Niets van deze uitgave mag gekopieerd of overgenomen worden in welke vorm dan ook zonder de voorafgaandelijke schriftelijke toestemming van de VZW Olens Radiomuseum en/of oorspronkelijke auteur(s).

© Olens Radiomuseum VZW

Olens Radiomuseum

Vrijdag 10 april 1992

De Marconist

Trimestrieel tijdschrift

Jaargang 6 / Nummer 3 : Augustus 2001

Afgiftekantoor OLEN
verantw. uitgever : P. Van Opstal
Gerheiden 43. 2250 Olen
Tel. : 014/214749

De Marconist

Tijdschrift van het Olens Radiomuseum
trimestriële uitgave

Oprichter en voorzitter : Pieter Van Opstal, Gerheiden 43, Olen, 014/21 47 49

Secretaris : Bruno Brasseur, J.E.Claeslaan 33, Nijlen, 03/481 93 77

Penningmeester : Johan Van Opstal, De Elst 2, St. Pieters-Leeuw

Raadsleden : André Criekemans, Drijhoek 17, Geel, 014/58 87 73
(Verantwoordelijke herstellingen)

Germain De Bruycker, Velodromstraat 2, Herentals, 014/70 56 64
(Verantwoordelijke radio-onderdelen)

Roger Staelens, Wateringen 6, Bouwel, 014/51 98 74

Lidgelden : Ereleden : 500 BeF
Leden : 300 BeF (zonder lidblad : 200 BeF)

Adres museum en cafetaria : Gerheiden 39 - 41, O.L.V. Olen

Openingsuren : donderdag, van 13u tot 18u
zaterdag, van 13u tot 18u (herstellen radio's elke zaterdag)
zondag, van 10u tot 12u en van 14u tot 18u

Algemene Statutaire Vergadering : éénmaal per jaar, de 4de maandag van januari ;
De leden worden twee weken op voorhand verwittigd

Artikels zijn vrij over te nemen, met vermelding van bron en auteur (er is nog vraag naar redacteurs !)

Woordje van de voorzitter.

Beste O.R.M. - leden,

Hier zijn we dan weer met onze zomeruitgave, die zoals u ziet weer een flinke brok lektuur brengt. De volumestijging van ons blad heeft niet alleen voordelen dat we meer wetenschap kunnen opdoen, maar ook het nadeel dat het duurder wordt. Zo zien we ons verplicht het lidgeld te verhogen. Vanaf 1 januari 2002 zal het lidgeld gebracht worden op 10 € voor gewone leden en zij die erelid wensen te blijven geven dan 15 € (het tweede lid van een zelfde gezin - zonder Marconist - betaalt 5 €). Zo komen we weer terug, dat we geen verlies hoeven te maken.
Op 15 september houden we ook dit jaar voor onze leden een barbecue, voorafgegaan door een bezoek aan het Schedelhof te Morkhoven, en niet aan de kazerne van Brasschaat zoals eerder werd vermeld. De kazerne van Brasschaat heeft haar opendeur-dagen geannuleerd.
Ik wil langs deze weg al de leden danken voor hun vertrouwen in onze v.z.w. We zijn intussen gegroeid tot 119 leden.
Ook wil ik mijn dank betuigen aan onze werkende leden : onze secretaris Bruno, die echt reuzewerk verricht, Germain, die al uren, dagen, zeg maar maanden in ons magazijn heeft doorgebracht, en ook niet vergeten onze technieker André, die intussen het werkhuis "zijn" heiligdom noemt. En dan nog mijn dank aan diegenen die ons in meerdere of mindere mate helpen.
De fototentoonstelling die we gehouden hebben was goed, maar een echt succes was het ook niet.
Intussen zijn al de tentoongestelde radio's digitaal gefotografeerd en ook op de steekkaarten aangebracht.
En last, but not least : we wonnen dit jaar de Cultuurprijs van Olen ! (zie verder in dit blad)
Beste vrienden, ik wens u nog veel leesgenot, en tot ziens,

Pieter Van Opstal.

Inhoudsopgave :

	bladzijde
- Colofon	2
- Woordje van de voorzitter + inhoudsopgave	3
- Het rekenhoekje	4
- De Cultuurprijs van Olen op 8 juni 2001	5
- Een beetje nostalgie mag er ook zijn	8
- Wist u...	9
- Radio in de kijker	10
- En wat is nu "superheterodyne" ?	15
- Wetenswaardigheden over batterijen	18
- Evenementen agenda en De ontdekkers van de superheterodyne	21
- Er bestaan domme Ollanders	23
- Edutainment	24
- Een dagje als echtgenote v. e. Elektronicus	25
- Hoe onze radio-aanwinst aan de praat krijgen ?	27
- Inschrijving barbecue	28
- Oplossing puzzel Nr 12 en ORM-zoekertjes	29

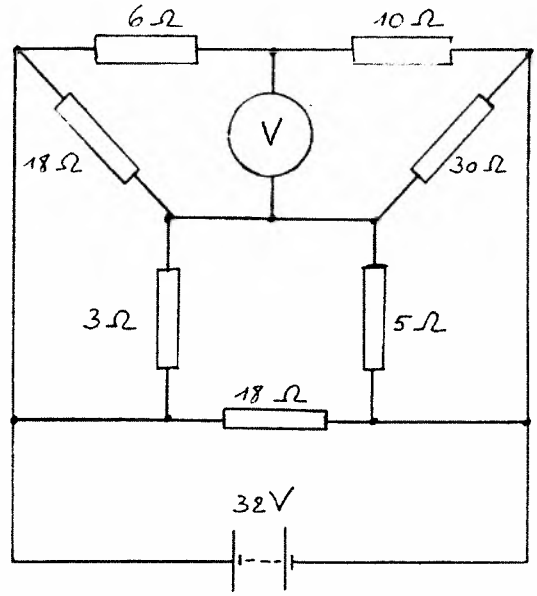
HET REKENHOEKJE.

PUZZEL NR 12.

't Zal deze keer een beetje lijken op het vorige, maar dan wat moeilijker : u hebt nu de tijd gehad om te trainen !
In de bovenstaande tekening herkent u een elektronische schakeling, met echter alleen enkele weerstanden, een voltmeter en een batterij. De vraag is natuurlijk : wat wijst de voltmeter aan ?

De oplossing vindt u achteraan in dit blad.

Bruno Brasseur.



CENTRALE VERWARMING

VAN DER LINDEN RAYMOND

Mokes

Tel. : 014 / 50.04.54
GSM : 0477 / 20 60 87
BTW 701.469.158
HRT 78 450
Rek . 652 - 0909526 - 39

Molenbaan 55
2290 Vorselaar

&&&&&&&&&&&

Op 8 juni ontvingen we de Olense Cultuurprijs !

Radiomuseum wint Olense cultuurprijs

Olen

Rudi Van den Houdt

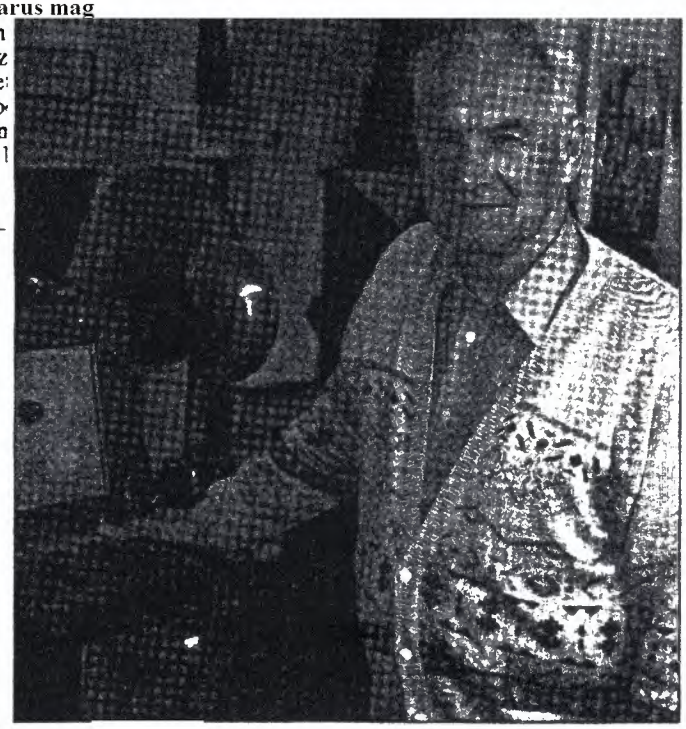
De Olense cultuurraad schenkt de cultuurprijs 2000 aan de vzw Olens Radiomuseum. Trekker Piet Van Opstal is ontzettend vereerd met de prijs. Luchtballonclub Icarus krijgt de persprijs.

Het Radiomuseum in Gerheide is het levenswerk van oud-leraar Piet Van Opstal. Samen met meer dan 100 leden van zijn vereniging verzamelt en restaureert hij ontelbare oude radio's.

De man kocht met eigen geld een heus museum dat hij volledig inrichtte. Vorig jaar bezochten een paar duizend mensen de radiocollectie. Dat was voldoende voor de Olense cultuurraad om de man voor zijn onverdroten inzet eeuwige roem te geven. Naast een kunstwerk van Jos Wouters ontving Piet Van Opstal nog een cheque van 10.000 frank.

Voor ballonclub Icarus mag de meeting 2001 dan geschrapt zijn, ook z prijzen gevallen. Me prijs wordt zij belo haar meeting waar in jaar meer dan 20.000 werden geteld.

We hadden het niet verwacht ! Maar toch waren we naar de prijsuitreiking getrokken met een serieuze afvaardiging (ge kunt nooit weten...) : Pieter Van Opstal en echtgenote Germaine, André Criekemans, Germain De Bruycker, Roger Staelens en echtgenote Annie, Theo Van Dijck en echtgenote Maria, Karel Bens, Bruno Brasseur en echtgenote Sylvia. Toen we allen samen binnenkwamen op het gemeentehuis, wist Germain, op de opmerking van de burgemeester dat we met een ferme delegatie waren, te antwoorden dat er nog 95 volgden ! De burgemeester keek raar op...



LV.

Cultuurprijs voor Radiomuseum

OLEN — De VZW Olens Radiomuseum werd vrijdagavond in het gemeentehuis gehuldigd als laureaat van de Olense cultuurprijs 2001. Piet Van Opstal (67) is de stichter van en de drijvende kracht achter het museum. Hij investeerde maar liefst 6 miljoen frank èn al zijn vrije tijd in de uitbouw van zijn levenswerk.

—A.H.H.

We zaten allemaal samen rond de enige aanwezige tafel te kletsen en toen dan de naam van het museum viel kon Pieter niet van zijn stoel van 't verschieten ! Hij is dan toch bij de micro geraakt en begon alvast met een rechtzetting (oei!) : de geldprijs was niet voor hem maar voor de v.z.w.!

Bedankt Piet, en ook bedankt voor het feit dat hij zijn medewerkers in de bloemetjes zette.

Daarna volgde een gezellige receptie (kon moeilijk anders) en nog een paar onvergetelijke uren in "De zwarte stier" die we vooral te danken hadden aan de onbetaalbare humor van Germain De Bruycker !

Maar even serieus : voor degenen die er niet bij waren volgt hier de speech van de voorzitter van de Cultuurrraad, Louis Slootmans :

"Cultuur is naar mijn bescheiden mening een **recht** voor iedereen - rijk of arm. Iedereen moet de keuze hebben cultuur op zijn of haar manier te beleven. Vorige spreker (de schepen van Cultuur, n.v.d.r.) heeft het al uitvoerig gehad over het gemeentelijk cultuurbeleid in Olen en ondanks dat wij het natuurlijk niet altijd met mekaar eens zijn, ik zou zeggen "gelukkig maar"... het is een goed plan.

Het is nu de taak voor ons allen om samen met de culturele raad te waken over de uitvoering van dit plan. Ik ben ervan overtuigd dat Olen **geen** behoefte heeft aan een zoveelste Cultuurpaleis, Olen heeft vooral nood aan kleinschalige evenementen waar de plaatselijke verenigingen en de bevolking wel bij varen en je mag me geloven als ik zeg dat er nog heel wat op stapel staat.

Laat ik nu dan maar eindelijk aan het onderwerp van vanavond beginnen. Ik ben verheugd dat ik ook deze keer deel mocht uitmaken van de jury. Maar ook nu moet ik weer vele mensen teleurstellen want slechts 1 kandidaat kan de Cultuurprijs in de wacht slepen. Ik ben er van overtuigd dat iedere deelnemer zich op zijn manier voor het volle pond inzet en zeker de prijs verdient maar het zou geen wedstrijd zijn indien er niet dat uiterst kleine verschil zou bestaan dat maakt dat hij of zij als de winnaars uit de bus moeten komen. Ik hoop oprecht dat zij die er dit jaar "ook weer" niet bij zijn niet al te erg teleurgesteld zullen zijn en dat zij volgend jaar opnieuw hun kans zullen wagen.

Elk jaar is het trouwens moeilijk om een onpartijdige en deskundige jury samen te krijgen want het reglement voorziet dat zij geen binding met de kandidaten mogen hebben, geen bestuurslid van de genomineerde vereniging mogen zijn en in een betrekkelijk kleine gemeenschap zoals Olen die dan ook nog bruist van de activiteiten is iedereen wel direct of indirect met die of gene vereniging verbonden.

Ook dit jaar zijn we er in geslaagd om de eerste stemronde zonder kleerscheuren door te komen. Sterker nog, na veel wikken en wegen en de vele pro's en contra's waren zij het vlug eens zodat een tweede stembeurt ook dit jaar niet nodig was.Toch een kleine opmerking naar de deelnemers toe, de jury stelde dit jaar vast dat men het niet zo nauw nam met de wedstrijdreglementen en dat maakte het ons even moeilijk maar zoals gezegd we kwamen er uit.

Ik moet hierbij dan ook de jury die bereid waren om samen met mij "de" keuze te maken van harte danken voor hun belangeloze en moeilijke inzet.
Dank zijn we ook verschuldigd aan het gemeentebestuur en het Comité 1000 jaar Olen die ook nu weer meer dan hun steentje hebben bijgedragen om deze avond tot een succes te maken.
Dank ook aan het gemeentepersoneel die de nodige voorzieningen aanbrachten en vergeten wij ook de dames niet die ons iedere keer weer opnieuw, met de glimlach, van een natje en een droogje voorzien.
Dank ook aan Jos Wouters voor de prachtige kunstwerken die de Cultuurprijs een extra dimensie geven.
Dank ook aan het koor "Con Bravura".
Dank ook aan de deelnemers want zonder hen was er natuurlijk vanavond geen winnaar.

Laat ik nu dan maar beginnen met de voorstelling van de genomineerden,dit zijn in alfabetische volgorde :

Theo De Busser
Goede Goossens
Icarus Ballonclub
Kinderfestival 2000
Olens Radiomuseum
Peter Sommen
Rudi Van Houdt
Dirk Wagemans
Jos Wouters

Zoals vorige jaren begin ik met de bekendmaking van de winnaar van de persprijs. Deze prijs zal overhandigd worden door de voorzitter van de Culturele Raad Rik Anthonis.
Mag ik deze verzoeken om even tot bij mij te willen komen.
De winnaar van de persprijs 2001 is : ...Icarus Ballonclub.
Mag ik de afgevaardigde van deze vereniging vragen om ook tot bij ons te komen.
Zo beste vrienden, alvalst 1 vereniging is hierbij hopelijk een beetje gelukkig gemaakt. Aangezien de jurering onafhankelijk gebeurt heb ik geen motivatie voor de keuze van de persmensen maar ik vermoed dat zij in de dagbladen hun keuze al wel eens vaker hebben verduidelijkt.

En dan is nu het grote moment aangebroken om de winnaar van de Cutuurprijs 2001 bekend te maken
Deze prijs, een beeldje van de hand van Jos Wouters en een geldsom ter waarde van 10.000Bfr, zullen uitgereikt worden door de heer burgemeester en de heren schepenen, mag ik hen verzoeken om ook even tot bij mij te willen komen.

Beste mensen, de jury heeft gemeend de "Cultuurprijs 2001" te moeten toekennen aan : .... Het Olens Radiomuseum vzw.

Mag ik Piet Van Opstal, als voorzitter van de vereniging vragen ook naar voor te willen komen om de prijs in ontvangst te nemen.
Sta mij toe om tot slot de keuze van de jury nog even toe te lichten.

Het juryrapport :

HET OLENS RADIOMUSEUM V.Z.W.
ZEG EN SCHRIJF MAAR DAT DE PRIJS NAAR PIET VAN OPSTAL, DE GEESTELIJKE VADER EN TEVENS CONSERVATOR VAN HET MUSEUM, GAAT WANT HET IS ZIJN LEVENSWERK DAT ONDERSCHEIDEN WORDT.

ZIJN PASSIE OM OUDE RADIO'S TE VERZAMELEN EN TERUG IN AL HUN GLORIE TE HERSTELLEN, LEIDDE IN '92 TOT DE OPRICHTING VAN HET OLENS RADIOMUSEUM EN GEEF TOE EEN MUSEUM STAMP JE NIET VAN VANDAAG OP MORGEN UIT DE GROND...
INTEGENDEEL, DAAR GAAN TIENTALLEN JAREN VAN INTENSIEF SPEURWERK, KNUTSELWERK, EN TECHNISCH DOORZICHT AAN VOORAF.
PIET KOESTERDE ZIJN RADIO'S...HIJ ZOCHT, KOCHT, RUILDE... EN ZIJN DROOM ONTGROEIDE ZIJN WERKPLAATS... EN HIJ MOEST ELDERS EEN ONDERDAK ZOEKEN VOOR ZIJN SCHATTEN.

EN HET IS VAAK MOEILIJK GEWEEST.
PIET KAN HELE VERHALEN VERTELLEN OVER DE MOEITE DIE HIJ MOEST DOEN OM ERKENNING TE KRIJGEN EN OM ANDEREN TE OVERTUIGEN VAN DE WAARDE VAN ZIJN WERK.
VAAK WAS HET VECHTEN TEGEN DE BIERKAAI...
HET GING ZELFS ZOVER DAT HIJ OVERWOOG OM MET HET OLENS RADIOMUSEUM WEG TE TREKKEN UIT OLEN. IN AL ZIJN BEGEESTERING EN GEDREVENHEID GING PIET DAN SOMS TEKEER ALS EEN OLIFANT IN EEN PORSELEINWINKEL, EN TRAPTE HIJ OP LANGE TENEN...
MAAR PIET GING DOOR...ALS EEN PLETWALS...HIJ BLEEF VOLHARDEN EN GELOVEN IN ZIJN PROJECT...

IN 1996 KOCHT HIJ TWEE VERVALLEN PANDEN DIE HIJ OPKNAPTE. IN 1998 KON HIJ FIER HET NIEUWE OLENS RADIOMUSEUM OPENEN. IN AL DIE TIJD GROEIDE ZIJN PASSIE UIT TOT EEN UNIEK MUSEUM MET 400 RADIOTOESTELLEN, DAT JAARLIJKS MEER DAN 2000 BEZOEKERS TREKT. ROND HET MUSEUM ONTSTOND EEN VERENIGING "DE VRIENDEN VAN HET OLENS RADIOMUSEUM" DIE MEER DAN 100 LEDEN TELT EN EEN EIGEN TIJDSCHRIFT UITGEEFT.

DE OLENSE CULTUURPRIJS IS IN HET LEVEN GEROEPEN OM DIEGENEN DIE AAN HET OLENSE CULTUURLANDSCHAP EEN EXTRA WAARDE TOEVOEGEN TE ONDERSCHEIDEN...
PIET VAN OPSTAL IS ER MET ZIJN OLENS RADIOMUSEUM IN GESLAAGD EEN HEEL EIGEN STEMPEL TE DRUKKEN OP OLEN.
DE JURY MEENT DAN OOK DAT HET WERK VAN PIET EEN CULTURELE VERRIJKING IS VOOR OLEN.
PIET MAG ZICH DAN OOK TERECHT EN MET GROTE FIERHEID DE WINNAAR NOEMEN VAN DE OLENSE CULTUURPRIJS 2001.

Mag ik nu dan misschien een kort antwoordje van de winnaar ?

Laten wij nu nog even genieten van het prachtige koor "Con Bravura". Daarna wordt nog een (of meerdere) drankje, aangeboden door het gemeentebestuur;

Ik dank u voor de aandacht.

Louis Slootmans
Voorzitter van de jury Cultuurprijs 2001."

Dat was het dan. En nu mag Pieter volgend jaar ook in de jury zetelen en mogen wij de eerste 5 jaar niet meedingen voor de Cultuurprijs. Maar dat is niks, we kunnen wel even wachten.

Bruno.

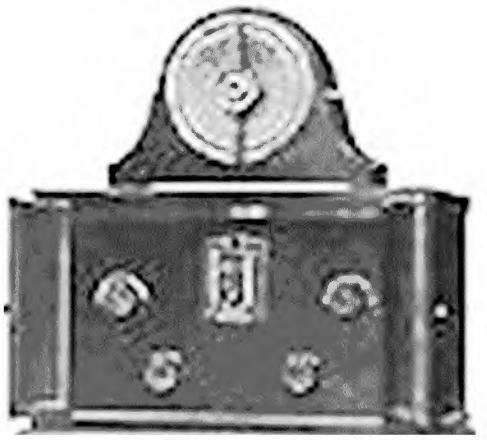
... EN EEN BEETJE NOSTALGIE MAG ER OOK ZIJN !

De nieuwigheden in T.S.F.

vertaald uit "La science et la vie" nr 112 van 1926, door Bruno Brasseur.
(T.S.F. komt van "télégraphie - of téléphonie - sans fil", t.t.z. de radio).

Alle zendstations ontvangen zonder antenne, zonder accumulators, zonder batterijen, en ze de een na de ander laten defileren, in een auditieve ronde van de wereld, enkel door het draaien aan een knop : gelijk wie een dergelijk probleem een jaar geleden oplosbaar zou verklaard hebben, zou zich gestoten hebben aan algemeen ongeloof.

En ziehier nochtans de meest recente en de meest verbazende vooruitgang van de radio-elektrische industrie ! Het zal niemand verwonderen dat zulk een ontvanger de aandacht trekt van alle bezoekers van het radiosalon in het Groot Paleis, en onze lezers zouden ons dankbaar zijn om alle essentiële karakteristieken ervan te mogen lezen. De ontvanger (Radiola-Sfer 20, tentoongesteld op stand nr. 38) is een toestel met 7 lampen (een twee-roosterlamp, drie midden-frequentlampen, een detectorlamp, twee laag-frequentlampen, waarvan een vermogenlamp). Zijn ontvangstbereik gaat van 200 tot 3.000 meter.



De ontvanger Sfer 20 met luidspreker "Radiolavox" in staanklokvorm.

Het principe van het toestel is dat van de supermodulatie door twee-roosterlamp (bigril) : de golf die ontvangen wordt op een kader van kleine afmetingen, wordt gesuperponeerd op een lokale golf van regelbare lengte. Hieruit volgt een oscillatie van middelhoge frequentie, die versterkt wordt in middelhoge en lage frequentie. De enige noodzakelijke regelingen zijn de afstemming van het cicuit antenne-aarde en de afstemming van de lokale golf. Deze twee bewerkingen worden gecombineerd in één beweging. De twee draaibare condensators worden inderdaad bewogen door een unieke knop die - voor elk gamma van golven - toelaat van opeenvolgend alle radiofonische posten te laten defileren in volgorde van hun golflengte en voor elk van hen te weten welke post men ontvangt.

De luidspreker "Supervox"

Geen hinderlijke antenne meer ! Een kader. Geen accumulators, geen batterijen meer ! De "Rectisfer" van Radiola laat voeding van de filamenten en de platen toe door een eenvoudige aansluiting op het net. Twee onvergelijkbare luidsprekers : de ene, de Radiolavox (in gewoon model of in luxe model van het staankloktype), reeds goed gekend door onze lezers, klinkt perfekt in gewone zalen, en de andere, de Supervox, laatste kreatie, klinkt sterk genoeg in de grootste zalen.

Hiermede kan de minst ervaren amateur gemakkelijke, sterke en zuivere audities verwezenlijken met materiaal waarvan de esthetiek de elegantste salons alleen maar kan verfraaien. Dat is het snelle, maar indrukwekkende bilan van wat die hoogwaardige techniekers, de ingenieurs van de Franse Radio-elektrische Maatschappij in enkele maanden hebben kunnen verwezenlijken, maatschappij waarvan Radiola de afdeling amateurs is.

Bruno.

(zie verder over de superheterodyne)

WIST U...

° dat het museum traag (weinig werkende mensen), maar zeker (hardwerkende mensen) vooruitgaat. De computerregistratie was reeds een feit en we zijn nu gestart met het trekken van digitale foto's van alle museumstukken, zodat de foto's de registratie kunnen vervolledigen. Deze foto's worden ook gekleefd op onze registratiekaarten (voor de mensen die niet met de computer vertrouwd zijn).

° dat het vorige de registratie betrof, maar dat we tevens gestart zijn met de presentatie van de museumstukken, aan de hand van teksten, foto's en tekeningen, zodat in een later stadium, bij meerdere bezoekers, Pieter zich niet meer in tien moet splitsen...
Gezien de begingeschiedenis van de grammofoon en de radio zich in de eerste ruimte afspelen (bij het binnenkomen van het museum) zal er een verschuiving van de stukken moeten gebeuren. Maar zover zijn we nog niet.

° Dat we de Cultuurprijs van Olen in ontvangst mochten nemen, maar dat wisten jullie zeker reeds. Na drie jaar was het dan zover. En zeggen dat we bijna wilden opgeven ! (zie eerder in dit blad).

° dat Germain (De Bruycker) de laatste tijd supergeestig uit de hoek komt en dat zijn echtgenote Reinilde niet moet onderdoen : laatst is ze er in geslaagd gehakt voor "ballekens" klaar te maken met ....hagelslag !! (Germain was waarschijnlijk zó aan 't zagen dat ze uit de verkeerde doos greep...)

° dat onze fototentoonstelling voorbij is, doch niet het verhoopte succes werd : slechts een tachtigtal bezoekers kwamen de foto's van grootvader, grootmoeder, nonkels en tantes bewonderen. Hoewel we voldoende reclame maakten (we reden zelfs tot twee keer door heel Olen met een alles overdonderende luidspreker op ons dak) blijken de Olenaars niet geïnteresseerd te zijn in oude foto's. Niet voor herhaling vatbaar dus.

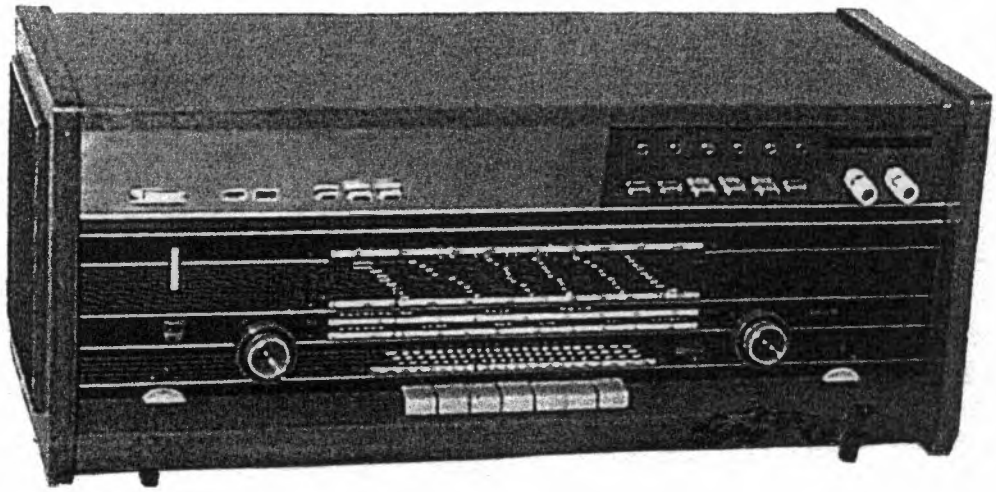
° dat we nochtans voor diezelfde tentoonstelling over prachtige staande panelen beschikten, ons aan de hand gedaan door Eddy Bosmans (die van onze vroegere Pottenbreker). Bedankt Eddy.

° Dat de werken in de garage niet alleen gestart zijn, maar zelfs zo goed als beëindigd. De bestemming hiervoor hebben we inmiddels ook gevonden : werkplaats en winkeltje. De oude werkplaats wordt als museumruimte ingericht, zodat men in het museum helemaal zal kunnen rondgaan. Er zullen juke-boxen en eventueel enkele radiomeubels geëxposeerd worden.

° Dat we op 20 mei, in samenwerking met de Vlaamse museumvereniging (VMV), een museumdag gehouden hebben. We waren één van de ca 200 Vlaamse musea die hieraan deelnamen. We kregen bezoek van 18 mensen, maar waar bleven onze leden ?

° Dat Germain een wikkelmachine kocht van Roger Dhaen (medestichter van het V.L.H.R. - Vlaamse liefhebbers van de historische radiotechniek - en schrijver van technische artikels in hun blad "Retro Radio"). Germain was zo goed de machine in ons werkhuis te plaatsen, waardoor onze leden er kunnen gebruik van maken, en Roger Dhaen zal in augustus de werking van de machine komen demonstreren.

Radio in de kijker



Merk : **PHILIPS**

Type : **B8X44A/00/16**

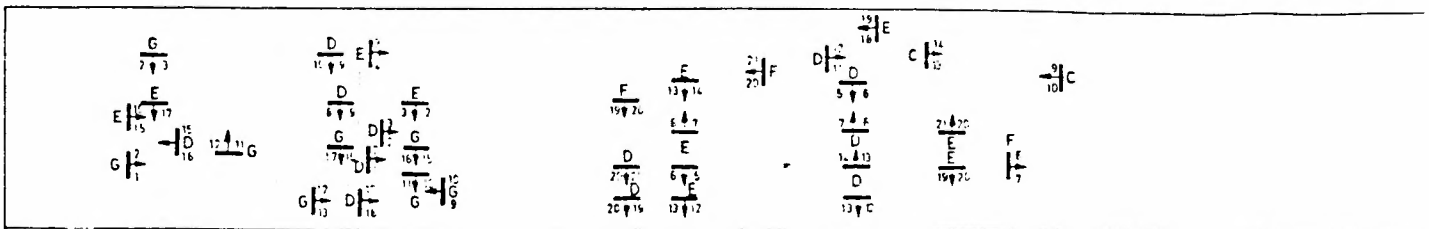
Bouwjaar : 1960

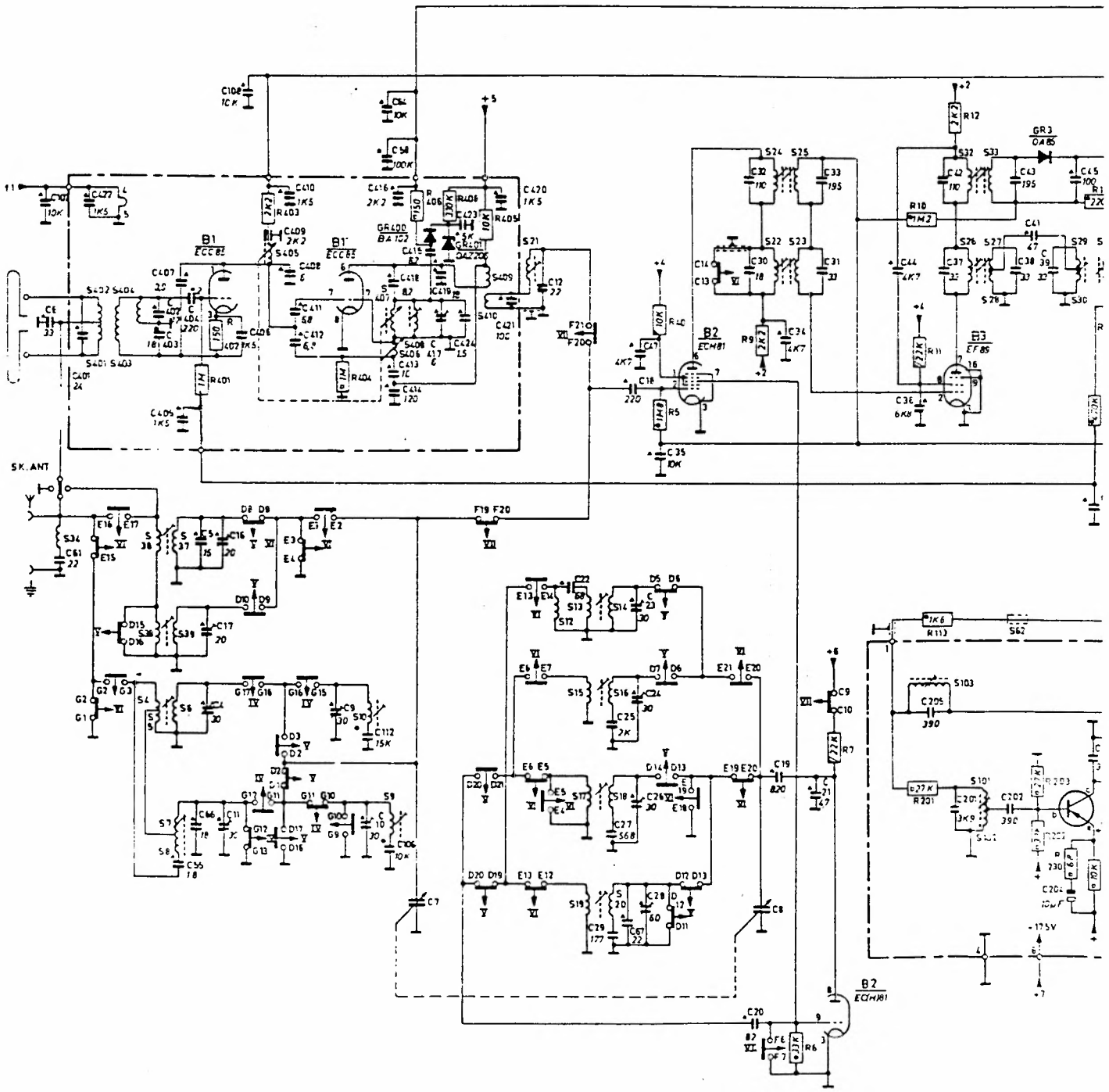
Netspanningen : 110V-127V-145V-166V-220V-245V.

Buizen :
B1 = ECC85
B2 = ECH81
B3 = EF89
B4 = EF183
B7 = EM87
B8 = ECC83
B9 = B10 = ECL86
B11 = EZ81
L1 = L2 = L3 = 955/D6 300 mA
L4 = L5 = L7.....L12 = 955/D6 50 mA

Transistors :
TS201 = TS202 = TS203 = AF126
TS301 = TS302 = AC125
TS303 = AC127
TS1 = AC172

Diodes :
GR201.....GR206 = GR303 = AA119
GR301 = GR302 = GR304 = OA200
GR400 = BA102
GR1 = GR2 = AA119





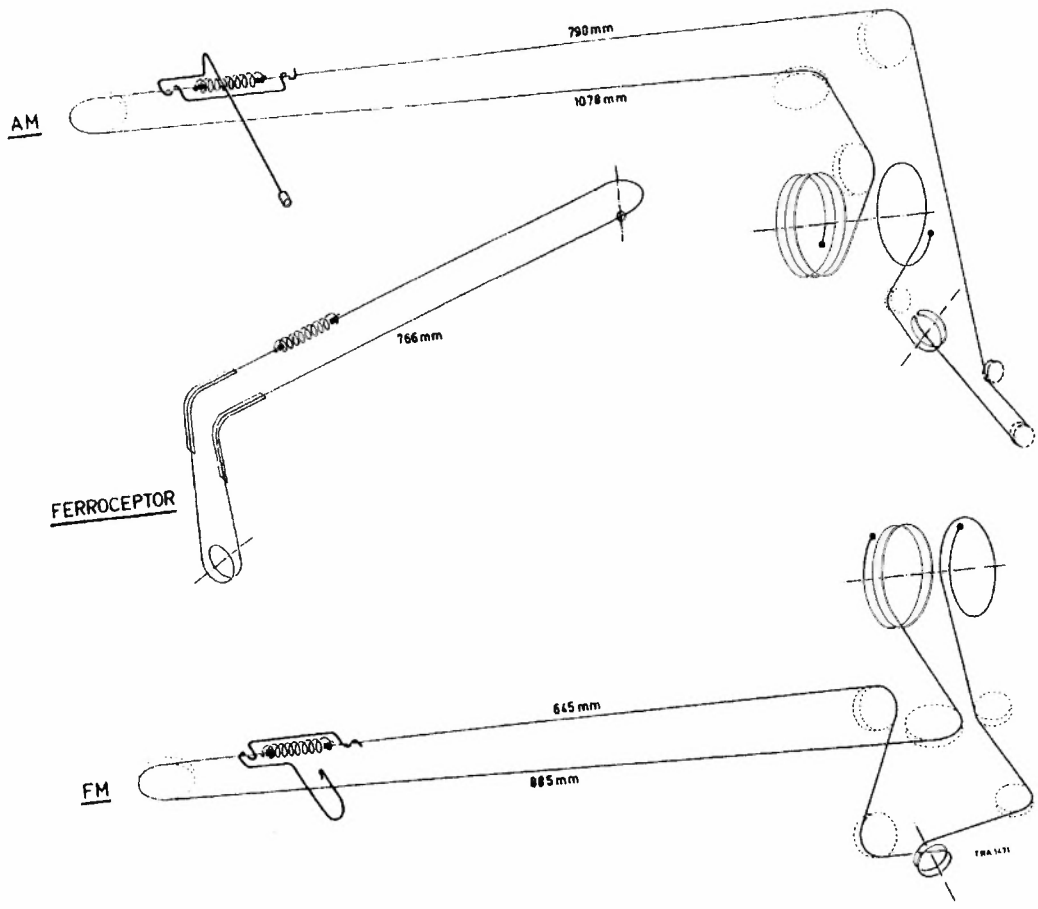
Diodes (vervolg) : GR3 = OA85
GR401 = OAZ206

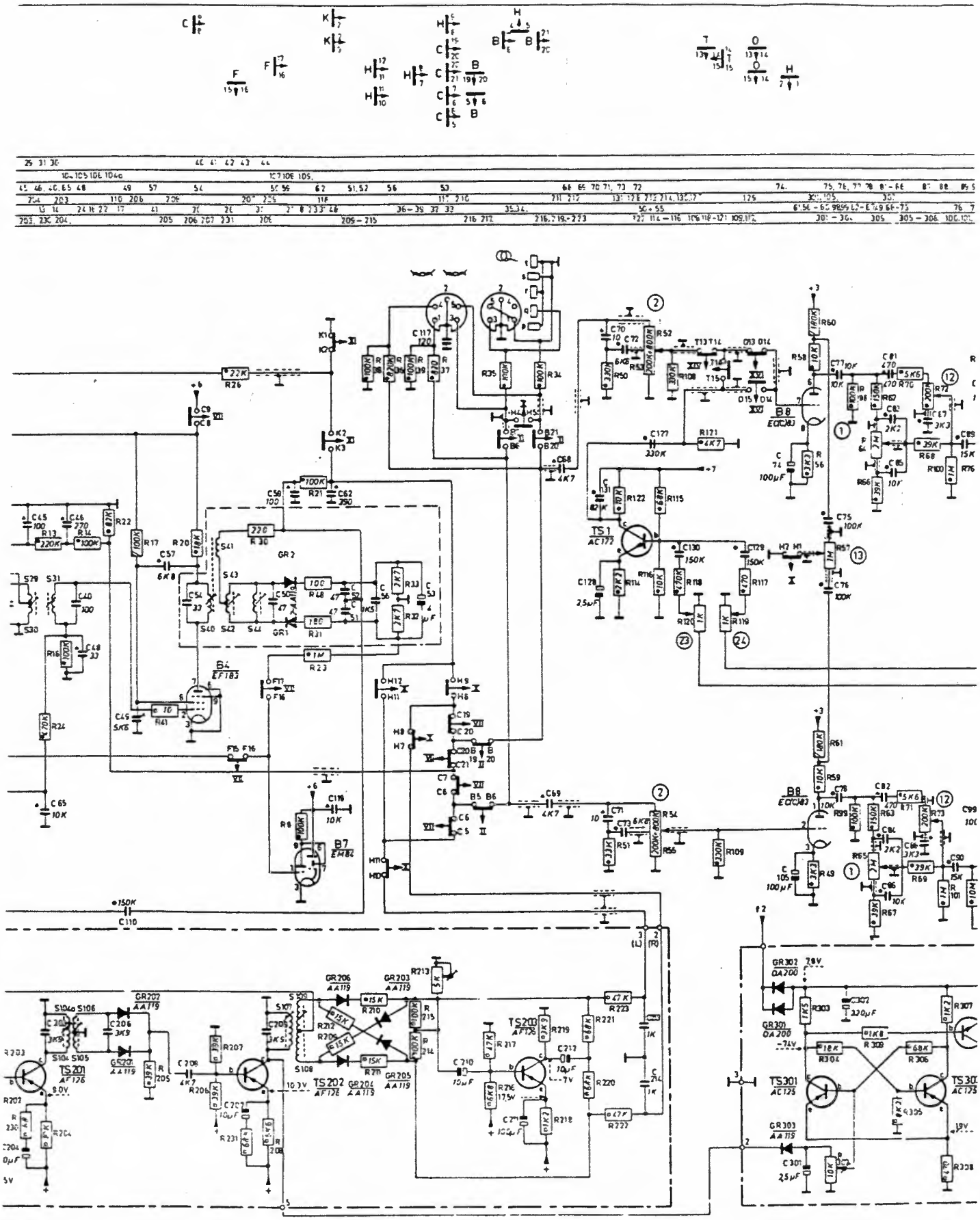
Golflengten : LG 750 - 2000 m
MG 185 - 580 m
KG1 16,5 - 50,8 m
KG2 57,5 - 181,9 m
FM 87,5 - 108 MHz

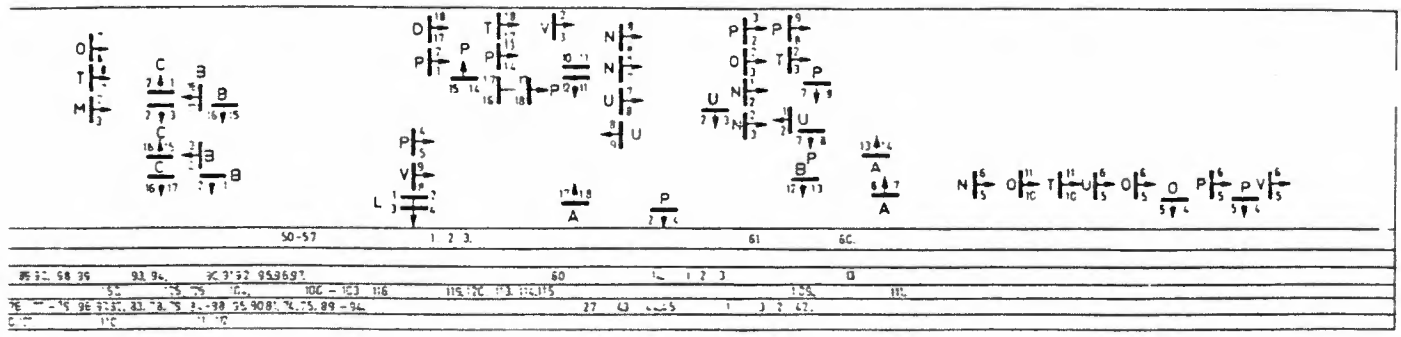
Middenfrequentie : AM (/00) : 452 kHz
AM (/16) : 460 kHz
FM : 10,7 MHz

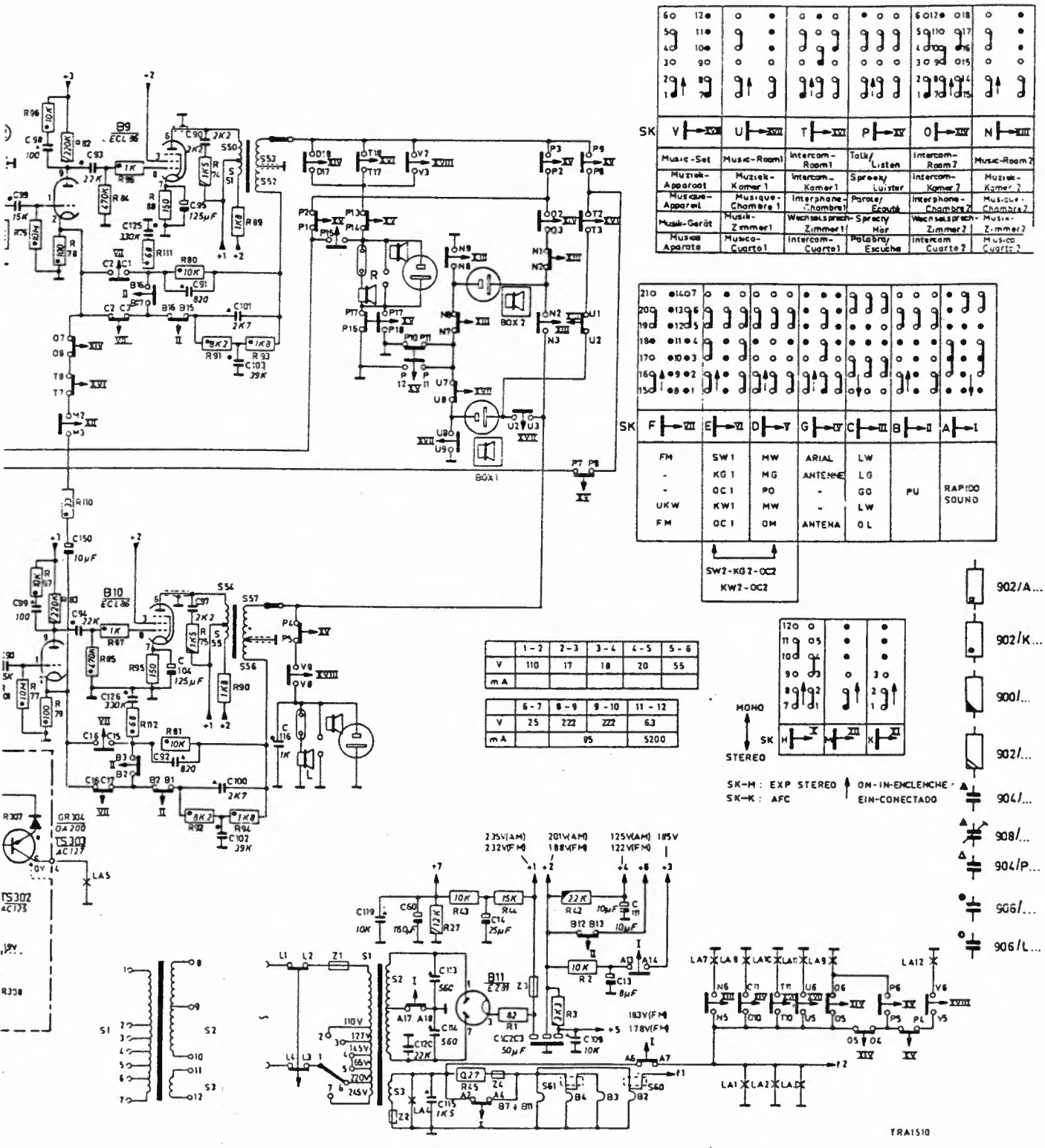
Afmetingen : H = 27 cm Br = 64 cm D = 28 cm

Behuizing : hout, bruin.



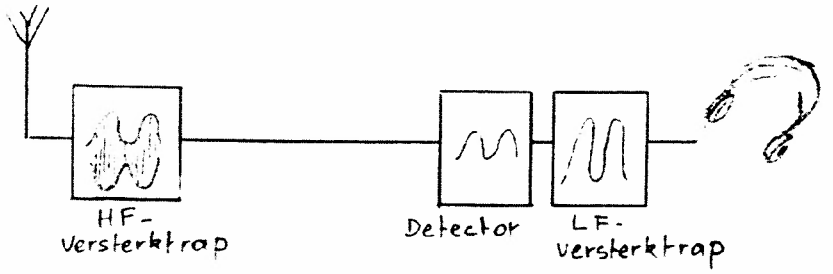




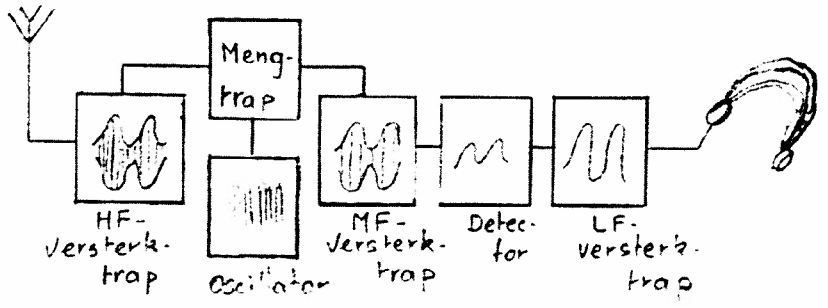

SK
Music-Set
Music-Room1
Intercom-Room1
Talk/Listen
Intercom-Room2
Music-Room2
Muziek-Apparaat
Muziek-Kamer 1
Intercom-Kamer1
Spreek/Luister
Intercom-Kamer2
Muziek-Kamer 2
Musique-Appareil
Musique-Chambre 1
Interphone-Chambre1
Parole/Ecoute
Interphone-Chambre2
Musique-Chambre2
Musik-Gerät
Musik-Zimmer1
Wechselsprech-Zimmer1
Spracty/Hor
Wechselsprech-Zimmer2
Musik-Zimmer2
Musica Aparato
Musica-Cuarto1
Intercom-Cuarto1
Palabra/Escuche
Intercom Cuarto2
Musica Cuarto 2
SK
FM
SW1
MW
ARIAL
LW
KG 1
MG
ANTENNE
LG
OC 1
PO
GO
UKW
KW1
MW
PU
RAPIDO SOUND
FM
OC 1
OM
ANTENA
0 L
SW2-KG2-OC2
KW2-OC2
902/A...
902/K...
900/...
902/...
904/...
908/...
904/P...
906/...
906/L...
MONO
SK
STEREO
SK-M : EXP STEREO
SK-K : AFC
ON-IN-ENCLENCHE
EIN-CONECTADO
TRA1510

En wat is nu "superheterodyne" ?

De eerste radio's werden gebouwd volgens het "rechtuit"-principe (zie tekening) : principieel één of meer HF(hoogfrequent)-versterktrappen, een detector en een of meer LF (laagfrequent)-trappen. De rechtuit-ontvangers, die voor een beginnend amateur gemakkelijker te bouwen zijn, verdwenen stilaan van de markt bij het opkomen van de "super".

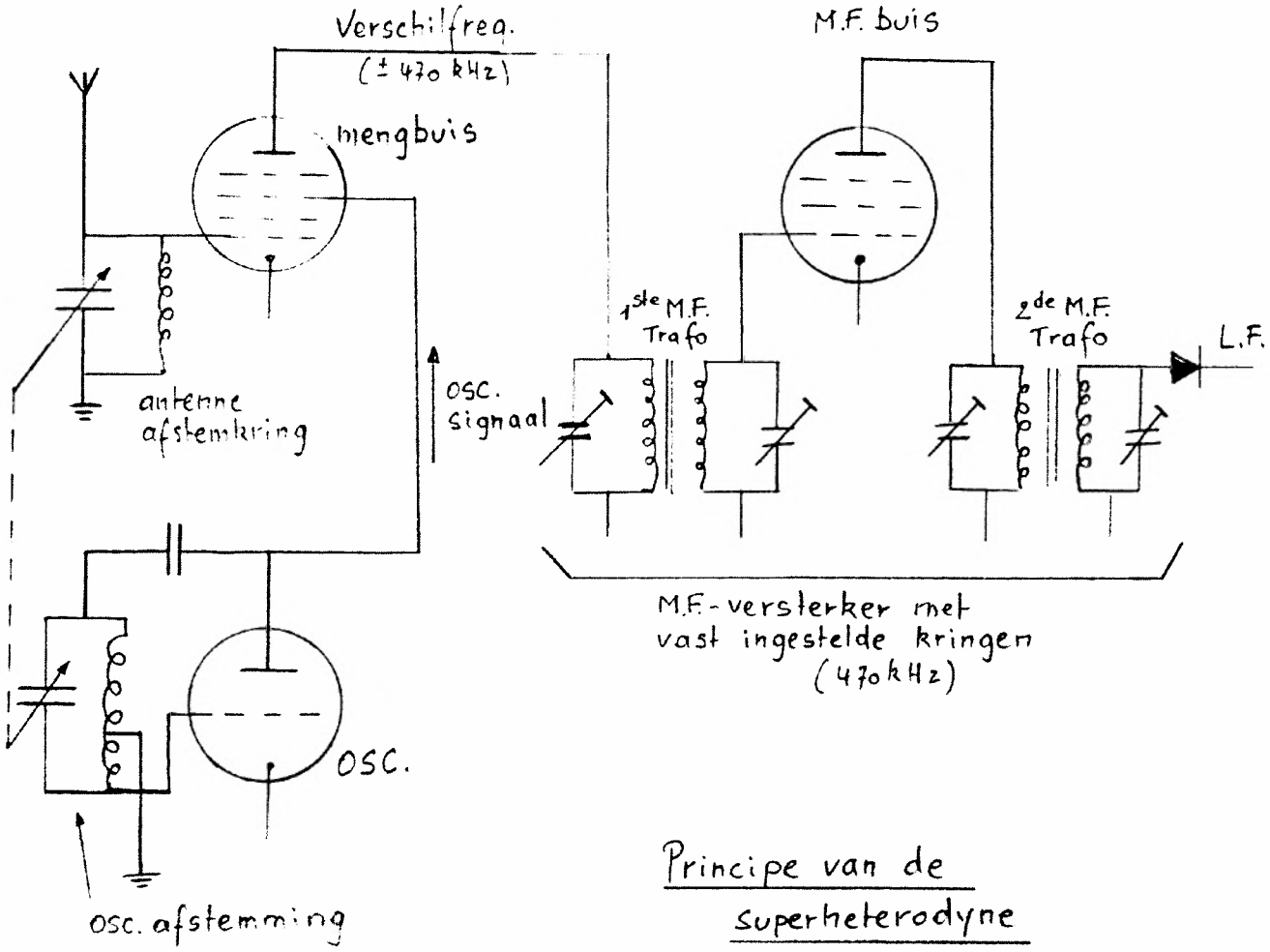


Rechtuit
Ontvanger



Superheterodyne
Ontvanger

Waren ze dan niet goed genoeg ? Jawel, maar bij het zoeken naar steeds meer zuivere ontvangst, steeds betere selectiviteit, steeds hogere gevoeligheid bleken ze toch uiteindelijk beperkingen te vertonen.
Bij de rechtuit worden de hoge frequenties van de kortegolfbanden nogal verzwakt door verliezen in de HF-trap. Wanneer men daarenboven bij een rechtuit het aantal HF-kringen wil verhogen om meer gevoeligheid te krijgen, wordt het afstemprobleem ook groter : een groter aantal gekoppelde variabele afstemcondensatoren, want alle kringen moeten op precies dezelfde frequentie afgestemd worden. Zo'n condensator, met veel mechanisch gekoppelde secties, waarvan iedere sectie zijn kring op dezelfde frequentie moet afstemmen als de anderen, is zeer moeilijk te maken. Daarom is men beperkt in het toevoegen van HF-versterktrappen.
De super omzeilt die moeilijkheid. Bij de super worden drie schakelingen toegevoegd : een oscillator, een mengtrap en één of meer MF(middenfrequent)-trappen. Elke binnenkomende draaggolffrequentie wordt omgezet naar één en dezelfde vaste frequentie (de middenfrequentie MF), die dan langs één of meer vaste kringen gaat, alvorens gedetecteerd en laagfrequent versterkt te worden. De "clou" is nu dat deze MF-trappen vast en slechts éénmaal dienen afgestemd te worden.
Bekijken we nu de tekening op de volgende blz.
Het signaal komt langs de antenne-afstemkring binnen. Om op een bepaalde frequentie af te stemmen draait men aan de afstemcondensator, die dan gelijktijdig de oscillator afstemt (beide condensators op één as). De afstemfrequentie en oscillatorfrequentie worden gemengd in de mengbuis. Het verschil tussen de oscillatorfrequentie en de binnenkomende frequentie is dan steeds dezelfde, namelijk de middenfrequentie MF. In ons geval is gekozen voor een waarde van 470 kHz (kan ook 452, 460 kHz, enz. zijn).
We zullen het nog gemakkelijker maken aan de hand van een voorbeeld :
Stel dat de inkomende draagfrequentie 900 kHz bedraagt. Hiervoor heeft men de draaicondensator in een bepaalde stand gezet. Hierdoor gaat de oscillator een frequentie voortbrengen van 1370 kHz.



Het verschil is dus :

1370 kHz - 900 kHz = 470 kHz.

We stemmen nu op een andere zender af, bv1250 kHz. De oscillator gaat nu een frequentie produceren van 1720 kHz, inderdaad :

1720 kHz - 1250 kHz = 470 kHz.

De MF is tevens gemoduleerd met de volledige laagfrequent component, zodat deze kan gedetecteerd worden en versterkt.

Soms plaatst men aan de ingang van de ontvanger een antenne-fluitfilter : een seriekring met condensator en spoel, zeer nauwkeurig af te regelen op eventuele stoorzenders die liggen rond de middenfrequentie, zodat een inkomende frequentie gelijk aan of rond de MF naar aarde afgevloeid wordt. Dit wordt gedaan om eventuele fluitverschijnselen uit te filteren.

De HF-trap vóór de oscillator en mengtrap, dient tevens voor het voorkomen van uitstraling van de oscillatorfrequentie door de antenne. De oscillatorbuis en de mengbuis worden over het algemeen in één buis ondergebracht, bv de ECH 42, ECH 81, enz.

Men spreekt van heterodyne (van het Grieks "heteros", anders, verschillend en "dunamis", kracht) wanneer voor de ontvangst van een signaal twee frequenties met elkaar worden gemengd. Men krijgt aldus een zwevings- of verschilfrequentie. Dit werd reeds lang gedaan om morse-signalen te ontvangen, uitgezonden door alleen een onderbreking van een draaggolf (dus niet-gemoduleerde draaggolf). Met een gewone ontvanger zijn deze signalen niet te ontvangen. Men schakelt dan een oscillator in, bv 1000 Hz verschillend van het uitgezonden signaal en men krijgt dan een toon van 1000 Hz te horen (patent voor het heterodyne-principe door **Fessenden** in 1901).

Voor een diepgaander onderzoek van de super kunt u steeds terecht in onze bibliotheek.

Bruno Brasseur.

b.v.b.a.
CONSULTANTS IN GRAPHICS
DESIGN AND PRINTING

ALLE DRUKWERKEN

VAN ONTWERP TOT VERZENDING

BRUSSELSESTEENWEG 104
1980 ZEMST

TEL. 015 / 62.16.01
FAX. 015 / 62.16.89
GSM. 0495 / 23.61.83
E-mail: j-w@pandora.be

B.V.B.A. SLAETS Marc

Vierhuizen 1d - 2250 Olen

Zink en sanitaire werken
Centrale verwarming
Alle herstellingen

Tel. (014) 21 67 81 Fax (014) 21 82 17 BTW BE 447.805.151

WETENSWAARDIGHEDEN IN VERBAND MET BATTERIJEN

HISTORIEK:

De éérste vorm van batterij was "**het element van Leclanché**" genoemd naar zijn uitvinder. De accubatterij (nikkel-ijzer) werd echter reeds in 1908 door **Edison** uitgevonden. Later werd dit de lood accu.Accubatterijen liggen echter buiten de beschouwing van dit artikel.

Leclanché maakte gebruik van een bak met een oplossing van **Salmiak**.In deze oplossing kwam een **koolstaaf** en een **zinken plaat** te staan.Door een scheikundig proces zal de Salmiakoplossing elektronen afstaan aan de zinken plaat,waardoor deze sterk negatief wordt.Indien we nu de zinken plaat met de koolstaaf verbinden door middel van een geleider,dan zal er een stroom gaan van de zinken plaat (-) naar de koolstaaf (+),en dit tot het elektronisch evenwicht weer hersteld is (m.a.w. het element uitgeput is)
Dit element gaf een spanning af van 1.5V.
Hiermee was ook de grondslag gelegd voor de droge batterij

Het droge element,of droge cel,is het element van Leclanché in vaste vorm.
De vloeistof is hier door toevoeging van andere stoffen (in het begin zagemeel) tot een pasta gemaakt,terwijl het koolstaafje werd omgeven door een zakje met **Bruinsteen**,dit om te vermijden dat er zich gasbelletjes op de koolstaaf zouden vormen,die de spanning zou doen dalen.De zinken plaat werd vervangen door een **zinken omhulsel**,waarin de pasta en de koolstaaf zich bevinden.Dit zinken omhulsel werd op haar beurt omgeven door een laag van karton,waarop merk e.d. werden gedrukt. **Deze droge cel geef eveneens een spanning van 1.5V**
Hier dienen we wel op te merken dat binnen in het element de stroom van **positief** naar **negatief** loopt,(door het chemisch proces),terwijl buiten de batterij de electronen van **negatief** naar **positief** lopen.

In een later stadium werd het karton vervangen door een **kunststof of metalen verpakking**,de z.g.n.**Leakproof** batterijen.

Zoals men kan verwachten trachtte men door research steeds betere batterijen met een langere levensduur op de markt te brengen.

Zo gebruikte men o.a. alkaline,zilver oxide,mercury oxide,koolstof-zink,,zinkchloride,en lithium als aktieve stoffen.
Aangezien het verbruik van batterijen enorm steeg via huishoud elektronica,speelgoed,kleine audio toestellen enz...,en vernoemde batterijen steeds één of ander **zwaar metaal** (en dus schadelijk voor de gezondheid) bevatte,begon men deze schadelijke stoffen zoveel mogelijk te vervangen door minder schadelijke.De éérste stof die uit de batterijen verdween was het zéér giftige kwik.Zo ontstond ook de zgn. "**groene batterij**" (zinkchloride),die nog als bijkomend voordeel t.o.v. de zink-kool over **méér vermogen** beschikt.

Om het milieu nog méér te sparen startte men een **inleveringsaktie** voor verbruikte batterijen.

Het steeds stijgend gebruik van batterijen leidde ook tot de ontwikkeling van de **oplaadbare batterij (meestal Nickel-Cadmium).**

DE OPLAADBARE BATTERIJ:

Geheugen of "memory" effect:

Deze cellen hebben de vreemde eigenschap,dat wanneer zij steeds tot een bepaald niveau ontladen worden,en vervolgens weer opgeladen,**zij deze waarde gaan onthouden**.
De nog resterende lading (voordat de cel wordt opgeladen wordt als het ware "bewaard".
Er ontstaat dan een soort inkapseling door kristalvorming binnen de cel.Daarbij wordt tevens een lagere spanning over het betreffende capaciteitsgebied gemeten.
Het verschijnsel op zich noemt men "**geheugeneffect**".Het is te voorkomen door op gezette tijden de NiCad-cel **volledig te ontladen**,hetzij door de lading van de cel volledig op te gebruiken in het apparaat waarin deze zich bevindt,hetzij door gebruik te maken van de **ontladingsmogelijkheid** waarover de meeste NiCad-cel laders beschikken.
(voor z g.n. "Packs" is alleen het éérste mogelijk,terwijl er voor 9V batterijen op de méeste laders géén mogelijkheid bestaat tot ontladen).**Ontladen over een geschikte weerstand kan dan soms een oplossing bieden.**
Wat betreft de **opladingstijd**,deze hangt af van het type cel,en van de lader.Bestudeer daar steeds éérst de gebruiksaanwijzing van het laadapparaat.
Als richtlijn kan men volgende tabel gebruiken:

Type	**vermogen**	**oplaadtijd**
9V	(110-120mAH)	14-16 uur
C,D,	(1200 mAH)	14-16 uur
AA	(500-800 mAH)	7 uur
AAA	(180 mAH)	2 uur

Nog even iets over "Packs",deze bestaan meestal uit een aantal **in serie** geschakelde Ni Cad-cellen.Door het steeds kleiner worden van de apparatuur waarin zij zich bevinden,worden deze ook steeds kleiner (en meestal goedkoper).
Buiten de NiCad-cel wordt ook nog gebruik gemaakt van **MiMH** – cellen.

Vermelden we nog even dat volgens Europese richtlijnen vanaf 2008 géén NiCad-cellen meer mogen gebruikt worden.(De méeste worden momenteel in Azië gefabriceerd).
De toekomst ligt open voor cellen die gebruik maken van de **Lithium-Polymeer** technologie,die nu reeds volop in gebruik is voor o.a. laptop en notebook computers.

Tenslotte nog enkele veiligheidswenken:

-Hou batterijen steeds **buiten bereik van kinderen**.
-Gooi ze nooit in een **open vuur**.
-**Sluit nooit een batterij kort**,dit kan leiden tot ontploffing.
-Tracht nooit **gewone batterijen op te laden**,daar ze dan ook kunnen exploderen.

Denk er ook aan dat deze wereld ook nog voor onze nabestaanden bewoonbaar moet blijven.
Breng daarom Uw verbruikte batterijen steeds naar één van de vele inzamelpunten.

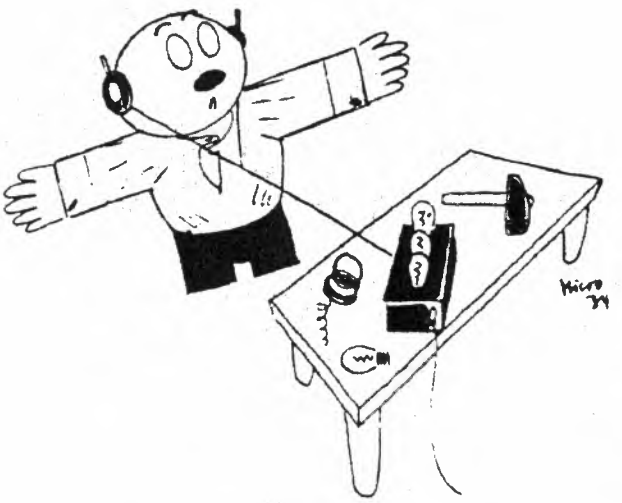
Over dit onderwerp valt nog véél te zeggen, daarom kunt U steeds bij ondergetekende terecht voor méér informatie, en zelfs indien gewenst een uitgebreide brochure aanvragen.

Roger Staelens

Tel/Fax : 014/51 98 74

814

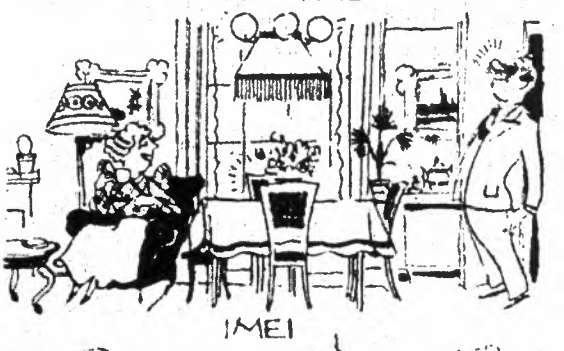
HUMOR...

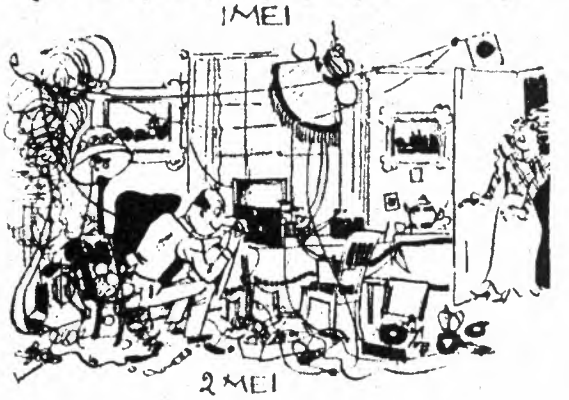


Met 3 lampen ontvang ik 3 stations, en met 1 lamp krijg ik niets meer.

Uit « Radiobode Nederland »

SCHOONMAAK BIJ ONZEN RADIODOKTER





EVENEMENTEN AGENDA

SEPTEMBER

Zaterdag 15
Bezoek museum 't Schedelhof te Morkhoven en daarna barbecue (p 28)

Zaterdag 29
Herfstruilbeurs VLHR, Gildenhuis, statiestraat 28, Zwijndrecht

Zondag 30
Hambeurs Bocholt

DECEMBER

Zondag 16
veiling VLHR, zelfde adres (zie 29 sept)
Hambeurs Bladel (Nl)

Zondag 30
Hambeurs St. Truiden

De niet opgegeven adressen zijn door ons niet gekend en te bevragen bij het VRA, tel. : 015/34 44 04 of GSM 0476/506 196.

&&&&&&&&&&&&&&&&&&

WIE WAREN DE ONTDEKKERS VAN DE SUPERHETERODYNE ?

Algemeen wordt **Armstrong** beschouwd als de vader van de superheterodyne, maar de Fransen zweren bij **Lévy**. Hoe zit dat nu eigenlijk in mekaar ?
Waaneer een "ontdekking" gedaan wordt, dan zijn daar meestal vele anderen aan voorafgegaan. Op het ogenblik van de ontdekking zijn dikwijls meerdere zoekers met het probleem bezig en het kan zelfs gebeuren dat de ontdekking gedaan wordt door twee mensen, onafhankelijk van mekaar.

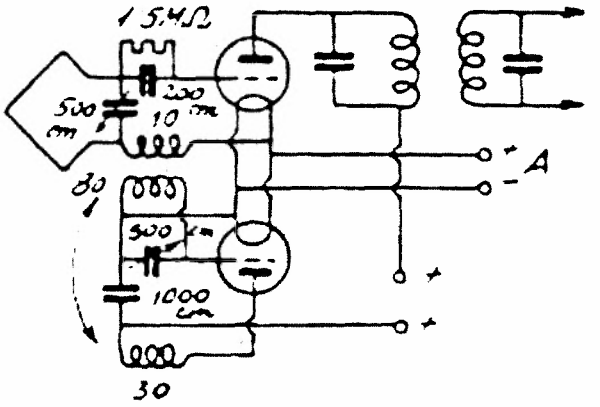
We vermeldden reeds dat **Reginald Aubrey Fessenden** (1866 - 1932) in 1901 patent nam voor het heterodyne-principe : een andere (heteros) frequentie dan de ontvangstfrequentie dient bijkomend als kracht (dunamis) om de stomme morsedrager te moduleren (dit is dus nog geen superheterodyne). Vanaf dat moment begint men waarschijnlijk her en der proeven te doen met het overlappen van frequenties. In 1913 neemt de *Marconi Wireless Telegraph Co Ltd* een patent op de overlappingsontvangst van telegrafie met buizen. **Von Arco** en **Meisner** nemen ook patent in verband met dit thema. Nog in 1913 doet **Hogan** melding van het voordeel dat de overlappingsontvangst met een zwevingsfrequentie boven de gehoorgrens zou kunnen hebben en **Round** legt dit vast in een patent. En in 1915 past **Armstrong** terugkoppeling toe in een audion en bereikt zo zwevingsontvangst.
Zoals men kan vaststellen werd er heel wat geëxperimenteerd rond het verschijnsel van de overlappende frequenties, maar nog was dit geen superheterodyne.

Lucien Lévy (1892 - 1965), een Fransman dus, heeft in 1917 het eigenlijke principe van de superheterodyne gevonden. Op 4.8.1917 kondigt hij een patent aan met de volgende aanspraak : *Ontvangst- en versterkingsprocédé voor draadloze telegrafie en telefonie, hierin bestaande dat, na omzetting van de ontvangstfrequentie in een boven de gehoorgrens liggende plaatselijke frequentie, de energie van deze nieuwe frequentie versterkt wordt.*

Lucien Lévy

Hij bekomt een Frans patent op 8.5.1919 (patentnr 493660) en de publikatie hiervan volgt op 19.8.1919. Later krijgt hij verschillende internationale patenten.
In 1918 slaagt hij in het volgende experiment : vanuit een kleine barak, op de "Champ de Mars", in de rechtstreekse omgeving van de zender van de Eiffeltoren, terwijl deze 100 kWatt uitstraalde met zijn "zingende lichtboog", had hij met zijn superheterodyne-ontvanger zuivere ontvangst van een Noord-Amerikaanse zender. Hiervan heeft hij een oscillogram gefotografeerd, dat bewaard wordt in het Museum van de telecommunicatie te Leningrad.
Lévy sticht in 1920 de "Etablissements Radio-L. L.". Van in het begin bouwt hij radio's voorzien van de laatste snufjes : in 1922 HF-versterking met kringen afgestemd door middel van regelbare ijzerkernen ; in 1924 superheterodynes in gescheiden blokken ; in 1925 supers met monobediening. Hij ontwerpt verschillende soorten antennes.En hij is de stichter van "Radio-L. L.", die gewerkt heeft tot aan de oorlog.

Edwin Howard Armstrong (1890 - 1954) krijgt voor het eerst naam in 1913 door de ontwikkeling van zijn "*superregeneratieve terugkoppeling*". Op 18.6.1918 krijgt hij het Duitse patent voor zijn *supersonisch heterodyne-principe* of gewoon superheterodyne. Hij bekomt ook een Frans patent (29.1.1920) en een US-patent (aangevraagd op 30.12.1918 en bekomen op 8.6.1920).
Armstrong leidt de hulpfrequentie door inductieve koppeling naar een spoel in de kathodeleiding (zie tekening hiernaast). In het beginstadium was de oscillator gescheiden van de mengbuis en dit was de meest toegepaste schakeling.



Edwin Armstrong

Misschien dankzij de uitbouw en verdere ontwikkeling van zijn uitvinding geldt hij als "de vader van het superheterodyne-principe".
Later, rond 1935, vond hij de FM-modulatie uit.

Waarom zouden zijn naam (hij deed zijn proeven in Frankrijk, door toedoen van de Franse generaal Ferrié) en de naam Lévy niet in één adem kunnen uitgesproken worden als het over de super gaat?
Hoewel... de eerste die het idee van de super verkondigde was Hogan...
Wie zal het zeggen ?

Bronnen :

Roger Dhaen, "Historische radiotechniek"
Erb Ernst, "Radio's von Gestern"
Wim Van Bussel, "Praktische Elektronica, deel 3"
Van Valkenburgh, Nooger en Neville, "Basis Elektronica, deel 4"
"Toute l'Electronique", nr 297 van 1965.

Bruno Brasseur.

"Er bestaan echt ook "domme Ollanders!"

Als pril toegetreden lid van de V.Z.W.Olens Radiomuseum,durf ik het toch wel aan een stukje te schrijven voor de Marconist,en dit keer dan een historisch moment uit de jaren veertig.Thuis hadden we een "kroostrijk" gezin,en d'n oorlog had sterke invloed op het gezinsleven ,alles was immers op de bon, en met 9 jongens moet dat voor Vader en Moeder niet simpel geweest zijn om die hongerige mondjes te vullen.Soms kwam er dan wel eens een extraatje binnen,bijvoorbeeld van ene mevrouw Boot., een schatrijke dame,even verder in de straat. Zo bracht ze dan een steenhard krentenbrood,met de opmerking toegevoegd...."geef het maar aan de jongens,want de hond moet het niet"!

Die mevrouw Boot,(ze was al hoog op leeftijd!!) vroeg een van mijn oudere broers,die een crack was in Radio techniek,of die eens wilde komen,want de zoon Maurits (een student Rechten) had haar Radio nagekeken,en had de Brom en kraak in het toestel met smeerolie willen verhelpen,maar alhoewel hij er de hele Zondag mee doende was geweest,had het niet mogen baten,erger nog, nu kwam er een kwalijke damp uit het toestel.

Het heeft overigens langer geduurd,de zaak weer aan de gang te krijgen,dan de tijd,die Maurits aan de "reparatie" had gespendeerd.
Zo ziet U....al studeer je rechten,kun je nog geen radio repareren.

In ons gezin was ik dan de jongste van de 8 broers,en het was streng verboden,op de kamer van de techneut in radiotechniek te komen,alhoewel,als hij niet thuis was,ging ik wel stiekum kijken of er wat te rapen of te jatten was voor mijn kristal ontvangers,die het perfect deden.(soms).
In de "kolenkelder" was het helemaal op straffe van zonder eten,te betreden,en het bleek bij de bevrijding te gaan over een zenderstation naar Engeland, waardoor we als jongste snotneuzen wel meer begrip kregen voor die strenge maatregelen.
Martin en ik,ongetwijfeld de deugnieten van de familie,hadden wel muziek van de radio distributie van de buurman,waarvan we hadden ontdekt,dat je die van de buurman kon afpikken via een koperdraad aan de loden buis waarmee de leiding de gecensureerde zenders bij onze buren binnen bracht.Verder was alle verdere ontvangst door de moffen verboden,dus bij de familie Nobelen werden wel risico's gelopen.....maar dat was nu eenmaal de sport!

Nu zo'n 65 jaar later...leerde ik Pieter van Opstal kennen...en ik hoop werkelijk dat hij even zeer de waardering verdient als die ik hem in die korte tijd kan toedichten.

Cees Nobelen
Hofstraat 67/1
2910 ESSEN
03-677.3609.

P.S. wees gerust.....mijn echtgenote is een echte Vlaamse!

Edutainment

Klam draait hij zich om tussen de verstikkende lakens. Voor de 125ste keer. Tik tak tik tak. De wijzers klikken resoluut en hun geluid (tik) lijkt hem elke keer kopje onder te duwen (tak)...dat zo'n klein ding zulk la...tik...waai kan maken, 'k ben...tik...godverdomd beklagenswaardig...tak.

00.23u. "wanneer ik praat, praat ik zacht. Wanneer ik denk, denk ik door. Wanneer ik eet, eet ik snel. Wanneer ik drink, drink ik bloed. Jouw bloed. Ja, zo zit dat. Dan drink ik haar bloed." (draai, keer om...) Hij gaat op zijn buik liggen. Duwt zijn hoofd resoluut in het hoofdkussen. De versleten vezels plakken zijn mond dicht. Hij snuift de geur van ingebakken nachtspeeksel op. De muffe stank van natte kleren die dagen hebben liggen wachten op een straaltje zon. Stank. "Zo val ik ook nooit in slaap," spreekt hij zichzelf toe. Hij richt zijn hoofd op. Haalt diep adem. De winterse avondlucht die gefilterd door de dakpannen zijn kamer is binnengeslopen. Zaaaaaliig, na die versmoorde lucht. Na twee minuten vindt hij er niets meer aan.
"Het is nu nul nul uur en, bij benadering, bij omschrijving en dies meer, drieëndertig minuten. Hoog tijd om te gaan slapen, me dunkt. Drieëndertig." Hij fluistert het woord zachtjes voor zich uit. Hij kust het naar het lichtbruine plafond, als ware het zijn onbereikbare Juliette. "Driejendertich. Een héél mooi woord. Of zijn culturele waarde in overeenstemming is met zijn abstracte schoonheid dient nader te worden bepaald. Ik stel voor dat hiervoor de Vlaamse Commissie van Abstracte en Culturele Waarden in Vlaanderen verder onderzoek pleegt op korte termijn, t.t.z. de volgens de voorschriften vastgelegde bepaalde voltooid tegenwoordige tijd die zich bevindt tussen drie maanden en huidig datum, om een alternatief vooronderzoek uit te stippelen."
Hij zwijgt. Voldaan. Een probleem minder in zijn hoofd. Hoho, en niet zomaar een probleem. De drieëndertig-problematiek werd vanavond vakkundig getackeld door uw favoriete spits, nummer elf, Etienne Vermeersch. Helaas, helaas, beste kijkers kunnen we u niet langer meer *edutainen* (je kan elke dag één nieuw woord leren. Vrij belachelijk, want zo lijkt het alsof ons huidige vocabularium niet zou volstaan om de twee meest belangrijke onderwerpen van onze wezenlijk communicatie te beslaan, i.e. "Ge zijt ne rotzak" en "Doet ge al iets vandenavond?". Meer behoeft dat niet.) in verband met het huidige onderwerp, t.t.z. de aanslepende 33-thematiek - voor de mensen die net inschakelen willen we er op wijzen dat dit geen uitstaans heeft met de LP - daar ons zo net werd gemeld, via een pas binnengekomen Belga-bericht, dat het nul nul uur en vierendertig is (bij benadering).

Hij haalt vervaarlijk zijn snot op. Als een heimelijke hond trekt hij zijn neusgaten op. Sniiiirrfff. Hij keert zich om. En om. Op zijn schouder kruipt een spinnetje, dat hij niet opmerkt. Hij trapt met zijn voeten wild in de lakens. Pijnloos. Zoals dat hoort, zo heet dat dan. Bruusk veert hij op. Draait zijn lichaam voor de 1025ste keer om. Met zijn wang schuurt hij tegen het hoofdkussen. Zweetparels op zijn voorhoofd. Het spinnetje verpletterd. Tranen op zijn wanen.

Jef De Busser

Het vervolg van "Restaurieren macht Spass" zal verschijnen in ons nummer van november van dit jaar.

Bruno

EEN DAG UIT HET LEVEN ALS ECHTGENOTE VAN EEN ELECTRONICA LIEFHEBBER

Als ik s'morgens omtrent 7.30u opsta,zit Roger,mijn,man in de living met een stapel boeken en papieren voor zich op de salontafel in zijn pyjama te lezen.
Een kwartier later,wil ik hem koffie brengen,doch géén Roger in de living te bespeuren,wel vind ik hem in de veranda,die als werkplaats dient,waar hij aan een voor mij oud stuk ijzer te werken is,waar alleen maar een enorme brom uit komt.Ik hoor hem mompelen:ja,natuurlijk weer die verdomde afvlakcondensatoren die defect zijn.
Soms hoor ik hem een krachtige vloek laten.In het begin liep ik naar hem toe,denkend dat ik hem geëlectrocuteerd op de vloer zou vinden,maar neen,het betekend weliswaar dat hij zijn handen ergens tegen gestoken heeft waar het niet hoorde,doch het resultaat is alleen dat hij de éérste uren zijn haar niet meer kan kammen vanwege de statische electriciteit.
Intussen ben ik het gewoon.

Na het ontbijt,begint hij te telefoneren naar mogelijke leveranciers van stukken die hij dringend nodig heeft.Ook beginnen de telefoontjes naar mensen van wie hij weet dat ze overdag bereikbaar zijn.Dit gaat zo ongeveer als volgt: Zeg Germain heb jij misschien dit of dat (ik weet uiteraard niet waarover hij spreekt) niet liggen?,of Andre,ik ben hier met een versterker bezig en raak er niet wijs uit,want de spanning op dat,of dat zijn zo eigenaardig,heb jij dit al meegemaakt?,of hallo Bruno weet jij toevallig niet of het museum over een schema van een ... beschikt.Heeft hij nog geen resultaat,dan maar een telefoontje naar Germaine,om te vragen of Piet soms in het museum zit.

Nadien begint het geroep: Annie waar is dit,of heb je dat niet gezien?
Van zijn vroegere secretaresse weet ik dat dit op het werk hetzelfde was:Anne-Marie, Anne-Marie,ja Roger wat ben je nu weer kwijt.Ze moet wel toegeven dat in een aantal gevallen het desbetreffend document,door haarzelf mee naar haar kantoor was meegenomen,maar dat dikwijls het papier vlak voor zijn neus lag.

s'Avonds begint het getelefoneer opnieuw,ditmaal naar personen die overdag niet bereikbaar zijn,en steeds in het voor mij zelfde dieventaaltje.

Eindelijk zitten we samen voor de tv,doch dan ook begint hij te zagen over één of ander dat hij meent ontdekt te hebben.

Wanneer we juist samen in bed beland zijn,hoor je hem plotseling mompelen:ik denk dat ik het weet,morgenvroeg éérste werk nakijken,en dan valt hij in slaap

Nu heb ik nog niet gesproken over het dagelijks gesleur met allerlei toestellen,de kabels waar ik over val,en het enorme geluidsvolume waarmee hij sommige toestellen test.

Ook is hij als de dood wanneer ik zijn werkkamer wil schoonmaken,terwijl ikzelf nog banger ben voor electrocutatie,want om één of andere reden schijn ik hiertegenover véél minder bestand te zijn als mijn man.
Gaat dit bij alle vrouwen van electronica freaks hetzelfde?

Annie Staelens

Hifi Video Center n.v.

Jong en Dynamisch

hifi-center

Daar zit muziek in

Spoorwegstraat 3
2300 Turnhout
tel. 014/41 52 37
fax. 014/42 10 05

Hoe onze pas verworven aanwinst aan de praat krijgen Deel 3

In het éérste deel van deze reeks zagen we onder "Benodigde Gereedschappen" een Signal Tracer (Signaal zoeker) als niet onmisbaar,doch zéér handig hulpmiddel.
Hierna volgt hoe we met een Velleman kit nr:K7000 (prijs 495 Bef) een dergelijk apparaat kunnen vervaardigen.Buiten zijn functie als signaalvolger,laat dit toestelletje ook toe een signaal te injecteren.
De bijgevoegde gebruiksaanwijzing (met principeschema) maakt het zéér eenvoudig dit basispakket tot een volwaardig toestel te kunnen uitbouwen.

Het bestukken van de print,en de aansluiting van de nodige testsnoeren vraagt dan ook gee verder betoog.
Voor de bestukking bevinden alle componenten zich,samen met de print in het bouwpakket.
Wel hebben we nog nodig om dit tot een volwaardig apparaat uit te bouwen:
-Een gepaste (liefst metalen) behuizing.
-Twee knoppen met verschillende kleuren.
-Twee centrale cinch-inbouwbussen.
-Eén kleine luidspreker.
-Een stel batterijclips
-Een 9V batterij
-Geschikte afgeschermde meetsnoeren,met aan één zijde aansluitmogelijkheid voor de Cinchbussen,en aan de andere zijde pin of klem (eventueel zelf te vervaardigen)
-Een aan/uit schakelaar.
-Een controlelampje voor 9V.

Het uitwerken van één en ander kan voor een elektronicus geen moeilijkheden met zich meebrengen.
Wil dienen we op te merken dat het apparaat eigenlijk bedoeld is voor transistor apparatuur,doch mits vervanging van de bijgeleverde condensatoren C4 en C5 aan respectievelijk in-en uitgang te vervangen door condensatoren met een hogere spanningswaarde kan dit apparaat zonder moeite ook voor buizenapparatuur ingeschakeld worden.
Ten slotte nog enkele technische specificaties:

Onafhankelijke Signaalgever-en volger.

Gever: Uitgang: 0 tot 2.5V RMS (regelbaar)
Uitgangsimpedantie: 1K5 Ohm
Frequentie: +/- 1000 Hz.

Volger: Gevoeligheid: 3.5 mV tot 10V RMS regelbaar
Versterking:40dB
Ingangsimpedantie: 50K Ohm
Uitgangsvermogen: 0.5W/8 Ohm

Mocht U toch nog vragen hebben,neem gerust contact op met Roger Staelens
Tel/Fax: 014/51.98.74.
Volgende maal hebben we het over het gebruik van dit apparaat.

Barbecue op zaterdag 15 september !

In tegenstelling tot wat we aankondigden in onze vorige uitgave, kunnen we niet terecht in de kazerne CEM te Brasschaat. Dat zal dan voor een andere keer worden.
Wat we wel gaan doen is het museum 't Schedelhof bezoeken. Het is gelegen in Morkhoven, Bertheide 12, achter het huis van de beheerder, Ward Geldhof, die het oprichtte in 1981. Het museum bevat een 700-tal schedels van zoogdieren, vogels en reptielen uit alle werelddelen. Het is prachtig ingericht, met vele wetenschappelijke verwijzingen en schetsen. Er zijn schedeltjes (en volledige geraamten) van enkele cm te bewonderen tot zelfs de schedel van een olifant !
Om alles te kunnen zien moet men meer dan eens het museum bezoeken.
In een ruim en sfeervol aangepast cafetaria krijgen we een verfrissing aangeboden.

Enkele praktische regelingen. We vertrekken allen samen van op de parking van het museum, te 14 uur (in plaats van 13 uur zoals eerder aangekondigd). Samenkomst een kwartier vroeger. We rijden met eigen wagens en degenen die geen vervoer hebben zullen wel met iemand meekunnen. We verwachten terug te zijn tegen 17 uur. Dan is't barbecue en hopelijk beter weer dan verleden jaar !

De prijs houden we op 500 BFr, drank niet inbegrepen (wel het drankje in het Schedelhof). Degenen die erbij waren vorig jaar weten dat het een "stevige " barbecue wordt !

Men kan ook rond 17 uur naar het radiomuseum komen indien men het Schedelhof niet wenst te bezoeken. De prijs blijft dan 500 BFr en er wordt in ons cafetaria een drankje aangeboden.

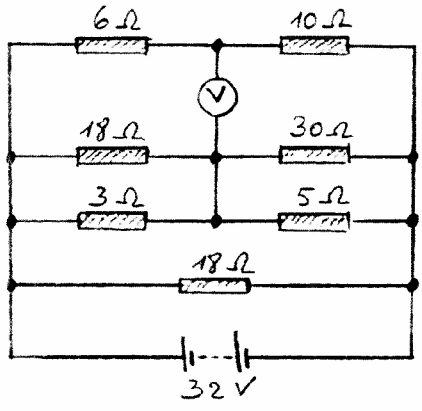
Om praktische redenen vragen wij u bijgevoegd strookje te willen bezorgen en de betaling uit te voeren **vóór 5 september 01** rechtstreeks of door overschrijving van 500 BFr (maal het aantal deelnemers) op het nummer **000-1555546-54** van het ORM, Gerheiden 43,Olen.

Laat de zon schijnen en breng veel volk mee !

Het bestuur.

OPLOSSING PUZZEL NR 12.

We beginnen met het schema op een andere, meer duidelijke manier te tekenen.
We zien direkt dat die onderste weerstand van 18 Ohm niet meespeelt, daar deze parallel staat met drie andere takken, die ook elk met 32 V gevoed worden.



Op de tweede tekening bestaat elk van de drie takken uit twee in serie geschakelde weerstanden. De spanningsval over een eerste weerstand, 3 Ohm bv, wordt berekend door :

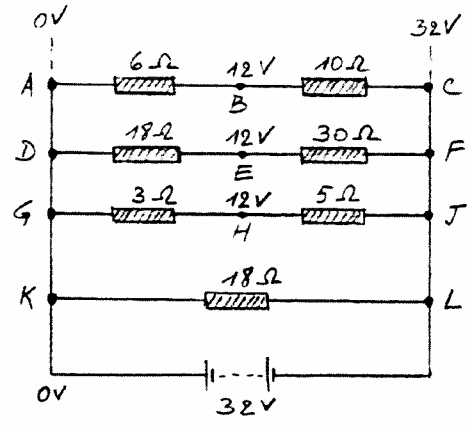
$$V3 = \frac{3}{3+5} \times 32\ V = 3/8 \text{ van } 32\ V$$

Voor de volgende wordt het :

$$V18 = \frac{18}{18+30} \times 32\ V = 18/48 = 3/8 \text{ van } 32\ V$$

En de laatste :

$$V6 = \frac{6}{6+10} \times 32\ V = 6/16 \times 32\ V = 3/8 \text{ van } 32\ V.$$



De knooppunten B, E en H zijn nu equipotentiaalpunten, of punten met dezelfde potentiaal (hier 12 V), zodat E en H kunnen verbonden worden zonder dat er iets verandert (eerste tekening).
De meter zal dan niets aanwijzen. Het antwoord is dus 0 Volt.

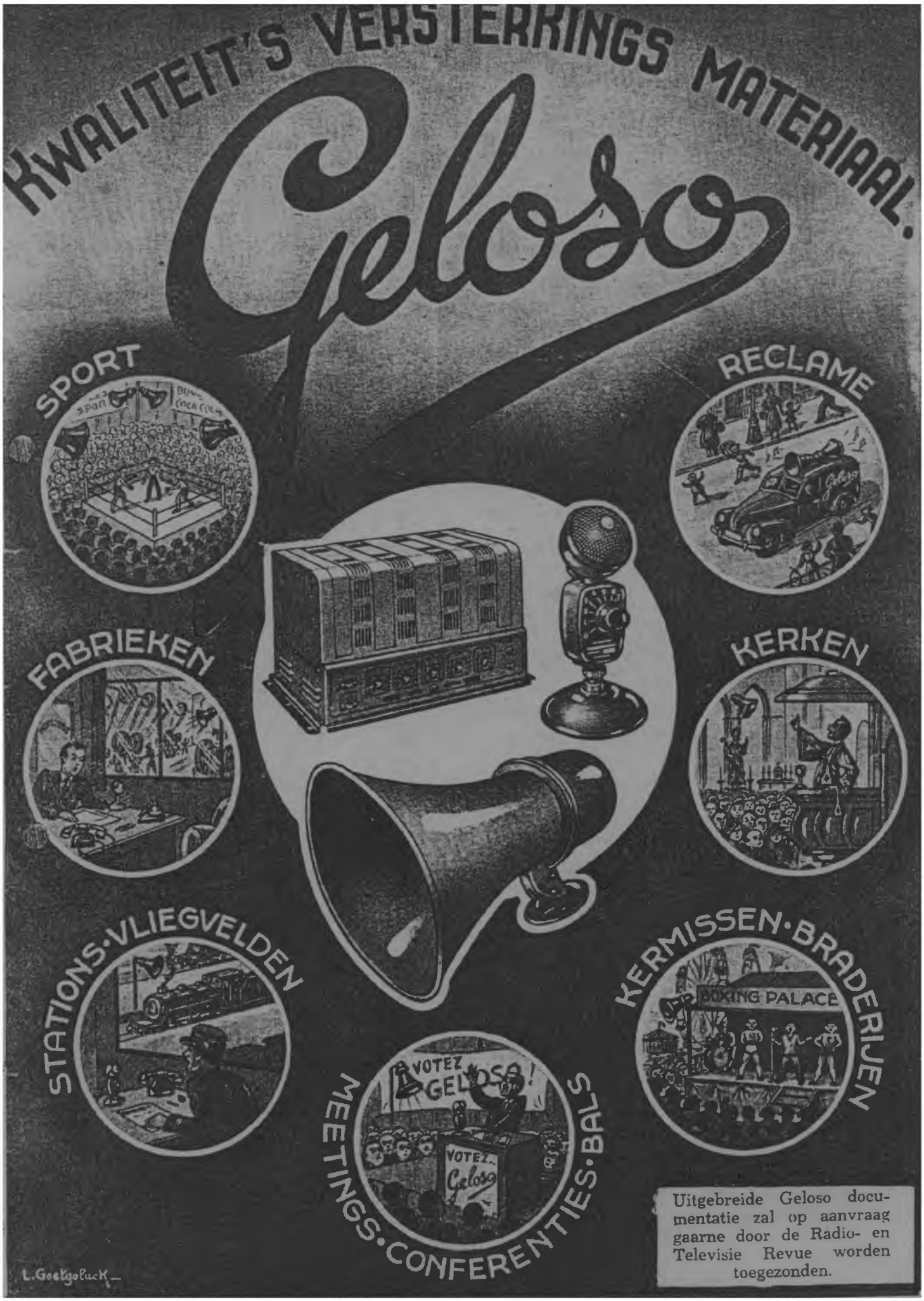
Bruno Brasseur.

ORM zoekertjes

Roger Staelens, Wateringen 6, 2288 Bouwel, tel./Fax : 014/51 98 74
Zoekt :
- Volgende buizen : A415 + B406 of B443/C443, of het Duitse paar RE074 + RE134, of de Amerikaanse O1A en 12A.
- Een plaatje bakeliet van 4 à 5 mm dik met als afmetingen 220 mm op 160 mm.
- Een plaatje bakeliet van 105 mm op 105 mm (zelfde dikte).

Biedt aan :
Buizenvoltmeter Hewlett Packard in uitstekende staat. Prijs 950 BFr.

Freddy De Schepper, Hogestraat 2, 8610 Zarren-Kortemark
Zoekt :
Schema van een SBR type RP6355A, alsook boeken over radio-elektronica.



Uitgebreide Geloso documentatie zal op aanvraag gaarne door de Radio- en Televisie Revue worden toegezonden.