



KONINKLIJKE NEDERLANDSE AKADEMIE VAN WETENSCHAPPEN

ADVIESFUNCTIE KNAW WERKPROGRAMMA PER APRIL 2021

Dit werkprogramma vermeldt de lopende adviestrajecten van de KNAW. Dit betreft zowel de adviezen die volledig onder verantwoordelijkheid van de KNAW worden opgesteld als de adviezen van internationale organisaties waar de KNAW actief aan meewerkt. Het werkprogramma heeft een doorlopend karakter, wat inhoudt dat er in de loop van de tijd onderwerpen kunnen bijkomen of afvallen.

Algemeen

De KNAW adviseert de regering over het wetenschapsbeleid en over het gebruik van wetenschap voor beleid (adviesfunctie), biedt excellente wetenschappers en kunstenaars van Nederland een podium (forumfunctie), en is verantwoordelijk voor vijftien instituten, die zich bezighouden met onderzoek in de geesteswetenschappen, sociale wetenschappen en levenswetenschappen (onderzoeksfunctie). Dit werkprogramma gaat in op de adviesfunctie, en legt waar mogelijk verbindingen met de forum- resp. onderzoeksfunctie van de KNAW.

Werkwijze van de KNAW

De strategische agenda van de KNAW voor 2021-2025, [Staan op kennis](#), geeft invalshoeken voor het werkprogramma.

De [adviezen worden voorbereid](#) door steeds wisselende commissies van onafhankelijke deskundigen. De commissieleden werken belangeloos aan de adviezen mee. De KNAW waarborgt de kwaliteit van de adviezen via onafhankelijke beoordeling van buiten én van binnen de KNAW en door optimaal leden van de KNAW in het adviestraject te betrekken. Op deze wijze brengt zij haar forum-, advies- en onderzoeksfunctie nader tot elkaar.

[Vier adviesraden](#) ondersteunen de KNAW bij haar advisering. Zij hebben een substantieel aandeel in het werkprogramma van de KNAW door adviesonderwerpen in te brengen en bij te dragen aan de kwaliteitsborging van de adviezen.

Voor specifieke aandachtsgebieden, zoals basis- en voortgezet onderwijs en vrijheid van wetenschapsbeoefening, kent de KNAW vaste commissies.

In de adviesraden en -commissies van de KNAW zitten wetenschappelijke onderzoekers van universiteiten, onderzoeksinstituten, maatschappelijke organisaties en bedrijfsleven. Het zijn leden en niet-leden van de KNAW. Op die manier is een grote en diverse groep deskundigen betrokken bij de adviesfunctie van de KNAW.

De adviezen van de KNAW kunnen zowel gevraagd als ongevraagd zijn. Bij een ongevraagd advies neemt de KNAW zelf het initiatief. Bij een gevraagd advies is de adviesvrager in de meeste gevallen een bewindspersoon van het ministerie van OCW of van een ander ministerie.



De lopende adviestrajecten

De onderstaande adviezen staan in volgorde van het verwachte moment van publicatie.

Gezondheidsverschillen

De KNAW wil onder auspiciën van FEAM en ALLEA advies uitbrengen over de hardnekkige gezondheidsverschillen tussen sociaaleconomische groepen die in Europese landen bestaan. Prof. Johan Mackenbach is voorzitter van de [adviescommissie](#). De focus ligt hierbij op de onderzoeksmethodes die verschillende disciplines hanteren om verklarings- en causaliteitsvragen te beantwoorden. In de eerste fase van dit adviestraject is een [symposium](#) georganiseerd (mei 2018) en een [discussiepaper](#) verschenen (november 2018). In fase twee wordt gezocht naar interdisciplinaire consensus over de methodes om sociaaleconomische gezondheidsverschillen te onderzoeken. Dit vormt de basis om wetenschappelijk bewijs te evalueren en vervolgens wetenschappelijk onderbouwde interventies te kunnen implementeren die deze verschillen kunnen verkleinen. Na een serie discussie-workshops, georganiseerd door enkele akademies van andere Europese lidstaten, zal de KNAW een afsluitende interdisciplinaire workshop organiseren waarin de inzichten uit het traject worden omgezet in adviezen richting Europese beleidsmakers. Naar verwachting zal in september 2021 het adviesrapport verschijnen.

Efficiëntere ontwikkeling van geneesmiddelen

De traject van wetenschappelijke ontdekking, tot een veilig, effectief en betaalbaar geneesmiddel is lang, kostbaar en vol obstakels. De behoefte om dit traject sneller en efficiënter te maken is groot. Op initiatief van de KNAW raden voor de Medische Wetenschappen en de Natuur- en Technische Wetenschappen, heeft de KNAW de *Committee Development of New Medicines* ingesteld.

De commissie zal zich buigen over de vraag hoe de wetenschap kan bijdragen aan een efficiëntere ontwikkeling van geneesmiddelen. De term geneesmiddelen moet daarbij in brede zin worden opgevat en omvat ook geavanceerde middelen als stamcel- en gentherapie. [De commissie](#) is gevraagd om een inventarisatie te maken van technieken en methoden die de potentie hebben om de ontwikkeling van nieuwe geneesmiddelen efficiënter te maken, en aan te geven welke vervolgstappen nodig zijn om deze optimaal tot wasdom te laten komen. Dit adviestraject staat onder voorzitterschap van prof. Jaap Verweij. In dit advies wordt samengewerkt met de Federation of European Academies of Medicine (FEAM). Het advies wordt in het najaar 2021 verwacht,

Voedingsbodem en preventie van ongewenst gedrag in de wetenschap

De KNAW zal op [verzoek](#) van de minister van OCW advies uitbrengen over de voedingsbodem en preventie van ongewenst gedrag in de wetenschap. Vorig jaar publiceerde het Landelijk Netwerk Vrouwelijke Hoogleraren een [onderzoek](#) waaruit blijkt dat intimidatie in de Nederlandse wetenschap regelmatig voorkomt. Ook [surveys van de vakbonden](#) en [van Promovendi Netwerk Nederland](#) laten zien dat ongewenst gedrag in de wetenschappelijke wereld een probleem is dat vele vormen kent en alle groepen in het wetenschappelijk onderwijs en onderzoek raakt. De KNAW heeft een [commissie](#) ingesteld onder voorzitterschap van Naomi Ellemers, universiteitshoogleraar aan de Universiteit Utrecht. De commissie zal in kaart brengen op welke wijze de factoren die ongewenst gedrag in de wetenschap in de hand werken, doorbroken kunnen worden. Het doel van het advies is om op basis van wetenschappelijke inzichten met concrete aanbevelingen te komen die de universiteit tot een sociaal veiliger leer- en werkomgeving kunnen maken. Bij de totstandkoming van deze aanbevelingen zullen zoveel mogelijk relevante partijen betrokken worden. De commissie is ingesteld in november 2020 en zal voor december 2021 haar advies afronden. Het advies maakt onderdeel uit van het Nationaal actieplan diversiteit en inclusie.

COVID gerelateerd

Impact van de COVID-19-pandemie op wetenschappers, wetenschapsbeoefening en vertrouwen in de wetenschap

De wetenschapsbeoefening veranderde enorm tijdens de COVID-19-pandemie, zowel in positieve als in negatieve zin. Voorbeelden van positieve veranderingen zijn de enorme snelheid van goedkeuring van (klinische) studies en de toename van wetenschappelijke samenwerkingen; voorbeelden van negatieve effecten zijn de vertraging van lopend onderzoek (o.a. als gevolg van het uitstellen c.q. annuleren van laboratoriumstudies of veldwerk) en discussies over de betrouwbaarheid van wetenschap.



Het KNAW-bestuur heeft besloten een commissie in te stellen met als taak een inventarisatie te maken van de positieve en de negatieve effecten van de COVID-19-pandemie op wetenschappers, de wetenschapsbeoefening en het vertrouwen in de wetenschap, en van de uiteindelijke impact daarvan. Deze commissie moet inzichtelijk maken wat er nodig is opdat de wetenschapsbeoefening na de pandemie kan blijven floreren (*policy for science*), bij voorkeur met een internationaal vergelijkend perspectief. Zij zal aanbevelingen doen om de positieve gevolgen van de pandemie voor de wetenschap in Nederland te behouden en de negatieve gevolgen te mitigeren c.q. te verhelpen. Hierbij ligt de nadruk op jonge wetenschappers, voor wie de impact mogelijk het grootst is. Daarnaast reflecteert de commissie op de rol van wetenschappers in het publieke domein. De commissie staat onder voorzitterschap van prof. Natali Helberger.

Pandemic preparedness plan voor de Nederlandse context

Tijdens de coronapandemie werd duidelijk hoe hard wetenschappelijke kennis nodig is om passende maatregelen te kunnen nemen. Variërend van (bio-)medische kennis over virologie, diagnostiek en behandeling tot kennis op sociaal, economisch, ethisch, psychologisch, pedagogisch en maatschappelijk vlak om de impact van maatregelen te kunnen overzien en waar nodig te beperken. In de crisis bleek de beschikbare kennis op diverse terreinen ontoereikend, of onvoldoende toegankelijk voor beleid of het bredere publiek. Wanneer we daarop als wetenschappers terugkijken, welke lessen kunnen we dan trekken?

In november 2020 bracht de *Group of Chief Scientific Advisors to the European Commission* al een Europees advies uit over pandemic preparedness. Pearl Dykstra, hoogleraar empirische sociologie aan de Erasmus Universiteit Rotterdam, droeg bij aan dat advies. Het Europese PPP vraagt om een concretisering voor de Nederlandse context waarin een wetenschapsbreed overzicht gegeven wordt van de *lessons learned* van de pandemie, inclusief de sociaalmaatschappelijke effecten. Het doel van het PPP is om vanuit een brede wetenschappelijke basis inzichtelijk te maken welke specifieke investeringen c.q. voorzorgsmaatregelen er nodig zijn om beter voorbereid te zijn op een volgende pandemie (*science for policy*). Voor de uitwerking van dit advies heeft het KNAW-bestuur een commissie ingesteld onder voorzitterschap van prof. Pearl Dykstra.

Scenariostudie naar brede impact coronacrisis (WRR en KNAW traject)

De coronacrisis heeft onze samenleving hard geraakt. Nu we ruim een jaar met dit virus leven is de vraag hoe het vanaf hier verder kan gaan. De WRR (Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid) en de KNAW starten daarom een gezamenlijke scenariostudie naar de brede impact van de coronacrisis om zo de Nederlandse regering strategisch te ondersteunen. We hebben hierbij oog voor de medisch-virologische aspecten van de pandemie, maar vooral ook voor de brede maatschappelijke vraagstukken.

De gevolgen van de Covid-19-pandemie raken iedereen en alle domeinen van ons leven. Tegelijkertijd zijn er ook grote verschillen in de effecten, afhankelijk van bijvoorbeeld leeftijd, beroepssituatie en welstand. Deze effecten zijn nu al te meten. Maar hoe ze op langere termijn uitpakken, is veel moeilijker te zeggen. Wat gebeurt er met ongelijkheid en inclusie in de samenleving, met volksgezondheid, economie en de internationale concurrentiepositie? Wat betekent het voor andere grote vraagstukken, bijvoorbeeld op het gebied van klimaat en demografie? Tot slot is nog steeds onzeker hoe de pandemie zelf zich ontwikkelt. Is die voorbij als iedereen gevaccineerd is, of ontstaan er straks nieuwe varianten waartegen de vaccins minder effectief zijn? Antwoorden op al deze vragen zijn essentieel voor het formuleren van adequaat beleid. Een scenarioanalyse biedt hierbij hulp. Zo'n analyse is geen voorspelling van de toekomst, maar biedt 'plausibele' verhalen over verschillende toekomsten, met als doel tijdig te kunnen anticiperen. Gezien de grote onzekerheden is het vooral urgent om nu scenario's te ontwikkelen die een beeld schetsen van hoe Nederland eruit zal zien over zo'n drie tot vijf jaar en van de beleidsopgaven waar de regering voor staat.

De scenariostudie wordt uitgevoerd door een gezamenlijke projectgroep van de WRR en de KNAW. Co-voorzitters hiervan zijn Tanja van der Lippe, voorzitter van de Sociaal-Wetenschappelijke Raad van de KNAW, en André Knottnerus, oud-voorzitter van de WRR. De projectgroep wordt inhoudelijk bijgestaan door een begeleidingscommissie bestaande uit Catrien Bijleveld (WRR), Godfried Engbersen (WRR) en Maarten Prak (KNAW).



Adviestrajecten in voorbereiding

Planetary health

Planetary health is een nieuwe, interdisciplinaire wetenschappelijke benadering van het verband tussen de gezondheid van mensen en de gezondheid van de biofysische systemen waarvan de mens afhankelijk is: wat is de impact van de "gezondheid" van de aarde op de gezondheid van de mens? Het gaat daarbij behalve om klimaatverandering en verlies van biodiversiteit bij voorbeeld ook om grootschalige milieuverontreiniging, ontbossing en landerosie, en andere wereldwijde door de mens veroorzaakte veranderingen die nieuwe gezondheidsrisico's met zich meebrengen. Die gezondheidsrisico's liggen behalve in het vlak van de infectieziekten ook op het vlak van voeding en drinkwater, migratie en conflict, en mentale gezondheid.

In dit interdisciplinaire onderwerp spelen, naast de medische en gezondheidswetenschappen, onder meer natuurwetenschappelijke vakgebieden als de biologie en de geologie een belangrijke rol. Ook de gedrags- en sociale wetenschappen zijn nodig, voor onder meer een goed begrip van de economische drivers van mondiale milieuverandering en een oplossing voor de governance-vraagstukken die beheersing van planetaire gezondheidsrisico's met zich meebrengt. De geesteswetenschappen zijn nodig voor onder meer een goede historische analyse en voor een ontrafeling van de ethische dilemma's in de afweging tussen de vele belangen die in het geding zijn.

Gedacht wordt aan een verkenning waarin het onderwerp *planetary health* breed wordt aangevlogen, met de bedoeling productieve verbindingen te leggen tussen de betrokken disciplines en hun kennisagenda's, en de noodzaak van verduurzaming (nog) beter te laten doorklinken in de onderzoeksprioriteiten. Een verkenningcommissie zou kunnen inventariseren wat de stand van zaken van de huidige wetenschappelijke kennis is en zou vervolgens een ambitieuze agenda kunnen opstellen voor de kennisontwikkeling in Nederland op dit terrein.

Overige onderwerpen

Invloed van Kunstmatige Intelligentie in specifieke wetenschapsgebieden

De RNTW is gestart met een aantal gesprekken waarin met een deel van de leden wordt gebrainstormd over nieuwe adviesonderwerpen. Een van de onderwerpen die hierbij als veelbelovend is aangemerkt is een verkenning naar de kansen die de snelle ontwikkeling van kunstmatige intelligentie biedt in wetenschapsgebieden zoals bijvoorbeeld Chemie of Aardwetenschappen. Om dit idee verder vorm te geven zal begin 2021 een expertbijeenkomst worden georganiseerd.

Controversieel monumentaal erfgoed

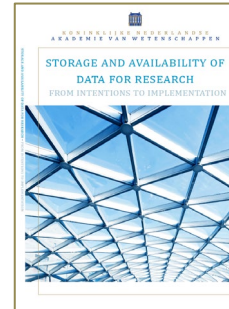
Landen met een koloniaal verleden, zoals de VS, het VK, België, Spanje en Nederland, worstelen momenteel met de omgang met historische monumenten en andere vormen van materiële cultuur die verbonden zijn met repressie en exploitatie van gekoloniseerde volken en groepen mensen. Directe aanleiding is de *Black Lives Matter movement* die protesteert tegen het racistische geweld van de Amerikaanse politie en meer algemeen tegen het (impliciet) geïnstitutionaliseerde racisme in de VS. Dit heeft in de VS maar ook wereldwijd geleid tot het omvertrekken van standbeelden van slavenhandelaars, "ontdekkingsreizigers", voormalige zeehelden en koloniale heersers. Deze beeldenstorm is al langer gaande (Kaapstad 2015; Bristol 2016), heeft een breder karakter en gaat verder terug in de geschiedenis als we denken aan historische voorbeelden van iconoclasmie. De Raad voor Geesteswetenschappen is bezig met het uitwerken van het idee voor een verkenning naar de omgang met controversieel monumentaal erfgoed. De RGW wil daarbij vooral onderzoek doen naar wat te doen met omstreden standbeelden en monumenten. Voor deze verkenning wordt expliciet gebruik gemaakt van de expertise binnen de RGW, het Genootschap, de Akademie van Kunsten en De Jonge Akademie.



Recent afgeronde adviezen

Opslag en beschikbaarheid van data voor onderzoek

Het bestuur van de KNAW heeft 30 maart het adviesrapport 'Storage and Availability of Data for Research. From Intentions to Implementation' vastgesteld. Het advies geeft aan hoe plannen en ideeën om data FAIR te maken, kunnen worden gestroomlijnd en afgestemd op de wensen en behoeften van wetenschappers. Uitdagingen liggen bijvoorbeeld op het gebied van de eigendom van gegevens (zoals privacy-kwesties), de beschikbaarheid van nationale infrastructuren voor centrale of federatieve dataopslag, de ondersteuning van wetenschappers die met data werken en het creëren van een cultuur waarin het belang van opslag van en toegang tot data wordt erkend. Wil het opslaan en delen van data werkelijk van de grond komen, dan is nauwe samenwerking essentieel: tussen wetenschappers onderling, met datastewards in een faciliterende rol, met de directie van kennisinstellingen die infrastructurele ondersteuning bieden, met de directie van kennisinstellingen en onderzoekfinanciers die wetenschappers stimuleren om te zorgen voor goede opslag van en toegang tot data, en met de ministeries die financiële steun bieden. Het adviesrapport bevat ook een checklist met vragen voor wetenschappers die met data werken. Deze checklist kan hen helpen om een integraal Data Management Plan op te zetten. Het adviesrapport wordt momenteel opgemaakt en zal begin mei worden gepubliceerd.



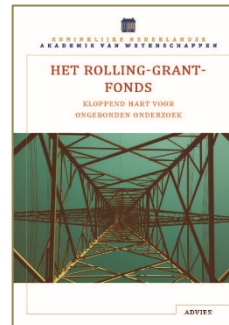
Academische vrijheid in Nederland: een begripsanalyse en richtsnoer

In maart 2021 is de publicatie [Academische vrijheid in Nederland: een begripsanalyse verschenen](#). Deze publicatie is een vervolg op het KNAW briefadvies 'Vrijheid van Wetenschapsbeoefening in Nederland' uit 2018. Door het briefadvies werd duidelijk dat er behoefte is aan een nadere uitwerking van het begrip Academische Vrijheid. Het KNAW-bestuur heeft daarom de commissie Vrijheid van Wetenschapsbeoefening, onder voorzitterschap van prof. mr. Paul van der Heijden, gevraagd een rapport op te stellen waarin het begrip academische vrijheid nader wordt uitgewerkt. Deze begripsanalyse definieert academische vrijheid in de context van de Nederlandse wetenschap, verkent haar grenzen en brengt in kaart wie welke verantwoordelijkheid draagt om haar te bewaken. Daarnaast inventariseert zij welke verantwoordelijkheden het hebben van academische vrijheid met zich meebrengt voor de wetenschap zelf. Tot slot wordt deze begripsanalyse gebruikt om meer greep te krijgen op de spanningsvelden die bestaan rondom academische vrijheid, bijvoorbeeld tussen onafhankelijkheid enerzijds en anderzijds de bijdrage die wetenschap aan de maatschappij kan leveren.



Het Rolling-grantfonds. Kloppend hart voor ongebonden onderzoek

Na publicatie van het adviesrapport 'Evenwicht in het wetenschapssysteem. De verhouding tussen ongebonden en strategisch onderzoek' gaf de minister van OCW aan geïnteresseerd te zijn in een verdere uitwerking van het in dit advies voorgestelde rolling-grantfonds. Het [rolling-grantfonds voor ongebonden onderzoek](#), zoals de KNAW dat voor zich ziet, verstrekt aan universitair docenten, universitair hoofddocenten en hoogleraren met een vaste aanstelling een eigen werkkapitaal in de vorm van onderzoeksbeurzen, telkens als ze een stap in hun loopbaan maken. Voor hoogleraren is er een vervolgmodule. Dit permanente fonds in de eerste geldstroom is bedoeld om de uitwassen van het huidige competitiesysteem te dempen en ruimte te scheppen voor innovatief, ongebonden onderzoek en langere onderzoekslijnen. Het fonds is complementair aan persoons- en projectgebonden onderzoekssubsidies van bijvoorbeeld NWO en de ERC. De minister van OCW zal extra budget ter beschikking moeten stellen voor het rolling-grantfonds. Met alleen een verschuiving van bestaande middelen zal de introductie van het fonds problemen elders in het wetenschapssysteem creëren of vergroten.



***Eerdere afgeronde publicaties***

- Factsheet CO₂afvang en opslag. [Samenvatting EASAC-rapporten](#), mei 2020
- Advies [Evenwicht in het wetenschapssysteem. De verhouding tussen ongebonden en strategisch onderzoek](#), december 2019
- Advies '[Nederlands verdient meer. Hoe de aantrekkelijkheid van de studie te vergroten](#)', oktober 2019
- De [factsheet Mens-Diercombinaties](#), juli 2019
- Inventarisatie: [Het belang van dierproeven en mogelijkheden tot vermindering daarvan in fundamenteel-neurowetenschappelijk onderzoek](#), juni 2019
- [Hergebruik van publieke data voor onderzoek](#), juni 2019
- Position paper <https://knav.nl/nl/actueel/publicaties/spagaat-of-duet?> Over verwevenheid van onderwijs en onderzoek aan Nederlandse universiteiten, december 2018
- Beleidsonderzoek [Wederzijdse versterking, hoe publieke en private investeringen in onderzoek en ontwikkeling samenhangen](#), december 2018
- Advies [Maatschappelijke impact in kaart](#), november 2018
- Adviesrapport [Big data in wetenschappelijk onderzoek met gegevens over personen](#), april 2018
- Briefadvies [Vrijheid van wetenschapsbeoefening in Nederland](#), maart 2018
- Adviesrapport [Talen voor Nederland](#), januari 2018
- Adviesrapport [De aantrekkelijkheid van Nederland als onderzoeksland](#), januari 2018
- Advisory Report [Replication Studies. Improving Reproducibility in the Empirical Sciences](#). January 2018



Internationaal lopende adviezen waar de KNAW een actieve bijdrage aan levert

De KNAW is actief betrokken bij de adviesfunctie van een aantal internationale (koepel)organisaties. Hieronder staat een overzicht van de adviezen waar de KNAW actief bij is betrokken. Deze betrokkenheid houdt bijvoorbeeld in deelname van een door de KNAW voorgedragen lid een van de werkgroepen. Het betreft adviezen van de volgende organisaties:

Europa:

- Het [Scientific Advice Mechanism](#) (SAM) vormt sinds 2015 het systeem voor wetenschappelijke advisering binnen de Europese Unie. Het bestaat uit drie componenten:
 - 1) De 'Group of Chief Scientific Advisors' (GCSA) – een groep van zeven onafhankelijke wetenschappers die op verzoek 'scientific opinions' aan de Commissie uitbrengt. Prof. Pearl Dykstra was lid van deze groep tot november 2020.
 - 2) Het SAM-unit – een onderzoeksafdeling die de GCSA ondersteunt vanuit het *Directoraat-generaal Onderzoek en Innovatie* van de Europese Commissie.
 - 3) [Science Advice for Policy by European Academies](#) (SAPEA) – een consortium dat de 'scientific evidence reports' levert waarop de GCSA haar *scientific opinions* baseert. KNAW-lid prof. Sierd Cloetingh is lid van het SAPEA bestuur. SAPEA bestaat uit vijf koepels: EASAC, ALLEA, FEAM, Academia Europaea en Euro-CASE. De eerstgenoemde drie brengen wetenschappelijke adviezen uit waar de KNAW bij betrokken is.
- [European Academies Science Advisory Council](#) (EASAC) is een Europese denktank van wetenschappelijke Academies in de EU, Zwitserland en Noorwegen die jaarlijks enkele wetenschappelijke beleidsadviezen uitbrengt op de snijvlakken van wetenschap en samenleving over actuele onderwerpen rond milieu, energie en levenswetenschappen. Voormalig KNAW president prof. Wim van Saarloos is vicepresident van EASAC, tevens voorzitter van het Energy Steering Panel. Daarnaast zijn de volgende KNAW leden actief: prof. Louise Vet, member Environment Steering Panel; prof. Rick Grobbee, member Biosciences Steering Panel; prof. André Knottnerus, member Biosciences Steering Panel; prof. Richard van de Sanden, member Energy Steering Panel.
- [All European Academies](#) (ALLEA) is de Europese federatie van Academies van natuur-, sociale- en geesteswetenschappen. Zestig academies van veertig landen van de Europese Raad zijn er lid van. ALLEA levert zowel *science-for-policy*- als *policy-for-science*-adviezen. De volgende KNAW-leden zijn actief binnen ALLEA: Prof. Maarten Prak is lid van het bestuur van ALLEA; prof. Martin van Hees, member permanent committee Science and Ethics; prof. Bernt Hugenholtz, member permanent committee Intellectual Property Rights; prof. Andrea Evers, member permanent committee FP9.
- [Federation of European Academies of Medicine](#) (FEAM) bevordert de samenwerking tussen nationale academies voor geneeskunde in Europa en biedt hen een platform om hun stem te laten horen over belangrijke kwesties in Europees verband. KNAW-lid en MMBG domeinvoorzitter prof. Sjaak Neefjes is namens de KNAW lid van de FEAM Council.s

Wereldwijd:

- [InterAcademy Partnership](#) (IAP) is een mondiale denktank, vergelijkbaar met EASAC, maar dan op wereldschaal. IAP brengt ook adviezen over wetenschapsbeoefening uit en helpt met het opbouwen van academische capaciteit in ontwikkelende landen. Prof. Marileen Dogterom is lid van de board of IAP-policy.
- [The International Science Council](#) (ISC) is een niet-gouvernementele, wereldwijde organisatie bestaande uit 40 internationale wetenschappelijke unies en verenigingen en meer dan 140 nationale en regionale wetenschappelijke organisaties, waaronder academies en onderzoeksraden. KNAW-lid prof. Pearl Dykstra is bestuurslid, Renée van Kessel-Hagesteijn is bestuurslid en penningmeester.
- [Global Science Forum](#) (GSF) valt onder de *Committee for Science and Technology Policy* (CSTP) van de OESO, de multilaterale Organisatie voor Economische Samenwerking en Ontwikkeling. Het GSF publiceert adviezen over wetenschapsbeoefening en wetenschappelijke infrastructuur. Prof. Marileen Dogterom is afgevaardigde namens Nederland.



LOPENDE ADVIEZEN

[Ocean Circulation and Coastal Regions \(EASAC\)](#)

DJA-fellow dr. Erik van Sebille is member of this working group

A large part of Europe's population resides in coastal regions, and in 2060 as many as 1.4 billion people may live close to sea level globally. Ocean circulation is critical to how possible futures may play out in European coastal regions and beyond. This project promotes to better the understanding and practical influences of change in the open ocean impacting coastal regions, their people, communities and livelihoods. The general issue at stake is: "What are the main consequences for coastal regions from changes in large-scale ocean circulation, and particularly those related to present and future climate change?"

[International Transfer of Health Data for Research \(EASAC/FEAM/ALLEA\)](#)

Dr. Jan-Willem Boiten (expert Health RI) is member of this working group

Data sharing is an essential part of modern research. Within medical research, pooled data on individuals are often needed to ensure sufficiently large study numbers, and to replicate findings and identify complex pathways. However, substantial challenges remain for data sharing outside of the EEA. In particular, there is a lack of non-consent based transfer mechanisms that can be used for sharing personal data with public institutions in other countries such as the USA. This project aims to illustrate the value of multinational medical research, compare the potential of different solutions for transfer of health data outside of the EEA, inform the European Institutions with regard to the transfer of personal data outside of the EEA, and exemplify how data sharing adds value to EU research and its translation to policy, innovation and practice.



[Decarbonisation of Buildings and Heating \(EASAC\)](#)

dr. Marleen Spiekman (TNO) is member of this working group

Decarbonisation of buildings has an important role in delivering the EU's commitment to reducing carbon emissions because more than one third of EU greenhouse gas (GHG) emissions arise from energy consumed in buildings. A new EASAC Energy Programme project to study the latest scientific evidence and the available experience of implementing policies that aim to deliver the decarbonisation of buildings. As part of this work, an expert group will review the emerging policy and legislative proposals from the EU as well as the latest scientific literature. EASAC will present the results of the project in a report containing independent science based advice, and highlighting the most important steps that should be taken by EU policy makers to reduce GHG emissions from buildings, in line with EU climate change commitments.

[A Systemic Approach to the Energy Transition In Europe \(SAPEA/GCSA\)](#)

How can the European Commission contribute to the preparation for, acceleration, and facilitation of the energy transition in Europe given the present state of knowledge on the possible transition pathways? Considerations include constraints from technologies, services, primary energy sources, economics, raw materials availability, preferred pathways, social considerations and environmental boundaries.



[Harnessing the World's Academies to Combat Predatory Publishing Practices \(IAP\)](#)

We will explore predatory practices with a focus on predatory journals, complementing projects led by other global institutions on related issues of open science and scientific publishing. The project will gauge the extent of predatory journals and review efforts to combat them to-date. It will explore their impacts



and make recommendations to key stakeholder communities whose actions are imperative in combatting these practices, including the research community itself, open access and traditional publishers, research funders, administrators and policymakers.

Policies to Foster Transformative/High-risk Research (GSF)

dr. Judith de Kroon (NWO) is member of this working group on behalf of the Dutch delegation

There is growing concern that public research is too conservative, short-term and risk-averse. Whilst funding, and how it is allocated, is a major driver for research, issues such as academic structures, research evaluation and strategic prioritization processes also have an impact on what research is, and is not, conducted. This GSF project is focusing on funding and policy actions aimed at fostering transformative/high-risk research.

Reducing the Precarity of Research Careers (GSF)

dr. Christine Teelkens (VU) is member of this working group on behalf of the Dutch delegation

In many countries, the working conditions of researchers are not considered sufficiently attractive to retain the best national talent and attract good foreign researchers. The objective of this GSF project is to identify policies and procedures that could promote better strategic planning and management of research careers in the public sector, promoting inclusion and diversity, while increasing the quality of the science that is produced.

Mobilising Science In Times Of Crisis (GSF)

Prof. Frans Brom (WRR) is member of this working group on behalf of the Dutch delegation

How has the scientific community in the public/academic sector been mobilised during the COVID-19 crisis. The primary focus of this project is the scientific response, but it will consider the implications for science across the full crisis management cycle, including preparedness and prevention, response and recovery, asking: what can we learn from the scientific response to the COVID-19 crisis that can help science policy-makers to improve the contribution of science in preventing, preparing for and responding to future crises?

Research Integrity Within The Global Science Ecosystem (GSF)

KNAW-fellow Prof. Peter-Paul Verbeek is member of this working group on behalf of the Dutch delegation

Increasingly, basic scientific discovery occurs in an interconnected, interdisciplinary, and international ecosystem that collectively leverages intellect, know-how, talent, and infrastructure from around the world. Freedom of inquiry and international collaboration are cornerstones of scientific progress. This project aims to identify and collate case studies, policies, applicable laws, regulations and procedures from OESO Member States that focus on integrity of the research ecosystem, and to identify best practices that countries could employ to ensure research integrity as well as freedom of inquiry.

[Opening the Record of Science: Making Scholarly Publishing Work For Science in the Digital Era \(ISC\)](#)

Accessible publication of the results and ideas arising from research is a fundamental part of the scientific enterprise. Yet technological change, an explosion in demand for journal outlets, monopolistic behaviour on the part of some publishers, and the use of journal impact factors and cited publications as primary indicators of scientific merit have created systemic instability in scientific publishing. Today many institutions and researchers are excluded from accessing articles that are hidden behind paywalls, and there are increasing calls for the reform of scientific publishing in order to further the global progress of science. It is clear that the system is no longer fulfilling the needs of its main audience: scholarly researchers and the institutions in which they work. At the same time, Open Access is widely seen as a means to overcome inequities in access to knowledge, particularly in poorer countries and institutions, and ultimately to increase the use of scientific evidence in decision-making. However, routes to Open Access are far from resolved, as recent debates around the 'Plan S' initiative have demonstrated. The scientific publishing model is ripe for renewal.



RECENT GEPUBLICEERD

Women in European Academies — From Patronae Scientiarum to Path-Breakers (ALLEA) – December 2020

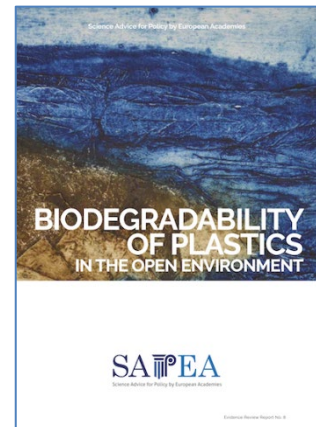
Dr. Patricia contributed a chapter on plant pathologist and first female professor in the Netherlands, Johanna Westerdijk

ALLEA released the book “Women in European Academies — From Patronae Scientiarum to Path-Breakers” today. Published by De Gruyter, the volume examines the lives and achievements of women who played determining roles in the history of European academies and in the development of modern science in Europe. These persevering personalities either had a key influence in the establishment of academies (“Patronae Scientiarum”) or were pioneering scientists who made major contributions to the progress of science (“path-breakers”). In both cases, their stories provide unique testimonies on the scientific institutions of their time and the systemic barriers female scientists were facing. Find out more [here](#).

Biodegradability of Plastics in the Open Environment (SAPEA/GCSA) – December 2020

DJA-fellow dr. Tatiana Filatova was a member of the working group for the SAPEA evidence review report

Biodegradable plastics have a specific role to play in reducing the accumulation of plastics in the environment. Replacing conventional plastic with biodegradable plastic can help with applications in the open environment — such as agriculture and fisheries, or plastics in fireworks — and where it is difficult or expensive to remove it from the environment. Biodegradable plastics that are designed for industrial composting can also bring benefits in a waste system that is well-managed to ensure this happens. But biodegradable plastics are not a 'silver bullet' to solve the problem of plastic pollution. For the majority of applications, including most single-use packaging and plastic bags, it would be better to reduce the amount of plastic we use, or to promote reuse and recycling. Read the full report [here](#).



Improving pandemic preparedness and management (GCSA) - November 2020

November 2020

KNAW-fellow prof. Marion Koopmans was one of the experts consulted for the advice

In this joint advice, the *Group of Chief Scientific Advisors*, together with the *European Group on Ethics in Science and New Technologies (EGE)* and Peter Piot, special advisor to the President Ursula von der Leyen on the response to COVID-19, provides a set of recommendations that will help to prevent and pre-empt the emerging infectious diseases globally, enhance coordination across EU Member States and internationally and strengthen systems of preparedness and management. Additionally, the advisors look at how we can best uphold fundamental rights and social justice in times of a pandemic. Finally, they advise the Commission to address systemic issues linked to health crises, most notably in the fields of sustainability and social justice. Read the advice [here](#).

Towards a sustainable future: transformative change and post-COVID-19 priorities (EASAC) – October 2020

October 2020

KNAW-fellow prof. Louise Vet is member of EASAC's Environment Steering Panel, responsible for this report.

The word ‘transformative’ has entered current discourse from several directions, most recently in the European Green Deal which promises ‘deeply transformative’ policies. Before that, various analyses of the slow progress towards the United Nations Sustainable Development Goals concluded that ‘transformative changes’ would be required if humanity is to secure a sustainable future. The failure to reverse trends to worsening climate disruption and biodiversity loss is also said to require transformative change. But in steering national and regional societies, new words or concepts need to be translated into policy and action. Policy-makers and their public need to understand why ‘transformative’ or ‘transformational’



change is necessary if they are to support the conclusions of the advocates of change; otherwise these words risk becoming just another catch phrase. Read the report [here](#)

Plastics and the Circular Economy (EASAC) – Augustus 2020

Annemiek Verrrips (CPB) is member of this working group on the recommendation of KNAW

Packaging plastics can offer an almost infinite range of options for manufacturers, both in terms of function and design. Their durability and resistance to degradation means that if they 'leak' into the environment, they stay there. Leakage has been increasing rapidly and its detrimental impact, especially on the marine environment, has attracted wide public and political concern. Currently, the amount of plastic entering the environment far exceeds that which is recycled, with large quantities being exported from Europe to low and middle-income countries that do not have appropriate disposal or recycling facilities: this "low-cost option" is wholly unethical and unsustainable. The EASAC report "Packaging Plastics in the Circular Economy", published in March 2020, reviews the negative consequences of the current linear economy for plastic packaging, the scope for improvement towards a more circular pattern of production and use, and options for increasing recycling rates and reducing leakage into the environment. The scientific issues examined relate to the environmental impact of plastics in the environment, extended producer responsibility, technical issues in recycling, consumer behaviour, the role of bio-based and degradable plastics, and targets for research and innovation. Read the full report [here](#).



Optimising the Operation and Use Of National Research Infrastructures (GSF) – Augustus 2020

dr. Jeannette Ridder (OCW) is member of this working group on behalf of the Dutch delegation

This report is the outcome of a joint activity between Science Europe and the OECD, and presents a generic framework for improving the use and operation of national research infrastructures (RIs), which play a key role in enabling and developing research in all scientific domains and represent an increasingly large share of research investment. It includes two guiding models: one for portfolio management and one for user-base optimisation. These identify the key principles of an effective national RI portfolio management system and the factors that RI managers should consider with regards to optimising the user base of national RIs. Both guiding models account for the diversity of national systems and RI operation approaches. The report also contains a series of more generic policy recommendations and suggested actions for RI portfolio managers and RI managers. Read the full report [here](#).

Building Digital Workforce Capacity and Skills for Data-Intensive Science (GSF) – Juli 2020

Prof. Karel Luyben is member of this working group on behalf of the Dutch delegation

This report looks at the human resource requirements for data-intensive science, focusing primarily on research conducted in the public sector, and the related challenges and training needs. Digitalisation is, to some extent, being driven by science, while simultaneously affecting all aspects of scientific practice. Open science, including access to data, is being widely promoted, and investment in cyber-infrastructures and digital platforms is increasing; but inadequate attention has been given to the skills that researchers and research support professionals need to fully exploit these tools. The COVID-19 pandemic, which struck as this report was being finalised, has underscored the critical importance of data-intensive science and the need for strategic approaches to strengthening the digital capacity and skills of the scientific enterprise as a whole. The report includes policy recommendations for various actors and good practice examples to support these recommendations. Read the full report [here](#).



Challenges and Potential in Regenerative Medicine (EASAC/FEAM) – Juni 2020

KNAW-fellow prof. Christine Mummery is member of this working group

Regenerative medicine refers to approaches that aim to replace or regenerate human cells, tissues or organs, to restore or establish normal function. The field is broad and includes cell transplantation and other forms of cell therapy, genome editing, gene therapy, in vivo reprogramming, tissue engineering, 3D printing, organoids and new generation drugs. New approaches may have great potential to tackle untreatable diseases and ageing populations and to reduce medical costs, but, so far, regenerative medicine has proved itself in the clinic only for a few specific indications. However, enthusiasm about breadth of applications has led to gaps between expectations, often inflated by media reports, and the realities of translating regenerative medicine technologies into clinical practice. A combination of poor-quality science, unrealistic hopes and unscrupulous private clinics threatens the potential of regenerative medicine. EASAC and FEAM offer principles for guidance on regenerative medicine, using stem cells as one particular case study.



Adaptation to Climate Change-Related Health Effects (GCSA) - Juni 2020

To strengthen the resilience of the health sector in Europe in view of impacts from climate change, this report asks which adaptation measures could strengthen the resilience of the health sector in Europe in view of climate change? It looks at consequences negative effects of climate change on human health. The report recommends that human health is integrated into all climate change adaptation policies across all sectors and governance levels; the capacity and preparedness of the health sector should be supported as part of broader disaster and emergency risk strategies; policies should be designed that support the most vulnerable social groups and geographical areas. Read the full report [here](#).



Addressing Societal Challenges Using Transdisciplinary Research (GSF) – Juni 2020

DJA-fellow dr. ir. Behnam Taebi is member of this working group

This report looks at how transdisciplinary research, which combines knowledge from different scientific disciplines with that of public and private sector stakeholders and citizens, can be used to address complex societal challenges. This includes developing effective responses in acute crises, such as the COVID-19 pandemic, as well as longer-term solutions for sustainability development. In a series of 28 case studies, each of which is briefly summarised in the report, it identifies the key obstacles to effectively implementing transdisciplinary research. Many of these are embedded in the way that research systems are structured and managed and they are amenable to policy intervention. Examples of how various actors, including funding agencies and universities are adapting to better accommodate the requirements of transdisciplinary research are included in the report and related policy actions are ascribed for these actors. Read the full report [here](#).

Voor meer informatie over het werkprogramma adviezen kunt u contact opnemen met:

Ir. Arie Korbijn
Coördinerend beleidsadviseur Advies
Afdeling Forum, Advies en Onderzoek
Telefoon 020 551 0 734, email arie.korbijn@knaw.nl