

# DE VOORUITGANG VOORBIJ

Halverwege de jaren zestig geloofde Nederland in een schitterende, maakbare toekomst. Hand in hand zouden Rede en Techniek de oerproblemen van de mens overwinnen. Gloeilampenfa-

brikant Frits Philips bouwde in Eindhoven een toonkamer van die zorgeloze toekomst: het Evoluon.

Miljoenen bezoekers hebben zich vergaapt aan de vliegende schotel van beton. Maar inmiddels is het voor-

uitgangsgeloof in zijn tegen-deel verkeerd: de techniek faalt, de toekomst is een duister dreigement. Het Evoluon is een museum voor de toekomst van gisteren - en sluit zijn poorten binnenkort voorgoed.

---

## Warna Oosterbaan

---

**D**e bovenste ringvormige verdieping van het Evoluon biedt een wijsd uitzicht op het inwendige van de schotel. Het koepeldak met het betonnen vakwerk is nog steeds imposant en de hal nog altijd groter dan men van buiten zou vermoeden. De glimmende bollen van het polypropyleenmolecuul hangen als een vergeten kerstversiering in het midden van de hal en uit alle richtingen komen flarden muziek, en serieuze luidsprekerstemmen die iets uitleggen. De hal is zo goed als leeg.

Ik sta voor een flipperkast met het opschrift 'Goede voornemens - onvoorziene gevolgen'. Op de kast een aantal knoppen, voorzien van bordjes met nobele doelstellingen. Ik kies voor 'Een tv-toestel in elk huis' en trek aan de stang. De flipperkast blijkt defect, maar uit de luidspreker klinkt een beschaafde spreekstem die nog makkelijk boven de ruis van het bandje uitkomt.

De stem somt de voor- en nadelen van mijn keuze op. Kinderen krijgen gewelddadigheden voorgeschoteld, maar bejaarden zullen minder eenzaam zijn. Politici zullen het scherm misbruiken. Educatieve programma's kunnen elk gezin bereiken, maar de televisie zal de neiging hebben aan de smaak van de massa tegemoet komen.

Bij elke uitgesproken zin licht een kleurig tekeningetje op dat de toekomstverwachting verzinnebeeldt. Dan sterft de ruis weg en de lampjes gaan uit.

Er komt een landerig plukje scholieren langs. Ze stappen op de flipperkast af, drukken op de knoppen en trekken aan de stang. Ze lopen vloekend verder als ze ontdekken dat de kast defect is. Tegen niemand in het bijzonder begint de spreekstem opnieuw aan zijn verhandeling.

### Defecten

Het Evoluon in zijn nadagen. Philips, de eigenaar van de tentoonstellingshal, beraadt zich over de toekomst van de vliegende schotel aan de rand van Eind-

hoven, want het Evoluon gaat zijn 'publieksfunctie in deze vorm' verliezen. Het beraad duurt nu tweeënhalf jaar maar de toekomst van het Evoluon is officieel nog steeds onbekend. Philips-mensen willen over de vorderingen van die gedachtenwisseling niets zeggen, de voorlichting van Philips wil aan een artikel over het Evoluon 'geen medewerking' verlenen en op hulp van de archiefdienst van de multinational hoef ik ook niet te rekenen. Zelfs gepensioneerde Evoluon-medewerkers houden de kaken stijf op elkaar: 'Meneer, ik heb een Philips-pensioen.'

Maar het is simpel. Wie een half uur in het lege Evoluon rondloopt weet dat het met de voormalige toekomsttempel afgelopen is. De reusachtige elektronische bezoeker teller aan de ingang komt die dag net boven de 200 en dat is geen uitzondering. In de jaren zeventig en het begin van de jaren tachtig waren er dagen van 7000, en jaren van een half miljoen bezoekers. Vorig jaar waren het er nog maar 166.000.

Het meeste personeel is allang naar elders vertrokken. Ooit werkten er hier 75 man, onder wie een flinke wetenschappelijke staf. Nu hangen er nog een man of tien rond - een handvol portiers en een paar monteurs om de meest in het oog springende defecten te herstellen.

In het midden van de hal is een glazen lift die de bezoeker naar de bovenste ring en naar het begin van de tentoonstelling brengt. Van de lichte hal stijgt men langzaam op in de steeds ruimer maar ook steeds duisterder wordende schotel.

Op die bovenste ring gaat het over techniek en samenleving, maar we staan eerst oog in oog met een evocatieve voorstelling over het ontstaan van de aarde. Rotsen, een leeg landschap en veel tekst over de afkoeling van de aardkorst waar het allemaal mee begon. Het is een idee van James Gardner, de Engelse vormgever die verantwoordelijk was voor de inrichting en wiens stijl nog steeds domineert: paars en groen tapijt, niet alleen op de grond maar ook tegen de wanden, ronde vormen en vooral veel duisternis zodat de lichtjes van de *exhibits* goed uitkomen. Het tentoongestelde stemt tot nadenken en de bezoeker wordt voor lastige wereldproblemen niet gespaard. De vloed van informatie die we moeten verwerken, de overbevolking van de aarde, de leegheid van ons amusement.

Op een andere plek dwaalt een lichtbundel over wat plasticjes en er wordt een tekst geprojecteerd: 'Het vernuft van de mens is onstuitbaar.' Bij een fotocollage meldt een bordje 'Wij maken onze wereld zelf.'

Het milieuprobleem is ook vertegenwoordigd. 'Elke dag voert de Rijn 20.000 vrachtwagens vol vuil naar de zee... arme vissen,' luidt de toelichting bij een kunstig aangelegd landschap. En we zien die vrachtwagens ook. Een stoet versleten Dinky Toys piept voorbij, de hele dag door. Van sommige autootjes is de oplegger verdwenen, anderen zijn in hun geheel een prooi van verzamelaars geworden. Moderne milieuverontreiniging als zure regen, broeikas-effect en aantasting van de ozonlaag schitteren door afwezigheid. Maar veel wordt goedge maakt door een weerzien met een oude bekende: de aarde als opbrandende kaars. Het is een gaaf exemplaar, bijna een meter hoog. Ooit het symbool van de dreigende uitputting van onze energiebronnen, maar nu staat het vooral voor de gedachten die we er toen over hadden.

## Kalfsoester

Frits Philips had het idee in 1961 geopperd. Hij vroeg zich af of het nog wel zin had dat de onderneming aan wereldtentoonstellingen deel zou nemen, zoals dat op de Brusselse Expo het geval was geweest. Het kostte veel geld en het effect was kortstondig. Als we ons geld eens in een permanente expositie zouden steken?

Veel enthousiasme was er niet voor zijn idee. Geld zou het zeker kosten en wat het zou opleveren was ongewis.

Maar Frits Philips zette door en in 1966, het concern bestond toen 75 jaar, opende Prins Bernhard onder grote belangstelling het futuristische gebouw. Het was een ontwerp van ir. Kalf. Vliegende schotel, dekschaal, kalfsoester - de volksmond kwam woorden tekort om uiting te geven aan zijn verbazing over het uiterlijk.

Over de inrichting van het gebouw was jaren gediscussieerd. Het moest geen Philips-toonzaal worden, dat zou te weinig 'blijvende belangstelling' trekken. Ook niet teveel mechanisering en automatisering. 'De bezoeker zou zich in dit geval na het bezoek klein en onmachtig voelen. Aan de angst voor de broodroof door de robot zou voedsel worden gegeven. Bovendien beschouwen wij dit als een valse en onevenwichtige voorstelling van wat de techniek in wezen voor de mens betekent.'

De techniek in dienst van de mens - het memorandum uit 1965 over de uitgangspunten van het Evoluon raakt er niet over uitgepraat.

Het was ook een mooie tijd. De techniek kwam op grote schaal de woningen van de burgers binnen. Mixers, ijskasten, televisietoestellen, stereoplatten, cassette-recorders, en vanaf 1967, kleurentelevisie. De kernenergie was bijna voor gebruik gereed en nog even, en we zouden zoveel vrije tijd hebben dat we de halve dag van de techniek konden genieten. Maar tegelijkertijd werden hier en daar de eerste twijfels geformuleerd. In de Verenigde Staten volgden Galbraith en Packard de technologische propaganda met argwaan. Marcuse wees op de repressie die met de technologische vooruitgang gepaard ging en Roszak lanceerde een scherpe aanval op de technocratie. Ralph Nader trok ten strijde tegen de ondeugdelijke produkten van de auto-industrie en Rachel Carson publiceerde *Silent Spring*, waarin de industriële vergiftiging van het milieu aan de kaak werd gesteld. De Club van Rome was al

aan het vergaderen over de vraag hoe het anders moest.

De Philips-mensen waren niet van al die kritiek op de hoogte, maar ze voelden het onbehagen wel aan. Ze poogden het probleem op twee manieren op te lossen. In de eerste plaats door ruiterlijk toe te geven dat de techniek ook zijn schaduwzijden had. De televisie kon ook smake-loze programma's in de huiskamer brengen, de vissen waren niet gebaat bij die rommel in de Rijn en onze energiebronnen konden opraken.

Daarnaast gingen ze in de aanval. Philips-intellectueel Prof. J. F. Schouten formuleerde de huisideologie van de tentoonstelling. Liever dan van industriële revoluties sprak Schouten van één industriële evolutie. Mechanisering en automatisering hadden behalve voor verhoging van de produktie immers vooral voor humanisering gezorgd, voor de 'de evolutie van de mens door de op beheerste wijze door hemzelf

voortgebrachte techniek.' De mens kan niet buiten de techniek, en voor de problemen zou het vernuft van de technici wel een oplossing bedenken.

## Degelijk

Hier en daar begroet ik de attracties die iedereen zich van de schoolreisjes nog herinnert. De dingen waar je zelf op knoppen kon drukken. De meeste zijn er nog. De auto waarin je kunt meten hoe snel je reageert, de koptelefoon die je eigen stem een seconde vertraagd doorgeeft en die tot acuut uitvallen van het spraakvermogen leidt, de hokjes waar je kleurenblindheid, gezichtsvermogen, geheugen en muzikaliteit kunt testen. Vroeger verdrong de schooljeugd er zich, maar in het nu vrijwel uitgestorven gebouw kan ik eindelijk alles op mijn gemak proberen. De meeste apparaten functioneren vlekkeloos, ze zijn heel degelijk gemaakt.

Op een met veel liefde vervaardigd kermistafereel, met beschilderde gipsen poppetjes en draaiende draaimolen is een televisiecamera gericht. Een monitor toont een niet al te scherp kleurenbeeld van het tafereel. Met een knop kan de bezoeker de camera laten in- en uitzoomen. Een clubje huisvrouwen wandelt er op af en kijkt vertederd naar de modelkermis. Het wonder van het televisiebeeld merken ze helemaal niet op.

De basismechanismen hebben de tand des tijds goed doorstaan. Ze zijn prachtig uitgevoerd, met slingers waar gedraaid kan worden. Het perspex laat toe dat alle

tandwielen en nokken zichtbaar zijn. Een paar keer draaien aan de slinger en ik weet weer hoe het differentieel, de vlakke nokschijf met variabele slag en het Maltezer kruis werken.

Daar zijn de technische en natuurkundige toestellen. Er worden weer basisprincipes uitgelegd. Magnetisme, precessie, het elektron, meetinstrumenten, een heuse nevelkamer met de condenssporen die op kosmische straling wijzen. Soms kan met een druk op de knop een bandje met ruisende uitleg worden geactiveerd, maar de verzameling maakt in de spookachtige gang een onbeheerde indruk. Waar is de amanuensis?

Wetenschapsmusea bestaan al heel lang. Een van de oudste staat in Haarlem: Teylers' Museum. In Parijs is een ander: het Conservatoire des Arts et Métiers. Geboende parketvloeren, instrumenten van messing en mahoniehout, vitrines met geleerde handschriften en een enkel bordje met een jaartal.

In 1925 werd in München het Deutsches Museum geopend. Ook een museum van wetenschappelijke objecten, maar met een nieuwtje: er waren dingen te zien die speciaal voor het museum gemaakt waren en waar het publiek aan mocht komen. Toestellen die een principe duidelijk maakten en die zo stevig waren geconstrueerd dat ze er niet kapot van gingen.

Dat sloeg in. Chicago, Praag en Wenen namen het voorbeeld over. De volgende stap was het wetenschapsmuseum dat het uitsluitend van die speciaal geconstrueerde *exhibits* moet hebben. Museum was voor deze moderne instellingen een te stoffig woord. *Science Centres* werden het. Het Evoluon was een van de eerste. Het was er nog voor het Exploratorium in San Francisco (1968) en ook nog eerder dan het gigantische Ontario Science Centre in Toronto (1969).

De euforie was aanvankelijk groot, maar in de centres dienden zich al snel exploitatieproblemen aan, ook in Eindhoven. De wetenschappelijke staf kostte handen vol geld, de voortdurende actualisering van het geëxposeerde was nauwelijks te financieren. Bovendien kampen de centres met het probleem dat de bezoekersaantallen per seizoen sterk fluctueren. In de vakanties is het stil, maar als de scholen weer zijn begonnen stromen de aanvragen voor rondleidingen binnen. Wie de exploitatie afstemt op de pieken, verliest veel geld. Een modern centrum probeert daarom voor de stille periodes

met speciale programma's *specifieke doelgroepen* te trekken. 'Schoudervulling' heet dat.

Dat het Evoluon zichzelf niet zou kunnen bedruipen, wist Philips van te voren, maar niet dat het tekort zó groot zou zijn. De altijd al bestaande weerstand binnen het bedrijf groeide. Bezuinigingen in de staf en het vermin-

deren van het aantal exposities hadden een averechts effect, er kwamen minder bezoekers. In 1982 hakte Philips de knoop door: we houden er mee op. In de kunst en in het voetbal was meer rendement en naamsbekendheid te behalen. Er kwam een Anton Philipszaal in het Haags Muziektheater en het psv-stadion werd gemoderniseerd.

Maar die vliegende schotel staat er nog steeds en hij heeft nog geen bestemming. Een representatieve ontvangsthuis voor buitenlandse bezoekers, een Philips-bedrijfsmuseum, een expositiehal voor genodigden - allemaal ideeën die binnen de Philips-top circuleren en waarover nog geen overeenstemming bestaat.

## Verlanglijstjes

In afwachting van het definitief verscheiden van het Evoluon ontbreekt het niet aan instellingen die zich als aspirant-erfgenaam van de inventaris hebben aangediend. Allerlei musea, variërend van het Technisch Tentoonstellings Centrum van de Delftse universiteit tot het Museum in Den Haag, hebben hun verlanglijstjes al opgestuurd. Belangrijkste kanshebber is de stichting Science Centre Amsterdam. Als de plannen doorgaan komt er in 1992 op de oever van het IJ een nieuw wetenschapsmuseum, Ypsilon geheten. Het technisch museum NINT in Amsterdam zal daarin opgaan en de mooiste stukken uit het Evoluon wil men graag hebben.

Alleen de financiering is nog niet rond. Zonder steun van de gemeente en een groot aantal bedrijven redt men het niet en daar lopen verschillende onderzoeken naar. Sinds bekend werd dat ook het science centre La Villette in Parijs in financiële moeilijkheden verkeert, stelt men zich liever van te voren van de haalbaarheid op de hoogte. Bedrijven wordt vriendelijk gevraagd toestellen en machines en veel aandacht wordt besteed aan de onderhoudscontracten. De gulle gevers moeten zich verplichten om het geschonkene tot in lengte van jaren te onderhouden.

In de jaren zestig was men niet zo uitgeroepen. Het Evoluon was vooral een groot gebaar van een

jubilering onderneming, een geschenk aan het Nederlandse volk. Nu zijn zaken weer zaken en dat in het Evoluon de naam van Philips slechts een enkele keer valt, en dan nog in kleine lettertjes, is een van de vele veranderingen naar een tijd die allang voorbij is.

We zien de ontwikkeling van de telefoon. Het schakelbord zoals de eerste telefonisten dat hadden, met snoeren en pluggen en voor elke abonnee een gaatje. Dan komt de automatisering: groepskiezeraars met draaiende contactarmen, die bij elk gedraaid cijfer een positie innemen. Daarmee is het verhaal over de telefooncentrale uit. Aan de computergevoerde centrale komt het Evoluon niet toe, terwijl we die toch al sinds 1971 hebben. Er staan overigens wel computers in de hal, maar meer, zo lijkt het, omdat géén computer toch wel erg vreemd zou zijn.

Chips, microprocessors en de andere digitale verworvenheden krijgen een terloopse behandeling. Geen educatieve demonstraties, maar hier en daar een gekrast filmpje met een geluidsbandje dat aarzelend op gang komt.

Op de eerste verdieping is een wezenloze demonstratie van Phi-

lips producten. Een van de trekpleisters is de Philips Laservision, een beeldplaatsysteem dat allang door nieuwe versies is opgevolgd.

De ruimte met het zendamateurstation ligt er verstoofd bij. Vroeger maakten amateurs hier onder grote belangstelling radioverbinding met gelijkgezinden uit de hele wereld.

## Kristalontvanger

Vroeger, toen wij het Jongensradioboek en het Jongenselectriciteitsboek uit ons hoofd kenden. Techniek was spannend en romantisch en amateurs konden radio's bouwen die beter waren dan de confectiespullen uit de winkel. Op menige jongenskamer geurde tot diep in de nacht het harskernsoldeer en niemand vergeet de sensatie van de eerste zachte muziek uit de zelfgebouwde kristalontvanger. Het radioamateurisme was voor menig een het begin van een levenslange technische belangstelling.

Het was een traditie die in 1923 was begonnen met de verschijning van *Het draadloos amateurstation* door J. Corver. Een boek dat velen inleidde in de fascinaties van de radiotechniek. De oorlog en de daarop volgende schaarste was een krachtige stimulant voor het radioamateurisme.

Ook Philips betrad de amateurmarkt. De radiobouwdozen die het bedrijf in de handel bracht - er moeten tienduizenden 'Pionier'-radio's zijn gebouwd - en de veelgeroemde elektronische experimenteerbouwdozen bezorgden het bedrijf bij de jongens van Nederland veel goodwill. En tijdens het bouwen kwam het begrip vanzelf.

Toen kwam de chip en de microprocessor en de lol was er af. Aan die zwarte blokjes kunststof was niets meer te zien. Hoe het werkte bleef verborgen en bovendien loonde zelfbouw de moeite niet meer. In de winkel waren kant en klare apparaten voor minder geld te koop. De gouden tijd van het radio-amateurisme was voorbij en in 1980 schrapte Philips van de ene op de andere dag zijn complete bouwdozenprogramma.

Nu is alles mogelijk in de wonderwereld van de microprocessor en dat dat zo is, willen we graag geloven. En hoe het werkt - ach, het is aardig maar de digitale revolutie heeft één groot nadeel: het is altijd hetzelfde. Of het nu om de sturing van een wasmachine of het vastleggen van beelden gaat: altijd weer worden analoge signalen in digitale codes omgezet, bewerkt en vervolgens weer hoor-voel- of zichtbaar gemaakt. En je kunt een chip honderd keer doorzagen, er is niets aan te zien.

Niet dat techniek verdwenen is, verre van dat. Maar het past niet meer in een jongensboek. Techniek is iets voor professionals geworden.

In de nieuwste science centres is dat te zien. Sommige hebben het probleem opgelost door een zeer commerciële richting in te slaan. Het wetenschappelijk pretpark. Burgers en buitenlui worden er verbaasd met de sterkste staaltjes en naar begrip wordt niet gestreefd.

Andere zijn er op gericht de arbeidskrachten voor de hooggespecialiseerde elektronica-industrie te werven en mikken op scholieren en studenten.

Maar in het Evoluon is nog te zien hoe we er in 1970 over dachten. Zelden was de toekomst zo interessant en met een beetje doorzetten konden we het toen allemaal nog begrijpen. ■