

Jaarrede 2000

R.S. Reneman

In mijn korte toespraak na de overdracht van het presidentschap van onze Akademie, nu een jaar geleden, heb ik aangegeven dat ik de kans groot achtte dat de wetenschap weer een plaats zou krijgen op de politieke agenda. Hoewel er aanwijzingen zijn dat dit inderdaad het geval is, denkt u bijvoorbeeld aan het Wetenschapsbudget 2000, is de zilvervloot voor de wetenschap niet binnengevaren. Het ziet er naar uit dat het onderwijs en de gezondheidszorg ook nu weer geen prioriteit krijgen op de heerlijke avondjes van de politieke partijen. Bij de meeste partijen ontbreekt duidelijke steun voor nieuwe investeringen in de wetenschap, wanneer zij strooien met miljarden. Als er over onderzoek gesproken wordt, zoals bij de Partij van de Arbeid, adresseert men het geld doodleuk verkeerd. Ik heb vorig jaar gesteld dat verhoging van het budget voor wetenschappelijk onderzoek een bittere noodzaak is voor de wetenschap zelf en voor Nederland als kennisintensieve samenleving. Een uitspraak die voor de hand ligt, maar wel om nadere beschouwing vraagt, vooral omdat het moeilijk is inzicht te krijgen in het verloop van het politieke proces dat tot verhoging van het budget zou moeten leiden en de daarbij gehanteerde argumentatie vragen oproept. Mij bekruipt de angst dat in het debat over budgetverhoging de wetenschap niet meer centraal staat. Het onmiddellijk economisch belang lijkt te domineren in deze discussie.

Dit is typerend voor onze volksaard. Door de eeuwen heen zijn wij een volk van handelaren en zal iedere investering rendement op dienen te leveren en wel zo spoedig mogelijk. Zo ook investeringen in wetenschappelijk onderzoek. Wetenschap als onderdeel van het culturele erfgoed, is een begrip dat in ons land weinig tot de verbeelding spreekt. Een structurele investering van 2 miljoen gulden per jaar om de herbaria in Leiden, Utrecht en Wageningen in stand te houden was bijvoorbeeld bijna een brug te ver.

Het aanzien van de wetenschap, meer specifiek de maatschappelijke status van de wetenschap, is in ons land beperkt, althans wanneer het economisch belang niet direct gediend wordt. Dit is niet specifiek voor deze tijd, maar waarschijnlijk helaas wel voor ons land. In *A history of Science in the Netherlands*, dat vorig jaar verscheen, geeft ons Akademielid Van Berkel aan dat ook in de zeventiende eeuw de situatie niet veel anders was. Op veel plaatsen in Europa kwam in die tijd de wetenschap tot bloei dankzij de bescherming van koningen, groot hertogen, kardinalen en pausen. Geleerden als Bacon en Harvey werkten aan het hof, niet aan de universiteit. Ook Galilei genoot jarenlang bescherming van de Groot Hertog van Toscane. In Nederland bestonden deze beschermheren van de wetenschap niet en waren de burgers, die het voor het zeggen hadden, hoogstens bereid een enkele keer geld ter beschikking te stellen voor een uitvinding die nuttig of winstgevend leek te zijn.

Ondanks de beschermende omstandigheden waaronder geleerden toen in het buitenland konden werken, kregen zij geen aanzien als wetenschapper. De legitimatie bleef praktisch: men werd opgeleid tot bijvoorbeeld arts of jurist. Volgens Van Berkel werd heel lang het aanzien van de wetenschapper in belangrijke mate bepaald door zijn afkomst en door zijn associatie met andere activiteiten. Zo ontleende Christaan Huygens zijn groot aanzien meer aan zijn patricische afkomst dan aan zijn wetenschappelijke werk. Galilei kon pas erkenning krijgen als wis- en natuurkundige toen hij hoffilosoof werd, want filosofen genoten groter aanzien dan bijvoorbeeld mathematici, die als halve ambachtslieden werden beschouwd. Dit waren nog eens tijden voor de geesteswetenschappen! Pas in de achttiende eeuw ziet men de eerste tekenen van de wetenschap als onafhankelijke discipline.

Gesteld zou kunnen worden dat in de tweede helft van de 19^e eeuw de wetenschap ook in ons land de hoge status heeft verkregen die zijn nu nog nastreeft. Volgens Van Berkel is de periode 1870-1914 in Europa de tijd geweest dat de wetenschap het meest op algemene maatschappelijke waardering heeft kunnen rekenen. In Nederland werd in 1876 de hoger onderwijswet aangenomen, die in belangrijke mate gebaseerd was op het model van de Duitse universiteiten, waar gold dat nauw utilitarisme uit den boze was, wetenschappelijk onderzoek niet langer ondergeschikt was aan onderwijs – onderzoek en onderwijs dienden elkaar te stimuleren en te versterken – en de betrokkenheid van de regering zich diende te beperken tot de benoeming van hoogleraren en het verstrekken van de benodigde middelen aan de universiteiten. Tussen 1876 en 1880 werd het budget voor de universiteiten verdubbeld. In 1882 kreeg men echter weer spijt en werd in de Kamer voorgesteld de Universiteit van Utrecht te sluiten, een discussie die ook reeds in 1874 had plaatsgevonden, zij het dat toen ook het voortbestaan van de Universiteit van Groningen in het geding was. Ook in Amster-

dam gingen stemmen op de universiteit ter stede te sluiten of tenminste af te stoten. Gelukkig is dit er niet van gekomen en sloeg de Nederlandse wetenschap in het eerste kwart van de 20^e eeuw hard terug met 8 Nobelwinnaars waarvan 7 in de natuurwetenschappen.

Na de Eerste Wereldoorlog is de maatschappelijke waardering voor de wetenschap snel teruggelopen. Ook de welvaart na de Tweede Wereldoorlog heeft volgens Van Berkel het tij niet kunnen keren. Naar zijn mening is het utilitaristisch denken, zoals zich dat in de vorige eeuw ontwikkeld heeft, hiervoor verantwoordelijk; het is de beoordelingsgrond voor de wetenschap geworden. Dit is de situatie waarmee wij heden ten dage geconfronteerd worden. De onmiddellijke bruikbaarheid domineert in de discussie. Hoe kortzichtig, want het nieuwsgierigheid gedreven onderzoek, en ik zeg het nog maar eens, heeft voor zoveel belangrijke doorbraken gezorgd! Voor alle duidelijkheid, onderzoek dat verricht werd zonder dat aan bruikbaarheid of toepassing van de resultaten gedacht werd.

Nu hebben zich bij de universiteiten de laatste jaren ontwikkelingen voorgedaan die naar mijn mening het utilitarisme eveneens in de hand hebben gewerkt. In toenemende mate werpen universiteiten zich op als ondernemende organisaties. In de periode van 1986 tot 1997 is het aantal mensjaren contractonderzoek in universiteiten gestegen van 15% tot bijna 30%. Contractonderzoek maakt thans ongeveer 25% uit van de totale inkomsten van de Nederlandse universiteiten. Daar is niets mis mee, wanneer het contractonderzoek binnen de universitaire missie past en het binnen de instelling verrichte wetenschappelijk onderzoek versterkt. Voor veel gebieden in de natuur- en levenswetenschappen is het zelfs zo dat nauwe samenwerking tussen kenniscentra en industrie noodzakelijk is om de internationale concurrentie het hoofd te kunnen bieden. Dit geldt voor beide partijen. Investerings van beide zijden zijn bij dergelijke samenwerkingen aangewezen en verdedigbaar.

Dit ondernemerschap heeft echter ook nadelen. Bijvoorbeeld wanneer het in het afgesloten contract te verrichten onderzoek niet binnen de missie van de instelling past en eigenlijk gebruikt wordt om financiële tekorten te dekken. Althans vermeende dekking, omdat bij de ondernemende universiteit niet zelden dit soort contractonderzoek verricht wordt waar geld bij moet, zoals Schnabel recentelijk op een door de Akademie georganiseerde themabijeenkomst heeft laten zien. Ik ben van mening dat universiteiten zich verre dienen te houden van contractonderzoek dat niet versterkend werkt voor hun wetenschappelijke missie, dat is het verrichten van fundamenteel onderzoek en het beschikbaar stellen van uit dit onderzoek verkregen resultaten aan gebruikers, zowel in de wetenschap als in de maatschappij.

Een andere nadeel van de ondernemende universiteit is naar mijn mening het risico dat wetenschappelijke disciplines met minder of geen economische aantrekkingskracht het kind van de rekening worden. Het opheffen van de bescherming van de kleine letteren door minister Hermans zal er toe leiden dat deze vakgebieden nog meer onder druk komen te staan. Ik had verwacht dat men als reactie hierop, zoals gevraagd, snel met een plan voor de letteren zou komen, maar dit zit er, althans naar de mij ter beschikking staande informatie, voorlopig niet in. Dit vind ik strategisch niet handig en nog minder verstandig. De Commissie Geesteswetenschappen van de knaw bezint zich thans op de wijze waarop de kleine letteren selectief zouden kunnen worden beschermd.

De bestuurders van de universiteiten dienen er voor te waken dat zij bij hun ondernemerschap, vaak met twinkeling in de ogen door hen uitgesproken, niet vergeten dat de instellingen die zij geacht worden te beheeren geen bedrijven zijn maar allereerst een broedplaats voor onafhankelijke denkers.

In het voorafgaande heb ik aangegeven dat de wetenschap, met uitzondering van een korte periode – eind 19^e, begin 20^e eeuw –, door de jaren heen in onze samenleving weinig aanzien heeft gehad. Ik houd een aantal factoren van buiten de wetenschap daarvoor verantwoordelijk. Is dit terecht? Ik vind van wel, zonder daarbij de wetenschappers, als vertegenwoordigers van hun mooie tak van sport, vrij te pleiten. Wat heeft de wetenschap zelf bijgedragen aan de verbetering van haar aanzien in de maatschappij? Hebben wij wetenschappers op een verantwoorde wijze de samenleving op de hoogte gehouden van onze mooie bevindingen en hebben wij nieuwe ontwikkelingen in de wetenschap met belangrijke gevolgen voor de maatschappij op adequate wijze begeleid bij hun intrede in de samenleving? Ik denk van niet.

Natuurlijk zijn wetenschappers gaarne bereid, niet zelden stralend van ijdelheid, hun laatste hoogstandje aan de media mede te delen, maar slechts zelden wordt voor structurele informatie over huidige en komende ontwikkelingen zorggedragen. In toekomstbespiegelingen zijn wij soms sterk. Zo erger ik mij mateloos aan collega medici die komen uitleggen dat binnen een scherp omschreven aantal jaren de genezing van thans onbehandelbare ziekten een feit zal zijn. De ergernis wordt nog groter wanneer mij dit kenbaar gemaakt wordt via de millenniumuitgave van een ochtendblad dat ik niet in mijn bus wens te ontvangen, ook al is het gratis. Dit wekken van valse verwachtingen, met een schuin oog op de collectebus, is verwerpelijk en dient naar mijn mening tot onbehoorlijk wetenschappelijk gedrag gerekend te worden. Ook het onzorgvuldig begeleiden van nieuwe ontwikkelingen en mogelijkheden draagt bij aan het beperkte aanzien van de wetenschap. Het is bijvoorbeeld onze verantwoordelijkheid aan te geven wat voor de westerse samenleving, waar meer mensen overlijden door overvoeding en verkeerde voeding dan door ondervoeding, het voordeel kan zijn van het gebruik van genetisch gemodificeerd voedsel.

Eveneens niet bevorderlijk voor het aanzien van de wetenschap in onze samenleving is het produceren van tegenstrijdige informatie. Nu zal ik onmiddellijk toegeven dat dit inherent is aan de wetenschap. Dikwijls is de ontwikkeling nog niet zo ver dat een éénduidig beeld gegeven kan worden. Het zou echter geweldig helpen wanneer onder deze omstandigheden de wetenschappers zich zouden beperken tot een heldere beschrijving van de stand van de ontwikkeling, zonder daarbij hun eigen, dikwijls niet op feiten gebaseerde, mening door te laten klinken. Dit zal transparantie ten goede komen en de mensen helpen hun gedachten te ordenen in de hoeveelheid van informatie die hen wordt aangeboden. Zonder deze transparantie kan men zich geen helder beeld vormen over ontwikkelingen die gaande zijn. Het scheppen van duidelijkheid mag echter niet leiden tot ongenueanceerdheid. Hier zal de wetenschap zich moeten blijven onderscheiden van uit één invalshoek verstrekte informatie door bijvoorbeeld actiegroepen.

Is de geschetste situatie nu niet te somber? Ik vind van niet, afgaande op de enorme moeite die het kost om in deze tijd van grote overvloed prioriteit te krijgen voor nieuwe investeringen in de wetenschap en de geringe aantrekkingskracht die de wetenschap heden ten dage nog heeft op jongeren.

Het aantal jongeren in Nederland en de ons omringende landen dat nog voor een wetenschappelijke opleiding kiest, daalt gestadig. Deels heeft dit te maken met de slechte honorering van het aio/oio-schap, maar vooral met het belabberde carrièreperspectief voor onderzoekers, zowel binnen de industrie als binnen universiteiten. Het fundamenteel, nieuwsgierigheid gedreven, onderzoek wordt bij de meeste industrieën heden ten dage niet meer tot de kerntaken gerekend. Het grootste deel van het voor onderzoek beschikbare geld dient verkregen te worden uit externe opdrachten. Geen aantrekkelijke situatie voor in fundamenteel onderzoek geïnteresseerd jongeren. Bij de universiteiten zijn, mede door diep snijdende bezuinigingen en zwak personeelsbeleid, de mogelijkheden voor doorstroming in veel gebieden uiterst gering geworden, waardoor de kans voor jonge onderzoekers om zich zelfstandig te kunnen ontplooiën in deze gebieden praktisch nihil is. Een probleem dat door gebrek aan andere financieringsbronnen vooral hard aankomt in de geesteswetenschappen.

Om te proberen het carrièreperspectief voor jonge onderzoekers te verbeteren, is door vsnu, nwo en knaw met steun van de minister van ocenw de Vernieuwingsimpuls in het leven geroepen. Met behulp van dit fonds worden de beste jonge wetenschappers in de gelegenheid gesteld om binnen de universiteiten in een periode van 5 jaar hun eigen onderzoekslijn op te bouwen. Bij succes kunnen zij rekenen op een carrière binnen de universiteit die naar mijn mening bij gebleken geschiktheid in een persoonsgebonden hoogleraarschap dient uit te monden (hoogleraar als onderdeel van het carrière beginsel, daar kom ik later nog op terug). Het bedrag dat deze jonge onderzoekers mee krijgen is substantieel en behelst f 300.000,- op jaarbasis. Nu is er door sommigen kritiek geuit op de beperkte middelen die in totaal thans beschikbaar zijn en de wijze waarop dit programma uitgevoerd wordt. Natuurlijk levert dit programma pas echt rendement op wanneer de bijdrage van de minister van ocenw substantieel verhoogd zal worden en valt op de uitvoering van het programma best wel één en ander aan te merken. Door de critici wordt echter één belangrijk aspect over het hoofd gezien. Door een belangrijke verantwoording voor het slagen van het programma te leggen bij de universiteiten, worden deze gedwongen hun personeelsbeleid zodanig te flexibiliseren dat in alle gebieden instroom en doorstroom van jong talent gerealiseerd kan worden. Zij krijgen hiervoor vier tot vijf jaar de tijd.

Of dit aantrekkelijke programma voldoende is om jonge mensen weer te interesseren in een wetenschappelijke carrière staat nog te bezien. Ik denk dat meer nodig is. De aantrekkelijkheid van de wetenschap dient naar mijn mening reeds op de middelbare school onder de aandacht van de jeugd gebracht te worden. In het huidige bestel is dit echter niet eenvoudig en zullen wetenschappers zelf een bijdrage dienen te leveren omdat, althans in de natuur- en levenswetenschappen, het merendeel van de docenten op de middelbare school zelf nooit in aanraking is geweest met de wetenschap. Ook op de universiteiten, waar door inkrimping van de studieduur het klaarstomen domineert en de algemene en wetenschappelijke vorming dikwijls achter blijven, is de voorbereiding op een wetenschappelijke voortzetting dikwijls niet optimaal. Het is onder meer daarom dat de Akademie in haar reactie op de Bologna-verklaring aangegeven heeft voorstander te zijn van een academische opleiding, waarin na een algemeen basisjaar, specialistische vorming en differentiatie alsmede een goede wetenschappelijke opleiding centraal staan. Naar onze mening mag een MSc graad niet afgegeven worden zonder dat de student een jaar nauw betrokken is geweest bij wetenschappelijk onderzoek. Het verlenen van deze graad dient daarom voorbehouden te blijven aan universiteiten. Ik ben er van overtuigd dat bij een goed beleid voldoende jongeren de voorkeur zullen geven aan onafhankelijkheid en vrijheid van denken boven de ict wereld, waar de dollars verleidelijk rinkelen.

Dit is de toekomst. De realiteit is dat wij, vooral in de levens- en natuurwetenschappen, geconfronteerd worden met een groot tekort aan jonge mensen, die bereid zijn voor wetenschappelijk onderzoek te kiezen. In veel gebieden worden buitenlanders aangetrokken als aio/oio of als post-doc. Dit is niet alleen noodzakelijk, maar ook goed. Wetenschap is internationaal. Jonge Nederlandse onderzoekers vertrekken ook naar het buitenland. De Verenigde Staten, nog steeds met een zeer grote aantrekkingskracht op jonge Europese onderzoekers – het omgekeerde is duidelijk minder het geval – hebben daar in de afgelopen decennia optimaal van geprofiteerd en thans is rond de 20% van de hoogleraren in dat land daar niet geboren. Bij verder voortschrijdende ontwikkeling van de wetenschappelijke mogelijkheden in grote landen zoals China, zal men echter steeds vaker geconfronteerd worden met de situatie dat de beste wetenschappelijk onderzoekers uit de landen teruggehaald worden naar hun geboorteland. Dit is goed voor een betere spreiding van de welvaart, maar kan ten koste gaan van de opbouw van de wetenschappelijke staf in het land waar zij opgeleid zijn en hun carrière begonnen. Internationalisering, dat ook op wetenschapsinhoudelijke gronden noodzakelijk is, ja, maar wij dienen er zorg voor te dragen dat wij de kennisinfrastructuur in ons eigen land en in Europa op peil te houden. Wij moeten er voor zorgen dat het klimaat zo aantrekkelijk is dat wetenschappers bij ons hun carrière willen voortzetten.

In het kader van verdere internationalisering heeft de knaw het initiatief genomen om al lea (de unie van Alle Europese Academies), aan de oprichting waarvan zij zo een belangrijke bijdrage heeft geleverd, weer nieuw leven in te blazen. Het bestuur van de knaw vindt dat in Europa gestreefd dient te worden naar een volwaardige European Research Council, als geld verdelende organisatie, en een gremium dat als krachtige spreekbuis kan fungeren namens de wetenschap. In toenemende mate zal op Europees niveau besluitvorming plaats vinden, die belangrijke consequenties heeft voor de wetenschapsbeoefening in ons land. Denkt u hierbij maar alleen aan de wetgeving ten aanzien van het gebruik van proefdieren en databestanden en het intellectueel eigendom. Wanneer de heersende gedachten bij de Europese wetgevers werkelijkheid worden, sluit ik geenszins uit dat u straks moet gaan betalen om uw eigen onderzoeksresultaten van het internet te halen. Teneinde de resuscitatie van al lea te kunnen realiseren, hebben wij aangeboden om voor de komende 3 jaar het secretariaat van deze organisatie onder te brengen bij de knaw. Dit is mede mogelijk geworden omdat onze vroegere president, de heer Drenth, vorige maand tot president van al lea is gekozen.

Het aanzien van de wetenschap verbeteren en goede carrièremogelijkheden openen voor jonge mensen is het motto. Voor wat dit laatste betreft natuurlijk niets nieuws voor de knaw. Reeds vanaf 1986 kennen wij het Programma Akademie-onderzoekers, een goedlopend en prestigieus post-doc programma dat aan een groot aantal jonge mensen uitstekende ontwikkelingsmogelijkheden geboden heeft. De in het leven geroepen Vernieuwingsimpuls biedt aan post-docs aanzienlijk betere mogelijkheden dan het Akademieprogramma: een langere aanloopperiode, 4 in plaats van 3 jaar, en zoveel geld dat men niet alleen ruimschoots kan voorzien in zijn of haar eigen salaris maar ook één of meer medewerkers kan aantrekken. Gelet op de aantrekkelijkheid van dit nieuwe programma voor jonge onderzoekers, hebben wij deze nadelige positie van ons eigen programma aanvaard. Wanneer in de praktijk blijkt dat de Vernieuwingsimpuls in de behoefte voorziet, behouden wij ons het recht voor de gelden voor het Programma Akademie-onderzoekers op een andere wijze te

besteden. Hierbij gaan onze gedachten uit naar de instelling van Akademiehoogleraren, ervan uitgaande dat het hoogleraarschap gezien dient te worden als onderdeel van de carrière ontwikkeling; dus meer persoonsgebonden hoogleraarschappen. Een gedachte die warme steun heeft ontmoet bij de minister van ocnw. De vsnu en nwo zijn op de hoogte van onze voornemens dienaangaande.

Het aanzien van de wetenschap in onze samenleving is dus niet groot. Het is daarom zeer verheugend dat, onder leiding van de heer Huibregtsen, een groep Nederlanders met zeer verschillende achtergrond het initiatief heeft genomen tot het organiseren van een jaarlijks evenement *Wetenschap en Maatschappij*. Dit initiatief wordt van harte ondersteund door Zijne Koninklijke Kroonprins Willem-Alexander en de ministers van ocnw en vws hebben reeds aangegeven bij het eerste evenement op 6 november a.s. aanwezig te zullen zijn. Verwacht wordt dat ook andere ministers aan dit evenement deel zullen nemen. De doelstellingen van dit jaarlijks terugkerende evenement zijn:

- het bevorderen van de erkenning van het belang van de wetenschap voor ons land; en
- het stimuleren van de deelname van wetenschappers aan maatschappelijke discussies.

Aan de invulling van het programma, waaraan naast een 150-tal wetenschappers (van zeer jong tot onderzoekers met een wereldreputatie), een 150-tal vertegenwoordigers uit de politiek, het openbaar bestuur, de industrie, de kunst, de media, de sport en andere sectoren van de samenleving, deel zullen nemen, wordt nog gewerkt. De knaw is bij de invulling van dit programma nauw betrokken.

Onder vakgenoten is kwaliteit de enige parameter voor internationale en nationale erkenning van het verrichte onderzoek. Het werkt echter ook door in de maatschappelijke appreciatie. Het was interessant te zien de aandacht die het theoretisch werk van 't Hooft en Veltman kreeg na de toekenning aan hen van de Nobelprijs in de natuurkunde, terwijl in de ruim 25 jaar daaraan voorafgaande weinigen buiten het vakgebied belangstelling hadden getoond voor hun theoretisch gedachtegoed. Zelfs onze Eerste Minister begon bij lezingen mee te delen dat fundamenteel wetenschappelijk onderzoek belangrijk is. Ik heb het bij eerdere gelegenheden gezegd, deze fantastische erkenning van de wetenschappelijke prestaties van onze beide Akademieleden had niet op een beter moment kunnen komen. De internationale erkenning van theoretisch werk, waarvan slechts weinigen het principe en de draagwijdte kunnen bevatten. Het is doorgedrongen dat fundamenteel onderzoek kennelijk belangrijk is.

Wetenschap is belangrijk voor onze kennisintensieve samenleving, ik heb het reeds gezegd. Versterking van de goede positie die de Nederlandse wetenschap, internationaal gezien nog heeft, vraagt continu nieuwe publieke investeringen. Investerings die veel te lang achterwege gebleven zijn. Ons realiserend dat vernieuwing van wetenschappelijk onderzoek essentieel is en kwaliteit het belangrijkste criterium is voor het bestaansrecht van onze knaw-instituten, hebben wij een organisatievorm voor ons institutenbeheer ontwikkeld waarmee wij denken de kwaliteit van onze instituten te kunnen handhaven en waar nodig te verbeteren. Besluitvorming op grotere afstand van het dagelijks bestuur met betere interactiemogelijkheden tussen instituutdirecteuren en verantwoordelijken in de organisatie hebben centraal gestaan bij onze gedachtenvorming rond de gekozen organisatievorm. Ook de koppeling van inhoudelijke beleid en beslissingen over geld op het bestuurlijke niveau komt bij deze organisatievorm beter tot zijn recht. Bovendien geeft het het dagelijks bestuur de mogelijkheid zich intensiever bezig te houden met de andere aan hem opgedragen taken.

In deze rede heb ik het maatschappelijk aanzien van de wetenschap gekozen als thema. Naar mijn mening laat dit aanzien nog veel te wensen over. Deels omdat wetenschap in onze samenleving, gebaseerd op utilitarisme, te weinig in onze cultuur is verankerd, deels omdat wetenschappers zich te zelden inspinnen om de samenleving te overtuigen van het belang van de wetenschap voor die samenleving. Toch blijft het merkwaardig dat het aanzien van de wetenschap beperkt is in een samenleving die zo gedomineerd wordt door successen van de wetenschap. In zijn boek *The Scientist's Role in Society* komt Joseph Ben-David al in 1971 tot de conclusie dat de relatie tussen wetenschap en wetenschappelijke sociale waarden aan veranderingen onderhevig is. Perioden waarin wetenschappelijk onderzoek geaccepteerd wordt als zeer waardevol worden gevolgd door perioden die gekenmerkt worden door oppositie tegen de wetenschap en het bagatelliseren van de betekenis ervan. Hoewel Ben-David aangeeft dat er geen allesomvattende verklaring is voor deze wisselende gevoelens in de samenleving, denkt hij dat het onvermogen van de wetenschap om in kort tijdsbestek alle basaal menselijke en sociale problemen op te lossen, aan deze wisselingen ten grondslag ligt. Het is te

hopen dat wij, mede gelet op de verklaring afgelegd tijdens de ministerconferentie in Lissabon dat in Europa wetenschappelijk onderzoek en ontwikkeling sterk gestimuleerd dienen te worden, weer een periode tegemoet gaan van hernieuwde publieke investeringen in de wetenschap en waarin ook plaats is voor wetenschap zonder profijtbeginsel. Ik hoop van ganser harte dat onze regering het goede voorbeeld van andere lidstaten zal volgen en op korte termijn het budget voor de wetenschap drastisch zal verhogen met een substantiële component voor, via nwo, in competitie te verwerven gelden voor nieuwsgierigheid gedreven onderzoek.

Ik heb gezegd.