

# **DE GELDMACHINE**

**De turbulente jeugd  
van ASML**

**René Raaijmakers**

## Inleiding

Ruim dertig jaar geleden was de hele lithografiemarkt voor chips in handen van GCA en Nikon. De hele lithomarkt? Nee, een kleine machinebouwer in het onbeduidende Nederland bleef moedig weerstand bieden aan de overweldigers en maakte het leven van de Amerikanen en Japanners bepaald niet makkelijk.

De mannen uit Veldhoven waren niet tevreden met de status quo. Ze wilden de wereld veroveren. Het duurde bijna tien jaar voordat daar echt schot in kwam, maar midden jaren negentig kon eindelijk een zegetocht beginnen die weer een decennium later zou resulteren in het absolute marktleiderschap.

Daarna ging het technologiebedrijf rücksichtslos door. Nu, opnieuw ruim tien jaar later, levert ASML machines die in zeer hoog tempo zulke fijne structuren kunnen printen dat geen enkel ander bedrijf ter wereld ertegenop kan. Het kleine Veldhoven bepaalt de hartslag van de informatietechnologie; het dicteert het tempo waarmee wereldwijd chips in rekenkracht en informatiedichtheid toenemen.

ASML is nu een weergaloos succes. Zijn beurswaarde is al jaren hoger dan die van voormalige moeder Philips. Op vele terreinen is het de overtreffende trap. ASML is Nederlands grootste exporteur, zorgt in ons land samen met zijn hightechecosysteem voor de meeste technische banen en is 's werelds grootste machinebouwer voor chips.

Met een aandeel van zeventig tot tachtig procent in de markt voor chiplithografie geeft het Canon en Nikon al jaren het nakijken. Maar dat niet alleen. Het zet nog steeds voluit in op de ontwikkeling van steeds kleinere structuren op chips. De huidige inspanningen om dit met extreem ultraviolet licht te doen zijn zo complex dat geen ander bedrijf er serieus op durft in te zetten. Het is een inspanning die we gerust kunnen vergelijken met het Amerikaanse Apollo-project en daar waarschijnlijk zelfs boven uitsteekt.

In het afgelopen decennium raakte de firma ook bekender bij het grote publiek – vooral door zijn prestaties op de beurs en de

publiciteit die daarbij kwam kijken. Hoe ASML zover is gekomen, waar het zijn kracht vandaan haalde en wat er aan de basis lag van zijn zegetocht weet het grote publiek nauwelijks. Daar brengt dit boek verandering in.

## 11. **Fiftyfifty**

---

In het voorjaar van 1983 leest George de Kruiff, de technisch directeur van S&I, in zijn ochtendkrant over het succesverhaal ASM International. Het bedrijf uit Bilthoven speelt zich in Nederland steeds meer in de kijker met zijn onstuimige groei. Twee jaar eerder haalt ASM-eigenaar Arthur del Prado al de voorpagina's met de plaatsing van een miljoen aandelen aan de Amerikaanse technologiebeurs Nasdaq. In september van 1983 gaat hij opnieuw aandelen uitgeven, dit keer in Amsterdam. Dan dringt het tot De Kruiff door: deze man heeft geld.

Daarmee ziet De Kruiff een oplossing voor zijn probleem. Philips-topman Wisse Dekker heeft hem te verstaan gegeven dat er geen plaats meer is voor niet-kernactiviteiten. Elektronenmicroscopen, industriële besturingen, de lasactiviteiten en lithografie, De Kruiff moet het allemaal zien te verkopen. Terwijl hij zijn krant wegschuift, realiseert hij zich dat er nog een allerlaatste kans is om de stepperbusiness te redden en ontslagen te voorkomen.

In de lithomarkt is De Kruiff helemaal niet thuis, dus klopt hij aan bij Wim Troost, de man die het jaar daarvoor heeft gesproken met alle potentiële joint-venturepartners. Die vertelt dat hij gereserveerd staat tegenover ASM. Bij Elcoma is de leverancier van ovens nooit serieus genomen en ze spelen met hun apparatuur in een heel andere league dan de strategische lithobusiness. 'Eigenlijk is dit het niet', zegt Troost tegen De Kruiff. De net vertrokken Ab de Boer liep ook nooit warm voor Bilthoven. Maar Troost ziet ook dat dit de allerlaatste kans is om de activiteiten te redden waarin hij de afgelopen jaren ziel en zaligheid stak. Philips' stepperactiviteit is zo goed als uitgerangeerd, ASM is de enige reddingsboei.

Troost weet als geen ander hoe de lijnen lopen bij Philips en adviseert De Kruiff om de hoogste juridische en de hoogste financiële man mee te nemen naar Bilthoven. Beiden hebben een directe lijn met de raad van bestuur en kunnen eventuele issues of vragen van ASM meteen afdekken. 'Dan krijg je daar later geen gelazer me',

## 14. Erin geluisd

---

Als Gjalt Smit eind 1983 kennismaakt met Arthur del Prado, klikt het meteen. Smit maakt indruk op de ASM-directeur. Die ziet een veelzijdig talent voor zich, uitblinkend als bèta, maar ook met gevoel voor marketing en verkoop. Dat Smit als hoofdvak magnetohydrodynamica heeft gedaan en daarna in de astronomie is gepromoveerd op een plasmafysisch onderwerp laat zien dat hij de diepte in kan. Zijn roots in de vliegtuigbouw en ervaringen bij Philips en Holec maken hem tot een systeemdenker.

Maar wat Del Prado vooral aanspreekt, is Smits feeling voor commercie. Het inmiddels 45-jarige talent behaalde verkoopsuccessen voor Philips in Italië en harkte voor ITT na een jarenlang charmeoffensief weer miljoenenorders binnen.

Smit dient het smakelijk op, Del Prado glimlacht. De sollicitant laat ook graag horen dat hij een man van de wereld is. Hij vertelt met de nodige bravoure over zijn tijd in Italië en de Verenigde Staten. Smit is weg van de VS, al haalt hij met zijn jarenlange Italië-ervaring zijn neus op voor de smerige Amerikaanse koffie. Ja, hij is een technicus die is gepromoveerd, maar hij laat niet na om met enig dedain te praten over dat wetenschappelijke gemierenneuk met getallen. Zijn promotie? Die is hem gewoon overkomen. Toevallig was hij goed in exacte vakken, maar wetenschap interesseert hem eigenlijk geen biet. Smits ambitie ligt bij het grotere werk: leidinggeven, strategie, de koers bepalen, winnen.

Als Del Prado vertelt dat het om een joint venture met S&I gaat, aarzelt de sollicitant. Smit is helemaal op zijn hoede als Troost ter sprake komt. Hij kent de sterktes en zwaktes van zijn voormalige baas – voor hem toch vooral de personificatie van het verstarde Philips. Niet voor niets is hij gillend weggelopen bij S&I. Hoe zal hij dat zeggen? Smit begint diplomatiek: ‘Philips is natuurlijk geen bedrijf van ondernemers. Ik heb groot respect voor de technologie en ben dankbaar voor de dingen die ik er heb geleerd.’ Dan voegt

## 19. De rampentent

---

In de S&I-fabriekshal wordt de sfeer onder de ASML-medewerkers steeds slechter. De Philips-mannen blijven klagen over de verplichte overstap naar de joint venture en dat verpest het humeur van twee jonge technici: Martin van den Brink en Frits van Hout. De hele dag horen ze hoe klote het allemaal is.

Van den Brink is een fysicus die in Twente is afgestudeerd op stadsverwarming. Hij solliciteert eind 1983 bij Philips, waarna personeelszaken hem introduceert bij S&I. Van den Brink weet wat hij wil. Als George de Kruiff hem vanwege zijn softwarekennis een positie aanbiedt bij de S&I-activiteit rond testen en meten, dan heeft hij daar na even te hebben rondgekeken weinig trek in. Hij loopt nog even binnen bij Troost om hem te bedanken. 'Ik ben klaar, ik hoef hier niets.' Daarop pakt Troost een brochure van de Pas2000. Dat lijkt Van den Brink wel wat.

Als Van den Brink op 1 maart 1984 begint bij S&I, maakt hij voor het eerst kennis met zijn bazen Richard George en Herman van Heek. Ze hebben de nieuwe medewerker nog niet eerder gezien, want ze waren druk. George en Van Heek werpen een kritisch oog op het cv van de jonge ingenieur. Van den Brink is van de lts via de mts en de hts opgeklommen tot de technische universiteit. Blijkbaar heeft hij doorzettingsvermogen. Maar dan komen ze op het punt stadsverwarming: niet echt een pre voor iemand die mee moet draaien in een ontwikkelteam waar het vooral draait om optiek. George en Van Heek kunnen de boel echter niet terugdraaien, want Van den Brink heeft inmiddels een officieel contract.

Ook Frits van Hout start in die eerste maanden bij de nieuwe joint venture. Na drie jaar natuur- en wiskunde in Oxford en een even langdurige master aan de Eidgenössische Technische Hochschule (ETH) in Zürich is hij weer terug in Nederland. Hij heeft zijn ogen gericht op Fokker, Philips en Volker Stevin. De vliegtuigbouwer zit midden in de ontwikkeling van de Fokker 50 en Fokker 100, maar

de vierentwintigjarige ingenieur is vooral gefascineerd door het succes van Philips' compact disc.

Van Hout is verrast dat personeelszaken in Eindhoven binnen een week reageert op zijn sollicitatiebrief. In februari mag hij al verschijnen op de Willemstraat. Daar geven ze hem twee opties: Elcoma of 'een afdeling van S&I die misschien wel zelfstandig zal worden'. Personeelszaken regelt bij elke industriegroep een volle dag gesprekken en zo bezoekt de sollicitant achtereenvolgens De Kruiff, Van Heek en Troost. Alleen met de laatste loopt het een beetje stroef, totdat Van Hout een cryostaat ziet staan op een vitrinekast. Hij herkent het apparaat, want hij heeft in Zürich jaren onderzoek gedaan naar lage temperaturen. Hij maakt er een opmerking over en het ijs is gebroken.

Van Hout krijgt vrijwel meteen een brief dat hij is aangenomen bij 'een nog nader te benoemen bedrijf dat nu nog onderdeel is van S&I'. Hij is stomverbaasd. In Nederland zit het economische tij niet mee en toch is het meteen raak. Hij mag op dinsdag 1 mei beginnen.

Maar als Van Hout de vrijdag ervoor naar personeelszaken belt om te vragen waar hij zich eigenlijk moet melden, weten ze het daar ook niet. 'Dat is inmiddels een onafhankelijk bedrijf', delen ze hem mee. Uiteindelijk komt hij erachter dat hij de betreffende morgen op Philips-complex TQ moet zijn, maar zijn baas Van Heek is nergens te bekennen. Van Hout treft wel een twintigtal nieuwe collega's, maar niemand is op de hoogte. Allemaal zijn ze verrast. En nieuwsgierig. Bij welke Philips-afdeling komt hij vandaan? Niet uit de Philips-gelederen? Van ASM International dan? Als Van Hout vertelt over zijn sollicitatie, zijn ze helemaal met stomheid geslagen: 'Wat zeg je? Kom jij hier vrijwillig?'

\* \* \*

Drie maanden later is zowel Van den Brink als Van Hout enorm gefrustreerd. De jonge ingenieurs trekken vaak met elkaar op. Voor praten is voldoende tijd; er is nauwelijks iets te doen. Al snel zitten ze op dezelfde golfengte en hebben ze een gemeenschappelijk oordeel over hun nieuwe werkgever. Ze weten het zeker: ze moeten zo

## 51. **Zachte aanpak**

---

Begin 1990 bericht Philips dat Willem Maris de leiding krijgt over het kwakkelende ASML. Hij belandt niet in een gespreid bed. Het moederbedrijf zelf staat aan de rand van de afgrond. Het heeft al meer dan zeventig miljoen gulden gestoken in zijn litho dochter. Die heeft daarbovenop nog torenhoge schulden uitstaan.

Ook in Veldhoven staat niemand te juichen. Veel ASML'ers kennen hun nieuwe directeur. Een jaar eerder heeft hij namens Elcoma nog zijn handtekening gezet onder een contract dat de afname van 75 wafersteppers door Philips garandeert.

'Nu zijn we de klos' – woorden van die strekking vallen in ASML's managementteam. Sommigen voegen daar gekscherend aan toe dat ze veel beter af zijn met Troost, de degelijke en altijd correcte Philips-man die niet echte paste in de wilde ASML-cultuur.

ASML zet zich al zijn hele bestaan af tegen moederbedrijf Philips. Die houding is na zes jaar een vast onderdeel van de cultuur in Veldhoven. Dat heeft ook invloed op de manier waarop ze aankijken tegen Maris. Hij staat in Veldhoven niet bepaald bekend als een stevige kerel, meer als iemand die conflicten uit de weg gaat. Ze zien in hem niet het besluitvaardige type dat nodig is om een ambitieus team te leiden in een meedogenloze strijd tegen Japanse concurrenten. Het hele ASML-managementteam is er heilig van overtuigd dat Maris is verbannen naar Veldhoven. 'Doe maar litho, dan ben je van de straat', zo iets.

Maris heeft bij Philips geen glorieuze carrière achter de rug. Hij is vijftig en is blijven steken in de bovenste managementlagen van Elcoma. In de businessunit ic's doet hij het aanvankelijk goed als manager van de assemblage- en testactiviteiten. Maar in zijn volgende functie gaat het mis. Het Megachip-project waaraan hij leiding geeft met Kees Krijgsman loopt uit op een mislukking. De componenten-divisie maakt daardoor grote verliezen en neemt harde maatregelen. De vacature bij ASML is een mooie kans om Maris te lozen.

\* \* \*



## 64. Op audiëntie bij De Tank

---

Bij ASML weten ze eind 1994 dat ze met de Pas5500 een winnende machine hebben. Ze oefenen al jaren grote druk uit op Zeiss, maar de Duitsers leveren niet. Ze zijn bezig met oorlogen op andere slagvelden. Ze verliezen terrein op de fotografiemarkt en hebben geen cent te makken door de samenvoeging van Oberkochen en Jena.

ASML-hoofdkoper Ton van Zwam wrijft de managers bij Zeiss keer op keer in dat het veel beter moet. Prestaties, levertijden, betrouwbaarheid: het is allemaal onder de maat. Als hij zijn kritiek op tafel legt, is Van Zwam recht voor zijn raap. 'Jullie fotobusiness is een aflopende zaak. Besteed die productie maar uit om ruimte te maken voor halfgeleideroptiek. Daar ligt jullie toekomst.'

Van Zwam meent het en laat dat duidelijk blijken, maar dit soort gedrag stuit het hogere management in Oberkochen tegen de borst. In die tijd moeten de Duitsers al vele vernederingen ondergaan. Ze zijn onder meer druk met het verhuizen van de productie voor hun fameuze Contax-camera's naar Japan en Wit-Rusland. Ze vinden Van Zwam te direct. Bij Zeiss staat hij bekend om zijn buitengewoon harde stijl. Maar de acties van ASML's hoofdkoper hebben wel effect. Mannen als Claus Lichtenberg en Hermann Gerlinger raken er langzaamaan van overtuigd dat er een markt in het verschiet ligt.

Van Zwam bespreekt de situatie met Willem Maris. Hij legt uit dat Lichtenberg in een spagaat zit. Die heeft sinds eind 1993 de leiding over de centrale optische productie. Daar experimenteren ze intussen met bewerkingstechnologieën waarmee de productie omhoog kan. Maar Lichtenberg krijgt geen ruimte. Het hogere management heeft hem juist de opdracht gegeven om in te krimpen.

Dieter Kurz oefent druk uit op Lichtenberg om de productie te verhogen, maar hij ondersteunt de productiebaas niet met geld voor investeringen – tot frustratie van ASML. Van Zwam ziet dat de boel in Oberkochen muurvast zit en zegt tegen Maris dat Lichtenberg met enkele tientallen miljoenen de productie zou kunnen

verhogen. De ASML-directeur heeft ook geen geld, maar zijn bedrijf zit in de lift en de vooruitzichten zijn goed. Dus grijpt hij de aanhoudende crisis bij Zeiss eind 1994 aan om Henk Bodt en Jan Timmer te alarmeren. In maart 1995 staat de beursgang op stapel en zijn Duitse optiekleverancier is aan het uitgroeien tot een majeure risicofactor.

ASML heeft bij de Philips-top inmiddels het nodige krediet opgebouwd. De dip in 1992 is achter de rug en inmiddels verlopen de voorbereidingen voor de aandelenuitgifte voorspoedig. De honderd miljoen gulden schuld die de dochter nog heeft uitstaan bij de moeder kan ASML in 1994 al met de helft terugbrengen.

Maris laat Bodt en Timmer zien dat zijn omzet in 1994 de half miljard gulden gaat overstijgen, een groei van zeventig procent ten opzichte van het vorige jaar. ASML verwacht het jaar af te sluiten met veertig miljoen gulden winst. Daarnaast lopen er gesprekken met Samsung, dat geïnteresseerd is om de komende jaren het formidabele aantal van ruim honderdtien steppers af te nemen. Dat zal het aantal machines dat in 1995 de Veldhovense fabriek verlaat, opstuwen richting de tweehonderd.

\* \* \*

Eind 1994 ontbiedt Philips de aanstaande Zeiss-topman Peter Grassmann in Eindhoven. De man komt koud van Siemens en heeft Lichtenberg meegenomen om de situatie in Oberkochen voor te leggen aan de Philips-top. Grassmann heeft ook een agenda: Zeiss is platzak, terwijl er broodnodige investeringen nodig zijn om de productie op te schalen naar het niveau dat ASML vraagt.

In Eindhoven laat Philips-president Timmer het duo een uur antichambren. Grassmann is deze behandeling niet gewend. De beleefdheden die hij met Timmer uitwisselt, zijn kort. Daarna komt de inmiddels als 'De Tank' bekendstaande topman snel ter zake: Zeiss is bezig om ASML naar de knoppen te helpen. Dat kan Philips als volledig eigenaar niet laten gebeuren.

Als Lichtenberg wil beginnen aan zijn presentatie, voegen ook Maris en Van Zwam zich bij het gezelschap. De Duitse productie-