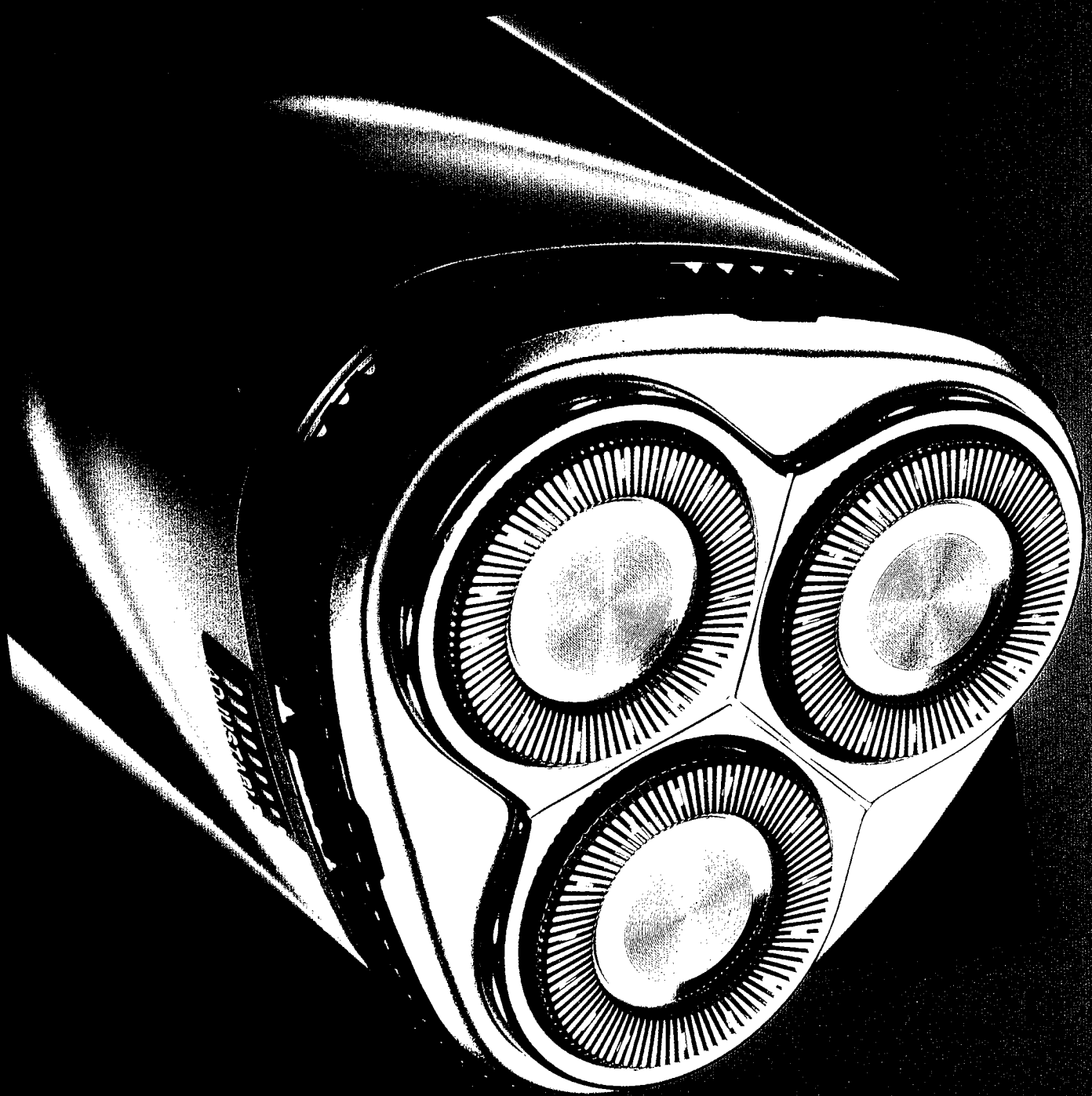


JAAAR  
1989  
RVEPS  
TLAAG



**PHILIPS**



9922 130 05002

**Jaarverslag van  
N.V. Philips' Gloeilampenfabrieken**

- 1 Philips groep in 1989
- 2 Leden Raad van Toezicht en Groepsraad
- 3 Pre-advies van de Raad van Toezicht
- 4 Voorwoord van de President  
Verslag activiteiten Philips groep:
- 6 . Gang van zaken
- 15 . Nadere informatie per produktsector
- 36 . Vooruitzichten
- 38 Financiële overzichten
- 42 Mededeling van de Raad van Beheer
- 42 Mededeling van de accountant
- 43 Structuur van de Philips groep
- 44 Per land belangrijke groepsmaatschappijen en  
niet-geconsolideerde deelnemingen
- 48 Vijf jaren Philips groep
- 50 Enige belangrijke gegevens in ECU's
- 51 Directies Philips groep

**Foto omslag**

Ruim een halve eeuw geleden werd het eerste Philips scheerapparaat op de markt gebracht. Een geheel nieuw produkt met een uniek scheersysteem. Inmiddels is de Philips shave uitgegroeid tot een produkt dat op de gehele wereldmarkt succesvol is. De Philips shave werd uitgevonden door Prof. ir. A. Horowitz en in 1939 geïntroduceerd op de Voorjaarsbeurs te Utrecht. Sindsdien is het apparaat technisch voortdurend verbeterd en kreeg het een steeds beter marktonthaal. Met de Philips shave, die voorzien is van de modernste elektronica en aan de hoogste kwaliteitseisen voldoet, versterkte Philips in 1989 zijn positie op de droogscheermarkt. In het jubileumjaar werden méér Philips shaves verkocht dan in enig jaar tevoren.

Deze publikatie, het **Jaarverslag 1989**, bevat het verslag activiteiten Philips groep, een mededeling van de Raad van Beheer van N.V. Gemeenschappelijk Bezit van Aandeelen Philips' Gloeilampenfabrieken (N.V. Bezit) en een overzicht van de voornaamste financiële gegevens van de Philips groep.

In een afzonderlijke publikatie, getiteld **Jaarrekening 1989**, zijn opgenomen:

- de jaarrekening van N.V. Philips' Gloeilampenfabrieken
- de groepsjaarrekening van de Philips groep
- het verslag van de Raad van Beheer van N.V. Bezit
- de jaarrekening van N.V. Bezit
- de op de jaarrekeningen betrekking hebbende accountantsverklaring
- de overige wettelijk voorgeschreven gegevens.

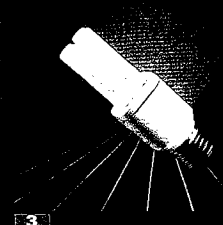
Beide publikaties, Jaarrekening 1989 en Jaarverslag 1989, vormen te zamen het volledige overeenkomstig de Nederlandse wetgeving opgestelde verslag. Van het Jaarverslag 1989 en de Jaarrekening 1989 is een Engelse vertaling verkrijgbaar en van het Jaarverslag 1989 een Duitse vertaling. Bovendien is van het Jaarverslag 1989 een uittreksel in het Frans beschikbaar.

Exemplaren van bovengenoemde publikaties zijn op verzoek kosteloos verkrijgbaar bij:

N.V. Philips' Gloeilampenfabrieken  
Corporate Finance Investor Relations  
Groenewoudseweg 1  
5621 BA Eindhoven, Nederland  
Telefoon 040-783495.



- 1 Verlichting van een metrostation in Singapore.
- 2 Verlichting van het Sentosa-eiland in Singapore.
- 3 De PLC\*Electronic, een uitstekend alternatief voor de gewone gloeilamp.
- 4 Antieke lantaarnpalen bij het Louvre voorzien van Witte SON lampen.
- 5 De pagode in Brussel verlicht met SON Comfort-lampen.



## PHILIPS GROEP IN 1989

1 9 8 9

	1989	1988
<b>Netto-omzet</b>	<b>57 224</b>	<b>56 079</b>
stijging in % t.o.v. voorgaand jaar	2	6
stijging in % t.o.v. voorgaand jaar op vergelijkbare basis	7	7
<b>Bedrijfsresultaat</b>	<b>2 294</b>	<b>2 428</b>
in % van de netto-omzet	4,0	4,3
in % van het bedrijfsvermogen	4,7	5,0
<b>Winst na belasting</b>	<b>746</b>	<b>494</b>
in % van de netto-omzet	1,3	0,9
<b>Nettowinst uit gewone bedrijfsuitoefening</b>	<b>792</b>	<b>531</b>
per gewoon aandeel van f 10 (in guldens)	2,97	2,07
<b>Nettowinst</b>	<b>1 374</b>	<b>1 056</b>
in % van het eigen vermogen	8,2	6,6
per gewoon aandeel van f 10 (in guldens)	5,16	4,12
<b>Dividend per gewoon aandeel van f 10 (in guldens)</b>	<b>2,00*</b>	<b>2,00**</b>
<b>Toevoeging aan Ingehouden winst</b>	<b>822</b>	<b>541</b>
<b>Totaal vermogen</b>	<b>54 979</b>	<b>52 849</b>
<b>Eigen vermogen</b>	<b>16 888</b>	<b>16 540</b>
per gewoon aandeel van f 10 (in guldens)	61,09	64,16
<b>Voorraden</b>		
in % van de netto-omzet	22,4	24,1
<b>Gemiddelde krediettermijn van handelsdebiteuren</b>		
in maanden	1,9	1,9
<b>Vreemd vermogen</b>		
in % van het totaal vermogen	65,2	64,4
<b>Werknemers per einde van het jaar</b>	<b>304 800</b>	<b>310 300</b>
(vergelijkbare stand per 1.1.1989: 309 800)		

	1989	1988
Gegevens op basis van Amerikaanse grondslagen:		
<b>Nettowinst</b>	<b>1 182</b>	<b>943</b>
per gewoon aandeel van f 10 (in guldens)	4,43	3,68

\* Slotdividend ad f 1,40 desgewenst in aandelen verkrijgbaar (verhouding wordt bekendgemaakt op 10 april 1990).

\*\* Slotdividend ad f 1,40 was in aandelen verkrijgbaar (1 aandeel op 25 aandelen).

Alle bedragen in miljoenen guldens tenzij anders vermeld.

**RAAD VAN TOEZICHT**

van N.V. Philips' Gloeilampenfabrieken

Prof.dr. W. Dekker\*  
*voorzitter*

Dr. A. Leysen\*  
*vice-voorzitter*

A. Jiskoot\*  
*secretaris*

Ir. D. Noordhof

Dr.ir. N. Rodenburg\*

Sir Peter Carey\*

C.M. Mueller\*

Drs. Ph. Leenman\*

F.X. Ortoli

Ir. M. Kuilman\*

\* *Commissaris*

**RAAD VAN BESTUUR/GROEPSRAAD**

van N.V. Philips' Gloeilampenfabrieken

C.J. van der Klugt  
*president, voorzitter van de Raad van Bestuur en de Groepsraad*

G. Jeelof  
*vice-president, vice-voorzitter van de Raad van Bestuur en de Groepsraad*

Ir. K. Hubée  
*vice-president, vice-voorzitter van de Raad van Bestuur en de Groepsraad*

Mr. F.F. Otten  
*vice-president, lid van de Raad van Bestuur en de Groepsraad*

Dr. S. van Houten  
*lid van de Raad van Bestuur en de Groepsraad*

Dr. G. Lorenz  
*lid van de Raad van Bestuur en de Groepsraad*

Drs. H.H.A. Appelo  
*lid van de Groepsraad en groepsdirecteur Accounting*

Ir. W. de Kleuver  
*lid van de Groepsraad en voorzitter van de directie van de Components Division*

J.D. Timmer  
*lid van de Groepsraad en voorzitter van de directie van de Consumer Electronics Division*

Mr. J.J. Tuyt  
*lid van de Groepsraad*

Drs. J.H. Goris  
*lid van de Groepsraad en groepsdirecteur Finance*

**Voorzitters Directies Produktdivisies en Concern Directeuren van de Philips groep**

Communication Systems  
Components, tevens lid Groepsraad  
Consumer Electronics, tevens lid Groepsraad  
Domestic Appliances and Personal Care  
Industrial and Electro-Acoustic Systems  
Information Systems  
Lighting  
Medical Systems  
PolyGram

Mr. W. Huisman  
Ir. W. de Kleuver  
J.D. Timmer  
J.P. Jona  
Ir. F.A. de Bruijne  
K. Kennedy  
Y.G. Bouwkamp  
Ir. H. van Bree  
D. G. Fine

Accounting, tevens lid Groepsraad  
Automation  
Finance, tevens lid Groepsraad  
Chief Legal Officer  
Algemeen Secretaris N.V. Philips'  
Gloeilampenfabrieken  
Philips Export B.V.  
Regional Bureau Europe & Near East  
Philips International B.V.  
Philips Export B.V.

Drs. H.H.A. Appelo  
Ir. M. Gelijns  
Drs. J.H. Goris  
Mr. H. Beekhuis

Regional Bureau Western Hemisphere  
& Pacific Basin  
Research

Dr.ir. J. Muntendam  
  
Drs. K. Krombeen  
Dr. K. Bulthuis

Secretaris Groepsraad

Mr. B. Verheeke

**Voorzitters van Nationale Organisaties in:**

België  
Brazilië  
Canada  
Duitsland  
Frankrijk  
Italië  
Japan  
Mexico  
Nederland  
Nordic (Scandinavië)  
Oostenrijk  
Spanje  
Taiwan  
Verenigd Koninkrijk  
Verenigde Staten van Amerika  
Zwitserland

U. Devoldere  
F.H. Sluiter  
D. Siegelberg  
C. Bossers  
Drs. T. Meyer  
Dr. A. Cervi  
H.Th. Hoksbergen  
Drs. M.R.H. de Bruin  
Mr.ir. F.C. Rauwenhoff  
Drs. H.W.D. Bos  
Ir. K. Vuursteen  
Drs. J. Post  
Y.C. Lo  
Drs. C.A.M. Busch  
E. Kloster  
Dr. C. Margna

Alle bedragen in miljoenen  
ECU's tenzij anders vermeld.

**ENIGE BELANGRIJKE GEGEVENS IN ECU'S**

De geconsolideerde overzichten van Philips worden opgesteld in guldens. Onderstaand zijn de belangrijkste gegevens vermeld in ECU's. Daarbij zijn de guldensbedragen in de balans omgerekend tegen de officiële noteringen van de ECU per 31 december. Deze waren ultimo 1989 f 2,27 en ultimo 1988 f 2,34. De guldensbedragen in de winst- en verliesrekening zijn omgerekend tegen gewogen gemiddelde ECU-koersen. De aldus berekende ECU-koersen bedroegen in 1989 en 1988 f 2,33.

<b>Resultatenoverzicht</b>	<b>1989</b>	<b>1988</b>
<b>Netto-omzet</b>	<b>24 560</b>	24 068
<b>Bedrijfsresultaat</b>	<b>985</b>	1 042
in % van de netto-omzet	<b>4,0</b>	4,3
in % van het bedrijfsvermogen	<b>4,7</b>	5,0
<b>Winst na belasting</b>	<b>320</b>	212
in % van de netto-omzet	<b>1,3</b>	0,9
<b>Nettowinst uit gewone bedrijfsuitoefening</b>	<b>340</b>	228
in % van het eigen vermogen	<b>4,7</b>	3,3
<b>Nettowinst</b>	<b>590</b>	453
in % van het eigen vermogen	<b>8,1</b>	6,6
<hr/>		
<b>Vermogensoverzicht per 31 december</b>	<b>1989</b>	1988
Vaste activa	<b>10 798</b>	10 105
Vlottende activa	<b>13 422</b>	12 480
<b>Totaal geïnvesteerd vermogen</b>	<b>24 220</b>	22 585
<b>Vreemd vermogen</b>	<b>15 802</b>	14 554
<b>Groepsvermogen</b>	<b>8 418</b>	8 031
Overig groepsvermogen	<b>978</b>	963
<b>Eigen vermogen</b>	<b>7 440</b>	7 068
<hr/>		
<b>Ratio's</b>		
Voorraden in % van de netto-omzet	<b>23,0</b>	24,1
Gemiddelde krediettermijn van handelsdebiteuren (in maanden)	<b>1,9</b>	1,9
Vreemd vermogen in % van het totaal vermogen	<b>65,2</b>	64,4

**PRE-ADVIES VAN DE RAAD VAN TOEZICHT**

De jaarrekening van N.V. Philips' Gloeilampenfabrieken over 1989, die door de Raad van Bestuur is opgesteld, hebben wij doen onderzoeken door de registeraccountants KPMG Klynveld Kraayenhof & Co. Hun verklaring is opgenomen op bladzijde 43 van de Jaarrekening 1989. Wij adviseren de jaarrekening overeenkomstig het voorstel van de Raad van Bestuur vast te stellen en het voorstel voor het declareren van een dividend, zoals opgenomen in het "Verslag activiteiten Philips groep", te aanvaarden.

In de op 12 april 1989 gehouden Algemene Vergadering van Aandeelhouders zijn de heren Prof.dr. R. Rodenstock en F. Chapman afgetreden als lid van de Raad van Toezicht. Wij zijn beide heren erkentelijk voor hun bijdragen aan het beraad binnen ons college.

In deze vergadering zijn herbenoemd tot lid van de Raad van Toezicht en tot commissaris van de vennootschap de heren Sir Peter Carey en Drs. Ph. Leenman; de heer F.X. Ortoli is tot lid van de Raad van Toezicht herbenoemd.

In de op 10 april 1990 te houden Algemene Vergadering van Aandeelhouders treedt de heer Ir. D. Noordhof af als lid van de Raad van Toezicht wegens het bereiken van de daartoe gestelde leeftijdsgrens.

Wij zeggen de heer Noordhof, die in 1941 bij de onderneming in dienst is getreden en van 1968 tot 1978 lid van de Raad van Bestuur is geweest,

waarvan de laatste 7 jaren als vice-president, en sindsdien lid van de Raad van Commissarissen en later de Raad van Toezicht van onze vennootschap, gaarne dank voor de wijze waarop hij zijn belangrijke functies heeft vervuld.

In dezelfde Algemene Vergadering van Aandeelhouders treedt volgens rooster de heer Prof.dr. W. Dekker af als lid van de Raad van Toezicht en als commissaris van de vennootschap. De heer Dekker heeft zich herbenoembaar gesteld voor benoeming tot lid van de Raad van Toezicht en tot commissaris van de vennootschap.

De heer A. Jiskoot treedt af als lid van de Raad van Toezicht en als commissaris van de vennootschap wegens het bereiken van de daartoe gestelde leeftijdsgrens. De heer Jiskoot heeft zich herbenoembaar gesteld voor benoeming tot lid van de Raad van Toezicht.

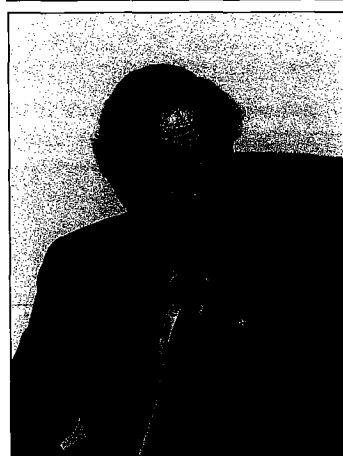
De Raad van Toezicht draagt de heren J.F. Bennett, Dr. P.G. Gyllenhammar en Prof.dr. W. Hilger voor ter benoeming tot lid van de Raad van Toezicht met ingang van 10 april 1990, alsmede de heer G. Jeelof met ingang van 1 juli 1990.

Wij spreken onze dank en grote waardering uit jegens de Raad van Bestuur en de overige leden van de Groepsraad en hun medewerkers voor al hetgeen in het afgelopen jaar in het belang van de onderneming is bereikt.

Eindhoven, 28 februari 1990

**De Raad van Toezicht**

## VOORWOORD VAN DE PRESIDENT



Ons beleid van de afgelopen jaren is erop gericht om onze resultaten stap voor stap te verbeteren en onze concurrentiepositie te versterken.

Ook in 1989 hebben wij deze doelstellingen gerealiseerd; de nettowinst steeg met 30% tot f 1 374 miljoen.

Dit is het hoogste winstbedrag dat Philips ooit bereikt heeft. De omzet steeg met 2%, ondanks het feit dat de sector grote huishoudelijke apparaten niet meer in de Philips-cijfers geconsolideerd wordt. Op vergelijkbare basis bedroeg de omzetstijging 7%. Met uitzondering van geïntegreerde schakelingen en informatiesystemen, lieten alle activiteitsgebieden duidelijke verbeteringen zien.

Schaalvergroting, technologische vernieuwing en globalisering van markten kenmerken ons tijdperk. Enorme investeringen zijn nodig om in de diverse activiteitsgebieden leidende posities te verwerven en te behouden.

Deze ontwikkeling dwingt tot selectiviteit in onze activiteiten-scope. Criteria die we daarbij hanteren zijn winstgevendheid, strategische sterkte en groeipotentie.

Drie jaar geleden hebben we onze prioriteitsgebieden en de strategische heroriëntatie van ons beleid bekendgemaakt. Sindsdien zijn we bezig hieraan uitvoering te geven mede door middel van overnames, samenwerkingen en desinvesteringen. Ook in 1989 hebben we in dit proces weer verdere vooruitgang geboekt.

Na de gloeilamp is de Philishave een van de meest bekende Philips-produkten. In 1989 vierden wij het heuglijke feit dat de Philishave 50 jaar bestond. Sinds de introductie van het eerste - met een roterende scheerkop uitgeruste - type zijn er 250 miljoen scheerapparaten in 120 verschillende uitvoeringen verkocht. Een halve eeuw lang heeft Philips zijn succes als leider op de wereldmarkt voor droogscheren weten te continueren, dankzij een excellent samenspel van innovatief produkt- en marktbeleid.

Door twee belangrijke acquisities heeft PolyGram zijn positie in het populaire segment van de muziekmarkt kunnen verstevigen. De software-activiteiten van PolyGram leveren niet alleen een goede bijdrage aan de winst, zij vormen ook een strategisch belang voor de hardware-activiteiten in de consumentenelektronica. Om onze muziekgroep slagvaardiger op haar specifieke werkterrein te laten opereren hebben wij 20% van het aandelenkapitaal PolyGram bij derden geplaatst; het PolyGram-aandeel werd op de effectenbeurzen van New York en Amsterdam geïntroduceerd.

Daarnaast hebben we in 1989 vorderingen gemaakt met de overdracht van onze defensie-activiteiten aan derden. Dit beleid past in de concentratietrend die in deze sector gaande is. Ook onze belangen in de publieke telecommunicatiesector hebben we verder teruggebracht.

In de belangrijke software-markt voor professionele informatieverwerking gaan wij een joint venture aan met BSO. De samenwerking in het kader van Europese technologieprogramma's, bijvoorbeeld HDTV en JESSI, werd geïntensiveerd.

Parallel aan deze strategische ontwikkeling verloopt de implementatie van ons beleid binnen de organisatie. Het vorig jaar hebben wij U gerapporteerd over de veranderingen die wij bezig zijn aan te brengen in de organisatiestructuur ter versterking van onze mondiale slagvaardigheid. Een van de hoofdpunten hierbij is de verdere verzelfstandiging van de produktdivisies.

Deze grote veranderingen zijn in hoog tempo voltooid en wij zijn zeer tevreden over de wijze waarop de structuur functioneert. De communicatielijnen zijn aanzienlijk verkort en de verantwoordelijkheden zijn duidelijk vastgelegd.

Het is onze overtuiging dat de grote acquisities en de belangrijke desinvesteringen die wij in de loop van 1989 tot stand hebben gebracht, nooit

Financiering	1989	1988	1987	1986	1985
Gestort en opgevraagd kapitaal	2 765	2 599	2 553	2 325	2 265
Reserves	14 123	13 941	12 961	13 533	13 886
Eigen vermogen	16 888	16 540	15 514	15 858	16 151
Overig groepsvermogen	2 221	2 253	2 298	2 479	2 430
Groepsvermogen	19 109	18 793	17 812	18 337	18 581
Vreemd vermogen op lange termijn	14 472	14 771	13 533	13 840	14 609
Vreemd vermogen op korte termijn	21 398	19 285	18 594	18 453	19 693
Vreemd vermogen	35 870	34 056	32 127	32 293	34 302
Totaal vermogen	54 979	52 849	49 939	50 630	52 883
Vreemd vermogen					
in % van het totaal vermogen	65,2	64,4	64,3	63,8	64,9
Rentedragende schulden					
in % van het totaal vermogen	30,6	28,6	28,1	28,2	28,4
Eigen vermogen					
per gewoon aandeel van f 10 (in gulden)	61,09	64,16	60,78	68,20	71,30
<b>Kapitaalgebruik</b>	<b>1989</b>	<b>1988</b>	<b>1987</b>	<b>1986</b>	<b>1985</b>
Materiële vaste activa (boekwaarde)	18 596	18 558	18 487	18 247	18 219
Overige vaste activa	5 916	5 087	3 695	4 216	3 894
Vaste activa	24 512	23 645	22 182	22 463	22 113
Voorraden	12 840	12 619	12 092	12 851	13 942
Vorderingen	16 080	15 156	13 823	13 992	15 094
Effecten en liquide middelen	1 547	1 429	1 842	1 324	1 734
Vlottende activa	30 467	29 204	27 757	28 167	30 770
Totaal van de activa	54 979	52 849	49 939	50 630	52 883
Materiële vaste activa					
Boekwaarde in % van de actuele waarde	45,4	46,7	47,3	47,4	47,0
Netto-aanschaffingen in het jaar	3 681	3 510	4 196	4 292	4 216
Afschrijvingen in het jaar	3 431	3 356	3 200	3 126	3 493
Netto-aanschaffingen: afschrijvingen	1,1	1,0	1,3	1,4	1,2
Voorraden in % van de netto-omzet	22,4	24,1	22,9	23,3	23,2
Handelsdebiteuren					
Gemiddelde krediettermijn (in maanden)	1,9	1,9	1,9	2,0	2,0
Vlottende activa: vreemd vermogen op korte termijn	1,4	1,5	1,5	1,5	1,6

## VIJF JAREN PHILIPS GROEP

Alle bedragen in miljoenen  
gulden tenzij anders vermeld.

De bedragen, percentages en ratio's zijn niet zonder meer vergelijkbaar, onder meer door consolidaties en deconsolidaties.

Algemene gegevens	1989	1988	1987	1986	1985
Netto-omzet	57 224	56 079	52 715	55 037	60 045
stijging in % t.o.v. voorgaand jaar	2	6	-4	-8	12
Nettowinst	1 374	1 056	818	1 015	919
stijging in % t.o.v. voorgaand jaar	30	29	-19	10	-17
Omloopsnelheid van het bedrijfsvermogen	1,14	1,15	1,13	1,14	1,17
Werknemers ultimo (in duizenden)	305	310	337	344	346
Salarissen, lonen en sociale kosten	19 061	19 526	19 126	19 755	21 491
<b>Resultaat</b>	<b>1989</b>	<b>1988</b>	<b>1987</b>	<b>1986</b>	<b>1985</b>
Bedrijfsresultaat	2 294	2 428	2 175	3 194	3 075
in % van de netto-omzet	4,0	4,3	4,1	5,8	5,1
in % van het bedrijfsvermogen	4,7	5,0	4,7	6,7	6,2
Winst na belasting	746	494	538	1 133	1 025
in % van de netto-omzet	1,3	0,9	1,0	2,1	1,7
Nettowinst uit gewone bedrijfsuitoefening	792	531	539	959	980
Nettowinst	1 374	1 056	818	1 015	919
in % van het eigen vermogen	8,2	6,6	5,2	6,3	5,6
per gewoon aandeel van f 10 (in gulden)	5,16	4,12	3,33	4,39	4,26
Belasting op de winst	521	316	209	825	713
in % van de winst	41	39	28	42	41
Winstinhouding	822	541	308	551	466
in % van de nettowinst	60	51	38	54	51
Uitkering					
per gewoon aandeel van f 10 (in gulden)	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00

in dit tempo onder de oude structuur gerealiseerd hadden kunnen worden.

De interne verzakelijking en klantgerichte kwaliteitsverbetering worden met onverminderde intensiteit voortgezet.

Prijs en prestatie van interne dienstverlenende afdelingen worden getoetst aan externe aanbiedingen. Ook in 1989 zijn we erin geslaagd om het relatieve vermogensbeslag in voorraden verder omlaag te brengen. We hebben ons beleid voortgezet om alle vermogen dat niet effectief in dienst staat van onze strategische bedrijfsactiviteiten respectievelijk niet bijdraagt aan winstvergroting, vrij te maken voor structurele investeringen en/of versterking van onze kapitaalstructuur.

Ook de ingrijpende veranderingen in de opstelling van onze stafdiensten die tot aanzienlijke afslanking en dus kostenverlaging hebben geleid, zijn nu praktisch voltooid. De ontwikkeling van onze nettowinst is een goede indicatie dat de veranderingen die we in de afgelopen jaren hebben doorgevoerd nu hun vruchten beginnen af te werpen. Een en ander ondanks het feit dat wij deze veranderingen hebben moeten uitvoeren in een periode waarin de concurrentie op de markt uitermate scherp was.

Na zeer langdurige onderzoeken heeft de EG-commissie in 1989 vastgesteld dat Japanse en Koreaanse concurrenten zich op een aantal vakgebieden op grote schaal aan dumping-praktijken hebben schuldig gemaakt. Het feit dat wij desondanks op een aantal belangrijke punten onze marktpositie hebben verbeterd, getuigt naar onze mening van een verheugende toename van de concurrentiekracht van onze organisatie en een blijvend vertrouwen van onze klanten.

Voor de noodzakelijke versterking van de concurrentiekracht van Europa op de wereldmarkt blijft het van eminent belang dat de voltooiing van de gemeenschappelijke Europese markt zo

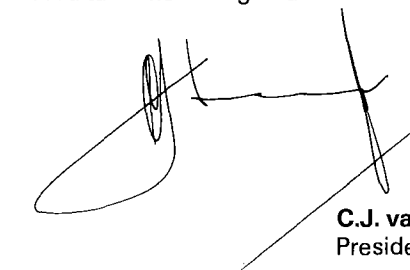
snel mogelijk tot stand komt en dat de monetaire eenwording met kracht wordt nagestreefd. Ook in het afgelopen jaar hebben wij hiervoor nadrukkelijk gepleit in het belang van de Europese werkgelegenheid en technologische ontwikkeling.

Ook buiten onze onderneming vonden er in het verslagjaar grote omwentelingen plaats. De meest opvallende gebeurtenis was uiteraard het hervormingsproces in Oost-Europa.

Wij volgen de gebeurtenissen in het Oosten van Europa nauwlettend en zullen niet nalaten alert te reageren op de ontwikkelingen aldaar. In een aantal van deze landen is de naam van onze onderneming nog steeds zeer goed bekend en de contacten verlopen voorspoedig. Uiteraard strekt ons tot voordeel dat wij nationale organisaties hebben in landen zoals de Bondsrepubliek en Oostenrijk, die goed gepositioneerd zijn voor de benadering van een belangrijk gedeelte van de Oost-Europese markt.

Wij achten nochtans voorzichtigheid geboden en gaan ervan uit dat het nog wel enige tijd zal duren voor er een duidelijk beeld van de situatie ontstaat.

Onze medewerkers kunnen er trots op zijn dat het met de onderneming de goede kant uitgaat. Uit de verrichte grote prestaties putten wij het vertrouwen dat de resterende problemen voortvarend worden aangepakt en opgelost. Namens de Groepsraad wil ik gaarne mijn dank betuigen jegens al degenen binnen onze organisatie die ertoe hebben bijgedragen dat wij in 1989 deze resultaten hebben gerealiseerd.

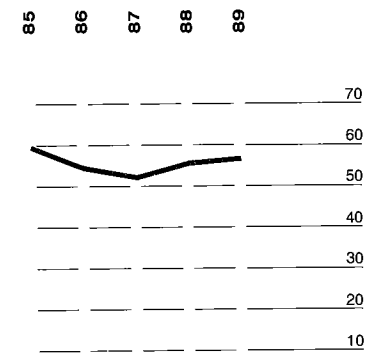


C.J. van der Klugt  
President

## VERSLAG ACTIVITEITEN PHILIPS GROEP

### Omzet in de wereld

in miljarden guldens



### Omzet en nettowinst gestegen

In de afgelopen jaren hebben wij ingrijpende maatregelen genomen om de onderneming slagvaardiger en wendbaarder te maken. De effecten daarvan zijn in 1989 duidelijk zichtbaar geworden. Ondanks sterke concurrentie realiseerden wij in de meeste activiteitsgebieden voortgaande goede omzet- en winststijgingen. In een aantal andere, die in 1988 nog een verlies toonden, werd de rendementslijn in positieve richting omgebogen en werd weer winst gemaakt. De gunstige invloed hiervan op het totale ondernemingsresultaat werd echter voor een groot deel teniet gedaan door verslechtering van de gang van zaken bij informatiesystemen en geïntegreerde schakelingen. In de voor ons belangrijke marktsegmenten voor deze productcategorieën deed zich hevige prijsconcurrentie voor. Wij hebben maatregelen genomen om in beide activiteitsgebieden te komen tot een herstel van de resultatenontwikkeling.

De omzet bedroeg in 1989 f 57 224 miljoen, 2% meer dan in 1988. In onze omzet in 1988 waren nog de verkopen opgenomen van grote huishoudelijke apparaten. In 1989 was dat niet meer het geval omdat die activiteiten inmiddels zijn ondergebracht in een niet-geconsolideerde joint venture met Whirlpool.

Daarnaast deden zich nog enige andere, kleinere consolidatiewijzigingen voor als gevolg van overdrachten en verwervingen van activiteiten. Als we de effecten van genoemde invloeden en van de wisselkoersveranderingen buiten beschouwing laten is de omzet – op vergelijkbare basis – met 7% toegenomen.

De nettowinst uit gewone bedrijfsuitoefening steeg in 1989 met 49%. Zij bedroeg f 792 miljoen tegenover f 531 miljoen in 1988. Inclusief het buitengewoon resultaat bedroeg de nettowinst in 1989 f 1 374 miljoen (f 5,16 per aandeel) tegenover f 1 056 miljoen (f 4,12 per aandeel) in 1988. Dit is een stijging van 30%.

### Bedrijfsresultaat

Wij behaalden in 1989 een bedrijfsresultaat van f 2 294 miljoen (in 1988 f 2 428 miljoen). Anders dan in 1988 is hierin niet meer begrepen het resultaat op grote huishoudelijke apparaten. Daar staat tegenover dat het bedrijfsresultaat in 1989 positief werd beïnvloed door een verlaging

van de kosten voor pensioenaanspraken die wij zijn gaan verantwoorden conform internationale, en sedert enige jaren meer en meer als norm gehanteerde gebruiken. De overige bedrijfsopbrengsten, die deel uitmaken van ons bedrijfsresultaat, bedroegen in 1989 f 598 miljoen tegenover f 315 miljoen in 1988. In de overige bedrijfsopbrengsten zijn de baten begrepen die voortvloeien uit het al enige jaren door ons gevoerde beleid om de bedrijfsmiddelen waarover wij beschikken terug te brengen tot het niveau dat nodig is om onze activiteiten doelmatig te kunnen verrichten.

Ter versterking van de innovatieve kracht van onze onderneming handhaafden wij ook in het verslagjaar de uitgaven voor onderzoek en ontwikkeling op een hoog niveau. Deze uitgaven, die wij meteen ten laste van het bedrijfsresultaat brengen, bedroegen in 1989 f 4 557 miljoen (8,0% van de omzet) tegenover f 4 623 miljoen (8,2% van de omzet) in 1988. Voor herstructureringen brachten wij in 1989 een bedrag van f 340 miljoen ten laste van het bedrijfsresultaat. Deze herstructureringen zullen voornamelijk plaatsvinden in onze activiteitsgebieden consumentenelektronica, informatiesystemen en communicatiesystemen. In 1988 brachten wij voor herstructureringen een bedrag van f 476 miljoen ten laste van het bedrijfsresultaat.

### Gang van zaken per produktsector

De omzet van f 57 224 miljoen was als volgt over de produktsectoren verdeeld:

Omzet per produktsector	1989		
	omzet	groei in %	
		nominaal	vergelijkbaar*
Verlichting	7 521	9	7
Consumentenprodukten	23 518	-6	9
Professionele Produkten en Systemen	15 751	4	4
Componenten	8 473	9	6
Diversen	1 961	50	11
<b>Totaal</b>	<b>57 224</b>	<b>2</b>	<b>7</b>

Bedragen in miljoenen guldens

\* Gecorrigeerd voor de invloed van consolidatiewijzigingen en wisselkoersveranderingen

### Irak

- Philips Midden Oosten B.V. (bijkantoor)

### Iran

- Philips Iran Ltd. (Private Joint Stock Company)

### Japan

- Philips Japan, Ltd.
- Japan New Media Systems, Inc. 50
- Marantz Japan, Inc. 50
- PNN Corporation 40
- Matsushita Electronics Corporation 35

### Zuid-Korea (de Republiek Korea)

- Philips Industries (Korea) Ltd.
- Philips Electronics (Korea) Ltd.
- Signetics Korea Co. Ltd.

### Maleisië

- Philips Malaysia Sdn. Berhad
- Audio Electronics Sdn. Bhd.
- Malaysian Lamps Sendirian Berhad 70
- Electronic Systems (Malaysia) Sdn. Bhd. 30

### Pakistan

- Philips Electrical Company of Pakistan (Private) Limited
- Philips Electrical Industries of Pakistan Limited 60

### Singapore

- Philips Singapore Private Limited

### Taiwan

- Philips Taiwan Ltd.
- Philips Electronics Industries (Taiwan) Ltd.
- Philips Electronic Building Elements Industries (Taiwan) Ltd.
- Philips Lighting Taiwan, Ltd.
- Compact Disc Industries Co., Ltd.
- Taiwan Lighting Industries Co., Ltd. 51
- Taiwan Semiconductor Manufacturing Company Limited 26

### Thailand

- Philips Electrical Company of Thailand Limited
- Thai Lamps Company Limited
- Electrical Lamp Manufacturers Thailand Limited 50
- Elinthai Limited
- Signetics Thailand Co. Ltd.

### Verenigde Arabische Emiraten

- Philips Midden Oosten B.V. (bijkantoor)

### AUSTRALIË EN NIEUW-ZEELAND

#### Australië

- Philips Industries Holdings Limited
- Philips Lighting Pty Limited

#### Nieuw-Zeeland

- Philips New Zealand Limited



<b>Peru</b>		<b>Zuid-Afrika</b>	
• Philips Peruana S.A.		• Philips Electronics Holdings Limited	75
		– Consolidated Cable Investments (Pty) Ltd.	50
<b>Uruguay</b>		– Aberdare Cables Africa Limited	69
• Industrias Philips del Uruguay S.A.		• PEC Investments (Proprietary) Limited	75
		– South African Philips (Pty) Ltd.	
<b>Venezuela</b>		– Philips Telecommunication and Data Systems (Pty) Limited	
• Industrias Venezolanas Philips, S.A.			
<b>AFRIKA</b>		<b>AZIË</b>	
<b>Egypte</b>		<b>Bangladesh</b>	
• Philips Midden Oosten B.V. (bijkantoor)		• Philips Bangladesh Limited	
• El Nasr Company for Electrical and Electronic Apparatus (NEEASAA)	50	• Bangladesh Lamps Limited	60
		• Bangladesh Electrical Industries Limited	60
<b>Ethiopië</b>		<b>China (de Volksrepubliek)</b>	
• Philips Ethiopia (Private Limited Company)		• Philips Electronics South-East Asia Holding B.V. (bijkantoor)	
		• Car Audio Electronics (China) Company Limited	70
<b>Kenya</b>		• Shenzhen Shen Fei Plastics and Metalware Company Limited	60
• Philips (Kenya) Limited		• Philips Semiconductor Corporation of Shanghai	51
• Philips Electric Lamps (E.A.) Limited		• Beijing Philips Audio/Video Corporation	50
		• Shenzhen Shen Fei Laser Optical Systems Company Limited	50
<b>Marokko</b>		• Yangtze Optical Fibre and Cable Company, Ltd.	50
• Philips Maroc		• Hua Fei Colour Display Systems Company, Ltd.	30
• Manufacture Nationale pour la Réfrigération et l'Electronique "MANAR"	50		
		<b>Filippijnen</b>	
<b>Nigeria</b>		• Philips Industrial Development, Inc.	
• Associated Electronic Products (Nigeria) Limited	40	– Philippine Glass Bulbs, Inc.	58
		• Philips Components (Philippines), Inc.	
<b>Tanzania</b>		• Philips Electrical Lamps, Inc.	
• Philips (Tanzania) Limited			
<b>Tunesië</b>		<b>Hongkong</b>	
• Société Tunisienne d'Industrie Electronique et de Télévision "S.T.I.E.T."	50	• Philips Hong Kong Limited	
		– Electronic Devices Limited	80
<b>Zaire</b>		• Philips China Hong Kong Group Company Limited	
• Philips Electronics			
<b>Zambia</b>		<b>India</b>	
• Philips Electrical Zambia Ltd.		• Peico Electronics & Electricals Limited	40
<b>Zimbabwe</b>		<b>Indonesië</b>	
• Philips Electrical (Private) Limited		• P.T. Philips Development Corporation	90
		• P.T. Philips-Ralin Electronics	60

### Bedrijfsresultaat per productsector

	bedrag		in % van leveringen*	
	1989	1988	1989	1988
Verlichting	763	777	10,1	11,1
Consumentenprodukten	1 105	827	4,6	3,3
Professionele Produkten en Systemen	40	368	0,2	2,4
Componenten	-125	353	-1,0	3,2
Diversen	163	115	8,0	8,2
Niet toegerekend aan een sector	348	-12		
<b>Totaal</b>	<b>2 294</b>	<b>2 428</b>		

Bedragen in miljoenen gulden

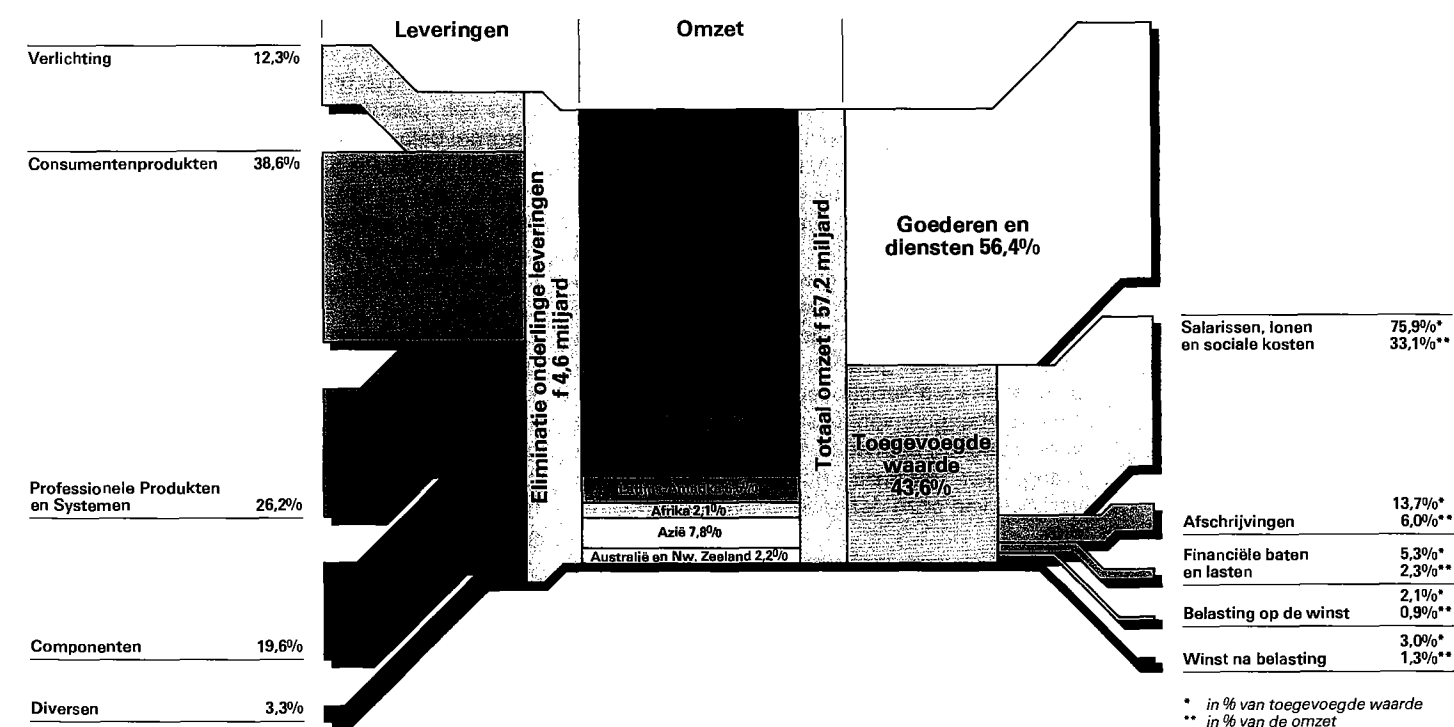
\* Voor een goed inzicht in de gang van zaken in de productsectoren is het bedrijfsresultaat in de tabel gerelateerd aan de leveringen. De leveringen geven een beeld van het activiteitsniveau van de verschillende productsectoren; zij omvatten naast de verkopen aan derden (netto-omzet) ook de leveringen van goederen en diensten tussen de productsectoren onderling.

In de sector **Verlichting** droegen alle productgroepen bij tot de omzetsijging. De omzettoe-

neming manifesteerde zich vooral in Europa en in de groeiemarkt Azië. Wij handhaafden onze leidende positie op de wereldmarkt. In de sterk groeiende markt voor energiebesparende lampen en halogeenlampen stegen onze verkopen aanzienlijk. In het verslagjaar nam de efficiency in deze sector toe en werd het productie-apparaat beter benut. Omdat in Latijns-Amerika, een belangrijk marktgebied, de kosteninflatie slechts gedeeltelijk in de verkoopprijzen kon worden doorberekend, nam echter het bedrijfsresultaat toch enigszins af. Het bedroeg in 1989 f 763 miljoen (in 1988 f 777 miljoen).

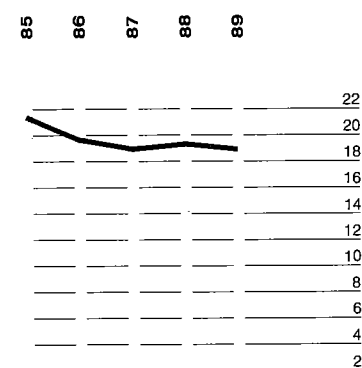
De sector **Consumentenprodukten** omvat onze activiteiten op het gebied van consumentenelektronica, muziek, huishoudelijke apparaten en produkten voor persoonlijke verzorging. Op al deze activiteitsterreinen handhaafden wij in 1989 het hoge groeitempo van de omzet. Vrijwel alle consumentenelektronica-produkten droegen bij tot de groei van de omzet waarbij wij onze marktposities handhaafden. Een zeer sterke omzetsijging realiseerden wij in monitoren.

### Leveringen, omzet, goederen en diensten, en toegevoegde waarde



**Salarissen, lonen en sociale kosten**

in miljarden gulden



De omzetstijging van PolyGram was ook in 1989 aanzienlijk. Dit gold zowel voor het populaire repertoire als voor het klassieke. Ook de omzet van huishoudelijke apparaten en producten voor persoonlijke verzorging nam in het verslagjaar sterk toe, vooral op het gebied van scheerapparaten, keukenapparaten en strijkijzers.

Het verkoopprijsniveau van deze sector verbeterde licht ondanks voortgaande druk op de prijzen voor consumentenelektronica-producten in Europa. Op de markt in de Verenigde Staten van Amerika konden wij door een goed marketing beleid onze marges verbeteren.

Met de activiteiten van deze sector werd in 1989 een bedrijfsresultaat behaald dat meer dan het dubbele was dan met dezelfde activiteiten in 1988 werd gerealiseerd. Het bedroeg in 1989 f 1 105 miljoen. Alle segmenten van de sector droegen tot de verbetering bij. Ten laste van het bedrijfsresultaat van deze sector werden in 1989 voorzieningen voor herstructureringen getroffen ten bedrage van f 190 miljoen (in 1988 f 336 miljoen).

De omzetgroei van de sector **Professionele Producten en Systemen** was in 1989 slechts gering. Zij werd afgeremd door de verslechtering van de gang van zaken bij informatie- en communicatiesystemen. Behalve het feit dat zich op deze beide gebieden grote prijsdalingen voordeden als gevolg van scherpe concurrentie speelde ook een rol dat de organisatie van onze activiteiten op dit terrein niet aansloot op de situatie in de markt. Wij hebben hierin inmiddels verandering gebracht door de activiteiten onder te brengen in twee afzonderlijke divisies: Information Systems en Communication Systems. Dankzij de nieuwe organisatie kan specifiek en directer worden ingespeeld op de behoeften van beide markten die, anders dan een aantal jaren geleden werd verwacht, verschillende karakteristieken blijven tonen.

De omzetstijging van de sector als geheel werd voorts nadelig beïnvloed door de daling van de vraag naar defensie-apparatuur en door de verkoop van onze defensie-activiteiten in Zweden.

Belangrijke omzetstijgingen werden gerealiseerd op het gebied van industriële en medische systemen. Bij industriële systemen droegen vooral test- en meetapparaten en industriële automatiseringsprojecten tot de omzetstijging bij. Ook de orderpositie voor deze producten

verbeterde. Onze groep Medische Systemen heeft haar groeitempo in de markt hersteld. Dit blijkt uit de ontwikkeling van de omzet en van de orderportefeuille.

De liberalisering van de telecommunicatiemarkten in het kader van de Europese eenwording leidde tot verscherpte concurrentie. Ook op de markt voor informatiesystemen nam de concurrentie sterk toe, onder meer vanuit het Verre Oosten; in enige marktsegmenten vond een hevig gevecht om de marktaandelen plaats. Bovendien deed zich een sneller dan verwachte verschuiving voor van minicomputers naar personal computers.

De terugval van het resultaat op communicatie- en informatiesystemen kon niet worden goedgemaakt door de winstverbetering die bij medische systemen en industriële producten werd gerealiseerd. In de produktsector als geheel daalde het bedrijfsresultaat dan ook tot f 40 miljoen (in 1988 was het bedrijfsresultaat f 368 miljoen). Ten laste van het bedrijfsresultaat werden in deze sector in 1989 voorzieningen voor herstructureringen getroffen ten bedrage van f 88 miljoen (in 1988 f 66 miljoen).

Aan de omzetgroei van de sector **Componenten** leverden kleurenbeeldbuizen een belangrijke bijdrage. In dit produktgebied handhaafden wij onze sterke marktpositie. Met name in de Verenigde Staten van Amerika realiseerden wij een aanzienlijke omzetstijging. Ook op het gebied van passieve componenten was de omzetgroei belangrijk. Een vertragend effect op de omzetontwikkeling van de sector als geheel ging echter uit van de afzwakking van de markt voor die categorieën geïntegreerde schakelingen waarin wij een sterke positie innemen. De verkopen ervan stegen nauwelijks en de prijzen daalden.

Door de herstructureringen die wij in de afgelopen jaren doorvoerden, is het resultaat op kleurenbeeldbuizen en passieve componenten sterk verbeterd. Het resultaat van de sector als geheel stond echter onder druk. Dit was het gevolg van verscherpte concurrentie op het gebied van geïntegreerde schakelingen en van grote capaciteits- en ontwikkelingsinvesteringen die nog onvoldoende inkomsten konden genereren. In 1989 ontstond dan ook een negatief bedrijfsresultaat van f 125 miljoen (in 1988 was er een positief bedrijfsresultaat van f 353 miljoen). Ten laste van het bedrijfsresultaat van de sector werden voorzieningen voor herstruc-

**Noorwegen**

- Norsk Aktieselskap Philips
- Philips Fabrikker A/S
- Philips Lys A/S

**Oostenrijk**

- Österreichische Philips Industrie Gesellschaft mbH
- Philips Licht Gesellschaft mbH
- Philips Professionelle Elektronik Gesellschaft mbH
- Philips Video International Gesellschaft mbH
- Philips Diktiersysteme - Philips Dictation Systems Gesellschaft mbH

**Portugal**

- Philips Portuguesa S.A.
- Philips Iluminação Lda

**Spanje**

- Philips Ibérica S.A.E.
- Sociedad Española de Lámparas Eléctricas "Z" S.A.
- Miniwatt S.A.
- Philips Informatica y Comunicaciones S.A.
- Ibérica de Alumbrado S.A.

**Turkije**

- Türk Philips Ticaret Anonim Sirketi 75
- Türk Philips Sanayi Anonim Sirketi "Philisan" 75
- Türk Philips Aydınlatma Sanayi ve Ticaret Anonim Sirketi 75

**Verenigd Koninkrijk**

- Philips U.K. Limited
- Philips Electronic and Associated Industries Ltd.
- Philips Lighting Limited
- Philips Components Limited
- Philips Medical Systems U.K. Limited
- PolyGram Leisure Ltd. 79

**Zweden**

- Philips Norden Aktiebolag
- Philips Försäljning AB
- Philips Ljus AB
- Philips Tele & Data System AB
- Philips Kistaindustrier AB
- Philips Medicinska System AB
- Philips Financial Business Systems AB

**Zwitserland**

- Philips AG
- Faselec AG 75
- Philips Beteiligungs AG

**U.S.A. EN CANADA**

**Canada**

- Philips Canada Ltd.
- Philips Electronics Ltd.

**Verenigde Staten van Amerika**

- North American Philips Corporation
- PolyGram Records, Inc. 79

**LATIJS-AMERIKA**

**Argentinië**

- Philips Argentina S.A. de Lámparas Eléctricas y Radio

**Bolivia**

- Industrias Bolivianas Philips S.A.

**Brazilië**

- Inbraphil - Indústrias Brasileiras Philips Ltda.
- Philips do Brasil Ltda.

**Chili**

- Philips Chilena S.A.

**Colombia**

- Industrias Philips de Colombia S.A.
- Industria Nacional de Refrigeración y Calefacción S.A.

**Ecuador**

- Philips Ecuador C.A.

**El Salvador**

- Industria de Productos Eléctricos Centro-Americana, Sociedad Anónima de Capital Variable

**Mexico**

- Philips Mexicana, S.A. de C.V.

**Nederlandse Antillen**

- Philips Antillana N.V.

**Paraguay**

- Philips del Paraguay S.A.

## PER LAND BELANGRIJKE GROEPSMAATSCHAPPIJEN EN NIET-GECONSOLIDEERDE DEELNEMINGEN

Een lijst van groepsmaatschappijen en niet-geconsolideerde deelnemingen, opgesteld met inachtneming van de desbetreffende wettelijke bepalingen, wordt ten kantore van het Handelsregister te Eindhoven ter inzage gedeponeerd. In het hierna volgende is opgenomen een overzicht van de per land belangrijke groepsmaatschappijen en niet-geconsolideerde deelnemingen.

Indien geen deelnemingspercentage is vermeld, bedraagt dit 100.

### EUROPA

#### Nederland

- Nederlandse Philips Bedrijven B.V.
- Philips Consumer Electronics B.V.
- Philips Nederland B.V.
- Philips Telecommunicatie en Data Systemen Nederland B.V.
- Philips International B.V.
- Philips Export B.V.
- Philips Lighting Holding B.V.
- Philips Lighting B.V.
- Philips Consumer Electronics International B.V.
- Philips Medical Systems International B.V.
- Philips Medical Systems Nederland B.V.
- PolyGram N.V. 79
- PolyGram Nederland B.V.
- Philips and Du Pont Optical Company 50
- Whirlpool International B.V. 47
- Hollandse Signaalapparaten B.V. 20
- AT&T Network Systems International B.V. 15

#### België

- Philips S.A.
- Philips Industrial Activities
- MBLE
- Philips Consumer Products
- Philips Professional Systems
- Philips Lighting
- Philips Lighting Industrial
- MBLE Defense 51
- Europese Mij voor Fabricage en Verkoop van Gloeilampenonderdelen "E.M.G.O." 50
- Philips Matsushita Battery Corporation 50

#### Bondsrepubliek Duitsland

- Philips GmbH
- Philips Licht GmbH
- Philips Car Stereo International GmbH
- Philips Medizin Systeme GmbH
- Philips Kommunikations Industrie Aktiengesellschaft 80
- BTS-Broadcast Television Systems GmbH 50
- Grundig Aktiengesellschaft 32
- PolyGram GmbH 79

#### Denemarken

- Philips Industri og Handels A/S
- Philips Lys A/S

#### Finland

- Oy Philips Ab
- Philips Valaistus Oy Ab

#### Frankrijk

- Compagnie Française Philips
- S.A. Philips Industrielle et Commerciale
- Philips Composants
- TRT – Télécommunications Radio-électriques et Téléphoniques 99
- Compagnie Philips Eclairage 98
- La Radiotechnique 53
- La Radiotechnique Portenseigne
- Philips Systèmes Médicaux
- PolyGram S.A. 79

#### Griekenland

- Philips S.A. Hellénique Commerciale de Produits Electrotechniques
- Philips Industrielle S.A. Hellénique de Produits Electrotechniques et Electroniques

#### Ierland

- Philips Electronics Ireland Limited
- Silicon & Software Systems Limited 90

#### Italië

- Philips Societa per Azioni
- Philips Sistemi Medicali S.p.A.

#### Luxemburg

- Philips Luxembourg Consumer Products
- Philips Luxembourg Professional Systems
- Philips International Finance S.A.



■ Het ArenaVision verlichtingssysteem is geïnstalleerd in het Montjuich Olympisch stadion in Barcelona en in stadions in Berlijn, Neurenberg en Istanboel. Bovendien werd dit systeem gekozen voor zes stadions in Italië waar in 1990 wedstrijden in het kader van het Wereldkampioenschap Voetbal worden gespeeld. ArenaVision wordt ook toegepast voor het aanlichten van de Picasso Toren in Madrid en de Arc de Défense in Parijs.

turingen getroffen ten bedrage van f 24 miljoen (in 1988 f 16 miljoen).

In de sector **Diversen** deed zich in 1989 vooral een belangrijke omzetstijging voor in de dienstensector. De activiteiten die wij in enige landen nog verrichten op het gebied van grote huishoudelijke apparaten en die geen deel uitmaakten van de overeenkomst met Whirlpool zijn vanaf 1 januari 1989 ook in deze sector ondergebracht. Het bedrijfsresultaat van de sector bedroeg in 1989 f 163 miljoen (in 1988 f 115 miljoen).

Het niet aan een produktsector toegerekende bedrijfsresultaat ten bedrage van f 348 miljoen betreft voornamelijk de winst die is ontstaan bij de afstoting van materiële vaste activa.

### Samenwerkingen en deelnemingen

Met de strategische heroriëntatie van onze onderneming is in het verslagjaar gestaag voortgang geboekt. Gezien de zeer snelle technologische ontwikkelingen, de globalisering van de markten en de toeneming van de concurrentie zijn op verscheidene activiteitsgebieden enorme investeringen nodig om belangrijke, renderende marktposities te behouden of te verwerven. Daarmee zijn zulke grote bedragen gemoeid dat het maken van keuzes en het aangaan van samenwerkingsverbanden noodzakelijk is. Beide beleidslijnen zijn duidelijk zichtbaar in onze onderneming. Terwijl op bepaalde terreinen belangrijke acquisities worden gedaan, wordt op andere besloten tot overdracht van activiteiten aan derden of tot samenwerking met andere ondernemingen om daardoor te komen tot schaalvergroting van produktie en verkoop. Waar het participaties in samenwerkingsprojecten op het gebied van research en ontwikkeling betreft, zijn risicospreiding en standaardisatie de belangrijkste doelstellingen.

Het strategisch heroriëntatiebeleid leidt tot belangrijke wijzigingen in de opstelling en samenstelling van onze activiteiten.

Een sterke uitbreiding van onze activiteiten op muziekgebied kwam tot stand doordat PolyGram de muziek- en muziekkuitgeverij-ondernemingen van Island International Ltd. overnam. Oogmerk was hierbij de versterking van de PolyGrampositie op het gebied van populaire muziek, met name op de Amerikaanse markt.

Om dezelfde reden verwierf PolyGram per 1 januari 1990 de muziekactiviteiten van de onderneming A&M Records, Inc. in de Verenigde Staten van Amerika. Met de twee acquisities samen was een bedrag van ongeveer f 1,4 miljard gemoeid. Tezelfdertijd vond de openbare uitgifte plaats van 20% van de aandelen van PolyGram met introductie op de effectenbeurzen in New York en Amsterdam. Hierdoor is PolyGram in staat gesteld zelfstandiger op zijn zeer specifieke werkterrein te opereren. Gelet op het grote belang van software voor onze activiteiten op het terrein van de consumentenelektronica zullen wij een groot meerderheidsbelang in PolyGram behouden.

Wij besloten voorts samen met Nam Sung Corporation (Seoel) in Zuid-Korea een fabriek op te zetten voor de produktie van cassette-decks voor autoradio's.

De belangrijkste desinvestering waartoe wij in het verslagjaar besloten, is de vermindering van onze activiteiten op het gebied van defensiesystemen. Mede gelet op de noodzaak om in het licht van de Europese eenwording te komen tot concentratie van de Europese defensie-industrie brengen wij die activiteit voor een belangrijk deel onder bij andere Europese ondernemingen. Midden 1989 reeds werden onze activiteiten op het betrokken gebied, die waren ondergebracht in Philips Elektronikindustri AB (PEAB), verkocht aan Bofors Electronics AB, een dochteronderneming van Nobel Industries Sweden AB. Begin 1990 resulteerden de in 1989 met de Franse onderneming Thomson-CSF aangevangen besprekingen in de verkoop van een belang van 80% in onze Nederlandse dochteronderneming Hollandse Signaalapparaten B.V. Thomson-CSF verwierf in het kader van deze overeenkomst tevens een belang van 49% in onze Belgische onderneming MBL en 99% van de defensie-activiteiten van onze Franse onderneming TRT. De overeenkomst voorziet in de mogelijkheid dat Thomson-CSF zijn belang in Hollandse Signaalapparaten B.V. en in MBL verder uitbreidt.

Overeenkomstig eerder uitgesproken intenties brachten wij voorts ons aandeel in AT&T Network Systems International B.V. terug van 40% tot 15%.

## STRUCTUUR VAN DE PHILIPS GROEP

**N.V. Gemeenschappelijk Bezit van Aandeelen Philips' Gloeilampenfabrieken** ("N.V. Bezit") is uitsluitend houdstermaatschappij van aandelen N.V. Philips' Gloeilampenfabrieken ("N.V. Philips"). Zij bezit daarvan 99,99%. Het aandelenkapitaal van N.V. Bezit is verdeeld in 500 miljoen gewone aandelen, 499.995.000 preferente aandelen en 10 prioriteitsaandelen. Van de gewone aandelen zijn ongeveer 276,5 miljoen stuks uitgegeven. De houders van deze aandelen zijn verspreid over de gehele wereld. Er zijn geen preferente aandelen uitgegeven; aan de Stichting Preferente Aandelen Philips is echter het recht verleend preferente beschermingsaandelen in het kapitaal van N.V. Bezit te nemen. De 10 prioriteitsaandelen worden in meerderheid gehouden door de op de Nederlandse Antillen gevestigde Dr. A.F. Philips-Stichting.

De Algemene Vergadering van Aandeelhouders van N.V. Bezit benoemt de Raad van Beheer op voordracht van de vergadering van houders van prioriteitsaandelen.

De aandeelhouders van N.V. Bezit hebben het recht de Algemene Vergadering van Aandeelhouders van N.V. Philips bij te wonen en daarin het woord te voeren. Stemrecht in die vergadering hebben zij niet.

Het belang van de aandeelhouders van N.V. Bezit wordt gereflecteerd in de groepsjaarrekening van N.V. Philips. Deze maakt onderdeel uit van de toelichting bij de jaarrekening van N.V. Bezit.

**N.V. Philips' Gloeilampenfabrieken** is de centrale houdstermaatschappij van de Philips groep. Het bestuur van deze vennootschap berust bij de Raad van Bestuur, onder toezicht van de Raad van Toezicht. De leden van de Raad van Bestuur worden benoemd door de Algemene

Vergadering van Aandeelhouders van N.V. Philips; deze benoemt ook de leden van de Raad van Toezicht uit een door dit college zelf opgemaakte voordracht. Het algemene beleid van de Philips groep wordt vastgesteld door de Groepsraad, waarin behalve de leden van de Raad van Bestuur van N.V. Philips enkele topfunctionarissen uit de produktdivisies en centrale stafafdelingen zitting hebben. De leden van de Groepsraad die geen lid zijn van de Raad van Bestuur worden op voorstel van de Raad van Bestuur benoemd door de Raad van Toezicht. In zijn algemene leiding over de Philips groep wordt de Groepsraad bijgestaan door Philips International B.V., waarin directies en internationale beleidsafdelingen van produktdivisies, alsmede centrale stafafdelingen zijn ondergebracht.

De organisatie van de Philips groep wordt gekenmerkt door twee grondpatronen: de organisatie van de activiteiten per produkt en de organisatie per land.

De activiteiten naar produkten, in dit jaarverslag naar verwantschap in technologie en markt gebundeld in vijf produktsectoren, zijn ondergebracht in produktdivisies. Deze zijn verantwoordelijk voor het wereldproduktbeleid.

Philips heeft in een 60-tal landen nationale organisaties. Deze bestaan doorgaans uit 100% groepsmaatschappijen, variërend van handelsmaatschappijen tot volledig geïndustrialiseerde ondernemingen. Zij voeren het algemene beleid in de betrokken landen, geïntegreerd in de plaatselijke samenleving en economie.

Tussen de produktdivisies en nationale organisaties bestaat een hecht overlegpatroon, afgestemd op het karakter van de markt en de organisatie in het betreffende land.

**MEDEDELING TEN BEHOEVE VAN DE AANDEELHOUDERS N.V. GEMEENSCHAPPELIJK BEZIT VAN AANDELEN PHILIPS' GLOEILAMPENFABRIEKEN**

Blijkens het verslag van de Raad van Beheer, opgenomen in de Jaarrekening 1989\*, kan de Raad van Beheer zich verenigen met de voorgestelde jaarrekening over 1989 van N.V. Philips' Gloeilampenfabrieken. De Raad van Beheer stelt zich voor, in de op 10 april 1990 te houden Algemene Vergadering van Aandeelhouders van N.V. Philips te stemmen vóór vaststelling van de jaarrekening van N.V. Philips.

Bij aanvaarding van de jaarrekening van N.V. Philips' Gloeilampenfabrieken wordt voorgesteld het dividend te bepalen op f 2,00 in contanten per gewoon aandeel. Aangezien reeds f 0,60 betaalbaar werd gesteld als interimdividend, zal bij vaststelling van de jaarrekening van N.V. Bezit het slotdividend f 1,40 per gewoon aandeel bedragen. Wij stellen tevens voor aan houders van gewone aandelen, die niet vóór of op 22 juni 1990 hebben geopteerd voor de uitkering van het slotdividend in contanten, een uitkering te doen in gewone aandelen.

Teneinde rekening te kunnen houden met de ontwikkeling van de beurskoers zal op 10 april 1990 het aantal gewone aandelen worden bekendgemaakt waarvoor één gewoon aandeel zal worden uitgekeerd. Voor zover het slotdividend in contanten wordt opgenomen, wordt 25% dividendbelasting ingehouden.

\* De Jaarrekening 1989, met daarin opgenomen het verslag van de Raad van Beheer, de jaarrekening van N.V. Bezit met als toelichting daarop de jaarrekening van N.V. Philips en de daarbij opgenomen geconsolideerde jaarrekening van de Philips groep, is afzonderlijk verkrijgbaar.

Eindhoven, 28 februari 1990

**De Raad van Beheer**

**MEDEDELING VAN DE ACCOUNTANT**

De in dit verslag onder "Financiële overzichten" opgenomen gegevens zijn ontleend aan de groepsjaarrekening 1989 van de Philips groep waarbij wij een goedkeurende verklaring hebben verstrekt. De Financiële overzichten dienen in samenhang met de tot de groepsjaarrekening behorende toelichting te worden gezien.

Eindhoven, 28 februari 1990

**KPMG KLYNVELD KRAAYENHOF & CO.**

Vermeldenswaard in het kader van ons samenwerkingsbeleid is ook de overeenkomst die wij aangingen met de Japanse onderneming Hitachi Medical Corporation om samen in Boston (Verenigde Staten van Amerika) een productiecentrum te vestigen voor de fabricage van computertomografie-systemen. De productie in de nieuwe vestiging zal in de loop van 1990 beginnen.

Onze professionele dienstverleningsactiviteiten op het gebied van automatisering en informatieverwerking, die zijn ondergebracht in PASS International, willen wij samen gaan verrichten met het Nederlandse Softwarehuis BSO Beheer B.V. Het ligt in de bedoeling een gezamenlijke onderneming op te richten die succesvol kan opereren op de sterk groeiende internationale markt voor dat soort dienstverlening.

Wij blijven voorts een belangrijke rol spelen in de samenwerking op het gebied van halfgeleiders tussen Europese ondernemingen onderling en tussen overheden en ondernemingen. Deze samenwerking is nodig vanwege de hoge kosten van de technologische ontwikkeling op dit terrein. In vele Europese programma's is ons aandeel substantieel, met name in het JESSI-project.

**Resultaat niet-geconsolideerde deelnemingen verbeterd**

Ons aandeel in het resultaat van niet-geconsolideerde deelnemingen steeg van f 123 miljoen in 1988 tot f 190 miljoen in 1989. De stijging ontstond voor een deel omdat in deze post thans ook de ons toekomende resultaten van het samenwerkingsverband met Whirlpool op het gebied van grote huishoudelijke apparaten zijn opgenomen. Bovendien zijn in deze post niet meer de negatieve resultaten verwerkt van enige ondernemingen waarin wij een meerderheidsbelang namen om er het rendement te verbeteren. Daartoe behoren PDM (Nederland) en ASML in de Verenigde Staten van Amerika.

De gang van zaken bij enige niet-geconsolideerde deelnemingen was in het verslagjaar als volgt:

**Matsushita Electronics Corporation.** De stijging van het activiteitsniveau werd in 1989 gecontinueerd. Dit deed zich vooral voor op het gebied van componenten. Door een sterke druk op de prijzen nam echter het resultaat niet toe. **Grundig.** De voor Grundig belangrijkste marktsegmenten in Europa groeiden in 1989 niet. Mede hierdoor stonden de prijzen onder druk en kon het resultaat niet op het niveau van 1988 worden gehandhaafd.

**Philips and Du Pont Optical Company.** Door de sterke stijging van de activiteiten, die voortvloeide uit de gunstige ontwikkeling van de Compact-Disc-verkopen, verbeterde de gang van zaken in deze onderneming. Door de hoge aanloop- en ontwikkelingskosten werd echter het verslagjaar nog met een gering verlies afgesloten.

**Peico Electronics & Electricals Limited.** De ontwikkelingen bij Peico in India verbeterden. De onderneming was echter ook in 1989 nog in geringe mate verliesgevend.

**ASM Lithography B.V.** De omzet van deze onderneming nam in het verslagjaar toe en het resultaat werd weer positief. Op het gebied van geavanceerde productie-apparatuur voor geïntegreerde schakelingen neemt deze onderneming op de markt een vooraanstaande positie in.

**Financieringslasten lager**

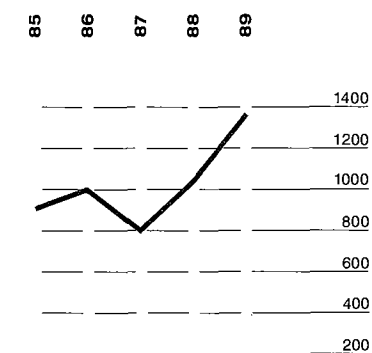
De financieringslasten – in 1989 2,3% van de omzet – waren per saldo aanzienlijk lager dan in 1988. Dit was te danken aan een daling van de betaalde rente die wij realiseerden ondanks het feit dat het gemiddeld rentedragend vreemd vermogen in het verslagjaar hoger was dan in 1988. Bovendien ging een positief effect uit van betere koersresultaten.

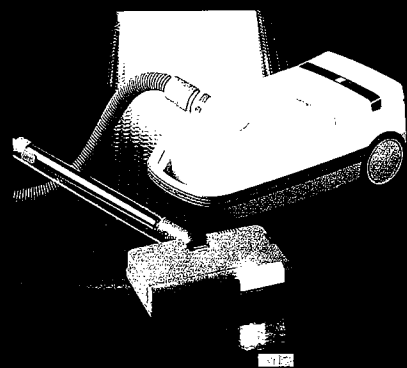
**Belastingdruk gestegen**

De belastingdruk, die in 1988 39% bedroeg, steeg in 1989 tot 41% ondanks het feit dat de belastingtarieven in een aantal landen daalden. De stijging was voornamelijk toe te schrijven aan verliezen in enige landen waarvoor geen belastingbaten in aanmerking werden genomen. Daarvan waren de Verenigde Staten van Amerika en het Verenigd Koninkrijk de belangrijkste.

**Nettowinst**

in miljoenen gulden





1 Computer gestuurde stofzuiger T 780 met handgreepbediening en "Rotasweep" tapijtborstel.

2 Stoomstrijkijzer met elektronische "auto shut-off".

3 Snoerloze keukenhulpen: staafblender, mixer, elektrisch mes en blikopener.

4 Philishave HS 950 oplaadbaar driekopsscheerapparaat met energiemeter en dubbele scheertechniek.

5 De nieuwe Satinelle epileert beenhaar.

6 De Philips Café Gourmet: goed voorbeeld van geavanceerde vormgeving.

**BEDRIJFSRESULTAAT VAN DE PHILIPS GROEP**

In de hierna volgende overzichten worden de omvang van de activiteiten en de daaraan te relateren bedrijfsresultaten per produktsector en per geografisch gebied weergegeven; in de produktsector Consumentenprodukten zijn begrepen de activiteiten van de voormalige produktsector Huishoudelijke Apparaten. In 1988 waren hierin nog opgenomen de per 31 december 1988 aan Whirlpool International B.V. overgedragen activiteiten op het gebied van grote huishoudelijke apparaten.

Produktsector	1989		1988			
	leveringen	bedrijfsresultaat	in % van leveringen	bedrijfsresultaat	in % van leveringen	
Verlichting	7 573	763	10,1	6 974	777	11,1
Consumentenprodukten	23 836	1 105	4,6	25 287	827	3,3
Professionele Produkten en Systemen	16 211	40	0,2	15 359	368	2,4
Componenten	12 130	-125	-1,0	11 199	353	3,2
Diversen	2 036	163	8,0	1 396	115	8,2
Niet aan produktsectoren toegerekende resultaten		348			-12	
<b>Totaal</b>	<b>61 786</b>	<b>2 294</b>		<b>60 215</b>	<b>2 428</b>	
Onderlinge leveringen	-4 562			-4 136		
<b>Netto-omzet</b>	<b>57 224</b>			<b>56 079</b>		
Bedrijfsresultaat in % van de netto-omzet	4,0			4,3		

Geografisch gebied	1989		1988			
	leveringen	bedrijfsresultaat	in % van leveringen	bedrijfsresultaat	in % van leveringen	
Nederland	17 603	159	0,9	17 054	268	1,6
Europa exclusief Nederland	33 606	1 578	4,7	36 463	1 133	3,1
U.S.A. en Canada	14 503	-360	-2,5	13 109	37	0,3
Latijns-Amerika	3 722	409	11,0	3 293	540	16,4
Afrika	705	59	8,4	659	48	7,3
Azië	8 876	376	4,2	7 211	377	5,2
Australië en Nieuw-Zeeland	1 230	58	4,7	931	27	2,9
Niet aan geografische gebieden toegerekende resultaten		15			-2	
<b>Totaal</b>	<b>80 245</b>	<b>2 294</b>		<b>78 720</b>	<b>2 428</b>	
Onderlinge leveringen	-23 021			-22 641		
<b>Netto-omzet</b>	<b>57 224</b>			<b>56 079</b>		
Bedrijfsresultaat in % van de netto-omzet	4,0			4,3		

**STAAT VAN HERKOMST EN BESTEDING VAN MIDDELEN VAN DE PHILIPS GROEP**

	1989	1988
<b>Nettowinst</b>	<b>1 374</b>	<b>1 056</b>
<b>Aanpassing tot kasstroom uit operationele activiteiten :</b>		
afschrijving	3 431	3 356
mutaties in verband met herwaardering	-397	-389
overheveling netto-resultaat op desinvesteringen naar de paragraaf investeringsactiviteiten	-1 069	-711
koersverschillen op leningen	-118	-46
mutaties voorzieningen	118	396
mutaties werkkapitaal	-2 087	-3 149
resultaat niet-geconsolideerde deelnemingen	-117	-99
overig groepsvermogen	68	-49
betaald dividend N.V. Philips	-187	-510
<b>kasstroom uit operationele activiteiten</b>	<b>1 016</b>	<b>-145</b>
<b>Investeringsactiviteiten</b>		
aanschaf immateriële vaste activa	-188	-14
netto-investeringen materiële vaste activa	-3 160	-3 396
verwerving/verkoop financiële vaste activa	-374	-87
verwerving deelnemingen	-1 365	-843
verkoop deelnemingen	1 359	1 635
<b>kasstroom uit investeringsactiviteiten</b>	<b>-3 728</b>	<b>-2 705</b>
<b>Financieringstekort vóór financieringsactiviteiten</b>	<b>-2 712</b>	<b>-2 850</b>
<b>Financieringsactiviteiten</b>		
opname kortlopende schulden	2 149	902
aflossing langlopende schulden	-2 909	-2 790
opname langlopende schulden	3 715	4 571
uitgifte conversiecertificaten	-	-2
geplaatste/gestorte en ingekochte eigen aandelen	91	-68
<b>kasstroom uit financieringsactiviteiten</b>	<b>3 046</b>	<b>2 613</b>
<b>kasstroom</b>	<b>334</b>	<b>-237</b>
omrekeningsverschillen op kasposities	-216	-176
<b>Mutatie liquide middelen en effecten</b>	<b>118</b>	<b>-413</b>

Mede als gevolg van omrekeningsverschillen, herwaardering en nieuwe en vervallen consolidaties sluiten individuele posten van de staat van herkomst en besteding van middelen niet aan op de verschillen tussen de balanssaldi van de desbetreffende posten.

**Hogere nettowinst**

Na verwerking van het aandeel van derden in de groepswinst kwam de nettowinst uit gewone bedrijfsuitoefening in 1989 uit op f 792 miljoen. Dit betekent een stijging ten opzichte van 1988 van f 261 miljoen (49%). Eind 1989 werd 20% van de aandelen PolyGram bij derden geplaatst nadat het elders uitstaande 10% PolyGrambelang was aangekocht. Uit deze transacties resulteerde netto een buitengewone bate van f 588 miljoen. Daarenboven werd nog een buitengewone bate gerealiseerd van f 33 miljoen door verkoop van onze activiteiten op het gebied van defensiesystemen in Zweden. Een buitengewone last ontstond door een voorziening die wij hebben getroffen verband houdend met voormalige activiteiten op farmaceutisch-chemisch gebied, voornamelijk in de Verenigde Staten van Amerika.

Na verwerking van de buitengewone baten en lasten komt de nettowinst in 1989 uit op f 1 374 miljoen, 30% meer dan in 1988 toen de nettowinst, inclusief de buitengewone bate van f 525 miljoen uit hoofde van de transactie met Whirlpool, f 1 056 miljoen bedroeg.

**Dividendvoorstel**

Wij stellen voor het dividend op f 2,00 per gewoon aandeel te bepalen en aan houders van gewone aandelen, die niet vóór of op 22 juni 1990 hebben geopteerd voor de uitkering van het slotdividend van f 1,40 in contanten, een uitkering te doen in gewone aandelen ten laste van Agio. Teneinde rekening te kunnen houden met de ontwikkeling van de beurskoers zal op 10 april 1990 het aantal gewone aandelen worden bekendgemaakt waarvoor één gewoon aandeel zal worden uitgekeerd. Voor zover niet gebruik wordt gemaakt van de mogelijkheid het slotdividend in contanten te ontvangen, zal het daardoor niet in contanten uitgekeerde bedrag bij wijze van reserve worden ingehouden.

**Netto-kasstroom positief**

Zoals blijkt uit de staat van herkomst en besteding van middelen (zie bladzijde 40 van dit verslag) waren voor investeringsactiviteiten in 1989 méér middelen benodigd dan in 1988. Daar

staat echter tegenover dat uit de operationele activiteiten een kasstroom ontstond die ruim f 1,1 miljard hoger was dan in 1988. Per saldo was het financieringstekort lager dan in 1988. Dit tekort werd voornamelijk gefinancierd met kortlopende schulden. De stijging van het werkkapitaal bedroeg f 2,1 miljard. De ratio voorraden in procenten van de omzet daalde van 24,1% per eind 1988 tot 22,4% per eind 1989. De gemiddelde krediettermijn van handelsdebiteuren werd gehandhaafd op 1,9 maanden.

De netto-aanschaffingen in materiële vaste activa bedroegen in 1989 f 3 681 miljoen. Uit afschrijvingen kwam een bedrag van f 3 431 miljoen beschikbaar. De omloopsnelheid van het bedrijfsvermogen bedroeg 1,14 (in 1988 1,15).

**Investerings per produktsector**

	1989	1988
Verlichting	550	442
Consumentenprodukten	1 151	1 252
Professionele Produkten en Systemen	648	676
Componenten	1 272	1 323
Diversen	148	125
Niet toegerekend aan een sector	364	327
<b>Bruto-investeringen</b>	<b>4 133</b>	<b>4 145</b>
Buitengebruikstelling en verkoop	-452	-635
<b>Netto-aanschaffingen</b>	<b>3 681</b>	<b>3 510</b>

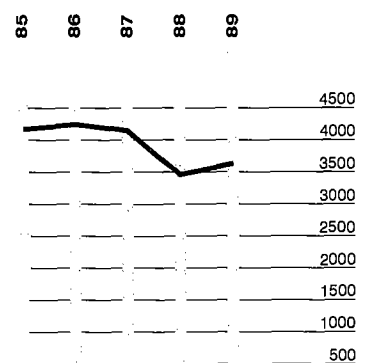
In miljoenen guldens

In de sector Consumentenprodukten was het investeringsniveau in 1989 f 101 miljoen lager dan in 1988. Als de invloed van de investeringen in de groep grote huishoudelijke apparaten in 1988 buiten beschouwing wordt gelaten, is er echter sprake van een stijging. In de sector Componenten bleef het investeringsniveau hoog.

Gelet op de door ons in het verslagjaar voorziene ontwikkeling hebben wij de relatief beperkte financieringsbehoefte overwegend met kort vermogen gedekt. Per saldo was, gezien de kasstroom, de additionele behoefte aan lang vreemd vermogen beperkt.

**Materiële vaste activa netto-aanschaffingen in het jaar**

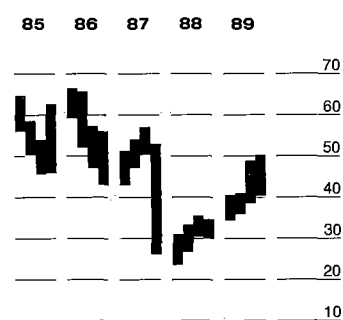
In miljoenen guldens





**Aandelen Philips  
hoogste/laagste koersen  
per kwartaal  
Effectenbeurs Amsterdam**

in guldens



Het Philips-aandeel is genoteerd op de effectenbeurzen van: Amsterdam, Brussel, Antwerpen, Frankfurt a.M., Düsseldorf, Hamburg, München, W.Berlijn, Londen, Zürich, Bern, Basel, Lausanne, Genève, Parijs, Luxemburg en Wenen, alsmede de New York Stock Exchange en de Tokyo Stock Exchange.

Uit de plaatsing van 20% van het aandelenkapitaal van PolyGram, die in december 1989 werd afgerond, kwam een bedrag van ruim f 1 miljard beschikbaar.

Door uitbreiding van het aantal aandelen Philips met ruim 16 miljoen steeg het eigen vermogen met f 514 miljoen. De uitbreiding ontstond door conversie van obligaties en doordat aandeelhouders in zeer ruime mate gebruik maakten van de geboden keuze om een deel van het dividend in aandelen op te nemen. Per saldo namen in 1989 onze liquide middelen toe met f 164 miljoen tot f 1 400 miljoen. Daarnaast staan ons nog langlopende kredieten ter beschikking ten bedrage van f 4 156 miljoen (eind 1988 f 4 760 miljoen).

De ratio vreemd vermogen in procenten van het totaal vermogen was ultimo 1989 65,2% (eind 1988 64,4%). De stijging ontstond voornamelijk door de afboeking van goodwill voor onder andere Island ten laste van het eigen vermogen. Daarnaast had ook de ontwikkeling van de wisselkoersen een negatief effect.

**Koersen van een aantal belangrijke valuta's**

		balanskoers per 31 december 1989	balanskoers per 31 december 1988	gewogen *) gemiddelde van de gebruikte maandkoersen 1989	gewogen *) gemiddelde van de gebruikte maandkoersen 1988
US dollar	per stuk	f 1,91	f 2,00	f 2,12	f 1,98
Duitse mark	per 100	f 112,94	f 112,89	f 112,81	f 112,56
Franse franc	per 100	f 33,02	f 33,04	f 33,23	f 33,16
Pond sterling	per stuk	f 3,07	f 3,62	f 3,47	f 3,52
Zwitserse franc	per 100	f 123,73	f 133,35	f 129,62	f 135,12
Belgische franc	per 100	f 5,36	f 5,38	f 5,39	f 5,37
Spaanse peseta	per 100	f 1,74	f 1,76	f 1,79	f 1,69
Italiaanse lire	per 10 000	f 15,04	f 15,31	f 15,45	f 15,18
Japanse yen	per 10 000	f 133,49	f 160,26	f 153,05	f 153,97
Braziliaanse cruizado	per stuk	f 0,16	f 2,62	f 0,65	f 7,50
Mexicaanse peso	per 1 000	f 0,71	f 0,88	f 0,86	f 0,87
ECU	per stuk	f 2,27	f 2,34	f 2,33	f 2,33

\*) Weging vindt plaats op basis van de maandomzet.

**Personeelsbestand nam verder af**

De invloed van overdrachten en verwerkingen buiten beschouwing gelaten, daalde in 1989 het aantal medewerkers per saldo met 5 000 personen. De vermindering betrof met name niet direct bij fabricage en verkoop betrokkenen. Door aan- en verkoop van bepaalde activiteiten nam het personeel per saldo af met 500 personen. Uiteindelijk hadden wij derhalve per 31 december 1989 304 800 personen in dienst tegenover 310 300 ultimo 1988. In overeenstemming met het voortgaande herallocatieproces nam het personeel in Europa verder af. Het aantal werknemers in Azië steeg; in de Verenigde Staten van Amerika daarentegen daalde het aantal werknemers, vooral als gevolg van de situatie op de markt voor geïntegreerde schakelingen.

**Nadere informatie per  
produktsector**

Wij geven nu een beschrijving van de verschillende produktsectoren en van de resultaten van onze research-inspanningen.

**VERMOGENSOVERZICHT VAN DE PHILIPS GROEP**

Na verwerking voorstel  
winstverdeling.

per 31 december	1989	1988
<b>Vaste activa</b>		
Immateriële vaste activa	624	47
Materiële vaste activa	18 596	18 558
Niet-geconsolideerde deelnemingen	3 330	3 323
Overige financiële vaste activa	1 962	1 717
	<b>24 512</b>	<b>23 645</b>
<b>Vlottende activa</b>		
Voorraden	12 840	12 619
Vorderingen	16 080	15 156
Effecten	147	193
Liquide middelen	1 400	1 236
	<b>30 467</b>	<b>29 204</b>
<b>Totaal activa</b>	<b>54 979</b>	<b>52 849</b>
Kortlopende schulden rentedragend	6 834	5 065
Overige kortlopende schulden en voorzieningen op korte termijn	14 564	14 220
	<b>21 398</b>	<b>19 285</b>
Voorzieningen op lange termijn	4 436	4 671
<b>Netto-geïnvesteed vermogen</b>	<b>29 145</b>	<b>28 893</b>
Langlopende schulden	10 036	10 100
<b>Groepsvermogen</b>	<b>19 109</b>	<b>18 793</b>
Overig groepsvermogen	2 221	2 253
<b>Eigen vermogen</b>	<b>16 888</b>	<b>16 540</b>



## FINANCIËLE OVERZICHTEN

Alle bedragen in miljoenen  
gulden tenzij anders vermeld.

### WINST- EN VERLIESREKENING VAN DE PHILIPS GROEP

	1989	1988
<b>Netto-omzet</b>	<b>57 224</b>	<b>56 079</b>
Kostprijs van de omzet	-43 417	-42 263
<b>Bruto-omzetresultaat</b>	<b>13 807</b>	<b>13 816</b>
Verkoopkosten	-11 022	-10 516
Algemene beheerskosten	-1 089	-1 187
Overige bedrijfsopbrengsten	598	315
<b>Bedrijfsresultaat</b>	<b>2 294</b>	<b>2 428</b>
<b>Financieringscorrectie</b>	<b>297</b>	<b>353</b>
<b>Financiële baten en lasten</b>	<b>-1 324</b>	<b>-1 971</b>
<b>Winst vóór belasting</b>	<b>1 267</b>	<b>810</b>
Belasting op de winst	-521	-316
<b>Winst na belasting</b>	<b>746</b>	<b>494</b>
Aandeel in het netto-resultaat van niet-geconsolideerde deelnemingen	190	123
<b>Groepswinst</b>	<b>936</b>	<b>617</b>
Aandeel overig groepsvermogen in de groepswinst	-144	-86
<b>Nettowinst uit gewone bedrijfsuitoefening</b>	<b>792</b>	<b>531</b>
Buitengewoon resultaat na belasting	582	525
<b>Nettowinst</b>	<b>1 374</b>	<b>1 056</b>

Enkele verbeteringen in de grondslagen zijn toegelicht in de jaarrekening (noot 2).

## VERLICHTING

### Groot aantal nieuwe lampen en lampentypen

De trend naar een steeds grotere diversiteit in lampen en lampentypen zette in 1989 sterk door. Kleurschakering en energiebesparing waren hierbij belangrijke drijvende krachten. Wij speelden bij deze ontwikkeling een leidende rol. De serie gasontladingslampen is uitgebreid met een generatie metaal-halogenide lampen. In 1989 zijn Witte SON lampen voor het eerst toegepast voor decoratieve buitenverlichting. Zij werden in Europa op grote schaal geïnstalleerd. Ook het gebruik van PL lampen groeit snel. Het programma is uitgebreid met een warmwitte versie, zodat de serie nu de kleuren extra warmwit, warmwit en neutraal wit omvat. In Europa en de Verenigde Staten van Amerika is de introductie van de Softone collectie een succes geworden. De zacht-witte uitvoering en die in pasteltinten zullen nu geleidelijk ook in andere landen op de markt worden gebracht.

De vraag naar gasontladingslampen van het type MSR voor studio- en theaterverlichting nam fors toe. Deze in 1988 geïntroduceerde lamp heeft de mogelijkheid tot dimmen.

De ontwikkeling van de gasontladingslamp voor koplampen van auto's raakte in een stroomversnelling. Met deze nieuwe lamp zal een opmerkelijke verbetering van de verlichtingskwaliteit worden gerealiseerd. Dankzij de zeer kleine afmetingen van deze lamp kan de vormgeving van auto's gevarieerder worden.

Met twee nieuw-geïntroduceerde TL lampen kan de huidziekte psoriasis veel effectiever dan tot nu toe worden behandeld.

De Spotline reflector-serie is uitgebreid. De nieuwe typen hebben een veel sterker geconcentreerde lichtbundel. Bij een gelijk stroomverbruik resulteert dit in 50 tot 100% meer gericht licht. In de snel groeiende markt voor halogeenlampen introduceerden wij vier nieuwe produktuitvoeringen, te weten Plusline, Masterline, Capsuline en PAR HalogenA.

Elektricitetsbedrijven in verschillende Europese landen boden consumenten de mogelijkheid tegen een gereduceerde prijs energiezuinige SL\* en PLC\*E lampen aan te schaffen. Deze acties zullen naar verwachting de komende jaren op grote schaal worden nagevolgd.

### Vernieuwingen bij armaturen

Op het gebied van armaturen hebben wij de afgelopen jaren veel aandacht besteed aan produkt- en systeemvernieuwing. Hierdoor kan nu bij winkel- en kantoorverlichting veel meer tegemoet worden gekomen aan de wensen van individuele klanten. Ons nieuwe systeem Ergo-Vision houdt rekening met een aantal specifieke activiteiten die in een kantoor worden verricht, zoals administratief werk, vergaderen en werken met beeldschermen. Het programma TL-armaturen is uitgebreid met een serie, die door een grote verscheidenheid aan optische systemen zeer geschikt is voor werkruimten waar geen verblinding mag optreden. Voor de verlichting van woonwijken is een economische en attractieve paaltop-armatuur op de markt gebracht.

De toenemende behoefte aan kwaliteitsverlichting in de tuinbouw leidde tot de introductie van de SGR 140-armatuur. Gecombineerd met de nieuwe SON-T Agro lamp kan hiermee het kweekresultaat worden verbeterd.

De verkoop van elektronische voorschakelapparaten is enorm toegenomen. Met name de toepassing voor lichtregeling is daarbij opvallend. In de professionele sector wordt elektronica voor de infrarood-afstandsbesturing steeds vaker in de verlichtingsarmatuur geïntegreerd. Een voorbeeld hiervan is het MCS-afstandsbesturingssysteem, dat onder meer in de nieuwe Teletronic armatuur wordt toegepast.

Ter versterking van onze positie in het Verre Oosten is in Taiwan een kennis- en fabricagecentrum voor armaturen en lichttechnische applicaties in gebruik genomen.

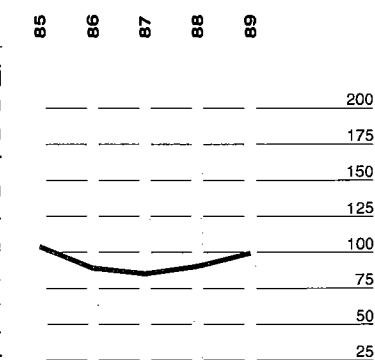
### Lichtprojecten

Nieuw ontwikkelde systemen worden op steeds grotere schaal toegepast. Een goed voorbeeld hiervan is de elektronische lichtregeling voor binnenverlichting in gebouwen en winkels.

### Omzet Verlichting

stijgingspercentage 1989  
t.o.v. 1988 = 9

(indexcijfers basis 1984 = 100)



Gloeilampen en halogeenlampen	200
Autolampen	175
Hoge- en lagedruk gasontladingslampen en voorschakelapparatuur	150
Armaturen	125
Verlichtingselektronica	100
Verlichtingsprojecten	75
Batterijen	50
Glas, draad en andere onderdelen	25



Philips heeft een leidende positie op het gebied van televisie. Dat geldt voor vrijwel het gehele produktengamma, vanaf de 7,5 centimeter LCD kleurentelevisie met unieke beeldscherpte tot en met Vidiwall, waarin Philips marktleider is. Philips Matchline introduceerde een wezenlijke verbetering van de beeldkwaliteit met de Black Line beeldbuis. De penetratie van supergrootbeeld steeg aanzienlijk dankzij Philips Projection TV. Nieuwe stappen op de weg naar HDTV werden gezet, onder andere door introductie van D2MAC-ontvangstapparatuur. Philips introduceerde op de Europese markt de eerste videorecorder met ingebouwde LCD-kleurenmonitor en de ultra-platte 25 centimeter LCD-computermonitor.

gunstig. De uitbreiding van het produktenpakket is een belangrijke reden voor ons om een verdere omzetsijging bij medische systemen te verwachten. Hogere opbrengsten zullen daarbij naar verwachting gepaard gaan met een verbetering van de resultaten. De problemen op het gebied van informatiesystemen zijn nog groot; door herstructureringen en een meer flexibele organisatorische opstelling verwachten wij in 1990 toch een licht herstel van het resultaat. Het positieve resultaat op communicatiesystemen zal weinig afwijken van dat in 1989.

In de sector **Componenten** verwachten wij in 1990 ongeveer dezelfde procentuele omzetgroei als in 1989. Het resultaat zal daarbij weer duidelijk positief worden, met name door het herstel van de groei in enige voor ons belangrijke marktsegmenten, een betere benutting van de capaciteit en vermindering van de verliezen op geïntegreerde schakelingen via kostenbesparende maatregelen. De reorganisatie van onze Amerikaanse activiteiten in deze sector zal een belangrijke bijdrage leveren aan de stijging van het resultaat.

Voor de gehele onderneming verwachten wij in 1990 een voortgaande omzetsijging die, op vergelijkbare basis, omstreeks 6% zal bedragen.

Wij verwachten in alle groepen die in 1989 positief bijdroegen tot de winst een voortgaande verbetering van het bedrijfsresultaat. Daarnaast voorzien wij op grond van genomen en te nemen maatregelen een verbetering van het resultaat in de groepen die in 1989 met problemen kampten. Hierdoor zal de nettowinst uit gewone bedrijfsuitoefening verder toenemen en het aandeel daarvan in de totale nettowinst stijgen. Daardoor zal de kwaliteit van de winst verbeteren. Het is vrijwel niet mogelijk de omvang van de buitengewone baten en het effect van de onzekere situatie op het gebied van de wisselkoersen en de rentestanden in te schatten. Wij hopen evenwel de totale nettowinst verder te verbeteren.

In 1990 zullen de investeringen op een iets hoger niveau liggen dan in 1989. Zij zullen het bedrag van de afschrijvingen – zij het in lichte mate – overtreffen. Door de herstructureringen in enige belangrijke activiteitsgebieden en voortgaande maatregelen om te komen tot kostenverlaging zal het personeelsbestand verder dalen. Door ons kapitaal effectiever te gebruiken, verwachten wij dat voor de financiering van het hogere activiteitsniveau in 1990 slechts in geringe mate additionele middelen behoeven te worden aangetrokken.

Eindhoven, 28 februari 1990

Raad van Bestuur/Groepsraad

In het verslagjaar is veel aandacht geschonken aan verbindingstechnieken. Deze spelen een belangrijke rol in de moderne elektronica. Er werden methoden ontwikkeld die leiden tot een aanzienlijke volumereductie en een toenemend aantal aansluitingen.

Bij het onderzoek naar de toepassing van lasertechnologieën in de productie lag het accent op lassen, markeren en op thermische processen. Bijzondere belangstelling ging in 1989 uit naar de ontwikkeling van fabricagetechnieken die zijn gericht op een minimale belasting van het milieu en op het gebruik van een zo gering mogelijke hoeveelheid grondstoffen. Nu de milieuproblematiek zo indringend op ons afkomt, zal dit onderzoek aan belang winnen.

Het CFT voerde een aantal projecten uit op het terrein van de automatisering van de montage van mechanische onderdelen. De mechanisatie-activiteiten met betrekking tot de assemblage van elektronische componenten namen sterk toe. Voorts werden computersystemen ontwikkeld voor een effectief beheer en gebruik van technische gegevens bij de produktontwikkeling. Voor enkele fabrieken werden ondersteuningsactiviteiten uitgevoerd op gebieden als procesbeheersing en het beoordelen van produktconcepten.

## VOORUITZICHTEN

De algemene verwachting is dat de economische groei in 1990 in de gehele wereld iets zal vertragen. Dit zal vooral het geval zijn in de Verenigde Staten van Amerika. De economische groei in Europa zal worden gestimuleerd door de verdere eenwording van de markt.

De markt voor elektronische en elektrotechnische produkten zal zich, evenals in de voorafgaande jaren, in een hoger groeitempo ontwikkelen dan de totale economie. Per marktsegment kunnen evenwel belangrijke verschillen optreden als gevolg van technologische factoren of van de fase in de levenscyclus van de produkten in die markt.

De markt voor consumentenelektronica zal vrijwel over de gehele linie licht stijgen. Ook de markten voor informatietechnologie, telecom-

municatie en industriële automatisering zullen in 1990 naar verwachting een verdere groei tonen. De groei van de componentenmarkt, die in 1989 vertraagde, zal als zich geen onvoorziene omstandigheden voordoen, halverwege 1990 haar normale tempo hervatten.

In alle activiteitsgebieden zal de concurrentie wereldwijd hevig blijven.

Tegen de achtergrond van het voorgaande, en ervan uitgaande dat zich in de valutakoersen geen onverwachte ontwikkelingen zullen voordoen, hebben wij de volgende vooruitzichten voor de gang van zaken in onze produktsectoren in 1990:

In de sector **Verlichting** verwachten wij een verdere groei van de activiteiten. De toeneming van het omzetvolume zal gepaard gaan met een voortgaande efficiency-verbetering in de fabrieken en in de verkooporganisaties. Wij verwachten dat dit zal leiden tot een verbetering van het resultaat.

In de sector **Consumentenprodukten** verwachten wij een verdere stijging van de omzet. Op het gebied van de consumentenelektronica zal de verwachte omzetsijging vergezeld gaan van een daling van de kosten als gevolg van in het verleden getroffen herstructureringsmaatregelen.

Voor PolyGram verwachten wij een voortgaande groei van de omzet, gestimuleerd door de recente overnames van Island en A&M. PolyGram verwacht zijn muziekkrepertoire verder te kunnen versterken, in het bijzonder op de Amerikaanse markt.

In enige segmenten van de markt voor huishoudelijke apparaten en produkten voor persoonlijke verzorging verwachten wij een groei van ons marktaandeel. Dit zal de omzetsijging stimuleren. Het resultaat van de sector als geheel zal in 1990 verder toenemen en evenals in 1989 substantieel bijdragen tot het ondernemingsresultaat.

Voor de sector **Professionele Produkten en Systemen** verwachten wij een bescheiden stijging van het omzetvolume waarbij het resultaat zal verbeteren. Bij industriële systemen voorzien wij dat de groei zich zal voortzetten, zij het in een wat matiger tempo. Vooral de vooruitzichten op het gebied van industriële automatisering en professionele audiosystemen zijn

Met dit inmiddels op ruime schaal geïntroduceerde systeem kunnen belangrijke besparingen worden bereikt.

ArenaVision – het in 1988 geïntroduceerde systeem voor de verlichting van sportvelden en het aanlichten van gebouwen – is zeer gunstig ontvangen. Dit systeem zal worden gebruikt in zes stadions in Italië, waar deze zomer wedstrijden in het kader van het Wereldkampioenschap voetbal worden gespeeld. Het systeem is inmiddels ook geïnstalleerd in het Olympisch Stadion van Barcelona en in diverse andere stadions in Europa. Een spectaculaire toepassing van het ArenaVision-systeem is de verlichting van de Torre Picasso in Madrid.

In het verslagjaar werd de verlichting opgeleverd voor het Skydome-project in Toronto. De verlichting in dit reusachtige overdekte stadion voldoet aan de hoogste eisen voor kleuren-televisie-opnamen.

Van de andere belangrijke projecten die in 1989 zijn gerealiseerd, noemen we voorts de decoratieve verlichting van kasteel Frederiksborg in Hillerød (Denemarken), van het Braziliaanse onafhankelijkheidsmonument in São Paulo, van de Torres de Colón in Madrid en van de kathedraal in Rouen (Frankrijk).

## CONSUMENTEN-PRODUKTEN

### Een nieuw televisietijdperk

Er staat een nieuw televisietijdperk voor de deur. Karakteristieken daarvan zijn onder meer een vergroting van het programma-aanbod en een aanzienlijke verbetering van de ontvangstkwaliteit. Aan het eind van het verslagjaar waren er zeven Europese televisiesatellieten gelanceerd, die een keuze bieden uit ruim veertig verschillende programmakanalen. Een deel van deze programma's wordt uitgezonden in een MAC-transmissiestandaard die de voorloper is van HDMAC, de standaard voor de Europese High Definition Television (HDTV). De voordelen van dit MAC-systeem – beduidend scherpere beelden, geluid met CD-kwaliteit en de mogelijkheid om parallel in verschillende

talen uit te zenden – zullen direct merkbaar worden voor de consument als de MAC-ontvangers in de loop van 1990 in grote aantallen op de markt komen.

In het najaar van 1989 zijn de MAC-ontvangers getoond op de Internationale Funkausstellung (IFA) in Berlijn. Op deze tentoonstelling – waar Philips zeer veel positieve reacties kreeg – is tevens de volledige Europese HDTV-keten gedemonstreerd: van opname tot weergave. Dit was mogelijk dankzij een hechte samenwerking tussen de bedrijven, die participeren in het project Eureka 95. Philips toonde een experimentele videorecorder voor HDMAC-opnamen, HDMAC Video Long Play (VLP) en HDTV-projectietelevies die in het kader van dit project ontwikkeld waren. De Europese Commissie heeft zich inmiddels volledig achter de ontwikkeling van het Europese HDTV-systeem geplaatst.

Ook in de Verenigde Staten van Amerika zijn wij actief in HDTV. De Amerikaanse autoriteiten hebben zich in het verslagjaar niet uitgesproken over een Amerikaanse HDTV-standaard maar slechts gesteld dat zo'n standaard verenigbaar moet zijn met de huidige NTSC-transmissiestandaard. In afwachting van de standaardkeuze hebben wij onze ontwikkelingsactiviteiten geconcentreerd op het zogenaamde simulcast-systeem.

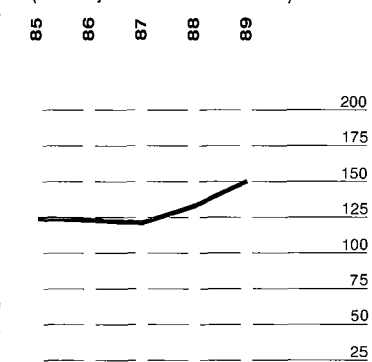
De reeks topmodellen van kleurentelevisies met een groot beeldformaat werd uitgerust met de Black Line beeldbuis, die de helderheid van de ontvangst bij daglicht en in fel verlichte kamers vergroot. De toestellen kunnen op het beeldscherm informatie over het programma-kanaal weergeven, waardoor de bediening wordt vergemakkelijkt.

In verscheidene landen, waaronder Japan, introduceerden wij een fraai vormgegeven LCD-kleurentelevisie (LCD: Liquid Crystal Display) met een beeld van 7,5 centimeter. Deze is tevens met een radio uitgerust. De hiermee opgedane ervaringen op de Japanse markt hebben mede geleid tot de introductie van een Philips grootbeeldtelevisie in dit land. Ten behoeve van een schoolproject in de Verenigde Staten van Amerika plaatste Whittle Communications een order van maar liefst 300 000 kleurentelevisies van ons merk Magnavox.

## Omzet Consumentenprodukten

stijgingspercentage 1989 t.o.v. 1988 = -6 (13 gecorrigeerd voor consolidatiewijzigingen)

(indexcijfers basis 1984 = 100)



Televisie- en radio-apparaten
Monitoren
Audio- en videorecorders
Videocamerarecorders
Audio- en videocassettes
Afspeelapparatuur voor beeld en geluid
Muziek- en beelddragers
Personal computers, tekstverwerkers,
Videotex terminals en randapparatuur
Hoorapparaten
Scheerapparaten, haardrogers,
solaria en andere produkten voor
persoonlijke verzorging
Stofzuigers
Strijkijzers
Klokken
Ventilatoren en warmtekachels
Keukenmachines, foodprocessors,
mixers, ice-cream-makers
en andere kleine keukenapparaten
Koffiezetapparaten en broodroosters
Frituurapparaten, grills en ovens.

Op de Amerikaanse markt voor projectietelevisie ontwikkelde ons marktaandeel zich zeer bevredigend. Met de introductie van de IARC-buizen in de loop van 1990 zal de beeldkwaliteit van projectietelevisie nog verder verbeteren. De kwaliteit is dan vergelijkbaar met die van televisies met beeldbuizen. In de Verenigde Staten van Amerika groeide overigens ons marktaandeel niet alleen voor video-, maar ook voor audioproducten.

Aan onze serie videorecorders werd een geheel nieuw produktconcept toegevoegd: een VCR met een ingebouwde LCD-kleurenmonitor van 7,5 centimeter. Dit biedt de mogelijkheid televisiebeelden te zien of videobanden af te spelen zonder televisietoestel. Op dit scherm kunnen starttijd, reeds verstreken opnametijd en programmakanaal worden geprojecteerd. Een andere manier van terugmelding biedt de VCR 6390 die is voorzien van een interactieve afstandsbediening met een LCD-scherm. Het programmeren van videorecorders is vereenvoudigd. Wij lanceerden een serie apparaten waarop het mogelijk is met behulp van een cursor op teletekst aan te geven welk programma men wenst op te nemen.

De markt voor camerarecorders is in 1989 meer gegroeid dan die voor videorecorders. Wij introduceerden onder meer een lichtgewicht schouder-type-camcorder (S-VHS-C) voor de consument die in alle opzichten perfectie nastreeft.

### Digitalisering: de trend in audio

De digitale ontwikkelingen in de audiowereld winnen snel aan betekenis. Tegelijkertijd is er een sterke vraag gebleven naar de traditionelere produkten zoals HiFi-sets en personal audio. De ontwikkeling van de CD-toepassingen overtrof alle verwachtingen. Vooral het gebruik in draagbare apparatuur – zoals in onze Moving Sound serie – groeide enorm.

Bij de CD-spelers zette de trend naar nog meer technisch vernuft en tegelijkertijd een groter bedieningsgemak door. Op de IFA werd de unieke Philips bitstream-conversie geïntroduceerd, waarbij de conversie van digitaal naar analoog met een 16bit-resolutie plaatsvindt. De geluidskwaliteit werd zo verder geperfectioneerd.

Met de lancering van de reeks CD 630 is het gebruiksgemak sterk verbeterd. De Favorite Track Selection (FTS) is nu verder uitgebreid tot Double FTS, waarmee het mogelijk is twee voorkeuzekeuzes in het geheugen op te slaan. De namen van bepaalde "tracks" kunnen op een schermje zichtbaar worden gemaakt. Op hetzelfde scherm kunnen ook bedieningsinstructies worden getoond. Ook in 1989 wonnen wij met onze CD-toepassingen weer enkele belangrijke prijzen, onder andere in Japan waar wij het predikaat "de beste CD-speler van 1989" verwierven.

Wij introduceerden drie complete HiFi-systemen, die zich onderscheiden door een gedistingeerde vormgeving en een opvallende kleurschakering, maar ook door de afstandsbediening, waarmee tevens TV en videorecorder kunnen worden bediend.

In het verslagjaar werden vijf nieuwe modellen sound machines, bedoeld voor tieners, op de markt gebracht. Hierdoor werd onze positie op de markt voor de draagbare CD aanzienlijk verstevigd, óók in de Verenigde Staten van Amerika. Voor onze nieuwe serie Moving Sound was 1989 een echt succesjaar.

De muziekindustrie en de producenten van consumentenelektronica bereikten overeenstemming over gemeenschappelijke voorstellen ter voorkoming van ongewenste kopieeractiviteiten met de DAT-recorder (DAT: Digital Audio Tape). In Europa, Japan en de Verenigde Staten van Amerika zal naar wetgeving worden gestreefd, die voorschrijft dat DAT-recorders zodanige technische eigenschappen hebben, dat er alleen van vóór-opgenomen muziek kan worden gekopieerd en niet van reeds gemaakte kopieën. Afhankelijk van de beschikbaarheid van de benodigde chip en van de voortgang van de wetgeving verwachten wij in het lopend jaar met twee DAT-recorders op de markt te komen.

In enkele Europese landen wordt binnenkort digitale satellietradio realiteit. Programma's van perfecte digitale kwaliteit kunnen dan worden ontvangen met behulp van een schotelantenne of de kabel maar daarbij is een speciale ontvanger noodzakelijk. Op de IFA in Berlijn hebben wij de eerste digitale radio-satellietontvanger getoond.

dere gebieden van exploratief onderzoek zijn belangrijke vorderingen gemaakt. Aan een medewerker van het laboratorium in Brussel is door de Society of Industrial & Applied Mathematics de James H. Wilkinson Prize in Numerical Analysis & Scientific Computing toegekend. Hij kreeg deze prijs voor het ontwikkelen van elegante mathematische methodes waarvan gebruik wordt gemaakt bij het regelen van ovens in de Philips Glasfabrieken en bij de besturing van de CD-arm.

Vaste-stof-beeldsensoren worden met het vorderen van het onderzoek steeds aantrekkelijker voor allerlei toepassingen. De door ons ontworpen architectuur blijkt zeer geschikt te zijn voor nieuwe toepassingen, waarvoor een hoge resolutie is vereist. Onlangs is een sensor met een beelddiagonaal van 0,5 inch voor S-VHS-camerarecorders gedemonstreerd. Met een sensor van 2/3 inch is zowel S-VHS als elektronische fotografie mogelijk. Een HDTV-sensor van 1 inch is in ontwikkeling, met het doel deze tijdens de Olympische Spelen in Barcelona operationeel te hebben.

Ook op het gebied van de televisieweergave zijn er belangrijke bijdragen van de research geweest, bijvoorbeeld aan een project voor de vervaardiging van beeldschermen met vloeibare kristallen voor gewone televisie en projectietelevisie. Hierbij zijn nieuwe methodes ontwikkeld die een hogere fabricage-opbrengst en een hogere beeldkwaliteit mogelijk maken.

Een verbetering van andere aard betreft de fosforlagen in conventionele beeldbuizen, tot stand gebracht in ons laboratorium in Briarcliff Manor (Verenigde Staten van Amerika). Hierbij wordt gebruik gemaakt van nieuwe methodes voor het aanbrengen van deze lagen. Deze methodes, gebaseerd op het zogenaamde SOL/GEL-proces, hebben eveneens geleid tot betere fosforlagen in fluorescentielampen.

Een mijlpaal in het onderzoek naar de medische toepassing van magnetische resonantie was de installatie van een systeem met een supergeleidende magneet van 4 tesla. Hiermee is het mogelijk uit een zeer klein gebied van het lichaam (1 cm<sup>3</sup>) op een dynamische manier stofwisselingsinformatie te verkrijgen. In een experimentele opstelling met een magneet van 6 tesla bleek het zelfs mogelijk informatie te krijgen uit een gebied van 0,1 cm<sup>3</sup> in het hersen-

weefsel van kleine dieren. Een andere lijn van onderzoek heeft geleid tot de SQUID-magneetmeter voor het meten van het extreem zwakke magneetveld dat wordt opgewekt door de elektrische stroom in de neuronen van de hersenen. Metingen aan de verschillende gebieden van de hersenen kunnen van nut zijn bij de diagnose van aandoeningen als epilepsie en schizofrenie.

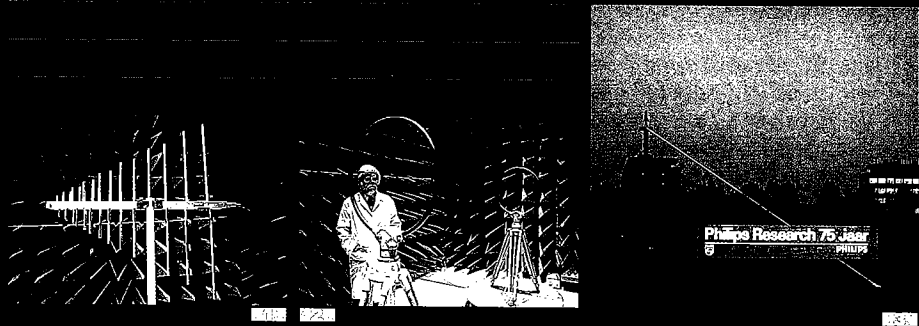
Voor het ontwerpen van computerprogramma's is in het kader van een ESPRIT-project de taal COLD (Common Object-Oriented Language for Design) ontwikkeld. Deze taal is een nieuw geavanceerd hulpmiddel bij de specificatie en realisatie van complexe programmatuur in computersystemen en audio-videosystemen. In het afgelopen jaar is het bedieningsgedrag van een nieuw audio-videosysteem beschreven. Dit heeft onder meer de mogelijkheid geopend om uitgaande van specificaties snel prototypes te maken.

### Fabricagetechnologie

Ons Centrum voor Fabricage-Technieken (CFT) in Eindhoven beschikt over een concentratie van kennis, ervaring en inzicht op het gebied van technische automatisering, produktiesystemen en fabricagetechnologie. Hierdoor is een goed gecoördineerde multidisciplinaire aanpak van de aan het Centrum opgedragen taken mogelijk. Het afgelopen jaar zijn voor verscheidene fabrieken met succes projecten uitgevoerd. Daarbij was veelal een combinatie van disciplines aan de orde, zoals mechanica, computer-hardware en -software, lasertechnologie, servosystemen, herkenning en verwerking van beeld, enzovoort.

Het gebruik van software als deel van het produkt neemt snel toe. Het CFT ondersteunt de produktdivisies met betrekking tot de kwaliteit en de produktiviteit bij het vervaardigen hiervan. In het verslagjaar is derhalve veel aandacht geschonken aan verdere ontwikkeling van de "software engineering".

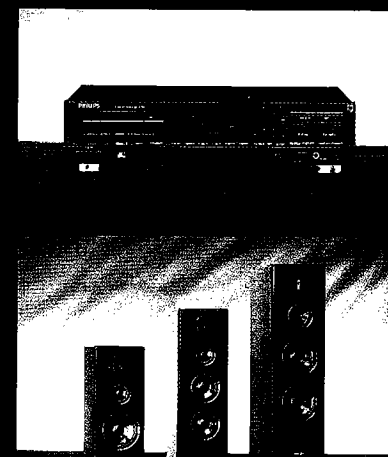
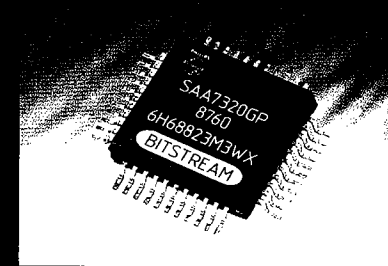
Ten behoeve van een slagvaardige invoering van Computer Aided Design (CAD) en Computer Aided Manufacturing (CAM) wordt ondersteuning verleend bij de formulering van integrale plannen en de projectmatige uitvoering daarvan met bestaande modules. Deze diensten zijn geïntensiveerd.



Philips Research 75 Jaar



Sinds 75 jaar staat Philips Research aan de basis van produktvernieuwingen (3). De foto's belichten drie belangrijke aspecten:  
 • Nauwkeurige metingen aan de electromagnetische afstraling van elektronische systemen (1 en 2).  
 • Hoogwaardige optische recording voor de opslag van computer data (4).  
 • Materiaalonderzoek, geïllustreerd met de depositie van dunne diamantlaagjes (5 en 6).



Het audio-programma van Philips omvat apparaten voor elk marktsegment. Het loopt van modern vormgegeven en overal te gebruiken draagbare apparaten voor jonge muzikliefhebbers tot modellen met superieure geluidswaergave voor zeer kritische luisteraars. Tot de topmodellen waarmede Philips toonaangevend is in de markt behoren Compact Disc-spelers met "Bitstream"-schakelingen en hooggekwalificeerde apparaten onder de merknaam Marantz. Op audiogebied heeft Philips de consument alles te bieden: losstaande HiFi-apparaten, complete geluidswaergave-systemen en zelfs CD Video, de optimale combinatie van beeld en geluid.

### CD-Video uit de startblokken

In de Verenigde Staten van Amerika – en in mindere mate in Europa – kwam de verkoop van CD-Video goed op gang, zij het dat de marktontwikkeling nog niet vergelijkbaar is met die in Japan. In beide eerstgenoemde gebieden is een verdere uitbreiding van het aantal film-titels noodzakelijk. In het verslagjaar hebben wij twee nieuwe modellen spelers op de markt gebracht. Op de IFA was CD-Video een van de grote trekpleisters.

Grote doorbraken kunnen worden gemeld op het terrein van CD-Interactive (CD-I). Dit complete digitale systeem combineert geluid, beeld, data en tekst op een Compact Disc en levert informatie in een dialoog met de gebruiker. Met Sony en Matsushita sloten wij overeenkomsten met betrekking tot de definitie van standaarden en met Motorola voor samenwerking op technisch gebied. Century Research Center in Tokio zal onze systemen voor de vervaardiging van CD-I software op de Japanse en andere Aziatische markten uitbrengen. Voor de professionele markt werden in 1989 verscheidene CD-I-spelers geïntroduceerd. Vermeldenswaard is in dit verband de samenwerking met Renault. Op alle servicepunten van dit automobielbedrijf zal een CD-I-systeem worden geïnstalleerd ter begeleiding van reparaties.

In navolging van de eerder gelanceerde Airvision LCD-TV – in de rug van een vliegtuigstoel – werd afgelopen najaar in Berlijn Carvision aan het publiek getoond. Dit auto-tv'tje met een scherm van tien centimeter kan ook draagbaar worden gebruikt. De hoge resolutie van de LCD zorgt in combinatie met het zogenoemde black-matrix-systeem voor een scherp, contrastrijk beeld. Met het apparaat kunnen zowel programma's in PAL als in SECAM worden ontvangen.

Het car-stereo-produktprogramma werd uitgebreid met een nieuw topmodel: de DC 984. Dit systeem bevat een CD-speler met FTS, een Radio Data System (RDS) en Antenna Diversity. RDS maakt het mogelijk informatie – zoals de naam van de zender, de frequentie en verkeersmededelingen – met een radiosignaal mee te zenden en zichtbaar te maken. Antenna Diversity verbetert de ontvangst van FM-uitzendingen.

### PolyGram: een succesvol jaar

Voor onze muziekonderneming PolyGram was 1989 een zeer succesvol jaar. Op het gebied van de populaire muziek versterkte PolyGram zijn positie in de Verenigde Staten van Amerika, maar ook daarbuiten, door de overname van twee vooraanstaande platenmaatschappijen. Medio 1989 werd het muziekbedrijf van Island International Ltd. overgenomen, terwijl begin dit jaar de overname van A&M Records, Inc. haar beslag kreeg. Island-artiesten zijn onder anderen Anthrax, Aswad, The Christians, Melissa Etheridge, Tom Waits, Tone Loc en U2. Bij A&M staan onder meer populaire artiesten als Bryan Adams, Herb Alpert, Chris de Burgh, Janet Jackson, .38 Special, Sting en Suzanne Vega onder contract.

De omzet van populaire muziek steeg aanzienlijk dankzij een agressieve exploitatie van de bestaande catalogus en versterkte marketingactiviteiten; enkele nieuwe opnamen resulteerden in de verkoop van miljoenen stuks. Door promotiecampagnes werden van reeds eerder uitgebrachte opnamen van Dire Straits, Def Leppard, Bon Jovi, Bananarama en The Phantom Of The Opera van Andrew Lloyd Webber elk nog eens meer dan één miljoen albums verkocht. Van Hysteria van Def Leppard zijn inmiddels meer dan dertien miljoen stuks verkocht. Tot de in 1989 uitgebrachte albums waarvan meer dan een miljoen stuks werden verkocht behoren The Seeds Of Love van Tears For Fears, Disintegration van The Cure, Hot In The Shade van Kiss, Big Daddy van John Cougar Mellencamp, The Raw and The Cooked van Fine Young Cannibals, Southside van Texas en Oro Incenso & Birra van Zucchero.

Op het gebied van klassieke muziek is PolyGram – met labels als Deutsche Grammophon, Philips, Decca en London – de grootste platenmaatschappij ter wereld. PolyGram profiteerde bij de klassieke muziek wederom sterk van de populariteit van de CD, die in 1982 door PolyGram voor het eerst op de markt werd gebracht met klassiek repertoire. Sindsdien hebben de klassieke labels de gelegenheid gehad een groot deel van hun repertoire opnieuw uit te brengen op CD. Deutsche Grammophon behaalde in 1989 wederom de beste verkoopcijfers met Vladimir Horowitz en Herbert von Karajan, die beiden in 1989 de muziekwereld ontvielen.

Teneinde de tijdsduur van de keten onderzoek-ontwikkeling-commercialisering verder te verkorten, is de samenwerking tussen de produktdivisies en de research in het verslagjaar verder verstevigd.

Het onderzoek in de research-laboratoria is steeds meer gericht op het ontwikkelen en beheersen van zeer gecompliceerde systemen op gebieden als consumentenelektronica, informatietechnologie en telecommunicatie. Zo is de revolutionaire ontwikkeling van de moderne telecommunicatie gebaseerd op de snelle vooruitgang van de micro-elektronica, de optische technologie en de programmatuur.

De trend in de elektronica naar het ontwerp van systemen op één geïntegreerde schakeling zet door. De voortdurende stijging van het aantal functies per oppervlakte-eenheid silicium leidt tot steeds meer toepassingen van complexe IC's, bijvoorbeeld voor onze toekomstige televisiesystemen, CD-spelers met één chip of intelligente home terminals. Omdat de details in de IC's voortdurend kleiner worden, zijn voor de vervaardiging processen nodig met een grotere precisie en een betere beheersing van iedere stap. Ook aan de ontwerpmethoden worden steeds hogere eisen gesteld. In de research worden hulpmiddelen ontwikkeld voor het modelleren en simuleren van zeer complexe IC's. Er wordt ook onderzoek gedaan naar geavanceerde ontwerpmethoden waarbij diverse niveaus van het ontwerp goed aan elkaar zijn gekoppeld. Een belangrijke vooruitgang wordt bereikt door het tot stand brengen van "siliciumcompilatie", waarbij na een formele specificatie van de vereiste functie de computer zorgdraagt voor het automatisch op elkaar afbeelden van de diverse ontwerp-niveaus tot uiteindelijk een volledige lay-out van het IC wordt verkregen.

Onze laboratoria hebben een belangrijke bijdrage geleverd aan het Eureka-project voor High Definition Television, waarin ruim dertig Europese bedrijven – met Philips als project-leider – participeren om tot een nieuwe, kwalitatief sterk verbeterde, televisiestandaard te komen. Tijdens een officiële demonstratie op de IFA in Berlijn werden signalen via drie satellieten over heel Europa verspreid met behulp van de voorgestelde HDTV-transmissiestandaard HDMAC. Er wordt nu verder gewerkt aan de

realisatie, onder andere door het ontwerpen van de benodigde IC's.

Bij de submicron-IC-technologie werd veel aandacht besteed aan de verdere ontwikkeling van het 0,7micron-proces waarin nu zowel 256-kilobit als 1megabit statische willekeurig toegankelijke geheugen-chips (SRAM's) worden gemaakt.

Het met Siemens AG uitgevoerde onderzoek-programma op het terrein van de submicron-technologie (Mega-project) is in 1989 met succes voltooid. Nieuwe impulsen gaan uit van het Eureka-project JESSI. Hierin hebben een aantal Europese bedrijven en laboratoria zich ten doel gesteld gezamenlijk hun inspanningen op het gebied van de technologie, de benodigde apparatuur, het ontwerp en de toepassing van systemen van geïntegreerde schakelingen te versterken.

Voor algemene toepassing bij digitale bewerking van videosignalen is een programmeerbare video-sig-naal-processor (VSP) met bijbehorende programmeerhulpmiddelen gereed gekomen. Deze VSP is een chip van ongeveer 1 cm<sup>2</sup> die meer dan 200 000 transistors bevat. Doordat deze chip uit een aantal parallel werkende onderdelen bestaat, kan hij maar liefst 270 miljoen instructies per seconde uitvoeren. De inspanningen in het kader van het Eureka-project DVS (Digital Video Systems) hebben geleid tot een succesvolle demonstratie van een digitale videorecorder. Hierin zijn geavanceerde data-compressietechnieken toegepast, waarmee de voor videosignalen vereiste vermindering van de bitsnelheid wordt bereikt. Tevens is een zodanig foutencorrectiesysteem ontwikkeld dat bij de registratie de beeldkwaliteit vrijwel niet achteruit gaat.

Exploratief onderzoek vormt een essentieel deel van onze research-activiteiten. Wij spelen een leidende rol bij de studie van nieuwe verschijnselen die optreden in zeer dunne halfgeleidende lagen met structuren van zeer kleine afmetingen. We krijgen hier te maken met een analogon van de elektronen-optiek, waarbij geleidings-elektronen in de vaste stof op soortgelijke manier beïnvloed kunnen worden als elektronen in vacuüm. Technische vaardigheden, nodig om deze structuren te maken, gaan hand in hand met nieuwe theoretische inzichten. Ook op an-



Staten van Amerika, maar nu ook in Europa is de herstructurering van deze industrie in volle gang. Hierbij gaat het vooral om schaalvergroting en veranderingen in produktielocaties. In het verslagjaar werd met de productie in twee nieuwe fabrieken begonnen: in Suwon (Zuid-Korea) en in Manaus (Brazilië).

De trend naar verdere miniaturisering bij alle passieve componenten zette in het verslagjaar sterk door. Bij keramische condensatoren introduceerden wij een serie met uitzonderlijk kleine afmetingen. Voorts kondigden wij een nieuwe reeks geavanceerde foliecondensatoren in SMD-vorm aan.

De introductie van ferrietkernen met een vlak profiel leverde een bijdrage aan de miniaturisering van bepaalde voedingseenheden ("switched mode power supplies"). De reeks permanente magneten gemaakt van zeldzame aarden werd uitgebreid. De nieuwe typen leveren een zeer sterk magneetveld, waardoor nieuwe toepassingsmogelijkheden ontstaan in omgevingen met een hoge temperatuur en in gelijkstroom-motoren. Met name onze kennis van corrosiebescherming bij dit type magneten stelt ons in staat snel aan specifieke eisen van de markt te voldoen.

In de Verenigde Staten van Amerika is onze onderneming Airpax een belangrijke toeleverancier van de auto-industrie voor geavanceerde elektronische onderdelen. De Airpax Digital Linear Actuator (DLA) speelde in het verslagjaar een belangrijke rol bij de groei van Airpax. De DLA wordt gebruikt om de brandstoftoevoer te optimaliseren. Bovendien dienen er zich nieuwe veelbelovende toepassingsmogelijkheden aan.

### Plastics en metaalwaren

De omzet van onze Plastics en Metaalwarenfabrieken (PMF) die als co-makers vitale onderdelen aan onze produktdivisies leveren, steeg in het verslagjaar. In de sector kunststoffen werd in de Volksrepubliek China een samenwerkingsverband aangegaan met de Shenzhen Advanced Science and Technology Development Company voor de productie van videocasettebehuizingen op basis van een door ons ontwikkelde technologie. In de sector metaal werd met de Hoogovens Groep een samen-

werkingsverband aangegaan op het gebied van aluminium slag-extrusie. Deze technologie werd tot nu toe voornamelijk toegepast voor onderdelen ten behoeve van de elektronische industrie zoals kopschijven voor videorecorders. Door de samenwerking met Hoogovens zal het produktenpakket worden uitgebreid met onderdelen voor de automobielenindustrie.

## DIVERSEN

In de produktsector Diversen zijn de activiteiten opgenomen, die niet in een produktdivisie zijn ondergebracht. Het betreft hier onder meer bepaalde toeleveringsbedrijven en activiteiten die geen nauwe verwantschap hebben met onze andere produktsectoren. Deze activiteiten spelen zich voor een belangrijk deel af in de Verenigde Staten van Amerika. In deze sector zijn ook begrepen de activiteiten die wij in enige landen nog verrichten op het gebied van grote huishoudelijke apparaten omdat zij geen deel uitmaakten van de overeenkomst met Whirlpool.

Tot de activiteiten in de Verenigde Staten van Amerika behoren die van Anchor Brush Company, Inc., een fabrikant van tandenborstels – met als afnemers onder meer Colgate en Johnson & Johnson – en van verpakkingen voor cosmetica en farmaceutische produkten. In 1989 nam de concurrentie sterk toe. Dankzij een intensief kwaliteits- en kostenbesparingsprogramma wist Anchor Brush zijn positie evenwel te handhaven. Ook Genie Manufacturing, Inc. – een fabrikant van onder andere automatische garagedeuren – behoort tot deze groep.

## RESEARCH

De Philips-research is geconcentreerd in laboratoria in Europa en de Verenigde Staten van Amerika. Het onderzoek richt zich op het vinden van nieuwe produkten en productieprocessen die de leidende positie van Philips op de elektronicamarkten kunnen versterken.



155 Fine Young Cannibals

165 Jessye Norman

175 Chris Blackwell (midden), oprichter van Island Records, tekende de overeenkomst met PolyGram.

185 Tears For Fears

115 Luciano Pavarotti

125 Bon Jovi

135 Herbert von Karajan

145 Herb Alpert (links) en Jerry Moss (rechts) van A&M Records tekenen samen met David G. Fine, president van PolyGram, de overeenkomst met PolyGram.

Horowitz In Moscow brak alle verkooprecords, direct gevolgd door Horowitz At Home. Von Karajans repertoire is het meest uitgebreide in de catalogus van Deutsche Grammophon, dankzij een intensieve samenwerking die vijftig jaar heeft geduurd. Luciano Pavarotti bleek opnieuw zeer populair met de titels Pavarotti At Carnegie Hall en Tutto Pavarotti. De uitgave van het jaar van Philips Classics was zonder twijfel de opname van Bizet's Carmen met Jessye Norman en het Orchestre National de France onder leiding van Seiji Ozawa.

Door de overname van Welk Music Group, Sweden Music Publishing en de uitgeverij van Island International Ltd. versterkte PolyGram zijn positie als muziekuitgeverij. Met meer dan 87 500 titels is PolyGram nu een van de grootste in de wereld.

In het verslagjaar werd goede voortgang geboekt bij de wereldwijde introductie van CD-Video. De initiële catalogus bevatte 160 titels. In 1989 ontwikkelde PolyGram software voor CD-I, die in de loop van 1990 en de volgende jaren op de markt zal worden gebracht. PolyGram is voorts actief op het terrein van muziek-video-programma's en film.

### Huishoudelijke apparaten

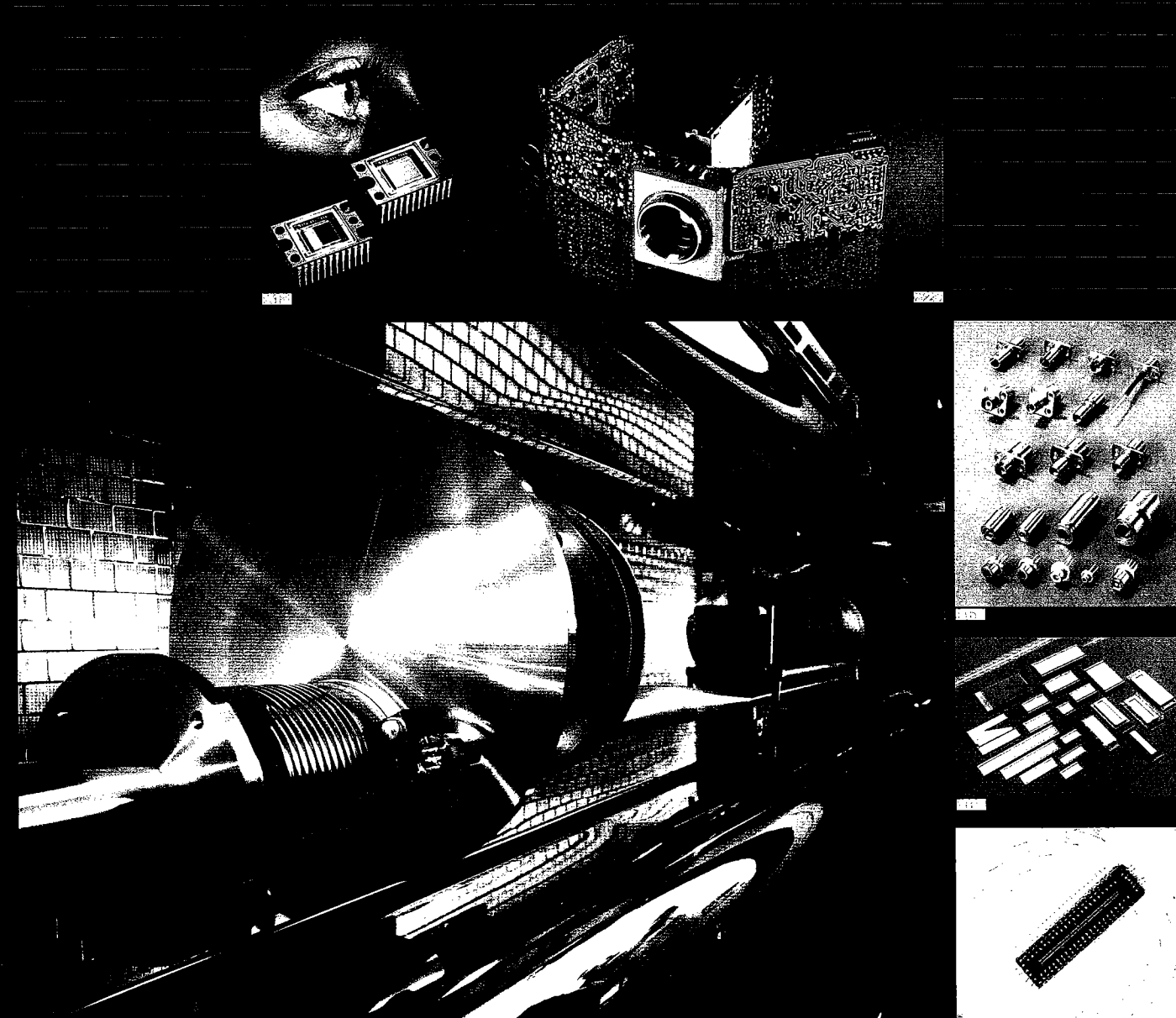
In de divisie huishoudelijke apparaten en produkten voor persoonlijke verzorging schenken wij veel aandacht aan functionele kwaliteit, gebruiksgemak en vormgeving en ondersteunen wij onze activiteiten met aanzienlijke investeringen in reclame.

Dankzij een breed programma scheerapparaten bezetten wij een leidende positie in de markt voor droogscheerapparaten. In het verslagjaar bestond het Philishave-scheerapparaat vijftig jaar. Gedurende deze vijftig jaren zijn er in totaal 250 miljoen scheerapparaten met het unieke roterende principe verkocht. Het aantal verkochte apparaten per jaar neemt voortdurend toe. De elektronica bood nieuwe mogelijkheden tot functionele verbeteringen. Samen met de aanpassingen in de vormgeving stelde ons dit in staat onze leidende positie verder te versterken. De oplaadbare series zijn een voorbeeld van het gebruik van elektronica. De vraag naar deze apparaten groeit voortdurend. De combinatie van elektronica en moderne produktietechnieken maakt het mogelijk om voor be-

paalde gebruikersgroepen en regio's specifiek afgestemde apparaten op de markt te brengen. Zo is een nieuwe serie tweekops scheerapparaten onder de naam Philishave Tracer geïntroduceerd. Ontwikkeling en produktie van scheerapparaten vindt voornamelijk plaats in Drachten (Nederland), waar Philips de grootste scheerapparatenfabriek ter wereld heeft. Ter gelegenheid van het 50-jarig jubileum bezochten handelaren uit de gehele wereld deze fabriek.

In het verslagjaar hebben wij op een sterk groeiende markt met succes het Satinelle epilateurapparaat uitgebracht. Mede door de toename van het aantal één- en tweepersoonshuishoudens groeit de vraag naar onze produkten voor gebruik in de huishouding. In het verslagjaar werd onder de naam Comfort met veel succes een nieuw stoomstrijkijzer op de markt gebracht. Dit apparaat heeft een groot gebruiksgemak dankzij een groter vermogen, een grotere stoomopbrengst en een nieuw ontkalkings-systeem. Wij introduceerden een nieuwe geruisarme stofzuiger die vanaf de handgreep kan worden bediend. Deze is voorzien van een elektrisch aangedreven borstelmondstuk met kabelautomaat en lamp. Het uitgebreide programma produkten voor luchtbehandeling – zoals verwarmingsapparatuur en ventilatoren – en de serie klokken en tijdschakelaars worden voortdurend aangepast aan de laatste ontwikkelingen op het gebied van vormgeving en techniek.

De markt voor keukenapparatuur toont door de jaren heen een lichte stijging. Onze internationale opstelling maakt het – te zamen met gerichte verkoopbevordering – mogelijk snel te reageren op de doorzettende trend naar spreiding van eet- en drinkgewoonten. Nieuw geïntroduceerde produkten hebben in 1989 onze marktpositie versterkt. Er is een nieuwe reeks snoerloze apparaten (mixer, blenderbar, mes en blikopener) op de markt gebracht, die dezelfde prestaties leveren als netapparaten. De serie ijsmachines werd uitgebreid. Vormgeving wordt bij keukenapparatuur steeds belangrijker. De introductie van het Café Gourmet koffiezetapparaat is hiervan een voorbeeld. Vanwege zijn bijzondere specificaties en gelet op de prijsklasse waartoe hij behoort, wordt dit produkt via speciale distributiekanalen verkocht. Onze positie bij de nieuwste generatie keukenmachines (foodprocessors) is versterkt; een verdere uitbreiding van het produktenprogramma is in ontwikkeling.



- 217 Solid state image sensors uit de NXA1100-serie gebaseerd op het frame-transfer-principe.
- 222 Solid state monochroom imaging module, op de optiek na een complete TV-camera.
- 234 Bij lage druk chemische depositie uit de dampfase op IC-plakken.
- 235 Massaproductie van Flat Square kleurenbeeldbuizen.
- 236 Houders voor laserkristallen, lasers met geïntegreerde optiek en laserdiodes voor CD-spelers en glasvezelcommunicatie.
- 237 Een selectie van beeldschermcellen en modules met vloeibare kristallen in de nieuwste technologie.
- 272 Moderne, hybride IC's geven apparatenbouwers betere concurrentiekansen in de wereld van vandaag.



grotere stabiliteit is het gevolg van een meer gelijkmatige productie-ontwikkeling en een verbeterde inkoopplanning bij de industriële afnemers. Te sterke voorraadvorming – in het verleden veelal de oorzaak van een recessie – wordt daardoor voorkomen.

In het verslagjaar onderscheidde de markt voor kleurenbeeldbuizen in de Verenigde Staten van Amerika zich in gunstige zin van het algemene beeld als gevolg van de zeer sterk toenemende vraag naar kleurentelevisies. In deze regio zal een nieuwe fabriek voor kleurenbeeldbuizen en – in de toekomst – voor HDTV-buizen worden gebouwd. Op de Europese markt werd de Black Line serie goed ontvangen. Dankzij deze beeldbuis wordt de helderheid van het televisiebeeld bij daglicht en in helder verlichte vertrekken verder verbeterd. Deze serie zal op afzienbare termijn ook in de Verenigde Staten van Amerika worden gelanceerd. Van de beeldbuizen met de nieuwe, attractieve beeldverhouding van 16:9 hebben inmiddels de eerste demonstraties plaatsgevonden, onder andere op de Internationale Funkausstellung (IFA) in Berlijn. De reeks monitorbuizen met een hoge resolutie werd met nieuwe types aangevuld.

Doordat ons productenpakket op het terrein van IC's onvoldoende aansloot bij de belangrijkste groeiemarkten verloren wij zowel in Europa als in de Verenigde Staten van Amerika marktaandeel. Herstel moet onder meer komen van de introductie van nieuwe producten en uitbreiding van bestaande series. Daarom werden de series IC's uitgebreid. Zo werden twee nieuwe microcontrollers geïntroduceerd met unieke eigenschappen. De ene kan werken op een batterijvoeding van 1,5 V, hetgeen voor een dergelijk type de laagste spanning is die tot dusverre op de markt werd aangeboden. Het energieverbruik is hierdoor bijzonder laag. De andere nieuwe microcontroller kan de snelheid van systemen aanzienlijk opvoeren. Deze werkt op de uitzonderlijk hoge klokfrequentie van 24 MHz. Daarnaast werden vele andere typen op de markt gebracht, zowel voor consumententoepassingen als voor professionele toepassingen. Op de Amerikaanse markt zijn wij leidend op het gebied van kwaliteit. Door diverse belangrijke klanten werden speciale kwaliteitsprijzen aan onze Amerikaanse vestiging toegekend. Met SEEQ Technology Inc. werd in de Verenigde Staten van Amerika een samenwerkingsverband aangegaan op het terrein van programmeerbare geheugen-IC's.

Op basis van een licentie-overeenkomst met Sun Microsystems Inc. uit de Verenigde Staten van Amerika zal Philips nieuwe schakelingen op de markt brengen waarin een 32-bit RISC microprocessor, met de specifieke Sun-architectuur (SPARC), wordt opgenomen.

De verkoopspanningen voor IC's in het Verre Oosten zijn zeer succesvol gebleken. De verkoop van bijvoorbeeld bipolaire schakelingen voor consumententoepassingen is in twee jaar verdrievoudigd. De verdere expansie in deze regio wordt ondersteund door een tweede applicatielaboratorium in Chengdu (de Volksrepubliek China), dat in februari 1989 werd geopend. Aan het eind van het verslagjaar werd begonnen met de bouw van een IC-fabriek in de Chinese stad Shanghai.

In Nijmegen (Nederland) is begonnen met de productie van grote aantallen 64k en 256k statische, willekeurig toegankelijke geheugenchips (Static Random Access Memories ofwel SRAM's). Deze zeer moderne fabricagelijnen, die 24 uur per dag gedurende zeven dagen per week in bedrijf is, heeft, dankzij de zeer schone omgeving waarin wordt geproduceerd, een zeer hoge productie-opbrengst. Met Du Pont Co. werd overeenstemming bereikt over het overnemen van de Philips-activiteiten op het gebied van IC-maskers in Nijmegen. De overgang zal in drie fasen plaatsvinden en in 1991 worden afgerond.

Met de produktreeks voor discrete halfgeleiders speelden wij in op de eisen die de markt stelt. Zo brachten wij drie nieuwe "pulsed" vermogenstransistoren op de markt ten behoeve van radarsystemen. De recent geïntroduceerde reeks transistoren voor zenders en ontvangers (MOSFET's) is uitgebreid met zeven nieuwe types, die ontworpen zijn voor UHF-gebruik door radio-ontvangers in vliegtuigen, voor mobiele basisstations en voor communicatieverbindingen. Voor cellulair radio, zoals autotelefoons en draagbare telefoons, zijn krachtiger modules op de markt gebracht. In Hongkong werd in het verslagjaar een produktielijn gestart voor discrete halfgeleiders met een SMD-omhulsel (SMD: Surface Mounted Devices).

In tegenstelling tot eerdere verwachtingen is de markt voor passieve componenten sterk blijven groeien. Het marktaandeel van Philips kon daarbij nog toenemen. Niet alleen in de Verenigde

## PROFESSIONELE PRODUKTEN EN SYSTEMEN

### Vernieuwingen in communicatiesystemen

Het toenemend strategisch belang van communicatie voor de wereldeconomie leidt tot een groeiende vraag naar intelligente netwerken en daarbij behorende diensten. Dankzij onze technologische kennis ligt onze kracht op dit terrein bij de nieuwe toepassingen.

Van groot belang voor de marktomstandigheden voor infrastructuur is de deregulering en privatisering van de activiteiten van de verschillende PTT's in Europa. Hiervan zullen wij op het terrein van de transmissie van spraak, data, tekst en beeld kunnen profiteren. Vooral voor onze ISDN-apparatuur (ISDN: Integrated Services Digital Network) bestaan er veelbelovende mogelijkheden. Er zijn nieuwe producten in ontwikkeling voor netwerkbeheer en gedistribueerde intelligente schakelsystemen. Bij beeldtelefonie en videoconferentie-systemen doen zich geavanceerde toepassingsmogelijkheden voor. Bij de nieuwe breedbandtransmissiesystemen bestrijkt Philips het gehele terrein tot en met systemen met een capaciteit van 2,4 gigabit per seconde. "Cross connect-systemen" maken het mogelijk om architecturen voor interlokale verbindingen en specifieke huurlijnen-netwerken op een flexibele manier tot stand te brengen. Grote orders werden verkregen van de PTT in de Bondsrepubliek Duitsland, van France Télécom en van PTT's in het Verre Oosten.

Voor geïntegreerde bedrijfscommunicatiesystemen van het type Sopho-S was 1989, wat het verkoopvolume betreft, een bevredigend jaar. Door de heftige concurrentie stonden de prijzen echter sterk onder druk. Dankzij ons beleid van internationalisatie kon het marktaandeel worden vergroot. In september, drie jaar na de introductie van het systeem, werd de miljoenste lijn geleverd. Van de vorige generatie Sopho TBX-bedrijfscentrales werd in het verslagjaar de tweemiljoenste lijn geleverd. Ook de leveringen van het in 1988 begonnen

project met de Volksrepubliek China kwamen in 1989 op gang.

Zowel met Sopho-S als met digitale ISDN-terminals voor directe aansluiting op het openbare net wordt deelgenomen aan een aantal ISDN-proefprojecten, die momenteel in verschillende landen door PTT's worden uitgevoerd. Voor kleinere bedrijfssystemen werd begonnen met een programma voor het betreden van de internationale markt. Inmiddels is in meer dan dertig landen goedkeuring verkregen voor aansluiting op het openbare net.

Voor datacommunicatie was 1989 een beter jaar dan 1988 dankzij de versterking van de marktpositie van het hoge-snelheids-modem Sematrans 9696 en de ontvangst van enkele grote orders voor netwerken.

Onze leidende technologische positie op het terrein van de digitale cellulair radiocommunicatie werd onderstreept door enkele grote orders van beheerders van Europese netwerken. Het produktprogramma voor analoge systemen omvat – mede dankzij samenwerking met andere fabrikanten – alle Europese en Amerikaanse standaarden. Onze positie in particuliere netwerken is versterkt door nieuwe producten voor de zogenoemde "Trunked Mobile Radio". Het ontwikkelingsprogramma is gericht op openbare snoerloze telefonie, localiserings-systemen en apparatuur voor satellietcommunicatie.

In de markt voor communicatie-apparatuur voor afgelegen gebieden ("rural telephony") is onze positie behouden dankzij een groot aantal orders uit de gehele wereld. Bij radiotransmissie werd onze positie in Frankrijk voor interlokale straalzenderverbindingen verbeterd.

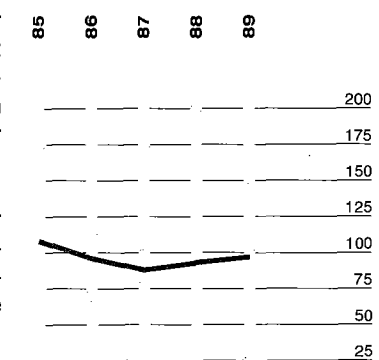
### Informatietechnologie sterk in beweging

De markt voor informatiesystemen is sterk in beweging. De oorzaken daarvan zijn met name de stormachtige ontwikkeling bij hard- en software naar standaardbesturingssystemen en open systemen alsmede de sterk veranderende distributiepatronen van deze producten. De zeer hevige concurrentie heeft tot sterke prijsdalingen geleid. De beheersing van de kosten – in het bijzonder de ontwikkelings-

### Omzet Professionele Produkten en Systemen

stijgingspercentage 1989  
t.o.v. 1988 = 4

(indexcijfers basis 1984 = 100)



Telecommunicatieprodukten en -systemen
Kabelprodukten en -systemen
Defensiesystemen
Systemen voor regeling van weg-, water- en luchtverkeer
Meteogrondstations
Mobiele radio en oproepsystemen
Dicteerapparatuur
Personal computers
Systemen en produkten voor kantoorautomatisering en communicatie
Automatiseringssystemen voor banken
Document-behandelingssystemen
Optische en magnetische datastorage randapparatuur
Systemen voor medische diagnostiek en therapie
Analyse-apparatuur
Elektronische test- en meetapparatuur
Systemen voor fabrieksautomatisering
Apparatuur voor procesautomatisering
Automatiseringsprojecten
Audiovisuele communicatiesystemen
Elektronische beveiligingssystemen
Machines en gereedschappen.



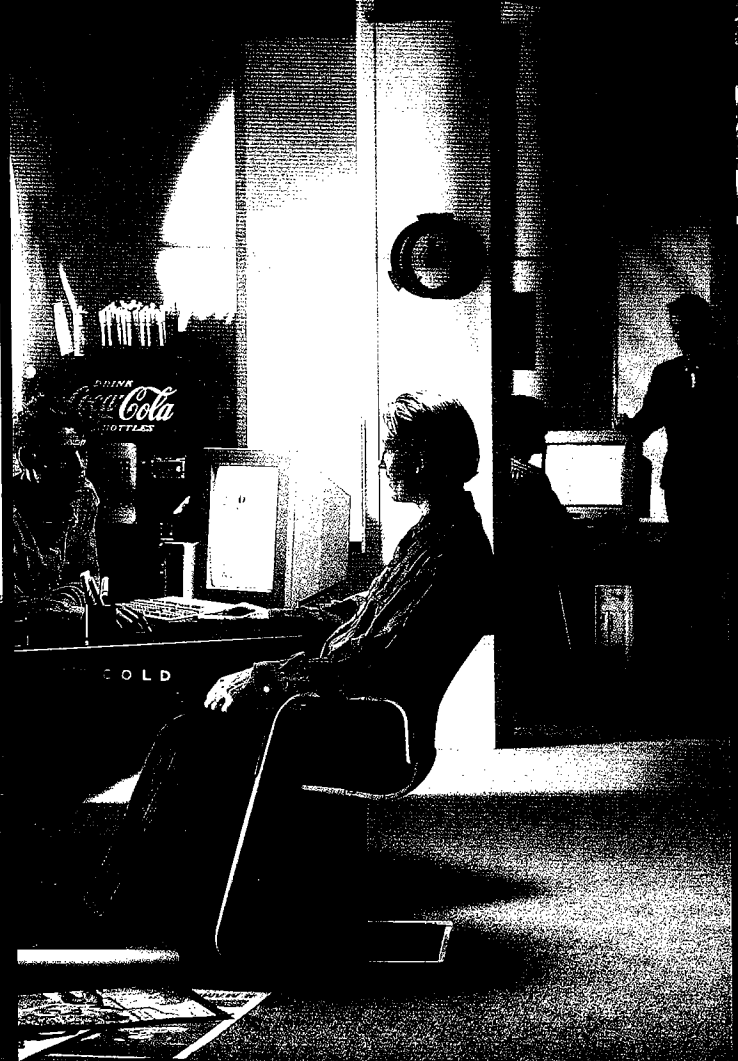
223



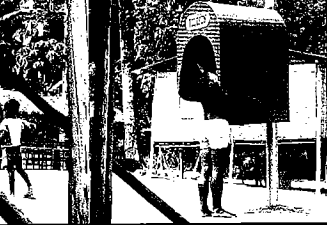
222



224



225



226



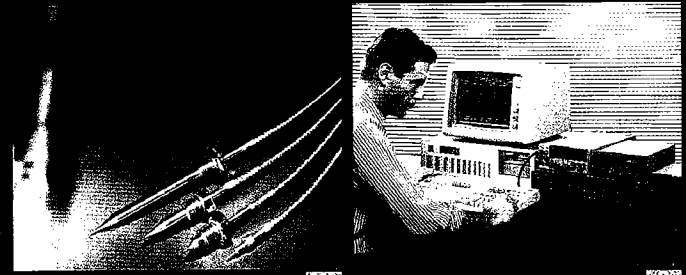
227



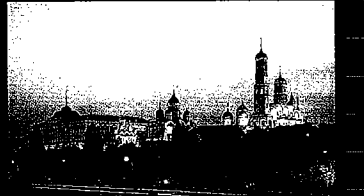
228

- 221 Totale communicatie voor mobiele mensen.
- 222 Met de Philips Voice Manager altijd bereikbaar.
- 223 Efficiënt zaken doen met Philips Communication Systems.
- 224 Megadoc optische technologie verkleint het papierprobleem.

- 226 Communiceren vanuit de jungle via Philips IRT 1500.
- 227 Videoconferentie: een eigentijdse wijze van mondiaal zaken doen.
- 228 Met Philips banksystemen meer aandacht voor de klant.



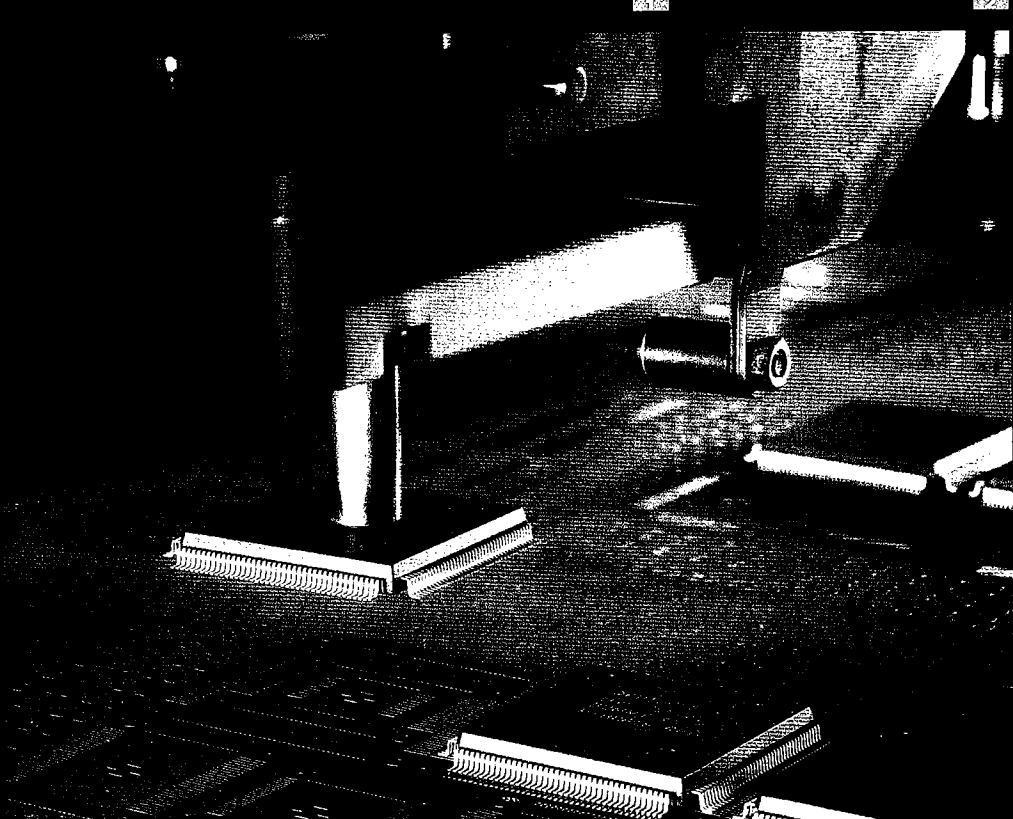
231



232



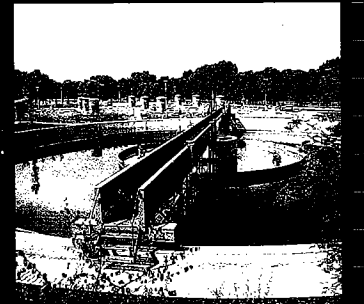
233



234



235

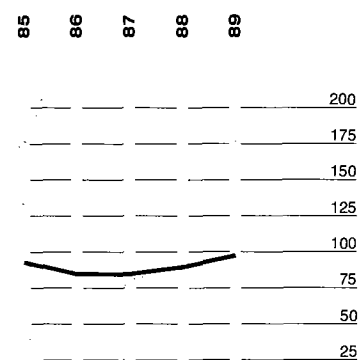


236

- 231 Sensoren voor het meten van temperaturen van -250°C tot +1600°C in het Ariane ruimteproject.
- 232 Test- en meetsystemen werken steeds meer via personal computers.
- 233 Een elektronisch stelsysteem geïnstalleerd in Moskou.
- 234 Philips elektronenmicroscopen worden overal in de wereld toegepast bij onderzoek naar nieuwe materialen.
- 235 Automatisch plaatsen van draadloze elektronische onderdelen (SMD).
- 236 Proces-besturing van waterzuiveringsinstallaties.

**Omzet Componenten**

stijgingspercentage 1989  
t.o.v. 1988 = 9  
(indexcijfers basis 1984 = 100)



- Beeldbuizen en televisieglass
- Geïntegreerde schakelingen en discrete halfgeleiders
- Passieve componenten en materialen
- Speciale buizen en professionele componenten
- Onderdelen van glas, metaal en kunststof
- Gedrukte bedradingen.

onze radar-, vuurleidings- en commandovoeringssystemen. Van de Zwitserse landmacht werden omvangrijke orders ontvangen voor de levering van munitie-elektronica. De draagbare HF-radioset Callpac werd met succes op de Afrikaanse markt aangeboden. In de Verenigde Staten van Amerika werden VHF/FM-radiosets verkocht.

In het verslagjaar zijn belangrijke stappen gezet bij het verminderen van onze defensie-activiteiten. Het onderbrengen bij derden van deze activiteiten past in de strategische heroriëntatie van onze onderneming.

**Medische systemen**

In 1989 is een aantal nieuwe medische producten en systemen geïntroduceerd ten behoeve van diagnosestelling. Op het gebied van magnetische resonantie (kernspinresonantie) is een nieuwe 1,5 tesla machine ontwikkeld. Deze Gyroscan S15/ACS paart een groot bedieningsgemak aan een sterke verbetering van de klinische flexibiliteit in beeldvorming en in spectroscopie. Voor de in het vorige verslagjaar geïntroduceerde Gyroscan T5 is een groot aantal orders ontvangen. De eerste leveringen hiervan vonden in het verslagjaar plaats.

Op het gebied van vasculaire systemen is onze voorsprong op de concurrentie vergroot met de introductie van een geheel nieuw concept, het systeem Integris C. De Integris C is tentoongesteld tijdens het congres van de radiologenorganisatie (RSNA) in Chicago (Verenigde Staten van Amerika). Deze is universeel bruikbaar voor algemeen vasculaire en cardiovasculaire toepassingen.

Zeer veel orders zijn in het boekjaar verkregen voor het nieuwe gedigitaliseerde beeldverwerkingssysteem voor de universele röntgenkamers, het Digital Spot Imaging System (DSI). In 1989 is ook een nieuwe röntgenbuis (MRC 200) geïntroduceerd. Door de revolutionaire lagere heeft deze buis een vrijwel onbegrensde levensduur bij een zeer hoge belasting. Dit wordt mogelijk gemaakt door keramische technieken.

Op het gebied van computertomografie is in 1989 een groot aantal orders ontvangen voor onze Tomoscan CX-S- en LX-systemen. Ten

behoefte van de productie van deze systemen is een samenwerkingsverband aangegaan met Hitachi (Japan) voor een gezamenlijke fabriek bij Boston (Verenigde Staten van Amerika). De productie aldaar zal in de loop van 1990 beginnen.

Ten behoeve van de radiotherapie is in verband met de grotere marktverraag het productiecentrum in Crawley (Verenigd Koninkrijk) aanzienlijk uitgebreid.

Op het gebied van digitale patiëntgegevensverwerking (Picture Archiving and Communication Systems; PACS) is de eerste fase van het Emilia Romagna Project afgesloten. Dit project betreft vier ziekenhuizen in Ferrara en Bologna (Italië). Het is het meest ambitieuze project op dit terrein in Europa. Fase twee, de glasvezelverbindingen tussen de PACS-systemen in de ziekenhuizen, is inmiddels begonnen.

**Machines**

De Machinefabrieken, die van oudsher toeleveranciers zijn voor onze produktsectoren, hebben zich gedurende het verslagjaar sterker in de markt geprofileerd. Daardoor zijn de activiteiten voor derden aanzienlijk toegenomen. De orderportefeuille is goed gevuld. Bij de verdere groei zijn co-maker-relaties van groot belang.

**COMPONENTEN**

De markt voor elektronische componenten is zeer cyclisch, met name die voor halfgeleiders en geïntegreerde schakelingen. In het verslagjaar was sprake van een verminderende groei. Deze groeivertraging zal vermoedelijk in de eerste helft van 1990 het laagste punt passeren, waarna de markt – als zich geen onvoorziene omstandigheden voordoen – haar normale groeipad kan hervatten. De huidige recessie is mild vergeleken met voorgaande. In de meeste marktsegmenten was sprake van stagnatie van de groei dan wel van bescheiden dalingen. Dit staat in schril contrast met de marktinkrimpingen van 25 tot 50%, waarmee de halfgeleiderindustrie in het verleden is geconfronteerd. De

kosten – hield daarmee geen gelijke tred. In de gehele sector liepen de marges derhalve terug en deden zich aanzienlijke verliezen voor. De markt voor minicomputers stagneerde in het verslagjaar; ook wij ondervonden hiervan de gevolgen. In het middelste marktsegment doet zich in hoog tempo een structurele verschuiving voor van gesloten naar open systemen die zijn gebaseerd op Unix\*. Hierbij wordt steeds meer gebruik gemaakt van personal computers als werkstations.

De verkopen van personal computers zijn in het verslagjaar sterk gestegen. In deze door scherpe concurrentie gekenmerkte markt is het noodzakelijk snel te reageren op de technologische verbeteringen, die elke nieuwe generatie micro-processoren biedt. Wij hebben enkele modellen op de markt gebracht met een grotere capaciteit en snelheid. Personal computers worden steeds vaker in netwerken en voor de distributie van informatie gebruikt. Het aandeel van apparaten met een ingebouwd CD-ROM-systeem neemt hierdoor toe.

De toepassingsmogelijkheden van ons Megadocsysteem voor documentbehandeling – gebaseerd op optische registratie – zijn in het verslagjaar aanzienlijk uitgebreid door het op de markt brengen van het P9000 Megadoc-combinatiesysteem. Tevens werden vervolgoorders ontvangen. Onze positie als marktleider in Europa werd hierdoor versterkt. Voor persoonlijke archivering brachten wij de Megadoc 10 op de markt. Hiervoor zijn inmiddels de eerste orders geboekt.

De markt voor optische media ontwikkelt zich tot een van de belangrijkste groeimarkten. De groeiende vraag naar applicaties voor documentbehandeling is met name afkomstig van banken, verzekeringsbedrijven en de overheid. Door ons kenniscentrum in Zweden wordt specifieke ondersteuning gegeven aan banken, bijvoorbeeld door het uitwerken van oplossingen die een bijdrage leveren aan de efficiency. Deze gerichte benadering van de financiële wereld zal krachtig worden voortgezet. De voor beveiliging en elektronisch betalen ontworpen chipkaart toont een bevredigende omzetontwikkeling; Philips neemt op dit terrein een vooraanstaande positie in. Met American Airlines werd een contract gesloten voor de distributie van het Trophy softwarepakket dat speciaal is ontwikkeld voor de reiswereld.

De positie van de joint venture met Control Data in de Verenigde Staten van Amerika op het gebied van massadata-opslag is op de markt voor computerrandapparatuur verder versterkt door introductie van nieuwe optische en magneetbandproducten. De leveringen aan andere computerfabrikanten zijn in volume toegenomen.

In het verslagjaar handhaafden wij onze leidende positie bij dicteesystemen. Met de introductie van het Voice Manager telefoondicteesysteem is een eerste stap gezet in de markt voor meer geavanceerde communicatiesystemen.

\* Unix is a registered trademark of AT&T in the USA and other countries.

**Industriële systemen**

Op het gebied van fabrieksautomatisering hebben wij het flow line-concept toegepast, waardoor wij nu een compleet geïntegreerde produktielijn aanbieden voor het maken van printplaten. Produktielijnen voor het automatisch fabriceren en testen van printplaten voor de auto-industrie werden onder andere geleverd aan Ford en Delco Electronics Corp. (General Motors) in de Verenigde Staten van Amerika. Tijdens de tentoonstelling van de European Machine-tool Organization (EMO) in Hannover is de CNC 5000 geïntroduceerd, een numerieke besturing voor gereedschapsmachines. Dit produkt trok door zijn unieke specificaties en toepassingsmogelijkheden zeer veel belangstelling bij internationale machinebouwers.

Bijzonder was ook de toepassing van vernieuwde computerbouwelementen volgens VMEbus-standaard, die het hart vormen van een geautomatiseerd systeem. Met Motorola is een samenwerkingsovereenkomst gesloten om gezamenlijk een real time besturingssysteem op de markt te brengen. Dit is ontwikkeld volgens de VME-software-standaard.

De activiteiten op het terrein van procesautomatisering concentreerden zich in 1989 op de levering van omvangrijke meet- en controlesystemen voor verbrandingsovens van grote vuilverwerkingsinstallaties in enkele grote steden in de Bondsrepubliek Duitsland. Ook voor de procesbesturing van zuiveringsinstallaties zijn belangrijke opdrachten verkregen. Daarnaast wer-

den in het verslagjaar op een aantal lokaties in de Volksrepubliek China systemen geïnstalleerd voor de bewaking van turbinegeneratoren van elektrische centrales. Evenals in 1989 zullen wij ons de komende jaren met nieuwe produkten en systemen voor procesautomatisering richten op de marktsegmenten chemie en voedings- en genotmiddelen.

Bij geluids- en beveiligingssystemen werden enige nieuwe technieken geïmplementeerd. Hierdoor kon het leveringsprogramma worden uitgebreid met complexe klantspecifieke systemen en met relatief eenvoudige systemen voor levering via de tussenhandel.

Wij ontvingen belangrijke orders voor geluidsinstallaties, onder meer voor het Olympisch Stadion in Barcelona, voor communicatie- en spraakregistratie-apparatuur voor de Bundesflugsicherung van de Bondsrepubliek Duitsland en voor het Ministerie van Justitie van Italië. Op het gebied van verkeersobservatie ontvingen wij een vervolgoopdracht voor de verkeersader M25 rond Londen. Een grote bankinstelling in België plaatste een order voor de levering van ons geïntegreerd beveiligingssysteem. Een zeer belangrijke order voor onze toekomstige positie was die voor het congresgebouw in het Kremlin (Moskou) waar wij een conferentie- en stembesturingssystemen zullen installeren. Deze order uit de Sovjet Unie heeft inmiddels tot vervolgoopdrachten geleid. Wij verwierven voorts de order voor de levering van alle geluidssystemen in het Magic Kingdom Theme Park in Euro Disneyland dat thans bij Parijs in aanbouw is.

Ondanks de toegenomen concurrentie hebben wij ook in 1989 onze vooraanstaande positie op de wereldmarkt voor analyse-apparatuur kunnen behouden. Dat is niet in de laatste plaats te danken aan de succesvolle introductie van nieuwe produkten. Hiertoe behoorden onder meer een transmissie-elektronenmicroscoop van 200 kV en een raster-elektronenmicroscoop. Laatstgenoemd systeem is speciaal bestemd voor procescontrole bij de produktie van siliciumplakken. Krachtige software-pakketten voor uitvoerige analyses completeren deze nieuwe produkten.

Voor röntgenanalyse werden drie nieuwe instrumenten aan het programma toegevoegd, waaronder een diffractometer voor het toenemend aantal toepassingen waarbij een hoog oplossend vermogen is vereist. Uitbreidingen

en vernieuwingen vonden ook plaats op het gebied van onze spectrofotometrische analyse-apparatuur. Zo werd medio 1989 een vernieuwde serie atoomabsorptie-spectrofotometers geïntroduceerd. Naast deze uitbreidingen werd in het verslagjaar besloten onze activiteiten met betrekking tot emissiespectrometrie te beëindigen. Door de geleidelijk afnemende belangstelling in de markten en vanwege een verschuiving naar alternatieve technieken werd een voortzetting van deze activiteit niet langer wenselijk geacht.

In toenemende mate worden de mogelijkheden benut die Europese samenwerkingsverbanden als ESPRIT en JESSI bieden. Voorbeelden hiervan zijn projecten op het gebied van informatie-technologie en van instrumenten voor de fabricage van halfgeleiders.

Het in 1987 gesloten samenwerkingsverband met de firma John Fluke Mfg.Co., Inc., in de Verenigde Staten van Amerika, heeft ook in 1989 een positieve invloed gehad op onze omzet van test- en meetapparatuur. Het beleid van concentratie op specifieke produktlijnen en specifieke regio's werd met succes voortgezet.

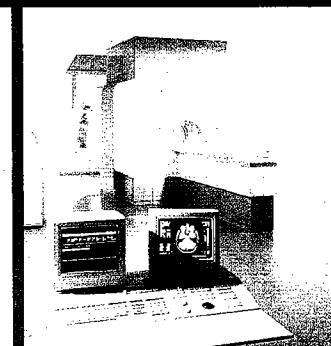
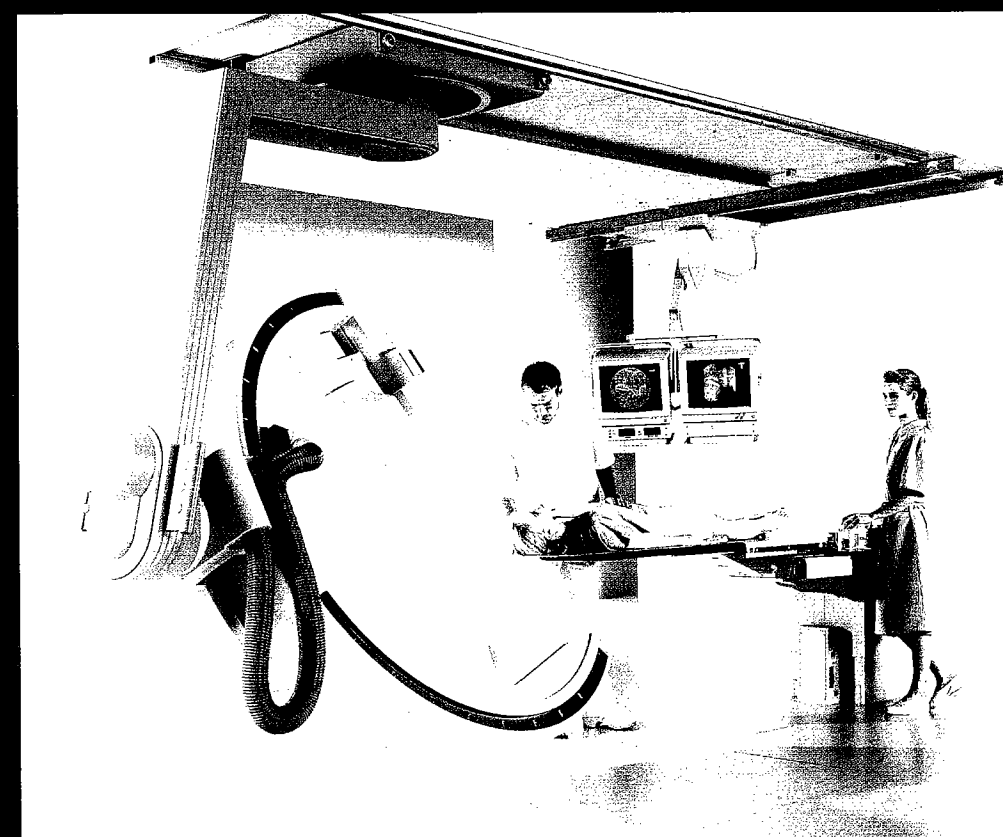
Zo groeiden de verkopen van Philipsprodukten op de Amerikaanse markt met ruim vijftig procent. Daarnaast hebben succesvolle introducties, zoals die van digitale oscilloscopen en calibratiesystemen, bijgedragen tot de verbetering van onze marktpositie.

### Defensiesystemen

De omzet in de defensie-elektronica werd voor een belangrijk deel gerealiseerd door leveringen voor marineschepen. De ontwikkelingen bij het anti-raket-verdedigingssysteem Goalkeeper waren bevredigend. Het onderhoud van een anti-raketsysteem op enkele Britse marineschepen werd aan ons toevertrouwd.

Aan de marine van Canada en die van het Verenigd Koninkrijk werd EW-apparatuur (EW: Electronic Warfare) geleverd. De omzet van het Flycatcher radar- en vuurleidingssysteem tegen laagvliegende doelen ontwikkelde zich bevredigend. Aan de Braziliaanse luchtmacht werden radarsystemen voor lichte vliegtuigen geleverd.

De door de Westduitse en Griekse marine bestelde fregatten zullen worden uitgerust met



- Maximus ROTALIX, de revolutionaire keramische Röntgenbuis.
- INTEGRIS C, het fraai gestyleerde cardiovasculaire systeem voor de jaren negentig.
- INTEGRIS: ontworpen voor universele en cardiovasculaire onderzoeken. Patiëntcomfort en eenvoudige bediening zijn kenmerken van de GYROSCAN.
- De GYROSCAN S15/ACS levert zeer hoge beeldkwaliteit.
- Magnetisch resonantieonderzoek met speciaal daarvoor ontworpen RF spoelen.

J A A R V E R S L A G  
1989



**PHILIPS**

---

**Jaarverslag van  
N.V. Philips' Gloeilampenfabrieken**

- 1 Philips groep in 1989
- 2 Leden Raad van Toezicht en Groepsraad
- 3 Pre-advies van de Raad van Toezicht
- 4 Voorwoord van de President
- Verslag activiteiten Philips groep:
- 6 . Gang van zaken
- 15 . Nadere informatie per produktsector
- 36 . Vooruitzichten
- 38 Financiële overzichten
- 42 Mededeling van de Raad van Beheer
- 42 Mededeling van de accountant
- 43 Structuur van de Philips groep
- 44 Per land belangrijke groepsmaatschappijen en niet-geconsolideerde deelnemingen
- 48 Vijf jaren Philips groep
- 50 Enige belangrijke gegevens in ECU's
- 51 Directies Philips groep

**Foto omslag**

Ruim een halve eeuw geleden werd het eerste Philishave scheerapparaat op de markt gebracht. Een geheel nieuw produkt met een uniek scheersysteem. Inmiddels is de Philishave uitgegroeid tot een produkt dat op de gehele wereldmarkt succesvol is. De Philishave werd uitgevonden door Prof.ir. A. Horowitz en in 1939 geïntroduceerd op de Voorjaarsbeurs te Utrecht. Sindsdien is het apparaat technisch voortdurend verbeterd en kreeg het een steeds beter marktonthaal. Met de Philishave, die voorzien is van de modernste elektronica en aan de hoogste kwaliteitseisen voldoet, versterkte Philips in 1989 zijn positie op de droogscheermarkt. In het jubileumjaar werden méér Philishaves verkocht dan in enig jaar tevoren.

---



# PHILIPS GROEP IN 1989

	1989	1988
<b>Netto-omzet</b>	<b>57 224</b>	<b>56 079</b>
stijging in % t.o.v. voorgaand jaar	2	6
stijging in % t.o.v. voorgaand jaar op vergelijkbare basis	7	7
<b>Bedrijfsresultaat</b>	<b>2 294</b>	<b>2 428</b>
in % van de netto-omzet	4,0	4,3
in % van het bedrijfsvermogen	4,7	5,0
<b>Winst na belasting</b>	<b>746</b>	<b>494</b>
in % van de netto-omzet	1,3	0,9
<b>Nettowinst uit gewone bedrijfsuitoefening</b>	<b>792</b>	<b>531</b>
per gewoon aandeel van f 10 (in guldens)	2,97	2,07
<b>Nettowinst</b>	<b>1 374</b>	<b>1 056</b>
in % van het eigen vermogen	8,2	6,6
per gewoon aandeel van f 10 (in guldens)	5,16	4,12
<b>Dividend per gewoon aandeel van f 10 (in guldens)</b>	<b>2,00*</b>	<b>2,00**</b>
<b>Toevoeging aan Ingehouden winst</b>	<b>822</b>	<b>541</b>
<b>Totaal vermogen</b>	<b>54 979</b>	<b>52 849</b>
<b>Eigen vermogen</b>	<b>16 888</b>	<b>16 540</b>
per gewoon aandeel van f 10 (in guldens)	61,09	64,16
<b>Voorraden</b>		
in % van de netto-omzet	22,4	24,1
<b>Gemiddelde krediettermijn van handelsdebiteuren</b>		
in maanden	1,9	1,9
<b>Vreemd vermogen</b>		
in % van het totaal vermogen	65,2	64,4
<b>Werknemers per einde van het jaar</b>	<b>304 800</b>	<b>310 300</b>
(vergelijkbare stand per 1.1.1989: 309 800)		
<b>Gegevens op basis van Amerikaanse grondslagen:</b>	<b>1989</b>	<b>1988</b>
<b>Nettowinst</b>	<b>1 182</b>	<b>943</b>
per gewoon aandeel van f 10 (in guldens)	4,43	3,68

\* Slotdividend ad f 1,40 desgewenst in aandelen verkrijgbaar  
(verhouding wordt bekendgemaakt op 10 april 1990).

\*\* Slotdividend ad f 1,40 was in aandelen verkrijgbaar (1 aandeel op 25 aandelen).

Alle bedragen in miljoenen guldens tenzij anders vermeld.

---

**RAAD VAN TOEZICHT**

van N.V. Philips' Gloeilampenfabrieken

Prof.dr. W. Dekker\*

*voorzitter*

Dr. A. Leysen\*

*vice-voorzitter*

A. Jiskoot\*

*secretaris*

Ir. D. Noordhof

Dr.ir. N. Rodenburg\*

Sir Peter Carey\*

C.M. Mueller\*

Drs. Ph. Leenman\*

F.X. Ortoli

Ir. M. Kuilman\*

\* *Commissaris*

---

**RAAD VAN BESTUUR/GROEPSRAAD**

van N.V. Philips' Gloeilampenfabrieken

C.J. van der Klugt

*president, voorzitter van de Raad van Bestuur en de Groepsraad*

G. Jeelof

*vice-president, vice-voorzitter van de Raad van Bestuur en de Groepsraad*

Ir. K. Hubée

*vice-president, vice-voorzitter van de Raad van Bestuur en de Groepsraad*

Mr. F.F. Otten

*vice-president, lid van de Raad van Bestuur en de Groepsraad*

Dr. S. van Houten

*lid van de Raad van Bestuur en de Groepsraad*

Dr. G. Lorenz

*lid van de Raad van Bestuur en de Groepsraad*

Drs. H.H.A. Appelo

*lid van de Groepsraad en groepsdirecteur Accounting*

Ir. W. de Kleuver

*lid van de Groepsraad en voorzitter van de directie van de Components Division*

J.D. Timmer

*lid van de Groepsraad en voorzitter van de directie van de Consumer Electronics Division*

Mr. J.J. Tuyt

*lid van de Groepsraad*

Drs. J.H. Goris

*lid van de Groepsraad en groepsdirecteur Finance*



## PRE-ADVIES VAN DE RAAD VAN TOEZICHT

De jaarrekening van N.V. Philips' Gloeilampenfabrieken over 1989, die door de Raad van Bestuur is opgesteld, hebben wij doen onderzoeken door de registeraccountants KPMG Klynveld Kraayenhof & Co. Hun verklaring is opgenomen op bladzijde 43 van de Jaarrekening 1989. Wij adviseren de jaarrekening overeenkomstig het voorstel van de Raad van Bestuur vast te stellen en het voorstel voor het declareren van een dividend, zoals opgenomen in het "Verslag activiteiten Philips groep", te aanvaarden.

In de op 12 april 1989 gehouden Algemene Vergadering van Aandeelhouders zijn de heren Prof.dr. R. Rodenstock en F. Chapman afgetreden als lid van de Raad van Toezicht. Wij zijn beide heren erkentelijk voor hun bijdragen aan het beraad binnen ons college.

In deze vergadering zijn herbenoemd tot lid van de Raad van Toezicht en tot commissaris van de vennootschap de heren Sir Peter Carey en Drs. Ph. Leenman; de heer F.X. Ortoli is tot lid van de Raad van Toezicht herbenoemd.

In de op 10 april 1990 te houden Algemene Vergadering van Aandeelhouders treedt de heer Ir. D. Noordhof af als lid van de Raad van Toezicht wegens het bereiken van de daartoe gestelde leeftijdsgrens.

Wij zeggen de heer Noordhof, die in 1941 bij de onderneming in dienst is getreden en van 1968 tot 1978 lid van de Raad van Bestuur is geweest,

waarvan de laatste 7 jaren als vice-president, en sindsdien lid van de Raad van Commissarissen en later de Raad van Toezicht van onze vennootschap, gaarne dank voor de wijze waarop hij zijn belangrijke functies heeft vervuld.

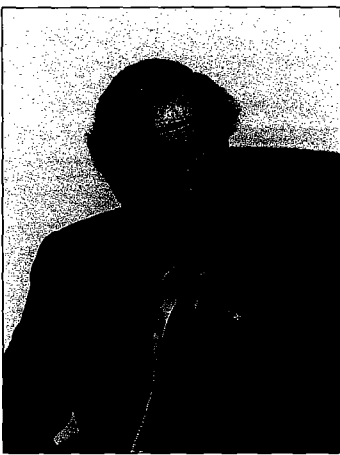
In dezelfde Algemene Vergadering van Aandeelhouders treedt volgens rooster de heer Prof.dr. W. Dekker af als lid van de Raad van Toezicht en als commissaris van de vennootschap. De heer Dekker heeft zich herbenoembaar gesteld voor benoeming tot lid van de Raad van Toezicht en tot commissaris van de vennootschap.

De heer A. Jiskoot treedt af als lid van de Raad van Toezicht en als commissaris van de vennootschap wegens het bereiken van de daartoe gestelde leeftijdsgrens. De heer Jiskoot heeft zich herbenoembaar gesteld voor benoeming tot lid van de Raad van Toezicht.

De Raad van Toezicht draagt de heren J.F. Bennett, Dr. P.G. Gyllenhammar en Prof.dr. W. Hilger voor ter benoeming tot lid van de Raad van Toezicht met ingang van 10 april 1990, alsmede de heer G. Jeelof met ingang van 1 juli 1990.

Wij spreken onze dank en grote waardering uit jegens de Raad van Bestuur en de overige leden van de Groepsraad en hun medewerkers voor al hetgeen in het afgelopen jaar in het belang van de onderneming is bereikt.

## VOORWOORD VAN DE PRESIDENT



Ons beleid van de afgelopen jaren is erop gericht om onze resultaten stap voor stap te verbeteren en onze concurrentiepositie te versterken.

Ook in 1989 hebben wij deze doelstellingen gerealiseerd; de nettowinst steeg met 30% tot f 1 374 miljoen.

Dit is het hoogste winstbedrag dat Philips ooit bereikt heeft. De omzet steeg met 2%, ondanks het feit dat de sector grote huishoudelijke apparaten niet meer in de Philips-cijfers geconsolideerd wordt. Op vergelijkbare basis bedroeg de omzetstijging 7%. Met uitzondering van geïntegreerde schakelingen en informatiesystemen, lieten alle activiteitsgebieden duidelijke verbeteringen zien.

Schaalvergroting, technologische vernieuwing en globalisering van markten kenmerken ons tijdperk. Enorme investeringen zijn nodig om in de diverse activiteitsgebieden leidende posities te verwerven en te behouden.

Deze ontwikkeling dwingt tot selectiviteit in onze activiteiten-scope. Criteria die we daarbij hanteren zijn winstgevendheid, strategische sterkte en groeipotentie.

Drie jaar geleden hebben we onze prioriteitsgebieden en de strategische heroriëntatie van ons beleid bekendgemaakt. Sindsdien zijn we bezig hieraan uitvoering te geven mede door middel van overnames, samenwerkingen en desinvesteringen. Ook in 1989 hebben we in dit proces weer verdere vooruitgang geboekt.

Na de gloeilamp is de Philishave een van de meest bekende Philips-produkten. In 1989 vierden wij het heuglijke feit dat de Philishave 50 jaar bestond. Sinds de introductie van het eerste – met een roterende scheerkop uitgeruste – type zijn er 250 miljoen scheerapparaten in 120 verschillende uitvoeringen verkocht. Een halve eeuw lang heeft Philips zijn succes als leider op de wereldmarkt voor droogscheren weten te continueren, dankzij een excellent samenspel van innovatief produkt- en marktbeleid.

Door twee belangrijke acquisities heeft PolyGram zijn positie in het populaire segment van de muziekmarkt kunnen verstevigen. De software-activiteiten van PolyGram leveren niet alleen een goede bijdrage aan de winst, zij vormen ook een strategisch belang voor de hardware-activiteiten in de consumentenelektronica. Om onze muziekgroep slagvaardiger op haar specifieke werkerrein te laten opereren hebben wij 20% van het aandelenkapitaal PolyGram bij derden geplaatst; het PolyGram-aandeel werd op de effectenbeurzen van New York en Amsterdam geïntroduceerd.

Daarnaast hebben we in 1989 vorderingen gemaakt met de overdracht van onze defensie-activiteiten aan derden. Dit beleid past in de concentratietrend die in deze sector gaande is. Ook onze belangen in de publieke telecommunicatiesector hebben we verder teruggebracht.

In de belangrijke software-markt voor professionele informatieverwerking gaan wij een joint venture aan met BSO. De samenwerking in het kader van Europese technologieprogramma's, bijvoorbeeld HDTV en JESSI, werd geïntensiveerd.

Parallel aan deze strategische ontwikkeling verloopt de implementatie van ons beleid binnen de organisatie. Het vorig jaar hebben wij U gerapporteerd over de veranderingen die wij bezig zijn aan te brengen in de organisatiestructuur ter versterking van onze mondiale slagvaardigheid. Een van de hoofdpunten hierbij is de verdere verzelfstandiging van de produktdivisies.

Deze grote veranderingen zijn in hoog tempo voltooid en wij zijn zeer tevreden over de wijze waarop de structuur functioneert. De communicatielijnen zijn aanzienlijk verkort en de verantwoordelijkheden zijn duidelijk vastgelegd.

Het is onze overtuiging dat de grote acquisities en de belangrijke desinvesteringen die wij in de loop van 1989 tot stand hebben gebracht, nooit

in dit tempo onder de oude structuur gerealiseerd hadden kunnen worden.

De interne verzakelijking en klantgerichte kwaliteitsverbetering worden met onverminderde intensiteit voortgezet.

Prijs en prestatie van interne dienstverlenende afdelingen worden getoetst aan externe aanbiedingen. Ook in 1989 zijn we erin geslaagd om het relatieve vermogensbeslag in voorraden verder omlaag te brengen. We hebben ons beleid voortgezet om alle vermogen dat niet effectief in dienst staat van onze strategische bedrijfsactiviteiten respectievelijk niet bijdraagt aan winstvergroting, vrij te maken voor structurele investeringen en/of versterking van onze kapitaalstructuur.

Ook de ingrijpende veranderingen in de opstelling van onze stafdiensten die tot aanzienlijke afslanking en dus kostenverlaging hebben geleid, zijn nu praktisch voltooid. De ontwikkeling van onze nettowinst is een goede indicatie dat de veranderingen die we in de afgelopen jaren hebben doorgevoerd nu hun vruchten beginnen af te werpen. Een en ander ondanks het feit dat wij deze veranderingen hebben moeten uitvoeren in een periode waarin de concurrentie op de markt uitermate scherp was.

Na zeer langdurige onderzoeken heeft de EG-commissie in 1989 vastgesteld dat Japanse en Koreaanse concurrenten zich op een aantal vakgebieden op grote schaal aan dumping-praktijken hebben schuldig gemaakt. Het feit dat wij desondanks op een aantal belangrijke punten onze marktpositie hebben verbeterd, getuigt naar onze mening van een verheugende toename van de concurrentiekracht van onze organisatie en een blijvend vertrouwen van onze klanten.

Voor de noodzakelijke versterking van de concurrentiekracht van Europa op de wereldmarkt blijft het van eminent belang dat de voltooiing van de gemeenschappelijke Europese markt zo

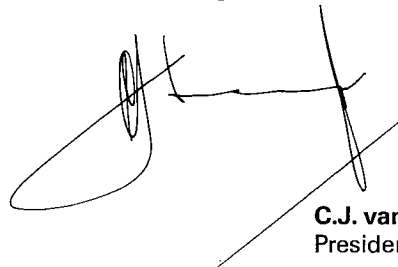
snel mogelijk tot stand komt en dat de monetaire eenwording met kracht wordt nagestreefd. Ook in het afgelopen jaar hebben wij hiervoor nadrukkelijk gepleit in het belang van de Europese werkgelegenheid en technologische ontwikkeling.

Ook buiten onze onderneming vonden er in het verslagjaar grote omwentelingen plaats. De meest opvallende gebeurtenis was uiteraard het hervormingsproces in Oost-Europa.

Wij volgen de gebeurtenissen in het Oosten van Europa nauwlettend en zullen niet nalaten alert te reageren op de ontwikkelingen aldaar. In een aantal van deze landen is de naam van onze onderneming nog steeds zeer goed bekend en de contacten verlopen voorspoedig. Uiteraard strekt ons tot voordeel dat wij nationale organisaties hebben in landen zoals de Bondsrepubliek Oostenrijk, die goed gepositioneerd zijn voor de benadering van een belangrijk gedeelte van de Oost-Europese markt.

Wij achten nochtans voorzichtigheid geboden en gaan ervan uit dat het nog wel enige tijd zal duren voor er een duidelijk beeld van de situatie ontstaat.

Onze medewerkers kunnen er trots op zijn dat het met de onderneming de goede kant uitgaat. Uit de verrichte grote prestaties putten wij het vertrouwen dat de resterende problemen voortvarend worden aangepakt en opgelost. Namens de Groepsraad wil ik gaarne mijn dank betuigen jegens al degenen binnen onze organisatie die ertoe hebben bijgedragen dat wij in 1989 deze resultaten hebben gerealiseerd.

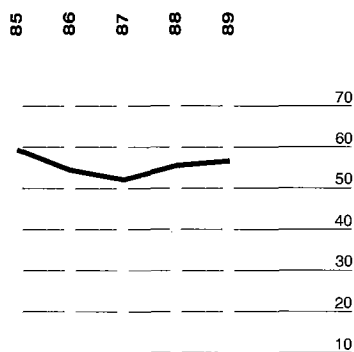


**C.J. van der Klugt**  
President

# VERSLAG ACTIVITEITEN PHILIPS GROEP

## Omzet in de wereld

in miljarden gulden



## Omzet en nettowinst gestegen

In de afgelopen jaren hebben wij ingrijpende maatregelen genomen om de onderneming slagvaardiger en wendbaarder te maken. De effecten daarvan zijn in 1989 duidelijk zichtbaar geworden. Ondanks sterke concurrentie realiseerden wij in de meeste activiteitsgebieden voortgaande goede omzet- en winststijgingen. In een aantal andere, die in 1988 nog een verlies toonden, werd de rendementslijn in positieve richting omgebogen en werd weer winst gemaakt. De gunstige invloed hiervan op het totale ondernemingsresultaat werd echter voor een groot deel teniet gedaan door verslechtering van de gang van zaken bij informatiesystemen en geïntegreerde schakelingen. In de voor ons belangrijke marktsegmenten voor deze productcategorieën deed zich hevige prijsconcurrentie voor. Wij hebben maatregelen genomen om in beide activiteitsgebieden te komen tot een herstel van de resultatenontwikkeling.

De omzet bedroeg in 1989 f 57 224 miljoen, 2% meer dan in 1988. In onze omzet in 1988 waren nog de verkopen opgenomen van grote huishoudelijke apparaten. In 1989 was dat niet meer het geval omdat die activiteiten inmiddels zijn ondergebracht in een niet-geconsolideerde joint venture met Whirlpool.

Daarnaast deden zich nog enige andere, kleinere consolidatiewijzigingen voor als gevolg van overdrachten en verwervingen van activiteiten. Als we de effecten van genoemde invloeden en van de wisselkoersveranderingen buiten beschouwing laten is de omzet – op vergelijkbare basis – met 7% toegenomen.

De nettowinst uit gewone bedrijfsuitoefening steeg in 1989 met 49%. Zij bedroeg f 792 miljoen tegenover f 531 miljoen in 1988. Inclusief het buitengewoon resultaat bedroeg de nettowinst in 1989 f 1 374 miljoen (f 5,16 per aandeel) tegenover f 1 056 miljoen (f 4,12 per aandeel) in 1988. Dit is een stijging van 30%.

## Bedrijfsresultaat

Wij behaalden in 1989 een bedrijfsresultaat van f 2 294 miljoen (in 1988 f 2 428 miljoen). Anders dan in 1988 is hierin niet meer begrepen het resultaat op grote huishoudelijke apparaten. Daar staat tegenover dat het bedrijfsresultaat in 1989 positief werd beïnvloed door een verlaging

van de kosten voor pensioenaanspraken die wij zijn gaan verantwoorden conform internationale, en sedert enige jaren meer en meer algemeen gehanteerde gebruiken. De overige bedrijfsopbrengsten, die deel uitmaken van ons bedrijfsresultaat, bedroegen in 1989 f 598 miljoen tegenover f 315 miljoen in 1988. In de overige bedrijfsopbrengsten zijn de baten begrepen die voortvloeien uit het al enige jaren door ons gevoerde beleid om de bedrijfsmiddelen waarover wij beschikken terug te brengen tot het niveau dat nodig is om onze activiteiten doelmatig te kunnen verrichten.

Ter versterking van de innovatieve kracht van onze onderneming handhaafden wij ook in het verslagjaar de uitgaven voor onderzoek en ontwikkeling op een hoog niveau. Deze uitgaven die wij meteen ten laste van het bedrijfsresultaat brengen, bedroegen in 1989 f 4 557 miljoen (8,0% van de omzet) tegenover f 4 623 miljoen (8,2% van de omzet) in 1988. Voor herstructureringen brachten wij in 1989 een bedrag van f 340 miljoen ten laste van het bedrijfsresultaat. Deze herstructureringen zullen voornamelijk plaatsvinden in onze activiteitsgebieden consumentenelektronica, informatiesystemen en communicatiesystemen. In 1988 brachten wij voor herstructureringen een bedrag van f 476 miljoen ten laste van het bedrijfsresultaat.

## Gang van zaken per produktsector

De omzet van f 57 224 miljoen was als volgt over de produktsectoren verdeeld:

	1989	
	omzet	groei in % vergelijkbaar
Verlichting	7 521	9
Consumentenprodukten	23 518	-6
Professionele Produkten en Systemen	15 751	4
Componenten	8 473	9
Diversen	1 961	50
<b>Totaal</b>	<b>57 224</b>	<b>2</b>

Bedragen in miljoenen gulden

\* Gecorrigeerd voor de invloed van consolidatiewijzigingen en wisselkoersveranderingen

**Bedrijfsresultaat per productsector**

	bedrag		in % van leveringen*	
	1989	1988	1989	1988
Verlichting	763	777	10,1	11,1
Consumentenprodukten	1 105	827	4,6	3,3
Professionele Produkten en Systemen	40	368	0,2	2,4
Componenten	-125	353	-1,0	3,2
Diversen	163	115	8,0	8,2
Niet toegerekend aan een sector	348	-12		
<b>Totaal</b>	<b>2 294</b>	<b>2 428</b>		

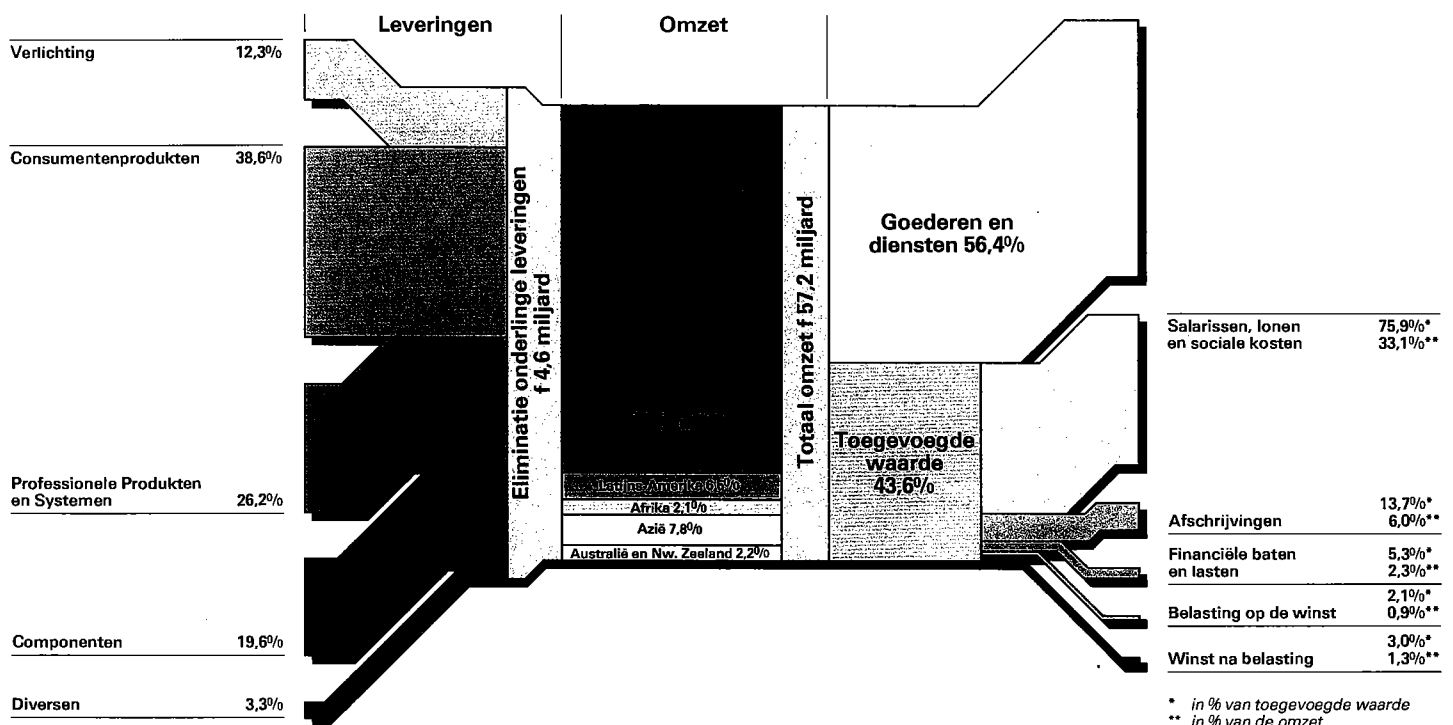
Bedragen in miljoenen gulden

\* Voor een goed inzicht in de gang van zaken in de productsectoren is het bedrijfsresultaat in de tabel gerelateerd aan de leveringen. De leveringen geven een beeld van het activiteitsniveau van de verschillende productsectoren; zij omvatten naast de verkopen aan derden (netto-omzet) ook de leveringen van goederen en diensten tussen de productsectoren onderling.

In de sector **Verlichting** droegen alle productgroepen bij tot de omzetsijging. De omzettoe-

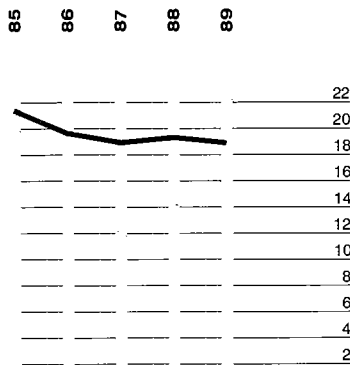
neming manifesteerde zich vooral in Europa en in de groeiemarkt Azië. Wij handhaafden onze leidende positie op de wereldmarkt. In de sterk groeiende markt voor energiebesparende lampen en halogeenlampen stegen onze verkopen aanzienlijk. In het verslagjaar nam de efficiency in deze sector toe en werd het productie-apparaat beter benut. Omdat in Latijns-Amerika, een belangrijk marktgebied, de kosteninflatie slechts gedeeltelijk in de verkoopprijzen kon worden doorberekend, nam echter het bedrijfsresultaat toch enigszins af. Het bedroeg in 1989 f 763 miljoen (in 1988 f 777 miljoen).

De sector **Consumentenprodukten** omvat onze activiteiten op het gebied van consumentenelektronica, muziek, huishoudelijke apparaten en produkten voor persoonlijke verzorging. Op al deze activiteitsterreinen handhaafden wij in 1989 het hoge groeitempo van de omzet. Vrijwel alle consumentenelektronica-produkten droegen bij tot de groei van de omzet waarbij wij onze marktposities handhaafden. Een zeer sterke omzetsijging realiseerden wij in monitoren.

**Leveringen, omzet, goederen en diensten, en toegevoegde waarde**

**Salarissen, lonen en sociale kosten**

in miljarden gulden



De omzetstijging van PolyGram was ook in 1989 aanzienlijk. Dit gold zowel voor het populaire repertoire als voor het klassieke. Ook de omzet van huishoudelijke apparaten en produkten voor persoonlijke verzorging nam in het verslagjaar sterk toe, vooral op het gebied van scheerapparaten, keukenapparaten en strijkiijzers.

Het verkoopprijsniveau van deze sector verbeterde licht ondanks voortgaande druk op de prijzen voor consumentenelektronica-produkten in Europa. Op de markt in de Verenigde Staten van Amerika konden wij door een goed marketing beleid onze marges verbeteren.

Met de activiteiten van deze sector werd in 1989 een bedrijfsresultaat behaald dat meer dan het dubbele was dan met dezelfde activiteiten in 1988 werd gerealiseerd. Het bedroeg in 1989 f 1 105 miljoen. Alle segmenten van de sector droegen tot de verbetering bij. Ten laste van het bedrijfsresultaat van deze sector werden in 1989 voorzieningen voor herstructureringen getroffen ten bedrage van f 190 miljoen (in 1988 f 336 miljoen).

De omzetgroei van de sector **Professionele Produkten en Systemen** was in 1989 slechts gering. Zij werd afgeremd door de verslechtering van de gang van zaken bij informatie- en communicatiesystemen. Behalve het feit dat zich op deze beide gebieden grote prijsdalingen voordeden als gevolg van scherpe concurrentie speelde ook een rol dat de organisatie van onze activiteiten op dit terrein niet aansloot op de situatie in de markt. Wij hebben hierin inmiddels verandering gebracht door de activiteiten onder te brengen in twee afzonderlijke divisies: Information Systems en Communication Systems. Dankzij de nieuwe organisatie kan specifiek en directer worden ingespeeld op de behoeften van beide markten die, anders dan een aantal jaren geleden werd verwacht, verschillende karakteristieken blijven tonen.

De omzetstijging van de sector als geheel werd voorts nadelig beïnvloed door de daling van de vraag naar defensie-apparatuur en door de verkoop van onze defensie-activiteiten in Zweden.

Belangrijke omzetstijgingen werden gerealiseerd op het gebied van industriële en medische systemen. Bij industriële systemen droegen vooral test- en meetapparaten en industriële automatiseringsprojecten tot de omzetstijging bij. Ook de orderpositie voor deze produkten

verbeterde. Onze groep Medische Systemen heeft haar groeitempo in de markt hersteld. Dit blijkt uit de ontwikkeling van de omzet en van de orderportefeuille.

De liberalisering van de telecommunicatiemarkten in het kader van de Europese eenwording leidde tot verscherpte concurrentie. Ook op de markt voor informatiesystemen nam de concurrentie sterk toe, onder meer vanuit het Verre Oosten; in enige marktsegmenten vond een hevig gevecht om de marktaandelen plaats. Bovendien deed zich een sneller dan verwachte verschuiving voor van minicomputers naar personal computers.

De terugval van het resultaat op communicatie- en informatiesystemen kon niet worden goedge gemaakt door de winstverbetering die bij medische systemen en industriële produkten werd gerealiseerd. In de produktsector als geheel daalde het bedrijfsresultaat dan ook tot f 40 miljoen (in 1988 was het bedrijfsresultaat f 368 miljoen). Ten laste van het bedrijfsresultaat werden in deze sector in 1989 voorzieningen voor herstructureringen getroffen ten bedrage van f 88 miljoen (in 1988 f 66 miljoen).

Aan de omzetgroei van de sector **Componenten** leverden kleurenbeeldbuizen een belangrijke bijdrage. In dit produktgebied handhaafden wij onze sterke marktpositie. Met name in de Verenigde Staten van Amerika realiseerden wij een aanzienlijke omzetstijging. Ook op het gebied van passieve componenten was de omzetgroei belangrijk. Een vertragend effect op de omzetontwikkeling van de sector als geheel ging echter uit van de afzwakking van de markt voor die categorieën geïntegreerde schakelingen waarin wij een sterke positie innemen. De verkopen ervan stegen nauwelijks en de prijzen daalden.

Door de herstructureringen die wij in de afgelopen jaren doorvoerden, is het resultaat op kleurenbeeldbuizen en passieve componenten sterk verbeterd. Het resultaat van de sector als geheel stond echter onder druk. Dit was het gevolg van verscherpte concurrentie op het gebied van geïntegreerde schakelingen en var grote capaciteits- en ontwikkelingsinvesteringen die nog onvoldoende inkomsten konden genereren. In 1989 ontstond dan ook een negatief bedrijfsresultaat van f 125 miljoen (in 1988 was er een positief bedrijfsresultaat van f 353 miljoen). Ten laste van het bedrijfsresultaat van de sector werden voorzieningen voor herstruc-



Het ArenaVision verlichtingssysteem is geïnstalleerd in het Montjuich Olympisch stadion in Barcelona en in stadions in Berlijn, Neurenberg en Istanboel. Bovendien werd dit systeem gekozen voor zes stadions in Italië waar in 1990 wedstrijden in het kader van het Wereldkampioenschap Voetbal worden gespeeld. ArenaVision wordt ook toegepast voor het aanlichten van de Picasso Toren in Madrid en de Arc de Défense in Parijs.

turingen getroffen ten bedrage van f 24 miljoen (in 1988 f 16 miljoen).

In de sector **Diversen** deed zich in 1989 vooral een belangrijke omzetsijging voor in de dienstensfeer. De activiteiten die wij in enige landen nog verrichten op het gebied van grote huishoudelijke apparaten en die geen deel uitmaakten van de overeenkomst met Whirlpool zijn vanaf 1 januari 1989 ook in deze sector ondergebracht. Het bedrijfsresultaat van de sector bedroeg in 1989 f 163 miljoen (in 1988 f 115 miljoen).

Het niet aan een produktsector toegerekende bedrijfsresultaat ten bedrage van f 348 miljoen betreft voornamelijk de winst die is ontstaan bij de afstoting van materiële vaste activa.

### Samenwerkingen en deelnemingen

Met de strategische heroriëntatie van onze onderneming is in het verslagjaar gestaag voortgang geboekt. Gezien de zeer snelle technologische ontwikkelingen, de globalisering van de markten en de toeneming van de concurrentie zijn op verscheidene activiteitsgebieden enorme investeringen nodig om belangrijke, renderende marktposities te behouden of te verwerven. Daarmee zijn zulke grote bedragen gemoed dat het maken van keuzes en het aangaan van samenwerkingsverbanden noodzakelijk is. Beide beleidslijnen zijn duidelijk zichtbaar in onze onderneming. Terwijl op bepaalde terreinen belangrijke acquisities worden gedaan, wordt op andere besloten tot overdracht van activiteiten aan derden of tot samenwerking met andere ondernemingen om daardoor te komen tot schaalvergroting van produktie en verkoop. Waar het participaties in samenwerkingsprojecten op het gebied van research en ontwikkeling betreft, zijn risicospreiding en standaardisatie de belangrijkste doelstellingen.

Het strategisch heroriëntatiebeleid leidt tot belangrijke wijzigingen in de opstelling en samenstelling van onze activiteiten.

Een sterke uitbreiding van onze activiteiten op muziekgebied kwam tot stand doordat PolyGram de muziek- en muziekkuitgeverij-ondernemingen van Island International Ltd. overnam. Oogmerk was hierbij de versterking van de PolyGrampositie op het gebied van populaire muziek, met name op de Amerikaanse markt.

Om dezelfde reden verwierf PolyGram per 1 januari 1990 de muziekactiviteiten van de onderneming A&M Records, Inc. in de Verenigde Staten van Amerika. Met de twee acquisities samen was een bedrag van ongeveer f 1,4 miljard gemoed. Tezelfdertijd vond de openbare uitgifte plaats van 20% van de aandelen van PolyGram met introductie op de effectenbeurzen in New York en Amsterdam. Hierdoor is PolyGram in staat gesteld zelfstandiger op zijn zeer specifieke werkterrein te opereren. Gele op het grote belang van software voor onze activiteiten op het terrein van de consumentenelektronica zullen wij een groot meerderheidsbelang in PolyGram behouden.

Wij besloten voorts samen met Nam Sung Corporation (Seoel) in Zuid-Korea een fabriek op te zetten voor de produktie van cassette decks voor autoradio's.

De belangrijkste desinvestering waartoe wij in het verslagjaar besloten, is de vermindering van onze activiteiten op het gebied van defensie systemen. Mede gelet op de noodzaak om in het licht van de Europese eenwording te komen tot concentratie van de Europese defensie industrie brengen wij die activiteit voor een belangrijk deel onder bij andere Europese ondernemingen. Midden 1989 reeds werden onze activiteiten op het betrokken gebied, die waren ondergebracht in Philips Elektronikindustrie AB (PEAB), verkocht aan Bofors Electronics AB een dochteronderneming van Nobel Industrie: Sweden AB. Begin 1990 resulteerden de in 1989 met de Franse onderneming Thomson-CSF aangevallen besprekingen in de verkoop van een belang van 80% in onze Nederlandse dochteronderneming Hollandse Signaalapparaten B.V. Thomson-CSF verwierf in het kader van deze overeenkomst tevens een belang van 49% in onze Belgische onderneming MBL en 99% van de defensie-activiteiten van onze Franse onderneming TRT. De overeenkomst voorziet in de mogelijkheid dat Thomson-CSF zijn belang in Hollandse Signaalapparaten B.V. en in MBL verder uitbreidt.

Overeenkomstig eerder uitgesproken intentie brachten wij voorts ons aandeel in AT&T Network Systems International B.V. terug van 40% tot 15%.



Vermeldenswaard in het kader van ons samenwerkingsbeleid is ook de overeenkomst die wij aangingen met de Japanse onderneming Hitachi Medical Corporation om samen in Boston (Verenigde Staten van Amerika) een productiecentrum te vestigen voor de fabricage van computertomografie-systemen. De productie in de nieuwe vestiging zal in de loop van 1990 beginnen.

Onze professionele dienstverleningsactiviteiten op het gebied van automatisering en informatieverwerking, die zijn ondergebracht in PASS International, willen wij samen gaan verrichten met het Nederlandse Softwarehuis BSO Beheer B.V. Het ligt in de bedoeling een gezamenlijke onderneming op te richten die succesvol kan opereren op de sterk groeiende internationale markt voor dat soort dienstverlening.

Wij blijven voorts een belangrijke rol spelen in de samenwerking op het gebied van halfgeleiders tussen Europese ondernemingen onderling en tussen overheden en ondernemingen. Deze samenwerking is nodig vanwege de hoge kosten van de technologische ontwikkeling op dit terrein. In vele Europese programma's is ons aandeel substantieel, met name in het JESSI-project.

### Resultaat niet-geconsolideerde deelnemingen verbeterd

Ons aandeel in het resultaat van niet-geconsolideerde deelnemingen steeg van f 123 miljoen in 1988 tot f 190 miljoen in 1989. De stijging ontstond voor een deel omdat in deze post thans ook de ons toekomende resultaten van het samenwerkingsverband met Whirlpool op het gebied van grote huishoudelijke apparaten zijn opgenomen. Bovendien zijn in deze post niet meer de negatieve resultaten verwerkt van enige ondernemingen waarin wij een meerderheidsbelang namen om er het rendement te verbeteren. Daartoe behoren PDM (Nederland) en ASML in de Verenigde Staten van Amerika.

De gang van zaken bij enige niet-geconsolideerde deelnemingen was in het verslagjaar als volgt:

**Matsushita Electronics Corporation.** De stijging van het activiteitsniveau werd in 1989 gecontinueerd. Dit deed zich vooral voor op het gebied van componenten. Door een sterke druk op de prijzen nam echter het resultaat niet toe.

**Grundig.** De voor Grundig belangrijkste marktsegmenten in Europa groeiden in 1989 niet. Mede hierdoor stonden de prijzen onder druk en kon het resultaat niet op het niveau van 1988 worden gehandhaafd.

**Philips and Du Pont Optical Company.** Door de sterke stijging van de activiteiten, die voortvloeide uit de gunstige ontwikkeling van de Compact-Disc-verkopen, verbeterde de gang van zaken in deze onderneming. Door de hoge aanloop- en ontwikkelingskosten werd echter het verslagjaar nog met een gering verlies afgesloten.

**Peico Electronics & Electricals Limited.** De ontwikkelingen bij Peico in India verbeterden. De onderneming was echter ook in 1989 nog in geringe mate verliesgevend.

**ASM Lithography B.V.** De omzet van deze onderneming nam in het verslagjaar toe en het resultaat werd weer positief. Op het gebied van geavanceerde productie-apparatuur voor geïntegreerde schakelingen neemt deze onderneming op de markt een vooraanstaande positie in.

### Financieringslasten lager

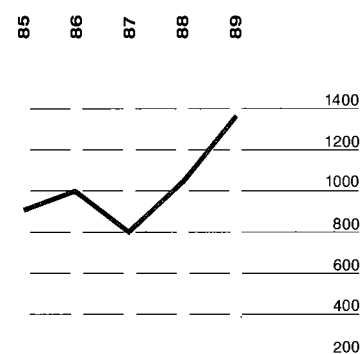
De financieringslasten – in 1989 2,3% van de omzet – waren per saldo aanzienlijk lager dan in 1988. Dit was te danken aan een daling van de betaalde rente die wij realiseerden ondanks het feit dat het gemiddeld rentedragend vreemd vermogen in het verslagjaar hoger was dan in 1988. Bovendien ging een positief effect uit van betere koersresultaten.

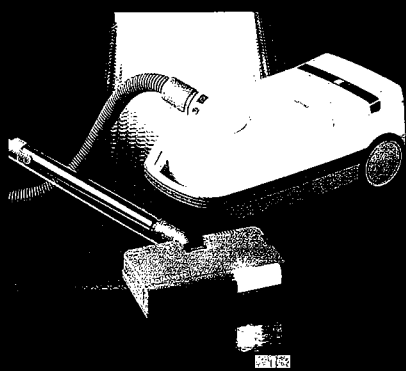
### Belastingdruk gestegen

De belastingdruk, die in 1988 39% bedroeg, steeg in 1989 tot 41% ondanks het feit dat de belastingtarieven in een aantal landen daalden. De stijging was voornamelijk toe te schrijven aan verliezen in enige landen waarvoor geen belastingbaten in aanmerking werden genomen. Daarvan waren de Verenigde Staten van Amerika en het Verenigd Koninkrijk de belangrijkste.

### Nettowinst

in miljoenen gulden

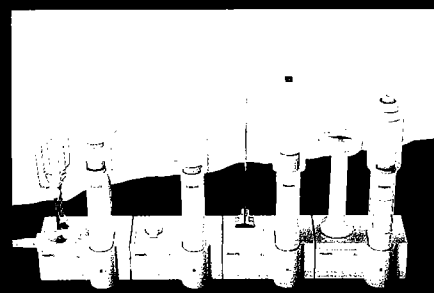




212



222

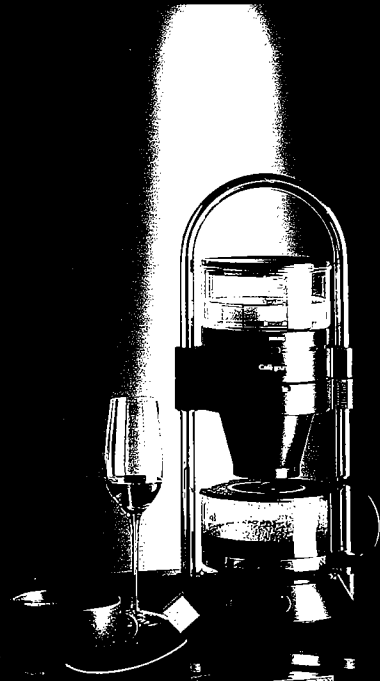


3



339

- 212 Computer gestuurde stofzuiger T 780 met handgreepbediening en "Rotasweep" tapijtborstel.
- 222 Stoomstrijkijzer met elektronische "auto shut-off".
- 339 Snoerloze keukenhulpen: staafblender, mixer, elektrisch mes en blikopener.



6



51

- 41 Philishave HS 950 oplaadbaar driekopsscheerapparaat met energiemeter en dubbele scheertechniek.
- 51 De nieuwe Satinelle epileert beenhaar.
- 6 De Philips Café Gourmet: goed voorbeeld van geavanceerde vormgeving.

## Hogere nettowinst

Na verwerking van het aandeel van derden in de groepswinst kwam de nettowinst uit gewone bedrijfsuitoefening in 1989 uit op f 792 miljoen. Dit betekent een stijging ten opzichte van 1988 van f 261 miljoen (49%).

Eind 1989 werd 20% van de aandelen PolyGram bij derden geplaatst nadat het elders uitstaande 10% PolyGrambelang was aangekocht. Uit deze transacties resulteerde netto een buitengewone bate van f 588 miljoen. Daarenboven werd nog een buitengewone bate gerealiseerd van f 33 miljoen door verkoop van onze activiteiten op het gebied van defensiesystemen in Zweden. Een buitengewone last ontstond door een voorziening die wij hebben getroffen verband houdend met voormalige activiteiten op farmaceutisch-chemisch gebied, voornamelijk in de Verenigde Staten van Amerika.

Na verwerking van de buitengewone baten en lasten komt de nettowinst in 1989 uit op f 1 374 miljoen, 30% meer dan in 1988 toen de nettowinst, inclusief de buitengewone bate van f 525 miljoen uit hoofde van de transactie met Whirlpool, f 1 056 miljoen bedroeg.

## Dividendvoorstel

Wij stellen voor het dividend op f 2,00 per gewoon aandeel te bepalen en aan houders van gewone aandelen, die niet vóór of op 22 juni 1990 hebben geopteerd voor de uitkering van het slotdividend van f 1,40 in contanten, een uitkering te doen in gewone aandelen ten laste van Agio. Teneinde rekening te kunnen houden met de ontwikkeling van de beurskoers zal op 10 april 1990 het aantal gewone aandelen worden bekendgemaakt waarvoor één gewoon aandeel zal worden uitgekeerd. Voor zover niet gebruik wordt gemaakt van de mogelijkheid het slotdividend in contanten te ontvangen, zal het daardoor niet in contanten uitgekeerde bedrag bij wijze van reserve worden ingehouden.

## Netto-kasstroom positief

Zoals blijkt uit de staat van herkomst en besteding van middelen (zie bladzijde 40 van dit verslag) waren voor investeringsactiviteiten in 1989 méér middelen benodigd dan in 1988. Daar

staat echter tegenover dat uit de operationele activiteiten een kasstroom ontstond die ruim f 1,1 miljard hoger was dan in 1988. Per saldo was het financieringstekort lager dan in 1988. Dit tekort werd voornamelijk gefinancierd met kortlopende schulden.

De stijging van het werkkapitaal bedroeg f 2,1 miljard. De ratio voorraden in procenten van de omzet daalde van 24,1% per eind 1988 tot 22,4% per eind 1989. De gemiddelde krediettermijn van handelsdebiteuren werd gehandhaafd op 1,9 maanden.

De netto-aanschaffingen in materiële vaste activa bedroegen in 1989 f 3 681 miljoen. Uit afschrijvingen kwam een bedrag van f 3 431 miljoen beschikbaar. De omloopsnelheid van het bedrijfsvermogen bedroeg 1,14 (in 1988 1,15).

### Investerings per produktsector

	1989	1988
Verlichting	550	442
Consumentenprodukten	1 151	1 252
Professionele Produkten en Systemen	648	676
Componenten	1 272	1 323
Diversen	148	125
Niet toegerekend aan een sector	364	327
<b>Bruto-investeringen</b>	<b>4 133</b>	<b>4 145</b>
Buitengebruikstelling en verkoop	-452	-635
<b>Netto-aanschaffingen</b>	<b>3 681</b>	<b>3 510</b>

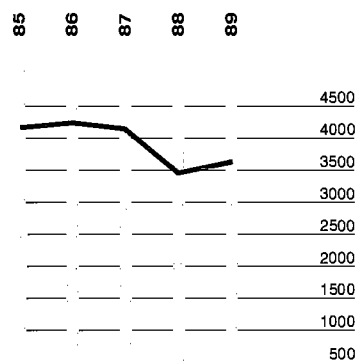
In miljoenen guldens

In de sector Consumentenprodukten was het investeringsniveau in 1989 f 101 miljoen lager dan in 1988. Als de invloed van de investeringen in de groep grote huishoudelijke apparaten in 1988 buiten beschouwing wordt gelaten, is er echter sprake van een stijging. In de sector Componenten bleef het investeringsniveau hoog.

Gelet op de door ons in het verslagjaar voorziene ontwikkeling hebben wij de relatief beperkte financieringsbehoefte overwegend met kort vermogen gedekt. Per saldo was, gezien de kasstroom, de additionele behoefte aan lang vreemd vermogen beperkt.

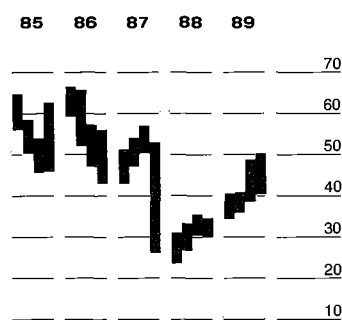
## Materiële vaste activa netto-aanschaffingen in het jaar

in miljoenen guldens



**Aandelen Philips  
hoogste/laagste koersen  
per kwartaal  
Effectenbeurs Amsterdam**

in gulden



Het Philips-aandeel is genoteerd op de effectenbeurzen van: Amsterdam, Brussel, Antwerpen, Frankfurt a.M., Düsseldorf, Hamburg, München, W.Berlijn, Londen, Zürich, Bern, Basel, Lausanne, Genève, Parijs, Luxemburg en Wenen, alsmede de New York Stock Exchange en de Tokyo Stock Exchange.

Uit de plaatsing van 20% van het aandelenkapitaal van PolyGram, die in december 1989 werd afgerond, kwam een bedrag van ruim f 1 miljard beschikbaar.

Door uitbreiding van het aantal aandelen Philips met ruim 16 miljoen steeg het eigen vermogen met f 514 miljoen. De uitbreiding ontstond door conversie van obligaties en doordat aandeelhouders in zeer ruime mate gebruik maakten van de geboden keuze om een deel van het dividend in aandelen op te nemen. Per saldo namen in 1989 onze liquide middelen toe met f 164 miljoen tot f 1 400 miljoen. Daarnaast staan ons nog langlopende kredieten ter beschikking ten bedrage van f 4 156 miljoen (eind 1988 f 4 760 miljoen).

De ratio vreemd vermogen in procenten van het totaal vermogen was ultimo 1989 65,2% (eind 1988 64,4%). De stijging ontstond voornamelijk door de afboeking van goodwill voor onder andere Island ten laste van het eigen vermogen. Daarnaast had ook de ontwikkeling van de wisselkoersen een negatief effect.

**Personeelsbestand nam verder af**

De invloed van overdrachten en verwevingen buiten beschouwing gelaten, daalde in 1989 het aantal medewerkers per saldo met 5 000 personen. De vermindering betrof met name niet direct bij fabricage en verkoop betrokkenen. Door aan- en verkoop van bepaalde activiteiten nam het personeel per saldo toe met 500 personen. Uiteindelijk hadden wij de halve per 31 december 1989 304 800 personen in dienst tegenover 310 300 ultimo 1988. In overeenstemming met het voortgaande herallocatieproces nam het personeel in Europa verder af. Het aantal werknemers in Azië steeg in de Verenigde Staten van Amerika daarentegen daalde het aantal werknemers, vooral als gevolg van de situatie op de markt voor geïntegreerde schakelingen.

**Nadere informatie per  
produktsector**

Wij geven nu een beschrijving van de verschillende produktsectoren en van de resultaten van onze research-inspanningen.

**Koersen van een aantal belangrijke valuta's**

		balanskoers per 31 december 1989	balanskoers per 31 december 1988	gewogen *) gemiddelde van de gebruikte maandkoersen 1989	gewogen gemiddelde van de gebruikte maandkoersen 1988
US dollar	per stuk	f 1,91	f 2,00	f 2,12	f 1,91
Duitse mark	per 100	f 112,94	f 112,89	f 112,81	f 112,89
Franse franc	per 100	f 33,02	f 33,04	f 33,23	f 33,04
Pond sterling	per stuk	f 3,07	f 3,62	f 3,47	f 3,62
Zwitserse franc	per 100	f 123,73	f 133,35	f 129,62	f 133,35
Belgische franc	per 100	f 5,36	f 5,38	f 5,39	f 5,38
Spaanse peseta	per 100	f 1,74	f 1,76	f 1,79	f 1,76
Italiaanse lire	per 10 000	f 15,04	f 15,31	f 15,45	f 15,31
Japanse yen	per 10 000	f 133,49	f 160,26	f 153,05	f 160,26
Braziliaanse cruzado	per stuk	f 0,16	f 2,62	f 0,65	f 2,62
Mexicaanse peso	per 1 000	f 0,71	f 0,88	f 0,86	f 0,88
ECU	per stuk	f 2,27	f 2,34	f 2,33	f 2,34

\*) Weging vindt plaats op basis van de maandomzet.

## VERLICHTING

### Groot aantal nieuwe lampen en lampentypen

De trend naar een steeds grotere diversiteit in lampen en lampentypen zette in 1989 sterk door. Kleurschakering en energiebesparing waren hierbij belangrijke drijvende krachten. Wij speelden bij deze ontwikkeling een leidende rol. De serie gasontladingslampen is uitgebreid met een generatie metaal-halogenide lampen. In 1989 zijn Witte SON lampen voor het eerst toegepast voor decoratieve buitenverlichting. Zij werden in Europa op grote schaal geïnstalleerd. Ook het gebruik van PL lampen groeit snel. Het programma is uitgebreid met een warmwitte versie, zodat de serie nu de kleuren extra warmwit, warmwit en neutraal wit omvat. In Europa en de Verenigde Staten van Amerika is de introductie van de Softone collectie een succes geworden. De zacht-witte uitvoering en die in pasteltinten zullen nu geleidelijk ook in andere landen op de markt worden gebracht.

De vraag naar gasontladingslampen van het type MSR voor studio- en theaterverlichting nam fors toe. Deze in 1988 geïntroduceerde lamp heeft de mogelijkheid tot dimmen.

De ontwikkeling van de gasontladingslamp voor koplampen van auto's raakte in een stroomversnelling. Met deze nieuwe lamp zal een opmerkelijke verbetering van de verlichtingskwaliteit worden gerealiseerd. Dankzij de zeer kleine afmetingen van deze lamp kan de vormgeving van auto's gevarieerder worden.

Met twee nieuw-geïntroduceerde TL lampen kan de huidziekte psoriasis veel effectiever dan tot nu toe worden behandeld.

De Spotline reflector-serie is uitgebreid. De nieuwe typen hebben een veel sterker geconcentreerde lichtbundel. Bij een gelijk stroomverbruik resulteert dit in 50 tot 100% meer gericht licht. In de snel groeiende markt voor halogeonlampen introduceerden wij vier nieuwe produktuitvoeringen, te weten Plusline, Masterline, Capsuleline en PAR HalogeenA.

Elektriciteitsbedrijven in verschillende Europese landen boden consumenten de mogelijkheid tegen een gereduceerde prijs energiezuinige SL\* en PLC\*E lampen aan te schaffen. Deze acties zullen naar verwachting de komende jaren op grote schaal worden nagevolgd.

### Vernieuwingen bij armaturen

Op het gebied van armaturen hebben wij de afgelopen jaren veel aandacht besteed aan produkt- en systeemvernieuwing. Hierdoor kan nu bij winkel- en kantoorverlichting veel meer tegemoet worden gekomen aan de wensen van individuele klanten. Ons nieuwe systeem Ergo-Vision houdt rekening met een aantal specifieke activiteiten die in een kantoor worden verricht, zoals administratief werk, vergaderen en werken met beeldschermen. Het programma TL-armaturen is uitgebreid met een serie, die door een grote verscheidenheid aan optische systemen zeer geschikt is voor werkruimten waar geen verblinding mag optreden. Voor de verlichting van woonwijken is een economische en attractieve paaltop-armatuur op de markt gebracht.

De toenemende behoefte aan kwaliteitsverlichting in de tuinbouw leidde tot de introductie van de SGR 140-armatuur. Gecombineerd met de nieuwe SON-T Agro lamp kan hiermee het kweekresultaat worden verbeterd.

De verkoop van elektronische voorschakelapparaten is enorm toegenomen. Met name de toepassing voor lichtregeling is daarbij opvallend. In de professionele sector wordt elektronica voor de infrarood-afstandsbesturing steeds vaker in de verlichtingsarmatuur geïntegreerd. Een voorbeeld hiervan is het MCS-afstandsbesturingssysteem, dat onder meer in de nieuwe Teletronic armatuur wordt toegepast.

Ter versterking van onze positie in het Verre Oosten is in Taiwan een kennis- en fabricagecentrum voor armaturen en lichttechnische applicaties in gebruik genomen.

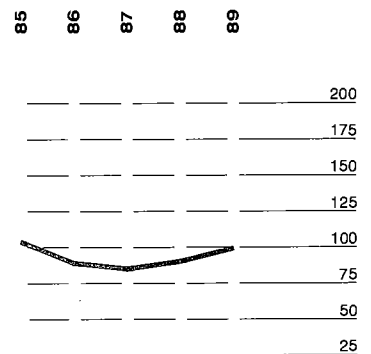
### Lichtprojecten

Nieuw ontwikkelde systemen worden op steeds grotere schaal toegepast. Een goed voorbeeld hiervan is de elektronische lichtregeling voor binnenverlichting in gebouwen en winkels.

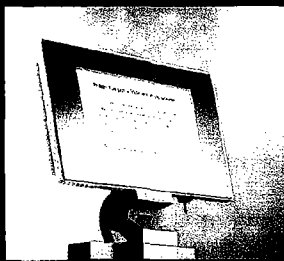
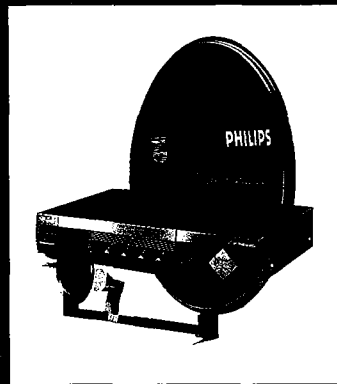
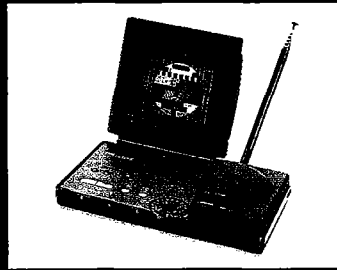
### Omzet Verlichting

stijgingspercentage 1989  
t.o.v. 1988 = 9

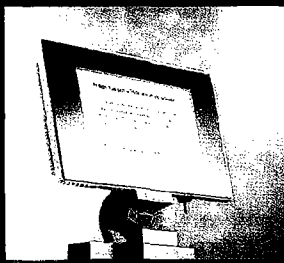
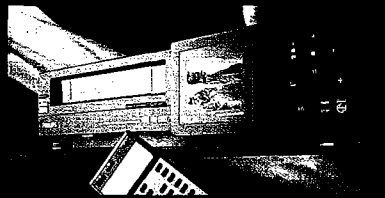
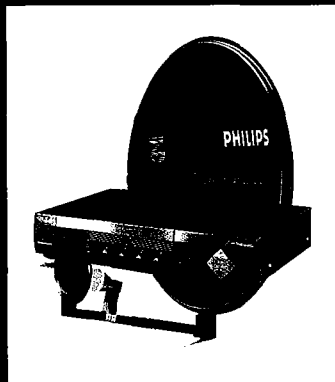
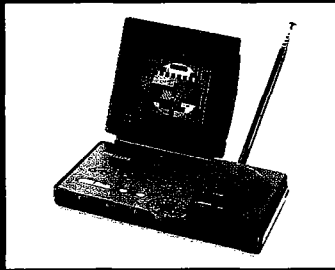
(indexcijfers basis 1984 = 100)



Gloeilampen en halogeonlampen
Autolampen
Hoge- en lagedruk gasontladingslampen en voorschakelapparatuur
Armaturen
Verlichtingselektronica
Verlichtingsprojecten
Batterijen
Glas, draad en andere onderdelen.



Philips heeft een leidende positie op het gebied van televisie. Dat geldt voor vrijwel het gehele productengamma, vanaf de 7,5 centimeter LCD kleurentelevisie met unieke beeldscherpte tot en met Vidiwall, waarin Philips marktleider is. Philips Matchline introduceerde een wezenlijke verbetering van de beeldkwaliteit met de Black Line beeldbuis. De penetratie van supergrootbeeld steeg aanzienlijk dankzij Philips Projection TV. Nieuwe stappen op de weg naar HDTV werden gezet, onder andere door introductie van D2MAC-ontvangstapparatuur. Philips introduceerde op de Europese markt de eerste videorecorder met ingebouwde LCD-kleurenmonitor en de ultra-platte 25 centimeter LCD-computermonitor.



**Philips heeft een leidende positie op het gebied van televisie.** Dat geldt voor vrijwel het gehele productengamma, vanaf de 7,5 centimeter LCD kleurentelevisie met unieke beeldscherpte tot en met Vidiwall, waarin Philips marktleider is. Philips Matchline introduceerde een wezenlijke verbetering van de beeldkwaliteit met de Black Line beeldbuis. De penetratie van supergrootbeeld steeg aanzienlijk dankzij Philips Projection TV. Nieuwe stappen op de weg naar HDTV werden gezet, onder andere door introductie van D2MAC-ontvangstapparatuur. Philips introduceerde op de Europese markt de eerste videorecorder met ingebouwde LCD-kleurenmonitor en de ultra-platte 25 centimeter LCD-computermonitor.

Met dit inmiddels op ruime schaal geïntroduceerde systeem kunnen belangrijke besparingen worden bereikt.

ArenaVision – het in 1988 geïntroduceerde systeem voor de verlichting van sportvelden en het aanlichten van gebouwen – is zeer gunstig ontvangen. Dit systeem zal worden gebruikt in zes stadions in Italië, waar deze zomer wedstrijden in het kader van het Wereldkampioenschap voetbal worden gespeeld. Het systeem is inmiddels ook geïnstalleerd in het Olympisch Stadion van Barcelona en in diverse andere stadions in Europa. Een spectaculaire toepassing van het ArenaVision-systeem is de verlichting van de Torre Picasso in Madrid.

In het verslagjaar werd de verlichting opgeleverd voor het Skydome-project in Toronto. De verlichting in dit reusachtige overdekte stadion voldoet aan de hoogste eisen voor kleuren-tv-opnamen.

Van de andere belangrijke projecten die in 1989 zijn gerealiseerd, noemen we voorts de decoratieve verlichting van kasteel Frederiksborg in Hillerød (Denemarken), van het Braziliaanse onafhankelijkheidsmonument in São Paulo, van de Torres de Colón in Madrid en van de kathedraal in Rouen (Frankrijk).

## CONSUMENTEN- PRODUKTEN

### Een nieuw televisietijdperk

Er staat een nieuw televisietijdperk voor de deur. Karakteristieken daarvan zijn onder meer een vergroting van het programma-aanbod en een aanzienlijke verbetering van de ontvangstkwaliteit. Aan het eind van het verslagjaar waren er zeven Europese televisie-satellieten gelanceerd, die een keuze bieden uit ruim veertig verschillende programmakanalen. Een deel van deze programma's wordt uitgezonden in een MAC-transmissiestandaard die de voorloper is van HDMAC, de standaard voor de Europese High Definition Television (HDTV). De voordelen van dit MAC-systeem – beduidend scherpere beelden, geluid met CD-kwaliteit en de mogelijkheid om parallel in verschillende

talen uit te zenden – zullen direct merkbaar worden voor de consument als de MAC-ontvangers in de loop van 1990 in grote aantallen op de markt komen.

In het najaar van 1989 zijn de MAC-ontvangers getoond op de Internationale Funkausstellung (IFA) in Berlijn. Op deze tentoonstelling – waar Philips zeer veel positieve reacties kreeg – is tevens de volledige Europese HDTV-keten gedemonstreerd: van opname tot weergave. Dit was mogelijk dankzij een hechte samenwerking tussen de bedrijven, die participeren in het project Eureka 95. Philips toonde een experimentele videorecorder voor HDMAC-opnamen, HDMAC Video Long Play (VLP) en HDTV-projectie televisies die in het kader van dit project ontwikkeld waren. De Europese Commissie heeft zich inmiddels volledig achter de ontwikkeling van het Europese HDTV-systeem geplaatst.

Ook in de Verenigde Staten van Amerika zijn wij actief in HDTV. De Amerikaanse autoriteiten hebben zich in het verslagjaar niet uitgesproken over een Amerikaanse HDTV-standaard maar slechts gesteld dat zo'n standaard verenigbaar moet zijn met de huidige NTSC-transmissiestandaard. In afwachting van de standaardkeuze hebben wij onze ontwikkelingsactiviteiten geconcentreerd op het zogenaamde simulcast-systeem.

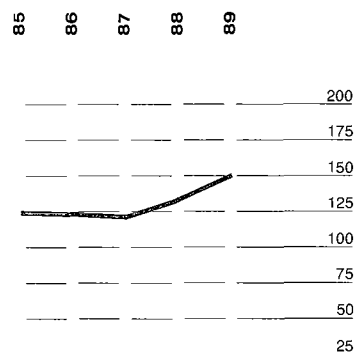
De reeks topmodellen van kleurentelevisies met een groot beeldformaat werd uitgerust met de Black Line beeldbuis, die de helderheid van de ontvangst bij daglicht en in fel verlichte kamers vergroot. De toestellen kunnen op het beeldscherm informatie over het programma-kanaal weergeven, waardoor de bediening wordt vergemakkelijkt.

In verscheidene landen, waaronder Japan, introduceerden wij een fraai vormgegeven LCD-kleurentelevisie (LCD: Liquid Crystal Display) met een beeld van 7,5 centimeter. Deze is tevens met een radio uitgerust. De hiermee opgedane ervaringen op de Japanse markt hebben mede geleid tot de introductie van een Philips grootbeeldtelevisie in dit land. Ten behoeve van een schoolproject in de Verenigde Staten van Amerika plaatste Whittle Communications een order van maar liefst 300 000 kleurentelevisies van ons merk Magnavox.

### Omzet Consumenten- produkten

stijgingspercentage 1989  
t.o.v. 1988 = -6 (13 gecorrigeerd voor  
consolidatiewijzigingen)

(indexcijfers basis 1984 = 100)



Televisie- en radio-apparaten
Monitoren
Audio- en videorecorders
Videocamerarecorders
Audio- en videocassettes
Af speelapparatuur voor beeld en geluid
Muziek- en beeld dragers
Personal computers, tekstverwerkers,
Videotex terminals en randapparatuur
Hoorapparaten
Scheerapparaten, haardrogers,
solaria en andere produkten voor
persoonlijke verzorging
Stofzuigers
Strijkijzers
Klokken
Ventilatoren en warmtekachels
Keukenmachines, foodprocessors,
mixers, Ice-cream-makers
en andere kleine keukenapparaten
Koffiezetapparaten en broodroosters
Frituurapparaten, grills en ovens.



Met dit inmiddels op ruime schaal geïntroduceerde systeem kunnen belangrijke besparingen worden bereikt.

ArenaVision – het in 1988 geïntroduceerde systeem voor de verlichting van sportvelden en het aanlichten van gebouwen – is zeer gunstig ontvangen. Dit systeem zal worden gebruikt in zes stadions in Italië, waar deze zomer wedstrijden in het kader van het Wereldkampioenschap voetbal worden gespeeld. Het systeem is inmiddels ook geïnstalleerd in het Olympisch Stadion van Barcelona en in diverse andere stadions in Europa. Een spectaculaire toepassing van het ArenaVision-systeem is de verlichting van de Torre Picasso in Madrid.

In het verslagjaar werd de verlichting opgeleverd voor het Skydome-project in Toronto. De verlichting in dit reusachtige overdekte stadion voldoet aan de hoogste eisen voor kleuren-televisie-opnamen.

Van de andere belangrijke projecten die in 1989 zijn gerealiseerd, noemen we voorts de decoratieve verlichting van kasteel Frederiksborg in Hillerød (Denemarken), van het Braziliaanse onafhankelijkheidsmonument in São Paulo, van de Torres de Colón in Madrid en van de kathedraal in Rouen (Frankrijk).

## CONSUMENTEN- PRODUKTEN

### Een nieuw televisietijdperk

Er staat een nieuw televisietijdperk voor de deur. Karakteristieken daarvan zijn onder meer een vergroting van het programma-aanbod en een aanzienlijke verbetering van de ontvangstkwaliteit. Aan het eind van het verslagjaar waren er zeven Europese televisie-satellieten gelanceerd, die een keuze bieden uit ruim veertig verschillende programmakanalen. Een deel van deze programma's wordt uitgezonden in een MAC-transmissiestandaard die de voorloper is van HDMAC, de standaard voor de Europese High Definition Television (HDTV). De voordelen van dit MAC-systeem – beduidend scherpere beelden, geluid met CD-kwaliteit en de mogelijkheid om parallel in verschillende

talen uit te zenden – zullen direct merkbaar worden voor de consument als de MAC-ontvangers in de loop van 1990 in grote aantallen op de markt komen.

In het najaar van 1989 zijn de MAC-ontvangers getoond op de Internationale Funkausstellung (IFA) in Berlijn. Op deze tentoonstelling – waar Philips zeer veel positieve reacties kreeg – is tevens de volledige Europese HDTV-keten gedemonstreerd: van opname tot weergave. Dit was mogelijk dankzij een hechte samenwerking tussen de bedrijven, die participeren in het project Eureka 95. Philips toonde een experimentele videorecorder voor HDMAC-opnamen, HDMAC Video Long Play (VLP) en HDTV-projectie televisies die in het kader van dit project ontwikkeld waren. De Europese Commissie heeft zich inmiddels volledig achter de ontwikkeling van het Europese HDTV-systeem geplaatst.

Ook in de Verenigde Staten van Amerika zijn wij actief in HDTV. De Amerikaanse autoriteiten hebben zich in het verslagjaar niet uitgesproken over een Amerikaanse HDTV-standaard maar slechts gesteld dat zo'n standaard verenigbaar moet zijn met de huidige NTSC-transmissiestandaard. In afwachting van de standaardkeuze hebben wij onze ontwikkelingsactiviteiten geconcentreerd op het zogenaamde simulcast-systeem.

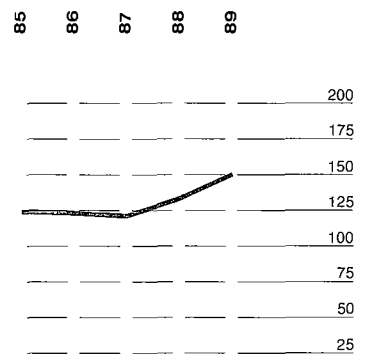
De reeks topmodellen van kleurentelevisies met een groot beeldformaat werd uitgerust met de Black Line beeldbuis, die de helderheid van de ontvangst bij daglicht en in fel verlichte kamers vergroot. De toestellen kunnen op het beeldscherm informatie over het programma-kanaal weergeven, waardoor de bediening wordt vergemakkelijkt.

In verscheidene landen, waaronder Japan, introduceerden wij een fraai vormgegeven LCD-kleurentelevisie (LCD: Liquid Crystal Display) met een beeld van 7,5 centimeter. Deze is tevens met een radio uitgerust. De hiermee opgedane ervaringen op de Japanse markt hebben mede geleid tot de introductie van een Philips grootbeeldtelevisie in dit land. Ten behoeve van een schoolproject in de Verenigde Staten van Amerika plaatste Whittle Communications een order van maar liefst 300 000 kleurentelevisies van ons merk Magnavox.

### Omzet Consumenten- produkten

stijgingspercentage 1989  
t.o.v. 1988 = -6 (13 gecorrigeerd voor  
consolidatiewijzigingen)

(indexcijfers basis 1984 = 100)



Televisie- en radio-apparaten
Monitoren
Audio- en videorecorders
Videocamerarecorders
Audio- en videocassettes
Af speelapparatuur voor beeld en geluid
Muziek- en beeld dragers
Personal computers, tekstverwerkers,
Videotex terminals en randapparatuur
Hoorapparaten
Scheerapparaten, haardrogers,
solaria en andere produkten voor
persoonlijke verzorging
Stofzuigers
Strijkijzers
Klokken
Ventilatoren en warmtekachels
Keukenmachines, foodprocessors,
mixers, Ice-cream-makers
en andere kleine keukenapparaten
Koffiezetapparaten en broodroosters
Frituurapparaten, grills en ovens.

Op de Amerikaanse markt voor projectietelevisie ontwikkelde ons marktaandeel zich zeer bevredigend. Met de introductie van de IARC-buizen in de loop van 1990 zal de beeldkwaliteit van projectietelevisie nog verder verbeteren. De kwaliteit is dan vergelijkbaar met die van televisies met beeldbuizen. In de Verenigde Staten van Amerika groeide overigens ons marktaandeel niet alleen voor video-, maar ook voor audioproducten.

Aan onze serie videorecorders werd een geheel nieuw produktconcept toegevoegd: een VCR met een ingebouwde LCD-kleurenmonitor van 7,5 centimeter. Dit biedt de mogelijkheid televisiebeelden te zien of videobanden af te spelen zonder televisietoestel. Op dit scherm kunnen starttijd, reeds verstreken opnametijd en programmakanaal worden geprojecteerd. Een andere manier van terugmelding biedt de VCR 6390 die is voorzien van een interactieve afstandsbediening met een LCD-scherm. Het programmeren van videorecorders is vereenvoudigd. Wij lanceerden een serie apparaten waarop het mogelijk is met behulp van een cursor op teletekst aan te geven welk programma men wenst op te nemen.

De markt voor camerarecorders is in 1989 meer gegroeid dan die voor videorecorders. Wij introduceerden onder meer een lichtgewicht schouder-type-camcorder (S-VHS-C) voor de consument die in alle opzichten perfectie nastreeft.

### Digitalisering: de trend in audio

De digitale ontwikkelingen in de audiowereld winnen snel aan betekenis. Tegelijkertijd is er een sterke vraag gebleven naar de traditionelere produkten zoals HiFi-sets en personal audio. De ontwikkeling van de CD-toepassingen overtrof alle verwachtingen. Vooral het gebruik in draagbare apparatuur – zoals in onze Moving Sound serie – groeide enorm.

Bij de CD-spelers zette de trend naar nog meer technisch vernuft en tegelijkertijd een groter bedieningsgemak door. Op de IFA werd de unieke Philips bitstream-conversie geïntroduceerd, waarbij de conversie van digitaal naar analoog met een 16bit-resolutie plaatsvindt. De geluidskwaliteit werd zo verder geperfectio-

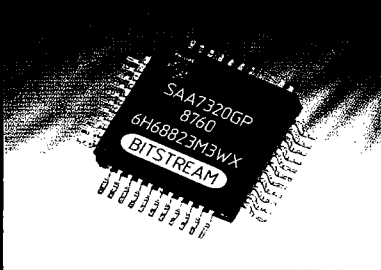
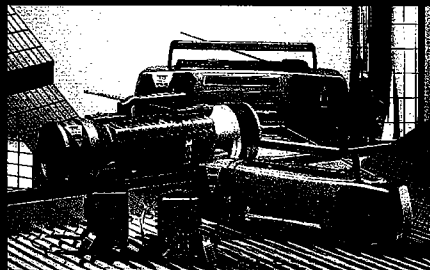
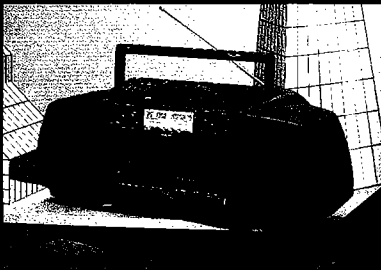
neerd. Met de lancering van de reeks CD 6: het gebruiksgemak sterk verbeterd. De Favorite Track Selection (FTS) is nu verder uitgek tot Double FTS, waarmee het mogelijk is te voorkeurkeuzes in het geheugen op te slaan namen van bepaalde "tracks" kunnen op schermje zichtbaar worden gemaakt. Op zelfde scherm kunnen ook bedieningsinstaties worden getoond. Ook in 1989 wonner met onze CD-toepassingen weer enkele langrijke prijzen, onder andere in Japan was het predikaat "de beste CD-speler van 1989" verwierven.

Wij introduceerden drie complete HiFi-systemen, die zich onderscheiden door een distingeerde vormgeving en een opvallende kleurschakering, maar ook door de afstandsbediening, waarmee tevens TV en videofuncties kunnen worden bediend.

In het verslagjaar werden vijf nieuwe modulsound machines, bedoeld voor tieners, op de markt gebracht. Hierdoor werd onze positie op de markt voor de draagbare CD aanzienlijk versterkt, óók in de Verenigde Staten van Amerika. Voor onze nieuwe serie Moving Sound was 1989 een echt succesjaar.

De muziekindustrie en de producenten consumentenelektronica bereikten overstemming over gemeenschappelijke voorstellen ter voorkoming van ongewenste kopieertiviteiten met de DAT-recorder (DAT: Digital Audio Tape). In Europa, Japan en de Verenigde Staten van Amerika zal naar wetgeving worden gestreefd, die voorschrijft dat DAT-recorders zodanige technische eigenschappen hebben dat er alleen van vóór-opgenomen muziek worden gekopieerd en niet van reeds gekopieerde kopieën. Afhankelijk van de beschikbaarheid van de benodigde chip en van de voortgang van de wetgeving verwachten wij in het lopende jaar met twee DAT-recorders op de markt te komen.

In enkele Europese landen wordt binnenkort digitale satellietradio realiteit. Programma's van perfecte digitale kwaliteit kunnen dan worden ontvangen met behulp van een schotelantenne of de kabel maar daarbij is een speciale vanger noodzakelijk. Op de IFA in Berlijn hebben wij de eerste digitale radio-satellietontvanger geïntroduceerd.



Het audio-programma van Philips omvat apparaten voor elk marktsegment. Het loopt van modern vormgegeven en overal te gebruiken draagbare apparaten voor jonge muzikliefhebbers tot modellen met superieure geluidswaardering voor zeer kritische luisteraars. Tot de topmodellen waarmede Philips toonaangevend is in de markt behoren Compact Disc-spelers met "Bitstream"-schakelingen en hoog-gekwalificeerde apparaten onder de merknaam Marantz. Op audiogebied heeft Philips de consument alles te bieden: losstaande HiFi-apparaten, complete geluidswaarderingssystemen en zelfs CD Video, de optimale combinatie van beeld en geluid.