

REUNIE PHILIPS-BIOLOGEN

Toespraak door drs. Onno Elgersma op 17 september 1983

Geen van ons allen heeft het hele bestaan van de Biologische Groep meegemaakt. zij het dat Riet Borchert en Jan Wessels dicht in de buurt komen. Het leek me daarom wel een goed idee om bij deze gelegenheid een samenvattend historisch overzicht te geven van het biologisch onderzoek bij Philips. Voordat ik echter aan dat verhaal begin, wil ik eerst echter een paar voorbehouden maken.

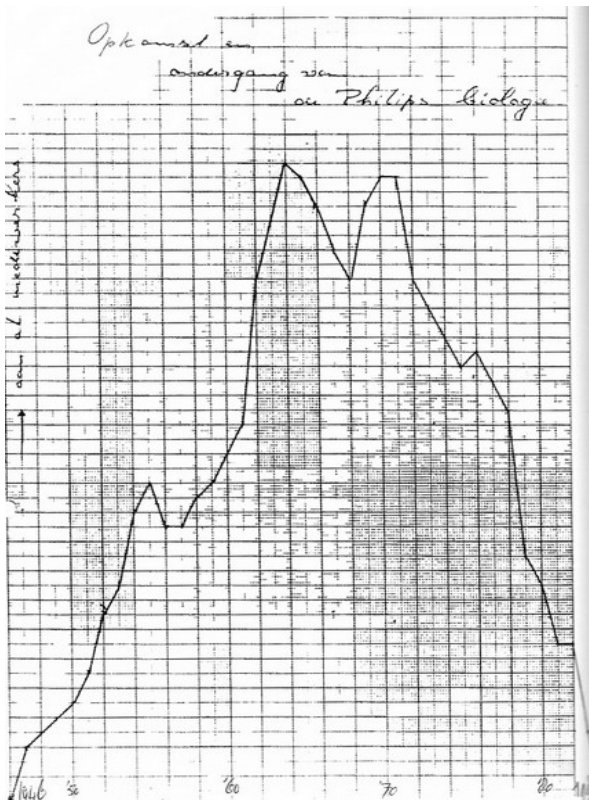
- Ik zal niet streven naar volledigheid: enerzijds omdat ik dat niet kan. ik weet ook niet alles; anderzijds omdat ik dat niet wil. het zou veel te veel tijd kosten.
- Het verhaal zal subjectief zijn. Ik geef het weer zoals ik het beleefd en ervaren heb.
- Hier en daar zal ik namen noemen. Omdat we 133 medewerkers in de Biologische Groep gehad hebben, kan ik echter niet alle namen noemen. Mocht ik uw naam niet noemen, dan is dat zuiver toeval niet omdat ik u vergeten ben.

Ik denk, dat ik me zo voldoende ingedekt heb om nu aan het eigenlijke verhaal te beginnen.

Het biologisch onderzoek bij Philips begint eigenlijk al voor de oorlog. In 1927 kwam van Wijk, een Utrecht's fysisch, in dienst van het Nat.Lab. Hij kreeg de opdracht een ultraviolette lamp te ontwikkelen voor medische doeleinden. In die dagen was het gunstig effect van zonlicht op Engelse ziekte bekend en het werd ook toegeschreven aan het ultra-violette deel van het spectrum. Ook toen al had Philips voor ieder spectrum de juiste lamp. Van Wijk startte zijn onderzoek met het meten van het rood worden van de huid door ultra-violette straling en kwam uiteindelijk samen met de chemicus Reerink terecht op de productie van vitamine-D. Dit leidde tot de samenwerking met van Houten van de chocola, wat uiteindelijk voerde tot Philips Duphar.

Een andere biologische activiteit van Philips in die tijd was de ontwikkeling van een lamp voor plantenbelichting. Ook voor de oorlog groeiden de planten in de winter slecht in de wat noordelijker gelegen landen. De oorzaak hiervan was een tekort aan licht. Belichting met gloeilampen had resultaat gehad, maar een probleem was de grote warmteontwikkeling van de gloeilamp. Vandaar dat de Utrechtse bioloog Roodenburg experimenteerde met een neon-lamp boven verschillende planten. Dit leverde voor verschillende teelten een aantal recepten op voor belichtingsduur en -intensiteit.

Deze twee lijnen: het belichten van planten en het met ultra-violet bestralen van diverse organismen, blijven steeds in meerdere of mindere mate door het biologisch onderzoek bij Philips lopen. Het zijn ook de onderwerpen, waarmee van der Veen en Voogd hun biologisch werk bij Philips na de oorlog begonnen.



Ik denk, dat ik de daaropvolgende ontwikkelingen het best kan beschrijven aan de hand van een grafiek. Langs de horizontale as vindt u het tijdperk van 1946-1983. Verticaal staat het aantal mensen, dat werkzaam was in de Philips-biologie. Voor 1960 was dat in de groep dr. Voogd of in de groep dr. van der Veen, na 1960 in de toenmalige Biologische Groep. Deze periode kan ruwweg verdeeld worden in vijf fasen.

De eerste fase tot 1950 kunnen we opvatten als een aanloopfase. Het onderzoek was vrij sterk op toepassing gericht. De namen, die bij deze periode horen zijn: Voogd, van der Veen, Addink. Daams, Langereis, Naninck, Staals en Steuten.

Na 1950 volgt er uitbreiding: het lopende onderzoek krijgt versterking in fundamentele richting. Het aantal medewerkers neemt in deze periode tot 1960 met ongeveer een factor drie toe. Namen van mensen, die in deze periode kwamen en soms ook weer gingen, zijn: Wessels, Massini, Meijer, Stuy, Valerie Lely, Riet Borchert, Joop Kramer, Hanny van Sluis, Freddy Alons en ikzelf. Dit is de tijd van de buizenfabriek met zijn hitte en lawaai, maar ook van de kelder in de nieuwe vleugel met zijn overstromingen. De tijd van het onderzoek naar de gezondheidstoestand van met UV bestraalde kinderen.

De tijd van de NTC-koortsthermometer, maar ook van kippen, die over de normaalwanden fladderden en in de klimaatkasten vonden experimenten over formatieve effecten van planten in vele vormen plaats. Het was ook de tijd van rangen en standen: de blauwe overall, de blauwe, grijze, gele en witte jas.

Enorm veel gebeurt er in de derde fase van 1960-1970. Met ingang van 1 januari 1960 gaat van der Veen naar Duphar en worden de twee groepen samengevoegd tot een groep onder leiding van Voogd. Verwey, toen directeur van de hoofdgroep Chemie, neemt het besluit om het fundamentele onderzoek in de moleculaire biologie op het Nat.Lab. sterk uit te breiden. Dit besluit was gebaseerd op het feit, dat er in de biochemie en de moleculaire biologie snelle vorderingen gemaakt werden.

Verwey was van mening, dat hieruit resultaten en inzichten zouden voortkomen, die voor Philips van groot belang zouden zijn. Op basis van deze visie werd de Biologische Groep uitgebreid van 24 naar 44 mensen. Ook het aantal onderwerpen nam sterk toe.

Uiteindelijk werd in deze periode gewerkt aan de volgende onderwerpen:

1. Biokatalyse: enzymen; Sluyterman
2. Biosynthese: RNA, DNA, eiwitten; de Kloet, Strijkert, Sussenbach en Stuy
3. Biomembranen: structuur en functie: Massini en van den Berg
4. Bioenergetica: fotosynthese; Wessels, Minnaert, Hertogs, Brandon en Elgersma
5. Plantenfysiologie: Meijer en Engelsma
6. Instrumentatie: Voogd, van der Plas en Elgersma

Let wel: deze grote groep stond alleen opgesteld om de vorderingen in de moleculaire biologie bij te houden en niet om bij voorbeeld Duphar te ondersteunen. Ik meen, dat met name Voogd nogal wat twijfels aan deze opzet gehad heeft. Wat waren de waarborgen voor de continuïteit van een Biologisch Groep, die door zijn onderwerp wel eens meer een ornament dan een orgaan zou kunnen worden van het Natuurkundig laboratorium? Verder was het voor de onderzoekers in deze groep een geweldige tijd: bijna alles kon en mocht. De enige zorg ziet u in de dip van de grafiek. Het beginsalaris van een laboratorium-assistent was in die dagen bij Philips betrekkelijk laag. Daardoor was het moeilijk om assistenten, die weggingen, te vervangen. En er gingen er in die tijd nogal wat weg, vooral naar Amerika.

In 1964 werd Hoogenstraaten medegroepsleider en in 1966 ging Voogd met pensioen. Verwey was in 1965 opgevolgd door Vink en Rathenau was voorzitter van de directie geworden. Maar zowel Rathenau als Vink stonden volledig achter de Verwey-visie, zodat het gelukkige biologisch leven ongehinderd door kon gaan.

Sociaal is er in deze periode ook veel veranderd: er kwamen minder rangen en standen en de verschillen werden kleiner. Het onderscheid in de jassen verdween en de integratie wiste het verschil tussen weekloners en maandsalarissen uit. Er waren zelfs assistenten, die sommige wetenschappelijke medewerkers bij de voornaam mochten noemen. Er kwamen ook groepsfeesten: in 1962 in de blokhut in Waalre, waar Voogd bijna gebarbecued werd in de open haard. In 1965 werd in het Wiro-gebouw eindelijk een bio-lunch voor assistenten gehouden. In 1968 werd op de boerderij van van den Berg in Rossum het 40-jarig jubileum van Addink gevierd.

In de volgende fase van 1970 tot 1976 worden de tijden wat zorgelijker, de behoefte aan ornamenten wordt duidelijk minder. Vink vond, dat de Biologische Groep best wat kleiner kon en dat ondersteuning van Duphar eigenlijk wel een goede zaak was. Het wemelde dan ook van de commissies, die het biologisch onderzoek met Duphar moesten integreren. Het eindresultaat was, dat de onderwerpen biosynthese en biomembranen beëindigd werden. In het kader van de samenwerking met Duphar kwam er een nieuwe loot aan de stam: het zenuwonderzoek, uit te voeren door van den Berg, Oosting en Hax. Met een bezetting van dertig man eindigde deze periode. Vink ging met pensioen en werd opgevolgd door van de Stolpe.

We komen nu in de laatste fase. Duphar wordt verkocht en ver dwijnt als bestaansreden voor de Biologische Groep. Toch ziet de directie en met name onze adjunct-directeur Kooi nog wel toekomst voor de Philips-biologie, wel moet er afgeslankt worden in het aantal onderwerpen en het aantal mensen. Het onderzoek moet meer gericht worden op ondersteuning van de hoofdindustriegroepen. Elgersma wordt in 1977 benoemd als medegroepsleider en in 1978 begint de afslanking:

Hoogenstraaten en Sluyterman gaan met pensioen en het pas begonnen zenuwonderzoek wordt beëindigd: Hax gaat naar S & I, van den Berg gaat de toekomst verkennen en Oosting de Auger-electronen. We zijn dan weer teruggekeerd naar de situatie van 1951: UV-sterilisatie en plantenbelichting als hoofdlijnen. Durieux wordt nog aangenomen voor de plantenbelichting, het budget voor de nieuwe kas wordt goedgekeurd en de bouw begint. Maar op de research- conferentie in Eastbourne valt dan de genadeslag: het aantal research onderwerpen moet ingekrompen worden en o.a. toekomsverkenning en biologisch onderzoek gaan verdwijnen. Na nog wat uitstel wordt de Biologische Groep met ingang van 1 februari 1982 opgeheven en dat betekent dan, althans voorlopig, het einde van het bio logisch onderzoek bij Philips. De nog aanwezige

mensen vinden met meer of minder genoeg een andere job of worden non-actief.

Het is natuurlijk verleidelijk om bij een gelegenheid als deze reunie terug te kijken en te proberen een balans op te maken.

Als je in de grafiek al die mensen van al die jaren bij elkaar optelt, dan kom je op een totaal van ongeveer 900 mensjaren. Tegen dat getal kun je op verschillende manieren aankijken. Je zou dat getal bijvoorbeeld ook krijgen, wanneer je ongeveer de helft van de tegenwoordige Nat.Lab.-bevolking een jaar aan biologie zou laten werken. Het getal betekent ook, dat de ongeveer 130 mensen, die ooit in de Biologische Groep gewerkt hebben, dat gemiddeld ongeveer 7 jaar deden. Dit is in verhouding vrij lang, het beviel de mensen kennelijk goed. De Biologische Groep heeft 36 jaar bestaan. De 900 mensjaren betekent, dat de gemiddelde grootte in die periode 25 mensen was. Dat is groot voor een Nat.lab.-groep.

Het getal van 900 mensjaren betekent ook, dat het biologisch onderzoek Philips ongeveer 100 Mfl gekost heeft. Wat heeft Philips daarvoor teruggekregen? Ik denk, dat het niet genoeg is om te wijzen op de ca 200 publicaties, die we geschreven ben. Of te praten over de goede naam, die we Philips bezorgd hebben. Evenmin is een omzet van ca 100 Mfl aan lampen voor sterilisatie en plantenbelichting voldoende om de uitgave te rechtvaardigen.

Toch hoeft u zich niet schuldig te voelen over dit grote bedrag, want Philips is het biologisch onderzoek niet begonnen om de goede naam, de publicaties, of de lampenverkoop. De directie van het Nat.lab. heeft getracht een verzekering af te sluiten voor de eventualiteiten, die voort zouden kunnen komen uit de snelle ontwikkelingen in de moleculaire biologie. Ze achtte het risico groot en was bereid een hoge premie te betalen. Achteraf bekeken misschien te hoog, zeker wanneer dat de oorzaak is van het feit, dat biologie nu helemaal niet meer voorkomt op het programma van de Philips research. Een situatie, die zelfs niet voorkwam in de crisis van de dertiger jaren. Van de veertig wetenschappelijke medewerkers van toen werkten nog altijd twee (dus 5%) aan het vitamine-D onderzoek. Een gebied wat zeker toen heel ver verwijderd was van de directe Philips belangen. Cynisch zou je kunnen stellen, dat het teveel aan visie in de zestiger jaren voor wat de biologie betreft gecompenseerd wordt door een tekort in de tachtiger jaren.

Ik wil mijn verhaal beeindigen met een aantal spreuken, waarin ik probeer het wezen van de Biologische Groep te vangen. Als u ze aardig vindt, mag u ze aan de wand hangen. Vindt u er niets aan, vergeet ze dan maar.

- De Biologische Groep was een speeltuin (voor volwassenen).
- De Biologische Groep was de dure maitresse van sommige Nat.Lab.- directeuren. Toen ze wat ouder werd, werd ze afgedankt.
- De Biologische Groep was een kooi van Faraday: afgeschermd van de spanningen van de buitenwereld, lastig om er in te komen, maar door de mazen mocht de inhoud best gezien worden.
- De Biologische Groep was een verzekeringspremie, men wist alleen niet waarvoor.

Toch denk ik, dat ik met deze vier spreuken niet uw essentie van de Biologische Groep te pakken heb. Ze verklaren namelijk niet, waarom u in zo grote getale (meer dan 60%) naar deze reunie gekomen bent. Ik denk, dat dat komt omdat u de Biologische Groep allereerst ziet als een gemeenschap van mensen. Een gemeenschap, waarin u een deel van uw leven hebt doorgebracht.

Een gemeenschap, die misschien toch door zijn onderwerp een tikkeltje exclusiviteit had binnen de Philips research. Het was aan de andere kant zeker geen ideale gemeenschap. We hadden ook onze rivaliteit: bij voorbeeld zij van de tuin tegen die van boven. Conflicten kwamen ook voor: soms hele forse. Maar toch was er op een of andere manier ook een gevoel van saamhorigheid, zelfs zo dat er soms romances op konden bloeien.

Ik meen, dat het vier huwelijken heeft opgeleverd. Ik wil dit alles samenvatten in mijn laatste spreuk:

Philips-biologen zijn net mensen.