

Korte autobiografie van Kees Vrieze

Mij is gevraagd door Rob van Veen de huidige voorzitter van de Chemie-Historische Groep van de KNCV, om als “eminent” chemicus een korte levensbeschrijving te produceren! Joan van der Waals suggereerde hem, dat ik met name wat zou kunnen vertellen over mijn rol als *personal assistant* van Lord Rothschild in de periode van 1969-1971 in Londen.

Om niet meteen met de deur in huis te vallen lijkt het mij nuttig kort iets te vertellen over het relevante gedeelte van mijn leven voorafgaande aan mijn tijd bij Lord Rothschild.

Ik ben geboren in het voormalige Nederlands-Indië op 13 september 1937 te Bandoeng en verbleef vanaf 1942 in diverse vreselijke Japanse concentratiekampen op Java tot onze bevrijding door de Britten in het kamp Tjideng te Batavia. Vanaf mijn achtste jaar doorliep ik, terwijl ik, toen ik in Rotterdam aankwam, niet kon schrijven, rekenen etc., de laatste drie klassen van de lagere school. Ik werd toegelaten tot het VWO en vervolgens behaalde ik het gymnasium bèta examen aan het Maerlant Lyceum te Den Haag in 1956. Al vanaf mijn elfde jaar wilde ik chemie studeren, maar had daar toen nog nooit kennis van genomen! Waarom chemie studeren is dus nog steeds een raadsel, maar het zat gewoon in mij! Na mijn kandidaatsexamen in Leiden deed ik mijn doctoraal examen anorganische chemie (cum laude) bij Prof. Dr. A.E. van Arkel aan de RUL in Leiden in juli 1962. Wat mij aantrok in Van Arkel was de inspirerende en logische wijze waarop hij de scheikunde benaderde met zijn boek *Moleculen en Kristallen* en door de wijze waarop hij college gaf en ook zijn enthousiasme, waarmee hij ons tegemoet trad! Ik kwam toen direct in dienst van Shell KSLA. Mijn toenmalige directeur van het fundamentele onderzoek Joan van der Waals en zijn medewerker Dr. Piet Cossée vonden het nuttig voor Shell KSLA, dat ik mij als werknemer van KSLA zou bekwamen in het voor Shell nieuwe gebied van de Organometaalchemie bij Prof. Sir Ronald Sydney Nyholm in University College London (UCL), alwaar ik in september 1962 arriveerde en in november 1964 promoveerde op een proefschrift met als titel: *Metal-Metal and Metal-Hydrogen Bonds*. Het belangrijkste idee, wat uiteindelijk tot mijn proefschrift leidde, bedacht ik op de bus van mijn woning naar het Chemie Laboratorium van UCL en behelsde de oxidatie van eenwaardige Rh(I) verbindingen met tweewaardige Hg(II) verbindingen, wat leidde tot verbindingen, die directe Rh-Hg bindingen bevatten! Deze vondst was uniek in die tijd en Sir Ronald Nyholm heeft in vele universiteiten over dit onderwerp lezingen gegeven! Deze vondst leidde ook uiteindelijk tot mijn proefschrift en tot mijn promotie.

In 1964 keerde ik terug naar KSLA, alwaar ik in de afdeling Fundamentele Research (FR) onder leiding van Piet Cossée de basis legde voor de

toepassingen van de homogene katalyse door organometaalverbindingen, uitmondend in de door Dr. Eite Drent gevonden homogeen katalytische vorming van allerlei producten, waaronder de vorming van copolymeren (zgn. polyketonen) van perfect alternerend CO en etheen, de toen goedkoopste chemische basis materialen van de wereld.

De toenmalige Research Coordinator van Shell Research (van Research buiten de VS) Lord Rothschild, hoofd van de bekende bankiersfamilie en voormalig hoogleraar in Cambridge, had behoefte aan een *personal assistant* voor het bestuderen van allerhande onderwerpen, die van belang zouden kunnen zijn voor Shell en waar hij geen tijd voor had. Prof. Jack Lewis, hoogleraar chemie in Cambridge, die mij goed kende door mijn voormalige promotie onderzoek in University College London, informeerde hem over mijn aanwezigheid in KSLA en de mogelijke geschiktheid van mijn persoon als *personal assistant* bij Rothschild.

Tot mijn genoegen arriveerde Rothschild in KSLA en vroeg of ik naar Londen wilde komen voor een periode van ongeveer twee jaar. Hij wist dat ik bepaalde eisen had, zoals hetzelfde salaris als bij KSLA. Ik wilde zeker ook niet het lopende onderzoek onder mijn leiding stoppen en vroeg of ik tweemaal per maand in KSLA kon zijn om de resultaten met mijn assistenten door te nemen en nog twee of drie andere eisen, waar Rothschild al van op de hoogte was door mijn contact met Prof Jack Lewis. Ik vertelde dit niet aan de directeur Dr. Eddy Mackor, de opvolger van Joan van der Waals. Ik had een ontmoeting met alleen Rothschild, waar Eddy Mackor niet bij wilde zijn, maar hij bleef wel ietwat zenuwachtig voor de deur drentelen en vroeg, toen wij klaar waren, of Rothschild wel ingestemd had met mijn, voor Eddy Mackor gezien, brutale eisen! Tot zijn en niet mijn verbazing had Rothschild ingestemd met al mijn voorwaarden. Ik vertrok spoedig naar Londen en had een fantastische tijd niet gehinderd door mijn formele bazen in Shell Centre, aan wie ik geen boodschap had, omdat ik alleen verantwoording schuldig was aan de Lord himself, die aan zijn directe ondergeschikten, echte ambtenaren, ook geen boodschap had en terecht, want na een rijk besproeide goede lunch verdwenen zij dagelijks na de lunch om buiten Shell Centre te golven. Ik vond dit maar niks! In KSLA was dit bekend en men vond dit dan ook ongepast.

De Lord gaf mij alle vrijheid om zijn opdrachten volgens mijn inzichten uit te voeren. Ik heb o.a. een uitvinder op het eiland Wight bezocht om te kijken of de betrokken man iets nuttigs had voor Shell, wat volgens mij niet zo was! En daar was Rothschild het mee eens. Ik kan mij gezien de spanne tijds echt niet meer herinneren wat ik zoal meer gedaan heb!

Op een dag in 1970 schreef ik een rapport voor hem in mijn kamer uitkijkend op de klok van de Big Ben, toen ik vanuit Amsterdam opgebeld

werd met de vraag of ik hoogleraar wilde worden in de afdeling Anorganische Chemie aan de UvA en of ik op bezoek wilde komen om kennis te maken! Dat gesprek verliep uitstekend en mij werd door de organisch chemische hoogleraar Thymen de Boer en de fysisch chemische hoogleraar Joop van Voorst meegedeeld, dat ik zonder te hoeven solliciteren spoedig kon beginnen en zo gebeurde. Mij wachtte wel de klus om dit lab geheel te reorganiseren, wat uiteindelijk in 1972 goed gelukt is!

Bij mijn terugkomst in Shell Centre zei Rothschild, dat hij hoopte, dat het feit dat hij mijn baas was niet de reden was voor mijn vertrek naar de UvA, hetgeen ik oprecht en volmondig bevestigde.

Terug kijkend op deze periode kan ik stellen, dat deze periode uniek was voor mij en waar ik ook veel van geleerd heb en wel om een idee te krijgen wat er op hoge Shell niveaus zoal gebeurde!

Deze periode was ook een kantelpunt in mijn werkende leven, daar ik aan het begin stond van mijn hoogleraarschap en vanaf 1971 het Anorganisch Laboratorium moest reorganiseren! Het lab was bevolkt met pingpongende medewerkers in vaste dienst, die allen ouder waren dan ik en verder niets deden! Dertien van hen besloten, dat ik en wel liefst binnen een half jaar mijn biezen zou moeten pakken. Ik besloot met ieder van hen gesprekken te voeren en wel met de vraag wat hen voor ogen stond tot hun 65^{ste} jaar. Het waren soms dramatische discussies! Ik begon om 08.30 en ging door tot desnoods 19.00 zonder koffie, lunch en thee! Daar konden ze niet tegen! Een medewerker van 40 jaar oud dreigde uit het raam van het oude lab te springen als ik door ging met deze discussie met hem, waarop ik het raam opende en hem vroeg dat dan ook te doen. Dat durfde hij bij nader inzien helaas toch maar niet aan! Een andere, die de belhamel was van deze club, zei na zelfs zijn moeilijke relatie met zijn vrouw ter tafel te hebben gebracht, dat hij nog liever wegging dan nog een keer met mij te praten! Hij nam ontslag en werd ergens leraar, zoals de meesten van hen. Binnen twee vermoeiende jaren was de hele club verdwenen. Ik was inmiddels begonnen jonge nieuwe medewerkers in tijdelijke dienst, maar wel voor een periode van maximaal vier jaar aan te stellen, wat het toenmalige College van Bestuur een goed idee vond en daarvoor toestemming kreeg van de Minister van Onderwijs! Dit was uniek voor de UvA en vrijwel alle andere faculteiten voerden langzamerhand deze regeling van aanstelling in tijdelijke dienst in!

Later kwam ik een voormalig lid van de inmiddels opgeheven beruchte club tegen, overigens een aardige vent, die mij vertelde dat geen van hen een idee had waar zij eigenlijk heen wilden door in het lab te blijven. Hij had goed in de gaten, dat ik dat wel wist en wel goed onderwijs geven en

baanbrekend onderzoek doen! En zo gebeurde en wel door jonge heel goede mensen te selecteren en met ieder van hen het programma van onderzoek te schetsen en hen vrij te laten bij de uitvoering ervan, maar wel regelmatig de voortgang te controleren! Kortom delegeren en tijdig de voortgang controleren. Terugkijkend constateer ik, dat bijna al mijn voormalige promovendi, nu bijna allen al gepensioneerd, zeer succesvol zijn geweest in de maatschappij en bijna allen niet in de chemie, maar in leiding gevende posities in binnen- en buitenland. De beste ooit was Dr. Leendert Staal, die als directeur bij DSM, een patent meekreeg voor de bereiding van keihard plastic, waar DSM niets in zag, maar Leendert wel! Nu wordt dit onder de naam van Dyneema gebruikt voor stents in de aderen bij het hart, omdat het met NIETS reageert! Een andere toepassing is om dit plastic te gebruiken voor cockpit deuren in vliegtuigen, daar kogels er op afketsen! En dat is wel nodig heden ten dage! Leendert Staal bezit nu veel kapitaal en is eigenaar van en woont op een gigantisch landgoed in de buurt van Washington! Tijdens een bezoek aan Nederland vertelde hij mij tijdens een gezamenlijke lunch, dat hij het nooit zo ver gebracht zou hebben als ik niet zijn promotor was geweest! Hij doet nu weer goed onderzoek, maar nu naar de etsen van Rembrandt en is specialist op dit gebied en koopt deze etsen ook als hij er één vindt, wat heel zelden gebeurt. Hij is een gewaardeerd bezoeker bij het bestuur van een museum in Amsterdam en neemt een in de VS wonend expert op dit gebied mee.

Het onderzoek van mijn groep werd regelmatig beoordeeld door een peer review commissie en wij kregen steeds de hoogste beoordeling en dat was een 5, wat de hoogste beoordeling was in de reeks van 1 tot 5 en dat viel in de Scheikunde van de UvA aan slechts twee groepen ten deel: de groep van Prof. Jan Verhoeven en die van mij. Jan en ik werden lid van de Koninklijke Nederlandse Akademie van Wetenschappen (KNAW). Ik zelf werd lid in 1984 en vervolgens lid en Algemeen Secretaris/Penningmeester van het bestuur van de KNAW van 1990 tot 1996.

Ofschoon de pensioenleeftijd in die tijd nog 65 jaar was ging ik aan de UvA met vervroegd pensioen in 2000 om tijdig plaats te maken voor mijn opvolger, maar behield nog vier jaar het recht om promovendi te begeleiden en te laten promoveren. Daar ik mijn opvolger niet voor de voeten wilde lopen maakte ik daar maar weinig gebruik van!

Prof. Dr. Kees Vrieze
10 augustus 2017