

Prof.dr. J.A. Bruijn

# Lessen op snijvlakken



Universiteit  
Leiden

Bij ons leer je de wereld kennen

# Lessen op snijvlakken

Rede uitgesproken door

**Prof.dr. J.A. Bruijn**

ter gelegenheid van zijn afscheid als hoogleraar  
in de Immunopathologie, in het bijzonder die van de nier,  
aan de Universiteit Leiden  
op vrijdag 31 januari 2025



**Universiteit  
Leiden**



Mevrouw de Rector-Magnificus, excellenties, *excellencies*, geachte aanwezigen,

Wat geweldig dat u hier allemaal bent. Graag kijk ik met u terug op mijn loopbaan en ik deel daarbij met plezier mijn ervaringen met u. Ik heb het voorrecht gehad mij zowel binnen als buiten de muren van de universiteit te mogen ontwikkelen. Daarom zal ik in de loop van dit verhaal uitzoomen van microscoop tot macro-economie, van DNA tot democratische rechtsorde en van pathologie tot politiek. Daarbij zal ik enkele lessen bespreken die mijns inziens op diverse snijvlakken te leren zijn.

### *Inleiding*

Om te beginnen hoop ik dat u heeft genoten van het prachtige stukje orgelmuziek zojuist. Orgelmuziek is niet alleen het begin van deze middag, maar ook het begin van mijn verhaal. Want met een oom van mij deelde ik de liefde voor orgelmuziek en wij spraken daar vaak over. Tijdens die gesprekken wist hij mij ook te interesseren voor zijn vakgebied: de pathologie. Het leek mij een fantastisch vak, met één been in de wetenschap en met één been in de kliniek. Mijn oom kon daar zo bevlogen over vertellen dat ik dacht: dat wil ik ook! Ik ben er niet in teleurgesteld.

Zo liep ik hier ruim veertig jaar geleden binnen in deze universiteit. Ik solliciteerde bij de vermaarde patholoog professor Philip Hoedemaeker voor een opleidingsplaats na het artsexamen. Ik mocht op gesprek komen, knap nerveus natuurlijk. Ik had een vraag voorbereid voor als er een stilte in het gesprek zou vallen. Toen ik de professor dan ook vroeg hoe het stond met de nieuwbouw van het ziekenhuis, antwoordde hij: ‘Die is *getemporiseerd*’.

Ik had geen flauw idee wat hij bedoelde, maar ik wist nu zeker dat ik een zeer intelligente man had getroffen en dus de juiste

opleider. Tegenwoordig is voor mij ‘getemporiseerd’ een levend begrip, vooral dankzij de renovatie van het Binnenhof.

### *Pathologie*

Wat doet een patholoog eigenlijk, zullen velen van u zich afvragen. Voor het antwoord neem ik u mee naar een winkeltje in Delft in het jaar 1676. Het was een handeltje in lakens. Om van de lakens de kwaliteit te controleren maakten lakenhandelaars toentertijd gebruik van kleine loepjes en lensjes. Nou vond deze winkelier de lensjes eigenlijk veel interessanter dan de hele lakenhandel. Hij knutselde er vrolijk op los, daar achter in dat winkeltje, door allerlei lenzen te combineren en bij te slijpen totdat... totdat hij op dinsdag 26 mei 1676 door een nieuwe combinatie van zijn lenzen naar zijn lakens keek en bijkans van zijn stoel viel. Hij zag voor het eerst ‘kleine diertjens’ of ‘animalculen’ zoals hij ze noemde, bewegende moleculen.

Die lakenhandelaar heette Antoni van Leeuwenhoek en hij werd wereldberoemd zowel door de uitvinding van de zogenaamde ‘enkelvoudige microscoop’, die vele malen sterker kon vergroten dan de microscopen uit die tijd, als door de ontdekking van al die kleine bestjes. Hij werd een soort popster van het niveau Taylor Swift, dit even voor de jongeren onder ons. In mijn puntensysteem: Bach, of Jagger. Van Leeuwenhoek wordt inmiddels gezien als de grondlegger van de microbiologie. In Amsterdam is zelfs een ziekenhuis naar hem vernoemd. Dat allemaal door het opnieuw combineren van een paar lensjes. Innovatie is recombinitie. En omgekeerd. Net als in de muziek.

Nu, bijna driehonderdvijftig jaar later, maken pathologen in ziekenhuizen overal ter wereld dagelijks gebruik van die techniek van Van Leeuwenhoek. Wij onderzoeken cellen of weefselstukjes die zijn afgenomen bij patiënten. Wat we zien correleren we aan het klinisch beeld. De diagnose die we zo, veelal in teamverband, stellen vormt de basis voor de verdere

behandeling en de inschatting van de prognose voor de patiënt. In Nederland stellen pathologen naar schatting zo'n tienduizend diagnoses per dag. Om dat te kunnen doen, snijden we zo'n weefselstukje in dunne plakjes, zodat er licht doorheen kan en we er met een microscoop naar kunnen kijken. Op die snijvlakken valt veel te beleven en te leren. Bovendien zijn die beelden prachtig om te zien. Oneindige biodiversiteit die nooit verveelt. Je kijkt bedremmeld naar de schoonheid van de Schepping.

In de afgelopen decennia heb ik spectaculaire ontwikkelingen in ons vak mogen meemaken. Sterkere microscopen, routinematig onderzoek van individuele cellen en eiwitten in het weefsel en van het DNA dat we eruit halen, de vrijwel volledige digitalisering van ons vak en de toepassing van kunstmatige intelligentie. Het is fascinerend en leidt tot steeds betere diagnostiek en behandeling voor de patiënt.

Naast patiëntenzorg ben je in een Universitair Medisch Centrum dagelijks bezig met onderwijs aan studenten, artsen, verpleegkundigen en specialisten. Ook in dat onderwijs hebben we de afgelopen decennia enorme ontwikkelingen gezien. We gingen van passieve onderwijsmodellen naar interactief en competentiegericht onderwijs. Sociale vaardigheden namen hun plaats in, zoals communicatie en zelfreflectie. Het stimuleren van de kritische, vragende geest. Toetsing en examinering werden formatief, in een feedbackcultuur. Internationalisering schreed voort: niet onomstreden, wel een feit, naar mijn mening onontkoombaar en een logische ontwikkeling, net als digitalisering en flexibilisering. Daarbij is kunstmatige intelligentie een belangrijke ondersteunende factor richting leven lang leren met gepersonaliseerde curricula. En het zijn de instellingen zelf die naar mijn overtuiging het best in staat zijn op al deze punten maat te voeren. Ik vond het fantastisch om deze ontwikkelingen mee te maken. Binnen en buiten de universiteit en het UMC. Als bestuurder, als toezichthouder, maar bovenal als docent.

Beste toehoorders, in de aanloop naar dit afscheidscollege ben ik natuurlijk diep gaan nadenken over de inhoud ervan, totdat ik mij realiseerde dat ik mij van eerdere afscheidscolleges, laten we zeggen, niet *alle* details meer herinner. Die bevrijdende ontdekking stelt mij in staat om door te gaan zonder enige angst dat ik u onwillekeurig of ongewild zou kunnen beïnvloeden. Bovendien worden medische hoogleraren de ochtend na hun afscheid meestal weer gesignaleerd op hun fiets op weg naar het ziekenhuis, broodtrommeltje onder de snelbinders, om met een nul-aanstelling nog wat laatste promovendi naar de eindstreep te helpen. Mijn stalen ros staat reeds opgezadeld klaar. In de woorden van Donner, waarbij hij Tellegen parafraseerde: niet weggáán is de kunst, maar weg blijven.

#### *De nier*

Terug naar veertig jaar geleden. Ik mocht na mijn artsexamen beginnen aan de vijfjarige specialisatie tot patholoog en ik kreeg de kans dat te combineren met promotieonderzoek. Nou had ik tijdens mijn studie al wat onderzoek gedaan en één ding wel geleerd, en ik zeg het graag tot de jongeren hier aanwezig: de begeleider die je kiest is veel belangrijker dan het onderwerp van je onderzoek. Ieder onderwerp in de geneeskunde is prachtig en je kunt er met gemak een loopbaan aan besteden. Maar als je weet wie er *achter* je staat maakt het minder uit wie of wat er *voor* je staat. Ik meldde mij bij professor Gertjan Fleuren en ik maakte toen de goede keuze. Zijn coaching leidde tot mijn promotie in 1988 en mijn leerstoel acht jaar later.

Fleuren deed onderzoek naar nierziekten en de nier bleek een fascinerend, interessant en vernuftig orgaan. Laat ik er iets over vertellen. Een van de belangrijkste taken van de nier is het verwijderen van afvalstoffen uit ons lichaam. Die afvalstoffen worden gedumpt in de rivier genaamd 'bloedsomloop', totdat ze aankomen in de nier. In de nier is de doorgankelijkheid van de vaatwand wat groter en zo ontstaat er een soort zeef waar de afvalstoffen met water uit kunnen lekken terwijl bloedcellen

en grotere moleculen die je nodig hebt er niet doorheen kunnen. Tegelijkertijd splitst het vat zich op die plaats in parallelle takjes om het filtratieoppervlak te vergroten. Dat geheel is in elkaar gedraaid tot een bolletje ter grootte van een zandkorrel. Kapseltje eromheen om het filtraat, inmiddels pré-urine genaamd, op te vangen, afvoerslangetje eraan en klaar is kees.

Van die zandkorreltjes, zeeflichaampjes of glomeruli genoemd, heb je er een miljoen per nier. Dat afgevoerde filtraat wordt op weg naar de uitgang nog uitgebreid bewerkt waarbij ook veel water wordt teruggewonnen. Als ze mij in Den Haag weleens vragen wat voor werk ik in Leiden doe zeg ik dan ook meestal: 'ik zit in het watermanagement'. Dat maakt in Den Haag meer indruk dan 'ik ben immunopatholoog'.

Allemaal mooi en leuk zult u zeggen. En dat is het ook. Maar het kwetsbare van een zeef is dat 'ie verstopt kan raken. Er kan zich van alles in ophopen. Net zoals de zeef bij de afvoer van je wasmachine. Zo'n 1,7 miljoen Nederlanders hebben onomkeerbare nierschade en dit aantal groeit, onder andere door vergrijzing, hoge bloeddruk, suikerziekte, overgewicht en een ongezonde leefstijl. Als onze nieren ondanks behandeling toch definitief beschadigd raken, worden we afhankelijk van dialyse en transplantatie, wat voor de patiënt zeer ingrijpend is. Dat gebeurt elk jaar in Nederland bij zo'n tweeduizend mensen.

De strijd die we leveren is om dat te voorkomen, door een vroege en juiste diagnose te stellen als basis voor snelle, gerichte en succesvolle behandeling. Dat doen we in een wereldwijd netwerk van onderzoeksgroepen. Met elkaar hebben we de afgelopen decennia veel vooruitgang geboekt. Natuurlijk hebben we ook tegenvallers gekend. Wetenschappelijk onderzoek is nu eenmaal het onzekere voor het zekere nemen. Afgewezen projectaanvragen en mislukte experimenten, ik heb er veel ervaring mee. Maar tegenvallers zijn je beste leermomenten.

Het is ongelooflijk spannend om wat je bij patiënten ziet te kunnen onderzoeken en na te bootsen in celkweken en experi-

mentele modellen. Zo zaten we vanaf de jaren tachtig in het lab te pionieren, in samenwerking met veel LUMC-afdelingen zoals Nierziekten, Reumatologie, Heelkunde, Kindergeneeskunde en Immunologie en met onderzoeksgroepen over de hele wereld. De liefde voor de wetenschap werd niet hardop uitgesproken, maar sijpelde tussen de experimenten door. In onze groep werd het onderzoek getrokken door de tientallen promovendi die ik samen met mijn collega's Bajema, Baelde, De Heer, Van Es, Wolterbeek en Hogewind heb mogen begeleiden, dankzij onze subsidiegevers en met name de Nierstichting.

In dit openbare college zal ik niet in al te veel moleculair detail treden, met het risico dat de Haagsche helft van u dan wel niet gillend wegloopt, maar toch voortijdig vertrekt. Ons onderzoek is vooral gericht op nierziekten veroorzaakt door een ontsprekend afweersysteem, zoals lupus nefritis, ANCA-geassocieerde systeemvasculitis en IgA-nefropathie, door suikerziekte, diabetische nefropathie, op nierziekten gepaard gaand met hoge bloeddruk, zoals focale sclerose en pre-eclampsie bij zwangeren, en op ontsteking *rondom* de glomeruli, zoals bij IgG4 ziekte, tubulo-interstitiële nefritis en afstoting van transplantaten.

Het afweersysteem of immuunsysteem speelt bij de meeste van deze ziektes een grote rol, hetgeen de term Immunopathologie in de titel van mijn leerstoel verklaart. Zo hebben we de laatste decennia enorm veel ontdekt over de rol van cellen en moleculen in en rond die zeeflichaampjes, met namen als thrombomoduline en endogline, met uiteindelijk diagnostische en therapeutische consequenties.

Genetica blijkt bij nierziekten een veel grotere rol te spelen dan we dachten. We zien dat bij C3-glomerulopathie, bij membraneuze nefropathie en bij polycysteuze nierziekte, het specialisme van professor Dorien Peters, met wie wij al vele jaren samenwerken. De zeldzame ziekte C3-glomerulopathie werd ooit ontdekt door het aankleuren van C3 op het snijvlak van een nierbioptie en inmiddels is het LUMC een landelijk

expertisecentrum voor deze ziekte, waardoor het mogelijk is om snel een diagnose te stellen en de best mogelijke zorg te leveren. Dat succes is het resultaat van een groepsinspanning en iets om trots op te zijn.

Ondertussen vertalen we, met gebruik van kunstmatige intelligentie, de nieuw gevonden moleculaire en genetische inzichten in internationale consortia naar nieuwe en betere algoritmische klinisch-pathologische classificaties. Dat is het werk van onder anderen Jesper Kers en Maria Wester Trejo, die zeer binnenkort een op *deep-learning* gebaseerd classificatiemodel voor ANCA-geassocieerde glomerulonefritis zal publiceren. Zeer spannende ontwikkelingen.

Er valt nog heel veel meer te leren en vooral winst te boeken voor patiënten met een ernstige nierziekte. Ik ben dan ook blij dat het onderzoek door mijn voornoemde collega's wordt voortgezet. Ik draag het stokje graag aan jullie over en weet het onderzoek bij jullie in de best denkbare handen.

### *Wetenschap en openbaar bestuur*

Dames en heren, ik heb u iets verteld over hoe wij in een Universitair Medisch Centrum kennis toepassen in de patiëntenzorg, doorgeven in het onderwijs en vernieuwen in het onderzoek. Maar een levende universiteit is ook een ademende universiteit. Als individuele dokter, onderzoeker en docent is het voor het bereiken van je doelstellingen belangrijk om deel te nemen aan het maatschappelijk debat. Uitleggen wat je doet en waarom. Nieuwe vragen ophalen. Ik ben tot de conclusie gekomen, dat die boodschap explicieter in onze opleidingen kan en moet zitten. We hebben vaak teveel aandacht voor het betreffende werkterrein zelf. Ik pleit voor een maatschappelijke leerlijn in al onze curricula, inclusief de specialistenopleidingen.

De wereld kan niet zonder interdisciplinaire inzet van kennis bij maatschappelijke vraagstukken. De vele startups en scale-

ups op onze snel groeiende biomedische campus laten zien dat de kolom van fundamenteel onderzoek tot grootschalige, praktische toepassing steeds beter werkt, mede dankzij de zogenaamde triple helix, het snijvlak van wetenschap, overheid en bedrijfsleven, in de context van een sterke regio. Niet voor niets stimuleert de universiteit maatschappelijke betrokkenheid via het systeem van Erkennen en Waarderen en door het politiek verlot in de cao, waardoor ik zelf veel mogelijkheden heb gehad. De private sector kent zo'n systeem van politiek verlot overigens nauwelijks of niet. Ik ben van mening dat dat beter kan en moet, gezien het belang van evenwichtigheid in de representatieve democratie. In gemeentes, provincies en parlement.

Ik heb mijzelf door de universiteit al direct vanaf het begin aangemoedigd gevoeld om naast mijn werk als arts, onderzoeker en docent ook maatschappelijk actief te zijn. Ook daarin gaven mijn opleiders het voorbeeld. Zo liep ik rond mijn afstuderen nieuwsgierig naar binnen in zo'n toen nog rokerig zaaltje, waar de lokale afdeling van een partij vergaderde, gezellig onder de tl-buizen op een doordeweekse avond boven een kroeg. Achter een tafel zaten gewichtig kijkende, dus duidelijk belangrijke mensen. Het viel mij op dat er in de zaal minder mensen zaten dan achter die tafel, waarmee we direct de eerste kwetsbaarheid van de vertegenwoordigende democratie te pakken hebben. Ik zei iets en zat meteen in een commissie. Ik zei nog iets en werd ogenblikkelijk voorzitter van die commissie.

Zo kwam ik, naast mijn werk als patholoog, terecht op het boeiende snijvlak van wetenschap en politiek. Dat heeft mij nooit losgelaten. Ik heb er heel veel kansen door gekregen en mooie dingen voor mogen doen, zowel inhoudelijk als bestuurlijk. Het is een spannend en leerzaam avontuur geworden.

Om te beginnen ontdekte ik al snel, dat het openbaar bestuurslichaam eigenlijk niet veel verschilt van het menselijk lichaam. Het zit knap in elkaar, het is relevant en je begrijpt er weinig van. Dat is misschien ook wel zo'n beetje de beste samenvatting van dit hele verhaal hier vanmiddag.

Maar verschillen zijn er ook. Politici zijn gedreven door ideologie en de maatschappelijke behoefte aan bij voorkeur snel voelbare oplossingen. Een beetje zoals chirurgen. Ook praktijkgerichte onderzoekers op onze hogescholen zijn daar heel goed in. *Fundamentele* wetenschappers zijn in de regel *niet* uit op direct praktisch toepasbaar resultaat. Zij proberen onderliggende *mechanismen* te begrijpen om grondige en duurzame innovaties te bereiken.

Zo hoorde ik laatst een hoogleraar tegen een collega zeggen: 'Die oplossing van jou, die werkt wel in de praktijk, maar werkt hij ook in theorie?'. Die vraag zal je in de politiek niet snel horen stellen, maar overbodig is hij niet. Juist die nieuwsgierigheid, het 'willen weten', is het fundament van de wetenschap. De kennisrand opzoeken en vandaar verder. Twijfel, hoe vermoeiend ook, is de basis voor vooruitgang. Verwondering het begin van inzicht. Laat die academische nieuwsgierigheid niet eroderen, is mijn oproep vandaag aan bestuurders en subsidiegevers.

Er zijn dus overeenkomsten en verschillen tussen wetenschap en openbaar bestuur. Als je verder inzoomt op het *snijvlak* tussen die twee, dan zie je dat dat wereldwijd steeds meer onder spanning staat. We zagen dat tijdens de coronacrisis en we zien het op terreinen als migratie, de klimaatdiscussie en de bredere gezondheidszorg. Wetenschappelijke kennis raakt gepolitiseerd, ondanks dat wetenschappers meestal niet op de stoel van beleidsmakers willen zitten. Wetenschappelijke kennis wordt door politici gebruikt om standpunten te onderbouwen. Tegelijkertijd trekken andere politici de politieke onafhankelijkheid van wetenschappelijke instellingen in twijfel. Politieke scheidslijnen lopen steeds meer langs die tegenstelling.

Het zijn niet alleen samenleving en politiek die soms moeite hebben waarde te hechten aan inzichten van wetenschappers. De weerstand kan ook uit de wetenschap zelf komen. Dat is van alle tijden. In 1846 bijvoorbeeld ontdekte de jonge Hongaarse arts Ignaz Semmelweis dat bepaalde infectieziekten kun-

nen worden voorkomen als artsen vaker hun handen wassen. Het medische establishment in Wenen voelde zich daardoor aangevallen. Semmelweis werd ontslagen en hij werd depressief. Postuum kreeg hij gelijk en het werd routine voor artsen om de handen te ontsmetten, wat leidde tot een zeer sterke daling van de sterfte aan infectieziekten.

Dan heb je als mensheid je lesje wel geleerd, zou je zeggen. Maar toen ruim 150 jaar later wetenschappers beweerden dat veelvuldig handen wassen, in de elleboog niezen en thuis blijven effectief is tegen de verspreiding van het coronavirus, moesten ze terstond worden beveiligd. Wat *leren* we dan? Dat de mens niet *evidence based* wil leven? En waarom zou dat dan *zo* zijn? Wat doen we hier niet goed? Hebben we al die jaren wel gebruikt om iets te leren, of bestaat tijd alleen omdat anders alles tegelijkertijd zou gebeuren? Moeten we het leven alleen vooruit leven, of ook achteruit begrijpen? Natuurlijk hebben wetenschappers ook weleens ongelijk. Laatst bleek uit onderzoek dat de meeste ongelukken thuis gebeuren, wat een wetenschapper bracht tot het advies om vooral veel te reizen.

Wetenschap en beleid zijn dus innig verstrengeld in een soort haat-liefde verhouding. Zelfs academische en politieke loopbanen lopen in de geschiedenis regelmatig door elkaar. Rudolf Virchow, rond 1900 de grondlegger van de vergelijkende pathologie, werd lid van het Duitse parlement, waar hij zich sterk maakte voor overheidsbemoeienis met de gezondheidszorg. Ook in Nederland zien we parlementariërs die afkomstig zijn uit de wetenschap, of hun hoogleraarschap met het Kamerlidmaatschap combineren. Bovendien is het aantal instanties dat de overheid van advies en kennis voorziet sinds de tweede helft van de negentiende eeuw sterk toegenomen. Voorbeelden zijn de Onderwijsraad en de Adviesraad voor Wetenschap, Technologie en Innovatie, de AWTI, bij beide was ik betrokken, en de invloedrijke Raad van State, waarvan het grote belang mij zo mogelijk nog duidelijker werd nadat ik dertien jaar geleden lid was geworden van het parlement.



Het openbaar bestuur wordt ook gesteund door rijksinstututen zoals het RIVM en de wetenschappelijke planbureaus, zoals het Centraal Planbureau, het CPB, het Sociaal en Cultureel Planbureau en het Planbureau voor de Leefomgeving, het PBL, dat kijkt naar effecten op milieu, natuur en ruimtelijke inrichting. Die planbureaus zijn betrokken zijn bij het ramen van de gevolgen van verkiezingsprogramma's, regeerakkoorden en wetsvoorstellen. Op grond van mijn ervaring als programmaschrijver, formateur en kamerlid meen ik dat die doorrekeningen van fundamenteel belang zijn voor de kansrijkheid van formaties en coalities en voor het werk van bewindspersonen en Kamerleden. Bovenal heeft de kiezer er recht op te weten wat het prijskaartje van maatregelen is, al is dat campagne-technisch en electoraal onaantrekkelijk. Politici zwichten dan ook steeds vaker voor de verleiding om hun plannen niet wetenschappelijk te laten doorrekenen. Op zoek naar een argument wordt vaak gewezen op de al genoemde onzekerheid, waarmee modellen en ramingen uit de aard der zaak gepaard gaan. 'Wetenschap is maar een mening' hoor je dan.

Maar ramen doen we allemaal, de hele dag en we baseren er zelfs ons gedrag op. Ramingen zijn fluïde, maar ze geven ons wel de gelegenheid om keuzes te maken. U en ik ramen dat het plafond hier niet naar beneden komt, anders waren we hier niet. Tja, zult u dan zeggen, dat plafond zit er al vijfhonderd jaar. Nou, zegt de wetenschapper dan, dat is een gevaarlijk argument, want de zwaartekracht zit er al veel langer. Maar blijft u nog even zitten en raamt u rustig verder. Zekerheid is zeldzaam. De wetenschapsfilosoof Popper zei: stel alles in het werk om je aanname, je hypothese, te ontcrachten en als dat niet lukt dan heb je het *misschien* bij het juiste eind. Veel dichter bij de waarheid kan een mens eigenlijk niet komen. Leuk hè, *weten*-schap. Misschien kunnen we het beter on-wetenschap noemen. Tot zo ver een inkijkje in waar we hier de hele dag mee bezig zijn. En toch zit juist daar een diepe essentie van wat wetenschap is.

Als beleidsmaker wil je dingen weten en dan kijk je naar de wetenschapper. Die geeft je een antwoord maar geeft er dus

meteen ook een mate van onzekerheid bij. In het kunnen *omarmen* van die onzekerheid zitten de kracht en de kwaliteit van de goede wetenschapper en de goede bestuurder. Het is net als het inschatten van de prognose van een ziekte. Dat is iets wat de patiënt meestal graag wil, ook al is die inschatting met onzekerheden omgeven. *Onzekerheid* is altijd nog beter dan *schijnzekerheid*.

Niet doorgerekende verkiezingsprogramma's zijn dus niet alleen onvoldoende informatief voor kiezers, maar bemoeilijken naar mijn overtuiging ook formatieprocessen en het functioneren van coalities. De vraag die mij bezighoudt is: zouden we dan ook niet *alle* verkiezingsprogramma's *altijd* door het CPB en het PBL moeten willen laten doorrekenen? En daarbij dan ook de opbrengsten van kunst en cultuur, onderwijs, fundamenteel en praktijkgericht onderzoek en innovatie laten ramen? Het siert de macro-economen dat zij daar terughoudend in zijn omdat zij, nota bene zelf, en begrijpelijkerwijs, vinden dat de onzekerheid van de effecten van dergelijke investeringen te groot is, onder meer door de lange doorwerkingstijd ervan. Toch zou het mijns inziens overwogen moeten worden zodat het doen van deze investeringen niet wordt ontmoedigd, juist nu het niet de minst waardevolle uitgavencategorieën van de overheid betreft.

Bovendien sluit ik mij aan bij het pleidooi van professor Ferdinand Grapperhaus in zijn oratie van een jaar geleden, dat partijen ook bereid moeten zijn om hun programmapunten te laten toetsen op rechtsstatelijkheid en toelaatbaarheid in het licht van de Grondwet en internationale verdragen. Langs die lijn heb ik in april vorig jaar gepleit, en ik herhaal dat pleidooi hier, voor het desgevraagd bieden van een dergelijke service aan schrijvers van verkiezingsprogramma's en regeerakkoorden door een onafhankelijk wetenschappelijk Planbureau voor de Rechtsstaat, analoog aan CPB en PBL. Ook op dit vlak meer toenadering dus op dat snijvlak van wetenschap en politiek, met als oogmerk een bijdrage te leveren aan het vertrouwen in de overheid.

## Vertrouwen

Daarmee zijn we in deze beschouwing van de relatie tussen wetenschap en politiek aanbeland bij *vertrouwen*: het fundament van onze democratische rechtsorde, van vrede, veiligheid en welvaart. Het is een essentieel contrapunt in de wereld van vandaag, waarin de mens toenemend moeite heeft om met zijn soortgenoten om te gaan. Waar vertrouwen erodeert. Waar frustratie en schaamte leiden tot agressie, geweld en terrorisme. Waar overheid en burger van elkaar wegdrijven. Waar de krachtige, maar niet onbreekbare democratie wordt bedreigd, van buitenaf en van binnenuit. Waar de Grondwet van Thorbecke met zijn bewezen betrekkelijk evenwichtige machtsverdeling, dit jaar 177 jaar oud, impliciet en soms zelfs expliciet wordt aangevochten. Waar de democratisch gecontroleerde verdeling van macht niet altijd meer wordt gezien als de minst slechte inrichting van de *politeia* van Plato: sinds 380 voor Christus het gemeenschappelijke, de stad, de staat.

In de zorgeloosheid van vrijheid en veiligheid schuilt het gevaar van de verwaarlozing en het verlies ervan. Dat raakt aan geopolitieke veiligheid. Aan oorlog en vrede. Oorlogen razen om ons heen. Ze lijken dichterbij te komen naarmate ze verder achter ons liggen. Liberale vrijheden worden misbruikt. Onverschilligheid en openlijke haat steken de kop op. Ook in ons land. Recent.

Houd Nederland en zijn rechtsstaat robuust, zo waarschuwt de Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid. We moeten de dijken van de democratie bewaken en versterken. In brede samenwerking, over partijen heen. Verbindend, niet polariserend. Daar zijn wij allemaal bij nodig. Dus ik zou tot u willen zeggen: loop ook eens binnen in zo'n door tl-buizen verlicht zaaltje. De deuren staan open. Een moreel appèl. Juist nu. Het doet er niet toe bij welke partij, al geef ik buiten deze muren altijd graag een advies.

De rechtsorde is gebaseerd op beginselen als vrijheid, gelijkheid en autonomie. In de rechtsstaat heerst het recht en worden burgers en minderheden beschermd tegen de macht van de overheid en tegen oneigenlijke invloeden van andere burgers. De rechtsstaat beschermt ook onze waarheidsvinding hier in de universiteit: werkelijke, vrije wetenschap. Dát was de waarschuwing van professor Rudolph Cleveringa op deze plaats op 26 november 1940.

Toch nog even terug inzoomend in de microscoop: ik heb me er vaak over verbaasd hoe respectvol, communicatief en adaptief de zestigduizendmiljard cellen in ons lichaam met elkaar samenleven. En hoe snel het niet meer met het leven verenigbaar is als dat misgaat. De natuur als docent.

Hoe toekomstbestendig zijn de democratische rechtsorde en zijn relatie met kennis en wetenschap? Leveren we met dit systeem nog wat de samenleving wil? Of raakt het op? Hoe gaan we om met de ontevredenheid die er is, ervanuit gaande dat mensen in een rechtsstaat willen blijven leven? In de kern is het hier goed, ondanks fouten die politici en bestuurders maken. Als je zonder kennis van de huidige systemen de maatschappij opnieuw zou inrichten, hoe zou je dat dan doen? Hoe krijgen beleidsmakers in de toekomst steeds antwoord op de vraag wat de beste koers is, democratisch gelegitimeerd en feitelijk onderbouwd? Bieden digitale media mogelijkheden om dit te ondersteunen? Kan kunstmatige intelligentie worden ingezet om belangrijke democratische waarden als legitimiteit en participatie te versterken? Zijn wij in staat om hierover voldoende *out of the box* te denken? Thorbecke was dat in 1848 wel. Ook *zijn* urgentie was: het redden van vertrouwen. Hem lukte dat. Ik roep de staatsmachten op om deze vragen te betrekken bij hun dialoog.

### *De factor mens*

Beste toehoorders, als ik terugkijk op deze ontdekkingsstocht dan vind ik mijzelf zeer bevoorrecht. En als ik probeer op al die snijvlakken de grootste gemene deler eruit te halen, dan is dat: de onmisbaarheid van de factor mens.

De mens in *de docent* als drager van ons gehele onderwijs. In de dokter van vlees en bloed, door wie de patiënt *gehoord* en *gezien* wil worden, in weerwil van alle waardevolle en vernieuwende technologieën.

De onmisbaarheid van de menselijke maat in het gesprek met elkaar. Het vergt reflectie op de eigen cultuur, rol en voorbeeldfunctie. Respectvolle en beschaafde omgangsvormen. Woorden doen er toe. Van onderzoeksgroep tot parlement.

10 Het menselijk gezicht van de overheid en van de democratische rechtsstaat, waar de kwetsbare rechtzoekende wordt beschermd.

De homo ludens: de *spelende* mens. De dichter Leo Vroman schreef: “Tegen het spreken is gezang, dat niets beduidt van groot belang”. De kunsten winnen altijd. We mogen er reflectie, optimisme en hoop aan ontlene. Het orgel heeft dan ook het eerste en het laatste woord in deze bijeenkomst. De noten van Bach, waarmee we perfectie aanzienlijk dichterbij kunnen benaderen dan met welke weerloze woorden van verwondering ook.

En de mens in de jongere generatie, die van ons meer aandacht vraagt voor de natuur en voor sociale grondrechten. Tegen alle jongeren hier zeg ik: jullie wens ik mildheid en goed leiderschap. Zet je talenten in voor de samenleving. Steek je nek uit. Wees aanwezig in het publieke debat en het openbaar bestuur. Daag de status quo uit, maar wees zuinig op de wetenschap en op de democratische rechtsstaat. Vrijheid komt te voet en

gaat te paard, zo leert de geschiedenis ons. Val mensen niet aan vanwege hun achtergrond, religie of nationaliteit. Verdiep je in degenen die anders denken dan jij. Houd niet een groep verantwoordelijk voor de daden van enkelen. Kom op voor minderheden. Kortom: volg je droom maar zet je ook in voor het algemeen belang. Dan is er alle reden voor optimisme. Dat is de *take-home message* van dit college.

### *Dankwoord*

Dames en heren, met het voorgaande heb ik u in vogelvlucht deelgenoot willen maken van mijn belevenissen en observaties binnen en buiten de muren van deze mooie universiteit. Ik ben daarbij velen dank verschuldigd, van wie ik er slechts enkelen kan noemen, naast degenen die ik reeds genoemd heb.

De bestuurders van de universiteit en het LUMC dank ik voor het in mij gestelde vertrouwen. Ik zou dit vak, deze universiteit en dit UMC onmiddellijk opnieuw kiezen.

Hooggeleerde Bajema en zeergeleerde Baelde, mijn speciale dank gaat uit naar jullie. Ingeborg, ik bewonder je creativiteit en je integriteit. Ik denk ook aan de door jou gevormde internationale groep nefropathologen waarmee wij decennialang centrale reviews voor klinische trials verrichtten, of, zoals wij onszelf in alle bescheidenheid noemden, het ‘Dreamteam’.

Ik dank mijn collega's uit binnen- en buitenland, uit de medische wetenschap, de politiek en de media, voor hun komst hier vandaag. *I thank the Ambassadors and diplomats for their presence. I hope you have been able to follow this lecture in Dutch, although I know you are diplomat enough to never deny that.*

Ik dank de collega-pathologen, in het bijzonder professor Vincent Smit, voor de goede verhouding waarin wij alle jaren onafgebroken hebben samengewerkt.

Ik dank de assistenten, analisten en medewerkers van de secretariaten, met name Marian Kantebeen. Ik dank de portiers, de schoonmakers, de beveiligers, de beheerders van de collegezalen en de medewerkers hier in het Academiegebouw. Ik dank onze Pedel en zijn staf en ik dank onze universiteitsorganist Jan Verschuren.

Ik dank de collega's in het LUMC, regionaal, landelijk en internationaal met wie ik de topsport, die wetenschap is, samen intensief heb bedreven. Ik dank in het bijzonder de collega's van de afdeling Nierziekten. Ik dank de patiënten en de clinici die mij al die jaren hun vertrouwen hebben gegeven.

Dank aan de talloze generaties studenten, wetenschappelijk analisten en mijn promovendi waarvan velen hier vandaag aanwezig.

U allen, aanwezigen, dank ik voor uw komst en voor uw luisterend oor. Ik dank mijn familie en vrienden hier aanwezig.

Maar mijn grootste dank gaat uit naar jullie, Caroline, Martin en Frédérique. Jullie hebben mij altijd gesteund en de ruimte gegeven om dit werk te doen. Even leidde mijn naderende afscheid in Leiden tot een zekere onrust, toen ik mij thuis met alles dreigde te gaan bemoeien. Zelden werd de Eerste Kamer zó gewaardeerd.

Ik heb gezegd.



## PROF.DR. J.A. BRUIJN



Jan Anthonie Bruijn (1958) studeerde Geneeskunde aan de Johns Hopkins University (Baltimore, V.S.) en de Erasmus Universiteit Rotterdam. Hij specialiseerde en promoveerde aan de Universiteit Leiden en Harvard University (Boston, V.S.). In 1996 werd hij aan de Universiteit Leiden benoemd tot hoogleraar in de Immunopathologie, in het bijzonder die van de nier. Hij vervulde bestuurlijke, toezichhoudende en vertegenwoordigende functies in de zorg, het onderwijs, de wetenschap en het openbaar bestuur. Hij ontving verschillende nationale en internationale prijzen en onderscheidingen. Zijn volledige curriculum vitae is te raadplegen op LinkedIn.



Universiteit  
Leiden