

Prof.dr. J.J.M. Beenakker: 1926-1998



In het vorige nummer kon nog net mededeling worden gedaan van het overlijden van Jan Beenakker, onder meer emeritus hoogleraar natuurkunde, oud-rector magnificus van de Leidse Universiteit en oud-voorzitter van de Stichting Fundamenteel Onderzoek der Materie. Hieronder volgt een iets uitgebreider artikel over deze markante fysicus.

Voor werkelijk grote mannen en vrouwen geldt dat hun bekendste woorden en daden meestal niet eens hun belangrijkste zijn. Het is een klassieke uitspraak, maar ze is bij uitstek van toepassing op Jan Beenakker.

Beenakker werd vooral bekend in de internationale wereld van de wetenschap als die briljante fysicus die met zijn groep in Leiden baanbrekend werk deed op het gebied van de kinetische theorie van meeratomige moleculen. En inderdaad: de ontwikkelingen op dit gebied zijn in een stroomversnelling geraakt door een coherent en breed scala aan slimme experimenten, die informatie verschaffen over het niet-ronde deel van de intermoleculaire potentiaal en die onder zijn leiding werden uitgevoerd. Daartoe behoorden onder meer optische experimenten zoals gedepolariseerde Rayleigh- en Ramanverstrooiing aan meeratomige gassen. Maar het bekendst is in dit verband de invloed van uitwendige magnetische of elektrische velden op de transporteigenschappen van gassen, in de literatuur aangeduid als het 'Senftleben-Beenakker' effect. Het is een klasse van verschijnselen die gebaseerd zijn op de precessie van moleculen tussen opeenvolgende botsingen. Het niet-ronde karakter van de moleculen veroorzaakt dan een verandering in het transport, en – bij een transversaal veld – geheel nieuwe transportver-

schijnselen, te vergelijken met het Hall-effect. De vooruitgang die er in het vakgebied door dit werk is geboekt vindt zijn weerslag in de tweedelige monografie *Nonequilibrium phenomena in polyatomic gases*, die hij schreef met F.R.W. McCourt (Waterloo, Canada), W.E. Köhler (Erlangen-Nürnberg) en I. Kušcer (Ljubljana), in 1991 uitgebracht door Clarendon Press, Oxford.

Op wat kleinere, nationale schaal was Beenakkers betekenis voor de wetenschap wellicht minder bekend, maar niet minder belangrijk. Op ver-

zoek van de toenmalige minister Pais van O en W werkte hij mee aan het opstellen van de nota *Universitair Onderzoek*. Aan de Leidse Universiteit bekleedde hij diverse bestuursfuncties, onder meer die van decaan van de Faculteit der Wiskunde en Natuurwetenschappen, en van 1985 tot 1991 die van Rector Magnificus. Na zijn emeritaat was hij nog gedurende drie jaar voorzitter van het uitvoerend bestuur van de Stichting FOM. Degenen die hem als bestuurder hebben meegeemaakt herinneren zich Beenakker als iemand die razendsnel zijn stukken las, dat ene belangrijke zinnetje aanwees, de eventuele gevolgen overzag en een passende strategie ontwikkelde. Hij had een heldere visie op universitair bestuur, maar was zeer terughoudend om die aan de organisatie op te dringen. Er was al teveel visie in te korte tijd op de academische wereld losgelaten. "Rust in de tent, zodat de mensen hun werk kunnen doen", dat was zijn nuchtere devies. In de democratische besluitvorming was hij een meester in het bereiken van consensus. Mensen in hun waarde laten was daar één onderdeel van, het onvermijdelijke doorhakken van knopen een ander: hij was mild zolang het kon, en krachtig zodra het moest.

Bestuurlijke wijsheden van Jan Beenakker

(verzameld en geapprecieerd door Hans Chang, directeur FOM)

Extern georiënteerd

- Het doet er niet toe wat ze zeggen, maar wat ze doen.
- Huilen we voor- of nadat we geslagen worden?
- Een zwak bestuur laat ze allemaal door dezelfde hoepel springen.
- We gaan verplicht piepen.

Intern georiënteerd

- Strategie is meer dan reageren op de situatie van het moment.
- Ik wil de wereld niet verbeteren, maar zo weinig mogelijk bloed laten vloeien.
- Wie loopt er nu voor dit project, collectieve baby's bestaan niet.
- Dit besluit geeft niet meer vreugde, maar minder verdriet.
- Principes heb ik niet.

Tenslotte de minst bekende, maar voor velen wellicht meest belangrijke Jan Beenakker: de leider van de groep Molecuulfysica in Leiden. Werden zijn verlegenheid en bescheidenheid door mensen die hem niet goed kenden soms ervaren als ontoegankelijkheid, met de leden van zijn groep ontwikkelde hij een buitengewoon hechte band. Niet alleen was hij een inspirerend promotor, flitsend en creatief in het wetenschappelijk debat; ook was hij een wijze raadsman, een zorgzame vader in de klassieke zin; gul met zijn

lof, maar eerlijk in zijn kritiek. Hij had een sterk ontwikkeld sociaal gevoel, en kwam met name op voor de belangen van het niet-wetenschappelijk personeel. Als hij vond dat de inkomensverdeling in zijn omgeving onrechtvaardig was, dan práátte hij daar niet over: hij dééd er wat aan, voor zover dat althans binnen zijn vermogen lag. Het resultaat van dit alles was dat de 'leden' van de groep Beenakker, ook lang na hun vertrek naar andere oorden, een opmerkelijke band hielden met hun oude leermeester. Illustratie

daarvan is het feit dat oud-promovendi er soms een reis uit verre buitenlanden voor over hadden om aanwezig te zijn bij reünies ter ere van hun promotor. Op velen van hen – dit bleek ook weer uit de reacties bij zijn overlijden – heeft Jan een grote invloed gehad.

Jan Beenakker: een aimabel man, een groot fysicus en een getalenteerd bestuurder. Degenen die het voorrecht hadden hem wat beter te kennen, zullen met warmte aan hem terugdenken.

Jo Hermans