

## Boek over Energie in 2030 > 4

## Thema van het 25-jarig jubileum > 12

## Rapport Focus en Massa > 18

dynamische kennis  
 veranderende  
 onderzoek  
 deontologie  
 technologie  
 wetenschap



## Rathenau Instituut

### Missie

Het Rathenau Instituut stimuleert de publieke en politieke meningsvorming over wetenschap en technologie. Daartoe doet het instituut onderzoek naar de organisatie en ontwikkeling van het wetenschapssysteem, publiceert het over maatschappelijke effecten van nieuwe technologieën, en organiseert het debatten over vraagstukken en dilemma's op het gebied van wetenschap en technologie.

### Rathenau Instituut

Het Rathenau Instituut is in 1986 ingesteld door het ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschappen. Het instituut is inhoudelijk onafhankelijk. Het wordt gefinancierd door het ministerie van OCW en is beheersmatig ondergebracht bij de Koninklijke Akademie van Wetenschappen (KNAW).

### Wie was Rathenau?

Het Rathenau Instituut is genoemd naar professor dr. G.W. Rathenau (1911 - 1989). Rathenau was achtereenvolgens hoogleraar experimentele natuurkunde in Amsterdam, directeur van het natuurkundig laboratorium van Philips in Eindhoven en lid van de Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid. Hij kreeg landelijke bekendheid als voorzitter van de commissie die in 1978 de maatschappelijke gevolgen van de opkomst van micro-elektronica moest onderzoeken. Een van de aanbevelingen in het rapport was de wens te komen tot een systematische bestudering van de maatschappelijke betekenis van technologie. De activiteiten van Rathenau hebben ertoe bijgedragen dat in 1986 de Nederlandse Organisatie voor Technologisch Aspectenonderzoek (NOTA) werd opgericht. NOTA is op 2 juni 1994 omgedoopt in Rathenau Instituut.

## VOORWOORD

### Van de voorzitter

“Het Rathenau Instituut is er in 2011 goed in geslaagd om op een aantal gebieden echt impact te hebben. Het boek *Nier te koop – Baarmoeder te huur* heeft bijvoorbeeld geleid tot pittige politieke en maatschappelijke discussies. Het boek heeft het Nederlandse wetgevingsproces over donorsystemen en de handel in lichaamsmateriaal echt in een versnelling gebracht.

Het rapport *Focus en Massa* concludeerde dat extra geld steken in wetenschapsgebieden niet per definitie leidt tot een hogere output van die gebieden. Die conclusie kwam op een goed moment, toen er in de Tweede Kamer en de ministeries hard werd gewerkt aan een nieuw beleid op het gebied van topsectoren. Ons rapport kreeg veel aandacht in die debatten.

Ik kijk ook terug op een zeer succesvolle bijeenkomst op het gebied van ‘valorisatie’ – het toepasbaar en breed inzichtelijk maken van wetenschappelijke kennis. We hebben daar zo’n driehonderd jonge wetenschappers praktische tools voor valorisatie kunnen aanreiken. En we hebben in 2011 het maatschappelijk debat over bijvoorbeeld ‘intieme technologie’ – technologie die ons steeds dichterbij op en onder de huid gaat zitten – weten aan te zwengelen. Zo hebben we met een prijsvraag in *nrc.next* een jong en breed publiek weten te bereiken.

De uitdaging voor 2012 is om ons ook te gaan richten op het nieuwe innovatiebeleid van de overheid. Kunnen we duidelijk maken wat de effecten zijn van de initiatieven die nu worden gestart? En kunnen we bouwstenen aanreiken voor het effectief vormgeven van die initiatieven? Door ons op dit soort thema's te richten, blijven we bijdragen aan het debat en blijven we in de pas lopen met nieuwe ontwikkelingen. Of blijven er iets op vooruitlopen natuurlijk, want die rol als voortrekker kenmerkt ons als Rathenau Instituut.”

*Sander Dekker*



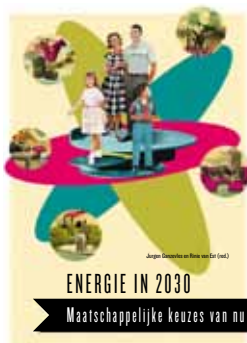


- |                                                       |                                                    |                                                                                |
|-------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| <b>4</b> ➔ Projecten/1                                | <b>10</b> ➔ 2012 in cijfers                        | <b>18</b> ➔ Focus en massa in wetenschap: meer geld, meer output, meer omvang? |
| <b>6</b> ➔ Wij leven in een technotoop                | <b>11</b> ➔ De top 5 van Jan Staman                | <b>20</b> ➔ Projecten/4                                                        |
| <b>6</b> ➔ Handel in lichaamsmateriaal: veel reacties | <b>12</b> ➔ 25-jarig jubileum: intieme technologie | <b>22</b> ➔ Publicaties                                                        |
| <b>8</b> ➔ Projecten/2                                | <b>16</b> ➔ Projecten/3                            | <b>24</b> ➔ Bijlagen                                                           |
|                                                       | <b>18</b> ➔ Het belang van innovatie               |                                                                                |





Aardgaswinning, 50 jaar geleden.



Het boek *Energie in 2030* werd op 12 september gepresenteerd tijdens een symposium in Den Haag. Daarbij waren energie-deskundigen en Tweede Kamerleden aanwezig.

## Wat te doen als het aardgas op raakt?

“Op conferenties over energie lopen doorgaans alleen de technische experts rond. Op de conferentie *Energie in 2030* kwamen wetenschappers, politici en ambtenaren uit allerlei richtingen bij elkaar. Een verademing”, zegt Jacques Kimman, lector Nieuwe Energie van de Hogeschool Zuyd.

Op het symposium presenteerde het Rathenau Instituut het boek *Energie in 2030*, waarin veertien energie-experts antwoorden geven op de vraag hoe Nederland in zijn energiebehoefte gaat voorzien, want rond 2030 raken de Groningse gasvelden uitgeput.

“Alle energiebronnen die helpen om een dreigende energiecrisis af te wenden zijn controversieel”, zegt Jurgen Ganzevles van het Rathenau Instituut. “Kernenergie, kolencentrales en schaliegaswinning liggen gevoelig, biobrandstoffen en windenergieprojecten stuiten op verzet van burgers, lagere overheden of milieuorganisaties.” De omslag van aardgas naar andere energievormen gaat dus hoe dan ook pijn doen: in de portemonnee, in het milieu of in het landschap. Ganzevles: “Die pijn moeten we accepteren, want het gemakkelijk winbare gas raakt echt op.”

“Het symposium heeft mensen aan het denken gezet”, vindt lector Kimman van de Hogeschool Zuyd. “Het is mooi dat er een breed publiek aanwezig was, want je kunt het energieprobleem niet puur met technische middelen oplossen. Het moet een oplossing zijn die wordt gedragen door zo veel mogelijk partijen.” Het Rathenau Instituut zou die zoektocht nog gericht kunnen stimuleren: “Ik zou zeggen: goed rapport, goed symposium – nu doorpakken.”

## Europees Parlement: “Discussie over bio-engineering oppakken”

“We moeten de burgers ervan overtuigen dat de menselijke waardigheid niet in gevaar wordt gebracht door de ontwikkelingen in de bio-engineering.” Dat verklaarde Europarlementariër Vittorio Prodi op de bijeenkomst ‘Making Perfect Life’ in het Europees Parlement.

De bijeenkomst was onderdeel van Making Perfect Life, een project dat het Rathenau Instituut samen met Europese partners uitvoert. Het gaat over manieren waarop biologie en technologie met elkaar verweven raken. “Deze ontwikkeling vergroot onze mogelijkheden om in te grijpen in biologische en cognitieve processen”, zegt Rinie van Est van het Rathenau Instituut, “en creëert kansen om technologie te maken die eigenschappen heeft van levende organismen, zoals reproductie en intelligentie.”

Wetenschappers kunnen al levend weefsel in het lab kweken en DNA synthetisch namaken. Van Est: “Er lopen wereldwijd tienduizenden patiënten rond met elektrodes in hun brein die ook hun gedrag beïnvloeden. En er zijn apparaten die onze emoties meten.” Dit heeft grote maatschappelijke en juridische gevolgen. Wie is er bijvoorbeeld verantwoordelijk als een patiënt met diepe hersenstimulatie plotseling extreem gedrag gaat vertonen? Deze ontwikkelingen dagen de huidige wet- en regelgeving continu uit en de politiek dient hier tijdig op in te spelen. Het Europees Parlement wil die uitdaging oppakken. Prodi zei: “Met het rapport *Making Perfect Life* beschikken we nu over het raamwerk en de methodologie om nieuwe regelgeving te ontwikkelen. Laten we snel aan de slag gaan.”



De behandeling van depressies door magnetische hersenstimulatie.



Demonstrant geeft zijn mening over biobrandstof.



Een verzameling van biobrandstoffen.

## “Planten zijn eerst voedsel, dan pas biobrandstof”

De *biobased economy* – zoals het gebruik van gewassen voor brandstof – biedt grote kansen voor het verminderen van broeikasgassen. Uitgangspunt is wel dat bij het gebruik van gewassen voorrang moet worden gegeven aan hoogwaardige toepassingen, zoals voedsel. Een gewas wordt pas in laatste instantie ingezet als brandstof.

Dat staat in een manifest dat ruim veertig bedrijven en maatschappelijke organisaties, van KLM en DSM tot het Wereld Natuur Fonds en Oxfam Novib, hebben ondertekend. De ondertekenaars stellen expliciet dat zij de adviezen van onder andere het Rathenau Instituut als leidraad hebben genomen bij het opstellen van het manifest.

In het rapport *Biobased Economy* van het Rathenau Instituut concludeerde Lotte Asveld in 2011 dat er veel haken en ogen aan biobrandstof zitten. “Biobrandstof wordt op dit moment vaak gemaakt uit voedselgewassen, zoals maïs, palmolie en graan. Dat betekent concurrentie tussen energie en voedsel. Dat is verre van ideaal.”

Om de voedselvoorziening te sparen, kan er natuurlijk wel nieuwe landbouwgrond worden ontgonnen, speciaal voor het telen van biobrandstof, maar dan moet die grond er wel zijn. “In Nederland is dat niet het geval. En in het buitenland wordt nieuwe landbouwgrond vaak gewonnen door het kappen van bos. En dat is uiteraard weer heel slecht voor de hoeveelheid CO<sub>2</sub> in de atmosfeer.”

Er kan dus nogal wat worden verbeterd aan de, zoals Asveld het noemt, eerstegeneratiebiobrandstoffen. De tweedegeneratiebiobrandstoffen zouden moeten worden gewonnen uit de niet-eetbare delen van een voedselgewas, want bij een plant die voedsel én brandstof oplevert, snijdt het mes aan twee kanten. “De overheid zou meer maatregelen moeten nemen om de ontwikkeling te stimuleren van biobrandstoffen. Ik zie het als onze taak om de discussie daarover te blijven aanzwengelen.”

De Engelstalige versie van het bio-economierapport is in september gepresenteerd op het World Resources Forum in Davos.



Biobrandstof uit algen

FRANS BROM,  
hoofd Technology  
Assessment  
en bijzonder  
hoogleraar  
Ethiek van  
Technology  
Assessment aan  
de Universiteit  
Utrecht



## Wij leven in een technotoop

"Opeens begon het gebouw te trillen. Eerst kort, daarna iets langer. Een oudere Japanse heer stelde voor om naar buiten te gaan. Daar zagen we gebouwen heen en weer bewegen, ruiten barsten en overal gingen autoalarmen af. Mijn eigen mobiele telefoon werkte bijvoorbeeld niet, omdat Japan alleen een 3G-netwerk heeft: mijn toestel was daar net niet modern genoeg voor. Op de smartphones van de aanwezigen kwamen wel meteen tsunamiwaarschuwingen binnen, maar wij zaten in een deel van Tokyo waar blijkbaar weinig gevaar dreigde.

Na de bijeenkomst liepen we terug naar het hotel: het openbaar vervoer reed niet meer en alle fietsen in Tokyo waren binnen een uur uitverkocht. Het gas was afgesloten, dus het restaurant serveerde alleen maar koude en rauwe gerechten – gelukkig is de Japanse keuken daarin gespecialiseerd. In het hotel kregen we via Nederlandse websites pas een idee van de omvang van de ramp: van de tsunami en de dreigende meltdown van Fukushima.

Zo'n gebeurtenis doet je weer goed realiseren dat techniek een enorme rol speelt in het dagelijks leven: wij leven in een technotoop. Dat maakt ons onafhankelijk, maar ook afhankelijk: techniek bepaalt niet alleen onze identiteit, maar ook ons voortbestaan. En daarom blijven wij bij het Rathenau Instituut het maatschappelijk debat en de politieke oordeelsvorming over technologie stimuleren.

Door de aardbeving realiseer ik me verder weer extra hoe technologische systemen in onze samenleving steeds meer verweven raken. Communicatie, ICT en nutsvoorzieningen hangen bijvoorbeeld nauw samen. Een ontwikkeling in één systeem heeft vaak grote invloed op andere systemen. Die samenhang proberen we terug te laten komen in ons werkprogramma."

## Handel in

Het boek *Nier te koop – Baarmoeder te huur*, dat in maart 2011 verscheen, deed veel stof opwaaien. Rathenau-onderzoekers Ingrid Geesink en Chantal Steegers constateerden: "Van eicellen en sperma tot nieren en bot: alles is te koop. Vaak ook in Nederland." Ze merkten dat de omvang van die markt veel mensen heeft verbaasd.

Uit hun onderzoek blijkt dat de Nederlandse wetgeving op dit gebied niet strookt met de praktijk. Nederland is geen eiland: als transacties hier verboden zijn of worden, wijken de betrokkenen wel uit naar het buitenland. Geesink: "In Nederland is bijvoorbeeld één centrum voor draagmoeders, waar stellen onder heel beperkte voorwaarden terecht kunnen." Homoseksuele mannen zijn daarvan uitgesloten. "Die gaan dus naar het buitenland: in Amerika en India zijn volop draagmoeders die hun diensten aanbieden."

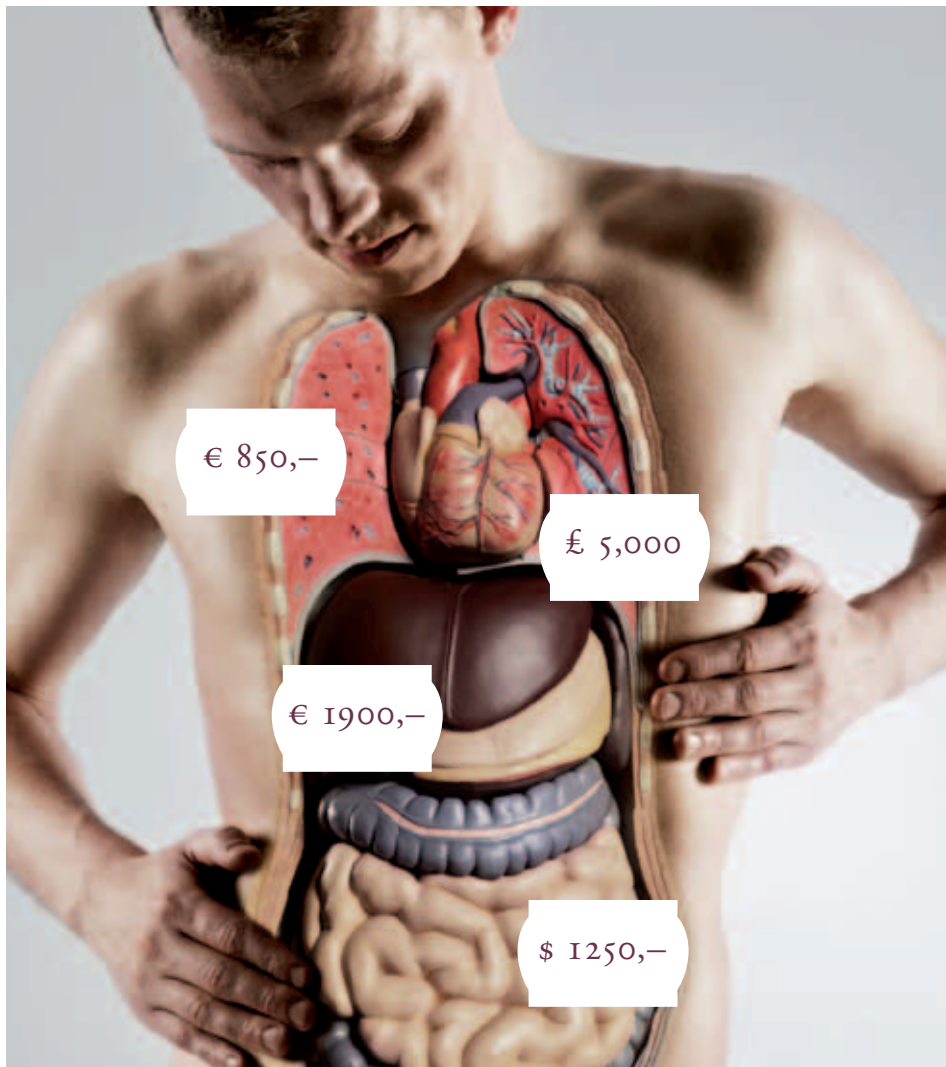
De uitwerking van sommige Nederlandse wetten is soms contraproductief. "In ons land mag een spermadonor sinds 2004 niet langer anoniem zijn," zegt Steegers, "omdat kinderen later moeten kunnen achterhalen wie hun vader is. Maar veel donoren willen later niet met eventuele kinderen worden geconfronteerd, dus zijn de Nederlandse spermabanken opgedroogd. Veel vrouwen wijken uit naar België, waar donoren wel anoniem mogen blijven, of kopen sperma uit Denemarken."



# lichaamsmateriaal: veel reacties

Achter de schermen van de gezondheidszorg vindt ook minder zichtbare handel plaats in lichaamsmateriaal, zo beschrijven Steegers en Geesink. “Biotech-bedrijven maken producten uit menselijk bot – vooral uit heupkoppen van mensen die een kunstheup krijgen. Van die koppen worden botproducten gemaakt, dat onder andere in de kaakchirurgie wordt gebruikt. Dat is natuurlijk een mooie oplossing, maar de betrokkenen hebben vaak geen idee dat hun versleten botten worden gerecycled en opnieuw worden gebruikt in het lichaam van andere patiënten. En dat er bedrijven zijn die daar winst mee maken. Daar mag best wat meer openheid over komen.”

Geesink en Steegers stellen met hun boek de belangrijke vraag hoe houdbaar ons huidige Nederlandse donatiestelsel nog is. Ze pleiten voor meer informatie en transparantie over manieren waarop lichaamsmateriaal wordt gebruikt. Alternatieve donatiesystemen zouden het tekort aan donoren kunnen verlichten. Ten slotte moet ook het taboe op betalen van donoren worden doorbroken, om open het debat aan te gaan over welke vormen van compensatie redelijk en gepast zijn. Met als hoofdboodschap: Kom donoren tegemoet, want die hebben we nu en in de toekomst hard nodig.

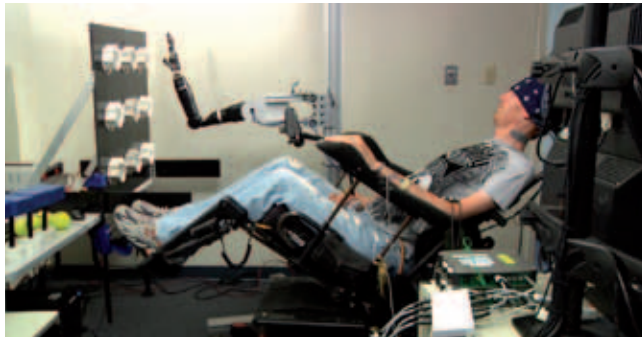


## Documentaire *Baby te koop*

In de documentaire *Baby te koop*, die mede is gefinancierd door het Rathenau Instituut, volgt Sophie Hilbrand een echtpaar, een jong homostel en een single vrouw die op een ongebruikelijke manier een kind proberen te krijgen. De documentaire werd in maart 2011 uitgezonden door BNN.

De impact van *Nier te koop – Baarmoeder te huur*:

- De onderzoekers Geesink en Steegers van het Rathenau Instituut hebben de vaste Kamercommissie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport persoonlijk geïnformeerd over hun bevindingen.
- Het boek krijgt grote media-aandacht: van *De Groene Amsterdammer* en *het Financieele Dagblad* tot *Pauw en Witteman*. Het programma *Hollandse Zaken* (bij MAX) maakte een speciale uitzending over betaald doneren.
- Minister Schippers van Volksgezondheid, Welzijn en Sport heeft toegezegd dat het kabinet begin 2012 een reactie geeft op het boek.



Verland  
persoon  
bestuurt  
een  
robot-  
arm  
met zijn  
herse-  
nen.



## Van vergeetpil tot robotpak

“Bestuurders en bewindslieden weten niets van de stand van zaken op het gebied van bijvoorbeeld robotica. En wetenschappers denken niet vaak na over de implicaties van hun werk voor een ministerie als het onze. De kenniskamers die het Rathenau Instituut met ons organiseert brengen wetenschappers en de politieke en ambtelijke top van ons ministerie bij elkaar, zodat er een vertaalslag kan worden gemaakt.”

Dat zegt Jacqueline de Jong, strategisch verkenner bij het Ministerie van Veiligheid en Justitie, over de twee ‘kenniskamers’ die zij samen met het Rathenau Instituut in 2009 en 2011 organiseerde. In die kenniskamers werd de top 30 van het ministerie door negen wetenschappers bijgepraat over ontwikkelingen in robotica en *human enhancement* – het verbeteren van de mens met pillen, technologie of bijvoorbeeld operaties.

“De inzet van *human enhancement* voor maatschappelijk relevante doelen noemen wij *social enhancement*. Een overheid zou zich daaraan kunnen wagen, maar wel onder voorwaarden”, zegt Ira van Keulen van het Rathenau Instituut. “*Social enhancement* van overheids personeel, delinquenten of groepen burgers moet bijvoorbeeld vrijwillig, veilig en transparant gebeuren.” Na de kenniskamer voor de top van het ministerie werd een beleidsconferentie over deze onderwerpen georganiseerd voor ruim honderd ambtenaren en verscheen de publieksbundel *Van vergeetpil tot robotpak*.

“Beide kenniskamers zijn op het ministerie zeer positief ontvangen”, zegt De Jong. “Naar aanleiding van de laatste kenniskamer heeft onze

minister opdracht gegeven een Agenda Intelligente Robots te ontwikkelen, waarbij de implicaties van het inzetten van robots verder wordt uitgewerkt.”

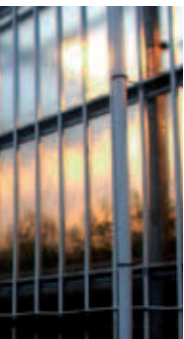
## Vorbereiding Eerste Kamer op debat natuurbeleid

Het Rathenau Instituut en kennisinstituut Alterra (Wageningen UR) verzorgden in 2011 samen een expertmeeting over natuurbeleid voor de leden van de Eerste Kamer, ter voorbereiding op een debat met de staatssecretaris van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie.

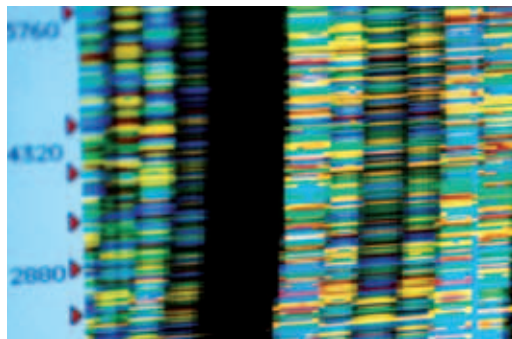
Het Rathenau Instituut nodigde sprekers uit en schreef een notitie waarmee de deelnemers zich inhoudelijk konden voorbereiden. De genodigde experts spraken over dilemma’s in het Nederlandse natuurbeleid en over mogelijke oplossingsrichtingen daarvoor. Zo ging het om de spanning tussen natuurbehoud en de economische belangen van de landbouw, en om de vraag waar de verantwoordelijkheid voor natuurbescherming het beste kan worden ondergebracht: bij het Rijk, de provincies of elders?

“De expertmeeting was door het Rathenau Instituut en Alterra goed voorbereid, waardoor echt diepte in de discussie kon ontstaan”, zegt gedeputeerde Rein Munniksma van de provincie Drenthe. “Het was ook goed dat er niet alleen vertegenwoordigers vanuit de overheid deelnamen, maar ook wetenschappers en organisaties uit het maatschappelijk middenveld. De samenwerking tussen alle personen en organisaties droeg echt bij





Ruimte voor natuur of voor landbouw? Een dilemma voor het beleid.



Synthetische biologie: DNA.

aan de reflectie die bij de Eerste Kamer hoort. Zo'n expertmeeting is een hele goede voorbereiding op een debat. Ervaringen zoals deze stimuleren mij om in Drenthe zelf ook dergelijke meetings te gaan organiseren."

## Toekomstige politici en wetenschappers in debat over synthetische biologie

"Politici weten weinig van synthetische biologie: het veranderen van bestaande cellen of het creëren van compleet nieuw leven. Het is dus belangrijk om met hen het debat daarover aan te gaan. Deze bijeenkomst is daar uitermate geschikt voor."

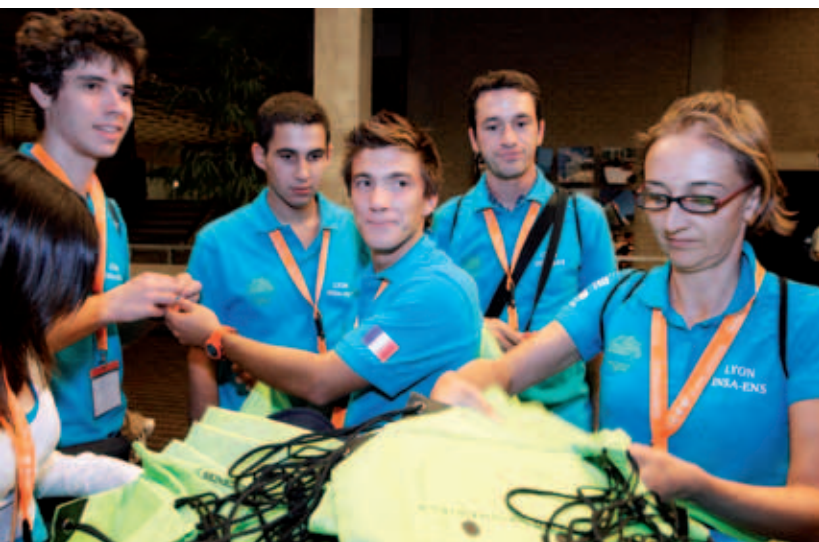
Dat zei hoogleraar Bert Poolman van het Centre for Synthetic Biology van de Rijksuniversiteit Groningen. Hij was op de Meeting of Young Minds die het Rathenau Instituut organiseerde, een avondvullend debat tussen vertegenwoordigers van Nederlandse politieke jongerenorganisaties en studenten van iGEM – een internationale

wedstrijd voor het ontwerpen van synthetische organismen.

Het werd een levendige discussie. Gijsbert Werner (Jonge Democraten) vond dat synthetische biologie geweldige kansen biedt voor het oplossen van energie- en voedselschaarste. Arjan van de Waardt van de SGP-Jongeren waardeerde de goede bedoelingen van wetenschappers, maar betwijfelde of zij de impact van hun vindingen volledig overzien.

"Het is belangrijk dat het Rathenau Instituut dit debat organiseert", verklaarde Rebekka Bauer, lid van het iGEM team van Imperial College London. "We moeten ons als wetenschappers niet opsluiten in het lab, maar horen wat andere mensen en de politiek van synthetische biologie denken, en het debat erover aangaan. En laten zien dat we geen monsters creëren."

Een geslaagde bijeenkomst, vond Virgil Rerimassie van het Rathenau Instituut. De politieke jongeren hebben belangrijk werk verricht. Door hen hebben we voor het eerst kunnen zien hoe politieke partijen denken over synthetische biologie. Hopelijk volgen de gevestigde politici hun voorbeeld.

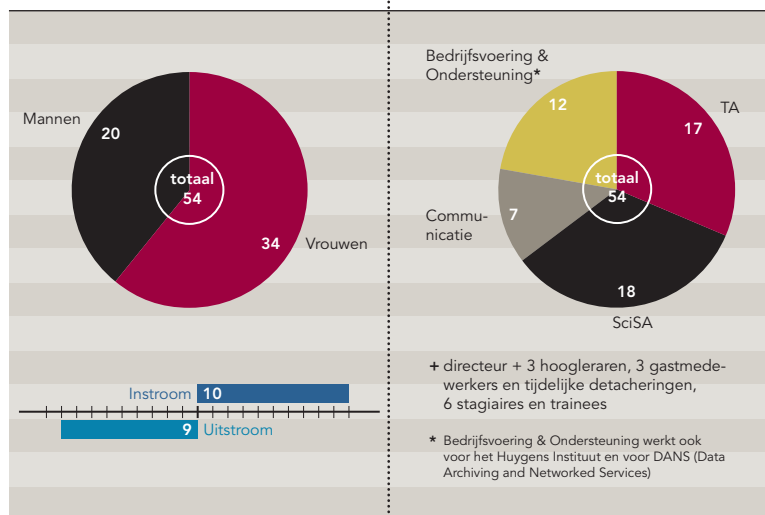


Jongeren van politieke organisaties werken samen met studenten als voorbeeld voor de gevestigde politiek.

## Personeel

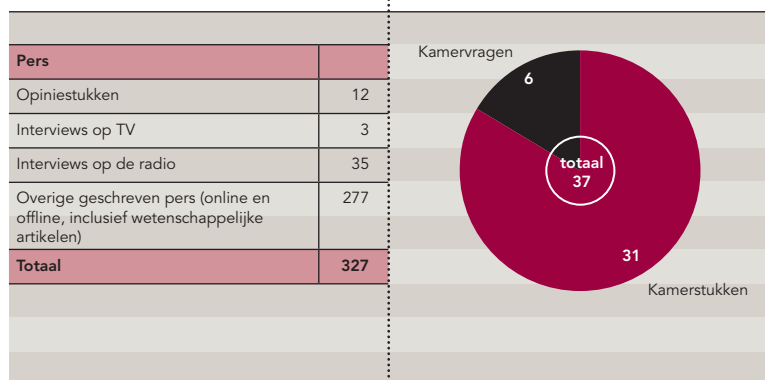
In dienst 31 december 2011

Per afdeling



## In de pers

## In de politiek



Rathenau Instituut

## De top 5 van Jan Staman

Directeur Jan Staman blikt terug op 2011 aan de hand van zijn persoonlijke top 5 van termen die in 2011 sterk opkwamen en die in 2012 ook nog de toon zullen zetten.



- 1 **China** > China wordt het land van de hoop, het land dat de vooruitgang belichaamt, zoals vroeger de Verenigde Staten dat deden. De belangrijkste vraag voor ons is: kunnen we verbindingen maken met de Aziatische regio, met de dynamiek en ontwikkelingen daar? Wetenschap en technologie, de aloude symbolen van de Verlichting in het Westen, vervullen diezelfde rol nu dáár. Daarom ben ik zo blij met het project Global Ethics in Science and Technology (GEST), waarin we samen met partners uit Duitsland, Groot-Brittannië, China en India op zoek gaan naar een gemeenschappelijke ethische grondslag bij nieuwe technologieën die de wereld gaan veranderen.
- 2 **Europa** > De grote vraag is: wie wil Nederland zijn in Europa? Op dit moment maakt de Europese Commissie een agenda voor Wetenschap en Innovatie. Als onze insteek is 'Hoe halen we zo veel mogelijk geld uit Europa voor onze eigen nationale problemen en belangen?', zullen we bedrogen uitkomen. Die heilloze weg bewandelen, zal ons duur komen te staan. Is de insteek daarentegen 'Hoe kunnen wij ons steentje bijdragen om de maatschappelijke en economische problemen van Europa op te lossen?', dan zie ik volop kansen.
- 3 **Excellentie** > 'Excellentie' – hét buzzword van de universiteiten – heeft zijn langste tijd gehad, als het alleen maar verwijst naar de *rankings*. Want wat ook de legitimatie van universiteiten is, excellentie in termen van jezelf ophangen aan de rankings is het zeker niet. Ik wacht op de eerste universiteit die zegt: 'Weg met de rankings. Weg met het excellentiedenken. Wij kiezen onze eigen strategie. Ons eigen profiel.'
- 4 **Innovatie** > In 2011 is de wereld van de wetenschap radicaal uitgedaagd om zich afrekenbaar te verhouden tot innovatie. Tot de vraag: *hoe dragen we bij aan economische vernieuwing en het oplossen van maatschappelijke problemen?* Dit appèl was nieuw, bijzonder krachtig en op geen enkele manier vrijblijvend. Het is het begin van een proces dat grote gevolgen heeft voor de maatschappelijke verblijfsvergunning van de universiteiten. De universiteiten zullen zichzelf opnieuw moeten uitvinden. Niet alleen in Nederland, maar wereldwijd.
- 5 **EPD** > Natuurlijk moet er een Elektronisch Patiëntendossier komen. Maar zoals we gewend zijn bij grote IT-infrastructuurprojecten ging alles fout wat er maar fout kan gaan. Gelukkig heeft de Eerste Kamer ingegrepen. Misschien wordt het EPD in zijn herkansing wel het eerste grote IT-infrastructuurproject dat wel succesvol verloopt. Ik ben blij dat het Rathenau Instituut daar een bijdrage aan heeft mogen leveren.



# 25-JARIG JUBILEUM: INTIEME TECHNOLOGIE



Een bezoeker wordt gescand door een acteur van de theatergroep Powerboat. Deze groep verzorgde een act tijdens de startbijeenkomst van het jubileumjaar.



Jongeren zoeken elkaar op via de social media. Deze foto is gemaakt door Adrie Mouthaan, die een serie foto's in opdracht maakte over intieme technologie.



Onderzoekster Leonie van Drooge in gesprek met een bezoeker van de Valorisatieparade. Zij vertelt hoe je je kennis bij anderen bekend kunt maken.

## Een week lang intieme technologie op Holland Doc

Ter gelegenheid van zijn 25-jarig jubileum wilde het Rathenau Instituut 'intieme technologie' onder de aandacht brengen, technologie die ons steeds meer op en onder de huid kruipt.

Daarom werkte het instituut samen met de documentairezender Holland Doc 24. Die zond in juni een week lang films uit over de relatie tussen mens en technologie. Bovendien was er een interview te zien met Rinie van Est en Ira van Keulen van het Rathenau Instituut. Zij vertelden over het steeds verder oprukken van technologie in onze directe leefomgeving.

Holland Doc toonde bijvoorbeeld de documentaire *Emoticons*, waarin Heddy Honigmann mensen portretteert voor wie de virtuele wereld belangrijker is geworden dan de tastbare werkelijkheid. In de film volgt zij onder andere Sanne (16), die overdag eenzaam is, maar 's avonds op internet vriendinnen en vrienden genoeg heeft. Verder vertoonde Holland Doc tijdens de week, in juni 2011, documentaires over onder meer de vermenselijking van robots (*Mechanical Love*), over persoonsgegevens in databestanden (*Erasing David*) en over het delen van lief en leed op Facebook (*Vrienden voor het leven*, 2011).

---

## Valorisatieparade: oefenen hoe je je onderzoek uitlegt

"Dit is je grote kans om als wetenschapper met je onderzoek in de krant te komen. Wie wil?" Er gingen heel veel handen omhoog in de workshop van Martijn van Calmthout, journalist van de *Volkscrant*, op de Valorisatieparade van het Rathenau Instituut.

Op de bijeenkomst, in november 2011, konden wetenschappers ontdekken

wat ‘valorisatie’ – het verspreiden en maatschappelijk toepasbaar maken van wetenschappelijke kennis – allemaal voor hen kan betekenen.

In zijn workshop ‘Hoe kom ik in de krant?’ toetste Van Calmthout de voorstellen van de wetenschappers aan journalistieke criteria als ‘actualiteit’ en ‘helderheid’. “Om in de krant te komen, moet je duidelijk kunnen maken wat je precies onderzoekt en waarom. En de uitkomst van je onderzoek moet vooral nieuwwaarde hebben. Ik heb een boel mensen moeten teleurstellen, maar dat was ook de bedoeling: je leert het meest van wat niet lukt.”

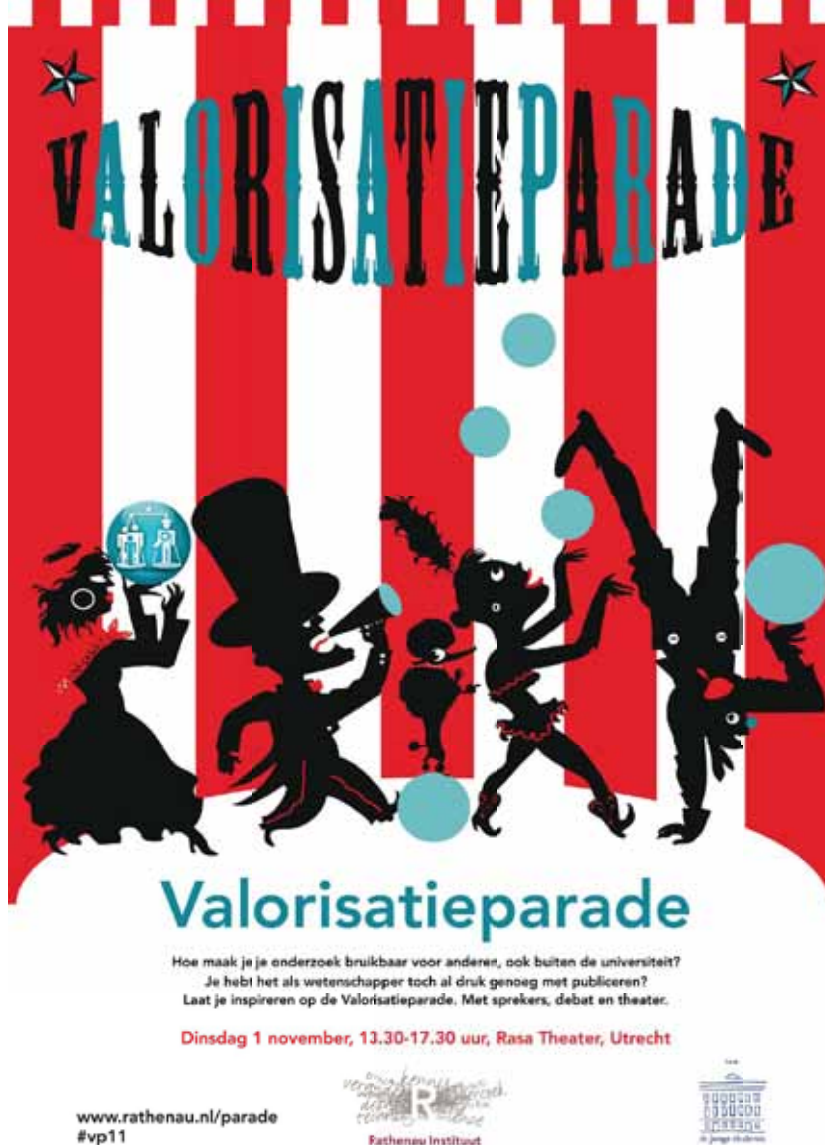
Van Calmthout vindt het goed dat er – zoals hij het noemt – ‘een externe denktank’ als het Rathenau Instituut bestaat op het gebied van wetenschap en samenleving. “Al vind ik het Rathenau Instituut zelf nog wel eens elitair overkomen – het zijn van die keurig nette mensen allemaal. Ze mogen best eens op de markt gaan staan: gewone mensen moeten óók nadenken over wetenschap.”

Naast workshops was er op de Valorisatieparade, die werd bijgewoond door ruim tweehonderd wetenschappers, beleidsmakers en communicatiedeskundigen, veel ruimte voor onderlinge discussie. “Met deze bijeenkomst hebben we een heel nieuw publiek bereikt,” zegt Ira van Keulen van het Rathenau Instituut, “namelijk de wetenschappers die het verspreiden en toegankelijk maken van hun onderzoeken in de praktijk kunnen gaan brengen.”

## Zelftest voor wetenschappers

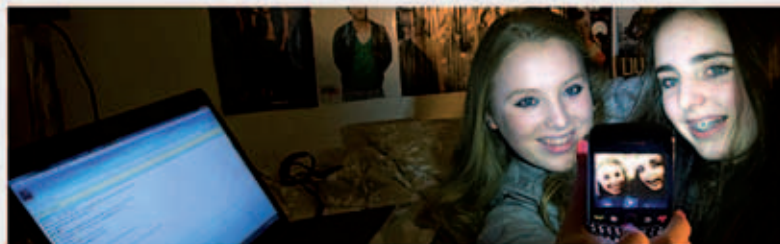
Je universiteit heeft een nieuwsbericht over jouw publicatie op de website geplaatst. Je zou het bericht onder de aandacht kunnen brengen via Twitter, Facebook of LinkedIn. Wat doe je?

Dat is een van de vragen uit de *Relevantiewijzer* die is ontworpen door het Rathenau Instituut in samenwerking met De Jonge Akademie. Het is een zelftest waarmee wetenschappers kunnen achterhalen in [ > ]



Om statutaire redenen trad Wim van Velzen (rechts op foto) in 2011 af als bestuursvoorzitter van het Rathenau Instituut. Van Velzen was voorzitter sinds 2004. Onder zijn leiding werd het Rathenau Instituut uitgebreid met de afdeling Science System Assessment. Ook ging het instituut meer nadruk leggen op het bekend maken van zijn onderzoeksresultaten en het stimuleren van het debat hierover. Staatssecretaris Zijlstra van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap benoemde de Haagse wethouder Sander Dekker (links) als de nieuwe voorzitter.





14 december  
2011

door rathenauni

in Technologie als ons

22 reacties

## Borstvoeding versus flesvoeding



Sabine Roesser is hoogleraar techniek-ethiek aan de TU Delft en Universiteit Twente. Ze zet vraagtekens bij de manier waarop borstvoeding wordt gestimuleerd.

'Borstvoeding is het beste voor je baby' – deze slogan hoort elke aankomende ouder vanaf het begin van een zwangerschap, rond de bevalling en tot maanden na de geboorte van een baby. Borstvoeding is meest natuurlijke voeding voor een baby en wordt geprezen om een groot aantal gezondheidsvoordelen ten opzichte van flesvoeding op basis van melkpoeder. De gezondheidsvoordelen van borstvoeding voor met name



Tijdens de Haagse museumnacht 2011 hield het Rathenau Instituut een show en presenteerde het onder meer foto's uit de serie Intieme Technologie.



De Relevantiewijzer (zelftest) op de homepage van het instituut is meer dan duizend keer gedaan. De test kan nog steeds worden ingevuld.

## 25-JARIG JUBILEUM: INTIEME

[<] hoeverre ze openstaan voor valorisatie: het verspreiden en toepasbaar maken van wetenschappelijke kennis.

“Valoriseren is nu te veel een onderwerp voor beleidsvisies, strategienota's en prestatieafspraken”, zegt Barend van der Meulen, hoofd Science System Assessment bij het Rathenau Instituut. “Bij dit onderwerp wordt nog te weinig gesproken met en door wetenschappers.”

Met het invullen van de *Relevantiewijzer* (die in september 2011 online ging op de website van het Rathenau Instituut) kunnen wetenschappers in tien minuten ontdekken welk 'valorisatietype' zij zijn. Van de 'liefhebber' (die sterk openstaat voor valorisatie) tot de 'onderzoeker pur sang' die van valorisatie weinig moet hebben. In de eerste drie weken hebben bijna zevenhonderd mensen de zelftest ingevuld, de uitkomsten zijn gepresenteerd op de Valorisatieparade van 1 november 2011.

Uit de zelftest werd verder duidelijk dat wetenschappers in de loop van hun carrière steeds meer activiteiten op het gebied van valorisatie ondernemen, zegt Petra van Alphen van het Rathenau Instituut. “Een hoogleraar doet meer aan valorisatie dan een postdoc, en de postdoc meer dan een promovendus. Dat is ook logisch: hoe verder je carrière is gevorderd, hoe meer ervaring je hebt met je onderzoeksonderwerpen en hoe groter je netwerk binnen en buiten de wetenschap is.”

## Weblog Intieme Technologie

*Virtual agents* – virtuele personen die op websites vragen van klanten beantwoorden – krijgen steeds meer menselijke trekjes. De programmatuur van *virtual agents* kan zelfs zo complex worden, dat er een soort kunstmatig moreel besef en een zelfstandige besluitvaardigheid ontstaat. Hoe gaan we daar dan mee om?

Dat vraagt Stijn Friederichs, PhD student Psychologie aan de Open Universiteit, zich



af op de weblog Intieme Technologie van het Rathenau Instituut. Van oktober 2011 tot en met februari 2012 verschenen er op deze weblog wekelijks bijdragen over de techniek die ons steeds meer op – en onder – de huid gaat zitten. De onderwerpen varieerden van borstvoeding tot de film *Avatar*.

Bloggers van 2011 waren onder andere de wetenschappers Sabine Roeser (hoogleraar techniek-ethiek aan de TU Delft en Universiteit Twente), Eric Berkers (onderzoeker bij de Stichting Historie der Techniek), Merel Kindt (hoogleraar Klinische Psychologie aan de Universiteit van Amsterdam) en Toine Pieters (verbonden aan het VUmc, de Universiteit Utrecht en de Rijksuniversiteit Groningen en gespecialiseerd in de Geschiedenis van de Farmacie).

## Gedachten-lees-app wint prijs

Een app waarmee je kunt zien of iemand liegt. Dat was de winnende inzending bij een prijsvraag over Intieme Technologie van het Rathenau Instituut en *nrc.next*.

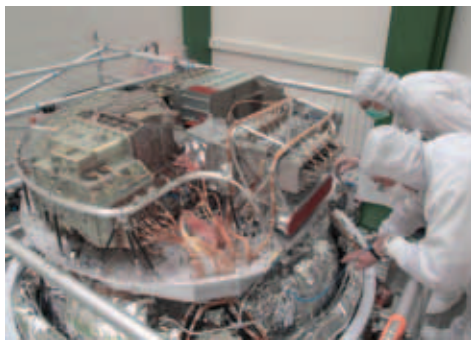
Technologie komt steeds dichtter op en onder onze huid. Hoe beïnvloedt dat ons? En wanneer beginnen we ons er ongemakkelijk bij te voelen? Om antwoord te krijgen op deze vraag organiseerden het Rathenau Instituut en *nrc.next* de wedstrijd 'Ontwerp je eigen intieme technologie'. Deelnemers werden uitgedaagd om na te denken over de techniek van de toekomst. Welke technologie komt nét iets te dichtbij? Welke app overschrijdt je grenzen?

De winnaar van de prijsvraag, Rachel van Staalduinen, bedacht een gedachten-lees-app: een programmaatje dat helpt om zichtbaar gedrag te vertalen naar onderliggende gedachten en emoties. Of zo'n app ooit kan worden gemaakt, moet nog blijken, maar er zal, ongemakkelijk of niet, zeker grote vraag naar zijn.

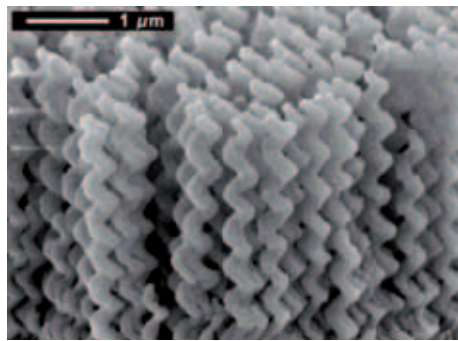




Het rapport *Waardevol* kwam uit in juli. Het bevat onder andere voorbeeldkaarten met indicatoren van valorisatie.



Een spectrometer aan boord van de Herschelsatelliet. Een voorbeeld van gebruik van wetenschappelijke kennis.



## Een waardevol rapport over 'valorisatie'

"Dit is een fundament waar we goed op kunnen bouwen, ook als we valorisatie in een meer internationaal kader plaatsen."

Dat zegt Nico Klaasen, secretaris van de Landelijke Commissie Valorisatie, over het rapport *Waardevol* van het Rathenau Instituut, Technologiestichting STW en Technopolis.

De belangrijkste conclusie van het rapport is dat 'valorisatie' (het maatschappelijk en economisch gebruik van wetenschappelijke kennis) op veel verschillende manieren en niveaus kan worden gestimuleerd. "Bedrijven, organisaties als NWO, universiteiten en hogescholen spelen elk een eigen rol bij het toepasbaar maken van wetenschappelijke kennis", zegt Leonie van Drooge van het Rathenau Instituut. "Bedrijven kunnen bijvoorbeeld openstaan voor contacten met de wetenschap, maar dat hoeft niet voor een hele multinational te gelden: het kan voldoende zijn als één dynamisch bedrijfs onderdeel een universiteit weet te vinden."

Binnen die universiteiten kan valorisatie weer plaatsvinden op verschillende niveaus. "Een college van bestuur kan voorwaarden scheppen voor valorisatie, een onderzoeksleider kan besluiten om valorisatie op de agenda te zetten in teamgesprekken. En tot slot kunnen ook individuele onderzoekers banden met een bedrijf of overheidsinstelling aanknopen."

In *Waardevol* staan 'valorisatiekaarten'. Daarin worden voor verschillende partijen (zoals een technische universiteit en een kenniskring van een hogeschool) verschillende fases en mogelijke opbrengsten van valorisatie in kaart gebracht.

"Die kaarten zijn een uitstekend middel waarmee partijen kunnen afspreken wat er met valorisatie kan worden bereikt en hoe vervolgens wordt gemeten of dat doel is gehaald", zegt Klaasen. "De methodologie moet nog verder worden ontwikkeld, maar dit rapport is een heel belangrijke start. Ik ben er blij mee."

## Academisch leiderschap cruciaal voor topprestaties

Academisch leiderschap is van doorslaggevend belang voor het leveren van wetenschappelijke topprestaties. Dit blijkt uit het onderzoek waarop Maaïke Verbree van het Rathenau Instituut in november 2011 promoveerde aan de Vrije Universiteit Amsterdam.

Voor haar proefschrift ondervroeg Verbree driehonderd onderzoeksleiders in het academisch gezondheidsonderzoek. Verbree wijst twee factoren aan die een positieve invloed hebben op de prestaties van onderzoeksgroepen. Leiderschap blijkt cruciaal te zijn voor topprestaties: academische leiders geven het voorbeeld door een sterke betrokkenheid te tonen en de kwaliteitsnorm te bepalen. De andere belangrijke factor is netwerkmanagement. Hierbij gaat het om de manier waarop academische leiders hun groep positioneren in de wetenschappelijke en maatschappelijke omgeving. De resultaten van het onderzoek werden al eerder in verschillende Universitaire Medische Centra gebruikt in de opleiding van jonge onderzoeksleiders.

Het proefschrift van Verbree is uitgegeven door het Rathenau Instituut.

Nano-deeltjes kunnen op allerlei manieren worden toegepast.



Een goede mentor kan het verschil maken voor jonge wetenschappers die carrière willen maken.



## “Koppel jonge wetenschappers aan mentor”

Jonge wetenschappers zouden moeten worden gekoppeld aan een ervaren mentor die hen adviseert bij de planning van hun loopbaan. Ook zouden loopbaantrainingen verplicht onderdeel moeten worden van de promotieopleiding.

Dat zijn twee van de conclusies die werden getrokken op de discussiemiddag die het Rathenau Instituut in maart 2011 organiseerde over loopbanen in de wetenschap. Onder de zestig aanwezigen bevonden zich onder andere onderzoekers, HRM-directeuren, loopbaancoaches en medewerkers van NWO, KNAW, VSNU en het Ministerie van OCW.

Een aanleiding voor de bijeenkomst was het rapport *Op het juiste moment op de juiste plaats* van het Rathenau Instituut. Daaruit blijkt dat toeval een te grote rol speelt in de carrières van jonge wetenschappers. “Of een ambitieuze onderzoeker verder komt in de wetenschap, is nogal eens afhankelijk van het vrijkomen van vacatures”, zegt Pleun van Arensbergen van het Rathenau Instituut. “Verder zijn de wetenschappers zelf niet altijd actief bezig met carrièreplanning.”

Sommige universiteiten proberen dat te veranderen door bijvoorbeeld *tenure tracks* op te zetten. Daarbij horen harde afspraken over de carrièrepaden van talentvolle jonge onderzoekers. Uit het rapport blijkt dat de opstelling van de hoogleraren ook belangrijk is. “Wees een coach voor jonge wetenschappers, geef ze de mogelijkheid om zich te blijven ontwikkelen”, adviseert Van Arensbergen.



Op 18 maart was er in Utrecht een discussiemiddag over de kansen en knelpunten van het wetenschappelijke loopbanen beleid.





## Het belang van innovatie

**I**n 2011 heeft de overheid tien topsectoren benoemd, sectoren waarvan innovatie en economische groei wordt verwacht. Van de publieke onderzoeksinstituten wordt verwacht dat ze in de topsectoren nauw samenwerken met het bedrijfsleven en de overheid om dat voor elkaar te krijgen. En het is de bedoeling dat bedrijven substantieel gaan investeren in onderzoek. Critici denken dat deze manier van financieren ten koste zal gaan van het fundamenteel onderzoek, dat niet direct praktisch toepasbare resultaten oplevert. Maar misschien loopt dat niet zo'n vaart – buiten het topsectorenbeleid blijft er veel geld voor fundamenteel onderzoek.

Ik maak me wel zorgen om het onderzoek dat is gericht op maatschappelijke doelen, zoals veiligheid, maar dat niet binnen een economisch gedefinieerde topsector valt. Die bezuinigingen zal het bedrijfsleven niet snel compenseren en de vakministeries ook niet, aan hun begrotingen te zien.

Als Rathenau Instituut proberen we met onze projecten aan te sluiten bij het topsectorenbeleid en het belang van innovatie. In het project *Op Zoek naar de Technologische Match* onderzoeken we bijvoorbeeld wat de samenwerking tussen wetenschap en bedrijfsleven oplevert. Hoe lopen de kennisstromen op *science parks*?

Ook gaan wij meer aandacht besteden aan onderzoek dat buiten de universiteiten wordt gedaan. Aan allerlei instituten, zoals TNO en ECN, vindt onderzoek plaats dat ook heel belangrijk is voor het ontstaan van innovaties in het bedrijfsleven.

En bij de *converging technologies*, waar nanotechnologie, levenswetenschappen, ICT en neurowetenschappen samenkomen, is op dit moment behoefte aan regels. Het veld is zó in ontwikkeling, dat de partijen zitten te wachten op wettelijke en praktische kaders: wat kan er, wat mag er? Regels kunnen daar innovatie bevorderen. Over die kwesties denken we bij het Rathenau Instituut graag mee.”

## Focus en massa meer omvang?

Het beleid om specifieke onderzoeksgebieden te stimuleren faalt, meldde het rapport *Focus en massa*, dat het Rathenau Instituut in maart 2011 aanbood aan de vaste Tweede Kamercommissie voor Onderwijs, Cultuur en Wetenschap.

**H**et focus- en massabeleid ging ervan uit dat een klein land niet in alle wetenschappelijke gebieden excellent kan zijn. Nederland moest dus selectief zijn. Daarom is de afgelopen jaren extra onderzoeksgeld gestoken in bepaalde gebieden die van groot belang worden geacht voor de economie of de maatschappij, zoals nanotechnologie en ICT. Dat extra geld heeft echter niet altijd geleid tot een grotere output van wetenschappelijke artikelen op deze gebieden. Sterker nog: internationaal is onze positie op een aantal onderzoeksgebieden zelfs dalend.

“Een vreemd effect”, zegt onderzoeker Edwin Horlings van het Rathenau Instituut. Samen met Peter van den Besselaar bracht hij in zijn rapport *Focus en massa* de output van een groot aantal wetenschappelijke gebieden in kaart. “Je zou zeggen dat als een land zich op een bepaald onderzoeksgebied focust, de massa van dat gebied toeneemt. De gebieden die extra geld kregen, zijn wel meer wetenschappelijke publicaties gaan leveren, maar het aandeel van die focusgebieden binnen de totale Nederlandse wetenschap is niet gegroeid.”

Er is een aantal mogelijke verklaringen voor dit fenomeen. “De eerste verklaring is dat we nóg meer geld in bepaalde gebieden hadden moeten steken”, zegt

# in wetenschap: meer geld, meer output,

Horlings. “Dat is echter onwaarschijnlijk, want er is vaak al erg veel geld aan uitgegeven.”

Bij de tweede verklaring wordt de oorzaak over de grens gezocht. Horlings: “In Nederland is de wetenschappelijke output gelijkmatig verdeeld over de verschillende wetenschapsgebieden. Aziatische landen leggen op dit moment daarentegen een hele sterke focus op onderzoek in bijvoorbeeld ICT en nanotechnologie. Dan blijft het Nederlandse onderzoek op die gebieden dus relatief achter.”

Een derde verklaring is dat Nederlandse universiteiten en onderzoekscentra veel vrijheid hebben om geld intern zelf te verdelen. Daardoor kwam het niet per se daar terecht waar de overheid het graag zag. Horlings: “Een universiteit die bijvoorbeeld veel eigen geld in nanotechnologie stak, kon besluiten om dat onderzoek voortaan vanuit de middelen voor focus- en massabeleid te bekostigen en de eigen middelen in ander onderzoek te steken.”

Als we in een centraal geregeerd land zouden leven, was hier een makkelijke oplossing voor te vinden, denkt Horlings. “In Nederland zijn we gewend dat wetenschappers zelf



Focus en massa

bepalen wat ze onderzoeken, en daar zelf financiering voor vinden. Maar de overheid zou die financiering ook op een andere manier kunnen toekennen. Door te zeggen: dit zijn onze onderzoeksvragen, en onderzoekers worden alleen betaald als ze zich specifiek met die vragen bezighouden.” Al is Horlings van zo’n model geen voorstander. “Nederlandse onderzoekers zijn relatief autonoom, en er zit meerwaarde in die autonomie. Maar daar zouden wij als Rathenau Instituut wel graag meer onderzoek naar willen doen. Hoe verdelen universiteiten het geld, hoe vindt agendavorming in het onderzoek plaats? Daar zijn bij ons al verschillende onderzoekers mee bezig en ik hoop dat de universiteiten ons op dit gebied een kijkje

in hun keuken willen geven.” Staatssecretaris Halbe Zijlstra van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap is ook geen voorstander van te veel centrale sturing in de wetenschap, zo schrijft hij in een reactie op het rapport van het Rathenau Instituut. “Ik hecht erg aan de autonomie van onderzoeksinstituten. Zij moeten bepalen waar hun kracht ligt, welk profiel zij kiezen en welke samenwerkingsverbanden zij willen aangaan. Daar ligt de uitdaging voor de komende periode.”

Horlings is blij met alle aandacht voor het rapport. “We wilden mensen aan het denken zetten, zodat de bevindingen kunnen worden meegenomen in het opstellen van nieuw beleid.”

**‘Je zou zeggen dat als een land zich op een bepaald onderzoeksgebied focust, de massa van dat gebied toeneemt’**



Bei Wen brengt in samenwerking met het KWR Watercycle Research Institute de Nederlandse watersector in kaart.



## Prijs voor 'Best PhD-Paper'

Onderzoekster Bei Wen van het Rathenau Instituut heeft in 2011 de prijs Best PhD Paper gewonnen van SIG/MET (Special Interest Group for the Measurement of Information Production and Use).

Bei Wen brengt in samenwerking met het KWR Watercycle Research Institute de Nederlandse watersector in kaart. Welke clusters van onderzoekers zijn er? Wie werkt samen met wie? Hoe ziet de kennisinfrastructuur van de watersector eruit en welke factoren beïnvloeden de vorm en dynamiek van netwerken? Wat zijn de *research fronts* in het wateronderzoek en hoe is Nederland daarin gepositioneerd?

Bei Wen ontving de prijs van SIG/MET voor haar artikel *Mapping science through bibliometric triangulation: an experimental approach applied to water research*. In het artikel maakt Wen gebruik van verschillende bibliometrische methoden (zoals het indexeren van trefwoorden en citaties) om verbanden tussen onderzoeksgebieden, specialisaties en onderzoekers in kaart te brengen.

voor onderzoek naar verwachting teruglopen van 5 miljard euro in 2009 tot 4,6 miljard euro in 2015. Dit wordt overigens deels gecompenseerd door belastingmaatregelen die research & development bij bedrijven fiscaal aantrekkelijker maken.

In 2012 zal een volgende TOF verschijnen, want Van Steen maakt dergelijke berekeningen jaarlijks. Vóór 2011 deed hij dat bij het Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap. “Toen kregen de cijfers minder aandacht: ze gingen in een brief naar de Tweede Kamer. Nu het onderzoek bij het Rathenau Instituut wordt uitgevoerd, worden de conclusies veel breder opgepakt.”

## Rollenspel: jonge ambtenaren worden wetenschapper

Stel: je bent een wetenschapper die tot de ontdekking komt dat de overheid veel te slappe normen voor fijn stof in de lucht hanteert. Maar die overheid is wel je opdrachtgever en door jouw bevindingen kan een belangrijk bouwproject stil komen te liggen. Wat doe je?

## Minder geld voor onderzoek

De overheid gaat de komende jaren haar uitgaven aan onderzoek beperken. Dat concludeerde het Rathenau Instituut in april 2011 in het Totale Onderzoek Financiering 2009-2015 (TOF).

“Hoewel de volle omvang van de bezuinigingen op onderzoek begin 2011 nog niet duidelijk was, hebben we geprobeerd een zo goed mogelijke schatting te maken van de effecten van het regeerakkoord”, zegt Jan van Steen van het Rathenau Instituut. Deze schatting laat zien dat de totale uitgaven van het Rijk

In die vraag mochten de deelnemers aan de Jonge Ambtenaren Dag hun tanden zetten, tijdens een workshop die werd verzorgd door het Rathenau Instituut. “Evidence-based policy en werken met wetenschappelijke kennis wordt steeds belangrijker voor ambtenaren”, zegt Tjerk Wardenaar van het Rathenau Instituut. “Wij hebben de Jonge Ambtenaren Dag aangegrepen om mensen uit de overheid kennis te laten maken met de kansen en valkuilen van het samenwerken met wetenschappers. Hoe denkt een wetenschapper eigenlijk, welke belangen moet hij of zij bewaken? En hoe verenig je die manier van denken en werken met de politieke druk waaronder ambtenaren werken?”





Water-  
zuivering  
Nieuwe-  
gein



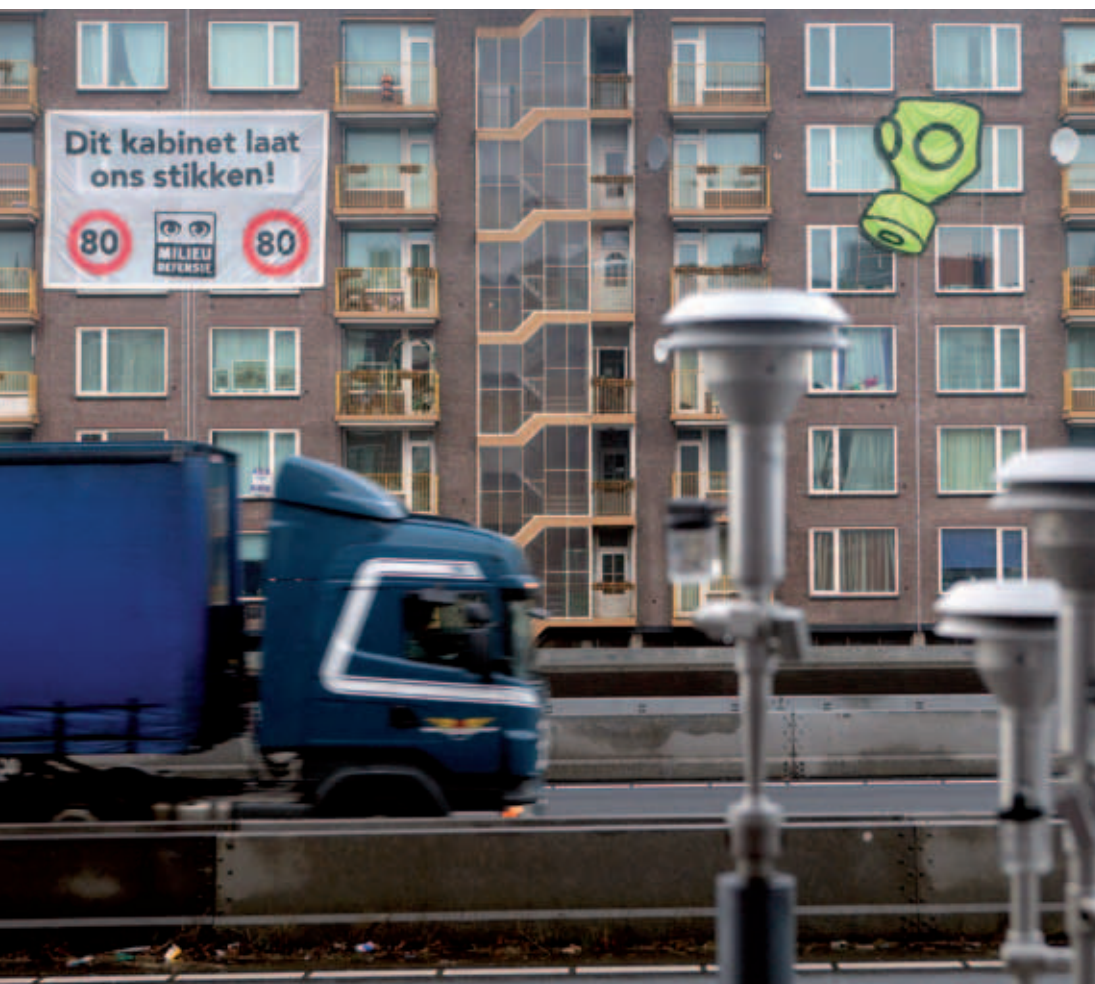
Er komt minder geld voor onderzoek. Dit wordt deels gecompenseerd door belastingmaatregelen voor bedrijven die aan onderzoek doen.



Fijnstof-  
masker.

“Die workshop was behoorlijk zweten”, vindt Dirk van der Burgt, plantoetser ruimtelijke ordening en riolering van Waterschap De Dommel. “Ik merk dat wij bij de overheid vaak nog te veel met elkaar bezig zijn en te weinig

met wetenschappers en bedrijven. Terwijl we elkaar, ondanks onze verschillende belangen, toch kunnen versterken. Op zo’n workshop kom je tot nieuwe ideeën over samenwerking.”



Protest tegen fijnstof. Snelwegen te dicht op bebouwing zorgen voor ongezonde lucht.



## Periodieken

Flux / nr. 5 (mei) en nr. 6 (december)

Digitale nieuwsbrief / 9x

## Rathenau-publicaties

**Asveld, L., Est, R. van & Stermerding, D.** *Getting to the core of the bio-economy: a perspective on the sustainable use of biomass.* Den Haag: Rathenau Instituut

**Asveld, L., Est, R. van & Stermerding, D.** *Naar de kern van de bio-economie: de duurzame belofte van biomassa in perspectief.* Den Haag: Rathenau Instituut

**Balen, B. van.** *Op het juiste moment op de juiste plaats.* Den Haag: Rathenau Instituut; Utrecht: Technologiestichting STW

**Besselaar, P. van den & Horlings, E.** *Focus en massa in het wetenschappelijk onderzoek: de Nederlandse onderzoeksportfolio in internationaal perspectief.* Den Haag: Rathenau Instituut

**Brom, F.W.A., Dorren, G., Thijssen, A., & Verhue, D.** *Beleving van technologie en wetenschap: een segmentatieonderzoek.* Den Haag: Rathenau Instituut

**Drooge, L. van, Vandenberg, R., Zuidam, F., Mostert, B., Meulen, B. van der & Bruins, E.** *Waardevol: indicatoren voor valorisatie.* Den Haag: Rathenau Instituut

**Messer, P. (red.).** *Energie in 2030: dwarse burgers en pijnlijke keuzes.* Den Haag, Rathenau Instituut (Het Bericht)

**Est, R. van & Stermerding, D.** *Making perfect life : bioengineering (in) the 21st century: STOA workshop report European governance challenges in bio-engineering.* Den Haag: Rathenau Instituut (Deliverable no. 6)

**Est, R. van, Walhout, B. & Brom, F.W.A.** *Risk and technology assessment.* Den Haag: Rathenau Instituut (Working paper)

**Faasse, P.** *Alleen kennis kan ons redden.* Den Haag: Rathenau Instituut

**Ganzevles, J. & Est, R. van.** *Energie in 2030: maatschappelijke keuzes van nu.* Bostel: Aeneas

**Geesink, I. & Steegers, C.A.A.** *Nier te koop - baarmoeder te huur: wereldwijde handel in lichaamsmateriaal.* Amsterdam: Bert Bakker

**Hemert, M. van & Meulen, B. van der.** *Kennis bundelen in onderzoeksprogramma's: rivier- en kustonderzoek in Nederland.* Den Haag: Rathenau Instituut

**Hof, C.C.G. van 't, Est, R. van & Daemen, F.** *Check in / check out: the public space as an internet of things.* Rotterdam: NAI Publishers

**Jong, J.B. de.** *Kenniskamer intelligente robots: feiten, fabels en ficties.* Den Haag: Ministerie van Veiligheid en Justitie; Rathenau Instituut

**Jong, S. de, Hessels, L. & Meulen, B. van der.** *Societal impact analysis next generation infrastructures.* Den Haag: Rathenau Instituut

**Keulen, I. van.** *Beelden van het brein: vergezichten en toepassingen van de hersenwetenschappen binnen voeding, mens-machine interfaces, onderwijs en justitie.* Den Haag: Stichting Toekomstbeeld der Techniek (STT); Rathenau Instituut

**Keulen, I. van, De Jong, J. & Quast, J. de.** *Van vergeetpil tot robotpak: human enhancement voor een veilige en rechtvaardige samenleving.* Den Haag: Rathenau Instituut

*Mondiale motivatie of Europese eigenheid? Vier scenario's voor ggo's in de Europese landbouw.* Bilthoven: Commissie Genetische Modificatie (COGEM); Den Haag: Rathenau Instituut

**Munnichs, G.M.** *Een biometrische database: een stap te ver? Gespreksnotitie Rathenau Instituut over biometrische gegevens in paspoorten.* Vaste Commissie voor Binnenlandse Zaken, 20 april 2011

**Munnichs, G.M.** *Gespreksnotitie Rathenau Instituut: rondetafelgesprek ICT bij de overheid.* Tweede Kamercommissie voor Binnenlandse Zaken, 26 januari 2011

**Pauwels, E., Stermerding, D., & Vriend, H.J. de.** *Synthetic Biology Newsletter.* Den Haag: Rathenau Instituut

**Steeghs, V.** *Nanotechnology and TA in Japan: nanotechnology in Japan and the possible contribution of technology assessment in handling its societal implications.* Den Haag: Rathenau Instituut

**Steen, J. van.** *Feiten en cijfers: overzicht Totale Onderzoek Financiering (TOF) 2009-2015.* Den Haag: Rathenau Instituut

**Stermerding, D., Murdock, K., Meulen, B. van der & Brom, F.W.A.** *Implementing biosecurity in (bio-)scientific research in the Netherlands.* Den Haag: Rathenau Instituut (Policy brief)

**Verbree, M.** *Dynamics of academic leadership in research groups.* Den Haag: Rathenau Instituut

## Overige publicaties

**Asveld, L.** *Nieuw vaccin, nieuwe keuzes* In: Tijdschrift voor Gezondheidswetenschappen, 89 (5), p. 249-250

**Asveld, L.** *Energie hindernis voor biobased economy.* In: Energie+, 1, p. 18-19

**Balen, B. van, Weijden, I.C.M. van der, Arensbergen, P. van & Besselaar, P. van den.** *Op het juiste moment op de juiste plaats.* In: HO Management, 5, p. 8

**Boon, W., Evers, P., Smit, C., Meyboom, R. & Visser, E.** *Patiëntenparticipatie bij klinisch onderzoek.* In: Pharmaceutisch Weekblad, 25 (24 juni), p. 14-17

**Brom, F.W.A.** *'Maatschappij nog niet rijp voor olivijn'.* In: De Lichtkogel 2010: een bundel artikelen over Rijkswaterstaat en de zelfredzame burger, p. 103-105

**Brom, F.W.A.** *Thuis in de technolo: oratie UU.* Utrecht: Universiteit Utrecht, Faculteit Geesteswetenschappen

**Coenen, C., Schuijff, M. & Smits, M.** *The Politics of Human Enhancement and the European Union.* In: J. Savulescu, R. ter Meulen & G. Kahane (eds.). *Enhancing human capacities.* Wiley-Blackwell, p. 521-535

**Est, R. van.** *The broad challenge of public engagement in science: commentary on: "Constitutional moments in governing science and technology".* In: Science and Engineering Ethics, 17 (4), p. 639-648

**Est, R. van & Riphagen, M.** *Laveren tussen wetenschappelijke consensus en politieke pluriformiteit: de parlementaire omgang met klimaatwetenschap.* In: Jaarboek KennisSamenleving deel 7: kennisklimaat: (on)macht van de wetenschap in het klimaatdebat. Amsterdam: Amsterdam University Press, p. 115-134



Evers, J., Hennen, L., Kertess, L., Sauter, A., Stermerding, D., Tennoe, T. & Torgesen, H. *Synthetic Biology*. Berlin: EPTA (Briefing note 1)

Freijsen, R., Arensbergen, P. van & Weijden I.C.M. van der. *Wetenschappelijk loopbaanbeleid: kansen en knelpunten*. In: *Loopbaanvisie*, 4, p. 86-90

Geesink, I. & Steegers, C. *Levende pleisters*. In: *NWT Magazine*, 4, p. 48-51

Gurney, T., Horlings, E. & Besselaar, P. van den. *Author disambiguation using multi-aspect similarity indicators*. In: E.C.M. Noyons, P. Ngulube, J. Leta (eds.). *Proceedings of ISSI 2011: the 13th International Conference on Scientometrics and Informetrics*. Durban: ISSI, Leiden University, University of Zululand, p. 261-266

Hessels, L., van Lente, H., Grin, J., Smits, R.E.H.M. *Changing struggles for relevance in eight fields of natural science*. In: *Industry and Higher Education*, 25 (5), p. 347-357

Hessels, L. & Lente, H. van. *Practical applications as a source of credibility: a comparison of three fields of Dutch academic chemistry*. In: *Minerva*, 49 (2), 215-240

Hessels, L., Grin, J. & Smits, R.E.H.M. *The effects of a changing institutional environment on academic research practices: three cases from agricultural science*. In: *Science and Public Policy*, 38 (7), p. 555-568

Hof, C.C.G. van 't, Est, R. van & Daemen, F. *Je privacy en plezier op straat: identiteiten in de openbare ruimte*. In: V. Frissen, L. Kool & M. van Lieshout (eds.). *De transparante samenleving: jaarboek ICT & Samenleving 2011*. Den Haag: Media Update Vakpublicaties, p. 113-130

Horlings, E. & Besselaar, P. van den. *Convergence in science: growth and structure of worldwide scientific output: 1993-2008*. In: 2011 Atlanta Conference on Science and Innovation Policy. Atlanta: IEEE, p. 1-19.

Jong, S. de, Arensbergen, P. van, Daemen, F., Meulen, B.J.R. van der & Besselaar, P. van den. *Evaluation of research in context: an approach and two cases*. In: *Research Evaluation*, 20 (1), p. 61-72

Munnichs, G.M. & Leenstra, F. *Killing day-old chicks? Public opinion regarding potential alternatives*. In: *Animal Welfare*, 20, p. 37-45

Reneman, R.S., Hulk, A., Meulen, B. van der, Wakker, K. & Gilliot, D. *Beoordeling van de kwaliteit van het onderzoeksmanagement van de Vlaamse universiteiten*. Brussel: VLIR

Rijnsoever, F. van & Hessels, L. *Factors associated with disciplinary and interdisciplinary research collaboration*. In: *Research Policy*, 40 (3), p. 463-472

Spaapen, J.B. & Drooge, L. van. *Introducing 'productive interactions' in social impact assessment*. In: *Research Evaluation*, 20 (3), p. 211-218

Steen, J. van. *New indicators on the public financing of R&D*. In: *ICT, Knowledge and the Economy 2011*. The Hague: Statistics Netherlands, p. 226-236

Steen, J. van. *Nieuwe indicatoren over de overheidsfinanciering van R&D*. In: *ICT, kennis en economie 2011*. Den Haag: CBS, p. 226-236

Zeiss, R. & Egmond, S. van. *Van een prettige leefomgeving tot de zorg voor een gunstig klimaat*. In: G. Albers [et.al] (eds.). *Jaarboek KennisSamenleving: deel 7: kennisklimaat: (on)macht van de wetenschap in het klimaatdebat*. Amsterdam: Amsterdam University Press, p. 135-158

Zouwen, M. van der, Wen, B., Heringa, P., Horlings, E., Vierssen, W. van & Besselaar, P. van den. *Waternetwerken aan het werk*. In: *WT-AFVALWATER*, 11 (1), p. 139-46

## Bestellen?

U kunt de publicaties als pdf vinden op [www.rathenau.nl/publicaties](http://www.rathenau.nl/publicaties) en bij pagina's van de medewerkers die eraan hebben geschreven. Van veel publicaties kunt u ook gratis een exemplaar aanvragen via [bestellingen@rathenau.nl](mailto:bestellingen@rathenau.nl).

Het complete jaarverslag over 2011 van het Rathenau Instituut vindt u op onze website:  
[www.rathenau.nl/jaarverslag2011](http://www.rathenau.nl/jaarverslag2011)

## COLOFON

© Rathenau Instituut, Den Haag 2012  
Rathenau Instituut  
Anna van Saksenlaan 51  
Postbus 95366  
2509 CJ Den Haag

T (070) 342 15 42  
F (070) 363 34 88  
E [info@rathenau.nl](mailto:info@rathenau.nl)  
[www.rathenau.nl](http://www.rathenau.nl)

Bestellingen publicaties  
[bestellingen@rathenau.nl](mailto:bestellingen@rathenau.nl)

Eindredactie Rathenau Instituut  
Tekst Rob Voorwinden  
Rathenau Instituut  
Uitgever Rathenau Instituut  
Foto's Cover: Hollandse Hoogte  
Ruud Jonkers p. 2; Dann Cortier p. 4;  
Internet pp. 4, 5, 8, 16, 17, 20, 21; Adrie Mouthaan pp. 5, 12; Loes Schleedoorn pp. 5, 12, 13, 14, 15; Robert Jan Stokman pp. 6, 11, 18, 20; Henrik Sorensen/Getty Images: ontwerp Bloemendaal en Dekkers p. 7; Hilbert Krane p. 9; Thinkstock p. 9; Rijkswaterstaat p. 9; Yvonne Kroese illustraties pp. 13, 14; Floren van Olden p. 17; iStock pp. 19, 20, 21; Hollandse Hoogte p. 21  
Ontwerp en opmaak Max Beinema  
Graphic Design  
Drukwerk Drukkerij Groen, Hoofddorp

Dit jaarverslag is gedrukt op FSC gecertificeerd papier

Juni 2012

Het Rathenau Instituut heeft een Open Access beleid. Rapporten, achtergrondstudies, wetenschappelijke artikelen, software worden vrij beschikbaar gepubliceerd. Onderzoeksgegevens komen beschikbaar met inachtneming van wettelijke bepalingen en ethische normen voor onderzoek over rechten van derden, privacy, en auteursrecht.

Verveelvoudigen en/of openbaarmaking van (delen van) dit werk voor creatieve, persoonlijke of educatieve doeleinden is toegestaan, mits kopieën niet gemaakt of gebruikt worden voor commerciële doeleinden en onder voorwaarde dat de kopieën de volledige bovenstaande referentie bevatten. In alle andere gevallen mag niets uit deze uitgave worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie of op welke wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming.



|     |    |                                                                |   |    |
|-----|----|----------------------------------------------------------------|---|----|
| I.  | 1  | Projecten Technology Assessment                                | ➔ | 25 |
|     | 2  | Projecten Science System Assessment                            | ➔ | 34 |
|     | 3  | Overige projecten                                              | ➔ | 40 |
| II. | 1  | Werkzaam voor het Rathenau Instituut                           | ➔ | 41 |
|     | 2  | Bestuur                                                        | ➔ | 44 |
|     | 3  | Programmaraad                                                  | ➔ | 45 |
|     | 4  | Leerstoelen                                                    | ➔ | 46 |
|     | 5  | Financiën                                                      | ➔ | 47 |
|     | 6  | Sociaal jaarverslag                                            | ➔ | 48 |
|     | 7  | Begeleidingscommissies                                         | ➔ | 49 |
|     | 8  | Publicaties                                                    | ➔ | 51 |
|     | 9  | Rathenau in de pers                                            | ➔ | 55 |
|     | 10 | Kamervragen en -stukken                                        | ➔ | 71 |
|     | 11 | Radio- en televisieoptredens                                   | ➔ | 75 |
|     | 12 | Bijeenkomsten (mede) georganiseerd door het Rathenau Instituut | ➔ | 77 |
|     | 13 | Lezingen en presentaties                                       | ➔ | 80 |

➔ = direct naar het betreffende hoofdstuk

# I. 1 Projecten Technology Assessment

De afdeling Technology Assessment (TA) onderzoekt het wetenschapssysteem. Hoe functioneert dat? En hoe reageert het op ontwikkelingen in de politiek, de economie, de samenleving en de wetenschap zelf? Met de antwoorden kan beter geïnformeerd beleid worden ontwikkeld. Hierna volgt een overzicht van alle TA-projecten van 2011.

## Opkomende Markten voor Lichaamsmateriaal

Projectleden: Ingrid Geesink, Chantal Steegers

Nieren zijn te koop, draagmoeders te huur. Eicellen en sperma worden online verhandeld. Bloed, bot en voorhuid zijn basismateriaal voor producten. Wereldwijd wordt steeds vaker geld verdiend aan lichaamsmateriaal. Het Nederlandse donatiestelsel is echter gebaseerd op altruïsme. Geld verdienen aan een donatie is niet toegestaan. Met het boek *Nier te koop – Baarmoeder te huur*, dat in maart 2011 verscheen bij uitgeverij Bert Bakker, vraagt het Rathenau Instituut aandacht voor het feit dat wet en praktijk in Nederland snel uit elkaar groeien. Want Nederlanders bieden hun lichaamsmateriaal te koop aan of reizen af naar andere landen om daar te kopen wat in ons land niet mag of kan. Met soms ongewenste effecten, zoals uitbuiting van nierdonoren en draagmoeders in ontwikkelingslanden. En met medische risico's, zoals het terugplaatsen van te veel embryo's.

Volgens onderzoekers Ingrid Geesink en Chantal Steegers, de auteurs van het boek, ontkomen we er niet aan om ons in Nederland opnieuw te bezinnen op hoe we willen omgaan met lichaamsmateriaal. Strikt blijven vasthouden aan altruïsme van donoren is niet houdbaar. Bovendien hoeft donatie van lichaamsmateriaal niet op gespannen voet te staan met een tegemoetkoming voor de donoren: wat is er mis met een onkostenvergoeding of met compensatie voor ongemak? Ook zouden vrouwen korting kunnen krijgen op een ivf-behandeling wanneer zij daarbij zelf eicellen beschikbaar stellen voor anderen. Verder moet er serieus over alternatieve donatievormen worden nagedacht. Een ander belangrijk punt is dat donoren moeten weten wat er met hun lichaamsmateriaal gebeurt. Organisaties die producten maken van lichaamsmateriaal moeten open zijn over hun activiteiten.

Het boek leverde veel publiciteit op en bracht de discussie over het Nederlandse donorstelsel in een stroomversnelling. Zo werden Geesink en Steegers uitgenodigd de vaste Kamercommissie van het Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport te informeren over hun bevindingen, en zegde minister Schippers een reactie toe op het boek.

In maart 2011 zond BNN de documentaire *Baby te koop* uit. Daarin volgt Sophie Hilbrand een echtpaar, een jong homostel en een single vrouw die op een ongebruikelijke manier een kind proberen te krijgen, bijvoorbeeld door te betalen voor een draagmoeder. *Baby te koop* is gemaakt met inhoudelijke en financiële ondersteuning van het Rathenau Instituut.

## Museumnacht: check your privacy, your body & your brain

Projectleider: Christian van 't Hof

Het Rathenau Instituut hield tijdens de Haagse Museumnacht, in september 2011, een talkshow over de waarde van privacy, het lichaam en het brein in het Museon. Talkshow-host Christian van 't Hof ontving enkele collega-onderzoekers, het PvdA-Kamerlid Roos Vermeij en de Haagse wethouder Sander Dekker. Zij gingen in gesprek over de waarde van privacy, het lichaam en het brein. Verder kon het publiek in de sessie van Ingrid Geesink raden hoeveel een nier, een eikel of een baarmoeder oplevert op de wereldmarkt. Bij Ira van Keulen konden mensen hun ethische grenzen verkennen: wie zou het stimulerende middel Modafinil nemen na een nacht doorhalen? En wie neemt daarbij de bijwerkingen – van een ernstige huidaandoening tot een psychose – op de koop toe? Floortje Daemen schudde de handtas van Roos Vermeij leeg en vroeg haar hoe ze dacht over opsporing van verdachten via de OV-chipkaart.

## Hersenwetenschappen/Transdisciplinaire Onderwijskunde en Neurowetenschappen

Projectleden: Ira van Keulen, Mirjam Schuijff, Petra van Alphen

Boeken over hersenonderzoek naar pubergedrag, muzikaliteit, effectief management en vrije wil zijn populair. Maar veel neurowetenschappers geven aan dat hun wetenschapsveld nog in de kinderschoenen staat. Hoe ver is die kennis nu echt? Daarover verscheen in november 2011 de publicatie *Beelden van het Brein* bij het Rathenau Instituut, gebaseerd op de toekomstverkenning *Brain Visions* van de Stichting Toekomstbeeld der Techniek (2009). De auteurs verkennen toepassingen van neurowetenschappelijk onderzoek in voeding, onderwijs, mens-machine interfaces en justitie. Verder wordt er in dit project gewerkt aan twee publicaties over de bijdrage van de hersen- en cognitiewetenschappen aan de onderwijspraktijk. De een is een ethische reflectie op de introductie van 'breinkennis' in het onderwijs. De ander is een analyse van het groeiend aantal artikelen over neurowetenschappelijk onderzoek in de Nederlandse onderwijsvakbladen van 2005-2011. De publicaties verschijnen in 2012.

## Synthetische Biologie

Projectleden: Dirk Stemerding, Virgil Rerimassie, Rinie van Est, Frans Brom

In de synthetische biologie gebruiken wetenschappers genetisch materiaal als bouwstenen voor het ontwerpen van nieuwe biologische systemen. Dat biedt een wereld aan mogelijkheden. Met de gereedschappen van synthetische biologie kunnen bijvoorbeeld bacteriën en algen worden omgebouwd tot fabriekjes voor de productie van medicijnen of biobrandstof. Biologen kunnen misschien uiteindelijk ook nieuwe, zelf ontworpen levensvormen gaan maken met DNA-bouwstenen die in de natuur niet bestaan.

Dat geeft ethische dilemma's en vragen. Want hoe staat het met de veiligheid van door de mens gemaakte bacteriën en virussen? Wordt het makkelijker om nieuwe soorten biobrandstoffen te maken, maar ook biologische wapens? En is het wel gepast om kunstmatig leven te creëren?

Over die onderwerpen discussieerden zes vertegenwoordigers van Nederlandse politieke jongerenorganisaties met zes studenten die deelnamen aan iGEM – een internationale wedstrijd voor het ontwerpen van synthetische organismen. Voorafgaand aan deze discussie – de Meeting of Young Minds, die was georganiseerd door het



Rathenau Instituut – werden de deelnemers in een laboratorium van de TU Delft door een aantal deskundigen bijgepraat over synthetische biologie. De uitkomsten van het debat, dat plaatsvond op 30 september, worden beschreven in een boekje dat in het voorjaar van 2012 verschijnt.

## SYBHEL

**Projectleden:** Conor Douglas, Dirk Stemerding, Rinie van Est, Frans Brom

Ook het project SYBHEL ([www.sybhel.org](http://www.sybhel.org)) richt zich op mogelijke toepassingen van synthetische biologie op het gebied van gezondheidsvraagstukken, binnen een Europese samenwerking van onderzoeksinstituten. De ethische en juridische vraagstukken die deze toepassingen met zich mee kunnen brengen, staan hierbij centraal. Het Rathenau Instituut werkt in dit project samen met drie universitaire instituten, gevestigd in Bristol, Zürich en Bilbao.

In 2011 organiseerde het Rathenau Instituut een workshop met onderzoekers en Europese beleidsmakers, waarin de implicaties werden besproken van mogelijke toepassingen van synthetische biologie voor Europees beleid en regulering op het gebied van de gezondheidszorg. Dit zal in 2012 een vervolg krijgen met een workshop over wereldwijde vraagstukken op het gebied van de publieke gezondheidszorg.

## Making Perfect Life

**Projectleden:** Rinie van Est, Ingrid Geesink, Ira van Keulen, Dirk Stemerding, Mirjam Schuijff

De wetenschapsgebieden nanotechnologie, biotechnologie, neurowetenschappen en informatietechnologie zijn sterk in ontwikkeling. Los van elkaar, maar ook samen. Waar ze elkaar overlappen, ontstaan nieuwe mogelijkheden om in te grijpen in biologische en cognitieve processen. Er kan met nanotechnologie bijvoorbeeld worden ingegrepen in levende systemen, en met elektrische hersenstimulatie kunnen de symptomen van de ziekte van Parkinson worden onderdrukt: biologie wordt technologie, en andersom. Het project Making Perfect Life gaat over de mogelijkheden, bedreigingen en ethische vragen die dit oproept. Het Rathenau Instituut voert dit project samen met Europese partners uit voor STOA, het bureau voor Technology Assessment van het Europees Parlement. Via publicaties en internationale bijeenkomsten worden Europarlementariërs geïnformeerd over technologische trends.

In 2010 vond het eerste congres *Making perfect life* plaats, het project is in oktober 2011 afgerond met een bijeenkomst van het Europees Parlement. Daar zei Europarlementariër Vittorio Prodi dat de huidige wet- en regelgeving continu moet worden uitgedaagd om in de pas te blijven met de nieuwe wetenschappelijke ontwikkelingen. 'Met het rapport *Making perfect life* beschikken we nu over het raamwerk en de methodologie om nieuwe regelgeving te ontwikkelen.'

## Spinoza te Paard

**Projectleider:** Christian van 't Hof

Bewegen neutrino's echt sneller dan het licht of is er iets anders aan de hand met de metingen van CERN? Dat was eind december 2011 de vraag op een bijeenkomst in de serie *Spinoza te Paard*, die NWO, de Haagse poptempel Paard van Troje, NTR, Quest en het Rathenau Instituut organiseerden.

Tijdens elke bijeenkomst presenteerde een winnaar van de Spinozapremie zijn of haar wetenschapsgebied aan het publiek, dat ter plekke kon reageren. Andere

bijeenkomsten in 2011 waren *Optimaal Mijmeren* (over ratio en intuïtie), *Lab-on-a-chip* (een mini-lab dat niet groter is dan een euromunt) en *Moleculaire Motoren* (waarmee DNA kan worden gemanipuleerd).

De bijeenkomsten *Spinoza te Paard* zijn gestart in 2010 en lopen door in 2012. Ze trekken gemiddeld 150 bezoekers en worden gepresenteerd door Rathenau-onderzoeker Christian van 't Hof.

## Global Ethics in Science and Technology (GEST)

**Projectleden:** Virgil Rerimassie, Dirk Stermerding, Frans Brom, Rinie van Est

Speelt ethiek een rol in het wetenschaps- en technologiebeleid in Europa, China en India? En zo ja: welke? Dat is de centrale vraag van het project GEST (Global Ethics in Science and Technology). In dit internationale onderzoeksproject, dat wordt gefinancierd door de Europese Unie, werkt het Rathenau Instituut samen met vier instituten uit Groot-Brittannië (UCLAN), Duitsland (KIT), China (CASTED) en India (RIS).

In het kader van GEST worden onder andere casestudies uitgevoerd waarin de rol van ethiek wordt bestudeerd op het gebied van nanotechnologie, voedseltechnologie en synthetische biologie. Er zullen beleidsaanbevelingen aan worden gekoppeld.

Het Rathenau Instituut is hoofdverantwoordelijk voor de uitvoering van de casestudie op het gebied van synthetische biologie, en neemt ook deel aan de overige activiteiten. Het project is gestart in 2011 en loopt tot 2014.

## Sociale Robots

**Projectleden:** Martijntje Smits, Floortje Daemen, Rinie van Est

Robots maken steeds meer deel uit van ons dagelijks leven. Hun taken lopen uiteen van stofzuigen en ouderen vermaken tot het schieten op vijandige doelwitten. Hoe zal de opkomst van deze nieuwe generatie robots ons leven veranderen? Het Rathenau Instituut verkent de politieke, maatschappelijke en ethische vragen die de komst van de nieuwe robot met zich meebrengt: thuis, in de zorg, in het verkeer, bij de politie en bij de krijgsmacht.

Het Rathenau Instituut verzorgde in november 2011 voor de bewindslieden en ambtelijke top van het ministerie van Veiligheid en Justitie de kenniskamer *intelligente robots*. Tijdens de kenniskamer werd onder andere ingegaan op robots in de rechtspraak, intelligente camera'systemen en de mens-robot interactie.

In 2011 is er ook gewerkt aan het boek *Overall robots*. Automatisering van de liefde tot de dood, waarin de kansen en risico's van de nieuwste robotica-ontwikkelingen in kaart worden gebracht. Het boek verschijnt in 2012 en is onder andere gericht op docenten en studenten binnen sectoren als politiek, design, technologie, gezondheidszorg, landbouw, energie, defensie en ruimtevaart.

## Parliaments & Civil Society in Technology Assessment (PACITA)

**Projectleden:** Geert Munnichs, Jurgen Ganzevles, Frans Brom

In het PACITA-project worden kennis en ervaring op het gebied van parlementaire technology assessment (PTA) gedeeld met Europese landen waar PTA nog nieuw is. Aan het project doen partners mee uit verschillende landen, waaronder Spanje, Denemarken, Duitsland en Nederland, die gaan samenwerken met organisaties uit onder meer Bulgarije, Hongarije, Ierland en Litouwen.

Het Rathenau Instituut neemt een aantal belangrijke taken op zich. De eerste is het coördineren van het 'Documenting TA'. Bestaande instituten en nieuwkomers brengen gezamenlijk in kaart hoe TA in Europa wordt bedreven. Sommige instituten zitten dicht op de politiek, andere staan dicht bij de wetenschap of richten zich meer op de media. Ook de manier van onderzoeken varieert: van academisch tot journalistiek, van desk research tot grootschalige panels waarin burgers discussiëren over nieuwe technologie.

Daarnaast is het Rathenau Instituut verantwoordelijk voor de externe communicatie van PACITA. Er verschijnen acht 'newsletters' in de vorm van tijdschriften en digitale nieuwsbrieven om de Europese politici, beleidsmakers en geïnteresseerde lezers te informeren over PTA en TA-thema's. In 2011 verscheen het eerste nummer van *Vo/TA*. Een derde taak, die later in het project van start gaat, is het houden van een voorbeeldproject: een burgerforum over duurzame consumptie.

## Nieuwe Technologische Golf/Nanotechnologie

**Projectleden:** Bart Walhout, Rinie van Est

Burgers vragen garanties voor de veiligheid van nanomaterialen. Terecht, want wetenschappers uiten al jaren hun zorgen over mogelijke risico's: zo lijken koolstofnanobuisjes nogal op asbest. De overheid moet daarom met spoed het gebruik van nanomaterialen in kaart brengen.

Dat is een van de aanbevelingen die het Rathenau Instituut in februari 2011 heeft gedaan in een brief over de risico's van nanodeeltjes aan de Kamercommissies voor Economische Zaken, Landbouw en Innovatie en voor Infrastructuur en Milieu.

Een tweede aanbeveling van het Rathenau Instituut was dat het kabinet een visie over het samengaan van de genoemde technologieën – de NBIC-convergentie – zou moeten opstellen. Van deze convergentie mag een nieuwe technologische golf worden verwacht, zoals de inzet van kunstmatige levensvormen voor de productie van biobrandstoffen en geneesmiddelen. De overheid moet een visie ontwikkelen op de kansen en risico's die daarmee gepaard gaan.

## Databases

**Projectleden:** Geert Munnichs, Mirjam Schuijff

Zijn landelijke databases betrouwbaar en veilig genoeg voor de opslag van biometrische data, zoals vingerafdrukken? Die vraag werd in 2011 actueel bij de discussie in het parlement over het nieuwe Nederlandse paspoort.

Onderzoeker Geert Munnichs van het Rathenau Instituut nam in april 2011 deel aan een expertmeeting in de Tweede Kamer over biometrische data in paspoorten. Zijn optreden vloeide voort uit het rapport *Databases – Over ICT-beloofes, informatiehonger en digitale autonomie* uit 2010. Een van de aanbevelingen in deze studie luidt dat er behoefte is aan structureel toezicht op het ontwerp en functioneren van databases. In de expertmeeting werden vraagtekens gezet bij de veiligheid en betrouwbaarheid van de centrale opslag van de biometrische gegevens. Minister Donner van Binnenlandse Zaken kwam later tegemoet aan de bezwaren van de Tweede Kamer. Hij besloot vingerafdrukken uit paspoorten vooralsnog niet centraal op te slaan.

Munnichs nam naar aanleiding van de studie ook deel aan een rondetafelgesprek in de Tweede Kamer over ICT-projecten bij de overheid (januari 2011) en aan een expertmeeting in de Eerste Kamer over opslag en verwerking van digitale data (februari 2011).



## Klimaatengineering

Projectleden: Monique Riphagen, Rinie van Est, Frans Brom, Samantha Scholte (stagiaire)

Klimaatengineering of geo-engineering is het welbewust en grootschalig ingrijpen in het klimaatsysteem om de opwarming van de aarde tegen te gaan. Bijvoorbeeld door CO<sub>2</sub> uit de atmosfeer te halen en op te slaan, of door zonnestraling te reflecteren, zodat deze het aardoppervlak niet bereikt.

In met name Groot-Brittannië en de Verenigde Staten is klimaatengineering inzet van wetenschappelijk, politiek en maatschappelijk debat. In Nederland is klimaat-engineering tamelijk onbekend en vindt vooralsnog weinig tot geen discussie plaats. Het Rathenau Instituut wil het parlement en het publiek informeren en de discussie stimuleren met het project Klimaatengineering, dat eind 2011 is gestart.

Voor het project interviewt het Rathenau Instituut allereerst verschillende gezaghebbende (klimaat)wetenschappers, niet-gouvernementele organisaties, opiniemakers en beleidsmakers. Daarmee inventariseren we welke kennis op het gebied van klimaat-engineering in Nederland aanwezig is en hoe de deelnemers aankijken tegen klimaat-engineering. Deze interviews zijn begin 2012 gestart.

Ook wordt onderzoek uitgevoerd naar de wetenschappelijke basis van klimaat-engineering, de ethische vragen die spelen rondom het onderwerp en de bijbehorende governance.

## Digitalisering van de Openbare Ruimte

Projectleden: Christian van 't Hof, Floortje Daemen, Rinie van Est

Mobiele telefoons, de OV-chipkaart, veiligheidscamera's en GPS-systemen in onze auto – we worden omringd door digitale middelen. Ze volgen, leiden, helpen en controleren ons. Het boek *Check In / Check Out – The Public Space as an Internet of Things* van het Rathenau Instituut laat zien hoe onze digitale en fysieke werelden in rap tempo versmelten.

Het boek, dat begin 2011 verscheen, is een internationale editie van het succesvolle boek *Check in / Check uit*, dat het Rathenau Instituut in 2010 uitbracht. Aan de internationale versie zijn nieuwe casestudies uit Japan, China, de Verenigde Staten en Europa toegevoegd.

De auteurs van *Check in / Check uit* betogen dat gebruikers meer controle moeten krijgen over gegevens die online van hen zijn opgeslagen. Wie heeft toestemming deze gegevens te gebruiken, en onder welke omstandigheden?

## Beleving van Technologie en Wetenschap

Projectleden: Frans Brom, Antoinette Thijssen

Welke basishoudingen hebben mensen ten opzichte van nieuwe technologieën?

Anders gezegd: waarmee moeten politici en anderen rekening houden bij het maatschappelijk debat over opkomende technologieën? En hoe zwaar wegen die grondhoudingen eigenlijk als mensen worden geconfronteerd met concrete nieuwe technologische ontwikkelingen? Bureau Veldkamp deed hiernaar onderzoek voor het Rathenau Instituut. In het eindrapport *Beleving van technologie en wetenschap – een segmentatieonderzoek* komen vier ideaaltypen naar voren. 'Ambassadeurs' zijn dol op nieuwe technologieën en voelen weinig voor regulering. 'Functionalisten' zien weliswaar vooral de voordelen van nieuwe technologieën, maar vinden regulering toch nodig om mensen tegen nadelen te beschermen. Ook 'bezorgden' vinden regulering noodzakelijk, maar anders dan de beide eerder genoemde groepen leggen zij relatief

veel nadruk op nadelen van technologie. De ‘sceptici’ hebben, ten slotte, veel oog voor de nadelen van technologie en verwachten weinig heil van regulering. Opvallend in het onderzoek is de rol van het opleidingsniveau. Ambassadeurs en functionalisten zijn vaker hoger opgeleid, de bezorgden en vooral de sceptici hebben vaak een lager opleidingsniveau.

Verder blijkt dat het merendeel van de respondenten het belangrijk vindt dat er een publiek debat wordt gevoerd over nieuwe technologie. Maar ook blijkt dat maar weinig mensen zelf willen meedoen aan dat debat. Dat is dus een dubbele uitdaging voor het Rathenau Instituut: alle geluiden – ook de sceptische en bezorgde – moeten doorklinken in het debat, en mensen moeten worden verleid en uitgedaagd om aan dat debat mee te doen.

Voor belangstellenden die zelf willen uitvinden in welke categorie ze vallen – van ambassadeur tot scepticus – is de ‘technotest’ ontwikkeld. April 2012 hadden ruim 1850 mensen deze test ingevuld op de site van het Rathenau Instituut.

## Energie in 2030

**Projectleden:** Jurgen Ganzevles, Monique Riphagen, Rinie van Est

Hoe houden we onze energievoorziening ook na 2030 betaalbaar en betrouwbaar? En kan die schoner? Daarover gaat het boek *Energie in 2030 – maatschappelijke keuzes van nu* van het Rathenau Instituut, dat in oktober 2011 verscheen bij Uitgeverij Aeneas. In het boek geven auteurs van onder meer het Clingendael International Energy Programme (CIEP), Ecofys, het Energieonderzoek Centrum Nederland (ECN) en het Rathenau Instituut in zestien essays hun visie op de ontwikkelingen rondom energiebesparing, hernieuwbare energie, fossiele brandstoffen en kernenergie.

Het Rathenau Instituut concludeert dat onze energievoorziening hoe dan ook duurder, vuiler en belastender wordt voor onze leefomgeving. Hoe verdelen we de lusten en de lasten van onze energievoorziening zo eerlijk mogelijk over burgers, bedrijfsleven en de overheid? En hoe beperken we de nadelige effecten op mens en milieu? Moeilijke keuzes zijn onvermijdelijk. De overheid zal hard moeten werken aan draagvlak voor die keuzes, want voldoende beschikbaarheid van schone en goedkope energie zonder grote nadelen zit er de komende decennia niet in.

Het boek werd gepresenteerd op het symposium *Energie in 2030 – Maatschappelijke keuzes van nu* van het vakblad *Energie+* en het Rathenau Instituut. De bijeenkomst werd bijgewoond door een breed scala van aanwezigen: van energiedeskundigen en leden van de Tweede Kamer tot vertegenwoordigers van maatschappelijke organisaties.

## Mensverbetering/Human Enhancement

**Projectleden:** Ira van Keulen, Mirjam Schuijff

Bijna iedereen sleutelt wel eens aan zichzelf. Mensen drinken koffie om wakker te blijven voor een deadline, dragen beugels en brillen, laten zich injecteren met Botox om er goed uit te zien of slikken Viagra om in bed beter te presteren. Mensverbetering, ook wel *human enhancement*, is de neiging van gezonde mensen om nog sneller, slimmer, mooier of gelukkiger te worden. Nieuwe technologieën voor mensverbetering werken direct op – of zelfs in – het lichaam, waardoor steeds ingrijpendere verbeteringen mogelijk zijn.

Zou de rijksoverheid die nieuwe mensverbeteringstechnieken kunnen, mogen of moeten inzetten om een rechtvaardigere en veiligere samenleving te creëren? Zou het bijvoorbeeld niet handig zijn als politiemensen hun angst konden uitwissen na traumatische gebeurtenissen in hun werk? Of als we met diepe hersenstimulatie religieus fanatisme kunnen wegnemen bij fundamentalisten? Moeten ministers of

brandweermannen concentratieverbeteraars slikken, zodat ze de samenleving beter kunnen dienen?

Dit soort vragen staat centraal in de verkenning *Van vergeetpil tot robotpak* die in juli 2011 verscheen bij het Rathenau Instituut. De uitgave werd gemaakt samen met het Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties en het Ministerie van Veiligheid en Justitie.

In de bundel komen naast wetenschappers, beleidsmakers en filosofen ook mensen uit de beroepspraktijk aan het woord, zoals een hoofdofficier van justitie en de Nationaal Coördinator Terrorismebestrijding.

### Kenniskamer Natuurbeheer

**Projectleider:** Monique Riphagen

Het Rathenau Instituut en kennisinstituut Alterra (Wageningen UR) verzorgden in 2011 samen een expertmeeting over natuurbeleid voor de leden van de commissie LNV van de Eerste Kamer. De Kamerleden wilden zich daarmee voorbereiden op een debat met de staatssecretaris van LNV.

Tijdens de expertmeeting schetsten de sprekers de dilemma's in het Nederlandse natuurbeleid en de oplossingsrichtingen waaraan kan worden gedacht.

### Scenariostudie COGEM

**Projectleden:** Ruth Mampuys (COGEM), Dirk Stemmerding, Frans Brom, Jan Staman

De Commissie Genetische Modificatie (COGEM) en het Rathenau Instituut hebben in januari 2011 in de scenariostudie *Mondiale motivatie of Europese eigenheid?* vier scenario's opgesteld voor de toekomst van genetische modificatie in de landbouw. Het Nederlandse parlement komt de komende jaren voor belangrijke keuzes te staan op het gebied van de landbouw. Genetische modificatie is, in veel toekomstvisies, noodzakelijk om een groeiende wereldbevolking te blijven voeden. Aan de andere kant blijft genetische modificatie in de landbouw maatschappelijke weerstand oproepen, vooral in Europa. Er zijn echter uitwegen uit dit dilemma. In het scenario 'Europese eigenheid' sluit Europa de grenzen voor genetisch gemodificeerd voedsel, maar zijn er op de wereldmarkt genoeg genetisch gemanipuleerde gewassen beschikbaar om alle monden buiten Europa te blijven voeden.

Het rapport is in februari verzonden naar staatssecretaris Atsma van Infrastructuur en Milieu en de betrokken Tweede Kamerleden.

### Dierproeven

**Projectmedewerkers:** Monique Riphagen, Geert Munnichs, Frans Brom

Het Rathenau Instituut organiseerde het debat *Dierproeven: uitdaging voor de toekomst?* Dit debat vond in september 2011 plaats als afsluiting van de Maatschappelijke Trendanalyse Dierproeven, opgesteld door de Vrije Universiteit Amsterdam. Deze Maatschappelijke Trendanalyse beschrijft verschillende trends en tegentrends die het maatschappelijk debat over dierproeven de komende tien jaar op scherp kunnen zetten. Centrale vragen in het debat waren of proefdiergebruik in alle gevallen nog wel nodig is voor het beoefenen van de wetenschap, of er alternatieven voorhanden zijn en hoe daar vanuit de samenleving over wordt gedacht.

Bij het debat waren vier leden van de Tweede Kamer aanwezig en een zestigtal deelnemers vanuit maatschappelijke instellingen, universiteiten en het bedrijfsleven.



## Biobased Economy

Projectleden: Lotte Asveld, Dirk Stermerding, Rinie van Est

Als Nederland een nieuwe groene bio-economie wil, dan moet het huidige versnipperde beleid op de schop. Creëer een stabiel investeringsklimaat en zorg voor scherpe duurzaamheidscriteria. Daarvoor pleiten onderzoekers van het Rathenau Instituut in het rapport *Naar de kern van de bio-economie: de duurzame beloftes van biomassa in perspectief* dat in maart 2011 verscheen.

Biobrandstof, biopiepschuim, bioplastic en biomedicijnen. De bio-economie drijft op plantaardige grondstoffen als graan, hout en algen in plaats van op vervuilende en eindige fossiele brandstoffen. De Nederlandse overheid en industrie hebben er hoge verwachtingen van. Energiezekerheid, zelfvoorziening, economische kansen en een werkelijk duurzame economie zijn daarbij de belangrijkste argumenten. Door zijn ligging, infrastructuur en de Rotterdamse haven heeft Nederland een goede basis voor een bio-economie. Ook beschikken we over de benodigde technologische kennis. Wel vraagt de bio-economie om een nieuwe omgang met onze infrastructuur en productiesystemen. Zo moeten bijvoorbeeld aan- en afvoerroutes worden aangepast, zodat afval van het ene bedrijf weer de grondstof voor het volgende bedrijf kan vormen.

Om de groene economie van de grond te krijgen, moet de bio-economie een leidend beleidsconcept worden, stellen de onderzoekers, waarbij een eind moet komen aan de versnippering van het beleid over verschillende departementen. Een andere voorwaarde is een stabiel en aantrekkelijk investeringsklimaat, zodat bedrijven risico's durven nemen.

Scherpe duurzaamheidscriteria zijn daarbij cruciaal. Duidelijk moet worden welke biomassatoepassingen werkelijk milieuvriendelijk zijn en welke niet. Dat zou een herhaling van de problemen met de zogeheten eerste generatie biobrandstoffen kunnen voorkomen. Die laatste liggen maatschappelijk onder vuur, omdat ze beslag leggen op voedsellandbouwgrond. Belangrijk is ook het stimuleren van een efficiënte omgang met grondstoffen. Nu worden biobrandstoffen gestimuleerd, terwijl het eigenlijk ecologisch en economisch beter is om biomassa voor hoogwaardige toepassingen als medicijnen en voedsel te gebruiken.

Verder verkleint duidelijke communicatie over wat de bio-economie wel is en wat niet, de kans op maatschappelijke weerstand. De bio-economie is duurzaam, maar niet per se 'natuurlijk'. Zo maakt genetische modificatie efficiëntie mogelijk, maar druist een dergelijke technologische ingreep bij velen in tegen het gevoel van wat 'natuurlijk' is. Het rapport stond mede aan de basis van een manifest over de toekomst van de bio-economie. Dat manifest werd ondertekend door bedrijven als DSM en Essent en door ngo's als Oxfam Novib en WNF. In september werd in Davos, tijdens het World Resources Forum, een Engelse vertaling aangeboden aan vertegenwoordigers van de Europese Commissie en de Chinese Academy of Sciences.

## I. 2 Projecten Science System Assessment

De afdeling Science System Assessment (SciSA) onderzoekt het wetenschapssysteem. Hoe functioneert dat? En hoe reageert het op ontwikkelingen in de politiek, de economie, de samenleving en de wetenschap zelf? Met de antwoorden kan beter geïnformeerd beleid worden ontwikkeld. Hierna volgt een overzicht van alle SciSA-projecten van 2011.

### Valorisatie

Projectleden: Barend van der Meulen, Leonie van Drooge, Stefan de Jong

Komt wetenschappelijke kennis uiteindelijk in de samenleving terecht? En zo ja, aan de hand van welke indicatoren kan deze 'valorisatie' – het gebruik van onderzoek door anderen dan wetenschappelijke peers – worden gemeten? Die vraag staat centraal in het rapport *Waardevol. Indicatoren voor valorisatie* van het Rathenau Instituut dat verscheen in september 2011.

Valorisatie is een actueel onderwerp in de wetenschap. Zo zouden bedrijven meer gebruik kunnen maken van wetenschappelijke kennis om tot innovaties te komen. Ook zou wetenschappelijke kennis vaker kunnen worden gebruikt in de gezondheidszorg. Juristen, filosofen en bijvoorbeeld kunsthistorici kunnen ook baat hebben bij de nieuwste wetenschappelijke inzichten.

Valorisatie staat echter nog in de kinderschoenen. Universiteiten en onderzoeksinstituten houden hun inspanningen op dit gebied nauwelijks bij en onderzoekers worden vaak niet afgerekend op de vraag of hun kennis elders in de samenleving wordt toegepast. Ook in de evaluatie van wetenschappelijke onderzoeken speelt valorisatie nog nauwelijks een rol.

Het rapport *Waardevol. Indicatoren voor valorisatie*, dat is geschreven in opdracht van de Landelijke Commissie Valorisatie, biedt aanknopingspunten om hier verandering in te brengen. Het rapport bevat onder andere 'valorisatiekaarten', waarmee instellingen systematisch in kaart kunnen brengen hoe groot hun inspanningen op het gebied van valorisatie zijn en wat het oplevert. De kaarten zijn nadrukkelijk niet alleen bedoeld voor kennisinstellingen, maar ook voor intermediairs, financiers en gebruikers van wetenschappelijke kennis: valorisatie is een gezamenlijke verantwoordelijkheid.

Het rapport kreeg veel aandacht in de universitaire pers en op websites met nieuws over wetenschap en hoger onderwijs. De vaste Kamercommissie van OCW wil in 2012 over het rapport overleggen met staatssecretaris Halbe Zijlstra

### Evaluatie van maatschappelijke kwaliteit van onderzoek (ERiC en SIAMPI)

Projectleden: Leonie van Drooge, Stefan de Jong, Barend van der Meulen

Bij het evalueren van wetenschappelijk onderzoek wordt de maatschappelijke relevantie van het onderzoek – de valorisatie – vaak niet meegewogen. Er is ook nog geen consensus over de manier waarop dat zou kunnen gebeuren. Het Rathenau Instituut

nam deel in twee projecten voor het ontwikkelen van methoden om valorisatie in beeld te brengen: het Nederlandse ERiC en het Europese SIAMPI.

In de publicatie *Evaluation of research in context: an approach and two cases* (maart 2011) neemt het Rathenau Instituut twee casestudies onder de loep van gebieden waarin onderzoekers en gebruikers van wetenschappelijke kennis nauw met elkaar zijn verbonden: de bouwkunde en de rechtsgeleerdheid. Welke interacties vinden daar plaats en wat hebben die voor invloed op het onderzoek? Met de publicatie van dit wetenschappelijke artikel is het project ERiC in 2011 afgerond.

In het project SIAMPI (Social Impact Assessment Methods for research and funding instruments through the study of Productive Interactions between science and society) staan de interacties tussen kennisproducenten en potentiële kennisgebruikers centraal. Dit omdat wordt aangenomen dat dergelijke interacties noodzakelijk zijn om valorisatie van de grond te laten komen. Het gaat om persoonlijke interacties, maar ook om financiële interacties en andere vormen van communicatie over het onderzoek. In het artikel *Introducing 'productive interactions' in social impact assessment* (september 2011) beschrijven de auteurs de SIAMPI-aanpak. Het project is in 2011 afgerond.

## De Technologische Match

**Projectleden:** Edwin Horlings, Thomas Gurney, Leonie van Drooge

In het wetenschaps- en innovatiebeleid van het huidige kabinet staat de aansluiting van wetenschap op innovatie centraal. Wetenschappelijke inspanningen moeten bijdragen aan innovaties bij bedrijven en moeten meer worden gericht op de topsectoren. Het project De Technologische Match, dat startte in 2011, onderzoekt de technologische relatie tussen academisch onderzoek en innovatie.

Het project kent enkele deelprojecten, zoals Science Parks als Kenniscirculatie. Daarin verkent het Rathenau Instituut de netwerken van succesvolle startende ondernemers, in een studie waarin Nederland, Frankrijk, Japan, Finland en Israël worden vergeleken. Het tweede deelproject is Knowledge Capture Mechanisms in Bioventure Companies in Japan. Daarin wordt een methode ontwikkeld om te herleiden of (en hoe) kennis uit wetenschappelijke publicaties terechtkomt in patenten.

In het derde deelproject, Technologische Specialisatiepatronen, wordt onderzocht in hoeverre de onderzoeksagenda's van kennisinstellingen en bedrijven op elkaar aansluiten. Waar is sprake van een match en waar zitten er gaten?

In 2012 worden de eerste uitkomsten van deze deelonderzoeken verwacht.

## Samenwerkingspatronen in de Watersector

**Projectleden:** Edwin Horlings, Bei Wen, Pieter Heringa, Wim van Vierssen, Peter van den Besselaar

Zoet water is van levensbelang, maar is nog lang niet overal in de wereld beschikbaar. Voor wetenschappers, overheid en bedrijfsleven wordt het steeds duidelijker dat nauwe samenwerking een eerste vereiste is om mondiale watervraagstukken aan te pakken.

Er is echter nog maar weinig bekend over de mechanismes in de kennisinfrastructuren die daarbij horen. In samenwerking met het KWR Watercycle Research Institute onderzoekt het Rathenau Instituut daarom de netwerken in de watersector.

Als onderdeel daarvan verscheen het wetenschappelijke artikel *Mapping science through bibliometric triangulation: an experimental approach applied to water research*. Daarvoor won Rathenau-onderzoekster Bei Wen in 2011 de prijs Best PhD Paper van SIG/MET (Special Interest Group for the Measurement of Information Production and Use).

## Imaging en Neuro- en Cognitiewetenschap

Projectleider: Petra van Alphen

Hoe verandert wetenschappelijk onderzoek wanneer er nieuwe apparatuur wordt ontwikkeld? Dat onderzoekt het Rathenau Instituut aan de hand van de neuro- en cognitiewetenschap.

In deze wetenschapsgebieden wordt gebruikgemaakt van onder andere MRI-scans en EEG's: middelen die oorspronkelijk waren bedoeld voor diagnostiek in het medische domein, maar nu ook worden gebruikt voor wetenschappelijk onderzoek in andere gebieden, zoals de cognitieve psychologie. Veranderen deze (kostbare en complexe) technologieën de wederzijdse afhankelijkheid tussen cognitiewetenschappers? En wat betekent dit voor de samenwerking en competitie in Nederland?

Het rapport zal in het najaar van 2012 uitkomen.

## Kennis voor Klimaat

Projectleden: Edwin Horlings, Tjerk Wardenaar, Wouter Boon

Het nationale programma Kennis voor Klimaat is een groot onderzoeksprogramma dat kennis en diensten ontwikkelt om Nederland voor te bereiden op een eventuele verandering van het klimaat.

Het Rathenau Instituut onderzoekt welke invloed dit programma heeft op het klimaatonderzoek. Heeft het onderzoeksprogramma gevolgen voor de vragen en de invalshoeken die de onderzoekers kiezen? Ook wordt gekeken of wetenschappers, beleidsmakers, private partijen en mensen uit de praktijk succesvol samenwerken.

In 2011 gingen in Kennis voor Klimaat twee deelprojecten van start. In de Internationale Vergelijking van Klimaatprogramma's wordt onderzocht welke resultaten vergelijkbare programma's in andere landen hebben opgeleverd. Kennis voor Klimaat zal in 2012 worden vergeleken met programma's in – waarschijnlijk – Amerika, Engeland en Duitsland. Een van de onderzoeksvragen is op welke manier in die andere landen maatschappelijke organisaties zijn betrokken bij de klimaatdiscussie en wat dat voor gevolgen had voor het onderzoek.

In het deelproject Co-creatie van Kennis in Hotspots draait het om de vraag of verschillende actoren – zoals wetenschappers, consultants, ambtenaren – samen de kennis over bepaalde onderwerpen op een hoger peil kunnen brengen. Zo wordt in de hotspot Rotterdam onderzocht of verschillende partijen samen nieuwe kennis produceren over de overstromingsrisico's van buitendijkse gebieden.

Begin 2012 verscheen het rapport *Impact van klimaatkennis – Maatschappelijke impactanalyse van Klimaat voor Ruimte en Kennis voor Klimaat*.

## Biosecurity

Projectleden: Barend van der Meulen, Keelie Murdock, Dirk Stermerding

Biotechnologie en synthetische biologie brengen ook het risico van misbruik met zich mee, bijvoorbeeld door terroristen. Regulering op het gebied van biosecurity moet dat risico verkleinen, maar kan het beoefenen van wetenschap ook bemoeilijken. Bijvoorbeeld als onderzoekers, uit angst voor meelezende terroristen, niet meer vrij over hun bevindingen zouden mogen publiceren.

De invoering van biosecurity-regels is lastig, omdat er een balans moet worden gevonden tussen zelfregulering en wettelijke regels en inspectie. Dat is een belangrijke conclusie in de 'policy brief' die het Rathenau Instituut in november 2011 opstelde voor de zevende Biological Weapons Convention (BWC) in Genève.

In Nederland is niet duidelijk in hoeverre de gedragscode biosecurity van de KNAW bijdraagt aan bewustzijn over biosecurity bij wetenschappers. In de code wordt



verondersteld dat regelgeving op het gebied van biosafety ook bijdraagt aan biosecurity. In de policy brief over dit onderwerp betoogt het Rathenau Instituut dat het bij biosafety en biosecurity in een aantal opzichten om wezenlijk verschillende zaken gaat. Terwijl de zorg voor biosafety uitgaat van vertrouwen en openheid, is de zorg voor biosecurity juist gebaseerd op georganiseerd wantrouwen en geheimhouding. Aandacht voor biosafety draagt dus niet zonder meer bij aan biosecurity.

## Focus en Massa

**Projectleden:** Edwin Horlings, Peter van den Besselaar, Barend van der Meulen

Net als veel landen investeert Nederland extra in onderzoeksgebieden die essentieel worden geacht voor wetenschap, economie of maatschappij. Het Rathenau Instituut onderzocht aan de hand van publicaties en conferentiebijdragen of de focusgebieden tussen 1990 en 2008 meer wetenschappelijke publicaties zijn gaan leveren in verhouding tot andere vakgebieden en in verhouding tot het buitenland.

Uit het onderzoek blijkt dat gebieden die extra geld kregen op zich wel meer wetenschappelijke publicaties leveren, maar dat het marktaandeel van de focusgebieden binnen Nederland niet is gegroeid. Dit omdat andere gebieden (die niet werden gestimuleerd) even snel of zelfs harder zijn gegroeid. Dat laatste geldt vooral voor het medisch onderzoek. De Nederlandse focusgebieden blijven ook internationaal achter, omdat andere landen (vooral landen in Azië) in de focusgebieden veel actiever zijn. Het Rathenau Instituut presenteerde deze bevindingen in het rapport *Focus en massa in het wetenschappelijk onderzoek: de Nederlandse onderzoeksportfolio in internationaal perspectief*, dat begin 2011 verscheen.

Het beleid op het gebied van focus en massa slaagt waarschijnlijk niet vanwege de complexiteit van het Nederlandse wetenschapssysteem. Als de overheid bepaalde velden extra wil stimuleren, maar universiteiten voor andere velden kiezen, NWO haar eigen prioriteiten stelt en er bij de toekenning van extra middelen (de zogenoemde FES-gelden) een eigen strategische logica is, ontstaan tegenstrijdige prikkels die elkaar kunnen uitdoven.

Het rapport kreeg in 2011 veel aandacht: het werd zo'n vijftig keer genoemd in diverse landelijke dagbladen, in universiteitsbladen en op wetenschappelijke websites. De bevindingen zijn gepresenteerd aan de vaste Kamercommissie van OCW.

## Management en Prestaties van Onderzoeksgroepen

**Projectleden:** Inge van der Weijden, Rosalie Belder, Maaïke Verbree

Academisch leiderschap is van doorslaggevend belang voor het leveren van wetenschappelijke topprestaties. Dit blijkt uit het onderzoek *Dynamics of academic leadership in research groups* waarop Maaïke Verbree van het Rathenau Instituut in november 2011 promoveerde aan de Vrije Universiteit Amsterdam.

Voor goed onderzoek zijn getalenteerde en enthousiaste onderzoekers onontbeerlijk.

Om hen optimaal te laten functioneren is goed leiderschap nodig. De studie van Verbree wijst uit dat goede academische leiders het voorbeeld geven door een sterke betrokkenheid te tonen en de kwaliteitsnorm te bepalen. Verder beschikken goede academische leiders over een uitgebreid netwerk en weten ze dat te gebruiken.

In november 2011 hield het Rathenau Instituut het symposium *Dynamics of academic leadership*, waarop de nieuwste inzichten in onderzoek naar academisch leiderschap en wetenschappelijke loopbanen werden gepresenteerd.

## Academische Loopbanen

Projectleden: Inge van der Weijden, Pleun van Arensbergen, Marije de Goede

In januari 2011 bracht het Rathenau Instituut het rapport *Op het juiste moment op de juiste plaats* uit. Daarin werd geconcludeerd dat de loopbanen van wetenschappers vooral afhankelijk zijn van het toevallig vrijkomen van vacatures en veel minder van de individuele kwaliteiten van de onderzoekers. Wel blijkt het begeleiden van jong talent erg belangrijk te zijn voor een succesvolle start van een wetenschappelijke carrière. Het rapport kreeg veel aandacht in de media: het werd onder andere genoemd in *IntermediairPW*, het *Technisch Weekblad* en veel universiteitsbladen.

Als vervolg op het rapport organiseerde het Rathenau Instituut in maart 2011 een middag over loopbanen in de wetenschap. Onder de zestig aanwezigen bevonden zich onder andere onderzoekers, HRM-directeuren, loopbaancoaches en medewerkers van NWO, KNAW, VSNU en het ministerie van OCW. Aanwezigen en panelleden discussieerden over de pijnpunten uit het rapport.

## Onderzoeksfinanciering

Projectleden: Jan van Steen, Catherine Chiong Meza

De overheid gaat de komende jaren haar directe uitgaven aan research en development beperken. Dat becijferde het Rathenau Instituut in 2011 in het jaarlijks totaaloverzicht, gebaseerd op de begrotingen van de ministeries. De totale uitgaven van het Rijk voor onderzoek dalen naar verwachting van € 5 miljard in 2009 naar € 4,6 miljard in 2015. Wel wordt dit deels gecompenseerd door belastingmaatregelen voor bedrijven. Het overzicht *Totale Onderzoek Financiering 2009-2015* (kortweg TOF-overzicht) was mede gebaseerd op een schatting van de gevolgen van het regeerakkoord voor het wetenschappelijk onderzoek.

Het *Totale Onderzoek Financiering 2009-2015* leverde in 2011 veel publiciteit op: het kwam bijna dertig keer in de pers, van de *Groene Amsterdammer* tot de *Leeuwarder Courant*.

## Wetenschapsportal 'denederlandsewetenschap.nl'

Projectleider: Jan van Steen

Het Rathenau Instituut en de KNAW lanceerden eind 2010 de website 'denederlandsewetenschap.nl'. Op de site worden feiten en cijfers over het Nederlandse wetenschapssysteem op een rij gezet. De portal geeft antwoord op vragen als: wie zijn verantwoordelijk en betrokken op het gebied van beleid en advies over wetenschappelijk onderzoek? Wie zijn de belangrijkste financiers? Welke onderzoeksprogramma's kent Nederland? De site trok in 2011 veel bezoekers. Er wordt inmiddels gewerkt aan een Engelstalige versie van deze site, ten behoeve van buitenlandse onderzoekers die bijvoorbeeld internationale vergelijkingen van wetenschapssystemen willen maken. Deze site – [dutchscience.org](http://dutchscience.org) – gaat in 2012 live.

## Jubileum

Projectleden: Ira van Keulen, Petra van Alphen

In 2011 bestond het Rathenau Instituut 25 jaar. Het thema van het jubileum was 'Dichterbij', omdat wetenschappers en technologie steeds dichterbij de politiek en bij de maatschappij komen. In het jubileumjaar werd op verschillende manieren aandacht aan dit thema besteed.

De **Valorisatieparade** (1 november 2011) stond in het teken van het verspreiden en maatschappelijk toepasbaar maken van wetenschappelijke kennis. Een van de conclusies van de bijeenkomst, die werd bijgewoond door zo'n 250 wetenschappers, beleidsmakers en communicatiedeskundigen, was dat valorisatie vaak voortvloeit uit toevallige ontmoetingen met mensen binnen en buiten de academische wereld. Dat toeval kan op weg worden geholpen, bijvoorbeeld door als onderzoeker in contact te treden met mensen met wie je nauwelijks inhoudelijke raakvlakken hebt.

In de weken voor de Valorisatieparade konden wetenschappers op internet de **Relevantiewijzer** invullen: een speelse test om mensen aan het denken te zetten over de methodes die tot valorisatie kunnen worden gerekend, zoals blogs en persoptredens.

Ter gelegenheid van het jubileum verscheen er ook een serie **weblogs** over 'Intieme technologie': van oktober 2011 tot en met februari 2012 werden daar wekelijks bijdragen op geplaatst over de techniek die ons steeds meer op – en onder – de huid gaat zitten.

De documentairezender **Holland Doc 24** zond, in samenwerking met het Rathenau Instituut, in juni een week lang films uit over de relatie tussen mens en technologie. Zoals *Erasing David* (2010) over onze persoonsgegevens in databestanden. Naast de documentaires zond Holland Doc 24 ook interviews uit met Rinie van Est en Ira van Keulen, onderzoekers bij het Rathenau Instituut.

In samenwerking met nrc.next organiseerde het Rathenau Instituut een **wedstrijd** 'Ontwerp je eigen intieme technologie'. De winnaar bedacht een gedachten-lees-app, die van zichtbaar gedrag de onderliggende gedachten en emoties weet te ontcijferen. Voor het jubileum van het Rathenau Instituut maakte zilveren camera-winnaar Adrie Mouthaan een **fotoserie** rond het thema intieme technologie. De tentoonstelling is te zien op de website van het Rathenau Instituut en is ook als kalender uitgebracht.

Ter gelegenheid van het jubileum startte in mei 2011 het project **Evidence Based Policy** van Rathenau-onderzoekers Ira van Keulen, Petra van Alphen en directeur Jan Staman. De overheid en de politiek hebben te maken met complexere maatschappelijke vraagstukken, zoals klimaatverandering. Tegelijkertijd lijkt het vertrouwen van burgers in de instituties af te brokkelen: zij komen sneller in het geweer. Om een gezagscrisis tegen te gaan zoeken overheid en politiek steeds vaker steun bij de wetenschap. De vraag is nu hoe wetenschappelijk bewijs kan worden gebruikt ter ondersteuning van beleid en politiek, in hoeverre dat al gebeurt, of het überhaupt haalbaar is en wat het ons kan opleveren.

In mei verscheen het jubileumnummer van het blad **Flux** van het Rathenau Instituut, waarin de toenadering tussen wetenschappers, politici en gewone burgers werd uitgediept aan de hand van drie thema's: intieme technologie, evidence based policy en relevantie versus excellentie.

Meer informatie: zie het Jaarbericht 2011.

## Relatiemagazine Flux

Projectleider: Antoinette Thijssen

*Flux* is het relatiemagazine van het Rathenau Instituut. In mei verscheen het jubileumnummer (zie bij 'Jubileum'). De *Flux* van december 2011 stond in het teken van China, waar de wetenschap zich in recordtempo ontwikkelt. Biedt dat kansen of bedreigingen voor de westerse wetenschap en voor de research en development van westerse bedrijven?

*Flux* is ook digitaal beschikbaar.

## I. 3 Overige projecten

### Jubileum

Omdat het Rathenau Instituut in 2011 25 jaar bestond, hield het een aantal extra activiteiten onder de noemer 'Dichterbij'. Er waren activiteiten en publicaties voor wetenschappers, politici en beleidsmakers, en voor het algemene publiek. Het eerste van drie deelprojecten van Dichterbij was 'Intieme technologie', over technologie die steeds meer op en onder onze huid kruipt. Daarover werd in samenwerking met NRC Next een prijsvraag gehouden. NRC Next wijdde hieraan twee grote artikelen, waarvan één de voorpagina haalde. De prijs ging naar Rachel van Staaldunen. Haar idee van en voor een té intieme technologie was een gedachtenlees-app, waarmee ook je geheimen prijsgegeven worden.

Op Holland Doc is in juni een reeks documentaires uitgezonden die over voorbeelden ging van intieme technologie, zoals Facebook, databases met persoonlijke gegevens en robots die steeds meer op mensen gaan lijken. Die werd aangevuld met een interview met Rathenau-onderzoekers. Online was er discussie op een speciale blog over intieme technologie, met bijdragen van medewerkers van het instituut en van gastauteurs. Van eind september tot en met eind december werd die ruim 3600 keer bezocht. Daarop schreef Sabine Roeser (hoogleraar techniek-ethiek aan de TU Delft en Universiteit Twente), bijvoorbeeld over borstvoeding en technologie. Over de overrompeling door technologische innovatie schreef Pieter Lemmens, filosoof en bioloog. Michiel D. J. van Well, health innovator bij Vital Innovators, betoogde dat internet tot nieuwe vormen van geloofsbeleving (religie 2.0) heeft geleid. Een andere poot van het project 'intieme technologie' was een fotoserie, gemaakt door Adrie Mouthaan, met voorbeelden van deze technologie. De serie is op evenementen en in media vertoond.

Een tweede deelproject van 'Dichterbij' betrof de vraag hoe wetenschappers hun kennis dichterbij leken kunnen brengen. Daartoe was er op 1 november de Valorisatieparade, waaraan meer dan tweehonderd mensen meededen. De meesten van hen waren wetenschapper. Zij konden ter plekke oefenen in het bondig vertellen over hun werk, en hoe ze het toeval een handje kunnen helpen bij het verspreiden van hun onderzoeksresultaten. Op de site van het Rathenau Instituut kwam de Relevantiewijzer, een speelse zelftest om onderzoekers aan het denken te zetten over de manieren waarop ze hun kennis kunnen verspreiden. Die test werd in de periode september-oktober 2012 door ruim 700 mensen ingevuld. Op websites en weekbladen van universiteiten werd erover bericht en op Twitter werd er regelmatig over gesproken. De test staat nog online en wordt nog regelmatig ingevuld. De test en de Valorisatieparade kwamen tot stand in samenwerking met De Jonge Akademie.

Een derde onderdeel van 'Dichterbij' ging over evidence based policy. In 2011 hebben Marjan Slob en Jan Staman geschreven aan de verkenning 'Beleid en het bewijsbeest'. Dit stuk werd gemaakt om te verschijnen in 2012, als afronding van het jubileumjaar.



## II. 1 Werkzaam voor het Rathenau Instituut

Op 31 december 2011

### Directeur

Mr. drs. Jan Staman

### Technology Assessment

Prof. dr. Frans Brom / Afdelingshoofd  
Dr. ir. Rinie van Est / Coördinator  
Dr. ir. Geert Munnichs / Coördinator  
Dr. Lotte Asveld / Senior Onderzoeker  
Drs. Floortje Daemen / Junior Onderzoeker  
Conor Douglas, PhD, MSc, BA / Postdoc Onderzoeker  
Dr. Stans van Egmond / Senior Onderzoeker, sinds augustus 2011  
Dr. ir. Jurgen Ganzevles / Senior Onderzoeker  
Dr. Ingrid Geesink / Senior Onderzoeker  
Drs. Christian van 't Hof / Senior Onderzoeker  
Drs. Ira van Keulen / Senior Onderzoeker  
Virgil Rerimassie LL.M, MA / Junior Onderzoeker, sinds februari 2011  
Drs. ir. Monique Riphagen / Onderzoeker  
Drs. Mirjam Schuijff / Junior Onderzoeker  
Drs. Chantal Steegers / Onderzoeker  
Dr. Dirk Stermerding / Senior Onderzoeker  
Jelte Timmer, MA / Junior Onderzoeker, sinds juli 2011

### Science System Assessment

Dr. Barend van der Meulen / Afdelingshoofd  
Dr. Edwin Horlings / Coördinator  
Dr. Petra van Alphen / Onderzoeker  
Drs. Pleun van Arensbergen / Junior Onderzoeker  
Rosalie Belder, MPhil / Junior Onderzoeker  
Dr. Wouter Boon / Onderzoeker, sinds maart 2011  
Drs. Leonie van Drooge / Onderzoeker  
Drs. Marije de Goede / Onderzoeker, sinds oktober 2011  
Drs. Thomas Gurney / Junior Onderzoeker  
Pieter Heringa, MSc / Junior Onderzoeker  
Dr. Laurens Hessels / Onderzoeker  
Stefan de Jong, MSc / Junior Onderzoeker  
Ir. Catherine Chiong Meza / Onderzoeker, sinds september 2011  
Keelie Murdock, MSc / Junior Onderzoeker  
Drs. Jan van Steen / Senior Onderzoeker  
Tjerk Wardenaar MA, MSc / Junior Onderzoeker  
Dr. Inge van der Weijden / Onderzoeker  
Bei Wen, MSc / Junior Onderzoeker

## Communicatie

Drs. Antoinette Thijssen / Afdelingshoofd  
Claartje Doorenbos / Informatiespecialist  
Drs. Clara Kemper / Communicatiemedewerker  
Drs. Quirine van der Klooster / Communicatieadviseur  
Drs. Heleen van Kooij / Contentmanager  
Drs. Pascal Messer / Redacteur  
Drs. Janneke Visser, BA / Senior Communicatieadviseur

## Bedrijfsvoering en Ondersteuning

Deze afdeling werkt tevens ten behoeve van twee andere KNAW-instituten.

Els Versteegt / Afdelingshoofd  
Dhandew Bhageloe / Projectadministrateur, sinds februari 2011  
Irma de Bont, BA / Directiesecretaresse sinds april 2011  
Aziza Bouhayoufi / Administratief medewerker P&O  
Drs. Barbara Buis / Controller  
Lies Haket / Administrateur  
Christian Klein, MSc / Medewerker P&O sinds juni 2011  
Hetty Labots / Adviseur P&O  
Sjerhiel Noslin / Secretaresse  
June Pechler / Secretaresse  
Drs. Agaath Roodenburg / Projectadministrateur  
Nanda Verasdonck / Secretaresse

## Hoogleraren namens het Rathenau Instituut

Prof. dr. Peter van den Besselaar  
Prof. dr. Frans Brom  
Prof. dr. Wim van Vierssen

## Gastmedewerkers en tijdelijke detacheringen in 2011

Drs. Petra Engels MA  
Drs. Marjan Slob  
Drs. Bert de Wit

## Stagiaires en trainees in 2011

Bas Boterman / Trainee Technology Assessment  
Violet Steeghs / Trainee Technology Assessment  
Niko Vegt / Stagiair Technology Assessment  
Jakob Bergvelt / Trainee Science System Assessment  
Lotte Jansen / Stagiair Science System Assessment  
Ing. Pepijn Wesselman / Stagiair Science System Assessment

## Vertrokken in 2011

### Technology Assessment

Dr. ir. Martijntje Smits / Senior Onderzoeker, tot december 2011

Ir. ing. Bart Walhout / Onderzoeker, tot juli 2011

### Science System Assessment

Drs. James Dawson / Junior Onderzoeker, tot januari 2011

Dr. ir. Femke Merckx / Postdoc Onderzoeker, tot oktober 2011

Dr. Tilo Propp / Postdoc Onderzoeker, tot april 2011

Dennis Roks, MSc / Junior Onderzoeker, tot februari 2011

Drs. André Somers / Junior Onderzoeker, tot juli 2011

Drs. Maaïke Verbree / Onderzoeker, tot juli 2011

Drs. Arend Zomer / Onderzoeksmedewerker, van maart tot mei 2011

## II. 2 Bestuur

**Drs. S. Dekker (voorzitter)** / Wethouder van Financiën en Stadsbeheer Gemeente Den Haag en stadsdeelwethouder van Segbroek

**Prof. dr. E.H.L. Aarts** / Vicepresident van Philips Research. Hij is daarnaast deeltijd-hoogleraar aan de Technische Universiteit Eindhoven

**Prof. dr. ir. W.E. Bijker** / Hoogleraar Techniek en Samenleving aan de Universiteit Maastricht

**Prof. dr. Christine Dijkstra** / Hoogleraar Moleculaire Celbiologie en Immunologie, VU Medisch Centrum Amsterdam; Lid van de Commissie van Wijzen Kennis en Innovatie

**Prof. mr. Corien Prins** / Hoogleraar Recht en Informatisering, TILT, Universiteit van Tilburg; Raadslid WRR

**Dr. Arre Zuurmond** / Oprichter en partner Zenc, bureau voor innovaties in publiek domein en zorg, Den Haag; Directeur Kafkabrigade

**Dr. Adriana Esmeijer (tot 15 okt)** / Directeur-bestuurder St. Prins Bernhard Cultuurfonds; Lid Stichtingsbestuur (Raad van Toezicht) Universiteit van Tilburg; Lid Raad van Toezicht Amsterdamse Hogeschool voor de Kunsten; Lid bestuur Goede Doelen Platform; Lid bestuur St. Aanwending Loterijgelden Nederland (ALN)

**Drs. Edwin van Huis (v.a. 1 dec)** / Algemeen Directeur NCB Naturalis, Leiden Lid Raad van Toezicht Paradiso, Amsterdam; Lid van de Maatschappelijke Adviesraad Faculteit Geesteswetenschappen Rijksuniversiteit Utrecht; Lid van de Raad van Advies Nationale Stichting De Nieuwe Kerk, Amsterdam; Lid van de Raad van Toezicht Sieboldhuis, Leiden

**Prof. dr. Henriëtte Maassen van den Brink** / Hoogleraar Economie Universiteit van Amsterdam en Universiteit Maastricht; Lid Raad van Toezicht LUMC, Leiden; Vicevoorzitter RVU, Hilversum ; Lid KNAW Commissie Hoger Onderwijs; Voorzitter ERIC, Evaluation Research in Context

**Prof. dr. Harry Lintsen** / Emeritus Hoogleraar Techniekgeschiedenis, Technische Universiteit Eindhoven

**Mr. drs. Jan Staman (secretaris)** / Directeur Rathenau Instituut, Den Haag



## II. 3 Programmaraad

**Drs. S. Dekker (voorzitter)** / Wethouder van Financiën en Stadsbeheer Gemeente Den Haag en stadsdeelwethouder van Segbroek

**Dr. Ellen de Brabander** / Chief Scientific Officer bij het farmaceutische bedrijf Merial; Lid Governing Board European Institute of Innovation and Technology; Lid Raad van Toezicht Universiteit Twente; Lid van de commissie-Breimer (sectorplan natuur & scheikunde)

**Prof. mr. Marc Chavannes** / Politiek columnist van NRC Handelsblad; Hoogleraar journalistiek aan de Rijksuniversiteit Groningen

**Drs. Willem Deetman** / Lid van de Raad van State

**Prof. dr. Wim van de Donk** / Commissaris van de Koningin in de provincie Noord-Brabant; Hoogleraar Bestuurskunde UvT

**Ir. Marijke Vos** / Vooraanstaand politica van GroenLinks; Lid van de Taskforce Biodiversiteit en Natuurlijke Hulpbronnen; Voorzitter LNV Consumentenplatform; Lid Eerste Kamer voor GroenLinks (vanaf 7 juni 2011); Voorzitter brancheorganisatie MOgroep Welzijn en Maatschappelijke Dienstverlening; Voorzitter van de Federatie Landbouw en Zorg (FLZ)

**Prof. dr. F.A. van Vught (tot oktober 2011)** / High level policy advisor, Europese Commissie / President van Nether, het Nederlandse Huis voor Onderwijs en Onderzoek in Brussel / Voorzitter van het bestuur van het European Center for Strategic Management of Universities / Honorair hoogleraar aan de Universiteit Twente en eredoctor van verschillende andere Europese universiteiten / Lid van de Duitse Akkreditierungsrat / Lid van de University Grants committee van Hongkong / Bestuurslid van het LH Martin Institute for Higher Education, Leadership and Management in Melbourne / Voorzitter Raad van Toezicht Medisch Spectrum Twente; Voorzitter Review Commissie Hoger Onderwijs en Onderzoek, Ministerie van OC&W

**Mr. drs. Jan Staman (secretaris)** / Is sinds 2002 in dienst bij het Rathenau Instituut en houdt zich als directeur bezig met de algemene leiding van het instituut

## II. 4 Leerstoelen

Prof. dr. Frans Brom / Hoogleraar 'Ethiek van Technology Assessment', Universiteit Utrecht

Prof. dr. Wim van Vierssen / Hoogleraar 'Science System Assessment van het water-gerelateerde onderzoek', TU Delft

Prof. dr. Peter van den Besselaar / Hoogleraar 'Organisatiewetenschappen, in het bijzonder de organisatie en dynamiek van het wetenschapssysteem', Vrije Universiteit Amsterdam

## II. 5 Financiën

### Baten

|                     | Realisatie 2011 (x € 1.000) | Begroting 2011 (x € 1.000) |
|---------------------|-----------------------------|----------------------------|
| Bijdrage OCW        | 4.705                       | 4.706                      |
| Projectopbrengsten  | 482                         | 366                        |
| Overige opbrengsten | 33                          | 28                         |
| <b>Totale baten</b> | <b>5.220</b>                | <b>5.100</b>               |

### Lasten

|                      | Realisatie 2011 (x € 1.000) | Begroting 2011 (x € 1.000) |
|----------------------|-----------------------------|----------------------------|
| Personeelskosten     | 3.551                       | 3.546                      |
| Projectkosten        | 1.544                       | 1.373                      |
| Materiële kosten     | 656                         | 681                        |
| <b>Totale lasten</b> | <b>5.751</b>                | <b>5.600</b>               |

### Baten

Het Rathenau Instituut realiseerde in 2011 baten ter waarde van € 5.220.720.

Het aandeel van de bijdrage van het Ministerie van OCW bedroeg 90%, welke bijdrage via de KNAW werd ontvangen.

Niet-structurele projectopbrengsten bedroegen 9% en werden met name ontvangen van Europese organisaties en de Stichting Kennis voor Klimaat.

In totaal werd € 116.000 meer projectopbrengst gerealiseerd dan begroot, doordat het Rathenau Instituut in de loop van 2011 ging deelnemen in meer extern gefinancierde projecten dan bij de begroting was voorzien.

De overige opbrengsten hebben betrekking op royalties van publicaties en overige personeelsopbrengsten.

### Lasten

In 2011 waren er € 151.853 meer kosten dan bij het opstellen van de begroting was voorzien.

Het verschil werd voornamelijk veroorzaakt door extra projectkosten, waarbij onder andere meer werd geïnvesteerd in corporate communicatie.

De personeels- en materiële kosten kwamen op begrotingsniveau uit, al vielen enkele onderliggende posten hoger en lager uit dan begroot.

Vrijvallende gelden vanwege vacatures werden gecompenseerd door extra kosten voor inhuur ter overbrugging van vacatures, ter vervanging van langdurig zieken en opvang van piekbelasting.

Daarnaast werd een extra dotatie aan de wachtgeldvoorziening gedaan (€ 132.000).

Deze laatste post in deze omvang is een nieuw aspect, dat aandacht vereist.

De investeringen, afschrijvingen en onderhoud van hard- en software vielen lager uit ten gevolge van uitgestelde aanschaf.

Daartegenover stonden extra organisatieadvieskosten voor archivering, andere huisvesting en strategieformulering.

De jaarrekening van het Rathenau Instituut wordt geconsolideerd in de jaarrekening van de KNAW en is als zodanig ook opgenomen als onderdeel van het jaarverslag van de KNAW.

Ten tijde van het drukken van dit verslag zijn de financiële cijfers van het Rathenau Instituut nog niet definitief vastgesteld.

## II. 6 Sociaal jaarverslag

In 2011 zijn tien nieuwe medewerkers in dienst getreden: vier medewerkers bij de afdeling Science System Assessment, drie bij de afdeling Technology Assessment en drie bij de afdeling Bedrijfsvoering en Ondersteuning.

Er hebben ook tien medewerkers het instituut verlaten: zeven medewerkers bij de afdeling Science System Assessment, twee bij de afdeling Technology Assessment en één bij de afdeling Communicatie. Op 31 december 2011 waren 55 (48,61 fte) personen in dienst tegenover 54 personen (47,61 fte) in 2010.

Van het totaal van de personeelsleden was 38% in vaste dienst en 62% in tijdelijke dienst. Vorig jaar was de verhouding 34-66.

Ultimo 2011 bestaat het personeel voor 62% uit vrouwen en voor 38% uit mannen. In 2010 was de verdeling 61% vrouwen en 39% mannen.

Het BedrijfsHulpVerleningsplan en het Plan van Aanpak Arbo zijn geactualiseerd en vastgesteld in 2011. De organisatie voor BHV en EHBO is uitgebreid van vier naar zes personen. De drie BHV'ers en drie EHBO'ers hebben hun (na)scholingstrainingen gevolgd. Twee leden hebben de Arbocommissie verlaten. Er zijn twee andere medewerkers toegetreden tot deze commissie, waardoor er weer vier leden zijn. De preventiemedewerker is ook voorzitter van de Arbocommissie.

In totaal hebben in 2011 twee mensen op detacheringsbasis bij het Rathenau Instituut gewerkt (in 2010: drie) bij de afdelingen Technology Assessment en Science System Assessment. Er was één gastmedewerker, in 2010 waren dat er twee. Ter overbrugging van vacatures en in verband met extra activiteiten in het jubileumjaar hebben vijf mensen op tijdelijke basis werkzaamheden voor het instituut verricht. In totaal waren er in 2011 zes stagiaires en trainees tegen drie in 2010.

In 2011 zijn 22 verschillende opleidings- en coachingstrajecten gevolgd door 45 medewerkers van het Rathenau Instituut. Hiermee heeft 76% van de medewerkers enige vorm van opleiding gehad: van overstapcursus naar Office 2010 tot intensieve individuele kennis- en vaardigheidstrainingen. In totaal is ruim € 47.000 besteed aan opleidingen. Een jaar eerder was dit € 60.000.



## II. 7 Begeleidingscommissies

### Beleving van technologie en wetenschap

Dr. Adriana Esmeijer / Directeurbestuurder St. Prins Bernhard Cultuurfonds, Amsterdam; Bestuurslid Rathenau Instituut

Prof. dr. Christine Dijkstra / Hoogleraar Moleculaire Celbiologie en Immunologie, VU Medisch Centrum Amsterdam; Bestuurslid Rathenau Instituut

Prof. dr. Patricia Osseweijer / Hoogleraar Wetenschapscommunicatie, Kluyver Centre, TU Delft

Prof. dr. Edith de Leeuw / Hoogleraar Methoden en Technieken, Universiteit Utrecht

Drs. Frits Lintmeijer / Wethouder gemeente Utrecht (Verkeer, Cultuur, Monumenten en Archeologie, Regiozaken, Internationale Zaken, Wijk Noordwest en Zuid)

### Biobased economy

Drs. Wim van Velzen (voorzitter) / Senior Advisor Covington and Burling, Brussel; Voorzitter Commissie van Wijzen Kennis en Innovatie; Lid van de Raad van Toezicht Universiteit Twente; Commissaris van Eindhoven Airport; Voorzitter van de Commissie Grootschalige Onderzoekfaciliteiten; Voorzitter bestuur Rathenau Instituut

Ir. Erik van Seventer / DIOBu manager Agrotechnology & Food Sciences Group, Biobased Products, Wageningen University

Prof. dr. Patricia Osseweijer / Hoogleraar Wetenschapscommunicatie, Kluyver Centre, TU Delft

Drs. Willem Wiskerke / Coördinator Biomassa, Stichting Natuur & Milieu

Drs. Roel Bol / Directeur programma Biobased Economy, Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit

Drs. Leen van den Oever / Directeur Nederlands Instituut voor Biologie

### Digitalisering openbare ruimte

Prof. dr. Arre Zuurmond / Oprichter en partner Zenc: onderzoeks en adviesbureau over overheid, innovatie en ICT, Den Haag; Bestuurslid Rathenau Instituut

Dr. ir. Daniël Tijink / Themacoördinator Society & ICT, DG Energie en Telecom, Ministerie van Economische Zaken

Prof. dr. Jos de Haan / Afdelingshoofd Onderzoeksgroep Tijd, Media & Cultuur, Sociaal Cultureel Planbureau; Hoogleraar ICT, Cultuur en Kennismaatschappij, Erasmus Universiteit Rotterdam

### Opkomende markten voor lichaamsmateriaal

Prof. dr. Christine Dijkstra (voorzitter) / Hoogleraar Moleculaire Celbiologie en Immunologie, VU Medisch Centrum Amsterdam; Bestuurslid Rathenau Instituut

Prof. dr. Frans Brom (secretaris) / Hoofd afdeling Technology Assessment Rathenau Instituut

Prof. dr. Didi Braat / Hoogleraar Voortplantingsgeneeskunde UMC St. Radboud; Vicevoorzitter Raad voor de Volksgezondheid en ZorgBijlagen

Prof. dr. Clemens van Blitterswijk / Hoogleraar Tissue Regeneration Universiteit Twente

**Mr. Marleen de Bruijnván Beek** / Secretaris Raad van Bestuur Sanquin  
Bloedvoorziening Nederland  
**Drs. Elles van Cromvoirt** / Programmamanager Transplantatie en Donatie  
Nierstichting Nederland  
**Drs. Barbara van Erp** / Chef redactie Libelle; Auteur van 'Vruchtbare Dagen'  
**Rineke van Doorn** / Bestuurslid Nederlandse Vrouwen Raad  
**Drs. Ben Scharp** / Medisch adviseur stafafdeling Ontwikkeling Nederlandse Zorg  
Autoriteit  
**Prof. dr. Kim Putters** / Eerste Kamerlid PvdA; Hoogleraar Management van  
instellingen in de gezondheidszorg Erasmus Universiteit Rotterdam

### Betere mensen

**Prof. dr. Christine Dijkstra (voorzitter)** / Hoogleraar Moleculaire Celbiologie en  
Immunologie, VU Medisch Centrum Amsterdam; Bestuurslid Rathenau Instituut  
**Dr Maartje Schermer** / Universitair hoofddocent medische ethiek en filosofie van de  
geneeskunde, Erasmus Universiteit  
**Drs. Rob van Hattum** / Creatief directeur NEMO; Directeur wetenschapsprogramma's  
VPRO  
**Dr. Dick Hermans** / Voorzitter College van Zorgverzekeringen  
**Prof dr. Margo Trappenburg** / Bijzonder hoogleraar 'Sociaal politieke aspecten van  
de verzorgingsstaat en overlegeconomie', Universiteit van Amsterdam; Universitair  
hoofddocent departement Bestuurs- en Organisatiewetenschap Universiteit Utrecht

## II. 8 Publicaties

### Periodieken

Flux / nr. 5 (mei) en nr. 6 (december)

Digitale nieuwsbrief / 9x

### Rathenau-publicaties

Asveld, L., Est, R. van & Stermerding, D. / *Getting to the core of the bio-economy: a perspective on the sustainable use of biomass* / Den Haag: Rathenau Instituut

Asveld, L., Est, R. van & Stermerding, D. / *Naar de kern van de bio-economie: de duurzame beloftes van biomassa in perspectief* / Den Haag: Rathenau Instituut

Balen, B. van / *Op het juiste moment op de juiste plaats* / Den Haag: Rathenau Instituut; Utrecht: Technologiestichting STW

Besselaar, P. van den & Horlings, E. / *Focus en massa in het wetenschappelijk onderzoek: de Nederlandse onderzoeksportfolio in internationaal perspectief* / Den Haag: Rathenau Instituut

Brom, F.W.A., Dorren, G., Thijssen, A., & Verhue, D. / *Beleving van technologie en wetenschap: een segmentatieonderzoek* / Den Haag: Rathenau Instituut

Drooge, L. van, Vandeberg, R., Zuijdam, F., Mostert, B., Meulen, B. van der & Bruins, E. / *Waardevol: indicatoren voor valorisatie* / Den Haag: Rathenau Instituut

Est, R. van & Stermerding, D. / *Making perfect life: bioengineering (in) the 21st century: STOA workshop report European governance challenges in bio-engineering* / Den Haag: Rathenau Instituut (Deliverable no. 6)

Est, R. van, Walhout, B. & Brom, F.W.A. / *Risk and technology assessment* / Den Haag: Rathenau Instituut (Working paper)

Faasse, P. / *Alleen kennis kan ons redden* / Den Haag: Rathenau Instituut

Ganzevles, J. & Est, R. van / *Energie in 2030: maatschappelijke keuzes van nu* / Boxtel: Aeneas

Geesink, I. & Steegers, C.A.A. / *Nier te koop – baarmoeder te huur: wereldwijde handel in lichaamsmateriaal* / Amsterdam: Bert Bakker

Hemert, M. van & Meulen, B. van der / *Kennis bundelen in onderzoeksprogramma's: rivier- en kustonderzoek in Nederland* / Den Haag: Rathenau Instituut

Hof, C.C.G. van 't, Est, R. van & Daemen, F. / *Check in / check out: the public space as an internet of things* / Rotterdam: NAI Publishers

Jong, J.B. de / *Kenniskamer intelligente robots: feiten, fabels en ficties* / Den Haag: Ministerie van Veiligheid en Justitie; Rathenau Instituut

Jong, S. de, Hessels, L. & Meulen, B. van der / *Societal impact analysis next generation infrastructures* / Den Haag: Rathenau Instituut

Keulen, I. van / *Beelden van het brein: vergezichten en toepassingen van de hersenwetenschappen binnen voeding, mens-machine interfaces, onderwijs en justitie* / Den Haag: Stichting Toekomstbeeld der Techniek (STT); Rathenau Instituut

Keulen, I. van, De Jong, J. & Quast, J. de / *Van vergeetpil tot robotpak: human enhancement voor een veilige en rechtvaardige samenleving* / Den Haag: Rathenau Instituut

*Mondiale motivatie of Europese eigenheid? Vier scenario's voor ggo's in de Europese landbouw* / Bilthoven: Commissie Genetische Modificatie (COGEM); Den Haag: Rathenau Instituut

Messer P. / *Energie in 2030: dwarse burgers en pijnlijke keuzes* / Den Haag: Rathenau Instituut (Het Bericht)

Munnichs, G.M. / *Een biometrische database: een stap te ver? Gespreksnotitie Rathenau Instituut over biometrische gegevens in paspoorten* / Vaste Commissie voor Binnenlandse Zaken, 20 april 2011

Munnichs, G.M. / *Gespreksnotitie Rathenau Instituut: rondetafelgesprek ICT bij de overheid* / Tweede Kamercommissie voor Binnenlandse Zaken, 26 januari 2011

Pauwels, E., Stermerding, D., & Vriend, H.J. de / *Synthetic Biology Newsletter* / Den Haag: Rathenau Instituut

Steeghs, V. / *Nanotechnology and TA in Japan: nanotechnology in Japan and the possible contribution of technology assessment in handling its societal implications* / Den Haag: Rathenau Instituut

Steen, J. van / *Feiten en cijfers: overzicht Totale Onderzoek Financiering (TOF) 2009-2015* / Den Haag: Rathenau Instituut

Stermerding, D., Murdock, K., Meulen, B. van der & Brom, F.W.A. / *Implementing biosecurity in (bio-)scientific research in the Netherlands* / Den Haag: Rathenau Instituut (Policy brief)

Verbree, M. / *Dynamics of academic leadership in research groups* / Den Haag: Rathenau Instituut

## Overige publicaties

Asveld, L. / *Nieuw vaccin, nieuwe keuzes* / In: Tijdschrift voor Gezondheidswetenschappen, 89 (5), p. 249-250

Asveld, L. / *Energie hindernis voor biobased economy* / In: Energie+, 1, p. 18-19

Balen, B. van, Weijden, I.C.M. van der, Arensbergen, P. van & Besselaar, P. van den / *Op het juiste moment op de juiste plaats* / In: HO Management, 5, p. 8

- Boon, W., Evers, P., Smit, C., Meyboom, R. & Visser, E. / *Patiëntenparticipatie bij klinisch onderzoek* / In: Pharmaceutisch Weekblad, 25 (24 juni), p. 14-17
- Brom, F.W.A. / *'Maatschappij nog niet rijp voor olivijn'* / In: De Lichtkogel 2010: een bundel artikelen over Rijkswaterstaat en de zelfredzame burger, p. 103-105
- Brom, F.W.A. / *Thuis in de technoloogo: oratie UU* / Utrecht: Universiteit Utrecht, Faculteit Geesteswetenschappen
- Coenen, C., Schuijff, M. & Smits, M. / *The Politics of Human Enhancement and the European Union* / In: J. Savulescu, R. ter Meulen & G. Kahane (eds.). Enhancing human capacities. Wiley-Blackwell, p. 521-535
- Est, R. van / *The broad challenge of public engagement in science: commentary on: "Constitutional moments in governing science and technology"* / In: Science and Engineering Ethics, 17 (4), p. 639-648
- Est, R. van & Riphagen, M. / *Laveren tussen wetenschappelijke consensus en politieke pluriformiteit: de parlementaire omgang met klimaatwetenschap* / In: Jaarboek KennisSamenleving deel 7: kennisklimaat: (on)macht van de wetenschap in het klimaatdebat. Amsterdam: Amsterdam University Press, p. 115-134
- Evers, J., Hennen, L., Kertess, L., Sauter, A., Stemmerding, D., Tennoe, T. & Torgesen, H. / *Synthetic Biology*. / Berlin: EPTA (Briefing note 1)
- Freijssen, R., Arensbergen, P. van & Weijden I.C.M. van der / *Wetenschappelijk loopbaanbeleid: kansen en knelpunten* / In: Loopbaanvisie, 4, p. 86-90
- Geesink, I. & Steegers, C. / *Levende pleisters* / In: NWT Magazine, 4, p. 48-51
- Gurney, T., Horlings, E. & Besselaar, P. van den / *Author disambiguation using multi-aspect similarity indicators* / In: E.C.M Noyons, P. Ngulube, J. Leta (eds.). Proceedings of ISSI 2011: the 13th International Conference on Scientometrics and Informetrics. Durban: ISSI, Leiden University, University of Zululand, p. 261-266
- Hessels, L., van Lente, H., Grin, J., Smits, R.E.H.M. / *Changing struggles for relevance in eight fields of natural science* / In: Industry and Higher Education, 25 (5), p. 347-357
- Hessels, L. & Lente, H. van / *Practical applications as a source of credibility: a comparison of three fields of Dutch academic chemistry* / In: Minerva, 49 (2), 215-240
- Hessels, L., Grin, J. & Smits, R.E.H.M. / *The effects of a changing institutional environment on academic research practices: three cases from agricultural science* / In: Science and Public Policy, 38 (7), p. 555-568
- Hof, C.C.G. van 't, Est, R. van & Daemen, F. / *Je privacy en plezier op straat: identiteiten in de openbare ruimte* / In: V. Frissen, L. Kool & M. van Lieshout (eds.). De transparante samenleving: jaarboek ICT & Samenleving 2011. Den Haag: Media Update Vakpublicaties, p. 113-130
- Horlings, E. & Besselaar, P. van den / *Convergence in science: growth and structure of worldwide scientific output: 1993-2008* / In: 2011 Atlanta Conference on Science and Innovation Policy. Atlanta: IEEE, p. 1-19



Jong, S. de, Arensbergen, P. van, Daemen, F., Meulen, B.J.R. van der & Besselaar, P. van den / *Evaluation of research in context: an approach and two cases* / In: Research Evaluation, 20 (1), p. 61-72

Munnichs, G.M. & Leenstra, F. / *Killing day-old chicks? Public opinion regarding potential alternatives* / In: Animal Welfare, 20, p. 37-45

Reneman, R.S., Hulk, A., Meulen, B. van der, Wakker, K. & Gilliot, D. / *Beoordeling van de kwaliteit van het onderzoeksmanagement van de Vlaamse universiteiten* / Brussel: VLIR

Rijnsoever, F. van & Hessels, L. / *Factors associated with disciplinary and inter-disciplinary research collaboration* / In: Research Policy, 40 (3), p. 463-472

Spaapen, J.B. & Drooge, L. van / *Introducing 'productive interactions' in social impact assessment* / In: Research Evaluation, 20 (3), p. 211-218

Steen, J. van / *New indicators on the public financing of R&D* / In: ICT, Knowledge and the Economy 2011 / The Hague: Statistics Netherlands, p. 226-236

Steen, J. van / *Nieuwe indicatoren over de overheidsfinanciering van R&D* / In: ICT, kennis en economie 2011 / Den Haag: CBS, p. 226-236

Zeiss, R. & Egmond, S. van / *Van een prettige leefomgeving tot de zorg voor een gunstig klimaat* / In: G. Alberts [et.al] (eds.). Jaarboek KennisSamenleving: deel 7: kennisklimaat: (on)macht van de wetenschap in het klimaatdebat / Amsterdam: Amsterdam University Press, p. 135-158

Zouwen, M. van der, Wen, B., Heringa, P., Horlings, E., Vierssen, W. van & Besselaar, P. van den / *Waternetwerken aan het werk* / In: WT-AFVALWATER, 11 (1), p. 139-46

## II. 9 Rathenau in de pers

### Opinieartikelen / ingezonden stukken

Est, R. van / *Kom Krijn, we gaan fietsen* / In: De Groene Amsterdammer, 36, 28-31

Ganzevles, J. & Est, R. van / *Compenseer ook voor schone energie* / In: Trouw, 02-03

Geesink, I. & Steegers, C. / *Baarmoeder te huur: het vruchtbaarheidstoerisme neemt toe* / In: De Groene Amsterdammer, 9, 24-27

Geesink, I. & Steegers, C. / *Bloed en baarmoeders zijn business geworden* / In: Het Financieele Dagblad, 14-03

Meulen, B. van der / *Drie netelige datakwesties* / In: E-Data & Research, nr. 2, 8-09

Meulen, B. van der / *Valorisatie vraagt om verankering in de wetenschapspraktijk van alledag* / In: Het Financieele Dagblad, 29-10

Smits, M. / *Breïnimplantaat of liever een blufpil? Technologie helpt vrouwen meer dan die ministapjes van het emancipatiebeleid* / In: NRC.Next, 14-03

Staman, J. / *Net als anarchisten streeft WikiLeaks alleen chaos na* / In: NRC Handelsblad, 17-01

Staman, J. / *Julian Assange, de Robin Hood van deze tijd: chaos is voor hem doel op zich* / In: NRC.Next, 18-01

Staman, J. / *Wetenschap bedreigt de vrije liberale samenleving* / In: Trouw, 14-10

Walhout, B. & Est, R. van / *Pak de risico's van nanomaterialen eindelijk eens aan!* / In: de Volkskrant, 16-02

Walhout, B. / *Politiek op de vierkante nanometer* / In: Kennislink, 22-02

### Blogs

Bergvelt, J. / **31 augustus 2011** / *Biogas en biodiesel: Chinees overheidsbeleid voor een bio-economie* / Rathenau weblog / > <http://rathenaunl.wordpress.com/2011/08/31/biogas-en-biodiesel-chinees-overheidsbeleid-voor-een-bio-economie>

Bergvelt, J. / **09 september 2011** / *Chinese bio-economie: hoop met barrières* / Sargasso / > <http://sargasso.nl/archief/2011/09/09/chinese-bio-economie-hoop-met-barrieres>

Boon, W. / **30 september 2011** / *Vraagsturing in innovatiebeleid: daal van die top af* / Rathenau Weblog / > <http://rathenaunl.wordpress.com/2011/09/30/vraagsturing-in-innovatiebeleid-daal-van-die-top-af>

Boterman, B. / **08 augustus 2011** / *Duurzame bio-based productie: EU versus China* / Sargasso / > <http://sargasso.nl/archief/2011/08/08/duurzame-bio-based-productie-eu-versus-china>

Drooge, L. van / **18 november 2011** / *De waarde van valorisatie* / Rathenau Weblog / > <http://rathenaunl.wordpress.com/2011/11/18/de-waarde-van-valorisatie>

Est, R. van, Keulen, I. van & Rerimassie, V. / **29 september 2011** / *Weblog Intieme Technologie* / > <http://intiemetechnologie.wordpress.com>

Est, R. van / **05 november 2011** / *De opkomst van intieme technologie* / Sargasso / > <http://sargasso.nl/archief/2011/11/05/de-opkomst-van-intieme-technologie>

Ganzevles, J. / **16 maart 2011** / *Maak extra veiligheidskosten kerncentrales alvast helder* / Sargasso / > <http://sargasso.nl/archief/2011/03/16/maak-extra-veiligheidskosten-kerncentrales-alvast-helder>

Hessels, L. / **30 mei 2011** / *Onderwijs blijft de eerste missie van de universiteit* / Rathenau Weblog / > <http://rathenaunl.wordpress.com/2011/05/30/de-eerste-missie-van-de-universiteit-blijft-onderwijs>

Hessels, L. / **09 oktober 2011** / *Valorisatie voor iedereen!* / Science Palooza / > <http://www.sciencepalooza.nl/2011/10/valorisatie-voor-iedereen>

Hof, Christian van 't / **10 juni 2011** / *Dit blog gaat echt niet over jou* / Sargasso / > <http://sargasso.nl/archief/2011/06/10/dit-blog-gaat-echt-niet-over-jou>

Horlings, E. & Meulen, B. van der / **02 augustus 2011** / *Innovatie vergt meer durf dan nu* / Sociale vraagstukken / > <http://www.socialevraagstukken.nl/site/2011/08/02/innovatie-vergt-meer-durf-dan-nu-2>

Rerimassie, V. / **13 december 2011** / *Het beestje bij de naam noemen* / Kennislink / > <http://www.kennislink.nl/publicaties/a-synthetic-rose-by-any-other-name-would-not-smell-as-sweet>

Schuijff, M. / **04 februari 2011** / *Bewaak het databeest* / Rathenau Weblog / > <http://rathenaunl.wordpress.com/2011/02/04/bewaak-het-databeest>

Schuijff, M. / **06 februari 2011** / *Tijd voor een ICT-autoriteit* / Sargasso / > <http://sargasso.nl/?s=ict-autoriteit>

## Interviews / besprekingen van publicaties

**4 januari** / C2W / *Universiteiten doen niet aan loopbaanbeleid* / 'Op het juiste moment op de juiste plaats'

**4 januari** / Science Guide / *Universiteiten verspillen wetenschappelijk talent* / 'Op het juiste moment op de juiste plaats'

**4 januari** / Technisch Weekblad / *Universiteiten doen niet aan loopbaanbeleid* / 'Op het juiste moment op de juiste plaats'

**5 januari** / In Overheid.nl / *Universiteiten laten talenten lopen* / 'Op het juiste moment op de juiste plaats'

**5 januari** / Intermediair PW / *Universiteiten hebben slecht personeelsbeleid* / 'Op het juiste moment op de juiste plaats'

**5 januari** / NRC Handelsblad / *Vaste baan aan de universiteit, vergeet het* / 'Op het juiste moment op de juiste plaats'

**5 januari** / Wetenschapsforum / *Universiteiten doen niet aan loopbaanbeleid* / 'Op het juiste moment op de juiste plaats'

**6 januari** / Nu.nl / *Wetenschappers krijgen vaak tijdelijk contract* / 'Op het juiste moment op de juiste plaats'

**13 januari** / Intermediair, nr. 1-2 / *Weinig systeem in loopbaan in de wetenschap: 'Soms verandert een universiteit plots de regels'* / 'Op het juiste moment op de juiste plaats'

**14 januari** / Onderzoek Nederland, nr. 269 / *Stelsels & kaders* / 'Kenniss bundelen in onderzoeksprogramma's'

**14 januari** / Onderzoek Nederland, nr. 269 / *Universiteiten ontberen loopbaanbeleid* / 'Op het juiste moment op de juiste plaats'

**14 januari** / Tubantia / *Onafhankelijke toets nodig* / 'Databases'

**17 januari** / TU Delta / *Bundel kennis uit vakgebieden* / 'Kenniss bundelen in onderzoeksprogramma's', 2010

**17 januari** / Vergelijkenergieprijzen.com / *"Overheid moet snel zijn met energiebeleid"* / 'Flux' en 'Energie in 2030'

**19 januari** / Dagblad De Pers / *Is WikiLeaks een zootje losgeslagen anarchisten?* / Kritische reactie van Marcel Hulspas op opiniestuk Jan Staman over WikiLeaks

**19 januari** / Reformatorisch Dagblad / *Universiteiten verspillen wetenschappelijk talent* / 'Op het juiste moment op de juiste plaats'

**20 januari** / AWT e-mail alert / *Spanning tussen wetenschap en samenleving* / 'Flux, nr. 4'

**20 januari** / Mare / *Loopbaan bepaald door geluk* / 'Op het juiste moment op de juiste plaats'

**22 januari** / de Volkskrant / *Iedere onderzoeker in dit veld moet de gevolgen overdenken* / interview met nanotechnoloog Dave Blank: 'Met onze strategische agenda zetten we de komende jaren driehonderd promovendi aan het werk, in een samenwerking van bedrijven, het MKB, instituten als het RIVM, het Rathenau Instituut.'

**25 januari** / BN/De Stem / *Een nanometer is een miljoen keer zo klein als een millimeter: nano is overal* / interview met Bart Walhout

**27 januari** / Bright.nl / *Niet alleen beveiliging ov-chip kan beter* / interview met Christian van 't Hof

**27 januari** / Het Parool / *"OV-chipkaart moet betere privacy hebben"* / interview met Christian van 't Hof

**27 januari** / de Volkskrant / *Fraude of niet, de chipkaart blijft: vier vragen over OV-chipkaart* / o.a. Christian van 't Hof komt aan het woord

**31 januari** / Petrochem, nr. 2 / *SER unaniem positief over biobased economy* / o.a. interview met Lotte Asveld n.a.v. boek 'Naar de kern van de bio-economie'

**1 februari** / PM, nr. 1 / *Aankondiging Engelse versie 'Check in / Check uit'*

**3 februari** / Nujij.nl / *Rathenau Instituut; Centrale opslag vingerafdrukken verliest steun in kamer* / 'Check in / check out' en 'Databases'

**5 februari** / Leeuwarder Courant / *Piepkleine revolutie* / interview met Bart Walhout

**11 februari** / DUB.uu / *Voorpaginanieuws als katalysator* / interview met Laurens Hessels

**17 februari** / De Groene Amsterdammer, nr. 17 / *Een zebravisie op Prozac: de mens moet z'n gedrag drastisch herzien* / interview met Jan Staman

**22 februari** / Webwereld / *Eerste Kamer bepleit 'vergeetrecht' op internet* / hoorzitting Eerste Kamer over privacy in aanwezigheid van Geert Munnichs

**28 februari** / Humanistisch Verbond / *De overheid vergeet privacy bij ICT-projecten* / 'Databases'

**maart** / Synergy / *Knowledge for global development* / aandacht voor het proefschrift van Laurens Hessels

**1 maart** / Food Valley / *Vermijd tunnelvisie op toekomst gentechlandbouw* / 'Mondiale motivatie of Europese eigenheid?'

**2 maart** / Change magazine / *2010: het jaar waarin klimaatnieuws van de kaart viel* / 'Ruimte voor klimaatdebat', 2010

**3 maart** / Plattelandspost / *Vermijd tunnelvisie op toekomst gentechlandbouw* / 'Mondiale motivatie of Europese eigenheid?'

**4 maart** / AD / *Geld verdienen? Verkoop je nier, verhuur je baarmoeder* / 'Nier te koop – baarmoeder te huur'

**4 maart** / Almere Vandaag / *Tegemoetkoming donoren* / 'Nier te koop – baarmoeder te huur'

**4 maart** / ANP / *Onderzoekers willen tegemoetkoming donoren* / 'Nier te koop – baarmoeder te huur'

**4 maart** / Dagblad van het Noorden / *Onderzoekers: nier te koop, baarmoeder te huur* / 'Nier te koop – baarmoeder te huur'

**4 maart** / Intermediair, nr. 9 / *Geleerde vrouwen: nog even geduld, de vrouwelijke prof komt eraan* / 'Op het juiste moment op de juiste plaats'

**4 maart** / Libelle / *"Nederland loopt achter met verkoop lichaamsmaterialen"* / 'Nier te koop – baarmoeder te huur'



**4 maart** / Medisch Contact, nr. 9 / *Eicellen voor je geld* / 'Nier te koop – baarmoeder te huur'

**4 maart** / Medisch Contact.nl / *"Positie donoren versterken"* / 'Nier te koop – baarmoeder te huur'

**4 maart** / NRC Handelsblad / *Het lichaam is geld waard, maar niet bij ons* / Carola Houtekamer / 'Nier te koop – baarmoeder te huur'

**4 maart** / NRC.Next / *Je lichaam is goud waard: dan verkoop je toch gewoon je eikel* / Carola Houtekamer / 'Nier te koop – baarmoeder te huur'

**4 maart** / Nu.nl / *"Nederland loopt achter met verkoop lichaamsmaterialen"* / 'Nier te koop – baarmoeder te huur'

**4 maart** / Scientias.nl / *Wenselijk of verwerpelijk? Te koop: nier z.g.a.n.* / 'Nier te koop – baarmoeder te huur'

**4 maart** / Sp!ts / *Alles is te koop, ook een nier* / 'Nier te koop – baarmoeder te huur'

**4 maart** / Spitsnieuws.nl / *Dokken voor donors* / 'Nier te koop – baarmoeder te huur'

**4 maart** / De Telegraaf / *Duizenden euro's voor een eikel* / 'Nier te koop – baarmoeder te huur'

**4 maart** / Trouw – de Verdieping / *Uw lichaam is geld waard* / 'Nier te koop – baarmoeder te huur'

**4 maart** / de Volkskrant / *25 Mille voor eikel van studente* / 'Nier te koop – baarmoeder te huur'

**4 maart** / de Volkskrant / *Voorhuid, eicellen, nieren en zelfs een baby op bestelling* / 'Nier te koop – baarmoeder te huur'

**5 maart** / BN/De Stem, Brabants Dagblad, Tubantia / *"Donor moet orgaan niet alleen afstaan vanwege flink bedrag"* / 'Nier te koop – baarmoeder te huur'

**5 maart** / Deventer Dagblad, Gelders Dagblad, Dagblad Flevoland, Nieuw Kamer Dagblad, Apeldoornse Courant, Zutphens Dagblad / *"Donor mag zich nooit rijk rekenen"* / 'Nier te koop – baarmoeder te huur'

**5 maart** / Gelderlander / *"Donor moet orgaan niet afstaan vanwege geld"* / 'Nier te koop – baarmoeder te huur'

**5 maart** / NCRV-gids, nr. 10 / *Documentaire 'Baby te koop'* / 'Nier te koop – baarmoeder te huur'

**5 maart** / Noordhollands Dagblad / *Onderzoekers: geld voor orgaandonor* / 'Nier te koop – baarmoeder te huur'

**5 maart** / Provinciale Zeeuwse Courant / *Donor moet orgaan niet alleen afstaan vanwege flink bedrag* / 'Nier te koop – baarmoeder te huur'

**5 maart** / de Volkskrant / *De prijs van een nier* / 'Nier te koop – baarmoeder te huur'

**5 maart** / *Welingelichte Kringen* / *Baarmoeder te huur: vruchtbaarheidstoerisme neemt toe* / 'Nier te koop – baarmoeder te huur'

**6 maart** / *Bionieuws*, nr. 4 / *Toelating gentechgewassen muurvast: Cogem en Rathenau Instituut presenteren vier toekomstscenario's voor gentechlandbouw* / 'Mondiale motivatie of Europese eigenheid?'

**8 maart** / *AD* / *Nier afstaan in ruil voor een gratis zorgverzekering* / 'Nier te koop – baarmoeder te huur'

**10 maart** / *ANP* / *"Nederland doet niet genoeg voor bio-economie"* / 'Naar de kern van de bio-economie'

**10 maart** / *Intermediair* / *Te weinig vrouwen hebben academische carrière* / 'Op het juiste moment op de juiste plaats'

**10 maart** / *NRC Handelsblad* / *Kassakap en designstoel van hennepvezels: chemiebedrijven zoeken naar plantaardige alternatieven voor traditionele aardolieproducten* / 'Naar de kern van de bio-economie'

**10 maart** / *NRC Handelsblad* / *Nederlandse overheid mist visie op groene economie* / 'Naar de kern van de bio-economie'

**10 maart** / *NUzakelijk.nl* / *Nederland doet niet genoeg voor bio-economie* / 'Naar de kern van de bio-economie'

**10 maart** / *Radio Nederland Wereldomroep* / *"Nederland moet meer doen aan bio-economie"* / 'Naar de kern van de bio-economie'

**10 maart** / *Reformatorisch Dagblad* / *Nederland doet niet genoeg voor bio-economie* / 'Naar de kern van de bio-economie'

**10 maart** / *Trouw* / *"Landbouw krijgt wel groen imago, maar is niet duurzaam"* / *Liever een echte bio-economie dan een nep-groene economie* / 'Naar de kern van de bio-economie'

**11 maart** / *AGD Media* / *"Nederland doet niet genoeg voor bio-economie"* / 'Naar de kern van de bio-economie'

**11 maart** / *Biojournaal* / *"Beleid moet op de schop voor omslag naar bio-economie": duurzaam, maar niet per se natuurlijk volgens Rathenau Instituut* / 'Naar de kern van de bio-economie'

**11 maart** / *ConsuMed* / *Voorhuid is 1000 euro waard* / 'Nier te koop – baarmoeder te huur'

**11 maart** / *Energieraad* / *Rapport: Naar de kern van de bio-economie* / 'Naar de kern van de bio-economie'

**11 maart** / *NRC.Next* / *Aardolie? Maïs en hennep voldoen net zo goed: chemiebedrijven zoeken naar plantaardige alternatieven voor traditionele aardolieproducten* / 'Naar de kern van de bio-economie'

**11 maart** / *NRC.Next* / *Groene economie is vooral een idylle, en dat werkt verlamd, blijkt uit onderzoek* / 'Naar de kern van de bio-economie'

11 maart / Nuij.nl / *Politiek en Rathenau Instituut sparren met het EKD* / 'Databases'

11 maart / Onderzoek Nederland / *Al doende* / 'Naar de kern van de bio-economie'

11 maart / Reformatorisch Dagblad / *Duurzame economie kent geen afval meer* / 'Naar de kern van de bio-economie'

12 maart / Dagblad De Limburger / *Fabriek van de toekomst* / 'Naar de kern van de bio-economie'

12 maart / Dagblad De Limburger / *"Veel meer doen aan bio-economie"* / 'Naar de kern van de bio-economie'

12 maart / Elsevier, nr. 10 / *Baas over je eigen lijf* / 'Nier te koop – baarmoeder te huur'

12 maart / Elsevier, nr. 10 / *De opkomst van de neuromaatschappij* / interview met o.a. Rinie van Est

12 maart / NRC Handelsblad / *EPD in de Eerste Kamer: kans op twee vliegen in één klap* / 'Databases'

12 maart / NRC.Next / *Aardolie? Mais en hennep voldoen net zo goed: chemiebedrijven zoeken naar plantaardige initiatieven voor traditionele aardolieproducten* / interview met Lotte Asveld

12 maart / de Volkskrant / *Orgaanhandel* / 'Nier te koop – baarmoeder te huur'

12 maart / de Volkskrant – katern Economie / *Rapport: bio-economie vereist coördinatie* / 'Naar de kern van de bio-economie'

14 maart / Food Valley / *Versnipperd beleid rond biobased economy moet op de schop* / 'Naar de kern van de bio-economie'

14 maart / Welingelichte Kringen / *Nieren zijn te koop, draagmoeders te huur* / 'Nier te koop – baarmoeder te huur'

17 maart / ANP / *Specialisatie in wetenschap mislukt* / 'Focus en massa in het wetenschappelijk onderzoek'

17 maart / PrivacyNieuws.nl / *Rathenau; Senaat zeer kritisch over invoer EPD* / 'Het EPD: opvattingen van burgers', 2010

17 maart / Reformatorisch Dagblad / *"Specialisatie in wetenschap mislukt"* / 'Focus en massa in het wetenschappelijk onderzoek'

17 maart / Science Guide / *Focus werkt niet, massa blijft gering* / 'Focus en massa in het wetenschappelijk onderzoek'

18 maart / Intermediair, nr. 11 / *Bloed en zaad zijn handel* / 'Nier te koop – baarmoeder te huur'

18 maart / NRC Handelsblad / *Nederland is geen klein land in wetenschap* / 'Focus en massa in het wetenschappelijk onderzoek'

**18 maart** / Trouw / *Speerpunten kiezen is onzinnig* / 'Focus en massa in het wetenschappelijk onderzoek'

**18 maart** / de Volkskrant / *Wetenschapsbeleid is een fiasco* / 'Focus en massa in het wetenschappelijk onderzoek'

**19 maart** / Haarlems Dagblad / *Een auto zonder remmen* / o.a. Frans Brom over de maatschappelijke gevolgen van nieuwe technologieën

**19 maart** / Niernieuws.nl / *Ideeën voor meer organen gaan meestal over geld* / 'Nier te koop – baarmoeder te huur'

**20 maart** / Bionieuws, nr. 5 / *"Gebruik biobrandstoffen als wegbereider"* / 'Naar de kern van de bio-economie'

**21 maart** / Bits&Chips / *Rathenau Instituut: "Sleutelgebieden mislukt"* / 'Focus en massa in het wetenschappelijk onderzoek'

**21 maart** / C2W Nieuws / *[Focus, maar geen massa] Rathenau: sleutelgebiedenbeleid werkt niet* / 'Focus en massa in het wetenschappelijk onderzoek'

**21 maart** / EsméWiegman.nl / *"Nier te koop, baarmoeder te huur"* / 'Nier te koop – baarmoeder te huur'

**21 maart** / TU Delta / *Promovendi zijn soms makke schapen* / n.a.v. Tafelgesprekken Loopbaanbeleid

**21 maart** / de Volkskrant / *Wetenschapsbeleid stuwt kennis voort: rapport van Rathenau Instituut doet geen recht aan successen van onderzoekspraktijk in Nederland* / 'Focus en massa in het wetenschappelijk onderzoek'

**22 maart** / Agrarisch Dagblad / *Commissie moet snel handelen: advies aan Commissie Dierhouderij* / n.a.v. deskundigenbijeenkomst Veehouderij waar Jan Staman aan deelnam

**22 maart** / de Volkskrant / *Succes in de studeerkamer* / 'Focus en massa in het wetenschappelijk onderzoek'

**22 maart** / de Volkskrant / *"We moeten kampioen dierenwelzijn worden"* / n.a.v. deskundigenbijeenkomst Veehouderij waar Jan Staman aan deelnam

**23 maart** / AWT e-mail alert / *Focus en massa aanbrengen zou niet lukken* / 'Focus en massa in het wetenschappelijk onderzoek'

**26 maart** / Maff Talks / *Conference: Digitalisering van de openbare ruimte* / 'Check in / Check uit'

**28 maart** / Nederlands Dagblad / *Ach en wee helpt niet tegen handel in organen* / 'Nier te koop – baarmoeder te huur'

**28 maart** / Science Guide / *Waar blijft talent als topgebied?* / 'Focus en massa in het wetenschappelijk onderzoek'

**29 maart** / Boerderij, nr. 26 / *"Brede blik noodzakelijk"* / uitkomsten deskundigenbijeenkomst veehouderij, waar ook Jan Staman deel van uitmaakte

**30 maart** / ANP / *Dekker voorzitter Rathenau Instituut*

**31 maart** / AD/Haagsche Courant / *Sander Dekker naar Rathenau Instituut*

**31 maart** / Science Guide / *Wetenschapsbeleid een fiasco? / 'Focus en massa in het wetenschappelijk onderzoek'*

**31 maart** / Trouw / *Sander Dekker voorzitter Rathenau Instituut*

**april** / Energie+, nr. 2 / *Betaalbaar en schoon gaan vaak niet samen / interview met Jurgen Ganzevles n.a.v. 'Energie in 2030'*

**1 april** / Medisch Contact, nr. 13 / *Geef levende donoren gratis verzekering: Wet tegen orgaanhandel is dode letter / 'Nier te koop – baarmoeder te huur'*

**7 april** / AWT e-mail alert / *Verslag discussiemiddag 'Loopbaanbeleid: kansen en knelpunten'*

**7 april** / Resource, nr. 16 / *Eten in je benzinetank / 'Naar de kern van de bio-economie'*

**8 april** / Onderzoek Nederland, nr. 275 / *Forse kritiek op Rathenau-rapport / 'Focus en massa in het wetenschappelijk onderzoek'*

**8 april** / Onderzoek Nederland, nr. 275 / *Frans Brom / Rathenau Instituut: debat is gebaat bij wijsgerige verdieping*

**9 april** / Technisch Weekblad / *Innoveren met 'oude industrie'? / 'Focus en massa in het wetenschappelijk onderzoek'*

**11 april** / UU Nieuws / *Oratie Frans Brom / aankondiging oratie Frans Brom*

**13 april** / 4Nieuws.nl / *Wetenschappelijk onderzoek krijgt 450 miljoen minder van Rijk / 'Feiten en cijfers: overzicht TOF 2009-2015'*

**13 april** / ANP / *Onderzoek krijgt 450 miljoen minder van Rijk / 'Feiten en cijfers: overzicht TOF 2009-2015'*

**13 april** / Delta / *Vooral EL&I snijdt in onderzoeksgeld / 'Feiten en cijfers: overzicht TOF 2009-2015'*

**13 april** / Eindhovens Dagblad / *Rijk: 450 miljoen minder voor wetenschappelijk onderzoek / 'Feiten en cijfers: overzicht TOF 2009-2015'*

**13 april** / Leeuwarder Courant / *Uitgaven onderzoek lopen sterk terug / 'Feiten en cijfers: overzicht TOF 2009-2015'*

**13 april** / Nu.nl / *Wetenschappelijk onderzoek krijgt 450 miljoen minder van Rijk / 'Feiten en cijfers: overzicht TOF 2009-2015'*

**13 april** / Reformatorisch Dagblad / *Onderzoek krijgt 450 miljoen minder van Rijk / 'Feiten en cijfers: overzicht TOF 2009-2015'*

**13 april** / Science Guide / *Hoger onderwijs presteert met onderzoek / 'Feiten en cijfers: overzicht TOF 2009-2015'*



**13 april** / [Wetenschap-nieuws.nl](#) / *Wetenschappelijk onderzoek krijgt 450 miljoen minder van Rijk* / 'Feiten en cijfers: overzicht TOF 2009-2015'

**16 april** / [Nederlands Dagblad](#) / *Techniek beïnvloedt ons leven in toenemende mate* / Frans Brom over social media

**21 april** / [NRC.Next](#) / *Zou hij een vaste aanstelling hebben? Voor promovendi is een vast contract bijna nooit weggelegd, maar het is de vraag of dat erg is* / 'Op het juiste moment op de juiste plaats'

**23 april** / [Het Parool](#) / *Nanotechnologie: zegen of zorgenkind* / interview met Bart Walhout

**27 april** / [Webwereld](#) / *Politie koopt mogelijke locatiedata Vodafone-klanten* / verwijzing naar het blog van Christian van 't Hof over TomTom

**28 april** / [Kennisland](#) / *Gelezen: Check in / check out*

**28 april** / [Netkwesties](#) / *Die prachtige iPhone en het demasqué van Koning Onbenul* / verwijzing naar het blog van Christian van 't Hof over TomTom

**29 april** / [Leeuwarder Courant](#) / *Bescherming privacy wordt urgenter* / interview met o.a. Christian van 't Hof op het congres Sensortechnologie en Privacy

**30 april** / [Dagblad van het Noorden](#) / *Blindegeleidehond in mobiel* / interview met o.a. Christian van 't Hof op het congres Sensortechnologie en Privacy

**mei** / [OK Operationeel](#), nr. 3 / *Nier te koop – baarmoeder te huur* / 'Nier te koop – baarmoeder te huur'

**mei** / [Opzij](#) / *Betalen voor eiceldonatie?* / 'Nier te koop – baarmoeder te huur'

**9 mei** / [De Gelderlander](#) / *Geld voor schone energie* / verwijzing naar interview in Trouw met Jurgen Ganzevles

**9 mei** / [De Telegraaf](#) / *Geld voor schone energie* / verwijzing naar interview in Trouw met Jurgen Ganzevles

**9 mei** / [Trouw](#) / *Geef burger geld en zijn achtertuin gaat open: laat omwonenden profiteren van project* / interview met o.a. Jurgen Ganzevles

**11 mei** / [Science Guide](#) / *Wie is er bang voor Hamer?* / 'Feiten en cijfers: overzicht TOF 2009-2015'

**17 mei** / [Science Guide](#) / *Kabinet laat zijn daden spreken* / 'Feiten en cijfers: overzicht TOF 2009-2015'

**21 mei** / [de Volkskrant](#) / *De dag dat ik een cyborg werd: langzaam kruipt de elektronica naar de hersenen* / Rinie van Est komt aan het woord

**25 mei** / [Holland Doc](#) / *Intieme relaties met virtuele vrienden* / themaweek met documentaires in het kader van het jubileum van het Rathenau Instituut

**27 mei** / [Science Guide](#) / *Data delen moet in wetenschap* / met slotconclusie van Barend van der Meulen

**31 mei** / *de Volkskrant* / *Inwendig* / columnist Ronald Giphart verwijst naar zijn artikel in Flux over medische zelftests

**juni** / *COGEM jaarverslag 2010* / *2010: het jaar van de worsteling met keuzevrijheid: subcommissie ethiek en maatschappelijke aspecten* / interview met ?

**juni** / *National Geographic* / *Opgeborgen in een databank: de privacy van burgers onder druk* / interview met Christian van 't Hof en RI-bestuurslid Corien Prins, 'Check in / Check out'

**juni** / *VAWO Visie, nr. 1* / *Talent en gedrevenheid is niet genoeg, je moet vooral mazzel hebben: wetenschappelijke carrières onder de loop op de discussiemiddag van het Rathenau Instituut* / n.a.v. Discussiemiddag Loopbaanbeleid

**1 juni** / *EM Online* / *"Samenwerking wetenschappers levert niets op"* / 'Focus en massa in het wetenschappelijk onderzoek'

**9 juni** / *AWT e-mail alert* / *"De eerste missie van de universiteit is onderwijs"* / verwijzing naar het blog van Laurens Hessels

**9 juni** / *AWT e-mail alert* / *Zijlstra wijst Rathenau-conclusies focus en massa af* / 'Focus en massa in het wetenschappelijk onderzoek'

**9 juni** / *Mare* / *Zijlstra slaat kritiek in de wind* / 'Focus en massa in het wetenschappelijk onderzoek'

**9 juni** / *NRC Handelsblad* / *Kabinet wil specialisatie universiteiten* / 'Focus en massa in het wetenschappelijk onderzoek'

**10 juni** / *De Ingenieur* / *Dansen op het deeltjeskoord: dossier nanotechnologie* / interview met o.a. Bart Walhout

**10 juni** / *Privacy Nieuws* / *Dit blog gaat echt niet over jou / maar is wel voor jou bedoeld* / verwijzing naar het blog van Christian van 't Hof

**16 juni** / *NRC.Next* / *Dit komt akelig dichtbij: als technologie net te dichtbij komt: waarom we bang zijn voor elk nieuw apparaat, zoals de smartphone die nieuwe vragen oproept* / *Intieme technologie*

**17 juni** / *De Maakbare Mens vzw* / *Nier te koop – Baarmoeder te huur* / boekbespreking 'Nier te koop – Baarmoeder te huur'

**23 juni** / *De Groene Amsterdammer* / *Almaar matiger: bezuinigingen in de wetenschap* / 'Feiten en cijfers: overzicht TOF 2009-2015'

**23 juni** / *Science Guide* / *Het goud van de driehoek* / 'Focus en massa in het wetenschappelijk onderzoek'

**27 juni** / *Women Inc.* / *"Neem het heft in eigen handen": verslag Women Inc. Talkshow 27 juni* / deelname door Ingrid Geesink, Chantal Steegers; 'Nier te koop – baarmoeder te huur'

**1 juli** / *Science Guide* / *Zijlstra schrikt terug voor Dijkgraaf* / 'Focus en massa in het wetenschappelijk onderzoek'

**2 juli** / Sargasso / *Vrouw en techniek: très chique* / verwijzing naar thema-avond Vrouw en Techniek n.a.v. column Martijntje Smits

**8 juli** / De Ingenieur, nr. 10/11 / *Consumenten eisen duurzame energie* / interview met Jurgen Ganzevles

**12 juli** / Science Guide / *De pieken en ravijnen van Zijlstra* / 'Focus en massa in het wetenschappelijk onderzoek'

**18 juli** / NRC Handelsblad / *De grote poppenspelen in deze poppenkast* / Marjolein Februari / 'Van vergeetpil tot robotpak'

**12 augustus** / PPS Netwerk / *Ambities vragen om innovatieve aanbestedingen* / 'Focus en massa in het wetenschappelijk onderzoek'

**20 augustus** / Leeuwarder Courant / *Zegen of vloek* / Frans Brom over nanotechnologie

**24 augustus** / NRC Handelsblad / *Wanneer gaat technologie over de grens?* / *Intieme technologie*

**24 augustus** / NRC.Next / *Intieme technologie: technologie die / nét te ver gaat*

**september** / Economische dimensie verduurzaming voedselproductie – Blonk Milieu Advies / 'Een strategische agenda voor het ethiekbeleid van LNV', 2009

**1 september** / Algemeen Dagblad / *Debatteren over dierproeven* / n.a.v. Debat Dierproeven 5 september

**1 september** / AWT e-mail alert / *Jonge generatie onderzoekers beter ingespeeld op onderzoeksbeleid* / Working paper 'Generation and life cycle effects on academic leadership'

**2 september** / Onderzoek Nederland, nr. 282 / *Generation and life cycle effects on academic leadership*

**16 september** / HP/De Tijd, nr. 37, p. 70 / *"Is kennis nog macht?"* / Jan Staman gaat in op deze vraag in de rubriek 'Filosofie van Alledag'

**16 september** / Science Guide / *Waardevol onderzoek loont* / aankondiging 'Valorisatieparade'

**21 september** / Cursor / *Checklist voor waarde van wetenschap* / aankondiging 'Valorisatieparade'

**21 september** / Innofood / *Checklist voor waarde van wetenschap* / aankondiging 'Valorisatieparade'

**21 september** / Trajectum / *Checklist voor onderzoeksnut* / 'Waardevol' en 'Valorisatieparade'

**22 september** / AWT e-mail alert / *Middag over valorisatie van wetenschap* / aankondiging 'Valorisatieparade'

**22 september** / AWT e-mail alert / *Nieuw model om valorisatie in kaart te brengen* / 'Waardevol: Indicatoren voor valorisatie'

**27 september** / NRC.Next / *Deel promovendi komt onder sociaal minimum / 'Op het juiste moment op de juiste plaats'*

**28 september** / Rekenkamer kritisch op innovatiebeleid / 'Focus en massa in het wetenschappelijk onderzoek'

**30 september** / de Volkskrant / *Miljoenen knipperende bacteriën: reportage inzending van Wageningen Universiteit voor MIT-studentenprijs* / n.a.v. 'Meeting of Young Minds'

**oktober** / Down to earth magazine, nr. 5 / *Nanodeeltjes: te klein voor de politiek / Nanotechnologie*

**4 oktober** / ANS-Online / *Wetenschappelijke wedloop* / interview met o.a. Laurens Hessels

**4 oktober** / NRC Handelsblad / *Mijn kind niet in dat digitaal dossier* / 'Databases'

**7 oktober** / Agri Holland / *"Biomassa moet eerst benut voor voedsel en chemicaliën en dan pas voor energie"* / 'Getting to the core of the bio-economy: A perspective on the sustainable use of biomass'

**7 oktober** / ANP / *Politiek besluiteloos over energievraagstuk* / 'Energie in 2030'

**7 oktober** / Binnenlands Bestuur / *Politiek besluiteloos over energievraagstuk* / 'Energie in 2030'

**7 oktober** / Energie+ / *Gebruik fossiel blijft toenemen* / 'Energie in 2030'

**7 oktober** / NOS.nl / *Energie wordt vuiler en duurder* / 'Energie in 2030'

**7 oktober** / NRC.nl / *Energie wordt viezer en duurder* / 'Energie in 2030'

**7 oktober** / De Telegraaf / *Politiek besluiteloos over energievraagstuk* / 'Energie in 2030'

**7 oktober** / Trouw / *Energie met de dag viezer en duurder* / 'Energie in 2030'

**7 oktober** / Trouw / *"Groene energie is echt geen linkse hobby"* / 'Energie in 2030'

**8 oktober** / Nederlands Dagblad / *"Schone energie is mythe"* / 'Energie in 2030'

**8 oktober** / de Volkskrant / *"Energieprobleem groeit snel na 2020"* / 'Energie in 2030'

**10 oktober** / Science Guide / *Hoe past valorisatie bij u?* / 'De Relevantiewijzer', 'Valorisatieparade' en 'Waardevol: Indicatoren voor valorisatie'

**13 oktober** / Mare / *Moet ik ook naar DWDD?* / interview met Barend van der Meulen over 'De Relevantiewijzer'

**13 oktober** / Observant / *Zelftest voor wetenschappers* / 'De Relevantiewijzer', 'Valorisatieparade'

**13 oktober** / Trouw / *Naïeve Green Deal leidt niet tot toekomstbestendige economie* / 'Energie in 2030'

**14 oktober** / AWT e-mail alert / *Valorisatie voor iedereen!* / 'Valorisatieparade' en verwijzing naar blogpost Laurens Hessels op Science Palooza

**14 oktober** / Leeuwarder Courant / *We zijn nog niet af van fossiele energie* / 'Energie in 2030'

**14 oktober** / UU news / *Doe de test: wat voor 'valorisatietype' bent u?* / 'De Relevantiewijzer'

**15 oktober** / Het Financieele Dablad / *Energie zeker?* / 'Energie in 2030'

**15 oktober** / Het Financieele Dagblad / *Nu kiezen of over twintig jaar het licht uit* / 'Energie in 2030'

**15 oktober** / Technisch Weekblad / *Valorisatiewijzer voor wetenschappers* / 'De Relevantiewijzer'

**21 oktober** / Trouw / *Technologie is niet eng: we blijven divers en worden geen eenheidsworsten* / Govert Valkenburg / reactie op artikel in Trouw van Jan Staman

**24 oktober** / Energie+ / *Energie hindernis voor biobased economie* / 'Naar de kern van de bio-economie'

**27 oktober** / BouwenWonen.nl / *Rationele overheid moet leren van emotionele milieubeweging* / 'Energie in 2030'

**28 oktober** / Onderzoek Nederland, nr. 286 / *Bespreking proefschrift Maaïke Verbree* / 'Dynamics of academic leadership in research groups'

**november** / Clingendael.nl / *Aardgas: Eén verleden en vele toekomstscenario's* / Aad Correljé / 'Energie in 2030'

**november** / Hier.nu / *Energievoorziening vraagt om pijnlijke keuzes* / 'Energie in 2030'

**november** / Milieumagazine, nr. 9 / *Op weg naar hoogste waarde* / interview met o.a. Lotte Asveld n.a.v. het rapport 'Naar de kern van de bio-economie'

**1 november** / BNR Denktank / *Bang voor valorisatiespook?* / reactie op interview met Barend van der Meulen

**2 november** / AWT e-mail alert / *Leiders van toppresterende onderzoeksgroepen zijn allrounders* / Working paper 'Academic leadership of high performing research groups'

**2 november** / AWT e-mail alert / *"Topsectorenaanpak betekent meer geld voor onderzoek en innovatie"* / 'Feiten en cijfers: Overzicht TOF 2009-2015'

**2 november** / Science Guide / *Wetenschap zoekt belangenverstrengeling* / 'De Relevantiewijzer'

**2 november** / SGP / *Plenair – Begroting EL&I* / E. Dijkgraaf / 'Waardevol: Indicatoren voor valorisatie'

**3 november** / DeJaap.nl / *Noblesse oblige: een goede wetenschapper blogt* / Verslag 'Valorisatieparade'



**4 november** / De Pers / *Column: Hoeveel Stapels zijn er?* / M. Hulspas / 'Focus en massa in het wetenschappelijk onderzoek'

**4 november** / Trouw / *Dictaat van normaliteit dreigt door liberale denkwijze* / reactie op artikel in Trouw van Jan Staman

**4 november** / Trouw / *Kunnen kiezen betekent niet dat je volledig vrij bent* / reactie op artikel in Trouw van Jan Staman

**7 november** / Stichting Transplantatie Nu / *Nier te koop, baarmoeder te huur* / boek-bespreking 'Nier te koop – baarmoeder te huur'

**9 november** / BN/De Stem, Brabants Dagblad, Eindhovens Dagblad, Provinciale Zeeuwse Courant / *Lichaam = geld* / 'Nier te koop – baarmoeder te huur'

**10 november** / AWT e-mail alert / *Valorisatie: met je wetenschappelijk onderzoek in Donald Duck komen* / 'Valorisatieparade'

**11 november** / Agrarisch Dagblad / *Gezonde mensen door te knutselen aan dierlijk DNA* / interview met o.a. Frans Brom over genetische modificatie

**11 november** / Science Palooza / *De Universiteit in Nederland in Europa* / 'Het was onderzoeker Barend van der Meulen die de discussiedans over Nederlandse kennis in Europa opende. "Kennisinstellingen zitten vaak in een spagaat", aldus de directeur Science Systems Assessment van het Rathenau Instituut.'

**11 november** / Spongia / *Wat is valorisatie / in de filosofie?* / 'Valorisatieparade'

**11 november** / de Volkskrant / *"Is de Nederlandse universitaire wereld klaar voor de strijd in Europa?"* / 'Het was onderzoeker Barend van der Meulen die de discussiedans over Nederlandse kennis in Europa opende. "Kennisinstellingen zitten vaak in een spagaat", aldus de directeur Science Systems Assessment van het Rathenau Instituut.'

**15 november** / Marksist.org / *Enerji giderek daha kirli ve phac olacak* / 'Energie in 2030'

**17 november** / AWT e-mail alert / *Website biedt feiten en cijfers over de Nederlandse wetenschap* / website 'www.denederlandsewetenschap.nl'

**17 november** / Times Higher Education / *Dutch lessons for an impact agenda that satisfies all parties* / 'ERiC: evalueren van research in context'

**19 november** / de Volkskrant / *Geen doctor, toch voor de collegezaal* / interview met o.a. Laurens Hessels

**21 november** / Agentschap NL / *Energie in 2030: maatschappelijke keuzes van nu* / 'Energie in 2030'

**24 november** / Trouw / *Radicaal kiezen voor minder* / 'Energie in 2030'

**26 november** / de Volkskrant / *Vraag het dokter Spreadsheet* / interview met o.a. Ingrid Geesink over de 'quantified self'

**28 november** / Recht.nl / *Lichaamsmateriaal is van de burger, niet van de overheid* / 'Nier te koop – baarmoeder te huur'

**28 november** / Science Guide / *Een miljoen voor reizende DNA-labs* / 'Valorisatieparade'

**28 november** / Science Guide / *Stapel-debat gaat door* / verwijzing naar VSNU-debat waaraan o.m. Barend van der Meulen meedoet

**29 november** / De Telegraaf / *Meer dan kwart Nederlanders sceptisch over technologie* / 'Beleving van technologie en wetenschap'

**1 december** / Quest.nl / *Technofan of technofaab? Doe de test!* / 'Technotest'

**1 december** / Studium Generale UU / *Technofaab of technofan?* / 'Technotest'

**3 december** / De Morgen / *An app a day keeps the doctor away: nieuwe trend: je gezondheid monitoren met applicaties voor tablet en smartphone* / quote van Ingrid Geesink

**6 december** / RTL.nl / *Nieuw: de anti-scheet-slip* / link naar website 'NanoDialog' incl. filmpje

**6 december** / Science Guide / *De post-Stapel universiteit* / interview met Barend van der Meulen

**9 december** / EM Online / *Hoe voorkom je wetenschapsfraude* / interview met Barend van der Meulen

**9 december** / Univers online / *VSNU-debat: 'Bellen moeten rinkelen bij aanpak Stapel'* / interview met o.a. Barend van der Meulen

**9 december** / Bijlage bij Kamerstukken II 2011-2012, 31 288, nr. 146 / *Hoofdlijnenakkoord OCW-VSNU* / 'Waardevol: Indicatoren voor valorisatie' en 'ERiC'

**10 december** / Technisch Weekblad / *Technotest als tijdverdrijf* / 'Technotest'

**13 december** / Resource / *Superschoorsteen* / n.a.v. lezing van Frans Brom over geo-engineering en 'Technotest'

**13 december** / Science Guide / *Wetenschap leeft van waarheidsliefde* / verslag VSNU-debat over integriteit in de wetenschap met quote van Barend van der Meulen

**23 december** / BN/De Stem / + andere GPD-bladen / *Gevaarlijke kennis* / interview met Dirk Stemerding over de veiligheid van virussen in laboratoria

**24 december** / BN/De Stem / + andere GPD-bladen / *Nooit meer anoniem* / interview met Rinie van Est over gezichtsherkenning

## II. 10 Kamervragen en -stukken

**15 januari** / Nationaal Plan Toekomst Onderwijs/leerwetenschappen / Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap / *'The development of transdisciplinary learning science' – 2009* / > <http://www.rijksoverheid.nl/documenten-en-publicaties/rapporten/2011/02/10/nationaal-plan-toekomst-onderwijswetenschappen.html>

**27 januari** / Voedingsbeleid: verslag van een algemeen overleg, gehouden op 13 januari 2011 inzake duurzaam voedsel / Tweede Kamer, Kamerstuk 31 532, nr. 54 / > <http://cdn.ikregeer.nl/pdf/kst-31532-54.pdf>

**8 februari** / Lijst van vragen: ICT bij de overheid / Tweede Kamer, niet-dossierstuk 2011D05449 / *'Databases'* / > <https://zoek.officielebekendmakingen.nl/nds-tk-2011D05449.html>

**3 maart** / Vaststelling van de begrotingsstaten van het Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap (VIII) voor het jaar 2011: brief van de staatssecretaris van OC&W / Tweede Kamer, Kamerstuk 32 500, VIII, nr. 144 / *Aanbieding Werkprogramma 2011-2012* / > <https://zoek.officielebekendmakingen.nl/kst-32500-VIII-144.html>

**1 maart** / Evaluatie Wet op de dierproeven: lijst van vragen en antwoorden / Tweede Kamer, Kamerstuk 30 168, nr. 19 / > <https://zoek.officielebekendmakingen.nl/kst-30168-19.html>

**1 maart** / Voorstel parlementaire enquête: brief aan de voorzitter van de Eerste Kamer der Staten-Generaal / Eerste Kamer, Kamerstuk XC, A / *Over een eventuele rol van het Rathenau Instituut bij een enquête naar de gevolgen van privatisering van voormalige overheidsdiensten in Nederland* / > <https://zoek.officielebekendmakingen.nl/kst-XC-A.html>

**10 maart** / Evaluatie Wet bescherming persoonsgegevens: verslag van een expertmeeting / Eerste Kamer, Kamerstuk 31 051, nr. B (herdruk) / *in aanwezigheid van Geert Munnichs en Jan Staman* / *'Databases'* / > <https://zoek.officielebekendmakingen.nl/kst-31051-B-n1.html>

**15 maart** / Elektronische informatie-uitwisseling in de zorg / Eerste Kamer, Kamerstuk 20 / > <http://www.eerstekamer.nl/behandeling/20110315/behandeling/f=/vinpbtt447zk.pdf>

**17 maart** / Informatie- en communicatietechnologie (ICT): verslag van een algemeen overleg gehouden op 17 februari 2011, inzake ICT-projecten bij de rijksoverheid / Tweede Kamer, Kamerstuk 26 643, nr. 177 / *'Databases'* / > <https://zoek.officielebekendmakingen.nl/kst-26643-177.html>

**17 maart** / Wetenschapsbudget: verslag van een algemeen overleg / Tweede Kamer, Kamerstuk 29 338, nr. 103 / *'Leven als bouw pakket'* / > <https://zoek.officielebekendmakingen.nl/kst-29338-103.html>

**23 maart** / Evaluatie Wet bescherming persoonsgegevens: verslag van een expertmeeting / Eerste Kamer, Kamerstuk 31 051, B / *in aanwezigheid van Geert Munnichs en Jan Staman* / > [http://www.eerstekamer.nl/behandeling/20110310/verslag\\_van\\_een\\_expertmeeting\\_op/f=/viu3ayaznco9.pdf](http://www.eerstekamer.nl/behandeling/20110310/verslag_van_een_expertmeeting_op/f=/viu3ayaznco9.pdf)

**23 maart** / Wijziging van de Wet op het hoger onderwijs en wetenschappelijk onderzoek in verband met het uitbreiden van de mogelijkheden van selectie van studenten en van verhoging van het collegegeld alsmede in verband met het aanscherpen van de toelatingsvereisten voor aansluitende masteropleidingen in het wetenschappelijk onderwijs (ruim baan voor talent): verslag van een wetgevingsoverleg / Tweede Kamer, Kamerstuk 32 253, nr. 32 / *'Focus en massa in het wetenschappelijk onderzoek'* / > <https://zoek.officielebekendmakingen.nl/kst-32253-32.html>

**30 maart** / Bij een besloten procedurevergadering van de vaste Kamercommissie van VWS wordt *'Nier te koop – Baarmoeder te huur'* besproken

**6 april** / Bijlage bij de reactie op de Trendanalyse Biologie 2009 / Tweede Kamer, Bijlage bij Kamerstuk 27 428, nr. 183 > <https://zoek.officielebekendmakingen.nl/blg-107120.html>

**8 april** / Wetenschapsbudget: brief van de staatssecretaris van OC&W / Tweede Kamer, Kamerstuk 29 338, nr. 104 / beleidsreactie op strategische plannen NWO en KNAW / > <https://zoek.officielebekendmakingen.nl/kst-29338-104.html>

**11 april** / Vaststelling van de begrotingsstaten van het Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (XIV) voor het jaar 2011: verslag van een expertmeeting over natuurbeleid / Eerste Kamer, Kamerstuk 32 500, XIV, H / *in aanwezigheid van Geert Munnichs, Monique Riphagen en Jan Staman* / > <https://zoek.officielebekendmakingen.nl/kst-32500-XIV-H.html>

**12 april** / Beleidsnota biotechnologie: brief van de staatssecretaris van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie / Tweede Kamer, Kamerstuk 27 428, nr. 184 / *'Mondiale motivatie of Europese eigenheid? (2010)'* / > <http://cdn.ikregeer.nl/pdf/kst-27428-184.pdf>

**12 april** / Dierenwelzijn: verslag van een rondetafelgesprek over het thema toekomst dierhouderij in Nederland / Tweede Kamer, Kamerstuk 28 286, nr. 498 / *in aanwezigheid van Jan Staman* / > <https://zoek.officielebekendmakingen.nl/kst-28286-498.html>

**12 april** / Vragen ter voorbereiding debat 17 mei 2011: brief aan de staatssecretaris van Veiligheid en Justitie / Eerste Kamer / *'Databases' en 'Check in / Check uit'* / > [http://www.eerstekamer.nl/9370000/1/j4nvi0xeni9vr2l\\_j9vvhwbtbnzpbzcc/viogajpm67zw/f=/viogaldnw9o4.pdf](http://www.eerstekamer.nl/9370000/1/j4nvi0xeni9vr2l_j9vvhwbtbnzpbzcc/viogajpm67zw/f=/viogaldnw9o4.pdf)

**21 april** / Evaluatie orgaandonatie: verslag van een algemeen overleg / Tweede Kamer, Kamerstuk 28 140, nr. 78 / *'Nier te koop – baarmoeder te huur'* / > <https://zoek.officielebekendmakingen.nl/kst-28140-78.html>

**26 april** / Bedrijfslevenbeleid: verslag van een algemeen overleg / Tweede Kamer, Kamerstuk 32 637, nr. 2 / > <https://zoek.officielebekendmakingen.nl/kst-32637-2.html>

**27 april** / Mensenhandel: verslag van een algemeen overleg / Tweede Kamer, Kamerstuk 28 638, nr. 50 / > <https://zoek.officielebekendmakingen.nl/kst-28638-50.html>

**29 april** / Bijlage Reactie op schriftelijke vragen Eerste Kamer ter voorbereiding debat digitale dataverwerking / Ministerie van Veiligheid en Justitie / o.a. *'Check In / Check Out'* / > <http://www.rijksoverheid.nl/documenten-en-publicaties/kamerstukken/2011/04/29/reactie-op-schriftelijke-vragen-eerste-kamer-ter-voorbereiding-debat-digitale-dataverwerking.html>

**12 mei** / Vaststelling van de begrotingsstaten van het Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport (XVI) voor het jaar 2011: verslag van een algemeen overleg / Tweede Kamer, Kamerstuk 32 500, nr. 141 / 'Nier te koop – baarmoeder te huur' / > <https://zoek.officielebekendmakingen.nl/kst-32500-XVI-141.html>

**17 mei** / Rapport commissie-Brouwer-Korf / Eerste Kamer, Kamerstuk 27 / 'Databases' en 'Check in / Check uit' / > <http://www.eerstekamer.nl/9370000/1/j4nvi0xeni9vr2lj9vvhwtbnzpbzcc/vipfg3hcd4yl/f=/vipvas5hy0jg.pdf>

**18 mei** / EU-voorstel: Groenboek over een gemeenschappelijk strategisch kader voor EU-financiering van onderzoek en innovatie COM(2011)48: verslag van een schriftelijk overleg / Tweede Kamer, Kamerstuk 32 744, nr. 2 / 'TOF-cijfers' / > <https://zoek.officielebekendmakingen.nl/kst-32744-2.html>

**24 mei** / Een integraal kader voor regels over gehouden dieren en daaraan gerelateerde onderwerpen (Wet dieren): gewijzigde motie van het lid Koffeman [...] / Eerste Kamer, Kamerstuk 31 389, Q / > <https://zoek.officielebekendmakingen.nl/kst-31389-Q.html>

**30 mei** / Wetenschapsbudget: brief van de staatssecretaris van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap / Tweede Kamer, Kamerstuk 29 338, nr. 107 / 'TOF-cijfers' / > <https://zoek.officielebekendmakingen.nl/kst-29338-107.html>

**30 mei** / Wetenschapsbudget: brief van de staatssecretaris van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap met een reactie op het rapport 'Focus en massa' / Tweede Kamer, Kamerstuk 29 338, nr. 106 / 'Focus en massa in het wetenschappelijk onderzoek' / > <https://zoek.officielebekendmakingen.nl/kst-29338-106.html>

**31 mei** / Mensenhandel: brief van de minister van Veiligheid en Justitie / Tweede Kamer, Kamerstuk 28 638, nr. 53 / 'Nier te koop – baarmoeder te huur' / > <https://zoek.officielebekendmakingen.nl/kst-28638-53.html>

**16 juni** / Evaluatie Wet dierproeven: verslag van een algemeen overleg van 26 april 2011 / Tweede Kamer, Kamerstuk 30 168, nr. 30 / > <https://zoek.officielebekendmakingen.nl/kst-30168-30.html>

**12 juli** / Wetenschapsbudget: verslag van een algemeen overleg / Tweede Kamer, Kamerstuk 29 338, nr. 109 / 'TOF-cijfers' en 'Focus en massa in het wetenschappelijk onderzoek' / > <https://zoek.officielebekendmakingen.nl/kst-29338-109.html>

**5 september** / Evaluatie Wet op de dierproeven: brief van de minister van Volksgezondheid, Welzijn en Sport / Tweede Kamer, Kamerstuk 30 168, nr. 31 / > <https://zoek.officielebekendmakingen.nl/kst-30168-31.html>

**19 september** / Actieplan dierproeven en alternatieven 2011-2012 / Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport / Rathenau debat 'Dierproeven' d.d. 5 september / > <http://www.rijksoverheid.nl/documenten-en-publicaties/richtlijnen/2011/09/19/actieplan-dierproeven-en-alternatieven-2011-2021.html>

**28 september** / Hoger Onderwijs-, Onderzoek- en Wetenschapsbeleid / Tweede Kamer, Kamerstuk 31 288, nr. 233 / > <https://zoek.officielebekendmakingen.nl/kst-31288-233.html>



**19 oktober** / Vaststelling begrotingsstaten Ministerie van OC&W: brief van de staatssecretaris van OC&W / Tweede Kamer, Kamerstuk 33 000, VIII, nr. 9 (*aanbieding jaarverslag 2010 Rathenau Instituut*) / > <https://zoek.officielebekendmakingen.nl/kst-33000-VIII-9.html>

**20 oktober** / Bedrijfslevenbeleid: lijst van vragen en antwoorden / Tweede Kamer, Kamerstuk 32 637, nr. 18 / 'TOF-cijfers' / > <https://zoek.officielebekendmakingen.nl/kst-32637-18.html>

**25 oktober** / Informatie- en communicatietechnologie (ICT): brief van de minister van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties / Tweede Kamer, Kamerstuk 26 643, nr. 211 / *kabinetsreactie op het rapport 'iOverheid'* / > <https://zoek.officielebekendmakingen.nl/kst-26643-211.html>

**26 oktober** / Wetenschapsbudget: brief van de minister van Economie, Landbouw en Innovatie / Tweede Kamer, Kamerstuk 29 338, nr. 112 / *reactie op brief van het Rathenau Instituut aan de Tweede Kamer m.b.t. NBIC-convergentie* / > <https://zoek.officielebekendmakingen.nl/kst-29338-112.html>

**28 oktober** / Wijziging van de Embryowet in verband met de evaluatie van deze wet: nota naar aanleiding van het verslag / Tweede Kamer, Kamerstuk 32 610, nr. 7 / > <https://zoek.officielebekendmakingen.nl/kst-32610-7.html>

**3 november** / Parlementair onderzoek Economische dimensie verduurzaming voedselproductie: verslag van een rondetafelgesprek / Tweede Kamer, Kamerstuk 32 708, nr. 8 / 'Symposium Energie in 2030' / > <https://zoek.officielebekendmakingen.nl/kst-32708-8.html>

**23 november** / Vaststelling van de begrotingsstaten van het Ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie (XIII) voor het jaar 2012: verslag van een wetgevingsoverleg / Tweede Kamer, Kamerstuk 33 000, XIII, nr. 141 / 'Energie in 2030' / > <https://zoek.officielebekendmakingen.nl/kst-33000-XIII-141.html>

**8 december** / Vragen van het lid Van Gerven (SP) aan de minister van Volksgezondheid, Welzijn en Sport over bemiddelingssites waar zich sperma- en eiceldonoren aanbieden (ingezonden 32 oktober 2011); Antwoord van minister Schippers (Volksgezondheid, Welzijn en Sport) (ontvangen 29 november 2011) / Tweede Kamer, Aanhangsel van de handelingen, nr. 792 / 'Nier te koop – Baarmoeder te huur' / > <https://zoek.officielebekendmakingen.nl/ah-tk-20112012-792.html>

**14 december** / Hoofdlijnenakkoord OCW-VSNU / Tweede Kamer, Bijlage bij Kamerstuk 31 288, nr. 246 / 'Waardevol' en ERiC / > <https://zoek.officielebekendmakingen.nl/blg-144394.html>

**20 december** / Mensenhandel: verslag van een algemeen overleg / Tweede Kamer, Kamerstuk 28 638, nr. 70 / 'Nier te koop – baarmoeder te huur' / > <https://zoek.officielebekendmakingen.nl/kst-28638-70.html>

**30 december** / Actieplan Dierproeven en alternatieven 2011-2021 / Tweede Kamer, Bijlage bij Kamerstuk 32 336, nr. 4 / *Rathenau debat 'Dierproeven' d.d. 5 september* / > <https://zoek.officielebekendmakingen.nl/blg-147105.html>

**30 december** / Dierproeven: brief van de minister van Volksgezondheid, Welzijn en Sport / Tweede Kamer, Kamerstuk 32 336, nr. 4 / *Rathenau debat 'Dierproeven' d.d. 5 september* / > <https://zoek.officielebekendmakingen.nl/kst-32336-4.html>

## II. 11 Radio- en televisieoptredens

- 4 januari / BNR Nieuwsradio / Barbara van Balen n.a.v. 'Op het juiste moment op de juiste plaats'
- 4 januari / Omroep Vlaardingen / Barbara van Balen n.a.v. 'Op het juiste moment op de juiste plaats'
- 21 januari / OBA Live / Lotte Asveld n.a.v. 'Medische technologie: ook geschikt voor thuisgebruik'
- 24 januari / BNR Gezond / Lotte Asveld n.a.v. 'Medische technologie: ook geschikt voor thuisgebruik'
- 14 februari / OBA Live: in gesprek met Theodor Holman / Christian van 't Hof n.a.v. 'Check in / Check out'
- 2 maart / NCRV, Radio 2: Knooppunt Kranenburg; Nieuwsvraag / Ingrid Geesink en Chantal Steegers n.a.v. 'Nier te koop – baarmoeder te huur'
- 3 maart / NOS, Radio 1: Met het oog op Morgen / Ingrid Geesink n.a.v. 'Nier te koop – baarmoeder te huur'
- 4 maart / Radio 538; Edwin Evers / Ingrid Geesink n.a.v. 'Nier te koop – baarmoeder te huur'
- 4 maart / BNR Nieuwsradio / interview met Chantal Steegers en Ingrid Geesink n.a.v. 'Nier te koop – baarmoeder te huur'
- 4 maart / Radio 3 Claudia d'r op / interview met Chantal Steegers en Ingrid Geesink n.a.v. 'Nier te koop – baarmoeder te huur'
- 4 maart / Radio Nederland Wereldomroep / interview met Chantal Steegers en Ingrid Geesink n.a.v. 'Nier te koop – baarmoeder te huur'
- 4 maart / Tros Nieuwsshow, radio 1 / interview met Chantal Steegers en Ingrid Geesink n.a.v. 'Nier te koop – baarmoeder te huur'
- 4 maart / VARA Pauw & Witteman / tafelgast Ingrid Geesink n.a.v. 'Nier te koop – baarmoeder te huur'
- 7 maart / Traffic Radio / interview met Chantal Steegers n.a.v. 'Nier te koop – baarmoeder te huur'
- 9 maart / BNR Duurzaam / Aandacht voor het boek 'Naar de kern van de bio-economie: De duurzame beloftes van biomassa in perspectief'
- 12 maart / Tros Radio Nieuwsshow / met Lotte Asveld n.a.v. 'Naar de kern van de bio-economie'
- 9 mei / BNR Peptalk / Jurgen Ganzevles over energie
- 16 mei / OBA Live / Geert Munnichs over hoe de overheid met onze gegevens omgaat
- 22 mei / VPRO Radio 1: Holland Doc Radio: In de patatbak van de dokter / Lotte Asveld n.a.v. 'Naar de kern van de bio-economie'
- 5 juni / KRO Brandpunt / Jan Staman over genetische manipulatie
- 18 juni / NTR Pavlov Radio / Rinie van Est en Ira van Keulen over intieme technologie
- 7 juli / NTR Hoe? Zo! / Ira van Keulen n.a.v. 'Van vergeetpil tot robotpak'
- 12 juli / BNR Denktank / Ira van Keulen en Frans Brom n.a.v. boek 'Van Vergeetpil tot Robotpak'
- 17 juli / IKON De Andere Wereld / Ira van Keulen en Martijntje Smits n.a.v. 'Van vergeetpil tot robotpak'
- 24 augustus / BNR Nieuwsradio / Ira van Keulen over intieme technologie
- 1 september / OBA Live / Jan Staman over ethische dilemma's van vooruitgang
- 5 september / OBA Live / Ira van Keulen n.a.v. 'Van vergeetpil tot robotpak'
- 2 oktober / BNR Denktank / Barend van der Meulen over valorisatie
- 7 oktober / AVRO Een Vandaag / Jurgen Ganzevles n.a.v. 'Energie in 2030'
- 7 oktober / NOS Radio 1 / Jurgen Ganzevles n.a.v. 'Energie in 2030'

8 oktober / Tros Nieuwsshow / Jorgen Ganzevles en Rinie van Est n.a.v. 'Energie in 2030'

9 oktober / BNR Nieuwsradio / Rinie van Est n.a.v. 'Energie in 2030'

15 oktober / BNR Duurzaam / Jorgen Ganzevles n.a.v. 'Energie in 2030'

29 november / BNR Denktank / Barend van der Meulen over valorisatie

30 november / PREMtime / Frans Brom over techno nursing

## II. 12 Bijeenkomsten (mede) georganiseerd door het Rathenau Instituut

**17 januari** / *Studiemiddag Technology and Science System Assessment* / i.s.m. TNO-ICT / Frans Brom, Rinie van Est, Christian van 't Hof, Geert Munnichs, Bart Walhout

**25 januari** / *Boekpresentatie 'Check in / Check out. The public space as an internet of things'* / CPDP Conferentie, Le Halle, Brussel / Frans Brom, Floortje Daemen, Rinie van Est, Christian van 't Hof

**27 januari** / *Van publiek naar politiek* / Nanofestival / i.s.m. Nanopodium / Nemo, Amsterdam / Frans Brom, Rinie van Est, Ira van Keulen, Virgil Rerimassie, Bart Walhout

**10 februari** / *Identiteitsbeheer in het net* / Beveiligingsseminar Surfcert & Surfibo, Utrecht / i.s.m. Museum voor Communicatie, Den Haag / Christian van 't Hof

**17 februari** / *Werkgroep Data & Indicatoren* / Barend van der Meulen, Jan van Steen

**24 februari** / *Bijeenkomst Begeleidingscommissie Lichaamsmateriaal* / Ingrid Geesink, Chantal Steegers

**1 maart** / *Out of the Blue* / *Politiekandidatendag* / i.s.m. Nederlandse Politie / Van Nelle Ontwerpfabriek, Rotterdam / Frans Brom, Floortje Daemen, Christian van 't Hof, Ira van Keulen, Geert Munnichs

**4 maart** / *Boekpresentatie 'Nier te koop – Baarmoeder te huur: wereldwijde handel in lichaamsmateriaal'* / Ketelhuis, Amsterdam / Ingrid Geesink, Quirine van der Klooster, Chantal Steegers

**4 maart** / *Première documentaire 'Baby te koop'* / Ketelhuis, Amsterdam / i.s.m. Pieter van Huystee / Ingrid Geesink, Quirine van der Klooster, Chantal Steegers

**10 maart** / *Boekpresentatie 'Naar de kern van de bio-economie: De duurzame beloftes van biomassa in perspectief'* / Lotte Asveld, Frans Brom, Rinie van Est, Jurgen Ganzevles, Jan Staman, Dirk Stemerding

**14 maart** / *Expertbijeenkomst Natuurbeleid Eerste Kamer* / i.s.m. Alterra / Eerste Kamer, Den Haag / Ira van Keulen, Geert Munnichs, Monique Riphagen, Jan Staman

**17 maart** / *Aanbieding aan Tweede Kamer van boek 'Focus en massa in het wetenschappelijk onderzoek: de Nederlandse onderzoeksportfolio in internationaal perspectief'* / Den Haag, Tweede Kamer / Peter van den Besselaar, Edwin Horlings, Barend van der Meulen

**18 maart** / *Discussiemiddag Wetenschappelijk loopbaanbeleid: kansen en knelpunten* / Pleun van Arensbergen, Barend van der Meulen, Inge van der Weijden

**24 maart** / *Workshop Succesvol samenwerken met wetenschappers* / Jonge Ambtenaren Dag / Pieter Heringa, Stefan de Jong, Tjerk Wardenaar

**29 maart** / *Out of the Blue 2* / i.s.m. Politie Haaglanden / Rijswijk / Christian van 't Hof

**30 maart** / *The third mission and the laboratory: how translational science engages and serves the community* / i.s.m. Centre for Applied Ethics at the University of British Columbia / Conor Douglas

**31 maart - 1 april** / *Kick off meeting Global ethics in science and technology (GEST)* / i.s.m. GEST / Frans Brom, Jan Staman, Dirk Stemerding

**1 april** / *Werkbezoek aan KLPD* / i.s.m. Ministerie van Veiligheid en Justitie en IMPACT / Floortje Daemen, Martijntje Smits

**14 april - 15 april** / *SYBHEL Workshop: European policy for the governance of ethical and legal issues of synthetic biology for human health. WP 6* / Brussel / Conor Douglas, Rinie van Est, Dirk Stemerding, Virgil Rerimassie

**19 april** / *Spinoza te paard: De kunst om klein te bouwen* / i.s.m. NWO / Paard van Troje, Den Haag / Christian van 't Hof

**28 april** / *Governance and privacy sensor universe* / i.s.m. Sensor Universe en Martiniplaza, Groningen / Christian van 't Hof

**13 mei** / *Extreem Dichtbij: startbijeenkomst jubileum* / Korzo Theater, Den Haag / Petra van Alphen, Ira van Keulen

**16 mei** / *Workshop Module evidence based science policy* / i.s.m. TIER / Leonie van Drooge, Barend van der Meulen

**17 mei** / *Spinoza te paard: Lab-on-a-chip* / i.s.m. NWO / Paard van Troje, Den Haag / Christian van 't Hof

**23 mei** / *Werkveldoriëntatie Science communication* / Stefan de Jong, Monique Riphagen, Dirk Stemerding

**30 mei** / *Workshop Naar een nieuwe fase in de nanogovernance* / Rinie van Est, Jan Staman, Dirk Stemerding, Virgil Rerimassie, Bart Walhout

**7 juni** / *Debat Onsterfelijkheid* / i.s.m. Uitgeverij Nieuw Amsterdam / Ingrid Geesink, Quirine van der Klooster, Martijntje Smits

**16 juni** / *Expertmeeting Biomassa in China* / i.s.m. TWA Network / Beijing / Lotte Asveld, Jakob Bergvelt, Bas Boterman, Edwin Horlings

**29 juni** / *Startbijeenkomst Meeting of Young Minds* / Dirk Stemerding, Virgil Rerimassie

**29 juni** / *Expertmeeting Biosafety synthetic biology* / i.s.m. COGEM / Dirk Stemerding, Virgil Rerimassie

**29 juni** / *Workshop Making perfect life/brain* / Ira van Keulen, Mirjam Schuijff

**18 augustus** / *Interviews met gebruikers van sociale media* / Christian van 't Hof

**1 september** / *Jump-start Meeting of Young Minds* / i.s.m. iGEM Team Delft / Dirk Stemerding, Virgil Rerimassie

**3 september** / *Check your privacy, your body and your brains* / Museumnacht, Den Haag / Floortje Daemen, Ingrid Geesink, Christian van 't Hof, Ira van Keulen



**5 september** / *Maatschappelijke trendanalyse dierproeven: debat dierproeven* / Frans Brom, Monique Riphagen

**5 september** / *Werkgroep Data & Indicatoren* / Barend van der Meulen, Jan van Steen

**13 september** / *Besloten bijeenkomst auteurs 'Voorgeprogrammeerd'* / Christian van 't Hof

**27 september** / *Heidag Technology Assessment* / Afd. TA

**30 september** / *Meeting of Young Minds* / i.s.m. VU Amsterdam en TU Delft / Christian van 't Hof, Dirk Stemerding, Virgil Rerimassie

**11 oktober** / *Workshop Making Perfect Life* / Europe Innovation Summit / Europees Parlement, Brussel / Frans Brom, Conor Douglas, Stans van Egmond, Rinie van Est, Ingrid Geesink, Ira van Keulen, Mirjam Schuijff, Dirk Stemerding

**12 oktober** / *Naar een nieuw nationaal verdienmodel* / *Symposium Energie in 2030* / i.s.m. Energie+ / Koninklijke Schouwburg, Den Haag / Frans Brom, Rinie van Est, Jurgen Ganzevles, Jan Staman

**1 november** / *De Valorisatieparade* / i.s.m. De Jonge Akademie / Rasa Theater, Utrecht (SciSA)

**7 november** / *Kenniskamer Intelligente robots* / i.s.m. Ministerie van Veiligheid en Justitie, Den Haag / Frans Brom, Martijntje Smits

**15 november** / *Spinoza te paard: Optimaal mijmeren* / i.s.m. NWO / Paard van Troje, Den Haag / Christian van 't Hof

**23 november** / *Grondstoffenpolitiek* / Jaarcongres KIVI NIRIA, Delft / Lotte Asveld

**16 december** / *Workshop ERiC / SEP* / i.s.m. QANU / Barend van der Meulen, Leonie van Drooge

**20 december** / *Spinoza te paard: Sneller dan licht – Neutrino's tegen de rest* / i.s.m. NWO / Paard van Troje, Den Haag / Christian van 't Hof

## II. 13 Lezingen en presentaties

**4 januari** / *Technology Assessment and Ethics: Societal Relevance for Politics* / Utrecht, Lezing Ethiek Instituut / Brom, F.W.A.

**14 januari** / *Hightech opsporing en de transparante burger* / Warnsveld, Leergang Politieacademie / Munnichs, G.M.

**17 januari** / *Technology and Science System Assessment* / Den Haag, Studiemiddag met TNO / Brom, F.W.A.

**25 januari** / *Check in / Check out: the Public Space as an Internet of Things* / Brussel, Conference: Computers, Privacy and Data Protection / Hof, C.C.G. van 't, Est, R. van, Daemen, F., Brom, F.W.A.

**25 januari** / *De glazen samenleving. Wie begluurt wie? Over de opmars van surveillancetechnologieën* / Brussel, Debat bij De Buren in de Stadsschouwburg / Hof, C.C.G. van 't

**26 januari** / *Surveillance in the Netherlands* / Brussel, Computers, Privacy and Data Protection 2011 / Hof, C.C.G. van 't & Munnichs, G.M.

**26 januari** / *ICT bij de overheid* / Den Haag, Rondetafelgesprek ICT bij de overheid Tweede Kamercommissie voor Binnenlandse Zaken / Munnichs, G.M.

**27 januari** / *Wetenschap en de strijd om relevantie* / Den Haag, lunchlezing Ministerie OC&W, afdeling OWB / Hessels, L.

**27 januari** / *Design and use of Databases* / Brussel, 4th International Conference CPDP / Munnichs, G.M.

**8 februari** / *Universitair onderzoek en de strijd om relevantie* / Utrecht, gastlezing Honours Programme Universiteit Utrecht / Hessels, L.

**9 februari** / *Ik publiceer dus ik besta: wetenschap en de strijd om relevantie* / Eindhoven, Studium Generale TU Eindhoven / Hessels, L.

**10 februari** / *Identiteitsbeheer in het net. Beveiligingsseminar SURFcert & SURFibo* / Den Haag, Beveiligingsseminar SURFcert & SURFibo / Hof, C.C.G. van 't

**16 februari** / *Identiteitsbeheer in de beleving van de gebruiker* / Woerden, ICT Office Seminar: Wat zijn de showstoppers voor Saas~Cloud? / Hof, C.C.G. van 't

**21 februari** / *Digitale dataverwerking* / Den Haag, Overheid en ICT. Expertmeeting Eerste Kamer / Munnichs, G.M., Staman, J.

**22 februari** / *Gastcollege 'Nanotechnologie'* / Delft, Minisymposium Nanotechnologie Christelijk Lyceum Delft / Rerimassie, V.

**27 februari** / *Ontwerp van databases: een pleidooi voor structureel toezicht* / Den Haag, Overheid en ICT. Expertmeeting Eerste Kamer / Munnichs, G.M., Staman, J.

**6 maart** / *Bestaat de vrouwelijke patiënt?* / Women Inc. Festival / Smits, M.

**7 maart** / *Rathenau Instituut: trustworthy and controversial?* / Tokyo, I2TA conferentie / Brom, F.W.A.

**9 maart** / *Ontwikkelingen in de agenda van het natuur- en milieubeleid* / Baarn, Debat Natuurbeleid / Staman, J.

**11 maart** / *Supporting evidence based science policies: experiences in the Netherlands* / Tokyo, Intelligence and Community Development for Evidence-based Science Technology and Innovation Policy Making in Japan and the Netherlands / Meulen, B. van der

**11 maart** / *Supporting Public debate Organizing discussion in society on the implications of life sciences* / Tokyo, Bijeenkomst van Ambassade en Universiteit Tokyo / Brom, F.W.A.

**14 maart** / *Natuurbeleid* / Den Haag, Expertmeeting Eerste Kamer / Staman, J.

**14 maart** / *Toekomst dierhouderij in Nederland* / Den Haag, Tweede Kamer, Rondetafelgesprek Dierenwelzijn / Staman, J.

**15 maart** / *Publieksparticipatie in Technology Assessment* / Amsterdam, Zeker weten? / Munnichs, G.M.

**18 maart** / *Voorzitter Tafelgesprek Tenure Track* / Utrecht, Discussiemiddag wetenschappelijk loopbaanbeleid: kansen en knelpunten / Arensbergen, P. van

**22 maart** / *Nier te koop – baarmoeder te huur. Wereldwijde handel in lichaamsmateriaal* / Den Haag, Gesprek vaste Kamercommissie VWS / Geesink, I., Steegers, C.A.A.

**24 maart** / *Role of patient organisations in innovation* / Amsterdam, The Meeting – optimal role of patient organisations in drug development organised by the Duchenne Parent Project) / Boon, W.

**24 maart** / *Workshop Jonge Ambtenarendag 2011* / Eindhoven, Jonge Ambtenarendag 2011 / Jong, S. de, Wardenaar, T. & Heringa, P.

**25 maart** / *Check in / check out. De digitalisering van de openbare ruimte* / Amsterdam, Masterclass Sandberg@Mediafonds / Daemen, F.

**25 maart** / *TA Theory and practice* / Enschede / Stemerding, D.

**31 maart** / *Productive interactions as a precondition for social impact of research* / Londen, HERG Impact Workshop 'State of the Art in Assessing Research Impact' / Spaapen, J.B., Drooge, L. van

**31 maart** / *Towards a global ethics of synthetic biology* / Den Haag, Kick-off meeting GEST / Stemerding, D., Rerimassie, V., Est, R. van, Brom, F.W.A.

**10 april** / *Mapping science through bibliometric triangulation: an experimental approach applied to water research* / America, 2011 ASIS&T SIG/MET Student Paper Contest / Wen, B., Horlings, E., Zouwen, M. van der, Besselaar, P. van den, Vierssen, W. van

**5 april** / *Evaluatie Wet bescherming persoonsgegevens* / Den Haag, Expertmeeting Eerste Kamer / Staman, J.

**12 april** / *Thuis in de technologie* / Utrecht, Oratie / Brom, F.W.A.

**14 april** / *Introduction SYBHEL policy workshop* / Brussel, SYBHEL policy workshop / Stermerding, D.

**18 april** / *Responsible innovation in pharmacovigilance* / Den Haag, NWO; Maatschappelijk Verantwoord Innoveren Conferentie/ Boon, W.

**19 april** / *Spinoza te paard: "De kunst om klein te bouwen"; Gasten: Ben Feringa video en Nynke Dekker* / Den Haag, Paard van Troje, Spinoza te Paard / Hof, C.C.G. van 't

**21 april** / *Op weg naar een neurosamenleving?* / Tilburg, Nationale Psychologen Congres / Keulen, I. van

**22 april** / *Emerging markets for bodily tissue* / Den Haag, ADFU Forum on Ethics / Geesink, I., Steegers, C.A.A.

**27/28 april** / *Emerging markets for bodily tissue* / Bristol, Biocapital / Geesink, I., Steegers, C.A.A.

**28 april** / *Sensor Universe; Governance & Privacy* / Groningen, Sensor Universe / Hof, C.C.G. van 't

**29 april** / *Leven in de informatiemaatschappij* / Den Haag, Privacyconferentie GroenLinks / Munnichs, G.M.

**2 mei** / *Digitalisation of the public space* / Amsterdam, gastcollege Academie voor Bouwkunst / Hof, C.C.G. van 't

**2 mei** / *EPTA Director's Meeting* / Karlsruhe, ITAS/TAB / Staman, J.

**9 mei** / *Internet en samenleving* / Nijmegen, Science Café Nijmegen / Hof, C.C.G. van 't

**12 mei** / *Prestatie-indicatoren voor valorisatie* / Delft, Landelijke Commissie Valorisatie / Bruins, E., Vandeberg, R., Drooge, L. van

**16 mei** / *Rathenau Instituut: Controversial and Trustworthy?* / Den Haag, Promovendi colloquium Karlsruhe Institute of Technology / Brom, F.W.A.

**17 mei** / *Spinoza te paard: "Lab-on-a-chip"; Gasten: Albert van den Berg video en Mathieu Odijk* / Den Haag, Spinoza te Paard / Hof, C.C.G. van 't

**19 mei** / *Trust aspecten van Cloud Computing* / Den Haag, iPoort / Hof, C.C.G. van 't

**24 mei** / *Check in / Check out* / Driebergen, KLPD Workshop / Hof, C.C.G. van 't

**27 mei** / *Wat is mijn nier waard in 2015?* / Utrecht, Nierpatiëntenvereniging Nederland NVN / Geesink, I., Steegers, C.A.A.

**30 mei/1 juni** / *Kick of Meeting Pacita* / Copenhagen, Kick off meeting Pacita / Brom, F.W.A., Munnichs, G.M. & Ganzevles, J.

**1 juni** / *Gastcollege 'Nanotechnologie'* / Den Haag, Haagse Hogeschool Human Technology / Rerimassie, V.

- 5 juni** / *Onderzoeksbeleid: Nederland in Europese context* / Den Haag, Fringe meeting D'66 Congres / Meulen, B. van der
- 7 juni** / *The Future of the Internet* / London, Shell Future Scenarios 2050 / Hof, C.C.G. van 't
- 7 juni** / *Reflections on performance based funding* / Brussel, Expert policy meeting on performance based funding / Meulen, B. van der
- 7 juni** / *Debat onsterfelijkheid* / Spui25, Debat Onsterfelijkheid / Smits, M., Geesink, I.
- 7 juni** / *Seminar ethical aspects of knowledge valorisation* / Utrecht, Universiteit Utrecht / Staman, J.
- 7 jun** / *Cross-boundary collaboration: behaviour, motivation, and knowledge transfer – professional network in the Dutch water sector* / Obergurgl, ESF Conference – Water Governance: Meeting the Challenges of Global Change / Wen, B.
- 15 juni** / *Maatschappelijke valorisatie in context* / Utrecht, Valorisatie in het Medische Genomics Onderzoek / Meulen, B. van der
- 15 juni** / *Impliciete en expliciete noties van valorisatie in het genomicsonderzoek* / Utrecht, Workshop valorisatie in het medische genomicsonderzoek / Stemerding, D.
- 16 juni** / *Science policy for the bio-economy* / Beijing, The bio-economy in the Netherlands and China: an expert meeting on science, innovation and sustainable development / Horlings, E.
- 16 juni** / *The core of the Dutch bio-economy* / Beijing, The bio-economy in China and in the Netherlands / Asveld, L.
- 16 juni** / *The possibilities of evidence based science policy* / Enschede, Future of Science and Technology in Society / Meulen, B. van der
- 17 juni** / *Nader gebruik nader onderzocht* / Nieuwegein, VSOP bijeenkomst biobanken en patiëntregistraties / Geesink, I., Steegers, C.A.A.
- 21 juni** / *De transparante samenleving Boekpresentatie Jaarboek ICT & Samenleving 2011* / Den Haag, Boekpresentatie Jaarboek ICT & Samenleving 2011 / Hof, C.C.G. van 't
- 22 juni** / *ERiC en SIAMPI als opmaat tot indicatoren voor valorisatie* / Amsterdam, Dag van de Valorisatie / Drooge, L. van
- 22 juni** / *Organisatie van valorisatie* / Amsterdam, Dag van de Valorisatie / Meulen, B. van der
- 23 juni** / *How do dimensions of proximity relate to effective collaboration?* / Wageningen, AGRIMBA Conference / Heringa, P., Horlings, E., Zouwen, M. van der
- 27 jun** / *Techniek, tres chic?* / Amsterdam, Women Inc.i / Geesink, I., Steegers, C.A.A.
- 27 juni** / *Onderzoek van begin tot eind* / Den Haag, Ministerie van EL&I / Staman, J.
- 28 juni** / *Constructing Life Societal ethical deliberation on developments in the lifesciences* / Utrecht, Honours Course Biologie / Brom, F.W.A.

**4-7 juli** / *Author Disambiguation Using Multi-Aspect Similarity Indicators* / Durban, ISSI 2011 – The 13th International Conference on Scientometrics and Informetrics / Gurney, T.

**6 juli** / *'Collaborations in the Health Sciences'* / Utrecht, Centre for Society & Genomics Workshop 'Collaborations in the Health Sciences' / Boon, W.

**8 juli** / *Gender differences in scientific performance: a persisting phenomenon?* / Gotenburg, EGOS / Arensbergen, P. van

**2 september** / *Science and the Struggle for Relevance* / Leiden, Seminar CWTS / Hessels, L.

**3 september** / *Check your body, brain, privacy* / Den Haag, Museumnacht / Hof, C.C.G. van 't, Daemen, F., Geesink, I., Keulen, I. van

**4 september** / *Vertrouwen in vaccinatie* / Den Haag, Colloquium van de Gezondheidsraad / Asveld, L.

**6 september** / *Guest lecture on Social construction of technology* / Amsterdam, Athena Institute for the course Managing Science and Technology in Society / Boon, W.

**7 september** / *Trustworthy and Controversial?* / Brussel, European Parliament, Conference on Pan-European TA / Brom, F.W.A.

**8/9 september** / *Presentation 'The motivation of young scientists'* / Genève, 10th Conference ESA European Sociological Association) / Belder, R.

**12 september** / *College 'Onze technologische toekomst'* / Amsterdam, College Technologische Toekomst UvA / Geesink, I.

**14 september** / *Frenemies: the love-hate relationship between science and society* / Enschede, Universiteit Twente / Staman, J.

**15 september** / *The developing market of neuromodulating devices: regulatory issues for the EU* / Groningen, Brain Gear / Keulen, I. van

**15 september** / *Research coordination by intermediary organizations* / Atlanta, Georgia, USA, Atlanta Conference on Science and Innovation Policy / Hessels, L.

**15 september** / *Organizing science society collaborations: coordination for social relevance and scientific excellence* / Atlanta, Atlanta Conference on Science and Innovation Policy / Wardenaar, T., Jong, S.P.L. de

**17 september** / *How do Dimensions of Proximity Relate to Effective Collaboration? A Survey of Knowledge Intensive Networks in the Dutch Water Sector* / Atlanta, Atlanta Conference on Science and Innovation / Heringa, P., Horlings, E., Zouwen, M. van der, Wen, B., Vierssen, W. van, Besselaar, P. van den

**19 september** / *The rise of the bio-economy: Chinese and European perspectives* / Davos, World Resources Forum / Asveld, L.

**21 september** / *Presentatie onderzoek 'Energie in 2030'* / Breukelen, Bijeenkomst Energie, Recht en Regelgeving / Ganzevles, J.



**23 september** / *Reizen in het web; Privacy, identiteit en controle in de gedigitaliseerde openbare ruimte* / Breda, Jaarcongres Nederlandse Orde van Advocaten / Brom, F.W.A.

**30 september** / *Check in / Check out: the Public Space as an Internet of Things* / Zutphen, Collis Seminar / Hof, C.C.G. van 't

**30 september** / *Future synthetic biologists meet future politicians* / Amsterdam, Meeting of Young Minds / Hof, C.C.G. van 't, Rerimassie, V., Brom, F.W.A., Stermerding, D.

**30 september** / *Vertrouwen in de bio-economie* / Terschelling, Springtij / Asveld, L.

**4 oktober** / *'Van robotpak tot vergeetpil: human enhancement voor een veilige en rechtvaardige samenleving?'* / Den Haag, Studiedag Korpsleiding Politie Haaglanden / Brom, F.W.A. & Keulen, I. van

**4 oktober** / *Nader gebruik van lichaamsmateriaal* / Lunteren, FIGON Dutch Medicines Days / Geesink, I., Steegers, C.A.A.

**6 oktober** / *Nier te koop* / Leiden, Alles is economie, Veerstichting / Geesink, I., Steegers, C.A.A.

**6 oktober** / *Twenty years of research evaluation; experiences from the Netherlands* / Wenen, 6. AQA Jahrestagung; Braucht Forschung Qualitätsmanagement? / Meulen, B. van der

**11 oktober** / *Developing market of neuromodulating devices: regulatory issues in the EU* / Brussel, STOA workshop Making Perfect Life / Keulen, I. van

**11 oktober** / *European governance challenges in 21st century bio-engineering* / Brussel, Workshop Making Perfect Life / Stermerding, D., Est, R. van

**12 oktober** / *Check in / Check out: the Public Space as an Internet of Things* / Den Haag, lunchlezing Ministerie van Veiligheid en Justitie / Hof, C.C.G. van 't

**12 oktober** / *Mapping science through bibliometric triangulation: an experimental approach applied to water research* / New Orleans, ASIS&T 2011 Annual Meeting – SIG/MET Symposium on Informetric and Scientometric Research / Wen, B.

**13 oktober** / *Nacht van Descartes 2011* / Utrecht, Geertekerk / Staman, J.

**15 oktober** / *Wat is mijn nier waard?* / Nijkerk, Themadag Nierpatiëntenvereniging Nederland NVN / Geesink, I., Steegers, C.A.A.

**25 oktober** / *GM Animals: ethical perspectives* / Amsterdam, Jaarcongres Commissie Genetische Modificatie / Brom, F.W.A.

**1 november** / *IndicaTorendame* / Utrecht, Valorisatieparade / Drooge, L. van

**1 november** / *Mapping and understanding international competition in science: National priority setting, convergence and comparative advantages, 1993-2008* / Washington DC, Seminar Inter-American Development Bank / Horlings, E.

**2 november** / *Profileren van universiteiten* / Woudschoten, DAIR kennissessie Focus en Massa in onderzoek / Meulen, B. van der, Horlings, E.

**4 november** / *Organizing stakeholder involvement in climate science* / Cleveland, Annual Meeting of the Society for Social Studies of Science 4S) / Wardenaar, T., Horlings, E.

**14 november** / *Resultaten onderzoek 'Energie in 2030'* / Den Haag, Lezingencyclus rondom Energie en Leefomgeving, Ministerie van EL&I / Ganzevles, J., Est, R. van

**18 november** / *Sterkte en structuur van de Nederlandse urologie 2000-2010* / Enschede, Discussieforum najaarsvergadering Nederlandse Vereniging voor Urologie / Horlings, E.

**25 november** / *College 'Reproductieve markten'* / Amsterdam, College Studiegroep Onderzoek Reproductieve Technieken / Geesink, I.

**2 december** / *Telecare technologies. Care innovations and societal impact* / Enschede, Workshop Telecare Technologies Nelly Oudshoorn / Egmond, S. van

**2 december** / *Gastcollege 'Nanotechnologie'* / Den Haag, Haagse Hogeschool Commercieel Ingenieur) / Rerimassie, V.

**6 december** / *Profilering van onderzoek* / Den Haag, OCW Kennismarkt / Meulen, B. van der, Horlings, E.

**8 december** / *College 'Markten voor lichaamsmateriaal'* / Leiden, College Faculteit Biomedische wetenschappen / Geesink, I.

**8 december** / *Voorzitter Worlds Poultry Science Association* / Utrecht, WUR / Staman, J.

**12 december** / *Klimaat-engineering: hoop, hype of wanhoop* / Wageningen, Wereldlezing / Brom, F.W.A.

**14 december** / *Scientific responsibility for responsible innovation* / Utrecht, Young Leaders League / Brom, F.W.A.

**15 december** / *Spinoza te paard: "Optimaal mijmeren"; Gast: Marten Scheffer* / Den Haag, Spinoza te Paard / Hof, C.C.G. van 't

**15 december** / *Ik publiceer dus ik besta: wetenschap en de strijd om relevantie* / Delft, gastlezing Vereniging voor Gereformeerde Studenten Delft / Hessels, L.

**16 december** / *Van maatschappelijke relevantie naar maatschappelijke kwaliteit* / Utrecht, Workshop Maatschappelijke kwaliteit en SEP / Drooge, L. van

**16/17 december** / *An image of neurotechniques in NWO-MaGW research proposals* / Egmond aan Zee, NVP (Nederlandse Vereniging voor Psychonomie) Wintercongres / Alphen, P. van

**20 december** / *Resultaten onderzoek 'Energie in 2030'* / Den Haag, Discussiebijeenkomst Energietransitie, Ministerie van I&M / Ganzevles, J., Est, R. van

**20 december** / *Spinoza te paard: "Neutrino's sneller dan het licht"; Gast: Frank Linde* / Den Haag, Spinoza te Paard / Hof, C.C.G. van 't

**21 december** / *Waardevol & IP based entrepreneurship* / Utrecht, Bijeenkomst RIS en IP based entrepreneurship / Drooge, L. van





organiseren van kennis  
veranderingen in de  
debatte over wetenschap  
techniek & science

Rathenau Instituut