

Zeergeleerde Dr. Van Loon, beste Rob

Van harte gefeliciteerd met het doctoraat dat je zojuist hebt behaald. Het is een bekroning op een lange periode van onderzoek doen. Het was hard werken, maar vandaag is het klaar.

Vier jaar geleden begon je je promotieonderzoek op AMOLF. Je maakte deel uit van een grote horde Twentenaren die zich daarvoor op AMOLF was komen oriënteren voor een promotieplaats. Mede op advies van je afstudeerhoogleraar in Twente, Willem Vos, kwam je toen in mijn groep.

Je opdracht werd om een elektrische bron voor oppervlakteplasmonen te maken. Een helder probleem, waarvan toen al duidelijk was dat het, als het zou lukken, een grote impact op het vakgebied van de plasmonoptica zou hebben. Het was echter ook een taai probleem. Je hebt diverse structuren en mechanismen uitgetest, en in het begin was dat nog met weinig resultaat. Je gaf de moed niet op, en zette door met nieuwe ideeën en geometrieën, die je zelf uitwerkte. Later zette je een samenwerking op met de groep van Jurrian Schmitz uit Twente. Met aluminamembranen maakte je een bijzondere structuur voor je plasmonbron. Dat leidde tot mooie resultaten: samen met je collega Robb Walters heb je alles uit de samples weten te halen wat erin zat. Die resultaten staan mooi verwoord in je proefschrift.

Je bent bij de Universiteit Twente opgeleid tot ingenieur. Dat komt in je proefschrift ook tot uiting. De nadruk op je werk ligt in het realiseren van die hele bijzondere structuur. De cover van je proefschrift geeft het mooi weer. Silicium quantum dots, alumina membranen, metaal lichtgeleiders, en dat alles samengebracht in een ingenieuze structuur met uitkoppелеlementen, zodat je eraan kon meten.

Tijdens onze wekelijkse werkbijeenkomsten heb ik regelmatig geprobeerd je zover te krijgen dat je meer diepgang in je onderzoek bracht, bijvoorbeeld door je meer in de excitatiemechanismen van de quantum dots te verdiepen. Jij vond dat lastig, en verweerde je dan met het argument dat ik van een ingenieur niet teveel theoretische diepgang moest verwachten. Dat ga ik met de Twentse hoogleraren zometeen bij de borrel nog eens bespreken.

Daar staat natuurlijk tegenover dat juist je technische vaardigheden je vooruit hebben geholpen in dit moeilijke project. Ik noemde al de ingenieuze structuren die je hebt gemaakt. En daarnaast heb je een nieuwe meetopstelling gebouwd in ons optisch lab. Dat heb je op een hele systematische en professionele manier gedaan, en velen zullen er nog plezier van hebben.

Terugkijkend denk ik dat je geen makkelijke tijd hebt gehad. Het was een zeer uitdagend project, waarvan pas aan het einde bleek dat het werkte. Toch is dat hoe het soms in de wetenschap werkt. Hoe ambitieuzer het doel, hoe groter uiteindelijk de impact van je werk kan zijn. Daar is soms wel een lange adem voor nodig. Je hebt die kans met dit project gekregen, en ik denk dat het resultaat er mag zijn. Ik hoop dat we het, met nog een paar extra metingen, naar een goed tijdschrift kunnen sturen. Als dat lukt is het project wat mij betreft volledig geslaagd.

Nu, na je promotie is het voor jou tijd om verder te gaan. Je bent op zoek naar een nieuwe baan, waar je je kwaliteiten als ingenieur en als gepromoveerd fysicus zult kunnen inzetten. Dat zal in deze economische crisis nog niet makkelijk zijn, maar ik ben ervan overtuigd dat dat zal lukken.

Ik wil je hartelijk danken voor je bijdrage aan onze onderzoeksgroep en wens je veel succes in je verdere loopbaan. Ik wil je hierbij nogmaals van harte feliciteren, en betrek daarbij uiteraard ook je ouders, je vriendin en verdere familie en vrienden!

Albert Polman

25 februari 2009