

# 10 Keuzes voor de toekomst van de Nederlandse wetenschap

Een casus van het Rathenau Instituut

*Ira van Keulen en Patricia Faasse*

## Inleiding

Op 24 november 2014 sturen minister Bussemaker, staatssecretaris Dekker van Onderwijs, Cultuur en Wetenschappen én minister Kamp van Economische Zaken tezamen de kabinetsnota *Wetenschapsvisie 2025: keuzes voor de toekomst* naar de Tweede Kamer (Rijksoverheid, 2014). De nota formuleert drie uitdagingen voor de Nederlandse wetenschap: de toenemende internationale concurrentie, de behoefte aan meer verbindingen tussen wetenschap enerzijds en maatschappij en bedrijfsleven anderzijds, en de toenemende druk op de Nederlandse wetenschapper, o.a. om te publiceren en fondsen te werven. De drie ambities die de wetenschapsvisie zich stelt voor de komende jaren zijn in lijn met die uitdagingen. In 2025 moet de Nederlandse wetenschap ten eerste wereldleidend zijn, ten tweede maximale impact hebben door meer verbondenheid met de maatschappij en het bedrijfsleven, en ten derde een broedplaats zijn voor talent.

Op 19 maart 2015 bespreken de bewindslieden de wetenschapsvisie met de woordvoerders Wetenschapsbeleid in de Tweede Kamer. Hoewel bijna alle woordvoerders complimenteus zijn over de ambities en het feit dat er sinds lange tijd weer een visie vanuit het kabinet op het wetenschapsbeleid ligt, is er uiteraard ook commentaar. De Kamerleden missen ten eerste een concrete invulling van de ambities; zij willen uiteindelijk kunnen evalueren of de ambities (lees: beleidsdoelstellingen) wel of niet gehaald zijn door het kabinet. Zo benoemt Mei Li Vos, toenmalig woordvoerder van de PvdA, dat er geen streefcijfers

in de visie terug te vinden zijn: 'De regering zal steeds beter duidelijk moeten kunnen maken wat ze precies gaat doen. Dat moet ook, want wij moeten op onze beurt kunnen ingrijpen als we het ergens niet mee eens zijn.' (Tweede Kamer, 2014-2015, 29 338, nr. 144). Een tweede vraagstuk is dat de wetenschapsvisie veelomvattend is, en het daarom lastig is voor de Kamerleden om de ontwikkelingen en ambities zoals beschreven in de visie integraal te beoordelen. Welke keuzes zijn er bijvoorbeeld niet gemaakt? Pieter Duisenberg, toenmalig woordvoerder van de VVD, vraagt zich bovendien af of de strategische keuzes uit de wetenschapsvisie scherp genoeg gemaakt zijn. Hij ziet bijvoorbeeld nog 'veel ruimte voor scherpere keuzes voor excellentie' (ibid.). En de Wetenschapsvisie heeft volgens hem te veel weg van een 'wetenschapssysteem achter de dijken' (ibid.) dat te weinig rekening houdt met internationale trends. Kortom, de centrale vraag bij de Kamerleden is: hoe moeten we de ontwikkelingen en ambities, zoals beschreven door het kabinet in de visie, nu eigenlijk integraal kunnen beoordelen en evalueren? Bovendien, er ligt sinds lange tijd weer een wetenschapsvisie. Er is geen recente visie om de huidige tegen af te zetten.

Uiteindelijk leidt deze discussie tot een motie van Pieter Duisenberg, gericht aan de Tweede Kamer zelf, om een onderzoek te laten doen waarin de Wetenschapsvisie in vier toekomstscenario's voor het Nederlandse wetenschappelijke stelsel op zijn kansen, risico's en strategische keuzes wordt getoetst (Tweede Kamer, 2015a). Deze toekomstscenario's liggen er al: Nationale vertrouwdeheid, Regionale kracht, Europese variatie en Internationale selectie. De Vereniging van Samenwerkende Nederlandse Universiteiten (vsnu) en het Rathenau Instituut hebben deze in 2014 ontwikkeld en gepubliceerd in *Vizier vooruit: vier toekomstscenario's voor de Nederlandse universiteiten*. De aanleiding voor deze scenariostudie was dat de vsnu een langetermijnvisie wilde ontwikkelen in het licht van vele nieuwe maatschappelijke ontwikkelingen, zoals urbanisatie, de opkomst van Europese ruimtes voor onderzoek, de toenemende internationale mobiliteit van onderzoekers, internationale concurrentie, nieuwe

onderwijstechnologieën zoals Massive Open Online Courses (MOOCs), de opkomst van Azië en toentertijd ook de wereldwijde financiële crisis. Als de universiteiten een sleutelrol willen blijven spelen, hoe kunnen ze hun wetenschappelijke functie in de toekomst dan optimaal vervullen? Dat was de centrale vraag voor de scenariostudie. Daarbij is gekeken naar de positie van de universiteit zelf, haar wetenschappelijke kennisfunctie en haar relaties met stakeholders.

In de motie van Duisenberg (Tweede Kamer, 31 288, nr. 421) staat uiteindelijk expliciet het verzoek aan het Rathenau Instituut om het onderzoek uit te voeren. De motie wordt aangenomen met steun van de VVD, de PvdA, het CDA en de SP. Minister Bussemaker sputtert nog wat tegen, maar de motie is gericht aan de Tweede Kamer zelf, dus ze kan er geen oordeel over geven. Ze vraagt zich wel af of de scenario's geschikt zijn als meetlat om de Wetenschapsvisie tegenaan te leggen: 'De scenario's helpen de instellingen om keuzes te maken en niet om een stelsel te ontwikkelen. Zo'n visie is bovendien niet eendimensionaal, maar moet juist een responsief bestel neerzetten dat kan inspelen op diverse trends' (Tweede Kamer, 2015b).

Duisenberg pareert het commentaar met de opmerking dat de trends in de scenario's het hele stelsel betreffen. De scenario's kunnen juist gebruikt worden om aan te geven of de Wetenschapsvisie een responsief bestel voorstaat.

Begin mei gaat het Rathenau Instituut aan de slag met het onderzoek onder begeleiding van een commissie van vier Kamerleden: Pieter Duisenberg (VVD), Mei Li Vos (PvdA), Jasper van Dijk (SP) en Michel Rog (CDA). In overleg met de begeleidingscommissie is het uiteindelijke doel van het onderzoek tweeledig:

- 1 Inzicht geven in de kansen en bedreigingen binnen de vier scenario's voor het realiseren van de doelen in de Wetenschapsvisie 2025;
- 2 Beleidsopties presenteren die bijdragen aan het realiseren van de doelen van de Wetenschapsvisie 2025, en die voortkomen uit verschillende mogelijke ontwikkelingen die in de scenario's zijn geschetst. Zo wordt ook zichtbaar welke keuzes er (nog) niet zijn gemaakt in de Wetenschapsvisie.

In september 2015 publiceert het Rathenau Instituut het rapport *Keuzes voor de toekomst van de Nederlandse wetenschap: analyse van beleidsopties bij vier scenario's*.

## **Missie van het Rathenau Instituut**

In 1986 richtte de minister van Onderwijs en Wetenschappen, de Nederlandse Organisatie voor Technologisch Aspectenonderzoek (NOTA) op, de voorloper van het Rathenau Instituut. Het idee erachter was dat voor een goed en tijdig publiek en politiek debat expertise nodig is over de manier waarop wetenschap en technologie zich ontwikkelen. Het Rathenau Instituut is in het leven geroepen om deze ontwikkelingen te onderzoeken. Het laat in een vroeg stadium zien welke maatschappelijke en ethische aspecten in het geding zijn, zodat politiek, beleid en publiek daarover mee kunnen praten. Omdat wetenschap en technologie een fundamentele rol spelen in onze kennissamenleving, is het belangrijk beslissingen daarover niet over te laten aan experts alleen. In een democratische samenleving is het van belang te erkennen dat discussies over wetenschap en technologie inclusief zijn. We brengen om deze reden in kaart welke verschillende visies er bestaan op nieuwe ontwikkelingen, waardoor beslissers deze aspecten kunnen meewegen. Het instituut heeft expliciet de taak de Eerste Kamer en de Tweede Kamer te ondersteunen in hun oordeelsvorming over wetenschap en technologie.

De methodologie en resultaten van beide publicaties – de scenariostudies in samenwerking met de VSNU en de studie op verzoek van de Tweede Kamer – zullen we in dit hoofdstuk beschrijven. Beide rapporten liggen in elkaars verlengde en gaan over de toekomst van de Nederlandse wetenschap in een snel veranderende samenleving. Hieronder beschrijven we kort de doelen van beide publicaties in het licht van de drie algemene doelen van het Rathenau Instituut: 1) het agenderen, 2) stimuleren en 3) ondersteunen van het publieke en politieke debat over de maatschappelijke aspecten van wetenschap, technologie en innovatie.

Het Rathenau Instituut heeft een *agenderende* functie in het publieke en politieke debat. We signaleren trends in wetenschap, technologie en innovatie en gaan na welke betekenis deze hebben, of krijgen, voor burgers, bedrijven, instellingen en overheden. We doen hiervoor onderzoek en gaan het gesprek aan met allerlei stakeholders: van ministeries tot bedrijven en van milieu- en patiëntenorganisaties tot wetenschappelijke experts.

- De scenariostudie *Vizier vooruit* had een duidelijk agenderende functie voor de VSNU en de dertien individuele universiteiten door ze te helpen om antwoorden te formuleren op de strategische vragen van nu. Niet vanuit oude veronderstellingen, maar met het oog op toekomstige mogelijkheden, kansen en verwachtingen voor en van de universiteiten en in samenspraak met hun stakeholders. De studie *Keuzes voor de toekomst* had ook een agenderende functie, in het bijzonder voor de politiek. Het eerste doel van de studie – om inzicht te geven in de kansen en bedreigingen – leidde tot negen strategische vragen die zowel relevant zijn voor de politiek als voor het onderzoek naar wetenschapsbeleid. Het tweede doel van de studie – beleidsopties formuleren die bijdragen aan het realiseren van de *Wetenschapsvisie 2025* – creëerde ook een duidelijke beleidsagenda.

Het Rathenau Instituut heeft daarnaast een *stimulerende* functie voor het publieke en politieke debat over – soms betwiste – wetenschap, technologie en innovatie. Wij proberen alle aspecten van nieuwe wetenschappelijke en technologische ontwikkelingen in beeld te brengen en deze te betrekken op de diversiteit aan opvattingen. We zoeken spanningsvelden op en brengen deze in kaart. We beperken ons hierbij niet tot de rationele, technische of functionele aspecten, maar nemen ook ethische en andere maatschappelijke aspecten en trends mee. Hiermee willen we bijdragen aan een goede inbedding van nieuwe technologie, wetenschap en innovaties in de samenleving.

- Scenario's zijn bij uitstek geschikt om het debat te stimuleren, met name in domeinen als de wetenschap waar de diversiteit

aan opvattingen over de toekomst onder de stakeholders groot is. Ze helpen om focus in het denken bij de stakeholders aan te brengen, de onderliggende mechanismen voor verandering beter te begrijpen en dagen stakeholders uit zich uit te spreken. Bovendien laten ze de consequenties van bepaalde beleidskeuzes zien. Zo laten zowel de scenariostudie *Vizier vooruit* als de studie *Keuzes voor de toekomst* binnen het wetenschapsbestel de spanningsvelden zien tussen beleidskeuzes op universiteitsniveau en op landelijk politiek niveau in een snel veranderende en complexe samenleving. Het belangrijkste doel hiervan is om bestuurders en politici, maar ook andere stakeholders uit te dagen verder te denken dan op basis van oude veronderstellingen mogelijk is. Scenario's lenen zich bovendien goed om naast technologische trends ook belangrijke maatschappelijke ontwikkelingen mee te nemen. Ze stimuleren zo een maatschappelijk verantwoorde discussie over de toekomst van het wetenschapsbestel onder alle stakeholders.

Het Rathenau Instituut heeft een *ondersteunende* functie voor de politieke besluitvorming en de beleidsvorming over wetenschap, technologie en innovatie met expertise en informatie. Het instituut beschikt over de kennis en informatie over de werking van het wetenschapsbestel en is in staat om de beschikbare gegevens te integreren en toegankelijk te maken, en om ontbrekende data te verzamelen. Het instituut heeft de taak om hierover gevraagd en ongevraagd informatie te verschaffen aan het kabinet, het parlement en de partijen in het Nederlandse kennislandschap.

- In beide studies heeft het Rathenau Instituut zijn expertise over het hele Nederlandse kennisecosysteem (inclusief de feiten en cijfers hierover) gecombineerd met expertise van concrete kennispraktijken en van concrete maatschappelijke inbedding van wetenschap, technologie en innovatie. Hiermee is het instituut ondersteunend geweest aan beleidsvorming binnen de VSNU en de individuele universiteiten (*Vizier vooruit*), en aan het politiek debat in de Tweede Kamer over de nieuwe Wetenschapsvisie van het kabinet (*Keuzes voor de toekomst*).

In paragraaf 4 zullen we bekijken in hoeverre bovengenoemde doelen van beide studies uiteindelijk zijn verwezenlijkt.

## **Toekomstverkennen binnen het Rathenau Instituut**

Het Rathenau Instituut gaat, zoals gezegd, over vraagstukken rondom wetenschap, technologie en innovatie. We richten ons aan de ene kant op toekomstbestendige kennisecosystemen (hoe kan het Nederlandse kennisecosysteem niet alleen succesvol maar ook toekomstbestendig zijn?) en aan de andere kant op nieuwe technologische ontwikkelingen, op dit moment met name digitalisering (wat is een verantwoorde digitale samenleving en hoe komen we daar?).<sup>1</sup>

Wetenschap en technologie zijn altijd, in meer of mindere mate, disruptief. Ze raken alle aspecten van ons bestaan: leven en dood, gezondheid en ziekte, werken en wonen, ons lichaam en ook ons denken over wat gezond is en wat goed is. Ze bepalen hoe we onze samenleving, onze economie inrichten. Wetenschappelijke en technologische ontwikkelingen roepen altijd vragen en discussie op. Soms in een vroeg stadium – denk aan de maatschappelijke weerstand tegen schaliegas of biotechnologie –, soms pas in een later stadium – denk aan de mobiele telefoon, die ongemerkt een hele belangrijke plek in ons leven heeft ingenomen en ons daarna pas aan het denken zette. Het is juist die vraag over de maatschappelijke inbedding van technologie en wetenschap die het Rathenau Instituut interesseert: hoe vinden wetenschap en technologie hun weg in de samenleving? En hoe doen we dat op een maatschappelijk verantwoorde manier waar iedereen er zoveel mogelijk profijt van heeft?

Om deze vragen te beantwoorden voert het Rathenau Instituut zelf onderzoek uit. We gebruiken hiervoor verschillende, met name sociaal-wetenschappelijke onderzoeksmethoden, zoals

<sup>1</sup> Daarnaast doen we ook onderzoek naar de relatie tussen wetenschap en beleid en houden we die kritisch tegen het licht.

casestudies, focusgroepen, surveys, kwalitatieve interviews, statistische (data)analyses, historische analyses en beleidsevaluaties. Behalve dat we bepaalde wetenschappelijke kwaliteitsstandaarden hanteren, volgen de studies van het Rathenau Instituut geen vast methodisch stramien. In dat licht is het produceren van toekomstverkenningen en -scenario's dan ook slechts één van de methodes waar het instituut gebruik van maakt. We gebruiken zowel technologiegedreven scenario's of omgevingsscenario's<sup>2</sup> als toekomstverkenningen gebaseerd op theoretische extrapolatie. De scenariomethodes zijn voor het Rathenau Instituut een handig hulpmiddel om de dialoog tussen stakeholders te organiseren, wat een wezenlijk onderdeel is van het werk van het instituut (zie de agenderende en stimulerende functie zoals beschreven in de eerste paragraaf).

De toekomstverkenningen binnen het Rathenau Instituut richten zich vooral op nieuwe technologieën, hun praktijken en maatschappelijke inbedding. Dat noemen we de technologieverkenningen. Daar gaat dit artikel niet over. De casus die we zullen beschrijven is een verkenning van de toekomst van het wetenschapsbestel in Nederland. In dit artikel gaan we verder niet in op de methode achter de technologieverkenningen van het instituut.

## Wetenschapsverkenningen

Het Rathenau Instituut bedient zich dus vaker van toekomstverkenningen in het kader van ons onderzoek over nieuwe opkomende technologieën dan bij ons onderzoek over wetenschap en innovatie. De studie *Vizier vooruit*, die in samenwerking met de VSNU is verricht, is in die zin een uitzondering. De aanleiding om voor beantwoording van de vraag 'hoe kunnen universiteiten

2 Recentelijk hebben we de scenariomethode bijvoorbeeld ingezet bij een studie naar 3D printing voor het Europees Parlement en voor een Maatschappelijk Verantwoord Innoveren (MVI)-project over nieuwe verdelingstechnieken voor de aardappel.



hun wetenschappelijke kennisfunctie optimaal vervullen in de toekomst?' een toekomstverkenning te gaan doen en in het bijzonder te werken met toekomstscenario's, was omdat het een goede manier leek om alle stakeholders, zoals de individuele universiteiten, in gesprek te laten gaan over strategische vragen. Het is uiteindelijk makkelijker te praten over de uitdagingen van de toekomst dan over de problemen van nu. Een toekomstverkenning was ook hier dus vooral een hulpmiddel om een dialoog tussen stakeholders te organiseren, met als einddoel om samen strategische opties te verkennen.

#### **Box 10.1 Korte historie van wetenschapsverkenningen in Nederland**

In de jaren tachtig werden ad hoc commissies ingesteld om een wetenschappelijk veld te verkennen. In de praktijk kwam dat neer op een soort balans of evaluatie van het wetenschappelijk veld. De eerste was in 1979 over chemie. In de jaren negentig is de Overleg Commissie Verkenningen (ocv) opgericht die verantwoordelijk was voor de verkenningen op alle wetenschappelijke gebieden. Deze verkenningen waren minder evaluatief van aard en meer visies op het wetenschapsgebied, inclusief scenario's over hoe de wereld zich ontwikkelt en wat dat betekent voor het vakgebied. De voortgangsrapportage van de ocv, 'Koersen op kennis', leidde tot extra gelden voor specifieke wetenschapsgebieden. De ocv eindigt haar activiteiten in 1997 en haar verkenningstaken worden overgedragen aan de voorloper van de huidige Adviesraad voor Wetenschap, Technologie en Innovatie (awti), de Raad voor Advies van Wetenschapsbeleid (rawb). Het lukt de rawb echter niet om het instrument verkenningen verder te brengen en een systematische aanpak verder door te zetten. In 2004, als het Rathenau Instituut naast *technology assessment* (ta), de extra taak *science system assessment* (SciSA) erbij krijgt, komt het instrument wetenschapsverkenningen weer ter sprake. Uiteindelijk wordt besloten dat de afdeling SciSA vooral onderzoek gaat doen naar het functioneren van het hele wetenschapssysteem en niet naar afzonderlijke wetenschapsgebieden.

De term ‘verkenningen’ heeft binnen het veld van het wetenschapsbeleid overigens een hele specifieke betekenis. Het gaat dan om wetenschapsverkenningen, verkenningen van bepaalde wetenschapsgebieden zoals chemie, filosofie of de neurowetenschappen, in Nederland. Typische vragen in deze verkenningen zijn: wat is de stand van zaken binnen het wetenschapsgebied in vergelijking met andere landen? Waar zijn Nederlandse onderzoekers goed in, waar zijn ze minder goed in? Wat is de maatschappelijke behoefte aan onderzoek en toepassingen? Dergelijke verkenningen gebeuren in Nederland niet meer, tenminste niet meer door of in opdracht van de rijksoverheid. Het Ministerie van OCW stimuleert, initieert of coördineert verkenningen niet meer zoals zij dat tot 2004 nog wel heeft gedaan (zie Box 10.1). Dit neemt natuurlijk niet weg dat wetenschappers zelf af en toe het initiatief nemen om wetenschapsverkenningen zoals *roadmaps* te maken voor hun eigen wetenschappelijk veld, bijvoorbeeld de roadmap Nanotechnologie die binnen de topsector High Tech Systemen en Materialen (HTSM) is ontwikkeld.

## **Casus: scenario’s voor de toekomst van de Nederlandse wetenschap**

### **Vizier vooruit: scenario’s als denkoefening**

Voor de ontwikkeling van onze omgevingsscenario’s maakten we gebruik van een methode die Peter Schwarz omschreef in zijn boek *The Art of the Long View*. Een van de uitgangspunten van deze methode is dat toekomstverkennen niet hetzelfde is als toekomstvoorspellen. Of een toekomstscenario waar wordt of niet is helemaal niet interessant. De kwaliteit van de scenario’s is dan ook niet af te lezen aan hun voorspellende waarde – het gaat om hun kracht om bestaande zekerheden ter discussie te stellen; om het ondenkbare te denken. Vanwege die kracht kozen we bij dit project voor *omgevings*scenario’s en niet voor *doels*scenario’s.

Omgevingsscenario's dagen de deelnemers uit om in gesprek te gaan over fundamentele onzekerheden. Omdat ze impliciete veronderstellingen, of zekerheden, aan het wankelen brengen, kunnen ze kwetsbaarheden in het systeem zichtbaar, en daarmee ook bespreekbaar maken. De deelnemers realiseren zich hierdoor dat ze op (de middellange) termijn voor vergelijkbare opgaven staan, en zich hierop beter kunnen voorbereiden als ze nu alvast met elkaar in gesprek gaan.

Scenario's zijn zoals eerder gezegd een hulpmiddel. Ze dagen ons uit om de verschillende onzekerheden van de toekomst onder ogen te zien en verschillende strategische opties te ontwikkelen, die op die onzekerheden anticiperen. Ze geven een handvat om te oefenen met (verschillende versies van) de toekomst. Het zijn wat-als-exercities.

Om dit concreet te maken, is het voorbeeld van een brandweeroefening sprekend. Niemand weet wanneer er brand uitbreekt, of waar. Het is zelfs niet zeker óf er ooit brand uitbreekt. Wat we wél weten, is dat een brand altijd onverwacht komt en dat de impact ervan enorm kan zijn. En daarom kun je je er maar beter op voorbereiden. Áls het dan zover is – en nee, dit wil niemand, maar het kan nu eenmaal gebeuren – dan weet iedereen wat hem of haar te doen staat. Daarom houden we zo nu en dan een oefening: zodat we (weer) weten waar de blusser hangt, wat het alarmnummer is, wie we moeten waarschuwen, waar de nooduitgang is. Zodat we dan niet in paniek gaan rondrennen, maar de situatie *herkennen*, en weten welke rol we moeten spelen.

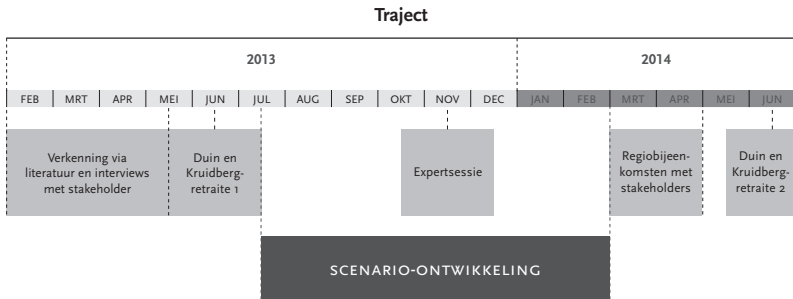
Op een vergelijkbare manier hebben we scenario's gebruikt bij het project Toekomststrategie Nederlandse Universiteiten, een toekomstverkenning die we samen met de VSNU gedaan hebben en waaruit de publicatie *Vizier vooruit* is voortgekomen. We twijfelden er niet aan dat de samenleving snel verandert en dat de toekomst van de universiteit sterk beïnvloed zal worden door externe ontwikkelingen. Wat we wél ter discussie stelden, was de vraag hoe de universiteiten in 2025 hun kennisfuncties optimaal kunnen vervullen.

Uitgangspunt van de het project Toekomststrategie was dat de universiteiten geen invloed hebben op grote veranderingen in hun omgeving, maar wél hun capaciteit kunnen vergroten om goed op die veranderingen te reageren. Het doel van deze toekomstverkenning was uiteindelijk om te komen tot een langetermijnvisie op de positie van de universiteit, op haar wetenschappelijke kennisfunctie en op haar relaties met stakeholders.

De scenario's waren een hulpmiddel bij het formuleren van antwoorden op steeds dezelfde vragen: hoe kan een universiteit topkwaliteit blijven leveren? Wat zijn de kernfuncties van een universiteit? Waar leidt ze voor op? Wie zijn de belangrijkste partners? Wie investeert in onderwijs en onderzoek? Waar liggen de grenzen met andere kennisinstellingen – denk aan hogescholen, opleidingsinstututen, particuliere scholen, publieke kennisorganisaties, industriële *research and development*? Hoe ziet de aansluiting met de arbeidsmarkt eruit? Wat betekent differentiatie in kwaliteit voor het businessmodel van de universiteit? Is specialisering nodig, en zo ja, wie of wat bepaalt de keuzes? Maar hoewel de vragen steeds hetzelfde waren, zagen de antwoorden er, afhankelijk van het scenario, steeds anders uit. Voor dit gebruik van deze omgevingsscenario's is de betrokkenheid van stakeholders cruciaal. Het gaat immers niet om het realiteitsgehalte van de toekomstbeelden zelf, maar om de (re)acties die ze oproepen, en de discussie over de meest geëigende strategieën en handelingsopties voor degenen die bij deze toekomst direct betrokken of verantwoordelijk zijn.

Daarom is zowel de ontwikkeling van de scenario's (zie volgende paragraaf), als hun gebruik in de strategische discussie het resultaat van een interactief proces. Op verschillende momenten in dit proces zijn bestuurders, studenten, politici, journalisten en mensen uit het bedrijfsleven met elkaar in gesprek gegaan. De resultaten van deze gesprekken dienden dan weer als input voor de volgende stap in het proces. Schematisch ziet dat er zo uit:

**Figuur 10.1** Tijdslijn Toekomststrategie Nederlandse Universiteiten



Aan het traject hebben in totaal steeds tussen de vijftig en honderd mensen deelgenomen. Bij elke Duin en Kruidberg-retraite waren ongeveer honderd genodigden aanwezig, afkomstig uit het bedrijfsleven, nationale overheden, politieke partijen, het openbaar bestuur en verschillende kennisinstellingen. De regiobijeenkomsten werden georganiseerd door individuele universiteiten (of enkele universiteiten uit de regio samen) en hun stakeholders. Zij hadden een kleinschaliger en regio-specifieker karakter. Tijdens deze regiobijeenkomsten benoemden de deelnemers dilemma's en keuzes die zij specifiek herkenden als relevant voor hun instelling. Bij elkaar opgeteld leverden deze dilemma's en keuzes weer input voor de strategische opties die ter discussie stonden tijdens de laatste Duin en Kruidberg-retraite.

### Scenario-ontwikkeling

Aan de basis van onze scenario's liggen twee kritische onzekerheden, die een grote impact op het functioneren van de universiteiten zullen hebben. De identificatie van deze onzekerheden kwam tot stand via een interactief proces.<sup>3</sup> Dat proces begon met gesprekken met experts, bestuurders en stakeholders van universiteiten, een grondige studie van de literatuur en een tweedaagse retraite met

3 Zie voor meer informatie: [www.vsnunl/toekomststrategie](http://www.vsnunl/toekomststrategie); [www.rathenau.nl/page/de-toekomst-van-de-nederlandse-universiteiten](http://www.rathenau.nl/page/de-toekomst-van-de-nederlandse-universiteiten).

deskundigen en stakeholders. Op basis hiervan identificeerden we twintig ontwikkelingen die mogelijk een grote invloed op de universiteiten zouden kunnen hebben (denk aan urbanisering, vergrijzing, de ontwikkeling van *Massive Open Online Courses* (MOOCs), de financiële crisis, toenemende internationale mobiliteit). Deze twintig ontwikkelingen vatten we samen in drie thema's ('het nieuwe studeren', 'Europa, globalisering en kennissteden', en 'de financiering van onderzoek'). Tijdens een nieuwe ronde discussies met experts, stakeholders en bestuurders over deze thema's kwamen twee onzekerheden steeds terug.

De eerste gaat over de beschikbaarheid van *resources*: denk aan financiële middelen, maar ook aan studenten, staf, relaties en reputaties. Cruciale onzekerheid is of deze resources schaars zullen zijn of overdadig aanwezig – en daarmee roept het de vraag op hoe competitief de omgeving van de universiteiten zal zijn. Zullen ze steeds harder met elkaar moeten concurreren om schaarse middelen, of de beste mensen? En op welke schaal? Of zullen ze inzetten op samenwerking, en vooral hun regionale functie versterken? Zullen ze met behulp van middelen uit de eerste geldstroom nog in staat zijn hun eigen onderzoeksagenda op te stellen? Of zullen ze een heel nieuw bekostigingsmodel moeten ontwerpen, om hun concurrentiepositie wereldwijd te handhaven?

We konden de antwoorden plaatsen op een (horizontale) as met twee extremen. Aan het ene uiterste (west) is er weinig competitie. Mondiaal zijn er sterke economische en politieke regio's, die elkaar in evenwicht houden. Deze internationale stabiliteit heeft gezorgd voor stabiele lokale en regionale kennismarkten, die keurig gesegmenteerd zijn naar niveau, onderzoeksgebieden en type onderzoek (fundamenteel, strategisch, toegepast). Aan het andere uiterste (oost) heerst hypercompetitiviteit. Competitieve voordelen op basis van nationaliteit, onderwijsreputatie, onderzoeksrankings en samenwerkingsverbanden zijn vluchtig. Snelle technologische ontwikkelingen bieden mogelijkheden voor nieuwe spelers om nieuwe onderwijsvormen aan te bieden, nieuwe onderzoeksgebieden te ontwikkelen en met nieuwe bedrijven allianties aan te gaan.

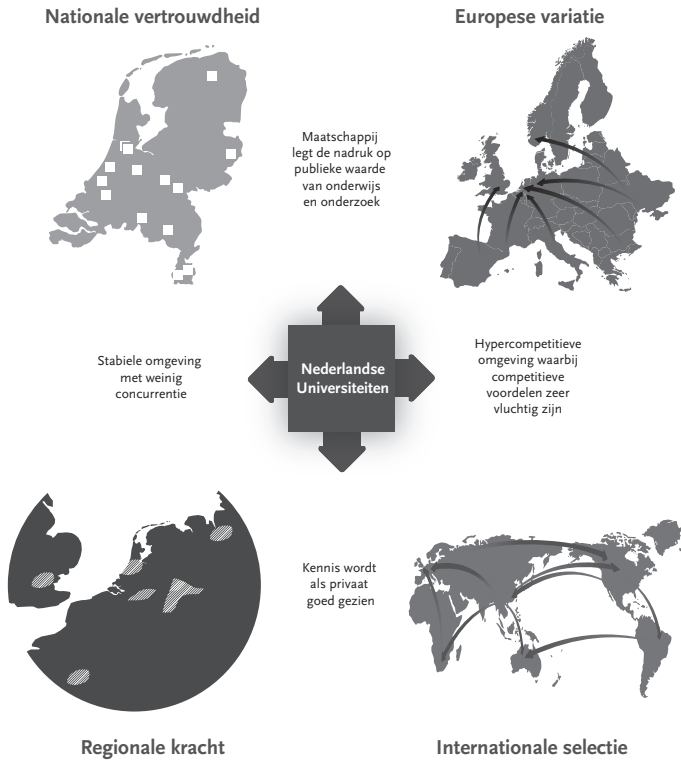
De tweede onzekerheid is van wie en voor wie de universiteit er moet zijn. Universiteiten opereren in (complexe) netwerken van organisaties, die waarde voor de universiteit creëren en waarbinnen de universiteit waarde creëert door kennisontwikkeling en -overdracht. Deze netwerken zijn bepalend voor de eisen die aan onderzoek en onderwijs worden gesteld. Maar voor wie wordt waarde geproduceerd? Welke waarde(n) worden aan de kennis gekoppeld? Wie moet betalen voor het onderwijs? De staat, de student, de werkgever? En is dat antwoord gelijk voor alle vormen van onderwijs, van bachelor tot master tot postdoctoraal? En als het onderwijs niet goed is, stappen studenten dan naar de rechter, of naar de onderwijsinspectie?

We zagen hier twee uitersten op de (verticale) as 'publiek-privaat'. Aan het ene uiteinde (noord) domineren publieke waarden en worden de prestaties van de universiteit gewaardeerd als publiek goed dat bijdraagt aan de kwaliteit van de samenleving. Aan het andere einde (zuid) domineren sterke, veeleisende contractpartners die verwachten dat de kennisontwikkeling en -overdracht directe waarde heeft voor henzelf en ook bereid zijn daarvoor te betalen. Ook overheden stellen zich op als contractpartner, en aan publieke financiering worden concrete prestatiedoelen gekoppeld.

Twee strategische onzekerheden met twee diametraal tegenovergestelde mogelijkheden. Uitgezet in een assenkruis leverden ze twee keer twee is vier verschillende scenario's – vier verschillende toekomstbeelden.

*En passant* bleek dat de vier scenario's ook een geografisch patroon onthulden. Voor elke omgeving verschoven de grenzen van het speelveld en kwamen steeds nieuwe krachtsverhoudingen in beeld. Zo werd bijvoorbeeld duidelijk dat een veelgebruikte notie als 'de overheid' in veel meer betekenissen terugkomt dan in alleen die van de 'nationale overheid'. De laatste decennia zijn steeds meer overheden gaan investeren in kennisproductie en -overdracht; van regionale tot Europese, van gemeentelijke tot mondiale. Dat roept de vraag op sommige overheden zo dominant zullen worden dat ze meer dan tot nu toe gangbaar de strategische ruimte voor de universiteiten kunnen gaan bepalen. Ook bleek

**Figuur 10.2 De vier scenario's**



dat ingrijpende veranderingen in gang gezet kunnen worden door meer dan beleidsmaatregelen alleen. Door technologische ontwikkelingen bijvoorbeeld, of door nieuwe groepen en typen studenten, of nog onbekende financiële instellingen.

### Typering van de vier scenario's

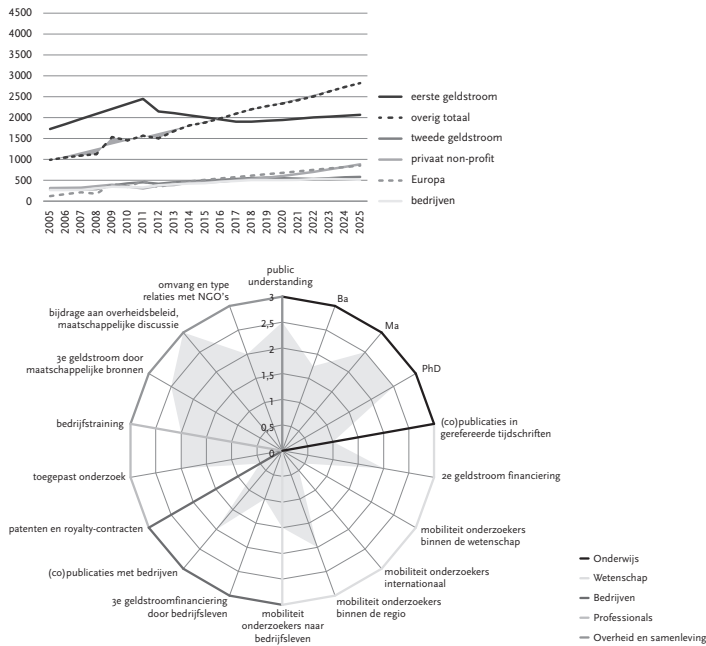
In vogelvlucht zijn de vier scenario's als volgt te typeren.

– *Nationale vertrouwdheid*

Kennis heeft vooral een publieke waarde, en er is weinig competitieve druk. Onderwijs en onderzoek zijn vooral van belang voor



**Figuur 10.3 Onderzoeksfinitiering en prestatieprofiel nationale vertrouwdheid**

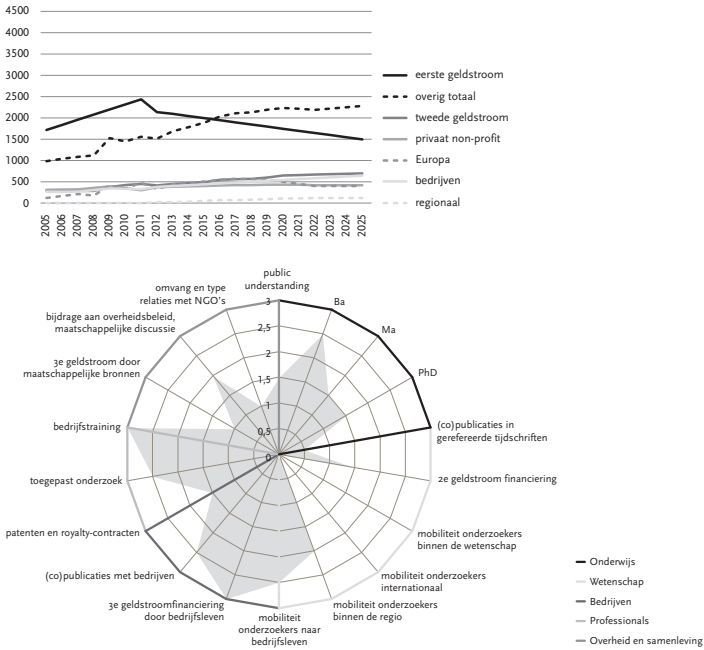


Nederland. Het hoger onderwijs is gratis, voor iedereen toegankelijk en vooral gericht op *Bildung* – universiteiten worden dan ook vooral beoordeeld op hun onderwijsprestaties. Het onderzoek is Europees ingebed en sterk gericht op *grand societal challenges*. Onderzoekers van universiteiten, hogescholen, onderzoeksinstituten, bedrijven en maatschappelijke organisaties werken in multidisciplinaire teams samen aan de antwoorden op deze uitdagingen.

– *Regionale kracht*

Kennis levert private voordelen voor individuen en organisaties. Dankzij een vaste inbedding in de regio hebben instellingen stabiele inkomsten. Het universitaire onderzoek is per regio sterk verweven met de kansen en mogelijkheden in de plaatselijke economie. Financiering van onderwijs en onderzoek is verschoven

**Figuur 10.4 Onderzoeksfinitanciering en prestatieprofiel regionale kracht**

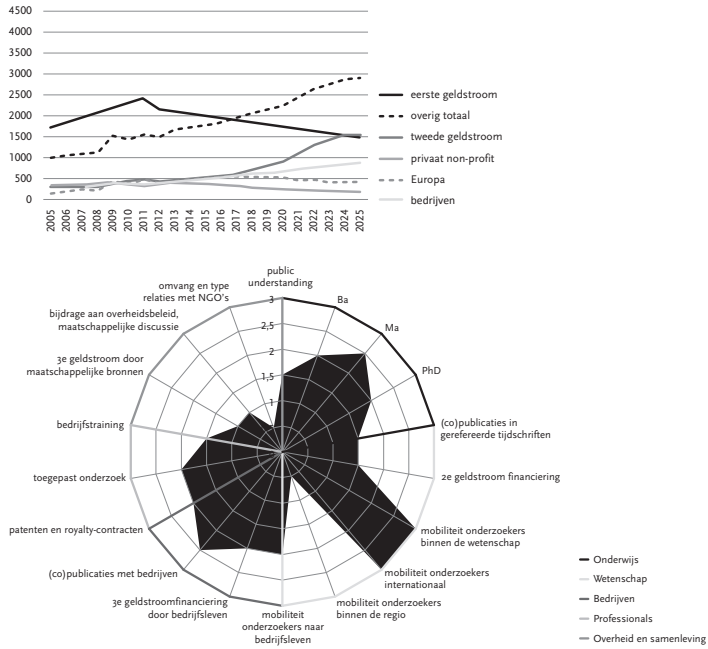


naar private partijen. De eerste geldstroom voor onderzoek is verkleind. De omvang van Europese financiering is gedaald. Het hogere onderwijs is gericht op individuele behoeftes en het deeltijdonderwijs is sterk gegroeid. Universitair onderwijs wordt beoordeeld op prestaties in de bachelorfase en op de mate waarin het aansluit bij lokale behoeftes.

– *Internationale selectie*

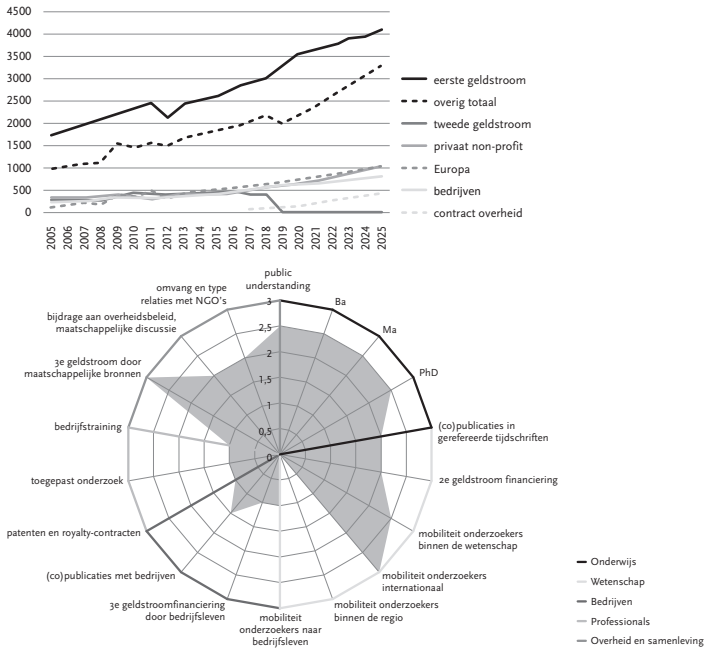
Kennis wordt als privaaf goed gezien. Er is sterke mondiale concurrentie om middelen voor onderwijs en onderzoek. Competitieve voordelen zijn vluchtig. De internationale mobiliteit is hoog; universiteiten besteden veel tijd en geld aan het binnenhalen en -houden van internationaal gerenommeerde wetenschappers. Een hoge plaats op internationale *rankings* is daarvoor van levensbelang.

**Figuur 10.5 Onderzoeksfinitiering en prestatieprofiel internationale selectie**



Universiteiten in de top van de reputatiepiramide zijn het meest in trek en daardoor in een positie om strenge selectiecriteria te hanteren, waarmee ze de beste en meest getalenteerde studenten kunnen werven. Ze maken hiervoor gebruik van gecertificeerde toetsen en intelligentiebewijzen. Aan de basis van de piramide is sprake van sterke segmentatie: er is onderwijs te koop voor elk niveau en voor elke prijs. Universitair onderwijs wordt beoordeeld op de kwaliteit van masteropleidingen. De rol van de nationale overheid is klein. Het onderzoek ontleent zijn waarde aan de mate waarin het kennisintensieve bedrijven steunt. Onderzoekfondsen zijn sterk competitief. Een groot deel van de eerste geldstroom is overgeheveld naar NWO, waar het beschikbare budget in competitie wordt verdeeld. De aanvraagdruk is sterk gestegen, omdat ook buitenlandse universiteiten kunnen meedingen.

**Figuur 10.6 Onderzoeksfinanciering en prestatieprofiel Europese variatie**



– *Europese variatie*

Wetenschappelijke kennis heeft primair een publieke waarde. De omgeving van kennisinstellingen is hypercompetitief. Het onderwijs is sterk gestratificeerd: het wordt aangeboden op elk niveau en voor elke vorm van talent. *Bildung* staat in alle vormen centraal, maar de manier waarop het onderwijs wordt aangeboden verschilt per niveau. De top-10-procent van de studenten volgt onderwijs in kleinschalige colleges; op de laagste niveaus wordt onderwijs voor iedereen die dat wil aangeboden via MOOCs en grootschalige hoorcolleges. Het onderzoek is Europees georganiseerd. NWO heeft plaatsgemaakt voor een Europese Research Council. Om de Nederlandse universiteiten te versterken ten opzichte van andere Europese instellingen heeft de Nederlandse overheid de eerste geldstroom vergroot. Het aantal en soort

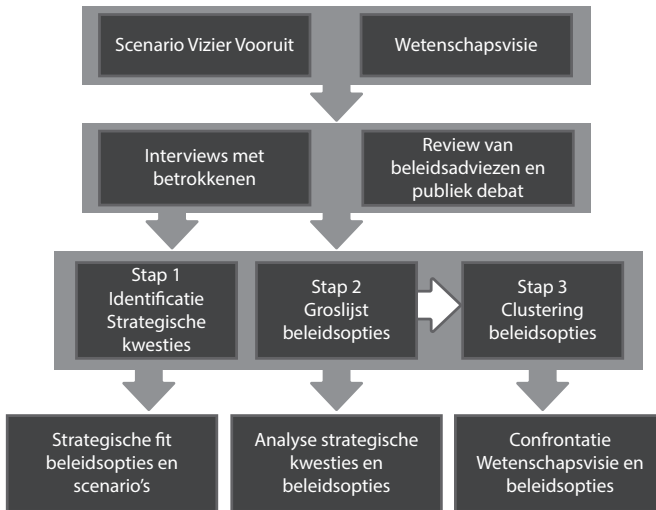
onderzoekfondsen is sterk gestegen. Ze schrijven tenders uit voor onderzoek naar maatschappelijke vragen: zorg, onderwijs, veiligheid, armoedebestrijding. De baanzekerheid voor academici is laag; minder dan 10 procent heeft een vaste aanstelling.

### **Het vervolg: het rapport *Keuzes voor de toekomst van de Nederlandse wetenschap***

De vier omgevingsscenario's zijn in samenwerking met de VSNU ontwikkeld ten behoeve van een toekomststrategie voor de Nederlandse universiteiten. Ze bleken echter ook bruikbaar voor het beantwoorden van de vraag van het VVD-Kamerlid Duisenberg, zoals in de Inleiding beschreven, om inzicht te geven in de kansen en bedreigingen binnen de vier scenario's voor het realiseren van de doelen in de Wetenschapsvisie 2025. Bovendien waren ze geschikt om verschillende beleidsopties die bijdragen aan het realiseren van de doelen van de Wetenschapsvisie van het tweede kabinet Rutte te toetsen op robuustheid binnen de verschillende scenario's. De tweede studie *Keuzes voor de toekomst van de Nederlandse wetenschap* kan daardoor gezien worden als een toepassing van de scenariostudie *Vizier vooruit*.

In de studie zijn de scenario's gebruikt om de robuustheid te toetsen van 63 significante beleidsopties. Deze significante beleidsopties zijn gebaseerd op een groslijst van 164 beleidsopties die verzameld zijn via interviews met veertien sleutelfiguren uit het veld – onderzoekers en bestuurders van onderzoeksorganisaties – en via een analyse van beleidsopties, zoals genoemd in verschillende beleidsdocumenten, nationaal (zoals de adviezen van de Adviesraad voor Wetenschap, Technologie en Innovatie (AWTI) en de Koninklijke Nederlandse Akademie van Wetenschappen (KNAW) en internationaal. Het clusteren van de beleidsopties uit de groslijst tot significante keuzes binnen het wetenschapssysteem is gebeurd via drie filters. Eerst zijn alle beleidsopties verwijderd die alleen als doel hebben om de scherpe kanten van het huidige beleid bij te stellen, maar daar geen significante verandering in aanbrengen.

**Figuur 10.7 De aanpak in beeld: het onderzoek, de 5 analysestappen en de weergave in het rapport**



Vervolgens zijn zeer specifieke beleidsopties vertaald naar generieke vormen.<sup>4</sup>

Ten slotte hebben we beleidsopties gecombineerd die veel overlap vertonen. Als een beleidsoptie binnen een bepaald scenario voordeel oplevert voor een onderzoeksorganisatie, is er sprake van een 'strategische fit'. In *Vizier vooruit* richtten we ons alleen op de universiteiten. Voor *Keuzes voor de toekomst* betrokken we ook andere spelers uit het Nederlandse wetenschapsbestel in de analyse, zoals hogescholen, intermediaire organisaties (zoals de Nederlandse Organisatie voor Wetenschappelijk Onderzoek (NWO), ZonMW, Europese fondsen) en publieke kennisorganisaties. We bekeken bovendien niet alleen of een bepaalde beleidsoptie binnen een bepaald scenario strategisch voordeel oplevert, maar ook of deze optie bijdraagt aan het realiseren van het scenario. Voor het

4 Bijvoorbeeld de optie voor het oprichten van een multidisciplinair kenniscentrum voor de Geesteswetenschappen om maatschappelijk relevante kennis te ontwikkelen, is vertaald naar een optie voor kenniscentra met dergelijke functies.

scoren van de strategische fit hanteerden we een vijfpuntschaal. Beleidsopties die in geen enkel scenario strategisch nadeel opleverden, classificeerden we als 'robuust'. Ook de beleidsopties uit de *Wetenschapsvisie 2025* werden getoetst op hun strategische fit.

Van de grote hoeveelheid beleidsopties identificeerden we een aantal 'zeer robuuste' opties, dat wil zeggen opties die in alle scenario's strategisch voordeel opleveren. Verder leverden de interviews naar aanleiding van de scenario's negen strategische kwesties op, die de kansen en bedreigingen voor het Nederlandse wetenschapssysteem samenvatten. Dit zijn kwesties zoals: Hoe kunnen universiteiten, hogescholen en kennisinstituten hun publieke functie behouden? Hoe kunnen we onderzoekssamenwerking tussen verschillende partijen het beste organiseren om maatschappelijke impact te hebben? Hoe realiseren we zwaartepuntvorming en profilering? Welke rol moet NWO spelen in het wetenschapssysteem? Vervolgens is de *Wetenschapsvisie* ook geconfronteerd met deze negen strategische kwesties: in hoeverre is er genoeg aandacht voor alle kwesties in de *Wetenschapsvisie 2025*?

De aanpak van de studie in een notendop staat in Figuur 10.7.

## Resultaat en impact

### Vizier vooruit

De toekomstverkenning *Vizier vooruit* met zijn vier scenario's is vooral een hulpmiddel gebleken om de dialoog tussen de verschillende stakeholders te organiseren en om strategisch na te denken over hoe universiteiten in de toekomst hun wetenschappelijke kennisfunctie optimaal kunnen vervullen. Een van de vervolgoelen was uiteindelijk om samen met alle dertien universiteiten en hun stakeholders een gezamenlijke strategische beleidsagenda te ontwikkelen. Dit bleek een stap te ver: de deelnemers onderschreven niet unaniem de urgentie hiervan, en bleken aan het instrument van de omgevingsscenario's te weinig houvast te kunnen ontleneren om tot een dergelijke gezamenlijke strategische beleidsagenda te

komen. De *agenderende* en *ondersteunende* – voor beleidsvorming binnen de VSNU – functie van *Vizier vooruit* is daarmee beperkter geworden dan oorspronkelijk bedoeld. Wel weten we dat binnen verschillende universiteiten de scenario's daadwerkelijk gebruikt zijn om de eigen positie en strategie te bepalen.

De *stimulerende* functie van de scenariostudie heeft desondanks goed uitgepakt, omdat een belangrijke toepassing van de studie uiteindelijk het onderzoek *Keuzes voor de toekomst van de Nederlandse wetenschap* voor de Tweede Kamer was. Het is een studie die politici helpt om het politieke debat over de Wetenschapsvisie scherper te krijgen doordat ze laat zien welke beleidskeuzes niet gemaakt zijn in de visie en welke beleidsopties uit de visie meer of minder robuust zijn binnen de scenario's. Zo hebben de politieke woordvoerders op wetenschapsbeleid zich een beter oordeel kunnen vormen over de reikwijdte (en beperkingen) van de Wetenschapsvisie 2025.

### **Keuzes voor de toekomst**

In concreto heeft de analyse van het rapport *Keuzes voor de toekomst* de volgende conclusies opgeleverd over de wetenschapsvisie:

- De beleidsvoorstellen in de *Wetenschapsvisie 2025* zijn overwegend robuust. Dit geldt met name voor de voorstellen die de coördinatie tussen verschillende stakeholders vergroten en die meer differentiatie aanbrengen in het talentbeleid.
- Om de wetenschapsvisie te realiseren zijn verdere voorstellen nodig, vooral voor het doel 'maatschappelijke impact'. Ook is aandacht nodig voor twee andere strategische kwesties. Ten eerste de kwestie van de internationale excellentie: hoe moeten instellingen zich positioneren op Europees niveau en hoe moeten zij internationaal leidend worden? De tweede kwestie gaat over de verhoudingen tussen universiteiten, hogescholen en onderzoeksinstituten; in diverse scenario's belemmeren de huidige institutionele verhoudingen het behalen van de doelen.



- Het onderzoek laat zien dat van de overheid vooral een coördinerende rol verwacht wordt. Over de rol van nwo bestaan veel verschillende verwachtingen en daarvoor zijn nog geen robuuste beleidsopties geformuleerd. Ook hierover is verdere politieke discussie nodig.

Het ministerie was uiteindelijk opgelucht, omdat de beleidsvoorstellen uit de Wetenschapsvisie overwegend robuust bleken. Met name de voorstellen die de coördinatie tussen de verschillende stakeholders vergroten en die meer differentiatie aanbrengen in het talentbeleid bleken robuust in alle scenario's. Op een later moment heeft minister Bussemaker de studie nog weleens aangehaald in politieke debatten. Tijdens een debat in de Eerste Kamer over internationalisering van het hoger onderwijs en wetenschappelijk onderzoek stelde ze dat de studie laat zien dat haar voorstel om het *ius promovendi* uit te breiden – de mogelijkheid om ook andere dan hoogleraren het recht om als promotor op te treden te verlenen – positief uitvalt bij alle scenario's: 'De regering beschouwt dat als een belangrijke steun voor de wettelijke uitbreiding van het *ius promovendi*.' (Eerste Kamer, 2017)

In hoeverre Kamerleden de studie nu ook daadwerkelijk in hun werk hebben gebruikt, is lastig te zeggen. In politieke debatten wordt niet meer verwezen naar de studie, of delen ervan, zoals wel gebeurde door de minister. Of de studie dus *ondersteunend* of *stimulerend* is geweest in politieke meningsvorming en besluitvorming over wetenschapsbeleid, is niet te achterhalen. Op zich is het rapport voor Kamerleden bruikbaar als instrument voor *strategic policy intelligence*: een manier om de 'juiste' vragen te stellen aan de minister (bijvoorbeeld: waarom mist de wetenschapsvisie beleidsvoorstellen om de maatschappelijke impact van de Nederlandse wetenschap te verhogen? Of: hoe moeten instellingen zich positioneren op Europees niveau en hoe moeten zij internationaal leidend worden?) of om concrete beleidsvoorstellen ter verbetering te doen (bijvoorbeeld die beleidsopties die robuust zijn in het scenario

dat de woordvoerder het meest aanspreekt). De scenariomethode is interessant voor Kamerleden, omdat iedere woordvoerder vanuit zijn eigen politieke ideologie een scenario kan kiezen en vervolgens de bijbehorende robuuste beleidsopties in het politieke debat kan inbrengen. Hierin schuilt wel het gevaar dat woordvoerders willen sturen op een bepaald scenario, terwijl de scenario's vooral bedoeld zijn om keuzes duidelijk te maken. Voor universiteiten is het nastreven van één scenario door de overheid sowieso risicovol, omdat de scenario's juist laten zien dat ze voor hun prestaties rekening moeten houden met meerdere contexten.

De studie *Keuzes voor de toekomst* had een expliciet *agenderende* functie. Uit de analyse van de kansen en bedreigingen voor het Nederlandse wetenschapssysteem zijn negen eerdergenoemde strategische vragen voortgekomen. Deze vragen hebben wij als Rathenau Instituut tijdens een technische briefing op 28 juni 2017 met de nieuwe woordvoerders Wetenschapsbeleid uit de Tweede Kamer op een later moment nog eens besproken als belangrijke politieke uitdagingen voor de komende jaren (Tweede Kamer, 2017).

De nieuwe minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschappen (OCW), Ingrid Engelshoven, heeft twee van die strategische vragen<sup>5</sup> inmiddels samengevat in een van haar twee prioriteiten die ze noemde in haar recente Kamerbrief over investeringen in onderwijs en onderzoek: 'De brede Nationale Wetenschapsagenda met aandacht voor de gehele publieke kennisketen van hogescholen, universiteiten, universitaire medische centra tot TO2-instellingen en Rijkskennisinstellingen' (Rijksoverheid, 2017). Voor het Rathenau Instituut zelf bleek het onderzoek heel nuttig omdat de negen strategische vragen weer input vormden voor het formuleren van onderzoeken binnen ons eigen werkprogramma.

5 Hoe kunnen we onderzoekssamenwerking tussen verschillende partijen het beste organiseren om impact te hebben? En: Moeten we vasthouden aan het onderscheid tussen hogescholen, universiteiten en instituten?

## Reflecties

Het jaar 2014 was een gedenkwaardig jaar in het denken over het Nederlandse wetenschapsbestel. Van verschillende kanten openbaarde zich een behoefte om na te denken over het langetermijnperspectief van het bestel. Zo kwam in april 2014 de scenariostudie *Vizier vooruit* uit, op initiatief van de VSNU en in samenwerking met het Rathenau Instituut. Deze publicatie was voorafgegaan door een uitgebreid participatietraject met alle verschillende stakeholders uit het wetenschapsveld. In hetzelfde jaar, in november 2014, kwam de Nederlandse regering voor het eerst sinds 25 jaar weer met een langetermijnvisie op het wetenschapssysteem: de Wetenschapsvisie 2025.

Het Rathenau Instituut heeft beide mijlpalen met elkaar weten te verbinden door de scenario's uit *Vizier vooruit* relevant te maken voor de politiek. Met de studie *Keuzes voor de toekomst van de Nederlandse wetenschap* heeft het instituut de Tweede Kamer handvatten gegeven om de nieuwe Wetenschapsvisie van de regering te beoordelen en te evalueren. Het instituut heeft zich hier geprofileerd als *knowledge broker* (kennismakelaar) tussen wetenschap en politiek. Het instituut heeft zich in het bijzonder als *honest broker* geprofileerd. Een rol die Roger Pielke, auteur van het gelijknamige boek (2007) omschrijft als een kennismakelaar met: '*The commitment to clarify the scope of possible action so as to empower the decision maker*' (Pielke, 2015).

De studie is verricht op verzoek van de Tweede Kamer zelf: aanleiding was de motie van Duisenberg, die op zijn beurt als VVD-woordvoerder op wetenschapsbeleid zelf had deelgenomen aan het participatieproces rondom *Vizier vooruit*. De Tweede Kamer heeft daarmee laten zien dat, hoewel langetermijndenken in de politiek niet altijd vanzelfsprekend is, ze hier – in het geval van het wetenschapsbeleid – wel oog voor en behoefte aan had.

De nieuwe organisatiestructuur in de Tweede Kamer biedt wellicht in de toekomst nog meer mogelijkheden om dergelijke toekomstverkenningen door *knowledge brokers* als het Rathenau Instituut in rechtstreekse opdracht van de politiek te laten doen.

De nieuwe structuur heeft als doel om de kennis- en onderzoekspositie van de Tweede Kamer te verbeteren. De aanleiding voor de nieuwe structuur was onder andere de grote informatie-*overload* voor Kamerleden en het ongelijke informatiespeelveld in verhouding tot de regering.

De onderzoeks- en informatiediensten van de Tweede Kamer zijn vervolgens direct onder de vaste Kamercommissies geplaatst. Gevolg hiervan is dat de ambtelijke ondersteuning van iedere commissie sinds kort naast de griffier en adjunct-griffiers ook een kenniscoördinator en één of twee informatiespecialisten kent. Verder komt elke commissie met een jaarplan, waarin de commissieleden aangeven welke informatievragen en kennisbehoeftes er zijn bij de commissie en hoe ze deze willen invullen, bijvoorbeeld door onderzoek te (laten) doen en/of door een rapporteur uit hun midden aan te stellen. Bovendien heeft elke commissie sinds kort een eigen kennisbudget.

Een jaarplan opstellen door een vaste Kamercommissie lijkt makkelijker dan het is. Ze moet namelijk bestaan uit onderwerpen waaraan de hele commissie in al zijn verschillende politieke gekleurdheid aandacht wil geven en behoefte heeft. Daarnaast is de informatieconcurrentie onder Kamerleden groot. Hoog gepolitiseerde onderwerpen lijken daarmee automatisch af te vallen. Onderwerpen waar de politieke loopgraven nog niet zijn ingenomen maken meer kans. Een voorbeeld hiervan is de relatie tussen technologie (lees: robotisering) en arbeid; een domein waar het nog onduidelijk is wat de precieze effecten – en dus ook de politieke gevolgen – gaan zijn. Het Rathenau Instituut heeft hier eerder ook in opdracht van de Tweede Kamer een verkennende studie naar gedaan.

Als we kijken naar de casus die centraal staat in dit artikel, lijken omgevingsscenario studies geschikte onderzoeksinstrumenten om sommige kennisvragen uit de jaarplanningen van de vaste Kamercommissies te bedienen. De studie *Keuzes voor de toekomst* laat zien dat een rol als *knowledge broker* voor het parlement relevant is omdat scenario's meerdere toekomsten zichtbaar kunnen maken. Toekomsten die ieder verschillende

achterliggende publieke waarden herbergen. Illustratief in dit verband is de anekdote over drie universiteitsbestuurders die tijdens het participatieproces tegen elkaar zeiden: 'We weten natuurlijk allemaal welk scenario het gaat worden' en vervolgens alle drie een ander scenario noemden. De waarden in de verschillende scenario's kunnen ook gekoppeld worden aan verschillende politieke ideologische kleuren. Zo kunnen ze helpen om iedere woordvoerder van welke fractie dan ook op weg te helpen in hun politieke menings- en besluitvorming.

De onafhankelijkheid van het Rathenau Instituut als *knowledge broker* met als expliciet doel om de hele breedte van het politieke spectrum van zowel Eerste als Tweede Kamer te bedienen, komt zo niet in het gedrang. Met omgevingsscenario's is het mogelijk om als instituut (dat als doel heeft om *evidence-informed* politieke besluitvorming te stimuleren) relevant te zijn voor alle politieke partijen.

Tot slot willen we nog twee overwegingen meegeven bij het gebruik van scenario's voor de politiek zoals we dat hebben gedaan in onze casus.

- 1 Niet iedereen is gewend om te werken met scenario's, is onze ervaring. Het is belangrijk om duidelijk te zijn over het gebruik en de beperkingen van scenario's. Scenario's bevatten inzichten en geen kennis over de toekomst. Omgevings-scenario's zoals in onze casus gebruikt beschrijven hoe de wereld kan veranderen en hoe stakeholders hierop kunnen reageren. Beleidsmakers hebben soms de neiging om voor een scenario te kiezen, dat zij meest waarschijnlijk of meest wenselijk vinden en daar beleidsbeslissingen op te baseren (Hilbers & Snellen, 2010). Politici kunnen deze zelfde denkfout maken. We hebben hier in het rapport *Keuzes voor de toekomst* geen expliciete aandacht aan gegeven; een volgende keer zullen we dat zeker wel doen. We kunnen hierbij inspiratie putten uit de handreiking voor het gebruik van scenario's voor natuur, milieu en ruimte die het Planbureau voor de Leefomgeving heeft geschreven (Dammers et al., 2017).

- 2 In onze casus hebben we de omgevingsscenario's uit *Vizier vooruit* gebruikt om te toetsen hoe toekomstbestendig de verschillende beleidsopties op het gebied van wetenschapsbeleid zijn: hoe robuust en flexibel zijn zij onder uiteenlopende omstandigheden? Dit is een gangbare manier van werken. Scenario's leveren zo inzichten die helpen om suggesties te doen voor het toekomstbestendiger maken van beleidsopties (Dammers et al., 2017). In onze casus bleken veel beleidsopties in de Wetenschapsvisie robuust in alle vier de scenario's. Deze opties leveren in geen enkel scenario een strategisch nadeel op (zoals het eerder genoemde toekennen van het *ius promovendi* aan universitair hoofddocenten en lectoren van hogescholen). Daarmee zijn het opties die in principe voor iedere politicus acceptabel zullen zijn. De vraag is of het politieke debat geholpen is bij deze depolitisering en of van een kabinetsvisie niet verwacht mag worden dat zo'n visie juist wel politieke keuzes maakt.

De scenario's zijn nog steeds relevant. De strategische onzekerheden waaruit ze zijn afgeleid zijn nog steeds actueel en urgent. Een aantal van de beleidsopties is inmiddels doorgevoerd, andere (nog) niet. Met de start van een nieuw kabinet komen er uiteraard ook nieuwe beleidsopties bij. Het Rathenau Instituut zal voor het parlement het beleidsproces rondom het wetenschapsbeleid blijven monitoren en van tijd tot tijd aangeven in hoeverre nieuwe beleidsopties wel of niet robuust zijn voor de verschillende scenario's.

## Referenties

- Dammers, E., Van 't Klooster, S., & De Wit, B. (2017). *Scenario's voor milieu, natuur en ruimte gebruiken: een handreiking*, Den Haag: PBL.
- Eerste Kamer (2017). *Behandeling Internationalisering hoger onderwijs en wetenschappelijk onderzoek*. Geraadpleegd

- van [https://www.eerstekamer.nl/verslagdeel/20170606/internationalisering\\_hoger](https://www.eerstekamer.nl/verslagdeel/20170606/internationalisering_hoger)
- Faasse, P., Van der Meulen, B., & Herenkop, P. (2014). *Vizier vooruit: vier toekomstscenario's voor de Nederlandse universiteiten*. Den Haag: Rathenau Instituut, VSNU.
- Hilbers, H., Snellen, D. (2010). *Bestendigheid van de WLO-scenario's*. Den Haag: Planbureau voor de Leefomgeving.
- Ministerie van OCW (2014). *Wetenschapsvisie 2025: keuzes voor de Toekomst*. Tweede Kamer, 2014-2015, 29 338, nr. 141. Geraadpleegd van <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2014/11/25/wetenschapsvisie-2025-keuzes-voor-de-toekomst>
- Pielke, R. (2007). *The Honest Broker: Making Sense of Science in Policy and Politics*, Cambridge: CUP.
- Pielke, R. (2015). *Five Modes of Science Engagement*. Geraadpleegd van <http://rogerpielkejr.blogspot.nl/2015/01/five-modes-of-science-engagement.html>
- Rijksoverheid (2014). *Wetenschapsvisie 2025: keuzes voor de toekomst*. Geraadpleegd van <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2014/11/25/wetenschapsvisie-2025-keuzes-voor-de-toekomst>
- Rijksoverheid (2017). *Kamerbrief over investeringen in wetenschap en onderzoek*. Geraadpleegd van <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/kamerstukken/2017/11/30/kamerbrief-over-investeringen-in-onderwijs-en-wetenschap>
- Tweede Kamer (2015). *Verslag van een algemeen overleg, gehouden op 11 februari 2015, over het Wetenschapsbeleid*. Geraadpleegd van <https://www.tweedekamer.nl/kamerstukken/verslagen/detail?id=2014Z21545&did=2015Do6280>
- Tweede Kamer (2015a). *Motie van het lid Duisenberg c.s. over het in kaart brengen van de vier scenario's voor het wetenschapsbestel*. Geraadpleegd van <https://www.tweedekamer.nl/kamerstukken/detail?id=2015Z05981&did=2015D12164>
- Tweede Kamer (2015b). *Verslag VAO wetenschapsbeleid*. Geraadpleegd van <https://www.tweedekamer.nl/kamerstukken/detail?id=2015D12386&did=2015D12386>

Tweede Kamer (2017). *Rathenau Instituut technische briefing over feiten en cijfers rondom wetenschapsbeleid*. Geraadpleegd van [https://www.tweedekamer.nl/debat\\_en\\_vergadering/commissievergaderingen/details?id=2017A01923](https://www.tweedekamer.nl/debat_en_vergadering/commissievergaderingen/details?id=2017A01923)

Van der Meulen, B., Maclaine Pont, P., Faasse, P., Deuten, J., & Belder, R. (2015). *Keuzes voor de toekomst van de Nederlandse wetenschap. Analyse van beleidsopties bij vier scenario's*. Den Haag: Rathenau Instituut.