



KONINKLIJKE NEDERLANDSE  
AKADEMIE VAN WETENSCHAPPEN

J A A R V E R S L A G

2013



2014 KNAW

© Sommige rechten zijn voorbehouden / Some rights reserved

Voor deze uitgave zijn gebruiksrechten van toepassing zoals vastgelegd in de Creative Commons licentie. [Naamsvermelding 3.0 Nederland]. Voor de volledige tekst van deze licentie zie <http://www.creativecommons.org/licenses/by/3.0/nl/>

ISBN 978-90-6984-685-9

pdf beschikbaar op [www.knaw.nl](http://www.knaw.nl)

Opmaak: Ellen Bouma, Alkmaar

Koninklijke Nederlandse Akademie van Wetenschappen

Postbus 19121, 1000 GC Amsterdam

T 020 551 0700

F 020 620 4941

[knaw@knaw.nl](mailto:knaw@knaw.nl)

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

# INHOUDSOPGAVE

1.	INLEIDING	5
2.	GENOOTSCHAP	7
2.1	Huis van de wetenschap	7
2.2	Wetenschapsprijzen, stimuleringsprogramma's en fondsen	8
2.3	De Jonge Akademie	10
3.	INSTITUTENORGANISATIE	11
3.1	Algemene ontwikkelingen	11
3.2	De instituten van de KNAW	15
3.2.1	Centraalbureau voor Schimmelcultures	15
3.2.2	Data Archiving and Networked Services	17
3.2.3	Hubrecht Instituut	18
3.2.4	Huygens Instituut voor Nederlandse Geschiedenis	19
3.2.5	Internationaal Instituut voor Sociale Geschiedenis	21
3.2.6	Interuniversitair Cardiologisch Instituut Nederland	22
3.2.7	Koninklijk Instituut voor Taal-, Land- en Volkenkunde	23
3.2.8	Meertens Instituut	24
3.2.9	Nederlands Herseninstituut	26
3.2.10	Nederlands Interdisciplinair Demografisch Instituut	27
3.2.11	Netherlands Institute for Advanced Study in the Humanities and Social Sciences	28
3.2.12	NIOD Instituut voor Oorlogs-, Holocaust- en Genocidestudies	29
3.2.13	Nederlands Instituut voor Ecologie	31
3.2.14	Rathenau Instituut	32
3.2.15	Spinoza Centre for Neuroimaging	33
3.2.16	Waddenacademie	34
3.2.17	e-Humanities Group	35
3.2.18	Gelieerd instituut: Fryske Akademy	36
3.3	Kengetallen instituten totaal	37
4.	ADVIEZEN	39
4.1	Inleiding	39
4.2	Adviezen 2013	39
4.3	Vervolg van enkele adviezen uit 2012	42
5.	COMMUNICATIE	44

6.	INTERNATIONALISERING	46
6.1	Europese Kaderprogramma's	46
6.2	Internationale organisaties	46
6.3	Samenwerking met China	47
6.4	Samenwerking met Indonesië	48
7.	PERSONEEL EN ORGANISATIE	50
8.	FINANCIËN	51
	Balans per 31 december 2013	51
	Exploitatierekening 2013	52
	Kasstroomoverzicht 2013	53
	Toelichting	54
9.	BIJLAGEN	56
9.1	Organogram	
9.2	Bestuur, directie en instituutdirecteuren	56
9.3	Voorzitters adviesraden en adviescommissies	57
9.4	Nieuwe leden KNAW	58

# 1. INLEIDING

De Koninklijke Nederlandse Akademie van Wetenschappen (KNAW) heeft drie kernfuncties, namelijk het zijn van een wetenschappelijk genootschap en forum, het doen van onderzoek in haar instituten en het uitbrengen van adviezen. De andere taken zijn afgeleid van deze drie wettelijk vastgelegde hoofdtaken.<sup>1</sup>

De basis van de KNAW is het genootschap van circa vijfhonderd leden, waarvan er ruim tweehonderd als wetenschapper in actieve dienst zijn van universiteiten en andere kennisinstellingen. Dankzij haar leden kan de Akademie zowel brede als specifieke wetenschappelijke adviezen geven en het debat over wetenschap en over de plaats van wetenschap in de samenleving stimuleren.

De drie bovengenoemde taken staan ook centraal in de strategische agenda van de KNAW, genaamd *Strategische Agenda 2010-2015: Voor de wetenschap – De Akademie in de kennissamenleving*. Afgelopen jaar was het vierde jaar waarin gewerkt is aan het realiseren van de doelen uit deze strategische agenda. In dit jaarverslag 2013 wordt hierover per kernfunctie gerapporteerd.

## **Genootschap**

Er zijn diverse goed bezochte forumbijeenkomsten georganiseerd, waarvan een groot deel voor een breed publiek en met aansluiting op de maatschappelijke actualiteit. Daarnaast zijn verschillende wetenschapsprijzen uitgereikt en toekenningen uit stimuleringsprogramma's gedaan. Hoofdstuk 2 geeft meer informatie over activiteiten van de KNAW als genootschap.

## **Instituten**

In het verslagjaar beheerde de KNAW zeventien onderzoeksinstituten. In hoofdstuk 3 worden de missies en werkgebieden van deze instituten beschreven. Per instituut wordt bovendien het volgens de betreffende instituutdirecteur belangrijkste wetenschappelijke resultaat uit 2013 geschetst. Ook geeft hoofdstuk 3 informatie over algemene ontwikkelingen in de institutenorganisatie.

## **Advies**

In 2013 zijn acht adviezen uitgebracht met het doel het onderzoek in bepaalde domeinen te versterken of beleidslijnen van de overheid stevig te funderen op inzichten voortkomend uit wetenschappelijk onderzoek.

De onderwerpen waren: gevolgen van universitaire profilering en topsectorenbeleid, kwaliteitsbeoordeling van sociaalwetenschappelijk onderzoek, publieke investeringen en waarde van wetenschap, digitale geletterdheid in het voortgezet onderwijs, kunsthistorisch onderzoek, vertrouwen in wetenschap, biosecurity en wereldoriëntatie in het primair onderwijs.

Hoofdstuk 4 geeft een nadere omschrijving van de adviesfunctie van de KNAW en de in 2013 gepubliceerde adviezen.

---

<sup>1</sup> WHW artikel 1.5 lid 1.

De KNAW heeft zich ook in 2013 ingespannen om het belang, de alomtegenwoordigheid en de fascinerende kracht van wetenschap voor het maatschappelijk voetlicht te brengen. Activiteiten op het vlak van communicatie, in het bijzonder ter bevordering van *public engagement with science*, worden beschreven in hoofdstuk 5. Activiteiten binnen langer lopende projecten en ontwikkelingen op het gebied van internationalisering komen aan de orde in hoofdstuk 6. Hoofdstuk 7 bevat organisatorische informatie over de KNAW. Het jaarverslag sluit af met het financiële bestuursverslag in hoofdstuk 8. De volledige jaarrekening wordt op de website gepubliceerd (zie: [www.knaw.nl](http://www.knaw.nl)).

## 2. GENOOTSCHAP

In 2013 koos de Akademie vijftien nieuwe leden, voorgedragen door KNAW-leden en door vertegenwoordigers van andere instituties, zoals Colleges van Bestuur van Nederlandse universiteiten, NWO, het Landelijk Netwerk Vrouwelijke Hoogleraren en de Commissie Technologie en Innovatie van VNO-NCW. De nieuwe leden worden lid op grond van hun uitzonderlijke wetenschappelijke verdiensten.

KNAW-leden zijn betrokken bij de adviezen die de Akademie uitbrengt en zij dragen bij aan het vormgeven van haar forumfunctie, bijvoorbeeld door activiteiten te initiëren of over activiteiten te adviseren.

### 2.1 Huis van de wetenschap

De Akademie is gehuisvest in Het Trippenhuis, in het centrum van Amsterdam. In dit 'Huis van de wetenschap' vonden ook in 2013 de meeste forumactiviteiten plaats. Er waren ook activiteiten buiten Amsterdam om de banden met onder meer universiteiten aan te halen en de zichtbaarheid van de KNAW te vergroten. Een deel van de bijeenkomsten was kleinschalig en gericht op vertegenwoordigers van politiek, ministeries en bedrijfsleven en hadden een duidelijke netwerkfunctie. Daarnaast waren er minisymposia die ook toegankelijk waren voor geïnteresseerde leken. De minisymposia spelen in op de maatschappelijke actualiteit en werden ook in 2013 bijzonder goed bezocht. Ze genereerden veel persaandacht en droegen eveneens bij aan wetenschappelijke informatievoorziening voor beleidsmakers en politici rond actuele dossiers. Voorbeelden waren bijeenkomsten over schaliegas, kindermishandeling en de rol van sociale media rond de kwestie Haren. Voorbeelden van symposia voor een wetenschappelijker doelgroep zijn 'Science for affordable health care in the Netherlands', 'Big Data Science' en 'The Future of Democracy' (met Jürgen Habermas). De inhoudelijke voorbereiding van deze bijeenkomsten berustte bij KNAW-leden. Bij de organisatie werd waar mogelijk samengewerkt met De Jonge Akademie.

In maart 2013 is een Dispuutavond georganiseerd voor Akademieleden en leden van De Jonge Akademie. Zij debatteerden over domeinoverstijgende thema's zoals 'On naming and making Einsteins', 'Verschillen en overeenkomsten in beloningsmechanismen in het wetenschapsbedrijf', 'Sociale media en online politieke communicatie', 'Basisonderwijs' en 'Universiteiten van Nederland'.

## Minisymposia en themabijeenkomsten in 2013

Datum	Omschrijving	Aantal bezoekers* (afgerond)
Ma 28-01	Uitreiking Descartes Huygens Prijs	120
Ma 11-02	Minicollege Akademiehoogleraren <i>In het teken van taal</i> en uitreiking De la Courtprijs	150
Do 21-03	Minisymposium <i>Revolutie in de optica: trainen van fotonen</i>	120
Ma 25-03	Minicollege Akademiehoogleraren <i>Building molecules, stars, planets between the stars</i>	90
Wo 17-04	Themabijeenkomst <i>Science for affordable health care in the Netherlands</i>	125
Wo 08-05	Minisymposium <i>De rijke wetenschappelijke oogst van de ruimtetelescoop Herschel</i>	130
Ma 13-05	Minicollege Akademiehoogleraren <i>Klassieke muziek en het romantisch nationalisme in Europa</i>	120
Wo 15-05	Themabijeenkomst <i>Open Access vs Commercial Publishing in de wiskunde en informatica</i>	40 (max 50)
Ma 03-06	Themabijeenkomst <i>Lessen uit Haren: de rol van (sociale) media</i>	175
Ma 10-06	Themabijeenkomst <i>Brein en letteren</i>	175
Wo 12-06	Minisymposium <i>Schaliegaswinning in Nederland</i>	200
Vr 14-06	Minisymposium <i>De waarde van economisch onderzoek voor het maken van beleid</i>	50
Ma 24-06	Minicollege Akademiehoogleraren <i>Luchtvervuiling: een blijvende uitdaging</i>	150
Ma 09-09	Minicollege Akademiehoogleraren <i>Het talige brein</i>	180
Di 10-09	Minisymposium <i>Big Data Science</i>	190
Ma 16-09	Themabijeenkomst <i>Is loting (on)rechtvaardig?</i>	90
Di 17-09	Themabijeenkomst <i>Zorgvuldigheid en integriteit in onderzoekersopleidingen</i>	75
Wo 09-10	Themabijeenkomst <i>Nobelprijswinnaars in de geneeskunde, natuurkunde en scheikunde</i>	95
Vr 11-10	Minisymposium <i>De natuurwetenschappelijke basis van klimaatverandering</i>	220
Ma 14-10	Minicollege Akademiehoogleraren <i>De verovering van ons (economisch) verleden</i>	110
Di 05-11	Themabijeenkomst <i>The Future of Democracy, with Jürgen Habermas</i>	150
Do 07-11	Themabijeenkomst <i>Science in Transition Conference, deel I</i>	200
Vr 08-11	Themabijeenkomst <i>Science in Transition Conference, deel II</i>	200
Di 12-11	Themabijeenkomst <i>Catalysis for the Future</i>	145
Ma 25-11	Themabijeenkomst <i>Shining light on optogenetics, what is the impact on science in the Netherlands?</i>	160
Di 03-12	Themabijeenkomst <i>Using Audio-Visuals in Memory Studies of the Shoah/Holocaust</i>	120
Ma 09-12	Symposium <i>Kindermishandeling (uitreiking Hendrik Muller Prijs)</i>	190
wo10-12	Debatbijeenkomst <i>Digital Humanities</i> deel 1 – Digitale Landkaart	50 (max 50)

(\*) Exclusief niet-aangemelde KNAW-leden

## 2.2 Wetenschapsprijzen, stimuleringsprogramma's en fondsen

### Wetenschapsprijzen

In 2013 werden de volgende wetenschapsprijzen uitgereikt:

- De Prijs Akademiehoogleraren is toegekend aan moleculair oncoloog René Bernards en archeoloog Wil Roebroeks voor hun unieke bijdrage aan hun vakgebied.
- De KNAW-Onderwijsprijs vond dit jaar voor de vijfde keer plaats. Uit 370 inzendingen van 165 verschillende scholen werden de beste twaalf vwo-profielwerkstukken bekroond. De prijzen gaan naar de leerlingen die de profielwerkstukken hebben geschreven (een studiebeurs), hun begeleidende docenten (een culturele reis) en de scholen (een plaquette). Deze prijs werd mogelijk gemaakt door het ministerie van OCW.
- De KNAW-Merianprijs voor vrouwen in de wetenschap werd uitgereikt aan Caraïbisch archeologe Corinne Hofman. Deze prijs werd mogelijk gemaakt door SNS REAAL Fonds.
- De Descartes-Huygensprijs voor Frans-Nederlandse wetenschappelijke samenwerking, in samenwerking met de Franse zusteracademie, werd toegekend aan celbiologen Graça Raposo en Harry Heijnen.
- De Hendrik Mullerprijs voor gedrags- en maatschappijwetenschappen is toegekend aan Rien van IJendoorn, hoogleraar gezinspedagogiek. Deze prijs wordt



- gefinancierd door de Stichting Dr. Hendrik Muller's Vaderlandsch Fonds.
- De Beijerinck Virologie-prijs van de KNAW voor een internationaal vermaard onderzoeker is uitgereikt aan De Franse viroloog Felix Rey. De Beijerinck Premie voor een jonge, excellente Nederlandse onderzoeker in de virologie is uitgereikt aan Stan Brouns. Beide prijzen werden mogelijk gemaakt door de Stichting Beijerinck Virologie Fonds.
  - De De la Court-Prijs 2013 voor onbezoldigd onderzoek werd toegekend aan Bram Jagersma voor zijn vernieuwende onderzoek naar het Soemerisch, een van de oudste overgeleverde talen. Deze prijs werd mogelijk gemaakt door het De la Court Fonds.
  - Iwona Gusc, Koen Leurs en Barbara Titus ontvingen stipendia voor onderzoek op het terrein van cultuur en identiteit ter voorbereiding van een NWO-aanvraag of een Europese onderzoeksaanvraag bij Horizon 2020. Deze eenmalige prijs is geïnitieerd door de Raad voor Geesteswetenschappen van de KNAW.
  - Voor de Christiaan Huygens wetenschapsprijs selecteerde de KNAW het proefschrift van sterrenkundige Diederik Kruijssen. Deze prijs, een initiatief van de Stichting Christiaan Huygens Wetenschapsprijs, werd uitgereikt door de staatssecretaris van OCW.

### ***Stimuleringsprogramma's***

Vanuit stimuleringsprogramma's gefinancierd door de KNAW zelf werden de volgende toekenningen gedaan:

- Er werden zeven aanvragen voor Akademie Colloquia gehonoreerd; kleinschalige wetenschappelijke expertmeetings in het Trippenhuis die de KNAW financieel en organisatorisch ondersteunt.
- Dertien excellente buitenlandse onderzoekers werden als Visiting Professor door Nederlandse onderzoekers uitgenodigd om enige tijd in Nederland te werken.
- Uit het KNAW Congresssubsidiefonds werden 58 aanvragen voor de organisatie van prestigieuze internationale wetenschappelijke congressen in Nederland gehonoreerd.
- Negen KNAW-leden ontvingen een bijdrage uit het Fonds Bijeenkomsten KNAW-leden.
- De KNAW selecteerde twee onderzoekers voor deelname aan het Fullbright beurzenprogramma van het Fullbright Center. Zij ontvangen hun beurs om in de Verenigde Staten onderwijs te geven en onderzoek te doen.
- Voor de Lindau Ontmoetingsdagen werden door de KNAW zes jonge Nederlandse onderzoekers in de scheikunde geselecteerd. Zij kregen daardoor de gelegenheid Nobelprijswinnaars te ontmoeten. Deze dagen zijn georganiseerd door de Lindau Foundation in Duitsland.

De KNAW heeft ook diverse fondsen in beheer die zijn gevormd uit nalatenschappen en schenkingen. Hieruit worden jaarlijks stimuleringsbijdragen aan veelal jonge onderzoekers verstrekt en worden andere wetenschappelijke activiteiten, zoals lezingen, georganiseerd. De volgende toekenningen werden gedaan:

- De Dobberke Stichting voor gedragsbiologie honoreerde acht onderzoeksprojecten.
- Vanuit de Evert Willem Beth Stichting voor moderne logica werden zes toekenningen gedaan.
- De Stichting Gonda Fonds voor Indologie honoreerde acht aanvragen, waaronder vijf Gonda Advanced Study Grants aan veelbelovende jonge indologen op postdocniveau.

- De Stichting Schure-Beijerinck-Popping Fonds voor ecologisch veldwerk en ecologisch onderzoek verstrekke 35 financiële bijdragen aan veldwerk- en onderzoeksprojecten.
- Vanuit het Ter Meulen Fonds voor kindergeneeskunde werden tien stipendia en beurzen verstrekt aan jonge onderzoekers voor onderzoeksprojecten of werkbezoeken in het buitenland.
- Negen onderzoeksprojecten binnen de neurologie, radiologie en farmacie ontvingen een financiële bijdrage uit het Van Leersum Fonds.
- 39 medische studenten kregen voor een presentatie van de onderzoeksresultaten van hun wetenschappelijke stage op een buitenlands congres een beurs uit het Van Walree Fonds.

### ***Geven aan de wetenschap***

De KNAW is een Algemeen Nut Beogende Instelling (ANBI). Organisaties en particulieren kunnen bij schenkingen en nalatenschappen aan de wetenschap via de KNAW profiteren van fiscale voordelen. Om de herkenbaarheid voor donateurs te vergroten werden in 2013 drie stichtingen ontbonden en samen met drie fondsen als Fonds op Naam onderbracht in een KNAWFonds Ecologie, een KNAWFonds Medische Wetenschappen en een KNAWFonds Geesteswetenschappen. In 2013 ontving de KNAW de nalatenschap van de heer Jacob van Dam, bij leven psycholoog, waarmee het Sara van Dam z.l. Fonds is ingesteld voor gedrags- en levenswetenschappelijk onderzoek naar kinderen die opgroeien in Nederland en Israël.

## **2.3 De Jonge Akademie**

De Jonge Akademie is een platform van vijftig jonge topwetenschappers uit verschillende disciplines, tussen de 30 en 45 jaar en ten tijde van hun benoeming minder dan tien jaar gepromoveerd. Het lidmaatschap duurt vijf jaar. In maart 2013 werden in het Trippenhuis tien leden geïnstalleerd en werd van tien leden afscheid genomen. De Jonge Akademie organiseert activiteiten op het gebied van interdisciplinariteit, wetenschapsbeleid en wetenschap en maatschappij. Zij heeft een eigen werkplan en een eigen verantwoordelijkheid voor activiteiten en standpunten.

Samenwerking tussen het KNAW-genootschap en De Jonge Akademie heeft in 2013 wederom gestalte gekregen bij diverse projecten en bijeenkomsten, zoals de Dispuutsavond.

Meer informatie over De Jonge Akademie is te vinden op [www.dejongeakademie.nl](http://www.dejongeakademie.nl).

# 3. INSTITUTENORGANISATIE

## 3.1 Algemene ontwikkelingen

Het jaar 2013 was een belangrijk jaar voor de institutenorganisatie. Terwijl de KNAW opnieuw geconfronteerd werd met een majeure structurele korting op de rijksbijdrage – een korting met directe implicaties voor de institutenorganisatie – werd tegelijkertijd een begin gemaakt met een aantal nieuwe ontwikkelingen. Hieronder worden deze ontwikkelingen kort beschreven, volgend op enige algemene gegevens.

De KNAW-institutenorganisatie bestaat uit zeventien instituten. Vijftien daarvan zijn actief op het terrein van de geestes-, sociale of levenswetenschappen; twee instituten (het Rathenau Instituut en de Waddenacademie) bewegen zich op het grensvlak van wetenschap en beleid.

De kernpunten van het institutenbeleid van de KNAW zijn: handhaven c.q. verbeteren van de wetenschappelijke kwaliteit, stimuleren van de nationale rol van de instituten (als onderzoeksinfrastructuur), intensiveren van de samenwerking met de universiteiten en kennisbenutting (in zowel economische als maatschappelijke zin).

### ***Kwaliteit***

#### 1. WERFKRACHT IN DE TWEEDE EN DERDE GELDSTROOM

Er zijn verschillende manieren om de kwaliteit van de KNAW-instituten vast te stellen. Het vermogen om additionele middelen te verwerven in de tweede en derde geldstroom is een erkend robuust teken van kwaliteit. Het beleid van de KNAW is er expliciet op gericht deze werfkracht te handhaven en waar mogelijk te vergroten. Het lijstje hieronder maakt zichtbaar dat de KNAW-instituten de afgelopen vijf jaar zeer succesvol waren in het verwerven van additionele middelen uit de tweede en derde geldstroom, bovenop de totale basisfinanciering voor de instituten van 60 miljoen euro.

2009: 32,7 miljoen euro

2010: 33,0 miljoen euro

2011: 39,7 miljoen euro

2012: 35,2 miljoen euro

2013: 38,4 miljoen euro

#### 2. CITATIE-IMPACT VAN DE KNAW-INSTITUTEN IN DE LEVENSWETENSCHAPPEN

Hoewel er een discussie gaande is over de waarde van kwaliteitsindicatoren als de citatieimpactscore, geven deze indicatoren wel degelijk een beeld van de invloed en verspreiding van artikelen in de wetenschappelijke wereld. In het kwaliteitsbeleid van de KNAW-instituten ligt de nadruk overigens niet op de kwantiteit van de output (toename van het aantal artikelen), maar primair op de kwaliteit ervan.

In de afgelopen jaren waren de scores voor de KNAW-instituten als volgt:

	2004-2007	2005-2008	2006-2009	2007-2010	2008-2011
KNAW	1,67	1,71	1,73	1,70	1,65
Universiteiten	1,38	1,40	1,44	1,48	1,49

Bron: [www.wti2.nl](http://www.wti2.nl)<sup>2</sup>

### 3. PERSOONSGEBONDEN SUBSIDIES

Onderzoekers van KNAW-instituten hebben in 2013 onder andere onderstaande persoonsgebonden subsidies verworven:

#### VICI

- Wouter de Laat (Hubrecht Instituut), *Treasure hunting in junk DNA*.
- Ronald de Vries (CBS), *Harvesting nature's bounty: efficient prospecting of fungi for the bio-based economy*.
- Christian Lohmann (Nederlands Herseninstituut), *Preparing the brain for vision: how spontaneous activity wires the developing visual system before eye opening*.

#### ERC grants

- Marcel Visser (NIOO), *Evolutionary responses to a warming world: physiological genomics of seasonal timing*.
- Eva van Rooij (Hubrecht Instituut), *miRNA function in cardiac and metabolic disease*.
- Pieter Roelfsema (Nederlands Herseninstituut), *Cortic\_algorithms*.

Het kwaliteitsbeleid voor de instituten is erop gericht het aantal herkenbare persoonsgebonden subsidies over de volle breedte van de institutenorganisatie verder te verhogen.

### 4. INSTITUUTSEVALUATIES

In 2013 zijn twee KNAW-instituten geëvalueerd volgens het *Standard Evaluation Protocol* (SEP) 2009-2015: het NIDI en de Waddenacademie.

Het Nederland Interdisciplinair Demografisch Instituut (NIDI) zou aanvankelijk in 2014 geëvalueerd worden, maar in het licht van de bezuinigingen (zie onder) is deze evaluatie een jaar vervroegd. De commissie beoordeelde de wetenschappelijke kwaliteit van het NIDI als zeer goed tot excellent, zowel in de nationale als in de internationale context. De commissie oordeelde verder dat het NIDI van grote waarde is voor de ontwikkeling en verspreiding van wetenschappelijke kennis ten behoeve van beleidsvoorbereiding, politieke besluitvorming en het maatschappelijk debat over grote maatschappelijke vraagstukken.

De evaluatiecommissie die de Waddenacademie beoordeelde, constateerde dat de Waddenacademie er in de periode 2008-2013 goed in geslaagd is haar wetenschappelijke missie ten uitvoer te brengen. In bepaalde opzichten vult de Waddenacademie met haar multidisciplinaire werk volgens de commissie hiaten in de gebruikelijke disciplinaire wetenschappelijke benadering. De evaluatiecommissie constateert eveneens dat zowel de wetenschappelijke als de maatschappelijke impact van de Waddenacademie in het algemeen bij regionale stakeholders groter is dan bij nationale stakeholders. Voor een deel is dit vanzelfsprekend, voor een ander deel moet dit gezien worden als een aandachtspunt voor de nabije toekomst, buiten de KNAW-institutenorganisatie.<sup>3</sup>

<sup>2</sup> Het gaat hier om gebiedsgenormeerde citatie-impactscores (mondiaal gemiddelde = 1,0). Gegevens op genoemde website op 3 maart 2014.

<sup>3</sup> Vanaf 1 juli 2014 zal de Waddenacademie geen deel meer uitmaken van de KNAW-institutenorganisatie.

### ***Geesteswetenschappelijke en sociaalwetenschappelijke instituten***

In 2013 kreeg de uitvoering van de in 2012 vastgestelde notitie *De Contouren van een Vernieuwings- en Stimuleringsprogramma van de Geesteswetenschappelijke Instituten van de KNAW* (hierna 'contourennota') verder vorm. Het doel van dit programma is het stimuleren van de onderlinge samenwerking, het ontwikkelen van een gezamenlijke bedrijfsvoering en van gezamenlijk collectiebeheer, investeren in een informatietechnologische infrastructuur voor onderzoek (e-humanities) en collecties. Daarnaast wordt ingezet op verjonging en uitbreiding van de wetenschappelijke staf en op verdere intensivering van de samenwerking met de universiteiten. De vernieuwing betreft beide kerntaken van de instituten: wetenschappelijk onderzoek en collectievorming. Bij deze vernieuwingsoperatie houdt de KNAW vanzelfsprekend een scherp oog voor de maatschappelijke taken van de instituten, voor hun unieke identiteit en voor hun onderlinge verschillen (geen 'one size fits all').

In de contourennota is het voornemen geformuleerd de geesteswetenschappelijke instituten van de KNAW (Huygens ING, IISG, KITLV, Meertens Instituut, NIAS en NIOD) zoveel mogelijk bij elkaar te vestigen in Amsterdam, met behoud van eigen identiteit en wetenschappelijke autonomie. In 2013 zijn de huisvestingsopties verkend. Aan het einde van het verslagjaar was sprake van twee opties: het Bushuis/Oost-Indisch Huis en het Koninklijk Instituut voor de Tropen (KIT), beide in Amsterdam.

In 2013 is op inhoudelijke gronden besloten dat het KITLV in Leiden blijft, waar het reeds *on campus* gevestigd is en waar het kan bijdragen aan het profilerings-thema Area Studies van de Universiteit Leiden. Daarbij is besloten het beheer van de collecties van het KITLV, juridisch eigendom van de Vereniging KITLV, over te dragen aan de Leidse Universiteitsbibliotheek. Het KITLV blijft een onderzoeksinstituut van de KNAW en participeert inhoudelijk in het cluster van instituten.

Op 30 mei 2013 besloot de staatssecretaris van OCW tot een majeure bezuinigingsoperatie. Voor het NIDI, waarvoor de KNAW van het ministerie een specifieke doelsubsidie ontvangt, zou deze bezuinigingsoperatie het einde betekenen.

In de tweede helft van 2013 werd nagegaan of een andere partij dan het ministerie van OCW bereid was substantieel én structureel aan het NIDI bij te dragen. Op basis van het rapport van de eerdergenoemde evaluatiecommissie besloot de KNAW de helft van de oorspronkelijke, jaarlijkse subsidie voor eigen rekening te nemen. De Rijksuniversiteit Groningen bleek bereid de verantwoordelijkheid voor de andere helft van de benodigde basisfinanciering te nemen. Hiermee kon de opheffing van het instituut worden voorkomen.

### ***Levenswetenschappelijke instituten***

Het beleid voor de levenswetenschappelijke instituten, met als overkoepelend thema 'regeneratieve processen', werd in 2013 voortgezet. Er was sprake van belangrijke organisatorische ontwikkelingen, waaronder de reorganisatie van het Nederlands Herseninstituut (begin 2014 formeel afgerond), de voorbereiding van de nieuwbouw voor het Hubrecht Instituut en de start van de bouw van het Spinoza Centre for Neuroimaging.

In 2013 werd tegen de achtergrond van de reeds langer lopende portfoliodiscussie en onder druk van de door de rijksoverheid opgelegde bezuinigingen het voorgenomen besluit geformuleerd het ICIN vanaf 2015 niet langer uit de KNAW-begroting te financieren. Als alternatieve financiers gevonden worden zal de KNAW de doorstart van het ICIN als instituut buiten de KNAW-organisatie bevorderen. Dit voorgenomen besluit is niet gebaseerd op een negatief oordeel over de kwaliteit van

het ICIN, maar het gevolg van een bestuurlijke visie op de toekomst van de KNAW-institutenorganisatie, dat door de bezuinigingen in een stroomversnelling geraakt is. In 2014 volgt een definitief besluit.

### ***Kennisbenutting***

Een belangrijk onderwerp dat in 2013 gestalte kreeg was de samenwerking met IBM-Research gericht op de oprichting van CHAT (Center for Humanities and Technology). CHAT is een publiek-private samenwerking met de KNAW en IBM als initiatiefnemers en de UvA en de VU als belangrijke partners. Vanuit de KNAW participeren het Huygens ING, het IISG, het Meertens Instituut en de e-Humanities Group. CHAT heeft als doel het ontwikkelen van informatietechnologie die niet alleen in staat is om orde en patronen in ruizige data (*fuzzy data*) van de geesteswetenschappen te vinden, maar ook om betekenis toe te kennen aan de gevonden verbanden (*cognitive computing*). Dit kan de huidige werkwijze binnen de geesteswetenschappen (én binnen andere vakgebieden) ingrijpend veranderen.

In 2013 werd door alfa- en bètawetenschappers uit de CHAT-coalitie een *White Paper* geschreven, waarin de vijf grootste wetenschappelijke uitdagingen op het grensvlak van geesteswetenschappen en informatietechnologie verwoord zijn. Deze *White Paper* heeft ertoe geleid dat IBM het initiatief heeft benoemd tot een van zijn prioriteiten voor de komende jaren.

Parallel aan de ontwikkelingen rondom CHAT heeft de KNAW in 2013, eveneens samen met de UvA en de VU, geïnvesteerd in projecten waarin geesteswetenschappelijke instituten samenwerken met partijen uit het midden- en kleinbedrijf. Dit zijn met name bedrijven uit de sector van de creatieve industrie.

In 2013 werd verder de Stichting HUB opgericht, die voortkomt uit het samenwerkingsverband tussen het Hubrecht Instituut en het Universitair Medisch Centrum Utrecht. Het doel van deze stichting is de binnen het Hubrecht Instituut ontwikkelde *organoid technology* te vermarkten. Eventuele opbrengsten vloeien terug naar het onderzoek dat binnen het samenwerkingsverband Hubrecht Instituut-UMCU wordt verricht.

### ***Open access***

Binnen de KNAW-institutenorganisatie wordt *open access* van publicaties en data nadrukkelijk gestimuleerd. Alle KNAW-publicaties moeten in principe binnen twaalf maanden na publicatie voor iedereen toegankelijk zijn. Daarnaast dienen KNAW-onderzoekdata duurzaam te worden opgeslagen en eveneens voor iedereen toegankelijk te zijn, tenzij dat om, bijvoorbeeld privacy- of contractuele redenen, niet mogelijk is. Deze uitzonderingen staan per instituut in een notitie beschreven. Verder dient elk onderzoeksplan een dataparagraaf te bevatten, waarin staat hoe het hergebruik van de data uit dat onderzoek bevorderd wordt.

### ***Directeursbenoemingen en leerstoelen***

In het verslagjaar 2013 verliet de rector het NIAS. Zij werd opgevolgd door een interim-rector. Hij heeft onder andere de taak de verhuizing van het instituut van Wassenaar naar Amsterdam voor te bereiden en te realiseren.

In 2013 werden zeven KNAW-onderzoekers benoemd tot hoogleraar, aan diverse universiteiten. Het vestigen van leerstoelen aan universiteiten is een van de wijzen waarop de KNAW zorgt voor intensivering van de relaties tussen KNAW-instituten en universiteiten.

### **Promovendibeleid**

In 2013 werkten er 166 promovendi bij de KNAW-instituten: 137 bij de levenswetenschappelijke instituten en 29 bij de geestes- en sociaalwetenschappelijke instituten. Een belangrijk onderdeel van het beleid in het kader van de stimulering en vernieuwing van de geesteswetenschappelijke instituten is het bevorderen van het aantal promovendi bij deze instituten.

In februari 2013 werd opnieuw met succes de tweejaarlijkse KNAW-promovendidag georganiseerd, voor (met name eerste- en tweedejaars) promovendi die werkzaam zijn bij de KNAW-instituten.

### **Dierproeven en proefdieren**

Wetenschappelijk onderzoek met proefdieren vindt in de KNAW-institutenorganisatie plaats bij drie instituten: het Hubrecht Instituut, het Nederlands Herseninstituut en het NIOO. De KNAW is zich terdege bewust van de maatschappelijke discussie over dit onderwerp en neemt bij dit onderzoek de grootst mogelijke zorgvuldigheid in acht. Ook in 2013 zijn er in het kader van het 3V-fonds weer bedragen toegekend aan instituten die voorstellen indienden om de experimenteer technieken met dieren te *verfijnen*, de aantallen dierproeven en/of proefdieren (op termijn) te *vermindere*n of de leefomstandigheden van de proefdieren te *verbeteren*.

### **Wetenschappelijke integriteit**

De KNAW heeft voor haar instituten een Commissie Klachtenregeling Wetenschappelijke Integriteit. Ook zijn er twee vertrouwenspersonen: een voor de levenswetenschappelijke instituten en een voor de geesteswetenschappelijke instituten. In 2013 werden geen klachten ingediend bij de commissie en geen meldingen bij de vertrouwenspersonen gedaan.

## **3.2 De instituten van de KNAW**

Hieronder wordt van ieder instituut de missie en het werkgebied weergegeven. Vervolgens wordt per instituut één belangrijk resultaat uit 2013 belicht, geselecteerd door de instituutsdirecteur.

### **3.2.1 Centraalbureau voor Schimmelcultures**

#### **MISSIE EN WERKGEBIED**

Het CBS Fungal Biodiversity Centre beheert een wereldvermaarde collectie van levende schimmels, gisten en bacteriën. Het instituut is een expertisecentrum voor mycologie: onderzoek naar schimmels en zwammen. Het verricht onderzoek naar geselecteerde groepen schimmels op basis van taxonomie en evolutiebiologie. Het CBS gebruikt ook moleculaire en *genomics*-methoden voor onderzoek naar de biologie en ecologie van schimmels. Het instituut levert antwoorden op vragen vanuit de wetenschap in het algemeen, de geneeskunde, de industrie en maatschappelijke groeperingen.

**UITGELICHT: CRYPTOCOCCUS GATTII: PROBLEEMGIST UIT HET AMAZONEBOS meningitis (hersenvliesontsteking) kan veroorzaakt worden door schimmels en gisten. Van de schimmels en gisten die deze ernstige infectie veroorzaken, zijn de schimmels *Cryptococcus neoformans* en *Cryptococcus gattii* wereldwijd de meest voorkomende veroorzakers.**

De meeste infecties worden veroorzaakt door *C. neoformans* (ongeveer een miljoen per jaar), voornamelijk in HIV-geïnfekteerden. Recent is echter ook *C. gattii* begonnen aan een opmars. Deze soort is verantwoordelijk voor een aantal uitbraken in mensen en dieren met een normaal functionerend immuunsysteem. Dit vond vooral plaats in Canada (British Columbia) en het noordwesten van de Verenigde Staten, maar ook in West-Australië en Brazilië en, recent, eveneens in Zuid-Europa.

Het was lange tijd onduidelijk waar deze voorheen tropische soort zo plotseling vandaan kwam. Onderzoekers van het CBS stelden met moleculair epidemiologische benaderingen vast dat de uitbraakstammen afkomstig zijn uit het ongerepte Amazonebos in Brazilië. Hiermee ontkrachten zij andere veronderstellingen, die ervan uitgaan dat de bron van de uitbraken in Australië zou liggen.

Andere argumenten voor het Amazonebos als herkomstgebied is dat in dit gebied de grootste genetische diversiteit van *C. gattii* is vastgesteld, evenals de grootste effectieve populatiegrootte. Bovendien bleken hier beide *mating types* (de 'geslachtspartners', zogezegd) in ongeveer gelijke aantallen voor te komen. Ten slotte kon worden aangetoond dat er herschikking van de genetische eigenschappen door paring plaatsvond. Onderzoek met muizen toonde aan dat zuivere verzamelingen van deze gisten uit het Amazonebos, die tot de oudste lijn van de groep behoren, even ziekteverwekkend zijn als de gisten die gevonden werden bij recente uitbraken, of zelfs nog meer. Dit betekent dat het sterk ziekteverwekkende karakter van deze gisten waarschijnlijk een heel oude eigenschap is.

De aanwezigheid van antistoffen tegen de gisten in bloed van rekruten uit Vancouver Island bewees de aanwezigheid van de soort, lang voordat de uitbraken een feit waren. Ook is de soort al in de jaren zeventig bij een patiënt in Seattle gevonden. De betreffende gisten bleken dezelfde genetische eigenschappen te hebben als de gisten die gevonden werden bij de recente uitbraken, maar ze bleken minder ziekteverwekkend te zijn. Overigens werden de uitbraken in enerzijds Canada en anderzijds de Verenigde Staten veroorzaakt door gisten met verschillende genetische eigenschappen.

Op basis hiervan is het volgende scenario gepostuleerd:<sup>4</sup>

1. de oorsprong van de gisten *C. gattii* die de recente uitbraken veroorzaken, ligt in het ongestoorde Amazonebos;
2. hier vond (en vindt) herschikking van de genetische eigenschappen door paring plaats, waardoor menging van de verschijningsvormen van deze gisten optreedt (bijvoorbeeld de mate van ziekteverwekkend zijn);
3. migratie over de wereld heeft al lang geleden plaatsgevonden;
4. de uitbraaktypen zijn al geruime tijd in Canada aanwezig;
5. hier heeft de soort zich echter recentelijk, zeg de laatste 15 jaar, sterk kunnen uitbreiden;
6. daardoor raakten dieren en mensen geïnfecteerd en werden zij ziek.

---

4 Hagen, F., Ceresini, P.C., Polacheck, I., Ma, H., van Nieuwerburgh, F., Gabaldón, T., Kagan, S., Pursall, E.R., Sionov, E., Falk, R., Hoogveld, H.L., van Iersel, L.J.J., Klau, G.W., Kelk, S.M., Stougie, L., Bartlett, K.H., Castañeda, E., Lazera, M., Meyer, W., Deforce, D., Meis, J.F., May, R.C., Klaassen, C.H.W. & Boekhout, T. (2012) 'Ancient dispersal of the human fungal pathogen *Cryptococcus gattii* from the Amazon rainforest'. *PLoS ONE* 8: e71148. doi:10.1371/journal.pone.0071148. [blog <http://latinamericanscience.org/2013/08/human-fungal-outbreaks-traced-to-brazil-rainforest/>]



<b>Wetenschappelijke kengetallen CBS</b>	2011	2012	2013
Wetenschappelijke publicaties	201	134	167
Promoties	0	4	1
Onderzoeksinzet – fte's	48,1	52,2	51,2
Leerstoelen	3	3	3

<b>Personeel en financiën CBS</b>	2011	2012	2013
Totale formatie – fte's	58,6	63,2	63,4
Promovendi (aio's) – fte's	8,6	7,6	14,6
Gerealiseerde baten – k€	5.816	6.891	6.558
Aandeel tweede geldstroom (NWO-subsidies) – %	4	6	11
Aandeel derde geldstroom (subsidies van derden) – %	25	36	21

### 3.2.2 Data Archiving and Networked Services

#### MISSIE EN WERKGEBIED

Data Archiving and Networked Services (DANS) bevordert duurzame toegang tot digitale onderzoeksgegevens. Hiertoe stimuleert DANS dat wetenschappelijke onderzoekers gegevens duurzaam archiveren en hergebruiken, bijvoorbeeld met het online archiveringssysteem EASY. Met Narcis.nl biedt DANS toegang tot duizenden wetenschappelijke datasets, e-publicaties en andere onderzoeksinformatie in Nederland. Daarnaast verzorgt het instituut training en advies en doet het onderzoek naar duurzame toegang tot digitale informatie. DANS zorgt er met zijn dienstverlening en deelname aan (inter)nationale projecten en netwerken voor dat de digitale toegang tot onderzoeksgegevens verder verbetert.

#### UITGELICHT: LINKED OPEN DATA

Het Semantisch Web is een belofte van internetuitvinder Tim Berners Lee uit 2001. Zijn idee begint geleidelijk aan werkelijkheid te worden. *Linked Open Data* is het belangrijkste onderdeel van het Semantisch Web. Berners Lee stelde een vijfsterrenmodel voor om partijen die data publiceren te stimuleren dit in een zo herbruikbaar mogelijk formaat te doen:

- \* de informatie is beschikbaar op het internet, in welk formaat dan ook.
- \*\* de informatie is online beschikbaar in een gestructureerd formaat, geschikt voor automatisch hergebruik.
- \*\*\* de informatie is online beschikbaar in een open bestandsformaat.
- \*\*\*\* hier wordt gebruikgemaakt van de open standaarden RDF en SPARQL, zodat anderen makkelijk naar de dataobjecten kunnen verwijzen.
- \*\*\*\*\* de data worden in context geplaatst door naar de dataobjecten van anderen te verwijzen.

In het onderzoek van DANS is Linked Open Data een belangrijk aandachtsgebied. In 2013 zijn op dit vlak door de eResearch Group uitstekende resultaten geboekt. Eén van de Linked Open Data-projecten van DANS is *CEDA\_R – Census data open linked*,<sup>5</sup> waarbij het gaat om het koppelen van informatie uit historische volkstellingen. In dit project, dat wordt uitgevoerd bij de e-Humanities Group van de KNAW, werken promovendus Albert Meroño-Peñuela en postdoc Christophe Guéret van DANS samen met onderzoekers van de VU en het IISG.

Meroño-Peñuela won in 2013 met zijn paper 'Semantic Web for the Humanities' op de 10<sup>th</sup> Extended Semantic Web Conference de *Best Paper Award* voor jonge

<sup>5</sup> www.cedar-project.nl

onderzoekers.<sup>6</sup> Guéret is een onvermoeibaar promotor van de toepassing van *Linked Open Data* en publiceerde verschillende artikelen en bijdragen, in 2013 onder andere over het koppelen van geodata.<sup>7,8,9</sup> Ook begon DANS in 2013, onder leiding van Andrea Scharnhorst, op verzoek van de internationale Alliance for Permanent Access aan het Europese project 'Preserving Linked Data'.<sup>10</sup> De resultaten hiervan komen in 2014 beschikbaar:

<b>Wetenschappelijke kengetallen DANS</b>	2011	2012	2013
Wetenschappelijke publicaties	16	24	31
Promoties	0	0	0
Onderzoeksinzet – fte's	2,5	4,6	5,1
Leerstoelen	0	0	0

<b>Personeel en financiën DANS</b>	2011	2012	2013
Totale formatie – fte's	39,1	45,8	45,4
Promovendi (aio's) – fte's	0	1,0	1,0
Gerealiseerde baten – k€	3.838	4.411	4.536*
Aandeel tweede geldstroom (NWO-subsidies) – %	4	3	0
Aandeel derde geldstroom (subsidies van derden) – %	18	20	26

(\* ) NWO draagt bij aan de basisfinanciering van DANS; in 2013 was dit 667k€.

### 3.2.3 Hubrecht Instituut

#### MISSIE EN WERKGEBIED

Het Hubrecht Instituut voor Ontwikkelingsbiologie en Stamcelonderzoek richt zich op de ontwikkelingsbiologie en stamcellen op verschillende niveaus: dat van het organisme, de cel en de genetica. In samenhang met fundamenteel onderzoek doet het instituut ook strategisch biomedisch en genoomonderzoek, waarbij het Hubrecht-onderzoek inzicht verschaft in onder meer ziekten, zoals kanker.

Sinds 2008 is het Hubrecht Instituut geaffilieerd met het Universitair Medisch Centrum Utrecht.

#### UITGELICHT: HET GENOOM IN STAMCELLEN HOUDT ALLES OPEN

In 2013 zijn door de onderzoeksgroep van Wouter de Laat baanbrekende resultaten geboekt die beschreven zijn in een artikel in *Nature*. Hierbij stond de vouwing van het genoom centraal.

In elke kern van de minuscule cellen van ons lichaam ligt in lange draden een ongelooflijke hoeveelheid DNA opgeslagen. Dit is ons genoom. Het genoom funktioneert als een kookboek, en de genen (stukjes DNA in het genoom) als de recepten van het leven: zij maken de eiwitten die vorm en functie geven aan de cellen en aan

6 Meroño-Peñuela, A. (2013). 'Semantic Web for the Humanities'. 10th Extended Semantic Web Conference, ESWC 2013, Montpellier, France, May 28-30, 2013 (LNCS 7882) (pp. 645-649).

7 Guéret, C. (2013a). 'How to publish Open Data on the Web'. E. Folmer, M. Reuvers, & W. Quak (eds.), *Linked Open Data – Pilot Linked Open Data Nederland* (pp. 115-120). Amersfoort.

8 Guéret, C. (2013b). 'How to: Linking resources from two datasets'. E. Folmer, M. Reuvers, & W. Quak (eds.), *Linked Open Data – Pilot Linked Open Data Nederland* (pp. 141-148). Amersfoort.

9 Guéret, C. (2013c). 'Digital archives as versatile platforms for sharing and interlinking research artefacts'. *Proceedings of the 1st International Workshop on Digital Preservation of Research Methods and Artefacts – DPRMA '13*, 1-7. doi:10.1145/2499583.2499588.

10 www.prelida.eu

ons lichaam. Elke cel maakt weer andere recepten klaar, waardoor één genoom gebruikt kan worden om totaal verschillende cellen te vormen, bijvoorbeeld bloedcellen en spiercellen.

Uitgerold vormt één genoom ongeveer twee meter aan DNA. Oftewel: als je al het DNA optelt dat in de cellen van je hoofd ligt opgeslagen, vormt dit een draad die 10.000 keer de afstand van de aarde tot de maan meet. Hoe je het ook uitdrukt, het blijven totaal onvoorstelbare dimensies. Duidelijk is dat de vouwing van het genoom binnen de celkern uiterst complex moet zijn. De afgelopen tien jaar is, mede dankzij het werk van de groep van Wouter de Laat, duidelijk geworden dat veel functies van het genoom verborgen liggen in de vouwing ervan.

Genen vormen opgeteld maar zes centimeter van de twee meter van ons genoom. Tussen de genen liggen eindeloze hoeveelheden DNA die eerst als afval ('junk DNA'), werden beschouwd. Nu weten we dat er miljoenen genetische schakelaars in verborgen liggen die genen aan of uit kunnen zetten. In elke cel wordt het genoom zó gevouwen dat de juiste schakelaars contact maken met de juiste genen. Zo zorgt de vouwing ervoor dat de juiste recepten worden klaargemaakt.

Het artikel beschrijft hoe het genoom gevouwen is in embryonale stamcellen van de muis. Embryonale stamcellen zijn uniek en fascinerend, omdat zij als enig celtype in staat zijn om alle andere celtypen te vormen (we hebben meer dan tweehonderd verschillende celtypen in ons lichaam). Met nieuwe technologie, ontwikkeld door de groep van De Laat, is aangetoond dat het stamcelgenoom bijzonder ongestructureerd is: pas als de stamcellen zich ontwikkelen tot andere celtypen, durft het genoom zich vast te leggen in specifieke vouwingspatronen. Tegelijkertijd heeft het stamcelgenoom één uniek vouwingskenmerk: het brengt schakelaars en stamcelgenen fysiek bij elkaar, vermoedelijk om te waarborgen dat de benodigde stamcelrecepten zo goed mogelijk worden klaargemaakt.

Samengevat: het stamcelgenoom zorgt goed voor zijn eigen genen, maar houdt verder alle mogelijke vouwingsvormen open! Dit zijn baanbrekende resultaten, die in belangrijke mate bijdragen aan ons begrip van hoe ons genoom functioneert.

<b>Wetenschappelijke kengetallen Hubrecht Instituut</b>	2011	2012	2013
Wetenschappelijke publicaties	131	129	130
Promoties	12	7	9
Onderzoeksinzet - fte's	131	132,9	144,8
Leerstoelen	8	8	9

<b>Personeel en financiën Hubrecht Instituut</b>	2011	2012	2013
Totale formatie - fte's	193,3	198,2	203,2
Promovendi (aio's) - fte's	48,0	47,0	47,0
Gerealiseerde baten - k€	18.655	18.534	20.535
Aandeel tweede geldstroom (NWO-subsidies) - %	13	16	14
Aandeel derde geldstroom (subsidies van derden) - %	35	26	40

### **3.2.4 Huygens Instituut voor Nederlandse Geschiedenis**

#### **MISSIE EN WERKGEBIED**

Het Huygens Instituut voor Nederlandse Geschiedenis (Huygens ING) verricht onderzoek in de literatuur- en wetenschapsgeschiedenis. In samenhang daarmee ontsluit het instituut ook bronnen, veelal in de vorm van tekstedities, voor verder analytisch en interpretatief onderzoek. Het Huygens ING houdt zich ook bezig met de ontwikkeling van digitale hulpmiddelen voor ontsluiting en analyse van teksten.

## UITGELICHT: CIRCULATION OF KNOWLEDGE

Op 13 juni 2013 vond in Utrecht de lancering plaats van de *ePistolarium*-tool. Dit hulpmiddel is door het Huygens ING ontwikkeld in het kader van het project *Circulation of Knowledge and Learned Practices in the 17th century Dutch Republic* (ook bekend als het 'geleerdenbrievenproject').

Het bijzondere aan dit project is dat de brieven zelf hierin centraal stonden. Hierdoor kon niet alleen in kaart worden gebracht hoe brieven zich verspreidden, maar kon ook op basis van de inhoud van de brieven worden geëxploreerd hoe wetenschappelijke debatten zich tijdens de zeventiende eeuw ontwikkelden. Het *Circulation of Knowledge*-project verschilt in dit opzicht van andere projecten over de Republiek der Letteren (het Europese netwerk van geleerden in de renaissance). De meeste van deze projecten volstaan met het analyseren van informatie over de brieven van de geleerden. Dit is bijvoorbeeld het geval met het bekende *Mapping the Republic of Letters*-project van Stanford University.

Het *ePistolarium* daarentegen is een web-applicatie waarmee onderzoekers een digitale verzameling van ongeveer 20.000 brieven op verschillende manieren kunnen doorzoeken en de resultaten van hun zoekopdrachten kunnen visualiseren. Het gaat hierbij om brieven van geleerden die werkzaam waren in de 17<sup>e</sup>-eeuwse Nederlandse Republiek: René Descartes, Constantijn en Christiaan Huygens, Isaac Beeckman, Dirk Rembrantsz van Nierop, Anthony van Leeuwenhoek en Caspar Barlaeus.

De *ePistolarium*-tool maakt het mogelijk om hypothesen te verifiëren die auteurs in het verleden vaak op basis van een klein aantal brieven hebben geformuleerd. Aanvankelijk ging dat moeizaam, met name vanwege de complexiteit van meertalige brieven (soms meer talen in één brief) met veel spellingvariaties (bijvoorbeeld 351 verschillende aanduidingen van Christiaan Huygens en 151 van Den Haag). Maar door zgn. *topic modelling*-methoden te combineren met *natural language processing*-technieken (zoals *named entity recognition*), slaagde Huygens ING erin de zoekopdrachten kwalitatief te verbeteren en de mogelijkheden uit te breiden.

Onderzoekers kunnen met de *tool* combinaties maken van verzenders en ontvangers van brieven, van verzend- en ontvangtplaatsen in de tijd, van de in brieven genoemde personen en van verschillende correspondenties. Vervolgens kunnen de zoekresultaten op kaarten en tijdbalken worden gerepresenteerd. Verder zijn er netwerkvisualisaties mogelijk, van zowel correspondenten als van de in de brieven genoemde personen in relatie tot de gezochte onderwerpen in de brieven.

Het *ePistolarium* biedt naast de gebruikelijke zoekmogelijkheden ook door de computer gegenereerde zoeksuggesties. De onderzoeker krijgt alternatieve zoektermen gesuggereerd en wordt gewezen op brieven die wat betreft onderwerp lijken op de geselecteerde brief.

Aan het *Circulation of Knowledge*-project werkten onderzoekers van het Huygens ING, DANS, de UU, de UvA en de KB samen met ICT-ontwikkelaars, onder voorzitterschap van prof. dr. Wijnand Mijnhardt van het Descartes Centrum (UU). In de financiering voorzag een NWO-subsidie (Investerings-middelgroot) met aanvullende bijdragen van CLARIN NL en expertise van CLARIN Europa.

<b>Wetenschappelijke kengetallen Huygens ING</b>	2011	2012	2013
Wetenschappelijke publicaties	83	98	71
Promoties	1	2	2
Onderzoeksinzet – fte's	49,4	51,1	54,2
Leerstoelen	8	8	12

<b>Personeel en financiën Huygens ING</b>	2011	2012	2013
Totale formatie – fte's	74,3	77,0	73,9
Promovendi (aio's) – fte's	1,0	3,0	3,0
Gerealiseerde baten – k€	7.133	7.296	7.417
Aandeel tweede geldstroom (NWO-subsidies) – %	5	7	5
Aandeel derde geldstroom (subsidies van derden) – %	9	9	24

### **3.2.5 Internationaal Instituut voor Sociale Geschiedenis**

#### **MISSIE EN WERKGEBIED**

Omdat werk en arbeidsverhoudingen ons leven in hoge mate bepalen, onderzoekt het Internationaal Instituut voor Sociale Geschiedenis (IISG-KNAW) hoe deze verhoudingen zich wereldwijd op de lange termijn ontwikkelen. Om dit historisch onderzoek te kunnen verrichten en andere onderzoekers te faciliteren, verzamelt het instituut archieven en data op mondiale schaal.

#### **UITGELICHT: CLIO INFRA**

Hoe kunnen welzijn en economische ontwikkeling het beste gemeten worden? En wat zijn de oorzaken en gevolgen van economische ontwikkeling en ongelijkheid? Al sinds Adam Smith's *An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations* wordt veel aandacht besteed aan het vinden van antwoorden op deze vragen. Maar pas sinds kort is het mogelijk, als gevolg van ICT-ontwikkelingen, om kwalitatief hoogstaande datasets te verzamelen, te harmoniseren, te standaardiseren, te documenteren en *open access* te publiceren, zodat deze gebruikt kunnen worden bij de empirische analyse van wereldwijde historische kwesties.

Sinds juni 2013 stelt het Clio Infra-project (met financiering uit het programma Investerings NWO-groot) wereldwijde historische datasets beschikbaar voor de periode vanaf 1500 tot heden, via de website [www.clio-infra.eu](http://www.clio-infra.eu).<sup>11</sup> Wetenschappers, verbonden aan vier academische instellingen, hebben datasets gebouwd die betrekking hebben op de volgende onderwerpen:

- lonen en prijzen, arbeidsrelaties, demografie en financiën (IISG);
- nationale rekeningen (Rijksuniversiteit Groningen);
- instituties, de vorming van menselijk kapitaal, kwaliteit van leven, geografie en duurzaamheid en ongelijkheid (Universiteit Utrecht);
- biologische levensstandaarden (Universiteit van Tübingen).

De Clio Infra-website maakt het mogelijk de opgevraagde gegevens te visualiseren, waardoor de datasets ook door een niet-wetenschappelijk publiek eenvoudig gebruikt kunnen worden.

Een aantal van de door Clio Infra-aangeboden datasets zal de basis vormen voor een publicatie van de OESO in het kader van een brede studie van menselijk welzijn en ontwikkeling op basis van de *Better Life Index*.<sup>12</sup> Zo draagt het Clio Infra-project bij aan een beter inzicht in welzijn en economische ontwikkeling wereldwijd, en aan toepassingen daarvan in de maatschappij.

11 Reinoud Bosch, Jan Luiten van Zanden, Jelle de De Vries, Gaele Strootman en Vyacheslav Tikhonov, [www.clio-infra.eu](http://www.clio-infra.eu). Versie 1.0 online 21 juni 2013.

12 OECD, *A Long-Term Perspective on Global Well-Being and Development* (werktitel). Parijs: OECD, in druk.

<b>Wetenschappelijke kengetallen IISG</b>	2011	2012	2013
Wetenschappelijke publicaties	93	133	47
Promoties	5	3	1
Onderzoeksinzet – fte's	14,3	12,5	10,7
Leerstoelen	10	9	6

<b>Personeel en financiën IISG</b>	2011	2012	2013
Totale formatie – fte's	106,9	101,4	77,6*
Promovendi (aió's) – fte's	0	0	4,0
Gerealiseerde baten – k€	9.344	8.434	7.334
Aandeel tweede geldstroom (NWO-subsidies) – %	8	10	4
Aandeel derde geldstroom (subsidies van derden) – %	27	20	15

(\*) Deze formatie is inclusief 16,1 fte bij de Stichting IISG. Dat is niet meegeconsolideerd in de Jaarrekening 2013 KNAW.

### **3.2.6 Interuniversitair Cardiologisch Instituut Nederland**

#### **MISSIE EN WERKTERREIN**

Het ICIN – Netherlands Heart Institute initieert en stimuleert hoogwaardig wetenschappelijk onderzoek naar de preventie en genezing van hart- en vaatziekten. Dit doet het instituut via een netwerkconstructie binnen de acht academische ziekenhuizen. Het onderzoek, opgezet door ICIN-hoogleraren en projectleiders, richt zich op vijf thema's: aangeboren hartafwijkingen, atherosclerose, ritmestoornissen, genetica en beeldvorming. De onderzoeken worden uitgevoerd aan de afdelingen (klinieken en laboratoria) van de universitair medische centra.

#### **UITGELICHT: PARELPROJECT ISCHEMISCHE HARTZIEKTEN**

In 2013 heeft het ICIN belangrijke voortgang geboekt met de Parel Ischemische Hartziekten, een databestand dat door het ICIN wordt ondersteund, begeleid en bewaakt. Dit databestand is de tiende Parel van het Parelsnoer Initiatief van de Nederlandse Federatie van Universitair Medische Centra (NFU).

Na toekenning in 2011 en een lange opstartfase in 2012 heeft het project in 2013 definitief zijn beslag gekregen: aan het eind van dat jaar namen nagenoeg alle academische ziekenhuizen deel aan het uitbreiden van de collectie en het databestand. Begin 2015 hoopt men met de eerste belangrijke wetenschappelijke resultaten te komen.

Ischemische hartziekten zijn niet-aangeboren hartziekten: hartziekten die ontstaan doordat de bloedtoevoer naar de hartspier zelf onvoldoende is, vaak als gevolg van vernauwingen of verstoppingen van de kransslagaders.

Genetische data van patiënten met aangeboren hartafwijkingen zijn ondergebracht in de CONCOR-databank, de negende parel van het PSI en eveneens aan het ICIN verbonden.

De Parel Ischemische Hartziekten, is onderdeel van het Durrer Centrum voor cardiogenetisch onderzoek. Het Durrer Centrum is een DNA-bank met materiaal van patiënten met hart- en vaatziekten. Het centrum is onderdeel van het ICIN en is in 2008 opgericht met steun van de KNAW en de Nederlandse Hartstichting. Het is gevestigd in het AMC. Deze cardiogenetische (inter)nationale databank, geleid door het ICIN en waarmee samengewerkt wordt met alle academische ziekenhuizen in Nederland, is uniek in de wereld.

Het ICIN mag zich dus verheugen in het bezit van twee PSI-parels: de Parel Aangeboren Hartafwijkingen en de Parel Ischemische Hartziekten. Beide parels breiden zich gestaag uit. Met deze twee parels en de faciliteiten die het Durrer Centrum

en CONCOR bieden heeft het genetisch onderzoek naar hart- en vaatziekten in Nederland in 2013 een grote impuls gekregen.

<b>Wetenschappelijke kengetallen ICIN</b>	2011	2012	2013
Wetenschappelijke publicaties	415	363	245
Promoties	19	19	16
Onderzoeksinzet – fte's	86,7	75,1	55,0
Leerstoelen	7	6	5

<b>Personeel en financiën ICIN</b>	2011	2012	2013
Totale formatie – fte's	75,3	60,3	43,7
Promovendi (aio's) – fte's	13,0	5,0	4,0
Gerealiseerde baten – k€	7.450	6.078	5.158
Aandeel tweede geldstroom (NWO-subsidies) – %	20	7	7
Aandeel derde geldstroom (subsidies van derden) – %	58	58	64

### **3.2.7 Koninklijk Instituut voor Taal-, Land- en Volkenkunde**

#### **MISSIE EN WERKGEBIED**

De missie van het Koninklijk Instituut voor Taal, Land- en Volkenkunde is de bevordering van onderzoek en collectievorming op het gebied van de taalkunde, sociale en historische wetenschappen van Zuidoost-Azië, het Zuidzeegebied en het Caraïbisch gebied, in het bijzonder Indonesië, Suriname en de Antillen. Meer recent zijn ook postkoloniale migranten in Nederland uitdrukkelijk onderdeel geworden van het aandachtsgebied.

Het KITLV heeft twee locaties: een hoofdvestiging in Leiden en een nevenvestiging in Jakarta.

#### **UITGELICHT: EMPIRE AND SCIENCE IN THE MAKING**

In 2013 verscheen de bundel *Empire and science in the making: Dutch colonial scholarship in comparative global perspective, 1760-1830*.<sup>13</sup> KITLV-onderzoeker Peter Boomgaard redigeerde dit boek.

In 2008 bestond de KNAW tweehonderd jaar, ter gelegenheid waarvan een aantal internationale workshops werden gehouden. Een van deze workshops kwam tot stand op initiatief van het KITLV. De centrale vraag in deze workshop was wat Nederlandse geleerden rond 1808 afwisten van de overzeese gebieden waar zich Nederlandse (handels)vestigingen bevonden.

Het merendeel van de *papers* die voor deze workshop geschreven zijn, is in herziene vorm in dit boek gepubliceerd. De meeste bijdragen zijn door Nederlandse wetenschappers geschreven, met een sterke vertegenwoordiging van het KITLV. De papers gaan over de situatie in Nederland en de Nederlandse overzeese vestigingen. Maar om de Nederlandse situatie in een vergelijkend perspectief te kunnen plaatsen, zijn door buitenlandse collega's ook enkele bijdragen over andere 'Empires' (Engeland, Spanje, Rusland) geschreven.

Zoals bekend was de periode rond 1808 in alle opzichten niet bepaald een bloeiperiode voor Nederland. Pruisische en Franse legers vertoonden zich op Nederlands grondgebied. In Azië, Afrika en Amerika werden Nederlandse

<sup>13</sup> Boomgaard, P. (2013) *Empire and Science in the Making. Dutch Colonial Scholarship in Comparative Global Perspective, 1760-1830*. New York/Houndmills, Basingstoke: Palgrave Macmillan.

vestigingen veroverd door de Engelsen. En door de Napoleontische oorlogen was er weinig overzeese handel, normaliter een belangrijke component van het nationaal inkomen.

Andere Europese naties, die een sterker centraal gezag hadden of een ondernemender elite, ondernamen in deze periode overzeese ontdekkingsreizen. Hierdoor werd een stroom van nieuwe informatie over velerlei onderwerpen over Europa uitgestort. Nederland, waar een dergelijk centraal gezag ontbrak, deed hier niet aan mee. Toch verzamelden ook Nederlandse geleerden informatie over de Nederlandse overzeese gebieden. Ze hielden er lezingen over in de geleerde genootschappen – een typisch Verlichtingstrekje – in Nederland en in de overzeese gebieden zelf. Ook publiceerden ze hun bevindingen in de tijdschriften van deze genootschappen en van hun buitenlandse zusterinstellingen.

*Empire and science in the making* laat, voor het eerst in samenhang, zien hoe Nederlandse en buitenlandse geleerden in deze periode in de Nederlandse vestigingen in Azië, Zuid-Afrika, en het Caraïbisch gebied informatie verzamelden. Hierbij worden, ter vergelijking, voorbeelden gegeven van soortgelijke activiteiten in het Britse, Spaanse, en Russische Imperium. Getoond wordt hoe voor die tijd nieuwe wetenschapsgebieden als statistiek en antropologie in de Nederlandse vestigingen werden toegepast, en welke internationale netwerken een rol speelden op de lange weg van informatie naar kennis. Bovendien wordt aangegeven hoe via deze netwerken ook oudere informatie weer opgedist werd, en hoe veel Nederlandse geleerden nog op ouderwetse wijze wetenschap bedreven. Het gevolg hiervan was dat wetenschappelijke vernieuwing vaak van buitenlanders moest komen.

<b>Wetenschappelijke kengetallen KITLV</b>	2011	2012	2013
Wetenschappelijke publicaties	121	88	80
Promoties	3	9	2
Onderzoeksinzet – fte's	12,4	13,3	16,6
Leerstoelen	5	4	4

<b>Personeel en financiën KITLV</b>	2011	2012	2013
Totale formatie – fte's	34,6	34,3	38,8
Promovendi (aio's) – fte's	0	1,0	1,0
Gerealiseerde baten – k€	4.458	3.843	4.013
Aandeel tweede geldstroom (NWO-subsidies) – %	3	4	7
Aandeel derde geldstroom (subsidies van derden) – %	11	5	5

### **3.2.8 Meertens Instituut**

#### **MISSIE EN WERKGEBIED**

Het Meertens Instituut richt zich op het bestuderen en documenteren van de Nederlandse taal en cultuur. Er zijn vier onderzoeksgebieden: orale cultuur, tradities en rituelen, syntactische taalvariatie en fonologische taalvariatie. Steeds meer onderzoeksresultaten en collecties van het instituut worden via de website ontsloten voor nieuwe vormen van onderzoek en voor een breder publiek. Met zijn onderzoek wil het instituut een bijdrage leveren aan het begrip van taal en cultuur, en in het bijzonder van de diversiteit en de dynamiek daarvan.



#### UITGELICHT: LANGUAGE AND SPACE: DUTCH

In 2013 is het omvangrijke boek *Language and Space: Dutch* verschenen.<sup>14</sup> Dit boek is een deel uit een serie handboeken over geografische, sociale en culturele taalvariatie in verschillende taalgebieden. Het is geredigeerd door Frans Hinskens (Meertens Instituut) en Johan Taeldeman (Universiteit Gent, Koninklijke Academie voor Nederlandse Taal- en Letterkunde). Het is het eerste deel uit de serie dat is gewijd aan een specifiek taalgebied. Dit werk omvat 47 hoofdstukken, waarvan er 20 geschreven zijn door huidige en/of voormalige medewerkers van het Meertens Instituut (als auteur of coauteur).

Het handboek biedt een breed maar ook diepgaand overzicht van de taalkundige variatie die we aantreffen in het Nederlandstalige gebied. Dat gebied omvat naast Nederland ook Vlaanderen en een klein stukje Noord-Frankrijk.

Het boek beschrijft in de eerste plaats de traditionele dialecten die in Nederland en Vlaanderen gesproken worden. Zo worden in het boek zes dialectgebieden onderscheiden: West-Vlaanderen en Zeeland; Oost-Vlaanderen, Brabant, Limburg, Holland en Utrecht, en het Nedersaksisch taalgebied. Naast de traditionele dialecten komen allerlei tussenvariëteiten aan de orde die zich bevinden op het continuüm tussen dialect en standaardtaal, bijvoorbeeld het zogenoemde Verkavelingsvlaams, dat ook wel Tussentaal wordt genoemd.

Het is een misvatting dat de dialecten bezig zouden zijn te verdwijnen. Er ontstaan eerder andere verschijningsvormen van dialect, zoals regiolecten. Daarnaast zijn er in onze multi-etnische maatschappij ook nog allerlei nieuwe etnolecten, zoals Marokkaans Nederlands en Turks Nederlands. *Language and Space* gaat ook over deze nieuwere dialectvormen, over regiolecten en over etnische variëteiten van het Nederlands. Verder komen in het boek aan de orde Nederlands buitengaats, zoals Nederlands gesproken in Amerika, Duitsland en Australië, en dochtertalen van het Nederlands: talen als het Afrikaans, maar ook creooltalen die een Nederlandse basis hebben en die nu grotendeels uitgestorven zijn.

Een nieuwe tendens in het onderzoek naar taalvariatie is dat het steeds meer multidisciplinair wordt. Binnen de taalwetenschap wordt taalvariatie nu ook benaderd vanuit formeel theoretisch perspectief en vanuit theorieën over taalcontact. Daarbuiten zijn er allerlei raakvlakken met vakgebieden als de sociologie en de etnologie, maar ook de informatietechnologie wordt duidelijk belangrijker. Digitalisering van data maakt onderzoek mogelijk dat vroeger ondenkbaar was.

Het brede scala van wetenschappelijke benaderingen van taalvariatie binnen het Nederlands krijgt in dit handboek een plaats. Daarmee vormt dit monumentale *state of the art*-overzicht een onmisbare bron bij het onderzoek in de variatielinguïstiek.

<b>Wetenschappelijke kengetallen Meertens Instituut</b>	2011	2012	2013
Wetenschappelijke publicaties	89	97	98
Promoties	3	1	4
Onderzoeksinzet – fte's	15,6	18,1	16,5
Leerstoelen	7	7	9

<sup>14</sup> Hinskens, F.L.M.P. & J. Taeldeman (2013) *Language and space; An International Handbook of Linguistic Variation; Dutch* (Handbooks of Linguistics and Communication Science, volume 3). Berlijn: De Gruyter Mouton, 2013.

<b>Personeel en financiën Meertens Instituut</b>	2011	2012	2013
Totale formatie – fte's	45,2	45,1	50,5
Promovendi (aio's) – fte's	3,2	3,0	7,0
Gerealiseerde baten – k€	4.461	4.887	4.464
Aandeel tweede geldstroom (NWO-subsidies) – %	28	30	18
Aandeel derde geldstroom (subsidies van derden) – %	7	7	12

### 3.2.9 Nederlands Herseninstituut<sup>15</sup>

#### MISSIE EN WERKGEBIED

Het Nederlands Herseninstituut verricht fundamenteel neurowetenschappelijk onderzoek met speciale aandacht voor de hersenen en het visuele systeem, op diverse niveaus van biologische complexiteit. Het overkoepelende thema *sensomotorische integratie* omvat genetische, moleculaire en cellulaire benaderingen, alsook de functie van de hersenen op systeemniveau.

#### UITGELICHT: DIEPE HERSENSTIMULATIE HELPT PATIËNTEN MET ERNSTIGE DWANGSTOORNISSEN

Eind 2013 is de behandeling met diepe hersenstimulatie (DHS) voor dwangstoornissen in het basispakket van de ziektekostenverzekering opgenomen. DHS is een neurochirurgische behandeling waarbij een elektrode in bepaalde hersengebieden wordt ingebracht. Een stimulator zorgt er vervolgens voor dat deze hersengebieden met elektrische impulsen worden beïnvloed.

Patiënten bij wie andere behandelingen niet hebben geholpen kunnen dankzij deze behandeling toch een afname van hun klachten tegemoet zien. Deze afname varieert van 30% tot 90%. Het gaat om patiënten die soms tot wel twaalf uur per dag onophoudelijk schoonmaken, honderden malen hun handen wassen, urenlang uit perfectionisme steeds dingen opnieuw recht zetten, nachtenlang sloten van ramen controleren of tientallen keren het gas controleren. Deze patiënten hebben geen baat meer bij een reguliere behandeling met medicijnen of gedragstherapie.

DHS mag dan in sommige gevallen bijzonder effectief zijn, zoals vaak in de geneeskunde is het onderliggende werkingsmechanisme onbekend. De onderzoeksgroep Neuromodulatie & Gedrag van Damiaan Denys heeft in samenwerking met het AMC een tipje van de sluier opgelicht.

In vergelijking met gezonde personen vertonen patiënten met ernstige dwangstoornissen een afwijkende hersenactiviteit in de 'nucleus accumbens'. Ook vertonen zij een sterkere wisselwerking tussen dit hersengebied en de frontaalkwab. Uit het onderzoek blijkt dat DHS van het gebied rond de nucleus accumbens de afwijkende activiteit beïnvloedt. Daarnaast blijkt dat DHS de verhoogde wisselwerking vermindert, tot deze bijna het niveau van een gezonde persoon aanneemt. DHS rond de nucleus accumbens lijkt afwijkende hersenactiviteit van patiënten met een dwangstoornis dus te normaliseren.

Deze resultaten werpen een nieuw licht op de biologische oorzaken van ernstige psychiatrische stoornissen en op de werking van DHS.<sup>16</sup> Zo tonen ze aan dat een afname van de klachten veel sneller met DHS kan worden bewerkstelligd dan met medicijnen. Daarmee wordt de traditionele opvatting dat psychiatrische ziekten

15 Voorheen Nederlands Instituut voor Neurowetenschappen.

16 Figuee, M., Luigjes, J., Smolders, R., Valencia-Alfonso, C. E., et al. (2013) 'Deep brain stimulation restores frontostriatal network activity in obsessive-compulsive disorder'. *Nature Neuroscience* 16, 386-387.

primair in verband staan met trage receptorveranderingen ter discussie gesteld. Ook tonen de onderzoeksresultaten van Denys c.s. aan dat psychiatrische aandoeningen eerder hun oorsprong vinden in uitgebreide hersencircuits dan in specifieke, enkelvoudige hersengebieden.

<b>Wetenschappelijke kengetallen NHI</b>	2011	2012	2013
Wetenschappelijke publicaties	170	199	223
Promoties	9	6	15
Onderzoeksinzet – fte's	115,4	121,5	110,8
Leerstoelen	10	11	12

<b>Personeel en financiën NHI</b>	2011	2012	2013
Totale formatie – fte's	168,9	178,9	169,5
Promovendi (aio's) – fte's	47,3	54,0	44,1
Gerealiseerde baten – k€	15.568	16.134	16.922
Aandeel tweede geldstroom (NWO-subsidies) – %	10	14	18
Aandeel derde geldstroom (subsidiën van derden) – %	27	24	23

### **3.2.10 Nederlands Interdisciplinair Demografisch Instituut**

#### **MISSIE EN WERKGEBIED**

Het Nederlands Interdisciplinair Demografisch Instituut (NIDI) verricht onderzoek naar bevolkingsvraagstukken. De nadruk ligt op maatschappelijk relevante ontwikkelingen en problemen. Met zijn onderzoek draagt het NIDI bij aan de beschrijving, analyse, verklaring en voorspelling van demografische trends en kijkt daarbij naar verleden, heden en toekomst. Kenmerkend voor het onderzoek zijn de interdisciplinaire aanpak en de internationale oriëntatie.

#### **UITGELICHT: DE KINDERWENS VAN ONGEHUWDE STELLEN IN EUROPA**

Het NIDI coördineert het *Generation and Gender Programme*. Dit is een internationale onderzoeksinfrastructuur waarin data worden verzameld voor onderzoek naar veranderingen in familierelaties in Europa. De dataverzameling is uniek wat betreft het grote aantal proefpersonen (10.000 per land), de grote leeftijdsspanne van de proefpersonen (18-79 jaar) en de longitudinale opzet, waarbij herhaaldelijk, steeds op dezelfde manier, metingen worden verricht. Tot nu toe zijn er data verzameld in negentien landen.

Deze onderzoeksinfrastructuur wordt door het NIDI niet alleen gecoördineerd; NIDI-onderzoekers gebruiken de data ook voor eigen onderzoek en publicaties. Zo hebben Nicole Hiekel (NIDI) en Teresa Castro Martin (Spanish National Research Council) de samenhang onderzocht tussen de groeiende populariteit van ongehuwd samenwonen en de kinderwens van ongehuwde stellen.<sup>17</sup> Ondanks het feit dat er binnen Europa een grote variatie is in de typen samenwoningsrelaties en in de mate waarin we deze typen tegenkomen, komt samenwonen in alle landen voor. Ook is het daarbij in alle landen gebruikelijk dat de ongehuwde partners een kinderwens hebben, en eveneens dat zij ook werkelijk kinderen krijgen.

Hiekel en Castro Martin onderzochten in verschillende landen de correlaties tussen de betekenis die mensen aan hun samenwoonrelatie toekennen en het al dan

<sup>17</sup> Hiekel, N., & Castro-Martin, T. (in press). 'Grasping the Diversity of Cohabitation: Fertility Intentions Among Cohabitors Across Europe'. *Journal of Marriage and Family*.

niet hebben van een kinderwens. Op basis van data van de *Generations and Gender Surveys* van 5.565 samenwonenden uit negen Europese landen stellen zij een samenwoontypologie voor. Deze typologie is gebaseerd op de attitudes van samenwonenden ten opzichte van het huwelijk, hun trouwwensen en de door hen ervaren economische omstandigheden.

De resultaten laten zien dat de betekenis die mensen aan hun eigen samenwoonrelatie geven van significante invloed is op hun kinderwens voor de nabije toekomst. Samenwonenden die het samenwonen als aanloop naar het huwelijk zien, hebben vaker een kinderwens voor de nabije toekomst, zowel in West- als in Oost-Europese landen. Stellen die minder duidelijke trouwplannen hebben, hebben ook een minder duidelijke kinderwens, waarschijnlijk doordat zij ideologische, economische en praktische belemmeringen voor het ouderschap ervaren.

De correlatie tussen het hebben van trouwplannen en het hebben van een kinderwens is het sterkst bij samenwonenden die samen nog geen kinderen hebben, maar is eveneens aanwezig bij samenwonende ouders. Opmerkelijk is dat de gevonden correlaties geen verschillen tussen landen laten zien.

De resultaten suggereren het volgende: hoewel het huwelijk en het krijgen van kinderen steeds minder sterk aan elkaar gerelateerd zijn, staan de beslissingen over deze twee *life events* voor de meerderheid van de samenwonenden in Europa niet los van elkaar. Dit heeft implicaties voor het demografisch onderzoek naar intieme relaties, populaties en huishoudens.

<b>Wetenschappelijke kengetallen NIDI</b>	2011	2012	2013
Wetenschappelijke publicaties	82	81	76
Promoties	4	4	4
Onderzoeksinzet – fte's	24,1	26,0	23,3
Leerstoelen	10	10	7

<b>Personeel en financiën NIDI</b>	2011	2012	2013
Totale formatie – fte's	42,8	41,0	37,4
Promovendi (aio's) – fte's	4,0	7,0	3,2
Gerealiseerde baten – k€	4.081	3.741	3.049
Aandeel tweede geldstroom (NWO-subsidies) – %	7	3	6
Aandeel derde geldstroom (subsidies van derden) – %	42	39	28

### ***3.2.11 Netherlands Institute for Advanced Study in the Humanities and Social Sciences***

#### **MISSIE EN WERKGEBIED**

Het Netherlands Institute for Advanced Study in the Humanities and Social Sciences (NIAS) heeft twee belangrijke taken: het instituut bevordert hoogwaardig onderzoek in het gehele veld van de mens-, maatschappij- en gedragswetenschappen, en het stimuleert internationale kennisuitwisseling en interdisciplinaire samenwerking in onderzoek.

Jaarlijks stelt het NIAS onderzoeksfaciliteiten ter beschikking aan zo'n vijftig vooraanstaande onderzoekers uit binnen- en buitenland. Naast onderzoekers met een individueel project heeft het NIAS multidisciplinaire thematische onderzoeksprogramma's waaraan zowel Nederlandse als buitenlandse onderzoekers deelnemen. Ook biedt het NIAS faciliteiten voor conferenties en workshops.

#### UITGELICHT: TERRORSCAPES

Een van de meest in het oog springende groepen wetenschappers bij het NIAS in het jaar 2012/2013 was de themagroep 'Terrorscapes' onder leiding van Rob van der Laarse (Heritage Studies, UvA) en Georgi Verbeeck (Moderne Geschiedenis, UM). De volledige titel van de themagroep luidt *Terrorscapes: Transnational Memory of Totalitarian Terror and Genocide in Postwar Europe*.

In *Terrorscapes* exploreert een internationale groep van onderzoekers met verschillende discipline achtergronden nieuwe onderzoeksrichtingen. De taak die de themagroep zich heeft gesteld is het kritisch analyseren van de manieren waarop plaatsen en tijdstippen van terreur en massaal geweld in de twintigste eeuw worden gepresenteerd, geïnterpreteerd, vertegenwoordigd of juist vergeten. Hiertoe worden verschillende methoden gebruikt en verschillende perspectieven gekozen. Bijvoorbeeld het vergelijkend perspectief, waarbij geanalyseerd wordt hoe *memory discourses* lokale, nationale en wereldwijde identiteitsvorming in de huidige tijd beïnvloeden.

De resultaten van het *Terrorscapes*-project waren boven verwachting. Naast vele publicaties in tijdschriften en boeken en twee zeer succesvolle NIAS-workshops, waarbij ook een groep promovendi betrokken was, werd de website [www.terrorscapes.org](http://www.terrorscapes.org) gelanceerd. Deze site vormt het belangrijkste platform voor het overbrengen van de resultaten van de projectgroep aan andere wetenschappers, die werken aan nazi- en communistische terreur, herinneringen aan grootschalig trauma, 'post-conflict'-studies, archeologie in relatie tot oorlog en geweld, semantiek, etc.

Dat de themagroep een bijzondere prestatie heeft geleverd werd bevestigd in mei 2013, toen Rob van der Laarse en Georgi Verbeeck in Rome de prestigieuze prijs *Premio Euromediterranean 2013* in ontvangst mochten nemen. Deze prijs steunt nieuwe initiatieven die transnationale samenwerking in Europa en het Middellandse zeegebied stimuleren. De jury prees het project met name omdat de bijdragen van wetenschappers uit verschillende gebieden in Europa hebben gezorgd voor een gemeenschappelijke *topography of memory*. Deze *topography of memory* is geworteld in een serie trauma's, van Auschwitz tot de Balkangenocide, en heeft invloed gehad op de Europese identiteitsvorming en het Europees burgerschap.

<b>Personeel en financiën NIAS</b>	2011	2012	2013
Totale formatie – fte's	13,9	13,5	15,3
Promovendi (aio's) – fte's	0	0	0
Gerealiseerde baten – k€	3.122	2.974	2.786
Aandeel tweede geldstroom (NWO-subsidies) – %	5	2	0
Aandeel derde geldstroom (subsidiën van derden) – %	1	2	2

### 3.2.12 NIOD Instituut voor Oorlogs-, Holocaust- en Genocidestudies

#### MISSIE EN WERKGEBIED

Het NIOD doet onderzoek naar de geschiedenis van wereldoorlogen en genociden in hun contemporain-historische context, met inbegrip van hun maatschappelijke uitwerking op langere termijn. Daarnaast blijft onderzoek naar de Holocaust in Nederland en daarbuiten van groot belang. Bij het instituut zijn archieven van de Duitse bezetting van Nederland en de Japanse bezetting van Nederlands-Indië

bijgebracht, evenals een grote collectie boeken, artikelen, illegale kranten, pamfletten en foto's. Met een vergelijkende en internationale oriëntatie van zijn onderzoeksbeleid levert het NIOD nieuwe inzichten voor wetenschap en samenleving.

#### UITGELICHT: TAPESTRY OF MEMORY

Op 13 september 2013 werd bij het NIOD de bundel *Tapestry of memory: Evidence and Testimony in Life Story Narratives* gepresenteerd. De bundel is geredigeerd door Nanci Adler (NIOD) en Selma Leydesdorff (UvA). Het interessante aan de bundel is dat deze de centrale onderzoekslijn van het NIOD, Transitional Justice, verbindt met reflectie op het narratieve karakter van enerzijds herinneringsprocessen en anderzijds juridische en historische bewijsvoering.

*Tapestry of Memory* geeft een overzicht van de stand van zaken in het onderzoeksveld Oral History and Narrative Study. De bundel richt zich op de vraag wat de plaats van persoonlijke getuigenissen is binnen de geschiedwetenschap. Het boek bevat twaalf *case studies* van toonaangevende onderzoekers uit verschillende disciplines. Zo komen bijvoorbeeld rechtszaken aan bod die na de Tweede Wereldoorlog in Hongarije werden gehouden, maar ook de erfenis van de Stalinistische onderdrukking en het collectieve geheugen van het noordelijke Cheyenne-volk.

Cruciaal is het onderscheid tussen herinneringen en getuigenissen.

Herinneringen, met alle problemen van betrouwbaarheid die daar voor de historicus aan vast zitten, vormen de basis van een getuigenis. Een getuigenis zorgt ervoor dat een bepaald publiek informatie krijgt die het bewijs vormt voor gebeurtenissen die iemand heeft meegemaakt. Dit bewijs vormt het fundament onder wat in juridische zin als 'waarheid' wordt beschouwd.

De bundel reflecteert kritisch op de interactie tussen de samenleving, de staat, het individu, juridische processen en pogingen tot genoegdoening die zich buiten de rechtszaal afspelen. Ook wordt de vraag opgeworpen wat we verstaan onder 'waarheid', en hoe bewijsvoering die tot stand komt op basis van getuigenissen de interpretatie van het verleden verandert, en daarmee ook het heden en de toekomst. Recensies van het boek waren lovend. Zo schrijft Richard Cándida Smith, *professor of history* aan de University of California in Berkeley: 'Of the many books examining the troubled intersection of war, violence, personal tragedy, group recollection, and historians' efforts to understand the past, Nanci Adler and Selma Leydesdorff's *Tapestry of Memory* should be at the top of any reading list'.<sup>18</sup>

<b>Wetenschappelijke kengetallen NIOD</b>	2011	2012	2013
Wetenschappelijke publicaties	40	55	54
Promoties	2	1	3
Onderzoeksinzet – fte's	24,7	21,3	24,0
Leerstoelen	4	5	5

<b>Personeel en financiën NIOD</b>	2011	2012	2013
Totale formatie – fte's	58,9	54,9	51,1
Promovendi (aio's) – fte's	3,8	1,8	2,5
Gerealiseerde baten – k€	5.113	5.200	5.057
Aandeel tweede geldstroom (NWO-subsidies) – %	12	9	4
Aandeel derde geldstroom (EU/overige subsidies van derden) – %	25	28	35

<sup>18</sup> Bron: achterflap *Tapestry of memory*.

### 3.2.13 Nederlands Instituut voor Ecologie

#### MISSIE EN WERKGEBIED

Het Nederlands Instituut voor Ecologie (NIOO) doet fundamenteel en strategisch onderzoek naar organismen, populaties, levensgemeenschappen en ecosystemen, op het land en in het water. De onderzoekers bestuderen hoe levende wezens omgaan met elkaar en met hun omgeving. De natuur in de breedste zin is onderwerp van studie: van het DNA van bacteriën tot de biodiversiteit van ecosystemen. Deze hoogwaardige ecologische kennis kan de maatschappij helpen problemen op het gebied van natuur en milieu te voorkomen of op te lossen en beslissingen te nemen over hoe we de aarde leefbaar houden.

#### UITGELICHT: SOORTEN IN EEN WARMER WORDENDE WERELD: EVOLUTIO-NAIRE EN ECOLOGISCHE GEVOLGEN

Onze wereld wordt warmer. Het effect: planten bloeien eerder, vlinders verschijnen vroeger en vogeleieren komen eerder uit. Het NIOO doet sinds 1955 onderzoek naar koolmezen. Deze langetermijnstudies zijn ideaal om meer te weten te komen over dit soort 'vervroegingen'. Zo blijkt dat koolmezen eerder zijn gaan broeden. Maar ook dat het moment waarop rupsen – waarmee de koolmezen hun jongen voeren – uitkomen, nog sterker is vervroegd. Dat leidt tot twee vragen:

1. Kunnen koolmezen zich door natuurlijke selectie aanpassen (evolutionaire processen)?
2. Wat gebeurt er met de koolmeespopulatie als die aanpassing niet snel genoeg gaat (ecologische processen)?

In 2013 zagen wij dat koolmezen inderdaad genetisch gaan veranderen: er zal een 'nieuwe' mees ontstaan die beter aangepast is.<sup>19</sup> De mezen passen zich langzamer aan dan hun prooi, en de effecten van dat verschil zijn al merkbaar. Zo zijn er nu minder jonge mezen. Maar heeft dat ook gevolgen voor de omvang van de totale mezenpopulatie? Dat blijkt niet zo te zijn, althans niet binnen de 35 jaar waarin het klimaat aan het veranderen is. Er vliegen weliswaar minder jongen uit, maar *doordat* er minder jongen zijn, heeft elk jong een grotere kans om te overleven tot het volgende voorjaar en dan tot broeden te komen. Die betere kans om te overleven maakt dat bij een dalend aantal jongen hetzelfde aantal jongen overleeft.<sup>20</sup> Deze 'bufferwerking' vertraagt de snelheid waarmee de populatieaantallen teruglopen.

Aan de bufferwerking zit wel een grens: als het klimaat blijft opwarmen, zullen de aantallen koolmezen toch sterk teruglopen. Uiteindelijk zijn dus evolutionaire veranderingen nodig, maar de ecologische processen geven die evolutionaire processen meer tijd. Bij de koolmees gaan die evolutionaire processen langzaam. Bij zijn prooi, de rups van de wintervlinder, gaan die processen veel sneller. Daar zien we al wel genetische aanpassing: waar de rupsen tien jaar geleden te vroeg waren en de rupsen verhongerden omdat de eiken nog geen bladeren hadden, zijn ze nu

19 Gienapp, P., M. Lof, T.E. Reed, J. McNamara, S. Verhulst & M.E. Visser (2013) 'Predicting demographically-sustainable rates of adaptation: can great tit breeding time keep pace with climate change?' *Philosophical Transactions of the Royal Society London B* 368: 20120289.

20 Reed, T.E., V. Grøtan, S. Jenouvrier, B.E. Sæther & M.E. Visser (2013) 'Population growth in a wild bird is buffered against phenological mismatch'. *Science* 340: 488-491.

genetisch zo veranderd dat ze weer in de pas lopen.<sup>21</sup>

<b>Wetenschappelijke kengetallen NIOO</b>	2011	2012*	2013
Wetenschappelijke publicaties	228	210	199
Promoties	10	15	6
Onderzoeksinzet – fte's	156,6	116,3	113,0
Leerstoelen	17	11	10

<b>Personeel en financiën NIOO</b>	2011	2012	2013
Totale formatie – fte's	196,5	128,1	154,0
Promovendi (aio's) – fte's	40,8	21,6	26,6
Gerealiseerde baten – k€	18.483	12.557	14.323
Aandeel tweede geldstroom (NWO-subsidies) – %	12	12	12
Aandeel derde geldstroom (subsidies van derden) – %	20	15	18

(\*) NIOO-CEME is per 1 januari 2012 overgegaan naar NWO.

### **3.2.14 Rathenau Instituut**

#### **MISSIE EN WERKGEBIED**

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

#### **UITGELICHT: SAMEN WINNEN: VERBREIDING VAN SCHALIEGASDISCUSSIE EN HANDVATTEN VOOR BESLUITVORMING**

Het rijk moet meer aandacht hebben voor de zorgen van lagere overheden over hun beperkte formele rol in de besluitvorming over schaliegaswinning. Dat is de conclusie uit het rapport *Samen winnen* van het Rathenau Instituut in september 2013.<sup>22</sup> Het huidige beleid, waarin het nationaal belang voorrang krijgt, zorgt er juist voor dat het lokale en regionale verzet tegen schaliegas groeit.

Gezien de ervaringen met de plannen voor ondergrondse CO<sub>2</sub>-opslag bij Barendrecht is dit opmerkelijk, vinden de onderzoekers. De ondergrondse opslag van CO<sub>2</sub> onder een woonwijk mislukte vooral door een gebrek aan lokaal draagvlak. Als gemeentes en provincies meer zeggenschap zouden krijgen over de ondergrond, kan de stem van lokale inwoners beter gehoord worden, aldus het Rathenau Instituut. Het Rijk werkt al aan een concept voor de 'Structuurvisie Ondergrond', waarbij gemeentes en provincies meepraten. Het zou goed zijn als het Rijk bij de keuzes over schaliegas alvast handelt in de geest van deze structuurvisie.

Er zou ook gekeken moeten worden naar een redelijke verdeling van de lusten en de lasten. De nadelen van schaliegasboringen zijn nu voor gemeentes en hun inwoners, terwijl de opbrengsten voor de staat zijn. Compensatie voor lagere huizenprijzen of geluidsoverlast kunnen op dit punt helpen. Tot slot zou gekeken moeten worden naar de langetermijneffecten van schaliegasboringen voor lokale bedrijven,

21 Van Asch, M., L. Salis, L.J.M. Holleman, B. van Lith & M.E. Visser 2013 'Evolutionary response of an insect herbivore's egg hatching date under climate change'. *Nature Climate Change* 3:244-248.

22 Het rapport *Samen winnen: verbreding van schaliegasdiscussie en handvatten voor besluitvorming* en een samenvatting ervan (*Bericht: schaliegas: veelzijdig debat vereist*) zijn te downloaden op [www.rathenau.nl](http://www.rathenau.nl).



en naar de impact op landbouw- en natuurgebieden.

Het schaliegasdebat gaat vooral over potentiële gevolgen als grondwatervervuiling, aardbevingen en de verstoring van de leefomgeving. Aspecten als duurzaamheid en het onafhankelijk worden van energie-import moeten ook worden meegenomen. Om een onderbouwde beslissing te kunnen nemen zou duidelijk moeten worden of, en zo ja, hoe Nederland met schaliegas de overgang naar duurzame energie wil overbruggen.

De presentatie van het rapport in Nieuwspoort werd bijgewoond door Kamerleden van zes politieke partijen. Zowel het NOS Journaal als RTL Nieuws berichtten erover. In een reactie op het rapport zei de minister van Economische Zaken dat inspraakprocedures wettelijk geregeld zijn, maar dat het Rathenau Instituut terecht wijst op het belang van inspraak van gemeenten, provincies en bewoners.

Op 18 september 2013 maakte de minister in een brief aan de Tweede Kamer bekend dat de proefboringen worden uitgesteld totdat er onderzoek is gedaan naar alle mogelijke boorlocaties. De stem van lokale bestuurders en bewoners kan bij dit onderzoek worden meegenomen.

Na september ging het debat over schaliegas verder. De onderzoekers van het Rathenau Instituut schreven een opiniestuk in *NRC Handelsblad*, spraken over schaliegas bij de Provincie Noord-Brabant, en lichtten hun rapport toe in een hoorzitting van de Tweede Kamer.

<b>Wetenschappelijke kengetallen Rathenau Instituut</b>	2011	2012	2013
Wetenschappelijke publicaties	41	36	23
Promoties	1	0	0
Onderzoeksinzet – fte's	19,1	17,9	21,3
Leerstoelen	3	3	3

<b>Personeel en financiën Rathenau Instituut</b>	2011	2012	2013
Totale formatie – fte's	48,2	50,4	53,2
Promovendi (aio's) – fte's	0	0	0
Gerealiseerde baten – k€	5.221	5.118	5.264
Aandeel tweede geldstroom (NWO-subsidies) – %	0	0	0
Aandeel derde geldstroom (subsidies van derden) – %	9	7	9

### **3.2.15 Spinoza Centre for Neuroimaging**

#### **MISSIE EN WERKGEBIED**

Het Spinoza Centre for Neuroimaging beheert en ontwikkelt scanapparatuur voor wetenschappelijk onderzoek. Het instituut stelt een 3 Tesla- en een 7 Tesla-MRI-scanner beschikbaar en adviseert over het gebruik ervan. Het Spinoza Centre stelt met zijn partners een wetenschappelijk programma op dat de aard, richting en kwaliteit van activiteiten vastlegt. Methodiekontwikkeling en samenwerkingsprojecten krijgen ruime aandacht.

In mei 2010 is bij de faculteit maatschappij- & gedragswetenschappen van de UvA de eerste scanner (3T) in gebruik genomen. Naar verwachting zal de 7T-scanner in de loop van 2014 operationeel zijn.

#### **UITGELICHT: EEN NIEUW GEBOUW EN HERNIEUWD ELAN**

De 3T-scanner van het Spinoza Centre for Neuroimaging op het Roeterseiland-complex heeft een uitermate succesvol 2013 achter de rug. Inmiddels hebben alle partners van het Spinoza Centre één of meer neuroimaging-programma's lopen. In

2013 hebben onderzoekers en industriële gebruikers gemiddeld zeventig uur per week gescand, tegen gemiddeld zestig uur in 2012. De faciliteit voorziet duidelijk in een behoefte en steeds meer onderzoekers weten haar te vinden.

In februari 2013 is groen licht gegeven voor de nieuwbouw van het Spinoza Centre op de definitieve locatie naast het Nederlands Herseninstituut, op het AMC-terrein. In augustus 2013 is met de bouw gestart en iets meer dan een jaar later (in november 2014) zal het centrum zijn deuren openen voor de onderzoekers. Zij kunnen hier dan niet alleen terecht voor een 3T-scanner, maar ook voor een ultrahoogveld 7T MRI-scanner, een unicum voor Amsterdam.

Tot slot is in de aanloop naar de opening van de nieuwbouw een lezingencyclus gestart rond ultrahoogveld-*imaging*: 'Introducing 7T'. In deze cyclus, die vanaf het begin goed werd bezocht, bieden nationale en internationale MRI-experts een kijkje in de fascinerende wereld van ultrahoogveld-*imaging*. De cyclus loopt door tot de opening van de nieuwbouw.

<b>Personeel en financiën Spinoza Centre</b>	2011	2012	2013
Totale formatie - fte's	2,0	2,0	2,0
Gerealiseerde baten - k€	417	560	614

### **3.2.16 Waddenacademie**

#### **MISSIE EN WERKGEBIED**

De Waddenacademie speelt een agenderende, programmerende en informerende rol bij het onderzoek in de Waddenregio. De onderzoeksgebieden zijn klimaatwetenschappen, ecologie, geologie, economie en sociaal-culturele onderwerpen.

De Waddenacademie is er met name op gericht een belangrijke doelstelling van het Waddenfonds te realiseren, namelijk 'het ontwikkelen van een duurzame kennishoudding van het Waddengebied'. De Waddenacademie werkt nauw samen met wetenschappelijke en maatschappelijke organisaties, beleidsadviserende instanties en regionale, nationale en internationale overheden. Zij richt zich vooral op het samenspel tussen onderzoeksgebieden. Tot haar taken behoren ook informatievoorziening over het Waddengebied en kennisuitwisseling tussen partijen.

De Waddenacademie behoort tot 1 juli 2014 tot de institutenorganisatie van de KNAW en wordt gefinancierd op basis van subsidies van het Waddenfonds en de Provincie Friesland.

#### **UITGELICHT: WADDENACADEMIE BEOORDEELD ALS ZEER GOED**

In 2013 werd de Waddenacademie conform het *Standard Evaluatie Protocol (SEP)* geëvalueerd door een externe evaluatiecommissie. De evaluatiecommissie concludeerde in haar rapport dat de Waddenacademie in vijf jaar tijd haar bestaansrecht ruimschoots heeft bewezen. Als onafhankelijke, integere en deskundige organisatie verwierf zij het vertrouwen en respect van veel partijen in het Waddengebied. Als kennisorganisatie met een netwerkfunctie vervult ze een buitengewoon nuttige taak. Ook in de toekomst is dat werk hard nodig en daarom is het zaak dat de Waddenacademie haar taak kan blijven vervullen, aldus de evaluatiecommissie.

De evaluatie kwam op een voor de Waddenacademie strategisch zeer belangrijk moment, en wel om twee redenen. In de eerste plaats loopt de huidige subsidieperiode van de Waddenacademie in juli 2014 af. In de tweede plaats heeft de KNAW, die de Waddenacademie in de eerste vijf jaar van haar bestaan onder haar hoede had, besloten om met ingang van juli 2014 de relatie met de Waddenacademie te

beëindigen. De Waddenacademie zal de uitkomsten van deze evaluatie gebruiken in haar streven na medio 2014 buiten de KNAW-institutenorganisatie haar werk te continueren.

<b>Personeel en financiën Waddenacademie</b>	2011	2012	2013
Totale formatie – fte's	3,6	2,3	1,7
Promovendi (aio's) – fte's	0	0	0
Gerealiseerde baten – k€	1.019	1.209	1.495

### **3.2.17 e-Humanities Group**

#### **MISSIE EN WERKGEBIED**

In de e-Humanities Group (EHG) brengt de KNAW-kennis bijeen over de ontwikkeling en het gebruik van digitale technologieën in de geestes- en sociale wetenschappen. Onderzoekers uit de geesteswetenschappelijke instituten van de KNAW werken er samen met universitaire onderzoekers aan de ontwikkeling van nieuwe inzichten en hulpmiddelen. De e-Humanities Group is gestart in 2011 en rondt zijn werk in 2015 af.

Vanuit de e-Humanities Group wordt ook de uitvoering van het computational humanities programma gecoördineerd. Bij dit programma zijn alle geesteswetenschappelijke instituten van de KNAW alsmede universitaire groepen zijn betrokken. Het hoofd van de e-Humanities Group was tevens voorzitter van de schrijfgroep achter de CHAT-white paper.<sup>23</sup>

#### **UITGELICHT: DIGITAL HUMANITIES: CRITICAL VIEWS AND EXPERIENCES**

Op 14 en 15 november 2013 organiseerde de EHG een workshop voor nationale en internationale experts, met als titel 'Digital Humanities: Critical Views and Experiences'. Onderzoekers en bibliothecarissen uit Nederland, het Verenigd Koninkrijk, Canada, Duitsland en Zwitserland kwamen bijeen in de Openbare Bibliotheek Amsterdam.

De onderwerpen die tijdens de workshop ter sprake kwamen, waren zeer divers: van algemeen ('wat is digital humanities?') tot specifiek ('wat is de winst van het Europese project Europeana?'). Er waren verschillende *papers* die ingingen op de praktijken en ervaringen van digital humanities-onderzoekers. Daarbij werden kritische vragen gesteld over onder andere het vertalen van onderzoeksvragen in geautomatiseerde zoekopdrachten en algoritmen en over interdisciplinair werken.

Er waren twee keynote-presentaties, verzorgd door leden van de wetenschappelijke adviesraad van de EHG: Lorna Hughes (National Library of Wales) en Ray Siemens (University of Victoria, Canada).

Lorna Hughes sprak over de vaardigheden die nodig zijn voor het verrichten van digital humanities-onderzoek. Ze benadrukte de rol van bibliotheken bij het veiligstellen van het cultureel erfgoed, niet alleen voor de huidige en toekomstige onderzoekers, maar ook voor het bredere, niet-wetenschappelijke publiek. Ze vergeleek het werk in de digital humanities met het werk in de steenkoolmijnen in Wales: ook voor digital humanities-werk zijn specifieke methoden en *tools* nodig, waarmee we het beschikbare, ruwe materiaal te lijf kunnen.

Ray Siemens reflecteerde op zowel de geschiedenis als de toekomst van digital humanities. Hij illustreerde dit aan de hand van een vraag die hem vaak gesteld

<sup>23</sup> Zie ook 3.1.

wordt: 'hoe kunnen computers ons helpen om Hamlet te begrijpen?' Siemens stelde dat het er niet om gaat dat we met behulp van computers Hamlet willen begrijpen, maar dat we onszelf willen begrijpen, via Hamlet. De geesteswetenschappen zijn volgens hem cruciaal voor onze cultuur en identiteit.

Siemens reflecteerde ook op de benadering van de EHG en pleitte daarbij voor een allesomvattende visie op dit veld. Daardoor kunnen de kennis en vaardigheden van computerwetenschappers, informatie- en bibliotheekdeskundigen, geesteswetenschappers én niet-specialisten bijdragen aan onze kennis over menselijk gedrag en de producten daarvan.

<b>Wetenschappelijke kengetallen e-Humanitie Group</b>	2011	2012	2013
Wetenschappelijke publicaties	11	15	24
Promoties	0	1	0
Onderzoeksinzet – fte's	1,6	1,4	1,3
Leerstoelen	1	1	1

<b>Personeel en financiën e-Humanitie Group</b>	2011	2012	2013
Totale formatie – fte's	2,2	3,2	3,0
Promovendi (aio's) – fte's	0	0	0
Gerealiseerde baten – k€	160	435	307

### **3.2.18 Gelieerd instituut: Fryske Akademy**

#### **MISSIE EN WERKGEBIED**

De Fryske Akademy is een multidisciplinair instituut voor de geestes- en sociale wetenschappen. Het richt zich in vergelijkend perspectief op de bestudering van veranderingsprocessen in de Friese Taal, meertaligheid, geschiedenis en regionale identiteit in heden en verleden. Onder deze paraplu verricht de Fryske Akademy fundamenteel en vernieuwend (opdracht-)onderzoek met een direct maatschappelijk nut. De Fryske Akademy stelt zich ten doel als een 'Laboratorium Fryslân' te functioneren. Als laboratorium levert zij vernieuwende wetenschappelijke prestaties en ontwikkelt zij aansprekende onderzoeksinstrumenten, waarmee zij de Friese casus effectief over het regionale, landelijke en internationale voetlicht brengt.

De Fryske Akademy is gelieerd aan de KNAW. Het personeel is in dienst bij de eigen rechtspersoon Fryske Akademy (dus niet bij de KNAW) en de Fryske Akademy legt zelf verantwoording af via haar eigen jaarverslag. De via de KNAW aan de Fryske Akademy verstrekte subsidie van OCW bedroeg in 2013 circa 1,6 miljoen euro.

#### **UITGELICHT: VERWERVING FRIES STAAT LEREN NEDERLANDSE TAAL NIET IN DE WEG**

In tegenstelling tot wat wel beweerd wordt, gaat de verwerving van het Fries niet ten koste van de verwerving van het Nederlands. Dit blijkt uit de dissertatie *Growing Up with Frisian and Dutch* van Fryske Akademy-onderzoeker Jelske Dijkstra.<sup>24</sup> Zij promoveerde hierop op 10 oktober 2013 aan de Universiteit van Amsterdam. De plechtigheid werd gehouden in de Martinikerk in Franeker.

Dijkstra onderzocht de rol van taalaanbod (input) bij de verwerving van de

<sup>24</sup> Dijkstra, J.E. (2013) *Growing Up with Frisian and Dutch. The Role of Language Input in the Early Development of Frisian and Dutch among Preschool Children in Friesland*. Dissertatie, Fryske Akademy/Universiteit van Amsterdam.

minderheidstaal Fries en de meerderheidstaal Nederlands bij peuters in Friesland. De onderzoeksresultaten zijn van belang voor ouders die hun kinderen in het Fries opvoeden en zich afvragen of hun kinderen op de basisschool beginnen met een achterstand in het Nederlands.

Dijkstra onderzocht de passieve en actieve woordenschat en de gemiddelde zinslengte van kinderuitingen in het Fries en het Nederlands bij kinderen in de leeftijd van tweeënhalve tot vier jaar. Het blijkt dat peuters die met het Fries opgroeien bij de start van de basisschool evenveel Nederlandse woorden begrijpen (passieve woordenschat) en in het Nederlands even lange zinnen maken als kinderen die uitsluitend met het Nederlands opgroeien. Wat betreft hun actieve woordenschat (het aantal woorden dat zij daadwerkelijk gebruiken) in het Nederlands presteren ze nog niet gelijk aan hun Nederlandstalige leeftijdsgenootjes. Dat komt doordat ze nog midden in het verwervingsproces van het Nederlands zitten. In het Fries scoren de Friestalige kinderen op zowel (passieve en actieve) woordenschat als zinslengte juist hoger dan de kinderen die het Nederlands als thuistaal hebben. Dat verschil tussen beide groepen wordt groter naarmate de kinderen ouder worden. Eerder onderzoek wees uit dat kinderen ongeveer vijf tot zeven jaar nodig hebben om een tweede taal te verwerven. Het is daarom onrealistisch te verwachten dat de kinderen met Fries als thuistaal bij de start van de basisschool al even ver zijn in hun taalverwerving van het Nederlands als hun leeftijdsgenoten uit Nederlandstalige gezinnen.

Daarnaast heeft onderzoek bij oudere kinderen aangetoond dat Friese kinderen in groep vier dezelfde scores in het Nederlands behalen als kinderen in de rest van Nederland. Het ligt dan ook in de lijn van de verwachting dat de Friestalige kinderen tegen die tijd hun inhaalslag hebben gemaakt.

De resultaten van Dijkstra sluiten aan bij die van onderzoek in Wales, naar de verwerving van de minderheidstaal Welsh en de meerderheidstaal Engels.<sup>25</sup>

<b>Wetenschappelijke kengetallen Fryske Akademy</b>	2011	2012	2013
Wetenschappelijke publicaties	49	51	48
Promoties	2	2	2
Onderzoeksinzet - fte's	26,5	23,2	21,6
Leerstoelen	5	5	5

<b>Personeel en financiën</b>	2011	2012	2013
Totale formatie - fte's	46,2	38,7	37,5
Promovendi (aio's) - fte's	4,9	4,6	4,8
Gerealiseerde baten - k€ (*)	1.600	1.593	1.586

(\*) Alleen subsidie via de KNAW.

### 3.3 Kengetallen instituten totaal

<b>Wetenschappelijke kengetallen</b>	2011	2012	2013
Wetenschappelijke publicaties	1.759	1.713	1.516
Promoties	71	74	65
Onderzoeksinzet - fte's	726,4	687,4	669,4
Leerstoelen	97	91	91

25 Gathercole, V.C.M & Thomas, E.M. (2009) 'Bilingual first language development: Dominant language takeover, threatened minority language take-up'. *Bilingualism: Language and Cognition* 12, 213-237.

<b>Personeel en financiën</b>	2011	2012	2013
Totale formatie – fte's	1.216	1.138	1.121
Aandeel wetenschappelijk personeel (UFO-indeling) – % totale formatie	47	44	56*
Aandeel tijdelijk wetenschappelijk personeel (wp) – % totale wp	68	74	74
Promovendi (aio's) – fte's	175	156,6	162,8
Gerealiseerde baten – k€ (**)	116.579	109.895	111.418
Aandeel tweede geldstroom (NWO-subsidies) – %	10	10	10
Aandeel derde geldstroom (subsidies van derden) – %	24	22	25

(\*) T/m 2012 werd dit percentage berekend op basis van de UFO-indeling; vanaf 2013 wordt het berekend op basis van de factsheets van de instituten.

(\*\*) Voor de Fryske Akademy, een eigen rechtspersoon, is alleen de via de KNAW lopende OCW-subsidie meegeteld. Dit gold t/m 2011 ook voor het RSC.

# 4. ADVIEZEN

## 4.1 Inleiding

De adviezen van de KNAW richten zich op onderwerpen die van strategisch belang zijn voor een bloeiende, integere en excellente wetenschap en voor het optimaal benutten van wetenschappelijke kennis bij beleidsontwikkeling. De basis van de adviesfunctie is het vermogen van de Akademie om, mede door haar leden, wetenschappelijke kennis te organiseren en in te zetten. Adviezen worden in hoofdzaak opgesteld door specifiek daartoe opgezette commissies, bestaande uit leden van de KNAW en van De Jonge Akademie en andere ter zake deskundige wetenschappers. Adviesonderwerpen worden geagendeerd op verzoek van bewindslieden of op eigen initiatief van de KNAW. De adviesagenda wordt jaarlijks vastgesteld door het bestuur van de KNAW, mede op basis van de voorstellen van de adviesraden. De Akademie streeft naar een balans tussen gevraagde en ongevraagde adviezen, en tussen adviezen in de categorie 'kennis voor beleid' en de categorie 'beleid voor kennis'.

## 4.2 Adviezen 2013

### *Universitaire profilering en topsectorenbeleid*

In dit rapport wordt op verzoek van de staatssecretaris van OCW een eerste reflectie gegeven op twee vragen:

- Ontstaan er als gevolg van uiteenlopend wetenschapsbeleid witte vlekken op de kaart van de Nederlandse wetenschap, d.w.z. verdwijnen of verzwakken gebieden waar dit vanuit nationaal of internationaal perspectief ongewenst is?
- Wat zijn de effecten van het topsectorenbeleid op de ruimte voor het ongebonden, fundamentele onderzoek en in het bijzonder op onderzoek in de geestes- en sociale wetenschappen?

Het rapport is op 13 februari 2014 aangeboden aan de staatssecretaris van OCW. Naar aanleiding hiervan heeft de minister van OCW de VSNU gevraagd processen in gang te zetten voor sectorplannen in de geestes- en sociale wetenschappen. De vervolgrapportage zal bestaan uit twee delen: een tussenrapportage in mei 2014 en een eindadvies in december 2014.

### *Naar een raamwerk voor de kwaliteitsbeoordeling van sociaalwetenschappelijk onderzoek*

In dit adviesrapport formuleert de KNAW uitgangspunten voor de kwaliteitsbeoordeling van sociaalwetenschappelijk onderzoek. De kwaliteitsbeoordeling wordt geënt op een set algemeen geldende beoordelingscriteria, waarbinnen specifieke kwaliteitsindicatoren en hun respectieve gewicht kunnen worden geïdentificeerd en geëxpliciteerd. Op deze wijze wordt recht gedaan aan twee gerechtvaardigde wensen die op het eerste gezicht strijdig zijn: de wens van onderzoeksgroepen te worden beoordeeld op hun eigen missie en kwaliteitscultuur, én de wens van bestuurders om te kunnen vergelijken tussen onderzoeksgroepen, ter ondersteuning



van strategische beslissingen over de inzet van menskracht en middelen.

De KNAW heeft eerder vergelijkbare adviesrapporten uitgebracht ten behoeve van de kwaliteitsbeoordeling van de ontwerpende en construerende disciplines, respectievelijk de geesteswetenschappen. Uit het geheel tekent zich een algemeen beoordelingskader af dat als basis kan fungeren van het *Standard Evaluation Protocol* 2015-2021.

### ***Publieke kennisinvesteringen en de waarde van wetenschap***

Wetenschap wordt van oudsher gekenmerkt door de zoektocht naar betere en rijkere verklaringen, vaak gedreven door nieuwsgierigheid en de behoefte om onbegrepen fenomenen te bevatten. In die hoedanigheid functioneert zij vaak als richtingwijzer en draagt bij aan de oplossing van maatschappelijke problemen.

Er is nauwelijks te weerleggen evidentie van die brede waarde van wetenschap – in extremis: kan men zich onze wereld en de stand van de economie voorstellen zonder wetenschap? Er zijn ook goede aanzetten gedaan om te komen tot methoden waarmee die waarde beter in kaart kan worden gebracht. Het verkenningsrapport *Publieke kennisinvestering en de waarde van wetenschap* geeft een overzicht van die methoden.

Op 19 november zegde de minister van Economische Zaken aan de Tweede Kamer toe met alle betrokkenen in gesprek te gaan om te bezien hoe de conclusies uit het verkenningsrapport van de commissie 'Waarde van wetenschap' verder kunnen worden gebracht.

### ***Digitale geletterdheid in het voortgezet onderwijs; vaardigheden en attitudes voor de 21ste eeuw***

In dit advies pleit de KNAW voor een grondige vernieuwing van het informatica-onderwijs in het voortgezet onderwijs. Leerlingen moeten beter leren hoe digitale informatie en communicatie verstandig te gebruiken en de gevolgen ervan kritisch te beoordelen. Het advies is in januari 2013 aangeboden aan de staatssecretaris van OCW. In zijn reactie gaf de staatssecretaris aan gezien de gewenste vrijheid van de schoolbesturen niet te zullen streven naar een verplicht vak in de onderbouw. Hij onderschrijft wel de noodzaak kinderen beter te equiperen met kennis en vaardigheden die bijdragen aan 'digitale geletterdheid'. Hij heeft de Stichting Leerplanontwikkeling (SLO) gevraagd te onderzoeken hoe de uitgangspunten van het KNAW-advies verder kunnen worden uitgewerkt. Daarbij wordt niet alleen gekeken naar de onderbouw van het voortgezet onderwijs maar ook naar het primair onderwijs. Deze uitwerking wordt medio 2014 verwacht.

Voor het bovenbouwvak informatica heeft de staatssecretaris de SLO opdracht gegeven een onderzoek uit te voeren naar de effectiefste wijze om te komen tot informaticaonderwijs dat recht doet aan het KNAW-advies. Het rapport wordt begin 2014 verwacht. Op basis van beide rapporten van SLO zal de staatssecretaris besluiten over vervolgstappen.







### ***Verschilzicht; beweging in het kunsthistorisch onderzoek in Nederland.***

Met deze verkenning beoogt de KNAW de versnippering van het kunsthistorisch onderzoek tegen te gaan en de positie van dit onderzoeksgebied ten opzichte van opkomende gebieden als mediastudies, cultuurwetenschappen en kunstsociologie te versterken. De verkenningscommissie concludeerde dat het met de kwaliteit van het onderzoek over het algemeen goed gesteld is, maar dat dit nationaal en internationaal onvoldoende zichtbaar is. Om die situatie te verbeteren is het noodzakelijk meer verbindingen te leggen tussen academische en museale onderzoekers en te werken aan een gezamenlijke onderzoeksagenda. Daarnaast zou een enorme impuls kunnen uitgaan van een nieuwe organisatievorm waarin bestaande scheidlijnen vervagen, een plek die aantrekkelijk zou zijn voor onderzoekers uit de hele wereld met belangstelling voor het sterke merk dat de Nederlandse kunst is. Volgens het advies zou het Amsterdamse Museumplein met drie topmusea een ideale locatie bieden.

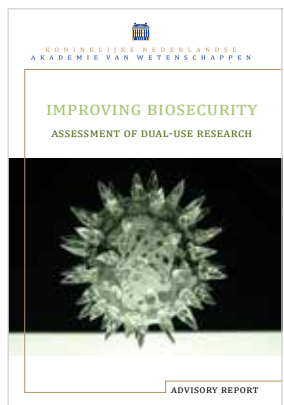
Inmiddels zijn er zowel door de Onderzoekschool Kunstgeschiedenis als door het ministerie van OCW initiatieven gestart om respectievelijk een onderzoekagenda te ontwerpen en de samenwerking te versterken met specifieke subsidies voor gezamenlijke aanvragen van museale en academische onderzoekers.



### ***Vertrouwen in wetenschap***

In het voorjaar van 2013 publiceerde de KNAW dit advies op verzoek van de staatssecretaris van OCW. Het rapport geeft aan dat het vertrouwen in wetenschap nog onverminderd groot is, zeker ook in vergelijking met andere instituties. Maar het geeft ook aan dat juist groot vertrouwen kwetsbaar is. De eerste verantwoordelijkheid voor instandhouding van dat vertrouwen ligt bij de wetenschapsbeoefenaren zelf, die hun interne procedures voor het bewaken van zorgvuldigheid en integriteit op orde moeten hebben. Maar ook andere partijen, zoals de overheid, het bedrijfsleven en de media, dragen verantwoordelijkheid. Deze publicatie geeft diverse deeladviezen, gericht op het blijven bevorderen van vertrouwen.

De staatssecretaris van OCW heeft vrijwel alle aanbevelingen overgenomen. Een van de gevolgen is dat de VSNU in overleg met de KNAW en NWO de *Nederlandse Gedragscode Wetenschapsbeoefening* bijstelt. De KNAW organiseerde een symposium voor onderzoekscholen waarbij de deelnemers van elkaars good practices konden leren.



### ***Bouwen aan Biosecurity; beoordelen van dual-use-onderzoek***

De KNAW is door de staatssecretaris van OCW gevraagd advies uit te brengen over hoe om te gaan met 'dual-use-onderzoek' in de levenswetenschappen. Dit naar aanleiding van het debat over publicatie van onderzoek naar het vogelgriepvirus H5N1 aan het Erasmus MC (Fouchier et al).

Het advies is voorbereid door een tijdelijke commissie en kan als een vervolg worden beschouwd op de in 2007 door de KNAW uitgebrachte en internationaal veelgeprezen Gedragscode Biosecurity. Bij brief van 29 november 2013 is het advies aangeboden aan de staatssecretaris. Zijn ministerie bereidt in overleg met andere departementen een reactie voor op het advies. De KNAW organiseert in 2014 een conferentie over biosecurity en dual-use-onderzoek.

### ***Wereldoriëntatie in het primair onderwijs***

In dit briefadvies aan de staatssecretaris van OCW heeft de KNAW haar zorgen geuit over de kwaliteit van het primair onderwijs in de wereldoriënterende vakken aardrijkskunde, biologie, geschiedenis en natuurkunde & techniek. De aanleiding voor dit advies waren dalende prestaties van leerlingen in de verschillende peilingsonderzoeken van Cito. De KNAW acht de kennis en vaardigheden die worden opgedaan in deze vakken van groot belang, zowel voor de ontwikkeling van kinderen als, uiteindelijk, voor de Nederlandse economie. De brief signaleert een aantal mogelijke oorzaken voor de daling van de prestaties en geeft vijf aanbevelingen om het tij te keren.

De staatssecretaris van OCW heeft laten weten een deel van de suggesties over te nemen onder de vlag van wetenschap en techniek in het basisonderwijs. De president van de KNAW werd vervolgens voorzitter van de Verkenningcommissie Wetenschap en Technologie Primair Onderwijs, die in opdracht van de PO-raad en Platform Bèta Techniek onderzocht hoe aandacht voor wetenschap en techniek in het primair onderwijs kan worden verankerd. De inzichten uit het briefadvies zijn in het werk van deze verkenningcommissie meegenomen.

### ***Erkenningscommissie Onderzoekscholen (ECOS)***

De Erkenningscommissie Onderzoekscholen toetst onderzoekscholen aan kwaliteitscriteria op het gebied van onderwijs en onderzoek. Ook geeft de ECOS advies aan onderzoekscholen over onderwijs en begeleiding. Van de erkende onderzoekscholen is ongeveer twee derde het resultaat van samenwerking tussen onderzoeksgroepen van meerdere universiteiten en soms ook andere partners. Erkenning van een onderzoekschool geldt voor zes jaar, waarna vervolgerkenning aangevraagd kan worden. De ECOS is samengesteld door het bestuur van de KNAW en wordt ondersteund door het bureau van de KNAW, doch besluit zelfstandig. In 2013 heeft de ECOS tien onderzoekscholen hererkend. De erkenningsbesluiten worden via de website van de KNAW gepubliceerd.

## **4.3 Vervolg van enkele adviezen uit 2012**

### ***Briefadvies Positionering KNMI-onderzoek***

De KNAW bracht op verzoek van de staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu advies uit over de positionering van het KNMI-onderzoek. De staatssecretaris wilde het advies gebruiken bij de herziening van de KNMI-wet en voor de organisatie en programmering van het KNMI-onderzoek.

De staatssecretaris rapporteerde bij brief van 28 maart 2013 aan de Tweede Kamer hoe zij het KNMI zal positioneren. Het KNAW-advies was als bijlage bij deze brief opgenomen. Een aantal van de aanbevelingen van de KNAW is door de bewindspersoon overgenomen, waaronder die over de wetenschappelijke onafhankelijkheid van het instituut en zijn medewerkers.



### ***Kwaliteit en relevantie in de geesteswetenschappen***

Met dit advies gaf de KNAW aan hoe te komen tot een nieuw systeem voor de beoordeling van geesteswetenschappelijk onderzoek, waarbij zowel de wetenschappelijke kwaliteit als de maatschappelijke relevantie een rol spelen. Het advies is het tweede in een drieluik dat verder bestaat uit adviesrapporten op de terreinen technische en construerende wetenschappen (2010) en sociale wetenschappen (2013 – zie hierboven).



### ***Zorgvuldig en integer omgaan met wetenschappelijke onderzoeksgegevens***

Dit advies bood onderzoekers, hun werkgevers en informele wetenschappelijke netwerken handvatten voor de bevordering van zorgvuldige en integere wetenschapsbeoefening. Het advies bleek goed getimed, gezien een aantal spraakmakende gevallen van wetenschappelijke fraude, bekend geworden na het instellen van de adviescommissie. Het advies kreeg dan ook veel media-aandacht. Het advies liep bovendien synchroon met een herziening van de Nederlandse Gedragscode Wetenschapsbeoefening van de VSNU en was een goede opmaat naar het hierboven genoemde advies over vertrouwen in en integriteit van wetenschap. Het advies is gepresenteerd tijdens de World Conference on Research Integrity te Montreal. Ook organiseerde de KNAW een symposium waarbij onderzoekscholen kennis en ervaring uitwisselden over integriteitsonderwijs.

## 5. COMMUNICATIE

Communicatie is een belangrijke dimensie van alle activiteiten van de KNAW, met name ter ondersteuning van de drie hoofdfuncties die in de voorgaande hoofdstukken omschreven zijn.

In aanvulling daarop in dit hoofdstuk een aantal activiteiten, gericht op versterking van het maatschappelijk draagvlak voor wetenschappelijk onderzoek.

### ***Akademiemiddag***

De Akademiemiddag is het jaarlijkse relatie-evenement van de KNAW. Op 27 mei 2013 was topman Peter Wennink van ASML de gastspreker. Akademiepresident Hans Clevers sprak zijn eerste *Jaarrede* uit, waarvan een samenvatting diezelfde dag in *NRC Handelsblad* werd gepubliceerd.

### ***Enthousiasmeren van leerlingen***

- In het verslagjaar hebben de Wetenschapsknooppunten – schakels tussen wetenschap en funderend onderwijs – hard gewerkt aan de uitvoering van hun plannen. Voor hun activiteiten is door de KNAW in 2012 een eenmalige meerjarige subsidie toegekend, meegefinancierd door het ministerie van OCW (via het Platform Bèta Techniek).
- Daarnaast ontwikkelde de KNAW de training ‘communiceren met kinderen’ voor wetenschappers. De training werd in het najaar succesvol getest aan de universiteiten van Twente en Utrecht en zal in 2014 worden aangeboden via de Wetenschapsknooppunten.
- Op 31 oktober vond de tweede editie plaats van het tweejaarlijkse congres ‘De w van vwo’ voor rectoren van vwo-scholen. Het congres werd goed bezocht en positief geëvalueerd. Doel van de bijeenkomsten is schoolleiders te inspireren en hun te laten zien welke manieren er zijn om wetenschap op school vaste grond onder de voeten te geven.

### ***Publieksevenementen***

Met *de Volkskrant*, NEMO en De Balie organiseerde de KNAW ook in 2013 weer maandelijks een Kenniscafé. Ieder evenement wordt ondersteund met aankondigingen en redactionele aandacht in *de Volkskrant*. In 2013 werd gestart met het *live* uitzenden van de bijeenkomst op internet.

### ***Wetenschapscommunicatieprojecten***

Een greep uit de projecten die (ook) in 2013 plaatsvonden en financieel en inhoudelijk mede door de KNAW mogelijk zijn gemaakt:

- Science Live: bezoekers van NEMO werken mee aan ‘echt’ wetenschappelijk onderzoek (project met NEMO en NWO).
- Lowlands University: wetenschappers van (o.a.) de KNAW verzorgen een college op popfestival Lowlands.

- Discovery Festival: feesten met een wetenschappelijk tintje voor jongeren in drie universiteitssteden, gehouden op 27 september.
- *Wetenschapsquiz Junior* (met VPRO en NWO) – op 26 december werd alweer de vijftiende editie van deze televisiequiz uitgezonden – het resultaat van de jaarlijkse zoektocht naar de knapste kop van Nederland.
- In oktober startte *Zoek Het Uit!* – een Klokhuisproject over wetenschap. In tien tv-uitzendingen ontdekten kinderen waar en hoe wetenschappers werken. Dankzij de bijbehorende app kunnen de jonge kijkers met hun familie zelf experimenteren aan de keukentafel. De KNAW is inhoudelijk en financieel partner van dit project.
- In de Winkel van Sinkel in Utrecht werd op 23 oktober voor de achtste keer de Academische Jaarprijs uitgereikt. Staatssecretaris Sander Dekker reikte de prijs van 100.000 euro uit aan het team van de Universiteit van Amsterdam voor het project 'Vogel het uit'. De publieksprijs was voor het team van de Universiteit Twente.
- Op 1 oktober ontvingen entomoloog Marcel Dicke van Wageningen Universiteit en het team van VARA-programma *Vroege Vogels* (radio en tv) de tweede Eurekaprijs voor wetenschapscommunicatie van KNAW en NWO.
- Voorafgaand aan de Eurekaprijsuitreiking vond, met inhoudelijke en financiële steun van de KNAW, de eerste Vakconferentie Wetenschapscommunicatie plaats voor onder andere vertegenwoordigers van universiteiten, onderzoeksinstellingen en de media.
- In Natuurmuseum Rotterdam werd de derde Hobokenlezing verzorgd door paleoantropoloog Chris Stringer, auteur van onder meer het boek *Overlevers*.
- In 2013 verzorgden opnieuw acht topwetenschappers, hoofdzakelijk leden van de KNAW en De Jonge Akademie, zeer goed bezochte Paradisolezingen. De KNAW is partner in dit project.

## 6. INTERNATIONALISERING

De KNAW wil in een adviserende rol selectief en actief bijdragen aan de vormgeving van Europese Kaderprogramma's en aan het werk van internationale netwerkorganisaties. Daarnaast richt zij zich op versteviging van de bestaande wetenschappelijke samenwerking met China en het bestendigen van de samenwerking met Indonesië. Op 30 mei 2013 werd bekend dat de rijksoverheid haar subsidies voor de samenwerkingsprogramma's met China en Indonesië per 2017 wil stoppen. De KNAW beraadt zich thans over deze situatie.

Ten slotte onderhoudt de KNAW contacten met het netwerk van Afrikaanse wetenschapsacademies.

### 6.1 Europese Kaderprogramma's

De Europese Kaderprogramma's worden steeds belangrijker voor de financiering van wetenschap in Nederland. Waar de nationale budgetten voor wetenschappelijk onderzoek slinken, groeit het EU-budget. Daarbij scoren Nederlandse onderzoekers bovengemiddeld goed bij de verdeling van de Europese onderzoeksgelden. De KNAW probeert, vanuit haar eigen verantwoordelijkheid, maar waar mogelijk samen met NWO, TNO en VSNU, invloed uit te oefenen op EU-beleid.

De KNAW leverde in 2013 samen met deze partners strategische input voor de vormgeving van het Brusselse Horizon2020 dat in 2013 van start ging. Via de organisatie Neth-ER in Brussel droeg de KNAW onder meer bij aan de voorbereiding van het Nederlandse voorzitterschap van de EU in 2016.

### 6.2 Internationale organisaties

#### ***InterAcademy Council (IAC)***

KNAW-lid Robbert Dijkgraaf is in 2013 herkozen als covoorzitter van de IAC en zal in die hoedanigheid samenwerken met de nieuwe covoorzitter Daya Reddy (Zuid-Afrika). Het secretariaat is verhuisd van Amsterdam naar Washington DC. Directeur John Campbell is per oktober 2013 opgevolgd door Tom Arrison. Het verslagjaar stond vooral in het teken van samenwerking met andere koepelorganisaties, met name het InterAcademy Panel (IAP). Daarbij wordt toegewerkt naar een geïntegreerde aanpak. De IAC bracht onder andere de *Statement on the IPCC's<sup>26</sup> Fifth Assessment Report* uit.

#### ***European Academies Science Advisory Council (EASAC)***

De European Academies Science Advisory Council is een samenwerkingsverband van de nationale academies van EU-lidstaten dat onafhankelijk advies verstrekt aan beleidsmakers in Europa. KNAW-lid Jos van der Meer is gekozen tot President van EASAC. In 2013 verscheen een aantal rapporten, waaronder: *Extreme Weather*

---

26 Intergovernmental Panel on Climate Change.

*Events in Europe; Planting the future: opportunities and challenges for using crop genetic improvement technologies for sustainable agriculture en Carbon Capture and Storage in Europe.* Aan het tweede rapport droeg de KNAW bij door een lid voor de werkgroep af te vaardigen. Directeur van het Nederlands Instituut voor Ecologie (NIOO) en KNAWlid Louise Vet trad toe tot EASAC's Environment Steering Panel.

### **All European Academies (ALLEA)**

De samenwerking tussen ALLEA, EASAC en Academia Europaea is geïntensiveerd door het 'Three Presidents Forum'. Advies van de drie academies wordt in toenemende mate gecoördineerd. Bij ALLEA krijgen de sociale en geesteswetenschappen voortaan bijzondere aandacht. In 2013 gepubliceerde ALLEA Statements: *Ethics Education in Science; Open Access to Scientific Publications en Patentability and Research Funding relating to embryonic Stem Cells*. KNAW-lid Ed Noort is vicepresident van ALLEA. De KNAW is vertegenwoordigd in drie werkgroepen: Science and Ethics, Science Education en Intellectual Property Rights.

### **Samenwerking met Afrikaanse academies**

De KNAW levert door samenwerking met het Network of African Science Academies (NASAC) een bijdrage aan de ontwikkeling van Afrikaanse wetenschapsacademies. In 2013 is een driejarenwerkplan op het terrein van klimaatverandering afgerond. Ook droeg de KNAW bij aan de organisatie van een Open Access Consultative Meeting. Het doel van de bijeenkomst is het ontwikkelen van een werkplan waarin de betrokken Afrikaanse partners een eigen open-access-strategie formuleren. Daarbij wordt samengewerkt met organisaties als ALLEA, UNESCO en ICSU.

## **6.3 Samenwerking met China**

De wetenschappelijke samenwerking met China is gebaseerd op vier overeenkomsten tussen het ministerie van OCW en zijn Chinese partners, te weten het *Ministry of Science and Technology*, het *Ministry of Education*, de *Chinese Academy of Sciences* en de *Chinese Academy of Social Sciences*. Sinds 2009 hebben de KNAW en NWO een gezamenlijk China-beleid, met als doel een goed afgestemde strategieontwikkeling en optimale uitvoering van samenwerkingsprogramma's.

De KNAW-NWO Chinacommissie maakte in 2013 een ronde langs Nederlandse universiteiten en KNAW- en NWO-instituten om hen te bevragen over hun samenwerking met Chinese partners. Doel van de gesprekken was informatie te vergaren over huidige en toekomstige onderzoeksactiviteiten en over hun ervaringen met de KNAW-NWO China-programma's. In haar verslag beschrijft de commissie hoe de toekomst van de KNAW-NWO China-strategie eruit zou moeten zien. Het verslag is voorgelegd aan de besturen van de KNAW en NWO. De verwachting is dat KNAW en NWO in 2014 bepalen hoe hun China-programma's gestalte krijgen na afloop van de subsidieperiode van de huidige programma's. Te zijner tijd wordt met de Chinese counterparts een besluit genomen over nieuwe China-programma's.

Op 30 mei 2013, na afloop van de verkennende ronde door de KNAW-NWO Chinacommissie, kondigde de minister van OCW het einde van de OCW-subsidie voor wetenschappelijke samenwerking met China aan. Dat betekent dat er na het aflopen van JSTP (2015) en PSA (2017) geen nieuwe middelen voor de China-samenwerking ter beschikking zullen worden gesteld. De KNAW beraadt zich over de wijze waarop daarna inhoud kan worden gegeven aan de wetenschappelijke samenwerking met China.

### ***China Exchange Programme***

Dit stimuleringsprogramma bevordert zowel de mobiliteit van onderzoekers als de samenwerking tussen Nederlandse en Chinese onderzoeksgroepen. In 2013 zijn 55 aanvragen ingediend, waarvan er door de KNAW-NWO Chinacommissie veertien zijn goedgekeurd. Daarnaast is **één vervolgaanvraag** toegekend. Ten slotte zijn in 2013 negen reisbeurzen toegekend aan Nederlandse wetenschappers en drie reisbeurzen aan Chinese wetenschappers.

### ***Programme Strategic Scientific Alliances***

Doel van dit programma is het realiseren van structurele wetenschappelijke samenwerking tussen toponderzoeksinstituten in Nederland en China op de gebieden materiaalonderzoek; biotechnologie en biofarmaceutica, en milieuonderzoek. De KNAW heeft op verzoek van OCW in 2013 een evaluatie van het programma laten uitvoeren om inzicht te geven in de wenselijkheid van voortzetting van dit programma. In 2014 besluit de overheid daarover.

### ***CAS-KNAW Joint PhD Training Programme***

Onder de vlag van dit programma krijgen excellente Chinese en Nederlandse onderzoekers PhDposities in gezamenlijke onderzoeksprojecten van instituten van de Chinese Academy of Sciences (CAS) en Nederlandse universiteiten of publieke onderzoeksinstituten. In 2013 liepen acht PhD-projecten. Drie projecten zijn dat jaar voltooid.

### ***Talent & Training China-Netherlands***

Na twee pilotrondes in 2010 en 2011 is in overleg met NWO en OCW besloten het Talent & Training China-Netherlands programma niet voort te zetten. De lichteningen 2011 en 2012 omvatten gezamenlijk 28 PhD-projecten.

### ***Joint Scientific Thematic Research Programme***

Dit onderzoeksprogramma van Nederland en China bevordert samenwerking tussen onderzoekers uit beide landen door financiering van gezamenlijke projecten rond één jaarlijks gekozen thema en door het organiseren van dialoogseminars in alle wetenschapsvelden. De JSTP-procedures zijn in afstemming met de Nederlandse en Chinese partners aangepast. In november 2013 is de nieuwe call 'smart energy, smart cities' gelanceerd.

## **6.4 Samenwerking met Indonesië**

Nederland heeft vanuit historisch oogpunt een bijzondere relatie met Indonesië. De KNAW heeft over een langere periode een voortrekkersrol gespeeld in het stimuleren van wetenschappelijke samenwerking. Deze samenwerking leidde tot wetenschappelijke capaciteitsopbouw in Indonesië. Op 30 mei 2013 werd, als gezegd, bekend dat OCW voornemens is ook de subsidie voor het *Scientific Programme Indonesia-Netherlands* (SPIN) na 2017 niet te continueren. Gezien de hoge kwaliteit van de samenwerking en het internationale belang van wetenschappelijk onderzoek op het gebied van groene grondstoffen, biodiversiteit, infectieziekten en sociaaleconomische ontwikkelingen verkent het bestuur van de KNAW mogelijkheden om de samenwerking voort te zetten.



### ***Afsluiting SPIN 2-projecten: 2005-2012***

In 2013 zijn bijna alle projecten onder SPIN 2 formeel afgesloten. Bij de vier prioriteitsprogramma's zijn goede resultaten geboekt in de vorm van publicaties en succesvol afgeronde PhDprojecten. Ook de *Indonesian Challenges Exploration Grants* zijn met goede resultaten afgesloten. Slechts enkele van de postdocprojecten lopen nog door na het verslagjaar.

### ***Joint Research Projects: 2012-2017***

Bij alle JRP's zijn de werkzaamheden gestart. In een aantal projecten is al een eerste veldwerk- of laboratoriumperiode geweest, terwijl in andere projecten nog aan specifieke scholing en training gedaan wordt. De eerste jaarrapportages zijn ontvangen en behandeld door de SPIN-commissie.

### ***Academy Professors Indonesia***

De jaarrapportage van de *Academy Professor Life Sciences* is door de SPIN Commissie beoordeeld en goedgekeurd. Niet alleen worden goede wetenschappelijke resultaten behaald, ook wordt deze academiehoogleraar op nationaal en internationaal niveau gevraagd voor expert- en adviesgroepen.

Met de Indonesische academie en KITLV Jakarta is de invulling van twee vacante academiehoogleraarposities besproken. Dit zijn posities in de gebieden sociale- en geesteswetenschappen en *Food, non-Food and Water Research*. De selectie en aanstelling vindt in 2014 plaats. Samen met de Indonesische academie heeft de KNAW over matching van het programma onderhandeld met het Indonesische Ministerie van Cultuur en Onderwijs. In 2014 wordt begonnen met twee geheel door Indonesië gefinancierde leerstoelen.

### ***Joint Working Committee Indonesia Netherlands***

Onder de auspiciën van deze commissie werd de *Open Science Meeting* met het thema *Science and Society* voorbereid. De bijeenkomst vindt begin 2014 plaats in Makassar. In dit licht bracht een delegatie van de lokale gastheer in Makassar, *Universitas Hasanuddin*, en de Indonesische academie tweemaal een bezoek aan de KNAW.

### ***Zevende Kaderprogramma SEA-EU-NET***

De KNAW neemt sinds 2007 deel aan SEA-EU-NET, een project binnen het Zevende Kaderprogramma van de Europese Commissie. Het project is gericht op het verbeteren van onderzoekssamenwerking tussen Europa en Zuidoost-Azië, inclusief Indonesië. In 2013 ging het project een tweede fase in (2013-2017). De focus ligt op drie maatschappelijke uitdagingen: *Health; Food Security and Safety*, en *Water Management*. De KNAW is met name betrokken bij de analyse van beleid op het gebied Science, Technology en Innovations in de ASEAN-regio.

## 7. PERSONEEL EN ORGANISATIE

In 2013 voerde het NIDI een reorganisatie door om de verhouding tussen inkomsten en uitgaven beter in balans te brengen. Deze reorganisatie ging gepaard met het verlies van een aantal arbeidsplaatsen. Verder was in dit verslagjaar het NIOO zeer succesvol bij het verwerven van additionele middelen, waardoor de personele omvang is toegenomen. Voor het overige deden zich geen opvallende organisatiewijzingen voor.

Door het vertrek van een van de instituutdirecteuren is het aandeel vrouwen in de top van de organisatie gedaald naar 11,5%. Het aantal vrouwen in de subtop is licht gestegen tot 37,5%.

In 2013 deden zich twee bedrijfsongevallen voor, zonder grote persoonlijke gevolgen. Daarop is gereageerd in lijn met de plannen van aanpak op het vlak van arbeidsomstandigheden en milieu, waarover alle KNAW-onderdelen inmiddels beschikken. Het ziekteverzuim en de meldingsfrequentie zijn met resp. 3,1 % en 0,9 gelijk aan 2012.

Organisatieonderdeel	Personeelscapaciteit (in fte)			Verdeling m/v (%)	
	Totale formatie	instroom	uitstroom	m	v
KNAW-Bureau	111	3	7	57	43
CBS	63	17	17	40	60
DANS	45	5	5	64	36
E-Humanities Group	3	1	1	0	100
Hubrecht Instituut	203	55	50	59	41
Huygens ING	74	11	14	56	44
ICIN	44	16	32	48	52
IISG	62	0	4	63	37
KITLV	39	9	4	63	37
Meertens Instituut	50	13	7	52	48
Nederlands Herseninstituut	170	25	35	63	37
NIAS	15	4	2	40	60
NIDI	37	4	8	44	56
NIOD	51	6	9	55	45
NIOO	154	43	17	47	53
Rathenau Instituut	53	7	5	40	60
Spinoza Centre for Neuroimaging	2	0	0	100	0
Waddenacademie	2	0	0	66	34
<b>KNAW totaal</b>	<b>1.178</b>	<b>218</b>	<b>217</b>	<b>55</b>	<b>45</b>

Organisatieonderdeel	Leeftijdsofbouw (in %)			
	< 30	30-39	40-49	≥ 50
KNAW-Bureau	2	17	30	51
CBS	22	35	22	21
DANS	13	21	26	39
E-Humanities Group	0	27	13	60
Hubrecht Instituut	28	42	18	12
Huygens ING	9	15	19	58
ICIN	59	20	11	10
IISG	2	8	21	70
KITLV	7	13	19	61
Meertens Instituut	10	23	13	53
Nederlands Herseninstituut	27	31	17	25
NIAS	8	10	33	50
NIDI	19	8	22	50
NIOD	7	21	33	40
NIOO	27	28	23	23
Rathenau Instituut	9	38	32	21
Spinoza Centre for Neuroimaging	0	50	0	50
Waddenacademie	0	0	47	53
<b>KNAW totaal</b>	<b>19</b>	<b>26</b>	<b>21</b>	<b>34</b>

# 8. FINANCIËN

## Balans per 31 december 2013

Met ingang van 2013 presenteert de KNAW onderhanden projecten op de balans.

Met betrekking tot de beginbalans 2013 blijft dit beperkt tot een presentatiewijziging waarbij aan de activazijde 77,578 miljoen euro is verschoven van vorderingen naar onderhanden werk en aan de passivazijde 77,578 miljoen euro is verschoven van kortlopende schulden naar onderhanden werk (kolom 'presentatiewijziging projecten'). De presentatiewijziging heeft geen invloed op het vermogen en het resultaat van de KNAW.

<b>Activa</b>	bedragen x € 1.000			
	31-12-2012	presentatie wijziging projecten	1-1-2013	31-12-2013
<b>Vaste activa</b>				
Materiële vaste activa	103.726	0	103.726	105.051
Financiële vaste activa	29.211	0	29.211	27.824
Collecties	p.m.	0	p.m.	p.m.
<b>Totaal vaste activa</b>	<b>132.937</b>	<b>0</b>	<b>132.937</b>	<b>132.875</b>
<b>Vlottende activa</b>				
Vorraden	380	0	381	381
Vorderingen en overlopende activa	93.956	-77.578	17.943	17.943
Liquide middelen	79.824	0	84.091	84.091
<b>Totaal vlottende activa</b>	<b>174.160</b>	<b>-77.578</b>	<b>102.415</b>	<b>102.415</b>
<b>Totaal activa</b>	<b>307.097</b>	<b>-77.578</b>	<b>229.519</b>	<b>235.290</b>
<b>Passiva</b>				
	31-12-2012	presentatie wijziging projecten	1-1-2013	31-12-2013
<b>Eigen vermogen</b>				
Algemene reserve	83.327	0	83.327	79.654
Bestemmingsreserves	32.182	0	32.182	28.896
Subtotaal eigen vermogen / publiek	115.509	0	115.509	108.550
Bestemmingsfondsen	29.090	0	29.090	27.824
Subtotaal eigen vermogen / privaat	29.090	0	29.090	27.824
<b>Totaal eigen vermogen</b>	<b>144.599</b>	<b>0</b>	<b>144.599</b>	<b>136.374</b>
<b>Egalisatierekening Hubrecht Instituut</b>	<b>24.549</b>	<b>0</b>	<b>24.549</b>	<b>24.554</b>
<b>Voorzieningen</b>	<b>3.529</b>	<b>0</b>	<b>3.529</b>	<b>7.886</b>
<b>Kortlopende schulden en overlopende passiva</b>	<b>134.420</b>	<b>-77.578</b>	<b>56.842</b>	<b>66.476</b>
<b>Totaal passiva</b>	<b>307.097</b>	<b>-77.578</b>	<b>229.519</b>	<b>235.290</b>

## Exploitatierkening 2013

	bedragen x € 1.000		
	Realisatie 2013	Begroting 2013	Realisatie 2012
<b>Baten</b>			
Rijksbijdragen	93.573	93.389	94.045
Overige bijdragen en subsidies	4.472	8.601	6.953
Baten werk in opdracht van derden	43.941	42.020	40.732
Overige baten	9.980	8.010	7.134
Baten bestemmingsfondsen	4.619	1.054	2.841
<b>Totaal baten</b>	<b>156.585</b>	<b>153.074</b>	<b>151.705</b>
<i>Lasten</i>			
Personeelslasten	93.277	95.625	86.172
Afschrijvingslasten	9.095	9.248	9.152
Huisvestingslasten	10.449	10.299	12.036
Overige materiële lasten	24.372	25.097	23.295
Toekenningen aan derden	20.710	19.576	19.576
Lasten bestemmingsfondsen	1.370	1.054	1.056
<b>Totaal lasten</b>	<b>159.273</b>	<b>160.899</b>	<b>151.287</b>
<b>Saldo baten en lasten</b>	<b>-2.688</b>	<b>-7.825</b>	<b>418</b>
Financiële baten en lasten	153	255	969
<b>Exploitatiesaldo</b>	<b>-2.535</b>	<b>-7.570</b>	<b>1.387</b>
Mutatie van de bestemmingsfondsen	-3.249	0	-1.785
<b>Exploitatieresultaat uit bedrijfsvoering</b>	<b>-5.784</b>	<b>-7.570</b>	<b>-398</b>
<i>Bestemming van het exploitatieresultaat uit bedrijfsvoering</i>			
Algemene reserve	-2.683	-3.391	-692
Bestemmingsreserves	-3.101	-4.179	294
	-5.784	-7.570	-398

## Kasstroomoverzicht 2013

	bedragen x € 1.000	
	2013	2012
<b>Kasstroom uit operationele activiteiten</b>		
<i>Mutatie totaal eigen vermogen:</i>		
- Exploitatiesaldo	-2.535	1.387
- Balansmutaties	-1.175	0
	<u>-3.710</u>	<u>1.387</u>
<i>Aanpassingen voor:</i>		
- Afschrijvingen	9.095	9.152
- Mutaties voorzieningen	4.357	-765
	<u>13.452</u>	<u>8.387</u>
<i>Veranderingen in vlottende middelen:</i>		
- Voorraden	-1	32
- Vorderingen	-1.565	4.597
- Schulden	9.634	-560
	<u>8.068</u>	<u>4.069</u>
<b>Totaal kasstroom uit operationele activiteiten</b>	<b><u>17.810</u></b>	<b><u>13.843</u></b>
<b>Kasstroom uit investeringsactiviteiten</b>		
- Investerings in materiële vaste activa	-10.551	-16.314
- Desinvesterings in materiële vaste activa	131	5.569
- Aankoop en verkoop van effecten	-3.249	-1.785
- Investerings in deelnemingen en / of samenwerkingsverbanden	26	-675
<b>Totaal kasstroom uit investeringsactiviteiten</b>	<b><u>-13.643</u></b>	<b><u>-13.205</u></b>
<b>Kasstroom uit financieringsactiviteiten</b>		
- Aflossing leningen	100	0
<b>Totaal kasstroom uit financieringsactiviteiten</b>	<b><u>100</u></b>	<b><u>0</u></b>
<b><i>Mutatie liquide middelen</i></b>	<b><u>4.267</u></b>	<b><u>638</u></b>
<u>Specificatie netto-kasstroom</u>		
Stand 31/12/2013		84.091
Stand 1/1/2013		79.824
Mutatie liquide middelen 2013		<u>4.267</u>

Het kasstroomoverzicht is opgesteld volgens de indirecte methode. De toepassing van de indirecte methode betekent dat wordt uitgegaan van een correctiesysteem, waarbij het gerapporteerde resultaat wordt aangepast voor afschrijvingen, overige mutaties zonder kasstroom en mutaties voorzieningen. Hierdoor wordt inzicht gegeven in de 'achterliggende krachten' die de kasstroom bepalen.

Per saldo is de liquiditeitspositie van de KNAW in 2013 gestegen met 4,267 miljoen euro.

## Toelichting

### ***Algemeen***

De presentatie van de financiële situatie 2013 omvat de balans, de exploitatierekening en het kasstroomoverzicht. De eerste is een momentopname van de stand van de middelen van de KNAW per eind 2013, de tweede heeft betrekking op de verantwoording van de baten en de lasten over het boekjaar 2013, de derde geeft de belangrijkste mutaties in de stand van de liquide middelen weer. De financiële positie van de KNAW is tot op heden gezond te noemen. Wel is eind 2013 zowel de vermogens- als de liquiditeitspositie, gerelateerd aan het balanstotaal van de KNAW, teruggelopen ten opzichte van begin 2013.

### ***Exploitatie***

Het exploitatieresultaat uit bedrijfsvoering over 2013 bedraagt 5,784 miljoen euro negatief, terwijl in de bijgestelde begroting 2013 het resultaat 7,570 miljoen euro negatief was. Het per saldo positieve verschil in resultaat is met name te relateren aan de Externe Programma's vanwege een eenmalige meevaller door conversieverschillen op contractprojecten (voortvloeiend uit de overgang naar het financiële informatiesysteem Oracle EBS) en niet geheel bestede programmabudgetten. Daarnaast zijn exploitatieoverschotten gerealiseerd bij het Bureau KNAW, het NIOO en het Rathenau Instituut. Een aanzienlijk exploitatietekort is daarentegen gerealiseerd bij het Nederlands Herseninstituut, met name door een eenmalige dotatie aan de reorganisatievoorziening.

### ***Huisvestingsplannen en liquiditeitsbeleid***

De KNAW hecht aan kwaliteit van huisvesting voor onderzoek en collecties; hierin blijvend investeren heeft dan ook hoge prioriteit. De investeringen in gebouwen en terreinen zijn in 2013 uitgekomen op 1,550 miljoen euro, in hoofdzaak bij het Hubrecht Instituut, het IISG en het NIOO. In de komende jaren worden majeure huisvestingsinvesteringen verwacht, met name in verband met de uitbreiding van het Hubrecht Instituut. Dit zal een forse daling van de liquiditeitspositie van de KNAW tot gevolg hebben. Met het oog op de investeringsplannen zal het liquiditeitsbeleid van de KNAW op langere termijn worden uitgewerkt.

### ***Treasurystatuut***

In 2013 is het ontwerp van het treasurystatuut voor de KNAW afgerond. Met dit treasurystatuut wordt duidelijkheid gegeven binnen welk strategisch kader gehandeld wordt en met welke mate van handelingsvrijheid. In 2014 zal de functie van Corporate Finance binnen de KNAW verder doorontwikkeld worden. De door het bestuur van de KNAW in 2010 ingestelde Financiële Auditcommissie (FAC) zal hierbij een belangrijke rol spelen.

### ***Risicomanagement***

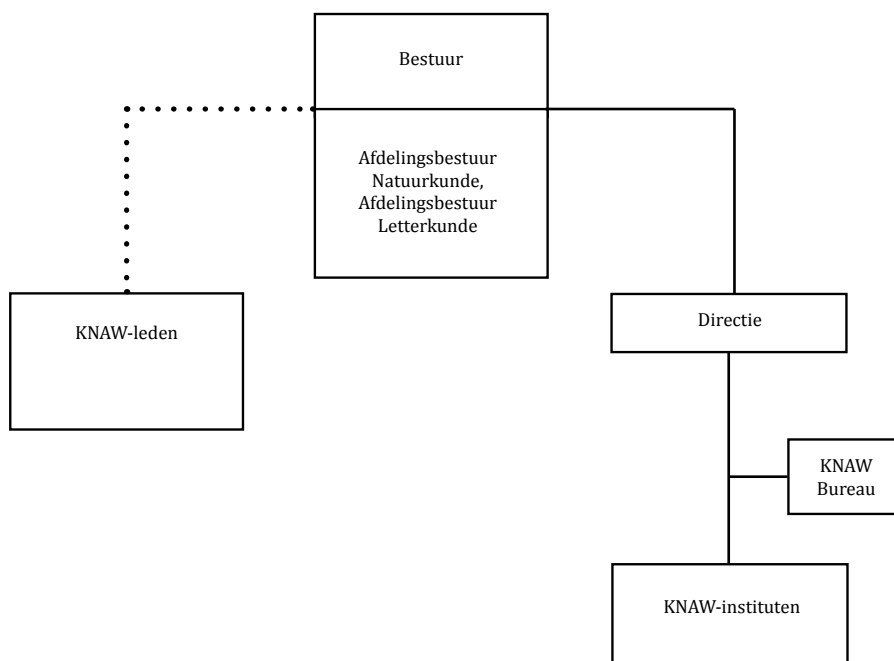
Risicomanagement hoort een standaard onderdeel van het operationele en strategische management te zijn. Op dit moment is dit binnen de KNAW nog niet geëxpliciteerd. Het is de intentie om in 2014 tot een formalisering te komen van risicomanagement door risico's te expliciteren, beheersingsmaatregelen te benoemen en verantwoordelijkheden in de organisatie op de diverse niveaus te beleggen.

### ***Omzetbelasting***

Met betrekking tot de 'van overheidswege' opgedragen taken op het gebied van wetenschapsbeoefening is de KNAW vrijgesteld van de BTW. In de afgelopen jaren heeft de KNAW echter geleidelijk aan ook steeds meer andere activiteiten ontplooid, die buiten deze BTW-vrijstelling vallen. Om te kunnen voldoen aan de belastingwetgeving is daarom in 2014 een interne BTW-richtlijn uitgevaardigd en is het financiële informatiesysteem aangepast om transacties met BTW te kunnen ondersteunen. Met ingang van 2014 zal de KNAW kunnen voldoen aan de wetgeving rond de Omzetbelasting. Voor de afwikkeling over de periode van vóór 2014 is de KNAW nog in overleg met de Belastingdienst.

# 9. BIJLAGEN

## 9.1 Organogram



## 9.2 Bestuur, directie en instituutsdirecteuren

### ***Bestuur***

President: J.C. Clevers  
Vicepresident: P.A. Dykstra  
Vicepresident: B.L. Feringa  
Algemeen secretaris: J.W. Gunning  
Overige leden: A. van den Berg  
C.L. Mummery  
E.J. van Wolde

### ***Bestuur Afdeling Letterkunde***

Voorzitter: P.A. Dykstra  
Overige leden: J.W. Gunning  
E.J. van Wolde

### ***Bestuur Afdeling Natuurkunde***

Voorzitter: B.L. Feringa  
Overige leden: A. van den Berg  
C.L. Mummery



### ***Directie***

Algemeen directeur: K.H. Chang

Directeur instituten: Th. W. Mulder

### ***Instituutsdirecteuren***

CBS: P.W. Crous

DANS: P.K. Doorn:

Hubrecht Instituut: A. van Oudenaarden

Huygens ING: A.F. Heerma van Voss

ICIN: E.E. van der Wall

IISG: H. Wals

KITLV: G.J. Oostindie

Meertens Instituut: H.J. Bennis

Nederlands Herseninstituut: P.R. Roelfsema

NIAS: A.C.J. Hulk (tot november 2013) en P.M.G. Emmelkamp (interim-rector vanaf december 2013)

NIDI: L.J.G. van Wissen

NIOD: M.J. Schwegman

NIOO: L.E.M. Vet

Rathenau Instituut: J. Staman

Spinoza Centre for Neuroimaging: R. van der Neut

Waddenacademie: J. van Dijk

## **9.3 Voorzitters adviesraden en adviescommissies**

### ***Adviesraden***

Raad voor Aard- en Levenswetenschappen: R. Rabbinge, per 1 juni B. Poolman

Raad voor Geesteswetenschappen: J. Koopmans

Raad voor Medische Wetenschappen: D.E. Grobbee

Raad voor Technische Wetenschappen, Wiskunde en Informatica, Natuur- en Sterrenkunde en Scheikunde: F. den Hollander

Sociaal-Wetenschappelijke Raad: M.A.P. Bovens

Voor het adviseren van het bestuur en het voorbereiden van KNAW-adviezen maakt de KNAW ook gebruik van stand-by-adviescommissies en tijdelijke adviescommissies.

### ***Stand-by-commissies***

Commissie Basisonderwijs en Voortgezet Onderwijs: C.G. Figdor

Commissie Hoger Onderwijs: M.R. Prak

Commissie voor de Vrijheid van Wetenschapsbeoefening: P.J.D. Drenth

### ***Tijdelijke adviescommissies***

In 2013 bereidden de volgende tijdelijke commissies een adviesrapport voor:

- Biosecurity: L. van Vloten-Doting
- Effecten van universitaire profilering en topsectorenbeleid: J. J.A. Thomassen
- Kwaliteitsindicatoren sociaalwetenschappelijk onderzoek; J. M. Bensing
- Waarde van wetenschap: L. L.G. Soete
- Digitale geletterdheid in het voortgezet onderwijs: J.K. Lenstra
- Kunstgeschiedenis: M.R. Prak
- Vertrouwen in Wetenschap: K.A. Algra

## 9.4 Nieuwe leden KNAW

### ***Afdeling Letterkunde (geesteswetenschappen, rechtswetenschappen, gedrags- en maatschappijwetenschappen)***

Bas van Bavel (1964), Universiteit Utrecht  
Eveline Crone (1975), Universiteit Leiden en Universiteit van Amsterdam  
Eddy van Doorslaer (1958), Erasmus Universiteit Rotterdam  
Martin van Hees (1964), Universiteit van Amsterdam  
Annemarie Mol (1958), Universiteit van Amsterdam  
Christoph Lüthy (1964), Radboud Universiteit Nijmegen  
Henriëtte de Swart (1961), Universiteit Utrecht

### ***Afdeling Natuurkunde (wiskundige en natuurkundige wetenschappen, levenswetenschappen en technische wetenschappen)***

Alfons van Blaaderen (1963), Universiteit Utrecht  
Joke Bouwstra (1956), Universiteit Leiden  
Han Brunner (1956), UMC St Radboud  
Ronald Cramer (1968), Centrum Wiskunde & Informatica en Universiteit Leiden  
Roland Kanaar (1961), Erasmus MC  
René Medema (1964), Nederlands Kanker Instituut en UMC Utrecht  
Corné Pieterse (1964), Universiteit Utrecht  
Richard van de Sanden (1964), DIFFER en Technische Universiteit Eindhoven

### ***Buitenlandse leden***

Kenneth Buesseler (1959), Woods Hole Oceanographic Institution, Verenigde Staten  
Laurens Molenkamp (1956), Universiteit van Würzburg