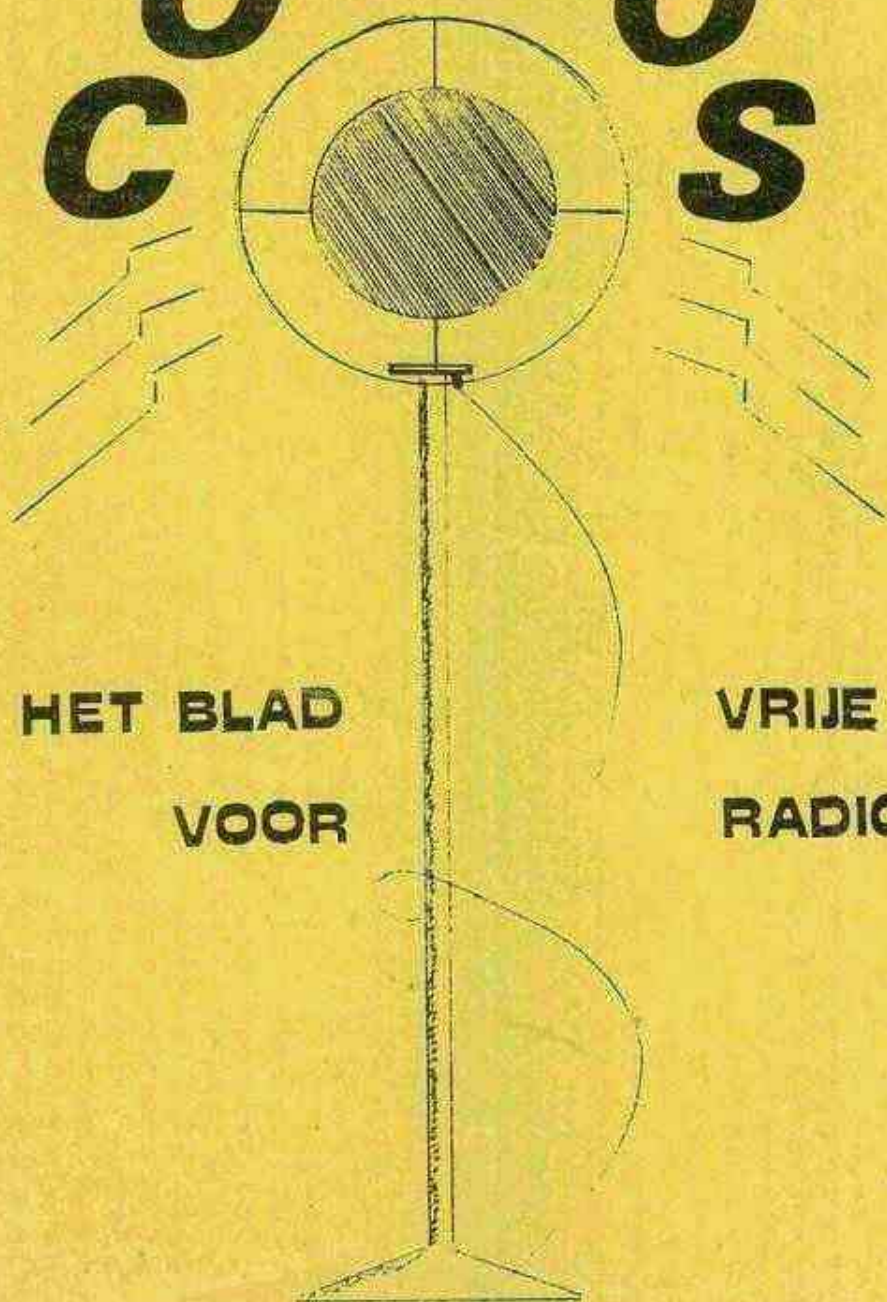


2e jaargang

* JUN. 77

COSMOS



HET BLAD
VOOR

VRIJE
RADIO

Postbus 5009 Haarlem



COSMOS

COSMOS - MEDEDELINGENBLAD VOOR DE AMATEUR-ELEKTRONIKUS
2E JAARGANG NO. 6, JUNI 1977

COSMOS IS EEN UITGAVE VAN,
VOOR EN DOOR AMATEUR-ELEK-
TRONICI EN VERSCHIJNT 11 X
PER JAAR. ABONNEMENTSPRIJS
F 20,-- PER JAAR, F 10,--
PER HALF JAAR. LOSSE NUM-
MERS F 2,--

MEDEWERKERS: PEIADN, MICO,
CHARLIE MIKE, GLUTON, FRX,
OLIVIER, APOLLO EN ROTOR.
VORMGEVING EN TYPEWERK:
NEPTUNUS. VERMENIGVULDI-
GING: FACTOTUM.

INLEVERING KOPIJ BIJ DE
HIERBOVEN GENOEMDE MEDE-
WERKERS. CORRESPONDENTEN:
SPECTRUM (AMSTERDAM), AROS
(ALKMAAR), BERMUDA (DEN
HAAG).

DEET CORRESPONDENTIEADRES:
C O S M O S, POSTBUS 5009
HAARLEM. GIRONUMMER COSMOS
3721894.

DE REDACTIE VAN COSMOS
STELT ZICH NIET AANSPRAKE-
LIJK VOOR SCHADE ONTSTAAN
DOOR EVENTUEEL GEMAAKTE
FOUTEN IN GEPUBLICEEERDE
SCHEMA'S. ZIJ WIJST ER
OOK NADRUKKELIJK OP DAT
HET NABOUWEN EN IN BEDRIJF
STELLEN VAN ZENDAPPARATUUR
VANAF SCHEMA'S GEPUBLI-
CEERD IN DIT BLAD DOOR PTT
UITDRUKKELIJK VERBODEN IS.

AANTAL LEDEN PER 1-6-'77:
HONDERDTWEEËNTWINTIG (122).

Even bijpraten

Je ziet het. Twee verschillende let-
tersoorten en getikt op onze eigen
schrijfmachine. De zaken gaan voor-
uit. Maar we hebben er lang op moe-
ten wachten, buiten ieders schuld
overigens. Wat heeft dit alles nu
voor voordeel? Ik dacht dat dat
nogal voor de hand ligt. Het blad
tikken is nu niet meer afhankelijk
van degene van wie we de schrijf-
machine elke keer moesten lenen.
Factotum (je mag wel even genoemd
worden) hartstikke bedankt namens
iedereen. We kunnen nu vooruit
werken wat als voordeel heeft dat
het blad - ons blad - nu op tijd
kan verschijnen. Dat is heel belang-
rijk ook om het aantal leden op
peil te houden. Want we bestaan bij
de gratie van de actieve en - door
omstandigheden welbekend - niet meer
zo actieve zendamateurs die graag
op de hoogte willen blijven van het
wel en wee van het piratendom.
We hopen dat veel leden op tijd hun
nieuwe contributie willen betalen
want het gaat zo langzamerhand weer
tijd hiervoor worden. Degenen die
hiervoor in aanmerking komen krijgen
persoonlijk een berichtje. Laat ons
niet in de steek.
Denk ook nog even aan de meeting die
18 juni in Haarlem wordt gehouden.
Nogmaals het adres: Jachthaven
Peetoom, Penningsveer 4a, Haarlem-
merliede. In het mei-nummer van
Cosmos staan de verdere bijzonder-
heden. Nogmaals: iedereen is welkom,
lid of geen lid en je bent niets
verplicht. Veel plezier toegewenst.

DRIETAND

Nieuw

Deze maand hebben we dan 5 nieuwe leden in onze club op kunnen nemen. Helaas zijn er van 2 van deze stations, een uit Den Haag en een uit Middenmeer geen calls bekend. We kregen nog een ander lid uit Den Haag, t.w. Special Sound en hij is precies het 120e station dat lid van Cosmos is geworden. Ongetwijfeld een groot succes voor onze man in Den Haag Bermuda. De twee andere stations die zich nog opgaven zijn Viking Radio uit Bennebroek en Parade vanuit Hillegom. Totaal zijn er nu 122 leden en we zijn erg benieuwd hoeveel er in augustus zijn wanneer het dubbelnummer juli/augustus verschijnt.

D'r uit

De D'r uit lijst is deze keer gelukkig erg klein gebleven. Geen bekende FM'ers deze keer. Op de 11 meter werd Branie uit Haarlem gesnapt. De in het mei-nummer gemelde Cartouche (ook 11 meter) blijkt niet gepakt te zijn. Gepakte middengolfstations zijn Waterman, Moby Dick, Montevideo, Moskou Radio en Bonanza Radio. Wees niet boos wanneer je er niet bijstaat, maar meer is ons deze keer niet gemeld.

dé-iks

De laatste week van mei waren er dan eindelijk weer eens grootse condities. Zo zag Bobo uit Haarlem op de UHF erg veel Engelse tv-zenders en ook Schotland werd bekeken. De condities kwamen uit het westen en noorden van Europa want ook de Engelse politie werd hier veelvuldig op de FM beluisterd. Charlie Mike uit Haarlem gelukte het "op een draadje" Denemarken op z'n tv te produceren. Het voormalige Haarlemse station F-16 ontving op de UHF ook talrijke zenders

van de BBC. Op de VHF ontving hij Spanje (kanaal 2) en Italië (kan. 3) en op de 3 meter luisterde hij naar o.a. Ster en Bermuda uit Den Haag, de Kolenboer uit Heerenveen en naar een station in Dordrecht. Verder luistert F-16 ook nog op de 27 Mc en op de AM band, want op 27 Mc ontving hij o.a. PCL Mildma Australië (SSB gemoduleerd) en TI Palermo Sicilië (Italië) en op AM ontving hij de zender Radio Victoria (1600 Kc volgens F-16, volgens het blad FRM 1365 Kc). De zender zou zich op de Noordzee bevinden, maar de vraag is of dat wel het geval is. Luister eens op die frequentie. Ondergetekende (gluton) ontving slechts 2 behoorlijke stations op FM, namelijk Baretta uit Enschede, die het presteerde om de hele avond plaatjes voor zijn familie te draaien, en Pa Pinkelman uit Deventer. Dit gebeurde op 24 en 25 mei. Op AM werden de volgende plattelanders gehoord: Kleine Cassanova, Rik de Kikker, Alabama, Koppensneller en Nieuwer-sluis (?!). Factotum uit Haarlem ontving op 29 mei binnen een half uur de volgende stations: Valentino uit Purmerend, Vaticano uit N.O. Friesland, DF uit Sneek, 1604 uit Leeuwarden, Pionier uit Friesland, Zwarte Panter-Bolsward, Dracula-Beesterswaag, Zorro-Groningen, Dolfijn-Harderwijk, Rotterdam uit Rotterdam, Bermuda-Den Haag (met brom!!!), Fidel Castro uit Friese Wouden, Dynamite-Hilversum, Jonge Olifant-Winsum, Frankenstein-Drachten, Picolo-Bolsward en Biotex uit N.O.-Friesland. Neptunus ontving RMT-Rijnsburg, Bermuda-Den Haag (ook met brom!!!) Baretta-Enschede, Boemerang-Den Haag, Mohammed Ali-Buitenpost, Fidel Castro-Friese Wouden, Ster-Den Haag, Radio Rotterdam uit Rotjeknor, Venus en KVR uit Alkmaar. Tevens ontving NEP op 2 juni radio Noordzee vanuit Vroomshoop. Wij nemen aan dat tijdens deze condities er veel mensen zijn die verre stations hebben gehoord. Het is nooit te laat om een lijstje hiervan naar Cosmos op te sturen.

In deze rubriek ook nog melding van een vreemd natuurverschijnsel. Het is de vraag of dit onder de rubriek DX valt, maar ik maar er toch melding van. Op 8 juni meldde Charlie Mike uit Haarlem een vreemd natuurverschijnsel. Hij had gelezen in het clubblad van de Benelux DX-club dat er omstreeks die tijd een komeet in de buurt (nou ja, miljoenen kilometers afstand) de aarde zou passeren. Hetgeen gevolg zou kunnen hebben voor gestoorde radioverbindingen op aarde. Op die dag ging hij luisteren op de FM en zowaar bij vlagen (een soort fading) kwamen soms in een tijdsbestek van enkele seconden Italiaanse, Joegoslavische, Roemeense en andere niet nader te identificeren omroepzenders door. Zij presteerden het zelfs om de Nederlandse steunzenders volledig weg te drukken. 's Middags was hij ten huize van Neptunus alwaar zij verder luisterden. Het leuke van het geval was dat er twee Italiaanse piratenzenders gehoord werden boven de 100 MHz. Deze waren ongeveer 10 seconden te horen. Een station presteerde het om met een geweldige brom in de lucht te zitten (zo'n 60%) en op de andere frequentie werd een telefoonnummer genoemd. Tevens werd geluisterd op de 7 meter band (40-48 MHz). Hier konden we luisteren naar wij dachten Poolse of Russische zenders (wij zijn helaas de tal niet machtig). Het was in ieder geval een taal die er veel op leek. De tv-ontvangst op Ned. 1 was die avond ook flink gestoord. Uit alles bleek dat deze "conditie" zich tussen de 25 en 100 MHz moest bevinden. We zouden graag rapportjes van mensen ontvangen die dit verschijnsel ook hebben waargenomen en hoe de ontvangst op de 27 Mhz is geweest. We zijn erg benieuwd of dit door veel mensen is gehoord. Vast bedankt voor de medewerking.

Neptunus/Glutton

LEDENLIJST

Hieronder publiceren we weer eens een complete ledenlijst. Het was een hele tijd geleden dat dit gebeurt is (een van de eerste nummers) en we geloven dat we er 'n heleboel leden een groot plezier mee doen. Daar gaan we dan:

CALL	PLAATS
AHD	BENNEBROEK
ALBATROS	IJMUIDEN
ALPENJAGER	LEEK
AMPERE	HAARLEM
APOLLO	HAARLEM
ARIZONA	DEN HAAG
AROS	ALKMAAR
ATILLA	HARDERWIJK
ATLANTIC	ZANDVOORT
ATLANTIS	LEEWARDEN
ATLAS	HAARLEM
AUGURK	DEN HAAG
BAZ	HAARLEM
BERMUDA	DEN HAAG
BIC	HAARLEM
BINT	DEN HAAG
BLUE MOON	HAARLEM
BOBO	HAARLEM
BRAAMSTRUİK	HAARLEM
CAPRI	HEEMSTEDE
CD	HAARLEM
CENTAURI	DEN HAAG
CK	WARMENHUIZEN
CM	HAARLEM
COMACH	WASSENAAR
CONCORDIA	DAARLERVEEN
CONDOR	HAARLEM
CONSTRUCTOR	HAARLEM
CROS	DEN HAAG
CRYPTON	HAARLEM
DIABOLO	HAARLEM
DNL	HAARLEM
DSS	HAARLEM
DUAL	HAARLEM
DWK	NIEUW VENNEP
DYNAMITE	HAARLEM
ECHO 2	HAARLEM
ENTERPRISE	HAARLEM
ERP	DEN HAAG
EUROPHOON	HAARLEM
EUROSTAR	HEKELINGEN
FACTOTUM	HAARLEM
FLENSOR 1	HAARLEM
FLENSOR 2	HAARLEM

FOCKY-FOCK	HAARLEM
FULL HOUSE	IJMUIDEN
F-16	HAARLEM
GALAXY	HAARLEM
GLUTON	HAARLEM
GOLDWING	DEN HAAG
HEIN VOGEL	HAARLEM
HERCULES	HAARLEM
HUZAAR	VOORHOUT
HY	RIJNSBURG
INTERNATIONAL	HEEMSKERK
JAMO	HAARLEM
KC	HAARLEM
KVR	ALKMAAR
LEEKSTERTAK	LEEK
LEIMUIDEN	LEIMUIDEN
LOTUS	HAARLEM
LUXEMBURG	DEN HAAG
MARLUX	HAARLEM
MC 2	DEN HAAG
MELGIOR	HAARLEM
MERCURIUS	HAARLEM
MERCURIUS	SCHEVENINGEN
MICO	HEERHUGOWAARD
MTRN	KATWIJK
NATUREL	HAARLEM
NDZ	HAARLEM
NED	HEEMSTEDE
NEPTUNUS	HAARLEM
NEVADA	VOORBURG
OHIO	DEN HAAG
OHIO	HAARLEM
OLIVIER	HAARLEM
OSKAR	DEN HAAG
PARADE	HILLEGOM
PARADISO	HEEMSTEDE
PDIADN	HAARLEM
PERICLES	HAARLEM
PIONIER	OVERVEEN
PONTIAC	HAARLEM
PRITT	HAARLEM
RADIO IRIS	AMSTERDAM
RADIO 100	HAARLEM
RCD	HAARLEM
RIDER	HAARLEM
ROTON	HAARLEM
ROTOR	HAARLEM
SEAGULL	IJMUIDEN
SKOL	HAARLEM
SPECIAL SOUND	DEN HAAG
SPEEDY GONZALEZ	HAARLEM
SPECTRUM	AMSTERDAM
SRX '75	HAARLEM
STARDUST	DEN HAAG
TANTALUS	LEIDEN
TR	HAARLEM
TROUBADOUR	WESTERAAR
TT	HEERHUGOWAARD

VAPONA	ZOETERWOUDE
VENUS	IJMUIDEN
VERON	HAARLEM
VICTORIA	WESTERAAR
VIKING RADIO	BENNEBROEK
VRIJBUITER	ALMELO
WAT	RIJNSBURG
WHISKY	HAARLEM
YANKEE	DEN HAAG
ZEEMEEUW	HAARLEM
ZENITRON	HAARLEM
OU7	HAARLEM

VERDER:

LUISTERAAR UIT
STATIONS UIT

HAARLEM
MIDDENMEER
ST. MAARTEN
WEZEP
LEIDEN
RIJSWIJK
DEN HAAG

Het is mogelijk dat er een vergissing is gemaakt. Mocht jou call er niet bijstaan, bericht dit dan even aan postbus 5009 in Haarlem. Dan kunnen we dit corrigeren.



Van onze Correspondent in Den Haag Bermuda, mochten wij een blad ontvangen dat Spunt is genaamd. Het is evenals Cosmos een 3 meter piratenblad. Het wordt uitgebracht door de K.F.C.C. uit Katwijk. Wat K.F.C.C. betekent weten wij niet maar een geleerde bol opperde de veronderstelling dat het wel eens Katwijkse Free Communication Club zou kunnen betekenen. Het blad verschijnt om de 2 maanden en het 2e nummer bestaat uit 18 pagina's op een formaat half zo groot als dat van Cosmos. Wij zullen trachten contact op te nemen met de redactie van Spunt. Wil je het zelf ook doen dan is het adres: Postbus 116 in Katwijk.

Te koop aangeboden: Aristona versterker 2 x 9 Watt, helaas nog nooit gebruikt i.v.m. RCD. Prijs: f 135,-. Geschikt voor tuner, tape, MD ceramic en crystal ceramic. Aanbiedingen aan KC, Pb 5009 Hlm.

Postbus 5009

Van ons lid Ohio-Den Haag ontvingen wij een brief over de manier waarop hij is gepakt. Hieronder volgt een samenvatting uit die brief.

Op 6 april jl. 's avonds om 7 uur werd Ohio uit de ether gehaald. Toen hij 's middags thuiskwam na lekker gewerkt te hebben (bij z'n baas) besloot hij z'n zenders in orde te maken. Hij wilde in stereo wat muziek gaan uitzenden. Om plm. kwart voor zeven ging hij eruit om tv te gaan kijken. Hij draaide de tv-antenne richting België om naar een science-fiction film te gaan kijken. Buiten hoorde hij het dichtslaan van autoportiers, maar ja dat komt meer voor. Vlak hierna werd er aangebeld. Een van de familieleden deed open en toen stormden er plotseling 10 agenten naar binnen. Zij gingen naar boven met breekijzers. Van Empelen was meegekomen en de heer Roth was bang buiten blijven staan. Uiteraard werden de zenders gevonden. Van Empelen legde beslag op de apparatuur en datzelfde wilde hij ook doen met de FM-antenne. Dat werd geweigerd. Tot driemaal toe... Hierna moest Ohio mee naar het politiebureau. Buiten zag het zwart van de mensen. Om plm. 1 uur 's nachts werd hij vrijgelaten. Bij huis angekommen bleek dat de antenne van het dak was gehaald. De totale lijst is als volgt: radio, coder, 3 BLY's, komplette rotor, 27 Mc bak, versterker, 2 stuks voeding, QOE 03/12 eindtrap, 3 stuurzenders, 9 elements FM-antenne, pick-up, mengpaneel en microfoon. Wat blijven staan is 2 voedingen voor buizenzenders, cassetterecorder, platen, antenneversterker en een tv-antenne die ze tegelijk met de FM-antenne met een hoogwerker van het dak hebben gehaald. Tot zover het verhaal van Ohio en wij wensen hem alle sterkte toe. Verder in dit blad een beschrijving van een 6-elements antenne ons door Ohio gestuurd.

Uit Wezep ontvangen we een brief van een ex-piraat die een verwoed fan is van vrije radio. Hieronder zijn brief.

Hallo Cosmos,
Hier dan eens een briefje van Marco. Ik ben 23 jaar, geen illegale piraat meer (heb je dan ook legale piraten? - red.) omdat ik twee maal in een jaar ben betrapt. Dat is al weer 4 jaar geleden. De eerste 6 à 7 jaar kom ik niet meer in de lucht. Niet omdat ik bang ben, maar de buurt waar ik woon is niet te vertrouwen. De eerste maal dat ik gepakt ben kreeg ik 200 gulden boete en de tweede maal 400 gulden en bovendien moest ik een geleende versterker terugbetalen, dat was ook 100 gulden... Maar ik kom terug op de MG, 180, 230, 240, 260 meterband. Ik ben een verwoed fan van de vrije zenders op alle golflengten. Mijn ontvanger is een Nordmende Galaxy Messa 9000, 17 bands. De buitenantennemast is 12 meter hoog. Voor de FM zit er een 5-el. antenne op die ik met sprieten naar boven en beneden heb gemonteerd. De ontvangst is zo geweldig. De antenne versterkt 23 dB. Voor de MG een koperdraad van 25 m lengte. Ook de MG wordt door een antenneversterker bediend. Zo ontvang ik piraten uit Duitsland, Engeland en Frankrijk. Maar ook uit Nederland. (hierna volgt een opsomming van mg-piraten). Mijn korte golf antenne is een Goldderot. Ik hoop dat jullie nu een goed beeld over mijn ontvangst hebben. Verder is het Cosmos blad geweldig goed; ik heb er geen spijt van dat ik er lid van ben. Ga zo door. Het is in een woord geweldig, echt waar. Nog heel veel succes gewenst in de komende jaren. Ik ga nu eindigen. Vriendelijke groeten van Marco, een verwoed fan van vrije radio. Nogmaals succes gewenst.

Namens Cosmos bedankt voor de leuke brief en de vele complimenten. We zullen ons best doen om het blad zo leuk mogelijk te houden.

Tot zover de ingezonden brieven.

NAGEKOMEN DX-MELDING

Van ons lid Centauri uit Den Haag ontvingen wij nog wat opgaven voor de dē-iks rubriek. Hij vraagt hierbij of het mogelijk is dat de inzenders van zulke lijsten er voortaan de sterkte van ontvangst bij willen vermelden. Waarvan akte!
Op 24 mei ontving Centauri de volgende zenders: Venus-Alkmaar 100%, Mantarina-Katwijk 100% (zonder antenne uit de ruis), Valeptino-Krommenie 80%, Strauss-Purmerend 30% (iets ruis) en 1604-Leeuwarden 40%.

PRIJSVRAAG-MUSEUM-OMSLAG

Wat moet deze mededeling nu weer betekenen? Ten eerste de prijsvraag. Van ons lid Centauri ontvingen wij een puzzel die op de volgende bladzijde staat afgedrukt. Onder de goede inzenders verloten we 3 platenbonnen ter waarde van f 10,-, f 7,50 en f 5. Doe je best en stuur hem op!!!

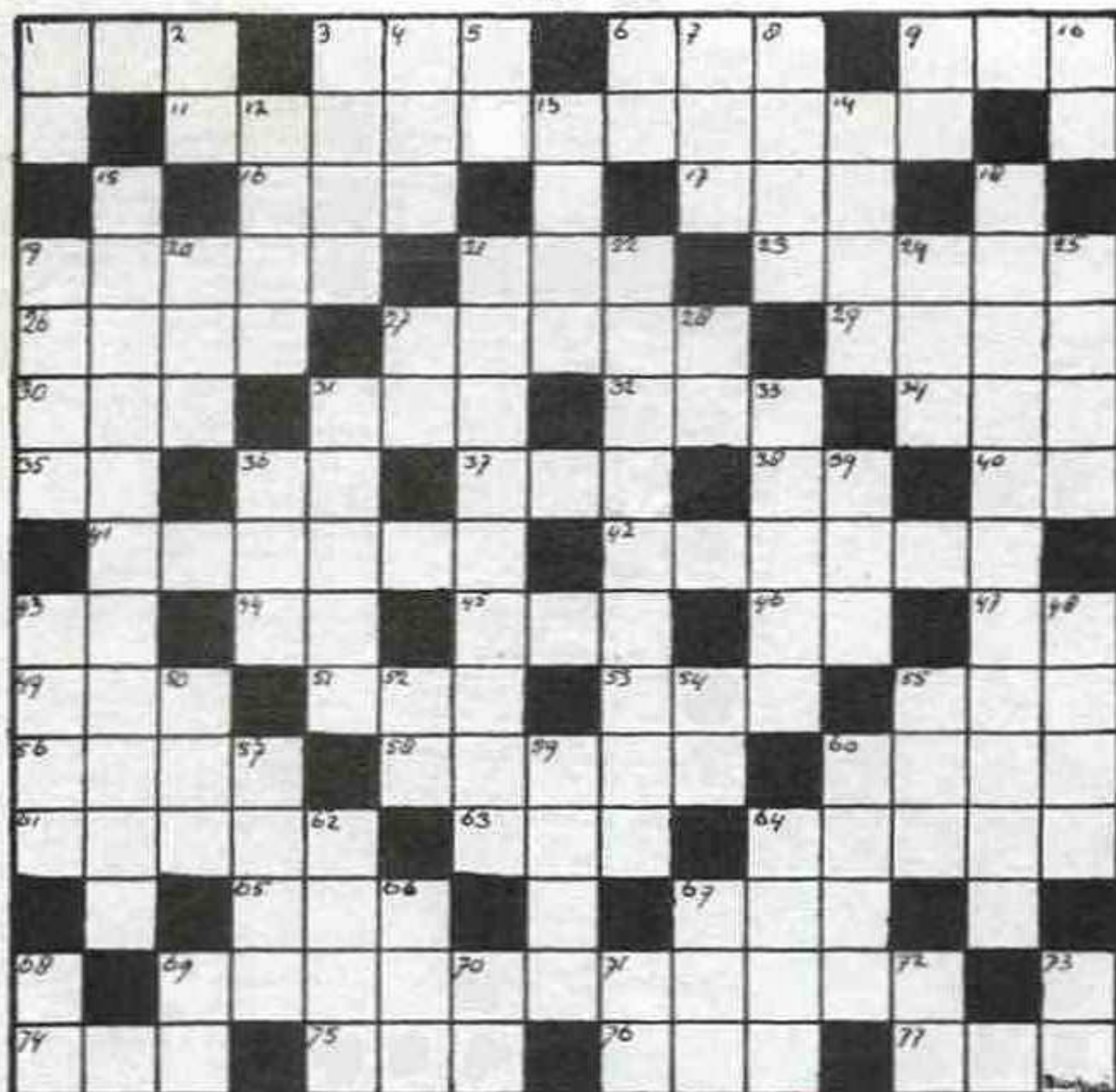
Wat betreft het museum het volgende: Cosmos wil degenen die een museum of tentoonstelling of expositie bezoeken die verband houden met onze hobby tegemoetkomen. Een voorbeeld: wanneer men het Evoluon in Eindhoven bezoekt en men koopt een trein-toegangsbiljet moet men dat toegangsbiljet goed bewaren en opsturen naar Cosmos, postbus 5009 in Haarlem, onder vermelding van naam, straat en plaats, eventueel gironummer. Het is dan de bedoeling dat de HELFT van de toegangsprijs door Cosmos wordt vergoed. Wanneer met de hele familie naar een van deze gelegenheden wordt gegaan wordt uiteraard slechts 1 toegangsbiljet voor de helft vergoed. De beoordeling of men voor vergoeding in aanmerking komt is bij de redactie van Cosmos. Hierover kan niet gecorrespondeert worden. Maak gebruik van deze gelegenheid!

Wat het laatste onderwerp betreft willen wij iedereen die een beetje kan tekenen in de gelegenheid stellen een nieuw omslag voor Cosmos te tekenen. De beste wordt beloond met een platenbon van f 10,-. De beoordeling geschiedt door de redactie van Cosmos. Over de uitslag kan eveneens niet gecorrespondeerd worden. Alle inzendingen blijven het eigendom van Cosmos.



Piraten-milieuzender

Een door milieubeschermers geëxploiteerde piratenzender met de naam „Groene radio Fessenheim” zal zaterdag in de Elzas de ether ingaan. De organisator zal om veiligheidsredenen anoniem blijven. De zender zal „alle informatie over kernenergie in het algemeen en de kerncentrale Fessenheim in het bijzonder verstrekken”. In Frankrijk bestaat een staatsmonopolie voor radio-uitzendingen. „Groene radio Fessenheim” heeft geen vergunning.



HORIZONTAAL: 1 koor 3 onderricht 5 aders 9 boom 16 verdragsorganisatie
17 Andalusie (afk.) 19 amat. ver. 21 Midd. Econ. Her. (afk.) 23 aard
26 grondprodukt drop 27 vierkant 29 voegwoord 30 administratie 31 globe
32 vis 34 meisjesnaam 35 bergplaats 36 voegwoord 37 voorzetsel 38 al-
vorens (afk.) 40 heilige 41 opinie 42 verdeeld (muz.) 43 familielid
44 lidwoord 45 helaas 46 gram. plaat 47 vaartuig 49 meisjesnaam 51
1001 nacht figuur 53 lidwoord 55 bevel 56 deel 58 bijbels figuur 60
overspelige vrouw 61 land in Arië' 63 eten (enkelv.) 64 ren 65 kikker
67 plaats in België 74 betovering 75 vlug 76 pol. partij 77 noodsein.

VERTIKAAL: 1 rijkswaterstaat 2 schakeling (afk.) 3 bommenweg 4 Econ.
Midd. School (afk.) 5 eenh. van helderheid v. lichtbronnen 6 slee
7 vooruit 8 Afr. munteenheid 9 voorzetsel 10 naschrift 12 harde wind
13 bijb. figuur 14 hetzelfde 19 bleek 20 rijp 21 Afr. land 22 zoog-
dier 24 Congresgebouw A'dam 25 halmen 27 compagnon 28 en anderen (afk.)
31 couvert 33 lessen 36 afloop 39 belangrijk persoon (afk.) 43 deel
48 Oost-West overleg 50 meisjesnaam 52 boom 54 vogelprodukt 55 Sticht.
Ned. Uitgevers 57 muziekinstrument 59 grote plas 60 as 62 Engelse
schrijver 64 duo 66 Eur. land (afk.) 67 vruchtvocht 68 getij 69 Ver-
enigde Naties 70 en andere (afk.) 71 waterplaats 72 vaartuig 73 naschrift.

Bij goede oplossing ontstaan in 11 en 69 horizontaal en 15 en 18 verti-
kaal twee namen van natuurkundigen, benaming voor 3 meter fanaat en
een gebruiksvoorwerp voor die hobby. Deze gevonden woorden dienen als
oplossing gestuurd te worden naar postbus 5009 in Haarlem. Onder de
goede inzenders verloten we 3 platenbonnen. Over de uitslag kan niet
gecorrespondeerd worden en de inzendingen blijven eigendom van Cosmos.
OPSTUREN VOOR 15 JULI 1977!!!

Radiocontroledienst

Wetwijziging

Tot voor kort waren de clandestiene zenders alleen maar strafbaar wanneer ze tijdens de uitzending (op heterdaad) werden gesnapt. Sinds een wetwijziging in 1975 is echter ook het in bezit hebben van een clandestiene zendinstallatie strafbaar, zodat nu beter tegen illegale amateurs kan worden opgetreden. Hierbij treedt de politie in toenemende mate ook zelf op (het technisch moeilijk op heterdaad betrappen was vóór de wetwijziging een obstakel).

Het verschil tussen de illegale amateurs en de „echte“ amateurs (die over een machtiging beschikken) is dat de officiële amateurs hun zendinstallatie niet gebruiken om een programma te presenteren (dus omroep te bedrijven) maar om zelf radiotechniek te bedrijven en daarmee contacten te leggen met andere amateurs, waar ook ter wereld. Hun hobby is dan het voornaamste onderwerp van het (radio-)gesprek.

Vanzelfsprekend zijn ook de amateurs aan strikte regels gebonden. Zij moeten een examen afleggen en mogen alleen op de daarvoor aangewezen amateurfrequenties werken.

Reorganisatie

Terug naar de Radiocontroledienst. In 1975 werd een reorganisatie doorgevoerd die in feite nog niet helemaal is afgerond. Daarbij werden de volgende RCD-afdelingen ingesteld:

● Etherbeleid

Dit is de afdeling die beleidscontacten op radiogebied onderhoudt en deelneemt aan het overleg (in de internationale organisaties) op dit gebied. Zo'n organisatie is de IFRB (International Frequency Registration Board), opgericht in 1948.

In 1979 zal in Genève een wereldwijde conferentie worden gehouden, waar de verdeling van de radiofrequenties voor de komende 10 tot 15 jaar voor de verschillende landen zal worden besproken. Niet alleen radio-omroepzaken worden in dit overleg geregeld, maar ook de ontwikkelingen in het gebruik van lucht- en scheepvaartfrequenties en van bepaalde amateurbanden die wereldwijd zijn.

● Frequentiebeheer

Deze afdeling houdt zich bezig met de nadere uitwerking van de internationale afspraken voor toepassing in eigen land. Een

omvangrijke taak van deze afdeling is het verlenen van machtigingen aan gebruikers van zend- en ontvangapparatuur, zoals gesloten mobilfoonnetten.

„Het gebruik van radiocommunicatie is de laatste jaren snel toegenomen“, zegt ir. Koutstaal. „Mobilfoonnetten zijn niet alleen in gebruik bij de politie en brandweer, maar ook bij het ambulancevervoer, bij taxi-ondernemingen, in het openbaar vervoer en bij bedrijven. Bij het verlenen van machtigingen op dit gebied gaan we uit van het standpunt dat het gebruik zake-lijk en noodzakelijk moet zijn“. Ook gebruikers van zg. 27 MHz-apparatuur (waaronder portofoons, telemetrie-apparatuur) moeten in het bezit zijn van een machtiging.

Wie een zendertje gebruikt voor het besturen van een modelboot of -vliegtuigje moet ook een machtiging op zak hebben.

De afdelingen Etherbeleid en Frequentiebeheer onderhouden ook contacten met de groepen professionele gebruikers, zoals de Rijksluchtvaartdienst en de PTT-omroepafdelingen waarmee van oudsher nauwe banden bestaan, zoals de Kust- en Scheepsradio (Scheepsradio Radio), de afdeling Omroep en Televisie (OT) en de afdeling Mobilfonie.

● Technische Reglementering

Deze afdeling stelt de eisen op waaraan de zend- en ontvang-apparatuur moet voldoen en waakt over een storingvrije radio- en tv-ontvangst. Er worden ontstoringseisen opgesteld (motoren van auto's en brommers moeten ontsloord zijn) en er worden typekeuringen verricht van radiozendontvangers.

Ook op dit gebied vindt internationaal overleg plaats. Op 1 januari 1978 zal n.a.v. een EEG-richtlijn een reglement van kracht worden waarin bepaalde eisen ter voorkoming van storing worden gesteld aan elektrische (huishoudelijke) apparaten. Er komt een meldingsplicht voor nieuwe apparaten die aan een keuring moeten worden onderworpen.

● Etherbewaking

Deze afdeling ziet toe op het juiste gebruik van radiofrequenties. Er worden metingen verricht in de ether en controlebezoeken gebracht aan ethergebruikers en stoorders.

Bij deze afdeling is sinds vorig jaar het Klachtenbureau Radiostoringen opgericht, met het doel de melding van klachten over storingen in de radio- en tv-ontvangst voor het publiek te vereenvoudigen. Met de instelling van het Klachtenbureau hoopt de RCD een beter inzicht te krijgen in de aard en de omvang van alle soorten storingen. Per jaar komen ongeveer 7000 klachten over storingen bij het

gebruik van radio- en tv-ontvangers en afspelapparatuur bij de RCD binnen.

De klachten worden doorgegeven aan de ambtenaren van de storingsdienst, die het land doorreizen om de oorzaken van de storingen op te sporen. Die oorzaken zijn in het algemeen storende elektrische apparaten (bijv. thermostaten of elektromotoren). De ambtenaren geven ook adviezen ter voorkoming of opheffing van de storingen.

Ook de afdeling die zich bezighoudt met het opsporen van clandestiene zenders (OCZ) is bij Etherbewaking ondergebracht.

● De juridische staf

Deze zorgt voor de juiste wettelijke begeleiding van de voorschriften en machtigingen en bereidt ook de aanpassing van wettelijke regelingen op radiogebied voor.

● Het secretariaat

In deze afdeling zijn alle administratieve taken gecoördineerd. „Het werk van de verschillende afdelingen kun je niet los zien van elkaar“, aldus ir. Koutstaal. „Er is geen al te strikte afbakening van taken. Veel werk wordt in samenwerking tussen de mensen van de verschillende afdelingen gedaan“.

Slagvaardig

De heer Koutstaal verwacht dat zijn dienst in de toekomst verder mee zal groeien met de voortdurend veranderende situatie op ethergebied, een groei die nodig is om slagvaardig te kunnen blijven optreden bij allerlei nieuwe toepassingen van radiotechniek.

Hoewel de situaties veranderen blijkt wel uit de toename van het aantal (legale) zendamateurs in de afgelopen vier jaar.

Van 1972 tot 1976 nam het aantal amateurs die in het bezit zijn van een machtiging toe van ruim 2800 tot 5300. Het aantal mobilfoonmachtigingen steeg van ruim 1100 tot 3000. In de komende jaren wordt een nog verdere groei van ethergebruikers verwacht. Alleen al voor de groep 27 MHz-apparatuur verwacht men in 1980 ruim 20.000 machtiginghouders. Het aantal amateurzenders zal in dit jaar gestegen zijn tot ruim 10.000 en het aantal mobilfoonmachtigingen tot 6000.

De RCD is als 50-jarige een dienst die volop in beweging is. Het halve eeuw-feest zal niet alleen intern worden gevierd. Ter gelegenheid van het 50-jarig jubileum zal op 12 mei a.s. in Utrecht een bijeenkomst worden belegd voor ingenieurs, die de RCD organiseert in samenwerking met het Dr. Neher-Laboratorium, het wetenschappelijk onderzoekcentrum van de PTT.



FREE RADIO MAGAZINE

Wegens omstandigheden (plaatsgebrek) konden wij in het mei-nummer van Cosmos geen beschouwing opnemen van ons zusterblad FRM.

Dat maken we nu goed door het mei- en het juni-nummer van FRM te bespreken.

In het mei-nummer de volgende onderdelen: Elektronenbuizen II, een artikel over thermische emissie van elektronen uit een metaal. Dan de rubriek Ethersignalen over de Zeezenders. Een pracht van 'n cartoon over Pok en Leier, twee mensen van de RCD staat op pag. 8. Wanneer het mogelijk is zullen wij ook die publiceren. Hierna de bekende rubrieken over piraten-nieuws uit geheel Nederland. De Aktuelle korte golf is er met de laatste aflevering, wat men erg triest vindt. Daarna de rubriek From the States with love over Amerikaanse toestanden in de ether. Hierna de Veronica-hoek met veel nieuws over deze omroep. Het juni-nummer opent met een artikel hoe de diode werkt. Vervolgens de ethersignalen over Mi Amigo en Caroline, tevens een artikel over de Mebo 2. The music centre of Europe is Radio Luxemburg. Een artikel over deze zender op pag. 5. Hierna de Veronica-hoek. Dan volgt een artikel genaamd: "Wat iedere zendamateur behoort te weten". Dit artikel uit de FRM nemen wij in het juli/augustusnummer in zijn geheel over. Het wordt geplaatst met welwillende medewerking van de Stichting Communicatie Belangen Nederland. Het handelt over wat men moet doen wanneer men een bezoekje krijgt van de RCD. Hier hebben we al meer over geschreven, maar dit artikel gaat er erg uitvoerig op in.

Daarna het nieuws uit de regio over nieuwe, gehoorde en gepakte zendstations. Zoals wij ook in een van onze nummers hebben bericht heeft FRM een lijst samengesteld van de Piraten Top 100. Geïnteresseerden kunnen altijd een proefnummer aanvragen bij bovenstaand postbusnummer onder bijsluiting van f 2,- aan postzegels. Dan volgt het nieuws

over buitenlandse piratenzenders. FRM heeft ook nog een radio-poll gehouden. Als beste Nederlands-talige station kwam Mi Amigo met 53,5% van de stemmen uit de bus. Verder nog wat ditjes en datjes en veel reclame. Tot zover de bespreking van deze 2 FRM nummers.

Naar een idee van
Ino en op de wijs
van "Aan het strand
stil en verlaten"

Op de weg stil en verlaten
Stuurde hij z'n wagen voort
Hij gaat weer eens naar piraten
Die hij thuis nog heeft gehoord
Vriend ik kom je bakkie halen
Ga maar mee naar het buro
Want jij kan het toch niet laten
Wat heb je aan 'n qso

En hij sprak Oh heer van Emp'len
Wat heeft u mij aangedaan
Ik ga toch weer door met zenden
Laat die zender nou maar staan

In z'n hok stil en verlaten
zit hij te werken aan z'n bak
Want hij wil wel weer de lucht in
Oh, dat redt hij met gemak
Maar daar hoort hij weer die deurbel
jongens wie zou dat nu zijn
En daar staat weer onze Direk
Dat vindt de piraat toch niet zo
fijn

En hij sprak Oh heer van Emp'len
Wat heeft u mij aangedaan
Ik ga toch weer door met zenden
Laat die zender nou maar staan

T.k.a. FM-zender, vermogensregeling
0-10 W, VFO 100-104. BFW 10,
BFY 90, 2N2219A, 2N3866, BLY 87A.
Met indicatie-lampje, 5 pol. DIN
voor mod. afm. 11x7x2. Prijs f 200.

Fuba-antenne kan. 21-28 spec. v.
Duitsl. Ook geschikt v. zenden op
500 MHz. Prijs f 40.

Plaat aluminium, afm. 75-20 cm,
3 mm dik. Prijs f 10.

Legaal

(8)

(Vervolg resonatiekringen)

Q: kwaliteitsfactor van een kring
berekening van kwaliteitsfactor

$$Q: Q = \frac{2\pi FL}{R}$$

Parallelresonantie:

(andere benaming spanningsresonantie) de stroom door L is gelijk echter in tegenfase met de stroom door C. Hierdoor heffen zij elkaar op.

Q van belaste kringen:

berekening volgens de formule:

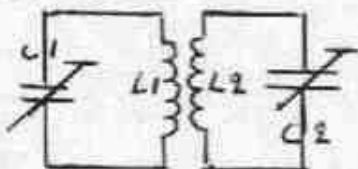
$$Q = \frac{R_p}{2\pi FL}$$

waarbij: R_p = de belastingsweerstand in Ohm; $2\pi FL$ de reactantie van de spoel in Ohm.

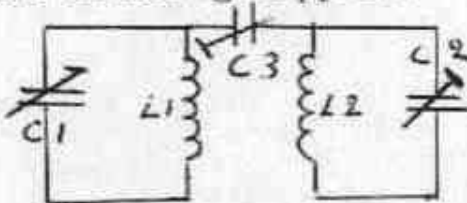
KOPPELING VAN KRINGEN

Indirect inductieve koppeling:

L1 wekt inductie op die door L2 wordt opgenomen. Deze wekt op zijn beurt weer inductie op die door L1 wordt opgenomen. De kringen zijn hierdoor met elkaar gekoppeld

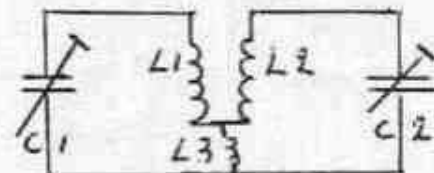


Indirect capacitieve koppeling:
beide kringen worden door C3 met elkaar gekoppeld.



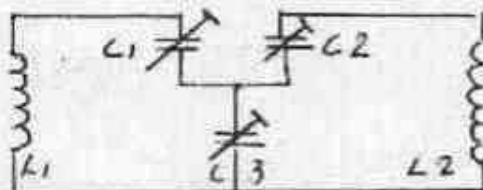
Direct inductieve koppeling:

hier vindt een koppeling plaats door L3 die een gemeenschappelijk deel is van L1 en L2.



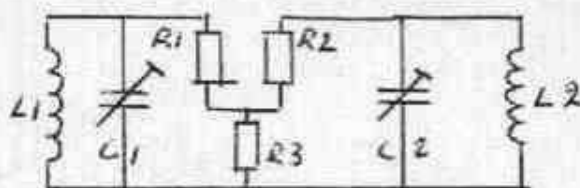
Direct capacitieve koppeling:

hier vindt de koppeling plaats door een gemeenschappelijke C3.



Directe weerstand koppeling:

hier vindt koppeling plaats door parallel aan de kring een weerstand aan te leggen, waarbij de spanningsval over deze weerstand of een deel daarvan (R_3) een spanning in de tweede kring opwekt.



Meetrekken:

Indien 2 kringen gekoppeld zijn en dezelfde resonatiefrequentie hebben en de 1e kring wijzigt men van frequentie, dan wordt, indien deze verandering niet te groot is, de 2e kring automatisch meegewijzigd. De resonatiefrequentie wordt dan de gemiddelde van deze twee. Dit noemt men meetrekken.

ANTENNES

Berekening van lengte van halve golf antennes:

$$\frac{300}{\text{freq.}} \times 0,95 = \text{lengte} : 2$$

Antenne-verlengspoel:

Door middel van een spoel in serie met de antenne te plaatsen kunnen we een antenne verlengen. Voor fijnere afstemming is een aftakbare spoel te prefereren.

Verkortingscondensator:

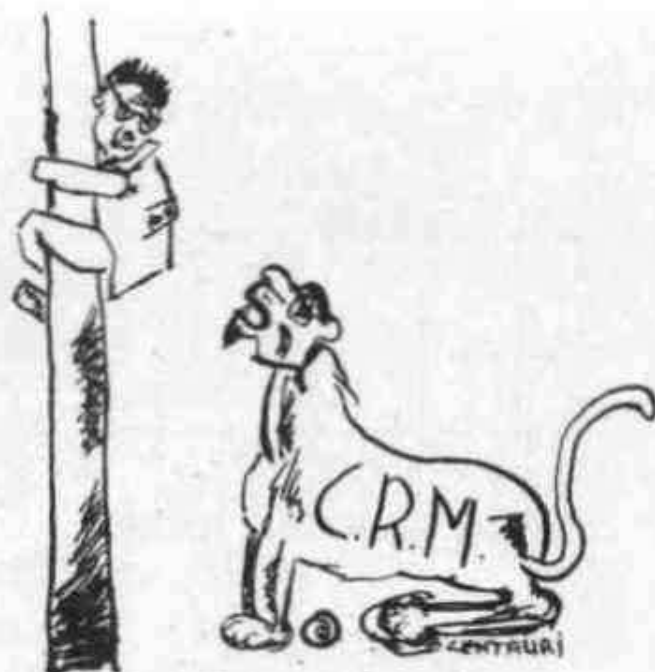
Door middel van een condensator in serie met de antenne kan een te lange antenne worden ingekort.

IETS OVER DE POSTBUS

Het is gebleken (we hebben er al meer over geschreven) dat er verscheidene mensen zijn die post, bestemd voor Cosmos, naar ons postbusnummer 5009 te Haarlem hebben gestuurd, wat helaas niet is aangekomen. We nemen voorshands niet aan dat de PTT of een andere instantie onze postbus leegt.

(vervolg postbusnummer)

Let dus goed op het adres als je de enveloppe schrijft. Het zou erg vervelend zijn als we onze goede oude tante Pos niet meer kunnen vertrouwen. We zouden dan genoodzaakt zijn een ander postbusnummer te nemen. Maar daar beginnen we voorlopig nog niet aan. We zullen eerst zelf nog eens de proef op de som nemen. Laat dit je niet weerhouden om ons te schrijven. Dit is alleen een kleine waarschuwing.



IK VOEG ALLEEN MAAR IETS
OVER VAAE ZENDEES.

----- DUMP GOEDEREN -----

WIJ WAREN VAN 6 T/M 18 JUNI MET VAKANTIE. NA 18 JUNI BENT U
WEER VAN HARTE WELKOM BIJ:

P. den Hollander

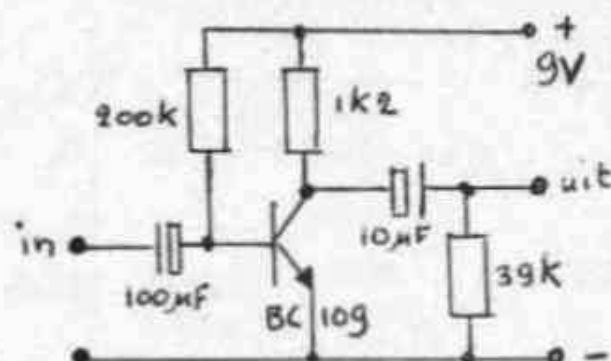
BAKENESSERGRACHT 45, H A A R L E M

TEL. 023-32 62 96 - na 6 uur 023-32 18 62

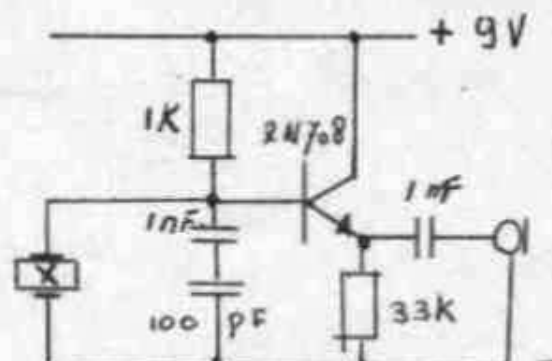
WIJ VERZENDEN GEEN GOEDEREN

's MAANDAGS TOT 1 UUR GESLOTEN

DO IT YOURSELF



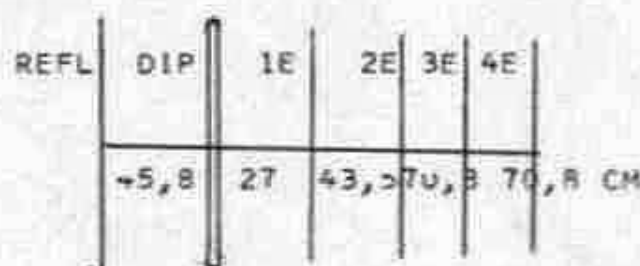
voorversterker



X = 27.125 MHz

27 Mc-zendertje

6 ELEMENTS ZELFBOUW FM ANTENNE

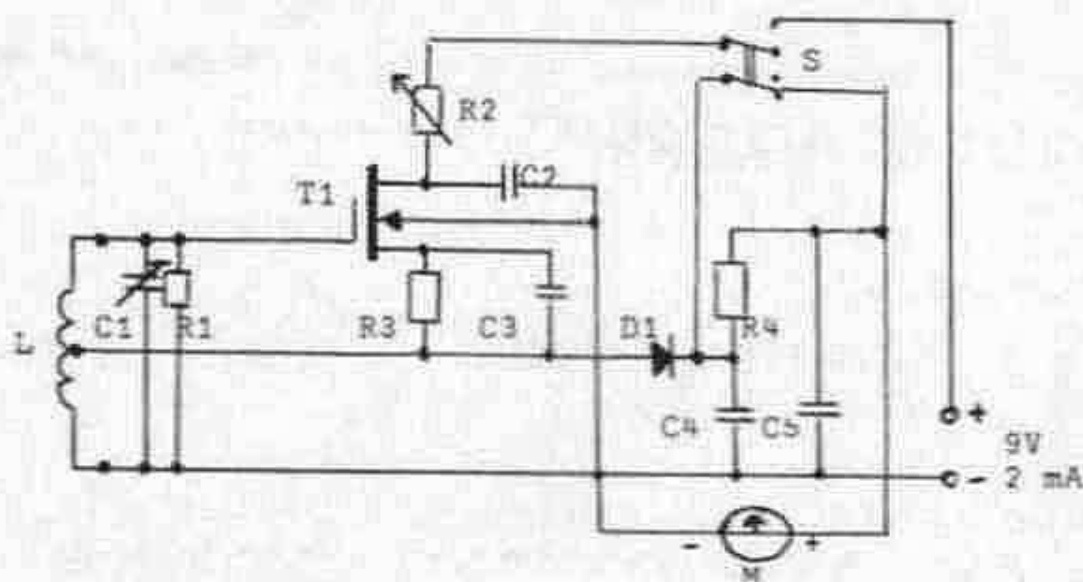


MATEN MOETEN PRECIES OP DE MM
NAUWKEURIG

GEPIEKT OP 102 MHZ
VERSTERKING 10 DB
STAANDE GOLF 1 OP 1

REFL. 145 CM Ø 3 MM
DIP. 130 CM Ø 10 MM
1E 130,9 CM Ø 8 MM
2E 130,9 CM Ø 8 MM
3E 129,5 CM Ø 8 MM
4E 128,1 CM Ø 8 MM

GRIDDIPMETER MET FET

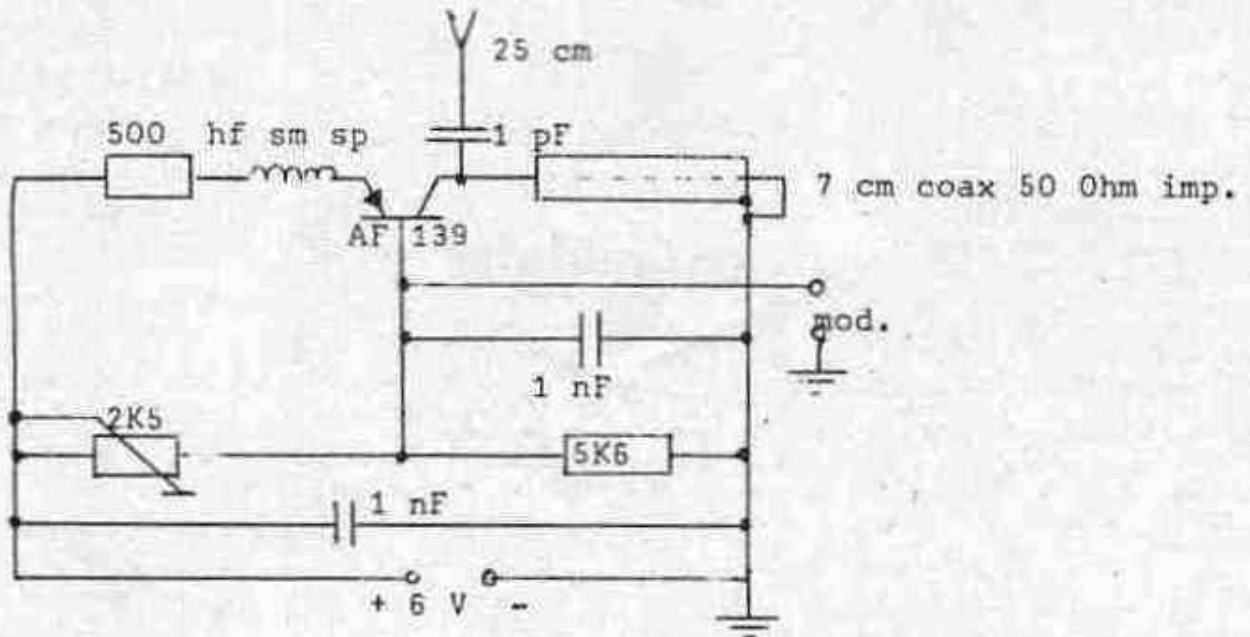


R1 = 47 K
R2 = 10 K lin
R3 = 1 K
R4 = 6,8 K
C1 = 30 pF
C2 = 10 nF
C3 = 10 nF
C4 = 1 nF
C5 = 10 nF
T1 = 3N128
D1 = 1N914
S = schakelaar
M = 100 µA
L = spoel
)zie staatje(

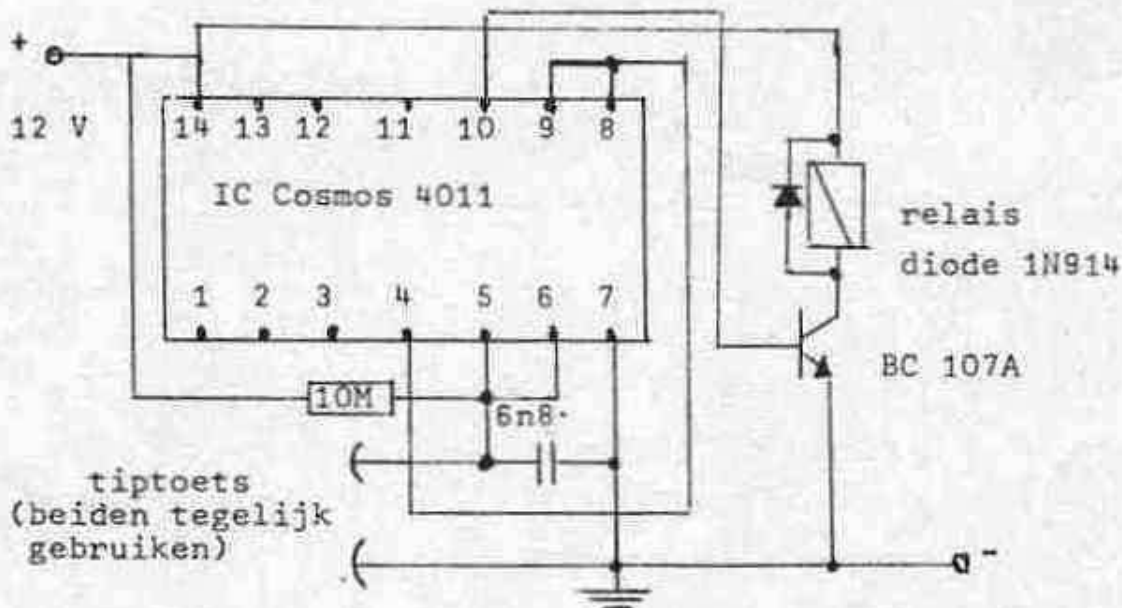
	Spoel L (µH)	Freq. in min.	MHz max	aantal wdg	spoel diam. cm	lengte cm	tap wdg v. einde
A	0,28	1,16	2,25	120,5	2,5	3,6	30 1/4
B	99	2	4,1	72,5	2,5	2,5	18 1/4
C	25	3,9	8	46,5	1,8	2,1	12 1/4
D	6,6	7,7	16,1	19,5	1,8	1,2	4 3/4
E	1,7	15,4	32,5	11 1/3	1,8	1,2	3 1/8
F	0,39	32	66	3 3/4	1,8	1,2	7/8
G	0,16	50	110	3	1	1,2	1

De spoelen worden gewikkeld op polyethyleenbuis. De Si-diode kan vervangen worden door elke willekeurige HF-type.

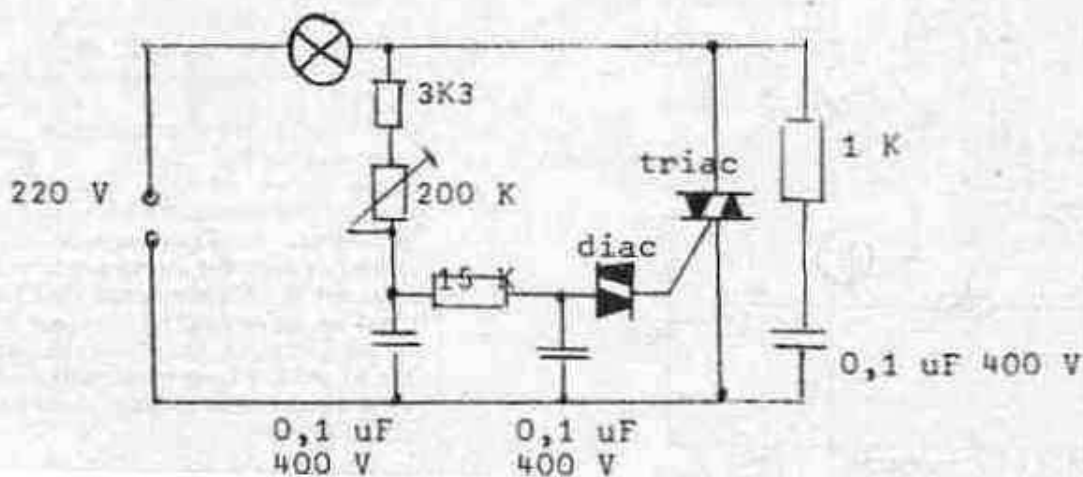
OSCILLATOR 500 MHz



TIPTOETS-SCHAKELAAR



LICHTDIMMER



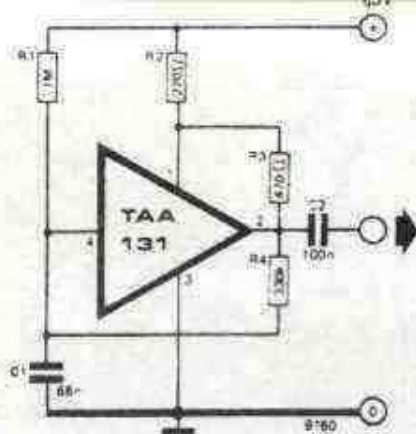
mini-signaalspuut

Met behulp van het IC TAA 131 en enkele andere componenten kan op simpele wijze een bloksgolfgeneratortje worden gebouwd dat zeer geschikt is om er bijvoorbeeld een versterker mee door te sluiten. De schakeling werkt goed op een spanning van 1,5 volt, maar ook lagere spanningen (tot 1 volt) zijn voldoende om een betrouwbare werking te krijgen. Hierdoor is het mogelijk de hele schakeling tesamen met de batterij (kwikkelletje!) in een klein huisje te bouwen. De opgewekte frequentie bedraagt ongeveer 1000 Hz, maar omdat het afgegeven signaal een bloksgolf is met goede flanken, komen er frequenties voor tot 1 MHz.

Indien C1 wordt vergroot, wordt de frequentie lager, verkleinen van C1 geeft een hogere frequentie. Hetzelfde geldt voor weerstand R1. De amplitude van de blokspanning aan de uitgang is nagenoeg gelijk aan de voedingsspanning. De symmetrie van de bloksgolf wordt enigszins beïnvloed door de voedingsspanning.

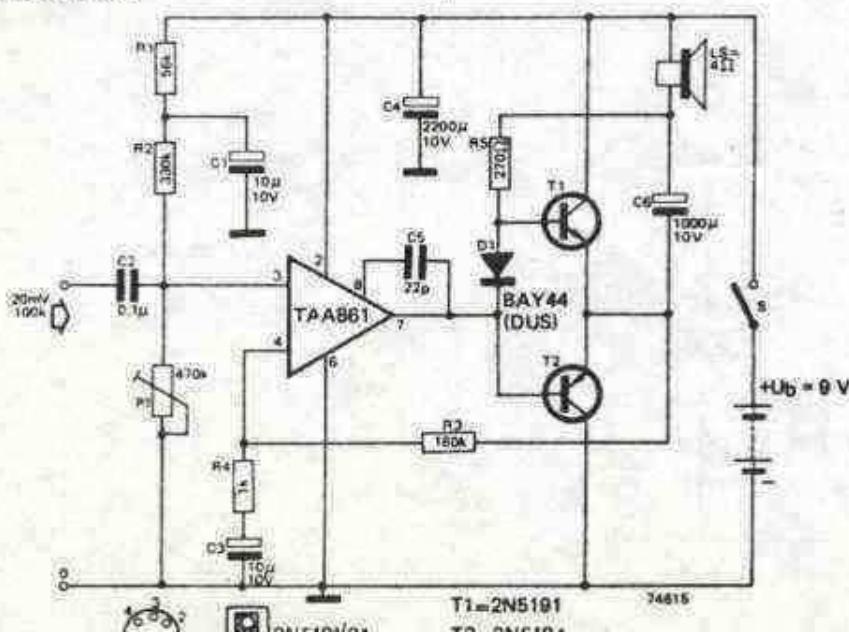
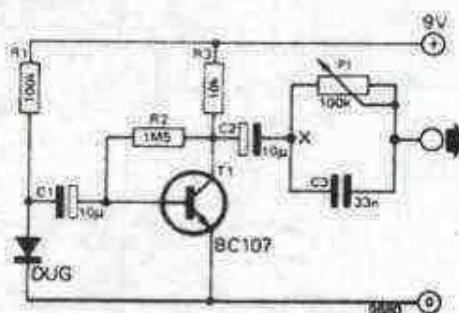
versterker 2 Watt supereenvoudig

Deze supereenvoudige eindversterker kan 1,2 of 2 Watt leveren aan een 4 Ω luidspreker. Dank zij de grote versterking van het IC TAA 861, gekombineerd met een flinke tegenkoppeling, is het mogelijk met ongepaarde transistoren en zonder ruststroominstelling een goede leergave te krijgen. Met de transistoren 2N5191 (T1) en 2N5194 (T2) kan de schakeling 1,2 Watt leveren, met de BC 187 (T1) en AC 188 (T2) 2 Watt bij 9 Volt voedingsspanning. Met behulp van de instelpotmeter van 470 k moet de emitterspanning van de eindtransistoren op de halve voedingsspanning worden ingesteld.



regensimulator

De schakeling is ontworpen om in bepaalde toepassingen (hoor spelen, elektronische muziek) te kunnen beschikken over een min-of-meer realistisch 'regengeluid'. Dit is hier op een eenvoudige en goedkope wijze bereikt door een gewone germaniumdiode als ruisbron te gebruiken en deze ruis m.b.v. een enkele transistortrap (T1) flink te versterken. De uitgang van T1 (punt X) kan rechtstreeks met de ingang van een versterker worden verbonden als alleen 'witte ruis' gewenst is; bij gebruik van het filter P1/C3 kan het effect worden geregeld vanaf een licht regenbuitje tot een forse stortregen. De stroomopname van de regensimulator is gering, zodat voor de voeding met een gewoon 9 V batterijtje kan worden volstaan. In plaats van het aangegeven type BC 107, zullen voor T1 de meest uiteenlopende NPN-transistoren met succes kunnen worden toegepast.



H.R.SMITH-AMSTERDAM

KEIZERSGRACHT 6

Complete Raamontvanger RADIOMOBILE TYPE A

Compleet met Kamerscherm-Antenne, 6 lampen, accu en anodebatterij (exclusief luidspreker) f 200.00

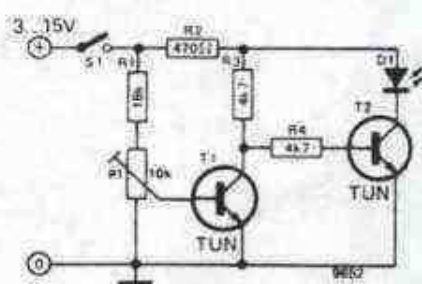
met Philips plaatsspanningapparaat f 248.30
met Anode-Accu, 100 Volt . . . f 231.30

Gelijkrichter voor laden van 4-Volts en 100-Volts Anode-Accu . . . f 60.00

Vraagt prijsopgave van onze speciale modellen type B met ingebouwde luidspreker en batterijen en type C, waarbij ook de Kamerscherm-Antenne vervalt.

batterij-indikator

Batterijen en akku's hebben het nadeel dat ze vaak op de meest ongelegen momenten leeg raken. Het leegraken kan deze schakeling helaas niet voorkomen, maar hij kan wel tijdig aankondigen dat de batterijen vervangen resp. opgeladen moeten worden.



De batterij-indikator is geschikt voor spanningen tussen 3 en 15 volt, waarbij met behulp van P1 de drempelwaarde kan worden ingesteld. Zakt de spanning beneden de ingestelde waarde, dan gaat de LED (D1) branden, ten teken dat de batterijen aan vervanging toe zijn. De schakeling bevat slechts weinig componenten waardoor de benodigde plaatsruimte minimaal is en inbouw ook in miniatuur-radio's mogelijk is. Zolang de batterijspanning nog in orde is, neemt de schakeling ongeveer 1 tot 3 mA op; als de LED brandt loopt dit op tot 5 à 15 mA. Om stroom te sparen kan S1 worden toegevoegd, welke naar wens als schakelaar of als drukknop kan zijn uitgevoerd.

