

VERSLAG:

De eerste dag werd ik begeleid door meneer Ron Steijvers, werkend bij Philips Research. Ik kreeg aan het begin van de dag een korte introductie over de werkzaamheden in die afdeling. Na die korte introductie moesten we meehelpen met het scheiden van positief geladen zilver partikels van maalkorreltjes. De zilver deeltjes moesten namelijk gemalen worden tot een grootte van een micron. Hierna moesten we het mengsel zuiveren van ethanol, dit hebben we gedaan door het in een oven te doen met een temperatuur van 85 graden Celsius. Rond 10 uur was het tijd voor een koffiepauze. Hierna hebben we gewerkt aan een zogenaamde “ontwikkeling voor een applicatietechniek”, dit hield in dat we een zilveragecoate elektrode moesten beschermen voor het kruipende effect van warm zilver. Die bescherming zou later ook nog gaan bestaan uit die “pasta” van zilver deeltjes die we daarvoor hadden gemaakt. De elektrode zou worden gebruikt in een zuurstofgenerator, voor medische toepassingen. Als wij de elektrode klaar zouden hebben zou ze naar een onderzoekslab in de VS gestuurd worden om te testen. Hier hebben we dan tot 12 uur aan gewerkt. Om 12 uur was het tijd voor een lunchpauze. Na deze korte lunchpauze gingen we verder met die ontwikkeling voor een applicatietechniek. Daarna maakten we een tussenstop om een zilverspiegel te maken met behulp van bepaalde chemicaliën. We hebben toen ook een zogenaamde chemische klok gemaakt, die in redelijk regelmatige intervallen van kleur verandert. Na ongeveer tien minuten gingen we weer verder met de ontwikkeling. Rond 4 uur mochten we naar huis.

De tweede dag werd ik begeleid door mevrouw Janne Daniels, ook werkend bij Philips Research, chemische afdeling. We zijn toen redelijk snel begonnen met een paar tests uit te voeren op een machine genaamd PrePEP, ontwikkeld door die afdeling in samenwerking met het bedrijf Biocartis. Dit is het zogenaamde Apollo project. We zijn de PrePEP verder blijven testen en hebben de resultaten opgeslagen. Na een uur mochten we mee naar de groep die deze PrePEP's repareert en de software en hardware test van die apparaten “maakt”. Ook hebben wij echte exemplaren of foto's gezien van de voorgangers van de PrePEP's. Rond 12 uur was het weer tijd voor een korte lunchpauze. Na de lunch gingen we het UV-Vis Spectrum meten met een Spectrofotometer van een Tartrazine oplossing in water, met verschillende concentraties. Rond 3 uur hadden we nog een korte koffiepauze. Daarna gingen we weer verder met de PrePEP. Om 4 uur mochten we weer naar huis.

Bedrijfsinformatie:

Bij de afdeling waar ik was werken personeelsleden met een fulltime baan 40 uur in een week. Een werknemer met een fulltime baan heeft 25 vakantie dagen die hij/zij vrij in kan zetten, en tot maximaal 20 dagen die ze kunnen “kopen”, door een klein deel van hun salaris in te leveren. Er is niet echt sprake van werkdruk omdat de technieken die daar gemaakt worden sowieso pas over een paar jaar echt gebruikt zouden kunnen worden. En veel van die projecten lopen wel een paar jaar lang, de hoeveelheid werkdruk kun je ook zien aan de hoeveelheid koffiepauzes die er zijn. Mijn begeleiders hebben ook toegegeven dat er eigenlijk geen werkdruk is.

Philips is een profit organisatie. De categorie producten die Philips op het moment het meeste verkoopt is Consumer Lifestyle. Het worden steeds minder productcategorieën. Philips wordt geleid door een directie zoals de meeste grote internationale bedrijven. Philips Research heeft ongeveer 40.000 werknemers en Philips in totaal ruim heeft 120.000 werknemers. In de afdeling waar ik was waren er 28 fulltimers en 12 parttimers. Het aantal leidinggevenden per project varieert tussen de 0 en 4. Er is geen sprake van een middenkader. De gemiddelde leeftijd op de afdeling was is was, was 47. Ongeveer 20% van de werknemers is vrouwelijk. De vooropleidingen zijn HBO of WO. Mensen met lagere opleidingen nemen zij niet aan. De carrièremogelijkheden zijn ongeveer oneindig veel want je kunt in welke sector dan ook werken. Om te solliciteren stuur je een brief naar Human Resources en die kijken of ze je uitnodigen voor een interview. Ze nemen liever jongere mensen aan dan oudere mensen. Werkervaring speelt geen al te grote rol bij de aanname van nieuw personeel. Schoolverlaters worden niet een uitgenodigd voor een gesprek want ze hebben niet de benodigde opleiding gehaald.

Interview met mijn begeleider Ron Steijvers:

Ik: "Welke opleidingen heeft u vanaf de basisschool doorlopen?"

R. Steijvers: "Eerst de havo en dan de HTS Chemie"

Ik: "Heeft u ook nog aanvullende cursussen gevolgd?"

R. Steijvers: "Ja, zelfs heel erg veel, ieder ja tenminste een voor verbreding en verdieping in mijn specialisatie"

Ik: "Hoe is uw carrière tot nu toe verlopen?"

R. Steijvers: "In 1987 ben ik begonnen hier bij Research als researchassistent, in 1996 ben ik naar Philips Development gegaan als projectleider. Daar bleef ik tot 2011. Toen ben ik in 2011 weer terug naar Research gegaan"

Ik: "Sluit dit aan bij de genoten opleidingen?"

R. Steijvers: "Ja, maar ik moest nog wel heel wat cursussen volgen"

Ik: "Wat zijn uw taken binnen het bedrijf?"

R. Steijvers: "Ik ben projectleider, ontwikkelaar en JetNet coördinator"

Ik: "Welke mogelijkheden zijn er binnen Research voor havo/vwo/MBO/HBO/WO gediplomeerden?"

R. Steijvers: "Voor havo/vwo/mbo gediplomeerden zijn er geen mogelijkheden, voor hbo en wo gediplomeerden zijn er mogelijkheden alle kanten op"

Ik: "Wat zijn de verschillen in werkzaamheden tussen mensen met die opleidingen?"

R. Steijvers: "Mbo'ers meer uitvoerend, Hbo'ers meer sturend, Wo'ers meer de management kant"

Ik: "Kunnen Mbo'ers doorgroeien to hbo/WO functies?"

R. Steijvers: "Nee, want ze worden niet aangenomen"

Ik: "Hoeveel uur in de week werken fulltimers?"

R. Steijvers: "Ze werken 40 uur per week"

Ik: "Hoeveel vakantie en vrije dagen heeft een werknemer?"

R. Steijvers: "Ze hebben 25 vaste vakantiedagen en 20 extra vakantiedagen die ze erbij kunnen kopen"

Ik: "In hoeverre kun je spreken van werkdruk?"

R. Steijvers: "Eigenlijk helemaal niet, er zijn bijna geen deadlines"

Ik werk van 8:30 t/m 15:10 op school gemiddeld volgens mij. Dat zijn dus 6:40 en dan nog ongeveer 1 uur aan huiswerk per dag ongeveer misschien wat minder, is dus ongeveer 7:40 uur per dag. Dus iets minder dan 40 uur per week. En mijn bijbaantje varieert heel erg afhankelijk of ik zin en tijd heb, en ik werk er meestal in het weekend aan. Ik heb ongeveer 12 weken vakantie en nog zo'n 6 extra vrije dagen. De werkdruk varieert ook heel erg van week tot week.

Eigen Mening:

Ik had zelf verwacht dat ik minder zelf zou moeten doen dan ik gedaan heb en dat het meer meelopen zou zijn geweest. Ik verwachtte ook dat ik een paar meetings had moeten bijwonen maar gelukkig werden die door mijn begeleiders afgezegd. Zoals ik al zei, hebben beide stagebegeleiders mij zeer actief betrokken in hun dagelijkse werkzaamheden en moest ik ook bij bijna alles meehelpen. Ik heb niet zeer het gevoel gehad hun van last te zijn want ze hebben gewoon hun gewone dagelijkse werkzaamheden kunnen doen. Ik heb geen negatieve ervaringen gehad tijdens de stage. Ik ben wel zeer positief over wat ik heb kunnen doen en het balans tussen werken en pauzeren. Ik vindt beide beroepen die ik heb bekeken heel interessant, ze zijn Chemicus en Biochemicus. Er worden daar heel interessante dingen gedaan, en vaak zijn ze voor medische toepassingen, dus om mensen te helpen. Ik ben in mijn vermoeden opnieuw bevestigd dat, dat wat je bij een opleiding leert en vooral in de basisschool en middelbare eigenlijk niet zoveel helpt bij het beroep, en je na je universitaire studie nog heel veel cursussen moet volgen. Het grootste verschil tussen een scholier en een werknemer is sowieso dat de werknemer betaalt krijgt. Bij Philips Research is er ook veel vrijheid in hoe je iets inplant. Persoonlijk lijkt mij deze vrijheid iets heel fijns. Want je kunt je dag dan gewoon zelf inplannen. Het werk is ook projectgeoriënteerd, dus je werkt samen met een klein team aan een project en dat heeft soms een deadline, maar die hoeft niet zeer kort of precies te zijn. Het is meer dat je streeft om die te bereiken maar het is niet zeer erg als je er een week over zit. Want de technologieën waar je aan werkt duren toch noch meestal een jaar of vijf tot ze op de markt kunnen worden gebracht. Zo werkte ik de eerste dag mee om een zuurstofgenerator te maken, maar ik denk dat die pas over een lange tijd gebruikt kan worden voor andere dingen dan tests in een lab. Die tests kunnen ook fout gaan en dan moet je de test overnieuw doen en kijken wat er fout ging. Het testen om te kijken of iets het doet lijkt me iets leuks. Elke dag ziet er ook anders uit omdat je steeds aan andere projecten werkt, en ook aan meerdere tegelijk werkt, een project kan namelijk ook nog een nieuw project creëren. Ook moet je dan misschien soms een andere oplossing vinden voor een probleem dat er is ontstaan tijdens een van de tests. Ik vond het daarom ook zeker heel erg leuk om actief betrokken te worden in de werkzaamheden. Een voordeel van grote bedrijven is dat je er alle kanten op kunt groeien. Dus je

hoeft niet voor eeuwig vast te zitten in een afdeling die zich bijvoorbeeld met lampjes bezig houdt. Wat wel jammer is van grote bedrijven is, is dat het niet zo persoonlijk is. Hiervan is dan wel het voordeel dat als je een keer ziek bent het niet zo'n grote ramp is als in een klein bedrijfje waar meteen het hele bedrijf stil ligt als een werknemer ziek is. Persoonlijk lijkt het me wel leuk om ooit eens een eigen bedrijf op te richten en zo mijn geld te verdienen. Het lijkt me een zeer leuke werksfeer daar in de afdeling waar ik was. Ik werd heel professioneel en respectvol behandeld, maar wel op zo'n manier dat het leuk was om met die mensen te praten. In de koffiepauzes was het ook een leuke sfeer. Ik vond het ook zeer opmerkelijk dat er redelijk weinig overleg was met de afdelingsleider en er een zeer hoge mate van zelfstandigheid was. Er was ook amper overleg met collega's behalve in de koffiepauzes, die vooral gefocust waren op het overleggen over hoe ieders onderdeel van het project gaat. Zo werd aan mijn begeleider gevraagd of hij al alle tien elektrodes al af had. Dat was dus nog niet zo omdat de injectienaald van de 3d printer meerdere keren verstopt was geraakt en toen alles overnieuw moest beginnen. Wat ik hiervoor had geschreven is een goed voorbeeld van wat wij moesten doen; als iets fout ging moesten we kijken wat er precies aan de hand was en het probleem oplossen. Zo kon het ook zijn dat de luchtdruk van de 3d printer te laag was om te printen. Dus moesten we erachter komen wat er fout was en het oplossen. Dit was best interessant om te doen, want je moest er even bijna nadenken. Ik werd dus mooi bezig gehouden met het helpen bij de productie van die elektrodes. Ik moet wel zeggen dat ik veel erbij heb geleerd tijdens die twee dagen. Ook is wat ik al dacht dat opleidingen en de banen zelf niet zoveel met elkaar te maken hebben goed bevestigd. Ik vond dit een zeer leuke en vooral leerzame dagen en persoonlijk hoop ik dat de school zou invoeren dat dit een hele werkweek zou zijn en niet maar twee dagen. Deze stage heeft me geholpen het overnieuw te bevestigen dat N&T een goed profiel voor mij is en waarschijnlijk ook veel zal helpen. Ik zou graag weer zo'n leuke stage willen doen, ook al zou het dan tijdens mijn vakantie moeten. Ik wil hierbij ook mijn begeleiders bedanken voor deze twee zeer educatieve en leuke dagen. Zij hebben mij heel goed begeleid en mij heel veel zelf laten doen. Ik hoop dat ik ze niet van last ben geweest. Wat wel jammer was, is dat niet meer mensen zich hebben opgegeven. Dit is wel grotendeels schuld van school zelf want niemand had de leerlingen tijdig verteld dat er meer stageplaatsen ter beschikking waren.