

VEERTIENDAAGS VAKTECHNISCH TIJDSCHRIFT VOOR :

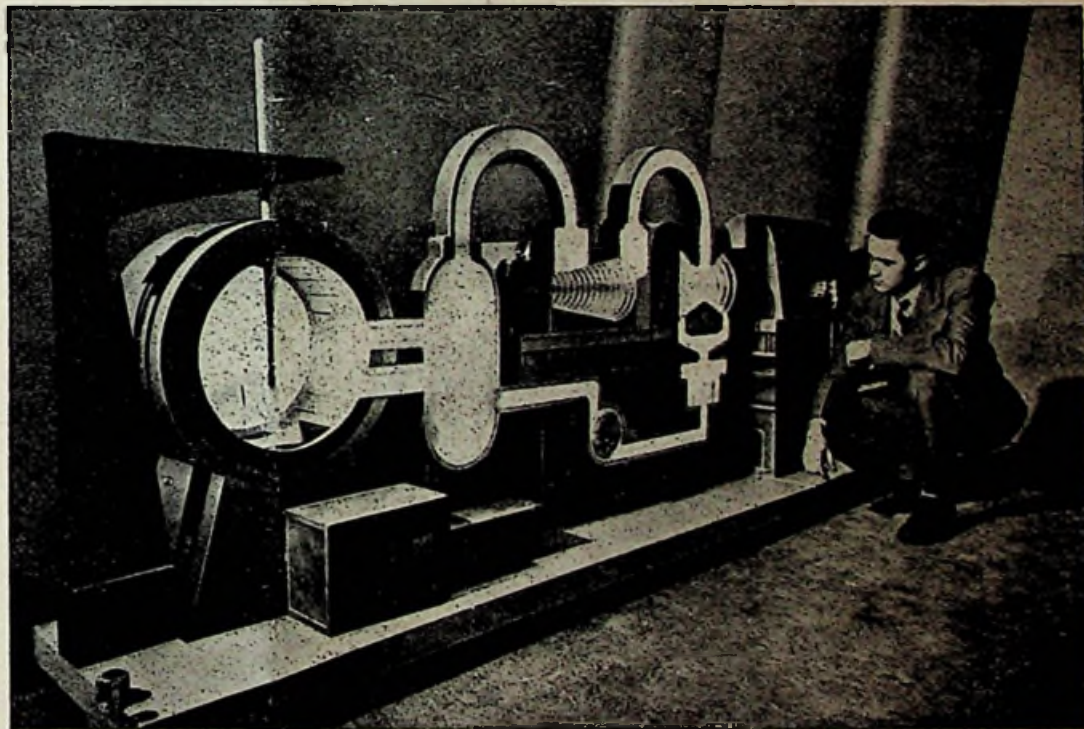
- Electrotechnische Installateurs
- Handelaren in Electriche verbruikstoestellen en verlichtingsartikelen
- Handelaren in radiotoestellen en -onderdelen

14 NOVEMBER 1953 210  
8e JAARGANG Nr.

## Atoomkracht-generator

OVER de kwestie in hoeverre de atoomenergie de grote energiebronnen: steenkool, olie en aardgas, zal kunnen vervangen, lopen de meningen zeer sterk uiteen. Wij bevinden ons nog in een experimenteel stadium, hoewel o.a. de minderende olievoorraden tot spoed dwingen.

Westinghouse Electric heeft een model ontworpen van een generator die door atoomkracht kan worden gedreven. Een serie van deze generatoren zou een vermogen kunnen opleveren van een miljoen kW, hetgeen overeen zou komen met een dagelijks gebruik van minstens 3000 ton steenkool of 20000 hl stookolie. Ondanks de enorme aanschaffingskosten van door atoomenergie te voeden generatoren zal men in een dergelijke centrale economisch met steenkool kunnen concurreren.



# Méér guldens winst

## voor de RUTON-verkoper!



In het nieuwe seizoen hebt U nieuwe verkoop- en nieuwe winstmogelijkheden dank zij de

### „RUTON-FINANCIERING”

U slaat klinkende munt uit deze voordelen!

*Geen risico, geen risicopremie,  
geen extra kosten.*

*Snelle behandeling, eenvoudige formaliteiten.*

*Volle winstuitkering.*

*Directe afrekening na accoordbevinding van contract.*

*Financiering van huurkoop tot 18 maanden.*

*Lage eerste aanbetaling!*

*Vergrote omzet.*

*Steun in Uw verkoop door enorme publiciteit.*

*Massa-verspreiding van fraaie folders die Uw verkoop stimuleren.*

*Landelijke medewerking van de groothandel.*

**Vraagt inlichtingen!**



# Rudolf Blick

ELECTRISCHE APPARATEN- EN METAALWARENFABRIEK  
Den Haag - Tel. 182220

# ELECTRO RADIO MERCUR

TECHNISCH COMMERCIEEL VAKBLAD

REDACTIE EN ADMINISTRATIE:

Kalverstraat 35, Amsterdam C.

Telefoon 40453 en 35253

ABONNEMENTSPRIJS: f 6,— per jaar;

voor leden van de aangesloten vakorganisaties e.d.

f 4,— per jaar. Losse nummers f 0,25.

UITGAVE VAN DE N.V. UITGEVERS MIJ. DILIGENTIA, AMSTERDAM

Postgirorekening 136 400 — Bankrekening Twentsche Bank

## Succes in zaken

*Nog te dikwijls wordt succes in zaken toegeschreven aan een grote dosis geluk. Wanneer de zakenman een goed jaar heeft gehad, of nog meer indien zijn concurrent hem in het afgelopen jaar voorbij streefde, heeft men de neiging de geluksfactor daarbij te betrekken. Het succes echter dat men met zijn zaak boekt is niet of slechts in zeer geringe mate afhankelijk van het geluk. Geheel andere factoren spelen hierbij een rol.*

*Vertrouwt men geheel en al op de geluksfactor dan zijn hier zeker consequenties aan verbonden. We bedoelen het ontbreken van zelfkritiek. Immers, als men er van uitgaat dat de meerdere of mindere mate van succes aan het geluk moet worden toegeschreven, is er geen aanleiding zich verder nog in de verschillen in economisch resultaat tussen uw zaak en die van uw concurrenten te verdiepen.*

*Dit bergt een groot gevaar in zich, dat de vooruitgang van de zaak onmogelijk zal maken. Men gaat berusten in de resultaten zoals deze zijn uitgevallen en geeft zich geen moeite meer daarin verbetering trachten te brengen. Een goede mogelijkheid uit de impasse te geraken, ontgaat men dan, want deze mogelijkheid zit juist in de vergelijking met andere zaken. Men dient zich namelijk steeds af te vragen, waaraan zijn collega zijn succes heeft te danken. Veelal zullen daardoor zelf gemaakte fouten aan het licht komen.*

Wij spraken in nevenstaande inleiding van economisch resultaat. Wat moeten wij hieronder verstaan?

Hieronder moet men verstaan de netto-winst — dus bruto-winst verminderd met de bedrijfskosten — waarvan wordt afgetrokken het gewaardeerd loon, dat is de in geldswaarde uitgedrukte arbeidsprestatie van de eigenaar en eventuele in de zaak medewerkende gezinsleden, die hiervoor geen loon ontvangen.

Bepalend voor het economisch resultaat is de inkoop, de omzetsnelheid, de bedrijfskosten, het gewaardeerd loon en de omzet. Hierbij is de inkoop als eerste genoemd, daar deze tenslotte aan de verkoop voorafgaat en bovendien tot op zekere hoogte voor de verkoop bepalend is. Een foutieve inkoop zal remmend op de verkoop werken, terwijl daaraan tevens belangrijke financiële consequenties zijn verbonden. Dit laatste is direct in te zien als men zich even rekenschap geeft van het kapitaal, dat nodig is om de goederenvoorraad te financieren.

Koopt men dus goederen, die niet vlot verkoopbaar zijn, dan zal de gemiddelde voorraad toenemen, waardoor de omzetsnelheid afneemt. Het gevolg is dat, nog afgezien van het economisch risico van een prijsverlaging van de in voorraad zijnde goederen, het bedrijfskapitaal onnodig lang wordt vastgelegd.

Uit het bovenstaande blijkt, dat het inkopen van goederen van niet minder belang is dan de verkoop daarvan. Daarbij komt nog, dat vak-kennis niet voldoende is, doch men tevens over een behoorlijk commercieel inzicht en „feeling” voor de markt moet beschikken. Bij het inkopen komt het namelijk aan op een juiste schatting van de huidige en toekomstige behoeften.

Ten aanzien van de huidige behoefte kan men zich vrij goed oriënteren door gebruik te maken van overzichten betreffende de omzet in het eigen bedrijf en in andere bedrijven. Zoals de publicaties van het Economisch Instituut voor de Middenstand.

De toekomstige behoeften zijn moeilijker te berekenen, zodat men met een schatting zal moeten volstaan, waarbij rekening moet worden gehouden met de kooplust en koopkracht, hoog-

of laagconjunctuur, enz. Verder is bij de inkoop de smaak van het publiek van belang. Hiervoor legden wij reeds verband tussen de inkoop en de omzetsnelheid. De omzetsnelheid wordt berekend door de omzet te delen door de gemiddelde voorraad, welke laatste wordt gevonden door de voorraden aan het begin van iedere maand te totaliseren en daarna door het aantal maanden te delen. Uiteraard moeten omzet en gemiddelde voorraad in dezelfde waarde worden uitgedrukt, dus of beide in inkoopwaarde of beide in verkoopwaarde en moeten omzet en gemiddelde voorraad betrekking hebben op hetzelfde tijdvak.

Regelmatig worden goederen ingekocht, waardoor bedrijfskapitaal wordt gebonden. Na verloop van tijd volgt verkoop, waardoor weer bedrijfskapitaal vrijkomt. Het vrijgekomen bedrag kan natuurlijk wederom worden gebruikt voor de financiering van nieuwe inkopen.

Nu is het duidelijk, dat naarmate in- en verkoop elkaar sneller opvolgen, minder bedrijfskapitaal nodig is. De omzetsnelheid bepaalt dus het voor de financiering van de goederenvoorraad benodigde kapitaal.

De belangrijkheid van het begrip omzetsnelheid is hiermede voldoende aangetoond. Er moet dus worden gestreefd naar een zo hoog mogelijke omzetsnelheid van de goederen, teneinde het hoogste rendement te verkrijgen van het bedrijfskapitaal en dit kapitaal en dit kapitaal zo klein mogelijk te houden. Vooral middenstands-bedrijven, die veelal met kapitaalgebrek te kampen hebben, dienen zich dit te realiseren.

In geval van kapitaal gebruik wordt gemaakt, dat aan derden toebehoort, kan een belangrijk bedrag aan rente hierdoor worden bespaard. Eventuele kosten van opslag en het risico van een prijsdaling van de in voorraad zijnde goederen, worden bovendien door de kortere duur der opslag kleiner.

Rest ons nog te behandelen de bedrijfskosten, het gewaardeerd loon en de omzet als bepalende factoren voor het economisch resultaat, waaraan in één van de volgende nummers een artikel zal worden gewijd.

H. M. Dito

*Goe geluk is ongestade!*

*Heden winste, morgen schade.*

*Guido Gezelle*



Vuurtoeren het merk,  
betrouwbaar en sterk

## LADDERS UITSCHUIFBARE STEIGERS;

sterk en duurzaam  
Vraagt onze prijscourant

**C. de Krijger**



Buykade 48, AMSTERDAM-W., Tel. 84010

## KOOFLIJSTEN

VOOR INDIRECTE VERLICHTING

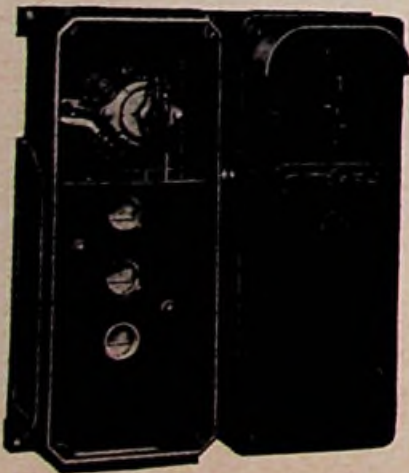
### BUISLAMP- ORNAMENTEN

Nederlandsch Octrooi 50992

uitgebreide folder op  
aanvraag



**W. C. HÜLSMANN JR**  
Amsterdam-C. - Brouwersgracht 300  
Telefoon 31957



**SCHAKELMATERIEEL**  
**ODINK en KOENDERINK N.V.**  
**HAAKSBERGEN**

# Ontstoring VAN APPARATEN

Het ontstoren van elektrische apparaten treedt de laatste tijd meer en meer op de voorgrond, geholpen door het gevoel van komende voorschriften aan de ene kant en het gebruik van meer en gevoeliger elektronische apparaten aan de andere kant.

In Engeland en in Duitsland bestaan bijvoorbeeld reeds wettelijke bepalingen dien-aangaande en degenen wiens radio- of televisie-ontvangst wel eens gestoord is door 's buurmans stofzuiger of scheerapparaat zullen deze maatregel zeker huldigen.

Alvorens aan de hand van tekeningen enkele aanwijzingen te geven hoe men de diverse elektrische installaties ontstoren kan, wordt eerst nagegaan hoe deze storingen kunnen ontstaan en op welke wijze zij elektronische apparaten bereiken.

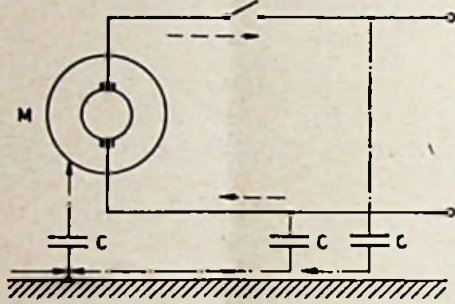


Fig. 1 Twee voortplantingsmogelijkheden van storingen.

De storingen opgewekt in elektrische installaties worden veroorzaakt door plotseling onderbreken van een stroomketen. Hierdoor ontstaan vonken welke via een of andere geleider uitstralen. Ook gasontladingen zoals voorkomend bij TL en neonverlichting kunnen verschrikkelijke storingen veroorzaken. Door deze plotselinge variaties worden trillingen opgewekt van hoge frequenties, meestal in een bepaald spectrum. Deze trillingen kunnen bijvoorbeeld de voedingslijnen aanstoten en deze stralen om hun beurt weer de storende trilling uit. Centrale verwarmingsbuizen, gaspijpen en een waterleidingnet zijn goede stralers. Zij kunnen nl. door electro-magnetische koppeling aangestoten worden.

Men ziet hieruit, dat er helaas voldoende mogelijkheden zijn van voortplanting via een geleider.

De ruimte waarin de stoorder zich bevindt heeft om zich heen een zogenaamd stoorveld opgebouwd. Men kan rustig aannemen dat zo'n veld ver boven een huis of fabriek uit kan



Smoorspoel

komen. Wanneer de antenne, het aardnet of het lichtnet van een radio-ontvanger of meetapparaat zich gedeeltelijk in of in de buurt van zo'n veld bevindt, dan is de ontvangst niet meer om aan te horen of de meting niet meer nauwkeurig te verrichten.

Men onderscheidt twee voortplantingsmogelijkheden van storingen nl. de symmetrische en de asymmetrische. Onder de symmetrische verstaat men de weg via het net, welke in fig. 1 is aangegeven d.m.v. een onderbroken lijn, terwijl de asymmetrische wordt voorgesteld door een streep-stippellijn en aanwezig is tussen aarde en een van de voedingslijnen.

Zoals reeds eerder is opgemerkt, is de frequentie van de storing niet gebonden aan één bepaalde frequentie, maar bestrijkt een spectrum, dat kan lopen van de lange golf af tot in het gebied waarin de communicatie plaats heeft op zeer korte golven.

### Hoe onstoort men de verwekker?

Hiertoe heeft men speciaal gefabriceerde onderdelen nodig, zoals ontstoringscondensatoren, -zelfinducties, weerstanden en afgeschermd draad. Uit deze onderdelen worden filters samengesteld, die de storing verminderen of onderdrukken.

Een zelfinductie heeft bij een bepaalde frequentie een impedantie die, opgenomen in een keten, bijvoorbeeld een sper-impedantie kan

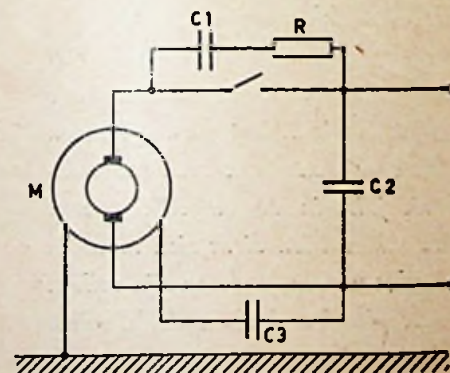


Fig. 2 Eenvoudige schakeling

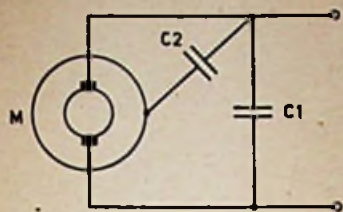


Fig. 3 Kleine motoren voor gelijk- en wisselspanning

tot 50 watt:  $C_1 = 0,035 \mu F$ ;  $C_2 = 2\ 000\ pF$ .  
 < 100 watt:  $C_1 = 0,068 \mu F$ ;  $C_2 = 4\ 700\ pF$ .  
 > 100 watt:  $C_1 = 0,1 \mu F$ ;  $C_2 = 4\ 700\ pF$ .

vormen. Dezelfde eigenschap heeft een condensator, doch deze plaatst men zo, dat hij een kortsluiting voor de storende signalen vormt. Daarentegen dempt een weerstand de trillingen.

Een eenvoudige schakeling van een filter wordt in fig. 2 aangegeven. Over de borstels is een condensator  $C_2$  geschakeld, die de keren kortsluit voor de stoorfrequentie. Hiermede wordt de symmetrische voortplanting voorkomen. De asymmetrische onderdrukt men door een van de koolborstels via een condensator  $C_3$  aan massa te leggen. De schakelaar kan vaak ook nog storen en deze wordt met behulp van een condensator  $C_1$  met een weerstand in serie overbrugd. Zo krijgt men een indruk hoe een storingsfilter er uit ziet.

Men heeft echter niet alleen met motoren te maken maar ook met andere elektrische installaties; alvorens enige aanwijzingen te geven hoe men dan te werk gaat, zullen eerst de onderdelen, waaruit een filter in het algemeen bestaat, worden bekeken:

Neemt men de condensatoren onder de loupe dan zal men opmerken, dat ze soms in gedaante afwijken van die welke bij de radio-industrie

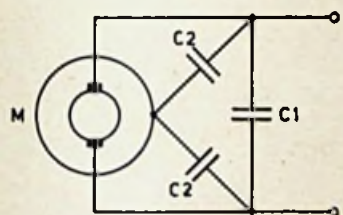


Fig. 4 Kleine motoren voor gelijk- en wisselspanning

> 100 watt:  $C_1 = 0,1 \mu F$ ;  $C_2 = 2\ 000\ pF$ .

bekend zijn. Meestal worden de condensatoren bij het storende apparaat ingebouwd en worden hierdoor aan temperatuurschommelingen en hoge temperaturen blootgesteld ( $-40^\circ$  tot  $+70^\circ$  C). Vandaar dat diverse fabrieken de condensatoren fabriceren voor een temperatuur van  $+100^\circ$  C. Tevens moeten zij tegen vocht bestand zijn.

Dezelfde eisen worden aan de zelfinducties gesteld, doch hier komt nog een factor bij. De zelfinductie neemt men meestal in de toevoer van het net op. Daardoor moet de ohmse weerstand laag zijn; de spoel heeft voor lage frequenties een ijzerkern.

De AEG past ringkernen toe. Voor toestellen welke men in de medische wereld gebruikt, zoals diathermie-apparaten, bestaat een filter gewoonlijk uit een combinatie van spoelen en condensatoren.

### Aanbrengen van een storingsfilter

Aan de hand van verschillende schema's zal getracht worden een aantal gevallen, welke radiostoringen veroorzaken, nader te bekijken. In het algemeen is het zo, dat men bepaalde vuistregels toepast. Zo berekent men de capaciteit van de condensator  $C_2$  uit figuur 2 met de formule  $I = E 2 \pi f C$ , waarin  $E$  uitgedrukt wordt in volts,  $f$  in Hz,  $C$  in microfarads en  $I$  in milliampères. Met laat voor niet-gearde apparaten een stroom van 0,8 mA toe en voor gearde 3,5 mA. Onder niet-gearde installaties verstaat men bijv. een stofzuiger; een vast opgestelde motor bijv. in practisch altijd geard.

Een condensator met een maximale capaciteit van 0,01 en 0,05  $\mu F$  komt bij een net van 220 V wisselspanning veel voor. Het spreekt vanzelf, dat men tegen het doorslaan veiligheidsmaatregelen moet nemen. Een ontstoring heeft pas zin als deze zich in een goede staat bevindt!

Twee maal 5 praktische schakelingen met verbindende tekst worden in de volgende afleveringen gepubliceerd.

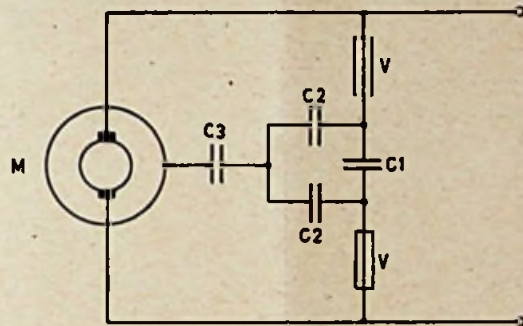


Fig. 5 Zwaardere, niet-gearde motoren

tot 0,3 kW:  $C_1 = 0,1 \mu F$ ;  $C_2 = 0,05 \mu F$ .  
 $C_3 = 4\ 700\ pF$ ;  $V =$  zekering  
 > 0,3 kW:  $C_1 = 0,1 \mu F$ ;  $C_2 = 0,068 \mu F$ .  
 $C_3 = 4\ 700\ pF$ .

Indien de bovenstaande motoren verplaatsbaar zijn en via een aardverbinding aan het aardnet liggen, kan het wel eens voorkomen dat de ontstoring niet voldoende is. Men neemt dan meestal een zelfinductie van ongeveer 2,5 mH in deze leiding op.

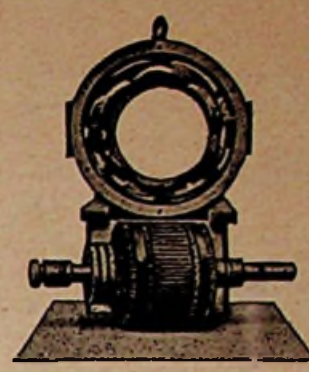
dL

### Bezinning op Vestigingswet

De staatssecretaris van Economische Zaken heeft tot de Kamer van Koophandel in Veendam een schrijven gericht als antwoord op een protest van deze Kamer tegen de omvang van de minimum-eisen van vakbekwaamheid in het kader van de nieuwe Vestigingswet Bedrijven. In dit antwoord wordt betreurd, dat de klachten die bij deze Kamer van Koophandel leven, aan de openbaarheid zijn prijsgegeven.

Omtrent de vrees van de Kamer van Koophandel, dat het examenpeil onnodig hoog wordt opgevoerd, zegt de staatssecretaris, dat van de 21 394 personen die zich in 1952 aan een vakexamen onderwierpen 61 procent geslaagd is.

De staatssecretaris acht echter evenals de K. v. K. bezinning op de doelstelling en uitwerking van het vestigingsverbod van grote betekenis. Het adres van de Kamer van Koophandel is volgens hem te weinig concreet om daartoe dienstig te kunnen zijn.



Electro-  
Technische  
Herstelplaats  
SJERP &  
JONGENEEL

DEN HAAG  
Prinsgr. 184  
Tel. 335280

Rondo

WASMACHINES

worden in de grootste verscheidenheid geleverd. Hebt U reeds de nieuwe Rondo catalogus? Op aanvraag wordt hij U gaarne toegezonden.

Fabrikant en Importeur:  
GEBR. TIMMERMANS  
KESEL - VENLO



Denkt U er wel aan!  
Alle schakelaars zijn nog géén

## STOTZ-KONTAKT

Let op, dat U de echte „S.K.” krijgt.  
Vraagt prijscourant en technische details aan:

„TECHNISCHE” N.V.  
De Const. Rebecquestr. 96-102  
'S-GRAVENHAGE  
Telefoon: K. 1700 - 330005

Voor veilige installaties

ELECTROTECHNISCH  
INSTALLATIEMATERIAAL

van

N.V. v/h Nierstrasz

Plantage Middenlaan 62 - AMSTERDAM-C.

Uitsluitend eerste klas artikelen voldoende aan de voorschriften.



Spotlights  
Voetlichten  
Heren  
Projectie  
Floodlights  
Zoeklichten  
Lichtregelaars  
Aut. Kleurwielen  
Kleurfiltermat.  
Weerstanden enz.

Fabriek van  
Speciale Verlichtingsapparaten  
AMSTERDAM-Z.

v. Ostadestraat 228-230 - Tel. 720485

Vraagt prospectus! Ook verhuur!



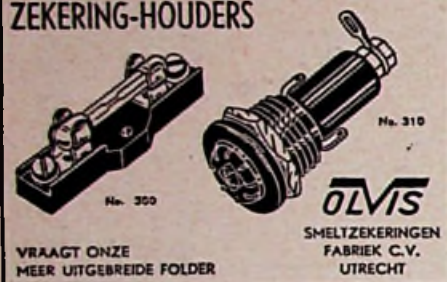
**Wist U,**

dat GEVESTIGD is aan de RIJS-  
WIJKSEWEG 252 te DEN HAAG,  
Telefoon 115374:

**Stofzuigergroothandel**  
**J. Bleijé.**

Daar wij gespecialiseerd zijn in  
Stofzuigeronderdelen, kunt U  
voor uw problemen op Stofzuiger-  
gebied bij ons terecht.

Hoogachtend, J. Bleijé

**ZEKERING-HOUDERS****Verhuur** van

schijnwerpers, ook kwik en natrium  
glocilampen in div. armaturen  
T.L., wit en gekleurd  
toneelverlichting, ook regelbaar  
kabels en draad in div. lengten  
illuminatiemateriaal  
schakelmateriaal  
lichtfonteinen enz. enz.

Oók in grote hoeveelheden!

Vraagt prijscourant bij:

**Jac. van der Veen**  
Calandplein 3 - Den Haag - Tel. 180826\*



De bekende prima Lewenstein huishoud-  
naaimachinemotoren zijn thans drastisch in  
prijs verlaagd. Prijs: Bruto, per complete  
set: F 50,—. (1 jaar garantie.)  
Idem met verlichtingsgarnituur:  
F 56,—. (1 jaar garantie.)

Aantrekkelijke kortingen voor de handel.

Vraagt inlichtingen aan

**N.V. v/h A. LEWENSTEIN**  
Afdeling ENGROS  
Herietenstraat 5 - AMSTERDAM C.  
Tel. 46670 (4 lijnen)

# Gebruik van Slijpschijven

De keuze van een slijpschijf van de juiste samenstelling is zeer belangrijk en het is daarom nuttig, nauwkeurig na te gaan welke soorten schijven er bestaan en waarvoor deze toegepast kunnen worden.

Een slijpschijf bestaat uit: slijpkorrels en het bindmiddel.

Als ruw materiaal voor de slijpkorrels dient siliciumcarbide of electrokorund. Beide stoffen worden in elektrische ovens bij zeer hoge temperaturen gesmolten.

Siliciumcarbide is een verbinding van silicium en koolstof. Het materiaal is bijna zo hard als diamant en zeer bros. Slijplichamen met siliciumcarbide-korrels dienen voor het bewerken van werkstoffen met lage trekvastheid (gietijzer, aluminium, zachte bronssoorten, speciaal harde staallegeringen enz.).

Electrokorund is een aluminium oxyde. Het is iets zachter dan siliciumcarbide, maar zeer taai en wordt voor het slijpen van werkstoffen met hoge trekvastheid (geharde en ongeharde gelegerde en ongelegerde staalsoorten, gietstaal, harde bronssoorten enz.) gebruikt. Men onderscheidt al naar het gehalte aan zuiver aluminium oxyde ( $Al_2O_3$ ) tussen: normaal-korund, halfedelkorund en edelkorund.

**Korrelgrootte**

De losse korrel wordt door zeven naar grootte gesorteerd en met de volgende nummers aangeduid:

zeer grof: 8 - 12; grof: 14 - 24; middel: 30 - 60; fijn: 70 - 200.

Voor de keuze van de korrelgrootte gelden de volgende gezichtspunten:

- 1) hoe zachter en elastischer de werkstof, des te grover de korrel;
- 2) hoe groter de spaanafname, des te grover de korrel;
- 3) hoe beter de verlangde slijpnauwkeurigheid, hoe fijner de korrel.

Het bindmiddel houdt de slijpkorrels in de schijf vast tot ze stomp geworden zijn en losbreken. Voor werkbankslijpmachines en hand-slijpmachines komen hoofdzakelijk slijpschijven met keramische binding, kunstharbinding (bakelietbinding) en kunststofbinding (nylonbinding, perlonbinding) in aanmerking. De keuze van de binding wordt bij deze slijpschijven op de eerste plaats door de omtreksnelheid bepaald.

**Graad van hardheid**

De graad van hardheid van een slijpschijf is een mate voor de kracht, waarmee de slijpkorrels door het bindmiddel in de schijfstructuur worden vastgehouden. De graad van hardheid moet echter niet verwisseld worden met de eigen hardheid van de slijpkorrels. De graad

van hardheid wordt aangeduid met de volgende letters:

zeer zacht: E - G; zacht: H - K; middel: L - O; hard: P - S; zeer hard: T - W; uiterst hard: X - Z.

Bij te harde slijpkorrels is de binding zo vast, dat de stompe korrel niet op de juiste tijd loslaat, om voor de dichtstbijzijnde scherpe korrel plaats te maken (het slijplichaam „smeert“). Is de hardheid te gering, d.w.z. de binding te los, dan pakt het slijplichaam wel goed, maar slijt te snel af (het slijplichaam „stuift“).

Voor de keuze van de graad van hardheid gelden de volgende richtlijnen:

- 1) hoe harder de werkstof, hoe zachter de schijf;
- 2) hoe kleiner het aanrakingsoppervlak tussen schijf en werkstuk, hoe harder de schijf;
- 3) hoe hoger de schijfsnelheid in verhouding tot die van het werkstuk, hoe zachter de schijf.

**Structuur**

Naar gelang de slijpkorrels dichter of verder van elkaar verwijderd zijn, d.w.z. de poriën die de spaanafvoer bij het slijpen verzorgen klein of groot zijn, spreekt men van nauwe of wijde structuur.

Structuuraanduidingen:

Nauwe structuur: 0 - 3; Gemiddelde structuur: 4 - 6; Wijde structuur: 7 - 12.

Voor de keuze van de structuur geldt:

- 1) hoe zachter, taaiër en elastischer de werkstof, hoe wijder de structuur;
- 2) hoe fijner de verlangde slijpkwaliteit, hoe nauwer de structuur.

**Omtreksnelheid**

De omtreksnelheid  $V$  van een schijf volgt uit het toerental  $n$  en de schijfdiameter  $D$  (in m) nl.

$$V = \frac{D \pi n}{60} \text{ m/sec; } \pi = 3,14.$$

De juiste omtreksnelheid voor vlakslijpen ligt tussen 18 en 25 m/sec, voor binnenslijpen tussen 20 en 35 m/sec en voor rondslijpen tussen 30 en 35 m/sec.

Bij schrobslijpen werkt men al naar de binding van de schijf met 25 - 45 m/sec.

Voor het beoordelen van de hoogst toelaatbare omtreksnelheid van een slijpschijf is beslissend of met de hand geslepen wordt, dan wel het werkstuk draait (bijv. bij rondslijpwerkzaamheden met een supportslijpmachine op de draaibank).

Slijplichamen boven 150 mm  $\varnothing$  moeten, als ze voor dezelfde omtreksnelheid als voor schijven tot 150 mm  $\varnothing$  toegelaten zullen worden, speciaal beproefd worden, wat door een kenteken op de schijf wordt vermeld.

Voor bakelietgebonden, rechte of met kleine uitsparing alsmede voor conische slijpschijven worden de volgende omtreksnelheden toegelaten:

Slijplichamen onder 150 Ø en

slijplichamen boven 150 Ø	slijplichamen boven 150 Ø
met speciale be- proeving	zonder speciale be- proeving
Handslippen 30	25
Machineslijpen 35	30

Voor hogere omtreksnelheden (voorlopig slechts tot 45 m/sec) mogen bakelietgebonden slijpschijven slechts toegepast worden, als zij van een overeenkomstig beproevings-kenmerk zijn voorzien. Slijpschijven voor 45 m/sec zijn meestal aangeduid door een blauwe diagonaal van rechts boven naar links onder over de schijf lopende streep. Voor handslipmachines mogen, bij verhoogde omtreksnelheid, slechts conische slijplichamen met overeenkomstig gevormde zijbekken gebruikt worden.

#### Natslijpen - droogslijpen

Natslijpen wordt toegepast om ontoelaatbare verwarming van werkstuk en slijplichaam te voorkomen. Bij gelijke korrelgrootte van de slijpschijf wordt bovendien bij natslijpen een betere fijnheid van het slijpvlak bereikt dan bij droogslijpen. Hoe hoger de omtreksnelheid van de schijf en hoe groter het aanrakingsoppervlak tussen schijf en werkstuk, des te ruimer moet bij natslijpen de toevoer van het koelmiddel zijn.

#### Slijpschijven in bedrijf

Aangezien de mogelijkheid bestaat, dat slijplichamen gedurende het transport beschadigd worden, moeten deze volgens de algemeen geldende voorschriften, vóór het opspannen vrij zwevend aan een klankproef onderworpen worden. Slijplichamen zonder gebreken geven bij lichte aanslag een heldere klank. Voor het eerste gebruik in bedrijf moet elk slijplichaam eerst minstens 5 min met de volle snelheid proefdraaien. Voor het weer in orde maken van onroond geworden slijpschijven en voor het ruw maken van het slijpvlak alsmede voor het maken van speciale schijfprofielen gebruike men afdraai-gereedschap en diamanten.

Er zijn hier te lande 2 fabrieken welke slijp-schijven vervaardigen, terwijl er door diverse importeurs grote hoeveelheden slijpmateriaal uit Amerika, Engeland en Duitsland geïmporteerd worden.

## ELECTRO-IRONICA

zonder mes . . .

zonder water . . .

zonder\_zeep . . .

## Proefcentrale voor atoomenergie

De F.O.M. (Fundamenteel onderzoek materie) te Utrecht en de N.V. Kema te Arnhem zijn voornemens een proefcentrale voor atoomenergie in te richten. Met de onderzoeken zijn zij reeds zover gevorderd, dat het mogelijk wordt geacht hier te lande over vijf à acht jaar in de praktijk op betrekkelijk grote schaal electriciteit op te wekken via kernsplijting. Reeds is octrooi aangevraagd.

Ir. K. Brouwer, directeur van het G.E.B. te Zaandam, deelde dit op 29 October in een speciale bijeenkomst van de gemeenteraad aldaar mede. Zaandam, dat een eigen G.E.B. bezit, is namelijk aandeelhouder van de N.V. Kema en zal als zodanig een financiële bijdrage moeten verlenen voor de inrichting van de proefcentrale.

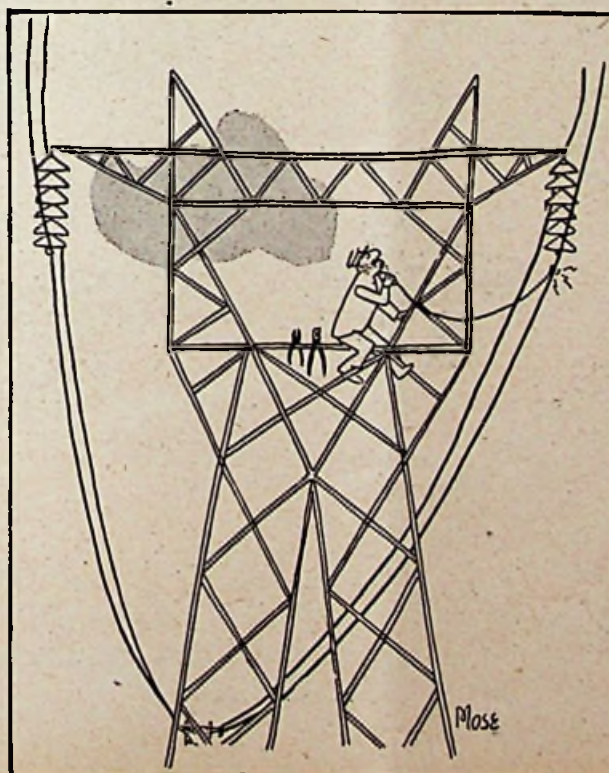
De Commissie voor bedrijven uit de Vereniging van Nederlandse Gemeenten, die het project onlangs heeft besproken, is zeer ingenomen met deze verrassende ontwikkeling. De nationale energienood wordt namelijk beslist benauwend. Daarom zal electriciteitswinning via kern-splijting zeer welkom zijn. Ir. Brouwer verwachtte dat de kostprijs aanvankelijk dezelfde zal zijn als bij electriciteitsproductie uit kolen. Allengs zal de kostprijs, doordat de vaste lasten slinken, echter aanzienlijk dalen.

## Nederland gebruikt steeds meer stroom

Het verbruik van elektrische stroom in Nederland is bijna twee en een half maal zo groot als in 1938. Voor de komende tien jaar verwachten men opnieuw een verdubbeling van het verbruik over 1952.

In 1952 werd 632 kWh per hoofd van de bevolking verbruikt tegen 596 kWh in 1951 en 545 kWh in 1950.

Door de groeiende toeneming van het Nederlandse productievermogen van electriciteit en mede dank zij de voortgaande onderlinge koppeling der stroomnetten zijn de centralen thans in staat het vermogen op te brengen.



H. H. Installateurs!

Voor betrouwbare

## Neon-installaties

is Uw adres:

**Nenefa**

VLIETSTRAAT 13  
DEN HAAG  
TEL. 771737

Alles wordt op eigen  
ateliers vervaardigd.

Tekeningen op aanvraag.

Wel beter - Niet duurder

## „Marjo” Snelwasmachines



Met ingebouwde schakelaar, kwaliteitemaille, betrouwbare waterkering, Wals motor 0.25 p.k. Prijs z. wr. Fl: 220.— Meerprijs Erres wr. Fl: 67.— Glyde wringer Fl: 49.50 Hoge korting, bet. op termijn via de handel mogelijk. Vraagt nadere inlichtingen.

**KUIPERIJ BAKKER**

DIJK 12 — ALKMAAR — Telf: 4268- K 2200.

## NIEAF UTRECHT

Sedert  
1901



De Nederlandse fabriek  
van elektrische meetinstrumenten

Presspaan	Leerpapier
Pertinax	Hardweefsel
Mica	Micaniet
Plastic Isolatiekous	Oliekous
	Zwart Isolatieband
Eboniet	Jaconetband
Fiber	Steatiet
	Isolatiekralen

**B. E. M. Wientjes**

Technische  
Agenturen  
en Groothandel

Binnenkant 26 - Amsterdam-C. - Tel. 47990



WITTE KAT, KWALITEITSBATTERIJ



Verhoogt Uw radiogenot  
 Vraagt Pope's  
 Hoogfrequentkabels!

**E.M.**

(U.K.W.)



Vertegenwoordiger voor Nederland:

**TECHNISCHE HANDELSONDERNEMING „ROMAL”**

UTRECHT: Plompetorengracht 12. Tel. 18041.

ROTTERDAM: Industriegebouw, Goudse Singel. Tel.: 23032.

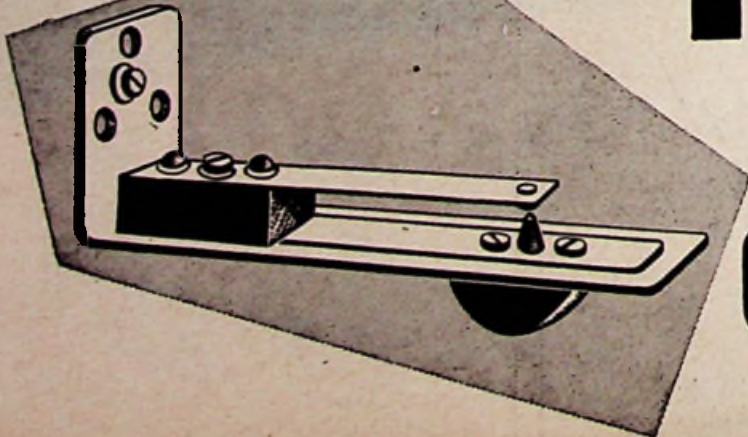
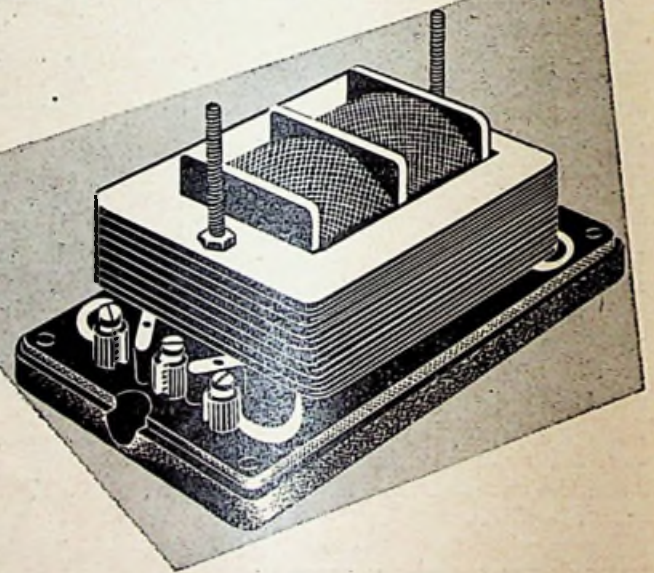
AMSTERDAM: Herengracht 309. Tel.: 30210.

NDP

**N.V. POPE'S DRAAD- EN LAMPENFABRIEKEN - VENLO**



*Betrouwbaar*  
**ZWAKSTROOM-MATERIAAL**



**NEDERLANDSCHE  
 APPARATENFABRIEK**

**GROENLO**





# Van brandende houtspaan tot fluorescentiebuis

## Straat- en huisverlichting door de eeuwen heen

Het zal de oermens een gevoel van welbehagen hebben gegeven toen hij kans zag, door middel van brandende houtspanen of fakkels van harsachtig hout zijn primitieve holwoning te verlichten. Dit kunnen wij veilig aannemen, nu wij in de bezettingsjaren aan den lijve hebben ondervonden hoe onbehagelijk een onverlichte straat of een door een enkel armetierig pitje „verlichte” kamer aandeed.

Evenals voor ons „twintigste-eeuwers” zal voor de oermens net zo zeer de spreuk „licht is leven” opgeld hebben gedaan en onder dat „licht” mogen wij zeker zijn brandende houtspaan rekenen, die in die lang vervlogen dagen het donker van de nacht verdreef.

De Romeinen en Grieken zetten dan de eerste schrede op de weg van de technische verbetering der verlichting. In hun tijd toch hadden houtspaan en fakkel definitief afgedaan. Toen was het de olielamp die de duisternis trachtte te verbreken. Deze olielamp was uiteraard van zeer primitieve constructie en bestond uit een oliehouder, gevuld met een of ander traan of vet, met een daaruit via een tuit stekende pit van katoen.

### Talk- en waskaarsen

En al brachten de middeleeuwen dan weer een nieuwe vorm van verlichting, nl. de talk- en waskaars, enige eeuwen later keerde men toch weer, zij het in zeer verbeterde vorm, tot de olie-verlichting terug. Overigens zij hierbij opgemerkt, dat die talkkaarsen die in de loop van de 13e eeuw hun intrede deden, evenals de wars-

kaarsen uit de 14e eeuw, nog zo'n groot luxe-artikel was, dat zij alleen bij de zeer gegoeden, — aan de hoven, bij de adel en de zeer gegoede burgerij — werden aangetroffen.

### Straatverlichting met olie

In 1663 dan vindt Jan van der Heijden, wiens naam wij direct met de brandspuit in verband brengen, echter een nieuw systeem van olie-verlichting uit.

Het schijnt merkwaardig, dat deze uitvinding het eerst bij de openbare verlichting werd toegepast, doch hierbij dient dan te worden bedacht dat de straatverlichting tot dan een zeer onbetekende factor op de gemeentebegrotingen betekende. Men was echter met dit verlichtings-systeem dermate ingenomen, dat men het, in Amsterdam tenminste, onmiddellijk ging toepassen. Eerst veel later werd dit systeem van olieverlichting ook in de huizen toegepast.

De reeds genoemde uitvinding van Jan van der Heijden was een soort tuitlamp, die op een houten paal in een lantaarn was aangebracht en dan niet staande op de bodem van die lantaarn doch aan een der zijkanten daarvan was opgehangen. Als brandstof werd raapolie benut, waarbij in de winter een scheut lijnolie werd gevoegd, teneinde bevroering zoveel mogelijk te voorkomen.

In zijn boek „De geschiedenis der verlichting van Amsterdam”, geeft P. Zahn Jr. op dit punt aardige bijzonderheden. Hij beschrijft hierin o.m., dat de stad Amsterdam in 1669 schitterend was verlicht en volgens een door hem gevonden



rekening zouden er in Amsterdam in 1682 2 380 straatlantaarns hebben gestaan, waarvan de kosten in totaal aan olieverbouw, onderhoud, bediening e.d. ruim f 24 000,— per jaar hebben bedragen.

Ook de rijke ingezetenen gingen hun medewerking bij de straatverlichting verlenen, uiteraard mede om voor eigen genoeg stoeft of huisdeur goed verlicht te hebben. Reeds in 1766 waren er ± 300 particuliere straatlantaarns, vele van sierlijk model, waarvoor iedere eigenaar jaarlijks ruim f 12,— moest betalen, omdat het aansteken en uitblussen van deze lantaarns door gemeentepersoneel werd verzorgd. In 1767 was het aantal lantaarns der openbare verlichting reeds aangegroeid tot 2 815.

De lantaarnopstekers hebben, naar uit het reeds genoemde boek blijkt, onder bijzonder scherp toezicht gestaan. Niet alleen moesten zij een eed afleggen, maar daarnaast bestond voor hen een 21 artikelen tellende instructie.

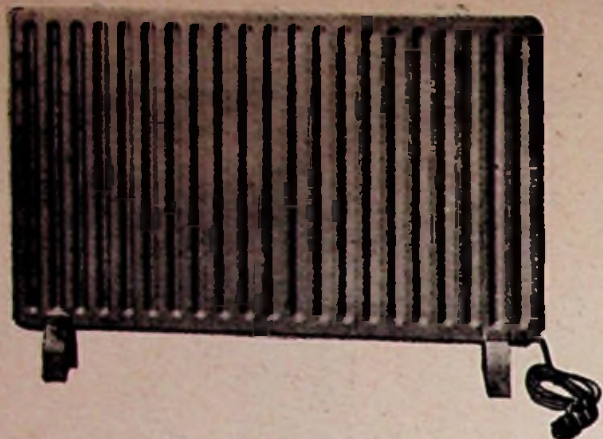
In de loop der 18e eeuw vindt t.a.v. de straatverlichting weer een verandering plaats. De lantaarnpalen maken plaats voor touwen, die over de straat waren gespannen, waaraan de lantaarns hingen. Hetzelfde beeld dus, dat wij nu in vele steden ook kunnen aanschouwen, zij het dan dat het touw heeft plaats gemaakt voor de staaldraad.

Doch genoeg thans over de straatverlichting der 16e en 17e eeuw, tenslotte waren wij eigenlijk op een zijspoor, hoewel wij toch de straatverlichting in het kader van dit artikel niet geheel mogen verwaarlozen.

Al was het bovenomschreven systeem van olie-verlichting eerst jaren na de toepassing als straatverlichting tot in de huizen doorgedrongen, zeker is, dat toen het daar dan ook eenmaal vaste grond onder de voeten had, dit in bijkans een eeuw niet werd geperfectionneerd. Eerst aan het einde van de 18e eeuw, in 1785, brengt de Parijse apotheker Quinquet het lampenglas; tuitlamp geleidelijk exit.

In 1800 wordt het licht dan nog helderder en minder flakkerend door de uitvinding van Carcel, die de oliebak in de voet van de lamp





## Een SINUS product

Electrisch verwarmde Plaatradiatoren

- Modern
- Hygiënisch
- Korte opwarmtijd
- KEMA GEKEURD
- De ideale verwarming

Leverbaar in 750 watt; afm. 600×747×20 mm. Prijs f 88.-bruto. Tevens in 1500 en 1750 watt; afm. 600×1147×20 mm. Prijs f 110.-bruto. Levering uit voorraad.

# SINUS — ZEIST

Van Reenenweg 63 - Telefoon K 3404-3455

Afd. Electriche Verwarmingstechniek

GOSSEN  
UVA

13 (14) meetbereiken voor  
6 V tot 600 V (1200 V)  
1.2 m.A. tot 6 A



In dezelfde uitvoering:

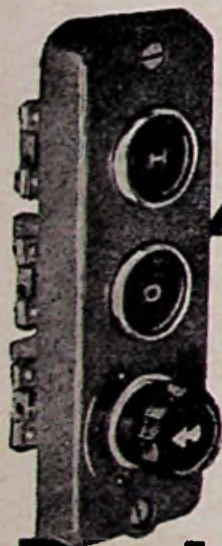
Hoogohmige voltmeter voor = met 5 bereiken  
Hoogohmige voltmeter voor = en  $\frac{1}{10}$ , tevens  
ohmmeter, met in totaal 17 bereiken  
Millivoltmeter met 5 bereiken.  
Ohmmeter met 6 bereiken  
Outputmeter met 6 bereiken

Alleenvertegenwoordigers voor Nederland en Indonesië:

**LINDETEVES n.v.**  
ELECTROTECHNIEK  
AMSTERDAM-POSTBUS 5014



91521  
7 lijnen



- ▲ Op- en inbouw modellen
- ▲ Normale en geheel waterdichte uitvoering
- ▲ Knoppen met elk gewenst opschrift
- ▲ In gietijzeren, plaatstalen of bakelieten huis

# Drukknoppen

Uitgebreide geïllustreerde catalogi gratis op aanvraag

Fabrieksagent:

## ELECTRO IMPORT

POSTBUS 60 • ZAANDAM • TEL. K 2980-2146



PRODUCT VAN  
ERKENDE DEGELIJKHEID



**HEEMAF**

FABRIEK VAN ELECTRISCHE  
MACHINES EN APPARATEN

Ook het kleinste licht heeft zijn atmosfeertje.

Ebner-Eschnebach.

aanbrengt, vanwaar de olie door middel van radertjes naar de brander wordt geperst. Het duurde echter nog jaren voordat dit systeem algemene ingang vond, want de kosten waren vrij hoog en er zou nog een technische verbetering aan te pas moeten komen, die het dure raderwerk door een goedkoper wist te vervangen.

### De modérateurlamp

Daarna verschijnt de modérateurlamp ten tonele, een patentolielamp, waarin de olie door middel van een op een lederen zuiger drukkende spiraalvormige veer naar de brander wordt gevoerd, zodat het Carcel-raderwerk, hoe het later dan ook werd vervolmaakt, kwam te vervallen.

Echter aan de heerschappij van olie als verlichtingsbron kwam ook een einde.

Blijven wij in Amsterdam, dan zien wij daar in 1816 de voorbode van. In dat jaar kon men ter gelegenheid van het bezoek van Koning Willem I aan het gereformeerd oude mannen- en vrouwenhuis, aklaar voor het eerst in Nederland gas als verlichtingsbron aanschouwen. Het was geen lichtgas; men noemde het koolstoffig waterstofgas.



Lantaarnopsteker te Amsterdam in 19e eeuw

### „Pijp-gaz”

In 1825 wordt in Amsterdam de N.V. Amsterdamse Pijp-Gaz-Compagnie opgericht. Grote invloed in deze N.V. krijgt de Imperial Continental-Gas Association, die in 1833 een groot deel der aandelen van de A.P.G.Z. in bezit krijgt en de zaken energiek gaat aanpakken.

Twee jaar later zijn in diverse straten van Amsterdam pijpen gelegd en nog vele straten zullen volgen.

„Doe het met gas” scheen ook destijds de leuze, al was deze dan nog niet zo woordelijk uitgevonden. Meer en meer verdrong het gas de olie als verlichtingsbron, zij het dan dat van gasverlichting ten behoeve van de openbare weg in die eerste jaren nog geen sprake was. Ondanks de dreigende wolken aan de horizon: „vele bommen sterven namelijk de verstikkingsdood door uitstromend gas uit de straatleidingen”, komt gasverlichting meer en meer in zwang. In steeds meer huizen suizen de gasbranders hun genoegelijk lied.

Niet alleen dit zgn. „pijppgaz” maar ook „draagbaar gas” is nog een tiental jaren omstreeks het midden der 19e eeuw in de handel geweest, het werd in flessen of cylinders verkocht. Natuurlijk werd dit meer en meer door

het via de leiding aan huis te leveren gas verdrongen.

In 1840 wordt in Amsterdam dan ook een proef genomen met gasverlichting langs de openbare weg en na veel tegenstand neemt de gemeenteraad het besluit om, nu de olie-verlichtingsconcessie ten einde loopt, de openbare weg met gas te doen verlichten.

Wel krijgt de Pijp-Gaz-Compagnie nog concurrentie van de Hollandse Gasfabriek, die omstreeks 1847 in bedrijf kwam tot 1885, maar aan eerstbedoelde is toch steeds de levering van gas voor straatverlichting opgedragen geweest. Dat er echter een concurrentiestrijd ontstond, die de verbruikers met genoegen aanschouwden, is vanzelfsprekend.

Omstreeks 1900 nam de Gemeente Amsterdam de gasexploitatie zelf in handen.

Doch ook aan de heerschappij van het gas voor de verlichting zou een einde komen, zij het zeer geleidelijk.

Na 1900 komt electriciteit als verlichtingsbron meer en meer in zwang. Doch ook dit systeem zou echter nog de weg der vervolmaking moeten afleggen, zij het dan dat deze weg een niet zeer lange is geweest. Immers in iets meer dan 60 jaar is de elektrische verlichting stap voor stap geperfectionneerd.

### Kooldraad-lampen

Doen wij dan hier en daar een greep in de ontwikkeling der elektrische verlichting. In 1891 brengt Philips de kooldraadlamp aan de markt, 16 jaar later verbeterd door lampen met gespoten draad. In 1913 komen de gasgevulde en drie jaar later de met edelgas gevulde elektrische lampen. Een sprong naar 1932: in dat jaar komen natriumlampen ten tonele, die vooral toepassing bij weg- en terreinverlichting hebben gevonden.

In het jaar 1939 tenslotte komen de eerste fluorescentiebuisen, in 1949 verder ontwikkeld tot starterloze fluorescentiebuis. De eigenlijke lichtsterkte van deze lampen is betrekkelijk gering, doch dit oorspronkelijke licht wordt veel malen versterkt door de fluoroscerende massa die aan de binnenzijde der buislamp is aangebracht. Om een, zij het enigszins scheve, vergelijking te



Moderne straatverlichting met fluorescentiebuisen

trekken: het oorspronkelijke licht wordt dus als het ware door een reflector, die men vroeger nog al eens boven de lamp in de huiskamer zag aangebracht, teruggekaatst.

De fluorescentiebuis is dus het verlichtingssysteem, dat vooral in kantoren, tekenzalen, werkplaatsen en andere werkruimten wordt toegepast en dat tot nu toe dus de laatste halte op de weg der elektrische verlichting is.

Wat de toekomst nog zal brengen is natuurlijk onzeker, niemand toch kan de ontwikkeling der verlichtingstechniek in de toekomst voor 100 % zeker bepalen. Want wie zal zeggen of het de mens bijv. nog niet eens zal gelukken om het zonlicht te conserveren en daarmee 's avonds huizen en straten te verlichten. Men is er in Zwitserland al in geslaagd om een klok op daglicht te laten lopen.

Wat wel zeker is, is dat de electriciteit als verlichtingsbron een enorme vlucht heeft genomen. Tientallen elektrische centrales toch zijn de laatste jaren verrezen om aan de steeds toenemende behoefte aan electriciteit te kunnen voldoen en dan uiteraard niet alleen voor de opwekking van electriciteit als verlichtingsbron, doch ook als krachtbron voor de zich steeds uitbreidende industrie.

N. W. Mäkel.

## ELECTRO RADIO MERCUUR

VEERTIENDAAGS VAKTECHNISCH TIJDSCHRIFT

met de mededelingen van:

Bedrijfsorgaan Electrotechnisch Ambacht en Detailhandel Mauritskade 45, 's-Gravenhage - Tel. 01700-110585

Federatie van Electro-technische Werkgeversorganisaties Mauritskade 45, 's-Gravenhage - Tel. 01700-110585

Nederlandse Vereniging van Electro-technische Werkgevers Mauritskade 45, 's-Gravenhage - Tel. 01700-110585

Nederlandse Kath. Bond van Electro-technische Werkgevers St. Antonius Ten Hagestraat 13, Eindhoven - Tel. 04900-4425

Nederlandse Electro-technische Winkeliers Organisatie Mauritskade 45, 's-Gravenhage - Tel. 01700-114867

Nederlandse Vereniging van Neon Installateurs Mauritskade 45, 's-Gravenhage - Tel. 01700-110585

Stichting Centraal Instituut voor de Stofzuigerhandel (Cistofa)

Afd. Detailhandel Mauritskade 45, 's-Gravenhage. Tel. 01700-114867

Nederlandse Vereniging van Nettenbouwers Mauritskade 45, 's-Gravenhage - Tel. 01700-110585



## ELECTRO-ACOUSTISCHE APPARATEN

in alle soorten, voor alle doeleinden, worden door onze Electro-Industrie volgens de nieuwste ontwikkeling der techniek vervaardigd. Wij exporteren o.a.: kofferradio's, radiotoestellen van eenkringsontvangers tot supers, bandopname-apparaten en grammoons, microfoons en versterkers, luidspreker-installaties voor grote ruimten alsmede alle onderdelen.

Uw aanvragen gelieve U te richten aan onze vertegenwoordiger of rechtstreeks aan ons. Vertegenwoordigd in Nederland door:

**L. BODE - Hoofdweg 372 - Amsterdam**

**DEUTSCHER  
INNEN-UND AUSSENHANDEL**

ELEKTROTECHNIK



**Berlin C 2 · Liebknechtstraße 14 · Telegramm › DIAELEKTRO ‹**

1008



NU OOK MET <sup>NIKO</sup>

**KEMA  
KEUR**

- Wandcontactdozen voor op- en inbouw
- met of zonder randaarde - in bruin en ivoor
- ook in waterdicht met randaarde leverbaar.

**Wat NIKO fabriceert  
is uitmuntend geconstrueerd!**

# Verlaging inkomsten- en loonbelasting

## Fiscale moeilijkheden blijven nog groot

door J. L. van Hedel

Het kan niet worden ontkend, dat de in de Troonrede aangekondigde verlaging van het tarief van de inkomsten- en de loonbelasting, ook en vooral voor de middenstand, een zeer welkome verlichting van de fiscale lasten betekent. Deze belastingverlaging betekent natuurlijk allermint, dat aan alle moeilijkheden nu een einde is gekomen en dat de middenstand op fiscaal gebied geen wens meer heeft. Integendeel, de moeilijkheden zullen ook na 1 Januari 1954 zeer groot blijven en de middenstand rekent er ongetwijfeld op, dat bij de debatten over het belastingplan 1953, welke binnenkort in de Tweede Kamer zullen plaats vinden, in bijzondere mate met deze moeilijkheden zal worden rekening gehouden.

Wij willen het nu echter uitsluitend hebben over het door de regering voorgestelde tarief. Het ligt in de bedoeling dit van toepassing te doen zijn met ingang van 1 Januari 1954. Wanneer men bedenkt, dat ook de extra-inkomstenbelasting op bedrijfswinsten zal worden afgeschaft (en dat reeds met ingang van 1 Januari 1953), dan zal moeten worden toegegeven, dat er van een aanmerkelijke verlichting sprake is.

### Voorbeeld

Om hiervan eens een enkel voorbeeld te geven, nemen wij aan dat een zakenman, gehuwd en geen kinderaftek, zowel in 1952 als in 1954 een netto-winst behaalt van f 15 000,-. Er zijn overigens geen andere inkomsten en geen bijzondere aftrekposten, zodat ook het zuiver inkomen voor de berekening van de inkomstenbelasting op f 15 000,- moet worden gesteld.

Voor 1952 is dan aan inkomstenbelasting verschuldigd:

Normaal tarief	f 4 013,-
Extra-inkomstenbelasting	„ 325,-
	<u>f 4 338,-</u>

Voor 1954 zal volgens het voorgestelde tarief f 3 564,- verschuldigd zijn. Het betekent dus een verlaging van f 774,-, dat is dus voor 1954 17,8 % minder belasting dan voor 1952. Anders uitgedrukt: de belasting bedraagt voor 1952 28,9 % van het inkomen en voor 1954 23,7 %.

Voor lagere inkomens liggen de verschillen anders, omdat daar het afschaffen van de extra-inkomstenbelasting geen of weinig betekenis heeft. Over een inkomen van f 6 000,- is volgens het thans nog geldende tarief f 871,- en volgens het voorgestelde tarief f 741,- verschuldigd. Dit betekent een vermindering met 14,9 %. In dat geval daalt de inkomstenbelasting van 14,5 % over het inkomen tot 12,3 %.

### In de loop der jaren . . .

Het tegenwoordige besluit op de inkomstenbelasting werd door de bezetters per 1 Januari 1942 ingevoerd. Het tarief heeft sindsdien reeds meermalen een wijziging ondergaan. De eerste wijziging ging per 1 Januari 1917 in, en een jaar later was er alweer een nieuw tarief. Dit bleef gedurende drie jaren gehandhaafd, en wanneer het thans voorgestelde tarief per 1 Januari a.s. zal worden toegepast, zal het thans geldende tarief eveneens gedurende drie jaren van kracht zijn geweest.

Het is interessant om na te gaan wat er in de loop van de jaren aan het tarief van de inkomstenbelasting is veranderd. Om de lezer daarvan een indruk te geven stelden wij het volgende overzicht samen, waarin de vijf tarieven

naast elkaar zijn opgesteld. (Zie grote tabel onderaan).

Hieruit blijkt, dat voor alle opgenomen inkomens het tarief van 1954 lager is dan dat van 1942. Dit is vooral voor de lagere inkomens en voor die van de middengroep het geval. Voor de belastingplichtigen met aftrek voor twee kinderen is de verlaging ten opzichte van 1942:

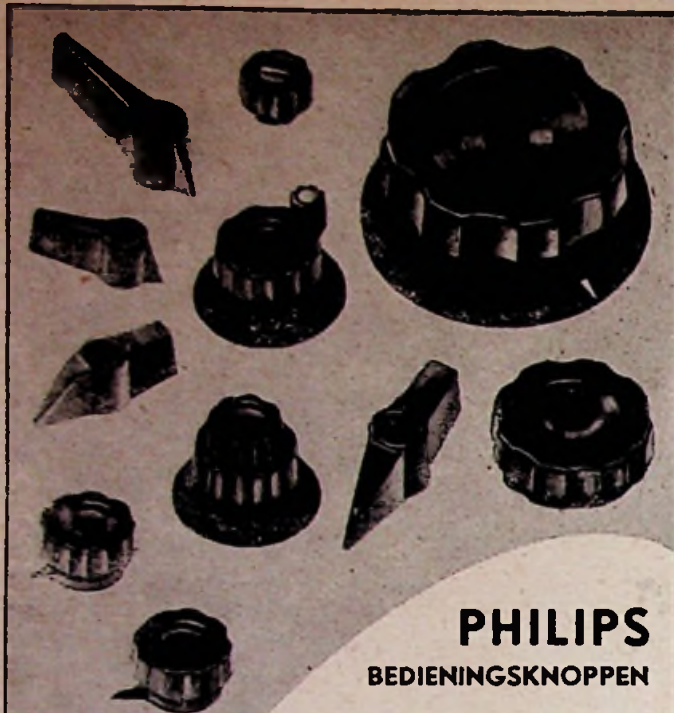
Inkomen f	2 000,-	verlaging	100 %
„ „	3 000,-	„	89 %
„ „	4 000,-	„	66 %
„ „	5 000,-	„	55 %
„ „	6 000,-	„	44 %
„ „	7 000,-	„	42 %
„ „	8 000,-	„	33 %
„ „	9 000,-	„	36 %
„ „	10 000,-	„	29 %
„ „	15 000,-	„	17 %
„ „	20 000,-	„	10 %
„ „	25 000,-	„	9 %
„ „	30 000,-	„	9 %
„ „	40 000,-	„	9 %
„ „	50 000,-	„	7 %

### Koopkracht van gulden

Men dient echter te bedenken, dat een tariefsverlaging niet steeds ook werkelijk een verlaging van de druk der belastingen betekent. Het gaat in werkelijkheid immers niet uitsluitend om het aantal gulden maar vooral ook om de koopkracht van die gulden. Wanneer we eens zouden kunnen aannemen, dat de koopkracht van de gulden, ten opzichte van 1942, met 50 % is gedaald, dan betekent dit dat een inkomen van f 3 000,- toen, gelijk staat met een inkomen van f 6 000,- nu. Wij moeten dan ook niet vergelijken, welke belasting in 1942 en nu verschuldigd is over een inkomen van f 3 000,-, maar wel de belasting over f 3 000,- toen met die over f 6 000,- nu. Gebruik makend van het thans

(Vervolg op pag. 469)

Zuiver inkomen	Tariefgroep II					Tariefgroep III, aftrek voor 2 kinderen				
	1942	1947	1948	1951	1954	1942	1947	1948	1951	1954
2 000,-	163,90	144,15	124,40	63,-	32,-	105,60	70,50	35,40	—,-	—,-
3 000,-	392,70	355,85	319,-	216,-	180,-	243,10	200,30	157,50	69,-	26,-
4 000,-	645,70	387,28	541,50	403,-	346,-	443,30	372,58	314,50	198,-	148,-
5 000,-	911,35	833,70	794,-	623,-	530,-	645,70	569,95	519,50	371,-	292,-
6 000,-	1 139,05	1 124,03	1 109,-	871,-	741,-	835,45	815,73	796,-	572,-	460,-
7 000,-	1 404,70	1 408,35	1 412,-	1 128,-	959,-	1 101,10	1 085,05	1 069,-	787,-	614,-
8 000,-	1 650,-	1 693,-	1 736,-	1 415,-	1 195,-	1 328,80	1 345,40	1 362,-	1 034,-	843,-
9 000,-	1 980,-	2 051,-	2 122,-	1 759,-	1 482,-	1 650,-	1 685,-	1 720,-	1 350,-	1 097,-
10 000,-	2 227,50	2 355,25	2 483,-	2 082,-	1 759,-	1 897,50	1 976,25	2 055,-	1 646,-	1 342,-
15 000,-	4 075,50	4 342,75	4 610,-	4 013,-	3 564,-	3 613,50	3 841,25	4 069,-	3 453,-	3 000,-
20 000,-	6 303,-	6 645,50	6 988,-	6 388,-	5 807,-	5 709,-	6 047,-	6 385,-	5 725,-	5 136,-
25 000,-	9 108,-	9 382,50	9 657,-	9 057,-	8 406,-	8 448,-	8 726,-	9 004,-	8 337,-	17 635,-
30 000,-	12 193,50	12 349,25	12 505,-	11 905,-	11 201,-	11 467,50	11 640,25	11 813,-	11 144,-	10 447,-
40 000,-	18 727,50	18 608,25	18 489,-	17 889,-	17 146,-	17 935,50	17 841,75	17 748,-	17 074,-	16 332,-
50 000,-	25 261,50	25 037,25	24 813,-	24 213,-	23 471,-	24 469,50	24 251,75	24 034,-	23 358,-	22 615,-



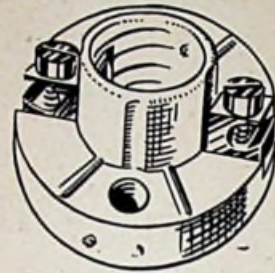
## PHILIPS BEDIENINGSKNOPPEN

„De ideale knop“.  
Eenvoudige en doeltreffende constructie  
Onwrikbare bevestiging op onbewerkte ronde  
assen, door speciale klemconusconstructie.  
Grote verscheidenheid in uitvoering, geschikt  
voor asdiameters 4, 6, 8 en 10 mm alsmede  
voor de corresponderende Engelse maten.  
Een uitgebreide technische documentatie is op  
aanvraag verkrijgbaar bij de afd. Elonco.



N.V. PHILIPS' VERKOOP-MAATSCHAPPIJ VOOR NEDERLAND

WIJ VESTIGEN UW AANDACHT OP:



## ONZE PORCELEINEN DWERGFITTINGEN MET MUILKLEM

- betere bevestiging der draden,
- schroefdraad voor lampje **IN** het porcelein,  
**DUS** geen loslatende hulzen,
- zeer laag in prijs,
- Nederlands fabrikaat.

Levering uitsluitend aan fabrieken  
en erkende groothandel.

TECHNISCH HANDELSBUREAU

# N. C. NAP

AMSTERDAM

*messing vernikkelde*  
**kabelwartels**  
*en connectie-moeren*

Uit ruime voorraad  
leverbaar, in de  
maten: Gas, Union  
en P.G.

Vraagt onze prijs-  
lijst.

Monsters worden  
op aanvraag tegen  
berekening toege-  
zonden.

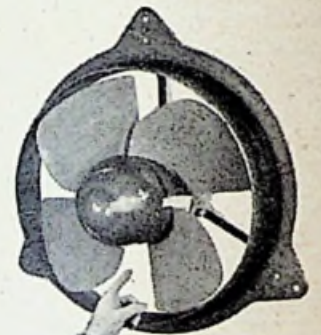


N. V. Handelmaatschappij

**ELECTRO METAAL**  
*A. C. v. Rijn*

Piet Heinstraat 102-Telefoon 334366 - DEN HAAG

Ik plaats  
uitsluitend  
**ITHO**  
VENTILATOREN



want.....

ER ZIJN GEEN BETERE  
EN  
ZIJ WORDEN 3 JAAR  
GEGARANDEERD

Natuurlijk heb ik een ITHO-  
raam-ventilator in mijn etalage.

„ITHO-SCHIEDAM“

Levering uitsluitend via de groothandel



### Soldeer

I. Een nieuw activerend vloeimiddel in het Multicore soldeer, Pentacol genoemd, vermindert de flux nodig om een goede las te maken.

II. Soldeerverf is een nieuwtje van H. J. Enthoven en wordt gebruikt bij het voorverhitten en „zweten“ in massafabricage.

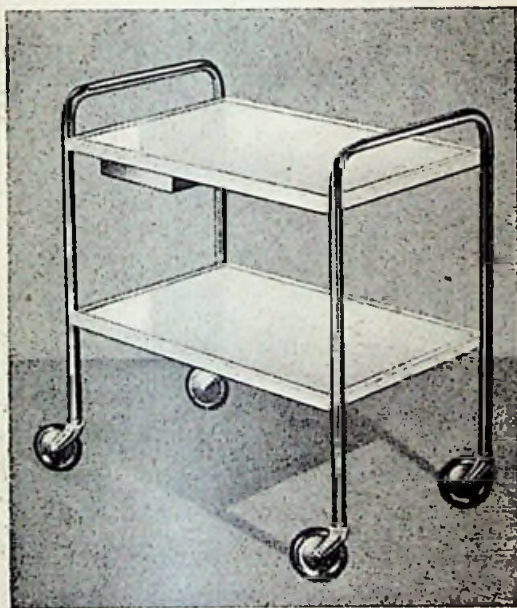
### Transistoren in televisie-apparaten

Naar wij vernemen zullen over ongeveer een jaar de eerste televisie-apparaten met transistors op de Amerikaanse markt verschijnen. Deze apparaten zullen door de geringe grootte van de transistors veel kleiner zijn, dan de huidige toestellen.

### Verwarmde bijzettafel

Van de importeur ontvingen wij gegevens over een in Duitsland gefabriceerde rijdende verwarmde bijzettafel welke een uitkomst is voor instellingen, zoals hotels en ziekenhuizen.

Na 5 minuten aansluiten op het stopcontact



is het bovenblad reeds op temperatuur, waarna automatisch teruggeschakeld wordt op een lager vermogen van 225 watt, zodat geen oververhitting kan optreden.

Voor het bedienen van gasten of patienten wordt dan de steker uit het stopcontact genomen en de serverboy naar de bestemde plaatsen gereden. De plaat blijft dan nog 15 à 20 minuten warm. De onderste, onverwarmde plaat kan eetgerei en koude schotels bevatten.

Voor instellingen zijn de platen van roestvrij staal, voor huisgebruik zijn ze gebrandlakt. Het verbruik van de tafels gedurende de eerste 5 minuten is 200 watt.

### Gecombineerd fornuis-koelkast

Een Nederlandse onderneming fabriceert een electrisch fornuis met vier kookplaten (1 000-1 800 W), waarvan het onderste gedeelte als koelkast met een inhoud van 60 liter is uitgevoerd.

Ook kan deze combinatie worden geleverd met gasfornuis of als fornuis-koelkast welke op butagas werken. Hoofdvoordeel van de combinatie is wel de ruimtebesparing. De afmetingen bedragen: hoogte 95 cm, breedte 59 cm en lengte 68 cm.

### Stofzakuitklopper

Door een te Amsterdam gevestigde firma wordt een apparaat in de handel gebracht, dienende voor het uitkloppen van de stofzakken van sleemodel-stofzuigers.

Het bestaat uit een in de vuilnisemmer passende aluminium plaat, met een rond gat erin ter grootte van de rand van de stofzak. De plaat is voorzien van vier haken, waarop het in de vuilnisbak wordt gehangen. De stofzak zet men omgekeerd op de plaat en drukt deze binnenste buiten.

Daarna zet men een verende klopper waaraan een staaf met schuifbeweging is verbonden, in de zak en sluit het deksel. Door de staaf heen en weer te bewegen, wordt de stofzak uitgeklopt, terwijl geen stof kan ontwijken.

### Wie heeft een oplossing?

Een van onze abonneés stelt de volgende vraag:

Is er een min of meer eenvoudige schakeling te bedenken, waarbij 2 relais automatisch bij toerbeurt worden bekrachtigd, terwijl de bekrachtigings- en rustperioden alle gelijk doch instelbaar zijn? Dus relais A 1 seconde in, B tegelijkertijd uit, daarna A uit, B in, alle tijdsintervallen gelijk aan 1 seconde.

De vragensteller denkt aan een schakeling met 2 gastetroden PL 21 en CR combinaties. Wij menen dat er schakelingen mogelijk zijn met 2 relais en 2 CR combinaties of met 2 bi-metaalschakelaars voorzien van verwarmings-elementen.

Welke schakeling zou u onze lezer aanraden?

### „STREAM-WASH“ Snel reinigende WASMACHINE



Wit geëmailleerd  
Solide afgewerkt  
KEMA gekeurde motor  
Type EW prijs Fl. 220,—  
Type DW prijs Fl. 255,—  
Meerprijs voor wringer  
ERRES Fl. 67,—  
Clyde Fl. 49,50

J. KOSTER, C. Schellingerl. 44  
ZEIST - Tel. 4656

**G**ARANTIE VOOR  
GOEDE INKOOP:  
GOUDEKET & CO.

Electrotechnische Groothandel  
**MAX GOUDEKET & Co.**  
AMSTERDAM

## ? Vraag en Aanbod !

Ter overname aangeboden

### TECHNISCH EN ELECTRO RADIO TECHNISCH BUREAU

met werkplaats en detailhandel, gevestigd in industrieploaats in Zuid-Holland. Alleen reflectanten in het bezit van de vereiste diploma's gelieven te schrijven onder nr. 1390 bureau van dit blad.

TER OVERNAME GEVRAAGD

een

### ELECTRO TECHNISCH INSTALLATIE-BUREAU

in Amsterdam of omgeving

Brieven nr. 1391 bureau van dit blad

AANGEBODEN

### PRIMA

### VERLICHTINGSZAAK

op druk punt te Amsterdam, eventueel met grote woning. Zonder contanten niet reflecteren.

Brieven onder nr. 1392 bur. v. d. blad

*Gevraagd in Provincieplaats in het Centrum des lands in degelijke zaak*

### een RADIOMONTEUR of TECHNICUS

Brieven met opgave onder nr. 1393 bur. v. d. blad

Jong, energiek persoon, 26 jaar, R.K., biedt zich aan om te worden opgeleid tot vertegenwoordiger of medewerker in de

### ELECTRO-TECHNISCHE BRANCHE

Is in het bezit van het diploma Electrotechnisch Installateur, het Middenstandsdiploma en beschikt verder over enige verkoop-ervaring en rijbewijs B.

IK BIED: enthousiasme, vakkennis en werklust.

IK ZOEK: een goede positie met vooruitzichten.

Brieven nr. 1394 bureau van dit blad.

Bestelt tijdig het St. Nicolaas-cadeau bij uitnemendheid:  
het

### „VICTOR“ KANTELSTRIJKIJZER



Verkrijgbaar

in de kleuren geel, groen en blauw

110-130 volt - 200-220 volt

Imp.: N.V. HATECH

Lange Voorhout 58 - Den Haag  
Telefoon 110220-114324

**„Plug-In” Centrale Verwarming met thermostaat-regeling**



**Electrische met olie gerulde radiator**

De olie is hermetisch afgesloten. Nimmer enige bijvulling meer. Geen dure installatiekosten. Heeft men reeds een behoorlijke lichtleiding dan behoeft men slechts de stekker in het stopcontact te steken en heeft dan centrale verwarming op zijn best. De temperatuur wordt geregeld door een thermostaat.

Hollandse zindelijk-, degelijk- en zuinigheid. Veilig en hygiënisch! Geen zorg voor de aanmaak van kachels en ketels of gesjouw met brandstof en ook geen roet, vuil, oliewalm of stof meer in huis. Verplaatsbaar van huiskamer naar spreekkamer, slaapkamer, keuken, garage of andere vertrekken. Door geleidelijk aan meerdere radiatoren aan te schaffen bouwt u uw „Dimplex” centrale verwarming zelf op. Bij verhuizing neemt u zonder enig kostenverlies uw eigen centrale verwarming weer mede.

Ideaal en kostenbesparend bij gebruik als bijverwarming in voor- en najaar of in niet voldoende verwarmde vertrekken.

„Dimplex” reeds enige jaren de sensatie op verwarmingsgebied in Engeland en andere landen van West-Europa. Thans óók in Nederland.

Voor H.H. Installateurs en verwarmingsspecialisten is hier een unieke kans de omzet belangrijk op te voeren.

Imp. NERIM, Vlak 2, Dordrecht - Telefoon 8682

**ELECTRISCHE KLOKKEN**



Messing verchroomde wandklok  
28-30 33 en 37 cm buitenwerks  
Schriftelijke garantie

Reizigersbezoek, of toezending catalogus met meer dan 80 afbeeldingen van pendulettes, wandklokken, wekkers enz., op aanvraag.

**B. HILBINK  
AMSTERDAM**

KLOVENIERSBURGWAL 70  
TELEFOON 48126



**Conex Uniersal Isoliet**

voor 3-12 mm<sup>2</sup> totaal

Volkomen universeel voor alle draadcombinaties in licht- en krachtleidingen

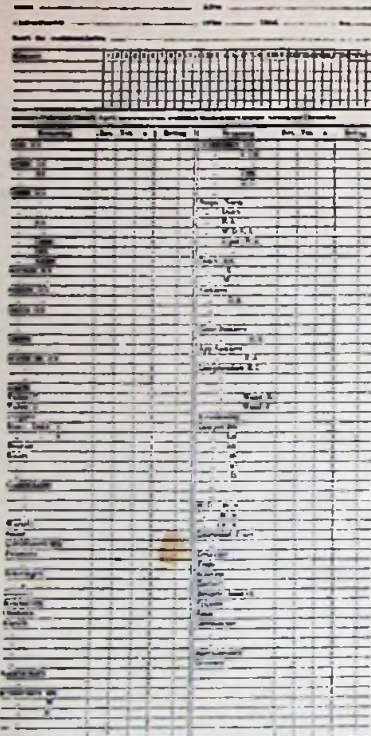
NEEM GEEN RISICO... NEEM CONEX

FABRIKAAT:

**N.V. RAMIE UNION — Enschede**

In voorraad bij Uw grossier

**CALCULATIEBLOCS**



Bedrukt volgens nevenstaande afbeelding, formaat 16 x 32 cm.

Met de toepassing van dit nieuwe calculatie-systeem - dat in de praktijk zeer goed blijkt te voldoen - voorkomt U voortaan vergissingen en abuizen bij het maken van Uw calculaties. „Vergeten” van onderdelen is in 't verloop uitgesloten.

Iedere bloc bevat 100 bladen en is voorzien van een op het schutblad gedrukte uitvoerige instructie, waardoor het gebruik geen enkele moeilijkheid oplevert.

De prijs bedraagt slechts f 1.90 per bloc, afgehaald. f 2.10 franco huis

Bestelling per postwissel of per giro 136.400 ten name van N.V. UITGEVERS MAATSCHAPPIJ DILIGENTIA Kalverstraat 35 - Amsterdam-C.

Op de strook vermelden „calculatiebloccs”

**E.M.F. DORDT**

electromotoren „E.M.F.-DORDT”

constructie robuust

krachtreserve groot

werkt temperatuur laag

levensduur lang

prijs „Accoord”

**N.V. Electromotorenfabriek „Dordt”**  
Dordrecht.



# DE MAN VAN DE MAAND

Eindelijk lukte het dan, als slachtoffer voor deze rubriek aan te schieten, de man, die waarschijnlijk op zeer goede gronden aanspraak maakt op de titel: nestor van de electro-technische groothandel: A. C. van Rijn Sr. Wel waren er nog een of twee die bijna gelijk met hem begonnen in deze branche, maar deze zijn niet meer persoonlijk in zaken. Zodat deze krasse heer, die men zijn 73 jaar niet aanziet en die met 45 dienstjaren nog steeds actief in zijn zaak bezig is, de bovengenoemde titel wel mag opeisen.

Wij willen, zoals wij hem zelf ook zeiden, er voor tekenen, deze leeftijd te bereiken wanneer we er dezelfde vitaliteit bij houden. Het enige wat misschien iets lastig begint te worden, is dat er in de branche een dusdanig groot aantal mensen is, die hem kennen, dat hij ze niet allemaal meer kent. Lieden, die veertig of dertig jaar geleden als jongmaatje bij hem het vak kwamen leren, zijn inmiddels opgeklommen tot bekleeders van leidende posities. En zij herinneren zich (wij kunnen ons dit bij een dergelijke markante persoonlijkheid zeer goed indenken) hun eerste „baas" nog met veel enthousiasme. Van velen hunner herinnerde heer Van Rijn zich ook nog hun leerlingperiode. Hij leerde ze het vak in de degelijke en grondige school van de toenmalige praktijk welke parallel liep met de ontwikkeling der electrotechniek. Een van zijn leerlingen is nu hoofdopzichter van een geheel mijncomplex. Zo lopen er momenteel in Overheidsbedrijf zowel als bij particuliere ondernemingen, tientallen rond, die hun eerste opleiding aan deze pionier te danken hebben.

Zelf is A.C. van Rijn ook uit het overheidsbedrijf afkomstig: in zijn jeugd was hij enkele jaren bij de P.T.T. werkzaam. Toendertijd was daar feitelijk alleen nog maar sprake van zwakstroomtechniek. Naarmate de wetenschap verder ging, en er grotere behoefte in de praktijk kwam en er meer centrales gebouwd werden, groeide de electrotechniek uit, zowel op het gebied van zwak- als ook van sterkstroomtechniek. En de jonge P.T.T.-employé had een fijne neus: hoe meer electriciteitsgebruiksmogelijkheden er kwamen, hoe meer electriciteits artikelen zouden worden verhandeld.

Zijn werkkring bij de P.T.T. eraan gevend, begon hij zich eerst toe te leggen op het uitvoeren van grotere installatiewerken (en er viel in die tijd wat te installeren!). Maar de handel trok toch meer. De installatieperiode was echter zeker niet als verloren tijd te beschouwen; ze verleende de grondslag tot een uitgebreide technische praktijkkennis waardoor de jonge groothandelaar in staat was, niet slechts zijn apparatuur te verkopen, doch tevens aan de bij een installatiewerk betrokken partijen kundige adviezen te geven. Dit was het grondbeginsel waarop de zaak werd gebouwd en het is gebleken, een deugdelijk beginsel te zijn.

Als onderbreking van zijn enthousiast ophalen van herinneringen kan deze pionier niet nalaten even te wijzen op het belang van vakkennis, zelfbeheersing, overleg en samenwerking der collega's. Wij laten hem vertellen over het enorm vele dat hij in die halve eeuw meemaakte in de uitgroei der electrotechniek.

Hij is metterdaad een der oudste relaties van een bedrijf als de N.V. Philips Gloeilampenfabrieken. Zeer goed herinnert hij zich een groot werk aangenomen te hebben in Etten Leur, toen dat geëlectriceerd werd. Daar waren heel wat lampen nodig; de reis van Etten Leur naar Eindhoven is niet zo ver, terwijl het altijd goed praten was met Gerard en Anton Philips. De eerste, als technisch man van het jonge bedrijf, was vooral benieuwd „of de lampen het deden" en of de heer Van Rijn ideeën had ter verbetering van het product. Anton, als koopman, stelde vooral belang in de vraag of er voor het product van „Philips & Co" voldoende geadverteerd werd!

Zowel voor zakenbelangen als uit interesse is hij graag veel op reis. Autorijden werd later ook een hobby van de heer Van Rijn. Mensen en landen leerde hij er veel kennen - en zijn



A. C. van Rijn Sr.

vaste overtuiging is, dat men, om genot van een reis te hebben, waarlijk niet steeds naar het buitenland hoeft te gaan. Nederland is zo onnoemlijk mooi en biedt zoveel afwisseling; de mensen kennen en waarderen het alleen niet genoeg, meent hij terecht. Natuurlijk kwam in de oorlog de auto in gevaar; dit was echter niet het enige dat in gevaar kwam.

De ene zoon was officier en de tweede student; onderduiken was dus de boodschap. De bezetters hadden niet alleen graag die auto; ook allerlei electrotechnisch materiaal lokte hen wel aan. Ook hier was onderduiken, traineren bij gedwongen leveringen en wegwerken het parool. Niet altijd lukte dat of was het eenvoudig; gevaar om in Vught of erger terecht te komen, bleef aanwezig.

Hoewel een uitermate vriendelijk en hoffelijk man, is Van Rijn zeker niet iemand over wie je zo maar heenloopt. Toen het Militaire Gezag trachtte, de uit handen van de Duitsers geredde auto's te requiren ging dit niet gemakkelijk, alhoewel iemand die met gegronde redenen de wagen voor enkele dagen te leen vroeg graag werd geholpen.

Men is electrotechnicus of men is het niet en zo valt het bij vader en zoon Van Rijn niet te verwonderen dat het gesprek toch weer op

dit vak terug komt: vorig jaar kreeg Junior van een relatie een oud nummer van Het Panorama (uit 1919 notabene) waarin een gehele pagina gewijd was aan een toenmalige uitvinding van Senior: een inbraakalarminstallatie. Dat deze pagina, van het bestaan waarvan men niets afwist, in een lijstje achter glas kwam, zal geen mens verwonderen. Evenmin dat men enigmatische trots is op het bezit van een nog steeds gave Philipslamp (omvang 65 cm, 600W/220 V.) uit 1912; er zullen weinig dergelijke exemplaren meer zijn op de wereld.

Het is voor vader Van Rijn een geruststellende gedachte, dat, mocht hij eenmaal uit de tijd raken, er een zoon klaarstaat om met evenveel enthousiasme door de hem gebouwde zaak voort te zetten...

## Verlaging inkomsten- en loonbelasting

(Vervolg van pag. 465)

voorgestelde tarief komen we dan tot het volgende resultaat:

1942: Inkomen f 3 000,-,	belasting f 243,10 = 8,1 %
1954: Inkomen f 6 000,-,	belasting f 460,- = 7,7 %
	werkelijke verlaging <u>0,4 %</u>
1942: Inkomen f 5 000,-,	belasting f 645,70 = 12,9 %
1954: Inkomen f 10 000,-,	belasting f 1 342,- = 13,4 %
	verhoging <u>0,5 %</u>
1942: Inkomen f 10 000,-,	belasting f 1 897,50 = 18,9 %
1954: Inkomen f 20 000,-,	belasting f 5 136,- = 25,6 %
	<u>6,7 %</u>
1942: Inkomen f 20 000,-,	belasting f 5 709,- = 28,5 %
1954: Inkomen f 40 000,-,	belasting f 16 332,- = 40,8 %
	<u>12,3 %</u>

Hieruit blijkt, dat een belastingverlaging in gulden niet altijd ook een werkelijke verlaging betekent!

## Wisselstroom

Radio Sofia heeft bekend gemaakt, dat de Bulgaren met ingang van 1 November om de andere weekdag negen uur van electriciteit verstoken zullen zijn.



NIEUWE UITGAVEN

Twee jaar C.O.P.

Dit verslag van de werkzaamheden van de Contactgroep Opvoering Productiviteit in de eerste twee jaren van haar bestaan, geeft een goed inzicht in de enorme uitbreiding van de activiteit op dit gebied.

Bepaalde de voorloper van de Contactgroep, de „Werkgroep Technical Assistance”, zich nog tot het samenstellen van studiegroepen, die in het kader van de technische hulp, welke als onderdeel van de Marshall-hulp werd geboden, reizen naar de U.S.A. ondernamen, allengs groeide de belangstelling van het bedrijfsleven en voelde men behoefte de reeds aangevangen werkzaamheden op bredere basis voort te zetten. Dit leidde tot de oprichting van de C.O.P. op 14 September 1950.

De activiteit van de Contactgroep en van de onder haar ressorterende werkgroepen worden in het verslag beschreven. Tevens bevat het een lijst van gepubliceerde rapporten en overzichten van de studieprojecten.

(Twee jaar C.O.P. Verslag van de werkzaamheden van de Contactgroep Opvoering Productiviteit 1950-1952. Uitgave: Contactgroep Opvoering Productiviteit. Raamweg 43, Den Haag. Aug. 1953. 21 x 14,5. 77 blz.)

Electronenbuizen zakboekje

De N.V. Philips Verkoop Mij. voor Nederland geeft ten behoeve van elke technicus die met electronenbuizen heeft te maken een 195 pagina's bevattend boekje uit in zakformaat met stijve omslag. De publicatie bevat o.a. de nieuwste ontvangbuizen waaronder de 7- en 9-pens miniatuurserie.

Catalogus Technisch Filmcentrum

Door het Technisch Filmcentrum, een onlangs door de Contactgroep Opvoering Productiviteit (C.O.P.) opgerichte organisatie van werkgevers, werknemers en overheid met o.m. tot taak het verwerven en doen vervaardigen van visuele hulpmiddelen op technisch en bedrijfsorganisatorisch gebied, is een catalogus van films en filmstroken samengesteld.

Deze catalogus bestaat uit drie delen. In het eerste deel vindt men inhoudsbeschrijvingen van films, welke in het bezit zijn van het Technisch Filmcentrum en welke aan belangstellenden uitgeleend worden tegen vergoeding van administratie-, verzend- en onderhoudskosten. Een tweetal inhoudsopgaven, één alfabetische en één naar onderwerp, vergemakkelijken het uitkiezen der gewenste films. Naast tal van zuiver technische films op het gebied van de metaalbewerking, electrotechniek, mijnbouw, textielnijverheid enz., enz., vindt men films over intern transport, productiviteit, veiligheid, personeelsvraagstukken, tijd en bewegingsstudies, e.d. Een groot aantal films is thans nog in bewerking en zal binnenkort in de catalogus worden opgenomen.

Het tweede deel van de catalogus bestaat uit beschrijvingen van door het Technisch Filmcentrum uitgebrachte filmstroken. Deze worden uitsluitend verkocht en wel, voor wat de tot nu toe gereedgekomen stroken betreft, tegen een vergoeding van f 3,75 per strook. In dit bedrag zijn tevens begrepen de kosten van het bijbehorende instructieboekje, de verpakking en de verzending.

In het derde deel van de catalogus zijn films opgenomen, welke door het bedrijfsleven of organisaties daarvan zelf worden gedistribueerd. Hieronder vindt men bijv. de films, welke verkrijgbaar zijn bij de Shell, PTT, Staatsmijnen e.d.

De catalogus is in losbladige vorm (formaat A 5) uitgevoerd, waardoor het mogelijk is beschrijvingen van nieuwe film en filmstroken op eenvoudige wijze in te voeren. Deze zullen regelmatig aan de bezitters van de catalogus worden toegezonden, waarvoor een vergoeding van f 0,03 per blad in rekening zal worden gebracht.

Door het uitgeven van deze catalogus tracht het Technisch Filmcentrum te bereiken, dat een ieder, die belangstelling heeft voor films en filmstroken op technisch en bedrijfsorganisatorisch gebied, steeds volledig is gedocumenteerd ten aanzien van alles, wat er op dit terrein in Nederland verkrijgbaar is.

De prijs van de catalogus bedraagt f 3,50, hij kan worden besteld bij het Technisch Filmcentrum, Raamweg 43 te 's-Gravenhage.

ONTVANGEN CATALOGI PROSPECTUSSEN EN BROCHURES

HH Installatie-materiaal. 19 1/2 x 14. 20 blz. N.V. Hazemeyer, Hengelo.

Fabricage-programma. 29 1/2 x 21. 24 blz. N.V. Heemaf, Hengelo.

The Blessing Light, Autoveiligingslamp 23 x 18 1/2. 4 blz. N.V. Handelmaatschappij Blessing-Etra, Oostzeedijk 218, Rotterdam.

Blessing-Etra en Blessing Nervus, elektrische weideafrastering. 22 1/2 x 18. 4 blz. N.V. Handelmaatschappij Blessing-Etra, Oostzeedijk 218, Rotterdam.

G. E. C. Link Testing Wattmeter. 23 1/2 x 15 1/2. 2 blz. The General Electric Co., Ltd., Magnet House, Kingsway, London W.C. 2.

Radiomeubelen. 29 1/2 x 21 1/2. 1 blz. Hollandse Industriële Handelonderneming Twentra, Achterh. Molenweg 195. Hengelo (O).

CISTOFA Mededelingen voor aangeslotenen van Cistofa

OFFICIËLE MEDEDELINGEN

Schrappingen van de detaillistenlijst

Bij onherroepelijk geworden Bindend advies der Berechtigingscommissie is de detaillist: J. en B. J. van den Boogaard, Burg. Jaslaan 23 te Dubbeldam, geschrapt van de detaillistenlijst.

Bij in kracht van gewijsde gegane beslissing der Berechtigingscommissie is geschrapt van de detaillistenlijst: Joh. H. v. d. Hooft, Nieuwendammerdijk 37 te Amsterdam-N., zulks op grond van het feit, dat deze handelaar met korting leverde aan leden van een personeelsinkoopvereniging.

Veereinigers

Het Hoofdbestuur heeft in zijn vergadering van 15 October 1953 ter nadere omschrijving van het begrip van paragraaf 8 van het hoofd „ALGEMEEN” van het Statuut besloten, dat onder stofzuigers, die aan de markt worden gebracht voor huishoudelijk gebruik in Nederland

tevens zijn te verstaan apparaten, dienende voor het reinigen van vee, tenzij aan de Bestuurscommissie aannemelijk wordt gemaakt dat zulk een veereiniger van een bepaald fabrikaat niet geschikt is voor huishoudelijk gebruik en daartoe ook niet zonder ingrijpende wijzigingen geschikt kan worden gemaakt.

Dit brengt mede, dat veereinigers, die door een bij CISTOFA aangesloten fabrikant of importeur in de handel worden gebracht, onder het statuut vallen, behoudens een afwijkende beslissing van de Bestuurscommissie, die dan door het Algemeen Secretariaat zal worden gepubliceerd.

Entreegeld

Door het Hoofdbestuur is in zijn vergadering van 15 October 1953 besloten, dat de inschrijving van ondernemingen, die blijkens beslissing der Beoordelingscommissie respectievelijk der Beroepscommissie in beoordelingszaken aan de maatstaven van het Statuut beantwoorden, afhankelijk zal worden besteld van de betaling van een entree-geld, dat voor detaillisten zal bedragen f 25.- en voor grossiers, zelfimporterende-grossiers, importeurs en fabrikanten f 250.-. Deze regeling geldt voor alle gevallen, waarin het aanvraagformulier tot inschrijving na 1 November 1953 binnenkomt.

Uitvoerende Commissie

Het Radio Technisch Advies Bureau, Hoekenburglaan 70, Voorburg ontving vijf gulden voor het onderstaande bijschrift bij de mop die wij in ons nummer van 5 September plaatsten



Heeft niemand van de dames een muntje voor de meter?

## ALPA

### Bliksemafleidersteunen

altijd pasklaar, voor alle muren en daken.  
Lekkage uitgesloten.

## Handelonderneming „ALPA”

Admiraal de Ruyterweg 341  
Amsterdam W. II



## GISO-LAMPEN



## GARDY HET installatie-schakelmateriaal voor de moderne woningbouw

N.V. VOORHEEN  
**N. C. WAAGMEESTER & ZOON**  
ZAANDAM - DAMPLEIN 8 - TEL. K 2980 - 2294

## „VONKA” AMSTERDAM-C.

Rapenburg 97  
Telefoon 45352-51136

**VERHUUR** van materialen, lichtfonteinen,  
schijnwerpers (ook met  
natrium- en kwiklampen),  
motoren enz.

voor

**ILLUMINATIE - TONEEL  
VERLICHTING - KRACHT**



Wij geven graag een concreet antwoord op de vraag, die het  
publiek naar aanleiding van onze advertenties ons bij herhaling  
stelt:

**„Wie levert de „MARINA” wasmachine  
in mijn woonplaats?”**

Stel ons daartoe in staat of maak de vraag overbodig door de  
„MARINA” in Uw etalage te plaatsen.

**N.V. Handelmaatschappij ELECTROCENTRUM**  
AMSTERDAM-C., Prinsengracht 357



## UTRECHT N.V. COQ

GEHEEL GESLOTEN SCHAKELMATERIAAL VOOR  
HOGE EN ULTRA-HOGE SPANNINGEN

## HELAF

**Industrie-stopcontacten**  
10-25-60-100 A.  
In gietijzer en silumin,  
passend op ALLE merken.  
Ook met vergrendelde  
schakelaar 60 en 100 A.



### Auto-materiaal

Trailerstopcontacten - Zekeringdozen - Looplampstekerdozen.

### Marine-materiaal

Reddingsboeilichten, Schakelaars en Stopcontacten van  
Engels, Amerikaans en Duits model.

## LEIDEN

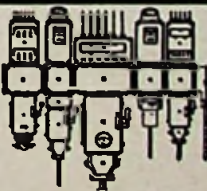
Isolatieblokken  
uit steatiet of persstof,  
voor elk merk vlot le-  
verbaar, met of zonder  
contactpennen / -bussen.



## NEDERLANDSCHE WALTHER-WERKE

ANNO  
1897

- Krachtstopcontacten  
10-25-60-100-200 A.
- In gietijzer en silumin,  
passend op ALLE Duitse  
fabrikaten.
- Ook gezekeerd en / of  
met vergrendelde scha-  
kelaar. Inbouwcontact-  
dozen, steatietblokken.



**Schakelmateriaal**  
15 - 25 - 40 - 60 - 100  
200 - 350 - 600 - 1000 A.  
In gietijzeren, silumin  
of persstof - huis, ge-  
zekeerd en ongezekeerd.

- Messchakelaars, Walsschakelaars, Sterdriehoekschakelaars, Motor-  
start- en -omkeerschakelaars, Zekeringkasten, Terugstroomautomaten,  
Instrumenten en Toebehoren.
  - Alle schakelaars met hefboom, drukknoop, stijgbeugel, of voetpedaal.
- Geïllustreerde prijscouranten op aanvraag. **Hoge korting.**

BELEC

DE PRODUCTEN VAN ONZE SAMENWERKENDE BEDRIJVEN  
WORDEN VANUIT ÉÉN CENTRAAL PUNT VERKOCHT:

## LEIDEN

VAN SPEIJKSTRAAT 1a  
TEL (K 1710) 20001-26792 (b.g.g. 31188-31735)



### Wijdeven claxon TRANSFORMATOREN

Voor ieder bedrijf. Veiligheids-  
transformatoren, ontstektransformatoren,  
relais, magneten.

met zwakstroomleiding te bedienen  
zonder relais of transformator.  
Vraagt gratis brochure.

A.W.G. Transformatoren- en  
Electrische Apparatenfabriek  
VALKENSWAARD, Tel. 2002-K4991

Verkoopkantoor N.V. Handelmaatschappij voor Industrieproducten  
Strijpsstraat 146, Eindhoven, Telefoon 3547

## Verlichtings-glaswerk

N.V. „HECO” - Frans Hamers

Groothandel in Electrotechnische materialen en  
verlichtingsartikelen

Telefoon 33196 - Lauriergracht 102 - Amsterdam C.

## Natrium- en Kwiklampen

Werking, eigenschappen  
en toepassingsmogelijkheden

2e druk, formaat 14 x 21 cm,  
115 pag., 64 figuren en V tabellen.

Prijs gebonden

f 4.25

Verkrijgbaar in de erkende boekhandel en bij

N.V. UITGEVERS MIJ DILIGENTIA  
Kalverstraat 35 - Amsterdam

## REFORM ELECTRICHE APPARATEN

Strijkijzers (huishoud-  
en textielmodel)

J. LENSEN

huishoudijzer f. 12.90

LAAN VAN HAAGVLIET 7  
VOORBURG, TEL. 778663

Electrische dekens met overtrek 135x80 cm. f 49.80

Voor

## BUSCH-JAEGER

SCHAKELMATERIAAL naar

N.V. v h CLAESSEN & Co.

Amsterdam - Singel 162-164

Almelo—Apeldoorn—Doetinchem—Groningen—Rotterdam—Sticard



J.E. STORK  
VENTILATOREN



DEN HAAG

JUNOSTRAAT 35 - TELEFOON 772223

NIEUW!

Klein-Stroomtransformatoren  
Model RTD tot 400A  
Afm. 60x60x25m.m.



Een van de vele NIEUWE  
montagemogelijkheden  
(verbindingsbout als doorvoer)

Uitvoerige prospecti van deze en andere nieuwe modellen op aanvraag

FAGET STEENWIJK Tukseweg 48  
ELECTRISCHE MEETINSTRUMENTEN EN APPARATENFABRIEK tel. 2032 (k 5210)



Electrische  
Wandklokken

messing verchroomd  
omschakelbaar

220-110 Volt

diam. 32 c.m.

bruto f 49.50

Van Doorn — Culemborg

Voor veilige installaties

KEMA  
KEUR

5/8 "

POLIVOLT ISOLERENDE installatiebuis is eveneens goed-  
gekeurd in een reeks buitenlandse staten.  
In de maten 1/2" t/m 1 1/2" voorradig bij de erkende electro-  
technische Groothandel.

Een product van

POLVA-NEDERLAND

OOSTERBEEK (HOLLAND)



Met papier  
geïsoleerde  
kabels voor  
zwak- en  
sterkstroom.

N.V. NEDERLANDSCHE KABELFABRIEK, DELFT