Jaarverslag 2010 Rathenau Instituut

10

‘De fysieke en de virtuele wereld komen samen’

Boek over leven ín het net > 18

Eén deeltjesversneller of een kudde promovendi?

Impact grootschalige faciliteiten > 7

Informatiehonger versus digitale autonomie

‘ICT autoriteit voor databases nodig’ > 14

Rathenau Instituut

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 wetenschapsysteem, 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.

Van de voorzitter

Het jaar 2010 was mijn laatste jaar als voorzitter van het Rathenau Instituut. Mijn statutaire termijn is verstreken, en dan houdt het op. Het voelt wel een beetje leeg.

Toen ik zeven jaar geleden aantrad als voorzitter, was het Rathenau Instituut een kleine organisatie met een goede naam op het gebied van Technology Assessment. Dat kleine instituut kreeg er een nieuwe taak bij, Science System Assessment: onderzoek naar het functioneren van het wetenschapsstelsel. Op beide gebieden is veel bereikt: in 2010 kwam het Rathenau Instituut honderden keren in de publiciteit, publiceerde het vijftien opinie-artikelen en werd het vijftien keer genoemd in Kamerstukken en Kamervragen. Deze aandacht alleen al geeft aan dat het Rathenau Instituut spraakmakend onderzoek doet en echt een belangrijke speler is geworden in het maatschappelijke debat over wetenschap en techniek.

Een belangrijke ontwikkeling in 2010 is de installering van een programmaraad. De zeven leden van deze raad hebben hun sporen verdiend in politiek, wetenschap en bedrijfsleven en zullen een frisse blik op het werkprogramma werpen. Opvallend is dat zij allen direct 'ja' zeiden op onze vraag om tot de programmaraad toe te treden. Ook dat zegt iets over de spilfunctie van het Rathenau Instituut.

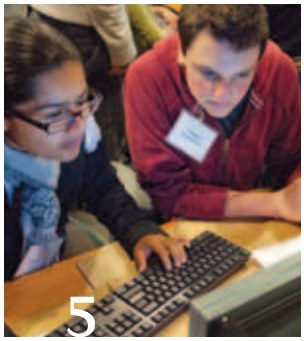
In de jaren dat ik bestuursvoorzitter was, heeft het Rathenau Instituut de tekenen des tijds goed begrepen. Zo sloot de ruime aandacht voor medisch-ethische vraagstukken naar mijn gevoel nauw aan bij vragen die leefden in de maatschappij. Inmiddels is er maatschappelijke reuring ontstaan over nut en waarde van de wetenschap. Het Rathenau Instituut ziet dit en kan hier vanuit haar onafhankelijke positie wellicht een brugfunctie vervullen. Juist deze gebleken alertheid geeft mij alle vertrouwen dat het Rathenau Instituut er toe zal blijven doen.

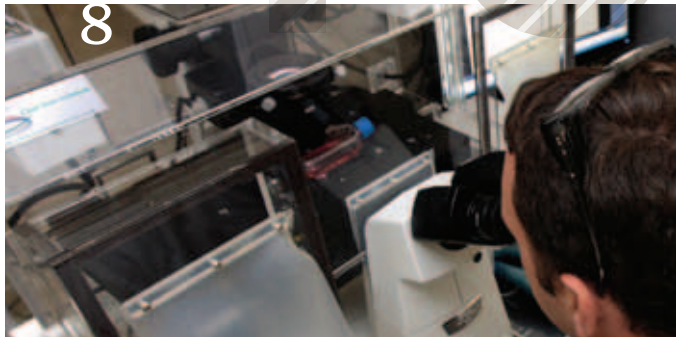
Voor mijn opvolger is er trouwens nog genoeg werk aan de winkel. Zo is het zaak keer op keer per thema helder te bepalen wie precies de beoogde ontvangers zijn. Kijk daarbij vooral verder dan de Haagse wereld – maar 'de Nederlander' is weer niet specifiek genoeg. Zorg vervolgens dat je adviezen relevant zijn voor die ontvangers en hun een concreet handelingsperspectief bieden. Dat zal maken dat ook het instituut relevant blijft.

Wim van Velzen



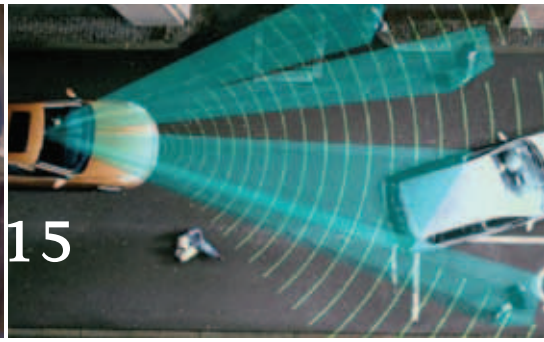


















5 Projecten SciSa
8 *'Ministerie voor innovatie is mooie uitdaging'*
8 Management van onderzoeksgroepen: de werkvloer op
10 Wetenschap steeds interessanter voor terroristen
12 Financiën en personeel
13 *'Proefboringen'*
15 Projecten TA
18 *'Design for debate'*
18 *'We leven al ín het net'*
20 Rathenau in het nieuws
22 Publicaties
24 Bijlagen



De ERiC Hand-reiking



Neder-landse focus-gebieden blijven internatio-naal achter



Science System Assess

De afdeling Science System Assessment (SciSA) van het Rathenau Instituut 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 ontwikkeld worden.

Maatschappelijke waarde van onderzoek beter te tonen

In 2010 ontwikkelde het Rathenau Instituut samen met een aantal partners een manier om de maatschappelijke waarde van wetenschappelijk onderzoek te beoordelen.

Het beoordelen van de wetenschappelijke kwaliteit van een onderzoeker lijkt simpel. Tel zijn of haar publicaties, en de wetenschapper met de hoogste score wint. Einde verhaal.
Maar heeft onderzoek niet ook een maatschappelijke waarde? Levert onderzoek geen bijdrage aan innovatie, aan gezondheidszorg, aan welzijn of bijvoorbeeld onderwijs? Jazeker. En die bijdrage kan in kaart worden gebracht met de handreiking die is ontwikkeld in het kader van het project ERiC (Evaluating Research in Context) door het Rathenau instituut, in samenwerking met KNAW, VSNU, NWO en de HBO-raad.

De kern van de handreiking, die in maart 2010 werd gepresenteerd, is om als instituut eerst je missie en doelstellingen goed te omschrijven. En om dan indicatoren te zoeken die vertellen in hoeverre die doelstellingen zijn bereikt.
Met dat principe werd ervaring opgedaan bij onder andere bouwkunde. 'Op het gebied van bouwkunde bestaan weinig wetenschappelijke tijdschriften', zegt Leonie van Drooge van het Rathenau Instituut. 'Maar er bestaan wel bouwkundige ontwerpen, websites, maquettes en tentoonstellingen. Die worden gebruikt door wetenschappelijke peers en door mensen uit de praktijk.'
Het beoordelen van deze vormen van output is minder simpel dan het tellen van publicaties, zegt Van Drooge. 'Maar het zegt veel meer over de opbrengsten van je onderzoek: het gaat over de toepassing ervan en de waardering ervoor. Zowel door wetenschappers als door gebruikers in de praktijk.'

De handreiking is door veel mensen aangevraagd en is inmiddels bij een aantal evaluaties toegepast.

'Beleid focus en massa werkt niet'

Als klein land heeft Nederland onvoldoende middelen om op alle wetenschapsgebieden te excelleren. Daarom worden de investeringen geconcentreerd op een beperkt aantal gebie-



Onderzoek heeft vaak ook een maatschappelijke waarde



Valorisatie: van wetenschap tot toepassing. Maar hoe?



ment

den die van groot belang worden geacht voor de economie, de maatschappij of de wetenschap.

Heeft dit zogeheten 'focus-en-massabeleid' gezorgd voor meer wetenschappelijke output op de gestimuleerde gebieden? Nee, concludeert Edwin Horlings, die het onderzoek deed samen met Peter van den Besselaar. "Gebieden die extra geld kregen, zijn wel meer wetenschappelijke publicaties gaan leveren. Maar het aandeel van de focusgebieden binnen de totale Nederlandse wetenschap is niet gegroeid. De gebieden blijven ook internationaal achter, omdat andere landen er veel actiever in zijn, vooral in Azië.

Dat wil niet zeggen dat er onderzoeksgeld wordt weggegooid. "Zeker niet, er gebeuren mooie dingen mee. Alleen komt het geld, door interne herverdeling op de universiteiten en onderzoekscentra, vaak op andere plekken terecht dan de bedoeling van de overheid was."
De overheid kan wetenschappers meer sturen door vast te leggen dat geld alleen ten goede mag komen aan vooraf omschreven onderzoeken. Dat gaat echter in tegen de basisbeginselen van de autonome wetenschap. "Misschien moeten we ophouden met het top-down proberen te sturen van wetenschappers", zegt Horlings. "Want het lijkt niet te werken."

Het onderzoek van Horlings en van den Besselaar is onder meer gepresenteerd aan het Innovatieplatform, de afdeling Onderzoeksbeleid van het ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap (OCW) en de Jonge Akademie.

Workshop 'Valorisatie als kennisproces'

Stel: een onderzoeker doet een mooie ontdekking. Maar komt die vinding uiteindelijk in de samenleving terecht? En zo ja, via welke [>]



'Het Rathenau Instituut heeft ons geholpen om de maatschappelijke relevantie van ons onderzoek in kaart te brengen. Het maakt nog beter duidelijk wie wij zijn en waar onze kwaliteiten liggen. Het in kaart brengen van de maatschappelijke relevantie heeft voor ons ook heel goed uitgepakt in de visitatie.'

Frank van der Hoeven,
directeur onderzoek faculteit Bouwkunde TU Delft



Maak de waarde van wetenschappelijk werk inzichtelijk



Wetenschappers zijn vaak te snel weer in de ratrace om de praktische toepassing van hun vinding te ondersteunen

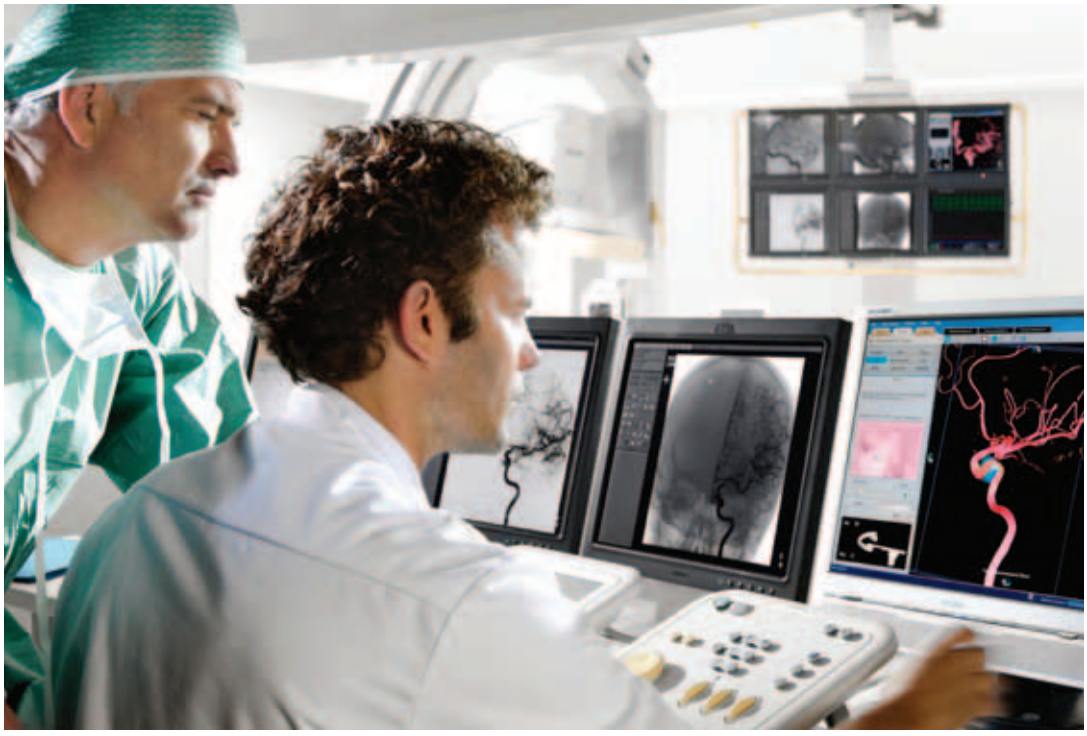


[<] route? Dat is het centrale thema van de workshop 'Valorisatie als kennisproces' die het Rathenau Instituut in 2010 organiseerde met deelnemers van onder andere NWO, STW, het Innovatieplatform en enkele ministeries.

"De weg die wetenschappelijke kennis aflegt naar een praktische toepassing is vaak lang", zegt Stefan de Jong van het Rathenau Instituut. "Een wetenschapper schrijft bijvoorbeeld een computerprogramma, waar een meer praktisch gericht onderzoeker mee aan het werk gaat. Die onderzoeker speelt het programma door aan een collega in een academisch ziekenhuis, en via die collega komt de software terecht bij een radioloog. Die het uiteindelijk gebruikt om hersenscans sneller te kunnen analyseren."
Een mooi eindresultaat – dat alleen duidelijk wordt voor wie bereid is om als een detective het hele traject in beeld te brengen. Maar dat zou wel meer moeten gebeuren, vindt De Jong. "Maak als wetenschapper inzichtelijk hoe je werk van waarde is voor de maatschappij. En als je weet wie je vinding gebruikt, kun je diegene eventueel ook nog ondersteuning bieden."

Maar dan is het wel van belang dat een wetenschapper ook wordt beoordeeld op praktische

De weg die wetenschappelijke kennis aflegt naar een praktische toepassing hoeft niet altijd lang te zijn





CERN: grootschalige onderzoeksfaciliteit



'Discussie over geld mag niet leiden tot uitstel van investeringen. De wetenschap zit niet stil'

toepassingen en op ondersteuning, en niet alleen op het aantal publicaties. "Tot nu toe zitten wetenschappers na een vinding al snel weer in de ratrace voor nieuwe onderzoeken. Uit het oogpunt van de wetenschapper is dat te begrijpen, maar de maatschappij heeft soms meer aan wat nazorg."

Eén deeltjesversneller of een kudde promovendi?

Welke economische, maatschappelijke en wetenschappelijke impact hebben grootschalige onderzoeksfaciliteiten, zoals deeltjesversnellers, wetenschappelijke kernreactoren, windtunnels en radiotelescopen? Dat is de grote vraag voor Edwin Horlings van het Rathenau Instituut.

'Grootschalige faciliteiten zouden, volgens de heersende mening, innovatie stimuleren en talentvolle onderzoekers aantrekken en vasthouden. Ook zouden er rond die faciliteiten allerlei veelbelovende sociale netwerken ontstaan, die weer leiden tot doorbraken in de wetenschap.'

Voor veel van deze voordelen ontbreekt echter bewijs, zo blijkt uit onderzoek dat Horlings in 2010 uitvoerde. 'Voor het aantrekken en vasthouden van talent hebben we geen enkele aanwijzing gevonden, voor het ontstaan van innovaties mondjesmaat.' Rond de deeltjesversneller in CERN zijn wel interessante sociale netwerken ontstaan en er zijn innovaties uit voortgekomen. 'Maar CERN is natuurlijk geen doorsnee-onderzoeksfaciliteit.'
In 2011 gaat Horlings een aantal grootschalige onderzoeksfaciliteiten heel gericht onder de loep nemen. 'Er is discussie nodig over de manier waarop we moeten investeren in die faciliteiten.' Want je kunt een euro slechts één keer uitgeven. 'Je kunt een technische investering doen van enkele miljoenen euro's, maar voor dat geld kun je ook tientallen promovendi aanstellen. De keuze die je daarin maakt, heeft effect op je onderzoeksveld.'

De discussie over de inzet van geld mag echter niet leiden tot uitstel van investeringen, vindt Horlings. 'Als je zeker weet dat je een grootschalige faciliteit wilt opzetten, doe dat dan ook. Want de wetenschap staat niet stil. Als je er vijf jaar mee wacht, loop je vervolgens tien jaar achter.'



'Met kritische analyses als deze, over investeringen in grootschalige faciliteiten, maakt het Rathenau Instituut het functioneren van de wetenschap inzichtelijk. En dat biedt weer de mogelijkheid om de effectiviteit van het wetenschapsbeleid nog verder te verhogen.'

Frank Zuijdam,
consultant bij Technopolis



BAREND VAN DER MEULEN, HOOFD SCIENCE SYSTEM ASSESSMENT

‘Ministerie voor innovatie is mooie uitdaging’

We willen dat de Science System Assessment projecten voeding leveren voor debatten over het wetenschapsbeleid. In 2010 deden we dat bijvoorbeeld met Evaluating Research in Context – een methode om de maatschappelijke waarde van wetenschappelijk onderzoek te beoordelen – en met een project over loopbanen in de wetenschap. Uit dat laatste project werd duidelijk dat het verloop van een wetenschappelijke carrière sterk afhankelijk is van toeval. Met zulke onderzoeken speelt het Rathenau Instituut een belangrijke rol in het debat over wetenschapsbeleid.

Verder wordt de samenwerking met de afdeling Technology Assessment van het Rathenau Instituut steeds zichtbaarder. Het nieuwe werkprogramma laat dat goed zien; de activiteiten zijn niet langer gescheiden. Een van de eerste projecten waaraan we echt met beide afdelingen hebben gewerkt is biosecurity. Daar zien we dat vragen rond regulering van nieuwe technologieën direct van invloed zijn op de onderzoekspraktijk. Het TA project Making Perfect Life laat zien dat regulering rond biosecurity ook nog lang niet uitgekristalliseerd is. Bij converging technologies, een onderwerp in het nieuwe werkprogramma, zien we meer van dit soort voorbeelden.

Tot slot heeft het nieuwe kabinet ons een mooie uitdaging gegeven door het instellen van een ministerie van economische zaken, landbouw én innovatie. Want wetenschap kan innovaties opleveren, maar dat gaat niet vanzelf. Zoiets moet georganiseerd worden – hoe doe je dat dan? Wat betekent dit voor de universiteiten, voor de onderzoeksinstellingen buiten de universitaire wereld en voor het onderzoek aan hogescholen? Wat is de relatie tussen wetenschap en innovatiebeleid? Dat is een heel spannend onderzoeksgebied waar we in 2011 onze tanden in zetten.’

TOEKOMSTIGE LEIDERS

Management van

Het Rathenau Instituut presenteerde in 2010 de resultaten van het onderzoek naar management en prestaties van onderzoeksgroepen. Onderzoekers in vijf Universitair Medische Centra herkenden de conclusies.

Waar of niet waar: een excellente onderzoeksgroep in de medische wetenschap bestaat uit maximaal tien mensen. En waar of niet waar: een goede onderzoeksleider is elke dag op de werkvloer aanwezig. Dergelijke stellingen legde Inge van der Weijden voor aan onderzoekers en beleidsmedewerkers van vijf Universitair Medische Centra.

Van der Weijden en haar team bezochten de vijf UMC’s om het onderzoek te presenteren naar de optimale werking van onderzoeksgroepen. De belangrijkste conclusies uit dat onderzoek, dat in 2009 werd gepubliceerd als Rathenau rapport (0913), is dat excellente onderzoeksgroepen uit maximaal vijftien personen bestaan. “Boven de vijftien personen zie je afnemende meeropbrengsten: dan daalt het aantal publicaties per onderzoeker.”

Verder hebben de beste onderzoeksgroepen leiders die met beide benen in de praktijk staan. “Iemand die zelf nog onderzoek doet, iemand die op de hoogte is van de laatste ontwikkelingen op het vakgebied en die de onderzoekers daarmee kan inspireren. Iemand ook die over een breed netwerk van contacten beschikt, en die daardoor ook weer in staat is om onderzoeksgeld binnen te halen. Geen pure manager die weinig weet van de inhoud van het werk: dat zou geen goede onderzoeksleider zijn.”

De onderzoekers bij de vijf medische centra herkenden veel van deze resultaten. En discussieerden, na afloop van de lezingen, over de lessen die er uit het onderzoek te

onderzoeksgroepen: de werkvloer op

trekken zijn. Een van de conclusies is dat academische medische centra jonge onderzoekers meer moeten stimuleren om na te denken over leiderschap. Van der Weijden: "Mensen moeten al vroeg in hun carrière gaan nadenken over de mogelijkheid om academisch leider te worden. Wat is het spel dat je daarvoor moet spelen? Kun je dat? En wil je dat? Met een goede voorbereiding krijg je betere leiders."

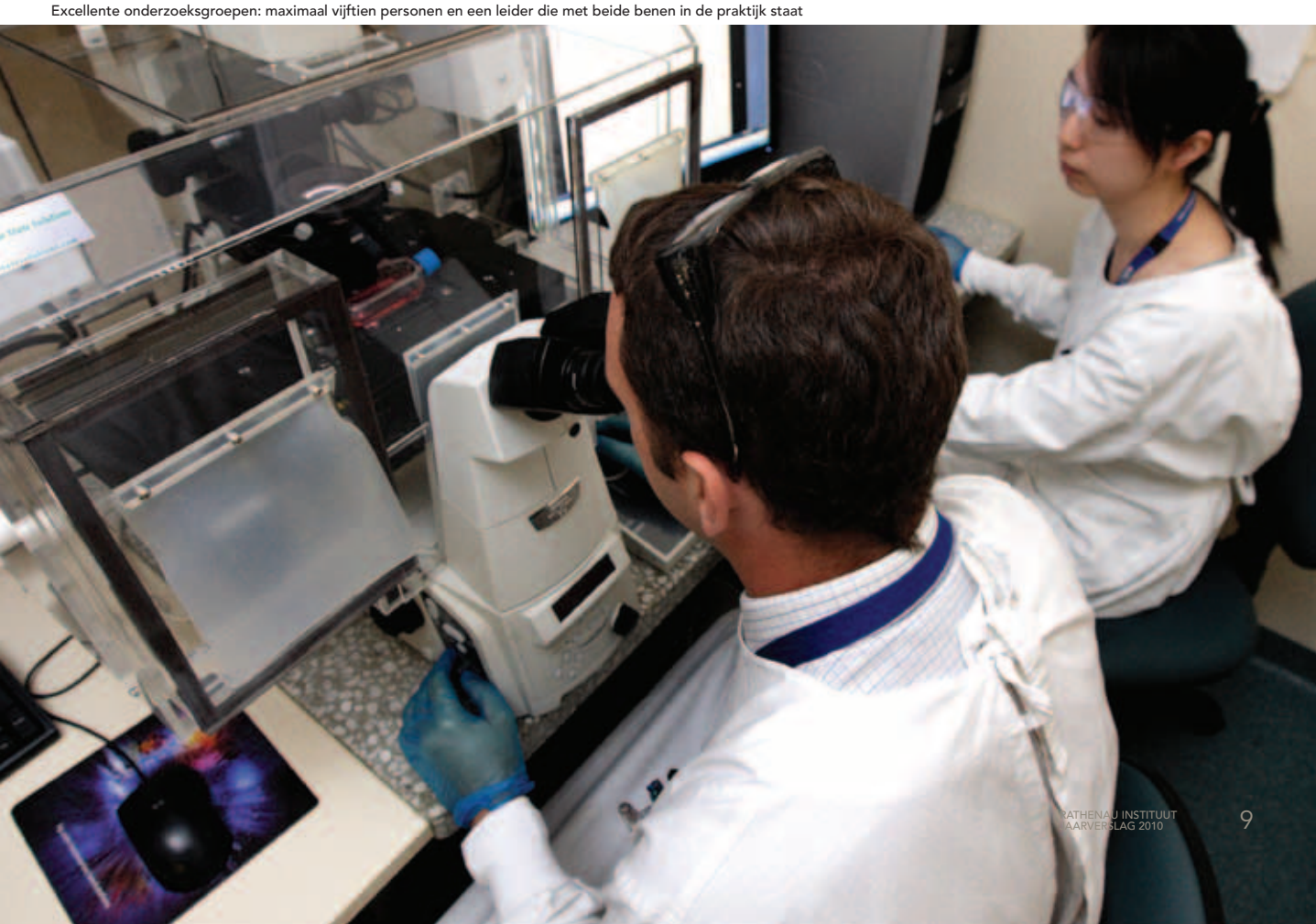
Verder zouden toekomstige leiders moeten worden gestimuleerd om na te denken over de maatschappelijke opbrengst van de wetenschap. "Daar wordt steeds vaker naar gevraagd, door de overheid en vanuit de maatschappij. Daar moet je een antwoord op hebben."

De belangstelling voor het onderwerp 'academisch leiderschap' is groot, merkte Van der Weijden. Naast haar bezoeken aan de academische centra hield zij met haar team een lezing voor beleidsmedewerkers van ZonMw, organiseerde ze een 'track' op de jaarlijkse conferentie van de European Association for the Study of Science and Technology en presenteerde zij het onderzoek op de internationale workshop Leadership and creativity in Goteborg. En schreef ze artikelen voor twee Nederlandse tijdschriften.

In het najaar van 2010 heeft Van der Weijden met haar team een nieuwe vragenlijst rondgestuurd, om te achterhalen of academisch leiderschap invloed heeft op de motivatie en prestaties van wetenschappers. Hiervoor worden ook jonge onderzoekers geïnterviewd over hun wetenschappelijke motivatie en ambitie. "Het idee is dat bevlogen academische leiders zorgen voor een optimaal werkklimaat voor hun onderzoekers. En dat dit goede werkklimaat hun prestaties weer verbetert en dus meer publicaties oplevert. Maar is dat ook zo? Ik ben heel benieuwd."

> **'Mensen moeten al vroeg in hun carrière gaan nadenken over de mogelijkheid om academisch leider te worden'**

Excellente onderzoeksgroepen: maximaal vijftien personen en een leider die met beide benen in de praktijk staat



Hoe zorg je ervoor dat terroristen geen toegang krijgen tot wetenschappelijke kennis en instrumenten waarmee ze biologische wapens kunnen maken? En wat betekenen die veiligheidsmaatregelen dan weer voor de wetenschap? Dat is de grote vraag voor Dirk Stemerding en Keelie Murdock.

Wetenschap steeds interessanter



Dirk Stemerding en Keelie Murdock stellen cruciale vragen over de balans tussen wetenschap en veiligheid



voor terroristen

De wetenschap wordt steeds interessanter voor terroristen. Nieuwe vindingen op het gebied van bijvoorbeeld genetische modificatie en de synthetische biologie kunnen de samenleving vooruit brengen. Maar hoe voorkom je dat terroristen die wetenschappelijke kennis gaan misbruiken?

Onder de noemer 'biosecurity' staan deze vragen hoog op de internationale agenda. Nederland loopt daarbij voorop met de ontwikkeling van een wetenschappelijke gedragscode voor biosecurity. Die voortvarendheid is mooi, zegt de Canadese onderzoeker Keelie Murdock, die werkt bij het Rathenau Instituut. Maar er zit ook een keerzijde aan. Want steeds strenger wordende veiligheidsmaatregelen kunnen de vrijheid van wetenschap in de weg gaan staan. "Wie bepaalt straks welke wetenschappelijke projecten er door wie mogen worden uitgevoerd? Wie gaat over de vraag welke personeelsleden er aan een onderzoek mogen werken? En over de vraag of de resultaten van een onderzoek nog internationaal mogen worden gedeeld? Die vragen zijn cruciaal voor het wetenschapssysteem, waar we ons bij de afdeling Science System Assessment mee bezig houden."

Murdock werkt binnen het Rathenau Instituut nauw samen met Dirk Stemerding van de afdeling Technology Assessment. Hij benadert het onderwerp biosecurity vanuit de maatschappelijke discussie over het nieuwe wetenschapsgebied van de synthetische biologie. "Daar worden gereedschappen ontwikkeld waarmee levensvormen steeds makkelijker van nieuwe eigenschappen kunnen worden voorzien. Welke veiligheidsmaatregelen worden daarbij in de praktijk getroffen? En wie is daarvoor verantwoordelijk? Vanuit verschillende invalshoeken zijn Keelie Murdock en ik dus op zoek naar stukjes van dezelfde puzzel."

Daarom organiseerden Murdock en Stemerding in 2010 gezamenlijk een workshop over biosecurity en synthetische biologie voor beleidsmakers, wetenschappers en organisaties. Murdock: "We hebben mensen uit verschillende werelden bij elkaar gebracht. Zodat we nu een goed beeld hebben van de rol en opvattingen van diverse partijen op het gebied van biosecurity."

Voor de korte termijn hebben Murdock en Stemerding goed nieuws. Er is in de wetenschap nog steeds een redelijke balans tussen vrijheid van onderzoek en veiligheidsmaatregelen. En de kennis op het gebied van de synthetische biologie is nog niet zo ver gevorderd dat er al echt gevaarlijke organismen kunnen worden gemaakt. Stemerding: "Als terrorist kun je op dit moment beter een stof gebruiken die al in de natuur te vinden is. Het is nog niet mogelijk om zelf iets totaal nieuws te maken, dat ook gevaarlijk is."

> **'De kennis op het gebied van de synthetische biologie is nog niet zo ver gevorderd dat er al echt gevaarlijke organismen kunnen worden gemaakt'**

Maar de ontwikkelingen gaan snel, en die situatie kan veranderen. En synthetische biologie is een gebied dat zich niet alleen vanuit de levenswetenschappen ontwikkelt, maar ook vanuit andere vakgebieden als de nanotechnologie en de moleculaire chemie. Zelfs de IT is er al bij betrokken. Murdock en Stemerding: "Er wordt aan het veranderen van levensvormen gewerkt door mensen die niet zijn opgeleid in de biologische wetenschappelijke cultuur waarin biosecurity al wat langer verankerd is. Hoe moeten we nu het denken over biosecurity in die velden van wetenschap introduceren? En wat heeft dat dan voor gevolgen voor de wetenschap in die velden? Dat zijn de vragen die nu beantwoord moeten worden."

2010 in cijfers

Meer cijfers vindt u in de bijlagen die op onze website te vinden zijn: www.rathenau.nl/jaarverslag2010

Financiën

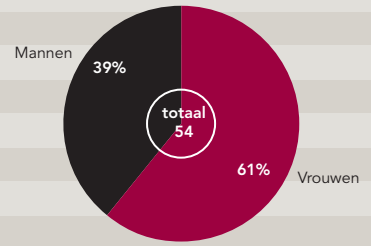
Verdeling budget

Baten	Realisatie 2010 x € 1.000	Begroting 2010 x € 1.000
Bijdrage OCW	4.763	4.710
Projectopbrengsten	536	570
Overige opbrengsten	45	36
Totale baten	**5.344**	**5.316**

Lasten	Realisatie 2010 x € 1.000	Begroting 2010 x € 1.000
Personeelskosten	3.549	3.702
Projectkosten	1.121	1.487
Materiële kosten	596	717
Totale lasten	**5.266**	**5.906**

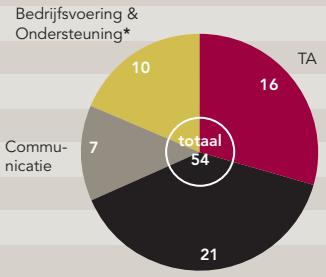
Personeel

In dienst 31 december 2010





Per afdeling



+ **3** gedetacheerden, **4** gastmedewerkers, **5** stagiaires, **3** studentassistenten en **2** trainees

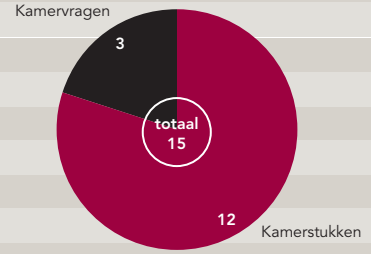
* Bedrijfsvoering & Ondersteuning werkt ook voor het Huygens Instituut en voor DANS (Data Archiving and Networked Services)

Rathenau Instituut

In de pers

Pers	
Opiniestukken	15
Interviews op TV	6
Interviews op de radio	21
Overige geschreven pers (online en offline, inclusief wetenschappelijke artikelen)	248
Totaal	**290**

In de politiek



Rathenau Instituut



Proefboringen

Ze zijn voor eerst bij elkaar: de leden van de zojuist ingestelde programmaraad van het Rathenau Instituut. Wijze mannen en vrouwen, oprecht betrokken, die gaan meedenken over het Werkprogramma 2011-2012. Hun ogen twinkelen: ze ruiken kansen voor het instituut. Ze zien namelijk meer dan genoeg plekken waar de samenleving zich het afgelopen jaar in een doodlopende straat heeft gemanoeuvreerd. De revue passeren:

Het voedingssysteem. Een open debat over de condities voor intensieve landbouw in Nederland komt nauwelijks van de grond. Intussen breekt er Q-koorts uit.

Mobiliteit. Het omstreden rekeningrijden wordt ook in 2010 niet ingevoerd. Ondertussen gaat de ochtendspits bijna naadloos over in de avondspits.

Energie. Nederland kibbelt over manieren om in de toekomstige energiebehoefte te voorzien. Ondertussen protesteren Barendregtse burgers zo hardnekkig tegen CO_2-opslag onder hun huizen dat de landelijke overheid bakzeil haalt.

Innovatie. Wetenschappers krijgen de opdracht onderzoek te doen dat uitmuntend is én tot maatschappelijke innovaties leidt. Het huidige wetenschapssysteem mangelt hen tussen beide eisen.

Er is meer: grote ICT-projecten die moeizaam van de grond komen. Geflopte vaccinatierondes. Camera's die toezicht houden maar de privacy verkleinen. In de ogen van de programmaraad allemaal symptomen dat de oude systemen om maatschappelijke kwesties te beheren aan hun einde zijn. En wat de raad betreft komt ons instituut hier om de hoek kijken. "Vat je taak breed op", zo daagt de raad ons uit. "Technologie en wetenschap spelen in al deze kwesties een cruciale rol, maar de oplossing zal niet louter van technologische aard kunnen zijn. Maak daarom proefboringen. Ga door met het maken van onafhankelijke analyses. Wees kritisch en adresseer scherp. Breng vervolgens werelden bijeen, raak zere plekken aan en formuleer richtsnoeren."

Dat wordt een belangrijke opdracht: zorgen voor een geïnformeerd debat over maatschappelijke pijnpunten. Een debat waaraan bovendien de goede partijen deelnemen. Want mijn persoonlijke schrikbeeld is een samenleving waarin burgers alleen maar onverschillig óf boos kunnen reageren op maatschappelijke problemen. Van een goed, open debat verwacht ik meer heil dan van alle kennis van wetenschappers, ingenieurs en beleidsmakers bij elkaar.

De Programmaraad van het Rathenau Instituut komt een aantal keer per jaar bijeen en spreekt dan over nieuwe ontwikkelingen en het onderzoeksprogramma van het instituut. De raad is ingesteld door het bestuur van het Rathenau Instituut en bestaat uit: dr. Ellen de Brabander, prof. mr. Marc Chavannes, drs. Wim Deetman, drs. Sander Dekker, prof. dr. Wim van de Donk, ir. Marijke Vos en mr. drs. Jan Staman (secretaris).



Huiskamer voor ICT Delta werd gewaardeerd



EPD hoorzitting in Eerste Kamer: goed nadenken over rechten van burgers bij databases



Technology Assessment

Met onafhankelijk onderzoek stimuleert de afdeling Technology Assessment (TA) van het Rathenau Instituut de politieke oordeelsvorming en het publieke debat over de maatschappelijke, ethische en politieke gevolgen van wetenschap en technologie.

Plek voor reflectie tijdens ICT Delta

In welke databases zijn er gegevens over u opgeslagen? En wie heeft daar inzage in? Dat was een van de thema's die het Rathenau Instituut in maart 2010 verzorgde op ICT Delta, een jaarlijks evenement voor iedereen die zich betrokken voelt bij ICT-onderzoek.

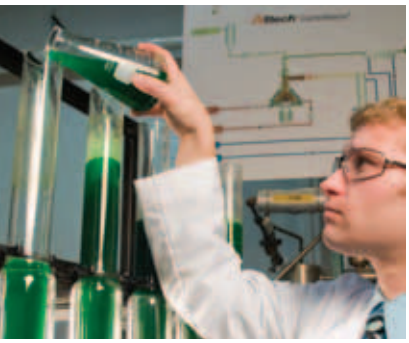
Het Rathenau Instituut gaf invulling aan het programmaonderdeel De Moraal. "De stuurgroep ICT Regie, die onder andere is opgericht om innovatie in de ICT te versterken, wilde dit jaar aandacht besteden aan ethiek en samenleving", zegt Christian van 't Hof van het Rathenau Instituut. 'Daarvoor kwamen ze al snel bij ons terecht."

In de acht sessies die het instituut verzorgde, werd onder meer ingegaan op 'digitale grondrechten' van ICT-gebruikers, op ICT in de wetenschap en ICT in de zorg.
De *stand* was ingericht als huiskamer. "Op een ICT-conferentie staan alle stands natuurlijk vol met computerschermen", zegt Van 't Hof. "Het Rathenau Instituut wil juist een plek bieden voor reflectie – vandaar dat wij een huiskamer hadden ingericht. Dat viel op, en werd gewaardeerd."
De bezoekers van de stand konden via een laptop stemmen over de vraag aan welke onderzoeksvelden – fictief – honderd miljoen euro overheidsgeld besteed zou moeten worden. Aan het einde van dag werd het eindresultaat gepresenteerd in de sessie 'De waarde van de wetenschap'.

Die uitkomst was verrassend, vindt André Somers van het Rathenau Instituut. Want de deelnemers aan de ICT-conferentie kenden zeker niet al het geld toe aan informatica-onderzoek. Er stroomden ook miljoenen euro's naar onderzoek op het gebied van milieu en sociale wetenschappen. "ICT'ers hebben duidelijk ook oog voor brede hedendaagse problemen, zoals de klimaatverandering en de maatschappelijke onrust rond integratie."

Wittere wolken voor een beter klimaat

Kunnen we de opwarming van de aarde tegengaan met geo-engineering? Is het haalbaar, betaalbaar en vooral: is het veilig? Rond dat



Geo-engineering: CO2-reductie door algen?



Rond het thema Geo-engineering organiseerde het Rathenau Instituut in 2010 een debat met de Universiteit van Amsterdam





thema organiseerde het Rathenau Instituut in 2010 onder andere een debat met de Universiteit van Amsterdam.

"We zouden de zee kunnen bemesten zodat algen meer CO_2 gaan opnemen", zegt Monique Riphagen van het Rathenau Instituut. "Of we zouden met spiegels in de ruimte kunnen voorkomen dat zonlicht de aarde bereikt. We kunnen ook wolken met behulp van zout witter maken, waardoor ze meer zonlicht terug de ruimte in kaatsen."

Elke vorm van geo-engineering heeft voor- en nadelen. "De klimaatverandering is wereldwijd, dus zou er ook wereldwijd over moeten worden overlegd. Hoe krijg je al die landen op één lijn? En het bemesten van oceanen kan bijvoorbeeld gevaarlijk zijn, omdat je dan ernstig ingrijpt in ecosystemen."
Het debat over deze zaken zit nu nog in de wetenschappelijke fase, zegt Riphagen. En daar moet het op termijn wel uit. "Wetenschappers hebben de neiging om eerst zelf oplossingen te zoeken en die dan kant en klaar te presenteren. Maar je moet maatschappelijke organisaties in een vroeg stadium bij de discussies betrekken. Laat iedereen meedenken, zodat de oplossingen straks ook breed worden gedragen. Anders gaan de hakken in het zand."

Het Rathenau Instituut gaat in 2011 inventariseren wat de belangrijkste punten in het debat over geo-engineering zijn, en hoe de dialoog tussen wetenschappers en maatschappelijke organisaties op gang kan worden gebracht.

Theatervoorstelling Mars Landing geslaagd

Hoera: de eerste mensen staan op Mars. Tenminste, in de theatervoorstelling Mars Landing, die eind 2010 te zien was in zes grote steden in Nederland.

Theatermaakster Andrea Bozic had de voorstelling ontwikkeld in opdracht van Theater Frascati en het Rathenau Instituut. "We wilden mensen laten ervaren dat de grenzen tussen de virtuele wereld [>]



'Het Rathenau Instituut heeft voor de Eerste Kamer twee expert meetings verzorgd over het elektronische patiëntendossier. Die meetings hebben ons geholpen om de informatie die wij krijgen uit andere bronnen, zoals het ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport, te verifiëren.'

Ing Yoe Tan,
lid van de PvdA-fractie in de Eerste Kamer



Mars Landing – toneelstuk dat echte en virtuele wereld bijeenbracht



Making Perfect Life – lessen mensverbetering in het Europees Parlement



De hersenen van Parkinsonpatiënten kunnen elektrisch worden gestimuleerd, zodat hun handen minder trillen

‘Voor vragen op het snijvlak van hersenwetenschappen en informatietechnologie is nog weinig aandacht’

[<] en de werkelijke wereld aan het verschuiven zijn”, zegt Chantal Steegers van het Rathenau Instituut. “Gebeurtenissen in computerspellen als World of Warcraft en, voor kinderen, Habbo Hotel, hebben gevolgen in de ‘echte’ wereld. In Habbo Hotel werden bijvoorbeeld virtuele meubels gestolen, meubels waarvoor de eigenaar wel echt geld heeft betaald. Wat is nog virtueel en wat is werkelijkheid? Wat is ‘realiteit’ dan eigenlijk?”
Dat was ook de grote vraag voor de toeschouwers van de theatervoorstelling. Tijdens de voorstelling werden op het toneel beelden van echte ruimtevaartmissies afgespeeld en scènes die speciaal waren opgenomen in het oefenruimtestation in de Space Expo in Noordwijk.

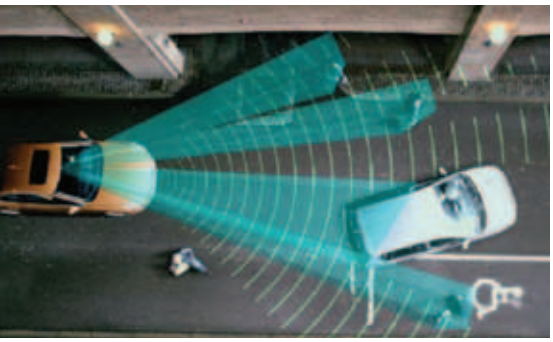
Elke voorstelling eindigde met een debat tussen experts uit de gaming industrie, politiek, wetenschap en media, over de grenzen en regels van de virtuele werkelijkheid. Zo’n discussie is een mooie voorbereiding voor als we ooit echt naar Mars gaan, vindt Steegers. “Wie gaat daar de regels bepalen? Degene die er het eerste is, of een overheid? En welke dan? In feite zijn dat dezelfde vragen die nu in games en virtuele werelden gesteld worden.”

Biologie wordt technologie – en omgekeerd

Wat heeft een auto die uit zichzelf remt te maken met elektronische stimulatie van hersenen? Veel, zegt Rinie van Est van het Rathenau Instituut. Want beide zaken zijn voorbeelden van de trend dat technologie en biologie steeds meer naar elkaar toegroeien.

Van Est bracht voor het project Making Perfect Life, in opdracht van het Europese Parlement, in kaart in hoeverre de nanowetenschap, biowetenschap, informatietechnologie en hersenwetenschappen naar elkaar toe groeien. Dat proces blijkt al behoorlijk ver gevorderd te zijn. “We kunnen steeds nauwkeuriger modellen maken van levende systemen, zoals cellen. We kunnen dankzij nanotechnologie ook steeds beter in die levende systemen ingrijpen. We kunnen de hersenen van Parkinsonpatiënten elektrisch stimuleren zodat hun handen minder trillen. En we kunnen slimme auto’s bouwen die, onder de 30 kilometer per uur, uit zichzelf remmen voor een plotseling overstekend kind.” De conclusie, die in 2010 aan het Europese Parlement werd gepresenteerd, is dan ook: biologie wordt technologie, en omgekeerd.

Die ontwikkeling roept behoorlijk wat ethische vragen op, die voor velen nog onbekend zijn. Van Est: “Er is veel aandacht voor ethiek binnen de levenswetenschappen. Bijvoorbeeld rond het gebruik van stamcellen. Maar voor vragen op het snijvlak van hersenwetenschappen en informatietechnologie is nog weinig aandacht.” Dat moet veranderen. “Stel dat de kunstmatige intelligentie in een auto een lerend systeem is. De reacties van dat systeem veranderen daardoor in de loop van de tijd. Wie is er dan verantwoordelijk als er iets fout gaat: de fabrikant, de kunstmatige intelligentie of de automobilist?”



Er worden al slimme auto's gebouwd, die uit zichzelf remmen voor een plotseling overstekend kind



Genetische modificatie: ook positieve keuzes zijn mogelijk

'Genetische modificatie en landbouw hoeven niet op ramkoers te liggen'

Stel: de wereldbevolking blijft groeien en er ontstaat een voedseltekort. Alle traditionele middelen om de voedselproductie te verhogen (zoals het gebruik van kunstmest) zijn al ingezet. Genetische modificatie van gewassen zou de opbrengst van de landbouw nog kunnen verhogen, maar de Europese burger wijst die mogelijkheid af. Dus het voedseltekort in de wereld blijft bestaan. Waardoor de prijzen van sommige levensmiddelen omhoog schieten en deze voor grote groepen consumenten onbereikbaar worden. Wat dan?

Dat is het zwartste scenario dat Dirk Stemerding van het Rathenau Instituut en Ruth Mampuys van de COGEM (commissie genetische modificatie) beschrijven voor de toekomst van de landbouw. Veel politici en beleidsmakers zijn bang dat dit scenario werkelijkheid wordt, en zien als enige oplossing dat de Europese burger genetische modificatie gaat omarmen. 'Europa is geen eiland, we moeten méé', is het devies.

Maar er zijn ook andere scenario's mogelijk, zo laten Stemerding en Mampuys zien. In hun rapport beschrijven zij bijvoorbeeld ook een 'luxe' scenario, waarbij er helemaal geen voedseltekort ontstaat. Een reëler scenario is dat van de 'Europese eigenheid'. Daarbij sluit Europa de grenzen voor genetisch gemodificeerd voedsel, maar zijn op de wereldmarkt genoeg genetisch gemanipuleerde gewassen beschikbaar om alle monden buiten Europa te blijven voeden.

"Deze scenario's schetsen mogelijke toekomsten", benadrukt Stemerding. "Het zijn geen voorspellingen. Ze laten alleen zien dat er meer mogelijk is dan een ramkoers. We hoeven in Europa niet per se genetische modificatie te omarmen omdat we niet anders kunnen. Integendeel: er kunnen juist positieve keuzes gemaakt worden. Dat gaan we in 2011 onder de aandacht van politici en beleidsmakers brengen."

Rapport: 'Mondiale Motivatie of Europese Eigenheid, vier scenario's voor genetisch gemodificeerde gewassen in de Europese landbouw'.



'Het Rathenau Instituut slaagt er doorgaans in om, op korte termijn, zinnige dingen te zeggen over actuele thema's in de wetenschap en techniek. Daarbij wordt niet geschuwd om allerlei disciplines met elkaar te verbinden, van filosofie tot empirisch onderzoek.'

Arthur Petersen,
chief scientist bij het Planbureau voor de Leefomgeving



FRANS BROM
HOOFD
TECHNOLOGY
ASSESSMENT

Design for debate

Om de uitkomsten van onze projecten te tonen en om aan te zetten tot publieke discussies, zoeken we regelmatig nieuwe communicatievormen. Het Rathenau Instituut werkt niet alleen met rapporten. Maar ook met bijzonder vormgegeven interactieve boeken, magazines of, zoals in 2010, met een toneelstuk. Op die manier gaat een verhaal vaak meer leven. Een foto zegt meer dan duizend woorden, maar een beleving zegt weer meer dan duizend foto's.

Voor het toneelstuk 'Mars Landing', hebben we een theatermaakster de vrije hand gegeven. Het is een mooi stuk geworden over een virtuele (of toch een echte?) landing op Mars. En in het boek Check in / check uit, over de digitalisering van de openbare ruimte, hebben we *tags* afgedrukt die de lezers naar een website leiden. Verder hebben we een landkaart laten ontwerpen waarop de nanotechnologie in kaart wordt gebracht. Zo wordt een ingewikkeld onderwerp in één klap overzichtelijk.

Die nieuwe communicatievormen, die veel verder gaan dan het traditionele praatje-plaatje, moeten natuurlijk wel helpen bij het vormen van een oordeel. Ze moeten beleidsmakers en de samenleving helpen om na te denken en tot conclusies te komen, want dat is immers ons doel als Rathenau Instituut. We spreken dan ook van 'design voor debate'. Ik denk dat we daarin een interessante stap gemaakt hebben.

We gaan in 2011 dit principe ook in andere projecten toepassen, en ik verwacht er mooie resultaten van.

'We leven al

Wie op straat loopt of rijdt, laat sporen na. Elektronische, in elk geval.

Aan de hand van je mobiele telefoon is na te gaan welke zendmasten je passeert, waardoor je route elektronisch kan worden gevolgd. Het GPS-systeem in je auto houdt van seconde tot seconde bij waar je bent. De auto van Google Streetview maakt een foto van je, en via beveiligingscamera's in het stadscentrum worden filmbeelden van je opgeslagen. De bank weet wanneer jij geld hebt opgenomen bij de geldautomaat, en hoeveel. En de OV-chipkaart weet wanneer je met het openbaar vervoer hebt gereisd, en van waar naar waar.

Die praktijken – en de gevolgen daarvan – staan centraal in het boek Check in / check uit, dat het Rathenau Instituut in 2010 uitbracht in samenwerking met NAi Uitgevers. "We gaan niet meer alleen 'het internet óp'," zegt Christian van 't Hof van het Rathenau Instituut. "We leven ook al echt ín internet. Tenminste, met onze digitale identiteit."

Aan de ene kant is dat goed: digitalisering van de openbare ruimte levert de gebruiker veel gemak op, in de vorm van diensten. Reizen wordt er makkelijker door, en uitgaan veiliger.
Aan de andere kant moet de privacy van de burgers wel gewaarborgd blijven.
In het boek wordt een aantal principes beschreven waaraan de digitalisering van de openbare ruimte zou moeten voldoen. Zo moeten burgers de mogelijkheid krijgen om eventuele foute of onjuiste informatie uit hun elektronische profiel te verwijderen.

Verder zou de informatie anoniem moeten zijn, tenzij dat de bestrijding van criminaliteit in de weg staat. "Je wilt niet dat de politie kan zien waar jij op elk moment rijdt: je moet een anoniem stipje op hun elektronische kaart zijn. Maar op het moment dat zo'n stipje met 220 kilometer per uur door een woonwijk scheurt,

ín het net’

willen veel mensen dat die anonimiteit kan worden opgeheven.”

Voor het schrijven van het boek zijn ontwerpsessies gehouden. Daarbij mochten beleidsmakers en burgers toepassingen bedenken voor een zogenaamde ‘levende landkaart’: een kaart waarop in real time te zien is wie zich waar bevindt. “Dat is een goede manier om mensen te laten nadenken over de digitalisering van de openbare ruimte”, zegt Van ’t Hof. “En sommige toepassingen zijn er inmiddels, langs andere weg, ook inderdaad gekomen. Zoals een dating-service, waarbij je alle singles in een straal van een paar honderd meter kan opzoeken.”

Het boek heeft enthousiaste reacties opgeroepen, maar uit onverwachte hoek. Van ’t Hof: “Wij dachten dat er veel belangstelling zou zijn van partijen die zich met de openbare ruimte bezig houden, zoals gemeenten. “Maar vooral uit de hoek van de IT komen honderden bestellingen voor het boek binnen, en wordt Van ’t Hof elke week wel gevraagd voor een voordracht. “IT’ers zijn blij dat ze nu een totaalbeeld zien van een trend waarmee we allemaal te maken krijgen.” Ook uit de sector politie en veiligheid is er veel belangstelling.

In het boek zijn ook zogenoemde tags afgedrukt. Die kunnen de lezers scannen met hun smartphone, waarna ze op een website terechtkomen met informatie en discussie over het onderwerp. “De fysieke en virtuele wereld komen samen”, zegt Van ’t Hof. “Dat leek ons een mooie demonstratie van de trend die wij beschrijven.”

De conclusie van het boek is niet dat digitalisering van de openbare ruimte goed of slecht is. Maar wel dat er risico’s aan zitten waarover moet worden nagedacht. Om dit te ondersteunen eindigt het boek met twaalf ontwerpprincipes. Bedrijven en organisaties die een digitaal systeem voor de openbare ruimte ontwerpen, kunnen deze principes gebruiken om hun ontwerp door te lichten. “Ze moeten daarbij onder meer kijken wie er wanneer, en onder welke voorwaarden, die digitale gegevens mag inzien en gebruiken.”

> ‘Aan de digitalisering van de openbare ruimte zitten risico’s waarover moet worden nagedacht’

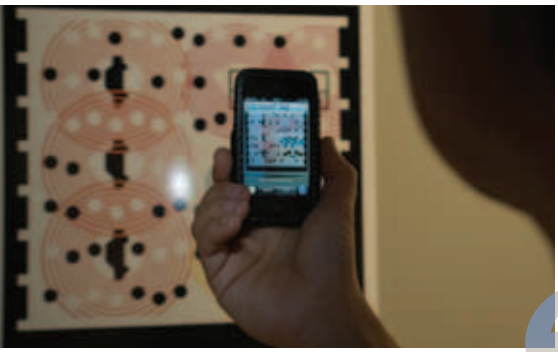
Digitale systemen in de openbare ruimte? Lees de twaalf ontwerpprincipes uit Check in / Check uit



Pleidooi voor ICT Autoriteit trekt aandacht



Lawine van klachten over OV-chipkaart



‘Boeiende en noodzakelijke lectuur voor bestuurders en beleidsmakers’

Carien Overdijk in Digitaal Bestuur, over het rapport Check in / check uit



Kamervragen over verbod pelsdierhouderij



Opslag en gebruik van lichaamsmateriaal

Het Rathenau Instituut stimuleert het publiek debat en de politieke oordeelsvorming over de effecten van wetenschap en technologie. Daarom is het instituut vaak in – zeer uiteenlopende – media te vinden. In 2010 haalde het instituut zo’n driehonderd keer de pers.

Het rapport ‘Databases – over ICT-beloftes, informatiehonger en digitale autonomie’ – trok in 2010 de meeste aandacht. Het rapport, waarin gepleit wordt voor een ICT- autoriteit die toeziet op het ontwerp en functioneren van databases, kwam onder meer in de Telegraaf en Vrij Nederland. Bijna dertig websites, zoals de Automatisering Gids, Vrij Nederland, Bright, Computable en Binnenlands Bestuur publiceerden erover. Directeur Jan Staman was te gast in het programma Ochtendspits van Wakker Nederland.

Ook de overige publicaties van het instituut werden breed opgepikt door uiteenlopende media: van de NRC (‘Universiteiten moeten meer concurreren’) tot Delta, het blad van de TU Delft (‘Jij zorgrobot’) en het Agrarisch Dagblad (‘Boer moet sleutelpositie beter benutten’).

Verder werd het Rathenau instituut genoemd in het Reformatorisch Dagblad (‘Politiek moet zelf denken over klimaat’); de Uitkrant Amsterdam (over Mars Landing); de Telegraaf (‘Lawine van klachten over OV-chipkaart’) en het vakblad Accountability in Research (over robotica).

Medewerkers van het Rathenau Instituut werden in 2010 bijna dertig keer geïnterviewd door de media, onder meer door de Volkskrant, Elsevier, Digitaal Bestuur, Quest, Het Parool, de Ingenieur en De Limburger.

Ze traden in 2010 zo’n dertig keer op in radio- en televisieprogramma’s, waaronder BNR Nieuwsradio, het radiostation FunX, Teleac en Wakker Nederland.

Er verschenen in 2010 vijftien opinie-artikelen van medewerkers van het Rathenau Instituut in de pers, onder meer in het Financieele Dagblad (biotechnologie), NRC Next (gebruik van lichaamsmateriaal), EOS Magazine (lichaamsmateriaal) en het European Journal of Migration and Law (elektronische grenzen van Europa).

Het Rathenau Instituut werd tenslotte vijftien keer genoemd in Kamerstukken en Kamervragen, naar aanleiding van diverse discussies in het parlement – bijvoorbeeld over de Wet Verbod Pelsdierhouderij en het Elektronische Patiëntendossier.

van pers en politiek

Robots onder de mensen

In 2010 werkten onderzoekers van het Rathenau Instituut aan het rapport 'Robots onder de mensen', dat in 2011 verschijnt. Het rapport is een brede verkenning van de maatschappelijke impact van de nieuwste generatie robotica. De nieuwe robots doen niet alleen meer het werk dat voor mensen saai, zwaar of gevaarlijk is: ze komen ons leven binnen. Om ouderen te helpen, om te bedienen in een restaurant of om een gebouw te bewaken. Dat brengt maatschappelijke, ethische en juridische vragen met zich mee.

Het Rathenau Instituut haalde in 2010 al regelmatig de pers met dit onderwerp, onder meer Filosofie Magazine, het Limburgs Dagblad en het AD.

Felle discussies over de maatschappelijke waarde van onderzoek

Het Rathenau Instituut ontwikkelde in 2010 samen met partners de ERiC-methode (Evaluating Research in Context). Daarmee kan in kaart worden gebracht welke bijdrage onderzoek levert aan het oplossen van maatschappelijke problemen of aan innovatie in het bedrijfsleven.
De methode leidde tot discussie, onder meer op het blog van Vincent Icke op NRC Next. Hij schreef: 'De roep om nut-nut-nut is het geluid van het machinegeweer waarmee je in je eigen voeten schiet. (...) Het is onzinnig om vooraf te eisen dat wetenschappelijk onderzoek nuttig moet zijn.'

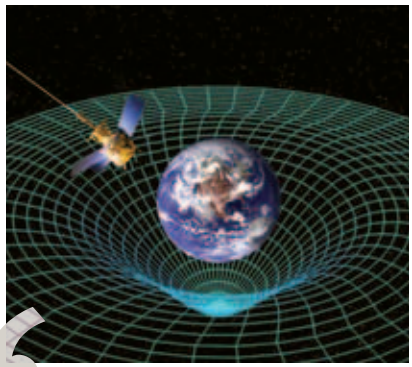
De onderzoekers van het Rathenau Instituut zijn dat overigens met hem eens. 'Maar onze ervaring is dat veel onderzoekers juist graag duidelijk willen maken welke bijdrage ze leveren aan innovatie, gezondheidszorg, welzijn of bijvoorbeeld onderwijs', zegt Barend van der Meulen.

Minder vlees eten

Jan Staman, directeur van het Rathenau Instituut, en filosofe Marjan Slob schreven op verzoek van het ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit een strategische agenda voor het ethiekbeleid van het departement. De suggestie van de auteurs aan de overheid om te kiezen voor 'een soort zacht paternalisme' om burgers aan te zetten tot gezonder en duurzamer eten, werd opgepikt door enkele media en leidde tot pittige discussies, onder meer in Trouw en op GeenStijl.



Sociale robots zorgen, serveren en bewaken



'De navigator in je auto zou niet werken zonder de relativiteitstheorie van Einstein.'

Vincent Icke over het nut van de wetenschap



'Het Rathenau Instituut heeft een onconventionele vorm gekozen om te laten zien dat virtuele werelden steeds echter worden'

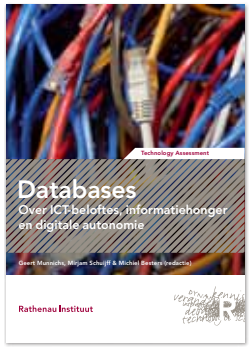
Wetenschapskatern De Volkskrant over Mars Landing

Pittige discussies over minder vlees eten











Handreiking evaluatie van maatschappelijke relevantie van wetenschappelijk onderzoek. (2010) Den Haag: Rathenau Instituut [etc.], (ERiC publicatie; 10-01)

Expertmeeting EPD: opbrengst en vragen: notitie Rathenau Instituut voor Eerste Kamercommissie VWS/JG. Den Haag: Rathenau Instituut.

Asveld, L, R. van Est en D. Stemerding (2010). *From biobased 0.0 to biobased 3.0: some propositions.* The Hague: Rathenau Instituut.

Ayoubi, K. et al. (2010). *Roze bril of oogkleppen? De visie van betrokken stakeholders op de personalisering van zorgtechnologie.* Den Haag: Rathenau Instituut.

Berg, J. ter en Y. Schothorst (2010), *Het EPD: opvattingen van burgers.* Den Haag: Rathenau Instituut.

Est, R. van, et al.(2010). *Making perfect life: bio-engineering in the 21st century, interim report: phase I: deliverable no. 1 of the STOA project 'Making perfect life'.* The Hague: Rathenau Instituut.

Est, R. van, et al. (2010). *Making perfect life: bio-engineering in the 21st century, interim study: monitoring report: phase II: deliverable no. 2 of the STOA project 'Making perfect life'.* The Hague: Rathenau Instituut.

Hof, C. van 't , R. van Est en F. Daemen (2010). *Check in / check uit: de digitalisering van de openbare ruimte.* Rotterdam: Nai.

Meulen, B. van der en E. Horlings (2010). *Financiering van en specialisering in medisch onderzoek: verkennende studie.* Den Haag: Rathenau Instituut, 2010.

Meulen, B. van der, J. Dawson en J. van Steen (2010). *Feiten en cijfers: organisatie van wetenschappelijk onderzoek: een vergelijking van zes landen.* Den Haag: Rathenau Instituut, 2010.)

Munnichs, G, M. Schuijff en M. Besters (2010) (red). *Databases: over ICT-beloftes, informatiehonger en digitale autonomie.* Den Haag: Rathenau Instituut.

Pauwels, E., D. Stemerding en H. de Vriend (2010) (ed) *Synthetic biology newsletter* (October). The Hague: Rathenau Instituut.

Sluijs, J.P. van der, R. van Est en M. Riphagen (red.) (2010). *Ruimte voor klimaatdebat: zicht op interactie tussen klimaatpolitiek, wetenschap en media.* Den Haag: Rathenau Instituut.

Sluijs, J.P. van der, R. van Est & M. Riphagen (eds.) (2010). *Room for climate debate: perspectives on the interaction between climate politics, science and the media.* Den Haag: Rathenau Instituut.

Staman, J. (2010) *Hoe kan TA bijdragen aan het overheidsbeleid?* (eveneens in Japans verschenen). Den Haag: Rathenau Instituut, 2010.

Staman, J. (2010) *How can TA contribute to government policy?* The Hague: Rathenau Instituut.

Staman, J. en M. Slob (2010*) Een strategische agenda voor het ethiekbeleid van LNV: in opdracht van het ministerie van LNV en van NWO.* Den Haag: Rathenau Instituut.

Walhout, B, et al. (2010). *Nanogeneeskunde in Nederland: maatschappelijke en economische uitdagingen. Achtergrondnotitie werkbezoek Eerste en Tweede Kamerleden, High Tech Campus Eindhoven, 16 april 2010.* Den Haag: Rathenau Instituut.

Walhout, B, et al. (2010. *Nanomedicine in the Netherlands: social and economic challenges. Background note for First and Second Chamber MPs visiting the High Tech Campus Eindhoven, April 16, 2010.* The Hague: Rathenau Instituut.





Relatiemagazine Flux

In juni 2010 verscheen een nummer van Flux, het relatiemagazine van het Rathenau Instituut, over de virtuele wereld. In het artikel '(Em)power to the people' stelt Christian van 't Hof van het Rathenau Instituut dat burgers meer grip moeten krijgen op de informatie die er digitaal over hen beschikbaar is.
Eind 2010 verscheen een nummer van Flux met als thema 'Crisis in de wetenschap?'. 'Wetenschappers moeten geen grote, algemene beloften doen aan de samenleving', stellen onderzoekers van het Rathenau Instituut. 'Ze moeten het echte verhaal vertellen, en financiers moeten dat belonen.'

Bestellen?

U kunt de publicaties als pdf vinden op 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.

Het complete jaarverslag over 2010 van het Rathenau Instituut vindt u op onze website:
www.rathenau.nl/jaarverslag2010

COLOFON

© Rathenau Instituut, Den Haag 2011
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
www.rathenau.nl

Bestellingen publicaties
bestellingen@rathenau.nl

Eindredactie
Rathenau Instituut

Tekst
Rob Voorwinden
Marjan Slob
Rathenau Instituut

Uitgever
Rathenau Instituut

Foto's
Floren van Olden, Robert Jan Stokman, Loes Schleedoorn (Check in / check uit), Anna van Kooij (Mars Landing), Daniel Cortier (Making Perfect Life), Philips Newscentre (pag. 6), Alltech Pressbox (pag. 14/15), CERN (pag. 6/7), Hollandse Hoogte (pag. 4, 14, en 19), iStockphoto (pag. 11) en internet

Ontwerp en opmaak
Max Beinema Graphic Design, Millstatt

Drukwerk
Drukkerij Groen, Hoofddorp

Dit jaarverslag is gedrukt op FSC gecertificeerd papier

Juni 2011

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 vermelding van 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 van het Rathenau Instituut.

Permission to make digital or hard copies of portions of this work for creative, personal or classroom use is granted without fee provided that copies are not made or distributed for profit or commercial advantage and that copies bear this notice and the full preferred citation mentioned above. In all other situations, no part of this book may be reproduced in any form, by print, photoprint, microfilm or any other means without prior written permission of the holder of the copyright.

Bijlagen

Inhoud

I.	1	Projecten Technology Assessment	25
	2	Projecten Science System Assessment	36
	3	Overige projecten	42
II.	1	Werkzaam voor het Rathenau Instituut	44
	2	Bestuur	47
	3	Programmaraad	48
	4	Leerstoelen	49
	5	Financiën	50
	6	Sociaal jaarverslag	51
	7	Begeleidingscommissies	52
	8	Publicaties	54
	9	Rathenau in de pers	58
	10	Kamervragen en -stukken	63
	11	Radio- en televisieoptredens	65
	12	Bijeenkomsten (mede) georganiseerd door het Rathenau Instituut	66 66
	13	Lezingen en presentaties	69

➔ = direct naar het betreffende hoofdstuk

I. 1 Projecten Technology Assessment

Met onafhankelijk onderzoek stimuleert Technology Assessment (TA) de politieke oordeelsvorming en het publieke debat over maatschappelijke, ethische en politieke gevolgen van wetenschap en technologie. In 2010 deed TA onder meer onderzoek naar de wereldwijde handel in lichaamsmateriaal, mensverbetering, de biobased economy en grootschalige databases. Hieronder een overzicht van alle TA-projecten van 2010.

HET BRUIKBARE LICHAAM

Opkomende markten voor lichaamsmateriaal

Projectleden: Ingrid Geesink, Chantal Steegers

Bloed, eicellen en organen zijn op veel plaatsen ter wereld al te kopen en te verkopen. Het project 'Opkomende markten voor lichaamsmateriaal' gaat in op deze trend en op de gevolgen van commercialisering van het lichaam.
Onderzoekers Ingrid Geesink en Chantal Steegers van het Rathenau Instituut hebben in 2010 vooral gewerkt aan het boek 'Nier te koop – Baarmoeder te huur. Wereldwijde handel in lichaamsmateriaal'. Dit boek is in maart 2011 gepubliceerd bij uitgeverij Bert Bakker. Ook hebben zij in 2010 voorbereidend werk verricht voor de televisiedocumentaire *Baby te koop*, die in maart 2011 is uitgezonden door BNN. In deze documentaire wordt een stel uit Canada gevolgd dat een kind krijgt bij een Indiase draagmoeder, een Nederlandse single die haar eicellen laat invriezen en een jong homostel dat graag een kind wil.
De onderzoekers spraken in september 2010 tijdens een debat in Spui25 met Rebecca Skloot, auteur van het boek *The immortal life of Henrietta Lacks*. Lacks was een Amerikaanse kankerpatiënte bij wie in 1951 zonder toestemming weefsel werd weggenomen. Als de HeLa-cellijn is zij tot op de dag van vandaag een basis voor onderzoek, wetenschap en industrie. Uit onderzoek van het Rathenau Instituut blijkt dat veel Nederlanders niet weten dat hun materiaal ook in ons land zonder hun toestemming voor wetenschappelijke en commerciële doeleinden kan worden gebruikt. Geesink en Steegers schreven over deze kwestie onder meer een opiniestuk in nrc.next en een artikel over hergebruik van lichaamsmateriaal in het populair wetenschappelijk magazine EOS.
Ingrid Geesink was in juni 2010 actief bij het debat *Eicellen invriezen?* op de alumnidag van de Universiteit van Amsterdam. Preventieve eicelopslag in Nederland was eveneens het thema van een debat in De Rode Hoed in Amsterdam in november 2010, waaraan Geesink deelnam met Kamerleden en medisch experts. Dit debat vond plaats naar aanleiding van de documentaire *Ei voor later* van Marieke Schellaert, waaraan het Rathenau Instituut ook heeft bijgedragen.

Mensverbetering / Human enhancement

Projectleden: Martijntje Smits, Ira van Keulen, Mirjam Schuijff

Mensen kunnen steeds meer aan zichzelf veranderen. Met pillen, breinstimulators, cosmetische operaties of bijvoorbeeld gentherapie. Aan die ontwikkeling zitten belangrijke sociale en ethische aspecten. Het Rathenau Instituut brengt de gevolgen van de ontwikkeling van mensverbeteringstechnologieën voor de Nederlandse samenleving in kaart.
In 2011 wordt het rapport *Burgers over mensverbetering* afgerond. Uit deze studie blijkt dat er in Nederland, noch elders op dit gebied bekend is wat het brede publiek vindt van de nieuwe mogelijkheden en de gevolgen. Het Rathenau Instituut heeft daarom onderzoek gedaan naar de visies van burgers in Nederland op de wenselijkheid van verbetertechnologie en hun argumenten daarbij.
In 2010 werd in vijf focusgroepen aan burgers naar hun visie op de gevolgen van verbetertechnologieën gevraagd. In 2011 verschijnt het eindrapport van het project human enhancement, waarin de argumenten, afwegingen en standpunten van het Nederlands publiek in kaart zijn gebracht.
Verder werd er in mei 2010 onder meer een conferentie over human enhancement georganiseerd voor beleidsmakers van de ministeries van Justitie en Binnenlandse Zaken. Tijdens het symposium werden de kansen en keerzijden belicht die human enhancement heeft voor een rechtvaardig en veilig Nederland, aan de hand van de invalshoeken psychofarmacologie, neurotechnologieën, IT-toepassingen als persuasive technologies en exeskeletons. De dag begon met een masterclass door Jan Staman.
In september 2010 verzorgde het Rathenau Instituut een presentatie over mensverbetering voor de Kamer van Morgen, een denktank van Kennisnet, de internetorganisatie van het Ministerie van Onderwijs. Ook schreef het Rathenau Instituut mee aan de bundel Enhancing Human Capacities (Ter Meulen et al.) waarin experts uit Europa en de VS hun visie geven op ethische en politieke implicaties van mensverbetering.

Hersenwetenschappen / Transdisciplinaire onderwijskunde en neurowetenschappen

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

De neurowetenschappen zijn in opkomst. Van deze wetenschapsgebieden wordt verwacht dat ze kunnen bijdragen aan het verbeteren van onderwijs en het verbeteren van de manieren waarop mensen leren. In de academische praktijk bestaan er echter nog weinig banden tussen neurowetenschappen en onderwijswetenschappen. Dat bleek in 2009 uit een bibliometrisch onderzoek binnen het project 'Transdisciplinair onderwijsonderzoek' van het Rathenau Instituut. In een vervolgproject in 2010 is er aan twee essays gewerkt. In het ene essay wordt ingegaan op de beloftes die gedaan worden binnen de educational neurosciences en de ethische vragen die kunnen rijzen bij de introductie van de neurowetenschappen in de onderwijspraktijk. Het tweede essay is gebaseerd op onderzoek naar onderwijsvakbladen: in hoeverre en op welke wijze worden wetenschappelijke bevindingen op het gebied van de hersenen genoemd in bladen voor onderwijzers en leraren? Beide essays worden in 2011 uitgebracht in één publicatie.

Medische zelfzorgtechnologie / Personalisering van zorgtechnologie

Projectleden: Lotte Asveld, Michiel Besters, Frans Brom

Een nieuwe, centrale trend bij de ontwikkeling van zorgtechnologie is personalisering. Dit heeft sociale consequenties waar het Rathenau Instituut aandacht voor vraagt. Eind 2009 is het rapport *Medische technologie: ook geschikt voor thuisgebruik* uitgebracht. Een belangrijke aanbeveling in dit rapport is dat de overheid een keurmerk voor zelfzorgapparatuur zou moeten instellen. In januari 2010 is er een debat over zelfzorgtechnologie gehouden met politici, verzekeraars, wetenschappers, patiëntenorganisaties en zorgverzekeraars.
In november 2010 is een expertmeeting over dit onderwerp georganiseerd in Den Haag. Tevens wordt er gewerkt aan een wetenschappelijke publicatie in samenwerking met de vakgroep innovatiewetenschappen van de Universiteit Utrecht. Ook heeft een van de onderzoekers in mei een lezing verzorgd op een expertmeeting over medische apparatuur bij het AMC

GRONDSTOFFENHONGER

Biobased economy

Projectleden: Lotte Asveld, Dirk Stemerding, Rinie van Est

Welke verschillende visies leven er in Nederland ten aanzien van het gebruik van plantaardige grondstoffen, zoals biobrandstof? Wat zijn de belangrijkste maatschappelijke knelpunten? Dat is het centrale thema van het project Biobased economy. Eind juni heeft het Rathenau Instituut een discussienota verzorgd voor de commissiebijeenkomst van het interdepartementale programma Biobased Economy.
Er is in 2010 verder gewerkt aan het eindrapport van het project. In oktober werd het concept besproken op de internationale conferentie 'Down2Earth – Conference on Agriculture, Climate Change and Food Security', van het ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie, de Food and Argiculture Organisation van de Verenigde Naties en de Wereld Bank. De presentatie, als side-event, werd bezocht door veel internationale gasten waaronder beleidsmakers, vertegenwoordigers van niet-gouvermentele organisaties en het bedrijfsleven.
Om de presentatie extra onder de aandacht van bezoekers te brengen hebben de onderzoekers op het congres reageerbuisjes met verschillende grondstoffen uitgedeeld, waarop een bij de grondstof behorend dilemma stond vermeld.

Energie in 2030

Projectleden: Jurgen Ganzevles, Monique Riphagen, Rinie van Est

Hoe ver kan en wil Nederland gaan met energiebesparing en met de inzet van hernieuwbare energie (zoals zon, wind en biomassa)? En hoeveel fossiele brandstoffen en uranium zijn er dan nog nodig? In 2010 is er gewerkt aan het boek *Energie in 2030. Maatschappelijke keuzes van nu.*
In dit boek verkennen de onderzoekers de uitdagingen van de komende jaren op het gebied van de Nederlandse energievoorziening. Want terwijl onze energieverslaving groeit en de Groninger gasbel binnen enkele decennia leeg is, zoeken we niet alleen goedkope, maar ook aanvaardbare energie. Energieproducenten moeten halsbrekende

toeren uithalen om deze hoge eisen uit de samenleving bij te benen. Waarover gaat het debat? Zijn er concrete oplossingsrichtingen? En liggen er historische kansen? Voorlopige bevindingen van het boek werden in 2010 gepresenteerd op een expertbijeenkomst over fossiele brandstoffen en uranium. Het boek verschijnt in 2011.

World Wide Views on Global Warming

Projectleden: Monique Riphagen, Rinie van Est

In het project 'World Wide Views on Global Warming' onderzocht het Rathenau Instituut welke interacties er in het klimaatdebat plaatsvinden tussen wetenschap, politiek en de media. Er is onderzocht hoe de discussie over klimaatverandering de afgelopen veertig jaar heeft plaatsgevonden, en welke invloed de wetenschap hier op heeft gehad. Daarnaast is onderzocht hoe het klimaatdebat in de wetenschap plaatsvindt, welke wetenschappelijke onzekerheden er bestaan en hoe het Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) functioneert. Tot slot is onderzocht hoe het debat in politiek en wetenschap werd belicht door de media. Berichten de media voornamelijk vanuit politiek perspectief over klimaatverandering, of wordt vooral het wetenschappelijke debat weergegeven? En hoe is de verhouding tussen alarmerende, neutrale en sceptische berichten in de media?
Het rapport *Ruimte voor klimaatbeleid, Zicht op interactie tussen klimaatpolitiek, wetenschap en media* is in april 2010 afgerond en heeft de nodige media-aandacht gekregen.
Het rapport heeft als input gediend voor de hoorzitting over het IPCC in april 2010 van de vaste Kamercommissie Volkshuisvesting, ruimtelijke ordening en milieubeheer. Het is verder in het Engels vertaald en verzonden aan een aantal belangrijke spelers in het internationale klimaatveld en leden van het Europees Parlement.
De onderzoekers van het Rathenau Instituut hebben verder een wetenschappelijk artikel geschreven (Beyond consensus: reflections from a democratic perspective on the interaction between climate politics and science) voor het tijdschrift *Current Opinion in Environmental Sustainability* van december 2010.

DE PREVENTIESAMENLEVING

Databases in Beeld

Projectleden: Geert Munnichs, Mirjam Schuijff

Steeds meer gegevens over ons dagelijks leven worden opgeslagen in digitale databestanden: als we met een pinpas betalen, met de OV-chipkaart reizen of een bezoek brengen aan de huisarts. De digitale opslag van gegevens maakt nieuwe producten en diensten mogelijk, maar kent ook risico's, zoals een tekortschietende beveiliging.
Het Rathenau Instituut heeft zes actuele voorbeelden van digitale informatiesystemen op een rij gezet: de OV-chipkaart en het rekeningrijden, het elektronisch patiëntendossier, het elektronisch kinddossier, het Schengen Informatie Systeem, klantenprofielen op internet en de gemeentelijke basisadministratie. Onderzocht is hoe de inrichting van deze systemen bepaalt welke doelen ermee kunnen worden bereikt en welke risico's daaraan kleven. Daarbij is onder meer ingegaan op de data die worden verzameld, hoe deze data worden bewerkt en uitgewisseld, wie toegang krijgen tot de gegevens en hoe de rechten van de burger zijn geregeld.
In maart 2010 is een expertmeeting gehouden, waarin de zes cases en eerste conclusies zijn besproken met deskundigen en beleidsmakers.

In november van 2010 verscheen de eindpublicatie: *Databases – Over ICT-beloftes, informatiehonger en digitale autonomie*. Een belangrijke conclusie is dat de overheid scherper moet toezien op het ontwerp en functioneren van databases.
De studie werd gepresenteerd tijdens een debat in De Balie op 17 november, waar het elektronisch kinddossier en klantenprofielen op internet centraal stonden. Aan het debat werd deelgenomen door Tweede Kamerlid Brigitte van der Burg (VVD) en betrokkenen uit de wetenschap, het bedrijfsleven en overheidsorganisaties. Daarnaast vond een burgerconsultatie plaats over het elektronisch kinddossier en klantenprofielen. Per case werd gedurende een dag met tien deelnemers gesproken, die ook de gelegenheid kregen om deskundigen te raadplegen.

Kenniskamer Privacy

Projectleider: Geert Munnichs

Het Ministerie van Binnenlandse Zaken heeft in samenwerking met het Rathenau Instituut eind 2009 een kenniskamer over privacy gehouden. Daarbij stonden drie thema's centraal: keteninformatisering, profilering en preventief ingrijpen, en regie door de burger. De bijdragen aan de kenniskamer zijn in 2010 gebundeld in de publicatie *Privacy. Kenniskamer 17 december 2009*, onder redactie van het Ministerie van Binnenlandse Zaken en het Rathenau Instituut.

Expertmeeting EPD

Projectleden: Geert Munnichs, Mirjam Schuijff

Op verzoek van (en in samenwerking met) de Eerste Kamer heeft het Rathenau Instituut in maart 2010 een expertmeeting georganiseerd over het landelijk elektronisch patiëntendossier (EPD). Deze bijeenkomst was een vervolg op een succesvolle expertmeeting in 2009 over dit onderwerp.
Op 1 juni 2010 heeft de Eerste Kamer plenair met de minister van VWS van gedachten gewisseld over de gang van zaken rond het landelijk EPD. De meeste fracties stonden kritisch tegenover de regeringsplannen. In dit debat werd door zowel Kamerleden als de minister veelvuldig verwezen naar beide expertmeetings.

Technologische grenzen van Europa

Projectleden: Frans Brom, Michiel Besters

Migranten komen in aanraking met diverse technologieën, zoals DNA-tests, röntgenfoto's, lichaams- en irisscans en spraaktechnologie. En met Europese databases met persoonsgegevens en vingerafdrukken. Door deze technologieën veranderen de Europese landsgrenzen langzaam maar zeker in technologische grenzen.
Het Rathenau Instituut heeft deze ontwikkeling in 2009 zichtbaar gemaakt in het boek *De Migratiemachine*. Eind 2010 werd de Engelstalige bewerking van deze publicatie gepubliceerd: *Migration and the New Technological Borders in Europe*. Hierin is een nieuw hoofdstuk opgenomen over ontwikkelingen in het Europese migratiebeleid. Het boek is gepresenteerd aan het Europese Parlement.

DIGITALE HYPERCONNECTIVITEIT

Digitalisering van de openbare ruimte

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

De informatiesamenleving gaat een nieuwe fase in. We gaan niet meer alleen op het net, maar leven ook in het net. In het dagelijks leven laten we al vele sporen na op dat net – van onze mobiele telefoon en Tomtom tot beelden op Google Streetview en beveiligingcamera's. We leven dus ook al echt in het internet, met alle bijbehorende gevolgen voor onze identiteit. Die praktijk en de gevolgen ervan worden beschreven in het boek *Check in / check uit*, dat het Rathenau Instituut in mei 2010 uitbracht in samenwerking met NAi Uitgevers.
Een van de belangrijke vragen van het boek is welke invloed individuele consumenten en burgers hebben op de gegevens die over hen via het net bekend worden. Het is tijd voor empowerment van de consument, betogen de auteurs. De presentatie trok veel geïnteresseerde bezoekers, er kwamen diverse radio-optredens uit voort en recensies in onder andere NRC Handelsblad, de Volkskrant en enkele tijdschriften.
In 2010 zijn verder achttien publieke presentaties over het project gegeven, o.a. op ICT Delta (18 maart). Het Rathenau Instituut organiseerde voor dit jaarlijkse ICT event sessies die gerelateerd waren aan Rathenau projecten: sociale robots, wetenschapsevaluaties, digitalisering van de openbare ruimte, virtuele werelden, databases in beeld en migratietechnologie.
Het boek *Check in / check uit* wordt goed verkocht en het Rathenau Instituut ontving veel verzoeken voor lezingen over de digitalisering van de openbare ruimte. Onder andere vanuit Sjanghai (op de conferentie 'Designing the hybrid city'), Tokio en bij onze Vlaamse partner tijdens eDinges. Gezien het succes en de grote internationale belangstelling voor dit onderwerp is besloten een Engelstalige versie van het boek uit te brengen. Deze verscheen in januari 2011.

De spelregels van de harde virtuele werkelijkheid

Projectleden: Chantal Steegers, Christian van 't Hof, Quirine van der Klooster

Hoe verhouden de spelregels van virtuele werelden zich tot die in de fysieke realiteit? De virtuele en fysieke wereld gaan door de opkomst van gametechnologieën steeds meer in elkaar overlopen. Er ontstaan nieuwe economieën, communities, regels en omgangsvormen die zowel de virtuele als fysieke werkelijkheid beïnvloeden. Wat is nog spel of werkelijkheid en fysieke of virtuele realiteit te noemen?
In 2008 publiceerde het Rathenau Instituut de uitkomsten van een onderzoek over regulering van verschillende virtuele werelden. Als vervolg is op verzoek van het Rathenau Instituut door theatermaakster Andrea Bozic en Productiehuis Frascati een toneelstuk ontwikkeld. Deze voorstelling over een echte (of toch virtuele?) bemenste landing op Mars is eind 2010 op tournee geweest langs theaters in zes grote steden. Op elke voorstelling volgde een debat tussen experts uit de gaming industrie, politiek, wetenschap en media.
Er hebben vijftien voorstellingen met vijftien nagesprekken met zo'n dertig experts plaatsgevonden. De voorstellingen trokken in totaal zo'n duizend bezoekers, en leverden media-aandacht op in zowel landelijke als plaatselijke kranten. Ter afsluiting van het project werd eind november een DVD-compilatie uitgebracht met fragmenten uit de diverse nagesprekken en delen uit de voorstelling.
Het magazine Flux van juni 2010 stond in het teken van het dossier virtuele werelden. Ook was het Rathenau Instituut op de Uitmarkt in Den Haag aanwezig om de voorstelling Mars Landing en de Flux te promoten.

Sociale robots

Projectleden: Martijntje Smits, Floortje Daemen, Rinie van Est

Robots gaan steeds meer deel uitmaken van ons dagelijks leven. Hun taken lopen uiteen van schoonmaken en het ondersteunen van revalidatieprocessen tot het schieten op vijandige doelwitten. Hoe zal de opkomst van deze nieuwe generatie robots ons leven veranderen?
In 2010 is er gewerkt aan het rapport *Robots onder de mensen*, dat in 2011 verschijnt. In dit rapport wordt specifiek ingegaan op robots in het huishouden, bij defensie, bij politie, in het transport en in de zorg. Het rapport is gericht op experts, politici en beleidsmakers.
In 2010 is verder gestart met de voorbereidingen voor een kenniskamer Intelligente Robots voor het ministerie van Veiligheid en Justitie, die in 2011 wordt gehouden. Deze kenniskamer voor de bewindslieden en ambtelijke top van het ministerie gaat over de kansen van robots op het terrein van surveillance, loketfuncties, rechtspraak, gevangenisbewaking, psychiatrische behandeling van TBS-ers, forensisch sporenonderzoek, identificatie en opsporing en crowd control.
In 2010 is een deelonderzoek over robots voor de langdurige zorg afgerond met een wetenschappelijk artikel *Beyond speculative robots Ethics* in het tijdschrift Accountability in Research. In het onderzoek traden robotexperts en toekomstige gebruikers, zoals thuiszorgers en patiënten, in dialoog, om zo hun visies op de toepassing van robotia in de zorg te ontwikkelen.
De onderzoekers gaven in 2010 verder in maart een presentatie over het sociale robots voor het interdepartementale overleg over de Maatschappelijke Innovatieagenda op het Ministerie van Economische Zaken. Verder werd in september een presentatie verzorgd op de workshop 'Quo Vadis Service Robotics? Towards an Interdisciplinary Technology Assessment' in Karlsruhe, georganiseerd door ITAS. Ook verschenen de onderzoekers in diverse artikelen, onder andere in De Ingenieur, Sociologie Magazine en regionale dagbladen.

THEMA OVERSTIJGENDE PROJECTEN

Making Perfect Life

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

In het door STOA gefinancierde project 'Making Perfect Life: Bio-engineering in the 21st Century' staan twee megatrends centraal: 'biology becoming technology' en 'technology becoming biology'.
Bij 'biology becoming technology' staat het groeiende ingenieursperspectief binnen de levenswetenschappen centraal: er kan steeds meer veranderd worden aan levende organismen, en dat gebeurt ook steeds vaker. De trend 'technology becoming biology' draait om het feit dat ingenieurs steeds meer geïnspireerd raken door de biologie en deze proberen na te bouwen.
Op 10 november 2010 presenteerde het Rathenau Instituut een monitoringrapport over deze ontwikkelingen aan het Europees parlement. De vier domeinen van onderzoek daarin zijn 'engineering the body' (zoals het nabouwen van weefsel en organen binnen de biomedische technologie), 'engineering the brain' (zoals het ontwikkelen van interfaces tussen het brein en externe apparaten om hersenactiviteit te stimuleren of te interpreteren), 'engineering living artefacts' (zoals het nabouwen en veranderen van levende materie binnen de synthetische biologie) en 'engineering intelligent artefacts' (zoals het creëren van artificiële intelligentie voor robots).

Bij de presentatie werd een conferentie in het Europees Parlement verzorgd, die werd bijgewoond door zo'n 120 beleidsmakers, wetenschappers en politici. In de discussie bleek er bij de aanwezigen zorg te zijn over de snelheid van de ontwikkelingen: het nadenken over de juridische en ethische effecten van de ontwikkelingen in de bio-engineering dreigt achter de feiten aan te gaan lopen.
'Making Perfect Life' gaat in 2011 de laatste fase in. Die bestaat uit casestudies waarin het Rathenau Instituut, in samenwerking met buitenlandse partners, vier concrete beleidsproblemen gaat uitdiepen in de regelgeving rond bio-engineering.

Nieuwe technologische golf

Projectleden: Bart Walhout, Rinie van Est

Door de groeiende wisselwerking tussen nanotechnologie, biotechnologie, informatietechnologie en cognitiewetenschap vergroten we onze mogelijkheden om in te grijpen in biologische en cognitieve processen. Daarbij werken wetenschappers uit de natuur- en levenswetenschappen samen, en ontstaan nieuwe disciplines op de raakvlakken van sleuteltechnologieën.
Met het project 'De Nieuwe Technologische Golf' gaat het Rathenau Instituut in op deze ontwikkelingen. Daarbij wordt aangehaakt bij de Maatschappelijke Dialoog Nanotechnologie (MDN).
Bij de start van deze dialoog in 2009 publiceerde het Rathenau Instituut het boek *Leven als bouwpakket*. Het boek bespreekt de verschuivende grenzen tussen bijvoorbeeld intelligentie en kunstmatige intelligentie en tussen leven en kunstmatig leven. In 2010 werd een website over nanotechnologie gelanceerd en werd een vernieuwde Nieuwsbrief Nanotechnologie uitgebracht.
Voor de woordvoerders nanotechnologie in de Tweede Kamer is op 16 april 2010 een werkbezoek over nanogeneeskunde georganiseerd naar de High Tech Campus in Eindhoven. Verder heeft de interdepartementale werkgroep over convergerende technologieën een bezoek gebracht aan het Rathenau Instituut. In augustus organiseerde het Rathenau Instituut een actie voor de lezers van Quest: tien lezers kregen een rondleiding door het nieuwe nanolab van MESA+.
Het komende half jaar bereidt het Rathenau Instituut zich verder voor op de politieke discussie over de resultaten en het vervolg van de MDN. Centrale vraag daarbij is welke onderwerpen worden opgepikt in de maatschappelijke dialoog, welke er blijven liggen en wat dat betekent voor politiek en beleid.
Het Rathenau Instituut is veelvuldig gevraagd voor optredens en interviews rond de nieuwe technologische golf. Voorbeelden zijn de tv-uitzendingen van Schepper & Co, Labyrint en een hoofdartikel naar aanleiding van 'Leven als Bouwpakket' in Elsevier.

Synthetische biologie

Projectleden: Dirk Stemerding, Frans Brom, Rinie van Est

De verwachtingen van de synthetische biologie zijn hooggespannen. Met de gereedschappen van dit nieuwe wetenschapsgebied kunnen bacteriën en algen worden omgebouwd tot fabriekjes voor de productie van medicijnen of biobrandstof. Synthetisch biologen willen uiteindelijk ook nieuwe, zelf ontworpen levensvormen gaan maken. Dat roept dilemma's en ethische vragen op. Want hoe staat het met de veiligheid van door de mens gemaakte bacteriën en virussen? Wordt het niet steeds gemakkelijker om biologische wapens te maken met de gereedschappen van de synthetische biologie? En is het wel gepast om kunstmatig leven te creëren?
In maart 2010 vond in Brussel een EU-workshop plaats over ontwikkelingen op het gebied van synthetische biologie en vraagstukken van regulering en governance. Een onderzoeker van het Rathenau Instituut gaf daar een presentatie over de 'governance

of social and ethical implications of synthetic biology'. In samenwerking met de Nederlandse ambassade in Tokio zijn in 2010 de ontwikkelingen op het gebied van synthetische biologie in Japan verkend.
In juli is een presentatie over verantwoord innoveren in synthetische biologie verzorgd in een workshop van een door de Universiteit van Oxford gecoördineerd netwerk voor synthetische biologie (RoSBNet).
In samenwerking met studenten van het iGEM team van de TUDelft zijn tijdens de wetenschapsdag op 24 oktober in het Science Centre van de TUDelft een drietal workshops gegeven over synthetische biologie. Eind oktober is een eerste editie van de internationale SB-newsletter verschenen, die in opdracht van het Rathenau Instituut en COGEM is gemaakt door LIS Consult en het Woodrow Wilson Institute.
Over het onderwerp biosecurity en synthetische biologie heeft het Rathenau Instituut in 2010 een workshop verzorgd (zie Biosecurity).

SYBHEL

Projectleden: Dirk Stemerding, Conor Douglas

Het Rathenau Instituut is een van de deelnemers aan het Europese SYBHEL-project (Synthetic Biology for Human Health: Ethical and Legal Issues). Dit project loopt van 2010 tot en met 2012 en wordt gefinancierd uit het Kaderprogramma van de Europese Commissie. Doel van het project is toekomstige ontwikkelingen in kaart te brengen op het terrein van synthetische biologie en gezondheidszorg, met bijzondere aandacht voor ethische en juridische implicaties. Taak van het Rathenau Instituut is om aanbevelingen te doen voor beleid op Europees niveau.
In 2010 zijn de voorbereidingen gestart voor een Europese workshop met wetenschappers, maatschappelijke organisaties en beleidsmakers, die in 2011 plaatsvindt.

Strategische agenda voor ethiek in de landbouw

Projectleden: Jan Staman, Marjan Slob

De vraag naar voedsel is groot en zal voorlopig alleen maar groeien. Landbouwgrond wordt echter schaars door de bevolkingsdruk en klimaatveranderingen. Kan technologische vernieuwing een oplossing bieden voor dit probleem?
Dat is een van de onderwerpen in de 'Strategische agenda voor het ethiekbeleid' die het Rathenau Instituut in september 2010 heeft uitgebracht voor het Ministerie van LNV en voor NWO. Jan Staman, directeur van het Rathenau Instituut, heeft in kaart gebracht welke ontwikkelingen zich tussen nu en 2012 zullen voordoen binnen de agroproductie en welke ethische vragen daarmee samenhangen. Naar aanleiding van de publicatie verscheen onder meer een artikel in dagblad Trouw (onder de titel: Minder vlees eten gaat niet vrijwillig), dat tot veel discussie leidde.

Vaccinatie

Projectleden: Lotte Asveld, Jan Staman, Marjan Slob

Hoe groot is het vertrouwen in vaccinaties? Bij recente vaccinatiecampagnes tegen baarmoederhalskanker en de Mexicaanse griep was de opkomst historisch laag. De vraag is waar deze weerstand vandaan komt.
Om daar meer inzicht in te krijgen, organiseerde het Rathenau Instituut in 2010 een bijeenkomst waar tegenstanders van het HPV-vaccin en uitvoerders van de campagne (RIVM-medewerkers) met elkaar om de tafel zaten. In een besloten setting kon openlijk worden gesproken over het onderwerp vaccinatie, en er waren experts aanwezig om

hun visie op de gebeurtenissen te geven (waaronder psychiaters, bestuurskundigen en ethici).
Naar aanleiding van de besloten bijeenkomst zijn er aanbevelingen opgesteld voor het beleid rondom vaccinatie. Deze worden verspreid onder alle deelnemers en zijn met name bedoeld voor het RIVM.

Chemie

Projectleden: Peter van den Besselaar, Barend van der Meulen

De chemische sector in Nederland wil de komende decennia sterk groeien. Daarnaast wil de sector een belangrijke rol spelen in de verduurzaming van onze samenleving. Bijvoorbeeld door het gebruik van fossiele grondstoffen terug te dringen. Om dat te bereiken is de Regiegroep Chemie in het leven geroepen. Het Rathenau Instituut gaat op verzoek van deze groep een kaart maken van het chemisch onderzoek in Nederland. Waar zit de dynamiek? En wat is de positie van Nederland in het chemisch onderzoek? In 2010 zijn deze onderwerpen uitgediept, het eindrapport wordt in 2011 gepresenteerd aan de regiegroep.

Geo-engineering

Projectleden: Monique Riphagen, Frans Brom

Als het beperken van de CO_2-uitstoot de klimaatverandering onvoldoende tegengaat, kan de mens het CO_2 dan zelf uit de atmosfeer verwijderen? Kan de zee bijvoorbeeld worden bemest met ijzer, zodat algen meer CO_2 opnemen? Of kan het opwarmen van de aarde worden tegengaan door zonlicht tegen te houden, bijvoorbeeld met spiegels in de ruimte? Of door de wolken witter te maken? Dit soort vragen is het terrein van geo-engineering.
Aan veel ideeën op dit gebied kleven praktische of juridische bezwaren – wolken en CO_2 houden zich bijvoorbeeld niet aan landsgrenzen. Sommige oplossingen, zoals het bemesten van de oceanen, zijn mogelijk ook gevaarlijk omdat ze ernstig ingrijpen in ecosystemen.
Het Rathenau Instituut verkent de potentiële voordelen en problemen van geo-engineering. In december 2010 vond rond dit onderwerp een debat plaats in Spui25, onder de titel: 'Climate: can we fix it?' in samenwerking met de Universiteit van Amsterdam.

Spinoza te Paard

Projectleider: Christian van 't Hof

NWO, De Haagse poptempel Paard van Troje, NRC Next, Teleac en het Rathenau Instituut hebben in 2010 diverse keren de talkshow 'Spinoza te Paard' georganiseerd. Daarbij presenteert steeds een winnaar van de Spinozapremie zijn of haar wetenschapsgebied aan het publiek, dat ter plekke kan reageren. Op de bijeenkomsten komt een breed scala van onderwerpen aan bod, van insecten en zwarte gaten tot kwantummechanica.
De bijeenkomsten trekken gemiddeld 150 bezoekers. Met name de aflevering over insecten kreeg veel media-aandacht (tien radio-uitzendingen, vijf televisie-items en vijftien artikelen in kranten). De gasten konder verschillende insecthapjes proeven.
De bijeenkomsten worden in 2011 voortgezet en zijn te zien op: www.wetenschap24.nl/.

Parliaments & Civil Society in Technology Assessment (PACITA)

Projectleden: Geert Munnichs, Jurgen Ganzevles, Frans Brom

In dit project wordt kennis en ervaring op het gebied van parlementaire technology assessment gedeeld met Europese landen waarin nog geen traditie op dit gebied bestaat. In het project zijn partners betrokken uit acht verschillende landen, waaronder Spanje, Denemarken, Duitsland en Nederland, die gaan samenwerken met organisaties onder meer Bulgarije, Hongarije, Ierland en Litouwen.
In het kader van dit project worden trainingen, conferenties en uitwisselingen georganiseerd. Het Rathenau Instituut is één van de kerndeelnemers, en speelt een centrale rol in de communicatie van de resultaten van het project.
Het project is in 2010 gehonoreerd en wordt gefinancierd uit het Kaderprogramma van de Europese Commissie. De uitvoering start in 2011.

Global Ethics in Science and Technology (GEST)

Projectleden: Dirk Stemerding, Frans Brom

Welke rol speelt ethiek in het wetenschaps- en technologiebeleid in Europa, China en India? Dat is de centrale vraag van het project *Global Ethics in Science and Technology*. Drie partners in Europa – University of Central Lancashire, Karlsruhe Institute of Technology en het Rathenau Instituut – werken daartoe samen met de Chinese Academy of Science and Technology for Development en het Research and Information System for Developing Countries in India.
Er worden onder andere drie casestudies opgezet waarin de rol van ethiek wordt bestudeerd op het gebied van nanotechnologie, voedseltechnologie en synthetische biologie. De bevindingen worden vertaald in beleidsaanbevelingen die zijn toegespitst op de drie regio's.
Het Rathenau Instituut is hoofdverantwoordelijk voor de uitvoering van de casestudy op het gebied van synthetische biologie, en neemt ook deel aan de overige activiteiten.
Het project is in 2010 gehonoreerd, en wordt gefinancierd uit het Kaderprogramma van de Europese Commissie. De uitvoering start in 2011.

Publieksonderzoek naar opvattingen over wetenschap en technologie

Projectleden: Frans Brom, Antoinette Thijssen

Hoe kijken mensen in Nederland aan tegen wetenschap en technologie? Om op deze vragen een antwoord te krijgen heeft onderzoeksbureau Veldkamp in opdracht van het Rathenau Instituut een publieksonderzoek gedaan. In vier groepsgesprekken praatten mensen met een uiteenlopende achtergrond over technologie in het algemeen én over een aantal specifieke nieuwe technologieën, zoals nanotechnologie.
De uitkomsten van deze sessies zijn gebruikt om een onderzoek onder een grotere groep mensen uit te voeren. In 2011 worden de resultaten van het onderzoek gepresenteerd.

I. 2 Projecten Science System Assessment

Science System Assessment 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 geinformeerd beleid ontwikkeld worden. In 2010 deed Science System Assessment onder meer onderzoek naar valorisatie, biosecurity, focus en massa, en management en prestaties van onderzoeksgroepen. Hieronder een overzicht van alle Scisa-projecten van 2010.

DE WAARDE VAN WETENSCHAP

Evalueren van Research in Context (ERiC)

Projectleden: Leonie van Drooge, Peter van den Besselaar, Stefan de Jong, Tillo Propp, Barend van der Meulen

Hoe beoordeel je de maatschappelijke waarde van wetenschappelijk onderzoek? Daarover gaat het project ERiC (Evaluating Research in Context), dat door het Rathenau Instituut wordt uitgevoerd in samenwerking met KNAW, VSNU, NWO en HBO-Raad. Vaak wordt bij evaluaties alleen de wetenschappelijke kwaliteit van onderzoek beoordeeld. Het Rathenau Instituut heeft in 2009 vier pilotstudies afgerond waarin ook de maatschappelijke relevantie van onderzoek in kaart werd gebracht. Op basis hiervan is een methodiek ontwikkeld voor de beoordeling van maatschappelijke relevantie. Deze 'ERiC-methode' is in maart 2010 aangeboden aan de besturen van VSNU, KNAW, NWO en de HBO-raad. De bijeenkomst, de methode en het project hebben veel aandacht van de pers getrokken.
Van de publicatie zijn in 2010 meer dan duizend exemplaren verspreid. Met de HBO-raad zijn in 2010 workshops georganiseerd voor hogescholen over het evalueren van de maatschappelijke impact van hun lectoraten. De NWO-instituten worden ondersteund bij het opnemen van 'maatschappelijke relevantie' in de evaluatie van hun instituten.
De eerste fase van het ERiC-project is afgerond. Met de partners wordt over de volgende fase gesproken. In de lijn van het ERiC project zijn verder casestudies gedaan in een Europees project (SIAMPI) waarbij de focus ligt op interacties tussen kennisgebruikers en kennisproducenten.

SIAMPI

Projectleden: Leonie van Drooge, Peter van den Besselaar, Stefan de Jong, Tillo Propp, Barend van der Meulen

Het Europese SIAMPI-project (Social Impact Assessment Methods for research and funding instruments through the study of Productive Interactions between science and society) draait net als ERiC om het beoordelen van maatschappelijke impact van wetenschap. In het kader van dit project worden in verschillende landen de interacties tussen onderzoekers en maatschappelijk belanghebbenden onderzocht. Als één van de partners in dit project bekijkt het Rathenau Instituut de interacties tussen ICT en nanotechnologie.
In december 2010 zijn de belangrijkste resultaten van het project besproken met de betrokken organisaties en collega-wetenschappers. Hieruit worden aanbevelingen gedestilleerd voor een aantal typerende evaluatiesituaties zoals visitaties, programma-evaluatie en projectevaluatie.

Valorisatie

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

Komt wetenschappelijke kennis uiteindelijk in de samenleving terecht? En zo ja, via welke route? Dat is het centrale thema van de workshop 'Valorisatie als kennisproces' die in oktober 2010 is georganiseerd door het Rathenau Instituut.
De resultaten van deze workshop zullen onder meer gebruikt worden in het gezamenlijke project Indicatoren voor Valorisatie dat in opdracht van de Landelijke Commissie Valorisatie (LCV) wordt uitgevoerd, met STW en Technopolis. In de LCV werkt een groot aantal kennisinstellingen, het bedrijfsleven en de overheid samen, met als doel kennisvalorisatie te stimuleren. Doel van het project is om te komen tot een set van valorisatie-indicatoren waaruit organisaties de voor hun relevante en toepasbare indicatoren kunnen selecteren.
In september 2010 is verder de maatschappelijke impact analyse van het programma Next Generation Infrastructures van start gegaan. De analyse wordt gedaan op verzoek van NGInfra, en door hen bekostigd.

Science Parks

Projectleden: Edwin Horlings, Thomas Gurney

In Science Parks komen fundamenteel en toegepast onderzoek bij elkaar: medewerkers van universiteiten en bedrijven werken er op dezelfde locatie. Deze parken worden daarom gezien als plaatsen waar kennis tussen die werelden uitgewisseld kan worden, wat goed zou zijn voor de innovatie en de economie.
In dit project onderzoekt het Rathenau Instituut hoe die wisselwerking er feitelijk uit ziet, met name wat betreft startende ondernemers. Welke netwerken hebben ze, en veranderen die netwerken afhankelijk van de fase waarin de onderneming verkeert? Een aantal buitenlandse partners doet hetzelfde in andere landen (Japan, Israël, Frankrijk, Finland). Er wordt onder meer gekeken naar de samenhang tussen sociale banden van de betrokkenen en hun wetenschappelijke en technische resultaten. In 2010 is er gewerkt aan de Nederlandse casestudie, de eerste publicaties van dit project worden in 2011 verwacht.

DE DYNAMIEK VAN ONDERZOEKSVELDEN

Ontwikkeling van rivier- en kustonderzoek

Projectleden: Mieke van Hemert, Barend van der Meulen

Het beheer van rivieren en kustgebieden is voor Nederland van vitaal belang. In de afgelopen vijftien jaar heeft ook het onderzoek naar de dynamiek van de rivieren en kustgebieden zich sterk ontwikkeld, waarbij de uitdaging is om beheer, natuurwaarden en gebruik van de gebieden met elkaar te verbinden. In een vergelijkend onderzoek naar de ontwikkeling van onderzoeksprogramma's over rivieren en over kustgebieden onderzoeken we de rol van onderzoeksprogramma's voor de ontwikkeling van onderzoeksgebieden. In de publicatie *Kennis bundelen in onderzoeksprogramma's* laten Mieke van Hemert en Barend van der Meulen ook zien onderzoeksprogramma's transdisciplinaire kennis kunnen stimuleren. Dit rapport is verschenen in 2010.

Samenwerkingspatronen in de watersector

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

Zoet water is van levensbelang. De beschikbaarheid ervan is over de hele wereld niet vanzelfsprekend en leidt tot steeds meer spanningen. Voor wetenschappers, overheid en bedrijfsleven wordt het steeds duidelijker dat nauwe samenwerking een eerste vereiste is om mondiale vraagstukken over water aan te pakken.
Er is nog maar weinig bekend over de mechanismen en factoren die van belang zijn in de kennisinfrastructuren rondom water. In samenwerking met het KWR Watercycle Research Institute doet het Rathenau onderzoek naar de netwerken in de watersector. In 2010 is er een survey gehouden onder deelnemers aan de zgn. 'vakantiecursus', een jaarlijks evenement in de Nederlandse watersector waaraan een groot aantal kennisactoren deelnemen. Met behulp van de survey worden de netwerkrelaties in kaart gebracht. De eerste resultaten zijn in het vakblad H2O gepubliceerd. De resultaten zullen vergeleken worden met vergelijkbare analyses van globale samenwerkingsrelaties en met bibliometrische analyses van de het wateronderzoek.

Hersen- en cognitiewetenschappen / 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 twee wetenschapsgebieden wordt gebruik gemaakt van onder andere MRI-scans en EEG's: middelen die oorspronkelijk bedoeld waren voor diagnostiek.
Nu worden ze echter ook gebruikt voor wetenschappelijk onderzoek. Veranderen de technologieën het onderzoeksveld qua inhoud, infrastructuur, financiering en samenwerking? Wat betekent dit bijvoorbeeld voor de grenzen van de betreffende onderzoeksvelden?
In 2010 is er gewerkt aan het eerste deelrapport over de rol die neurotechnieken spelen bij het aanvragen van geld voor cognitieonderzoek. In 2011 zal de ontwikkeling van de neuro- en cognitiewetenschap in kaart worden gebracht aan de hand van publicaties en interviews.

DE WERKING VAN DE INSTITUTIES

Kennis voor Klimaat

Projectleden: Femke Merkx, Edwin Horlings, Peter van den Besselaar, Dennis Roks, Tjerk Wardenaar

Het nationale programma 'Kennis voor Klimaat' is een omvangrijk onderzoeksprogramma dat kennis en diensten ontwikkelt om Nederland klimaatbestendig te maken. Als onderzoeksprogramma is het een voorbeeld van zogenoemde 'multi-actor multi-measure programs', of 'MAPs'.
Het Rathenau Instituut onderzoekt welke invloed het programma heeft op het klimaatonderzoek, op welke verschillende manieren dit onderzoek wordt georganiseerd en wat het effect ervan is. Ook wordt gekeken of en hoe wetenschappers, beleidsmakers, private partijen en mensen uit de praktijk succesvol met elkaar samenwerken. Tot slot wordt in kaart gebracht wat het voor een onderzoeksveld betekent wanneer een groot deel van de financiering binnen MAPs wordt uitgezet. De eerste tussentijdse resultaten worden in 2011 verwacht.
Daarnaast heeft het Rathenau Instituut in december 2010 een maatschappelijke impactanalyse gemaakt van de klimaatonderzoeksprogramma's 'Klimaat voor Ruimte' en 'Kennis voor Klimaat'.

EURECIA

Projectleider: Barend van der Meulen

Het Rathenau Instituut nam ook in 2010 deel aan een internationaal project, waarbij wordt onderzocht welke invloed de European Research Council heeft op nationale onderzoekssystemen.
De council is bezig uit te groeien tot een van de belangrijkste financiers van grensverleggend onderzoek in Europa. Welk effect heeft dat op nationale financiers van onderzoek? Passen die hun programma's of strategie aan? Sommige nationale financiers lijken zich terug te trekken op hun nationale rol, anderen lijken juist actiever te worden op internationaal gebied.

DE ORGANISATIE VAN HET WETENSCHAPSSYSTEEM

Investeren in onderzoeksfaciliteiten / Grootschalige faciliteiten

Projectleider: Edwin Horlings

Welke economische, maatschappelijke en wetenschappelijke impact hebben grootschalige onderzoeksfaciliteiten? Zoals wetenschappelijke kernreactoren, windtunnels en radiotelescopen?
Het Rathenau Instituut onderzocht de afgelopen jaren hoe de financiering van deze projecten - nationaal en internationaal - tot stand komt, en welke maatschappelijke en economische effecten de projecten opleveren. Grootschalige faciliteiten zouden voordelen hebben, zoals het aantrekken van succesvolle onderzoekers en het stimuleren van innovatie. Ook zouden er rond die faciliteiten allerlei veelbelovende sociale netwerken ontstaan, die weer leiden tot doorbraken in de wetenschap. Voor veel van deze

voordelen ontbreekt echter bewijs, zo blijkt uit onderzoek dat het Rathenau Instituut in 2010 uitvoerde.
In 2011 zullen casestudies gedaan worden naar maatschappelijke en wetenschappelijke effecten. Daarbij zal onder meer worden ingegaan op de verdringingsvraag: een technische investering van vier miljoen euro staat bijvoorbeeld gelijk aan veertig aio-plaatsen. Wat heeft dat voor effect op een onderzoeksveld?

Biosecurity

Projectleden: Barend van der Meulen, Keelie Murdock

De ontwikkelingen op het gebied van de biotechnologie en synthetische biologie gaan snel, maar brengen ook het risico van misbruik met zich mee. Bijvoorbeeld door terroristen. Regulering op het gebied van biosecurity moet dat risico verkleinen. Maar welke invloed hebben veiligheidsregimes op wetenschappelijk onderzoek en in hoeverre brengt de opkomst van synthetische biologie nieuwe biosecurity vraagstukken met zich mee?
Over deze onderwerpen verzorgden de afdelingen SciSA en TA van het Rathenau Instituut in oktober 2010 een gezamenlijke workshop 'Biosecurity at the science policy nexus: developing a vision of the future', voor betrokkenen op het gebied van biosafety, codes of conduct, veiligheidsbeleid en synthetische biologie.
Voorafgaand aan de workshop zijn een tiental interviews uitgevoerd met onderzoekers, bioveiligheidsfunctionarissen en beleidsmakers over de manier waarop in Nederland wordt omgegaan met biosecurity.
Tijdens de workshop werden verschillende benaderingen van biosecurity besproken, evenals de vraag in hoeverre deze benaderingen antwoord bieden op de ontwikkeling van synthetische biologie. De belangrijke conclusies zijn dat 'awareness' belangrijk wordt gevonden, maar onvoldoende invulling krijgt. En dat bestaande vormen van regulering te weinig zijn toegesneden op het grensdoorbrekende karakter van nieuwe, convergerende technologieën zoals synthetische biologie.
Over dit onderwerp zal voorjaar 2011 een rapport verschijnen met aanbevelingen voor beleid.

Focus en massa

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

Als er door het Rijk extra geld wordt gestoken in onderzoek, bijvoorbeeld naar nanotechnologie, leidt dat dan automatisch tot meer onderzoek op dat gebied? En stijgt daarmee de internationale positie van Nederland op die gebieden? Dat was de centrale vraag in het project Focus en Massa.
In 2010 bleek dat het Nederlandse wetenschapssysteem extra investeringen vaak weet te absorberen. Dit heeft vermoedelijk te maken met het feit dat onderzoeksinstellingen zelf ook een Focus en Massa-beleid voeren dat niet noodzakelijkerwijs overeenkomt met dat van de overheid. Het rapport over 'Focus en massa' werd begin 2011 gepresenteerd.
Voor de Raad voor Gezondheidsonderzoek (RGO) is in 2010 een inventarisatie gemaakt van de investeringen in medisch onderzoek. Die studie wordt gebruikt als input voor een advies aan de minister van Volksgezondheid over de financiering van medisch onderzoek.

ONDERZOEKERS EN ONDERZOEKSGROEPEN

Management en prestaties van onderzoeksgroepen

Projectleden: Inge van der Weijden, Rosalie Belder, Peter van den Besselaar, Maaike Verbree

Voor goed onderzoek zijn niet alleen getalenteerde onderzoekers nodig, ook de kwaliteit van hun werkomgeving en van het management is van belang. Op welke manier kunnen onderzoeksgroepen het beste worden georganiseerd en aangestuurd? Om daar zicht op te krijgen hield het Rathenau Instituut enkele grootschalige enquêtes onder groepsleiders in het Nederlandse gezondheidsonderzoek.
Het rapport verscheen in 2009. In 2010 zijn de resultaten van het onderzoek gepresenteerd bij diverse onderzoeksorganisaties en -beleidsinstanties, zoals ZonMw. Er zijn twee Nederlandstalige artikelen gepubliceerd (in TSG en HO management). Daarnaast zijn er lezingen gehouden bij vier Universitair Medische Centra en zijn de onderzoeksresultaten besproken met medische onderzoekers. Momenteel wordt gewerkt aan het schrijven en afronden van wetenschappelijke papers. Ook is er een inhoudelijke bijdrage geleverd aan het EASST congres.
Het onderzoek naar management en prestaties van onderzoeksgroepen wordt voortgezet. In het najaar van 2010 is voor de derde maal een vragenlijstonderzoek gehouden onder onderzoeksleiders en is een detailstudie naar de motivatie van jonge wetenschappers van start gegaan.

Loopbanen

Projectleden: Inge van der Weijden, Pleun van Arensbergen

In december 2010 bracht het Rathenau Instituut het rapport *Op het juiste moment op de juiste plaats* uit. In het rapport werd geconcludeerd dat de loopbaan van wetenschappers tot nu toe vooral afhankelijk is van het toevallig vrijkomen van vacatures, en veel minder van de individuele kwaliteiten van de onderzoekers. Verder blijkt begeleiding van jong talent erg belangrijk te zijn voor een succesvolle start van een wetenschappelijke carrière.
De loopbaankansen zijn in de geesteswetenschappen duidelijk slechter dan die in de medische- en bètawetenschappen. In deze laatste twee wetenschapsgebieden is talent minder dik gezaaid. Vandaar dat universiteiten in die hoek steeds vaker zogenaamde tenure tracks opzetten. Daarbij worden heldere afspraken gemaakt over de carrièrepaden van talentvolle onderzoekers.
In 2011 wordt de ontwikkeling van dit tenure track systeem verder onderzocht en wordt begonnen met onderzoek naar de positie en carrière van postdocs.

I. 3 Overige projecten

Bibliometrische softwaretools

Projectleider: André Somers

In het project Bibliometrische softwaretools ontwikkelde het Rathenau Instituut een softwaretoolbox ('Saint') voor scientometrische en bibliometrische analyse. Daarbij kan bijvoorbeeld in kaart worden gebracht welke wetenschappers veel publiceren en naar welke publicaties vaak wordt verwezen. In het voorjaar van 2009 is de eerste versie gepresenteerd. Deze toolkit wordt inmiddels intensief gebruikt en heeft voor de afdeling Science System Assessment de analyses van veel publicaties ondersteund of die zelfs mogelijk gemaakt. Ook het aantal externe gebruikers van Saint groeit continu.
In 2010 is Saint doorontwikkeld, in 2011 verschijnt er een nieuwe versie die onder meer nog grotere data-sets kan verwerken. Saint is vrij beschikbaar voor onderzoekers.

Feiten en Cijfers

Projectleden: Jan van Steen, Barend van der Meulen, James Dawson

Kan Nederland van andere landen leren als het gaat over de organisatie van het wetenschappelijk onderzoek en de rol van de nationale overheid? Die vraag stond centraal in de publicatie *Feiten en Cijfers* van januari 2010.
Uit internationale studies van onder meer de Europese Commissie blijkt dat er enkele centrale thema's zijn in wetenschapsbeleid en voor de organisatie van wetenschapssystemen. In deze publicatie worden de veranderingen op de genoemde thema's in Nederland en vijf andere Europese landen vergeleken en wordt geanalyseerd welke lessen Nederland hieruit kan trekken.

Wetenschapsportal 'denederlandsewetenschap.nl'

Projectleider: Jan van Steen

In augustus 2010 is de website 'denederlandsewetenschap.nl', een gezamenlijk initiatief van de KNAW en het Rathenau Instituut, officieel gelanceerd. Op de site worden feiten en cijfers over het Nederlandse wetenschapssysteem op een rijtje 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? Welke organisaties voeren onderzoek in Nederland uit, en welke organisaties ondersteunen de uitvoering van onderzoek?

Rathenau Instituut op ICT Delta

Projectleden: Christian van 't Hof, André Somers, Edwin Horlings, Barend van der Meulen

Het Rathenau Instituut is een van de partners van ICT Delta, het jaarlijkse event voor iedereen die zich betrokken voelt bij ICT-onderzoek en innovatie.
In maart 2010 gaf het Rathenau Instituut invulling aan het programma-onderdeel De Moraal van ICT Delta. In acht sessies werd ingegaan op onder andere 'digitale

grondrechten' van ICT-gebruikers (Wie mag wat over u weten?), ICT in de wetenschap (In welk ICT onderzoek is Nederland goed?), de 'Levende Landkaart' (Wat als Google Earth live is?), ICT in de zorg (Kan ICT de gevolgen van de vergrijzing opvangen?) en op het boek *Check in / Check uit*.
In de stand van het Rathenau Instituut konden bezoekers onder meer stemmen over verschillende onderzoeksvelden waaraan het overheidsgeld besteed zou moet worden.

Relatiemagazine Flux

Projectleider: Antoinette Thijssen

Flux is het relatiemagazine van het Rathenau Instituut. In 2010 kwam een Flux uit over de impact van wetenschap en technologie op de maatschappij, en met name over de verschuivende grens tussen de echte en de virtuele wereld.
Eind 2010 verscheen een nummer van Flux met als thema 'Crisis in de wetenschap?'. "Wetenschappers moeten geen grote, algemene beloften doen aan de samenleving", stellen onderzoekers van het Rathenau Instituut. "Ze moeten het echte verhaal vertellen, en financiers moeten dat belonen."
De Flux is ook als digitale uitgave beschikbaar.

Jubileum

Projectleider: Petra van Alphen

In 2010 is gestart met de voorbereiding van het vijfentwintig jarig jubileum van het Rathenau Instituut, dat in 2011 plaatsvindt. Het thema is: 'Dichterbij'.
Het Rathenau Instituut opereert in de driehoek van politiek, wetenschap en maatschappij. Wetenschappers en technologie worden dichterbij de politiek gebracht, om te komen tot evidence-based policys. Maar wetenschap en technologie komen ook steeds dichter bij de maatschappij: ze hebben een grote maatschappelijke impact.
In het jubileumjaar wordt op verschillende manieren aandacht aan deze thema's besteed. Er komt ook een jubileumnummer uit van Flux.

II. 1 Werkzaam voor het Rathenau Instituut

Op 31 december 2010

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 / Onderzoeker
Conor Douglas PhD, MSc, BA / Postdoc onderzoeker, sinds oktober 2010
Dr. Ir. Jurgen Ganzevles / Senior onderzoeker
Dr. Ingrid Geesink / Senior onderzoeker
Drs. Christian van 't Hof / Senior onderzoeker
Drs. Ira van Keulen / Senior onderzoeker
Drs. ir. Monique Riphagen / Onderzoeker
Drs. Mirjam Schuijff / Onderzoeker
Dr. ir. Martijntje Smits / Senior onderzoeker
Drs. Chantal Steegers / Onderzoeker
Dr. Dirk Stemerding / Senior onderzoeker
Ir. Bart Walhout / Onderzoeker

Science System Assessment

Dr. Barend van der Meulen / Afdelingshoofd a.i.
Dr. Petra van Alphen / Onderzoeker
Drs. Pleun van Arensbergen / Junior onderzoeker
Rosalie Belder, MPhil / Onderzoeksmedewerker, sinds mei 2010
Drs. James Dawson / Junior Onderzoeker
Drs. Leonie van Drooge / Onderzoeker
Drs. Thomas Gurney / Junior Onderzoeker
Pieter Heringa, MSc / Junior Onderzoeker, sinds 1 januari
Dr. Laurens Hessels / Onderzoeker, sinds september 2010
Dr. Edwin Horlings / Senior Onderzoeker
Stefan de Jong, MSc / Junior Onderzoeker
Dr. ir. Femke Merkx / Postdoc onderzoeker
Keelie Murdock, MSc. / Junior Onderzoeker
Dr. Tilo Propp / Postdoc onderzoeker
Dennis Roks, MSc / Junior Onderzoeker, sinds februari 2010
Drs. André Somers / Junior onderzoeker
Drs. Jan van Steen / Senior onderzoeker, op detacheringsbasis
Drs. Maaike Verbree / Onderzoeker
Drs. Tjerk Wardenaar / Junior onderzoeker, sinds 1 januari
Dr. Inge van der Weijden / Onderzoeker
Bei Wen, MSc. / Junior onderzoeker, sinds februari 2010

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
Aziza Bouhayoufi / Administratief medewerker P&O
Drs. Barbara Buis / Controller
Lies Haket / Administrateur
Hetty Labots / P&O Adviseur
Sjerhiel Noslin / Secretaresse
June Pechler / Secretaresse
Drs. Agaath Roodenburg / Projectadministrateur, sinds april 2010
Nanda Verasdonck / Secretaresse
Ria van Vogelpoel / Directiesecretaresse a.i.

Gastmedewerkers

Dr. Barbara van Balen
Drs. Marjan Slob

Stagiaires en student-assistenten

Maartje Langeslag / Student-assistent Technology Assessment
Ana Pires / Stagiaire Technology Assessment
Violet Steeghs / Trainee Japan Technology Asessment
Niko Vegt / Stagiair Technology Assessment
Silke Vermeulen / Student-assistent Technology Assessment
Tim Vos / Student-assistent Technology Assessment

Vertrokken in 2010

Technology Assessment

Drs. Michiel Besters / Onderzoeker, tot september 2010

Science System Assessment

Prof. dr. Peter van den Besselaar / Afdelingshoofd, tot medio juni 2010
Dr. Robert Braam / Senior Onderzoeker, tot juni 2010
Dr. Mieke van Hemert / Postdoc onderzoeker, tot november 2010
Dr. Grit Laudel / Senior Onderzoeker, tot december 2010

Bedrijfsvoering en Ondersteuning

Sietze Landmeter / Administratief medewerker, op detacheringsbasis, tot 1 augustus 2010
Cora van der Meij / Directiesecretaresse, tot december 2010

II. 2 Bestuur

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

Prof. dr. Harrie Verbon (tot 28-4-2010) / Hoogleraar Openbare financiën, Faculteit Economie en Bedrijfswetenschappen, Universiteit van Tilburg; Lid Rekenkamer gemeente Tilburg; Bestuurslid Wim Drees stichting

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 / 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)

Prof. dr. Henriëtte Maassen van den Brink / Hoogleraar Economie Universiteit van Amsterdam en Universiteit Maastricht; Lid Raad van Toezicht LUMC, Leiden; Vice-voorzitter 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

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

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 Universiteit van Tilburg

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. Marijke Vos / Vooraanstaand politica van GroenLinks / Lid van de Taskforce Biodiversiteit en Natuurlijke Hulpbronnen / Voorzitter LNV Consumentenplatform

Mr. drs. Jan Staman (secretaris) / Directeur Rathenau 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 watergerelateerde 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 2010 (x € 1.000)	Begroting 2010 (x € 1.000)
Bijdrage OCW	4.763	4.710
Projectopbrengsten	536	570
Overige opbrengsten	45	36
Totale baten	5.344	5.316

Lasten

	Realisatie 2010 (x € 1.000)	Begroting 2010 (x € 1.000)
Personeelskosten	3.549	3.702
Projectkosten	1.121	1.487
Materiële kosten	596	717
Totale lasten	5.266	5.906

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

II. 6 Sociaal jaarverslag

In 2010 zijn acht nieuwe medewerkers in dienst getreden: zes medewerkers bij de afdeling Science System Assessment, één bij de afdeling Technology Assessment en één bij de afdeling Bedrijfsvoering en Ondersteuning.

Zeven medewerkers hebben het instituut verlaten. Vijf van hen hebben een andere baan aanvaard en één heeft het werken beëindigd wegens prepensioen.
Per 31 december 2010 waren 54 (47,61 fte) personen in dienst tegenover 51 personen (44,68 fte) in 2009.

Het percentage personeelsleden in vaste dienst ten opzichte van personeelsleden in tijdelijke dienst bedraagt 34-66. Vorig jaar was de verhouding 38-62.

Per 31 december 2010 bestaat het personeel voor 61% uit vrouwen en 39% uit mannen. In 2009 was de verdeling 64% vrouwen en 36% mannen.

Het BedrijfsHulpVerleningsplan en het Plan van Aanpak Arbo zijn geactualiseerd en vastgesteld in 2010. De twee BHV'ers en twee EHBO'ers hebben hun nascholingstrainingen gevolgd. De Arbocommissie, waarvan ook de preventiemedewerker deel uitmaakt, bestaat uit vier leden.

In totaal hebben in 2010 drie mensen op detacheringsbasis voor het Rathenau Instituut gewerkt (in 2009: zes). Ze waren werkzaam bij de afdeling Bedrijfsvoering & Ondersteuning en de afdeling Science System Assessment.
Verder hebben er drie (2009: vier) gastmedewerkers, vijf stagiair(e)s (twee in 2009), drie student-assistenten en twee trainees bij het Rathenau Instituut gewerkt.

In 2010 is een aantal groepstrainingen gehouden om de vaardigheden te vergroten. Daarnaast hebben 21 (in 2009 zeventien) medewerkers individuele trainingen en opleidingen gevolgd. In totaal is ruim € 60.000 besteed aan opleiding. Een jaar eerder was dit € 57.000.

II. 7 Begeleidingscommissies

Beleving van technologie en wetenschap

Dr. Adriana Esmeijer / Directeur-bestuurder 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 / DlO-Bu 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; Vice-voorzitter Raad voor de Volksgezondheid en Zorg

Prof. dr. Clemens van Blitterswijk / Hoogleraar Tissue Regeneration Universiteit Twente
Mr. Marleen de Bruijn-van 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
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

Huisorganen

Corporate brochure (2010) / Den Haag: Rathenau Instituut
Flux / Nr. 3 (juni) en nr. 4 (december)
Nanonieuwsbrief / Nr. 16 (maart), nr. 17 (mei), nr. 18 (juli) en nr. 19 (november)

Andere publicaties

Arensbergen, P. van, M. Pen, L. van Drooge, J.B. Spaapen, P. van den Besselaar & B. van der Meulen (2010) / *Maatschappelijke relevantie van rechtswetenschappelijk onderzoek: eindrapport ERiC pilot rechtsgeleerdheid* / Den Haag: Rathenau Instituut / (ERiC rapport; 10-05)

Asveld, L., R. van Est & D. Stemerding (2010) / *Biobased economy: global chance or threat* / Den Haag: Rathenau Instituut

Asveld, L, R. van Est & D. Stemerding (2010) / *From biobased 0.0 to biobased 3.0: some propositions* / The Hague: Rathenau Instituut

Ayoubi, K. et al. (2010) / *Roze bril of oogkleppen? De visie van betrokken stakeholders op de personalisering van zorgtechnologie* / Den Haag: Rathenau Instituut

Berg, J. ter & Y. Schothorst (2010) / *Het EPD: opvattingen van burgers* / Den Haag: Rathenau Instituut

Besters, M. & F.W.A. Brom (2010) / *'Greedy' information technology: the digitalization of the European migration policy*. European Journal of Migration and Law 12, pp. 455-470

Boenink, M., T.E. Swierstra & D. Stemerding (2010) / *Anticipating the interaction between technology and morality: a scenario study of experimenting with humans in bionanotechnology* / Studies in Ethics, Law, and Technology 4 (2), pp. 1-38

Brom, F.W.A. & C.C.A. Steegers (2010) / *Moral Vertigo* / Mars Today, pp. 8-10

Brown, N., B. Rappert, A. Webster, C. Cabello, L. Sanz Menendez, F. Merkx & B. van der Meulen (2010) / *Foresight jako Narzedzie Zarzadzania Wiedza i Innowacja* / Warsaw: Polska Agencja Rozwoju Przedsiebiorczosci

Drooge, L. van, P. van den Besselaar, G.M.F. Elsen, M. de Haas, J.J. van den Heuvel, H. Maassen van den Brink, B. van der Meulen, J.B. Spaapen & R. Westenbrink (2010) / *Evaluating the societal relevance of academic research: a guide* / The Hague: Rathenau Instituut / (ERiC report ; 10-01)

Drooge, L. van, P. van den Besselaar, G.M.F. Elsen, M. de Haas, J.J. van den Heuvel, H. Maassen van den Brink, B. van der Meulen, J.B. Spaapen & R. Westenbrink (2010) / *Samenvatting handreiking evaluatie van maatschappelijke relevantie van wetenschappelijk onderzoek* / Den Haag: Rathenau Instituut / (ERiC rapport ; 10-03)

Est, R. van, et al. (2010) / *Making perfect life: bio-engineering in the 21st century: interim report: phase I: deliverable no. 1 of the STOA project'Making perfect life'* / The Hague: Rathenau Instituut

Est, R. van, et al. (2010) / *Making perfect life: bio-engineering in the 21st century: interim study: monitoring report: phase II: deliverable no. 2 of the STOA project 'Making perfect life'* / The Hague: Rathenau Instituut

Est, R. van, F. Daemen & C.C.G. van 't Hof (2010) / *De digitale spiegelwereld draait door: een maatschappelijk perspectief op Google Earth* / In: Alberts, G., A. Boersma, A. Dijkstra, W. Pieters, M. Popkema & J. Timmer (red.) / Inzicht en toezicht: jaarboek kennissamenleving / Amsterdam: Aksant

Est, R. van & B. Walhout (2010) / *Waiting for Nano: very actively* / Technikfolgen-abschätzung: Theorie und Praxis 19 (2)

Gurney, T. & P. Groth (2010) / *Studying scientific discourse on the web using bibliometrics: a chemistry blogging case study* / In: Proceedings of the WebSci10: extending the frontiers of society on-line / Raleigh

Handreiking evaluatie van maatschappelijke relevantie van wetenschappelijk onderzoek (2010) / Den Haag: Rathenau Instituut [etc.] / (ERiC publicatie; 10-01)

Hessels, L., S. de Jong & H. van Lente (2010) / *Multidisciplinary collaborations in toxicology and paleo-ecology: equal means to different ends* / In: Parker, Vermeulen & Penders (red.) *Collaboration in the new life sciences* / London: Ashgate

Hof, C. van 't , R. van Est & F. Daemen (red.) (2010) / *Check in / check uit: de digitalisering van de openbare ruimte* / Rotterdam: Nai

Jong, S. de, B. van der Meulen, F. Daemen, L. van Drooge, J.B. Spaapen, P. van den Besselaar & F. Wamelink (2010) / *Pilot study at faculty of architecture TU Delft* / The Hague: Rathenau Instituut (ERiC)

Mampuys, R. & F.W.A. Brom (2010) / *The quiet before the storm: anticipating developments in synthetic biology* / Poiesis & Praxis 7 (3), pp. 151-168

Mampuys, R. & D. Stemerding. (2010) / *Mondiale motivatie of Europese eigenheid? Vier scenario's voor ggo's in de Europese Landbouw* / Bilthoven: Commissie Genetische Modificatie [etc.]

Meulen, B. van der (2010) / *International research programmes in the social sciences: a framework for the ISSC research programs* / The Hague: Rathenau Instituut

Meulen, B. van der (2010) / *The Netherlands* / In: D. Simon, A. Knie & S.Hornborstel (red.) / Handbuch Wissenschaftspolitik / Wiesbaden: VA Verlag fur Sozialwissenschaften

Meulen, B. van der, J. Dawson & J. van Steen (2010) / *Feiten en cijfers: organisatie van wetenschappelijk onderzoek: een vergelijking van zes landen* / Den Haag: Rathenau Instituut

Meulen, B. van der & E. Horlings (2010) / *Financiering van en specialisering in medisch onderzoek: verkennende studie* / Den Haag: Rathenau Instituut

Meulen, B. van der, K. Murdock & D. Stemerding (2010) / *Biosecurity at the science-policy nexus: developing a vision for the future* / The Hague: Rathenau Instituut

Most, F. van der & B. van der Meulen (2010) / *Research councils facing new science and technology* / Lund: CIRCLE - Lund University / (CIRCLE Electronic Working Paper, 2010/11)

Munnichs, G.M. (2010) / *Expertmeeting EPD: opbrengst en vragen: notitie Rathenau Instituut voor Eerste Kamercommissie VWS/JG* / Den Haag: Rathenau Instituut

Munnichs, G.M. & H. van Kempen (2010) / *De digitale overheid: een inleiding* / In: Kempen, H. van & G.M. Munnichs (red.) / Privacy: kenniskamer 17 december 2009 / Den Haag: Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijkrelaties

Munnichs, G. M., M. Schuijff & M. Besters (red.) (2010) / *Databases: over ICT-beloftes, informatiehonger en digitale autonomie* / Den Haag: Rathenau Instituut

Pauwels, E., D. Stemerding & H. de Vriend (red.) (2010) / *Synthetic biology newsletter (October)* / The Hague: Rathenau Instituut

Sluijs, J.P. van der, R. van Est & M. Riphagen (2010) / *Beyond consensus: reflections from a democratic perspective on the interaction between climate politics and science* / Current Opinion in Environmental Sustainability 7 (5-6), pp. 409-415

Sluijs, J.P. van der, R. van Est & M. Riphagen (red.) (2010) / *Room for climate debate: perspectives on the interaction between climate politics, science and the media* / The Hague: Rathenau Instituut

Sluijs, J.P. van der, R. van Est & M. Riphagen (red.) (2010) / *Ruimte voor klimaatdebat: zicht op interactie tussen klimaatpolitiek, wetenschap en media* / Den Haag: Rathenau Instituut

Smits, M. & M. Huijer (red.) (2010) / *Moralicide* / Kampen: Klement

Smits, M. & A. van der Plas (2010) / *Beyond speculative robot ethics* / Accountability in Research 17 (6), pp. 299-314

Staman, J. (2010) / *Hoe kan TA Bijdragen aan het overheidsbeleid?* / Den Haag: Rathenau Instituut

Staman, J. (2010) / *How can TA Contribute to Government Policy?* / The Hague: Rathenau Instituut

Staman, J. & M. Slob (2010) / *Een strategische agenda voor het ethiekbeleid van LNV; in opdracht van het ministerie van LNV en van NWO* / Den Haag: Rathenau Instituut

Walhout, B, et al. (2010) / *Nanogeneeskunde in Nederland: maatschappelijke en economische uitdagingen; achtergrondnotitie werkbezoek Eerste en Tweede Kamerleden, High Tech Campus Eindhoven, 16 april 2010* / Den Haag: Rathenau Instituut.

Walhout, B, et al. (2010) / *Nanomedicine in the Netherlands: social and economic challenges; backgroundnote for First and Second Chamber MPs visiting the High Tech Campus Eindhoven, April 16, 2010* / The Hague: Rathenau Instituut

Walhout, B. & R. van Est (2010) / *The Netherlands* / In: Guston, D.H. (ed.) / Encyclopedia of Nanoscience and Society / SAGE

Walhout, B. & R. van Est (2010) / *Regeren is vooruitzien: politiek-maatschappelijke aspecten van nanotechnologie* / In: Oomen, P., T. Wobbes & T Bemelmans (red.) / Nanotechnologie: betekenis, beloften en dilemma's / Valkhof Pers

Weijden, I.C.M. van der, M. Verbree & P. van den Besselaar (2010) / *Maatschappelijke oriëntatie en opbrengsten van Nederlandse onderzoeksgroepen werkzaam binnen de gezondheidswetenschappen* / Tijdschrift voor Gezondheidswetenschappen 88

Weijden, I.C.M. van der, M. Verbree, R.R. Braam. & P. van den Besselaar (2010) / *Management en prestaties van onderzoeksgroepen* / HO Management 2 (2)

Software

Somers, A.T. (2010) / SAINT: version 2010.01b4 / Den Haag: Rathenau Instituut

Somers, A.T. (2010) / SAINT: version 2010.01b1 / Den Haag: Rathenau Instituut.

Websites

www.denederlandsewetenschap.nl / (J. van Steen)

www.rathenau.nl/nanodialoog / (B. Walhout, I. van Keulen, & B. van Oost)

www.siampi.eu en SIAMPI database / (S. de Jong, L. van Drooge & J.B. Spaapen)

II. 9 Rathenau in de pers

In 2010 hebben kranten, tijdschriften en (wetenschappelijke) vakbladen meer dan 300 keer aandacht besteed aan de opinie, het onderzoek en de publicaties van het Rathenau Instituut. Hieronder een selectie.

Opinie-artikelen / ingezonden stukken

Stemerding D. / Trendanalyse biotechnologie wel degelijk nuttig / reactie op het artikel van Huub Schellekens over de trendanalyse biotechnologie (FD 30-1) / *Het Financieele Dagblad 20-2*
Geesink I., C. Steegers / Cellen wegnemen? Wel even de patiënt informeren, graag / *NRC.Next 18-5*
Besselaar, van den P. / Nederland kampt met te veel beleid / *Onderzoek Nederland nr. 257 (4-6)*
Staman J., M. Slob / Minder vlees eten gaat niet vrijwillig / *Trouw 20-7*
Ganzevles J. / Klimaatwetenschap en burgerschap: Sluijter maakt een karikatuur van de relatie / (met een reactie van Sluijter op. p. 17: Klimaatwetenschap en burgerschap: wie is de karikaturist / *Spil nr. 1/2)*
Geesink I., Steegers, C. / Uw lichaam in het lab / *EOS magazine, 1-11*
Hessels, L. / Werkelijke waarde wetenschap blijkt pas op de lange termijn / *Het Financieele Dagblad 20-11*

Blogs

19 januari / Jan Staman / We are all individuals
18 februari / Keelie Murdock / Iranian students no longer banned: a victory for science?
5 maart / Bart Walhout / Nano groot maken?
25 maart / James Dawson / Education and Choice
21 april / Rinie van Est / Politici en de zekerheid van het klimaat
6 mei / Ingrid Geesink / HeLa. Een pijnlijke familiegeschiedenis van een onsterfelijke cellijn
22 augustus / Christian van 't Hof / Informatiepolitiek in China
27 september / Lotte Asveld / Medische technologie voor thuis kan ook flinke besparingen opleveren / Op 1 oktober verschenen op www.sargasso.nl onder de titel 'Bezuinigingen? Zet in op medische thuistechnologie'
20 oktober / Frans Brom / Nederlandse oplossing voor het regeren van Chinese online games
24 november / Martijntje Smits / Een ethische robot / Op 26 november www.sargasso.nl onder de titel 'De ethische robot'
1 december / Rinie van Est / The Eye of the NBCI-storm
2 december / Laurens Hessels / De keerzijde van bibliometrische indicatoren / Op 4 december verschenen op www.sargasso.nl onder de titel 'Wetenschappelijk scoren'

Interviews / besprekingen van publicaties

Science Guide 12-1 / *Nederland van avant-garde naar middenmoot* / (Science systems compared / Feiten en Cijfers 3)
Ublad Online 12-1 / *Nederlandse wetenschap verliest voorsprong* / (Science systems compared). Ook in UT nieuws, weekblad van de Universiteit Twente
ANS Online 12-1/ *Nederland relatief slechter in wetenschap* / (Science systems compared)
TU Delta 13-1 / *Samenwerken* / (Science systems compared)
NRC 13-1 / *Universiteiten moeten meer concurreren* / (Science systems compared)
Onderzoek Nederland nr. 247 (15-1) / *Wetenschapsbeleid moet op de helling* / (Science systems compared)
Erasmus Magazine 15-1 / *Nederlandse wetenschap verliest voorsprong* / (Science systems compared)
Mare 17 (21-1) / *Universiteiten moeten concurreren*
Skipr 28-1 / *Eerste Kamer stelt behandeling EPD uit*
Nederland Public Health Federatie (NPHF) 19-1 / *Tijd voor nieuwe verbeteringen Nederlandse wetenschapssysteem*
Nederlands tijdschrift voor Tandheelkunde januari / *Uitstel centraal patiëntendossier*
Science Guide 3-2 / *Onderzoeksscholen uit de loopgraven*
NRC 8-2 / *Boeken op komst* / (aankondiging 'Check in / check uit')
De Pers 11-2 / *Zelfs artsen willen niet in het dossier: ook raad voor chronisch zieken raadt EPD af*
Reformatorisch Dagblad 10-2 / *Onderzoek in Nederland van zeer hoog niveau* / Ook: ANP, Nu.nl, de Pers
Onderzoek Nederland nr. 249 (12-2) / *Neurowetenschap nog niet naar de klas* / (interview met Peter van den Besselaar over 'Transdisciplinary learning science')
Science Guide 17-2 / *Remmende voorsprong in wetenschap*
Public Mission nr. 0 / *Universiteiten bundelen? Meer regie OCW gewenst bij wetenschapsbeleid* / (interview met Peter van den Besselaar n.a.v. 'Science systems compared')
TU Delta 15-2 / *Nederlands wetenschapsbeleid kan nog beter*
Science Guide 16-2 / *Kritische massa als succesfactor/* ('Science systems compared')
Science Guide 19-2 / *Hoe meet je R&D relevantie?/* (ERiC handreiking)
Volkskrant 27-2 Kenniskatern / *Als iedereen excellent is, is er iets behoorlijk mis: wetenschapsbeleid: Rathenau Instituut vergelijkt Nederlands wetenschapsstelsel met dat van vijf andere landen* / (interview met Barend van der Meulen over 'Science systems compared')
TU Delta 3-3 / *Dat is communicatie 2010*
Nu.nl 8-3 / *Onderzoeken beoordeeld op maatschappelijk nut* / ook ANP en Nu.nl
Science Guide 9-3 / *HO claimt 1,5 miljard extra/* (ERiC)
BB Digitaal Bestuur nr. 2 (maart) / *De zeven gevaren van datahonger: vijf deskundigen over de valkuilen van digitale verzamelwoede* / (interview met o.a. Geert Munnichs en bestuurslid Corien Prins)
HDC media 10-3 (De Gooi- en Eemlander, Haarlems Dagblad, IJmuider Courant & Noord-Hollands Dagblad) / *Meer aandacht voor nu van wetenschap* / (interview met Barend van der Meulen)
Medical Facts nieuwsbrief 10-3 / *Eerste Kamer: EPD niet controversieel*
EM online 10-3 / *Praktisch nut van onderzoek beter meetbaar*
Mare 11-3 / *Minister zonder speelruimte: heeft Plasterk de verwachtingen waargemaakt?* / (ERiC)
Onderzoek Nederland nr. 251 (12-3) / *ERiC*
NRC.Next 15-3 / *Nut voor de maatschappij: dat moet wetenschap hebben* / door Bart Funnekotter / (interview met o.a. Peter van den Besselaar) / Zie ook: http://weblogs.nrc.nl/onderwijsblog/2010/03/09/wetenschap-moet-maatschappelijk-nut-hebben/

NRC 16-3 / *Wetenschap heeft nu altijd nut: universiteiten wegen voortaan ook maatschappelijke relevantie mee* / (ERiC)
NRC Next blog 22 -3 / *Is jouw onderzoek wel nuttig genoeg?* / (ERiC)
http://www.nrcnext.nl/blog/2010/03/22/is-jouw-onderzoek-wel-nuttig-genoeg en
http://weblogs.nrc.nl/expertdiscussies/wetenschappers-moeten-vooraf-maatschappelijk-nut-van-hun-onderzoek-aantonen/
TU Delta 24-3 / *Jij, zorgrobot* / (interview met Arjanna van der Plas)
Cursor 24 (informatie- en opinieblad van de Technische Universiteit Eindhoven) 25-3 / *Maatschappelijke impact onderzoek meten met ERiC* / (interview met Barend van der Meulen)
Quest Psychologie nr. 1 / *Altijd bij bewustzijn: het raadsel van onze ziel* / (interview met Martijntje Smits)
Agrarisch Dagblad 1-4 / *Boer moet sleutelpositie beter benutten: eetpolitiek is noodzaak, geen betutteling* / (Strategische agenda voor het ethiekbeleid van LNV)
Elsevier (3-4) / *Fundamentele puzzels* / (ERiC)
BN/De Stem 15-4 / Eindhovens Dagblad 15-4 / *'Politiek verstopt zich'*
Reformatorisch Dagblad 15-4 / *Politiek moet zelf denken over klimaat*
NRC.Next 15-4 / *Te weinig ruimte voor debat over klimaat*
Groene Ruimte: nieuwsbrief 15-4 / *Primaat in klimaatbeleid moet terug naar politiek*
EOS magazine (maandblad voor de wetenschap) 14-4 / *'Politici verschuilen zich achter wetenschap'*
Beweging (lente 2010) / *'Leven als bouwpakket'* / boekbespreking
Reformatorisch Dagblad 21-4 / *Nano niet vrij van risico* / (interview met Bart Walhout)
NRC.Next 22-4 / *Dit gaat zó heel Europa door: ondanks bezwaren delen EU-landen steeds meer gegevens* / (interview met o.m. Geert Munnichs)
Reformatorisch Dagblad 22-4 / *Leven met een chip* / (interview met Bart Walhout)
Climategate.nl 23-4 / *Rathenau Instituut "gullible" over klimaat in media*
Reformatorisch Dagblad 23-4 / Sleutelen aan de menselijke machine / ('Leven als bouwpakket')
Volkskrant 24-4 Wetenschapskatern / *'Klimaatdebat moet weer politiek worden'*
TU Delta 28-4 / *NWO vreest pottenkijkers* / (quote van o.a. Peter van den Besselaar)
Onderzoek Nederland nr. 255 (10-5) / *Nanogeneeskunde biedt kansen voor Nederland*
Delta TU 20-5 / *De keus hebben om anoniem te zijn* / (interview met Floortje Daemen n.a.v. 'Check in / check uit')
NRC 20-5 / *In digitale ruimte is Big Brother een goeie vent: Rathenau Instituut wil debat over relatie tussen nieuwe technologie en persoonlijke vrijheid*
Volkskrant 22-5, Wetenschapskatern / *Stasi-kastjes hangen overal*
Engineers online 24-5 / *Nieuw boek Rathenau Instituut digitalisering van de openbare ruimte*
Intermediair nr. 22 (3-6) / *Wie wil er nog inchecken?* / boekbespreking van 'Check in / check uit'
SYNC magazine 4-6 / *Wat gaat er toch mis bij invoer OV-chipkaart en rekeningrijden?*
Medisch Contact nr. 23 (10-6) / *Stukjes mens in de vriezer: weefsels bewaren nuttig, maar niet zonder problemen*
ANBO magazine (10-6) / *Zorgtechnologie: langer gezond, langer zelfstandig*
De Stentor/Deventer Dagblad, Zwolse Courant 10-6 / *Voorkom de creatie van het perfecte kind* / (verwijzing naar Rathenau-onderzoek naar de mening van Nederlanders over geslachtsbepaling voor de geboorte)
Ingenieur nr. 9 (11-6) / *Eind aan de machineslavernij: machines krijgen dezelfde rechten als de mens* / (interview met Martijntje Smits)
Nanopublic Newsmail N°3 (June 2010) / *Nanomedicine in the Netherlands*
BB Digitaal Bestuur nr. 5 (juni) / *Big Brother moet beperkt* / (boekbespreking 'Check in / check uit' en interview met Frans Brom)

Levensmiddelenkrant 20-7 / *Voorlichting over minder vlees eten niet voldoende* / bericht over opiniestuk Trouw (20-7) van Jan Staman en Marjan Slob (20-7). Ook: AgriHolland, GeenStijl
FME magazine nr. 4 dossier / *Het huis van de toekomst: dossier wonen anno 2030* / (Rinie van Est over het virtuele huis)
Technisch Weekblad nr. 30/31 (7-8) / *Empowerment versus privacy* / (boekbespreking van 'Check in / check uit')
Science Guide 17-8 / *Kennissector snakt naar regie*
Volkskrant 19-8 / *Stop met het benoemen van pretpakketprofessoren* / ook in Trouw 19-8
Parool 31-7 / *Enge wetenschap, strenge controle* / (interview met Bart Walhout over nanotechnologie)
Plus nr. 9 (sept.) / *9 Vragen over nanotechnologie* / (interview Ira van Keulen en Bart Walhout)
NWT Magazine nr. 9 (sept.) / *De landkaart komt tot leven* / (interview met Floortje Daemen)
Delta TU 25-8 / *Site over cijfers en feiten wetenschap* / ook: Erasmus magazine (26-8), UR nieuws (30-8) en wordt genoemd in diverse nieuwsbrieven.
Onderzoek Nederland nr. 260 (27-8) / *Medische voorsprong* / ('Financiering van en specialisering in medisch onderzoek')
Parool 4-9 / *Marslanding* / Aankondiging in het zaterdagmagazine 'PS van de week' / Ook in de Uitkrant Amsterdam septembernummer, bright.nl (9-9), in Theatertip Het Parool (10-9) en Parool (18-9)
Reformatorisch Dagblad 8-9 / *Liever een meisje* / (Rathenau-onderzoek jaren negentig)
AD 11-9 / *Waar was u toen de mens de eerste voet op Mars zette?*
Trouw 11-9 / *Wat als Nederlander als eerste voet zet op de planeet Mars?*
Volkskrant 11-9 Wetenschapskatern / *Wanneer waar te zien? Op reis naar Mars met een tv en een illusie*
Volkskrant 14-9 / *Marslanding zit in zichzelf opgesloten*
Reformatorisch Dagblad 14-9 / *Onderzoek invloed religie op eetwijze* / (strategische agenda ethiekbeleid)
Reformatorisch Dagblad 15-9 / *Emancipatie en eten* / (strategische agenda ethiekbeleid)
Onderzoek Nederland nr. 262 / *Grote schoonmaak in het tussenveld* / Peter van den Besselaar (VU)
Technologiekrant nr. 13 (24-9) / *Rathenau Instituut zwengelt debat over nanotechnologie aan: 'We moeten nadenken over keerzijdes'*
Archined (de architectuurwebsite van Nederland) 23-9 / *Uitchecken kan niet meer*
TU Delta 29-9 / Nederland op Mars /(interview met Frans Brom over Mars Landing)
Privacy & Informatie nr. 4 (augustus) / *Check in / check uit: de digitalisering van de openbare ruimte* / boekbespreking
Sociologie Magazine nr. 3 (sept.) / *Robots onder de mensen* / interview met Martijntje Smits
PM Public Mission nr. 13 (okt.) / *Mega-onderzoek op komst naar uitbouw nanotechnologie: oproep tot moratorium van FNV klinkt door via Brussel* / (interview met o.a. Bart Walhout)
Cursor nr. 5 (7-10) / *TU/e-docent bij live-verslag Marslanding* / Rinie van Est
NRC 12-10 / *Universiteiten: wetenschap moet weg bij Onderwijs* / (ERiC)
NRC 15-10 / *Maatschappelijk relevant: wie zei dat ook alweer?* / column Marjoleine de Vos / (ERiC)
Telegraaf 23-10 / *Op dood spoor? Lawine van klachten over ov-chipkaart* / interview met o.a. Chris van 't Hof, en vermelding van 'Check in / check uit'
Dagblad De Limburger 23-10 / *Een robot om van te houden* / (ook in Limburgs Dagblad)

BN/De Stem / *Zelfdenkende machines* / interview met Martijntje Smits / ook in 12 andere GPD bladen
De Ingenieur nr. 17 (29-10) / *Discussie over nabootsen van leven: technologie met menselijke trekjes* / (aankondiging conferentie Making Perfect Life)
Filosofie en Praktijk nr. 3 (okt.) / *Niet vergeten uit te checken!* / boekbespreking
Academische Boekengids nr. 83 november / *Van paleo-mens tot cyborg: je leven als kunstwerk* / bespreking van o.a. 'Leven als bouwpakket'
Het Financieele Dagblad 4-11 / *Levens redden door vroegdiagnostiek: op verschillende medische gebieden vinden ontwikkelingen plaats die vroegdiagnostiek mogelijk maken: drie experts vertellen over de winst die dat oplevert* / (Bart Walhout over nanogeneeskunde)
Technologiekrant nr. 16 (5-11) / Aankondiging conferentie Making Perfect Life
Agrarisch Dagblad 5-11 / *Praat met je critici* / Jan Staman over het perspectief van de veehouderij
Elsevier nr. 44 (6-11) / *De maakbare mens in aantocht* / interview met onder andere Bart Walhout en Rinie Est
Telegraaf 16-11 / *Digitale bestanden zo lek als een mandje* / (Databasesrapport). Het artikel is ook vermeld en/of overgenomen op zo'n 25 websites .
NRC 16-11 / *Academici: elk nieuw artikel is er één* / voorpagina
NRC 16-11 / *Wat er sneuvelt in de harde publicatiestrijd: universiteiten: wetenschappers vertellen hoe ze vechten voor subsidiegeld en artikelen in toptijdschriften* / (follow-up van voorpagina met interview met Laurens Hessels)
NRC.Next 17-11 / *Is er nog wel tijd voor onderzoek? Publiceren lijkt doel op zich geworden* / (interview Laurens Hessels)
Media Update nr. 2108 (17-11) / *Rathenau Instituut: ICT-autoriteit nodig voor toezicht op databases*
Volkskrant 20-11 / *Relevant zijn moet, maar het loont vervolgens niet* / (interview met Laurens Hessels)
Intermediair nr. 46 (18-11) / *Redeneren met een routekaart: 'Het moet op één velletje passen'*
Medisch Contact nr. 46 (18-11) / *Rathenau: pas op met databanken*
Automatisering Gids nr. 46 (19-11) / *Rathenau: 'Toezichthouder databases nodig'*
Medisch Contact (25-10) / *Digitale databanken tasten rechtspositie burger aan*
Zorgvisie nr. 47 (26-11) / *Nieuwe ICT-autoriteit moet toezicht houden op EKD*
Mare Online 2-12 / *Publiceer! Of bezwijk: de hete adem van het citaat*
Duz nr. 10 (3-12) / *Niederlande: wie Deutschlands Nachbarn an die Wissens-Weltspitze gelangen wollen* / (interview met o.a. Barend van der Meulen)
Vrij Nederland 18-12 / *We moeten het zelf doen* / (n.a.v. 'Databases')
Univers nr. 9 (16-12) / *Onder de kerstboom* / (n.a.v. 'Databases')

II. 10 Kamervragen en -stukken

Brief van de minister van Economische Zaken n.a.v. vraag SGP over 'Leven als Bouwpakket / Kamerstuk 29 338, nr. 92 (17-12-2009) (Toelichting: vanwege vakantie-periode niet verschenen in jaarverslag 2009)

Vragen van het lid Zijlstra (VVD) aan de minister van Volksgezondheid, Welzijn en Sport over medische zelftests n.a.v. rapport 'Medische technologie: ook geschikt voor thuisgebruik'. (Ingezonden 21 januari 2010) / Kamervragen 2009-2010, vraagnr. 2010Z01146. Antwoord (24 maart): http://ikregeer.nl/documenten/ah-tk-20092010-1679

Vragen van de leden Joldersma (CDA) en Van Dijk (SP) aan de minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap over het bericht dat de overheveling van de 100 miljoen onderzoeksgelden naar NWO financieel zeer nadelig uitpakt voor de technische universiteiten / Kamervraag 2010Z01169, ingezonden 21 januari 2010. Antwoord (3 februari): http://ikregeer.nl/documenten/ah-tk-20092010-1466

Vaststelling van de begrotingsstaten van het Ministerie van OCW voor het jaar 2010 / Kamerstuk 32 123 VIII, nr. 111 (29-1) ('Dertig jaar publieke onderzoeksfinanciering')

Brief van de minister van OCW over hoger onderwijs-, onderzoek- en wetenschaps-beleid: nota "de kenniseconomie in zicht' / Kamerstuk 31288/27406 nr. 84 (9-2) ('Science systems compared' en 'Feiten en Cijfers')

Begeleidende brief van de minister van Volksgezondheid, Welzijn en Sport bij de Trendanalyse dierproeven / Kamerstuk 32 336, nr. 1 (5-3)

Evaluatie Wet bescherming persoonsgegevens: verslag van een algemeen overleg / Kamerstuk 31 051, nr. 7 (15-3) ('Opsporing behoeft checks en balances')

Toepassing van genetica in de gezondheidszorg: verslag van een schriftelijk overleg / Kamerstuk 27 543 nr. 10 (15-3) ('Nader gebruik nader onderzocht')

Wet verbod pelsdierhouderij: nader voorlopig verslag / Eerste Kamer, kamerstuk 30 826, E (23-3) ('Nertsenhouderij')

Wet verbod pelsdierhouderij: memorie van antwoord / Eerste Kamer, Kamerstuk 30 826, F (26-3) ('Nertsenhouderij')

Verslag van een rondetafelgesprek i.v.m. de wijziging van de Wet Gebruik Burgerservicenummer in de zorg / Eerste Kamer, Kamerstuk 31 466, F (24-3)

Verslag van de gesprekken over het klimaatonderzoek IPCC: internationale klimaat-afspraken / Kamerstuk 31 793, nr. 40 (21-4) ('Klimaatrapport')

Voorstel van wet van de leden Van Velzen (CDA) en Waalkens (PvdA) tot wijziging van de Wet verbod pelsdierhouderij / Kamerstuk 32 369, nr. 6 (28-5) ('Nertsenhouderij')

Verslag van een schriftelijk overleg over de Evaluatie Wet bescherming persoons-gegevens / Eerste Kamer, kamerstuk 31 051, A (1-6) ('Opsporing behoeft checks and balances')

Vragen van het lid Thieme (PvdD) aan de minister van LNV over het essay over de ethische vragen over voedsel (ingezonden 22 juli 2010) met antwoord / Aanhangsel van de Handelingen nr. 3309 (28-9) http://www.ikregeer.nl/document/ah-80670

Brief van de minister van Landbouw, Natuur en Voedsel: vaststelling begrotingsstaten 2010 / Kamerstuk 32 123 XIV nr. 220 (10-9)

Vaststelling begrotingsstaten VWS voor het jaar 2011 / Kamerstuk 32 500 XVI nr. 2 ('Bijeenkomst dierproeven')

Lijst van vragen en antwoorden n.a.v. jaarverslag en slotwet ministerie van OCW / Kamerstuk 32 360 VIII, nr. 6 (2-11) ('Science systems compared')

Toekomstig internationaal klimaatbeleid: verslag algemeen overleg op 24 november 2010 over de klimaatconferentie / Kamerstuk 30 495 nr. 11 (15-12) ('Klimaatrapport')

Vragen van de leden Schouw en Berndsen (D66) aan de minister van Veiligheid en Justitie over het ten onrechte opslaan van kentekengegevens van burgers (ingezonden 13-12) / Aanhangsel van de Handelingen, nr. 945 (29-12) ('Databases')

Begrotingsstaten BZK / Handelingen nr. 29, p. 47-91(29-12-2010) *('Databases')*

Begrotingsstaten Justitie / nr. 26, p. 7-27 (28-12-2010) *('Databases')*

Begrotingsstaten Justitie / nr. 26, p. 29-65 (28-12-2010) *('Databases')*

Begrotingsstaten Justitie / nr. 27, p. 16-81(29-12-2010) *('Databases')*

II. 11 Radio- en televisieoptredens

22 januari / Frans Brom / Zorgtechnologie / AVRO, De Praktijk, radio 1
2 februari / Jan Staman / Privacy en datamining / BNR, Juridische Zaken
8 maart / Peter van den Besselaar / ERiC / Teleac, Hoe? Zo!, radio 5
9 maart / Peter van den Besselaar / ERiC / BNR, Denktank
17 maart / Christian van 't Hof / RFID Digitale sporen / VPRO & Teleac, Labyrint
17 maart / Martijntje Smits / Robots, cyborgs, mensverbetering met technologie / Teleac, Hoe? Zo!, radio 5
4 april / Martijntje Smits / 'The creation of the fittest'/ Publiek optreden als expert via Internet en twitter/ VPRO, Beagle, live-videostream op http://beagle.vpro.nl ook op http://www.youtube.com/watch?v=rxLRtnBMNQI
21 april / Tim Vos (stagiair) en Dirk Stemerding (interview op website) / Synthetische biologie / VPRO & Teleac, Labyrint
8 mei / Christian van 't Hof / 'Check in, check uit' / IKON, De Andere Wereld, radio 5
14 mei / Christian van 't Hof / 'Check in, check uit' / VPRO, Villa VPRO, radio 1
19 mei / Rinie van Est / 'Check in, check uit' / VPRO, De Avonden, radio 6
20 mei / Chris van 't Hof / 'Check in, check uit' / EO, Dit is de Dag, radio 1
20 mei / Floortje Daemen / 'Check in, check uit' / BNN Today, radio 1
22 mei / Floortje Daemen / 'Check in, check uit' / Tros Radio Online, radio 1
7 juni / Bart Walhout en Ira van Keulen / Nanotechnologie / RTL7, vijfdelige tv-serie 'Nano in beeld'
6 augustus / Rinie van Est / Kunstmatige intelligentie, synthetische biologie en de eerste kunstmatig tot leven gewekte bacterie 'Synthia' / Human en IKON, OBA Live, radio 5 *(herhaling van november 2009)*
23 september / Ingrid Geesink / Boek van Rebecca Skloot over de HeLa-cellijnen / NOS, Met het oog op morgen, radio 1.
19 oktober / Jan Staman / De gevolgen van ontwikkelingen als de robotauto voor de samenleving / FunX radio, Dus Dat
9 november / Bart Walhout / Nanodeeltjes en nanogeneeskunde / VPRO & Teleac, Labyrint
14 november / Jan Staman / Nanotechnologie / NCRV, Schepper en Co, radio 5 en Themakanaal Spirit 24
16 november / Jan Staman / Databases-rapport / WNL, Ochtendspits
17 november / Laurens Hessels / Proefschrift / Teleac, Hoe? Zo! radio 5
19 november / Geert Munnichs / Databases / Peptalk, BNR-Nieuwsradio
23 november / Geert Munnichs / Databases / KRO, Goedemorgen Nederland, radio 1
23 november / Laurens Hessels/ Proefschrift / BNR, DenkTank,
25 november / Martijntje Smits / Burgerrechten voor robots / VARA, De Gids.fm, radio

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

13 januari / *Hernieuwbare energie* / Expertbijeenkomst NWO, Den Haag (Jurgen Ganzevles, Rinie van Est)
21 januari / *Personalisering van zorgtechnologie* / Boekpresentatie, Amsterdam (Lotte Asveld, Michiel Besters, Frans Brom)
21 januari / *ERiC* / (Leonie van Drooge, Barend van der Meulen)
03 februari / *ERiC* / (Leonie van Drooge, Barend van der Meulen)
08 februari / *Nanotechnologie* / Expertmeeting Beweging, Utrecht (Bart Walhout)
11 februari / *SIAMPI* Amsterdam (Leonie van Drooge, Barend van der Meulen en Peter van den Besselaar)
16 februari / *ERiC* / (Leonie van Drooge, Barend van der Meulen)
08 maart / *Handreiking ERiC* / *Presentatie en debat*, Den Haag (Jan Staman, Leonie van Drooge, Peter van den Besselaar, Barend van der Meulen, Stefan de Jong)
09 maart / *Nederland in het net* / Het Nationale E-government Congres, WTC Rotterdam
12 maart / *SIAMPI workshop* / Amsterdam (Leonie van Drooge, Barend van der Meulen, Peter van den Besselaar, Jack Spaapen)
15 maart / *Werkbezoek van Mary Feeney en Eric Welc uit Chicago (USA)*/ i.s.m. VU, Den Haag (Inge van der Weijden, Maaike Verbree)
16 maart / *Spinoza te Paard: geboorte van sterren en planeten* / i.s.m. NWO, Teleac, Paard van Troje en NRC Handelsblad, Den Haag (Christian van 't Hof)
18 maart / *Door ICT minder zorg(en)?* / Congres ICT Delta, WTC Rotterdam
19 maart / *Databases in beeld* / Expertmeeting Den Haag (Geert Munnichs, Mirjam Schuijff, Michiel Besters)
22 maart / *EPD* / *Rondetafelgesprek in de Eerste Kamer*, Den Haag (Geert Munnichs, Mirjam Schuijff, Jan Staman, Frans Brom)
16 april / *Nanogeneeskunde in Nederland* / werkbezoek Eerste en Tweede Kamerleden, High Tech Campus Eindhoven (Bart Walhout)
20 april / *Spinoza te Paard: zin en onzin van klimaatvoorspellingen* / i.s.m. NWO, Teleac, Paard van Troje en NRC Handelsblad, Den Haag (Christian van 't Hof)
27 april / *Fossiele Energiebronnen en kernenergie* / Expertbijeenkomst, Den Haag (Jurgen Ganzevles, Rinie van Est, Frans Brom)
27 april / *De Levende Landkaart* / ontwerpsessies WODC, Ministerie van Justitie, Den Haag (Christian van 't Hof)
10 mei / *Levende Landkaart* / Ontwerpsessies Ambtenaar 2.0, Den Haag (Christian van 't Hof, Johan Hoogeveen, Floortje Daemen)
18 mei / *Spinoza te Paard: het nut van insecten* / i.s.m. NWO, Teleac, Paard van Troje en NRC Handelsblad, Den Haag (Christian van 't Hof)
19 mei / *Human Enhancement* / Workshop BZK conferentie Innoveren en Veiligheid i.s.m. Jacqueline de Jong en Jeannette Quast, Bilthoven (Ira van Keulen)
20 mei / *Check in / check uit* / Boekpresentatie i.s.m. NAi Uitgevers, Rotterdam (Frans Brom, Christian van 't Hof, Rinie van Est, Floortje Daemen)
27 mei / *Security & Safety* / World Conference on Information Technology, WCIT, NFI, Centre for Strategic Studies, Den Haag
01 juni / *Harbour en Prodi* / Debatbijeenkomst met Europarlementariërs i.s.m. STOA (Rinie van Est)
02 juni / *Check in / check uit: mobiel Internet en the Internet of things* / ECPEPN, Den Haag
10 juni / *Nanosupermarket* / TU/e Industrial Design, Eindhoven (Rinie van Est jurylid)

12 juni / *Burgerdag Elektronisch Kind dossier* / i.s.m. Vliegwerk (Geert Munnichs, Mirjam Schuijff, Michiel Besters)
13 juni / *Burgerdag klantenprofielen* / i.s.m. Vliegwerk (Geert Munnichs, Mirjam Schuijff, Michiel Besters)
15 juni / *Spinoza te Paard: medische hypes* / i.s.m. NWO, Teleac, Paard van Troje en NRC Handelsblad, Den Haag (Christian van 't Hof)
16 juni / *Workshops ERiC voor de hogescholen in het kader van BKO* / Utrecht (Barend van der Meulen, Leonie van Drooge)
17 juni / *Wantrouwen in de informatiesamenleving: identiteitsmanagement: kostbaar vertrouwen* / ECPEPN en de Lindenhof, Delft
18 juni / *SIAMPI* / Workshop Londen (Leonie van Drooge, Barend van der Meulen en Peter van den Besselaar)
24 juni / *STOA-project 'Making Perfect Life'* / Deskundigenbijeenkomst, Amsterdam (Rinie van Est, Ira van Keulen, Ingrid Geesink, Dirk Stemerdink, Mirjam Schuijff, Frans Brom)
1 juli / *Expertbijeenkomst over vaccineren* / i.s.m. Marjan Slob, Utrecht (Lotte Asveld, Jan Staman)
16 augustus / *Check in / check out report* / Conference Adaptation Festival tijdens World Expo Shanghai, Mobile City, Virtueel Platform en Dutch Culture Centre Shanghai
17 augustus / *Picture this: Google Earth Live!* / Conference Adaptation, tijdens World Expo Shanghai. Shanghai: Mobile City, Virtueel Platform, Dutch Culture Centre Shanghai
19 augustus / *Werkbezoek Nanolab Enschede met prijswinnaars lezersactie Quest* / i.s.m. Quest, Enschede (Bart Walhout)
26 augustus / *Ubiquitous Network Society, Ambient Intelligence and the Internet of Things* / Conference Annual 4S Meeting Tokyo, Society for Science and Technology Studies, Universiteit, Tokio
1 september / *VWA deskundigenoverleg nanotechnologie* / DLG, Utrecht (Bart Walhout)
2-4 september / *Track 'Organization of the science practices'* / EASST conferentie, Trento, Italië (Inge van der Weijden en Peter Besselaar)
5 september / *Promo Mars Landing met Robot en Avataracteurs* / Uitmarkt, Den Haag
September - oktober / *Mars Landing* / Theatervoorstelling over virtuele werkelijkheid, een samenwerking van het Rathenau Instituut en Frascati Producties, vijftien voorstellingen in Amsterdam, Den Haag, Rotterdam, Utrecht, Eindhoven en Breda
17 september / *International Nanodialogues* / Workshop Nanopodium, VU Amsterdam (Bart Walhout)
22 september / *Workshops ERiC voor de hogescholen in het kader van BKO* / Utrecht (Barend van der Meulen, Leonie van Drooge)
24 september / *Nanotechnologie en veiligheid: belangrijker dan privacy?* / Conferentie Nanotechnologie, Vrede en Veiligheid, Clingendael, Den Haag (Bart Walhout)
24 september / *Het onsterfelijke leven van Henrietta Lacks'* / Debat en interview met Rebeca Skloot. i.s.m. Uitgerverij Nieuw Amsterdam Spui25, Amsterdam
6 oktober / *Biosecurity and Synthetic Biology* / Workshop,Den Haag (Keelie Murdock, Dirk Stemerding, Barend van der Meulen)
7 oktober / *Focus en Massa* / Expertbijeenkomst i.s.m. de Jonge Akademie, Amsterdam (Edwin Horlings)
13 oktober / *Ontwerp een bacterie tegen olievervuiling* / Workshop i.s.m. Wetenschap & Techniek Academie
14 oktober / *Expertmeeting introductie Rathenau Instituut voor Hiroshi Nagano, OECD* / Japan
24 oktober / *Ontwerp een bacterie tegen olievervuiling* / Workshop i.s.m. Wetenschap & Techniek Academie

26 oktober / *Valorisatie* / Workshop, Utrecht (Barend van der Meulen, Tilo Propp, Stefan de Jong, Leonie van Drooge, Femke Merkx)
3 november / *'Ei voor later' debat over het invriezen van eicellen* / De Rode Hoed, Amsterdam (Ingrid Geesink)
10 november / *Making Perfect Life* / STOA conferentie, Brussel (Rinie van Est, Ira van Keulen, Ingrid Geesink, Mirjam Schuijff, Jan Staman, Frans Brom, Femke Merkx)
11 november / *Patentanalyse Agentschap NL en Octrooidienst* / Den Haag (Edwin Horlings en Thomas Gurney)
16 november / *Spinoza te Paard: science of fiction? Tijdreizen, wormgaten en de grootvaderparadox* / i.s.m. NWO, Teleac, Paard van Troje en NRC Handelsblad, Den Haag (Christian van 't Hoff)
17 november / *Databeest en cookiemonster in informatieland* / publieksdebat i.s.m. De Balie, Amsterdam (Geert Munnichs, Mirjam Schuijff, Jan Staman)
20 november / Check in /check uit: digitalisering van de openbare ruimte / E-dinges, Vlaams Parlement, Viwta, Brussel
23 november / *Management en prestaties van onderzoeksgroepen* / i.s.m. ZonMw, Den Haag (Inge van der Weijden, Maaike Verbree)
30 november / *Zorg voor jezelf !* / Expertmeeting over politieke aanbevelingen rond personalisering van zorgtechnologie (Lotte Asveld, Bart Walhout, Geert Munnichs)
9 december / *Geo-engineering* / Publieksdebat i.s.m. UvA, Amsterdam (Monique Riphagen, Frans Brom)
9 december / *Startbijeenkomst presentatie-indicatoren voor valorisatie* / Landelijke commissie Valorisatie, Wageningen (Leonie van Drooge)
10 december / *SIAMPI Workshop* / Brussel (Leonie van Drooge, Barend van der Meulen, Peter van den Besselaar en Jack Spaapen)
13 december / *Introductie Rathenau Instituut voor Chinese ambassade en NCSTE* / Den Haag (Edwin Horlings en Frans Brom)
13 december / *Workshop Human Enhancement voor CoP Innovatie Politie* / Zoetermeer (Ira van Keulen)
14 december / *Spinoza te Paard: zelforganiserende schoonheid. Planten, dieren, steden en muziek* / i.s.m. NWO, Teleac, Paard van Troje en NRC Handelsblad, Den Haag (Christian van 't Hof)
15 december / *VWA deskundigenoverleg nanotechnologie* / DLG, Utrecht (Bart Walhout)j

II. 13 Lezingen en presentaties

13 januari / STOA, Brussel (België) (Jan Staman)
19 januari / ErasmusMC, Rotterdam (Inge van der Weijden en Maaike Verbree)
21 januari / ESST, Universiteit Maastricht (Rinie van Est)
26 januari / Ministerie VROM / Planbureau Leefomgeving, Den Haag (Rinie van Est)
27 januari / Maastricht UMC+, Maastricht (Inge van der Weijden, Maaike Verbree en Peter van den Besselaar)
28 januari / Festival Forensische Zorg, Ministerie van Justitie, Maarssen (Ira van Keulen)
2 februari / Christelijk Lyceum Delft, Delft (Bart Walhout)
4 februari / Instituut Technologie en Samenleving van het Vlaams Parlement, Brussel (België) (Frans Brom)
5 februari / IIP Domotica (Lotte Asveld)
8 februari / Project Maatschappelijke Dialoog Nanotechnologie, Universiteit Utrecht (Bart Walhout)
9 februari / Spellbound, BNO, Amsterdam (Christian van 't Hof)
16 februari / NWO en Spui 25, Amsterdam (Frans Brom)
16 februari / Felix Meritis, Amsterdam (Martijntje Smits)
20 februari / Medisch Interfacultair Congres, Utrecht (Ingrid Geesink)
23 en 24 februari / J.Craig Venter Institute, La Jolla (VS) (Dirk Stemerding)
25 februari / Brussel (België) (Jan Staman)
2 maart / Brussel (België) (Jan Staman en Frans Brom)
5 maart / PRIME ENID Conference, Parijs (Stefan de Jong, Tilo Propp, Jack Spaapen, Barend van der Meulen en Peter van den Besselaar)
9 maart / Het Nationale E-government Congres, Rotterdam (Christian van 't Hof)
11 maart / ITA, Wenen (Oostenrijk) (Frans Brom)
11 maart / RU Nijmegen (Bart Walhout)
15 maart / Werkbezoek Chicago/VU/Rathenau Instituut, Den Haag (Pleun van Arensbergen)
15 maart / Werkbezoek Chicago-Rathenau Instituut-VU, Den Haag (Inge van der Weijden en Maaike Verbree)
15 maart / Werkbezoek Chicago-Rathenau Instituut-VU, Den Haag (Inge van der Weijden en Maaike Verbree)
17 maart / AMC, Amsterdam (Inge van der Weijden, Maaike Verbree en Peter van den Besselaar)
19 maart / DG SANCO Workshop Synthetic Biology: from science to governance, Brussel (België) (Dirk Stemerding en Frans Brom)
25 maart / ISSP, Odense (Denemarken) (Rinie van Est)
25 maart / Philosophy of Science, Technology and Society, Technology assessment: Theory and practice, Universiteit Twente, Enschede. (Dirk Stemerding)
29 maart / Federale Dienst Volksgezondheid, Brussel (België) (Frans Brom)
12 april / Ministerie van Justitie, Den Haag (Rinie van Est en Geert Munnichs)
12 april / Probus Tenslotte, De Bilt (Jan Staman)
13 april / Probusclub, Overveen (Dirk Stemerding)
15 april / Directie OWB, Ministerie van OCW, Den Haag (Frans Brom)
16 april / Rotterdam (Martijntje Smits)
17 april / Amsterdam (Martijntje Smits)
20 april / KIVI-NIRIA Den Haag (Bart Walhout)
27 april / WODC, Ministerie van Justitie, Den Haag. Rathenau Instituut (Christian van 't Hof)
28 april / Directie OWB, Ministerie van OCW, Den Haag (Edwin Horlings)

11 mei / Technische Universiteit Delft, Delft (Ira van Keulen)
11 mei / Landelijk Congres der Bestuurskunde 2010, Tilburg (Geert Munnichs)
17 mei / IMPACT, Ministerie van VWS, Den Haag (Rinie van Est & Bart Walhout)
17 mei / Haags Vrouwennetwerk, Den Haag (Ira van Keulen)
19 mei / lezing AMC Reynvaan, Amsterdam (Lotte Asveld)
19 mei / BZK-conferentie Innoveren en Veiligheid (Ira van Keulen i.s.m. Jacqueline de Jong en Jeannette Quast)
20 mei / MVVO, Utrecht (Jan Staman)
27 mei / WCIT, NFI, The Hague Centre for Strategic Studies en Rathenau Instituut, Den Haag (Christian van 't Hof)
27 en 28 mei / Workshop over ideologie, Politicologenetmaal, Leuven (België) (Rinie van Est)
29 mei / LUX Theater, Nijmegen (Rinie van Est)
31 mei / Interdepartementaal overleg maatschappelijke innovatie-agenda. Ministerie van EL&I, Den Haag, (Martijntje Smits en Floortje Daemen)
1 juni / Ir-symposium Rijksuniversiteit Groningen (Bart Walhout)
1 juni / Brussel (België) (Rinie van Est en Mirjam Schuijff)
2 juni / Den Haag: ECP-EPN (Christian van 't Hof)
3 juni / TU Eindhoven Innovation Sciences, Eindhoven (Rinie van Est)
3 juni / Haagse Hogeschool, Den Haag (Bart Walhout)
8 juni / Landelijke Dag van de Valorisatie, Amsterdam (Barend van der Meulen)
11 juni / I-Pack (Italiaanse Voedingsverpakkingsindustrie), Bologna, Italië (Frans Brom)
11 juni / Wageningen UR (Jan Staman)
11 juni / Congres 'Kan de schepping beter?', Utrecht (Bart Walhout)
12 juni / Universiteitsdag, Universiteit van Amsterdam, Amsterdam (Ingrid Geesink)
14 juni / Workshop Technology Assessment for synthetic biology Japan – Netherlands, Tokio (Japan) (Dirk Stemerding)
15 juni / Directie Innovatie, Ministerie van EL&I, Den Haag (Rinie van Est)
16 juni / Copernicus Instituut, Utrecht (Lotte Asveld)
16 juni / ERiC / HBO-raad workshop over beoordeling maatschappelijke kwaliteit, Utrecht (Barend van der Meulen, Marcel de Haas en Leonie van Drooge)
16 juni / Wagening UR, Wageningen (Jan Staman)
17 juni / ECP-EPN, Delft (Christian van 't Hof)
17 juni / Zoetermeer (Jan Staman)
18 juni / Workshop 'Biotechnology Debate', Utrecht (Geert Munnichs)
24 juni / Interdepartementaal programma 'Biobased Economy', Ministerie van OCW, Den Haag (Lotte Asveld en Jan Staman)
25 juni / NWO Institutenoverleg, Den Haag (Barend van der Meulen)
25 juni / RoboNED, Utrecht (Martijntje Smits)
29 juni / STOA, Brussel (België) (Jan Staman)
2 juli / Onderzoekschool Ethiek, Amsterdam (Frans Brom)
7 juli / Turijn (Italië) (Jan Staman en Geert Munnichs)
7 juli / Cyren, Utrecht (Christian van 't Hof)
5 en 6 juli / Zürich (Zwitserland) (Dirk Stemerding)
8 en 9 juli / Zürich (Zwitserland) (Dirk Stemerding)
9 juli / International workshop on Creativity and Leadership in Science, Technology, and Innovation, Gotenburg (Zweden) (Maaike Verbree)
9 juli / Workshop 'Creativity and leadership', Gotenburg (Zweden) (Inge van der Weijden)
9 juli / Zomeracademie van het Mozeshuis, Amsterdam (Mirjam Schuijff en Floortje Daemen)
14 juli / RoSBNet workshop on synthetic biology, Oxford (Verenigd Koninkrijk) (Dirk Stemerding)
17 juli / European Parlement, Straatsburg (Frankrijk) (Rinie van Est)
19 juli / KWR, Nieuwegein (Bei Wen en Edwin Horlings)

21-24 juli / J. Craig Venter Institute, Health Law Institute en Michigan State University, Washington DC, USA (Frans Brom)
16-17 augustus / Conference Adaptation Festival tijdens World Expo Shanghai, Shanghai: Mobile City, Virtueel Platform en Dutch Culture Centre Shanghai en Rathenau Instituut (Christian van 't Hof)
19-22 augustus / voorzitter en discussieleider, Arnoldshain (Duitsland) (Frans Brom)
25 augustus / 35th 4S Annual Meeting, Tokio (Japan) (Edwin Horlings en Peter van den Besselaar)
26 augustus / Institute des Hautes Etudes pour la Science et la Technologie, Arc et Senans (Frankrijk) (Rinie van Est)
26 augustus / 4S Conferentie, Tokio (Japan) (Christian van 't Hof)
26 augustus / Wageningen (Dirk Stemerding)
1 september / DLG, Utrecht (Bart Walhout)
1-2 september / Karlsruhe Institute für Technology / ITAS, Karlsruhe (Duitsland) (Rinie van Est)
1-9 september / University Central Lancashire, Beijing (China) (Jan Staman)
2 september / EASST 010 conference, Trento (Italië) (Laurens Hessels en Gaston Heimeriks)
2 september / EASST 010 conferentie, Trento (Italië) (Laurens Hessels, Harro van Lente en John Grin en Ruud Smits)
2 september / EASST 010 conferentie, Trento (Italië) (Edwin Horlings en Peter van den Besselaar)
2 september / EASST 010 conferentie, Trento (Italië) (Stefan de Jong en Peter van den Besselaar)
2 september / EASST 010 conference, Trento (Italië) (Femke Merkx, Dennis Roks en Tjerk Wardenaar)
3 september / EASST 010 conferentie, Trento (Italië) (Maaike Verbree)
3 september / EASST 010 conferentie, Trento (Italië) (Inge van der Weijden)
4 september / EASTT 010 conferentie, Trento (Italië) (Pleun van Arensbergen)
3 september / A case study of Dutch biomedical and health researchers, EASST 010 conferentie, Trento (Italië) (Inge van der Weijden)
9 september / Frascati, Amsterdam (Rinie van Est)
13 september / Universiteit Twente, Enschede (Jan Staman)
16 september / Delft (Rinie van Est)
16 september / ECIS seminar, Eindhoven (Laurens Hessels)
17 september / Vrije Universiteit, Amsterdam (Bart Walhout)
21 september / Congres Week van de inspiratie. Belastingdienst, IT Academie, Apeldoorn (Christian van 't Hof)
21 september / Nationale Pathologendag NVVP, Utrecht (Ingrid Geesink)
22 september / Workshop over beoordeling van maatschappelijke kwaliteit, ERiC HBO- raad, Utrecht (Barend van der Meulen, Marcel de Haas en Leonie van Drooge)
22 september / Robot & TA seminar ITAS, Karlsruhe (Duitsland) (Martijntje Smits)
24 september / Raad voor Volksgezondheid en Zorg, Den Haag (Lotte Asveld)
24 september / Erasmus Universiteit, Rotterdam (Christian van 't Hof)
24 september / Clingendael Conferentie, Den Haag (Rinie van Est)
24 september / Conferentie 'Nanotechnologie, Vrede en Veiligheid', Clingendael en Rathenau Instituut, Den Haag (Christian van 't Hof)
27 september / Kenniskamer Robotica, Ministerie van V&J. Den Haag (Martijntje Smits)
29 en 30 september / Bundestag, Berlijn (Duitsland) (Jan Staman
30 september / TU Delft Lunchlezing, Delft (Barend van der Meulen)
1 oktober / Symposium 'Nanotechnologie, recht en vrede', Het Instrument, RAI Amsterdam (Bart Walhout)
7 oktober / ROBONED, Utrecht (Martijntje Smits)
8 oktober / Rotterdamse Academie voor Bouwkunst en Rathenau Instituut, Rotterdam (Christian van 't Hof)

9 oktober / Campus Gelbergen 'Hoe is het gesteld met onze privacy?', Gelbergen (België) (Geert Munnichs)
13 oktober / Eindhoven (Rinie van Est)
14 oktober / DDMA 'Dag van de datakwaliteit', Noordwijk (Geert Munnichs)
17-19 oktober / Shanghai (China) (Frans Brom)
21 oktober / NWO gamma-betaprogramma 'Waardering van Dierenwelzijn', Athena Institute, Lunteren (Jan Staman)
22 oktober / 3TU-ethiek, Delft (Frans Brom)
23 oktober / Erasmus Universiteit, Rotterdam: (Christian van 't Hof)
25 oktober / Wageningen (Frans Brom)
26 oktober / Expertmeeting 'Valorisatie en kennisdynamiek', Utrecht (Femke Merkx)
27 oktober / Studium Generale, Utrecht (Jan Staman)
28 oktober / EUSPRI Conference on Tentative Governance in Emerging Science and Technology, Enschede (Keelie Murdock, Dirk Stemerding en Barend van der Meulen)
28 oktober / Tentative Governance conference, Enschede (Bart Walhout en Dirk Stemerding)
28 oktober / Ministerie van EL&I, Den Haag (Jurgen Ganzevles)
2 november / Hiteq, Baarn (Jurgen Ganzevles)
2 en 3 november / NWO, Ethiek Instituut UU en Faculteit Diergeneeskunde, Utrecht (Frans Brom)
2 en 3 november / Bilbao (Spanje) (Dirk Stemerding)
3 november / Rode Hoed, Amsterdam (Ingrid Geesink)
4 november / Ziggo Congres 2010 'Open samenleving', Den Haag (Geert Munnichs)
4 en 5 november / Bilbao (Dirk Stemerding)
9 november / Leiden: Universiteit, eLaw, Leiden (Christian van 't Hof)
10 november / discussieleider en expertEuropees Parlement, ETAG, Rathenau Instituut, STOA, Brussel (België) (Frans Brom)
10 november / Europees Parlement, Brussel (België) (Rinie van Est)
11 november / Innovatielab gezondheidszorg, Putten (Martijntje Smits)
16 november / Kamer van Morgen, Kennisnet, Twynstra Gudde, Amersfoort (Martijntje Smits)
17 november / De Balie, Amsterdam (Geert Munnichs)
18 november / Platform BetaTechniek en De Volkskrant, Den Haag (Rinie van Est)
18 november / Gemeenteraad, Oude Ulf (Jurgen Ganzevles)
18 november / MicroNanoConverence 2010, Enschede (Bart Walhout)
19 november / NCTb expert meeting Counterterrorism and Human Rights, Den Haag (Geert Munnichs)
20 november / Vlaams Parlement, Viwta en Rathenau Instituut E-dinges, Brussel (België) (Christian van 't Hof)
22 november / ISAF EU project, Brussel (België) (Jurgen Ganzevles)
23 november / ZonMw, Den Haag (Inge van der Weijden en Maaike Verbree)
24 november / Landelijk Architectuur Congres, Nieuwegein (Geert Munnichs)
24-25 november / Institute for Ecological Economy Research (IÖW), Berlijn (Duitsland) (Rinie van Est)
26 november / STRP: Art meets technology, Eindhoven (Christian van 't Hof)
29 november / kiEMT, Arnhem (Jurgen Ganzevles)
30 november / Groeneveld, Baarn (Jan Staman)
7 december / Den Haag, Kennisdag Ministerie van OCW, Den Haag (Inge van der Weijden en Pleun van Arensbergen)
8 december / Bijeenkomst Succesfactoren voor onderzoeksgroepen, Utrecht (Inge van der Weijden en Maaike Verbree)
9 december / Rathenau Instituut en Spui 25, Amsterdam (Frans Brom)
13 december / Zorg en Innovatieconferentie, Hasselt (België) (Christian van 't Hof)
13 december / CoP Innovatie Politie (Ira van Keulen)
14 december / NEMO, Amsterdam (Martijntje Smits)
15 december / DLG, Utrecht (Bart Walhout)



Rathenau Instituut