

# Jaarverslag 2025



# Inhoudsopgave

Voorwoord	3
Activiteiten van het bestuur	5

## Deel 1 Thema's

\7

Digitalisering	8
Klimaat	15
Gezondheid	21
Kennis en innovatie voor transities	26
Werking van het wetenschapssysteem	32

## Deel 2 Organisatie

\38

Rathenau Instituut in cijfers	39
Personeel	40
Financiën	41
Bestuur	42

## Deel 3 Publicaties



\43

Rapporten	44
Overige publicaties	47

Opmaak: Jacob & Jacobus

Foto vorige pagina: Het Rathenau Instituut voert in een meerjarig dialoogprogramma gesprekken met mensen in het hele land over hun wensen, zorgen en verlangens voor de digitale toekomst. Foto: Bob de Vries

### Blijf op de hoogte

Via onze nieuwsbrief: <https://www.rathenau.nl/nl> en via  <https://social.edu.nl/@rathenaunl>,  
 [linkedin.com/company/rathenau-instituut](https://www.linkedin.com/company/rathenau-instituut),  [instagram.com/rathenauinstituut](https://www.instagram.com/rathenauinstituut)

# Al veertig jaar relevant

Dit jaarverslag komt uit in het jaar dat het Rathenau Instituut zijn veertigjarig bestaan viert. Sinds 1986 brengen wij in kaart welke maatschappelijke aspecten er op het spel staan bij de ontwikkeling van wetenschap, technologie en innovatie. Dat doen we door zelf onderzoek te doen. Maar ook door burgers aan het woord te laten over hun ervaringen, zorgen, wensen en verwachtingen ten aanzien van nieuwe technologieën. Dit vanuit de taak die ons instituut destijds van kabinet en parlement kreeg: het democratisch debat en de democratische besluitvorming over technologie en innovatie ondersteunen en verrijken. De snelle ontwikkelingen in technologie en innovatie hebben namelijk ingrijpende gevolgen in de samenleving.

Vaak leven er hoge verwachtingen ten aanzien van wetenschap en technologie: veelal met het idee dat maatschappelijke problemen met behulp van innovatie kunnen worden opgelost. Maar klopt dat wel? Zo onderzochten we in 2025 de techniek van algoritmen achter digitale platformen. Onze onderzoekers constateerden: 'wie ontwerpt, bepaalt'. Vanwege de manier waarop online omgevingen ontworpen zijn, leidt de techniek voor bepaalde groepen tot ongewenst gedrag en uitsluiting. Als Rathenau Instituut zoeken wij naar concrete aanbevelingen om apps, platforms en andere online omgevingen zodanig in te richten dat álle gebruikers zich er comfortabel voelen. Vervolgens delen wij deze inzichten met politiek en samenleving om te laten zien dat het anders kan.



Directeur Eefje Cuppen (l) en voorzitter Maria Henneman (r). Foto: Rathenau Instituut

Naast het thema Digitalisering, laten we dat ook zien op de thema's Klimaat en Gezondheid. Binnen dit laatste thema hielden we verschillende dialogen, bijvoorbeeld over onderzoek naar het maken van ei- en zaadcellen uit stamcellen. Wat zouden we met deze techniek kunnen? Voor wie zou dit een uitkomst kunnen zijn? Hierover spraken we onder andere met bezoekers aan ons 'denklab' bij de tijdelijke opstelling 'De baby van de toekomst', een samenwerking tussen het Rathenau Instituut en het NEMO Science Museum. Bij dit soort medisch-ethische onderwerpen gaat het in de politiek al snel over de vraag of je mag sleutelen aan het menselijk DNA. Wat opvalt is dat onze deelnemers een zeer genuanceerd gesprek voeren over verschillende belangen die op het spel staan: die van het embryo(model), het toekomstige kind, de familie, de Nederlandse samenleving, bedrijven, de vergelijking met andere landen en zelfs de planeet en toekomstige generaties komen aan bod.

Op het thema Klimaat startten wij in 2025 een nieuw programma dat zich richt op democratische verduurzaming. Het verduurzamen van de economie leidt tot spanningen in de Nederlandse samenleving. Wij constateerden dat het gesprek over de verduurzaming van de industrie momenteel wordt gevoerd door experts, beleidsmakers en de bestaande industriële clusters. Het Rathenau Instituut zorgt met onderzoek en dialoog dat ook de samenleving daarin een stem krijgt. Dat leidt tot oplossingen die voor betrokkenen effectief, rechtvaardig en inpasbaar zijn.

Het Rathenau Instituut neemt ook het Nederlandse wetenschapssysteem onder de loep. In 2025 brachten wij een nieuwe editie uit van ons onderzoek naar

vertrouwen in de wetenschap. Over het geheel genomen zien we dat het vertrouwen in veel instituties, bijvoorbeeld de politiek of de rechterlijke macht, afneemt. Bij de wetenschap is dat niet het geval, integendeel. Het vertrouwen in de wetenschap is de afgelopen jaren juist toegenomen. Tegelijkertijd laten de cijfers wel zien dat de groep die al een laag vertrouwen in de wetenschap had, stijgt. Bij andere groepen is het vertrouwen juist toegenomen. Voor ons reden om in 2026 te gaan onderzoeken wat de achtergronden daarvan zijn.

Met onze onderzoeken en dialogen hebben we ook in het afgelopen jaar tal van zaadjes geplant bij bestuurders, beleidsmakers, politici, wetenschappers en in de samenleving als geheel. Deze rol van het Rathenau Instituut is relevanter dan ooit, nu de geopolitieke spanningen in de wereld verder oplopen, maatschappelijke vanzelfsprekenden onder druk staan en het vertrouwen in instituties afneemt.

In 2026 gaat het Rathenau Instituut op herontdekkings-tocht naar de oorsprong van het instituut en de relevantie daarvan voor vandaag: het democratisch debat over wetenschap, technologie en innovatie. We doen dat vanuit de overtuiging dat de boodschap van onze naamgever Gerhart Rathenau – *"Laat burgers meepraten en meedenken over de maatschappelijke gevolgen van technologie"* – vandaag nog net zo relevant is als veertig jaar geleden.

Eefje Cuppen, directeur  
Maria Henneman, voorzitter van het bestuur

# Onafhankelijk en impactvol

## 2025

Gedurende vijf vergaderingen in 2025 boog het bestuur van het Rathenau Instituut zich over de voortgang van het werkprogramma. Voorheen liepen de lijnen van het programma twee jaar. Inmiddels is met het ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap afgesproken dat de programmatische lijnen zes jaar doorlopen. Wel beoordelen we elke twee jaar of er een bijstelling van de programmalijnen nodig is.

Ook besprak het bestuur de Europese samenwerking met vergelijkbare instituten, de verhouding van het Rathenau Instituut tot de moederorganisatie Koninklijke Nederlandse Akademie voor Wetenschappen (KNAW) en het interne personeelsbeleid.

We stonden uitgebreid stil bij de geopolitieke spanningen in de wereld. Vooral het thema Digitalisering gaf daar alle aanleiding toe. De afhankelijkheid van grote, met name Amerikaanse, technologiebedrijven maakt Europa kwetsbaar. Inmiddels zijn ook Nederlandse politici hiervan doordrongen. Maar het bestuur constateerde ook kwetsbaarheid in eigen huis als het gaat om de interne ICT-voorzieningen. Het bestuur van het Rathenau Instituut gaat daarom in overleg met de KNAW om tot gezamenlijke stappen te komen richting meer digitale soevereiniteit.

Het bestuur waakt tevens over de kwaliteit van het onderzoek en de dialogen die het Rathenau Instituut uitvoert. Na de evaluatie in 2024 – uitgevoerd in opdracht van het ministerie van OCW – zijn een aantal veranderingen doorgevoerd. Zo heeft de programmaraad een andere vorm gekregen. In plaats van één programmaraad voor het hele werkprogramma, werken we voortaan met klankbordgroepen. Die klankbordgroepen zijn weer gekoppeld aan de programma's uit het werkprogramma. Alle zes klankbordgroepen worden voorgezeten door een bestuurslid. Bij het programma Werking van het wetenschapssysteem bestond zo'n klankbordgroep al. Eind 2025 kwamen bijna alle nieuwe klankbordgroepen voor het eerst bijeen. Hierin hebben ook *'critical friends'* vanuit de samenleving zitting.

De discussies in de klankbordgroepen voeden ons bij de uitvoering en inrichting van ons werkprogramma.

Met de directie kwamen we overeen voortaan een tweejaarlijkse kwaliteitsreview te doen, zowel intern als extern. Externe wetenschappers en gebruikers van onze kennis beoordelen diverse onderzoeken en andere producten van ons instituut. De eerste review wordt begin 2026 opgeleverd en in het bestuur besproken.

Het bestuur constateert dat het vernieuwde werkprogramma heeft geleid tot heldere programma's op de terreinen Digitalisering, Gezondheid, Klimaat en Kennis en innovatie voor transitie. De programma's hebben meer focus en maken mede daardoor meer impact in politiek en samenleving.

Een paar voorbeelden: onze dialoog, publicaties en het eindadvies over de opslag van radioactief afval hebben mede tot herijking van de beleidsvorming geleid. Vanuit het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat komt er in samenwerking met de Nederlandse Organisatie voor Wetenschappelijk Onderzoek (NWO) nieuw beleid. Een beleid dat aanstuurt op nieuw - breed en interdisciplinair - onderzoek over de berging van radioactief afval. Binnen het thema Gezondheid vallen de dialogen op die het Rathenau Instituut voerde over het wel of niet sleutelen aan embryo's. Onze bijdragen hierover werden veelvuldig gebruikt bij debatten in de Tweede Kamer rondom embryo-wetgeving.

Het Rathenau Instituut heeft ook de taak om de werking van het wetenschapssysteem te monitoren. We verzamelen feiten over het wetenschaps- en innovatiebeleid en analyseren de programmering van wetenschappelijk onderzoek. Zo lieten wij afgelopen jaar bijvoorbeeld zien dat het betrekken van maatschappelijke partijen bij de programmering van onderzoek naar waterstof helpt: het leidt tot maatschappelijk verantwoord onderzoek, dat bijdraagt aan een rechtvaardiger en meer gedragen energietransitie.

**2026**

Het bestuur is klaar voor 2026, het jaar van het veertigjarig bestaan van het instituut. Al veertig jaar heeft het Rathenau Instituut op onafhankelijke wijze mogen en kunnen opereren. Het is een groot goed, juist in woelige tijden, om brede maatschappelijke

perspectieven te kunnen ophalen over wetenschap, technologie en innovatie. Het verbetert de politieke besluitvorming erover. Het bestuur zal die rol van het instituut blijven bewaken. Dit zodat het Rathenau Instituut onafhankelijk en impactvol zijn bevindingen kan blijven delen met politiek en samenleving.



Het bestuur van het Rathenau Instituut. Voor de samenstelling van het bestuur: zie p. 42 en [onze website](#). Foto: Rathenau Instituut

# Deel 1

# Thema's

Het Rathenau Instituut voert onderzoeks- en dialoogprojecten uit binnen de thema's Digitalisering, Klimaat, Gezondheid, Kennis en innovatie voor transitie en Werking van het wetenschapssysteem. In dit deel van het jaarverslag vertellen we welke inzichten ons werk heeft opgeleverd en hoe we daarmee de politieke oordeelsvorming ondersteunden. Ook laten we zien waar we in de media aanwezig waren en hoe we het publieke debat stimuleerden over de impact van wetenschap, technologie en innovatie op de samenleving.

# Digitalisering



Het Rathenau Instituut onderzoekt de impact van digitalisering op het leven van mensen en de samenleving.  
Foto: Marcel Berendsen/ ANP

Van dag tot dag biedt de digitale samenleving talloze kansen, terwijl ook de schaduwzijden ervan zichtbaar zijn. Er zijn volop keuzes te maken bij de ontwikkeling en het gebruik van digitale technologie voor een menswaardige digitale samenleving. Het werk van het Rathenau Instituut ondersteunt politici en beleidsmakers, burgers, bedrijven en maatschappelijke organisaties bij het geven van richting aan digitalisering.

In 2025 lieten we zien welke waarden en fundamentele rechten voor burgers op het spel staan bij de opkomst van neurotechnologie. Ook brachten we de ontwerpkeuzes en verdienmodellen in kaart die bepalend zijn voor hoe apps, platforms en websites werken, en verbeeldde we hoe het ook anders kan. We informeerden beleidsmakers en het parlement over digitale autonomie, lieten burgers aan het woord over hun zorgen en wensen voor de digitale toekomst, en deelden onze inzichten op podia en in de media.

# Richting geven aan digitalisering

## Digitaal samenleven

Het Rathenau Instituut wil begrijpen welke impact verdere digitalisering heeft op het leven van mensen en de samenleving. Daarom verdiepen we ons in nieuwe technologieën in een opkomende fase en voeren we gesprekken met burgers over de digitale toekomst.

Tot voor kort werd neurotechnologie vooral toegepast in de medische sector, om hersenactiviteit te meten of te beïnvloeden. Maar ontwikkelaars richten zich op een steeds bredere groep gebruikers in domeinen als het onderwijs, defensie en de rechtspraak. Naar verwachting is de komende jaren ook een groeiend aantal consumentenproducten te koop waarmee je een hersenfilmpje kunt maken, zoals oordopjes of hoofdbanden die je koppelt aan een smartphone. Grote bedrijven investeren in neurotechnologie met hersenimplantaten. In onze [Rathenau Scan Neurotechnologie](#) pleiten we onder meer voor bescherming van neurodata op Europees niveau. We geven de Tweede Kamer die boodschap ook mee voor een debat over opkomende en toekomstige technologieën.

Doordat technologie zich steeds verder ontwikkelt, zijn er voortdurend nieuwe kansen waarvan burgers gebruik kunnen maken. Maar er zijn ook risico's waarmee ze moeten leren omgaan. Dit vereist dat burgers zich persoonlijk en maatschappelijk verhouden tot nieuwe technologieën. Het Rathenau Instituut noemt dit technologisch burgerschap. Bij de ontwikkeling daarvan spelen persoonlijke ervaringen een belangrijke rol. In samenwerking met WaagFutureLab, Designathon Works en NewTechKids ontwikkelden we een [methode](#) om hierover in gesprek te gaan op bijvoorbeeld scholen en in bibliotheken.

In de toekomst hebben we misschien een digitale rechter; is dat wenselijk? Hoe voorkom je dat je in een digitale samenleving in je eigen bubbel blijft hangen, en welke rol hebben je directe omgeving, media, big tech en de overheid hierin? Binnen het [Dialoogprogramma](#)

[digitale toekomst](#) organiseerden we in 2025 twee burgerpanels over de impact van digitalisering op de democratie. Onderzoekers gingen in gesprek met mensen uit de provincies [Noord-Holland en Utrecht](#), en [Friesland en Flevoland](#). Het dialoogprogramma omvat ook sessies op scholen, in buurthuizen en bij belangenorganisaties. De inzichten uit de dialogen bieden we aan bij diverse ministeries en het parlement.

Op verzoek van de Algemene Inlichtingen- en Veiligheidsdienst onderzochten we hoe digitale ontwikkelingen menselijke interactie over tien jaar kan veranderen en wat dit betekent voor het werk van de AIVD en de MIVD. Nieuwe technologie vraagt om nieuwe afspraken tussen de samenleving en de inlichtingendiensten. 'Verlies de grondrechten van burgers niet uit het oog', is de boodschap van ons rapport [Signalen voor de toekomst](#), dat tot stand kwam op basis van een overkoepelende analyse van diverse toekomstscenario's. We bevelen onder meer de wetgever aan om grenzen vast te leggen voor het gebruik van nieuwe databronnen en het toezicht te verhelderen.

## Ontwerpkeuzes voor de online omgeving

Welke keuzes kunnen er gemaakt worden om burgers meer zeggenschap te geven over online omgevingen, over hun data of de sporen die ze online achterlaten? In 2025 maakten we dit inzichtelijk met onderzoek naar alternatieven voor online-trackingbeleid en naar de ontwerpkeuzes voor een veiliger en inclusiever internet.

Internetgebruikers betalen een hoge prijs voor gratis apps en websites. Ze worden online gevolgd en de technieken die dit mogelijk maken, nemen toe. De handel in data over internetgebruikers is een internationale miljardenindustrie in een complex advertentie-systeem. Dit levert risico's op voor privacy, veiligheid en democratie. In het rapport [De prijs van gratis internet](#) schetsen we alternatieven voor het huidige beleid, zoals adverteren op basis van de inhoud van de website of betalen voor online diensten.

Zoals verlichting of parkeerplaatsen voor mensen met een beperking bepalen of iemand zich op straat vrij en veilig voelt, zo geldt dat online voor ontwerpkeuzes van apps en platforms. Denk aan de controle over wat je te zien krijgt en over wie jouw berichten kan lezen, of de mogelijkheid om te communiceren met een menselijke moderator. Het rapport [Inclusief online](#) laat zien dat het internet een plek is waar lang niet iedereen zich vrij en veilig voelt en waar mensenrechten online onvoldoende worden beschermd. Handelingsopties voor een inclusiever internet zijn bijvoorbeeld betere handhaving van bestaande wetten en maatregelen voor content-moderatie. Het rapport kwam mede tot stand door ontwerpessies met lhbtq+ personen, een groep die online overmatig te maken heeft met schadelijk gedrag en uitsluiting.

### Koers zetten naar digitale autonomie

De afhankelijkheid van clouddiensten van Amerikaanse techbedrijven binnen de overheid stond in 2025 al hoog op de politieke agenda. Minder aandacht was er voor het feit dat digitale afhankelijkheid breed in de samenleving aan de orde is, en meer is dan een kwestie

van cloudgebruik; het speelt op verschillende lagen van de digitale toeleveringsketen, en in vele publieke sectoren.

De zeggenschap van leerkrachten, ambtenaren, of journalisten over hoe zij hun werk doen, de keuzes die ze daarbij maken en de prioriteiten die zij leggen, kan door digitale afhankelijkheid onder druk komen te staan. De samenleving dreigt zo de regie te verliezen over kernprocessen in allerlei publieke domeinen. Ander beleid en andere inkoopkeuzes zijn nodig om ruimte te geven aan alternatieve aanbieders en zo digitale autonomie op te bouwen. Dat is onze boodschap op basis van ons onderzoek [Van digitale afhankelijkheid naar digitale autonomie](#).

We ondersteunden met onze inzichten het politieke debat. We namen deel aan een [rondetafelgesprek](#) over digitale soevereiniteit bij de Rijksoverheid. In een [Bericht aan het parlement](#) over de Nederlandse Digitaliseringsstrategie roepen we onder meer op om het debat te voeren over de fundamentele hervorming van de digitale infrastructuur en bijbehorende verdienmodellen.



Vijftig mensen uit Friesland en Flevoland spraken op zaterdag 29 november over de toekomst van de democratie en hoe digitalisering ons daarbij kan helpen in plaats van tegenwerken. Bijeenkomst in het Papagenohuis te Lemmer, in het kader van ons meerjarig Dialoogprogramma digitale toekomst. Foto: Bob de Vries/bobbistiek.nl

## In de politieke arena

Een indruk van onze activiteiten om de politieke oordeelsvorming over digitalisering te ondersteunen.

### Onderzoek op verzoek van de Tweede Kamer naar algoritmen en inmenging

Op verzoek van de Tweede Kamercommissie voor Digitale Zaken deed het Rathenau Instituut in 2025 [onderzoek](#) naar de rol van aanbevelingsalgoritmen bij mogelijke beïnvloeding van verkiezingen. Na de Tweede Kamerverkiezingen in oktober stuurden wij onze [eerste bevindingen](#) naar het parlement. Zonder interne data van grote online platformen zoals Facebook, Instagram en TikTok is het voor onderzoekers, journalisten en politici lastig vast te stellen of er sprake is van gecoördineerde inmenging tijdens de verkiezingen. Wij gaven de Kamerleden de boodschap mee dat zij grote platformen kunnen verzoeken hun postelelectorale evaluaties openbaar te maken.

*'Het presidium legt hierbij aan u voor een voorstel van de vaste commissie voor Digitale Zaken d.d. 10 september 2025 om een onderzoek te laten verrichten door het Rathenau Instituut naar Algoritmen en inmenging. Het presidium stelt u voor om met dit voorstel in te stemmen.'*

**Brief van het Presidium, 24 september 2025.**

### Onderzoek op verzoek van de Tweede Kamer naar online tracking

De Eerste Kamer vroeg het kabinet naar nader onderzoek over het online delen van persoonlijke data. De Tweede Kamer vroeg het Rathenau Instituut te onderzoeken hoe online tracking werkt en hoe online tracking publieke waarden zoals privacy, autonomie en veiligheid beïnvloedt. Met ons onderzoek [De prijs van gratis internet](#) worden beide Kamers bediend.

De staatssecretaris van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties schreef een reactie op ons onderzoek.

*'Hoewel er in de afgelopen jaren diverse wetgeving ontwikkeld is, stelt het Rathenau Instituut dat dit mogelijk niet genoeg is om de risico's van online tracking voor publieke waarden het hoofd te bieden. Ik neem deze zorgen serieus...'*

**Brief van de staatssecretaris van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties, Herstel Groningen, Koninkrijksrelaties en Digitalisering Eddie van Marum, 19 december 2025.**

### Rondetafelgesprek over digitale soevereiniteit

Op verzoek van de Tweede Kamer namen we deel aan het rondetafelgesprek Digitale soevereiniteit bij de Rijksoverheid. We presenteerden ons position paper en beantwoordden vragen van de diverse leden aan tafel.



Onderzoekscoördinator Mariette van Huijstee (rechts) tijdens het rondetafelgesprek Digitale soevereiniteit bij de Rijksoverheid.

Foto: Dirk Hol

**Ontbijtbijeenkomst in de Tweede Kamer over AI**

Vanuit de Kennisagenda van de Tweede Kamercommissie voor Digitale Zaken kwam het idee voor een besloten ontbijtsessie met een masterclass AI. De Dienst Analyse en Onderzoek van de Tweede Kamer organiseerde deze bijeenkomst. Centraal stond de vraag: wat moet je als Kamerlid snappen van AI om binnen een domein een juiste waardenafweging te maken? Het Rathenau Instituut gaf de sessie over de rol van AI in het onderwijs aan verschillende leden van de commissie voor Digitale Zaken en de Tweede Kamercommissie voor Onderwijs, Cultuur en Wetenschap.

*'Bedankt voor de inspirerende "Masterclass AI"...Super knap hoe jullie in de korte tijd die we hadden, Tweede Kamerleden meer inzicht hebben kunnen geven in de impact van AI op de samenleving. Het wordt tijd om die impact betere plekken te geven in besluitvorming in Den Haag!'*

**Tweede Kamerlid Barbara Kathmann (GL-PvdA) op [LinkedIn](#), 2 april 2025.**



Ontbijtbijeenkomst AI in de Tweede Kamer. Foto: Dienst Analyse en Onderzoek

## In gesprek

Een selectie van de gesprekken die we voerden over digitale technologie en zeggenschap over online omgevingen.

### Meer controle over technologiebedrijven?

Wenen, 4-6 juni

Tijdens het International Digital Security Forum hield onderzoeker Bart Karstens een presentatie met de titel 'Are the Dutch Taming Big Tech?'. Ook nam hij deel aan een paneldiscussie. Met internationale wetenschappers en beleidsmakers ging hij in gesprek over digitale soevereiniteit en over de vraag hoe de politiek meer controle kan uitoefenen over grote technologiebedrijven.



Bart Karstens aan het woord. Foto: Katharina Schiffel Valerie Maltseva

### Juridische bescherming bij gebruik van neurotechnologie

Straatsburg, 18 november

Neurotechnologie kan worden gezien als een volgende stap in een bredere ontwikkeling van technologie die steeds dichterbij de huid en zelfs onder onze huid komt. Het Rathenau Instituut onderzoekt deze technologie in de [Rathenau Scan Neurotechnologie](#), en was uitgenodigd om de inzichten toe te lichten tijdens een internationale bijeenkomst over mensenrechten en neurotechnologie in Straatsburg. De bijeenkomst werd georganiseerd door de Raad van Europa.



Wouter Nieuwenhuizen over inclusieve online omgevingen.

Foto: Kas van Vliet

### Online omgevingen inclusief ontwerpen

Eindhoven, 22 oktober

Op uitnodiging van CLICKNL, een innovatienetwerk van de creatieve industrie, gaf onderzoeker Wouter Nieuwenhuizen een presentatie tijdens de Dutch Design Week. Nieuwenhuizen vertelde over de resultaten van ons onderzoek [Inclusief online](#). Hoe zou een online wereld eruit zien waarin iedereen zich vrij en veilig voelt?

### Online persoonscontrole: hoe ver willen we gaan?

[www.rathenau.nl/verreijkers](http://www.rathenau.nl/verreijkers) of via podcastapps, vanaf 18 november

Er zijn steeds meer zorgen over de veiligheid van het vrije internet, met name voor jongeren. Nederlandse en Europese politici werken daarom aan maatregelen, zoals apps voor leeftijdsverificatie. Ook zijn er plannen voor een Europees Digitaal paspoort, waarmee je naast leeftijd ook allerlei andere persoonlijke kenmerken zou kunnen aantonen. In aflevering 10 van onze podcast Verreijkers onderzoeken we hoe deze nieuwe plannen in elkaar zitten, welke waarden ze beogen te beschermen en welke juist onder druk kunnen komen.

## In de media

Een greep uit de mediaoptredens waarin we onze inzichten agendeerden en duiding gaven aan actuele ontwikkelingen in de digitale samenleving.

### **Wil je geen tweede leven als chatbot? Leg het vast**

'Mensen moeten zelf kunnen beslissen of zij na hun overlijden als rouwbot willen voortleven. Analoog aan de eerdere overheidsinzet op het donorcodicil, is het ook hier van belang dat de overheid een datacodicil faciliteert. Zonder zo'n codicil is het goed mogelijk dat mensen na hun dood, tegen hun wil digitaal voortleven.'

**Trouw 6 januari \ opinie van onderzoekscoördinator Linda Kool en onderzoeker Bo Hijstek**

### **Software als machtsmiddel**

'Digitale autonomie betekent zeggenschap of keuzevrijheid hebben over de digitale diensten die je gebruikt. Op dit moment is onze Nederlandse samenleving voor een groot deel afhankelijk van de digitale diensten van een klein aantal grote techbedrijven. Daardoor kunnen we moeilijker zelf sturen op onze eigen waarden.'

**AT5 16 april \ onderzoekscoördinator Mariëtte van Huijstee wordt geïnterviewd over digitale autonomie in de talkshow Data Morgana**

### **Kiezers gedragen zich online als fans en niet als kritische burgers**

'Politieke uitingen op sociale media lijken steeds meer gekleurd door *fandom*. Kenmerkend aan "fans" is dat zij de boodschappen van hun idool reproduceren en verder verspreiden. Politieke uitingen in het tijdperk van sociale media zijn met slechts enkele drukken op het toetsenbord of touchscreen verder verspreid. Veranderen kiezers online langzamerhand in fans? Dat is namelijk niet zonder risico.'

**NRC 26 augustus \ opinie van onderzoekers Marit de Jong en Timo Nieuwenhuis**

### **De risico's van online nepaccounts in verkiezingstijd**

' "Er kan een vals beeld ontstaan van de populariteit van sommige accounts of posts die plots veel likes krijgen en gedeeld worden", zegt onderzoeker Luuk Ex van het Rathenau Instituut. Dat instituut is door de Tweede Kamer gevraagd om onderzoek te doen naar de technische mogelijkheden die sociale media platformen bieden om kandidaten te bevoordelen. Volgens Ex krijgen gebruikers van X door het gedrag van de nepaccounts mogelijk een verstoord beeld van bepaalde politici en issues.'

**RTL Nieuws 25 november \ over ons onderzoek naar online inmenging in verkiezingen**

# Klimaat



Het zoneiland aan de rand van de wijk Noorderplassen-West in Almere. De energietransitie is niet alleen een technische, maar ook een maatschappelijke uitdaging.

Foto: Sander Koning/ANP/Hollandse Hoogte

Nederland en de Europese Unie willen in 2050 klimaatneutraal zijn, om de gevolgen van de opwarming van de aarde te beperken. De verduurzaming van de samenleving is niet alleen een technische of wetenschappelijke kwestie, maar roept ook sociale en ethische vragen op. Hebben omwonenden inspraak bij de verduurzaming van bedrijven? Zijn grote publieke investeringen in waterstof verantwoord en welke afwegingen zijn daarbij doorslaggevend? Hoe zorgen we voor machtsbalans in het energiesysteem, dat verder digitaliseert onder aanvoering van grote technologiebedrijven?

Het Rathenau Instituut roept op tot brede maatschappelijke betrokkenheid bij debat en besluitvorming over verduurzaming. In 2025 deelden we in binnen- en buitenland onze expertise over het betrekken van burgers bij besluitvorming over radioactief afval en de maatschappelijke aspecten van digitalisering in de energietransitie. Daarnaast versterkten we ons Europese en internationale netwerk, om ook ons eigen perspectief te blijven verbreden.

# Democratisch verduurzamen

## Duurzame digitalisering

Digitalisering biedt kansen voor het behalen van duurzaamheidsdoelen, maar heeft ook milieueffecten en sociale gevolgen voor bijvoorbeeld de zeggenschap van burgers over de energievoorziening of cyberveiligheid. De afgelopen jaren publiceerde het Rathenau Instituut rapporten, essays, wetenschappelijke artikelen en opiniestukken, waarin het pleitte om bij verduurzaming door en van digitale technologie oog te houden voor publieke waarden, zoals democratische zeggenschap, strategische autonomie, duurzaamheid en inclusie.

Dit perspectief brachten we in 2025 in bij de Actieagenda Digitalisering Energiesysteem (ADE) van het ministerie van Klimaat en Groene Groei en de strategieraad van de Nationale Coalitie Duurzame Digitalisering. Onderzoekscoördinator Rinie van Est en senior onderzoeker Romy Dekker namen deel aan de klankbord- en stuurgroep van de ADE. Vanwege zorgen over de krapte op het stroomnet en het verdienvermogen van Nederland verdwenen andere publieke waarden tijdelijk naar de achtergrond. Door actief mee te denken en onze inzichten te delen, zorgden de onderzoekers ervoor dat ook deze waarden op de publieke en politieke agenda bleven.

## AI in de energiesector

In een speciale uitgave van het Oxford Energy Forum over AI in de energiesector [wijzen](#) onderzoekscoördinator Rinie van Est en Irene Niet (TU Eindhoven) op de maatschappelijke kosten en milieukosten van artificiële intelligentie in de energiesector.

AI biedt potentiële efficiëntiewinsten in de elektriciteitssector. Maar de energie-intensieve aard van AI kan potentiële duurzaamheidsvoordelen ondermijnen. Bovendien brengt toenemende integratie van AI in elektriciteitssystemen het risico met zich mee dat

netbeheerders en nutsbedrijven afhankelijk worden van Amerikaanse of Chinese techbedrijven. Het democratisch toezicht op de elektriciteitssector staat op het spel.

Van Est en Niet pleiten voor extra aandacht voor AI in de elektriciteitssector bij het implementeren van de Europese AI-wet. Nationale toezichthouders kunnen de risico's beperken door te eisen dat gebruikte AI-toepassingen transparant zijn, dat er publieke controle over de AI-systemen mogelijk is, en dat ze interoperabel zijn, zodat verschillende systemen met elkaar kunnen interacteren.

## Besluitvorming over radioactief afval

Na een meerjarig onderzoek- en dialoogprogramma op verzoek van de staatssecretaris voor Infrastructuur en Waterstaat (IenW) publiceerden we in 2024 ons advies voor de besluitvorming over het langdurig beheer van radioactief afval. We adviseerden om de besluitvorming rond radioactief afval op te delen in stappen, de maatschappij hierbij te betrekken en niet te wachten met de start van het besluitvormingsproces. Ons advies diende als voorbereiding op de geplande herziening van het Nationale programma voor het beheer van radioactief afval en verbruikte splijtstoffen in 2025.

[Het advies](#) brachten we in 2025 onder de aandacht bij beleidsmakers en wetenschappers. Rathenau-onderzoekers waren betrokken bij gesprekken over het vormgeven van de onderzoeksagenda van het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat en deelden hun kennis met het Overlegorgaan Fysieke Leefomgeving. Ze droegen bij aan diverse onderzoeken voor het ministerie van IenW, zoals over de mogelijke governance-structuur van het besluitvormingsproces in Nederland. Ook over de grens was het Rathenau Instituut actief: in Berlijn op de tweejaarlijkse conferentie SafeND in Berlijn, georganiseerd door de Duitse

federale organisatie voor nucleaire veiligheid, en in Parijs bij een workshop over het betrekken van stakeholders bij besluitvorming, georganiseerd door het Nuclear Energy Agency van de OECD.

### **Global Technology Assessment**

Om van anderen te leren en ons eigen perspectief te blijven verbreden, werkten we in 2025 aan de versterking van ons internationale netwerk. Dat deden we door te onderzoeken hoe het mondiale netwerk van organisaties voor technology assessment – GlobalTA – versterkt kan worden. We interviewden organisaties in 25 landen over hun werkwijze, hun positie ten opzichte

van politiek, wetenschap en samenleving, en de onderwerpen waarop zij actief zijn.

In juni verzorgden Rathenau-onderzoekers bij een conferentie van dit internationale netwerk een workshop over planetaire gezondheid: de notie dat de gezondheid van mens, dier, natuur en planeet met elkaar samenhangen. Het Rathenau Instituut onderzoekt hierbinnen de maatschappelijke en ethische kwesties voor wetenschappers en beleidsmakers. Wiens gezondheid zetten we centraal bij keuzes rond klimaat en leefomgeving? Welke generatie, en waar op de wereld? Hoe maak je hierin rechtvaardige beslissingen?

**'In een sterke democratie dienen regeringen de stimulering en regulering van technologie vanuit het algemene, publieke belang te bezien, met oog voor positieve én negatieve effecten.'**

Directeur Eefje Cuppen en onderzoekscoördinator Rinie van Est in *Nederlands Dagblad*, 14 mei 2025.

## In de politieke arena

In 2025 werkten we aan de versterking van Europese samenwerking met vergelijkbare instituten voor beleid en politieke oordeelsvorming.

### Kennis voor beleid in Europa

Op 8 december vond de *High level meeting of European scientific advisory bodies* in Brussel plaats, mede georganiseerd door het Scientific Advisory Mechanism van de Europese Commissie. Namens het netwerk voor *European Parliamentary Technology Assessment (EPTA)* was het Rathenau Instituut betrokken bij de organisatie. Ook andere organisaties en netwerken sloten aan, zoals de European Group on Ethics in Science and New Technologies (EGE, Europese Commissie), het Joint Research Centre (JRC, Europese Commissie), het EU Agencies Network for Scientific Advice (EU-ANSA) en het netwerk van Europese academies voor wetenschap EASAC.

De bijeenkomst stond in het teken van ontmoeting en uitwisseling met Europese kennisorganisaties voor beleid. Ieder van bovenstaande netwerken en daarbij aangesloten organisaties heeft een eigen positie in relatie tot nationale en/of Europese beleidsmakers en politici, en in relatie tot de wetenschap. Ze verschillen onderling in mandaat en wetenschappelijk discipline.



Eefje Cuppen en Vincent Lagendijk in gesprek over vragen en dilemma's bij dialoogactiviteiten. Foto: Rathenau Instituut

Op basis van de ervaring met dialoogprogramma's zoals rond radioactief afval en biotechnologie gingen directeur Eefje Cuppen en senior onderzoeker Vincent Lagendijk met de aanwezigen in gesprek over vragen en dilemma's die aan de orde zijn bij het organiseren van dialogen en het verwerken van de informatie die daarin wordt opgehaald. Met welk doel kun je als kennisorganisatie dialogen organiseren, en met welk doel moet je het vooral niet doen? Wat is het verschil tussen een dialoog en een focusgroep? En hoe trek je conclusies uit dialogen?

### In gesprek bij het Europees Parlement

Op 9 december organiseerde het Rathenau Instituut voor de Europese zusterorganisaties in het EPTA-netwerk een werkbezoek aan het Europees Parlement. In overleg met het *Panel for the Future of Science and Technology* van het Europees Parlement (STOA) en EPTA-leden ITA (Oostenrijk) en CAPCIT (Catalonië) stelden we het programma op. Doel was om beter zicht te krijgen op Europese beleidsvorming en informatie-uitwisseling tussen EPTA en Europese beleidsmakers.

Inhoudelijke kennisuitwisseling vond plaats tijdens een rondetafelgesprek over de Europese energietransitie. De Franse EPTA-voorzitter bracht het EPTA country report 2025 [Transforming the Energy Mix](#) in gesprek met een afgevaardigde van de Europese Commissie (DG Ener). Het rapport biedt een overzicht van de ontwikkeling naar een duurzame energievoorziening in diverse Europese landen, de Verenigde Staten en Japan. Het Rathenau Instituut leverde een bijdrage vanuit Nederlands perspectief, met cijfers en een analyse van technische en maatschappelijke uitdagingen en dilemma's voor beleid rond de energietransitie. Na een presentatie van de belangrijkste bevindingen uit het rapport kregen we een toelichting op de National Energy and Climate Plans die door de Europese Commissie worden gecoördineerd.

## In gesprek

Een selectie van de gesprekken die we in 2025 voerden met onderzoekers en beleidsmakers over verduurzaming in de samenleving.

### Planetaire grenzen toepasbaar voor beleid

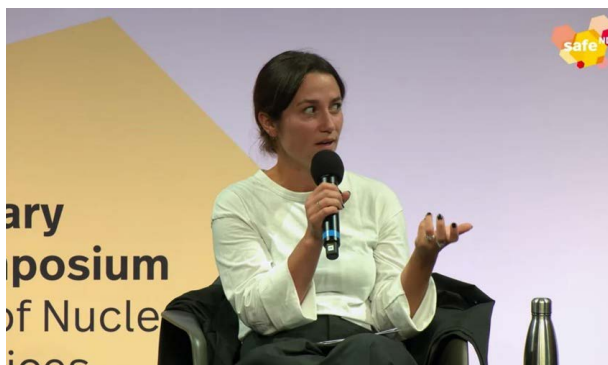
Den Haag, 22 mei

Samen met het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS) en het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM) organiseerden onderzoekers van het Rathenau Instituut een workshop voor beleidsmakers over planetaire grenzen. Centraal stond de vraag of en hoe planetaire grenzen toepasbaar zijn in de beleidsontwikkeling. Aan de hand van casussen over voedselzekerheid, pandemische preventie en PFAS stonden de deelnemers stil bij de normatieve dilemma's die verschillende beleidsmaatregelen opleveren.

### Betrek samenleving bij besluitvorming radioactief afval

Berlijn, 17 september

Het is belangrijk dat de inzichten van burgers en andere belanghebbenden worden meegenomen in de besluitvorming over radioactief afval. Dat bepleitte senior onderzoeker Romy Dekker tijdens een paneldiscussie, georganiseerd door de *Bundesamt für die Sicherheit der nuklearen Entsorgung* (BASE). De panelsessie was onderdeel van een symposium voor internationale wetenschappers en beleidsmakers. Dekker pleitte ervoor om de besluitvorming rond de opslag van radioactief afval niet te zien als een technische kwestie, maar als een socio-technische kwestie.



Romy Dekker aan het woord. Foto: SafeND/BASE

### In gesprek met Europese zusterorganisaties Bern, 29-31 oktober

Vier onderzoekers van het Rathenau Instituut namen deel aan een meerdaagse bijeenkomst van het Europese netwerk van zusterorganisaties EPTA. Zij wisselden ervaringen uit met Europese collega's en gaven een workshop over overspannen verwachtingen rond nieuwe technologie.

### Visievorming over groene waterstof en het energiesysteem

Den Haag, 15 december

Hoe kunnen toekomstvisies beter richting geven aan klimaat- en energiebeleid? Die vraag stond centraal tijdens een bijeenkomst die de Wetenschappelijke Klimaatraad (WKR) en het Rathenau Instituut organiseerden. De WKR ontwikkelde een aantal criteria waaraan een sterke toekomstvisie moet voldoen. In twee workshops bespraken de aanwezigen in welke mate de huidige toekomstvisies rond groene waterstof en energie hieraan voldoen.



Deelnemers bespreken toekomstvisies rond groene waterstof.

Foto: Lotte Verhaar/Wetenschappelijke Klimaatraad

## In de media

We deelden in 2025 ons perspectief op democratische besluitvorming rond radioactief afval en de energietransitie in diverse media.

### **Betrek burgers bij besluitvorming over radioactief afval**

'Het Rathenau Instituut heeft de regering geadviseerd om een besluitvormingsproces op te zetten rond radioactief afval dat stapsgewijs en participatief is. Je moet burgers op verschillende momenten betrekken in het besluitvormingsproces. Het moet niet één ding zijn dat je afvinkt en dan doorgaat.'

**EenVandaag 22 maart \ tv-interview met Vincent Lagendijk naar aanleiding van onrust in Groningen en Drenthe over mogelijke opslag van radioactief afval in zoutkoepels**

### **Hoe kun je radioactief afval veilig borgen?**

''Menselijk handelen wordt gezien als het grootste risico bij kernafval. Ondergronds opslaan is op termijn 'passief veilig', want dan kunnen mensen er minder snel bij. Voor deze 'geologische berging' is een stabiele aardlaag van zout of klei op honderd tot duizend meter diep nodig.'' Dit zegt Vincent Lagendijk, senior onderzoeker bij het Rathenau Instituut.'

**Quest 16 april \ over ons rapport Nu samen stappen maken - Advies voor het besluitvormingsproces over het langdurig beheer van radioactief afval**

### **Let op risico's van kunstmatige intelligentie in de elektriciteitssector**

'Let goed op als je artificiële intelligentie in de elektriciteitssector invoert. Netbeheerders kunnen afhankelijk worden van grote techbedrijven en het toezicht wordt lastig. Dat vraagt om extra aandacht voor AI in de elektriciteitssector bij het implementeren van de Europese AI-wet.'

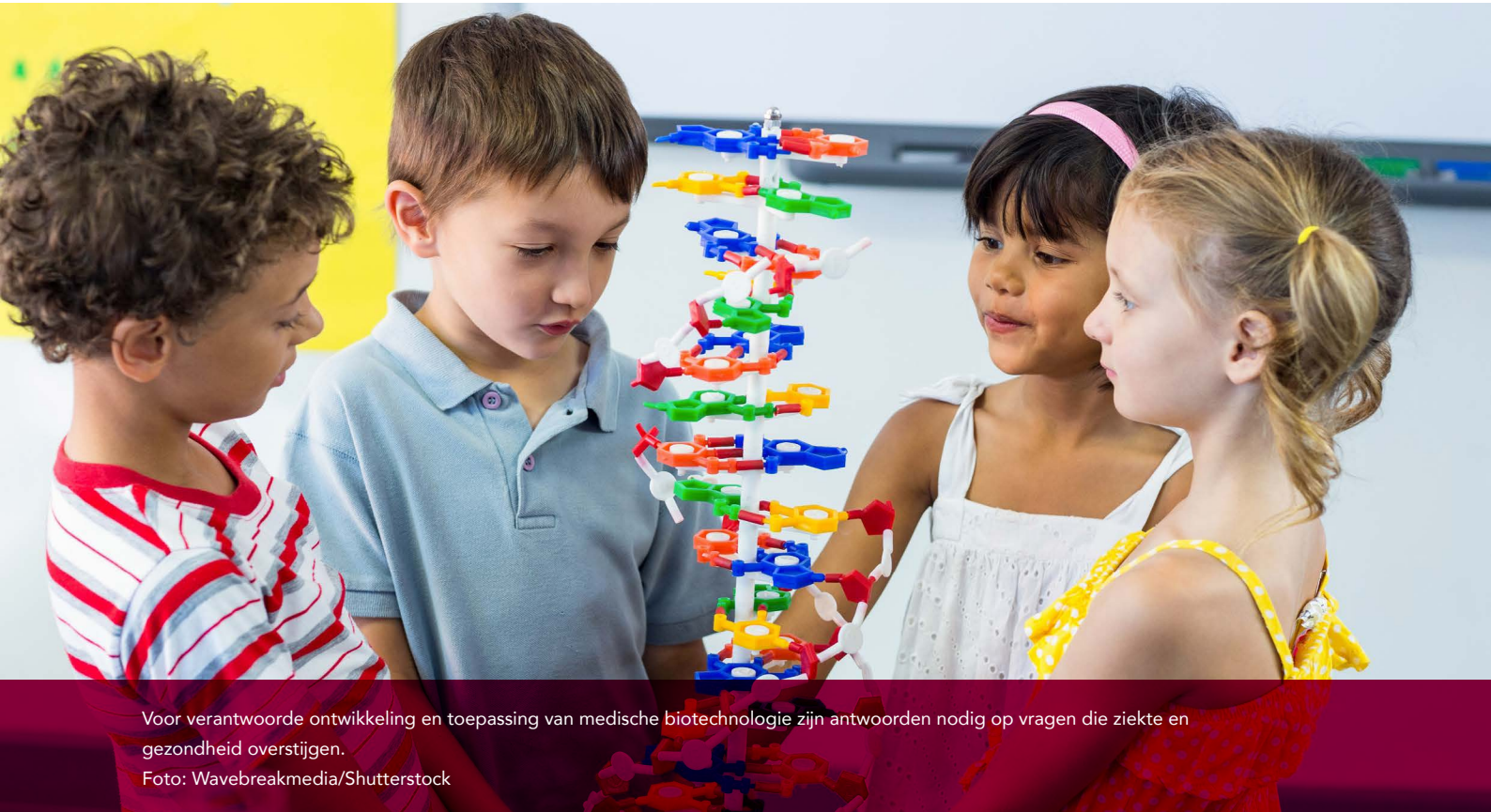
**Oxford Energy Forum 12 mei \ bijdrage van Rinie van Est (Rathenau Instituut en TU Eindhoven) en Irene Niet (TU Eindhoven)**

### **Energie- en digitale transitie vereisen sterkere democratie**

'In Nederland en Europa is op het gebied van technologie en democratie nog een wereld te winnen. Directeur Eefje Cuppen en onderzoekscoördinator Rinie van Est van het Rathenau Instituut roepen op om de democratie te versterken, zodat de energietransitie en digitale transitie op een menswaardige en milieuvriendelijke wijze kan worden gerealiseerd.'

**Nederlands Dagblad 13 mei \ opinie naar aanleiding van nieuw Amerikaans beleid rond fossiele brandstoffen en AI**

# Gezondheid



Voor verantwoorde ontwikkeling en toepassing van medische biotechnologie zijn antwoorden nodig op vragen die ziekte en gezondheid overstijgen.

Foto: Wavebreakmedia/Shutterstock

Medische biotechnologie biedt kansen voor waardevolle kennis en innovatie voor de gezondheid van mensen. Toch gaat het hier over meer dan alleen gezondheid. Ontwikkelingen in het lab roepen vragen op die ziekte en gezondheid overstijgen. Het zijn vragen over wat menselijk leven ten diepste is, over onze verhouding tot de natuur en tot elkaar, en over hoe we als samenleving aan gezondheid en zorg willen werken.

Daarom is het belangrijk dat bij besluitvorming over onderzoek en ontwikkeling van gezondheidstechnologie duidelijk is wat burgers vinden van dergelijke innovaties. En dat het debat niet alleen gaat over gezondheidswinst, maar ook gevoerd wordt in het besef dat opbrengsten van nieuwe technologie vaak nog onzeker zijn en belangen van verschillende groepen uiteenlopen.

In 2025 voedden we vanuit dit perspectief het maatschappelijk en politiek debat over embryo-onderzoek en gentechnologie.

# Naar verantwoorde medische biotechnologie

## Nederlanders spreken zich uit over embryo-onderzoek

Onderzoekers kunnen menselijke lichaamcellen in het lab omvormen naar stamcellen, en deze laten groeien tot iets dat lijkt op een embryo. Met deze embryo-modellen kunnen ze verschillende fasen in de embryonale ontwikkeling in het lab nabootsen. Dit biedt mogelijkheden voor onderzoek, bijvoorbeeld naar het ontstaan van genetische ziekten en onvruchtbaarheid. In de verre toekomst zouden nieuwe mogelijkheden kunnen ontstaan om een biologisch kind te krijgen, bijvoorbeeld voor alleenstaanden of stellen van hetzelfde geslacht.

Is een embryo-model anders dan een 'traditioneel' embryo, en zo ja, wat maakt het dan anders? Onder welke voorwaarden mag het onderzoek plaatsvinden, en voor welke doeleinden? Wie komt dit soort onderzoek ten goede, en wie niet? Op verzoek van ZonMw voerden het Rathenau Instituut en NEMO Science Museum een brede maatschappelijke dialoog over deze technologie, met als titel: [Holland's Next Embryo Model](#).

Op evenementen als Lowlands en de Libelle Margriet Zomerweek gingen onderzoekers van het Rathenau Instituut in gesprek met ruim 600 burgers. Staatssecretaris Vincent Karremans (Jeugd, Preventie en Sport) nam de analyse van al die gesprekken in mei 2025 in ontvangst.

De brede maatschappelijke dialoog levert geen eenvoudige antwoorden op, maar biedt verdieping en nuance. Het politieke debat is vooral gericht op een balans tussen bescherming van het embryo en vooruitgang van de wetenschap. Maar onze dialogen laten zien dat burgers ook andere thema's belangrijk vinden, zoals het doel van het onderzoek, de voorwaarden waaronder het onderzoek moet plaatsvinden en het uiteindelijk gebruik van embryo-modellen.

Ook de resultaten van [onze enquête](#) over embryo-onderzoek onder ruim 750 Nederlanders onderstrepen het belang van zorgvuldige politieke besluitvorming over embryo-onderzoek en veranderingen in de Embryowet. Op dit moment verbiedt de wet om onderzoek te doen met embryo's die ouder zijn dan 14 dagen. De Gezondheidsraad heeft geadviseerd deze grens te verleggen naar 28 dagen. Nederlanders blijken hierover sterk verdeeld: 46% is tegen, 40% voor en 14% geeft aan het niet te weten. Eerder onderzoek van het Rathenau Instituut leverde vergelijkbare percentages op. Onze inzichten en overwegingen brachten we bij de Tweede Kamer onder de aandacht voor een debat over medische ethiek. We constateren in ons [Bericht aan het parlement](#) dat over het verleggen van de 14-dagengrens mensen zeer verdeeld zijn.

## Maatschappelijk verantwoord beleid voor epigenetisch bewerken

Wetenschappers kunnen het besturingssysteem van DNA (het epigenoom) steeds gericht en preciezer aanpassen. In deze technologie van het 'epigenetisch bewerken' zien wetenschappers en investeerders kansen voor onder meer de behandeling van erfelijke aandoeningen en kanker, en voor het tegengaan van veroudering en ziekten. Maar er zijn nog veel onzekerheden en fundamentele vragen over deze technologie, over onder meer veiligheid, mogelijk misbruik en verschuivende grenzen tussen ziekte en gezondheid. Die vragen moeten worden beantwoord voordat de technologie maatschappelijk verantwoord kan worden toegepast. Daarom schrijven we in het rapport [Regie over onze genen](#) dat het wenselijk is dat beleidsmakers en politici werk maken van risicobeleid en de juridische status van epigenetisch bewerken nader verduidelijken.

## In de politieke arena

Ons werk op het gebied van embryo-onderzoek en wetgeving hierover werd in 2025 veelvuldig gebruikt bij debatten in de Tweede Kamer.

### Uitwisseling tussen wetenschappers en politici

Wat vinden Nederlandse burgers van onderzoek met embryo's, embryomodellen en vruchtbaarheids-onderzoek? Welke waarden en argumenten spelen voor hen een belangrijke rol? Op vrijdag 23 mei organiseerden we samen met Nemo Kennislink [een symposium](#) over de inzichten uit het rapport [Holland's Next Embryo Model](#). We presenteerden de resultaten van deze burgerdialogoog aan politiek en wetenschap in de Glazen Zaal te Den Haag. Onder anderen Mirjam Bikker (CU), Rosanne Hertzberger (NSC), Diederik van Dijk (SGP) en André Poortman (CDA) reflecteerden op de vraag wat de inzichten van Holland's Next Embryo Model betekenen voor hun oordeelsvorming.

*'Ethische vraagstukken zijn bedoeld om zorgvuldig af te wegen en om over in gesprek te blijven met de samenleving. Om die redenen zal de wetenschap ook ongemak moeten blijven voelen bij ethische vraagstukken. Als een kiezelsteen in een morele schoen.'*

**André Poortman (CDA) tijdens het symposium 'Embryomodel: wat staat er op het spel?', 23 mei 2025.**



Symposium 'Embryomodel: wat staat er op het spel?'  
V.l.n.r.: Mirjam Bikker (CU), Suzanne van de Eynden (D66) en Eefje Cuppen (Rathenau Instituut). Foto: Amanda Oomen.

### Rondetafelgesprek over wetsvoorstel tot wijziging van de Embryowet

In september 2023 dienden Jan Paternotte (D66) en Sophie Hermans (later Harry Bevers, beiden VVD) een wetsvoorstel in om het verbod op het tot stand brengen van embryo's voor onderzoek op te heffen. De initiatief-wet leidde tot veel maatschappelijke discussie. In een rondetafelgesprek met de vaste Tweede Kamercommissie voor Volksgezondheid, Welzijn en Sport lichtten we toe welke vragen en belangen voor burgers een belangrijke rol spelen bij dit wetsvoorstel. We riepen politici op deze afwegingen van burgers mee te nemen in hun oordeelsvorming.



Onderzoeker Simone Harmsen (tweede van rechts) namens het Rathenau Instituut bij het rondetafelgesprek over het wetsvoorstel tot wijziging van de Embryowet. Foto: Dirk Hol

*'...overwegende dat het Rathenau Instituut echter terecht waarschuwt dat het opheffen van het verbod op het speciaal kweken van embryo's kan leiden tot een verminderde inzet op het vinden van alternatieven...'*

**Motie van het lid Krul c.s. over onderzoek naar alternatieven van onderzoek met speciaal daarvoor gekweekte embryo's langjarig door laten gaan, 3 december 2025.**

## In gesprek

Rathenau-onderzoekers gingen in 2025 volop in gesprek over een maatschappelijk perspectief op gezondheidsinnovatie en biotechnologie.

### Wie krijgt de afstandsbediening van ons DNA?

Amsterdam, 9 oktober

Wat als we het besturingssysteem van het DNA aanpassen en gezondheidsproblemen die we tijdens ons leven oplopen kunnen terugdraaien? Over deze technologie organiseerde het Rathenau Instituut samen met het Genootschap ter Bevordering van de Natuur-, Genees- en Heelkunde een [Science Café](#) in de Openbare Bibliotheek Amsterdam.

### Podcast-aflevering over biotechnologie

[rathenau.nl/verreijkers](https://rathenau.nl/verreijkers) en via podcastapps,

14 december

Biotechnologie ontwikkelt zich razendsnel. Nieuw Europees beleid is gericht op de economische kansen hiervan, voor onder meer de landbouw en de gezondheidszorg. In aflevering 11 van podcast Verreijkers zoomden we in op de totstandkoming van dit beleid én de mogelijke gevolgen. Hoe krijgen de verschillende belangen en zorgen van burgers, bedrijven en de milieubeweging een plek in de besluitvorming?



Sijas Akkerman van het platform Weeffouten (links) was te gast bij de podcast. Ook op de foto onderzoekskoördinator Rosanne Edelenbosch (midden) en presentatrice en onderzoeker Simone Harmsen (rechts). Foto: Rathenau Instituut

### Museumbezoekers denken na over geslachtscellen uit het lab

Amsterdam, 16-28 december

In december heeft het Rathenau Instituut een 'denkclub' opgezet in NEMO Science Museum. Onder de titel [Baby van de toekomst](#) dachten bezoekers mee over de (on)wenselijke mogelijkheden die ontstaan als wetenschappers in het lab ei- en zaadcellen kunnen maken uit lichaamscellen.



Bezoekers plakken stickers en zien wat anderen hebben gekozen.

Foto: Fillip Studios

## In de media

In diverse media werd ons perspectief op verantwoorde ontwikkeling van biotechnologie en gezondheidsinnovatie opgepikt.

### Betrek burgers bij besluitvorming over genetisch gemodificeerd voedsel

'Burgers zijn bepaald geen voorstander van soepelere regels over genetisch gemodificeerd voedsel, bleek in 2023 uit een rapport van het Rathenau Instituut. NGT's [nieuwe genomische technieken] moeten niet worden ontwikkeld voor "puur commerciële doeleinden", maar ten behoeve van de samenleving, terwijl de keuzevrijheid via etiketten moet worden gegarandeerd. Ook het Nederlandse parlement heeft moties aangenomen voor strengere kaders als het gaat om gentech. "In een democratisch proces zouden burgers moeten worden betrokken bij besluitvorming", zegt Rathenau-onderzoeker Michelle Habets. "Maar in het huidige wetsvoorstel zijn de zorgen van burgers niet meegenomen."

**De Groene Amsterdammer 9 september \ naar aanleiding van nieuwe EU-wetgeving over genetisch gemodificeerde gewassen**

### Dialoog mag niet misbruikt worden

'Rosanne benadrukt dat dialoog een complex samenspel is van verschillende belangen en perspectieven. "In de politiek en bij beleidsvorming is er steeds meer vraag naar dialoog. Juist omdat je beslissingen vaak niet puur op feiten kan baseren, omdat er ook publieke morele oordelen en verschillende waarden meespelen die moeten worden meegenomen", vertelt ze. "Bij ethische kwesties, zoals bijvoorbeeld embryo-onderzoek, leeft bij de politiek de vraag: 'Wat vindt de samenleving hiervan?' Maar, uiteindelijk mag de maatschappelijke dialoog niet misbruikt worden om te zeggen 'dé samenleving vindt...' en uit de dialoog rolt 'hét antwoord'."

**Wetenschapensamenleving.nl 10 oktober \ interview met onderzoekscoördinator Rosanne Edelenbosch in voorbereiding op een NEWS-symposium over dialoog**

### Europa, geef de macht over onze voedselketen niet uit handen

'De Europese Raad stemt morgen over nieuwe regelgeving rond genetische aanpassing van voedselgewassen. Als ze akkoord gaan met het huidige voorstel, kunnen grote, mondiale bedrijven patenten aanvragen, die ze veel controle geven over onze voedselvoorziening. Bedrijven verdedigen patenten als motor van innovatie, maar dat stimulerende effect wordt steeds meer betwijfeld. Kijk naar de farmaceutische sector. Daar is toenemend bewijs dat patenten de prijzen kunstmatig hoog houden en de brede toepassing van medicijnen kunnen vertragen.'

**De Volkskrant 17 december \ opinie van senior onderzoeker Michelle Habets en onderzoekscoördinator Rosanne Edelenbosch**

### Willen we ei- en zaadcellen maken in het lab?

'Hoewel de techniek verre van toepasbaar is bij mensen, maakt die ontwikkeling het gesprek wel urgent, stelt Harmsen. "Als we ei- en zaadcellen kunnen maken van bloed of urine, opent dat heel nieuwe vragen over het leven en hoe wij ontstaan." Volgens haar is het daarom van belang dat het gesprek nu wordt gevoerd, in plaats van wanneer de technologie er al is.'

**NPO Radio 1 19 december \ onderzoeker Simone Harmsen te gast bij De Nieuws BV**

# Kennis en innovatie voor transitie



Kids Hackathon 'Warmte voor iedereen', georganiseerd door Gemeente Heerlen, STEAM Limburg en Gebiedscoöperatie Parkstad. Kinderen bedenken in groepjes hoe de energie eerlijk en duurzaam te verdelen in de regio.

Foto: Marcel van den Bergh/ANP/Hollandse Hoogte

Kennis en innovatie spelen een centrale rol bij het aanpakken van maatschappelijke opgaven voor bijvoorbeeld veiligheid, zorg of verduurzaming. Het inschakelen van wetenschap voor opgevegerichte innovatie gaat echter niet vanzelf. Het vereist bijvoorbeeld dat onderzoekers hun kennis delen buiten de grenzen van hun eigen vakgebied, en dat kennis haar weg vindt naar beleidsmakers. Het mobiliseren van kennis en innovatie voor transitie levert uitdagingen op in de praktijk en fundamentele vragen voor wetenschap en beleid. Welke waarden en belangen sturen het onderzoek en de investeringen? Welke rol verwachten we hierin van de overheid?

Innoveren voor maatschappelijke opgaven slaagt alleen met een brede blik op onderzoek en innovatie. Daarin hebben bij keuzes over geld, samenwerking en onderzoeksvragen niet alleen economische afwegingen een plaats, maar ook andere waarden en belangen van minder gevestigde partijen. In 2025 informeerden we het innovatiedebat, onder meer als mede-oprichter van een nationaal expertisecentrum en met onze jaarlijkse cijfers over publieke investeringen in R&D en innovatie.

# Opgavegericht kennis- en innovatiebeleid

## Kennisopbouw voor rechtvaardige verduurzaming

Hernieuwbare waterstof wordt door velen in de industrie, wetenschap en beleid gezien als onmisbaar onderdeel van de duurzaamheidstransitie. Maar de kosten voor verdere ontwikkeling en implementatie zijn hoog en de maatschappelijke effecten onzeker. Een belangrijk vraagstuk gaat dan ook over rechtvaardigheid: wie heeft baat bij het onderzoek en wie draagt de kosten?

Uit het rapport [Waarden wegen in wetenschap](#), dat tot stand kwam in samenwerking met NWO en de Universiteit Leiden, blijkt dat er bij samenwerkingsprojecten tussen wetenschap en industrie rond duurzame waterstof weinig aandacht is voor een rechtvaardige verdeling van kosten en opbrengsten van het onderzoek. Eén van de aanbevelingen luidt dat Tweede Kamer en ministeries kritischer beoordelen wie het onderzoek richting geeft in bijvoorbeeld financiering. Draagt de samenstelling van de groep beslissers voldoende zorg voor de publieke waarden die de samenleving belangrijk vindt?

De aanbevelingen uit dit onderzoek zijn ook relevant voor andere beleidsinitiatieven die met publiek-private samenwerking in onderzoek bedoeld zijn om bij te dragen aan duurzaamheidstransities. De lange termijn van duurzaamheidstransities vergt vaak keuzes die strijdig zijn met de belangen van gevestigde partijen in het heden. En, door al in een vroeg stadium maatschappelijke perspectieven en waarden zoals rechtvaardigheid mee te nemen - bijvoorbeeld in de programmering van onderzoek - kun je sturen op technologie-ontwikkeling die beter maatschappelijk is ingebed.

Wetenschappers die een bijdrage willen leveren aan de klimaatopgave kunnen in de regel reageren op calls van onderzoeksfinanciers zoals NWO, ZonMw of de Europese Commissie. Daarnaast bestaat sinds enige tijd een groeiend aantal intermediaire organisaties dat gericht is op klimaatonderzoek en klimaatactie. Deze organisaties bemiddelen tussen beleidsmakers, onderzoekers, bedrijven en burgers. Zij mobiliseren wetenschappers om mee te doen in transdisciplinaire projecten, zoals living labs, om actiegerichte kennis te ontwikkelen en te delen. De publicatie [Onderzoeksfinanciers in actie](#) verkent de manier waarop deze intermediaire organisaties werken, en hoe zij onderzoekers stimuleren om bij te dragen aan de klimaattransitie.

De onderzochte organisaties zijn Klimaatonderzoek Initiatief Nederland, Accelerating Circular Economy Zuid-Holland, Het Groene Brein, en het Amsterdam Institute for Advances Metropolitan Solutions. Ze zijn gericht op het stimuleren, coördineren, programmeren en financieren van kennis en innovatie voor duurzaamheidstransities. Qua missie lijken deze organisaties op elkaar, maar ze blijken in de praktijk vaak net anders te werk te gaan. Ze verschillen in hun precieze activiteiten, financieringsvormen en relatie met de overheid. Desalniettemin worden ze in de praktijk geconfronteerd met vergelijkbare uitdagingen. De verkenning biedt inspiratie en handvatten aan wetenschappers, intermediaire organisaties en beleidsmakers die werken aan de klimaatopgave.

## Innovatiebeleid voor de hele samenleving

Om innovatiekracht in te zetten voor de hele samenleving, is meer nodig dan investeringen gericht op economische groei alleen. [Pas op voor innovatie-simplisme](#): dat is de reactie van het Rathenau Instituut op de publicatie van het rapport 'De route naar toekomstige welvaart'. Dit rapport werd op verzoek van het ministerie van Economische Zaken opgesteld door oud-ASML topman Peter Wennink.

Het stimuleren van innovatie voor economische groei wordt vaak als het centrale doel van het innovatiebeleid gezien. Maar onderzoek naar decennia innovatiebeleid laat zien dat er nog drie andere publieke taken voor de overheid zijn als het gaat om innovatie. Een van die taken is dat de overheid investeringen in R&D afstemt op maatschappelijke opgaven en collectieve behoeften, zoals goede en betaalbare zorg, een sterke krijgsmacht, hoogwaardig en toegankelijk onderwijs of goede en betaalbare volkshuisvesting. Dit kan vragen om investeringen die niet per se tot economische groei leiden maar tot brede welvaart.

Een tweede publieke taak voor het innovatiebeleid is om kansen en risico's van nieuwe technologie – in domeinen als digitalisering, veiligheid, biotechnologie of quantumtechnologie – vroegtijdig in beeld te brengen, daarop te anticiperen en burgers en maatschappelijke partijen te betrekken bij R&D en innovatie.

Een derde publieke taak voor het innovatiebeleid betreft de regulering om wenselijke innovaties te stimuleren en schadelijke effecten te voorkomen. Het idee dat regelgeving innovatie per definitie remt, is hardnekkig. Maar als versimpeling van regelgeving

leidt tot verminderde bescherming van fundamentele rechten, staat er wel iets op het spel.

Naast het stimuleren van innovatie voor de economie onderscheidt het Rathenau Instituut dus nog drie andere publieke doelen voor het innovatiebeleid: innovatie voor maatschappelijke opgaven, maatschappelijke inbedding van innovatie, en het reguleren van de kansen en risico's van innovatie. Het is zaak de samenhang en synergie te zoeken tussen de vier doelen. Alleen dan benut de samenleving haar innovatiekracht voor het algemeen belang.

### **Publieke investeringen in R&D en innovatie**

In de jaarlijks terugkerende TWIN-rapportage presenteert en analyseert het Rathenau Instituut de investeringen van de Rijksoverheid in R&D en innovatie. De editie van 2025 – [TWIN 2023-2029](#) – toont de

effecten van beoogde bezuinigingen op R&D en innovatie uit het hoofdlijnenakkoord tussen PVV, VVD, NSC en BBB. De Nederlandse overheidsuitgaven voor onderzoek en ontwikkeling dalen van 9,7 miljard euro in 2024 naar 8,4 miljard euro in 2029. Ook lopen de fiscale voordelen voor onderzoek bij bedrijven minder hard op dan in veel andere landen.

De rapportage van totale investeringen in wetenschap en innovatie plaatst de cijfers uit de rijksbegrotingen van Prinsjesdag in perspectief, door te kijken naar de investeringen vanuit andere sectoren, provincies en de Europese Unie en waar mogelijk een internationale vergelijking te maken. De afgelopen jaren is de omvang van de Europese onderzoeksfinanciering in Nederland toegenomen. Procentueel gezien krijgt Nederland de laatste jaren bijna 9% van het beschikbare Europese wetenschapsgeld.

**'Het is cruciaal voor een verantwoorde inbedding van NGT-gewassen in de maatschappij om bredere maatschappelijke aspecten een adequate plek te geven in de besluitvorming. De samenleving draagt immers risico's wanneer de machtsconcentratie en afhankelijkheden toenemen.'**

Senior onderzoeker Michelle Habets en onderzoekskoördinator Rosanne Edelenbosch in *de Volkskrant*, 17 december 2025, over nieuwe regelgeving rond genetische aanpassing van voedselgewassen.

## In de politieke arena

Met onze cijfers en analyse van publieke investeringen in onderzoek en innovatie ondersteunden we beleidsmakers en politici.

### **De 3%-doelstelling in het debat over innovatiebeleid**

De norm om 3% van het bruto nationaal product (bbp) te besteden aan R&D (Research & Development) bleef van overheidswege een belangrijke doelstelling in 2025.

*'Op verzoek van het Ministerie van Economische Zaken (EZ) hebben het Rathenau Instituut en TNO een inschatting gemaakt van de verwachte ontwikkeling van de R&D-intensiteit in Nederland richting 2030 [...] Uit deze analyses blijkt dat Nederland de Europese 3%-doelstelling niet zal halen bij ongewijzigd beleid en dat de R&D-intensiteit zelfs dreigt terug te vallen tot 1,96% - 2,01% van het bbp in 2030. [...] Om de 3%-doelstelling alsnog te realiseren is volgens de berekeningen van TNO en het Rathenau Instituut een aanvullende publieke intensivering nodig van naar schatting 2 tot 4 miljard euro op jaarbasis.'*

**Brief van de minister van Economische Zaken Vincent Karremans 'Investeren in een weerbare en toekomstbestendige economie: het 3%-R&D-actieplan', 11 juli 2025.**

### **Antwoord op Kamervragen**

Ook bij de beantwoording van Kamervragen werd het Rathenau Instituut aangehaald.

*'Uit de analyse die in het kader van dit traject is uitgevoerd door TNO en Instituut Rathenau, is gebleken dat om de doelstelling te behalen en om onze achterstand ten opzichte van andere landen in te halen, wel een intensivering van publieke middelen nodig zal zijn.'*

**Antwoord van minister Karremans op vragen van het lid Thijssen (GroenLinks-PvdA) over de Kamerbrief 'Investeren in een weerbare en toekomstbestendige economie: het 3%-R&D-actieplan', 22 september 2025.**

## In gesprek

Een greep uit de gesprekken die we voerden en organiseerden over innoveren voor maatschappelijke opgaven.

### Nieuw expertisecentrum voor transdisciplinair samenwerken

Ede, 7 april

Samenwerking tussen onderzoekers, beleidsmakers en burgers is essentieel om maatschappelijke uitdagingen aan te pakken. Op 7 april is het startschot gegeven voor een nieuw nationaal expertisecentrum voor transdisciplinaire aanpak van maatschappelijke uitdagingen. Het Rathenau Instituut is één van de 12 initiatiefnemers van dit NECTR (Nederlands Expertise Centrum voor TRansdisciplinair werken). NECTR wil kennis bundelen, vaardigheden ontwikkelen en duurzame partnerschappen faciliteren.



Feestelijke start van het expertisecentrum voor transdisciplinair samenwerken. Foto: NECTR

### Dilemma's in klimaatonderzoek

Den Haag, 13 mei

Het Rathenau Instituut organiseerde een workshop voor professionals uit het klimaatonderzoek. Daarin gingen we in op dilemma's rond het financieren en ondersteunen van klimaatonderzoek. Tijdens de interactieve middag reflecteerden deelnemers onder andere op de spanning tussen betrokkenheid en onafhankelijkheid.

### Europese kennisuitwisseling over strategische autonomie

Dortmund, 11-13 juni

Tijdens het jaarcongres van de Eu-SPRI (*European Forum for Studies of Policies for Research and Innovation*) organiseerden onderzoekers van het Rathenau Instituut een aantal sessies over strategische autonomie en kennis voor transitie. Tijdens deze sessies gaven onderzoekers en beleidsmakers uit binnen- en buitenland presentaties over hun werk op deze thema's en vond er een levendige uitwisseling van inzichten plaats.

### Hoe brengen we burgerwetenschap een stap verder?

Online, 10 december

Naar aanleiding van ons rapport [Vele handen maken meer dan licht werk](#) organiseerden we een webinar. In het rapport geven we een overzicht van manieren waarop financiers en kennisinstellingen betekenis kunnen geven aan burgerwetenschap. De webinar was druk bezocht door ruim vijftig beleidsmakers, onderzoekers van universiteiten en hogescholen en burgers. Besproken werd welke aanbevelingen uit het rapport als eerste om aandacht vragen, en wat concrete vervolgstappen zijn.

## In de media

We duiden ontwikkelingen in het nieuws vanuit onze expertise op het gebied van opgavegericht kennis- en innovatiebeleid.

### **Pas op voor innovatiesimplisme**

'Gelukkig zijn er ook tegengeluiden te horen. Zo heeft het Rathenau Instituut het over "innovatiesimplisme". Er is meer dan economische groei alleen, zo schrijft Rathenau, dat een lans breekt voor publieke doelen als duurzaamheid, veiligheid, gezondheid en een sterke democratie, waarvoor regelgeving juist onmisbaar is.'

**De Volkskrant 26 december \ naar aanleiding van onze reactie op het rapport 'De route naar toekomstige welvaart' van Peter Wennink**

### **Brede opvatting van wetenschap is waardevol**

"Zo'n focus op tastbaar resultaat is niet zonder risico", zegt Laurens Hessels, hoogleraar maatschappelijke waarde van wetenschap aan de Universiteit Leiden en werkzaam bij het Rathenau Instituut. "Het zou kunnen leiden tot een te smalle opvatting over de waarde van wetenschap. Die zit namelijk niet alleen in uitvindingen, maar bijvoorbeeld ook in hoogwaardig onderwijs, de mogelijkheid om buitenlandse kennis op te nemen en toekomstige toepassingen".'

**De Volkskrant 28 januari \ naar aanleiding van een overheidsinvestering van 20 miljoen in CO<sub>2</sub>-winning uit zee**

### **Controleer of publieke investeringen inderdaad publiek doel dienen**

'Onderzoeker Chris Eveleens van het Rathenau Instituut deed eerder onderzoek naar de inzet van venture capital op het gebied van de energie-transitie en waarschuwt voor vervagende grenzen: "Wat we in ons onderzoek zagen, is dat zodra publiek geld wordt ingezet, er mechanismen nodig zijn om te controleren waarin dat geld wordt geïnvesteerd en of het daadwerkelijk het publieke belang dient. Je zou hetzelfde mogen verwachten als het gaat om defensie-innovatie. Als je investeert vanuit een publieke denkwijze en bijdraagt aan een publiek doel – in dit geval veiligheid – dan moet je dat doel duidelijk vastleggen en waarborgen. Anders zullen private investeerders mogelijk alleen hun eigen winst najagen.'"

**Ftm.nl (Follow the money) 18 juni \ naar aanleiding van NAVO-investeringen in de Europese tech-industrie**

# Werking van het wetenschapssysteem



Verschuivingen in het vertrouwen van burgers in wetenschap vragen om nader gesprek over de betekenis daarvan voor bijvoorbeeld wetenschapscommunicatie en wetenschapsbeleid.

Foto: Teylers Museum

Het Rathenau Instituut geeft inzicht in trends en ontwikkelingen binnen de wetenschap in Nederland en vanuit internationaal perspectief. Onze kwantitatieve analyses vullen we aan met duiding uit literatuuronderzoek en dialogen. In 2025 deden we dat door feiten en cijfers te publiceren over onder meer belangrijke uitwisselingslanden voor wetenschappers in Nederland, internationale onderzoekssamenwerkingen en de ontwikkeling van het onderzoek aan hogescholen. Met onderzoek en dialoogprojecten duiden we het vertrouwen van burgers in wetenschap en de impact van AI op het werk van onderzoekers.

Ons werk legt de basis voor het politieke en maatschappelijke debat over het wetenschapsbeleid. En het helpt politici, beleidsmakers en bestuurders aan kennisinstellingen om keuzes te maken voor de wetenschap van de toekomst.

# Feiten en cijfers over wetenschap in Nederland

## Wetenschappers en internationale samenwerking

Op verzoek van het ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap onderzochten we hoeveel procent van de onderzoekers in Nederland blijft en hoeveel er vertrekken of terugkomen. Uit het rapport [Honkvast, uit of homerun](#) blijkt dat de meeste wetenschappers in Nederland blijven of na een tijdje weer terugkomen.

Tussen 2008 en 2023 vertrok 14% van de wetenschappers uit Nederland; een kwart keerde na een aantal jaar weer terug. Belangrijke uitwisselingslanden zijn de Verenigde Staten, Duitsland en het Verenigd Koninkrijk. Ook blijkt uit onze cijfers dat er 11% meer wetenschappers naar Nederland komen dan dat er vertrekken. Voor de technische wetenschappen ligt dat percentage op 40%.

Het onderzoek kwam tot stand in samenwerking met het Centrum voor Wetenschaps- en Technologiestedies van de Universiteit Leiden en op basis van gegevens tussen 2008 en 2023. Het was ten tijde van het onderzoek nog te vroeg om iets te zeggen over de impact van recente ontwikkelingen, zoals de Wet internationalisering in balans en de geopolitieke onrust in 2025.

Duitsland is het land waarmee Nederland op wetenschappelijk gebied veel samenwerkt. Dit blijkt uit onze notitie [Nederlands onderzoek en ontwikkeling in internationaal perspectief](#). De publicatie bevat veel vergelijkingsmateriaal over onder andere investeringen, onderzoekers, studenten en publicaties. We deden dit onderzoek op verzoek van het ministerie van OCW. We analyseerden de gegevens over investeringen in onderzoek en ontwikkeling van 25 landen. De notitie laat zien dat onze oostburen de meeste onderzoekers en de meeste studenten leveren. Ook binnen het Europese onderzoeksprogramma Horizon Europe trekt Nederland vaak op met onderzoekers uit Duitsland.

## Onderzoek aan hogescholen

Uit onze [Monitor praktijkgericht onderzoek 2023](#) blijkt dat hogescholen in 2023 447 miljoen euro besteedden aan praktijkgericht onderzoek. Dat is 104 miljoen euro meer dan in 2022 (+27%). De extra middelen werden vooral gebruikt om de bestaande lectoraten te

versterken met docent-onderzoekers en ondersteunend personeel. Hogescholen werken ook steeds meer nationaal en internationaal samen met bedrijven, instituten, universiteiten en andere organisaties.

De stijging van middelen is toe te schrijven aan het akkoord van hogescholen en de minister van OCW waarin de hogescholen tien jaar lang 100 miljoen extra krijgen voor onderzoek. Het Rathenau Instituut stelde de monitor op verzoek van de Vereniging Hogescholen op, om de ontwikkelingen in het onderzoek aan de 36 publiek bekostigde hogescholen in Nederland in kaart te brengen. De editie van 2023 was de tweede en volgde op de eerste monitor in 2022. De monitor kwam tot stand op basis van gegevens uit jaarverslagen, aangevuld met data uit andere bronnen zoals enquêtes en gesprekken.

## Vertrouwen in de wetenschap

Het vertrouwen van Nederlanders in wetenschap is gemiddeld iets gestegen ten opzichte van eerdere jaren. Wel is er een verschuiving te zien: de groep met veel vertrouwen is flink gegroeid, maar de groep met weinig vertrouwen ook. Dat laat onze enquête [Vertrouwen in de wetenschap](#) zien, die we sinds 2012 om de paar jaar uitvoeren. Bijna 8400 mensen vulden de vragenlijst in.

Gemiddeld gaven Nederlanders hun vertrouwen in de wetenschap een 7,5 op een schaal van 1 tot 10. Vier jaar daarvoor was dat een 7,4. Het vertrouwen in wetenschap is hoger dan dat in andere instituties, zoals de rechtspraak, Tweede Kamer en grote ondernemingen. Opvallend is dat de groep mensen met weinig vertrouwen in de wetenschap groeide van zo'n 10% naar 15%. Tegelijkertijd groeide ook de groep met erg veel vertrouwen van bijna 21% naar 34%.

De onderzoeksresultaten vragen om nadere analyse en gesprek over de betekenis van de verschuivingen en verbanden in de cijfers, voor bijvoorbeeld de wetenschapscommunicatie en het wetenschapsbeleid. Het Rathenau Instituut organiseerde met de KNAW in september een symposium. Ook voerden we vervolgonderzoek uit, onder meer naar de relatie tussen online misinformatie en vertrouwen in de wetenschap.

Veel Nederlanders, ook opinie- en beleidsmakers, maken zich zorgen over de impact van misinformatie op sociale media op keuzes die mensen maken, zoals wel of niet vaccineren of zonnebrandcrème smeren. Om het verband te begrijpen tussen vertrouwen in de wetenschap en online misinformatie bestudeerden onderzoekers van het Rathenau Instituut 175 recente wetenschappelijke artikelen en meta-analyses.

De literatuurstudie [Online vertrouwen](#) toont aan dat dit verband complexer is dan vaak wordt verondersteld. Dat komt onder andere doordat 'de wetenschap' een gelaagd begrip is en causaliteit tussen misinformatie en anders handelen onvoldoende is vastgesteld.



In 2025 is het Rathenau Instituut gestart met een dialogreeks over de wetenschap van de toekomst. Illustratie: Rathenau Instituut

## In de politieke arena

Tweede Kamerleden gebruikten onze inzichten in de werking van het wetenschapssysteem voor debatten over wetenschapsbudget en dierproeven.

### Grondslagen voor budgetverdeling

De Tweede Kamer vroeg na de Kabinetsreactie op ons rapport [NWO-programma's voor vrij onderzoek](#) een apart schriftelijk overleg over het rapport aan. De fracties van GroenLinks-PvdA, NSC en D66 bevroegden de minister van OCW op hoe het Nederlandse wetenschapstelsel onder de hervormingen en bezuinigingen vanuit OCW inhoudelijk sterk, eerlijk verdeeld en institutioneel gezond kan blijven.

*'Het Rathenau instituut benadrukt in het rapport het belang van stabiele budgetverdeling met een lange tijdshorizon. De leden van de D66-fractie vragen de Minister wat volgens hem het effect is van het nieuwe regeerakkoord op de stabiliteit van budgetverdelingen en onderzoeksbekostiging.'*

**Verslag van een schriftelijk overleg van de vaste Commissie voor OCW inzake de reactie op het rapport 'NWO-programma's voor vrij onderzoek' van het Rathenau Instituut, 16 januari 2025.**

### Gebruik van proefdieren in het onderzoeks- en innovatiesysteem

Het gebruik van proefdieren zit in de haarvaten van ons onderzoeks- en innovatiesysteem, alsmede in onze medische en wetenschappelijke opleidingen. Al langere tijd wijst het Rathenau Instituut erop dat de transitie naar proefdiervrij onderzoek vraagt om andere manieren van denken over onderzoek en innovatie. Dit vraagt om samenwerking van verschillende disciplines. In dit geval een samenwerking tussen onderwijs en (proefdiervrije) innovatie.

*'Als laatste roepen we de bewindspersonen op om, conform het advies van het NCad, het Rathenau Instituut en ZonMw, de burgers meer te betrekken bij de transitie en het beleid rondom dierproeven.'*

**Tweede Kamerlid Ines Kostić (Partij voor de Dieren) in een commissiedebat over dierproeven met staatssecretaris Rummenie (LVVN) en minister Bruins (OCW), 29 januari 2025.**

*'Het is zaak dat ook toezichthouders, media en wetenschap samen optrekken om de rol van sociale media in verkiezingen scherp te monitoren. Alleen zo voorkomen we dat de geldigheid van verkiezingen ooit in twijfel komt.'*

Onderzoekers Wouter Nieuwenhuizen en Quirine van Eeden in *de Volkskrant*, 10 oktober 2025, over de aanbevelingsalgoritmes van online platforms in verkiezingstijd.

## In gesprek

Een indruk van de gesprekken die we in 2025 voerden over wetenschap in de samenleving en uitdagingen voor de toekomst.

### Interdisciplinaire aanpak van ecologische vraagstukken

Terschelling, 23-25 september

Het wetenschapssysteem wordt beïnvloed door onder meer marktwerking, financiële druk en geopolitieke spanningen. Dit heeft gevolgen voor onafhankelijkheid, interdisciplinariteit en maatschappelijke relevantie van wetenschap. Tijdens het driedaagse Springtij Forum organiseerde onderzoeker Laurens Hessels een werksessie over de rol en waarde van wetenschap in de samenleving. Directeur Eefje Cuppen nam deel aan het panel. Hoe blijft binnen de klimaatwetenschap ruimte bestaan voor wetenschappelijke waarden, maatschappelijke impact en integriteit?

### Interactieve middag over vertrouwen in de wetenschap

Amsterdam, 24 september

Wat betekenen de nieuwste onderzoeksresultaten van het Rathenau Instituut over vertrouwen in wetenschap voor wetenschappers, beleidsmakers en mensen die werken in de wetenschapscommunicatie? Welke vervolgstappen zijn nodig en wie is aan zet? Op woensdag 24 september organiseerden we samen met de KNAW een interactieve middag waarin experts uit de wetenschap, beleid en wetenschapscommunicatie hierover met elkaar in gesprek gingen.



Onder leiding van Frank Kupper (rechts) gingen experts in gesprek over vertrouwen in de wetenschap. Foto: Rathenau Instituut

### Met wetenschapsjournalisten in gesprek over misinformatie op sociale media

Zwolle, 6 oktober

Bij misinformatie over wetenschap gaat het vaak al snel over de rol van sociale media en het belang van factchecken. Maar uit literatuuronderzoek van ons instituut kwam naar voren dat het vaak helemaal niet duidelijk is of het gebruik van sociale media sterk bijdraagt aan geloof in misinformatie. Tijdens de Nationale Wetenschapscommunicatiedag presenteerden onderzoekers Jelle Slief en Luuk Ex inzichten uit ons onderzoek. Ze bespraken deze met wetenschapscommunicatoren en wetenschapsjournalisten.

### Dialogoek over de toekomst van onderzoeksfinanciering

Den Haag, 30 oktober

In 2025 is het Rathenau Instituut gestart met een nieuwe dialogoekreeks over de wetenschap van de toekomst. Tijdens de eerste bijeenkomst uit deze reeks stond de financiering van onderzoek centraal. Experts uit het wetenschapssysteem bespraken hoe publieke onderzoeksfinanciering in 2040 een wetenschapssysteem kan ondersteunen dat bijdraagt aan de strategische autonomie van Nederland. De consequenties werden verkend van verschillende strategische keuzes in de publieke onderzoeksfinanciering.

## In de media

Enkele mediavermeldingen van ons onderzoek naar de werking van het wetenschapssysteem in 2025.

### **Dalende overheidsuitgaven voor onderzoek**

'De Nederlandse overheidsuitgaven voor onderzoek en ontwikkeling dalen van 9,7 miljard euro in 2024 naar 8,4 miljard euro in 2029. Ook lopen de fiscale voordelen voor onderzoek bij bedrijven minder hard op dan in veel andere landen. Dat staat in een nieuw rapport van het Rathenau Instituut.'

**Innovation Origins (platform voor innovatie) 12 mei \ n.a.v. ons rapport TWIN 2023-2029 – Totale investeringen in wetenschap en innovatie**

### **Radio-primeur over vertrouwen in de wetenschap**

'Het rapportcijfer voor vertrouwen in de wetenschap is iets gestegen, van een 7,4 naar een 7,5. Tegelijkertijd zien we dat het aantal mensen met een laag vertrouwen én het aantal mensen met een hoog vertrouwen in de wetenschap is gestegen ten opzichte van onze vorige meting.'

**NPO Radio 1 14 juli \ directeur Eefje Cuppen is hoofdgast van het programma Spraakmakers en onthult daar de primeur van onze onderzoeksresultaten naar vertrouwen in de wetenschap**

### **Europese R&D-investeringen kleiner dan die van VS**

''Als je kijkt naar de totale publieke en private investeringen in R&D geeft de EU gemiddeld per inwoner slechts 44 procent uit van wat de VS daarin investeert'', concludeert Vennekens op basis van cijfers van de Organisatie voor Economische Samenwerking en Ontwikkeling (OESO).'

**NEMO Kennislink 22 juli \ interview met onderzoekscoördinatoren Alexandra Vennekens en Jasper Deuten over economische verschillen tussen de EU en de VS**

### **Waarom debunten van desinformatie niet genoeg is**

'Die mediawijsheidvaardigheden kunnen namelijk sceptische reacties oproepen over alle, dus ook legitieme, informatie, iets wat je juist niet wil. Ook zou het goed zijn om misinformatie minder te factchecken (debunten), maar te verwijzen naar de plek waar mensen zelf goede informatie kunnen vinden.'

**Wetenschapensamenleving.nl 12 september \ interview met senior onderzoekers Anne-Floor Scholvinck en Luuk Ex naar aanleiding van hun literatuurnotitie over misinformatie en sociale media**

# Deel 2

# Organisatie

Dit deel biedt een overzicht van de kwantitatieve impact van ons werk. Ook geeft het cijfers over personeel en financiën.

## Rathenau Instituut in cijfers



**230x**

Aandacht in kranten, tijdschriften en online



**8**

Radio- en tv-optredens



**5.872**

Nieuwsbriefabonnees



**3.746**

Luisteraars podcast Verreijkers

**149**

Aantal Kamerbrieven of rapporten aan het parlement waarin wordt verwezen naar publicaties van het Rathenau Instituut



**568**

Totaal aantal vermeldingen in alle officiële parlementaire stukken



**358**



**12.741**



**741**



**Cookie-accepterende bezoekers website**

79.764

**Unieke bezoekers website**

52.947



**51**

Overige publicaties



**13**

Rapporten



**11**

Berichten aan parlement

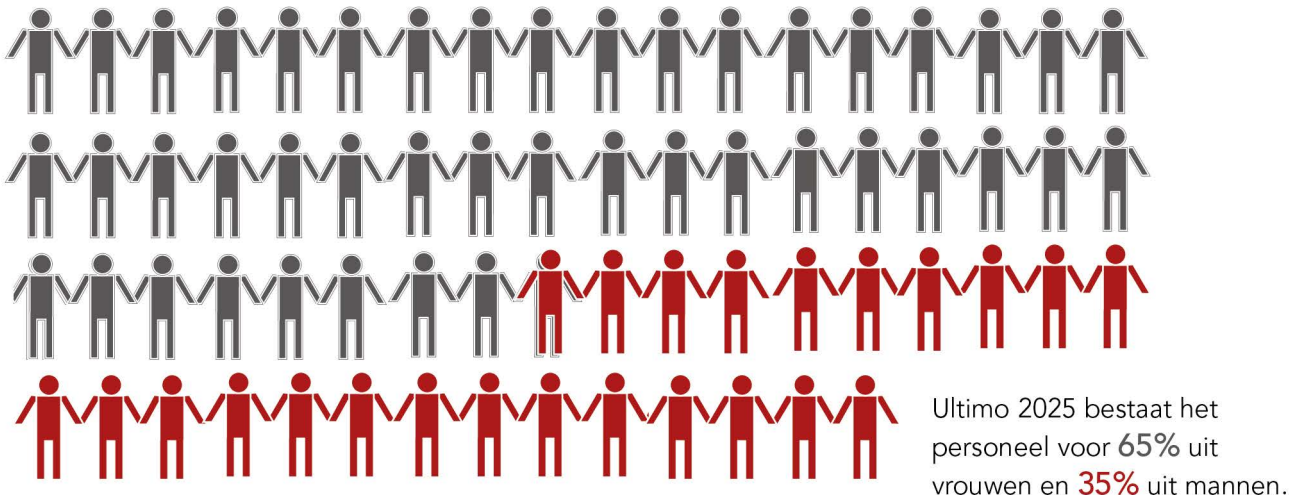
**11**

Aantal debatten in het parlement waarin het werk van het Rathenau Instituut is gebruikt voor argumentatie

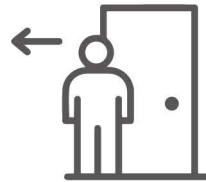


## Personeel

Op 31 december 2025 waren **68** mensen (57,8 fte) in dienst. Eind 2024 waren dit er 64 (54,19 fte).



**6** medewerkers hebben in 2025 het instituut verlaten.



In 2025 zijn **10** medewerkers nieuw in dienst gekomen.



Het percentage medewerkers in vaste dienst in aantallen is ultimo 2025 gestegen van 69% naar **71%**.

In 2025 ontvingen we **6** stagiaires.



Het percentage medewerkers onder de 40 jaar is in 2025 **57%** (in 2024 55%).

Het verzuimpercentage was met **2,44%** lager dan in het voorgaande jaar (5,45% in 2024)

## Financiën

### Baten 2025

In 2025 realiseerde het Rathenau Instituut k€ 7.143 aan baten, k€ 395 hoger dan begroot.

Van het ministerie van OCW werd via de KNAW k€ 6.021 als basisfinanciering ontvangen. Aanvullend op de basisfinanciering zijn projecten uitgevoerd gefinancierd door derden.

In 2025 realiseerde het instituut k€ 1.096 aan externe financiering, k€ 900 hoger dan was begroot. Het ging om projecten met financiering door de EU (Horizon Europe), ministeries, NWO, ZonMW en andere

organisaties. Ook verwierven we extra inkomsten door detacheringen van personeel. Om de onafhankelijkheid van het instituut te waarborgen worden externe projecten eerst getoetst aan de taken uit het instellingsbesluit en de randvoorwaarden voor uitvoering zoals het kunnen publiceren over de resultaten.

In 2025 werd een aantal projecten verworven die inkomsten genereren voor de komende jaren. Het Rathenau Instituut streeft naar maximaal 20% financiering door externe opdrachtgevers bovenop de basisfinanciering. In 2025 was het percentage 18%. Dat is vier procentpunt hoger dan in 2024.

Baten (bedragen x € 1.000)	Realisatie	Begroting	Vershil
Bijdrage Ministerie van OCW	6.021	5.838	183
Externe financiering	1.096	900	196
Overige baten	26	10	16
<b>Totale baten</b>	<b>7.143</b>	<b>6.748</b>	<b>395</b>

Baten (meerjaren) (bedragen x € 1.000)	2021	2022	2023	2024	2025
Totale baten	5.532	5.608	6.135	6.503	7.143
Basisfinanciering door Ministerie van OCW	4.697	4.972	5.302	5.668	6.021
Externe financiering	832	631	813	771	1.096
Overige baten	3	5	21	64	26
Externe financiering in %	18%	13%	15%	14%	18%

### Lasten 2025

De totale lasten bedroegen k€ 7.267. Dit is k€ 270 meer dan bij het opstellen van de begroting werd voorzien.

Dit is voornamelijk toe te schrijven aan hogere overige materiële lasten.

Personele lasten	5.837	5.880	-42
Afschrijvingslasten	33	39	-6
Huisvestingslasten	490	530	-40
IT-lasten	70	112	-43
Overige materiële lasten	837	437	400
<b>Totale lasten</b>	<b>7.267</b>	<b>6.997</b>	<b>270</b>

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

## Bestuur

Het bestuur van het Rathenau Instituut bestond in 2025 uit de volgende leden:

**Drs. Maria Henneman** (voorzitter) – directeur/eigenaar van Henneman Strategies BV, een bureau voor strategie en (crisis)communicatie en directeur/eigenaar van Hof van Amstel BV.

**Prof. dr. Noelle Aarts** – emeritus hoogleraar socio-ecologische interacties, Instituut voor Science in Society (ISiS) van de Radboud Universiteit.

**Prof. dr. Nynke van Dijk** – decaan van de faculteit Gezondheid Sport en Beweging van de Hogeschool van Amsterdam en bijzonder hoogleraar 'Medisch Onderwijs en Opleiden van zorgprofessionals' aan de Universiteit van Amsterdam.

**Dr. Laurence Guérin** – decaan van de School of Education and Society en Professor Citizenship bij Academica.

**Dr. Radjesh Manna** – directeur Onderzoek en Onderwijs van het Erasmus MC Rotterdam.

**Joep Munten MSc** – managing director van Hartelt Fund Management.

**Prof. dr. ir. Behnam Taebi** (vicevoorzitter) – hoogleraar Energie- en Klimaatethiek en wetenschappelijk directeur van het Climate Safety & Security center (CaSS) aan de Technische Universiteit Delft.

**Drs. Kees Verhoeven** – oprichter en eigenaar van Bureau Digitale Zaken BV.

Voor een overzicht van de nevenfuncties van de leden van het bestuur, zie:

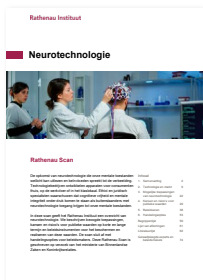
<https://www.rathenau.nl/nl/over-ons/wie-we-zijn/ons-bestuur>

# Deel 3

# Publicaties

Dit deel bevat een overzicht van de publicaties van het Rathenau Instituut uit 2025.

# Rapporten



**Scan Neurotechnologie** \ 10 februari 2025 \ 77 pagina's

Volledige titel: Rathenau Instituut (2025). Neurotechnologie. Den Haag. (Auteurs: Van Baalen, S., R. Edelenbosch, L. Ex, B. Hijstek & F. Van der Weij)

→ Lees het rapport op [rathenau.nl/nl/gezondheid/neurotechnologie](https://rathenau.nl/nl/gezondheid/neurotechnologie)



**Monitor praktijkgericht onderzoek 2023** \ 13 maart 2025 \ 50 pagina's

Volledige titel: Rathenau Instituut (2025). Monitor praktijkgericht onderzoek 2023. Den Haag. (Auteurs: Vogelesang, S., B. Demirel, L. Koens & A. Vennekens)

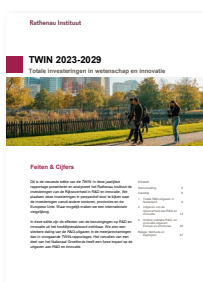
→ Lees het rapport op [rathenau.nl/nl/werking-van-het-wetenschapssysteem/monitor-praktijkgericht-onderzoek-2023](https://rathenau.nl/nl/werking-van-het-wetenschapssysteem/monitor-praktijkgericht-onderzoek-2023)



**Regie over onze genen** \ 19 maart 2025 \ 61 pagina's

Volledige titel: Rathenau Instituut (2025). Regie over onze genen. Den Haag. (Auteurs: Verra, T.P., S. van Baalen & M. Habets)

→ Lees het rapport op [rathenau.nl/nl/gezondheid/regie-over-onze-genen](https://rathenau.nl/nl/gezondheid/regie-over-onze-genen)



**TWIN 2023-2029** \ 8 mei 2025 \ 53 pagina's

Volledige titel: Rathenau Instituut (2025). TWIN 2023-2029. Totale Investeringen in Wetenschap en Innovatie. (Auteurs: Koens, L., S. Vogelesang, P. Heuberger & A. Vennekens)

→ Lees het rapport op [rathenau.nl/nl/werking-van-het-wetenschapssysteem/twin-2023-2029](https://rathenau.nl/nl/werking-van-het-wetenschapssysteem/twin-2023-2029)



**Holland's Next Embryo Model** \ 22 mei 2025 \ 56 pagina's

Volledige titel: Rathenau Instituut (2025). Holland's Next Embryo Model. In dialoog met festivalbezoekers over onderzoek met embryomodellen. Den Haag. (Auteurs: T. Verra, L. Van Dijk & R. Edelenbosch)

→ Lees het rapport op [rathenau.nl/nl/gezondheid/hollands-next-embryo-model](https://rathenau.nl/nl/gezondheid/hollands-next-embryo-model)



### De prijs van gratis internet \ 18 juni 2025 \ 144 pagina's

Volledige titel: Rathenau Instituut (2025). De prijs van gratis internet. Richtingen voor toekomstig online-trackingbeleid. (Auteurs: Das, D., F. Wals, B. Hijstek, V. Lagendijk & L. Kool, m.m.v. J. Gerritsen & W. Nieuwenhuizen)

→ Lees het rapport op [rathenau.nl/nl/digitalisering/naar-een-menswaardige-digitale-technologie/de-prijs-van-gratis-internet](https://rathenau.nl/nl/digitalisering/naar-een-menswaardige-digitale-technologie/de-prijs-van-gratis-internet)



### Koers zetten richting digitale autonomie \ 9 juli 2025 \ 53 pagina's

Volledige titel: Rathenau Instituut (2025). Koers zetten richting digitale autonomie. Handelingsopties voor beleidsmakers en inkoopers. Den Haag. (Auteurs: Eeden, Q. van., B. Karstens & M. van Huijstee)

→ Lees het rapport op [rathenau.nl/nl/digitalisering/naar-een-nieuwe-verhouding-tot-technologiebedrijven/koers-zetten-richting-digitale-autonomie](https://rathenau.nl/nl/digitalisering/naar-een-nieuwe-verhouding-tot-technologiebedrijven/koers-zetten-richting-digitale-autonomie)



### Achter de macht van big tech \ 9 juli 2025 \ 49 pagina's

Volledige titel: Rathenau Instituut (2025). Achter de macht van big tech. Verklarende factoren voor digitale macht. Den Haag. (Auteurs: Eeden, Q. van., B. Karstens, S. Roolvink & M. van Huijstee)

→ Lees het rapport op [rathenau.nl/nl/digitalisering/naar-een-nieuwe-verhouding-tot-technologiebedrijven/achter-de-macht-van-big-tech](https://rathenau.nl/nl/digitalisering/naar-een-nieuwe-verhouding-tot-technologiebedrijven/achter-de-macht-van-big-tech)



### Vertrouwen in de wetenschap 2025 \ 14 juli 2025 \ 48 pagina's

Volledige titel: Rathenau Instituut (2025). Vertrouwen in de wetenschap. Den Haag. (Auteurs: J. Slief, B. Demirel, I. Huffnagel-Bastiaans, R. Van der Lee & A. Vennekens)

→ Lees het rapport op [rathenau.nl/nl/werking-van-het-wetenschapssysteem/wetenschap-nederland/vertrouwen-de-wetenschap-2025](https://rathenau.nl/nl/werking-van-het-wetenschapssysteem/wetenschap-nederland/vertrouwen-de-wetenschap-2025)



### Inclusief online \ 28 augustus 2025 \ 124 pagina's

Volledige titel: Rathenau Instituut (2025). Inclusief online. Naar een ontwerp van apps en omgevingen waar mensen vrij en veilig kunnen zijn. Den Haag. (Auteurs: Nieuwenhuizen, W., T. Nieuwenhuis, Q. van Eeden & M. van Huijstee)

→ Lees het rapport op [rathenau.nl/nl/digitalisering/naar-een-nieuwe-verhouding-tot-technologiebedrijven/inclusief-online](https://rathenau.nl/nl/digitalisering/naar-een-nieuwe-verhouding-tot-technologiebedrijven/inclusief-online)



**Honkvast: uit of homerun? Internationale mobiliteit van wetenschappers** \ 23 oktober 2025 \ 85 pagina's

Volledige titel: Rathenau Instituut (2025). Honkvast, uit of homerun. Internationale mobiliteit van wetenschappers. Den Haag. (Auteurs: Koens, L., Y. Tenhagen, & A. Vennekens)

→ Lees het rapport op [rathenau.nl/nl/werking-van-het-wetenschapssysteem/wetenschap-nederland/honkvast-uit-homerun](https://rathenau.nl/nl/werking-van-het-wetenschapssysteem/wetenschap-nederland/honkvast-uit-homerun)



**Waarden wegen in wetenschap** \ 4 december 2025 \ 92 pagina's

Volledige titel: Rathenau Instituut (2025). Waarden wegen in wetenschap. Rechtvaardigheid en sturing in onderzoek rond hernieuwbare waterstof. Den Haag. (Auteurs: Eveleens, C., V. Baarslag, J. Smit & L. Hessels, m.m.v. A. van Doore)

→ Lees het rapport op [rathenau.nl/nl/kennis-en-innovatie-voor-transities/opgavegericht-kennis-en-innovatiebeleid/waarden-wegen-wetenschap](https://rathenau.nl/nl/kennis-en-innovatie-voor-transities/opgavegericht-kennis-en-innovatiebeleid/waarden-wegen-wetenschap)



**Signalen voor de toekomst** \ 11 december 2025 \ 143 pagina's

Volledige titel: Rathenau Instituut (2025). Signalen voor de toekomst. Hoe digitale ontwikkelingen menselijke interactie veranderen en wat dit betekent voor I&V-diensten. Den Haag. (Auteurs: Wals, F., B. Karstens, B. Hijstek & L. Kool)

→ Lees het rapport op [rathenau.nl/nl/digitalisering/naar-een-menswaardige-digitale-technologie/signalen-voor-de-toekomst](https://rathenau.nl/nl/digitalisering/naar-een-menswaardige-digitale-technologie/signalen-voor-de-toekomst)

## Overige publicaties

### 'Designer-baby's zijn nog echt sciencefiction'

8 januari 2025, Artikel

### Meta en Trump zetten Europese waarden onder druk

14 januari 2025, Artikel

### In gesprek over medische ethiek

15 januari 2025, Bericht aan het parlement

### 'Politiek moet zorgen van burgers serieus nemen vóór het toestaan van kweekembryo's'

15 januari 2025, Artikel

### Wil je geen tweede leven als chatbot? Leg het vast.

15 januari 2025, Artikel

### Worden we straks digitaal onsterfelijk?

16 januari 2025, Podcast

### Gegevens verzamelen, gedachten lezen?

27 januari 2025, Bericht aan het parlement

### Rathenau Instituut onderzoekt effecten van AI op wetenschap

28 januari 2025, Artikel

### Rathenau Instituut presents Work Programme 2025–2026

31 januari 2025, Nieuws

### Betere waarborging publieke waarden nodig bij neurotechnologie

10 februari 2025, Artikel

### Scan Neurotechnologie

10 februari 2025, Rathenau Scan

### Rondetafelgesprek digitale soevereiniteit bij de Rijksoverheid

13 februari 2025, Bericht aan het parlement

### Satellieten: dure hobby of bittere noodzaak?

20 februari 2025, Podcast

### Duitsland en Nederland werken wetenschappelijk vaak samen

25 februari 2025, Artikel

### Nederlanders genuanceerd over eicellen en zaadcellen uit het lab

11 maart 2025, Artikel

### Maatschappelijke inzichten over embryo-onderzoek

11 maart 2025, Bericht aan het parlement

### Steeds meer onderzoekers bij hogescholen

13 maart 2025, Artikel

### Mensen uit Zuid-Holland en Zeeland in dialoog over digitalisering

14 maart 2025, Terugblik

### Bescherming persoonsgegevens en andere digitale grondrechten

17 maart 2025, Bericht aan het parlement

### Meer regie nodig op regisseurs van onze genen

19 maart 2025, Artikel

### Achtertuint gezocht: waar laten we radioactief afval?

20 maart 2025, Podcast

### Nieuw nationaal expertisecentrum voor transdisciplinaire aanpak van maatschappelijke uitdagingen

7 april 2025, Nieuws

### Geniale genen 1: wat is genterapie?

8 april 2025, Artikel

### Rondetafelgesprek Embryowet: Nederlanders zijn verdeeld

9 april 2025, Bericht aan het parlement

### Geniale genen 2: onzekerheden

14 april 2025, Artikel

### Methode voor gesprek met scholieren en burgers over technologie

16 april 2025, Artikel

### Neurotechnologie als commercieel goud?

17 april 2025, Podcast

### Jaarverslag 2024

17 april 2025, Nieuws

**Geniale genen 3: vergeet proefpersonen niet**

22 april 2025, Artikel

**Vier pioniers voor klimaatonderzoek in actie**

24 april 2025, Artikel

**Verband misinformatie en vertrouwen in wetenschap complexer dan vaak voorgesteld**

29 april 2025, Artikel

**Forse terugval verwacht in publieke uitgaven aan R&D en innovatie Nederland**

8 mei 2025, Artikel

**AI in de elektriciteitssector: bewaak duurzaamheid en machtsbalans**

12 mei 2025, Artikel

**Nederlanders spreken zich uit over embryo-onderzoek**

22 mei 2025, Artikel

**De verborgen wereld achter AI**

23 mei 2025, Podcast

**De opkomst van China als R&D-supermacht**

2 juni 2025, Factsheet

**Samenwerking in R&D**

3 juni 2025, Factsheet

**Geniale genen 4: hoge prijzen**

4 juni 2025, Artikel

**Embryomodel: wat staat er op het spel?**

5 juni 2025, Terugblik

**Intermediaire organisaties werken samen aan grotere impact**

10 juni 2025, Terugblik

**Nieuw project: Geopolitiek en wetenschapsbeleid**

11 juni 2025, Nieuws

**Geniale genen 5: nieuw beleid**

12 juni 2025, Artikel

**Nederlanders sterk verdeeld over embryo-onderzoek na 14 dagen**

17 juni 2025, Artikel

**Geniale genen 6: slot – breder perspectief**

17 juni 2025, Artikel

**Gratis internet kent hoge prijs**

18 juni 2025, Artikel

**Iedereen is in zekere zin een technologisch burger**

1 juli 2025, Artikel

**Samenleving kwetsbaar: digitale afhankelijkheid is meer dan cloud bij de overheid**

9 juli 2025, Artikel

**Digitale afhankelijkheid in beeld**

9 juli 2025, Artikel

**Vertrouwen in wetenschap licht gestegen**

14 juli 2025, Artikel

**Over de vernieuwde website: waar staat wat?**

23 juli 2025, Nieuws

**Biotechnology and safety**

23 juli 2025, Projectpagina

**Neppe data over onze gezondheid kan AI-systemen voeden, maar pas op**

4 augustus 2025, Artikel

**Ontwerp van apps en online omgevingen schiet tekort**

28 augustus 2025, Artikel

**Inclusive online (summary)**

28 augustus 2025, Rapport

**Design of apps and online environments falls short**

28 augustus 2025, Artikel

**De maatschappelijke aspecten van embryo-onderzoek**

3 september 2025, Bericht aan het parlement

**Taking steps together now**

4 september 2025, Artikel

**Kiezers gedragen zich online als fans en niet als kritische burgers**

10 september 2025, Artikel

**Inclusief online**

14 september 2025, Projectpagina

**Nederlanders over ei- en zaadcellen uit het lab: wie trekt aan de touwtjes?**

15 september 2025, Artikel

**Naar eerlijke toegang tot quantumcomputers**

15 september 2025, Artikel

**Verreijkers**

15 september 2025, Projectpagina

**Digitale inclusie is meer dan toegankelijkheid**

23 september 2025, Bericht aan het parlement

**Wetenschap: waarheid of wantrouwen?**

23 september 2025, Podcast

**Nieuw seizoen podcast Verreikers**

23 september 2025, Nieuws

**Speculatieve prototypes voor een inclusiever internet**

25 september 2025, Artikel

Van 'klantreis' naar mensenrechten: de Nederlandse digitaliseringsstrategie

**29 september 2025, Bericht aan het parlement**

Scrollend naar de stembus (deel 1)

6 oktober 2025, Artikel

**Hoe werken aanbevelingsalgoritmen in verkiezingstijd?**

6 oktober 2025, Artikel

**Waarom is Roemenië een belangrijk voorbeeld rond politieke inmenging?**

6 oktober 2025, Artikel

**Wat is 'viraal gaan' precies en hoe bereik je dat?**

6 oktober 2025, Artikel

**Hoe zat het met Cambridge Analytica?**

6 oktober 2025, Artikel

**Interactieve middag over vertrouwen in de wetenschap**

8 oktober 2025, Terugblik

**De macht van algoritmes in verkiezingstijd**

21 oktober 2025, Podcast

**Bescherm onze verkiezingen tegen schimmige spelletjes op sociale media**

21 oktober 2025, Artikel

**Wat is inmenging?**

21 oktober 2025, Artikel

**Welke manieren zijn er voor inmenging via sociale media?**

21 oktober 2025, Artikel

**Scrollend naar de stembus (deel 2)**

22 oktober 2025, Artikel

**Wie krijgt de afstandsbediening van ons DNA?**

22 oktober 2025, Terugblik

**Meeste wetenschappers blijven of komen terug**

23 oktober 2025, Artikel

**Geopolitiek en wetenschapsbeleid**

29 oktober 2025, Projectpagina

**Van Digitale afhankelijkheid naar digitale autonomie**

29 oktober 2025, Projectpagina

**Online persoonscontrole: hoe ver willen we gaan?**

18 november 2025, Podcast

**Noord-Hollanders en Utrechters praten over digitalisering en samenleving**

18 november 2025, Terugblik

**Democratische controle op verkiezingsdata**

24 november 2025, Bericht aan het parlement

**Dialogo over de toekomst van onderzoeksfinanciering**

25 november 2025, Artikel

**De maatschappelijke aspecten van embryo-onderzoek**

3 december 2025, Bericht aan het parlement

**Weinig aandacht voor rechtvaardigheid in onderzoek naar duurzame waterstof**

4 december 2025, Artikel

**Friezen en Flevolandse denken na over digitalisering, democratie en toekomst**

9 december 2025, Terugblik

**Nieuwe technologie vraagt om nieuwe afspraken tussen samenleving en inlichtingendiensten**

11 december 2025, Artikel

**Europese juristen: bescherming mensenrechten nodig bij neurotechnologie**

11 december 2025, Terugblik

**Baas over eigen genen – wie beslist over biotechnologie?**

14 december 2025, Podcast

**Europa, geef de macht over onze voedselketen niet uit handen**

18 december 2025, Artikel

**Pas op voor innovatiesimplisme**

18 december 2025, Artikel

**Beleid rond verduurzamen moet starten vanuit rechtvaardig gebruik**

22 december 2025, Artikel

Onderzoek en dialoog over de maatschappelijke impact van wetenschap,  
technologie en innovatie

[www.rathenau.nl](http://www.rathenau.nl)

**Rathenau Instituut**