



KONINKLIJKE NEDERLANDSE
AKADEMIE VAN WETENSCHAPPEN

WETENSCHAP VERBINDT

STRATEGISCHE AGENDA 2016-2020



2016 Koninklijke Nederlandse Akademie van Wetenschappen (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/>

Koninklijke Nederlandse Akademie van Wetenschappen
Postbus 19121, 1000 GC Amsterdam
Telefoon + 31 20 551 0700
knaw@knaw.nl
www.knaw.nl

pdf beschikbaar op www.knaw.nl

Basisvormgeving: Edenspiekermann, Amsterdam
Zetwerk: Ellen Bouma, Alkmaar

ISBN 978-90-6984-702-3

Het papier van deze uitgave voldoet aan  iso-norm 9706 (1994) voor permanent houdbaar papier.

Deze publicatie kan als volgt worden aangehaald: KNAW (2016). *Wetenschap verbindt. Strategische agenda 2016-2020*. Amsterdam, KNAW.

WETENSCHAP VERBINDT

STRATEGISCHE AGENDA 2016-2020

INHOUDSOPGAVE

SAMENVATTING: AMBITIES EN DOELEN VOOR 2020 6

1. INLEIDING 10
 2. NEDERLAND IN DE WERELD 12
 3. FORUM, STEM EN GEWETEN 14
 - 3.1 Drie Akademies: verbinden in eigen huis 14
 - 3.2 Wetenschappers voor het voetlicht 18
 - 3.3 Wetenschapscommunicatie en -educatie 19
 - 3.4 Adviesfunctie: invloed in Nederland en Europa 21
 4. ONDERZOEKSORGANISATIE 24
 - 4.1 Kwaliteit 25
 - 4.2 Loopbaanbeleid en diversiteit 26
 - 4.3 Samenwerking 26
 - 4.4 Publicaties en databeheer 28
 - 4.5 Netwerken en infrastructuren voor onderzoek 29
 - 4.6 Nationale Wetenschapsagenda 32
 5. VERVOLGSTAPPEN 33
- Bijlage: overzicht KNAW-instituten 34

SAMENVATTING: AMBITIES EN DOELEN VOOR 2020

De Koninklijke Nederlandse Akademie van Wetenschappen (KNAW) is een organisatie met drie kerntaken. Ze verenigt excellente wetenschappers en kunstenaars van Nederland in drie Akademies – het Genootschap, De Jonge Akademie en de Akademie van Kunsten – en biedt hun een podium (forumfunctie). Ze adviseert de regering over het wetenschapsbeleid en over het gebruik van wetenschap voor beleid (adviesfunctie). Voorts is ze verantwoordelijk voor vijftien instituten, die zich bezighouden met onderzoek in de geesteswetenschappen, sociale wetenschappen en levenswetenschappen (onderzoeksfunctie). Een aantal instituten beheert omvangrijke en unieke collecties die functioneren als (inter)nationale onderzoeksinfrastructuren. Als nationale kenniscentra zijn de KNAW-instituten complementair aan universiteiten en andere kennisinstellingen.

De KNAW wil de komende jaren de verbindingen versterken tussen wetenschapsgebieden en wetenschappelijke organisaties; tussen wetenschap en samenleving en, in eigen huis, tussen de drie Akademies en de instituten. De Jonge Akademie en de Akademie van Kunsten zijn onafhankelijke onderdelen van de KNAW en formuleren hun eigen strategische agenda. Gegeven het centrale thema van deze Strategische Agenda is een selectie van de ambities van beide Akademies wel opgenomen.

Verbinden in de wetenschap kan niet zonder oog voor diversiteit, zowel in de breedte – alfa, bèta en gamma – als in de diepte: van fundamenteel tot en met toegepast en praktijkgericht onderzoek. Diversiteit is ook cruciaal bij de samenstelling van onderzoeksteams: in gender, culturele achtergrond, leeftijd en onderzoeksdomein.

In deze *Strategische agenda 2016-2020* worden zeven ambities geformuleerd, vertaald in doelen die in 2020 bereikt moeten zijn. De uitwerking van ambities en doelen in beleidsplannen en convenanten volgt in de eerste helft van 2016.

Forum, stem en geweten

Ambitie 1: kernactiviteiten verbinden om de KNAW optimaal te laten functioneren

In 2020:

- is de bijdrage van de KNAW aan het maatschappelijk debat in de domeinen wetenschap en kunst verder vergroot;
- heeft de KNAW bijgedragen aan de totstandbrenging van een stimulerend onderzoeksklimaat in Nederland;
- is sprake van een inspirerende wisselwerking tussen:
 - de forumfunctie en de adviesfunctie
 - de drie Akademies en de instituten
 - de verschillende generaties wetenschappers
- reflecteert de organisatie, zowel bestuurlijk als ondersteunend, de hierboven genoemde ambities;
- heeft de KNAW ook jongere onderzoekers – promovendi en postdocs – nadrukkelijk bij haar activiteiten betrokken.

Ambitie 2: fungeren als ambassadeur en podium voor Nederlandse wetenschappers

In 2020:

- zijn Nederlandse wetenschappers zichtbaarder, zowel in eigen land als daarbuiten, middels media-aandacht, prijzen, representatieve activiteiten en anderszins;
- heeft de KNAW haar portfolio wetenschapsprijzen en subsidies aangepast aan maatschappelijke veranderingen en aan haar eigen doelen;
- heeft de KNAW nieuwe geldbronnen aangeboord, als resultaat van nieuw beleid op het gebied van *'friendraising & fundraising'*.

Ambitie 3: versterken van de rol van de KNAW als initiator, inspirator, partner en regisseur op het gebied van wetenschapscommunicatie en -educatie

In 2020:

- is de KNAW ook online een ontmoetingsplaats voor wetenschappers en het in wetenschap geïnteresseerde publiek;
- vinden beleidsmakers en beslissers in politiek-bestuurlijk Den Haag eenvoudiger de weg naar wetenschappelijke kennis;
- heeft de KNAW een spilfunctie tussen wetenschap en publieke omroep;

- fungeert de KNAW als baken voor journalisten en anderen, op zoek naar deskundigen en betrouwbare informatie in het wetenschappelijk domein;
- wordt in het funderend onderwijs en in de lerarenopleidingen meer recht gedaan aan de waarde van onderzoekend en ontwerpend leren voor kinderen en jongeren.

Ambitie 4: vergroten van de invloed van wetenschap op Nederlands en Europees beleid

In 2020:

- dragen de adviezen (*policy for science* en *science for policy*) en toekomstverkenningen van de KNAW in belangrijke mate bij aan nationaal en Europees beleid;
- is de bestuurlijke betrokkenheid van de KNAW bij de belangrijkste internationale koepelorganisaties van wetenschapsacademies versterkt en zijn duidelijke prioriteiten gesteld voor de onderwerpen van die betrokkenheid.

Onderzoeksorganisatie

Ambitie 5: versterken en positioneren van de KNAW-instituten als dynamische nationale organisaties, complementair aan de universiteiten

In 2020:

- behoren alle instituten aantoonbaar tot de top van hun wetenschapsgebied;
- fungeren de KNAW-instituten als kweekvijver van en magneet voor wetenschappelijk toptalent uit binnen- en buitenland, en is haar personeelsbestand (mede daardoor) divers en dynamisch geworden;
- vervullen de instituten op belangrijke bestaande en nieuwe thema's een spilfunctie in consortia met andere onderzoekinstellingen, waaronder universitaire onderzoeksgroepen in binnen en buitenland;
- functioneren de instituten als initiatoren en knooppunten van brede samenwerkingsverbanden en infrastructuren;
- voeren alle instituten actief beleid op het gebied van valorisatie in de breedste zin: waarde toevoegen voor de samenleving;
- is de toegankelijkheid van collecties geoptimaliseerd.

Ambitie 6: bijdragen aan versterking van (inter)nationale netwerken en onderzoeksinfrastructuren

In 2020:

- fungeert de KNAW als katalysator voor nieuwe netwerken en infrastructuur;
- vervullen de KNAW-instituten een rol als hoeder van (inter)nationale infrastructuur;
- ondersteunt de KNAW haar onderzoekers optimaal bij subsidieaanvragen uit Europese bronnen;
- heeft de KNAW bijgedragen aan de ontwikkeling en benutting van nationale (NWO) en internationale (ESFRI) onderzoeksinfrastructuur;
- stoelt de wetenschappelijke samenwerking met China en Indonesië op kennis en activiteiten van KNAW-instituten, waar mogelijk aanhakend bij EU-beleid.

Ambitie 7: benutten van de potentie van de Nationale Wetenschapsagenda (NWA) in samenwerking met de partners in de Kenniscoalitie

In 2020:

- dragen KNAW-instituten bij aan de uitvoering van de NWA;
- draagt de KNAW bij aan het uitdragen van kennis die is ontwikkeld dankzij NWA-vragen en -routes;
- vervult de KNAW een prominente rol in het bij elkaar brengen van partners en het uitwerken van enkele gezamenlijk gedefinieerde prioritaire thema's, met inachtneming van het belang van ongebonden onderzoek over de volle breedte.

1. INLEIDING

VISIE

De KNAW is het forum, de stem en het geweten van de wetenschap in Nederland. Haar instituten behoren met hun onderzoek en hun collecties tot de (inter)nationale top. Aan de basis van al haar activiteiten ligt de overtuiging dat kennis en creativiteit de belangrijkste grondstoffen zijn voor welzijn en welvaart.

MISSIE

Vanuit haar onafhankelijke positie brengt de KNAW mensen en middelen bij elkaar om met kennis en creativiteit bij te dragen aan de ontwikkeling van onze samenleving. Ze wil de bron zijn van inspirerende, vernieuwende inzichten, vergezichten en samenwerkingsverbanden. Ze bevordert de kwaliteit en de integriteit van de wetenschapsbeoefening. Haar instituten moeten staan voor excellente kwaliteit en dienen te fungeren als magneten voor onderzoekstalent.

De KNAW staat voor excellente en integere wetenschap en is ervan overtuigd dat kennis en creativiteit de belangrijkste grondstoffen zijn voor welzijn en welvaart. Ze functioneert als het forum, de stem en het geweten van de wetenschap in Nederland. De kracht en de onafhankelijkheid van haar stem dankt de KNAW aan de statuur van de leden van de drie Akademies en van de instituutsonderzoekers. De KNAW vertegenwoordigt geen individuen of organisaties en biedt, als een van de weinige wetenschapsacademies in de wereld, in beginsel

onderdak aan alle wetenschappelijke disciplines. Ook dat draagt bij aan de kracht van haar stem.

De afgelopen jaren zijn, mede naar aanleiding van de evaluatie in 2014, belangrijke verbeteringen in de KNAW-organisatie doorgevoerd. Dat neemt niet weg dat de komende jaren hard wordt gewerkt aan verdere verbetering op punten die in deze strategische agenda worden benoemd. Zo staan de kerntaken nog te veel op zichzelf en is de wijze waarop de ondersteuning is georganiseerd versnipperd en soms suboptimaal. Meer leden van het Genootschap kunnen een actieve rol vervullen en daarmee een substantiële bijdrage leveren aan het behalen van de in dit plan gestelde doelen. Voor instituten geldt dat verdere kwaliteitsverbetering mogelijk is en dat hun samenwerking, onderling en met derden, in een aantal gevallen kan worden geïntensiveerd. De samenhang en samenwerking tussen de internationale organisaties, waarin de KNAW van oudsher sterk is vertegenwoordigd, moet hechter worden. Het effect van adviezen – met name het effect van nationale adviezen in Europa en van internationale adviezen in Nederland – kan verder worden vergroot. De komende jaren zet de KNAW zich nadrukkelijk in om jongere onderzoekers – promovendi en postdocs – te betrekken bij haar activiteiten.

De KNAW wil inspirerende, vernieuwende inzichten en samenwerkingsverbanden ontwikkelen in de domeinen wetenschap en kunst. Zij ziet zichzelf als pleitbezorger voor nieuwsgierigheidsgedreven wetenschappelijk onderzoek en ontplooiing van creativiteit. Wetenschap en kunst zijn onlosmakelijk verbonden met beschaving. Wetenschappelijke en creatieve doorbraken die het verschil maken laten zich voorspellen noch bestellen.

2. NEDERLAND IN DE WERELD

De wetenschap zal de komende decennia wereldwijd een steeds belangrijker positie innemen ten opzichte van overheid, bedrijfsleven en maatschappelijke organisaties – een trend die al geruime tijd gaande is. De invloed van technologie en met name van ICT blijft toenemen, wat zowel mogelijkheden als afhankelijkheden met zich brengt. De geografische zwaartepunten van wetenschapsbeoefening verschuiven. Door internationalisering zal de strijd om talent blijven toenemen. Landen die de hoogst gekwalificeerde arbeidskrachten leveren, zullen het succesvolst zijn op internationaal niveau. Internationale samenwerking is essentieel voor behoud van welzijn en welvaart.

De strategische en duurzame inzet van mensen en middelen voor onderzoek en onderwijs vereist het stimuleren van talent en nieuwsgierigheid. Daarbij is wetenschap een kwestie van lange adem en doorzettingsvermogen. De maatschappij zal zich steeds meer tot de wetenschap wenden voor antwoorden op ingewikkelde vragen.

Betekenis van deze ontwikkelingen voor Nederland

- Om in te spelen op de geschetste mondiale ontwikkelingen moet Nederland:
 - werken aan synergie en krachtenbundeling op nationale, Europese en mondiale schaal;
 - werken aan synergie tussen kennisinstellingen, overheid, bedrijfsleven en maatschappelijke organisaties, met de blik gericht op de toekomst;
 - een belangrijke rol spelen bij het in een internationale context oplossen van grote wetenschappelijke, cultureel-maatschappelijke en economische vraagstukken.

- De Nederlandse wetenschap moet volgende generaties studenten, uit binnen- en buitenland, inspireren en uitdagen in een omgeving die zowel wetenschapsinhoudelijk als wat betreft faciliteiten state-of-the-art is.
- Nederlandse wetenschapsbeoefening moet toegerust zijn voor de groeiende competitie en voor vruchtbare samenwerking met onderzoekspartners in internationale wetenschappelijke krachtenvelden. Die ambitie vereist toenemende, stabiele en duurzame financiering uit verscheidene bronnen, publiek en privaat.
- De Nederlandse wetenschap moet streven naar de meest effectieve combinatie van monodisciplinair, interdisciplinair en transdisciplinair onderwijs en onderzoek.
- Nederland moet inzetten op internationaal georiënteerde en voor alle partijen goed toegankelijke kennisnetwerken, infrastructuren en centra van expertise en excellentie.
- Nederland moet zorgen voor een groot en solide (politiek, bestuurlijk en maatschappelijk) draagvlak voor wetenschap en wetenschappers.

Betekenis van deze ontwikkelingen voor de KNAW

De KNAW wil, direct of indirect, invloed uitoefenen op alle hierboven genoemde punten. Dat vertaalt zich in zeven ambities, die in de volgende hoofdstukken worden uitgewerkt.

3. FORUM, STEM EN GEWETEN

3.1 Drie Akademies: verbinden in eigen huis

AMBITIE 1: KERNACTIVITEITEN VERBINDEN OM DE KNAW OPTIMAAL TE LATEN FUNCTIONEREN.

In 2020:

- is de bijdrage van de KNAW aan het maatschappelijk debat in de domeinen wetenschap en kunst verder vergroot;
- heeft de KNAW bijgedragen aan de totstandbrenging van een stimulerend onderzoeksklimaat in Nederland;
- is sprake van een inspirerende wisselwerking tussen:
 - de forumfunctie en de adviesfunctie
 - de drie Akademies en de instituten
 - de verschillende generaties wetenschappers
- reflecteert de organisatie, zowel bestuurlijk als ondersteunend, de hierboven genoemde ambities;
- heeft de KNAW ook jongere onderzoekers – promovendi en postdocs – nadrukkelijk bij haar activiteiten betrokken.

De KNAW huisvest drie Akademies: het Genootschap met ruim vijfhonderd KNAW-leden, De Jonge Akademie met vijftig leden en de Akademie van Kunsten

met vijftig¹ leden. Zij zijn gekozen op grond van hun excellentie en hun bijdrage aan de wetenschap en de kunst en geven vorm en inhoud aan de forum- en adviesfunctie van de KNAW.

In 2016 wordt de structuur van het Genootschap herzien. Het doel van de herziening is drieledig: het bevorderen van synergie tussen de forumfunctie en de adviesfunctie; het versterken van de verbinding tussen het bestuur en de leden; en het vereenvoudigen van de organisatie.²

Via informele netwerken biedt de KNAW nieuwe generaties wetenschappers en kunstenaars de mogelijkheid elkaar te ontmoeten en te inspireren. Het programma *Faces of Science*³ wordt een netwerk dat promovendi en postdocs verbindt door kennisuitwisseling en talentbevordering. Een ander verder te ontwikkelen netwerk is *Art meets Science*, waarin jonge onderzoekers en kunstenaars elkaar treffen rond belangrijke maatschappelijke en wetenschappelijke thema's. Leden van de drie Akademies en directeuren van KNAW-instituten dragen mensen voor deze netwerken voor.

KNAW-Genootschap

Het Genootschap, de Akademie van Kunsten en De Jonge Akademie geven ieder voor zich én in gezamenlijkheid vorm aan de inrichting en uitvoering van de forumfunctie. De te organiseren bijeenkomsten verschillen in doel, doelgroep en vorm:

- Kleinschalige expertmeetings waar leden van de drie Akademies en (al naar gelang het onderwerp) vertegenwoordigers van KNAW-instituten met de top van overheid, bedrijfsleven en politiek debatteren. Zo levert de KNAW een bijdrage aan de totstandkoming van maatschappelijke, culturele en wetenschappelijke agenda's en kan de stand van de wetenschap een grotere rol spelen bij beleidsontwikkeling en besluitvorming.
- Kleinschalige expertmeetings voor onderzoekers, bijvoorbeeld om van gedachten te wisselen over nieuwe interdisciplinaire en transdisciplinaire onderzoeksdomeinen.
- Wetenschappelijke congressen waar topwetenschappers en -kunstenaars reflecteren op een bepaald maatschappelijk of wetenschappelijk vraagstuk.
- Minisymposia of themabijeenkomsten waarmee een breder publiek wordt geïnformeerd over de stand van de wetenschap en de kunsten.

1 Met ingang van april 2016.

2 In lijn met het advies van de commissie die de KNAW in 2014 evalueerde.

3 Zie www.facesofscience.nl

Bijeenkomsten als deze kunnen de opmaat blijken naar een advies, of worden georganiseerd als onderdeel van een adviestraject. De KNAW organiseert de komende jaren vaker bijeenkomsten op locatie, bijvoorbeeld bij instituten of universiteiten.

De Jonge Akademie en De Akademie van Kunsten hebben een eigen strategische agenda, passend bij hun opdracht, die hieronder nader worden toegelicht.

De Jonge Akademie

De Jonge Akademie is een zelfstandig forum van vijftig jonge, gedreven wetenschappers die internationaal tot de voorhoede van hun vakgebied behoren. Door de selectie van nieuwe leden wordt ook de komende jaren gewaarborgd dat in het ledenbestand voldoende balans is tussen de verschillende wetenschapsgebieden en dat recht wordt gedaan aan diversiteit (gender, culturele achtergrond).

De Jonge Akademie koestert haar zelfstandige plaats binnen de KNAW, die haar ruimte laat voor het verkennen van nieuwe activiteiten en het uitbrengen van eigen standpunten. Haar werkwijze staat garant voor de actieve betrokkenheid van leden; de in- en uitstroom van leden leidt tot een voortdurende beweging van plannen en ideeën.

De Jonge Akademie werkt samen met het Genootschap waar beide elkaar sterker maken en opereert zelfstandig als dat logisch is, bijvoorbeeld door de aard van een onderwerp. Ze zal meer dan voorheen onderzoekers uit de KNAW-instituten betrekken bij haar activiteiten, onder meer door ledendagen bij instituten te houden. Ook met de Akademie van Kunsten wordt de samenwerking geïntensiveerd, door haar leden uit te nodigen als gastspreker en door gezamenlijke projecten, zoals vervolmaking van de (in 2015 gelanceerde) datingwebsite voor kunstenaars en wetenschappers.

De Jonge Akademie ontplooit een waaier aan activiteiten –van mediaoptredens tot onderwijsactiviteiten, adviesrapporten, bijeenkomsten en theater. Belangrijke thema's voor de komende jaren zijn de preciaire arbeidsmarktpositie van jonge wetenschappers; diversiteit, de positie van (kleine) geesteswetenschappen en theoretische natuurwetenschappen, en Europees wetenschapsbeleid.

De Jonge Akademie wil:

- uitwisseling en samenwerking bevorderen met alle onderdelen van de KNAW;

- haar standpunten nadrukkelijk naar voren brengen in de media en bij overheid en politiek;
- belangrijke ontwikkelingen, zoals de implementatie van De Nationale Wetenschapsagenda en de herinrichting van de Nederlandse Organisatie voor Wetenschappelijk Onderzoek (NWO), kritisch volgen;
- het debat over kwaliteit in de wetenschap en de publieke relevantie van wetenschap blijven stimuleren met o.a. lezingen en symposia;
- experimenteren met manieren om enthousiasme voor en kennis van wetenschap over te brengen op kinderen, jongeren en het brede publiek;
- ideeën blijven ontwikkelen voor interdisciplinaire samenwerking en een advies uitbrengen over interdisciplinariteit in het wetenschappelijk onderwijs;
- meer aandacht besteden aan internationalisering, onder meer door uitwisseling met andere jonge academies en internationale organisaties;
- een 'expat guide' uitbrengen om buitenlandse onderzoekers wegwijs te maken in de Nederlandse academische wereld.

Akademie van Kunsten

Tussen het werk van de wetenschapper en dat van de kunstenaar bestaat veel verwantschap. Oorspronkelijkheid, creativiteit, nieuwsgierigheid en een onderzoekende houding zijn cruciale eigenschappen voor beide beroepsgroepen. Dankzij de oprichting van de Akademie van Kunsten in 2014 is de KNAW – overigens net als in haar begintijd – de stem van de wetenschap én de kunst in Nederland

De Akademie van Kunsten onderzoekt de raakvlakken tussen de artistieke en wetenschappelijke verbeelding, stimuleert kruisbestuivingen en levert zo een bijdrage aan het herstellen van de band tussen wetenschap en kunst. Ze ziet zichzelf bovendien als schakel tussen de kunsten en overheid, politiek en samenleving. Daarmee onderscheidt zij zich van andere organisaties in het culturele veld. De Akademie van Kunsten brengt adviezen uit over kunst- en cultuurbeleid. Daarnaast verenigt ze wetenschappers en kunstenaars rond maatschappelijke thema's, zoals onderwijs en onderzoekend leren; robotisering, migratie of de Europese ruimte – een en ander in samenwerking met andere culturele organisaties.

Nederlandse kunstenaars zijn bijzonder actief op het mondiale speelveld. Internationaal bestaat allang het besef dat samenwerking tussen wetenschappers en kunstenaars niet alleen stimulerend werkt maar van vitaal belang is. De Akademie van Kunsten vindt goede voorbeelden in organisaties en instituten met wie

ze de komende jaren intensieve contacten wil opbouwen. De samenwerking tussen kunst en wetenschap werpt haar vruchten nu al af bij organisaties als *The Royal Society of Arts* en de *Akademie der Künste*.

De Akademie van Kunsten zal de komende jaren activiteiten ontplooiën onder de noemers onderwijs, advies, maatschappelijk debat en samenwerking. Ze wil:

- het belang van kunst in het onderwijs voor het voetlicht brengen;
- adviseren over cultuurbeleid, om te beginnen (2017) over de status en rol van het deskundigenoordeel in het Nederlandse cultuursubsidiestelsel;
- de stem van de kunsten laten horen in het maatschappelijk debat;
- een spilfunctie in het bestaande kunst- en cultuurnetwerk door verbindingen tussen partijen te initiëren en te intensiveren;
- samenwerken met buitenlandse academies en wetenschappelijke en culturele instellingen.

3.2 Wetenschappers voor het voetlicht

AMBITIE 2: FUNGEREN ALS AMBASSADEUR EN PODIUM VOOR NEDERLANDSE WETENSCHAPPERS.

In 2020:

- zijn Nederlandse wetenschappers zichtbaarder, zowel in eigen land als daarbuiten, middels media-aandacht, prijzen, representatieve activiteiten en anderszins;
- heeft de KNAW haar portfolio wetenschapsprijzen en subsidies aangepast aan maatschappelijke veranderingen en aan haar eigen doelen;
- heeft de KNAW nieuwe geldbronnen aangeboord, als resultaat van nieuw beleid op het gebied van *'friendraising & fundraising'*.

Van oudsher is de KNAW verantwoordelijk voor de jurering en toekenning van prestigieuze prijzen voor wetenschappelijke excellentie. Die rol past haar onverminderd. Wetenschappelijke prijzen zijn een belangrijke graadmeter van wetenschappelijke excellentie en maken het mogelijk toponderzoekers en hun teams erkenning te geven. Het portfolio wetenschapsprijzen en subsidies wordt regelmatig getoetst aan de organisatiedoelen en aan maatschappelijke veranderingen. Bij deze toetsing worden uiteraard de financiers van de prijzen en subsidies betrokken.

De KNAW zal zich in haar (inter)nationale netwerk sterk maken voor erkenning voor excellente Nederlandse onderzoekers in binnen- en buitenland en deze onderzoekers een podium bieden. Voor draagvlak in de samenleving zijn wetenschappelijke boegbeelden van belang. Daarbij wordt recht gedaan aan de aard van wetenschappelijk onderzoek: doorbraken zijn nagenoeg altijd de vrucht van teamwerk, waarbij de teams steeds vaker multidisciplinair zijn samengesteld.

Ter ondersteuning van haar activiteiten ontwikkelt de KNAW een beleid voor *'friendraising & fundraising'*. Naar analogie van zusteracademies en andere wetenschappelijke instellingen zal de KNAW meer inhoud geven aan haar status als 'algemeen nut beogende instelling' en op die manier extra middelen genereren – voor onderzoek en collecties, maar ook voor initiatieven om het belang van wetenschappelijk onderzoek over het voetlicht te brengen.

3.3 Wetenschapscommunicatie en -educatie

AMBITIE 3: VERSTERKEN VAN DE ROL VAN DE KNAW ALS INITIATOR, INSPIRATOR, PARTNER EN REGISSEUR OP HET GEBIED VAN WETENSCHAPSCOMMUNICATIE EN -EDUCATIE.

In 2020:

- is de KNAW ook online een ontmoetingsplaats voor wetenschappers en het in wetenschap geïnteresseerde publiek;
- vinden beleidsmakers en beslissers in politiek-bestuurlijk Den Haag eenvoudiger de weg naar wetenschappelijke kennis;
- heeft de KNAW een spilfunctie tussen wetenschap en publieke omroep;
- fungeert de KNAW als baken voor journalisten en anderen, op zoek naar deskundigen en betrouwbare informatie in het wetenschappelijk domein;
- heeft de KNAW bijgedragen aan de rol van onderzoekend en ontwerpend leren voor kinderen en jongeren.

De KNAW zet zich de komende jaren onverminderd in voor uitbreiding en versteviging van het draagvlak voor wetenschap in de samenleving. Het enthousiasmeren van mensen voor wetenschap en wetenschapsbeoefening is essentieel, ook voor het (verder) vergroten het vertrouwen. Basiskennis van hoe wetenschap werkt en wat zij vermag, en inzicht in bronnen van betrouwbare informatie, zijn essentieel om volwaardig te kunnen participeren in een snel veranderende (informatie)samenleving.

De leden van het Genootschap, De Jonge Akademie en de onderzoekers van KNAW-instituten zijn de belangrijkste *asset* van de KNAW, ook waar het gaat om wetenschapscommunicatie en -educatie. Bij realisatie van de ambities op dit terrein wordt bovendien maximaal gebruikgemaakt van de forum- en adviesfunctie van de KNAW. Denk aan de minisymposia over actuele onderwerpen; aan de mogelijkheid factsheets of beeldmateriaal voor docenten te produceren over deze en dergelijke bijeenkomsten en aan beleidsadvisering op het gebied van wetenschap en samenleving. Uiteraard dragen ook de in paragraaf 4.3 genoemde activiteiten van de drie Akademies bij aan de hier gestelde doelen.

In het domein van wetenschapscommunicatie en -educatie werkt de KNAW nauw samen met andere landelijk opererende organisaties als NEMO, NWO en de Vereniging van Universiteiten (VSNU).

Online podium

De KNAW wil ook online een ontmoetingsplaats worden voor wetenschappers en het in wetenschap geïnteresseerde publiek. De dialoog kan gaan over de stand van zaken in een bepaald wetenschapsdomein; over het wetenschapsbeleid (*policy for science*) of over wetenschap ten behoeve van de beleidsontwikkeling (*science for policy*). Deze ambitie bouwt voort op de positieve ervaringen met de bottom-up totstandkoming van de *Nationale Wetenschapsagenda* en met het onlinepodium van de KNAW voor dialoog over de Wetenschapsvisie 2025 van het kabinet.

Overheid en politiek

De komende jaren zal de KNAW, in aanvulling op de forumfunctie en de adviesfunctie, wegen verkennen om wetenschappelijke kennis een rol van grotere betekenis te doen spelen bij de ontwikkeling van beleid. Daarbij wordt lering getrokken uit ervaringen van wetenschapsacademies in andere landen. Het project Parlement en Wetenschap, dat in september 2014 met een convenant van pilot tot praktijk is gemaakt, wordt in samenwerking met de betrokken partijen⁴ uitgebreid.

Media

De KNAW zal zich de komende jaren, in samenwerking met de Nederlandse Publieke Omroep, positioneren als schakel tussen wetenschap en publieke omroep. Het is de intentie van de KNAW programma-ideeën te verzamelen en

4 Naast de KNAW zijn dat De Jonge Akademie, NWO, de VSNU en de Tweede Kamer.

aan te reiken, en te adviseren over realisatie ervan. De KNAW blijft een baken voor journalisten en vertegenwoordigers van (maatschappelijke) organisaties, op zoek naar wetenschappelijke expertise. Deze functie wordt de komende jaren geoptimaliseerd door de bij de KNAW aanwezige expertise op een voor de media bruikbare manier in kaart te brengen. Onderzoekers die daarvoor beschikbaar willen zijn, kunnen worden benaderd door de media: als expert en commentator, maar bijvoorbeeld ook achter de schermen voor wederhoor. Daarnaast vindt de KNAW ook het actief informeren van media van belang, onder meer door het organiseren van masterclasses over actuele thema's.

Onderwijs

In het logisch verlengde van haar activiteiten in de afgelopen jaren, maakt de KNAW zich sterk voor voortzetting en verankering van de universitaire Wetenschapsknooppunten⁵ door universiteiten. In haar forumfunctie besteedt de KNAW specifiek aandacht aan de docenten in het funderend onderwijs. In het verlengde van de KNAW Onderwijsprijs zet de KNAW zich in voor het realiseren en behouden van een wetenschappelijke attitude bij leerlingen.

3.4 Adviesfunctie: invloed in Nederland en Europa

AMBITIE 4: VERGROTEN VAN DE INVLOED VAN WETENSCHAP OP NEDERLANDS EN EUROPEES BELEID.

In 2020:

- dragen de adviezen (*policy for science* en *science for policy*) en toekomstverkenningen van de KNAW in belangrijke mate bij aan nationaal en Europees beleid;
- is de bestuurlijke betrokkenheid van de KNAW bij de belangrijkste internationale koepelorganisaties van wetenschapsacademies versterkt en zijn duidelijke prioriteiten gesteld voor de onderwerpen van die betrokkenheid.

De KNAW is uitstekend gepositioneerd om de stem van de wetenschap te laten klinken in nationale en internationale fora. Doordat zij haar kennis mede kan

⁵ In Wetenschapsknooppunten werken universiteiten, lerarenopleiders, scholen in het funderend onderwijs en wetenschapsmusea samen aan lesprogramma's die bijdragen aan wetenschapsbewustwording bij docenten en leerlingen.

putten uit internationale netwerken winnen de adviezen van de KNAW aan kwaliteit en relevantie. Zij draagt zorg voor een evenwichtige balans tussen *policy for science* en *science for policy*. Vanuit haar adviesrol brengt de KNAW verbanden tot stand tussen wetenschap en samenleving. De nationale wetenschapsagenda en het topsectorenbeleid kunnen hiertoe in samenhang inspireren.

De KNAW-adviesraden en -commissies zullen het contact met de Europese koepels van wetenschapsacademies⁶ intensiveren. Vooral bij advisering in de categorie *science for policy* gaat de KNAW sterker samenwerken met Europese en wereldwijde koepels. Prioriteit krijgen de activiteiten onder de vlag van het nieuwe *Scientific Advice Mechanism* (SAM) van de Europese Commissie. Daarin wordt de kennis van nationale wetenschapsacademies en hun Europese koepelorganisaties gebundeld.⁷

Bij *science for policy* gaat het over thema's die aansluiten bij de Europese adviesbehoefte, bij nationale onderzoeksagenda's en bij de sterkten en prioriteiten van ons land. Voorbeelden van adviesonderwerpen: circulaire en stabiele economie, cultuur en identiteit; vrede en veiligheid; gezondheid en voeding; demografische vraagstukken, internationaal recht en *big data*. Bij *policy for science* staat voor de KNAW de ontwikkeling en ondersteuning van een Europees wetenschaps- en innovatiebeleid centraal. Uitgangspunten zijn de kwaliteit van wetenschapsbeoefening en de noodzaak van ruimte voor ongebonden onderzoek, inclusief de noodzakelijke infrastructuur en financiering. Belangrijke thema's zijn onder andere *open access*, *open data* en *open science*.

In lijn met haar visie en missie blijft integere en zorgvuldige wetenschapsbeoefening voor de KNAW een hoofdaandachtspunt. Zij zal haar stem laten klinken in haar hoedanigheid van regeringsadviseur, als medeoprichter van het Landelijk Orgaan voor Wetenschappelijke Integriteit, maar ook op (inter)nationale podia, zoals tijdens de World Conference on Research Integrity die in 2017 in Amsterdam plaatsvindt. Met de NFU⁸, NWO en de VSNU werkt de KNAW aan een nieuwe gedragscode voor wetenschapsbeoefening die in 2017 wordt gepubliceerd.

6 European Academies Science Advisory Council (EASAC); All European Academies (ALLEA); European Council of Academies of Applied Sciences, Technologies and Engineering (Euro-CASE); Federation of European Academies of Medicine (FEAM); Academia Europaea.

7 Eind 2015 werd KNAW-vicepresident Pearl Dykstra benoemd in de High Level Group – het gezelschap van zeven topwetenschappers dat, als onderdeel van het SAM, de Europese Commissie adviseert.

8 NFU: Nederlandse Federatie voor Universitair Medische Centra.

De KNAW zal zich de komende jaren nadrukkelijk wijden aan adviezen over het wetenschappelijk onderwijs. Haar ambities in dezen stemt zij uiteraard af met andere (advies)organisaties. Uitgangspunt is het gegeven dat de drie hoofdtaken van de universiteiten – onderwijs, onderzoek en valorisatie – verweven zijn. De ene taak kan niet zonder de andere, en het op de arbeidsmarkt afleveren van hoogopgeleiden is één van de effectiefste vormen van valorisatie. De ontwikkelingen van de afgelopen jaren hebben ertoe geleid dat naar verhouding veel aandacht uitgaat naar de kwaliteit van wetenschappelijk onderzoek. Hiervoor zijn meer beloningssystemen en carrièreperspectieven ontwikkeld dan voor valorisatie en onderwijs. Deze onbalans gaat ten koste van andere vormen van carrière-ontwikkeling in het wetenschapssysteem in Nederland.

De KNAW wil ook meer aandacht besteden aan het verkennen van ontwikkelingen in wetenschap, kunst en samenleving op de langere termijn. Zo kan zij in het wetenschappelijke en maatschappelijke debat onderwerpen agenderen die voorbij de actuele horizon van de politiek liggen. Verkennen is geen vanzelfsprekende activiteit voor onderzoekers, daarom haakt de KNAW aan bij *foresight*-netwerken in binnen- en buitenland.

Bij de samenstelling van adviescommissies worden op structurele basis onderzoekers van KNAW-instituten en leden van De Jonge Akademie en, incidenteel, de Akademie van Kunsten betrokken. Voor elk advies wordt een communicatieplan opgesteld dat aangeeft hoe de KNAW bruggen slaat en onderhoudt naar de partijen die in de adviezen worden aangesproken. Uiteraard blijft het zaak deze partijen zo vroeg mogelijk te betrekken, zonder daarmee de onafhankelijkheid van een advies te compromitteren.

De doorwerking van internationale adviezen in eigen land krijgt meer aandacht, evenals de internationale component van adviezen aan de Nederlandse regering. Voor adviezen die met de Europese koepels worden opgesteld, worden in eigen land experts van binnen en buiten de KNAW betrokken om de nationale follow-up te bevorderen. Belangrijke Engelstalige adviezen worden (gedeeltelijk) vertaald in het Nederlands, waar nodig van duiding voorzien, en verspreid.

Gezien het wereldwijd toenemende belang van wetenschap verdient het internationale beleid van de KNAW meer focus en een betere coördinatie. De KNAW kiest voor een actief lidmaatschap van een klein aantal Europese en mondiale koepels van academies.

4. ONDERZOEKS- ORGANISATIE

AMBITIE 5: VERSTERKEN EN POSITIONEREN VAN DE KNAW-INSTITUTEN ALS DYNAMISCHE NATIONALE ORGANISATIES, COMPLEMENTAIR AAN DE UNIVERSITEITEN.

In 2020:

- behoren alle instituten aantoonbaar tot de top van hun wetenschapsgebied;
- fungeren de KNAW-instituten als kweekvijver van en magneet voor wetenschappelijk toptalent uit binnen- en buitenland, en is haar personeelsbestand (mede daardoor) divers en dynamisch geworden;
- vervullen de instituten op belangrijke bestaande en nieuwe thema's een spilfunctie in consortia met andere onderzoekinstellingen, waaronder universitaire onderzoeksgroepen in binnen en buitenland;
- functioneren de instituten als initiatoren en knooppunten van brede samenwerkingsverbanden en infrastructuren;
- voeren alle instituten actief beleid op het gebied van valorisatie in de breedste zin: waarde toevoegen voor de samenleving;
- is de toegankelijkheid van collecties geoptimaliseerd.

De KNAW is verantwoordelijk voor vijftien instituten (zie de bijlage voor een overzicht). KNAW-instituten ontleen hun bestaansrecht niet alleen aan het feit dat ze internationaal in de voorhoede van hun vakgebied opereren, maar ook aan hun complementariteit ten opzichte van universitair onderzoek op nationaal niveau. KNAW-instituten zijn zowel wendbaar als bestendig: ze kunnen

snel inspelen op nieuwe ontwikkelingen, maar hebben ook de mogelijkheid onderzoeksprogramma's te richten op de lange termijn. Met hun open (data) collecties en onderzoeksfaciliteiten – en de mogelijkheid deze op lange termijn te onderhouden – leveren KNAW-instituten een belangrijke bijdrage aan de nationale onderzoeksinfrastructuur. Gegeven het groeiende belang van onderzoeksinfrastructuren zal de KNAW hier in de komende tijd nog sterker op inzetten.

De KNAW houdt haar institutenportfolio regelmatig kritisch tegen het licht. Daarbij gaat het niet alleen om kwaliteit, maar ook om het inspelen op veranderingen in de buitenwereld. Een dergelijke wijze van beoordelen leidt tot dynamiek. In de afgelopen periode zijn instituten afgestoten of samengevoegd, maar ook geacquireerd of opgericht. Zoals aangekondigd in de Wetenschapsvisie 2025 van het kabinet houdt de KNAW haar institutenportfolio de komende jaren opnieuw tegen het licht. Doel is vast te stellen in hoeverre de instituten nog steeds een unieke waarde vertegenwoordigen in het Nederlandse onderzoekslandschap.

De KNAW gaat ervoor zorgen dat haar instituten en de drie Akademies elkaar meer versterken. Samen vormen zij een netwerk van kennis, creativiteit en denkkraft. De genootschappen fungeren als 'kwaliteitspanel' voor de instituten, bijvoorbeeld doordat leden zitting hebben in de Wetenschapscommissies van instituten. De instituten, op hun beurt, dragen met expertise en faciliteiten bij aan de forumfunctie van de KNAW. Op deze manier krijgen nieuwe initiatieven en samenwerkingsverbanden gestalte.

4.1 Kwaliteit

KNAW-instituten moeten aantoonbaar behoren tot de top van hun wetenschapsgebied. Ieder instituut wordt eens in de zes jaar geëvalueerd door een onafhankelijke internationale commissie die zich daarbij baseert op het Standard Evaluation Protocol 2015-2021 (SEP). Drie jaar na de externe evaluatie wordt nagegaan wat er met de aanbevelingen van de evaluatiecommissie is gebeurd en waarop de focus de komende jaren moet liggen (*midterm review*).

Met ingang van 2016 wordt de voortgang jaarlijks getoetst op basis van convenanten die met elk van de instituten worden gesloten. Deze convenanten behandelen zowel organisatiedoelen (zoals de doelen uit deze Strategische Agenda) als instituutspecifieke doelen, waar mogelijk geformuleerd in termen van *key performance indicators*. Een deel van de basisfinanciering van de instituten wordt gekoppeld aan het al dan niet behalen van de overeengekomen doelen.

4.2 Loopbaanbeleid en diversiteit

Als werkgever draagt de KNAW mede verantwoordelijkheid voor de ontwikkeling van de talenten van haar onderzoekers. Dat geldt voor senioren, fellows, postdocs en promovendi. De instituten moeten nog aantrekkelijker worden voor getalenteerde wetenschappers. Zij moeten een verblijf aan een KNAW-instituut beschouwen als een impuls voor hun carrière. De KNAW wil faciliteren dat haar onderzoekers competenties ontwikkelen die niet alleen voor een onderzoekscarrière, maar ook voor een loopbaan in het bedrijfsleven en de (semi)publieke sector relevant zijn. De kern van dit beleid is gerichte talentontwikkeling: focus op de inzet en ontwikkeling van de talenten van een persoon.

Voor promovendi wordt de KNAW nog nadrukkelijker een opleidingsplek: een promotie is de derde fase in de wetenschappelijke opleiding. De KNAW beschouwt haar promovendi en postdocs als maatschappelijk kapitaal waarin zij investeert vanuit haar verantwoordelijkheid als publieke organisatie. De jonge onderzoekers vervolgen hun loopbaan na de KNAW binnen of buiten de academische wereld. De KNAW ziet het ook als haar verantwoordelijkheid om bij te dragen aan de ontwikkeling van deze mensen, op inhoudelijk vlak en op het gebied van competenties.

Een belangrijk onderwerp is de duurzame loopbaanontwikkeling van alle KNAW-medewerkers. Duurzame loopbaanontwikkeling gaat over blijvende arbeidsparticipatie, binnen of buiten de organisatie, met toegevoegde waarde voor alle betrokkenen en ongeacht leeftijd. Onderdeel daarvan is het bevorderen van gezond, veilig, gemotiveerd, productief en lerend werken; in alle fasen van de loopbaan en met aandacht voor diversiteit.

4.3 Samenwerking

Succesvolle wetenschap wordt in toenemende mate afhankelijk van grootschalige samenwerkingsverbanden. De samenwerking van KNAW-instituten met universiteiten wordt daarom verder versterkt. KNAW-instituten gaan vaker en sterker functioneren als initiators van nationale samenwerking en van vernieuwing op kansrijke interdisciplinaire of transdisciplinaire gebieden. Het gaat daarbij behalve om samenwerking met de universiteiten ook om samenwerking met andere kennisinstellingen, maatschappelijke organisaties, overheidsinstellingen en bedrijven, in lijn met zowel de Nationale Wetenschapsagenda als het topsectorenbeleid.

CASUS: VERNIEUWING VAN DE GEESTESWETENSCHAPPEN

De krachtenbundeling van geesteswetenschappelijke instituten in het KNAW Humanities-cluster krijgt in 2016 haar beslag. De interdisciplinaire samenwerking zal leiden tot innovatief onderzoek, dat uiteraard ook de KNAW-instituten buiten het cluster ten goede komt. Jonge talentvolle onderzoekers worden in staat gesteld gedurende enkele jaren fundamenteel vernieuwend geesteswetenschappelijk onderzoek te verrichten.

Voor dit samenwerkingsverband is *digital humanities* een speerpunt. Om op dat vlak leidend te zijn en te blijven is samenwerking, coördinatie en afstemming binnen en tussen disciplines noodzakelijk. Het cluster van geesteswetenschappelijke instituten in Amsterdam moet zich de komende jaren ontwikkelen tot een internationaal expertisecentrum voor digitale data, digitale onderzoeksmiddelen en infrastructuur. Ter ondersteuning van deze ambitie ontwikkelt de KNAW een landelijk netwerk met onder meer acht universiteiten en het innovatieve bedrijfsleven: het Centre for Humanities and Technology Nederland (CHAT.NL).

De KNAW stimuleert en faciliteert publiek-private samenwerking en heeft met dat oogmerk beleid en regels ontwikkeld voor het starten van spin-offs. Ter ondersteuning van deze ambitie gaat zij de *technology transfer*-activiteiten van haar instituten bundelen en coördineren en richt zij een holding op. In aanvulling daarop zal de KNAW zich inzetten voor de realisatie van landelijke, thematische *technology transfer offices* om ook op organisatieoverstijgende wijze kennis naar de markt te brengen.

CASUS: HUB

In 2013 is de stichting Hubrecht Organoid Technology (HUB) opgericht. De stichting gebruikt de zogenaamde organoïdentehnologie om 'persoonlijke' medicijnen voor kanker en andere ziektes te ontwikkelen, dat wil zeggen: medicijnen die zijn toegespitst op de specifieke situatie van de individuele patiënt. De stichting bouwt voort op het onderzoek van het Hubrecht Instituut, in samenwerking met het UMC Utrecht, waar onderzoekers erin zijn geslaagd om met stamcellen van organen mini-orgaantjes ('organoiden') te kweken.

De KNAW ondersteunt het beleid dat is gericht op het versterken van de verbindingen tussen wetenschap, overheid en bedrijfsleven. Een deel van het

onderzoek van haar instituten in de levenswetenschappen en, in mindere mate, de geesteswetenschappen en de sociale wetenschappen, past binnen de thematiek van de topsectoren. Reden voor de KNAW om vooral aansluiting te zoeken bij de topsectoren Life Sciences & Health en Creatieve Industrie.

4.4 Publicaties en databeheer

De KNAW steunt het *open-access*-beleid van het kabinet en het uitgangspunt dat de resultaten van publiek gefinancierd onderzoek ook publiek toegankelijk moeten zijn. Tegelijkertijd is de KNAW zich bewust van de zeer complexe rol die (top)publicaties spelen in het traject van talentstimulering en carrièreplanning. Vooral in het domein van de levenswetenschappen spelen citatiescores nog steeds een belangrijke rol. De KNAW stimuleert open access via zowel de 'gouden route' (onderzoekers publiceren resultaten in open-access-tijdschriften, via de platforms van uitgevers) of de 'groene route' (na publicatie plaatsen onderzoekers een versie van hun artikel in een *repository*). In 2020 moet ten minste 80% van de publicaties uit de KNAW-instituten via deze routes publiek toegankelijk zijn.

Ook met publieke middelen gefinancierde onderzoeksdata worden gezien als publiek goed, verzameld in het algemeen belang en dus in principe beschikbaar voor iedereen. Volledige open access is hierbij het uitgangspunt. Beperkte toegang is alleen dan aan de orde wanneer privacy, openbare veiligheid, eigendomsrecht of (andere) wettelijke regels dit vereisen. Onderzoeksdata en de daarbij behorende software worden veilig en duurzaam opgeslagen in *trusted digital repositories*.

De KNAW wil een voorhoederol vervullen bij verwerkelijking van de ambities van de Nederlandse overheid op het gebied van open access, open science en digitaal erfgoed. Zij doet dat door:

- ervoor te zorgen dat de onderzoeksresultaten en onderzoeksdata van haar eigen instituten duurzaam toegankelijk zijn;
- met NWO, TNO, VSNU en SURF te verkennen hoe in Nederland de groeiende hoeveelheid digitale onderzoeksdata op een betaalbare en veilige manier toegankelijk kan blijven;
- open access en open data krachtig te bepleiten bij (inter)nationale gremia en op (inter)nationale podia;
- initiatieven te ondersteunen die erop zijn gericht blokkades voor open access en open data uit de weg te ruimen.

In de door het ministerie van OCW geïnitieerde Nationale Strategie Digitaal Erfgoed is de KNAW aangewezen als het knooppunt voor de sector wetenschap. Zij ziet het als haar taak actuele wetenschappelijke kennis in te brengen, met name op het gebied van *digital humanities* en wetenschappelijke infrastructuren. Waar mogelijk zal de KNAW de infrastructuren en collecties van haar instituten verbinden met infrastructuren en erfgoedcollecties uit andere sectoren.

4.5 Netwerken en infrastructuren voor onderzoek

AMBITIE 6: BIJDRAGEN AAN VERSTERKING VAN (INTER) NATIONALE NETWERKEN EN ONDERZOEKSINFRASTRUCTUREN.

In 2020:

- fungeert de KNAW als katalysator voor nieuwe netwerken en infrastructuren;
- vervullen de KNAW-instituten een rol als hoeder van (inter)nationale infrastructuren;
- ondersteunt de KNAW haar onderzoekers optimaal bij subsidieaanvragen uit Europese bronnen;
- heeft de KNAW bijgedragen aan de ontwikkeling en benutting van nationale (NWO) en internationale (ESFRI) onderzoeksinfrastructuur;
- stoelt de wetenschappelijke samenwerking met China en Indonesië op kennis en activiteiten van KNAW-instituten, waar mogelijk aanhakend bij EU-beleid.

Net als economische productie is wetenschappelijke productie een functie van arbeid en kapitaal. Ook in de wetenschap gaat het erom mensen en middelen slim te verbinden. Met 'middelen' wordt bedoeld op geld, maar vooral ook op wetenschappelijke infrastructuur: de laboratoria, de collecties en de 'big science'-apparaten. Denk bij deze laatste categorie aan bijvoorbeeld windtunnels, MRI-scanners, deeltjesversnellers en genoombanken. Naast 'harde' infrastructuur zijn netwerken van belang: samenwerkingsverbanden van, al naar gelang het onderwerp, kennisinstellingen, bedrijven en maatschappelijke organisaties.

De KNAW ziet voor zichzelf in dit domein een rol als broedplaats en katalysator: veel samenwerkingsprojecten beginnen onder haar dak. Naar analogie van de werkwijze van de commissie Grootschalige Onderzoeksfaciliteiten in 2015 daagt de KNAW wetenschappers uit eigen geledingen uit om gezamenlijk ideeën te formuleren en uit te werken voor nieuwe onderzoeksdomeinen, onderzoeksnetwerken en onderzoeksfaciliteiten. Het moet daarbij gaan om

interdisciplinair en transdisciplinair onderzoek. Als onafhankelijke organisatie kan de KNAW nieuwe en innovatieve wetenschappelijke thema's agenderen en uitwerken, waarna samen met NWO aan verwezenlijking van de bijbehorende infrastructuur kan worden gewerkt. Haar forum- en adviesfunctie zal, waar relevant en gepast, deze ambitie ondersteunen.

Europese financiering van KNAW-onderzoek

Nederland behoort tot de landen die het meeste profijt hebben van de Europese onderzoeksprogramma's. Ook de onderzoeksinstituten van de KNAW richten zich voor externe financiering steeds meer op de European Research Council en de Europese Kaderprogramma's. De KNAW zal haar onderzoekers beter en op meer manieren gaan steunen om de kans op succes bij subsidieaanvragen te maximaliseren.

CASUS: CLARIAH

In 2013 ontving een consortium van organisaties een NWO-subsidie van twaalf miljoen euro voor het project CLARIAH: Common Lab Research Infrastructure for the Arts and Humanities. Doel van CLARIAH is het in samenhang aanbieden van digitale geesteswetenschappelijke bronnen en data. De KNAW-instituten speelden bij de totstandkoming van die coalitie een hoofdrol en blijven dat doen bij de uitvoering van het programma. Bovendien is CLARIAH ingebed in de Europese onderzoeksinfrastructuren DARIAH en CLARIN. Het CLARIAH-consortium bestaat uit meer dan veertig partners: naast alle Nederlandse geesteswetenschappelijke onderzoeksinstellingen zijn ook universiteitsbibliotheken, erfgoedinstellingen, publieke organisaties en bedrijven aangesloten.

Collecties en collectiebeleid

De KNAW-instituten beschikken over unieke en wereldvermaarde collecties. Dat geldt zowel voor de geestes- en sociaalwetenschappelijke instituten als het IISG, het Meertens Instituut en het NIOD, maar ook voor het CBS en het Nederlands Herseninstituut als levenswetenschappelijke instituten. Ook de datasets van DANS vormen een collectie. Al deze verzamelingen vormen een (inter)nationale infrastructuur voor wetenschappelijk onderzoek, niet alleen voor de instituten zelf, maar ook voor onderzoekers van buiten. Onderdelen van de collecties zijn (inter)nationaal erfgoed. Zoals in veel bibliotheken en archieven heeft de

financiering de laatste decennia geen gelijke tred gehouden met de inflatie, terwijl wel aanzienlijke investeringen nodig waren in technologie. Op verschillende plaatsen begint dat nu te knellen. In de komende jaren verwachten de collectiehoudende instituten een sterke toename van de hoeveelheid digitaal materiaal en datasets, wat grote uitdagingen met zich brengt op het gebied van digitale preservatie, ontsluiting en terbeschikkingstelling. Strategisch personeelsbeleid is hier van belang, maar ook moet worden gezocht naar een passend financieringsmodel, met ruimte voor investeringen. De KNAW wil ervoor zorgen dat haar collectiehoudende instituten wat betreft kennis, management en technisch ontwikkelingsniveau de vergelijking met Nederlandse universiteitsbibliotheken en grotere archiefinstellingen ruimschoots kunnen doorstaan.

CASUS: DE COLLECTIE VAN HET CENTRAALBUREAU VOOR SCHIMMELCULTURES (CBS-KNAW)

Het CBS bezit de grootste collectie levende gisten en schimmels ter wereld. De collectie maakt innovatief wetenschappelijk onderzoek mogelijk en geldt als de internationale standaard voor microbiologen, ecologen en genetici. Zowel de collectie als het daarop gebaseerde onderzoek hebben naast hun wetenschappelijke waarde in toenemende mate ook grote maatschappelijke en economische waarde, door toepassingen in onder meer de geneeskunde, de landbouw en de voedingsindustrie. Zo worden enzymen benut voor de verbetering van biobrandstoffen.

China en Indonesië

De KNAW vervulde de afgelopen decennia een spilfunctie in de wetenschappelijke samenwerking met China en Indonesië. In 2013 besloot de minister van OCW de subsidies voor die samenwerking te beëindigen. De wetenschappelijke samenwerking met deze landen wordt op thematische basis gecontinueerd door KNAW-instituten, waar mogelijk onder de vlag van de Europese Kaderprogramma's. Daarbij zullen de in de loop der jaren opgebouwde kennis, contacten en netwerken optimaal worden benut.

4.6 Nationale Wetenschapsagenda

AMBITIE 7: BENUTTEN VAN DE POTENTIE VAN DE NATIONALE WETENSCHAPSAGENDA (NWA) IN SAMENWERKING MET DE PARTNERS IN DE KENNISCOALITIE.

In 2020:

- dragen KNAW-instituten bij aan de uitvoering van de NWA;
- draagt de KNAW bij aan het uitdragen van kennis die is ontwikkeld dankzij NWA-vragen en -routes;
- vervult de KNAW een prominente rol in het bij elkaar brengen van partners en het uitwerken van enkele gezamenlijk gedefinieerde prioritaire thema's, met inachtneming van het belang van ongebonden onderzoek over de volle breedte.

Ook de KNAW heeft in 2015 veel tijd en energie gestoken in de realisatie van de Nationale Wetenschapsagenda. De komende jaren zal zij zich inzetten om de verwezenlijking te bevorderen van die thema's in de agenda die passen bij haar eigen instituten, met inachtneming van haar rol als ambassadeur voor ongebonden onderzoek in de volle breedte. Daar waar de agenda voortbouwt op bestaande onderzoeksprogramma's verloopt de aansluiting naadloos, met kansen voor het versterken van bestaande en het leggen van nieuwe verbindingen. Ook voor nieuwe onderzoeksprogrammering kan de agenda een belangrijke impuls zijn.

De succesvolle samenwerking binnen de Kenniscoalitie⁹ wordt voortgezet. De KNAW blijft binnen dit gezelschap, (ook) waar het gaat om realisatie van de ambities van de Nationale Wetenschapsagenda, haar verbindende rol vervullen. In 2016 werkt de coalitie aan de investeringsagenda die nodig is voor zowel benutting van de volledige potentie van de Nationale Wetenschapsagenda als om de andere doelen van de Wetenschapsvisie 2025 binnen bereik te brengen: excellente wetenschap, talentontwikkeling, en verbinding met de samenleving. In lijn met het KNAW-advies *Ruimte voor ongebonden onderzoek* (juli 2015) is het van belang dat de overheid investeert in door nieuwsgierigheid gedreven onderzoek, vooral in initiatieven van jonge onderzoeksgroepen die voor nieuwe dynamiek kunnen zorgen.

⁹ De Kenniscoalitie bestaat uit de Nederlandse Federatie voor Universitair Medische Centra (NFU), NWO, TNO (mede namens TO2), de Vereniging Hogescholen, VNONCW (mede namens MKB Nederland) en de Vereniging van Universiteiten.

5. VERVOLGSTAPPEN

De ambities en doelen uit deze strategische agenda worden de komende maanden vertaald in beleid en waar nodig verder geconcretiseerd in afspraken. De ambities voor twee van de drie kerntaken – de forumfunctie en de adviesfunctie – worden uitgewerkt in een beleidsnotitie. Daarbij wordt met name aandacht besteed aan aanpassing van het KNAW-Genootschap en van de bestuurlijke inrichting; respectievelijk aan internationalisering en verdere versterking van de adviesfunctie. Daarnaast wordt aandacht besteed aan de ambities van De Jonge Akademie en de Akademie van Kunsten. In samenwerking met de instituten worden convenanten opgesteld, waarin afspraken met individuele instituten worden vastgelegd. Deze afspraken hebben zowel betrekking op de organisatie-doelen van de KNAW als op de doelen van het instituut.

Om de ambities uit deze strategische agenda te kunnen realiseren wordt ook het bureau van de KNAW aangepast. Daarbij gaat het met name om het verbinden van afdelingen. Over de gehele breedte – bureau en instituten – zullen de kwaliteit en de efficiëntie van de bedrijfsvoering worden verbeterd. De middelen die zo vrijkomen worden ingezet voor de primaire processen.

OVERZICHT KNAW-INSTITUTEN

Geestes- en Sociale wetenschappen

- Data Archiving and Networked Services (DANS)
- Fryske Akademy (FA)
- Huygens Instituut voor Nederlandse Geschiedenis (Huygens ING)
- Internationaal Instituut voor Sociale Geschiedenis (IISG)
- Koninklijk Instituut voor Taal-, Land- en Volkenkunde (KITLV)
- Meertens Instituut
- NIOD Instituut voor Oorlogs-, Holocaust- en Genocidestudies (NIOD)
- Nederlands Interdisciplinair Demografisch Instituut (NIDI)
- Netherlands Institute for Advanced Study in the Humanities and Social Sciences (NIAS)

Levenswetenschappen

- Centraalbureau voor Schimmelcultures (CBS)
- Hubrecht Instituut voor Ontwikkelingsbiologie en Stamcelonderzoek
- Nederlands Herseninstituut
- Nederlands Instituut voor Ecologie (NIOO)
- Spinoza Centre for Neuroimaging

Maatschappelijk debat

- Rathenau Instituut