

Philips Stadskanaal: Van turf tot televisiebuis

In geen andere Nederlandse plaats waar Philips na de oorlog een fabriek opende heeft dit zo'n grote invloed gehad als in Stadskanaal. Vanaf 1955 schiep het bedrijf er in vijftien jaar tijd drieduizend arbeidsplaatsen, waardoor een einde kwam aan de hoge werkeloosheid die er sinds het einde van de turfwinning had geheerst. Met voorzieningen als een ziekenhuis, schouwburg en een vliegveld kreeg Stadskanaal bijna stedelijke proporties en de beeldbuisfabriek van Philips groeide uit tot de grootste van Europa. Toen deze echter in 1987 dicht ging markeerde dit het begin van het einde, dat tot 2006 gerekt kon worden met de productie van dioden en plaatstellen. Het banenverlies en vervuilde Ceresmeer domineerden jarenlang de herinnering aan dit verleden, totdat met de restauratie van de 'Mercurius' het industrieel erfgoed waardering kreeg. Inmiddels vindt er op het voormalige fabrieksterrein opnieuw 'productie' plaats, hoewel de zonnepanelen niet de werkgelegenheid bieden die Philips er ooit bracht.

Kanaal en industrie

Om het zuidoosten van 'Stad en Lande' en het oosten van het 'Landschap Drenthe' op efficiënte wijze te kunnen vervenen liet de stad Groningen vanaf 1765 een kanaal aanleggen dat in Wildervank aansloot op het reeds bestaande Oosterdiep. Dit kanaal van de stad Groningen, parallel aan de grens met Drenthe, kreeg na verloop van tijd de naam 'Stadskanaal' en dat gold later ook voor het zestien kilometer lange lintdorp dat aan weerszijden van dit vaarwater ontstond tussen Wildervank en Musselkanaal. De inwoners van deze veenkolonie stonden bekend als 'knoalers', een verbastering van 'kanalers', en voorzagen in hun bestaan met landbouw, het steken en vervoeren van turf en het graven van de daarvoor benodigde kanalen. Hun bestaan was armoedig en velen leefden tot begin twintigste eeuw in onderkomens die meer op plaggenhutten leken dan huizen. In die tijd begon ook de eerste industriële bedrijvigheid in Stadskanaal door te dringen met een aantal scheepswerfjes, een strokartonfabriek en twee aardappelzetmeelfabrieken van de coöperaties 'Ons Belang' (1910) en 'De Twee Provinciën' (1914). Door de aanleg van spoorlijnen naar Zwolle (1905), Assen (1905) en Zuidbroek (1910) van de Noord-Ooster-Lokaal-Spoorwegmaatschappij (NOLS) kreeg het dorp een station met treinverbindingen die aansluiting boden op het nationale spoorwegennet. Het zou echter nog bijna een halve eeuw duren voordat de moderne wereld er met de komst van Philips echt zijn intrede zou doen.

Toch was al veel eerder een ondernemer van verre naar deze streek gekomen om er een fabriek te beginnen. Niet voor de productie van strokarton of aardappelzetmeel, maar een materiaal dat later binnen Philips ook een belangrijke rol zou spelen: glas. Het was Johann Christian Anton Thöne uit het Duitse Westfalen die in 1838 naar het Drentse buurdorp Nieuw Buinen kwam om er zijn glasblazerij te kunnen stoken met de lokaal gewonnen turf. Hij ging flessen produceren voor met name jeneverstokerijen en liet daarvoor vakmensen overkomen uit zijn geboortestreek Bad-Driburg die

bekend stond om zijn Glashütten. Eén van hen, Johann Georg Christoph Heinz uit Thüringen, hield het in 1845 uit onvrede voor gezien en begon met de lokale vervener Jan Meursing een tweede glasblazerij in Nieuw Buinen. Beide glasblazerijen groeiden in de loop der tijd uit tot glasfabrieken die aan honderden mensen uit de omgeving werk boden. Elke glasblazer werd bijgestaan door een aantal ongeschoolde hulpkrachten, meestal jongens die het vak nog moesten leren. Meisjes en vrouwen werkten vooral op de sorteer- en inpakafdelingen. De werkomstandigheden waren zwaar door de hitte van de glasovens. Deze moesten continu blijven branden, waardoor er in dag- en nachtploegen werd gewerkt. Misstanden als kinderarbeid en gedwongen winkelnering bleven tot begin twintigste eeuw de gebruikelijke gang van zaken.



Afbeelding 1: Inpakafdeling van de Nieuw-Buiner Glasfabrieken in 1919.

De fabriek van Meursing en Heinz was in 1890 omgezet in de NV Nieuw-Buiner Glasfabrieken v/h Meursing & Co, die van Thöne bleef tot 1937 een familiebedrijf en werd toen overgenomen door de Vereenigde Glasfabrieken te Schiedam. Datzelfde bedrijf werd een

jaar later ook eigenaar van de Nieuw-Buiner Glasfabrieken en breidde dit na de oorlog uit tot een moderne fabriek voor verpakkingsglas die tot de sluiting in 1967 aan ruim 700 mensen werk verschaftte. Velen van hen werden nadien werkzaam bij de Philipsvestiging in het naburige Stadskanaal die toen haar bloeiperiode beleefde. Ook in het verleden hadden glasblazers uit Nieuw-Buinen die overstap overigens al gemaakt, maar toen nog naar de gloeilampenfabrieken in Eindhoven

waar Anton Philips hen in de eerste decennia van de eeuw had aangetrokken met hoge salarissen en huisvesting. Een enkeling wist daar zelfs carrière te maken, zoals Meindert Jan Stel die in de jaren twintig voor Philips directeur was van de glasfabriek in het Duitse Weißwasser. Aan het glasverleden van Nieuw-Buinen herinnert vandaag de dag alleen de Villa Flora van directeur Thöne uit 1876 en het beeld 'De Glasblazer' uit 1974.



Afbeelding 2: Glasblazerij van de Nieuw-Buiner Glasfabrieken in 1919.

De Beginjaren

Terwijl de Nederlandse economie zich in het naoorlogse decennium meer dan voorspoedig ontwikkelde, profiteerden de voormalige veenkoloniën in Zuidoost-Groningen en Oost-Drenthe hier nauwelijks van. Nadat in de eerste helft van de eeuw turf als brandstof definitief was verdrongen door steenkool, begon nu ook in de landbouw door schaalvergroting en mechanisatie veel werkgelegenheid te verdwijnen. Was medio jaren vijftig de gemiddelde werkeloosheid in Nederland op een historisch laagterecord van 2% beland, hier bedroeg deze bijna 10%. Deze statistieken trokken ook de aandacht van provinciebestuurders en landelijke

politiek en zij reageerden met dezelfde 'toverformule' die voordien ook in andere achtergebleven gebieden heilzaam was gebleken: industrialisatie. De industriële werkgever die in zijn behoefte aan nieuwe arbeidskrachten destijds bijna onverzadigbaar leek was Philips. Voor elektrotechnische producten als radio's, televisies en nieuwe lamptypen waren uiteenlopende componenten nodig, waarvoor het bedrijf werkplaatsen en fabrieken had laten bouwen in tal van plaatsen in het zuiden des lands. Daar begon de krapte op de arbeidsmarkt inmiddels merkbaar te worden en het was dan ook logisch om hetzelfde 'spreidingsbeleid' los te

laten op de noordelijke provincies. Er kwamen gesprekken op gang tussen de bedrijfsleiding van Philips en burgemeester Knottnerus van Onstwedde, waar Stadskanaal toen nog onderdeel van uitmaakte, met als eerste resultaat dat er een kleine werkplaats zou worden geopend die binnen enkele jaren moest uitgroeien tot een volwaardige bedrijfsvestiging. Die aanloopfase zou de gemeente tijd geven om het woningaanbod en voorzieningenniveau uit te breiden voor de leidinggevenden en technisch specialisten die Philips voor de totstandkoming en organisatie van de nieuwe fabriek vanuit Eindhoven naar Stadskanaal zou laten overkomen. Zo begonnen op 14 november 1955 elf werknemers in een afgedankte brandweerkazerne aan het marktplein met de productie van kabelbomen. Het betrof een activiteit van Philips Telecommunicatie Industrie (PTI), een zogenaamde Hoofd Industrie Groep (HIG) van het concern die zich richtte op de bouw van telefooncentrales.



Afbeelding 3: De bedrijfshallen aan de Vledderweg.

De groei die volgde was spectaculair, want nog geen drie jaar later kwam de vijfhonderdste medewerker in dienst. Omdat de vier extra hallen aan de Vledderweg al te klein waren, was er ondertussen een nieuwe fabriekshal van ruim tweeduizend vierkante meter in aanbouw op de definitieve vestigingslocatie aan de zuidkant van Stadskanaal. Het betrof een terrein van tien hectaren direct ten oosten van de spoorlijn naar Ter Apel ter hoogte van het station Nieuw Buinen. Deze lijn van de spoorwegmaatschappij Stadskanaal Ter Apel Rijksgrans (STAR) was twee jaar na zijn opening in 1924 alweer gesloten omdat verlenging aan Duitse zijde van de grens uitbleef en de vervoerde passagiers en goederen ver achterbleven bij de verwachting. Nu kon in ieder geval het deel tussen de stations van Stadskanaal en Nieuw Buinen alsnog benut worden voor het transport van en naar de nieuwe fabriek, waarvoor

in de nabije toekomst een nieuw raccordement was voorzien. De nieuwe hal bevatte naast een grote werkzaal ook kantoren en was voorzien van een kantine en ketelhuis met machinekamer. In plaats van de HIG PTI ging de Hoofd Industrie Groep Elektronenbuizen er gebruik van maken, en wel voor de productie van halfgeleiders. Deze componenten hadden nog maar enkele jaren tevoren het licht gezien binnen bedrijfslaboratoria in de Verenigde Staten en zouden de elektrotechnische industrie het elektronicatijdperk binnen gaan leiden. Op 2 juni 1959 werd de nieuwe fabriek feestelijk geopend. Het voltallige personeel van 850 mensen werd bij deze gelegenheid toegesproken door president-directeur Otten die samen met vice-president Tromp per vliegtuig uit Eindhoven was overgekomen. Hij kondigde aan dat met de komst van een televisiebuizenfabriek binnen enkele jaren tijd de personeelsomvang van Stadskanaal naar verwachting zou gaan verdubbelen. Daarna hield ook fabrieks-directeur Dorsman een rede, onthulde burgemeester Knottnerus het straatnaambord van de Electronicaweg op het nieuwe industrieterrein en werden zestienhonderd duiven gelost voor een wedstrijdvlucht naar Eindhoven. Tenslotte was het de beurt aan de Philips-harmonie om de plechtigheid muzikaal op te luisteren, nadat ze een treinreis van vijf uur achter de rug had vanaf de thuisbasis.



Afbeelding 4: Productie van relaischakelingen voor de HIG PTI aan de Vledderweg.



Afbeelding 5: Toegangspoort aan de Electronicaweg.



Afbeelding 6: Productie van halfgeleiderdiodes in de eerste grote fabriekshal van het nieuwe bedrijfscomplex.

Diodes

Het onderzoek naar de elektrische eigenschappen van halfgeleiders begon in de jaren dertig binnen de Bell Laboratories van American Telephone & Telegraph (AT&T), met de bedoeling om compactere alternatieven te ontwikkelen voor elektronenbuizen, die bovendien kwetsbaar en storingsgevoelig waren. Vooral kristallen van silicium en germanium stonden daarbij in de belangstelling nadat Russell Ohl ontdekt had dat deze in staat waren om de elektrische stroom slechts in één, in plaats van twee richtingen te geleiden, wanneer ze 'verontreinigd' (gedoteerd) zijn met stoffen als borium of fosfor. Deze 'halfgeleiders' konden daarmee in elektrische circuits de rol overnemen van de vacuümdiode die in 1904 door John Ambrose Fleming was gepatenteerd en om ze te onderscheiden van dit type elektronenbuis ging men ze als halfgeleiderdiode aanduiden. In hun toepassing als elektrische component om een wisselstroom in een gelijkstroom om te zetten kwamen ze bekend te staan als 'gelijkrichters'. Daarna richtten de onderzoeksinspanningen zich op een vervanger voor elektronenbuizen die de rol van schakelaar of versterker vervulden, de zogenaamde triodebuizen. In 1947 slaagden John Bardeen, William Shockley en Walter Brattain er in om ook hier een halfgeleidervariant voor te ontwikkelen die ze 'transistor' noemden. Het leverde hen terecht een nobelprijs op, want hun vinding bracht een ware revolutie teweeg binnen de technologische industrie, zeker toen men in halfgeleidermateriaal geïntegreerde schakelingen ging maken van dioden, transistoren,

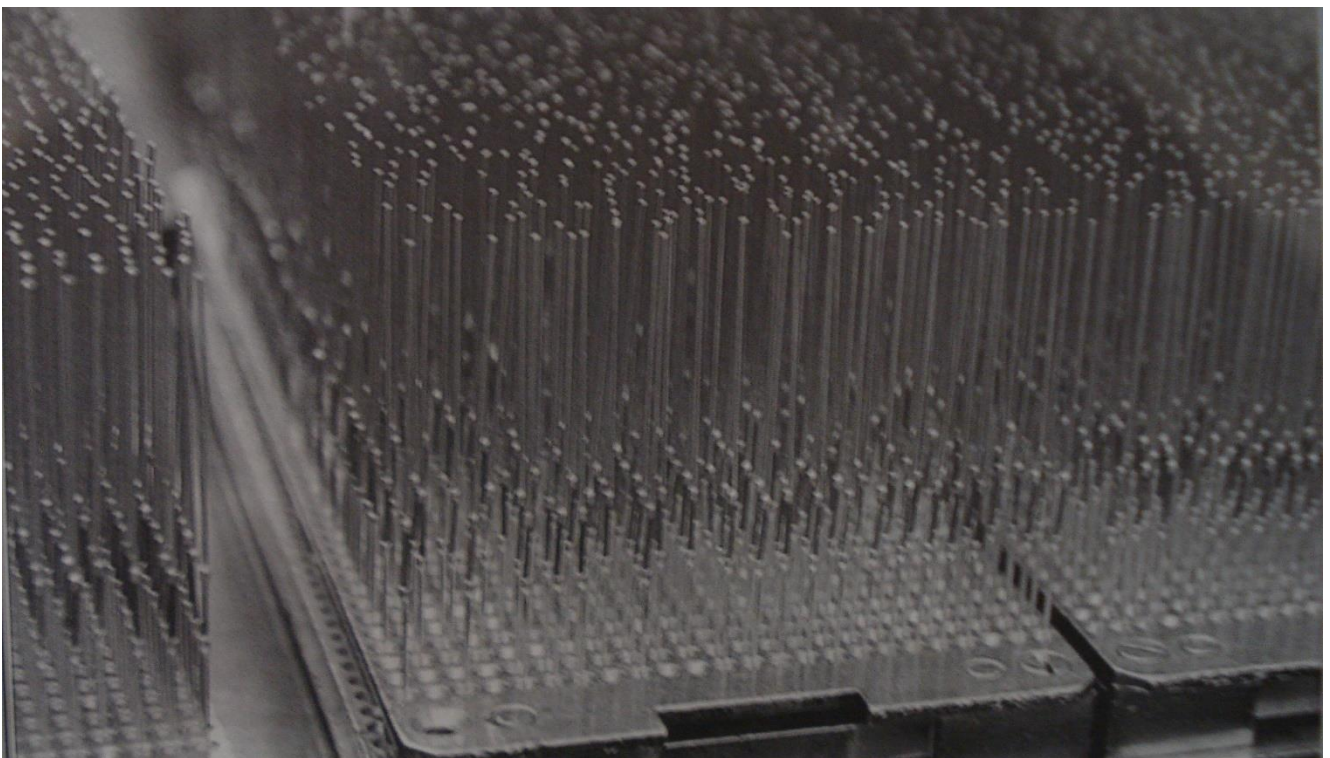
condensatoren en weerstanden. Deze 'Integrated Circuits', kortweg IC's, vervullen een sleutelrol in alle moderne elektronische producten en de miniaturisatie ervan leidde tot een wedloop binnen de elektronica-industrie die tot op de dag van vandaag voortduurt.

Philips onderkende onmiddellijk het belang van deze halfgeleiders en zette haar eigen onderzoekers binnen het Natuurkundig Laboratorium in Eindhoven aan het werk om ze te verwerken in bestaande en nieuwe producten. De radio was het eerste voorbeeld waarin elektronenbuizen (ook wel radiolampen genoemd) vervangen werden door transistoren en in 1957 bracht het bedrijf haar eerste 'transistorradio' op de markt. Net als andere componenten ging men de diodes en transistoren ook in nieuwe fabrieken buiten Eindhoven produceren. Voor de transistoren viel de keuze in 1953 op Nijmegen, dat later zou uitgroeien tot het centrum voor ontwikkeling en productie van IC's met op het hoogtepunt zo'n vierduizend medewerkers. Het ging het hart vormen van de divisie (organisatorische opvolger van de hoofdindustriegroepen) halfgeleiders binnen het bedrijf, die in 2005 onder de naam NXP werd verzelfstandigd en als dusdanig nog altijd actief is in de Waalstad. De halfgeleiderdiodeproductie kwam in 1957 in Stadskanaal terecht, maar zou nooit dezelfde omvang bereiken omdat de overstap op IC's uitbleef.

De eerste stap in het fabricageproces van diodes behelsde de verhitting van ultra-zuiver kwartszand tot silicium: in technisch jargon 'diffusie' geheten. Om dit

onder inerte atmosfeer uit te kunnen voeren kwam er in 1961 op het fabrieksterrein een eigen luchtsplitsingsinstallatie voor de productie van zuurstof en 'bruin menggas' (stikstof/waterstof). Uit het silicium trok men staven, om daar vervolgens plakken uit te snijden en tot de gewenste dikte te slijpen. Nadat hier de kristallen ter grootte van enkele millimeters uitgezaagd waren kregen deze samen met de koperen contactelektroden ter bescherming een glazen omhulling. In die vorm werden ze aangeduid als 'glassbeads' (glasdruppels). Later kwamen er ook 'glastics', diodes met een plastic omhulsel. Tenslotte kregen de contacten aan de buitenzijde nog een dun laagje tin om ze later doormiddel van solderen in een elektrisch circuit te

kunnen monteren. Dit zogenaamde vuurvertinnen vormde de laatste stap in een proces dat grotendeels handmatig plaatsvond en zich afspeelde in een grote hal waarin meer dan honderd medewerkers aan lange tafels zaten met stalen bakken aan de uiteinden voor componenten en gereed product. Ook reparatie, controle en verpakking maakten hier onderdeel van uit. Dat het hier om massafabricage ging illustreert de mijlpaal die eind 1968 bereikt werd. Toen leverde Stads kanaal de miljardste halfgeleider en sprak een woordvoerder de verwachting uit dat voor het volgende miljard slechts drie jaar nodig zou zijn. Rond de eeuwwisseling was dit opgelopen tot drie-en-een-half miljard stuks per jaar.



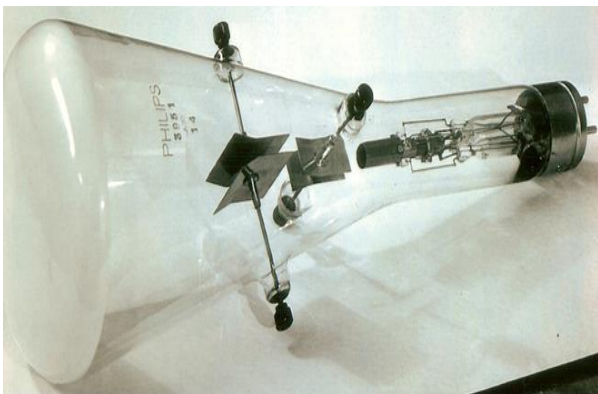
Afbeelding 7: Halfgeleiderdiodes in vergevorderd stadium van productie.

Beeldbuizen

Ofschoon Philips Stads kanaal bijna een halve eeuw lang halfgeleiders produceerde, zijn het toch vooral de beeldbuizen geweest die de vestiging groot en bekend maakten, ondanks het feit dat die periode slechts een kwart eeuw besloeg. Bij die bekendheid zal ook zeker een rol hebben gespeeld dat het hier een component betrof die zichtbaar was voor de consument en daarnaast 'beeldbepalend' voor Philips, omdat de televisie haar nieuwe 'sterproduct' werd nadat de gloeilamp dit in de eerste (1891-1925), en de radio dit in de tweede (1925-1950) fase van haar bestaan waren geweest. Ook in dit geval ging het in feite om een

elektronenbuis, maar dan een variant die als kathodestraalbuis of Braunse buis bekend stond. Ferdinand Braun had er in 1897 het eerste prototype van gebouwd en het waren ook de Duitsers die er midden jaren dertig de eerste televisietoestellen op baseerden, waar via een netwerk bewegende beelden op vertoond werden. Vanwege de oorlogsomstandigheden waren het wederom de VS waar deze ontwikkeling tot een commerciële doorbraak kwam, dit keer met een leidende positie voor het bedrijf RCA (Radio Corporation of America). Aan het principe van Braun was in een halve eeuw tijd niet veel veranderd, namelijk een

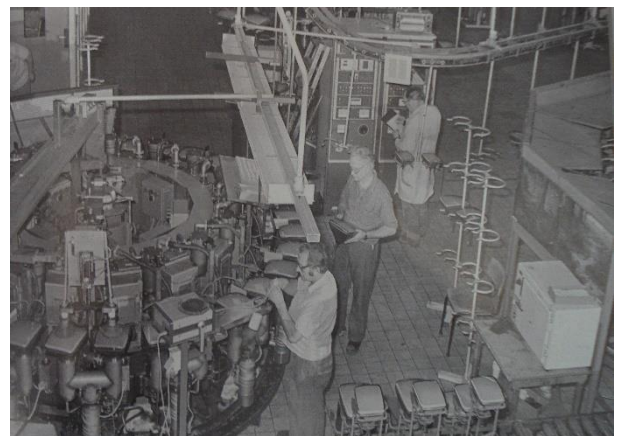
vacuümbuis met een kathode waaruit elektronen vrij komen die in een elektrisch veld worden versneld en door een magnetisch veld worden afgebogen om op een scherm met lichtgevende laag een beeld op te bouwen. De technische uitdaging was echter om dit beeld zo groot mogelijk te maken en effectieve stoffen te ontwikkelen om de botsende elektronen om te zetten in zichtbaar licht, zogenaamde luminoforen. Had men aanvankelijk nog op dezelfde manier als bij gloeilampen gebruik gemaakt van grote glasballons, meer succes bereikte men door deze op te bouwen uit een afzonderlijke hals (met kathode en versnellings-elektroden, samen aangeduid als elektronenkanon), conus (met daaromheen de magnetische afbuigspoel) en scherm (met aan de binnenzijde een dunne laag luminoforen). In 1949 lukte het RCA zelfs om een eerste kleurenbeeld te presenteren met een scherm dat bestond uit verschillende luminoforen die rood, groen en blauw licht genereerden. Toch zou zwart/wit-televisie tot eind jaren zestig de huiskamers blijven domineren.



Afbeelding 8: Vroeg voorbeeld van een beeldbuis met elektronenkanon in de hals en luminoforen tegen het scherm. De beide plaa­telektroden voor afbuiging van de elektronen naar het scherm zouden later vervangen worden door een spoel van draad­wikkelingen.

De ingenieurs en onderzoekers van Philips hebben eind jaren veertig ook deze ontwikkeling snel opgepakt. Het resultaat hiervan was dat in 1951 de eerste televisie-uitzending in Nederland kon plaatsvinden en deze door het publiek, hoofdzakelijk in openbare gelegenheden, bekeken kon worden op televisietoestellen van Philips. Vanwege zijn model, met een beeld­diameter die met dertig centimeter aanzienlijk kleiner was dan de kast­diepte, kreeg dit toesteltype al snel de bijnaam 'honden­hok'. Dat vormde geen beletsel voor de populariteit van het nieuwe medium en een snel stijgende vraag naar televisieapparaten. Omdat de sleutel­component - doorgaans beeldbuis of televisie­buis genoemd - een elektronenbuis was, kwam de

verantwoordelijkheid voor de productie daarvan te liggen bij de gelijknamige HIG onder leiding van ir. Hazeu. Binnen enkele jaren tijd ontstond in Eindhoven een complex met fabrieken voor de glazen componenten, elektronenkanonnen en samenstelling van de uiteindelijke beeldbuis. Met een bedrijfs­mechanische dienst en laboratoria voor test- en ontwikkelingsdoeleinden ging 'Strijp R' tevens de rol van kennis­centrum vervullen voor toekomstige fabrieken in binnen- en buitenland. Voor wat betreft de tweede fabriek in eigen land liet Hazeu de keuze eind jaren vijftig vallen op Stadskanaal omdat de HIG Elektronen­buizen hier al met de diodeproductie was begonnen en er nog genoeg uitbreidingsruimte was.



Afbeelding 9: Carrousel voor het vacuümpompen van beeldbuizen.

Als eerste verzezen er vanaf 1962 ten zuiden van de diodeproductiehal een magazijn en een hal voor het polijsten en repareren van beeldschermen, gevolgd door een ballonnenfabriek en een beeldbuisenfabriek met een bedrijfsoppervlak van drieduizend vierkante meter die in 1966 gereed kwamen. In eerstgenoemde fabriek werden hals, conus en scherm met elkaar versmolten tot zogenaamde ballonnen voor verzending naar buitenlandse fabrieken, om daar tot een complete beeldbuis te worden afgewerkt. Dat afwerken bestond naast het aanbrengen van de luminoforenlaag aan de binnenkant van het beeldscherm (flowcoaten genoemd) uit het insmelten van het elektronenkanon en werd in Stadskanaal ook gedaan om kleine beeldbuis­typen direct te kunnen leveren aan televisie­apparaten­fabrieken in het buitenland. In het magazijn moesten alle glazen componenten (halzen, conussen en schermen) op voorraad worden gehouden omdat deze elders geproduceerd werden. De eerste tien jaar werden deze nog met goederentreinen uit Eindhoven aangevoerd, die hun laatste kilometers aflegden over de gammele spoorlijntjes van de NOLS (Assen-Stadskanaal)

en de STAR (Stadskanaal-Philips). In 1972 opende Philips een glasfabriek in Winschoten en kwamen de conussen en halzen voortaan per vrachtwagen daar vandaan. Gevolg hiervan was wel dat de polijsterij uit Stadskanaal met honderdvijftig medewerkers bij deze fabriek werd ondergebracht en de vrijgekomen ruimte werd ingericht als kwaliteitslaboratorium. Dit 'verlies' werd amper betreurd, want in tien jaar tijd was de fabriek van Stadskanaal uitgegroeid tot de grootste van Europa voor zwart/wit-beeldbuizen en was het totale personeelsbestand van deze Philipsvestiging gestegen tot drieduizend medewerkers. Ruim elfhonderd hiervan produceerden jaarlijks twee miljoen beeldbuizen met diameters uiteenlopend van 11 tot 23 inch (1 inch = 25.4 mm). Naast de 35.000 beeldbuizen die wekelijks van de

drie 'pompstraten' kwamen, werden er ook nog eens 80.000 glasballons samengesteld op de zeven productielijnen van de ballonnenfabriek. Wat Philips in Stadskanaal presteerde werd in 1967 trots getoond op de Wereldtentoonstelling in het Canadese Montreal met de promotiefilm 'Holland '70'. Deze besteedde niet alleen aandacht aan de kristalglasfabricage in Leerdam, maar bevatte ook opnames die gemaakt waren in Stadskanaal als voorbeeld van de industriële toepassing van glas. In 1973 stond Stadskanaal wederom in de belangstelling toen er de honderd-miljoenste zwart/wit-beeldbuis van de band liep sinds Philips zevenentwintig jaar eerder begonnen was met de productie. Daarvan had Stadskanaal er vijftienmiljoen voor haar rekening genomen.



Afbeelding 10: Luchtopname in zuidelijke richting met Stadskanaal (1), Nieuw-Buinen (2), het Ceresmeer (3), het kanaal (4), de spoorlijn van de STAR (5), Electronicaweg (6), halfgeleiderfabriek (7), beeldbuisenfabriek (8), kantoren & kantine (9) en de Philipsflats (10).

‘Boomtown’ Stadskanaal

De onstuimige groei van de Philipsvestiging had grote gevolgen voor de gemeenschap van Stadskanaal. Had het dorp in 1955 twaalfduizend zielen geteld, vijftien jaar later waren dit er al bijna twintigduizend. Het vroeg om een grote inspanning van de gemeente Onstwedde (met in totaal vijfendertigduizend inwoners) om de benodigde huisvesting tot stand te brengen. In de eerste vijf jaar slaagde ze er echter al in om zevenhonderd woningen te realiseren, grotendeels ondergebracht in vijf naast elkaar gelegen flatgebouwen tussen de Brugkade en Emmastraat, in de onmiddellijke nabijheid van het fabriekscomplex. Daarna volgden in ruim tien jaar tijd drie nieuwbouwwijken, waarvoor de plannen waren ontwikkeld door de gemeentelijke woningbouwvereniging, maar waar later ook woningstichting ‘Hertog Hendrik van Lotharingen’ van Philips een bijdrage aan leverde. De eerste twee, Maarsstee en Maarswold, bestonden nog uit rechte straten met louter rijtjes arbeiderswoningen. Daarna volgde meer diversiteit met aparte huistypen voor productiepersoneel, onderbazen, bazen en hoger personeel, waarvan laatstgenoemden in aanmerking kwamen voor twee-onder-één-kaphuizen. De bedrijfsleiding van Philips had de komst van haar vestiging naar Stadskanaal verbonden aan harde voorwaarden op het gebied van openbare voorzieningen. Dit vooral in verband met de vele tientallen leidinggevenden die vanuit Eindhoven met hun gezinnen moesten overkomen en gewend waren aan het comfort van een

grote stad. Zo kwam er een schouwburg (theater Geert Teis, vernoemd naar een in Stadskanaal geboren dichter), ziekenhuis (Refaja hospitaal, Hebreeuws voor ‘De Heer geneest’), technische school, sporthal met overdekt zwembad, hippisch centrum, recreatiegebied (Ter Maars). Voor Eindhovenens Philipspersoneel dat alleen tijdelijk werkzaamheden verrichtte in Stadskanaal onderging het plaatselijke hotel Dopper (vernoemd naar een in Stadskanaal geboren componist) een ingrijpende uitbreiding. Leden van de concernleiding hebben er overigens zelden overnacht. Zij lieten zich bij voorkeur met één van de Cessna’s uit de eigen luchtvloot van de onderneming naar Stadskanaal vliegen en dezelfde dag weer thuisbrengen. Speciaal daarvoor werd in 1962 ten oosten van het dorp een vliegstrip geopend, waar pas later ook andere vliegtuigen gebruik van mochten maken. Hoewel Philips ook de heropening van het treinstation van Stadskanaal op zijn verlanglijstje had staan is er dat niet meer van gekomen. Na het vertrek van de laatste passagierstrein op 15 december 1950 is dit voormalige spoorwegknooppunt nooit meer opgenomen in de reguliere dienstregeling. Desondanks ontstonden binnen het gemeentebestuur al stedelijke ambities, met een verwachte groei naar meer dan zestigduizend inwoners aan het einde van de eeuw. Het zou echter anders lopen en tegenwoordig staat de teller nog steeds op twintigduizend, al is Stadskanaal sinds 1986 wel een zelfstandige gemeente.



Afbeelding 11: In de beginjaren was er veel aandacht voor het aanleren van de gewenste werkdiscipline. Onderbazen hielden streng toezicht op het voorgeschreven werktempo en de vereiste nauwkeurigheid van het afgeleverde werk.

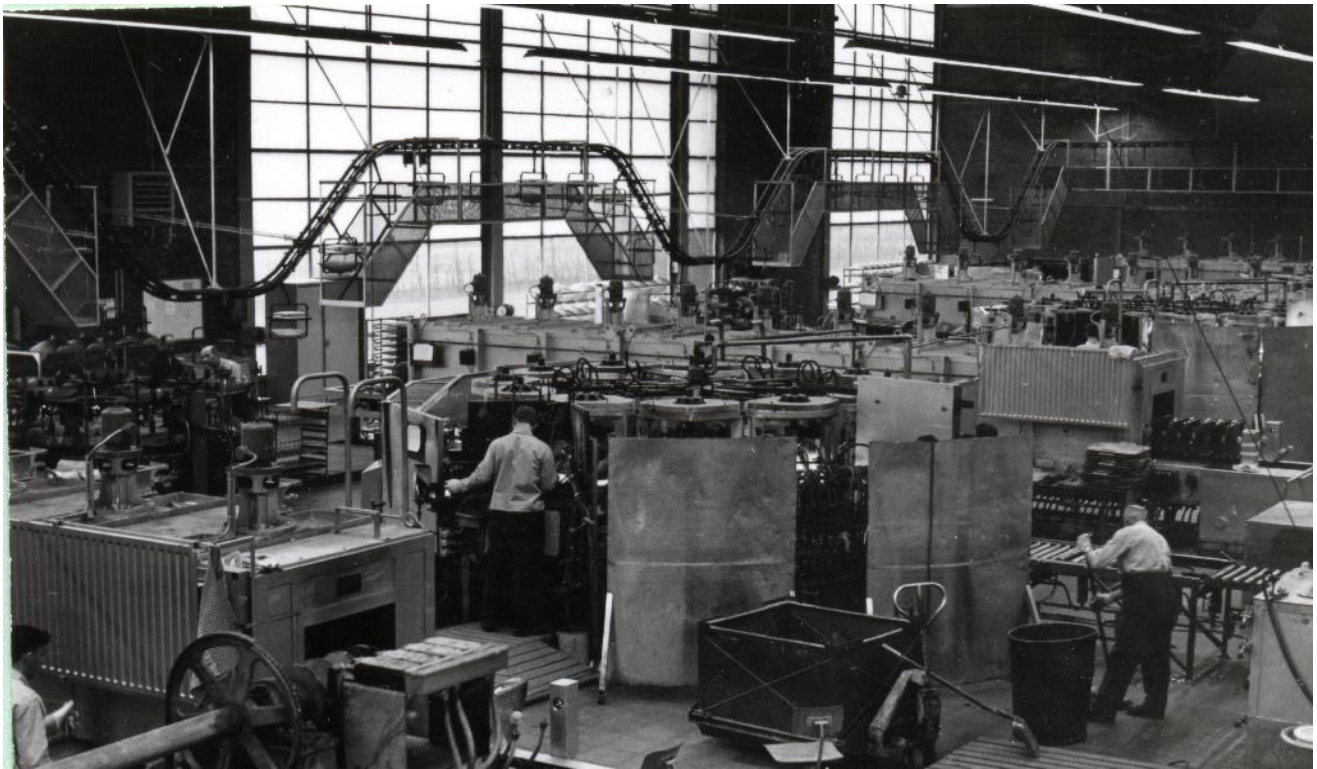
De nieuwkomers uit Eindhoven konden dankzij de culturele en recreatieve voorzieningen weliswaar hun vrije tijd op aangename wijze doorbrengen, in de dagelijkse contacten met de autochtone bevolking zullen ze toch hebben moeten wennen aan haar platte-landskarakter, wat zich vooral uitte in geslotenheid, conservatisme en gebruik van dialect. Omgekeerd was dat uiteraard ook het geval, waar nog bijkwam dat de 'Knoalers' opkeken tegen de nieuwe bewoners omdat ze de leidinggevende functies bekleedden. Bovendien week de aard van het werk dat ze in de nieuwe fabriek verrichtten vaak sterk af van wat ze voordien hadden gedaan in de landbouw of verwerkende industrie. De bedrijfsleiding hield daar rekening mee bij het verdelen van de werkplekken. Mensen die gewend waren aan zware lichamelijke arbeid werden aangesteld binnen de beeldbuizen-fabriek waar kracht vereist was bij het tillen van de zware glascomponenten en uithoudingsvermogen om de hitte van de ovens en branders te doorstaan. Wie daar niet (meer) toe in staat was kwam te werken in de halfgeleiderfabriek, maar moest dan wel testen ondergaan om vast te stellen of men in staat was

om in hoog tempo repetitieve handelingen uit te voeren met een hoge graad van precisie. In een streek waar tot voor kort seizoensarbeid en werkeloosheid het leven van velen bepaald hadden, was niet iedereen vanzelfsprekend geschikt voor monotone fabrieksarbeid. Opzichters en onderbazen moesten hun ondergeschikten daarom dagelijks controleren op netheid, nauwgezetheid en stiptheid. Om een hechte arbeidsgemeenschap te smeden vond de fabrieksleiding het belangrijk dat de medewerkers ook een deel van hun vrije tijd met elkaar doorbrachten. Daartoe werd een personeelsvereniging opgericht met tal van clubs waarin de leden zich bezig hielden met gemeenschappelijke hobby's als vissen, biljarten, musiceren, fotograferen, voetballen, bridges, dansen, vogels houden en klussen. Door uitstapjes, feesten en optredens te organiseren werden ook de familieleden van de medewerkers hierbij betrokken. Landelijk bekende artiesten kwamen naar Stadskanaal om optredens te geven in de bedrijfskantine of Theater Geert Teis. Op haar hoogtepunt telde de personeelsvereniging 2800 leden en ze bleef tot 2004 bestaan.

Neergang

In 1972 ging Stadskanaal naast zwart/wit- ook kleurenbeeldbuizen produceren. Aangezien hiervoor drie verschillende luminoforen (voor rood, groen en blauw licht) in de beeldschermen moesten worden aangebracht onderging de flowcoatruimte een grondige uitbreiding. Aanvankelijk bestonden deze nog uit een driehoekpatroon van microscopisch kleine stippen (delta-type), maar met de introductie van de 20AX-buis in 1978 werd dit vervangen door een verticaal lijnenpatroon en werden de drie elektronenkanonnen naast elkaar in de hals gemonteerd. De eerste arbeidsonrust begon in de jaren zeventig de kop op te steken, te beginnen met een staking voor een betere collectieve arbeidsovereenkomst in 1973. Ook ontstond er bezorgdheid over de snel afnemende productie van zwart/wit-beeldbuizen, terwijl deze daling nauwelijks gecompenseerd werd met kleurenbuizen. De invoering van werktijdverkorting in 1974 had hier direct mee te maken. Waarschijnlijk droeg deze onzekerheid ook bij tot het oplopen van het ziekteverzuim van tien naar vijftien procent. Om hier meer inzicht in te krijgen gaf directeur Drent in 1975 opdracht tot een onderzoek waarbij alle personeelsleden een vragenformulier kregen toegezonden. Toen in 1981 het besluit bekend werd dat de productie van kleurenbuizen voortaan in andere, buitenlandse fabrieken geconcentreerd zou worden en Stadskanaal uitsluitend nog zwart/wit-

buizen zou leveren, was het de werknemers duidelijk dat het toekomstperspectief slechts nog een kwestie van jaren zou zijn. De ombouw van de vestiging in Winschoten naar een fabriek voor lampenglas was wat dat betreft een teken aan de wand. Er volgden protestacties, waaronder demonstraties in Eindhoven, voor het behoud van de ruim tweeduizend arbeidsplaatsen die er toen nog waren. In 1986 kwam dan de aankondiging waar men voor gevreesd had, namelijk dat over een jaar ook de fabricage van zwart/wit-beeldbuizen ten einde zou komen, met een verlies van vierhonderd arbeidsplaatsen tot gevolg. Ter verzachting van het leed liet de concernleiding de productie van zogenaamde plaatstellen uit de fabriek in Sittard overkomen naar die van Stadskanaal, hetgeen werkgelegenheid voor tachtig mensen betekende. Het betrof glasschijfjes voor de montage van elektronenkanonnen, die naast beeldbuizen ook toepassing vonden in röntgenbuizen, oscillograafbuizen en helderheidsversterkers. De aard van het productieproces had voor wat betreft aantallen en precisie meer gemeen met de fabricage van dioden dan die van beeldbuizen. Jaarlijks werden er zo'n honderd miljoen stuks van geproduceerd door nog geen honderd medewerkers.



Afbeelding 12: In 1987 kwam er na 25 jaar een einde aan de productie van zwart/wit-beeldbuizen in Stadskanaal.

Door de alsmaar toenemende concurrentie uit het Verre Oosten was ondertussen ook de markt voor discrete halfgeleiders in zwaar weer terecht gekomen. Naast diodes was Stadskanaal ook transistoren (van het SOT-3-type) gaan produceren en hieraan kwam in 1986 een einde, wat 150 medewerkers hun baan kostte. Menigee zag hierin hetzelfde scenario als met de stopzetting van de kleurenbuis die vijf jaar later het einde had betekend voor de hele beeldbuisfabriek en maar weinigen zullen verwacht hebben dat de halfgeleiderdiode het nog bijna twintig jaar zou volhouden. In 1989 sprak de nieuwe fabrieksdirecteur Freriks zijn vertrouwen uit in de toekomst van Stadskanaal, dat zich naar zijn mening inmiddels hersteld had van het grote banenverlies uit de recente jaren. Operatie Centurion maakte in 1991 aan dat optimisme echter een einde, want ook Stadskanaal moest haar bijdrage leveren aan deze wereldwijde saneringsoperatie binnen Philips. De afdeling bedrijfsmechanisatie werd gesloten, hetgeen samen met een aantal andere afslankingen wederom 150 arbeidsplaatsen deed verdwijnen. Daarmee was de totale personeelsomvang van de vestiging tot negenhonderd medewerkers gedaald. Centurion bracht nog meer veranderingen, want de hoofdindustriegroepen maakten plaats voor divisies met Engelstalige namen. De productie van dioden kwam voortaan onder Philips Semiconductors te vallen, die van de plaatstellen

onder Philips Components. Om de halfgeleiderdioden ook buiten het concern aan andere bedrijven over de hele wereld te kunnen gaan leveren kwam er een marketingafdeling om deze nieuwe klanten te gaan verwerven. De nieuwe directeur Fonville kon in 1995 trots melden dat de werkgelegenheid weer tot boven de duizend was gestegen en de omzet opnieuw groei vertoonde. Door taakgroepen in te stellen met eigen verantwoordelijkheid voor regeling en uitvoering op de werkvloer, medewerkers klantbezoeken te laten afleggen en uitvindingen te stimuleren slaagde hij er in om het bedrijf flexibeler te maken en beter af te stemmen op de wensen van de markt. Kort voor de eeuwwisseling bedroeg jaarproductie zo'n 3,5 miljard halfgeleiders, verdeeld over hoogvoltage-gelijkrichters, laagspannings-dioden, implotec-dioden en glass-beads. Tegelijkertijd bedroeg de jaarlijkse prijserosie binnen de sector echter zo'n zeven procent, zodat men er niet aan ontkwam om productie over te gaan hevelen naar landen waar ook de concurrenten hun vestigingen hadden. Hiertoe werd in 1998 een fabriek geopend op de Filippijnen, in 2004 gevolgd door één in China. Het einde van de fabriek kwam in een stroomversnelling door de verzelfstandiging van Philips Semiconductors als NXP (Next eXPerience), waarbinnen voor discrete halfgeleiders geen plaats meer was. Op 31 december 2006 was de sluiting een feit, nadat eerder dat jaar al een einde was gekomen aan de productie van plaat-

stellen vanwege het faillissement van de joint venture LG.Philips-Displays (de opvolger van componenten-divisie). Zeven medewerkers verlieten op die dag de

bedrijfspoor, waar er in de hoogtijdagen drieduizend gepasseerd waren.

Erfgoed

De gemeente Stadskanaal bevond zich toen inmiddels ruim twee decennia in malaise ten gevolge van de oplopende werkeloosheid. Door de sterke expansie van Philips in de jaren vijftig en zestig was er een monocultuur ontstaan, waardoor er nauwelijks alternatieve werkgelegenheid was. Dat begon zich te wreken en de vergelijking met de toestand van de streek vóór de komst van Philips werd steeds vaker gemaakt. Het voorzieningenniveau dat eens de trots was geweest vormde nu een financiële molensteen voor de gemeente, die zich ook geconfronteerd zag met een toenemende leegstand van haar woningvoorraad. Delen daarvan bevonden zich bovendien in een zorgwekkende staat van onderhoud, omdat de bouwwoede uit het verleden ten koste gegaan was van de kwaliteit. Veel huizen vertoonden ernstige gebreken, zodat vaak voor sloop in plaats van renovatie moest worden gekozen. Naarmate dit verval beter zichtbaar werd kreeg Stadskanaal het imago van een 'ghost town', waar de desolate aanblik van het fabrieksterrein van Philips in niet geringe mate toe bijdroeg. Pogingen om nieuwe bedrijvigheid aan te trekken voor de lege fabriekshallen kwamen niet veel verder dan de vestiging van een kartcenter, wat eindigde met een verwoestende brand in 2017.

Daarnaast was ondertussen duidelijk geworden dat een halve eeuw Philips nog een onplezierige erfenis had nagelaten die niet zichtbaar, maar wel zorgwekkend was. Het betrof de verontreiniging van het Ceresmeer, een zandafgraving op de zuidelijke helft van het fabrieksterrein. De plaatselijke bevolking had er altijd in gezwoommen en gevisst, totdat de plas in 1965 eigendom van Philips werd. Het bedrijf maakte er geen geheim van welke bedoeling zij hiermee had, getuige een artikel in de Philipskoerier van 14 juni 1969. Onder de titel 'Stadskanaal (sic) dempt zijn meer met vuil glas van TV-buizen' werd daarin tot in detail melding gemaakt van de plannen. Tot dan toe had men het glas van afgekeurde of beschadigde beeldbuizen per container laten afvoeren, wat nogal duur was. Daarom koos men voor de rendabelere oplossing om het in het Ceresmeer te gaan dumpen, waarvoor in Appingedam een oude modderschuit werd aangekocht. Deze kwam aan de rand van het meer te liggen, werd gevuld met glas (naar later zou blijken ook andere bedrijfsafval) en vervolgens naar het midden van het twee hectare grote meer

getrokken om het daar te storten. De verwachting was dat de zeven meter diepe plas op die manier in een tijdsbestek van vijftien á twintig jaar volledig gedempt zou zijn. Dat zal gebaseerd zijn geweest op de gunstige prognoses die men destijds nog had met betrekking tot de beeldbuisproductie in Stadskanaal, maar het Ceresmeer is nooit verdwenen. Toen in 2001 bij een milieucontrole in het water van omliggende sloten zware metalen en tri (schoonmaakmiddel trichlooretheen) werden aangetroffen, gingen bij het waterschap Hunze & Aa de alarmbellen af. Toen er in 2004 bij een nadere inspectie vaten met een vergelijkbare inhoud uit het Ceresmeer werden opgevist, sloot men het omliggende terrein hermetisch af en kwamen er maatregelen om verdere verspreiding te voorkomen. Een oplossing liet nog tien jaar op zich wachten. Toen nam de Grondbank Nederland de plas van Philips over en begon een sanering.



Afbeelding 13: Het trappenhuis met de beeltenis van Mercurius is behouden gebleven. Het is tevens de benaming van het zonnepark en bedrijventerrein.

Toen langzaam duidelijk werd dat hergebruik van de lege bedrijfshallen niet realistisch was, kwamen andere bestemmingen voor het voormalige fabrieksterrein in beeld. De groeiende belangstelling voor de opwekking van groene energie bleek daarbij behulpzaam. Het

bedrijf SolarEnergyWorks liet haar oog op de locatie vallen en legde er in 2018 een zonnepark van 6,7 hectare aan met een piekcapaciteit van 4,4 MW, goed voor 1200 huishoudens. Het ging Zonnepark Mercurius heten, en kreeg daarmee dezelfde naam als het bedrijfsterrein sinds Philips het verkocht had aan investeringsmaatschappij SIG Real Estate. De oorspronkelijke naamgever is echter een mozaïek van geglazuurde bakstenen dat de Romeinse god van de

handel voorstelt en in 1959 naar een ontwerp van kunstenaar Johan Dijkstra op het trappenhuis van één van de bedrijfsgebouwen werd aangebracht. Bij de sloop bleef het trappenhuis, samen met de fabrieksschoorsteen, behouden als industrieel erfgoed en kwam na een grondige opknabbeurt te midden van de zonnepanelen te staan. Dankzij energiezuinige Licht Emitterende **Dioden** (ofwel LED's) is dit restant van het voormalige fabriekscomplex ook 's nachts zichtbaar.

Geraadpleegde bronnen:

- (1) Philipskoerier, *Mijlpalen bereikt in Stadskanaal en Nijmeegse Vestiging* (Eindhoven, 27-10-1956), blz.1.
- (2) Philipskoerier, *Twee nieuwe Philipshallen in Hoogeveen en Stadskanaal* (Eindhoven, 5-4-1958), blz. 1 en 6.
- (3) Philipskoerier, *Mijlpaal in Stadskanaal* (Eindhoven, 5-4-1958), blz.2.
- (4) Philipskoerier, *Nieuwe TV-buizenfabriek in Stadskanaal* (Eindhoven, 21-3-1959), blz. 3.
- (5) Philipskoerier, *Dinsdag officiële opening van bedrijf in Stadskanaal* (Eindhoven, 30-5-1959), blz. 4.
- (6) Philipskoerier, *Pioniers brachten geest van Philips naar Stadskanaal* (Eindhoven, 6-6-1959), blz. 3.
- (7) Philipskoerier, *Stadskanaal: 1000 employé's in 4 jaren* (Eindhoven, 24-10-1959), blz. 1.
- (8) Philipskoerier, *Philips Stadskanaal biedt spoor naar Assen nieuwe kansen* (Eindhoven, 19-3-1960), blz. 4.
- (9) Philipskoerier, *Eigen gasfabriek voor Philips Stadskanaal* (Eindhoven, 17-06-1961), blz. 1.
- (10) Philipskoerier, *Polijsterij Stadskanaal in aanbouw* (Eindhoven, 13-10-1962), blz. 1.
- (11) Philipskoerier, *Philips Stadskanaal breidt opnieuw uit* (Eindhoven, 6-11-1965), blz. 1 en 3.
- (12) Philipskoerier, *Doorwerkproject in Stadskanaal: vorst en sneeuw deren niet* (Eindhoven, 21-1-1966), blz. 14.
- (13) Philipskoerier, *TV-fabriek Stadskanaal op kleurenfilm* (Eindhoven, 19-2-1966), blz. 14.
- (14) Philipskoerier, *Fabricage van televisiebeeldbuizen in Stadskanaal* (Eindhoven, 4-6-1966), blz. 1 en 3.
- (15) Philipskoerier, *Stadskanaal centrum zwart/wit-TV* (Eindhoven, 12-10-1968), blz. 4.
- (16) Philipskoerier, *Stadskanaal dempt zijn meer met vuil glas van TV-buizen* (Eindhoven, 14-6-1969), blz. 2.
- (17) Philipskoerier, *Stadskanaal groeide kolossaal* (Eindhoven, 4-10-1969), blz. 16.
- (18) Philipskoerier, *Stadskanaal bouwt nieuwe hal voor halfgeleidertype* (Eindhoven, 8-11-1969), blz. 1.
- (19) Philipskoerier, *Drieduizend werknemers bij Philips Stadskanaal* (Eindhoven, 23-5-1970), blz. 14.
- (20) Philipskoerier, *Polijsterij in één dag van Stadskanaal naar Winschoten* (Eindhoven, 23-07-1971), blz. 1.
- (21) Philipskoerier, *Nieuwe hal in Stadskanaal* (Eindhoven, 27-8-1971), blz. 5.
- (22) Philipskoerier, *Productie KTV-buizen in Stadskanaal* (Eindhoven, 20-1-1972), blz. 4.
- (23) Philipskoerier, *Honderd miljoenste zwart/wit-TV-buis in Stadskanaal* (Eindhoven, 10-5-1973), blz. 8.
- (24) Philipskoerier, *Onderzoek naar verzuim bij Philips Stadskanaal* (Eindhoven, 23-10-1975), blz. 8.
- (25) Philipskoerier, *Philips Stadskanaal gaat over op productie nieuwe kleurenbuis* (Eindhoven, 2-2-1978), blz. 8.
- (26) Philipskoerier, *Nieuw werk voor Sittard en Stadskanaal* (Eindhoven, 21-2-1985), blz. 2.
- (27) Philipskoerier, *Philips Stadskanaal stopt productie beeldbuizen* (Eindhoven, 11-12-1986), blz. 1 en 3.
- (28) Philipskoerier, *Directeur Freriks ziet toekomst met vertrouwen tegemoet* (Eindhoven, 14-4-1989), blz. 8.
- (29) Philipskoerier, *Directeur Fonville wil Philips Stadskanaal vitaal maken* (Eindhoven, 19-12-1991), blz. 11.
- (30) Philipskoerier, *Boek over de ontwikkeling van Stadskanaal en rol van Philips* (Eindhoven, 3-12-1992), blz. 7.
- (31) Philipsmagazine, *Semiconductors Stadskanaal: halfgeleiders en plaatstellen* (Eindhoven, 1998), blz. 18-20.
- (32) Joustra, W. *En toen was er Philips....* (De Volkskrant, 13-5-1995), blz. 9.
- (33) In Beeld, *Philips in het veen* (Dagblad van het Noorden, 18-5-2017), blz. 12.
- (34) Blanken, H. en Koopman, T. , *Het Philips gevoel: 50 jaar Philips in Stadskanaal* (Groningen, 2005), blz. 10-55.
- (35) Henrichs, J. Kastelijns, J. en Tol, F. *Buiten beeld geraakt: de mensen van Strijp R die de beeldbuis legendarisch maakten* (Eindhoven, 2012), blz. 123-125.