

Timothy Noël brandt van ambitie

Briljante wetenschapper wil in alles de beste zijn

Als je voor een dubbeltje geboren bent, word je nooit een kwartje. 'Dat zullen we dan nog wel eens zien', dacht Timothy Noël in de vijfde klas van het voortgezet onderwijs. Sindsdien was hij zonder onderbreking de beste van de klas en promoveerde hij in de organische chemie.

Timothy Noël werd in 1982 geboren in Aalst, Oost-Vlaanderen (tussen Gent en Brussel), de streek die verzot is op wielrennen. Aalst ligt op een steenworp afstand van Geraardsbergen met zijn beruchte 'Muur': een steile kasseienweg van iets meer dan een kilometer die vaak als scherprechter diende in klassiekers als de Ronde van Vlaanderen, Gent-Wevelgem en de Omloop Het Volk. Ook Noël is besmet met het wielervirus. Een poster van wielervedende Eddy Merckx siert zijn kamer in gebouw Helix op de campus van de Technische Universiteit Eindhoven. 'Ik kijk op naar mensen die iets bereikt hebben in het leven. Merckx, maar ook Neil Armstrong, de astronaut. Ook ik wil iets bereiken in mijn leven.'

Zo tener als zijn gestalte is, zo indrukwekkend is de carrière die Noël maakt in de wetenschap. En dat voor een jonge man die uit een arbeidersmilieu afkomstig is. 'Mijn vader is hoofd van een team metselaars en werkt op de bouw. Hij is intelligent, maar hij komt uit een gezin van tien kinderen. Er was geen geld voor hem om verder te studeren. Mijn moeder maakt gordijnen.' Op de lagere school behoort Timothy altijd tot de besten van de klas. Op de middelbare school zakte hij af naar de middenmoot door een tijdelijk gebrek aan inzet en belangstelling. Hij onderpresteerde, maar omdat hij een stille en brave jongen was, viel het amper op. Niemand had in de gaten dat hij hoogbegaafd was. Hij zelf ook niet.

LOODZWAAR VAKANTIEWERK

Als Timothy zestien is, gaat hij voor het eerst met zijn vader mee naar een bouwplaats. In de zomervakantie werkt hij een maand mee op de bouw, als hulpje. Steenen kruien, cement draaien en sjouwen. 'Loodzwaar. Ik zat in de vijfde klas van het middelbaar onderwijs. In het derde en vierde jaar was ik aan het puberen geslagen. Ik deed toen weinig voor school en was gemakzuchtig. Toch haalde ik redelijke punten. Op die bouwplaats heb ik verschrikkelijk afgezien. Maar ik gaf niet op. Dat wilde ik niet voor mijn vader. Ik wil geen zwakkeling zijn en ik heb een enorme ambitie. Als iemand tegen mij zegt: 'dat kun jij niet', dan zal ik je wel eens laten zien wat ik in mijn mars heb.'

AANPOTEN

Hoe slim Noël ook is, hij moet er hard voor werken. Tijdens zijn doctoraat werkte hij ongeveer tien uur per dag, vijf dagen per week. Tijdens zijn postdoc aan het vermaarde MIT (Massachusetts Institute for Technology) in Boston schroefde hij zijn productiviteit fors op. 'Daar was de regel: zes dagen werken, dus ook op zaterdag, en dan tien uur per dag. Kortom, zestig uur per week. Maar ik werkte zeven dagen per week, twaalf tot veertien uur per dag.' Hij schreef in twee jaar tijd maar liefst zeven papers, terwijl het gemiddeld aantal papers in twee jaar tijd één is... Ondertussen was Noël getrouwd. Zijn vrouw bleef in België. Vanwege haar werk kon zij pas na vijf maanden

op bezoek komen. Dat was de eerste keer dat Noël de universiteitscampus van Boston verliet. 'Steden interesseren me niet. Eigenlijk best bizar, niet? Maar ik ben gelukkig in mijn lab; dat is mijn speeltuin.'

Noël en zijn vrouw hebben twee jonge kinderen. Hij ziet ze alleen in de weekenden. Door de week verblijft hij in Eindhoven. Hij heeft een appartementje op loopafstand van zijn kantoor op de universiteit. Hij komt er alleen om te slapen. Ontbijten, lunchen en avondeten doet hij op de universiteit. 'Mijn vrouw heeft begrip voor mijn ambitie en steunt me. Ze weet dat mijn carrière voor mij heel belangrijk is om gelukkig te kunnen zijn.'



TU/e

‘Had ik die wake-up call van mijn vader niet gekregen, dan was ik misschien blijven aanmodderen.’





‘Ik ben gelukkig in mijn lab.
Dat is mijn speeltuin.’

KNOP OM

In de vijfde klas van het middelbaar onderwijs zet hij een knop om. ‘Ik zakte voor een wiskundetoets. Dat maakte iets in me wakker. Ook bij mijn vader trouwens: Die zei toen ik bij hem vakantiewerk deed: ‘Let op jongen: als je niet goed studeert, is dit werk je lot.’ Daar schrok ik van. Mijn vader zei ook altijd: het maakt niet uit *wat* je doet, als je het maar *goed* doet. Zo denk ik er ook over. Ik kon ook aardig voetballen. Ik was spits en steevast topscorer van mijn team, maar als je echt goed wilt zijn, moet je keuzes maken. Ik heb gekozen voor studeren, omdat ik vermoedde dat ik met mijn brein het verste kon komen.’

Als zijn studieresultaten ineens sterk verbeteren, verandert ook de houding van de leraren. ‘Ineens kenden ze me bij naam en stelden ze me vragen. Ik viel op. Ze vroegen me andere leerlingen bij te spijkeren. Dat gaf me zelfvertrouwen. Na die ene toets waarvoor ik zakte, haalde ik alleen nog maar tien. Voor de herkansing haalde ik de hoogste score die die docent ooit in zijn

carrière had meegemaakt. En dat nadat ik er eerst voor was gezakt! Toen realiseerde ik me: ik kan iets wat anderen niet kunnen. Ik moet er alleen meer in gaan investeren.’

Noël behaalde voor de bewuste toets 38 van de 40 te behalen punten. ‘Ik vond het makkelijk. Toen ik na het tentamen mijn vrienden opzocht, zei ik: ‘Wie dit tentamen niet haalt, verdient het niet in deze klas te zitten.’ Dat leverde me een paar boze blikken van mijn vrienden op. Ik was veruit de beste van de klas geweest, bleek later. De nummer twee had maar 24 van de 40 punten behaald.’ Vanaf dat moment zijn jaloerse reacties zijn deel. Hij verliest enkele vrienden, die het kennelijk niet kunnen verkroppen dat Timothy ineens met kop en schouders boven hen uitsteekt. ‘Als je excelleert, krijg je te maken met jaloezie. Jammer, maar kennelijk onontkoombaar. Toen ik van chemisch ingenieur switchte naar de organische chemie aan de Universiteit van Gent, was de eerste reactie van mijn omgeving: ‘Wat komt dat ingenieurtje hier doen?’ Als mensen zo reageren, wil ik juist laten zien wat ik kan. Ik publiceerde de meeste papers ooit in die vakgroep. Maar elke keer als ik een paper haalde, werd er achter mijn rug gesproken. Zo van: ‘Eigenlijk is hij zo slim niet.’ Dat doen mensen om je te raken. Dat doet pijn, zeker als je ambitieus bent. Bovendien: het klopte niet. Vanaf mijn zeventiende tot aan het laatste jaar op de universiteit van Gent was ik met afstand de beste van de klas.’

‘Als je excelleert, krijg je te maken met jaloezie.’

ZELFVERTROUWEN

Door de complimenten en waardering van docenten krijgt Timothy, aanvankelijk behoorlijk faalangstig, steeds meer zelfvertrouwen. Hij blinkt uit in wiskunde maar ook in chemie. 'Een docent zei tegen mij dat organische chemie het moeilijkste onderdeel van de chemie was. Dat intrigeerde me. Tijdens een mondeling tentamen aan het eind van het zesde jaar moest ik een definitie en een voorbeeld geven. Hij moest zijn boek erbij pakken om te zien dat ik gelijk had. Hij zei dat ik veel talent had; dat heeft me doen besluiten voor de chemie te kiezen.' Vervolgens gaat het hard. Eerst master of science aan de Katholieke Universiteit Leuven, dan zijn doctoraat in de organische chemie aan de Universiteit van Gent en vervolgens twee jaar aan de MIT in Boston.

TORENHOGHE DRUK

Als Noël in 2011 zijn studie in Amerika bekrout met zeven papers, keert hij terug naar Europa. De Vlaming zet zijn loopbaan voort in Nederland. 'In België zijn er weinig mogelijkheden. Daar moet iemand met pensioen gaan of overlijden voor er een vacature komt. In Nederland heb ik gesolliciteerd in Utrecht en in Eindhoven. Op beide plaatsen was ik aangenomen. Ik koos voor Eindhoven omdat ik hier kan werken in het vakgebied dat ik verkies. Ik mag bovendien zelf kiezen wat ik ga onderzoeken, als ik er maar geld voor vind.

NOËLS AMBITIE: VEILIGER BETERE MEDICIJNEN MAKEN

Een conventionele chemische installatie bestaat uit een groot reactorvat, waarin de grondstoffen voor het gewenste eindproduct – bijvoorbeeld een levensreddend medicijn – worden samengebracht, vaak onder hoge temperatuur en druk, en met toevoeging van dure en/of giftige katalysatoren. Aan deze manier van produceren kleven een paar belangrijke nadelen. Zo duurt het productieproces uren of zelfs dagen en vergt het heel veel energie. Bovendien is er altijd een veiligheidsrisico. Als er iets misgaat, kan dat grote gevolgen hebben.

Noël onderzoekt of het maken van medicijnen goedkoper en veiliger kan, door gebruik te maken van zonne-energie, kleine hoeveelheden chemicaliën en micro-reactoren die makkelijk op te schalen zijn. Hij heeft goede hoop op succes: 'In micro-reactoren duren reacties met behulp van zonlicht geen uren, maar minuten of slechts seconden.'

HET BELANG VAN GOED COMMUNICEREN

Professor Barabas. Professor Zonnebloem. Dr. Emmett Brown in 'Back to the future'. Wetenschappers worden vaak neergezet als curieuze, wereldvreemde personen, die weliswaar briljant zijn in hun ideeën maar dikwijls stroef communiceren. Dat stereotype beeld is op Timothy Noël allerm minst van toepassing. Hij communiceert soepel en schakelt makkelijk tussen verschillende situaties. 'Dat komt misschien ook wel door mijn werk op de bouw. Ik praat makkelijk met iedereen: de hoogleraar maar ook de kuisvrouw (poetsvrouw, red.). Ik kan heel goed een schuine mop vertellen, maar ook een wetenschappelijk betoog houden. Dat is ook echt nodig in dit vak. Een goede wetenschapper moet zijn mensen kunnen inspireren, een overtuigend verhaal kunnen houden en in staat zijn het onderzoeksproject te overzien en te sturen.' Noël is ook in dit opzicht succesvol. Hij sleepte al bijna € 4 miljoen aan onderzoeksgeld in de wacht.

Als universitair docent moet je zelf continu op zoek naar geld. Dat geeft trouwens voortdurend druk.' De druk komt overigens niet alleen van buiten, vertelt hij. 'In het vierde jaar van mijn PhD ben ik eens een halve dag ingestort tijdens de examenperiode. Ik was drie jaar op rij de beste van de klas. Daar werkte ik hard voor. De verwachtingen worden op een bepaald moment torenhoog. Sommige mensen hopen gewoon dat je op je bek gaat. Maar goed, ik leg mijzelf ook behoorlijk wat druk op. Ik probeer dat overigens niet te veel te doen bij de wetenschappers binnen mijn onderzoeksgroep. Ik doe mijn best een prettige sfeer te creëren. Een warm nest. Een schouderklopje doet soms wonderen. Zelf groeide ik ook van complimenten.'

