

Chris Zaal

Amstel Instituut
Universiteit van Amsterdam
Kruislaan 404
1098 SM Amsterdam
zaal@science.uva.nl

Interview Klaas Landsman over zijn boek *Requiem voor Newton*

Avonturen van een schlemiel

Een hoogleraar heeft een drukke baan: onderzoek doen, onderwijs geven, promovendi begeleiden, commissiewerk. Aan 'outreach' komen de meeste professoren niet toe. Maar Klaas Landsman is geen gewone hoogleraar. In zijn vrije uren schreef hij een autobiografische roman over de ontstaansgeschiedenis van de kwantummechanica. En met succes: zijn 'Requiem voor Newton' is inmiddels toe aan een derde druk.

In de jaren 1951–1953 ontrafelden Francis Crick en James D. Watson de structuur van het DNA. Het avontuurlijke verloop van dit onderzoek dat in 1962 beloond werd met de Nobelprijs, staat levendig opgetekend in Watsons boek *The Double Helix, A Personal Account of the Discovery of the Structure of DNA*. Het is een geschiedenis vol met blunders, intens en bij vlagen hilarisch. In dit boek geen roestvrijstalen wetenschappers die in blinkende laboratoria vooruitploegen, maar levende wetenschap met alle gebreken van dien. Watson beschrijft haarscherp het geroddel, de achterklap en de kleingeestige aanvallen van collega's die zich niet konden vinden in het feit dat met fysische methoden biologie bedreven werd. Wetenschap is in *The Double Helix* geen lineair proces, maar een spannend verhaal waarin de betrokkenen veel fouten maken en voortdurend in het duister tasten.

Daarom blijft het boek tot het eind toe spannend ook al is de uitkomst bij de lezer allang bekend.

De succesfactoren van Watsons boek —het persoonlijke aspect en het niet-lineaire karakter van wetenschap in wording— zijn eveneens terug te vinden in het recente boek van Klaas Landsman. In zijn *Requiem voor Newton* is de hoofdrol ook weggelegd voor de auteur. En het onderwerp van het boek is eveneens de wordingsgeschiedenis van wetenschap, in dit geval de ideeëngeschiedenis van de natuurkunde en de kwantummechanica in de periode 1660–1990.

Daarmee stopt meteen elke verdere vergelijking. Het boek van Landsman is nadrukkelijk fictief, ook al zijn de gebeurtenissen erin gebaseerd op de belevenissen van de auteur in de tijd dat hij als postdoc in Cambridge werkte. Het boek wordt niet voor niets geafficheerd als een *roman*. Het romantische deel betreft voornamelijk de woon- en werk-omstandigheden van een postdoc, de eet- en drinkgewoontes in Cambridge en de amoureuze avonturen van de hoofdpersoon met een drietal dames.

Meer nog dan een persoonlijke roman is het boek van Landsman een *ideeënroman*. Viervijfde deel van het boek behandelt op onderhoudende wijze de wordingsgeschiedenis van de moderne natuurkunde, met een na-

druk op de wetenschapsfilosofische aspecten. Maar de wetenschapsgeschiedkundige presentatie is zeker niet objectief. De keuzes en de accenten daarin zijn nadrukkelijk gebaseerd op de voorkeuren van de hoofdpersoon, een jonge fysicus die in het begin van het verhaal aankomt in Cambridge.

“Kotsend kwam ik aan op Marshall International Airport bij Cambridge”, zo opent het autobiografische verslag van de avonturen van postdoc Klaas. Aanvankelijk is hij moederziel alleen. Niemand die hem verwacht, het academisch jaar is nog niet begonnen. Hij krijgt een kamer boven een discotheek, zijn avondmaal bestaat uit witte bonen in tomatensaus.

Ten einde raad zoekt Klaas op zijn eerste dag in Cambridge troost bij het standbeeld van Newton in de hal van Trinity College. Een portier dist Newtons geschiedenis in Cambridge op. Daarmee wordt het andere spoor van de roman geopend: het onderzoek naar Isaac Newton en de bronnen van de moderne natuurkunde. Illustere hoogleraren en schimmige passanten leggen de ideeëngeschiedenis van de moderne fysica bloot. In het eerste deel van het boek figureren klasieke helden als Spinoza, Young, Faraday, Maxwell, Lorentz, Einstein en Planck. Als de moderne kwantummechanica aan bod komt, zijn er hoofdrollen voor Heisenberg, Bohr, Schrödinger, Dirac, Von Neumann en Bell.

Eregalerij

Geschiedenis is meestal niet het boeiendste onderwerp voor een roman, maar Landsman compenseert dit door een aantal slimme zetten. De ideeëngeschiedenis wordt opgevoerd aan de hand van dialogen tussen de verschillende personages. Verschillende personen belichten verschillende facetten, en ook domme vragen worden niet geschuwd: “Wist Huygens waarom lichtstralen zich niet achteruit voortplanten?”, vroeg Kosmos. [...] Dit had ik me zelf nooit afgevraagd.” (p. 58)

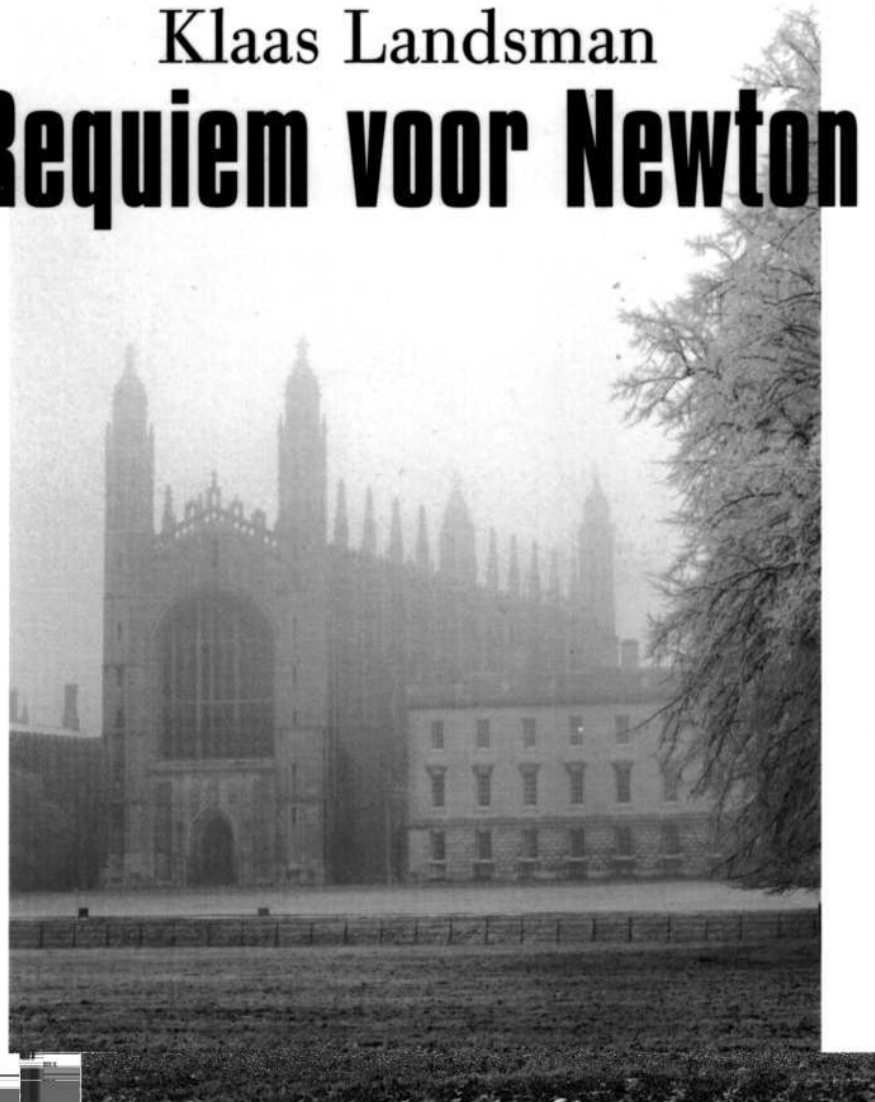
Verder wordt de geschiedenis van de natuurkunde op een filosofische manier behandeld, op het niveau van de ontwikkeling van de concepten: Is licht een golf of een deeltje? Bestaat er een ether of juist niet? Dergelijke kwesties dragen de historische lijn van deze roman.

Tenslotte doet Landsman op een aanstekelijke manier aan heldenverering. Zijn wetenschappelijke helden worden geroemd om hun vernieuwende inzichten, maar daar blijft het niet bij. Ook de minder sterke punten van de grote fysici komen uitgebreid over het voetlicht. Newton was een bijgelovige alchemist, Schrödinger een seksmaniak en ten tijde van de koude oorlog was Von Neuman een heuse oorlogshitser. Op levendige wijze worden deze maar al te menselijke details in het boek opgedist: tijdens een *Formal Hall* in St. John's, in de kroeg of tijdens een bezoek aan een naamloze fellow, een bezoek dat wegens opkomende misselijkheid van de hoofdpersoon afgebroken wordt —ook Klaas heeft zijn zwakheden.

Ik Jan Cremer

Het boek geeft zeker geen waarheidsgetrouw verslag van het dagelijkse leven van een postdoc. Gewerkt wordt er bijna nooit. Voortdurend is de hoofdpersoon op jacht. Is hij niet op zoek naar de volgende bron met historische gegevens, dan is Klaas op vrouwenjacht. Want het academische leven van de hoofdpersoon wordt verstoord door de knappe blonde Deense Ellen, een PhD-studente van Stephen Hawking. In de roman circelen Ellen en Klaas om elkaar heen als twee electronen rond een atoomkern. Ellen valt voor Klaas, maar ze heeft een Zuid-Afrikaanse vriend waar ze uiteindelijk voor kiest. Klaas valt voor Ellen, al lijkt het hem meer om haar uitstraling te gaan dan om haar persoon. De rol van versierder is Klaas niet op het lijf geschreven. De ene onhandige versierpoging volgt op de andere, met als hoogtepunt de scène waarop Klaas en zijn geliefde Ellen op een bed door de vloer zakken.

Klaas Landsman Requiem voor Newton



UITGEVERIJ CONTACT

In dit boek speelt Landsman met zijn eigen rol. Net zoals hij zijn eigen helden menselijk maakt door hun zwakheden te benadrukken, relativeert hij zijn eigen rol door op een clowneske manier de nerd te spelen. Soms is dat grappig, maar het kan ook anders uitpakken. Tijdens een werkbezoek van Tiny Veltman behandelt de hoofdpersoon Ellen dermate onheus, dat “je je serieus afvraagt waarom er zo'n enorme nerd moet rondlopen in een

mooi geschreven boek over natuurkunde”, aldus Claud Biemans in een bespreking voor het Nederlands Tijdschrift voor Natuurkunde.

Een uitvoerige behandeling van de Bellongelijkheden aan de hand van een uitleg van het cricket-spel — compleet met spelregels— vormt het slot van de uitleg van de kwantummechanica. Daarna gaat Klaas op reis, waarbij hij een aantal aanvaringen heeft met het vrouwelijk geslacht. Het vrij abrupte einde

doet geforceerd aan. Dat is een beetje jammer voor zo'n mooi boek, dat leest als een trein, dat vlot geschreven is, dat heel Nederlands is in zijn verwijzingen (bijvoorbeeld naar *Ik Jan Cremer*) en dat op een bewonderenswaardige manier een historische lijn trekt van Newton tot de naoorlogse kwantummechanica. Maar het meest bewonderenswaardig is dat een 'gewone' hoogleraar wis-kunde een succesvolle roman schrijft waarin op een hoogst originele manier wetenschap gepopulariseerd wordt.

Hoe een roman tot stand komt

Gefeliciteerd. Je boek Requiem voor Newton is inmiddels toe aan derde druk. Behalve mathematisch fysicus ben je nu ook succesvol romancier. Hoe is dat schrijverschap ontstaan? "In 2001 interviewde Martijn van Calmthout mij voor de Volkskrant naar aanleiding van de Pioniersbeurs van NWO die ik toen ontving. Een klein deel van die onderzoeksbeurs zou besteed worden aan het populariseren van wetenschap, zo vermeldde het interview. Maarten Carbo van de uitgeverij Contact las dat en nam contact op. Of ik niet een boek wilde schrijven. In eerste instantie dachten wij aan een boek voor middelbare scholieren. Maar al snel bleek dat te moeilijk om te realiseren, en werd het een populair wetenschappelijke roman over de ideeëngeschiedenis van de kwantummechanica.

Het heeft uiteindelijk niet veel gescheeld, of het boek had de boekhandel nooit gehaald. In de voorverkoop deed het boek het niet goed. De Nederlandse boekhandels bestelden met zijn allen slechts tweehonderd exemplaren. Aanvankelijk wilde de uitgever daarom het boek in de ijskast leggen. Uiteindelijk kwam alles toch nog op zijn pootjes terecht."

De achterflap van je boek vermeldt: "Dit boek doet voor de natuurkunde wat de wereld van Sophie heeft gedaan voor de filosofie." Intermediair schrijft (februari 2005): "Klaas Landsman heeft in zijn boek Gaarders formule gekopieerd." Wat klopt hier van? "Wat mij betreft helemaal niets. Ik heb het bewuste boek nooit gelezen, en ben dat ook niet van plan. Het enige wat me aan dat andere boek interesseert, is dat het een enorme bestseller geweest is. Dat zou ik ook wel willen bereiken."

Levert het wat op, het schrijven van zo'n roman? "De eerste twee drukken zijn uitverkocht. Er zijn nu 1600 exemplaren verkocht. Elk exemplaar levert mij 1 euro op. Reken uit je winst. Daarvan eist de belasting ook nog eens

haar deel. Omdat ik zelf ook kosten gemaakt heb, is de kans is groot dat ik er helemaal niets aan verdien. Ik heb zeker zo'n dertig presentemplaren weggegeven, en het grootste deel daarvan heb ik zelf bekostigd. Waar ik mijn hoop op vestig, is een Engelse vertaling. In Engeland zijn de royalties voor de auteur een stuk ruimer. Overzees gaat een veel groter percentage van de omzet naar de auteur, zo heb ik begrepen."

Onder welke omstandigheden heb je deze roman geschreven? "Aan dit boek heb ik de afgelopen twee jaar gewerkt: 's avonds, in de weekeinden, in de vakanties. Dat was een intensieve tijd, naast mijn gezin en mijn baan aan de universiteit. De literatuur kende ik al, die had ik uitgebreid bestudeerd in mijn tijd in Cambridge. Maar ik wilde nauwkeurig zijn in de historische details en dat vereist de nodige tijd en energie.

Het laatste half jaar ging zitten in het herschrijven. In totaal zijn er tien verschillende versies geweest. Twee mensen hebben mij intensief bijgestaan bij de verschillende revisies van de tekst. Mijn broer, die docent Engels is, heeft de tekst nauwkeurig becommentarieerd.

Peter Bongaarts, een collega mathematisch fysicus uit Leiden, is een goede vriend van mij. Peter is een erudiet persoon. Met hem heb ik vele diepgaande gesprekken gevoerd over het onderwerp van het boek. Een eerste versie ervan is door hem uitvoerig becommentarieerd. De invloed van de uitgever op de uiteindelijke tekst is gering geweest. De definitieve versie is gelezen door een tekstredacteur, maar dat leverde een beperkt aantal correcties op, vooral punten en komma's."

Je boek leest als een trein. Het heeft vaart, humor en stijl. Hoe heb je zo leren schrijven? "Cursussen heb ik niet gevolgd. Wel heb ik me in de achtergronden van het schrijven verdiept. Er zijn drie boeken die ik in het bijzonder uitvoerig geraadpleegd heb. Dat zijn *Het geheim van de schrijver* van Renate Dorresteyn, *Het naakte schrijven* van Nirav Christophe en *Zelfschrijver worden* van Gerard Reve. Van deze drie auteurs geeft Reve de meest concrete aanbevelingen. Bij de revisies van mijn tekst heb ik zijn tips erbij gepakt, om te kijken of ik ze wel naleefde."

Wat wil je bereiken met het schrijven van dit boek? "Het klinkt misschien onbeschaamd ambitieus, maar met dit boek wil ik bekend worden. Daar gebruik ik een eerbaar middel voor, namelijk het overdragen van een

belangrijk stuk cultureel erfgoed. En wel de ideeëngeschiedenis van de moderne natuurkunde, van Newton tot en met de kwantummechanica. In de tijd dat ik in Cambridge werkte, heb ik dit onderwerp diepgaand bestudeerd. Mijn wetenschappelijke werk uit die periode is gepubliceerd in een ander boek: *Mathematical topics between classical and quantum mechanics* (Springer 1998). Daarin was geen ruimte voor de historische en filosofische achtergronden van de kwantummechanica. Die kon ik in deze roman verwerken, op een voor een breed publiek toegankelijke manier. Ten slotte heb ik een minder eerzaam motief, namelijk een persoonlijke afrekening met een liefdesaffaire die ik in Cambridge beleefd heb."

Welke reacties krijg je op je boek? "Erg veel reacties krijg ik niet. Bekenden en collega's reageren meestal positief, die vinden het een leuk boek. Via de e-mail krijg ik verschillende reacties van wildvreemden, die mij van alles en nog wat vragen over kwantumfysica.

Het boek is uitgebreid besproken. De verschenen recensies —acht in totaal— vallen uiteen in twee soorten. De ene groep vindt het populair-wetenschappelijke deel goed en het biografische gedeelte te dun, te summier. Dit vond bijvoorbeeld het NRC. Bij de andere groep is het juist omgekeerd. Die vinden het persoonlijke verhaal juist sterk, en vinden het wetenschappelijk-inhoudelijke gedeelte te moeilijk. Dit laatste was met name de tenor van de besprekingen in de Volkskrant en Trouw."

In je roman spelen de bijfiguren een handige rol. In je vertelling van de geschiedenis van de kwantumfysica spelen ze de rol van aangever, van commentator, van relativator. Voorbeeld: de portier van Trinity College geeft in het begin tal van achtergronden bij de persoon van Newton. Idem voor Kosmos, Nigel, Volker en de naamloze fellow van Emmanuel. Zijn de bijfiguren geïnspireerd op bestaande personen? Weten ze dat ze voorkomen in dit boek? "Met uitzondering van de portier van Trinity zijn alle figuren in het verhaal gebaseerd op bestaande personen. Het zijn allemaal collega's, vrienden of bekenden van mij. De naamloze fellow heet Alex, zowel in het boek als in het echt. De heremiet, de kernfysicus die Engelstalige artikelen in het Duits vertaalt, is gebaseerd op iemand die ik ken uit mijn tijd in Duitsland. De karakters heb ik wat aangezet, wat stereotieper gemaakt, in de hoop dat het zo leuker werd om te lezen. Ook de persoon van Ellen is gebaseerd op de werkelijk-

heid. Om haar werkelijke identiteit te verbergen, heb ik een paar persoonlijke details aangepast, maar Ellen bestaat echt. Die persoon heeft dezelfde psychologie als in het boek, en dezelfde biologische drijfveren. Een slimme dame, die ook in werkelijkheid nooit werkte. Met deze 'Ellen' heb ik ook in werkelijkheid een stormachtige affaire gehad. In mijn boek probeer ik haar met opzet zwart te maken — het is echt bedoeld als een afrekening. Eerlijk gezegd ben ik benieuwd naar haar reactie. Dat is een andere reden dat ik het boek graag in het Engels vertaald zou zien.”

In het boek doe je tegelijkertijd aan heldenverering en heiligschennis. Doe je dit bewust? “Mijn intellectuele helden zijn mensen van vlees en bloed, met alle zwakheden van dien. Ze blinken echter uit door hun denkbeelden, door hun bijdragen aan de manier waarop wij naar de wereld kijken. Dit contrast tussen de hoge wereld van het intellect en het platte dagelijkse bestaan is één van de thema's van het boek. Mijn heldenverering is dus dialectisch van aard.”

Komt er een volgend boek? “Op romangebied ben ik eerlijk gezegd wel even uitgeschreven. Mijn volgende boek is nu echt bestemd voor middelbare scholieren. Het is bedoeld voor de Zebra reeks en het onderwerp is Bell ongelijkheden. Dat ga ik samen schrijven met Evelien Bus.”

Klaas en het vrouwelijk geslacht

Op mijn werk gaf ik je boek te lezen aan een stagiaire. Ze was geschokt door de beschrijving van Ellen: knap en aantrekkelijk,

maar ook calculerend, karakterzwak en gezellig met betrekking tot het sterke geslacht. Zo voorziet Ellen op p. 183 haar ontlukende relatie met jou gelijk van twee toekomstige kinderen. Het commentaar van mijn collega was: “Hiermee zet je de emancipatie van de vrouw dertig jaar terug.” “Die kritiek herken ik. Het boek is echter nadrukkelijk zo bedoeld. Het is een wraakoefening op het calculerende vrouwelijke gedrag. In het boek ga ik niet in op de details, maar Ellens leugenachtigheid was groot.

Maar ik heb ook kritiek op mezelf, hoor. In het boek voer ik mezelf op als *sexist number one*. Dat is eveneens op waarheid gebaseerd. Niet iedereen beschouwde mij zo, maar vooral Ellen en haar vriendinnen zagen mij als een seksist. Dat had te maken met het feit dat ik bij de dames vooral indruk probeerde te maken met intellectueel vertoon.

Het gaat er mij niet om het vrouwelijk geslacht zwart te maken. In het boek probeer ik ook het contrast te benadrukken tussen de twee werelden waarin ik leef: enerzijds de hoge denkwereld met zijn intellectuele pieken, anderzijds het dagelijkse bestaan dat uitblinkt door middelmatigheid.”

Je verhouding met Ellen is er een van aantrekken en afstoten, zo lijkt het in het boek. Ellen wordt af en toe ronduit vijandig door jou behandeld. Is dat een zuiver persoonlijke kwestie, of speelt hier iets algemener? Concreter: is het misschien zo dat vrouw en wetenschap met elkaar moeten concurreren om de aandacht van de (mannelijke) wetenschapper, en als die voor het ene kiest, dan het andere maar moet laten? “Juist! Ik ben onder de indruk dat Newton vrijgezel was. Hij

koos expliciet voor de wetenschap en het geloof. Een ander voorbeeld is Beethoven, die anders dan Newton een paar ongelukkige liefdes beleefde, maar toch ook steeds voor zijn bestaan als componist koos en inzag dat hij zich niet voldoende op zijn muziek zou kunnen concentreren met een vrouw in huis. En ten derde Spinoza. Zie daar, de drie grootste figuren uit de westerse beschaving, allemaal vrijgezel of erger!”

Zelf ben je inmiddels getrouwd. Wat vindt je vrouw van het boek? “Mijn vrouw vindt het vooral fijn dat ze in het boek zelf niet voorkomt — de belevenissen uit het boek dateren uit de tijd voordat ik mijn vrouw leerde kennen. Van mijn affaire met Ellen was ze al op de hoogte, dat was voor haar niets nieuws. Mijn vrouw is overigens geen fan van mijn boek: het wetenschappelijke gedeelte van het boek vindt ze te moeilijk, en de manier waarop ik Ellen zwart schildert, vindt ze ronduit verwerpelijk.”

De hoofdpersoon in het boek heet Klaas. In een niet-geslaagde versierpoging staat Klaas een halfuur bij de deur van Ellen zonder aan te durven kloppen. Qua karakter is het een typische nerd, een soort 'houten Klaas'. Wat vind je van deze omschrijving? “In deze beschrijving kan ik me helemaal vinden. Met dit boek probeer ik op te komen voor de nerds, voor de onhandige jongens en meisjes die niet vanzelf hun weg vinden in het sociale verkeer. Ik wil laten zien dat zulke mensen uiteindelijk ook hun pad vinden in het leven en gelukkig kunnen worden.”



St John's College, de plek waar de hoofdpersoon uit *Requiem voor Newton* aanzit aan een zogenaamde *Formal Hall*. *Formal Hall* is het officiële diner in een college waar iedereen in toga verschijnt en de Fellows op een verhoging apart eten. Klaas verschijnt in een bruin jasje, een wit shirt en een donkerblauwe polyester das met groene stippen. (p. 63 en verder)