13524	103,0	90
COSMOS	LEERDAM	25555	101,0	56	MUSKETIER	GROESBEEK	14343	102,3	24
DECIBEL	LISSE	13554	100,3	85	NOORDPOOL	DOETINCHEM	25552	103,5	29
DECIBEL	WANROY	14554	101,1	38	NOVA	BREDA	25554	103,9	89
DELTA	MONTFERLAND	25553	104,0	27	OUDE SCHIPPER	VRIEZENVEEN	25544	102,9	68
DELTA	WYCHEN	12553	105,0	24	ORKA	GELDERS EILAND	24454	102,9	25
DESPERADO	BORN	23554	101,0	108	PIONEER	DEURNE	13333	104,2	59
DRIEMASTER	MILL	22443	102,0	37	P.M.C.	ENSCHEDA	14554	102,7	74
ECCO	BAAK	55554	101,0	31	POOLSTER	VIERLINGSBEEK	25554	101,0	46
EDELWEISS	LUNTEREN	35554	101,8	21	ROCKY	HEERLEN	25554	101,2	124
EKO	VUGHT	14554	100,1	55	RODEO	SCHAYK	25554	102,0	33
EL BIMBO	HEERLEN	25554	100,4	68	ROLLING STONE	VENRAY	25553	102,9	53
					R.P.D.	DRUTEN	25554	102,1	22

SANTANA	ROERMOND	55554	102,6	90
SATELLIET	LUNTEREN	35554	102,9	21
SATURNUS	CUYK	24553	100,6	30
SCOOBY	DEVENTER	22554	102,5	35
SIMPELE FON	VENRAY	25554	102,7	52
SCOUVENIR	TOLKAMER	25553	102,6	22
SPOOKTREIN	DOETINCHEM	55554	102,5	29
STARLINE	WYCHEN	13443	104,0	24
SYLVIO	TERSCHUUR	24553	100,4	32
TELSTAR	AMERONGEN	12553	102,8	28
TAVENO	HEERLEN	24554	100,2	124
TITANIC	AALTEN	23554	101,5	48
TRANSISTOR	VLIJMEN	15554	100,5	56

TRAC	WANROY	24554	102,4	38
TRAC	WYCHEN	14244	102,4	24
V.A.	ZUTPHEN	35554	101,8	27
VERONICA	RAVENSTEIN	13443	104,0	24
VL.HOLLANDER	GENNEP	55555	102,6	35
VRIJBUITER	VENLO	24554	104,1	73
WEVERKE	GEMERT	14443	104,6	51
WITTE MUIS	URMOND	23433	102,9	114
ZWARTE BOEKANIER	PUTTEN	25554	100,3	35
ZW.LOLA	EMMERICH (BRD)	25553	103,7	30
ZW.LOU	INGEN	2155L	101,5	28
ZW.PIRAAT	NIJKERKERVEEN	24554	102,5	36
ZW.PIRAAT	ROERMOND	25554	101,1	90
ZWIEBERTJE	BOVEN-LEEUVEN	14454	102,9	26



Deze stations werden ontvangen en er werd mee gewerkt. Ontvanger Sony STR-333L, gev. 1,6 µV/26 dB. Antenne: 5 elements Stolle.

De SINPO-code wordt op de 3-meter (helaas) slechts sporadisch gebruikt. Wellicht komt hier ooit eens verandering in, al is het alleen maar omdat je op deze manier in 5 cijfers veel informatie betreffende de ontvangst kunt stoppen. Misschien inspireert dit meer QSO-ers deze SINPO-code toe te passen. De betekenis is in het FRM van okt. 1981, pag. 36 uitgelegd. (Red. In FRM okt. '82 is een minder uitgebreide verklaring v.d. SINPO-code te vinden. Dit nummer is nog na te bestellen).

Amateurs, die willen reageren, kunnen schrijven naar: R.P.S. POSTBUS 30092, 6803 AD ARNHEM. Wel graag een aan jezelf geadresseerde en gefrankeerde enveloppe bijsluiten. (Red. Wat DX-rapporten en SINPO-code aangaat, zie ook het voorwoord).

Middengolf

EDELKAMPIOEN	EMST	10.18	45555	250m 13-9
HAWAII	EMMERC.	11.06	34555	250m 13-9
SPANNINGZOEKER	HOOGVEEEN	7.27	45555	180m 27-9
RODE PIMPERNEL	?	11.41	55555	250m.28-10
VALENCIA	L' VOORDE	15.38	55555	180m 12-11
JUMBO	VR' VEEN	11.50	33334	250m 15-11
CONCORDIA	"	10.40	55555	250m 17-11
TONY MACARONI	?	11.25	22223	250m 29-11

Ontvanger Schneider TS1402. Ontvangstant. CAI ca. 18m, hoog en gericht op Markelo. LUISTERAMATEUR JACKY X. p/a JACHTHONDENSTRAAT 15, 7521 XM ENSCHEDE.

ZANDHAAS	EDE	00.53	70%	? 3-10
KLEINE JOPIE	IJSSELMUIDEN	01.15	50%	188m 3-10
BONTEKOE	KAMPEN	01.38	65%	190m 10-10
BAJESKLANT	EERBEEK	11.00	65%	260m 10-10
GROENE KIKKER?		12.15	75%	200m 10-10
VOSSENJAGER	?	00.46	80%	190m 10-10
HOUTBOER	?	16.10	80%	188m 10-10
PIEPER	?	17.30	75%	188m 16-10
EGELAENDERT	?	01.30	65%	186m 16-10
SCHOTLAND	BEILEN	20.45	75%	186m 17-10
JOHNNY RINGO	UITHUIZEN	00.13	60%	188m 23-10
WALVISBAAI	DOKKUM	01.57	70%	188m 24-10
GR.KIKKER	?	12.20	75%	200m 24-10

Ontvangen op een Philips tuner. LUISTERAMATEUR BALI, p/a ANNE FRANKSTRAAT 11, 5912 HC VENLO.

KLEINE SLOPER	KUINRE	00.10	65%	187m 1-11
TOM POES	ERMELO?	00.26	65%	187m 1-11
KRISTAL	NIJVERDAL	00.14	50%	187m 5-11
CASABLANCA	?	00.30	65%	187m 6-11
BABY DOLL	?	00.30	45%	187m 6-11
SPANNINGZOEKER	HOOGVEEEN	1.12	85%	187m 6-11
SCHADUWJAGER	"	01.40	85%	187m 6-11
DAYTONA	"	01.53	90%	187m 6-11
NACHTWACHT	WOUDBLOEM	1.47	80%	187m 6-11
COWBOY JIMMY	ZUIDBROEK	02.35	65%	187m 6-11
VRIJE VOGEL	?	05.35	50%	187m 6-11
ZANDRUITER	?	00.40	50%	187m 7-11
HEIDEROOSJE	?	11.10	55%	230m 7-11
VENUS	VARSSEV.	13.10	90%	225m 7-11
MUSTANG	LOCHEM	10.26	65%	210m 7-11
BAANBREKER	?	13.25	65%	225m 7-11
BL.VINK	DALFSSSEN	18.20	90%	188m 18-11
BUITENZORG	STEENWIJK	01.40	75%	188m 20-11
DERBY	HOOGVEEEN	2.34	50%	188m 20-11
ZUIDERZEE	EIBERGEN	13.44	65%	227m 20-11
TOLEDO	HOOGEV.	02.04	75%	188m 20-11
KRISTAL	NIJVERDAL	02.15	65%	186m 14-11
807-MARIANNE	BARNEVELD	1342	65%	188m 7-11
BOSKABOUTER	UDDDEL	02.32	70%	188m 14-11
VOSSEJAGER	?	01.37	50%	188m 21-11
PELIKAAN	LOCHEM	11.55	65%	200m 14-11
NOOITGEDACHT	?	11.15	60%	225m 21-11
WALDOLALA	?	00.27	65%	188m 27-11
INTERPOL	?	17.35	75%	188m 26-11
JOHNNY RADIO	?	00.42	80%	188m 27-11
BUITENZORG	STEENWIJK	00.45	75%	186m 27-11
MISSISSIPPI	?	15.10	50%	188m 6-11
WALVISBAAI	DOKKUM	02.30	90%	188m 6-11
COBRA	?	02.00	75%	188m 6-11
ARMADA	LEMELERV.	02.06	70%	188m 7-11
EPPOLINO	EMMELO.	23.50	70%	188m 2-10
WITTE TORNADO	EMMEN?	14.30	65%	245m 3-10
ATLETICO	?	00.46	70%	190m 3-10



LUISTERAMATEUR PETER SCHEU, WALTER KOHN-STRASSE 11, DDR-1300 EBERSWALDE-FINOW 1 WENST ALLE FRM-LEZERS EEN GOED 1983 TOE.

De volgende MG-amateurs werden ontvangen in Oost-Duitsland:

12-10 DRENTSE DERBY (1 s morgens)	180m 4/5
20-10 OLIEMAN	180m 2
21-10 TOM POES	180m 2/3
22-10 KLEINE RAKKER	180m 2
23-10 ATLETICO	180m 3
23-10 ARMADA (1 s morgens QSO met DELTA (Rotterdam en Curacao)	180m 2/3
24-10 SPANNINGZOEKER QSO met WITTE FAZ.	180m 3/4
24-10 DRENTSE DERBY	180m 2/3
24-10 ARMADA (QSO met MANDOERA)	2/3
25-10 SPANNINGZOEKER (1 s morgens)	180m 2/3
26-10 WITTE WOLF	180m 2
26-10 DRENTSE DERBY (1 s morgens)	180m 2/3
3-11 OLIEMAN (1 s morgens)	180m 1/3
3-11 BOSKABOUTER (Veluwe) Vroeg rapport	180m 2/3
3-11 MANDOERA	180m 2
4-11 NOORDZEE (1 s morgens)	180m 2
4-11 TOM POES	180m 2
4-11 SPANNINGZOEKER QSO met:	180m 2/5
SCHADUWJAGER	180m 2/4
DAYTONA	180m 2/3
WALVISBAAI	180m 2/3
COWBOY JIMMY	180m 2/3

STICKERS EN QSL-KAARTEN

**Ruilen!
Aanvragen!**



ADRESSEN

ZEESTER EN MARMOT,
SCHOENERSTRAAT 63,
HOOGKERK Gr.

DE WUPPIES,
p/a FAM.VAN BEEK,
ADELAARSLAAN 21 A,
7331 AW APELDOORN.

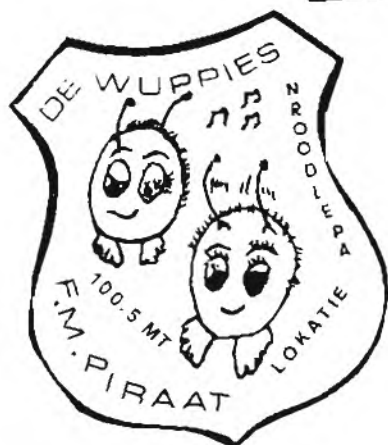
ARIZONA,
POSTBUS 56,
EMMERCOMPASCUUM.

STUDIO PALMA,
p/a ANNE FRANKSTRAAT 11,
5912 HC VENLO.

VERZAMELAARS

FREDDY VAN SCHAAR,
SPERWERSTRAAT 165,
6823 DN ARNHEM.

SMET FREDDY,
AARSCHOTSESTEENWEG 292,
B-2578 KONINGSKOOIT,
BELGIE.



DE ENGEELSE ZEEZENDERS IN DE JAREN '60

HERHALING UIT F.R.M.
JAARGANG: 1975

RADIO CAROLINE 1964

De behoefte aan commerciële radio bestond in het Engeland van de jaren '60 zowel bij het publiek als bij de artiesten, die in grote getale naar de twee piraten, Caroline en Atlanta kwamen om groeten aan het publiek te richten en hun eigen platen aan te kondigen.

En de adverteerders begonnen ook te komen: één van de grootste Londense advertentieburo's was van plan via de piratenzenders te gaan adverteren door middel van het inschakelen van zijn Nederlandse en Franse dochterondernemingen. Op 13 mei kwamen de eerste advertentie-gelden binnen: 30.000 £. Op diezelfde dag werd ook door de Europese Raad beslist, dat het exploiteren van illegale radiostations verboden was, alsmede het steunen, bevoorraden en het verlenen van hulp aan dergelijke stations.

De Engelse regering kon dus beginnen met acties tegen de piraten, die op 27 mei werden uitgebreid met een derde station:



RADIO SUTCH

Dit station werd opgezet door de popzanger "Screaming Lord Sutch", een niet al te succesvol artiest, die probeerde op deze manier zijn platen aan de man te brengen. Dit werd gedaan vanaf de trawler "Cornucopia". Het schip voer onder de piratenvlag en de Radio Sutch vlag, de mensen aan boord liepen rond in luipaardvellen en de eigenaar was al even vreemd uitgedost in een paarse mantel, wat voor die tijd zeer progressief was. De programma's varieerden van fragmenten uit "Lady Chatterley's minnaar" tot muziek van onbekende popgroepen, op de golflengte van 200 meter in de ether gebracht.

Radio Sutch zou op 27 mei de lucht ingaan om 12.00 uur 's middags. Maar de luisteraars die op 200 meter afstemden werden teleurgesteld. Er gingen geruchten dat Lord Sutch op weg was naar een verlaten ford bij Shivering Sands, aan de kust van Essex. Dit vreemd uitzien complex bestond uit zes aparte forten, gebouwd op palen, die met kleine loopbruggen met elkaar verbonden waren. Toen het station hiervandaan de lucht inging bleek dat de grootspraak van Lord Sutch wel een beetje over-

dreven was geweest. Het station was maar over een korte afstand te ontvangen en vormde dus nauwelijks een bedreiging voor de veel sterkere Caroline en Atlanta. De forten vormden een stukje niemandsland, dat aan niemand scheen toe te behoren. De regering ging er natuurlijk meteen op uit om de eigenaars te vinden, echter zonder resultaat.

In juli kwam er een belangrijk bericht, namelijk dat Caroline en Atlanta gingen samenwerken. Onderhandelingen waren aan de gang tussen Ronan O'Rahilly en Alan Crawford en deze resulteerden in het ontstaan van Radio Caroline North en Radio Caroline South; respectievelijk vanaf de "Caroline", die vertrok naar het eiland Man en de "Mi Amigo" (close-up foto boven) die voer naar Frinton.

In de zomer van 1964 kwam er weer een nieuw station in de lucht. Dit keer was het geen piratenzender, maar volkomen legaal: een station aan land met laag vermogen. Het eiland Man had eindelijk voor elkaar, dat het een lokale zender had. Dit was te danken aan T.H.Colbourn.



Dick Dixon en zender Radio Sutch

Poster
De Frederica (Caroline) in
Amsterdam ('68)
Foto Rob Olthof

FRM

FREE RADIO
MAGAZINE



WORLD WIDE DISTRIBUTION

THE FREE RADIO MAGAZINE





Peter Chicago test de 50 kW R.C.A. zender in de Ross Revenge (@ J.W.)

ZENDMAST ROSS REVENGE BESCHADIGD DOOR ORKAAN

Pas nu is bekend geworden dat tijdens de hevige stormen in het begin van november één van de 4 zijstangen van de 90 meter hoge zendmast van het Radio Carolineschip, de "Ross Revenge", is afgebroken. Het behoorlijk grote stuk buis stortte met een daverende klap op het dek. Hierbij werd niemand gewond. Het dek van het schip is echter wel beschadigd. Het is niet duidelijk of al met reparatiewerkzaamheden is begonnen. Peter Chicago, die al meer dan een jaar in Spanje op het schip vertoefde is een tijdje voor de kerstdagen terug naar huis (Engeland) geweest, waar hij voorlopig in Londen als ingenieur werkt. Enige tijd geleden heeft men het Ierse deel van de bemanning naar huis gestuurd vanwege constante dronkenschap. De Australische kapitein en enkele andere bemanningsleden zijn nog steeds op het (geblokkeerde) zendschip.

BINNENKORT UITSPRAAK INZAKE MAGDA MARIA?

Volgens Mr. Orie, één van de advocaten van Panalieve B.V. -eigenaresse van het zendschip "Magda Maria"- kan het niet zo lang meer duren dat er een uitspraak komt van de Hoge Raad in Den Haag. Inhoud van de uitspraak kan zijn: de Nederlandse justitie heeft juist gehandeld of de Nederlandse justitie heeft niet juist gehandeld. In dat laatste geval is het wellicht niet meteen duidelijk of Panalieve dan ook de zenders weer terug krijgt. Het schip is zowiezo geen punt, dat staat min of meer ter beschikking van de "organisatie". Over de electronica zal volgens Orie wellicht apart nog gebabbeld moeten worden. Wanneer blijkt dat justitie juist gehandeld heeft (volgens de Hoge Raad dan) kan men verdere offshore-activiteiten voor de Nederlandse kust wel vergeten. Iedere "verdachte" roeiboort kan dan vanuit Internationale wateren opgebracht worden.

Dit ongeacht het land van registratie. Volgens insiders zouden de meeste rechters, die in de Hoge Raad een uitspraak moeten doen, hun zegje al hebben gedaan. Overigens weet Panalieve nog niet wat ze met het schip gaan doen; ook niet als de zenders er bij wijze van kerstcadeautje weer worden ingezet door de P.T.T.

ROY BATES

Vijftien jaar geleden ontdekte Roy Bates een verlaten "eiland" van staal en beton, 7 mijl voor de kust van Engeland. In die tijd was Roy eigenaar van een grote visserijvloot. Zeerob als hij was, ging hij op onderzoek uit, wat dit voor een ding was. Het platform op 6 staande cylinders van zo'n 25 meter hoogte was in de 2e wereldoorlog gebouwd als "anti-aircraft tower", een fort op (oorspronkelijk 8) poten met luchtafweergeschut. Bates, die ook de nodige belangstelling had voor vrije radio, bedacht zich dat het wel leuk zou kunnen zijn om bezit te nemen van het fort, dat in Internationale wateren ligt. En dat deed hij: in 1967 verklaarde hij zijn fort tot een onafhankelijk land en noemde het Sealand. Dit na de nodige radio-avonturen op het betonnen platform te hebben beleefd. Niemand besteedde veel aandacht aan het "Prinsdom Sealand" van Prins en Prinses Bates. Hoewel de Engelse regering eenzelfde platform niet ver van Sealand onmiddellijk met de golven gelijk maakte. Diverse pogingen deed de Engelse regering om Bates uit te kopen. Bates ging echter gewoon door met de inrichting van zijn "land". Zelfs postzegels, paspoorten en een vlag kwamen op de proppen. Nu Sealand 15 jaar bestaat wil Roy Bates werkelijk serieuze plannen ontvouwen om het eiland een goede bestemming te geven. Zo'n 8 jaar geleden had hij al gehoopt een bloeiende business te kunnen hebben met het hoogpotig gevaarte. Alle plannen vielen letterlijk in het water, van hotel tot gokcentrum.

Nu echter wordt er serieus nagedacht over diverse aanbiedingen die tot de Prins zijn gekomen, w.o. een vrijhaven voor belastingvrije inkopen. Aanbiedingen uit het verleden sloeg hij af, zoals de rechten om olie te mogen boren en het vestigen van een radiostation voor uitzendingen in het Spaans. Toch is Roy Bates zijn radio-avonturen nog niet helemaal vergeten: iets dergelijks als zijn Radio Essex uit de zestiger jaren zal hij niet meer starten. Wel is hij aan het onderhandelen met Cable Vision, een Amerikaans bedrijf op het gebied van -de naam zegt het al- kabeltelevisie. Wellicht gaat het hier om de bouw van een ontvangst- en relaisstation van één van de komende Amerikaanse satellietprojecten.

STEEDS MINDER 'VRIJE' GOLF- LENGTES OP MG

Bijna maandelijks worden door Europese radiostations op de middengolf "nieuwe" frequenties in gebruik genomen. Het zijn frequenties, die voor het betreffende land zo goed als vrij zijn. Met name Engeland is in dit opzicht zeer actief. Het ene na het andere lokale station verschijnt in de ether, zowel lokale BBC als IBA zenders.

Dit verschijnsel heeft voor ons radio-freaks twee nadelen: op de eerste plaats wordt het beluisteren na twaalf uur 's avonds van Amerikaanse radiostations hierdoor steeds meer onmogelijk. Met name de Britse stations, die om 0,00 uur de uitzendingen staken, zetten hun zender niet af, maar laten er een constante toon (draagtoon/ draaggolf/carriertone) op staan. Het tweede nadeel heeft betrekking op de vrije radiostations op de middengolf. Juist nu we weten, dat er best wel wat te verwachten is vanaf de Noordzee (al kan dat wel tot het voorjaar duren) doet zich het vullen van de band op drastische wijze voor. Met name de twee frequenties 959 en 963 kHz. (314 en 311 meter -three-one-nine) worden nu bezet door zowel Engelse lokale zenders als door een Zweeds station (311m). De 729 kHz. (412 meter, wordt sinds kort bezet door de R.T.E., Ierland's nationale omroep. Echte vrije frequenties waren er al jaren niet meer, maar wie nu met een middengolfzender aan de slag wil zal lang moeten zoeken en testen om te voorkomen dat een ander station wordt gestoord. Wij zijn echter benieuwd wie dit verder heeft onderzocht en weet welke frequenties mogelijk nog gebruikt kunnen worden. Gaarne jullie reacties.

DELMARE BLIJFT OP DE KG

Weer zo'n gerucht, dat ontzenuwd moet worden: steeds blijven er lieden die beweren dat Johan Rood (ex-medewerker van Atlantis en Gerard van Dam's Delmare) plannen heeft om met de "Rosanna", een 30m. lang vissersbootje de zee op te gaan om vanaf daar Delmare nieuw leven in te blazen op de middengolf. Oorspronkelijk had Rood zo'n 1 1/2 jaar geleden wel plannen met de Rosanna, maar dat heeft hij snel uit zijn Belgische hoofd gezet.

Voorlopig houdt hij het op de korte golf. Iedere zondag is Delmore op 6205 kHz. te beluisteren. Wellicht wordt dat binnenkort 6225 of 6230 kHz.

ALLAN WEST BIJ BROOKSHIRE RADIO

Sinds enige maanden is Allan West (ly) programmamanager bij Brookshire Radio in Swindon. Allan was in 1970 één van de eerste Engelse DJ's aan boord van de Mebo II en bezorgde menig luisteraar tal van aangename uren op de radio via Radio Northsea International. Zijn carrière bij R.N.I. zal een ieder goed in het geheugen blijven, omdat met name Allan West - samen met o.a. Andy Archer - life verslagen gaf van de poging van Manders om met een sleepboot het zendschip te kapen.

DAFFY DON ALLEN

Don Allen - wie kent hem niet van o.a. Radio Caroline en R.N.I. - heeft onlangs in Ierland nogal wat opschudding veroorzaakt en tevens de technici van de Britse commerciële radio (IBA) nogal opgewonden. Don werkte tot voor kort bij het station van Chris Carey (ex Radio Luxemburg): Radio Nova. Omdat hij het er niet meer naar zijn zin had, vertrok hij en niemand wist waarheen. Dat zou echter niet lang duren. Zendertechnici van de I.B.A. waren in midden Engeland de zenders aan het uittesten voor het nieuwe lokale station "Red Rose Radio" op de 300 meter middengolf. Tot hun grote verbazing hoorden ze op die golflengte Radio Nova schetteren. Ondanks dat werd er toch getest door de IBA mannen. Maar omdat het geluid van Nova niet precies op het juiste kanaal zat, d.w.z. tussen de 303 en 298 meter, ontstond er een enorme interferentiefluittoon. De technici hadden gedacht het Novageluid wel te kunnen wegdrücken, maar hierdoor ontstond juist die storing. Woedend belden ze Nova, of ze gek geworden waren om naast hun normale frequentie van 819 kHz. (366m) ook nog op de 999 kHz. (300m) te gaan uitzenden. Chris Carey was met stomheid geslagen en vertelde van niets te weten. Nu echter pas kwamen ze erachter hoe de vork in de steel zat. Daffy Don Allen was bezig zelf een station op te zetten in de buurt van Dublin. Om zijn zenders te testen, relayeerde hij het signaal van Radio Nova. Of Don nu wel of niet definitief is gestart met zijn "County Radio" is nog niet bekend. Wat wel bekend is, is de nog meer verslechterde relatie van Chris Carey met Daffy.

DE BOKKESPRONGEN VAN CHRISPIAN ST. JOHN (deel 1)

Ex - bijna alle platenstations - discjockey Chrispian St. John staat bekend om de bokkesprongen, die hij maakt als hij een plannetje in zijn hoofd heeft en dat wil realiseren. Ook zijn reputatie staat er niet zo best voor, net als die van de meeste goede jocks (merkwaardig verschijnsel!). Nadat hij had getracht om FM-zenders te verkopen via zijn "blad" Radio News International (RNI dus) is hij pas geleden grondig door de Engelse politie aan de tand gevoeld omdat hij - nadat mensen besteld en betaald hadden - geen zenders had geleverd. Nadat hij het geld aan twee gedupeerden had terugbetaald en de politie had beloofd de RNI-activiteiten te staken, nam hij een baantje bij Metro Ra-

dio. Omdat hij het sjoemelen nooit zal verleren en zijn wens is ooit nog eens een offshore station te beginnen, is hij opnieuw in de weer met zijn mooie verhalen mensen met zich mee te trekken, de afgrond in. Enige tijd geleden kreeg Chrispian er lucht van dat de "Manor Park", het schip, dat oorspronkelijk bedoeld was voor Radio Ventura, door scheepswerf "Le Blonde" in Sunderland was verkocht. De nieuwe eigenaar wilde het schip voor de vrachtaart gaan gebruiken. Chrispian probeerde hem over te halen om het te gaan gebruiken als radioschip. Maar deze voelde daar weinig voor; hij vertelde Chrispian echter dat hij eens moest gaan praten met de nieuwe eigenaar van het schip "The Theckler" dat voor langere tijd naast de "Manor Park" had gelegen. De schuit, ook een Mebo II-achtig model, werd gekocht door Viv Stanshall, de voormalige zanger van de Bonzo Dog Dooda Band. Hij wilde er een drijvend restaurant van maken. Voorzover we nu hebben gehoord, probeert Chrispian deze Stanshall radio over te halen om er een drijvend radiostation van te maken. Als argument voert hij aan, dat The Theckler niet geschikt is als restaurant, omdat het schip te diep en te smal is. "Hij had een oude ferryboot moeten kopen", aldus Chrispian. Laten we voor Viv Stanshall hopen, dat hij wijzer is dan Chrispian, die - sinds hij vorig jaar terug is van een job op het "Peace Ship" - allerlei pogingen doet om een eigen station op te zetten. Zo kondigde hij aan ook vanaf het fort Knox in de Theems met "Swinging Radio England" te zullen starten op 212 meter. Ook dit was echter nooit het geval. Het laatste nieuws over Chrispian St. John is, dat hij belde met de eigenaar van "Odella Television". "Odella Television" zond uit vanaf de m/s "Odella", een zendschip dat enige tijd geleden direct naast het Peace Ship heeft gelegen en TV-programma's verzorgde voor Israël. Eigenaar Paul Greenwald kon zelf niet aan de telefoon komen, want die zit momenteel achter de ijzeren staven.

Deel twee

Op 5 december startte op BBC radio 4 een 7-delige serie over media-ontwikkelingen, zoals als het programma "De grote verwarring" van Ruud Hendriks, iedere maandagavond op Hilversum 2 bij Veronica. In Engeland heet het "Broadcasting Tomorrow", want aan de andere kant van het kanaal vinden ze eigenlijk dat zij het wot de omroep betreft best goed doen. En laten we wel wezen, het is daar in ieder geval veel beter dan in Nederland. Het tweede deel van "B.T." ging over lokale radio. Een forum van lokale BBC, lokale commerciële radio (IBA) en een journaliste van de Daily Telegraph en Broadcast konden het best met elkaar vinden en spelden elkaar net nog geen medailles op. In het laatste deel van het programma komen de luisteraars via de telefoon aan het woord. En wie schetste onze verbazing, toen juist 5 minuten voor het eind van het programma het woord aan de laatste luisteraar werd gegeven. Het was Chrispian St. John die belde vanuit London-Stockwell. (Hij had tijdelijk het IBA-station Radio Metro verlaten in Newcastle, waar hij als free-lance DJ werkt; gedurende de feestdagen was zijn stem te horen bij Top Shop Radio, een Londense piraat).

Chrispian trok meteen van leer en zei dat Engelse radio "crap" (= waardeloos) was. Hij vroeg zich af, waarom de lokale radio in de U.K. niet als in de U.S.A. was opgezet, als een particulier initiatief. In iedere stad een aantal stations, waaruit je kunt kiezen: elk station zijn eigen format/stijl. In Engeland moeten alle stijlen op één station geperst worden inclusief een hoop geklets door DJ's en luisteraars. Dit is in het kort wat Chrispian te zeggen had. Zoals te verwachten sprak het forum andere taal en prees IBA en BBC de hemel in. Maar tenslotte zei de journaliste: "Maar meneer St. John, als ik me niet vergis bent u de DJ Chrispian St. John. Klopt dat?". "Eh, ja", antwoordde Chrispian. En letterlijk sprak de journaliste: "But you are that discjockey". Zij sprak het laatste uit, alsof het poep was. De reputatie van CSJ was dus slecht, maar dat nu al zulk soort figuren daarmee bekend zijn Waarschijnlijk op een handgebaar van de journaliste kapte de gespreksleider St. John af en dankte hem hartelijk voor zijn bijdrage. Chrispian de heilige John

RADIO NOVA DUBLIN WELLICHT IN NEDERLAND TE HOREN?

Zaterdag 20 november om 17,00 uur is het mij eindelijk gelukt op de 819 kHz. een kwartier lang te luisteren naar Radio Nova uit Dublin.

Momenteel zenden zij uit met 10 kW. Normaal gesproken is de ontvangst van dit uitstekende station dus niet mogelijk. Nu het echter winter wordt/is blijkt dat beluistering af en toe toch lukt.

Op dit moment wordt het signaal van Nova door een station uit Rome bijna voortdurend onderdrukt.

Toch is het wellicht aardig om ook eens te proberen iets van het Ierse station op te vangen.

Al bijna een jaar loopt eigenaar Chris Carey (Spangles Muldoon) rond met plannen een 50 kW zender te gaan gebruiken. Steeds kondigde hij aan, dat het bijna zover was.

Nu echter is Chris dan toch naar Dallas afgereisd (22-11-1982) om er zich een aan te schaffen.

Wanneer hij zijn 50 kW zender heeft ingestalleerd zal het niet moeilijk worden om naar Nova te luisteren.

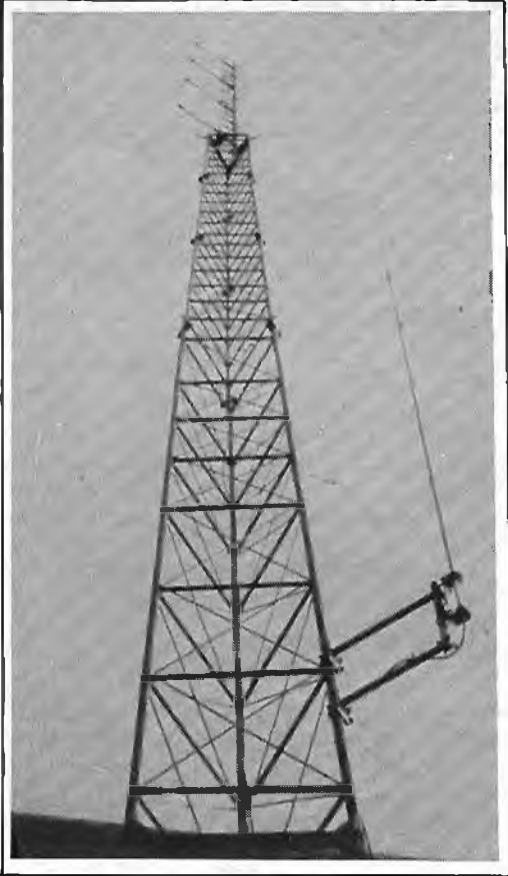
Misschien dus in de loop van januari Andy Archer, Tony Allen en andere bekende stemmen op je radio?

Vlak voor het ter perse gaan van dit nummer, hoorden we dat Carey toch geen 50 Watt heeft gekocht.

Directeur Dick Witkovsky van Besco liet telefonisch weten dat hij wel bij hem is komen kijken in Dallas maar nog geen beslissing had genomen.

"At the end I'm sure he'll buy one", verklaarde Witkovsky echter optimistisch.

JOHN WENDALE.



HET DECIBEL TEAM UIT MIDDELBURG BEZOCHT HET WEST-VLAAMSE RADIO CARINA.

Carina Radio begon als één van de eerste West-Vlaamse vrije radio's. Dit was op 1 januari 1981, toen de eerste uitzending via een Rohde & Schwarz ("Harry") zender de lucht inging vanuit Eernegem.

Ruim anderhalve maand later was het plezier al afgelopen, vanwege een inval van de R.T.T. Men zond toen elke dag uit van 12.00 - 19.00 uur op 102.3 MHz.

De medewerkers hadden ondanks alles de smaak goed te pakken, maar de kernploeg viel in drie delen uit elkaar. Hieruit kwamen later ook Radio Kompas en Vrije Radio Torhout voort en precies één jaar na de inbeslagname was Carina Radio opnieuw te beluisteren.

Voor het echter zover was, kwam men in contact met de medewerkers van Radio Decibel uit Middelburg (Nederland), die er best wat voor voelden om mee te werken aan een station, dat tot in hun eigen stad goed te beluisteren was.

Op de dag dat er begonnen moest worden, zat alles tegen: eerst gaf de nieuwe 100 Watt zender het op en later die dag deed hoofdinitiatiefnemer Chris Car hetzelfde, na wat onenigheid.

De eerste weken werd met 65 Watt uitgezonden, ondanks het lage vermogen was de zender in geheel West-Vlaanderen en het zuidelijke gedeelte van Nederland te ontvangen, dit omdat door de gunstige ligging van de lokatie de antennehoogte ongeveer 85 meter boven de zeespiegel is.

In juni werd een nieuwe zender gekocht, die aan alle eisen voldoet. Vanaf die tijd wordt er dagelijks 24 uur lang uitgezonden op 102.5 MHz, met een effectief vermogen van 600 Watt.

Behalve Peter de Wit, Barend Beekman en Simon Stip was er nog een Nederlandse discjockey bijgekomen, namelijk Karel v.d. Wal van het station Radio Horizon, eveneens uit Middelburg.

Deze vier verzorgen van maandag tot en met vrijdag de programma's tussen 11.00 en 18.00 uur. De overige uren en het weekeinde komen voor rekening van de Vlaamse discjockeys. Verder is er voor 's nachts een speciale ploeg, die non-stop draait.

Hoe populair het station is, bleek op 26 juni bij het eerste Carina Bal, waarvoor speciaal een circustent naast de studio geplaatst was. Er kwamen die avond naar schatting 800 mensen.

Wekelijks is de Carina Road Show op pad, samen met het promotieteam. Dit promotieteam verkoopt ook lidkaarten, stickers en T-shirts.

Omdat er nogal wat problemen waren kwam er eind juli 1982 een nieuwe programmaleider. Dit werd Barend Beekman, die Nederland vaarwel zei en zich in het Ichtegemse vestigde. Onder zijn leiding werd een beter "format" geïntroduceerd. De spots en jingles kregen een professioneler aanzien en de studio werd verbeterd.

Er zijn in het gebouwtje, dat je hiernaast op de foto ziet, twee studio's: één voor de liveprogramma's en één om de informatie-spots te maken.

Verder zijn de luisteraars altijd welkom in de ontvangstruimte.

Door dit ongecompliceerde doen en laten is de kreet "Het gastvrijste station van het Houtland" zeker van toepassing.



HET STUDIOGEBOUW AAN DE VELDSTRAAT 121 TE ICHEGEM

En als je in de buurt bent, moet je zeker langs gaan bij de studio aan de Veldstraat 121 te Ichtegem.

De mast is snel genoeg te zien vanaf de weg Torhout-Oostende, zo'n 4 kilometer buiten Torhout.

Voor reacties kun je terecht bij:

POSTBUS 11,
B-8270 ICHTEGEM,
BELGIE.

Of via ondergetekende:
SIMON STIP,
p/a POSTBUS 7024,
4330 GA MIDDELBURG.



DJ JOOP v. DYK IN DE HOOFDSTUDIO.

HANS TERUG IN FRM: BELGISCHE VRIJE RADIO'S GEZOCHT VOOR INTERVIEWS.

Goed nieuws voor onze Belgische lezers en de Nederlanders, die het interessant vinden om wat meer over de Belgische vrije radio scene te weten: Hans -niet meer uit Goes, want hij is inmiddels verhuisd- die vorig jaar zorgde voor o.a. de reportages over Maeva - Brussel, Antwerp City/Pelgrim etc. is weer beschikbaar voor het maken van reportages. Als alles meezit kunnen we in het maartnummer zijn eerste bijdrage voor dit jaar verwachten. Als er Belgische vrije radio stations zijn, die interesse hebben in een bezoek van Hans, dan kunnen zij dit schrijven aan de redactie van het FRM (Postbus 10252, 1001 EG Amsterdam). Bellen kan ook: 020- 32.74.64. Op het "verlanglijstje" van Hans staan: Radio Tiger uit Stekene, Radio Antigoon uit Antwerpen en Radio Seventy Seven. Dus, als deze stations dit lezen, graag even -zo snel mogelijk, als dat kan- een reactie, zodat er een afspraak gemaakt kan worden.

IS DE BELGISCHE SITUATIE ZOVEEL BETER? door Patrick St. John

In het artikel van Peter (blz.2 -FRM dec.1982) heeft deze een wat pessimistische gedachte over de Nederlandse vrije radio situatie. Maar

Het is te begrijpen dat grote stations in Amsterdam, Den Haag, Rotterdam enz. ernaar streven een zendvergunning te bekomen.

Maar al die anderen? Zelf woon ik in Essen (Belgie) en kan zo luisteren naar wat b.v. Roosendaal te bieden heeft.

Je gaat me niet vertellen, Peter, dat je verwacht dat éénmansprojekten in aanmerking komen voor een zendvergunning?

En dergelijke stations zijn er overvloedig in Nederland. Piraat zijn is hun hobby en zij haten elke vorm van legaliteit.

En Peter, dacht je dat de Belgische situatie zoveel beter is?

Tot 15 november 1982 had men de tijd om schriftelijk een aanvraag in te dienen ter bekoming van een zendvergunning. Ca. 800 stations hebben hierop gereageerd.

Deze kregen op hun beurt officiële papieren om de aanvraag in te dienen

Dit hebben er van de ca. 800 slechts maximaal 350 gedaan. Wat nu met de rest?

Vervolgens vind ik dat jullie als Nederlanders min of meer een eenzijdige informatie binnen krijgen over de Belgische vrije radio situatie.

Ondanks dat F.R.M. ook in Belgie verkrijgbaar is, zijn er nog steeds weinigen, die het kopen.

Zodoende kunnen zij geen info opsturen naar het F.R.M. en waarom zouden zij het wel doen als ze terecht kunnen bij het "Vrije Radio Revue"?

De info, die in het F.R.M. staat is enkel over grote stations als Radio Gemini, Radio Seven, Radio Maeva, Radio Antigoon enz.

En het ergste van al is, dat men steeds opnieuw Radio Gemini als voorbeeld stelt.

Voor mezelf tracht ik zoveel mogelijk informatie te bekomen over de Amerikaanse en Engelse (G-B) radiosituatie. En als ik dan deze tracht te vergelijken met de Nederlandse situatie en het Belgische

politieke steekspel met betrekking tot de Vrije Radio's en de onmogelijke, zelfs hatelijke concurrentie tussen de diverse stations komt bij mij steeds meer en meer de gedachte dat de Benelux geen 50 jaar, maar wel 100 jaar achterop is en dat zelfs de eventuele satellieten hierin geen verandering zullen brengen.

Reacties:

LEEMSTRAAT 34,
B-2190 ESSEN, BELGIE.

België

2

RADIO

GEMINI te

KORTRIJK door Rob Olthof



Er zal nog een aardig robbertje gevochten worden, eer alle toegestane vrije radio's hun plaatsje zullen hebben in de ether. Op de meeste plaatsen zal het tot een samenwerking moeten komen of fusie. Maar als je ziet, hoe in vele steden de verschillende vrije radio's als keiharde concurrenten tegenover elkaar staan, dan vragen wij ons af, of ze ooit tot zo'n samenwerking zullen komen. Misschien zal het ideaal zijn dat een systeem à la BRT2 uitgewerkt wordt. Dus de verschillende vrije radio's die op dezelfde golflengte moeten uitzenden, werken wel afzonderlijk vanuit hun eigen studio en volgen een bepaalde beurtrol in de ether.

Duidelijk is wel dat vele vrije radio's in België moeten verdwijnen.

Voor legalisatie komen volgens minister Poma in aanmerking: Radio Gemini, Maeva voor Oost-Vlaanderen (is dat de reden, dat men van het oprichten van een zeezender heeft afgezien?), Radio Seven voor Brabant, Annick voor Antwerpen en Contact voor de stad Brussel.

In ieder geval: Gemini vierde op 19 december j.l. feest via een grootse manifestatie in de Kortrijkse Hallen waar o.a. Nicole ("Ein Bisschen Frieden") optrad. Op 23 december j.l. vierde Gemini het 3-jarig bestaan.

LEGALISATIE

De Belgische overheid staat voor een moeilijke keuze: neem nou een stad als Oostende. In Oostende zijn ongeveer een stuk of tien stations werkzaam. Toch zal er wellicht maar één gelegaliseerd worden. Dat betekent, dat de anderen moeten verdwijnen. Wat dat betreft zit Gemini wel goed; zij hebben de steun van de plaatselijke overheid.

PROGRAMMAPAKKET

In het programmaschema van Gemini vind je vier grote blokken terug: er is de dagprogrammering, de avond- en nachtprogrammering en de weekendprogrammering. Binnen deze blokken tracht men zoveel mogelijk lineair of horizontaal te programmeren, d.w.z. elke dag op hetzelfde uur zoveel mogelijk hetzelfde programma. Dat heeft als groot voordeel dat je vertrouwen scheidt bij de luisteraar. Deze voelt zich na verloop van tijd thuis bij het station.

Men weet wat men op een bepaald moment kan verwachten.

Om die vele programma's nog efficiënter en gestructureerder te maken, werd in samenwerking met de programmaleiding en de maker ervan -rekening houdend met specifieke interesses en mogelijkheden- voor ieder programma een "format" gemaakt.

Een format is een structuurplan of stramien, waaraan een programma wordt opgehangen. Dat heeft dan te maken met de muziekeus (genre, ritme) en de verschillende thema's die aan bod komen. Zo komt er tijdens de nachtprogramma's een zeer grote diversiteit van muziekprogramma's aan bod en er wordt zo weinig mogelijk in gesproken. Bewust wordt dus voor non-stop gekozen.

Overdag krijgen we het populair familiale programma-aanbod voor mensen op het werk en thuis. (Te vergelijken met bij ons Hilversum 1). 's Avonds worden meer specifiek gerichte programma's gebracht, zoals disco, kleinkunst, country, quiz etc.). Duidelijk is, dat deze avondprogramma's niet zo'n groot publiek halen als de programma's, die overdag gebracht worden.

In de weekenden kent men klantenbinders als de hitlijsten, sportreportages, e.d. Gemini brengt bovendien drie maal daags de media-informatie, de nieuwsdienst en het eigen regionaal nieuws.



STRUCTUUR

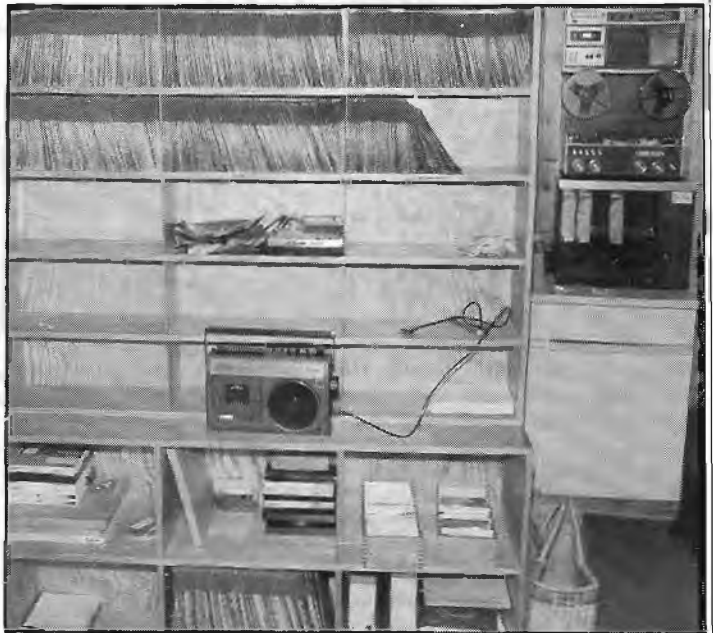
VZW GEMINI (een VZW is in Nederland een stichting).

De vereniging is ontstaan en opgericht onder de benaming Gemini door samenkomst van diverse personen, die een gemeenschappelijk interessepunt hebben.

Doelstelling: het akteren, optreden, het ontplooiën van diverse activiteiten, het presenteren van platen en/of op bestaande elektronische apparatuur, dit alles in de meest uitgebreide zin van de betekenis.

Verdere doelstelling: betrekkingen onderhouden met Belgische of buitenlandse verenigingen, die een dergelijk doel nastreven. Voorts: initiatieven te nemen, die kunnen bijdragen tot de ontwikkeling van muzikale en kulturele vorming.

Volgende maand behandelen we verder de regels die dit doel in Nederland.



STICHTING MEDIA COMMUNICATIE:

SMCWENST ALLE PIRATENFANS IN NEDERLAND EEN GELUKKIG NIEUWJAAR. WE STARTEN 1983 MET:

1) NIEUW: Opnieuw uitgebracht DE ORIGINELE TUNE VAN RADIO NOORDZEE - "MAN OF ACTION". Flipside: "Also sprach Zarathustra" (thema v.d. film 2001). Orkest Les Reed, Incl. verzendkosten Fl. 7,50. Onmiddellijk leverbaar.

2) Dubbel LP "Pirate Memories": met de story van Radio Paradijs, jingles van R.Noordzee, Atlantis, Caroline, Mi Amigo. I.v.m. de uitbreiding van het repertoire op deze dubbelaar (o.a. de tune van Noordzee, Atlantis en "Because they're young" van Duane Eddy) is de release tijdelijk uitgesteld. In de voorverkoop nog steeds Fl. 25,--. Vanaf 19/1 a.s. Fl. 35,--. Haast u zich dus.

3) 3 Singles: 20 min. tunes van Caroline, Mi Amigo, Delmare Fl. 10,--

4) Weer volop verkrijgbaar: Het Caroline fotoboek, 54 pag. foto's w.o. 2 in kleur. Behandelt de geschiedenis van Caroline v/a 1964 tot 1980. Fl. 20,--. Met de single Caroline Farewell Fl. 22,50.

5) Opnieuw verkrijgbaar: LP Zeezenders 1978-1979. De beroemde documentaire van Hudson en De Wit. Over de geschiedenis van Caroline, Mi Amigo en Delmare. Fl. 19,50.

6) Opnieuw leverbaar: Zeezender jingle LP. Jingles van Caroline, Mi Amigo, Atlantis, Condor, Capital Radio, Veronica en The Voice of Peace. Fl. 19,50. Beide LP samen: Fl. 32,50

7) Radio Paradijs poster Fl. 7,50

8) 2 Fotoposters van Caroline met foto's uit de studio's van beide zendschepen. Fl. 10,--

9) Boek: binnenkort te verschijnen: "Hitmemories" van Hans Knot (zie de kolom hiernaast). Behandelt de hitlijsten van de zestiger jaren. Onafscheidelijk naslagwerk voor de echte platenfan. Fl. 17,50

10) Nu reeds een succes:

Onze discjockey-cursus op cassette Fl. 22,50

11) Winteruitverkoop:

Sweet Caroline/Delmare tune Fl. 5,--

SMC, POSTBUS 53121, 1007 RC AMSTERDAM. POSTGIRO: 4065700.



HITSOUNDS OF THE SIXTIES EEN FEIT.

Na het beëindigen van de documentaire over de Zeezenders hebben Paul Jan de Haan en Hans Knot niet stil gezeten. Naast de werkzaamheden voor Freewave zijn ze verder altijd bezig in hun vrije tijd met de 60'er jaren. Voor hun eigen muziekcollectie hebben ze er naar gestreefd om alle top 20 hits van Amerika, Engeland en Nederland compleet te krijgen om ze daarna op chronologische volgorde op band te zetten. De platen zijn compleet alleen de opname is een klus die zeker nog enige jaren zal voortduren. Hits per maand en per land verzameld voor zichzelf. Maar voor de andere 60'er jarenfans hebben ze wel iets wat er zijdelings mee is verbonden. Er is een boek gemaakt, van 130 pagina's, waarin alle hitlijsten per maand zijn opgenomen en wel in 3 delen. Deel 1 belicht Amerika, deel 2 Engeland en deel 3 tenslotte Nederland. Dit zou eerst een eigen handboek worden bij de tapes, maar toen hier en daar verteld werd over het projekt, bleek al zeer snel dat er belangstelling voor het boek bestond in grotere kring. We zijn van plan het te gaan uitgeven, maar weten nog niet in wat voor een oplage. Bestaat er bij jou interesse tot aanschaf van het boek, welke f20,-- zal gaan kosten, schrijf dan een briefje naar Park Radio Producties Postbus 102 te Groningen. Zodra het boek uitkomt krijg je dan bericht om het geld over te maken, waarna je een exemplaar zult ontvangen. The Hitsounds of the Sixties, een handboek voor de muzikliefhebber uit de 60'er jaren. Hans Knot.

Dit boek is tot februari 1983 voor f 17,50 verkrijgbaar bij S.M.C. (zie advertentie hiernaast)

Techniek

ALLES OVER STEREOCODERS - Ing. Ivo Nautman

Het volgende artikel is een herziene en aangepaste versie van een eerder gepubliceerd artikel in F.R.M. dec.1980.

In dit artikel zou ik u graag iets vertellen (en laten zien) over de verschillende facetten van een stereocoder. Het grootste deel van dit betoog zal zich bezighouden met de technische eisen, waaraan een stereocoder (hierna te noemen coder) moet voldoen om er verantwoord mee uit te kunnen zenden.

WERKING

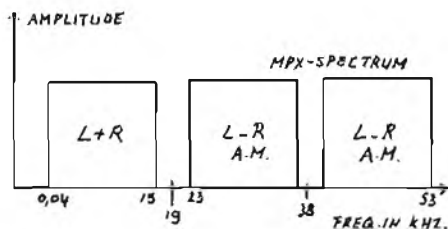
Zo vóór 1969 waren in Nederland alle FM-uitzendingen in mono. Langzamerhand echter ontstond de behoefte aan stereo-uitzendingen. Maar hoe moest dat nu? De bestaande ontvangers konden alleen het monosignaal tussen 40 en 15.000 Hz. ontvangen, dus bij stereo-uitzendingen moest dit mono- (hierna te noemen links + rechts L + R) signaal zich weer in dit gebied bevinden.

Wel, wat is er eenvoudiger om op een onhoorbare draaggolf (b.v. 38 kHz.) het verschilsignaal tussen links en rechts (L - R) mee uit te zenden. De mono-ontvanger blijft dan gewoon L + R ontvangen, terwijl de stereo-ontvanger Links en Rechts terug kon vinden m.b.v. een simpel rekensommetje; Immers:

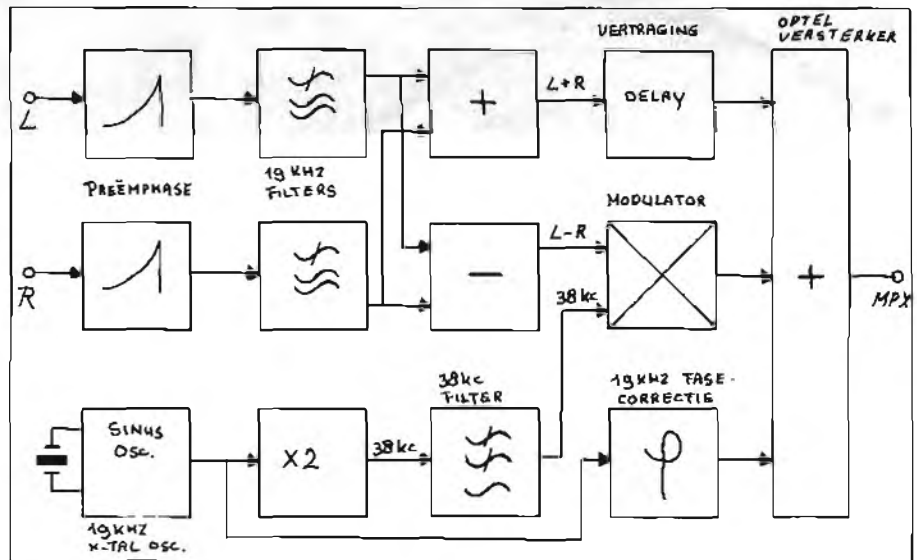
$$(L+R) + (L-R) = 2L \text{ en } (L+R) - (L-R) = 2R$$

De eerste uitzendingen in Nederland volgens dit principe vonden plaats op 31 maart 1969. Ik zal dit principe nu verder technisch toelichten:

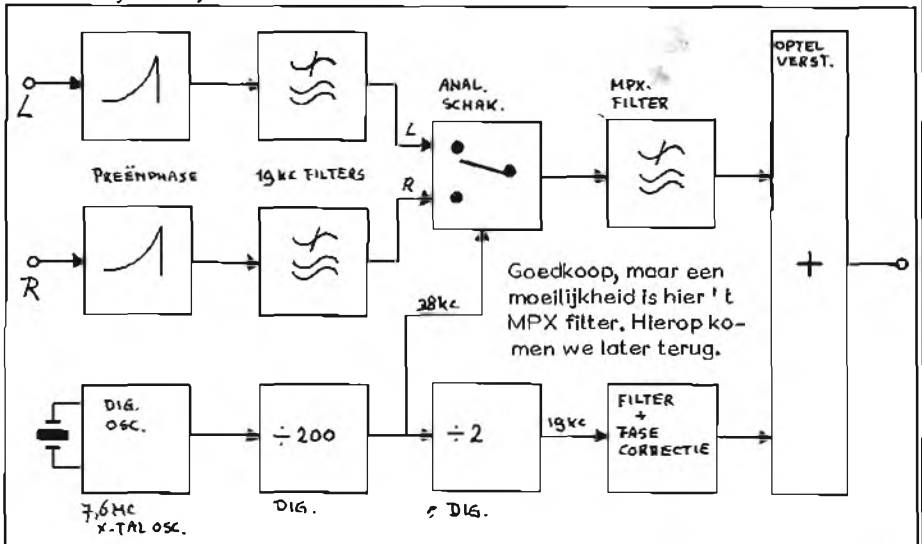
Het L-R signaal wordt amplitude-gemoduleerd op de draaggolf van 38 kHz., omdat AM-modulatie het voordeel heeft dat de bandbreedte beperkt is. Omdat het uitzenden van de 38 kHz. draaggolf zendvermogen zou gaan kosten, wordt deze goed onderdrukt. Echter, om het L-R signaal (AM-gemoduleerd) weer te kunnen demoduleren is de fase-informatie van de 38 kHz. draaggolf nodig. Deze informatie wordt nu gestopt in een 19 kHz. hulp-draaggolf (pilottoon). Deze pilottoon wordt verzwaakt mee-uitgezonden en deze schakelt ook de coder in uw ontvanger in. In het spectrum (d.i. een grafiek, waarin men kan zien welke frequenties aanwezig zijn) is nu goed te zien hoe het signaal uit de coder (het Multiplexsignaal MPX) er uit ziet:



Het blokschema van een coder zal er als volgt kunnen uitzien:



Nadeel: omslachtig - ruisarme lineaire modulatoren zijn schaars en/of duur. Een veel meer gebruikt principe is dat met een digitaal bestuurd analoge schakelaar (d.m.v. transistoren, diodes, FET's of IC's):



Veel mensen denken nog steeds dat stereo-uitzendingen op afstand slechter te ontvangen zijn dan mono-uitzendingen. Dit is slechts ten dele waar.

Bij een stereo-uitzending is bij ontvangst in stereo de Signaal/Ruis (S/R) verhouding van het geluid (t.g.v. de grotere bandbreedte van de ontvanger) ongeveer 23 dB slechter dan bij een mono-uitzending, maar zet de ontvanger op mono, dan is de S/R verhouding maar 1 dB slechter; knappe mensen, die dit verschil kunnen horen! Dus toch maar in stereo uit gaan zenden? Ja, maar dan alleen met een echt goede coder!

Waarom? Dat zal ik u aan de hand van de technische eisen uitleggen.

TECHNISCHE EISEN

Omdat het FRM een tijdschrift voor radiostations is, is een goede, doelgerichte informatie over de technische eisen voor een goede coder wel degelijk op z'n plaats. Veel mensen denken: "Waar het bij een coder om gaat, is een goede kanaalscheiding". Dit is onjuist, ik zou zeggen: "Een goede kanaalscheiding met behoud van een optimale geluidskwaliteit!".

Bij een coder is er een achttal punten naar aantekening waarvan de coder zware testen zal moeten doorstaan. Deze punten zijn:

- A- Pilottoon
- B- Pré-emphase

- C- Filtering van 19 kHz. uit audio
- D- Niet-lineaire vervorming
- E- Signaal/Ruis verhouding
- F- Draaggolfonderdrukking 38 kHz.
- G- Harmonische signalen in het MPX
- H- Overspraakdemping (kanaalscheiding)

Naast deze technische eisen gelden natuurlijk ook andere, b.v. bedieningsgemak, gemakkelijk zelf af te regelen, voeding, behuizing etc. etc. Hierop ga ik niet verder in.

In het nu volgende zal elke technische eis verder gespecificeerd worden, waarbij aan de orde komt waarom deze eis er is en of u naar aanleiding hiervan zelf uw coder kunt testen met een oscilloscope en een toongenerator. Daarnaast zullen enkele gegevens volgen van coders van omroepzenders.

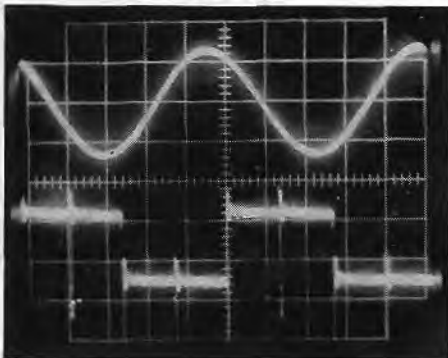
ad A: DE PILOOTTOON

Van deze piloottoon zijn maar liefst 4 aspecten belangrijk:

- Vorm sinusvormig
- Frequentie. 19.000 Hz. \pm 2 Hz.
- Amplitude. 10% v.max.modul.
- Fase t.o.v. 38 kHz. 0 graden.

PILOOTTOONVORM

De 19 kHz. hulpdraaggolf moet sinusvormig zijn, omdat een blok- of driehoekvormige piloottoon niet alleen bestaat uit 19 kHz. maar ook uit de veelvoudigen hiervan, tot wel enkele honderden kHz. toe. Als u een MPX-signaal met een blokvormige piloottoon moduleert op een zender op 100 MHz, dan ontstaan er naast de draaggolf van 100 MHz. nog andere (storende) draaggolven op bijv. 99,8 en 100,2 MHz. De zender wordt dus onnodig "breed"; dit kost zendvermogen en het stoort!



Als u de MPX-uitgang van de coder (stereo bedrijf) aansluit op een scope, dan moet u het bovenste beeld zien; een mooie sinus en verder niets. Ziet u echter een blokgolf (het onderste beeld) of een driehoekvormige spanning (meestal van een coder van onder de honderd gulden) dan kunt u de coder met een gerust hart weggooien!

PILOOTTOONFREQUENTIE

Volgens de Internationale eisen van het CCIR mag de frequentie van de piloottoon van 19.000 kHz. niet meer dan 2 Hz. afwijken; dit is 0,1 promille! Verschildt de frequentie teveel, dan heeft dit tot gevolg dat de resulterende overspraakdemping minder wordt t.g.v. optredende fasefouten in filters in de ontvanger. Aan deze eis voldoet in de praktijk alleen een kwartskristaloscillator, met zijn stabiliteit van 50 ppm; als deze goed is afgeregeld verkrijgen we 19 kHz. \pm 1 Hz.

Ter vergelijking hier de frequenties van de piloottonen van enkele omroepzenders, die in Nederland te ontvangen zijn (situatie 1980):

Hil. 1	18.999,5 Hz.	BRT 1	19.001,0
Hil. 2	19.000,2 Hz.	(Schoten)	
Hil. 3	18.998,6 Hz.	WDR 3	19.000,0
BFBS	18.999,9 Hz.	(Langenberg)	

In vergelijking met Duitsland en de BFBS komen de Nederlandse en Belgische zenders er minder goed af. Als u dus een frequentieteller wilt liken, stem dan uw ontvanger af op een Duits of Engels station en meet de frequentie van de piloottoon in uw ontvanger (deze is immers "gelocked" op die van de zender); deze is 19.000 Hz. \pm 1 Hz. Met een frequentieteller kunt u de frequentie van de piloottoon van uw coder natuurlijk rechtstreeks meten. Er is maar één advies voor coders zonder kristaloscillator: weggooien, want de piloottoon is niet stabiel genoeg!

PILOOTTOONAMPLITUDE

De gemiddelde amplitude van het 19 kHz. signaal moet 10% zijn van de maximum modulatie met pre-emphase. De zwaai van de zender (deze is evenredig met de modulatiesterkte) t.g.v. de piloottoon moet altijd 7,5 kHz. zijn, terwijl de max. zwaai van de zender (t.g.v. modulatie) 75 kHz. mag zijn. U kunt het niveau van de piloottoon van uw coder als volgt meten: sluit op uw coder op de ingang L + R 440 Hz. sinus bij 0 dB aan (0 dB is het niveau welke voor max. insturing bij 15 kHz. zorgt). Meet de amplitude van het MPX-sigitaal en sluit dan de ingang van de coder kort naar massa. De amplitude van het 19 kHz. signaal in het MPX moet nu 50% zijn van de ervoor gemeten MPX-amplitude (-6 dB). Een paar dB's minder mag eventueel ook nog wel.

De pré-emfase zal 0 dB aan de ingang tot max. +14 dB versterken, zodat de piloottoon (14 + 6) -20 dB of 10% van de max. amplitude is. Natuurlijk moet bij deze meting de pré-emfase van de coder wel optimaal zijn, daar het MPX anders relatief gezien veel teveel 19 kHz. bevat. Hierbij nog een opmerking over de frequentiezwaai (modulatiesterkte) van verschillende omroepzenders. De eis, die de P.T.T. zelf zegt te hanteren is een max. zwaai van 75 kHz. Zowel bij Hilversum 1, 2 en 3 echter als bij WDR 2 heb ik herhaaldelijk pleken in de frequentiezwaai gemeten van over de 130 kHz. terwijl bijv. de BFBS netjes onder 80 kHz. blijft. Dit is onbegrijpelijk; de zenders hebben dus een veel grotere bandbreedte dan internationaal toegestaan. Wordt dit niet gecontroleerd? Blijkbaar niet!

Waarom wordt nu deze grote FM-zwaai bij de maandelijkse stereotestmetingen niet opgemerkt? Het is heel simpel: Bij de testmetingen wordt de verbinding met de studio's verbroken en wordt er in het AVVC (Audio-Video Verbindingscentrum) in Hilversum een bandrecorder gestart met alle testsignalen. Het uitgangsnivo van de recorder op de lijn is prima 0 dB, dus op de zendtoeren meten ze het juiste signaalnivo. Na de metingen worden de studio's weer aangesloten, die een veel groter signaal afgeven. Gevolg: grotere (te grote!) FM-zwaai!!!!

PILOOTTOONFASE

De fase van het 19 kHz. signaal t.o.v. de onderdrukte draaggolf van 38 kHz. is mede bepalend voor de overspraakdemping. Een fasefout van bijv. 6 graden resulteert in een max. haalbare overspraakdemping van 40 dB; 3 graden in max. 50 dB en 2 graden in max. 60 dB. De fase is in een bestaande coder slechts met een truc in te stellen; hier ga ik verder niet op in. Zonder speciale maatregelen kan deze fasefout niet gemeten worden. Zie ook onder G.

ad B: DE PRÉEMFASE

Het wordt bekend verondersteld dat bij een mono-uitzending de hoge tonen (0,7 tot 15 kHz.) "sterker" worden uitgezonden dan de lage tonen (40 tot 700 Hz.), waarna ze in de ontvanger (na de decoder) weer verzwakt worden. Dit heeft tot resultaat, dat de Signaal/Ruis verhouding beter wordt. Dit heet pré-emfase.

Belangrijk is dat de hoge tonen evenveel versterkt als verzwakt worden om een zo recht mogelijke overdrachtskarakteristiek te verkrijgen. In de BENELUX wordt een dé-emfase van 50 μ -seconden toegepast in de ontvangers en omdat bij stereomodulatie de pré-emfase in de coder moet geschieden, zal de coder dus met een pré-emfase van 50 μ -seconden uitgerust moeten zijn. Dit is bij een bestaande coder als volgt te controleren: coder op mono, sluit op de ingang van uw coder 440 Hz. sinus 0 dB aan en meet de amplitude van het MPX, sluit vervolgens op de ingang (L + R) 15 kHz. sinus 0 dB aan (bijna volle output). De amplitude van het tweede MPX-sigitaal moet een faktor 4,84 maal zo groot zijn (+13,7 dB). Voor andere frequenties gelden natuurlijk andere factoren.

Dit is de pré-emfasekarakteristiek van 50 μ -seconden die de P.T.T. hanteert bij de maandelijkse stereotestmetingen.

(dB = 20 log (verst.) of (versterking = 10^{dB/20})

0 dB	8 kHz.	+8,69 dB
1 kHz.	+0,41 dB	10 kHz. +10,4 dB
2 kHz.	+1,46 dB	12 kHz. +11,8 dB
4 kHz.	+4,15 dB	15 kHz. +13,7 dB
6 kHz.	+6,63 dB	

Hoger dan 15 kHz. uitfilteren (19 kHz. een dip!). Doe deze metingen maar eens bij bestaande coders en kijk eens hoe snel de hoge tonen boven 12 kHz. afvallen en vallen ze niet na 12 kHz. af, dan is meestal het 19 kHz. niet uit het audio gefilterd. Dit is echter veel kwaadaardiger!!!!!!

ad C: FILTERING 19 KHZ. UIT AUDIO

Als er 19 kHz. uit het audiosignaal in de eigenlijke coder terecht zou komen, dan zou dit o.o. gaan interfereren met de piloottoon, met als gevolg interferentieprodukten. Als u een plaat met veel konstante hoge tonen (bijv. een goede opname van een mondharmonika) afspeelt en uit zou zenden m.b.v. een coder met slechte genoemde filtering, dan hoort u naast de mondharmonika veel gefluit, dat niet op de plaat voorkomt.

Maar veel betrouwbaarder kunt u dit meten (coder op mono). Sluit op de ingang van de coder L + R 440 Hz. sinus 0 dB aan en meet de amplitude van het MPX. Sluit vervolgens op de ingang L + R 19 kHz. sinus 0 dB aan en meet weer de amplitude van

het MPX; deze moet minstens een faktor 10 onderdrukt zijn. Dit komt overeen met 20 dB. Beter is nog 30 of 40 dB.

Deze eis en de eis voor de pré-emfase zijn eigenlijk in strijd met elkaar: de pré-emfase versterkt de hoge tonen, dus ook een signaal van 19 kHz. (tot wel 16 dB!). Om nu toch aan de filtereis te voldoen moet het filter bij 19 kHz, minstens 36 dB verzwakken, terwijl er onder de 15 kHz, niets verzwakt of versterkt mag worden. Dit is in de techniek echter een zeer zware eis. Het is dus moeilijk om in een coder de hoge tonen niet verloren te laten gaan en toch weinig vervorming te houden. Doe de genoemde twee testen maar eens met coders, die onder de Fl. 200,- te koop zijn; u zult merken, dat er meestal geen barst van klopt!

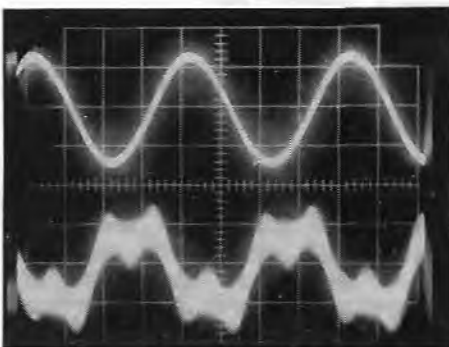
ad E: S/R VERHOUDING

De Signaal/Ruisverhouding is een maat voor de hoeveelheid ruis, door de coder zelf geproduceerd (de pré-emfase meestal uitgeschakeld). De coder wordt met 440 Hz, sinus 0 dB ingestuurd, het MPX niveau aan de uitgang noemt men 0 dB. Vervolgens wordt de uitgang van de coder kortgesloten naar massa en met een scherp filter meet men hoeveel ruis -uitgedrukt in dB- er zich tussen 40 Hz, en 15 kHz, in het MPX bevindt. Eis: max. - 60 dB! Ter vergelijking: de coder van de P.T.T. heeft een S/R van 60 dB. Vooral coders uit de lagere prijsklasse waarin de modulator uit transistoren bestaat, hebben de neiging om behoorlijk veel ruis te produceren.

ad F: 38 KHZ. DRAAGGOLF - ONDERDRUKKING

Wordt deze draaggolf niet goed onderdrukt, dan kost dit onnodig veel zendvermogen. De eis, die gesteld mag worden is een onderdrukking beter dan 40 dB. (BBC: 40 dB min.)

Toch schrok ik toen ik het MPX-signaal van de Westdeutsche Rundfunk 2 eens op de scope bekeek. Op de foto hieronder ziet u twee MPX-signalen zonder modulatie.



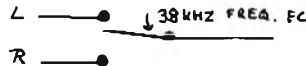
Als het goed is, ziet u slechts een schone sinusvormige piloottoon (bovenste signaal). Het onderste signaal is echter afkomstig van de Duitse WDR-zender. Wat is namelijk het geval? Sinds kort zendt de WDR een 76 kHz, piloottoon mee uit, welke op een daarvoor geschikte autoradio aangeeft (met een lampje) dat de zender, waarnaar u luistert verkeersinformatie kan uitzenden. Als er daadwerkelijk verkeersinformatie wordt uitgezonden, dan maakt de 76 kHz, een fase-sprong en bij een radio die op "zacht" staat (of als de cassetterecorder aan-

staat) wordt door een speciale schakeling toch de verkeersinformatie hoorbaar gemaakt.

De onderdrukking van 38 kHz, kunt u bij een bestaande coder zelf meten door (coder op mono) op de ingang 440 Hz, sinus 0 dB nivo aan te sluiten; noem het MPX-nivo hierbij 0 dB. Sluit daarna de ingang kort naar massa en meet dan weer het MPX-nivo, waarin zich nu alleen nog maar 38 kHz, signaal bevindt. Het gevonden nivo is de 38 kHz, onderdrukking.

ad G: HARMONISCHE SIGNALLEN IN HET MPX

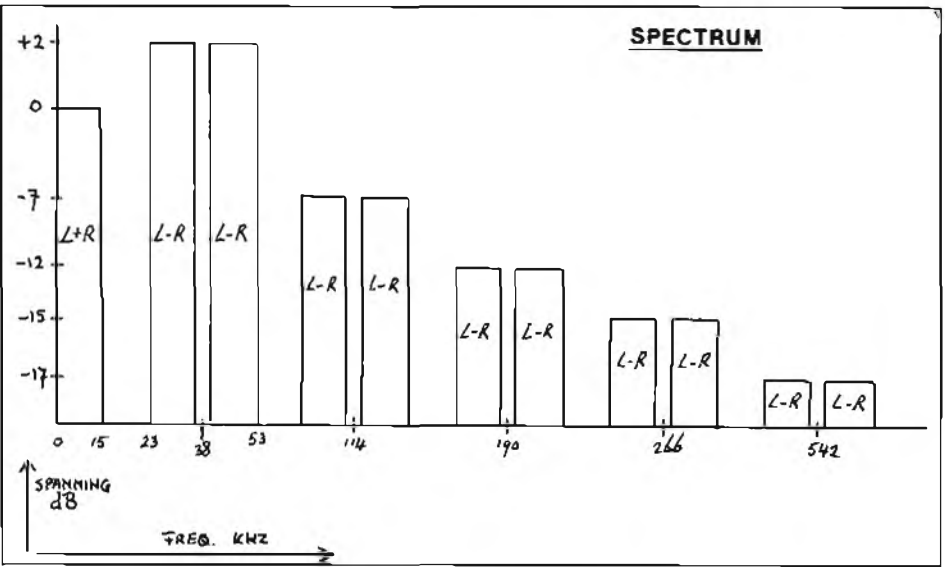
In de duurdere coders komen deze signalen gelukkig niet in het MPX voor en maar zelden worden technische gegevens hierover door de fabrikant verstrekt. Maar het gaat hierbij om coders in de prijsklasse van onder de Fl. 400,-, die door de opzet het nadeel kunnen hebben dat er zich harmonische produkten van de AM-gemoduleerde draaggolf van 38 kHz, in het MPX bevinden. Dit is n.l. het geval bij coders, die met een z.g. schakelende modulator werken. Een analoge schakelaar schakelt hierbij tussen Links en Rechts in het ritme van 38 kHz.



Voordeel van deze methode is: goedkoop en geen fasefouten tussen L + R en L - R signaal. Nadeel: amplitudfout L + R en L - R en veel harmonische signalen in het MPX, zodat een degelijk en moeilijk faselineair filter nodig is. Want na enig rekenwerk blijkt de schakelaar het volgende signaal te produceren: $f_c = 38 \text{ kHz}$.

$$\frac{L+R}{2} + \frac{2L-2R}{\pi} \sin 2\pi f_c t + \frac{1}{3} \sin 6\pi f_c t + \frac{1}{5} \sin 10\pi f_c t + \frac{1}{7} \sin 14\pi f_c t + \frac{1}{9} \sin 18\pi f_c t + \dots + \dots$$

Het blijkt dat er een amplitudfout van meer dan 2 dB bestaat tussen het gewenste L+R signaal en L-R signaal. Maar veel erger is het dat er een oneindig breed spectrum ontstaat met heel veel harmonische (oneven) signalen van 38 kHz. Zo ziet het spectrum er uit:



Ook de coders welke de P.T.T. in het AVVC-gebouw in Hilversum gebruikt, werken volgens dit schakelprincipe, maar t.b.v. filtering worden wel ca. 10 spoelen gebruikt; want zo'n filter moet z.g. faselineair zijn!

De fase relatie tussen het L + R en het L - R signaal op 38 kHz, mag namelijk niet meer verstoord worden!

Het brede spectrum heeft als onoverkomelijk nadeel dat de zender een veel grotere bandbreedte gaat bestaan en gaat storen. Deze bandbreedte kunt u als volgt berekenen:

$$BW_{hf} = 2 (\mu_{max} + \Delta w_{max})$$

waarbij: μ_{max} de hoogste frequentie in het MPX en Δw_{max} de maximale FM-zwaai is. (Standaard is max. 75 kHz).

Een goede stereocoder heeft dus een: $BW_{hf} = 2 (53 + 75) = 256 \text{ kHz}$.

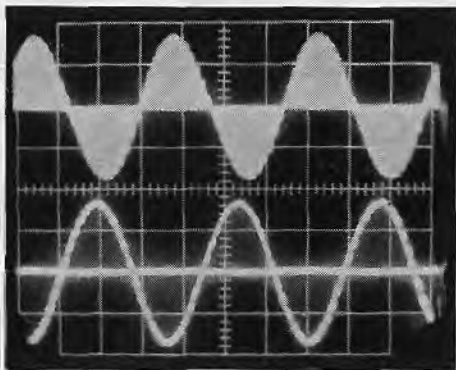
Een slechte stereocoder daarentegen: $BW_{hf} = 2 (281 + 75) = 712 \text{ kHz}$.

Dus tussen 100,0 en 100,8 MHz, kunnen 3 goede stereozenders uitzenden, zonder elkaar te storen, terwijl één slechte stereozender de hele ruimte voor zichzelf opeist. Deze grote bandbreedte zal tot gevolg hebben dat:

- de zender onnodig veel bandbreedte opeist.
 - de zender zal gaan storen.
 - de zender op afstand veel slechter te ontvangen is dan een goede stereozender door de verspilling van vermogen.
- Kortom, je verpest het voor jezelf en voor anderen!

Of er harmonische signalen in het MPX aanwezig zijn is als volgt te controleren: sluit op het linker kanaal 440 Hz, sinus 0 dB aan en sluit het rechter kanaal kort naar massa. Het MPX-signaal bekijkt u op de scope.

Op de foto links bovenaan de volgende pagina ziet u het verschil: het bovenste signaal is afkomstig van een goede coder: u ziet de ruimte tussen de sinus en de nullijn voor de helft opgevuld met een sinus met een frequentie van rond de 38 kHz. Omdat het hier gaat om een sinus is



de ruimte egaal opgevuld. Het onderste signaal is afkomstig van een erg slechte coder. Het enige, dat men ziet is de 440 Hz. sinus en de nullijn. De ruimte is opgevuld met een blokvormig signaal en is daarom bijna niet te zien. Er bestaat maar één advies voor deze coder: weggooien!!!!

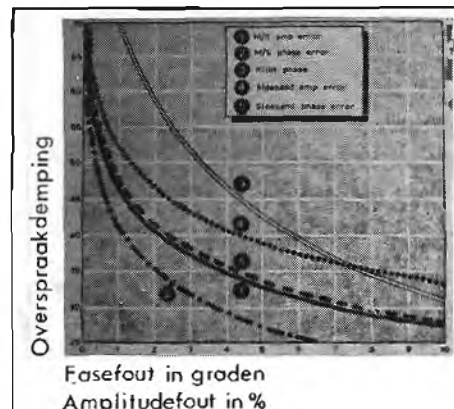
Ad H: OVERSPRAAKDEMPING

Hier gaat het allemaal om, dat is iedereen maar al te duidelijk. De overspraakdemping is van de volgende gegevens afhankelijk:

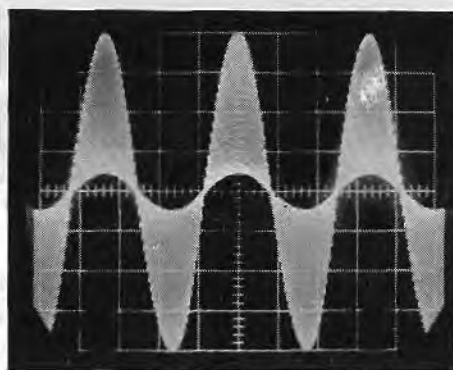
- de fasefout tussen het L +R en het L-R signaal
- de amplitudefout tussen het L +R en L - R signaal
- de fasefout tussen de twee zijbanden van het L - R signaal en
- de amplitudefout tussen de twee zijbanden van het L - R signaal
- de fasefout tussen het 19 kHz. en het 38 kHz. signaal.

Het is precies uit te rekenen wat de overspraakdemping wordt bij een bepaalde fase- of amplitudefout; dit kunnen we in een grafiek zetten.

- 1) Amplitudefout tussen L+R en L-R signaal
- 2) Fasefout tussen L+R en L-R signaal
- 3) Fasefout van de piloottoon
- 4) Amplitudefout tussen onder- en boven-zijband L-R signaal
- 5) Fasefouten in een zijband van het L-R signaal



De fouten van de modulator en MPX filter kunt u op de scope zien. U sluit een 440 Hz. sinus 0 dB op het linker kanaal aan en het rechter kanaal sluit u kort naar massa (coder op mono). Op de scope zult u nu twee sinussen zien, ingesloten door een sinus van rond de 38 kHz. (zie de volgende foto). De verhouding tussen de twee amplitudes is de overspraakdemping. Voorwaarde is natuurlijk dat de 19 kHz. fase goed is. In dit geval is deze (in dB):



20 log 1/8 = -18 dB. Dus een erg slechte coder.

Bij een coder met een overspraakdemping van 50 dB zal deze niet zoals 1 op 8 zijn, maar 1 op 320!

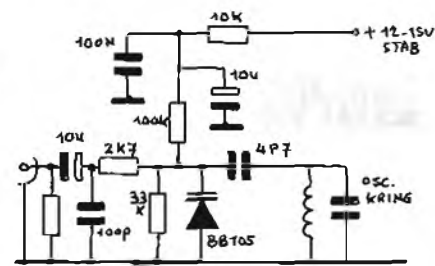
Eisen, die u mag stellen aan de overspraakdemping tussen 40 Hz. en 15 kHz.: min. 40 tot max. 55 dB, want betere ontvangers zijn er bijna niet in de handel. In het algemeen is de overspraakdemping het gunstig rond de 1 kHz, zodat deze waarde meestal opgegeven wordt. Er zijn dan ook niet veel coders, die hun overspraakdemping tot echt 15 kHz. beter dan 40 dB houden.

ENKELE GEGEVENS:

Coder BBC van 40 Hz. tot 15 kHz.
min. 36 - max. 50 dB
Coder PTT van 400 tot 4000 Hz.
min. 40 dB

Dit waren dan de eisen voor een stereocoder. Maar hiermee is het nog niet afgelopen. Er moet ook nog een eis gesteld worden aan de zender, n.l. dat alle frequenties van 40 Hz. tot 53 kHz. lineair frequentie-gemoduleerd worden. Dit kan in de praktijk bijna alleen maar m.b.v. een goede varicap-diode (BB105 of BA102) met een DC-voorspanning en daarnaast een goede HF-ontkoppeling naar de coder.

Persoonlijk prefereer ik dit modulatieschema:



De varicap BB105 + aansluiting hebben een slechtere Q (kwaliteitsfactor) dan de oscillatorkring; zodat deze met een kleine condensator ingekoppeld worden. De weerstanden van 33k en 100k zorgen voor een goede voorspanning van een paar Volt op de varicap, zodat deze in een beter lineair gebied werkt. De 10 k, 100 nF en 10 μ zorgen voor een schone DC. De elco van 10 μ F en de weerstand van 10 k scheiden de DC van de varicap van de ingang.

De condensator van 100 pF (keramisch) probeert HF (die op de varicap staat!) te elimineren op de ingang, vandaar ook de scheidingsweerstand (koolweerstand!) van 2k7 (Smoorespoel helpt hier niet). Maak de weerstand van 2k7 niet groter, want dan treden er voor de hogere fre-

quenties van het MPX fase draaiingen op en dat kost onherroepelijk "kanaalscheiding".

CONCLUSIE

Stereo-uitzendingen zijn alléén toelaatbaar met een écht goede stereocoder. Een slechte coder heeft als nadelen:

- slechte geluidskwaliteit
- te brede draaggolf, storing, verlies van zendvermogen.

Bezit u geen dure meetapparatuur om een coder te testen, koop dan alleen een coder, waarbij technische gegevens (waaronder alle in dit artikel genoemde eisen) duidelijk gegeven zijn. Koop een coder vooral niet te goedkoop, maar ook niet te duur. Er zijn coders, die minder dan Fl. 350,- kosten met blijv. de volgende specificaties:

- Piloottoon, sinusvormig, binnen 1 Hz. 0 graden faseverschil.
- Pré-emfase, 50 micro-sec. van 30 Hz. tot 15 kHz, binnen 0,5 dB!
- Filtering van 19 kHz. uit audio, t.o.v. 440 Hz. beter dan 20 dB!
- Niet lineaire vervorming of T.H.D.: minder dan 0,2%.
- Signaal/Ruisverhouding zonder pré-emfase beter dan 70 dB.
- Draaggolfonderdrukking 38 kHz. beter dan 50 dB.
- Geen harmonische signalen in het MPX
- Overspraakdemping van 40 Hz. tot 15 kHz. beter dan 40 tot 52 dB.

Bij de aankoop van een coder wil ik u eventueel wel van dienst zijn, doch ik handel niet in schema's of aanverwante artikelen. Het schema vindt u overigens op één van de volgende pagina's.

Reakties graag schriftelijk met een retourzegel, als het kan. Tot slot nog de beste stereowensen voor 1983.

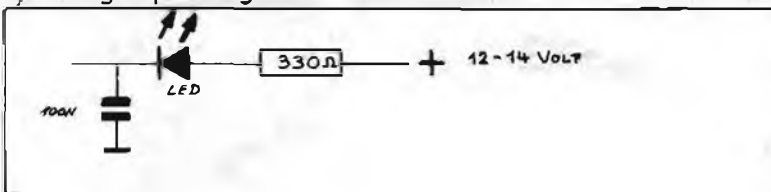
"RIVENDEL",
ING. IVO MAATMAN,
PEIGKX,
J.HAECKSTRAAT 32 III,
7553 XH HENGEL0 Ov.



STEREOCODER VOOR ZELFBOUW - A. Debels

Na het voorgaande theoretische betoog storten we ons meteen maar in de praktijk: we hebben om te beginnen twee signalen nodig, één van 19 kHz. en één van 38 kHz. We gebruiken (uiteeraard) een kristaloscillator met een goedkoop en overal te verkrijgen kristal van 7,6 MHz. en de 74LS00 voor de oscillator. Hierna delen we door 100 met de 74LS390 en vervolgens krijgen we een dual flip-flop, de CD 4027 waaruit we dan de vereiste 19 kc en 38 kc draagolven halen.

Omdat de 74 IC's op 5 Volt werken, zijn er een zenerdiode van 5 Volt en een weerstand van 390 E in de voedingsleiding opgenomen. De zener is eigenlijk niet nodig, maar er wordt nogal wat afgeprutst in dit landje en met alleen een weerstand gaan bij te hoge spanningen de TTL IC's zeker stuk. Voor de zelfverzekerden is er nog een andere oplossing: Als de coder onder spanning staat, gaat het LEDje branden -meteen een mooie aan/uit indicatie- echter de voedingsspanning mag absoluut niet boven de 14 Volt komen.



Dan de ingangen: slechts 1 x de 741 per kanaal voor zowel de pré-emfase als het 19 kc filter, plus nog een extra 741 voor het DC niveau, wat van linker- en rechter kanaal gelijk moet zijn en is in te stellen met een 10k instelpotje.

Verder hebben we nog een schakelaar: de CD 4066, welke het MPX-sigitaal levert. Hierna gaan we ervoor zorgen, dat we ook nog kwaliteit krijgen, want de meeste in de handel zijnde stereocoders houden het nu wel voor gezien en proppen dit MPX-sigitaal + het 19 kc sigitaal meteen in een uitgangstrapje d.m.v. een transistor of een opamp met de bekende ellende: fluiten, piepen, ruisen en vervormen. Want zowel het 19 kc sigitaal als het MPX sigitaal moeten eerst uitgefilterd worden om deze fluitjes e.d. te voorkomen. Zomaar een R-C filter heeft geen zin, want voor een behoorlijke kanaalscheiding hebben we fasegelijkheid van beide kanalen nodig. Het 19 kc sigitaal gaat door een R-C filter waarvan 1 weerstand als instelpotmeter is uitgevoerd, waarmee fase draaiing kan worden gerealiseerd.

Het 38 kc filter is een L-C filter. De spoeltjes zijn van het merk Toko, maar daar deze toch niet overal verkrijgbaar zijn, kunnen de IPS printen met de 2 spoeltjes geleverd worden. Na de filters nog een somversterker + impedantie-omzetter, zodat de coder probleemloos met een stukje afgeschermd kabel aan de oscillator gekoppeld kan worden.

Let echter op in het modulatiegedeelte van de oscillator kan weer faseverschuiving optreden! Met het schaamrôod op de koontjes moet ik bekennen, dat ik een volle dag op zoek ben geweest naar een fout in de coder, omdat ik slechts een kanaalscheiding had van ca. 10 dB, terwijl dit geheel te wijten was aan de modulator. IPS heeft in het verleden ook stereocodermodule verkocht van een zeer goede kwaliteit met een kanaalscheiding van maar liefst 55 dB. Maar ook over deze coders kwamen klachten, die allen terug te voeren waren tot de modulator, vandaar hier nog even een schema voor een modulator, welke goed voldoet met bijna elke stereocoder (mits er filters inzitten).

(Schema modulator pag.36).

KOMPONENTEN.

WEERSTANDEN 1/4 W.

1 x 1 E of draadbrug
3 x 390 E
1 x 470 E
2 x 560 E
1 x 1 k instelpot
1 x 1k8
1 x 3k3
2 x 8k2
1 x 10k instelpot
2 x 10k
5 x 12k
1 x 15k
1 x 25k instelpot
5 x 33k
2 x 47k
1 x 82k
1 x 150k
1 x 220k
2 x 560k
1 x 680k

HALFGELEIDERS:

1 x 74LS00
1 x 74LS390
1 x CD 4027
1 x CD 4066 of 4016B
4 x uA 741
1 x TUN
1 x Z 5,1 Volt

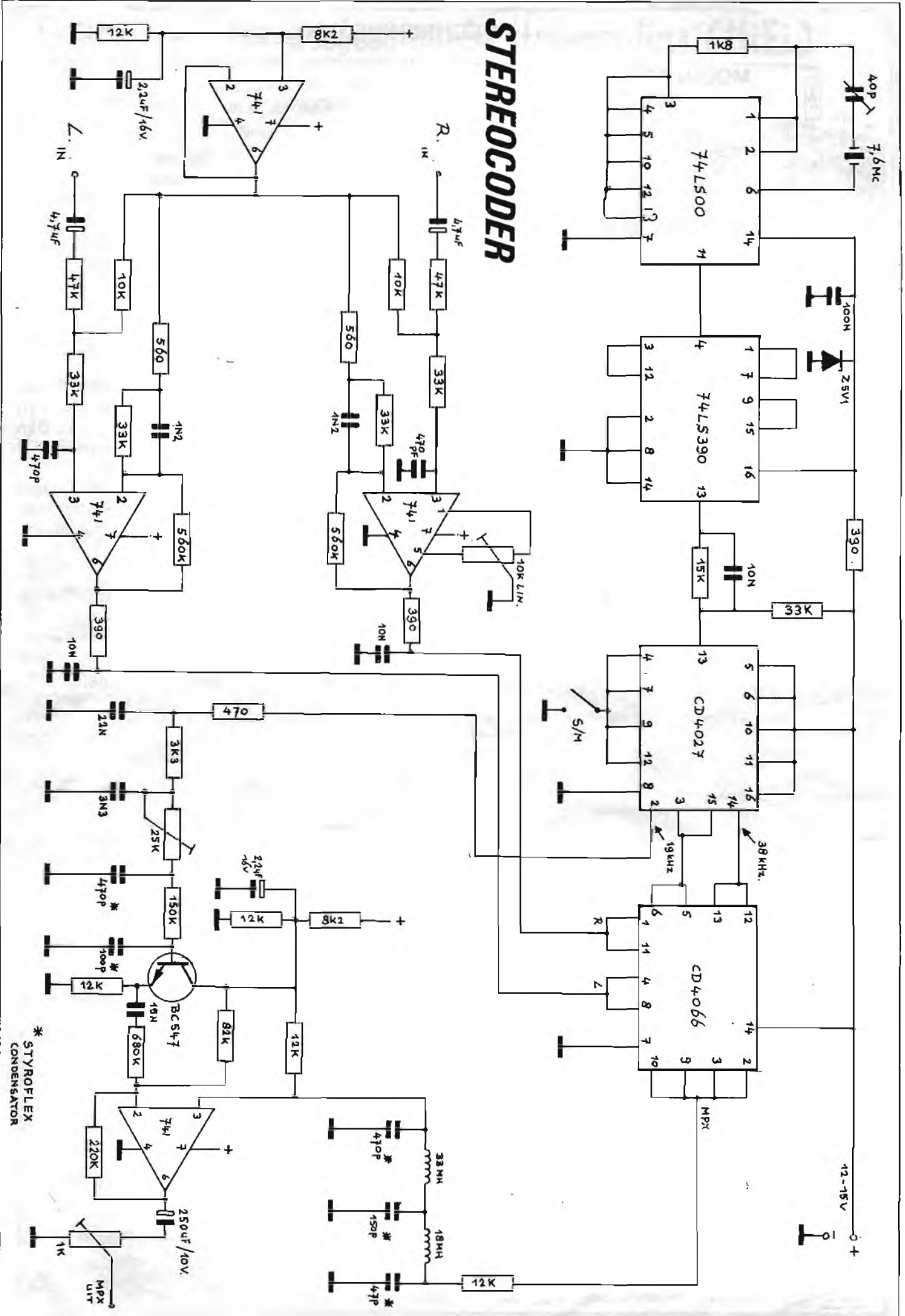
DIVERSEN:

1 x 18 mH
1 x 33 mH
1 x X-tal 7,6 MHz.

CONDENSATOREN:

1 x 40 pF folietrimmer
1 x 47 pF styroflex
1 x 100 pF "
1 x 150 pF "
4 x 470 pF "
2 x 1N2 MKT
1 x 3N3 "
3 x 10 N ker.
1 x 15 N MKT
1 x 22 N "
1 x 100 N ker.
2 x 2,2 uF/25 V. printelco
2 x 4,7 uF/25 V. "
1 x 250 uF/6-10 V. "

STEREOCODER



Te koop: enkele professionele stereocoders. (HiFi)

Deze coders zijn technisch anders opgezet dan de gepubliceerde coders.

Toevoegingen zijn:

- Verder doorlopende pré-emfase (tot 15 kHz)
HIFI NORM. . . . 120 dB/octaaf
19 kHz. audiofilter
- Steiler MPX-filter (dus nòg minder harmonischen in MPX.)



Technische specificaties:

Piloottoon:

Pré-emfase:

Filtering 19 kHz. uit audio:

Niet-lineaire vervorming THD:

Signaal/ruisverhouding met pré-emfase:

38 kHz. Draaggolfonderdrukking:

Harmonische signalen in MPX:

Overspraakdemping:

Voeding:

Sinusvormig THD 5% binnen 1 Hz.

Van 30-15000 Hz. binnen 0,5 dB. (HiFi)

beter dan 23 dB

minder dan 0,2%

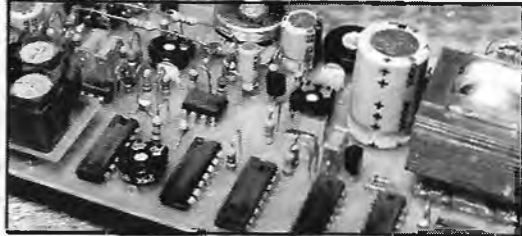
beter dan 70 dB

meer dan 50 dB

minder dan -23 dB

beter dan 50 dB

220V/ 1 Watt (eventueel aan te brengen 12/24 V)



Compleet met V.U.-meter en LED's voor stereo- en netvoedingindicatie. Knoppen voor balans, ingangsvolume en MPX uitgangsnivo. Op mono omschakelbaar. Met wit geplastificeerd front.

Past zó tussen het mengpaneel en de zender.

Nergens koopt u zo'n professionele coder voor zo weinig geld. Prijs: f 300,-- (+ 3 jaar garantie)

Inl. RIVENDEL, Ing.Jvo Maatman, J.Haekstraat 32 III, 7553 XH HENGEL0 Ov. (PEIGKX).



INTERNATIONAL BROADCASTING CONSULTANTS

BARON DE VIRONLAAN 5

TE B-1710 DILBEEK

TEL. 02/589.40.62

BTW 422.908.815

- Alle apparatuur van vrije radio's;
- Het I.B.C. labo (Birdwattmeters, Spectrumanalyzer Textronix)
- Het I.B.C. technisch team o.l.v. ingenieur-technicus (geslaagd in het examen van de R.T.T. voor niet-openbare radio's), staat steeds tot uw dienst;
- Bezoek de I.B.C. showroom en overtuig u van de kwaliteit van de I.B.C. toestellen;
- De I.B.C. modulen geven u de mogelijkheid zelf uw zender te bouwen;

Hebt u problemen met uw vrije radio, bel ons op, wij zijn er om u te helpen.

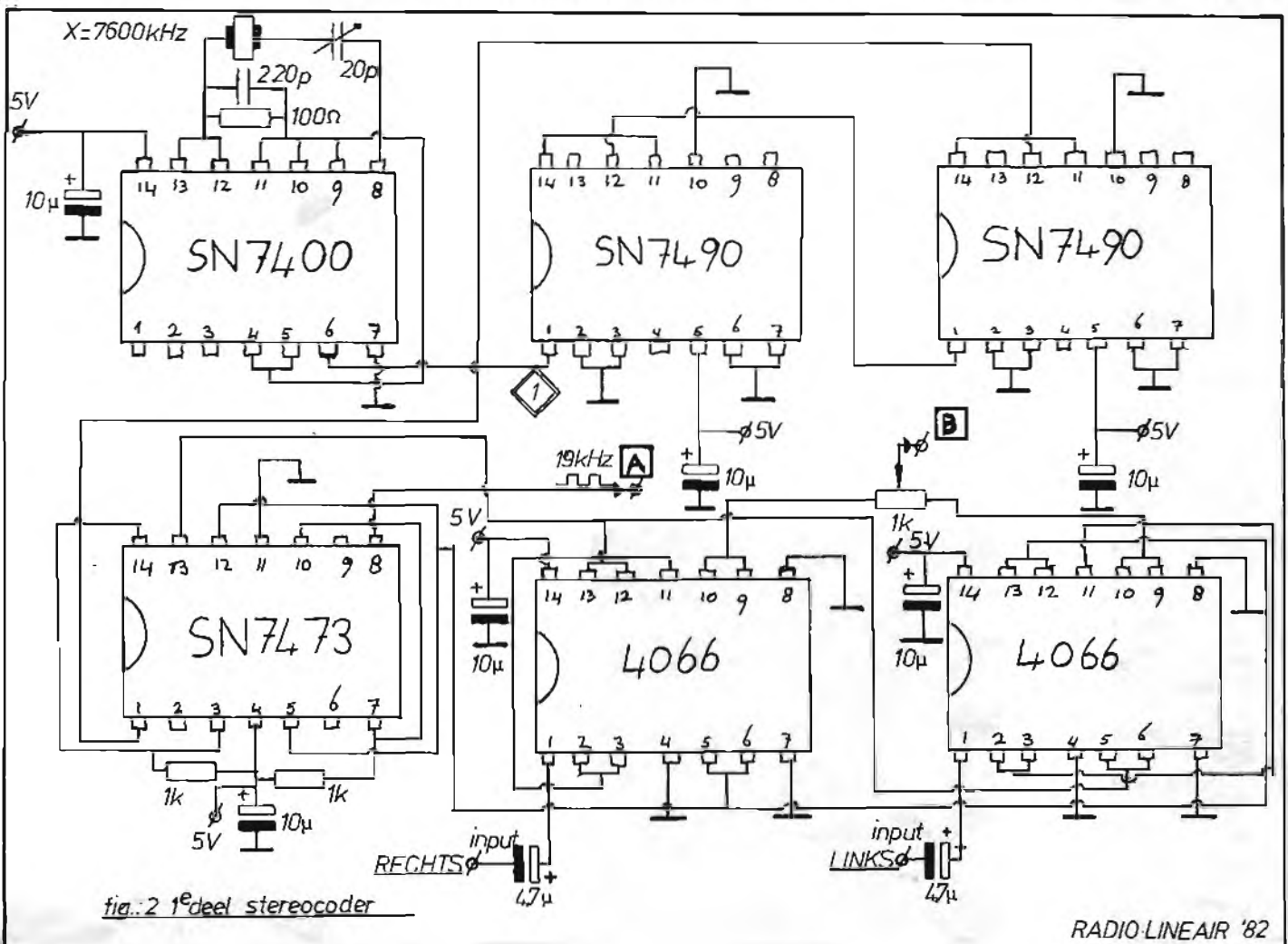
P.S. Zend ons een briefje, wij sturen U onze catalogus per kerende post.

**I.B.C. GIVES YOU THE BEST EQUIPMENT
FOR YOUR BUDGET**

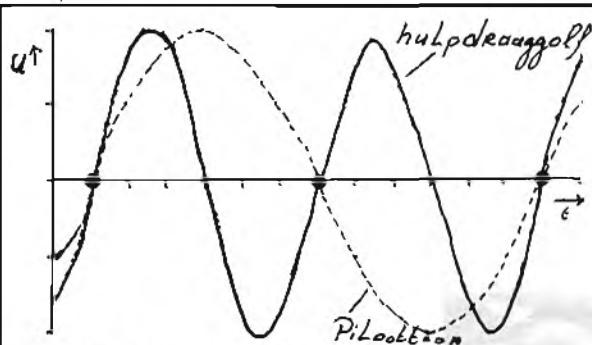
P.V.B.A. I.B.C.

P. VAN PRAET.

KRISTALGEST. STEREOCODER volgens FCC principe



N.a.v. de kristalgestuurde stereocoder van Paul Vollebregt (nov.nr.) schoten mij de tranen in de ogen, want bijna alles wat erin staat is onzin. Maar de grootste fout, die erin staat is dat de stereocoder 2 oscillators heeft; dit is onmogelijk. Volgens de F.C.C. normen moet de hulpdraaggolf exact 2 x zo hoog in frequentie zijn als de piloottoon omdat er tussen deze 2 frequenties een faseverband moet bestaan. Dit faseverband (zie fig.1) is alleen te verkrijgen als de hulpdraaggolf 2 x zo groot in frequentie is als de piloottoon. Dus er moet van één oscillator uitgegaan worden, waarna uit deling of verdubbeling beide frequenties beschikbaar zijn. Voorts staat er in de tekst dat met C4 de 38 kHz. (hulpdraaggolf) onderdrukt wordt. Mijns inziens wordt met C4 de frequentie van deze oscillator ingesteld en de onderdrukking vindt pas plaats in de elektronische schakelaar. Hoe een stereocoder volgens dit principe wél moet zijn, is in fig.2 getekend. Voor de mensen, die al een kristal van 7600 kHz. gekocht hadden, blijft dit kristal gewoon bruikbaar, omdat in dit schema uitgegaan wordt van een oscillatorfrequentie



van 7600 kHz. Hierna wordt dit signaal door 100 gedeeld (2×7490) waarna een frequentie ontstaat van 76 kHz. In de 7473 wordt deze frequentie door 2 gedeeld, waarna aan de uitgangen 38 kHz. Q en 38 kHz. \bar{Q} beschikbaar zijn. Deze signalen worden gebruikt om de elektronische schakelaars (2×4066) in te sturen. Het 38 kHz. Q-sig-naal wordt nog-maals het IC ingestuurd waarna deze na deling aan pen 8 beschikbaar is. Dit 19 kHz. blokgolf-sig-naal (A) gaat naar het 2e deel evenals het signaal dat uit de electr. schakelaar komt (B).

In fig.2 staat een schema van een blokgolf-sinusomzetter met fase draaiing, een 53 kHz. hoogfilter en een opteller. LET OP: Alle elco's in fig. 2 moeten tantaal zijn en alle weerstanden zijn 0,25 W. Het hele schema is getest en werkt dus ook.

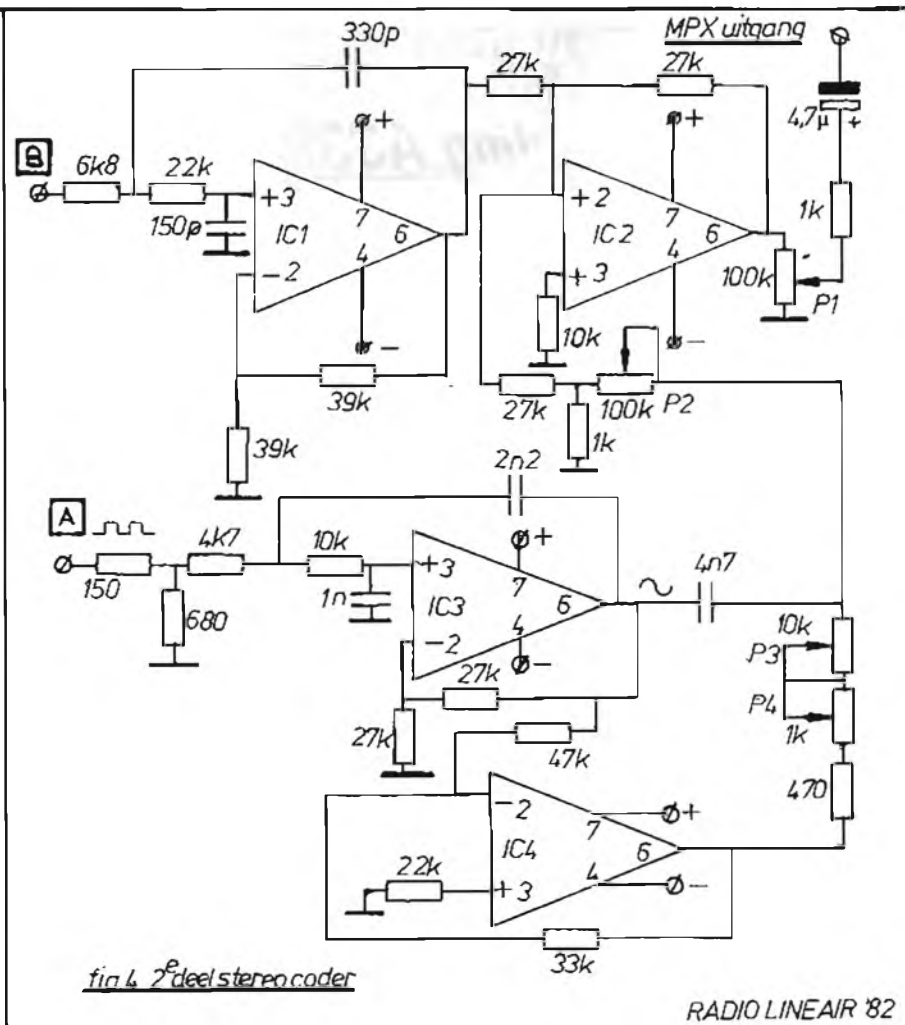
Het signaal, dat in fig.4 op punt B binnenkomt, passeert een hoogfilter (IC 1). De uitgang van IC 1 gaat dan naar de opteller (IC 2). Op punt A komt het 19 kHz. signaal binnen en passeert een filter, dat alleen de grondharmonische doorlaat (IC 3).

Dit signaal wordt samen met het inverse signaal aan een R-C combinatie toegevoerd. Dit signaal - het piloottoonsig-naal- wordt dan eveneens aan de opteller aangesloten. Op de uitgang van deze opomp is dan het gecodeerde signaal beschikbaar.

Afregelmethoden

a. mbv meetinstrumenten

Regel, met behulp van een frequentieteller, aangesloten op punt 1, de frequentie af op 7600 kHz. ca. 400 Hz. (trimmer instellen dus). Regel daarna de potmeter van 1k (fig.2) af op optimale verhouding tussen de schakelaars. Met behulp van een dubbelstraals oscilloscoop, aangesloten op meetpunt 2 en op pen 12 van de 7473 worden P3 en P4 zo afgeregeld



dat het blokgolfsignaal en het sinussignaal op hetzelfde tijdstip door nul gaan. Met P2 kan de sterkte van de pilottoon gewijzigd worden en met P3 het uitgangssignaal.

Zet de trimmer 3/4 open, de potmeter van 1k (fig.2) in de middenstand en P2 dicht.

Regel hierna P1 zo af, dat de stereoindikatie op de ontvanger goed aan gaat.

Tenslotte worden P3 en P4 afgeregeld op optimale kanaalscheiding.

Opmerking:

De pilottoon moet een zwaai veroorzaken van 8% tot 10% van 75 kHz.

Voor IC 1 t/m 4 werd de 741 gebruikt, maar men kan ook andere opamps gebruiken, zoals bijvoorbeeld de LF 156.

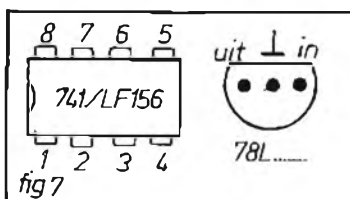
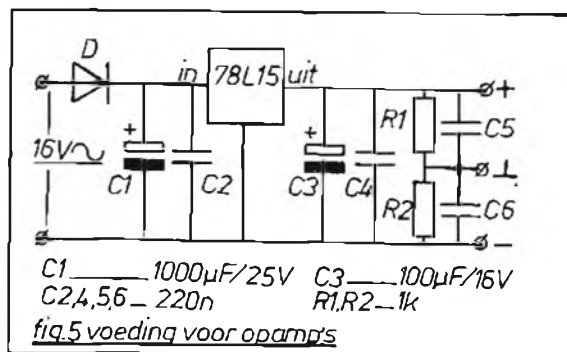
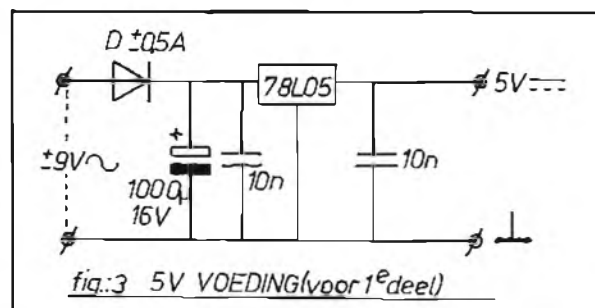
In fig.5 staat een symmetrische voeding voor de opamps.

In fig.6 is de trafo afgebeeld en in fig.7 de aansluitgegevens van de halfgeleiders.

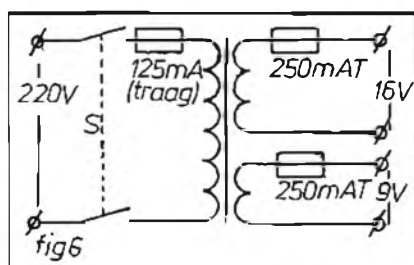
Voor de dioden kan elk type gebruikt worden met een stroom van minimaal 200 mA.

Voor reacties,

R.L.
p/o SINGEL 10,
6631 BM HORSSEN
(Gld).



N.v.d.r.: In verband met het gebruik van een 78L05 verdient het aanbeveling voor de T.T.L. I.C.'s de LS-types toe te passen.



Advertentie

STEREOCODER f 195,- Moderne techniek met ingebouwde preëmphase (2x) volledige harmonische onderdrukking van de pilottoon en zeer goede kanaalscheiding.

PREEMPHASE f 22,50 1:1 met instelbaar kantelpunt.

MICROFOONVOORVERSTERKER f 28,50 Instelbaar 0 tot 1000 keer van 20 tot 20.000 Hz. (met TDA 1034)

Fa. Boon Postbus 3215 Delft Telefoon 015-140244

A.S.S.H.POSTBUS 380
1700 AJ HEERHUGOW.

NIEUWSBRIEF

Uitbreiding ASSH

Dag beste lezers en lezeressen,

Alweer de laatste nieuwsbrief van 1982, realiseer ik me. Allemachtig, wat gaat de tijd toch hard. Ik realiseer me echter ook dat deze nieuwsbrief in het januarinummer van 1983 in het F.R.M. wordt gepubliceerd.

Welnu, dan blijft me een ding over en dat is dat ik allen die zich be- en vermoeien met de inhoud van het F.R.M., in de eerste plaats José, dan Alfred, Peter niet te vergeten en dan de geregelde publicisten "Multiplex" Jan, Erik Swart en verder het hele "zootje ongeregeld" van andere publicisten, een oprecht Goed en voorspoedig 1983 toewens.

Voor ik verder ga wil ik José van harte bedanken voor de leuke reactie in het decembernummer van het F.R.M. Het is geloof ik voor het eerst dat er in het openbaar in ons vrije radio & TV blad aan ASSH, dus aan ons, zo'n opsteker werd gegeven. Ik kan je vertellen José, dat dit goed "voelt". Zolets geeft goede moed en vraagt er om, dat ASSH voortgang moet vinden. Jouw idee trouwens, José, was -zools je waarschijnlijk uit mijn laatste brief kon opmaken- hier ook al opgekomen.

ASSH is al wat bezig om een net van technisch regiocorrespondenten op te richten.

Er zijn al een paar man aangeschreven in den lande. Van enkelen van hen heb ik een "in principe ja" inmiddels ontvangen. Sommigen van deze mensen zullen noder kennismaken.

Voor wat betreft die correspondenten. We zijn waarschijnlijk voorzien voor de regio Noord-Holland. Contacten lopen met de regio Oostelijk Overijssel en met Zuid Beveland en Walcheren. Regio's Friesland, Groningen, Drenthe, Gelderland, Noord- en Zuid- Brabant, Limburg, Gooi & Eemland: "what do you think about working together?". Laat maar wat van je horen via postbus 360, 1700 AJ HEERHUGOWAARD. José, alvast bedankt voor je eerste aanzet m.b.t. uitbreiding ASSH. We wachten of wat komt.

Schema's

Hoewel ik nog niet weet hoe er op de tweede oproep wordt gereageerd, loop ik vast even daarop vooruit. Na de eerste oproep werd er in de eerste weken behoorlijk gereageerd. Toen liep het af. Vergeet het FRM#lezend publiek zo gauw? Ik verwacht -al hoop ik natuurlijk dat dat niet zo is- dat het met de tweede oproep ook zo zal gaan. Daarom deze oproep: mensen doen jullie mee? Put eens uit het ongetwijfeld aanwezige potentieel gebruikte materiaal en vernieuw ASSH. Voor jullie zelf al in de eerste plaats.

Op mijn vermogensstukje in het decembernummer heb ik blijkbaar het één en ander teweeg gebracht. Het nummer is "koud uit" of er viel al een brief in de postbus. Het was een boze. Toen kwam er nog een, ook een boze, zo mogelijk nog bozere reactie uit het Oosten des lands (een potentieel regionaal correspondent in elk geval verspeeld) en ik begon me al zorgen te maken.

Toen kwamen er ineens drie, zeer positieve reacties, waarvan er twee waren van de zogenaamde "echte DX-ers". Zij vonden het prima dat het groot vermogen eens op die wijze -zools in FRM december- werd "ontmaskerd".

Nu ben ik reuze benieuwd wat er nog meer komt. Eigenlijk hoop ik op reacties in het FRM. Dan kunnen anderen dan de briefschrijvers het allemaal ook vernemen.

Voor nu wens ik de lezers plezier met onze bijdrage aan de rubriek techniek. Ik heb gezien, dat deze rubriek hoog aangeschreven staat en wat ons betreft zullen we pogen om dit voorlopig zo te houden.

IPS

Voor ik dat overigens vergeet: er doet zich een nieuw fenomeen op ASSH voor. We worden, zowel via de Infoon, maar ook schriftelijk nog wel eens benaderd door lezers die het één of ander technisch willen weten over schema's van Alfred. Goed, als het nu bij die technische vraag blijft, dan wil de infonist of de brievenbeantwoorder best wel naar vermogen advies geven.

Het komt echter ook voor dat men aan óns de schema's van Alfred vraagt, liefst dan compleet met print, of in elk geval het print lay-out. Kijk, beste lezers, aan zo'n vraag kunnen we en willen we niet voldoen. Het zijn schema's en print lay-outs van Alfred, welke hij ook gebruikt voor zijn eigen I.P.S. Dat hij e.e.a. publiceert vinden we erg aardig van hem en mooi meegenomen. Zeker omdat hij daarmee m.b.t. de handige jongens onder de lezers potentiële afnemers van o.m. zijn printen verspeeld. Wij zullen echter niet onder de duiven van Alfred gaan schieten. Nog afgezien van het copyright dat op de publicaties van FRM rust.

Alfred, wij verwijzen ze wel naar je terug als dat nodig mocht zijn. Lezers, bespaar je postzegels en/of telefoonkosten en neem voor Alfred's schema's en printen contact met Alfred oftewel I.P.S. op. Oké,

Dan zijn we echt aan het einde van deze nieuwsbrief. Tot de volgende keer.

JAAP.

Nog één opmerking. - ... Is Alfred zo goed, dat de lezers denken dat dit ASSH is die de schema's publiceert of is het andersom? (Red. Geen van beiden. Ik denk er al over een cursus "Goed Lezen" in het blad op te nemen. Het is hopeloos soms, hoe slecht sommige mensen lezen, wat er precies geschreven staat en dat geldt voor de hele inhoud van het blad.

RECTIFICATIES

In de componentenopstelling van de prescaler in het decembernummer staan IC4 en IC5 verkeerd: IC4 moet zijn 7805C en IC5 moet zijn 78L09.

Bij de frequentieteller in het F.R.M. van november staat een foutje in de tekst op pagina 33 onder het schema.

Er staat: "IC3 vervangen door een 74LS393 en dit moet zijn: "IC2".

ALFRED DEBELS.

ZENDERTECHNIEK VOOR DE AMATEUR

DIVERSE MODULATIE-SYSTEMEN

In de vier voorgaande hoofdstukken heb ik de oscillatortrap, de tussentrappen en eindtrappen behandeld, inclusief de zaken die daar zoal bij komen kijken. Nu is het dan zover dat ik aan het uitgebreide deel, de modulatie betreffende ben toegekomen.

Om te beginnen een opstekertje:

We weten reeds dat er verschillende methoden van modulatie bestaan. In het kort wil ik de methoden en hun bestaansrecht de revue laten passeren:

- A1 Telegrafie met ongemoduleerde draaggolf
- A2 Telegrafie met amplitude-gemoduleerde draaggolf (AM)
- A3 Telegrafie met amplitude-gemoduleerde draaggolf (AM)
- A3a Enkelzijband telefonie met verzwakte draaggolf
- A3b Dubbelzijband telefonie met 2 onafhankelijke zijbanden
- A3j Enkelzijband telefonie met onderdrukte draaggolf
- F1 Telegrafie met frequentieverschuiving van de draaggolf
- F2 Telegrafie met frequentiegemoduleerde draaggolf (FM)
- F3 Telegrafie met frequentie- of fasegemoduleerde draaggolf (FM)

Zo, nu we dit weer weten -ik heb het al even genoemd in het begin van deze serie- zal ik proberen het één en ander te verduidelijken:

A1 staat vrij apart. De draaggolf wordt in het ritme van de morse-einen uitgezonden. De zender wordt dus telkens even geactiveerd en "zwijgt" dan weer. Zie hiervoor afbeelding 6.1. Om dit signaal aan ontvangerzijde te kunnen "nemen" moet er een belangrijke voorziening getroffen worden. Deze voorziening heet de "beat-oscillator".

A2 en A3 verschillen op zichzelf niet zoveel van elkaar. In het eerste geval wordt er één toon geproduceerd die op de draaggolf wordt gebracht. De toon wordt onderbroken door het "sleutelen", waarbij de seinsleutel eigenlijk een -soms erg moole- schakelaar is, die de toon in en weer uitschakelt. In het tweede geval, de A3 modulatie wordt er een heel gamma van AF-trillingen geproduceerd (muziek en gesproken woord) welke op de draaggolf wordt gebracht. Aan ontvangerzijde hoeven we in dit geval geen speciale voorzieningen te treffen om het A2 en/of A3 signaal te kunnen "nemen".

A3a en A3j modulatiesystemen verschillen in principe niets van elkaar. Het verschil tussen de eerste vorm en de tweede is slechts gradueel.

Bij Amplitude-Modulatie (AM) stellen we het voor dat de amplitude van de draaggolf tijdens een zenderpauze -dus ongemoduleerd- ingesteld wordt op ongeveer de helft van de maximale-gemoduleerde- amplitude. Bij het modulatiesysteem zou de amplitude dan van 0 tot maximaal variëren. In feite is het bij het A3a modulatiesysteem één trilling links en rechts van de draaggolf wordt "neergezet" met behulp van één modulatietoön.

Bij A3j modulatie worden er een heleboel trillingen links en rechts naast, doch op gelijke afstand ervan, de draaggolf "neergezet" met behulp van modulatie met spraak en muziek. De amplituden van deze trillingen op nevenfrequenties, welke "Zijbanden" worden genoemd zijn steeds kleiner dan de helft van de amplitude van de centrale draaggolf. De amplitude van de AF-signalen varieert, daar de diverse tonen nu eenmaal niet steeds op maximale sterkte worden "uitgeblazen".

Het wonderlijke is nu, dat de centrale trilling, de draaggolf, gerust gemist kan worden. In zowel A3a als A3j doet men dat dan ook om energie te besparen. Bij de A3a methode onderdrukt men de draaggolf gedeeltelijk. Bij de A3j methode wordt de draaggolf in zijn geheel onderdrukt.

Ook hier is het weer zo, dat aan de ontvangerzijde voorzieningen moeten zijn getroffen teneinde dit soort signalen te kunnen nemen.

Het "hulpje" onder de naam "product-detector" heeft hier weer zijn functie. Deze detector telt in de ontvanger de binnenkomende signalen bij elkaar op, de Beatoscillator mengt hier het -ontbrekende deel van de -draaggolf bij en het resultaat van deze "arbeid" is een goed neembaar signaal.

A3b. Bij de A3b methode gaat men nog wat verder. Hier worden de beide zijbanden gemoduleerd met verschillende signalen, waarbij de draaggolf geheel is onderdrukt.

Het nut van deze modulatiemethode is erin gelegen dat er ruimtebesparing op de band wordt nagestreefd. Aan ontvangerzijde zullen de productdetector en de Beat-Oscillator (BFO) moeten worden toegepast.

F1. Bij deze modulatiemethode wordt wel constant een draaggolf uitgezonden. Als echter de seinsleutel wordt ingedrukt, dan verschuift de frequentie een weinig. Aan ontvangerzijde zijn geen speciale voorzieningen nodig. Doordat vrij exact moet kunnen worden afgestemd op de verschoven frequentie is het echter zeer fijn een afstemming met grote verhoging te hebben. De meeste amateurbandontvangers beschikken hier wel over, evenals de BFO en de PD vrijwel overal is toegepast. De modulatiemethode is er uitsluitend voor CW.

F2. Bij deze modulatiesoort wordt in morse-ritme slechts één toon uitgezonden, waarbij de zender telkens een bepaalde waarde van zijn draaggolf afgaat.

Het aantal malen per seconde dat er wordt afgeweken stemt overeen met de frequentie van het AF-signaal. Is de toon dus 1000 Hz, dan wijkt de zender 1000 maal per seconde af van de nominale frequentie.

We zullen even nader op de F-modulatie ingaan:

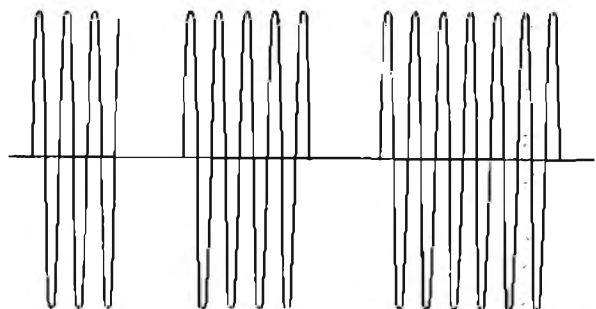
De vraag die zich voordoet is hoever bedraagt de uitwijking? Welnu, deze uitwijking is evenredig met de luidheid (ofwel amplitude) van het AF-signaal. Er bestaan trouwens afspraken over de maximale uitwijkingen. Voor een goede geluidswaardering is bijvoorbeeld bij FM-uitzendingen (F3) de maximale afwijking van de nominale frequentie vastgesteld op 75 kHz. Voor de TV is dat minder. Hier bedraagt de maximale afwijking 50 kHz. Deze frequentie-uitwijking of frequentiezwaai -in het Engels deviatie of swing genaamd- staat in nauw verband met de frequentie van de gebruikte draaggolf en de vereiste geluidskwaliteit.

Bij F2 is er sprake van slechts één toon en is een geringe frequentiezwaai al voldoende. Bij F3 echter, waar meerdere tonen met grote onderlinge amplitudeverschillen worden uitgezonden moeten we op een hogere waarde uitkomen. Immers, het hoorbare frequentiespectrum gaat vanaf ongeveer 5 Hz, tot aan de 25.000 Hz, en dat is dus al 20 kHz, breed. En we hebben wat reserve nodig. . . . Vandaar die 75 kHz. Voor het amateur -dus spraak- gebruik is een geringe deviatie reeds voldoende. We spreken in dit kader dan ook van "Narrow-band" FM.

Ook in F3 is vrij eenvoudig te beschrijven wat de frequentiezwaai inhoudt. In feite komen er, in AF-ritme, telkens een massa zijbanden voor de dag, die een breed spectrum beslaan. Met behulp van de zogenaamde "Bessel" se functie kan dit frequentiespectrum berekend worden.

Naast deze frequentie-afwijking kan de geluidsmodulatie ook vergedragen worden door de fase van de draaggolf te verschuiven. Hierbij verandert de nominaalfrequentie dus niet.

afb. 6.1 Het signaalbeeld van A1 modulatie.



Maar -om even bij de eenvoudige uitleg te blijven- de sinusjes zijn even vóór of ná ten opzichte van de plaats die ze eigenlijk hadden behoren in te nemen.

Ook het spectrum van deze, zogenaamde fase-modulatie kan breed zijn.

De frequentiemodulatie neemt belangrijk meer plaats in op de band, dan de amplitudemodulatie. In het normale middengolfg gebied zouden -praktisch gezien- maar een paar FM-zenders kunnen zitten met elk een swing van 75 kHz.

Hierom wordt FM in de VHF en UHF banden toegepast.

De voordelen zijn een gunstiger signaal/ruisverhouding, waarbij de zwakkere signalen beter "uitkomen". Bij muziekuitzendingen kan een breder frequentiespectrum worden gerealiseerd, waarbij met name de hoge tonen, tot 15 kHz, aan toe goed hoorbaar zijn. Deze hoge tonen worden trouwens voor het uitzenden nog eens extra versterkt. Na ontvangst echter worden ze weer in gelijke mate verzwakt, waardoor ook de ruis evenredig wordt verzwakt.

Resultaat: een vrij zuivere ontvangst van datgeen dat werd uitgezonden.

Nu kun je zeggen, dat ze dat bij AM-zenders in het middengolf- en langegolfg gebied ook zouden kunnen uithalen. Deze vlieger gaat echter niet op, want daarvoor is AM te smalbandig.

Een bezwaar van FM is, dat er voor ontvangst een bijzondere detector nodig is, namelijk de discriminator of radiodetector.

Aan het slot van dit -tot nu toe vrij algemene- betoog betreffende de modulatiemethoden is het nog nodig te vermelden, dat we bij het AM-zenden ervoor moeten zorgdragen, dat niet tevens de frequentie heen en weer zwaait.

Bij FM daarentegen moet de amplitude van de signalen tijdens het uitzenden constant gehouden worden.

Leuk is het te weten dat FM eigenlijk al heel oud is. De allereerste uitzendingen indertijd gingen gepaard met frequentiemodulatie. Gevolg van een "swingende" AM-zender, dus feitelijk niet goed.

Toen men zich hiervan rekenschap gaf en doorkreeg waar men mee doende was ging men de zaken beter aanpakken en kwam zo tot een min of meer zuivere AM.

De keuze tussen FM en AM is in die beginperiode eigenlijk geen keuze geweest.

Zenden met seinsleutel vgl. A1

Als eisen moeten we stellen, dat er een volledige onderbreking van RF-uitstraling in de zenderpauzes kan worden gerealiseerd. Er mag geen beïnvloeding zijn van de oscillator, geen invloed op de toonzuiverheid -wat een stabiele frequentie verlangt-, de mogelijkheid tot snelle inzet van het seinteken als de sleutel wordt ingedrukt.

Tenslotte, maar dat is logisch, er mag geen storing in andere radioverbindingen veroorzaakt worden.

Welnu, er wordt nogal wat gevraagd zo. Hoe gaan we dit nu waarmaken?

Hiervoor zijn verschillende mogelijkheden, waarvan we er een aantal de revue laten passeren.

We zouden het door ons beoogde effect kunnen verkrijgen door bijvoorbeeld in de hoogspanningslijn de stroom te onderbreken met behulp van een relais.

Het is te gevaarlijk om de sleutel zelf in die hoogspanningslijn op te nemen. Zie hiervoor afbeelding 5.3.

Deze methode is echter ook in de praktijk vrijwel vrijwel onuitvoerbaar in verband met de mogelijkheden tot vonkoverslag.

Nou, dan gaan we toch voor het PSA - voedingsapparaat-zitten. Jammer, dat is ook niet te doen.

De condensatoren in het afvlakcircuit hebben tijd nodig om "leeg te lopen" en het is haast niet te doen een LC-filter te maken dat zo snel leegloopt dat we onder de 1/50 seconde kunnen gaan zitten.

Achter het LC-filter dan?.....

Ook moeilijk, want daarmee doen we niets af aan de mogelijkheid tot vonkoverslag. Bovendien loopt de spanning in het filter bij een zenderpauze op omdat er geen stroom wordt afgenomen. Hierover volgende maand meer.

GEERT - ASSH.

SCHEMA SERVICE

Schema's kunnen aangevraagd worden in de categorieën: Zenders, Ontvangers, AF-versterkers en meetapparatuur. Verder is er nog een categorie "diversen". De lijsten van voorhanden schema's in de diverse categorieën kunnen gratis aangevraagd worden, mits voorzien van een grote, voldoende gefrankeerde antwoordenvolp.

Voor bestellingen van schema's onder de Fl. 15,- worden portokosten in rekening gebracht. Dit ook weer door het meesturen van een gefrankeerde antwoordenvolp bij de betreffende bestelling.

Telefonisch is de A.S.S.H. alleen op de woensdagavond te bereiken via de INFOON:

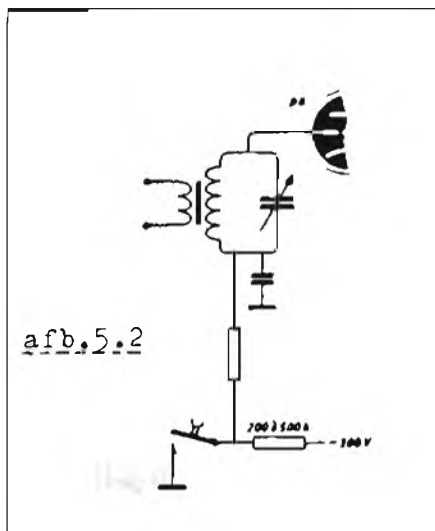
02207 - 16601.

Van 20.00 - 21.00 uur is deze infoon open voor algemene informatie en van 21.00 - 21.30 uur uitsluitend voor technische informatie.

Men wordt strikt verzocht zich aan deze tijden te houden!

Het adres voor schriftelijke reacties op de artikelen van ASSH en voor aanvragen van schema's, alsmede bestellingen van schema's is:

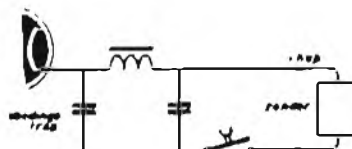
POSTBUS 360, 1700 AJ HEERHUGOWAARD.



6.2: Sleutelen in het roostercircuit. Tijdens zend-pauze staat op rooster -300 V.DC

6.3: Seinsleutel in de minleiding PSA en PA. Gevaar voor vonkvorming

afb. 5.3



Abonnementies

Prijs: f 2,-- per regel van 50 letters, spaties of leestekens. Getypte tekst of blokletters. Abonnementies moeten vóór de 10e v.d. maand binnen zijn.

Betaling: Vooruitbetaling op giro 3538279 t.n.v. Free Radio Magazine, Postbus 10252, 1001 EG Amsterdam of bijsluiting in postzegels van het verschuldigde bedrag naar: FRM, Postbus 10252, 1001 EG Amsterdam.

Abonnementies kunnen alléén geplaatst worden door PARTICULIEREN. Band-/cass. opnames, stickers, schema's etc. worden geaccepteerd. HANDELAAREN kunnen onze advertentietarieven aanvragen.

TE KOOP (electronica)

COMPLETE FM STEREO ZENDINSTALLATIE: 1) Mengpaneel + stereocoder in één. Mengpaneel: 2 ingangen met gescheiden volume- en toonregeling. Ingang 1 mikrofoon. Ingang 2 pick-up met MD element of recorder. Stereocoder: kanaalscheiding 25 dB, voorzien van volumeregelaar en modulatiemeter per kanaal.

2) Zender + eindtrap. Zender 7 traps, VFO 2 MHz. stabiel binnen 5 kHz. na inschakelen! Vermogen 4 Watt. Eindtrap met MRF 238, 4W. in - 35 W. uit.

3) Voeding 20V, 3A voor zender + stereocoder-mengpaneel welke voorzien zijn van 12V stab. IC's. Voeding regelbaar 17V, 5A max. voor eindtrap. Stereoversterker 2 x 20 W. Sony. Alle onderdelen in nette behuizing. Prijzen staan ter discussie. Inlichtingen: 071 - 893746.

PROF. FM-ZENDER CTE 10W. met X-tal compleet met voeding in kast Fl. 900,--; prof. gloednieuwe lineairs: 10W.in - 100 W. uit compleet met voeding 220 V en ventilator in kast Fl. 1650,--; 20 - 50W. in - 900W. uit compleet met buis, voeding en grote ventilator in rack Fl. 500,--. Inl. RENDERS RICHARD, Tel. 054/33.39.66. STEENWEG OP NINOVE, B-1760 ROOSDAAL, BELGIE.

50 WATT FM-ZENDER naar Belg.R.T.T. normen met compressor, pre-emphasis, trans.beveiliging, filters, in kast, 220V. 48.000 Bfrs. Tel. 053/77.30.29, België.

ROHDE & SCHWARZ kristal/PLL gestuurde zender. Frequentie instelbaar van 95 - 108 MHz. Zendvermogen 400 Watt. Reacties: POSTBUS 200, 5050 AE GOIRLE. Tel. 013-56.27.53 (Vraag naar Ton).

LAFAYETTE 1200FM, 480 kan. AM/FM/USB/LSB met rogerpiep + vr. verst. mike, nieuw in doos Fl. 400,--. 4 m. sch. mast Fl. 30,--; 10W. FM stereo + voeding Fl. 175,--. POSTBUS 28162, 3003 KD ROTTERDAM.

FM-ZENDER 5W geheel afgeregeld + print voor 30 Watt. Versterker 2.35W. merk KØRTING A710; mengpaneel merk Roelofs RM-2600; staande golfmeter, 2 mono cass. decks, 1 stereo cass. deck, 1 G.P. ant. +20m. kabel, 2 koptelefoons, 1 draaitafel merk Elac tot. Fl. 850,-- Evt. met 50 C30 cass. Fl. 900,--. Voor inf. tel. 020-86.14.84.

DYNACORD MENGTAfel SM400 Fl. 1330,-- (6.000 BF) nog in zeer goede staat verkerend+ stereo cassette player, merk Conic, hoorapparaat met lichte koptelefoon en aansluiting voor het lichtnet, zeer geschikt om mee te dragen. Prijs Fl. 83,-- (1.500 BF), nog zo goed als nieuw.

OLDIES: Ik bezit ook oldies: Fl. 3,-- (60 BF) per stuk. Vraag lijst (je) aan. Bel naar: 09-3227517578 na 20.00 uur 's avonds of schrijf naar RILLAERTS WILFRIED, ESDOORNLAAN 7 (ZONNE-BOS), B-3080 STEENOKKERZEEL, BELGIE.

COMPLETE FM-ZENDER 50 Watt + voeding 16 Amp. Fl. 650,--; stereocoder Fl. 50,--; stereo mengpaneel Fl. 100,-- + MG-zender VT kist + voeding. Inl. GOUDEN ZWAAN, POSTBUS 35, HAVELTE. Tel. 05214-2154.

MICROFOON STANDAARD + hengel type AG-86 Fl. 45,--. Inl. 020 - 32.08.07.

TRIO KOMMUNIKATIE-ONTVANGER OR 59DS met bijbehorende speaker Fl. 135,--. Tel. 010-50.81.95 na 18,00 uur.

DIVERSEN

TE KOOP GEVRAAGD OUDE NEDERLANDSTALIGE SINGLES. POSTBUS 515, 7900 AM HOOGEVEEN, t.a.v. RADIO SPOTVOTGEL.

FOR SALE: Collection about OFFSHORE RADIO & LANDBASED PIRATE RADIO STATIONS. The complete list you'll get for only 1 IRC for postage by return. MANFRED SCHOLZ, IRLSIEDLUNG 8, D-5902 NETPHEN 3, WEST-GERMANY.

GEZOCHT: Goede DISCJOCKEYS voor groot radiostation in regio Made. Proefbandjes op te sturen naar: DREEF 48, MADE Nb. en zet een "E" op de linkerbovenhoek.

VRIJE RADIO's, die graag hun programma's uitgebreid willen zien met toffe, hedendaagse muziek en presentatie, zowel vanuit België als Nederland kunnen ons contacteren voor programma's. De kosten zijn praktisch niets. Voor meer inlichtingen schrijven naar: MAASLANDS RADIO CONTACT, POSTBUS 14, B-3630 MAASMECHELEN, BELGIE. Wel graag sticker en meer info rond je zender vermelden.

TWEE GOEDE DJ's zoeken een radiostation om bandprogramma's voor op te nemen. Het betreft een nieuw radioprogramma. In België of in Nederland; korte golf is ook meer dan welkom. Neem even contact met ons op: POSTBUS 170, 1170 AT BADHOEVEDORP.

GOUWE OUWE SINGLES uit de jaren '70 en '80 in pakketten van 10 stuks. Géén nederlandstalig werk. Prijs Fl. 25,-- incl. portokosten. De singles zijn niet nieuw, maar in goede staat verkerend. Giro: 4729735 t.n.v. JOSE HERPS, AMSTERDAM.

TV/VIDEO
BOUWPAKKETTEN

ZENDERS JINGLES
ONTVANGERS STUDIO'S ?
ANTENNES ONDERDELEN
PLATEN

ADVERTEREN IN HET FRM !!
deze ruimte kost slechts fl. 50,- Tel. 327464

DJ SERVICE

Gevraagd: DJ's voor lokale commerciële Belgische radiostations, zowel Nederlandse als Belgische dj's.

- Interessante voorwaarden.

- Proefcassette en inlichtingen sturen naar:

DJ SERVICE, POSTBUS 170, 8000 BRUGGE, BELGIË



wenst alle F.R.M.
lexers een voorspoedig
1983.

Wegens reorganisatie zijn wij in de
maand januari gesloten.

Het maken van jingles is een kunst op zich....

Je kunt natuurlijk proberen je eigen jingles te maken, je kunt je ook een jingle-plaat aanschaffen van de een-of andere firma, maar ja, die worden al zoveel gebruikt...

Zijn er dan nog meer mogelijkheden om aan een kwalitatief hoogstaande en ook origineel klinkende jingle te komen? Wij dachten van wel! Wij zijn een kleine firma gespecialiseerd in het maken van jingles en commercials. En dat is te horen ook!

In eigen beheer in professionele 24-spoors studio's opgenomen geluidsproducties voor een ongekend lage prijs!

Dat is ons handelsmerk, en dat willen we graag bewijzen ook!

Gesproken of gezongen jingles, commercials en alle verdere denkbare producties, ZOO-sound recording heeft ze voor je... of ze bestaan niet!

Voor meer informatie: ZOO-sound recording studio, Postbus 4265, 1009 AG Amsterdam. Bellen kan ook: 020 - 25 04 27. Tot horens...

ZOO-sound recording studio

Handelond. HAVERSLAG
Sibeu loseweg 36,
7676 PC Westerhaar
Vriezenveen W.
Tel. 05498 - 59381.

DE SPECIAALZAAK IN OOST-NEDERLAND voor

- Antennematerialen voor radio, TV, scanners, 27 Mc.

- Rotoren v.a. f 149,-

- Computerscanners v.a. f 599,-

- Kristalscanners v.a. f 229,-

- 40 kanalen MARC bakken v.a. f 159,-

! 22 kanalen MARC bakken tegen spotprijstjes!

- AM / FM / SSB bakken

- BREMI Lineairs / Voedingen

- Ruime sortering transistors

- Buizen QQE 03/12 enz. enz.

BOVENDIEN
BIJ ONS

DE NIEUWSTE NEDERLANDSTALIGE GRAM-
MOFOONPLATEN VOOR SLECHTS f 5,25!

ABSOLUTE

SENSATIEPRIJS

DIGITALE FREQUENTIEMETER

69.-

TOT 125 MHZ

MET:

KRISTALTIJDBASIS

LSI - EN TTL - ICs

5 DIGITS

13 mm CIJFERHOOGTE

2 INGANGEN

(30 en 125 MHz)

VOEDING 12 V 250mA

GEBOUWD EN AFGEREGELD

BEPERKTE VOORRAAD

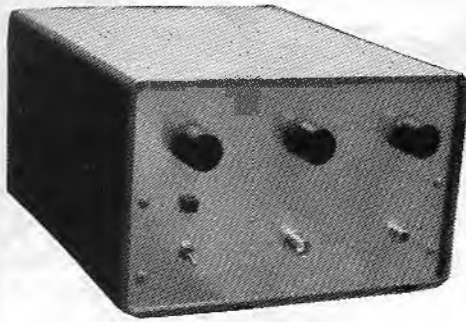
bestellen door over-
making van het totale
bedrag + f 5,00 ver-
zendkosten op giro
2388700 of girocheque
of eurocheque naar

BE
POSTBUS 161
WINTERSWIJK

IK ADVERTEER IN HET F.R.M.



Vraag vrijblijvend onze
advertentietarieven:
Tel. 020-32.74.64



TV ZENDERS

KRISTAL GESTUURD Kanaal 2,3 of 4 UHF 10 Watt f1498,00
 TV zenders alleen kristal gestuurd
 kanaal 5 t/m 12 10Watt VHF f1498,00
 kanaal 21 t/m 68 3Watt is UHF f1498,00
 VHF 60Watt f1998,00
 UHF meer als 3Watt op aanvraag. Bij bestelling
 gewenste kanaal opgeven en een aanbidding
 van f200,00 omdat wij niet met een partij
 kristallen willen blijven zitten.
 LEVERTIJD 5 à 10 dagen na aanbidding. Voor grotere
 vermogens gelieve te informeren.
 OPGEGEVEN VERMOGEN IS MINIMAAL EN GEGARANDEERD
 voor de TV zenders is het vermogen van het Sync.
 signaal gemeten, en ook minimaal.
 Harmonische onderdrukking is 65 dB

Geschikt voor kleuren weergave

TV zenders werken allen op
 14 Volt hebben aparte in-
 gangen voor video en audio
 voorzien van potmeters om
 het video en audio te regel-
 en ook het Sync signaal kan
 geregeld worden voor een
 goede beeld stabiliteit.



WIJ WENSEN ALLE LEZERS NOG
 EEN GEZOND EN KNUTSELRIJK
 1983 TOE

VOOR MEER INFORMATIE ZIE
 ADVERTENTIE'S VORIGE MAAND

KWALITEIT HEEFT ZIJN
 PRIJS

alle zenders met een
 halfjaar garantie

ASELCOM wettig gedep-
 oneerd handelsmerk

ASELCOM LAAGDOORLAAT FILTER
 onderdrukt alle harmonische zelf
 van de slechtste zenders, verlies
 minder dan 0,5dB maximaal vermogen
 60 Watt, is toegestaan
 te monteren tussen f 47,50
 zender en antenne voorzien
 van aansluitpluggen.
 ART. NR. 2153

FM OMROEP ZENDERS

KRISTAL GESTUURD kan doormiddel van
 duimwiel schakelaars op de juiste freq.
 worden gezet.
 Vermogen 30 Watt.
 Voeding 13,8 Volt nominaal
 Stroom 5 Amp nominaal f 998,00
 Frequentie drift beter dan 100 Hz
 Modularie gevoeligheid 50 mVolt.
 Modulatie ingang regelbaar op gewenste
 gevoeligheid.
 Harmonische onderdrukking voldoet aan R.T.T.
 Eisen. (belgische ptt)
 Afmetingen 30 breed 10 hoog 20 cm diep
 ZENDERS VOOR EXPORT, in Nederland verboden.

NIEUW ONDERDELEN PAKKET
 STEREO-CODER uit dit
 nummer van het FRM
 alle onderdelen en de
 print zoals gewoonlijk
 bestelnr. 3569

f 65,00

NIEUW

50 Watt 2 meter lineair
 Alle onderdelen volgens FRM
 schema voor U bij elkaar ge-
 zocht. Dat is even makelijk.

1 watt in 45 watt uit.
 speciaal voor portofoons.

ART. NR. 3429 f 148,50

Koelblok voor deze 2 meter
 lineair 20cm lang

ART. NR. 1776 f 16,50

Bijbehorend kastje
 ART. NR. 3051 f 6,30

GEBOUWDE PREËMPHASE op
 print en getest werkt op
 12 Volt knal goed.

ART. NR. 3428 f 27,00

1000 MHz frekwentie-teller
 onderdelen pakket volgens FRM
 schema (merk aselcom)

ART. NR. 1725 f 299,00

ZE ZIJN ER WEER DIE ZEND-
 KONINKJES SD1278 f 69,00

Ook de instelbare groundplane
 antenne voor 3 mtr.
 is weer in voorraad, belastbaar
 tot 500Watt SWR 1:1.1

ART. NR. 1866 f 69,00
 alleen afhalen.

★ OOK NIEUW ZIJN DE ARTIKEL NUMMERS
 ★ wilt U deze alstublieft opgeven
 ★ bij een bestelling.
 ★ Dan krijgt U in ieder geval het
 ★ goede pakket.

ASIAN ELECTRONICS TEL. 020-327514
 papaverhoek 22 1032 JZ AMSTERDAM NOORD
 's-maandags GESLOTEN zaterdag 10-17 UUR
 din/vrijdag 10-18 UUR



ONDERDELEN PAKKETTEN

★★★★LET OP

150 WATT LINEAIR FRM sept '82 ★★
 Met de BLX-15 eventueel de ham15 deze trans-
 sistor werkt op 50V volt zodat dit pakket
 met voeding en kast word geleverd.
 Ringkern trafo, 25 Ampere brugcel, zeer grote
 elko 4700uF 100VOLT, koelblok voor blx15 met
 een professionele blower, thermische beveilig-
 ing, voeding met koelblok, printen, trimmers,
 elko's, condensators, weerstanden, pluggen, kast
 en alle verdere onderdelen om dit apparaat
 af te bouwen.
 En natuurlijk een bouwbeschrijving. (verbeterd)
 Voordeel de prijs is verlaagd daar wij de
 BLX-15, de ventilator en de kast goedkoper heb-
 ben ingekocht.
 De nieuwe prijs staat hieronder. f 599,00
 ARTIKEL NUMMER 1717

PAKKET 35 WATT FM ZENDER
 Frekwentie is regelbaar, werkt op 13,8 Volt
 een compleet pakket oscillator buffertrap
 en een 35 Watt eindtrap plus de kast om het
 geheel in te bouwen, knoppen pluggen schakel-
 aars alles word meegeleverd om Uw eigen profes-
 sionele zender te bouwen.
 En natuurlijk een bouwbeschrijving. f 298,00
 ARTIKEL NUMMER 1718

PAKKET 35 WATT KRISTAL GESTUURDE ZENDER ★
 Als de 35Watt regelbare zender doch nu kris-
 tal gestuurd.
 Zodat U absoluut geen frekwentie verloop
 meer heeft, werkt met een echt kristal deze
 word niet mee geleverd omdat wij Uw frekwen-
 tie niet weten. (op bestelling leverbaar)
 Ook compleet met kast enz.
 beschrijving word ook meegeleverd. f 349,00
 ARTIKEL NUMMER 1719

PAKKET LINEAIR 10 WATT nog niet beschreven
 Werkt met de BLY87 op 13,8VOLT.
 Mooi klein print is 4x6,5 cm alle onderdelen
 en bouwbeschrijving + BLY f 47,00
 ARTIKEL NUMMER 1720
 KOELBLOK voor BLY87 of BLY88 lineair
 ARTIKEL NUMMER 1721 f 5,75

PAKKET LINEAIR 20WATT nog niet beschreven
 Werkt met BLY88 op 13,8VOLT
 Verder als de 10watter f 60,00
 ARTIKEL NUMMER 1721

pakket FRM oscillator sept '82 ★
 Alle onderdelen + potmeter + print.
 en een bouwbeschrijving. f 45,00
 ARTIKEL NUMMER 2142

Kastje voor de oscillator van
 blink is dus rond om dicht te solderen.
 ARTIKEL NUMMER 1840 f 6,40

De nieuw buffertrap FRM sept '82 ★
 kleiner goedkoper en echt beter
 nu door iedereen af te regelen
 Alle onderdelen + print en natuurlijk
 een bouwbeschrijving. f 72,50
 ARTIKEL NUMMER 2143

Kristal gestuurde Oscillator juni '82
 werkt perfect geen frekwentie
 verloop meer.
 Alle onderdelen + print, ook natuurlijk
 soldeerpenen om de boel mooi af te werken
 en een bouwbeschrijving.
 (zonder kristal). f 98,00
 ARTIKEL NUMMER 2160

LINEAIR 90 WATT FRM juli/aug. '82
 werkt met de MRF245
 Alle onderdelen incl. mrf245 + print
 en een bouwbeschrijving.
 (zonder koelblok) f 250,00
 ARTIKEL NUMMER 2851

Koelblok voor 90 Watter f 25,90
 ARTIKEL NUMMER 1779

LINEAIR 35 WATT FRM april '82
 met de MRF238 direct achter de buffer-
 trap te gebruiken.
 Alle onderdelen + print + MRF238 en een
 bouwbeschrijving. f 98,00
 ARTIKEL NUMMER 2144

Koelblok voor 35watter f 9,90
 ARTIKEL NUMMER 1775

LINEAIR 50 WATT FRM juli/aug. '82
 met de SD1278 ongelooftelijk wat
 een hard looper.
 Alle onderdelen de SD1278 en de print
 plus natuurlijk de bouwbeschrijving.
 ARTIKEL NUMMER 2850 f 120,00
 Koelblok voor 50Watter f 14,50
 ARTIKEL NUMMER 1716

BLY kastje voor de 35 of 50 watter
 ARTIKEL NUMMER 1839 f 7,95

ASIAN ELECTRONICS

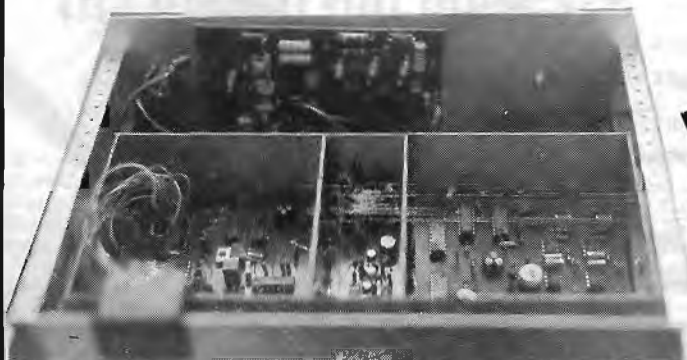
* afdeling postorders tel. 020-327514 *

E.E.S.

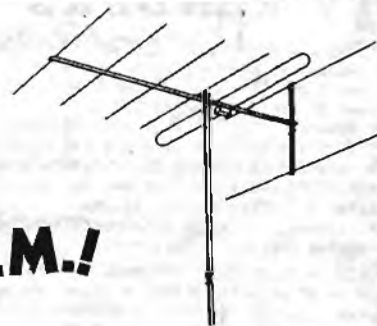
Eddy's Electro Shop

Alles op het gebied van
radio- t.v. onderdelen en
scanners apparatuur.

O.A. ANTENNE MATERIALEN - SCANNERS etc.
de CLEVERSTRAAT 16 - AMSTERDAM - TEL. 83 70 79



**Diverse
antennes
voor
de F.M.!**



VOOR EXPORT: FM-ZENDERS

VFO meer dan 30 Watt mono f 425,-
VFO " " " " stereo f 575,-
PLL gestuurd meer dan 30 Watt mono f 775,-
PLL " " " " stereo f 998,-

PLL FM-ZENDERS, regelbaar in stappen van 100 kHz tussen 88 en 108 MHz.

En uiteraard uitgerust met een filter ter onderdrukking van de harmonischen. De stereocoder, kristalgestuurd met 15 kc. filter en 38 kc. filter, kanaalscheiding > 55 dB.

Deze FM-zenders zijn ook leverbaar zonder duimwielschakelaars, op één frequentie (vast) afgeregeld. Tevens speciaal aangepast aan de Belgische RTT eisen. 35 Watt:

Stereocoder, als boven omschreven, los op print f 245,-

f 1500,-

o.a FM Dipool	f	12,50
FM 2 elements	f	27,50
FM 3 el.	f	39,50
FM 5 el.	f	49,50
FM 7 el.	f	59,50
FM 14 el.	f	169,50
Rondstralers GDJ	f	89,50
GOX	f	147,50 *

* Speciaal voor 3 meter

TV antenne Fubà C f 139,50

DIVERSE SCANNERS

Kristalscanner v/a	f	275,-
Computerscanner v/a	f	698,-
KRISTALLEN v/a f 7,50		
SPECIAAL GESLEPEN v/a	f	27,50

KRISTALGESTUUR- DE FM-ZENDERS 35 WATT.

Vaste kristalfreq. Bij bestelling frequentie opgeven.

FL. 425,-

27 MHz. ZEND-/ONTVANGERS

o.a. Skyline 209	f 98,-	27 MHz antennes:	
Major	f 79,-	mobiel v/a	f 29,50
Hy Gain 200	f 598,-	basis v/a	f 87,50
(1000 kan.)			
Superstar 200	f 598,-		
(1000 kan.)			
Golt 120	f 298,-		

MOBIEL EN BASIS

VOOR EXPORT: TV-ZENDERS

Krachtige 10 Watt UHF TV-ZENDERS, geluid en beeld kristalgestuurd. Alle kanalen binnen 24 uur leverbaar. **NU SLECHTS f 1.498,-**

MET VOLLEDIGE GARANTIE!

VERDER VINDT U BIJ ONS O.A. NOG:

Draadloze telefoons v.a.	f	398,-
Mengpanelen v.a.	f	87,50
Antennerotoren Stolle	f	149,50
" " Channel Master	f	198,-
Voedingen v.a. 3 Amp.	f	69,50
" " 20 "	f	398,-
" regelbaar, 18V/ 6 Amp.	f	169,50
" " 20V/ 10 "	f	475,-

→ **NIUW!!! KRISTALGESTUURDE FM ZENDER 4 Watt f 245,-** ←