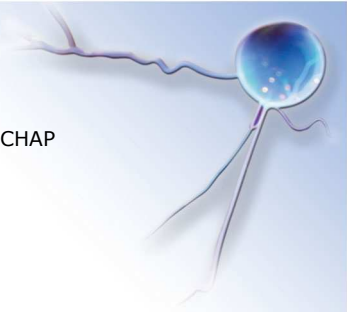


Het Nederlandse wetenschapssysteem

institutioneel overzicht



Inhoudsopgave

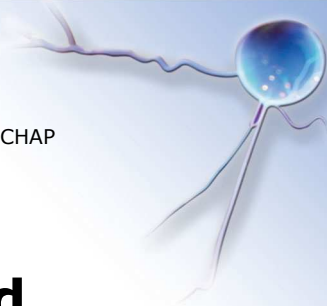
1. Inleiding en inhoud van de notitie	5
2. Hoofdpunten van het wetenschapsbeleid	7
3. De organisatie van het wetenschapssysteem in hoofdlijnen	9
4. De niveaus van het wetenschapssysteem	13
4.1 Het politieke en overheidsniveau	13
4.2 Adviesorganen	14
4.3 Financiers van onderzoek	17
4.4 Intermediaire organisaties en regieorganen	20
4.5 Uitvoerders van onderzoek	23
4.6 Overige (ondersteunende) instellingen	26
Factsheet 1: De departementen	27
Factsheet 2: Universiteiten	34
Factsheet 3: NWO en de NWO-instituten	38
Factsheet 4: KNAW en de KNAW-instituten	42
Factsheet 5: TNO	47
Factsheet 6: de GTI's	49
Factsheet 7: Stichting DLO	50
Factsheet 8: Overige instellingen en instituten	52
Factsheet 9: Kerncijfers	54
Websites	56
Afkortingen	57

Ministerie van OCW, Directie Onderzoek en Wetenschapsbeleid

Versie: april 2011 (ook te vinden op

<http://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/wetenschap/nationaal-wetenschapsbeleid>)

Meerdere exemplaren zijn op te vragen bij: j.c.g.vansteen@minocw.nl



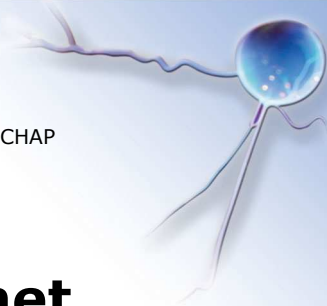
1. Inleiding en inhoud van de notitie

Aanleiding voor deze brochure, die een beschrijving bevat van het Nederlandse wetenschapssysteem, was een vraag vanuit de Tweede Kamer aan de minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap tijdens een algemeen overleg over onderzoeksbeleid.¹ Vanuit de Tweede Kamer werd de volgende opmerking gemaakt: "... alle organisaties en instituten voor fundamenteel onderzoek die de Nederlandse wetenschappelijke wereld uitmaken, vormen een voor buitenstaanders zeer ingewikkeld en ondoorzichtig geheel". De minister kreeg de vraag voorgelegd om met een overzichtelijk stroomdiagram te komen, zodat duidelijk wordt "welke organisaties welke functies bekleden en hoe de onderlinge relaties zijn". December 2007 is de gevraagde notitie naar de Tweede Kamer gestuurd.² Voorliggende brochure is op de notitie van december 2007 gebaseerd, maar aangepast op basis van bijdragen van verschillende wetenschapsorganisaties (VSNU, NWO, KNAW, TNO), maar ook op basis van wijzigingen in het wetenschapssysteem, nieuwe cijfers en andere ontwikkelingen.

Deze brochure heeft als belangrijkste doel om een globaal inzicht te geven in het Nederlandse wetenschapssysteem. Paragraaf 2 start met een beschrijving van de hoofdpunten van het huidige wetenschapsbeleid. Vervolgens geeft paragraaf 3 een algemene overzicht van de organisatie van het wetenschapssysteem, welke vervolgens in paragraaf 4 een uitwerking krijgt. De brochure sluit tenslotte af met een aantal factsheets met meer gedetailleerde informatie over financiers en uitvoerders van het Nederlandse onderzoek.

¹ Kamerstuk 29 338, nr. 61

² Bijlage bij Kamerstuk 29 338, nr. 69 (d.d. 05-12-2007)



2. Hoofdpunten van het wetenschapsbeleid

De laatste beleidsnota over het wetenschapsbeleid in Nederland dateert van november 2007: "Het Hoogste goed. Strategische agenda voor het hoger onderwijs-, onderzoek- en wetenschapsbeleid".³ De agenda bevat de ambities en voornemens van het (toenmalige) Kabinet op het terrein van het wetenschapsbeleid. De ambitie is te komen tot een excellent onderzoeksklimaat, dat bestaat uit:

- een ambitieus klimaat, waarin vernieuwende onderzoekers voor doorbraken in de wetenschap zorgen, waarin Nederland voorop loopt in gebieden met de interessantste ontwikkelingen en uitblinkt in gebieden waar we een sterke positie hebben;
- zelfsturing binnen wetenschapsgebieden door versterking van ongebonden en zuiver wetenschappelijk onderzoek, waarbij de talentvolle onderzoeker een meer centrale rol krijgt en keuzes worden gemaakt op basis van wetenschappelijke ontwikkelingen; hierdoor ontstaan "kernen" van excellent en grensverleggend onderzoek;
- aandacht voor talent en talentontwikkeling door binding van talent op basis van een sterkere landelijke selectie, door faciliteiten te bieden voor toponderzoek met als basis een stabiele eerste universitaire geldstroom en door keuzevrijheid te laten voor het kiezen van de plaats met het meest stimulerende klimaat;
- accenten op wetenschapsgebieden, waarbij keuzes tussen wetenschapsgebieden moeten aansluiten op de agenda's van overheid, bedrijfsleven en maatschappelijke organisaties;
- een stevige maatschappelijke inbedding van onderzoek, met onder andere integrale invoering van de vraagsturing bij TNO en de GTI's, de versterking van het praktijkgericht onderzoek van de hogescholen om hiermee de relaties tussen kennisinstituten en de beroepspraktijk te intensiveren, en aandacht voor intellectueel eigendom en wetenschap- en techniekcommunicatie.

³ <http://www.rijksoverheid.nl/documenten-en-publicaties/publicaties-pb51/het-hoogste-goed-strategische-agenda-voor-het-hoger-onderwijs-onderzoeks-en-wetenschapsbeleid.html>



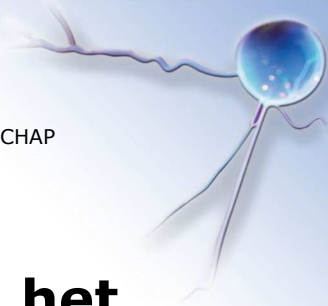
Deze ambities zijn uitgangspunt geweest voor de concrete beleidsmaatregelen die de afgelopen jaren zijn genomen.

Ook andere instellingen die onderdeel zijn van het Nederlandse wetenschapssysteem, zoals de universiteiten, de KNAW, NWO en TNO, maken (wetenschaps)beleid. Dat beleid is mede gebaseerd op het nationale onderzoek en wetenschapsbeleid.

Het beleid van deze instellingen krijgt vorm via meerjarige strategische plannen. In 2010 hebben KNAW, NWO en TNO nieuwe strategische plannen gepubliceerd voor de periode tot 2014/15. Daarnaast brengen ook de universiteiten periodiek strategische meerjarenplannen uit.

Oktober 2010 trad een nieuw Kabinet aan en presenteerde een Regeerakkoord met het beleid van het nieuwe Kabinet. Met onder andere (financiële) plannen op het terrein van de kenniseconomie. Deze plannen worden uitgewerkt in een Strategische Agenda voor Hoger Onderwijs, Onderzoek en Wetenschap, voorzien om medio 2011 te verschijnen.

Februari 2011 heeft het Kabinet een zgn. bedrijfslevenbrief uitgebracht. Kern van deze brief is dat het Kabinet gericht wil investeren in negen topsectoren van de economie. Het is de bedoeling om knelpunten aan te pakken die de groei van deze sectoren belemmeren. Het Kabinet kiest voor negen sectoren waar Nederland door zijn ligging en geschiedenis sterk in is: water, agrofood, tuinbouw, hightech, life sciences, chemie, energie, logistiek en creatieve industrie. In de eerste plaats worden bestuurlijke knelpunten aangepakt, zoals de verbetering van het vakonderwijs, het wegnemen van handelsbelemmeringen, versterking van de infrastructuur, het afschaffen van onnodige regels en een soepeler instroom van kenniswerkers. In de tweede plaats wordt over de gehele breedte van de rijksbegroting, waaronder gelden van het TNO en NWO, 1,5 miljard euro aan onderzoeksmiddelen gericht op de negen topsectoren. Per sector stellen ondernemers, overheid en kennisinstellingen een agenda op.



3. De organisatie van het wetenschapssysteem in hoofdlijnen

Een stroomdiagram, dat volledig recht doet aan de structuur van de Nederlandse wetenschap en de onderlinge relaties, levert een uiterst complex overzicht op. **Figuur 1** geeft daarom een globaal overzicht van het Nederlandse wetenschapssysteem, met een onderscheid naar de verschillende niveaus van dat systeem, min of meer vergelijkbaar met de organisatie van wetenschapssystemen in andere landen. Het schema kan ook gebruikt worden om de financieringsstromen tussen de verschillende niveaus te beschrijven.

Bij de beschrijving van het Nederlandse wetenschapssysteem in deze brochure maken we een onderscheid in de volgende niveaus:

- 1) Politiek en overheid
- 2) Adviesorganen
- 3) Financiers van onderzoek
- 4) Intermediaire organisaties en (tijdelijke) regieorganen
- 5) Instellingen die onderzoek uitvoeren
- 6) Overige (ondersteunende) instellingen

Deze niveaus zijn vervolgens verder in te kleuren met instellingen en organisaties die op het betreffende niveau taken en verantwoordelijkheden hebben. Sommige instellingen opereren op verschillende niveaus, omdat ze meerdere functies in het wetenschapssysteem hebben. Voorbeelden hiervan zijn organisaties als NWO en KNAW. NWO als intermediaire organisatie met een geldverdelende functie, maar ook als organisatie met onderzoek uitvoerende instituten, de KNAW als intermediair en adviesorgaan en als organisatie met onderzoek uitvoerende instituten.

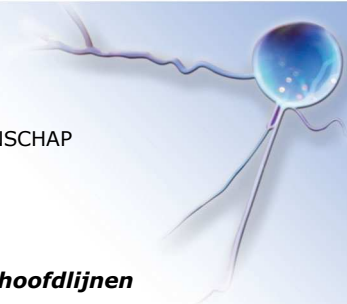
Verschillende financieringsstromen, wet- en regelgeving, beleidsnota's en adviezen, formele overleggen en veel personele contacten vormen de verbinding tussen de verschillende niveaus. De financieringsstromen



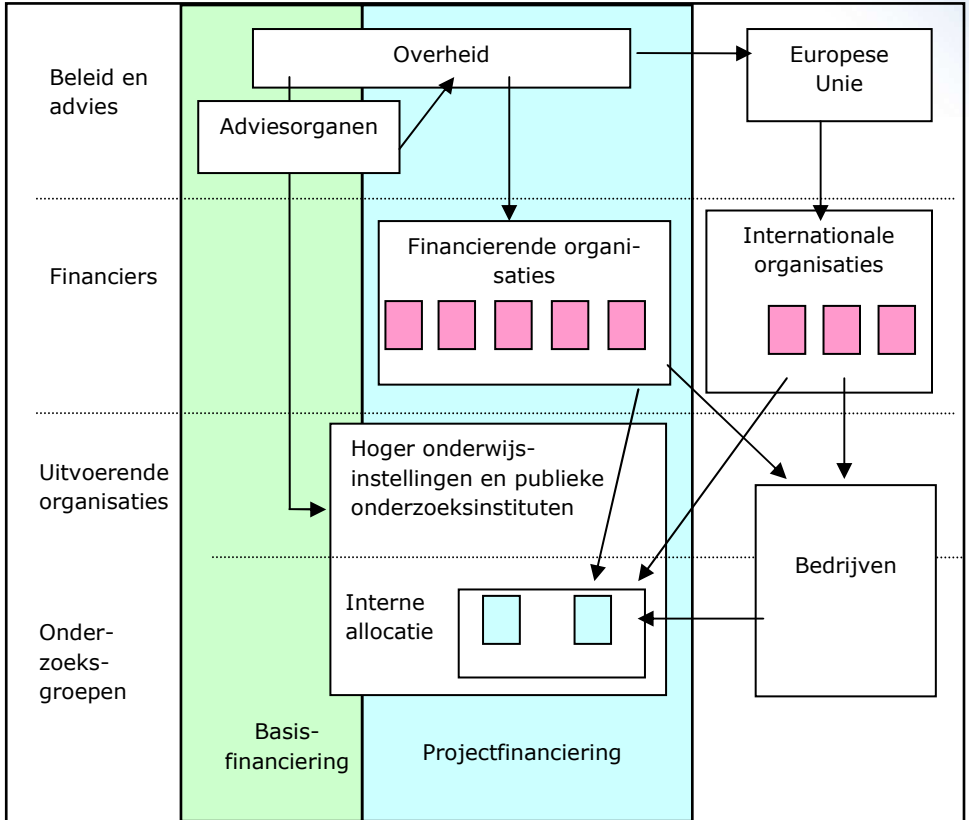
bestaan enerzijds uit institutionele financiering en anderzijds uit de vele programma's en projecten voor de uitvoering van onderzoek. Er zijn rechtstreekse relaties tussen de departementen (als financier) en onderzoekinstellingen, daarnaast zijn er indirecte relaties waarbij intermediaire organisaties de verbindende schakel vormen tussen departementen en onderzoekinstellingen.

De volgende paragraaf beschrijft de verschillende niveaus van het Nederlandse wetenschapssysteem met aandacht voor taken en verantwoordelijkheden. Daarbij komt niet alleen het publieke deel van het wetenschappelijk onderzoek aan de orde, maar ook de financiering en uitvoering door de private sector, zij het in beperktere vorm. Deze beschrijving wordt gevolgd door een aantal factsheets, met meer specifieke informatie over financiers en uitvoerders van het Nederlandse onderzoek.

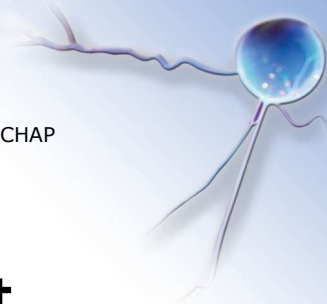
De cijfers in deze notitie zijn ontleend aan cijfermateriaal van het CBS, de VSNU en de verschillende instellingen binnen het wetenschapssysteem. Zoveel mogelijk is gebruik gemaakt van de meest recente gegevens.



Figuur 1: Het Nederlandse wetenschapssysteem in hoofdlijnen



Bron: OCW (op basis van B. Lepori)



4. De niveaus van het wetenschapssysteem

Deze paragraaf bevat een beschrijving van de verschillende niveaus in het wetenschapssysteem.

4.1 Het politieke en overheidsniveau

Dit niveau van het wetenschapssysteem bestaat uit het Parlement, het Kabinet en de verschillende departementen. Nederland kent op dit niveau een tweetal coördinatiemechanismen (**Figuur 2**):

- de onderraden van het Kabinet: één van de onderraden houdt zich bezig met onderwerpen op het gebied van economie, werk en innovatie (REWI) en bestaat uit de meest betrokken ministers. De raad houdt zich naast innovatie ook bezig met onderwerpen op het gebied van onderzoek, wetenschap en hoger onderwijs.
- deze onderraden hebben hun pendant op het niveau van de departementen (CEWI).

Figuur 2: Het wetenschapssysteem op politiek en overheidsniveau





Over het algemeen komen de onderwerpen op het terrein van wetenschapsbeleid in de (Onder)Raad voor Economie, Werk en Innovatie (REWI) aan de orde, waar de besluitvorming voor het gehele Kabinet wordt voorbereid. De voorbereiding van een doeltreffende besluitvorming in de REWI vindt op departementaal niveau plaats in de Commissie voor Economie, Werk en Innovatie (CEWI).

Voor het overleg tussen het Parlement en Kabinet kent de Tweede Kamer een Commissie voor Onderwijs, Cultuur en Wetenschap en de Eerste Kamer een Commissie voor Onderwijs, Cultuur en Wetenschapsbeleid.

Om te adviseren over onderwerpen op het gebied van hoger onderwijs, onderzoek en innovatie heeft het toenmalige Kabinet in 2003 het Innovatieplatform ingesteld. Het kreeg een vervolg in het Innovatieplatform dat begin 2007 van start ging. Juli 2010 heeft het Innovatieplatform zijn werkzaamheden afgerond met een rapportage aan de Tweede Kamer. Zie ook paragraaf 4.2.

4.2 Adviesorganen

Het landschap van wetenschap kent verschillende adviesorganen.

AWT

De Adviesraad voor het Wetenschaps- en Technologiebeleid (AWT) is een - onafhankelijk - adviesorgaan van de regering en het parlement over het beleid voor wetenschappelijk onderzoek, technologische ontwikkeling en innovatie. De AWT adviseert gevraagd en ongevraagd. Elk jaar maakt de AWT een overzicht van de adviesonderwerpen voor dat jaar in het AWT Werkprogramma.

De adviesraad bestaat uit leden, die afkomstig zijn uit verschillende gedingen van de maatschappij, zoals onderzoekinstituten of het bedrijfsleven. De leden hebben zitting op persoonlijke titel. Een bureau ondersteunt de Raad bij zijn adviseringswerkzaamheden en bereidt de adviezen van de Raad voor.

De AWT is in 1990 bij Wet ingesteld. De officiële taak van de raad is in de Kaderwet Adviescolleges als volgt geformuleerd: "De Raad adviseert de regering en de Staten-Generaal over het wetenschaps- en technolo-



giebeleid, zowel in nationaal als in internationaal verband. Het onderwerp wetenschappelijke en technologische informatievoorziening is daarbij inbegrepen”.

De AWT maakt gebruik van de input van partijen uit het veld van wetenschap en innovatie. Bij de voorbereiding van adviezen maakt de AWT ook gebruik van contacten met beleidsmakers en de politiek. Naast adviezen en briefadviezen brengt de AWT ook achtergrondstudies uit.

KNAW

Van oudsher vervult de KNAW een adviestaak voor de overheid. De adviestaak van de KNAW is in de Wet op het hoger onderwijs en wetenschappelijk onderzoek (WHW) vastgelegd: zij adviseert de regering desgevraagd of uit eigen beweging over aangelegenheden op het gebied van de wetenschapsbeoefening. Voor deze adviestaak kent de KNAW een aantal adviesraden (**zie box**). De adviesraden bestaan uit toonaangevende deskundigen waarbij zowel KNAW-leden als andere wetenschappers zitting kunnen hebben. De adviesraden worden (inhoudelijk) ondersteund vanuit het Bureau van de KNAW.

Ook bij wetenschapsverkenningen van de KNAW spelen de adviesraden een belangrijke rol: zij entameren de onderwerpen waarvoor verkenningen wenselijk worden geacht. Deze KNAW-verkenningen maken onderdeel uit van de adviesfunctie van de KNAW en hebben als hoofddoel richting te geven aan het denken over wetenschappelijke ontwikkelingen en zo een grondslag te bieden voor het te voeren beleid en te kiezen prioriteiten.



Box: KNAW's brede disciplinaire adviesraden (met jaar van instelling)

- Biologische Raad (1923)
- Sociaal-Wetenschappelijke Raad (1959)
- Commissie Biochemie en Biofysica (1963)
- Akademie Commissie voor de Chemie (1975)
- Raad voor Medische Wetenschappen (voorheen Commissie Geneeskunde) (1984)
- Raad voor Geesteswetenschappen (1987)
- Raad voor Aarde en Klimaat (voorheen o.m. Akademie Raad voor Aardwetenschappen) (1991)
- Akademie Raad voor de Wiskunde (1994)
- Raad voor Natuur- en Sterrenkunde (2000)
- Raad voor Technische Wetenschappen (2001)

Per 1 januari 2008 zijn verschillende raden samengevoegd tot 5 adviesraden, namelijk:

- Raad voor Geesteswetenschappen
- Raad voor Medische Wetenschappen
- Sociaal-Wetenschappelijke Raad
- Raad voor Technische Wetenschappen, Wiskunde, Informatica, Natuur- en Sterrenkunde en Scheikunde
- Raad voor Aard- en Levenswetenschappen.

Daarnaast heeft de KNAW adviescommissies op specifieke terreinen zoals: ethiek, dierproeven, global change, wetenschap en kunst, etc.

Innovatieplatform

Het Innovatieplatform, in 2003 ingesteld door het toenmalige Kabinet en in 2007 vernieuwd, heeft juli 2010 zijn eindverslag aan de Tweede Kamer aangeboden. Het platform had tot taak de voorwaarden te scheppen, de verbindingen te leggen en de visie te ontwikkelen die nodig zijn om een impuls te geven aan innovatie en ondernemerschap in Nederland. Om dat te bereiken hield het Innovatieplatform het functioneren van het kennis- en innovatiesysteem kritisch tegen het licht.



Het platform bestond uit verschillende sleutelspelers in de kenniseconomie: experts uit politiek, bedrijfsleven, wetenschap en onderwijs. De Minister-president was de voorzitter van het platform. Daarnaast namen ook de ministers van OCW en EZ deel aan het Innovatieplatform. Een projectbureau adviseerde en ondersteunde het Innovatieplatform, voerde projecten uit en kwam met adviezen.

Kenniskamers

Als uitvloeisel van discussies over de kennis- en adviesfunctie binnen de overheid is bij vrijwel alle departementen een zgn. kenniskamer gevormd. Kenniskamers hebben tot doel om de interactie tussen de top van een departement enerzijds en de kennisinstellingen anderzijds te versterken. Dit werkt twee kanten op: het departement formuleert thema's waarop het behoefte heeft aan kennis, zowel vanuit het huidige als vanuit toekomstig beleid en de kennisinstellingen geven vervolgens aan of zij in de vragen kunnen voorzien. In die zin bieden de kennisinstellingen een reflectie op de beleidsontwikkeling. Daarnaast komen wetenschappers en wetenschappelijke instellingen op de hoogte van de vragen die op beleidsterreinen worden gesteld, zodat zij deze vragen kunnen betrekken bij het onderzoek op hun vakgebied. Inmiddels hebben alle departementen een of andere vorm van kenniskamer, al dan niet gebaseerd op bestaande voorzieningen.

Overig

Ook de WRR, de SER en de Planbureaus kunnen adviezen uitbrengen over onderwerpen die betrekking hebben op (aspecten van) de kenniseconomie als uitvloeisel van hun taak, die niet specifiek betrekking heeft op de kenniseconomie.

4.3 Financiers van onderzoek

Bij de financiering van het wetenschappelijk onderzoek in Nederland, dat in 2009 een omvang had van ongeveer € 10,4 miljard, nemen de bedrijven het grootste deel voor hun rekening met iets minder dan de helft. De overheid is de tweede grote financier met iets meer dan een derde. In de loop van de jaren is het aandeel van buitenlandse financieringsbronnen substantieel geworden, met een aandeel van meer dan 10 procent, waarvan het grootste deel afkomstig is van buitenlandse bedrijven.



Tabel 3 bevat een overzicht van de cijfers over de financiering van R&D in Nederland.

Tabel 3: R&D-uitgaven in Nederland naar financieringsbron, 2009

Overheid	Bedrijven	Overige nationale bronnen	Buitenland
De verschillende ministeries	Groot Middelgroot Klein	Eigen middelen publieke instellingen Private non profit fondsen	EU Bedrijven
€ 4,1 miljard = 40%	€ 4,7 miljard = 45%	€ 0,5 miljard = 4%	€ 1,1 miljard = 11%
Totaal: € 10,4 miljard			

Bron: CBS

De overheid

De rijksoverheid financiert een belangrijk deel van het Nederlandse onderzoek. Binnen de rijksoverheid is de minister van OCW coördinerend minister voor het wetenschapsbeleid. In internationale context (met name in EU-verband) delen de ministers van EL&I en OCW deze verantwoordelijkheid. Het wetenschapsbeleid had tot nu toe zijn basis in het Wetenschapsbudget. Tot aan het Wetenschapsbudget 2000 kwam er jaarlijks een Wetenschapsbudget uit, daarna gebeurt dat vierjaarlijks. In 2007 zijn de beleidsdocumenten voor het wetenschapsbeleid en het hoger onderwijs⁴ gecombineerd in de Strategische agenda voor het hoger onderwijs-, onderzoek- en wetenschapsbeleid (zie par. 2). De coördinatietaak van de minister van OCW komt tot uiting in de verantwoordelijkheid voor het functioneren, de omvang, de kwaliteit en het vernieuwend vermogen van het stelsel van onderzoek en wetenschap. De minister van OCW voert het overleg van het Kabinet met de Tweede Kamer. De andere ministeries hebben eigen verantwoordelijkheden, namelijk de verantwoordelijkheid voor het onderzoek dat men zelf laat

⁴ *Het Hoger Onderwijs en Onderzoek Plan (HOOP) bevatte de beleidsvoornemens op het gebied van hoger onderwijs.*



uitvoeren. Daarnaast hebben ze soms ook de verantwoordelijkheid voor onderzoek uitvoerende instellingen op het eigen beleidsterrein.

De overheidsfinanciering van wetenschappelijk onderzoek, dat in Nederland wordt uitgevoerd, vindt op verschillende manieren plaats:

- a) het geven van een vaste bijdrage aan instellingen (zgn. institutionele financiering of basisfinanciering), waarvoor al dan niet een beheersmatige verantwoordelijkheid bestaat;
- b) het financieren van onderzoek via intermediaire organisaties (zoals NWO, KNAW en Agentschap NL⁵);
- c) het financieren van onderzoek via eigen (kennis)instituten, zoals bij Justitie en VWS;
- d) het rechtstreeks financieren van beleidsgericht onderzoek.

Daarnaast gaat een deel van het overheidsbudget, ongeveer € 200 miljoen, naar internationale organisaties (CERN, ESA, ESO, EMBL en EMBC) of naar buitenlandse onderzoekers (met name vanuit het ministerie van BuZa/OS).

Naast financiële instrumenten heeft de overheid de beschikking over het instrument van wet- en regelgeving en het instrument van bestuurlijk overleg.

Factsheet 1 geeft per departement een beschrijving van de financieringsmodaliteiten en de specifieke relaties die departementen hebben met (onderzoeks)instituten.

Het Regeerakkoord van oktober 2010 heeft tot veranderingen geleid in de samenstelling van ministeries. Het ministerie van Justitie is omgevormd tot het ministerie van Veiligheid en Justitie, de ministeries van VROM en V&W zijn samengevoegd tot het ministerie van Infrastructuur en Milieu en de ministeries van EZ en LNV zijn samengevoegd tot het ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie. Daarnaast is er sprake van andere, klein, verschuivingen tussen ministeries.

⁵ *Agentschap NL is januari 2010 ontstaan uit een fusie van SenterNovem, de Economische voorlichtingsdienst en Octrooiencentrum Nederland*



Bedrijven

Bedrijven financieren vooral het eigen interne onderzoek (84% van het private onderzoek wordt door bedrijven gefinancierd, dit is nog hoger wanneer buitenlandse bedrijfsfinanciering wordt meegerekend). Daarnaast financieren bedrijven ook onderzoek bij universiteiten en semi-publieke instellingen.

Overige nationale bronnen

Deze financieringsbron is relatief klein en afkomstig van de eigen middelen van publieke instellingen (universiteiten en researchinstellingen) en middelen van de zgn. Collectebusfondsen (ze worden bestempeld als private non profit instellingen). Al vanaf halverwege de vorige eeuw bestaan er in Nederland Collectebusfondsen voor bepaalde aandoeningen of groepen aandoeningen. Deze organisaties vormen een klankbord voor bepaalde patiëntengroepen, en besteden behalve aan voorlichting ook een aanzienlijke hoeveelheid geld aan wetenschappelijk onderzoek (ruim € 130 miljoen in 2009).⁶

Een ander voorbeeld bestaat uit de financiering van onderzoek uit de premiegelden in de zorg. Deze gelden gaan met name naar het onderzoek binnen universitaire medische centra.

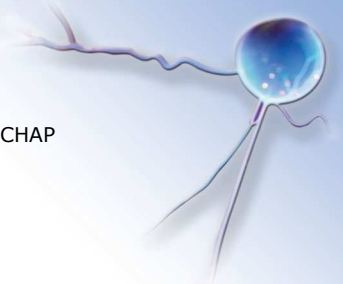
Buitenland

De financiering vanuit het buitenland is in de loop der jaren sterk toegenomen, van 2% in 1990 tot 11% in 2009. Deze bron bestaat enerzijds uit private financiering, waarbij het gaat om financiering van bedrijven door bedrijven, en anderzijds uit financiering door de EU via de zgn. EU-Kaderprogramma's. Deze Kaderprogramma's bestaan vanaf midden jaren tachtig van de vorige eeuw en laten een duidelijk oplopende omvang zien.

4.4 Intermediaire organisaties en regieorganen

Intermediaire organisaties voeren een deel van de taken van de overheid uit wat betreft de financiering van onderzoek in Nederland. De belangrijkste organisaties op dit niveau zijn NWO, KNAW en Agentschap NL. Bij NWO zijn enkele zgn. regieorganen ondergebracht.

⁶ De twee grootste Collectebusfondsen zijn het Koningin Wilhelminafonds en de Hartstichting.



NWO

NWO, de Nederlandse 'research council' met een budget van zo'n € 700 miljoen (2009), zet zich in voor de bevordering van de kwaliteit en vernieuwing van wetenschappelijk onderzoek. Daarnaast initieert en stimuleert NWO nieuwe ontwikkelingen in het wetenschappelijk onderzoek en wil NWO de overdracht van kennis van de resultaten van door haar geïnitieerd en gestimuleerd onderzoek bevorderen ten behoeve van de maatschappij.

NWO is een zelfstandig bestuursorgaan⁷, onder de verantwoordelijkheid van het Ministerie van OCW. De minister keurt de begroting goed en reageert op het strategisch plan van NWO. De basis van het werk van NWO wordt geregeld in de NWO-wet. NWO voert haar taak in het bijzonder uit door het toewijzen van middelen. NWO verdeelt het geld op basis van programma- en projectvoorstellen over de universiteiten (de 2^{de} geldstroom) en de negen NWO-instituten, maar ook onder andere onderzoeksinstituten. NWO financiert vooral fundamenteel georiënteerd onderzoek, maar daarnaast via STW ook onderzoek met een meer toepassingsgericht (technisch-wetenschappelijk) karakter. Via ZonMw (een fusie van Zorgonderzoek Nederland en het gebied medische wetenschappen van NWO) verloopt de financiering van het medische onderzoek.

Bij NWO zijn op initiatief van de overheid enkele zogeheten "regieorganen" ondergebracht, tijdelijke organen die op specifieke terreinen de regie voeren en onderzoek financieren op voor het overheidsbeleid belangrijke gebieden. Er zijn regieorganen ingesteld op de gebieden genomics (vanaf 2002) en ICT (vanaf 2005)⁸. Daarnaast kent NWO al langer ACTS, die fungeert als een regieorgaan op het gebied van katalyse.

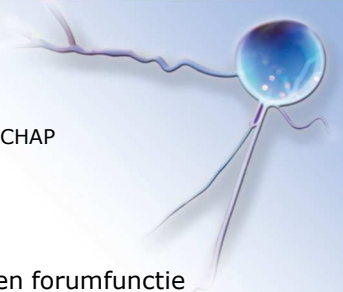
Zie **Factsheet 3** voor meer informatie over NWO en zijn instituten.

KNAW

Binnen het Nederlandse onderzoeksbestel heeft de KNAW, als genootschap van wetenschappers die op basis van hun wetenschappelijke verdiensten zijn gekozen tot lid, de positie van een onafhankelijk en kwali-

⁷ Een zelfstandig bestuursorgaan of ZBO is een organisatie die overheidstaken uitvoert, maar die niet direct onder het gezag van een ministerie valt.

⁸ Het Regieorgaan ICT is inmiddels opgeheven.



tatief hoogstaand adviesorgaan. De KNAW vervult een forumfunctie voor de wetenschap in de samenleving, waakt over de kwaliteit van de wetenschap, adviseert over de wetenschapsbeoefening en bevordert (inter-)nationale wetenschappelijke samenwerking. Daarnaast vormt zij de koepelorganisatie voor 17 instituten die wetenschappelijk onderzoek verrichten en collecties opbouwen op het gebied van de geesteswetenschappen, sociale wetenschappen en levenswetenschappen. De KNAW heeft een budget van ongeveer € 150 miljoen (2009), waarvan het grootste deel (bijna 90 procent) wordt besteed aan wetenschappelijk onderzoek en collectiebeheer en –ontsluiting door de instituten.

De KNAW heeft de volgende missie: *"Als forum, geweten en stem van de wetenschap bevordert de KNAW de kwaliteit en de belangen van de wetenschap en zet zij zich in voor een optimale bijdrage van de Nederlandse wetenschap aan de culturele, sociale en economische ontwikkeling van de samenleving"*.

Om de aansluiting en interactie met jonge onderzoekers te bevorderen is in 2005 "De Jonge Akademie" (DJA) opgericht. Deze bestaat uit jonge onderzoekers, die zich reeds wetenschappelijk hebben onderscheiden en over een brede belangstelling voor de wetenschap beschikken. Elk jaar worden tien nieuwe leden van De Jonge Akademie gekozen. De Jonge Akademie heeft tot doel jonge onderzoekers actief in aanraking te brengen met vakgebieden buiten het eigen specialisme en met de mogelijkheden van interdisciplinair onderzoek, aan te moedigen visies te ontwikkelen op de toekomst van het eigen vakgebied en aangrenzende vakgebieden, en op het te voeren wetenschapsbeleid, te stimuleren hun wetenschappelijke inzichten in de maatschappij uit te dragen en te steunen in hun eigen ontwikkeling als wetenschapsbeoefenaar.

Zie **Factsheet 4** voor meer informatie over de KNAW en haar instituten.

Agentschap NL

Agentschap NL bemiddelt tussen de rijksoverheid enerzijds en bedrijven, kennisinstituten en lokale overheden anderzijds. Agentschap NL is op 1 mei 2010 ontstaan uit de fusie van SenterNovem en twee andere agentschappen van het Ministerie van Economische Zaken. De voorma-



lige activiteiten van SenterNovem worden uitgevoerd door het onderdeel van Agentschap NL dat 'NL Innovatie' heet. Hoofdactiviteiten zijn:

- het beheer van programma's en regelingen gericht op onderzoek, ontwikkeling, demonstratie en marktintroductie;
- evaluatie en monitoring van resultaten en effecten;
- kennisoverdracht, voorlichting en (beleids)advisering.

Een deel van het budget waarover NL Innovatie het beheer voert heeft betrekking op innovatieactiviteiten (dat op zijn beurt slechts gedeeltelijk betrekking heeft op programma's voor onderzoek en ontwikkeling). De belangrijkste financier van NL Innovatie is het Ministerie van EZ.

4.5 Uitvoerders van onderzoek

Nederland heeft een groot aantal instellingen die onderzoek uitvoeren, hetzij als primaire taak, hetzij als activiteit om de primaire taak te ondersteunen.

Gewoonlijk wordt op dit niveau onderscheid gemaakt in een drietal sectoren⁹:

- de universiteiten (inclusief academische ziekenhuizen);
- researchinstututen, inclusief private non profit (PNP) instututen;¹⁰
- bedrijven.

Onderzoek is een breed begrip en kent verschillende typen. *Fundamenteel onderzoek* is vooral gedreven vanuit nieuwsgierigheid en heeft geen vooraf gedefinieerd doel, *toegepast onderzoek* is gebaseerd op maatschappelijke vragen of problemen en heeft dus wel een bepaalde toepassingscontext en *ontwikkelingswerk* is gericht op het maken van nieuwe materialen, hulpmiddelen, processen of producten.¹¹ Fundamenteel onderzoek wordt vooral uitgevoerd aan de universiteiten en de para-universitaire instututen van NWO en KNAW. Het zwaartepunt van het

⁹ Gebaseerd op afspraken tussen landen, die lid zijn van de OESO, en neergelegd in de Frascati Handleiding (2002), die de afspraken bevat over een internationaal geharmoniseerde gegevensverzameling op het gebied van onderzoek en ontwikkeling (R&D).

¹⁰ In Nederland is deze sector vrij klein, reden voor het CBS om deze mee te rekenen bij de researchinstututen.

¹¹ Internationale afspraken over het meten van deze typen onderzoek zijn neergelegd in de Frascati Handleiding. Overigens maakt het CBS bij zijn gegevensverzameling over onderzoek geen onderscheid tussen deze drie typen.



toegepaste onderzoek ligt bij de researchinstituten, terwijl ontwikkelingswerk vooral het werk is van bedrijven.

Tabel 4: R&D-uitgaven naar uitvoerder, 2009

Hoger onderwijs *		Researchinstituten		Bedrijven	
€ 4,2 miljard = 40%		€ 1,3 miljard = 13%		€ 4,9 miljard = 47%	
Financieringsbronnen		Financieringsbronnen		Financieringsbronnen	
Overheid	78%	Overheid	52%	Overheid	4%
Bedrijven	8%	Bedrijven	32%	Bedrijven	80%
PNP	9%	PNP	4%	PNP	0%
Buitenland	5%	Buitenland	11%	Buitenland	16%
Totaal: € 10,3 miljard					

* Betreft R&D-uitgaven van universiteiten, universitaire medische centra en hogescholen

Bron: CBS

Universiteiten en academische ziekenhuizen

Nederland kent 14 publiek gefinancierde universiteiten die onderdeel zijn van het systeem van wetenschappelijk onderzoek.¹² Naast het uitvoeren van onderzoek hebben de universiteiten als taak onderwijs te geven en kennis over te dragen aan de maatschappij.

Daarnaast zijn er acht universitaire medische centra (Amsterdam 2x, Utrecht, Leiden, Groningen, Rotterdam, Nijmegen en Maastricht). Vanaf 1999 hebben deze medische centra een zekere mate van zelfstandigheid ingezet, waarbij er een integratie heeft plaatsgevonden van de medische faculteit van de universiteit en het medische centrum. Kerntaken van de UMC's zijn onderzoek en innovatie, onderwijs en opleiding en patiëntenzorg.

Universiteiten hebben binnen het wetenschapssysteem een hoge mate van autonomie. Het onderzoek van de universiteiten wordt, zoals in veel landen, op drie manieren gefinancierd:

¹² Eén van deze universiteiten is de Open Universiteit (OU), maar de taak van de OU is sterk afwijkend van die van de andere 13 universiteiten.



- De 1^{ste} geldstroom: rechtstreeks door de overheid op basis van een lumpsumfinanciering;
- De 2^{de} geldstroom: de overheidsfinanciering via NWO en de KNAW;
- De 3^{de} geldstroom: via opdrachtonderzoek van derden, waaronder overheden, bedrijven, charitatieve fondsen en buitenlandse subsidies.

In toenemende mate is het onderzoek binnen de universiteiten georganiseerd binnen een variëteit aan institutionele verbanden zoals universitaire instituten, onderzoekscholen, graduate schools en zwaartepunten.

Hogescholen

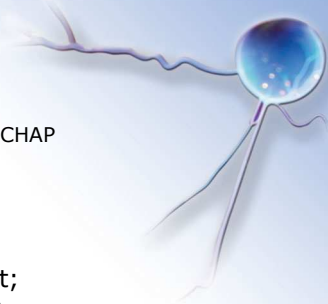
De 40 bekostigde Nederlandse hogescholen zijn kennisinstellingen waar traditioneel de wisselwerking tussen onderwijs, praktijk en kennis centraal staat. De kennisfunctie van de hogescholen vormt een brug tussen het onderwijs en de beroepspraktijk. De functie zorgt voor vertaling van nieuwe inzichten en de urgenties van de praktijk naar het onderwijs (het opleiden van de nieuwe professional) en voor disseminatie van kennis in de praktijk met als doel het vergroten van de innovatiekracht van deze praktijk. Onderzoek speelt daarbij een belangrijke rol. De onderzoekstaak van hogescholen is wettelijk verankerd. In totaal hebben de hogescholen anno 2010 iets meer dan 100 miljoen euro voor onderzoek beschikbaar. Hiervan wordt de helft gefinancierd via de lump sum uit de Rijksbijdrage van OCW. De andere helft bestaat deels uit RAAK-subsidie¹³ en deels uit private investeringen.

Researchinstituten

De groep researchinstituten bestaat uit een gemêleerd aantal instituten, onderverdeeld in een zevental kleinere (sub)groepen:

- de para-universitaire instituten van NWO en KNAW, die fundamenteel onderzoek uitvoeren op verschillende wetenschapsgebieden;
- TNO, de Nederlandse organisatie voor toegepast onderzoek ten dienste van de overheid en bedrijven;
- de Grote Technologische Instituten (GTI's), die meer toepassingsgericht onderzoek uitvoeren op specifieke gebieden;
- de instituten die onder de vlag van het Wageningen Universiteit en Researchcentrum landbouwkundig onderzoek uitvoeren;

¹³ RAAK staat voor Regionale Aandacht en Actie voor Kenniscirculatie



- instituten die onderdeel zijn van een departement;
- topinstituten (technologisch en maatschappelijk);
- overige instituten.

Meer informatie over de instituten, zie de **Factsheets 3 tot en met 8**.

Bedrijven

Het grootste deel van het onderzoek in Nederland vindt plaats bij de bedrijven. Totaal waren er in 2009 ongeveer 2.500 bedrijven met meer dan 10 werknemers die R&D uitvoerden. De meeste daarvan (49%) hebben tussen 10 en 50 werknemers, 38% heeft tussen de 50 en 250 werknemers, en 13% heeft meer dan 250 werknemers.

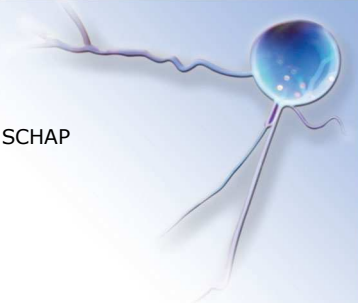
Negen bedrijven besteden elk meer dan € 100 miljoen aan R&D: Philips, ASML, KPN/Getronics, NXP, Shell, DSM, Océ, Schering-Plough en Unilever.¹⁴ Samen zijn ze goed voor ongeveer driekwart van de uitgaven voor onderzoek en ontwikkeling van alle bedrijven.

4.6 Overige (ondersteunende) instellingen

Er zijn verschillende instellingen en organisaties die de uitvoering van het onderzoek in Nederland ondersteunen en faciliteren, maar zelf geen onderzoek uitvoeren. Agentschap NL is al genoemd, met als onderdeel *EG Liaison*, dat potentiële indieners van projecten voor het Europese Kaderprogramma ondersteunt met informatie en advies, voorlichtingsdagen, trainingen en partner search. Een ander voorbeeld is *Stichting SURF*, waarin universiteiten, hogescholen en onderzoeksinstellingen samenwerken aan grensverleggende ICT-innovaties. Hierdoor kan het hoger onderwijs en onderzoek optimaal gebruik maken van de mogelijkheden van ICT om zo de kwaliteit van onderwijs en onderzoek te verbeteren.

Een andere categorie betreft de *wetenschappelijke bibliotheken en de Koninklijke Bibliotheek (KB)*. De KB fungeert als nationale bibliotheek van Nederland, maar heeft als specifieke taken om onderzoekers en studenten toegang te geven tot wetenschappelijke informatie en om de nationale infrastructuur voor wetenschappelijke informatie te stimuleren.

¹⁴ Bron: Het NOWT-rapport "Wetenschaps- en Technologie Indicatoren 2010" (januari 2010), beschikbaar op www.nowt.nl.



Factsheet 1: De departementen

Tabel 5: Begrootte uitgaven voor R&D per departement, 2010

	miljoen euro	in %
Totaal	4.517,9	100
Algemene Zaken	0,8	0,0
Buitenlandse Zaken en Ontwikkelingssamenwerking	107,0	2,4
Justitie	24,5	0,5
Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties	6,6	0,1
Onderwijs, Cultuur en Wetenschap	3.120,1	69,1
Defensie	74,0	1,6
Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer	68,3	1,5
Verkeer en Waterstaat	86,2	1,9
Economische Zaken	688,6	15,2
Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit	198,9	4,4
Sociale Zaken en Werkgelegenheid	3,5	0,1
Volksgezondheid, Welzijn en Sport	139,3	3,1

Bron: TOF-overzicht 2008-2014; het overzicht is gebaseerd op de departementale begrotingen voor 2010

Toelichting:

- a) De cijfers van OCW zijn inclusief de bijdrage van LNV aan het onderzoeksgedeelte van de Wageningen Universiteit en de cijfers van LNV zijn exclusief deze bijdrage (in 2010 geschat op ongeveer 90 miljoen euro).
- b) De cijfers van OCW zijn inclusief de bijdragen van de ministeries van VROM, V&W, LNV, SZW en VWS voor de doelfinanciering TNO.

Het Regeerakkoord van oktober 2010 heeft tot veranderingen geleid in de samenstelling van ministeries. Het ministerie van Justitie is omgevormd tot het ministerie van Veiligheid en Justitie, de ministeries van VROM en V&W zijn samengevoegd tot het ministerie van Infrastructuur en Milieu en de ministeries van EZ en LNV zijn samengevoegd tot het



ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie. Daarnaast is er sprake van andere, klein, verschuivingen tussen ministeries.

Deze veranderingen zijn nog niet verwerkt in de hierna volgende beschrijvingen van de ministeries.

Algemene Zaken (AZ)

Al het onderzoek van het ministerie van AZ heeft de vorm van contract-onderzoek. Dit loopt via de Wetenschappelijke Raad voor het Regeeringsbeleid (WRR), dat onderdeel is van het ministerie van AZ. De WRR laat de eigen adviezen vaak ondersteunen door extern onderzoek. In het verleden besteedde ook de Rijksvoorlichtingsdienst (RVD) onderzoek uit.

Buitenlandse Zaken / Ontwikkelingssamenwerking (BuZa)

Het budget van het ministerie vindt voor een klein deel zijn weg via vaste bijdragen aan een tweetal instituten: Stichting Instituut Clingendael en het Koninklijk Instituut voor de Tropen. De overige beschikbare middelen voor onderzoek worden – al dan niet via Nederlandse ambassades in het buitenland - besteed in de vorm van bijdragen aan projecten en programma's van instituten.

Justitie

Het ministerie kent een eigen intern onderzoeksinstituut, het Wetenschappelijk Onderzoek- en Documentatiecentrum (WODC). Het WODC is zowel verantwoordelijk voor de uitvoering van het interne onderzoek binnen Justitie als verantwoordelijk voor de uitbesteding van onderzoek bij universiteiten en onderzoeksinstituten. De programmering van het WODC-onderzoek vindt plaats via een tweejaarlijks plan dat door de ambtelijke top van het ministerie wordt vastgesteld. Daarnaast voert door het Nederlands Forensisch Instituut (NFI), dat ook onderdeel is van Justitie, een deel van de R&D-activiteiten van het ministerie uit.

Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties (BZK)

De kennisfunctie van het ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties (BZK) is centraal in de organisatie belegd. De eenheid die verantwoordelijk is voor deze kennisfunctie richt zich op drie taken:



dienstverlening aan de onderdelen van BZK, strategische kennisontwikkeling en het bijdragen aan de kennisinfrastructuur en –cultuur binnen BZK.

De dienstverlening aan de onderdelen betreft de jaarlijkse programmering van onderzoek en de ondersteuning van de onderdelen bij de uitwerking van onderzoeksvraagstellingen, offertetrajecten, aanbestedingen en de begeleiding van onderzoek.

De strategische kennisontwikkeling omvat de totstandbrenging van een strategische kennisagenda, en het initiëren van onderzoek en kennisactiviteiten die daaruit voortvloeien. Daarbij horen ook de organisatie van kenniskamers, expertmeetings en het aanhalen van banden met de wetenschap.

Het bijdragen aan de kennisinfrastructuur en –cultuur bestaat uit de ontwikkeling en onderhoud van voorzieningen om opgedane kennis te borgen, te delen, te verspreiden en het organiseren van activiteiten die daaraan bijdragen, zoals (internationale) conferenties, en interne BZK-bijeenkomsten met externe sprekers.

Onderwijs, Cultuur en Wetenschap (OCW)

Het ministerie van OCW heeft een brede politiek-bestuurlijke en financiële verantwoordelijkheid voor het publieke onderzoek in Nederland. Het grootste deel van het budget heeft de vorm van een institutionele of basisfinanciering. Het ministerie draagt bij aan de financiering van de universiteiten en de grote onderzoeksorganisaties in Nederland en het buitenland en coördineert het wetenschapsbeleid van de rijksoverheid en draagt bij aan het internationale wetenschapsbeleid (van de EU).

Binnen de rijksoverheid heeft OCW het grootste budget voor onderzoek (ongeveer 2/3 van het totaal). Een belangrijk deel van dit budget heeft de vorm van institutionele financiering of financiering via intermediaire organisaties, waarvoor OCW beheersmatige verantwoordelijkheid heeft:

- de 1^{ste} geldstroom financiering van de universiteiten, als onderdeel van de lumpsum financiering;
- de financiering van lectoraten aan de hogescholen;
- NWO en zijn instituten, KNAW en haar instituten en TNO¹⁵;

¹⁵ OCW is lange tijd penvoerend ministerie van TNO geweest, maar vanaf oktober 2010 is deze verantwoordelijkheid overgedragen aan EL&I; andere ministe-



- instituten op het terrein van cultuur: RKD en RCE.

Er vindt ook institutionele financiering plaats aan:

- de GTI's;
- de Boekmanstichting;
- de internationale onderzoeksorganisaties CERN, ESA, ESO en EMBL/BC (de bijdragen zijn gebaseerd op internationale verdragen).

Daarnaast heeft een deel van de OCW-middelen de vorm van geoormerkte programmagelden (FES-gelden, Vernieuwingsimpuls, genomics). In beperkte mate wordt er onderzoek uitbesteed ten behoeve van het eigen beleid in de vorm van projectfinanciering.

Defensie

Het ministerie van Defensie kent structurele institutionele financiering van enkele instituten: TNO en NLR. De bijzondere relatie tussen Defensie en TNO is in de TNO-wet vastgelegd.

Defensie kent ook projectfinanciering ten behoeve van de krijgsmacht-onderdelen en de centrale organisatie. Dit heeft vooral te maken met de materieelaanschaffingen.

Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer (VROM)

De onderzoeksuitgaven van VROM betreffen onderzoeksuitgaven bij het Planbureau voor de Leefomgeving (PBL)¹⁶, een samenvoeging van twee planbureaus, namelijk het Ruimtelijk Planbureau en het Natuur en Milieu Planbureau, bijdragen aan zelfstandige organisaties, uitbesteding door het ministerie zelf en programmatisch onderzoek via intermediaire organisaties zoals NWO, Agentschap NL en het RIVM.

VROM draagt bij aan de financiering van TNO.

Verkeer en Waterstaat (V&W)

Het onderzoek van V&W dient zowel de ondersteuning van de kennisinfrastructuur op de beleidsterreinen van het ministerie als kennisontwikkeling ten behoeve van de kerntaken van het ministerie.

ries dragen ook bij aan de financiering van TNO op basis van vraagsturing en – financiering.

¹⁶ Het PBL is hét nationale instituut voor strategische beleidsanalyses op het gebied van milieu, natuur en ruimte.



V&W kent een drietal interne kennisinstellingen: de vier landelijke diensten (die in 2007 zijn gevormd vanuit de specialistische diensten van Rijkswaterstaat), het agentschap KNMI als nationaal instituut voor weer, klimaat en seismologie en het Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid (KiM), in 2006 opgericht als zelfstandig instituut binnen V&W. Daarnaast heeft V&W relaties met

- de vier Planbureaus, waarbij input wordt geleverd voor de werkprogramma's;
- de meeste universiteiten en sommige hogescholen, voor de universiteiten via o.a. de subsidiëring van leerstoelen en opdrachtfinanciering;
- TNO, via het leveren van een bijdrage aan de vraaggestuurde programmering en institutionele financiering;
- de GTI's: institutionele financiering van Deltares (een samenwerkingsverband van WL | Hydraulics, GeoDelft, delen van TNO en de specialistische diensten van Rijkswaterstaat), NLR en MARIN;
- diverse andere kennisinstellingen op wisselende basis (o.a. SWOV, Connekt, CROW).

Een belangrijk deel van het onderzoek van V&W betreft projectfinanciering. Een gedeelte hiervan wordt uitbesteed door de landelijke diensten (voorheen de specialistische diensten), een ander deel wordt uitbesteed door de directoraten-generaal.

Sinds de reorganisatie van Rijkswaterstaat zijn de landelijke diensten verantwoordelijk voor advies en ondersteuning, en niet (meer) voor de ontwikkeling van nieuwe kennis. De landelijke diensten vormen dus wel een belangrijke rol binnen V&W op kennisgebied, maar niet in de rol van onderzoeksinstituut.

Economische Zaken (EZ)¹⁷

EZ geeft vaste bijdragen aan een aantal instituten: het NMI, MARIN, Deltares, TNO, ECN, het NLR, de Technologische Topinstituten, de NWO Stichting Technische Wetenschappen (STW), het Holst Centrum, NML en ESA.

Op de EZ-begroting staan twee bureaus die niet primair een onderzoekstaak hebben, maar waar wel sprake van enige mate van instituutsgelatenheid en onderzoek: CBS en CPB.

¹⁷ Met LNV eind 2010 samengevoegd tot het ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie.



Veel projecten en programma's van EZ lopen via intermediaire organisaties, zoals Agentschap NL en NWO/STW. Een deel van deze programma's, die gericht zijn op de bevordering van innovatie, zijn opgegaan in de zgn. omnibusregeling. Deze 'omnibus' is een juridisch kader, op basis waarvan allerlei uiteenlopende initiatieven financieel kunnen worden ondersteund, zoals topinstituten, onderzoeksprogramma's, ontwikkelingskredieten en haalbaarheidsstudies. De omnibus zorgt ervoor dat financiële steunverlening aan programma's en projecten past binnen Europese, juridische en financiële (steun)kaders.¹⁸ Het ministerie is – via Agentschap NL – verantwoordelijk voor de uitvoering van de fiscale faciliteit, de WBSO.

Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (LNV)¹⁹

Het onderzoek van LNV is deels institutioneel belegd bij het Wageningen Universiteit & Researchcentrum (WUR), deels elders. LNV financiert de 1^{ste} geldstroom van de Wageningen Universiteit, en financiert daarnaast de kennisbasis, beleidsondersteunend onderzoek en wettelijke onderzoekstaken bij de specialistische instituten van WUR (de instituten van de Stichting DLO).

LNV draagt bij aan de financiering van TNO.

Sociale Zaken en Werkgelegenheid (SZW)

SZW kent voornamelijk opdrachtonderzoek ten behoeve van het beleid. SZW draagt bij aan de financiering van TNO.

Volksgezondheid, Welzijn en Sport (VWS)

Het ministerie van VWS kent institutionele financiering van een aantal zelfstandige instituten, zoals het NKI, het NIVEL en het Trimbosinstituut. Ook draagt VWS bij aan de financiering van TNO.

VWS kent twee 'eigen' instituten: het RIVM en het SCP. Het RIVM kan deels als intern kenniscentrum van VWS worden beschouwd. Het SCP is minder te zien als VWS kenniscentrum. Het SCP heeft namelijk ook een interdepartementale doelstelling.

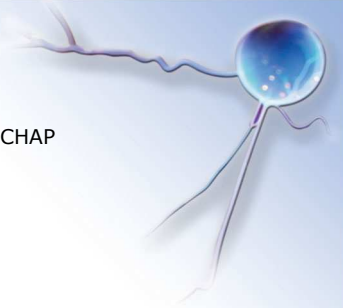
¹⁸ Het Regeerakkoord van oktober 2010 voorziet in een verschuiving van de financiering van specifieke innovatieprogramma's naar het meer algemene instrument van fiscale facilitering (de WBSO).

¹⁹ Inmiddels onderdeel van het ministerie van EL&I.

INSTITUTIONEEL OVERZICHT VAN DE NEDERLANDSE WETENSCHAP



Vanuit de programma-uitgaven wordt een deel van het onderzoek op het terrein van zorg als beleidsonderbouwend onderzoek uitgezet. Een deel van het zorgonderzoek verloopt via de intermediaire organisatie ZonMw. Het onderzoek op het terrein van welzijn wordt uitbesteed in de vorm van opdrachtonderzoek.



Factsheet 2: Universiteiten

Missie

Nederland kent in de publieke sector dertien 'gewone' universiteiten met daarnaast de Open Universiteit, universiteit voor afstandsonderwijs. Universiteiten zijn gericht op het verzorgen van wetenschappelijk onderwijs en het verrichten van - veelal fundamenteel - wetenschappelijk onderzoek. In elk geval verzorgen zij initiële opleidingen in het wetenschappelijk onderwijs, verrichten zij wetenschappelijk onderzoek, voorzien zij in de opleiding tot wetenschappelijk onderzoeker of technologisch ontwerper en dragen zij kennis over ten behoeve van de maatschappij. De taken van de universiteiten zijn verankerd in de Wet op het Hoger onderwijs en Wetenschappelijk onderzoek (WHW).

Financiering van alle universitaire taken

De universiteiten kennen de volgende financieringsbronnen voor de uitvoering van al hun taken:

- *1^{ste} geldstroom*: de universiteiten ontvangen van de overheid (de Ministeries van OCW en – voormalig - LNV) een lumpsum voor alle universitaire activiteiten, die men intern kan verdelen naar onderwijs- en onderzoekactiviteiten. Harde cijfers over de verdeling van de lumpsum binnen de universiteiten naar onderwijs en onderzoek ontbreken, waardoor deze verdeling moet worden geschat. De lumpsum is gebaseerd op een op een bekostigingsmodel dat verschillende parameters voor onderwijs en onderzoek bevat, die tot doel hebben om de totale middelen te verdelen over de universiteiten (zie **tabel 6**). Enkele van deze parameters zijn gebaseerd op de prestaties van de universiteiten in het onderwijs (diploma's) en het onderzoek (promoties).
- *2^{de} geldstroom*: deze geldstroom bevat de middelen die de universiteiten ontvangen van NWO en de KNAW. Bij NWO vooral in de vorm van subsidies voor het aanstellen van onderzoekers en bij de KNAW in de vorm van de financiering van Akademiehooogleraren. De 2^{de} geldstroom is specifiek gericht op de uitvoering van onderzoeksactiviteiten van de universiteiten en onderzoeksfaciliteiten.
- *3^{de} geldstroom*: deze geldstroom omvat additionele financiering van publieke en private bronnen, nationaal en internationaal. Ze hebben de vorm van contractactiviteiten voor zowel onderzoek als onderwijs.
- *collegegelden*, die men rechtstreeks van de studenten krijgt.



Tabel 6: Bekostigingsparameters van universiteiten

Onderwijs	Onderzoek
Aantal studenten (45%)	Aantal masterdiploma's (14%)
Aantal diploma's (17%)	Promoties (18%)
Basisfinanciering (28%)	Strategische Overwegingen Component (58%)
Onderwijsgerelateerd deel (10%)	Onderzoeksscholen (7%)
	Onderzoeksgelateerd deel (3%)

Bron: OCW

De universiteiten hebben binnen het kader van de WHW een grote mate van autonomie. Zo zijn de universiteiten zelf verantwoordelijk voor het arbeidsvoorwaardenbeleid en de kwaliteitszorg voor onderwijs en onderzoek. Ze onderhouden financiële en bestuurlijke relaties met het ministerie van OCW, terwijl het ministerie van LNV (nu: EL&I) deze relaties onderhoudt met de WUR.

De verdeling van het onderzoek naar geldstromen

Het merendeel van de universitaire inkomsten voor onderzoek is afkomstig van de overheid (de 1^{ste} geldstroom rechtstreeks, de 2^{de} via NWO en de 3^{de} op basis van contractonderzoek). De overige inkomsten zijn afkomstig van bedrijven, de collectebusfondsen en buitenlandse (EU-)bronnen.

Op basis van CBS-cijfers en NWO-cijfers kan een globale schatting worden gemaakt van de verdeling van de middelen voor onderzoek over de verschillende geldstromen (globale cijfers 2009). Deze cijfers zijn inclusief de gelden voor de werkplaatsfunctie van de universitaire medische centra.

- 1^{ste} geldstroom: € 2,5 miljard ofwel 64 procent;
- 2^{de} geldstroom: € 0,4 miljard ofwel 10 procent;
- 3^{de} geldstroom: € 1,0 miljard ofwel 26 procent.

De volgende tabel geeft voor een aantal jaren de ontwikkeling weer van de onderzoeksinzet in fte op basis van VSNU-cijfers²⁰, onderverdeeld naar de verschillende geldstromen.

²⁰ De VSNU, vereniging van de Nederlandse universiteiten coördineert enkele dataverzamelingen over de universiteiten: onderwijs, personeel en onderzoek.



Tabel 7: Ontwikkeling van de universitaire onderzoeksinzet naar geldstroom, in fte en procenten

	1990	1995	2000	2005	2008	2009
WP totaal (fte)²¹	13.935	14.545	14.586	16.579	16.729	17.445
WP 1 (%)	58	56	52	47	47	46
WP 2 (%)	15	17	21	25	24	23
WP 3 (%)	27	27	27	28	29	31

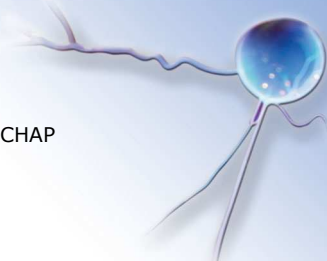
Bron: OCW (1990) en VSNU/KUOZ (de andere jaren)

De volgende tabel detailleert enkele gegevens tot op het niveau van de afzonderlijke universiteiten. De tabel bevat gegevens over de totale inkomsten per universiteit en enkele gegevens over onderzoeksinkomsten (uit de 2^{de} geldstroom) en de onderzoeksinzet.

Tabel 8: Enkele kerngegevens per universiteit, 2009

	Baten onderwijs en onderzoek		Inkomsten 2 ^{de} geldstroom		Onderzoeksinzet	
	miljoen euro	in %	miljoen euro	in %	fte	in %
Totaal	5.737,6	100	376,4	100	12.816	100
UU	771,6	13,4	54,1	14,4	1.450	11,3
UvA	562,6	9,8	40,1	10,7	1.227	9,6
RUG	561,3	9,8	33,5	8,9	990	7,7
TUD	538,5	9,4	28,3	7,5	1.599	12,5
LEI	477,8	8,3	46,7	12,4	1.067	8,3
EUR	468,2	8,2	19,5	5,2	494	3,9
RU	465,4	8,1	42,3	11,2	1.023	8,0
VU	420,1	7,3	27,0	7,2	906	7,1
UM	323,7	5,6	11,5	3,1	615	4,8
UT	309,2	5,4	23,4	6,2	985	7,7
TU/e	293,7	5,1	18,4	4,9	1.081	8,4

²¹ Exclusief contractpromovendi en onderzoeksinzet UvA en Leiden in het gebied 'gezondheid'



WUR	285,8	5,0	23,9	6,3	934	7,3
UvT	190,1	3,3	7,7	2,0	445	3,5
OU	69,6	1,2				

Bron: baten onderwijs en onderzoek – jaarrekeningen universiteiten, bewerking CFI; 2^{de} geldstroom – jaarverslag NWO; onderzoeksinzet – VSNU/KUOZ (exclusief de onderzoeksinzet in het gebied gezondheid, die naar schatting ruim 5.000 fte omvat).

De rangordening van de universiteiten is gebeurd op basis van de omvang van de baten.

Kennisoverdracht

De derde taak van de universiteiten is gericht op het overdragen van kennis naar de maatschappij. Verschillende activiteiten van de universiteiten zijn erop gericht om de in onderzoek verkregen kennis nuttig te maken voor de maatschappij. Naast het opleiden van studenten als kennisdragers en het publiceren van artikelen in wetenschappelijke tijdschriften zijn universiteiten betrokken bij de ontwikkeling van spin-off bedrijven door deze te begeleiden en te faciliteren, vragen universiteiten octrooien aan, voeren ze opdrachtonderzoek uit, zijn er personele dubbelfuncties met bedrijven en andere maatschappelijke organisaties en is er aandacht voor ondernemerschap.



Factsheet 3: NWO en de NWO-instituten

Missie

De Nederlandse Organisatie voor Wetenschappelijk Onderzoek (NWO)

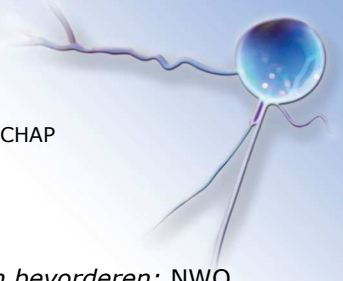
- heeft tot taak het bevorderen van de kwaliteit en vernieuwing van wetenschappelijk onderzoek, en het initiëren en stimuleren van nieuwe ontwikkelingen in het wetenschappelijk onderzoek;
- voert haar taak uit door het toewijzen van middelen;
- bevordert de overdracht van kennis ten behoeve van de maatschappij;
- richt zich daarbij in hoofdzaak op het universitaire onderzoek.

NWO-strategie

Met haar strategisch plan 2011-2014 *Groeien met kennis* (juni 2010) wil NWO structureel investeren in wetenschappers van wereldniveau en excellent onderzoek.

Voor de strategieperiode (2011-2014) heeft NWO de volgende accenten aangebracht:

- *Investeringen in talent en vrij onderzoek versterken*: het steunen van getalenteerde onderzoekers in hun wetenschappelijke carrière als essentiële voorwaarde voor wetenschappelijke vernieuwing.
- *Samen met partners investeren in maatschappijgeïnspireerde thema's*: NWO zet de komende periode in op zes thema's. Deze zijn zo gekozen dat sterke verbindingen tussen de agenda's van wetenschappelijke topgroepen en de prioriteiten van overheid en nationale kennisinstellingen tot stand kunnen komen. Het gaat om de thema's: Leven in gezondheid, Water en klimaat, Samenleven onder spanning, Duurzame energie, Verbinden van duurzame steden, en Materialen: oplossingen voor schaarste.
- *Kennisbenutting stimuleren en faciliteren*: in het bijzonder zet NWO in op bevordering van de toegang tot onderzoeksresultaten en bewustwording van het potentiële gebruik van al het door haar gefinancierde onderzoek.
- *Internationale samenwerking verstevigen binnen en buiten Europa*: NWO wil extra inzetten op het bieden van mogelijkheden voor internationale samenwerking en het versterken van de rol van het Nederlandse onderzoek bij vraagstellingen op mondiale schaal.



- *Toegang tot hoogwaardige onderzoeksfaciliteiten bevorderen:* NWO wil Nederlandse onderzoekers optimaal toegang verschaffen tot hoogwaardige onderzoeksvoorzieningen, inclusief grote internationale faciliteiten.
- *De nationale rol van NWO-instituten versterken:* NWO wil de nationale rol van de instituten verder versterken en meer dynamiek in haar institutenbeleid brengen. Samenwerking van instituten met universitaire groepen en private organisaties krijgt daarbij extra aandacht.

NWO-activiteiten

NWO investeert in kennis. De organisatie is verantwoordelijk voor de verdeling van de zogeheten 'tweede geldstroom', overheidsgeld voor toponderzoek in Nederland. NWO besteedt haar fondsen 'in competitie' aan de beste onderzoekers en onderzoeksgroepen. De selectie gebeurt via *peer reviews*. NWO honoreert alleen de beste onderzoeksvoorstellen die baanbrekend en vernieuwend zijn.

Met persoonsgerichte subsidies van NWO (voorbeelden zijn de Vernieuwingsimpuls, Rubicon, Toptalent, Aspasia en Mozaïek) en via de vrije competitie kunnen getalenteerde onderzoekers onderzoek doen binnen een zelfgekozen onderwerp. NWO signaleert ook, in samenspraak met wetenschappers en met organisaties en bedrijven buiten de wetenschap, maatschappelijke thema's en vertaalt deze in (thematische) onderzoeksprogramma's. Daarnaast verstrekt de organisatie geld voor de ontwikkeling van hoogwaardige onderzoeksapparatuur en internationale uitwisseling. Tot slot biedt NWO de wetenschappelijke gemeenschap toegang tot grote onderzoeksfaciliteiten, onder andere via de 9 NWO-instituten en via participatie in internationale onderzoeksfaciliteiten. Daarnaast zet NWO zich in om de resultaten van het gefinancierde onderzoek te delen met professionals in organisaties en bedrijven, en met het brede publiek, door middel van toegankelijke publicaties en bijeenkomsten, boeken, tijdschriften, lezingen en themadagen.

Met financiële steun van NWO verrichten zo'n 6.000 wetenschappers en niet-wetenschappelijk personeel onderzoek aan Nederlandse universiteiten, instituten en onderzoekscentra. NWO honoreert circa 1.500 onderzoeksaanvragen per jaar en had in 2009 een budget van 700 miljoen euro, hoofdzakelijk afkomstig van het ministerie van OCW.



De NWO-organisatie

De NWO-organisatie bestaat uit:

- **Acht gebieden:** Aard- en Levenswetenschappen (ALW), Chemische wetenschappen (CW), Exacte wetenschappen (EW), Geesteswetenschappen (GW), Maatschappij- en Gedragwetenschappen (MaGW), Natuurkunde (N), Technische wetenschappen via Technologiestichting STW, en Medische wetenschappen via ZonMW;
- **Drie stichtingen:** Stichting Nationale Computerfaciliteiten (NCF) en WOTRO Science for Global Development en Stichting FOM;
- **Drie tijdelijke aanstuuringsorganen/regieorganen**, die de regie voeren en onderzoek financieren op voor het overheidsbeleid belangrijke wetenschappelijke terreinen: ACTS (Katalyse), Nederlands Genomics Initiative (NGI), het Nederlands Initiatief voor Hersenen en Cognitie (NIHC);
- **Negen onderzoeksinstituten:** Centrum Wiskunde & Informatica (CWI), FOM-Instituut voor Atoom- en Molecuulfysica (AMOLF), FOM-Instituut voor Plasmafysica Rijnhuizen, FOM-Instituut voor Subatomaire Fysica NIKHEF, Instituut voor Nederlandse Geschiedenis (ING), Nederlands Studiecentrum Criminaliteit en Rechtshandhaving (NSCR), Netherlands Institute for Radio Astronomy (ASTRON), NIOZ Koninklijk Nederlands Instituut voor Zeeonderzoek, SRON Netherlands Institute for Space Research.

Tabel 9: Inkomsten NWO naar bron, 2009

Financieringsbron	Inkomsten (MC)	Verdeling in %
Totale baten	707,4	100
- Rijksbijdrage OCW	502,1	71
- Specifieke subsidies OCW	108,0	15
- Subsidie EZ	30,6	4
- Subsidies en bijdragen van overige ministeries*	14,8	2
- Inkomsten van bedrijven	10,2	1
- Subsidies en bijdragen van overige derden	28,5	4
- Overige baten	13,3	2

Bron: NWO Jaarverslag 2009

* Betreft bijdragen van de ministeries van Justitie, BZK, BuZa, LNV, VROM, V&W, VWS en Jeugd en Gezin



Het budget van NWO komt voor het grootste deel van het ministerie van OCW en gaat voor het grootste deel naar de universiteiten.

Tabel 10: Uitgaven NWO naar bestemming, 2009

Bestemming	Uitgaven (M€)	Verdeling in %
Totale uitgaven	652,3	100
- Universiteiten	376,4	58
- NWO-instituten	140,9	22
- Overig	101,2	16
- Beheerskosten	33,9	5

Bron: NWO Jaarverslag 2009

Een deel van de middelen wordt in de vorm van project- en programmasubsidies verdeeld. Een deel van de NWO-middelen gaat in de vorm van een lumpsum naar negen NWO-instituten, die daarnaast ook kunnen meedingen naar de project- en programmasubsidies.

Tabel 11: Overzicht NWO-instituten, 2009

NWO-instituten	Personeel (fte)		Uitgaven (x € 1.000)
	Totaal	WP	
Totaal	1.727.5	987.3	140,9
Stichting Astronomisch Onderzoek in Nederland (ASTRON)	177.5	57.8	18,8
Centrum voor Wiskunde en Informatica (CWI)	187.5	143.7	19,4
FOM-instituten	894.5	579.2	54,0
Instituut voor Nederlandse Geschiedenis (ING)	43.9	23.4	4,1
Koninklijk Nederlands Instituut voor Onderzoek der Zee (NIOZ)	204.0	83.8	23,4
Nederlands Studiecentrum Criminaliteit en Rechtshandhaving (NSCR)	26.1	21.2	2,2
SRON Netherlands Institute for Space Research	193.9	78.2	18,9

Bron: NWO Jaarverslag 2009 en Sociaal jaarverslag 2009



Factsheet 4: KNAW en de KNAW-instituten

Het bestuur en de inrichting van de KNAW zijn vastgelegd in het Reglement van de KNAW (2006) dat zijn grondslag vindt in de Wet op het hoger onderwijs en wetenschappelijk onderzoek (WHW). De WHW verschafft de KNAW rechtspersoonlijkheid. De wettelijke taken van de KNAW zijn als volgt omschreven in artikel 1.5 van de WHW:

'De Koninklijke Nederlandse Akademie van Wetenschappen is werkzaam op het gebied van het wetenschappelijk onderzoek. In elk geval:

- bevordert zij de uitwisseling van gedachten en informatie tussen haar leden onderling en tussen deze leden en andere wetenschapsbeoefenaren en wetenschappelijke organisaties.
- adviseert zij de regering desgevraagd of uit eigen beweging over aangelegenheden op het gebied van de wetenschapsbeoefening, en
- bevordert zij de wetenschapsbeoefening door werkzaamheden op dat gebied te verrichten of te doen verrichten.'

KNAW-strategie

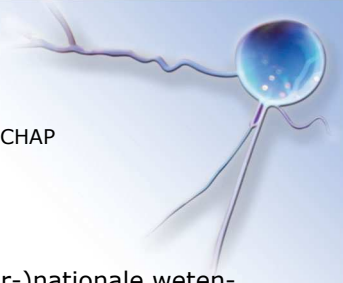
De KNAW heeft haar beleid voor de periode 201-2015 beschreven in een strategische agenda (mei 2010), getiteld "Voor de wetenschap – De Akademie in de kennissamenleving". De agenda richt zich op de kerntaken van de Akademie en is ook een antwoord op de evaluatie van de KNAW die in 2007 is uitgevoerd.

De Strategische Agenda 2010-2015 benoemt de volgende ambities:

- bijdragen aan de rentree van Nederland in de top vijf van kennis-economieën;
- versterken van de adviesfunctie;
- vergroten van de diversiteit van het ledenbestand;
- opstellen van de Nederlandse Wetenschapsagenda;
- enthousiasmeren van jeugd voor wetenschappelijk onderzoek;
- meer aandacht realiseren voor kennisbenutting in de eigen instituten;
- versterking van de wetenschappelijke positie van de eigen instituten.

KNAW-activiteiten

De taken die de KNAW heeft, leiden tot verschillende activiteiten: het vervullen van een forumfunctie voor de wetenschap in de samenleving, het waken over de kwaliteit van de wetenschap, het adviseren over de



wetenschapsbeoefening en het bevorderen van (inter-)nationale wetenschappelijke samenwerking. Daarnaast is de KNAW koepelorganisatie voor 17 instituten die wetenschappelijk onderzoek verrichten en collecties opbouwen op het gebied van de geesteswetenschappen, sociale wetenschappen en levenswetenschappen.

Als *wetenschappelijk genootschap* ontleent de KNAW haar gezag aan de op hoge kwaliteit geselecteerde leden. De tweehonderd leden van de Akademie vormen minder dan één procent van het totaal aantal in Nederland werkzame wetenschappers. De leden zijn werkzaam aan universiteiten en andere wetenschappelijke instellingen in binnen- en buitenland. Hierdoor is de KNAW goed in staat om de ontwikkeling van de wetenschapsbeoefening in ons land kritisch te begeleiden. Hierbij doet de KNAW ook een beroep op het netwerk van haar leden. De adviezen van de KNAW zijn van erkende kwaliteit. De KNAW heeft de ambitie om meer slagvaardig en snel te kunnen opereren en principiële thema's aan te snijden.

De *KNAW-instituten* hebben drie centrale taken: 1) het verrichten van wetenschappelijk onderzoek van hoge kwaliteit, 2) het aanvullen, beheeren en ontsluiten van unieke wetenschappelijke collecties en 3) dienstverlening aan wetenschap en maatschappij. Ondanks een verschillende ontstaansgeschiedenis van de KNAW-instituten zijn ze alle opgericht omdat er een wetenschappelijke en/of maatschappelijke behoefte bestond aan bundeling van kennis en/of collecties. Op deze wijze kon, soms op basis van de collecties, (top-)onderzoek van langere adem worden gedaan en (grotendeels) vrijgesteld van onderwijsverplichtingen. Het institutenportfolio van de KNAW is voor een deel historisch en politiek bepaald, zonder dat er altijd sprake was van een wetenschapsinhoudelijke afweging. De laatste jaren is de institutenorganisatie van de KNAW volop in beweging om ruimte te scheppen voor wetenschappelijke vernieuwing en het exploreren van nieuwe onderzoeksrichtingen. Dit heeft geresulteerd in de fusie van instituten, opheffing van een enkel instituut en de ontwikkeling van enkele nieuwe instituten

De KNAW werkt nauw samen met tal van (internationale) wetenschappelijke instellingen, adviesorganen en belangenorganisaties. Er vindt veelvuldig overleg en/of samenwerking plaats met andere organisaties zoals met NWO, VSNU, AWT, TNO, WRR, en rectoren en colleges van



bestuur van universiteiten. Ook zijn sleutelfiguren uit deze organisaties vaak lid van adviesraden en commissies van de KNAW. In toenemende mate zijn er strategische allianties met andere maatschappelijke partijen, zoals mediaorganisaties (bijvoorbeeld Teleac) en ook bedrijven (bijvoorbeeld Heineken).

Tabel 12: Inkomsten KNAW naar bron, 2009

Financieringsbron	Inkomsten (M€)	Verdeling in %
Totale baten	153,4	100
- Rijksbijdrage OCW	97,3	63
- Werk voor derden	34,1	22
- Overige baten	22,0	14

Bon: KNAW Jaarverslag 2009

Het budget van de KNAW is voor het grootste deel afkomstig van het ministerie van OCW en gaat voor het grootste deel naar wetenschappelijk onderzoek en collectiebeheer en ontsluiting (in de 17 KNAW-instituten).

Tabel 13: Uitgaven KNAW naar bestemming, 2009

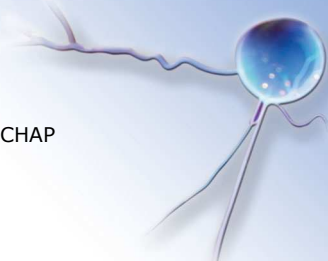
Bestemming	Uitgaven (M€)	Verdeling in %
Totale uitgaven	143,6	100
- KNAW-instituten	125,0	87
- Internationalisering	5,0	3
- Forumfunctie	2,5	2
- Kwaliteit	5,1	4
- Advisering	1,3	1
- Bestuur/beheer	4,7	3

Bron: Opgave KNAW


Tabel 14: Overzicht KNAW-instituten, 2009

KNAW-instituten	Vakgebied	Personeel (fte)	Budget (x € 1.000)
Totaal		1.157,5	104,5
Geestes- en sociale wetenschappen		(439,6)	(39,9)
<i>Data Archiving & Networked Services (DANS)</i>	Data-archivering	29,1	3,9
<i>Fryske Akademy</i>	Friese taal, cultuur en geschiedenis	47,5	1,7
<i>Huygens Instituut</i>	Literatuur- en wetenschapsge- schiedenis	34,2	2,6
<i>Internationaal Instituut voor Sociale Geschiedenis (IISG)</i>	Sociale en economische geschie- denis	97,1	8,6
<i>Koninklijk Instituut voor Taal-, Land- en Volkenkunde (KITLV)</i>	Taal, cultuur en geschiedenis van Zuidoost-Azië, het Zuidzee- en het Caraïbisch gebied	42,1	4,8
<i>Meertens Instituut</i>	Nederlandse taal en cultuur	47,3	3,8
<i>Nederlands Instituut voor Oorlogsdocumentatie (NIOD)</i>	Geschiedenis WO II	63,3	5,9
<i>Nederlands Interuniversitair Demografisch Instituut (NI- DI)</i>	Demografie	43,9	4,0
<i>Netherlands Institute for Advanced Studies (NIAS)</i>	Faciliterend	14,7	3,1
<i>Roosevelt Study Center (RSC)</i>	Geschiedenis en cultuur van de VS en de Nederlands-Amerikaanse betrekkingen	7,5	0,3
<i>Virtual Knowledge Studio (VKS)</i>	E-science GSW	12,9	1,1
Levenswetenschappen		(668,2)	(58,0)
<i>Centraal Bureau voor Schimmelcultures (CBS)</i>	Schimmelonderzoek	52,2	4,9
<i>Hubrecht Instituut</i>	Ontwikkelingsbiologie en Stamcel- onderzoek	171,2	14,7
<i>Interuniversitair Cardiolo- gisch Instituut Nederland (ICIN)</i>	Cardiovasculaire Systeem	91,9	7,3
<i>Nederlands Instituut voor Ecologie (NIOO)</i>	Ecologie en biodiversiteit	201,5	16,7
<i>Nederlands Instituut voor Neurowetenschappen (NIN)</i>	Neurowetenschappen	151,1	14,0
<i>Spinozacentrum voor Neuro- imaging</i>	Hersenonderzoek	0,3	0,4
Overig		(49,7)	(6,6)

INSTITUTIONEEL OVERZICHT VAN DE NEDERLANDSE WETENSCHAP



<i>Rathenau Instituut</i>	S&T Assessment	46,3	5,4
Waddenacademie	Onderzoek van het Waddengebied op verschillende disciplinaire gebieden	3,4	1,2

Bron: Jaarverslag KNAW 2009

Toelichting:

- 1) Personeel zowel in dienst van de KNAW als personeel in dienst van een externe organisatie, maar werkzaam voor de KNAW; het gaat om vast en tijdelijk personeel.
- 2) Fryske Akademy en Roosevelt Study Center zijn aan de KNAW gelieerde instituten, bij deze instituten is alleen het KNAW-deel van het budget weergegeven.
- 3) Het budget betreft zowel de KNAW-bijdrage als extern verworven inkomsten.



Factsheet 5: TNO

Missie TNO

TNO heeft als missie om wetenschappelijke kennis toepasbaar te maken teneinde het innovatief vermogen van bedrijfsleven en overheid te versterken. TNO is een onafhankelijke organisatie voor contractonderzoek. Het doel van TNO is om met zijn onderzoek en andere activiteiten een flinke bijdrage te leveren aan het concurrentievermogen van bedrijven en organisaties, aan de economie en aan de kwaliteit van de samenleving als geheel.

TNO-strategie

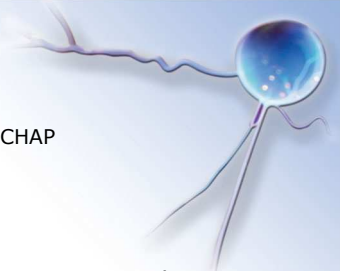
TNO heeft in 2010 zijn strategisch plan "Innoveren met impact" voor de periode 2011-2014 uitgebracht. Men wil zichtbare en aantoonbare meerwaarde creëren voor de overheid en de industrie op belangrijke maatschappelijke en economische onderwerpen. TNO heeft ervoor gekozen de activiteiten rond zeven thema's en 19 innovatieve gebieden te organiseren. Deze thema's zijn:

- Gezond leven
- Industriële innovatie
- Integrale veiligheid
- Energie
- Mobiliteit
- Gebouwde omgeving
- Informatiemaatschappij.

TNO kiest bij zijn activiteiten voor een mix van 1/3 vraaggestuurde programma's, 1/3 financiering op basis van competitie en 1/3 contractonderzoek en advieswerk. TNO wil de samenwerking met de hogeschoolen en de GTI's versterken. Het wil zijn internationale positie versterken en zich richten op de al bestaande samenwerking met universiteiten op de gekozen thema's en innovatieve gebieden.

TNO-organisatie

De TNO-activiteiten, waarvan onderzoek een deel is (ongeveer 75%), speelde zich tot 2011 af binnen een vijftal kerngebieden. Onder deze kerngebieden hangen verschillende "business units". Verder werkt TNO met de universiteiten samen in circa 30 kenniscentra om kennis te ontwikkelen op zorgvuldig geselecteerde terreinen. Deze kenniscentra fun-



geren als innovatiecentra. Niet alleen met universiteiten, maar ook met bedrijven neemt TNO deel in kenniscentra.

TNO, met ruim 4.000 medewerkers, wordt deels vanuit de overheid gefinancierd, maar kent een groter deel aan opdrachten dat via de markt wordt verkregen. Als uitvloeisel van het rapport van de Commissie Wijffels over de "Brugfunctie TNO en GTI's" van mei 2004 en het Kabinetstandpunt daarover is de financiering van TNO vanuit de overheid geleidelijk aan gebaseerd op vraagsturing en vraagfinanciering. Het vervangt daarmee de basis- en doelfinanciering.

Tabel 15: Inkomsten TNO, naar financieringsbron, 2009

	Inkomsten (M€)	Verdeling in %
Totaal	576,3	100
Kennis als vermogen (overheid)	79,0	14
Beleid- en toegepaste kennis (overheid)	123,9	22
Opdrachten publiek Nederland	102,0	18
Opdrachten privaat Nederland	141,3	25
Opdrachten privaat buitenland	111,4	19
Opdrachten internationaal	18,7	3

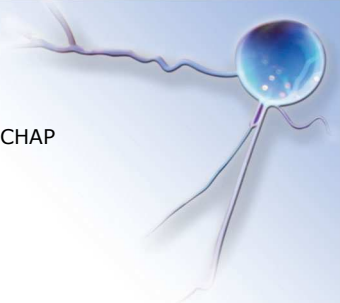
Bron: TNO Jaarverslag 2009, betreft de geconsolideerde jaarrekening

Tabel 16: Omzet TNO naar kerngebieden, 2009

	Inkomsten (M€)	Verdeling in %
Totaal	519,9	100
Kwaliteit van Leven	109,8	21
Defensie en Veiligheid	130,7	25
Industrie en Techniek	133,7	26
Bouw en Ondergrond	105,0	20
Informatie- en Communicatietechnologie	40,7	8

Bron: Jaarverslag TNO 2009, betreft de geconsolideerde jaarrekening

De grondslag van de relatie tussen TNO en de overheid ligt in de TNO-wet. OCW is penvoerend voor de overheid.



Factsheet 6: de GTI's

De groep Grote Technologische Instituten bestaat uit een viertal instituten die toegepast onderzoek en aanverwante activiteiten uitvoeren, zoals het adviseren van de industrie en de overheid op specifieke gebieden. Ze hebben twee belangrijke functies: 1) ze fungeren als centrum voor technologische kennis voor bedrijven en overheid; 2) ze ontwikkelen technologie en stellen die beschikbaar aan bedrijven en overheid.

De groep GTI's bestaat uit de volgende instituten:

- **ECN:** voert onderzoek uit op het gebied van nucleaire en andere vormen van energie.
- **MARIN:** doet onderzoek naar scheepsbouw, 'offshore' technologie en oceanografie.
- **NLR:** voert activiteiten uit op het gebied van lucht- en ruimtevaart-techniek.
- **Deltares:** in januari 2008 ontstaan vanuit een samenvoeging van GeoDelft, WL | Delft Hydraulics, onderdelen van TNO Bouw en Ondergrond en delen van Rijkswaterstaat (DWW, RIKZ en RIZA); Deltares is een nieuw onafhankelijk instituut voor toegepast onderzoek en specialistisch advies op het gebied van water en ondergrond.

Als uitvloeisel van het rapport van de Commissie Wijffels over de "Brugfunctie TNO en GTI's" van mei 2004 en het Kabinetsstandpunt daarover is de financiering van de GTI's vanuit de overheid geleidelijk aan gebaseerd op vraagsturing en vraagfinanciering door de departementen.

Tabel 17: Inkomsten GTI's, naar financieringsbron, 2009

	Inkomsten (M€)	Verdeling in %
Totaal	351,6	100
Basis- en doel/vraagfinanciering	115,2	33
Oprachten totaal	236,3	68

Bron: opgave instituten

Het ministerie van EL&I is vanaf oktober 2010 penvoerend ministerie voor alle GTI's.



Factsheet 7: Stichting DLO

De DLO-instituten, vallende onder de Stichting DLO, waren voorheen onderdeel van het Ministerie van LNV (als Dienst Landbouwkundig Onderzoek), maar zijn in de tweede helft van de jaren negentig samengegaan met de Landbouw Universiteit Wageningen in het Wageningen Universiteit en Researchcentrum (Wageningen UR)²². De onderdelen van Wageningen UR zijn gescheiden entiteiten, maar men werkt op verschillende gebieden samen in expertisegroepen. Negen instituten maken deel uit van de Stichting DLO. De DLO-instituten hebben via de Stichting DLO nauwe banden met het ministerie van LNV.²³

Het DLO-budget is voor een belangrijk deel (ongeveer 50 procent) afkomstig van het Ministerie van LNV en bedroeg in 2009 zo'n € 350 miljoen euro. Van de inkomsten komt ongeveer 40 procent uit contractonderzoek (deels ook weer van het Ministerie van LNV).

De overheidsfinanciering kent vier typen activiteiten:

- kennisbasis onderzoek, dat zich richt op de middellange termijn kennisbehoeften;
- beleidsondersteunend onderzoek, gericht op actuele beleidsvragen;
- wettelijke onderzoekstaken, ook gericht op actuele beleidsvragen, maar daarnaast gericht op de invulling van wettelijke kaders.

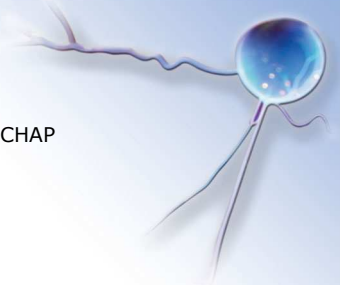
Tabel 18: Inkomsten Stichting DLO, naar financieringsbron, 2009

Financieringsbron	Inkomsten (M€)	Verdeling in %
Totaal	351,4	100
Ministerie van LNV – conform subsidieregeling	156,1	44
Contractonderzoek	143,6	41
Overig	51,8	15

Bron: Jaarverslag WUR 2009

²² Ook de hogeschool Van Hall Larenstein maakt deel uit van Wageningen UR.

²³ Het ministerie van LNV maakt vanaf oktober 2010 onderdeel uit van het ministerie van EL&I.



Tabel 19: Overzicht DLO-instituten

AFSG	<i>Agrotechnology & Food and Sciences Group</i>
Alterra	<i>Groene leefomgeving en het duurzame maatschappelijke gebruik ervan</i>
ASG	<i>Animal Sciences Group</i>
CIDC-Lelystad	<i>Centraal Veterinair Instituut Lelystad</i>
LEI: Landbouw Economisch Instituut	<i>Ontwikkeling van economische kennis op het gebied van voedsel, landbouw en groene ruimte</i>
Plant Research International	<i>Plantengenetica- en veredeling, gewasecologie, gewasbescherming en agrosysteemkunde</i>
PPO: Praktijkonderzoek Plant & Omgeving	<i>Praktijkonderzoek naar akkerbouw, vollegrondsgroenten en groene ruimte, bloembollen, bomen en fruit</i>
RIKILT-instituut voor Voedselveiligheid	<i>RIKILT doet onderzoek naar de veiligheid en gezondheid van voedsel en diervoeders</i>
Wageningen IMARES: Institute for Marine Resources & Ecosystem Studies	<i>Strategisch en toegepast marien ecologisch onderzoek binnen de werkvelden aquacultuur, ecologie, milieu en visserij</i>



Factsheet 8: Overige instellingen en instituten

Departementale instituten

Enkele departementen hebben nog kennisinstituten onder hun hoede:

- bij het **ministerie van Veiligheid en Justitie** zijn het WODC en NFI onderdelen van het ministerie;
- **het ministerie van OCW** kent enkele cultuurinstituten, die een onderzoeksfunctie hebben (RCE en RKD);
- **het ministerie van Infrastructuur en Milieu** heeft het Planbureau voor de Leefomgeving, het KNMI (agentschap), Rijkswaterstaat (met de 4 landelijke diensten op het gebied van water, verkeer en infrastructuur, bouw en ICT en databeheer) en het Kennisinstituut Mobiliteitsbeleid (KiM);
- **het ministerie van EL&I** met het CBS en het CPB;
- **het ministerie van VWS** met het RIVM en het SCP.

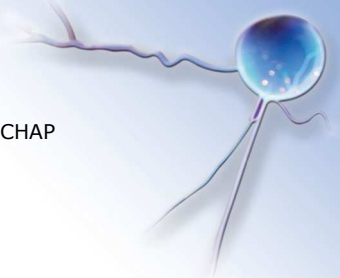
Topinstituten

Sinds eind jaren negentig heeft zich een nieuwe categorie instituten gevormd, de topinstituten. Het gaat om publiek – private samenwerkingsverbanden.

De start is gemaakt door de *Technologische Topinstituten* (TTI's), die in 1997 zijn opgericht als virtuele instituten met als doel samenwerking tot stand te brengen tussen kennisinstellingen en bedrijven op gebieden die van belang voor de economie en samenleving. In 1997 zijn 4 van deze topinstituten gestart, die opereren op de terreinen: voeding, metalen, polymeren en telematica. Na 2005 zijn er vier nieuwe technologische topinstituten gestart op de volgende terreinen: farmacologie, translationele moleculaire geneeskunde, groene genetica en watertechnologie.

De TTI's werden aanvankelijk gefinancierd door het ministerie van EZ, maar met de komst van de nieuwe TTI's is de financiering vanuit de overheid verbreed. Andere financiers zijn bedrijven, universiteiten en publieke onderzoeksinstellingen.

Naast de instituten met een technologische invalshoek zijn in 2006 de zgn. *Maatschappelijke Topinstituten* opgericht op belangrijke maatschappelijke prioriteiten. Er zijn inmiddels drie van dergelijke instituten.



Tabel 20: Overzicht topinstituten

<i>Technologische topinstituten</i>		
DPI	Dutch Polymer Institute	lange termijn onderzoek naar polymere materialen
M2i ²⁴	Materials innovation institute	toegepast onderzoek aan materialen met/van metaal
TI	Telematica Instituut	onderzoek aan ICT-doorbraken
TIFN ²⁵	TI Food and Nutrition	voedsel en gezondheidsvoedsel
TI Pharma	Top Institute Pharma	ontwikkeling van medicijnen
CTMM	Center for Translational Molecular Medicine	moleculaire geneeskunde
TTIW	TTI Watertechnologie	water
TTI GG	TTI Groene Genetica	gewasveredeling en plantenziekten
TI BMM	BioMedicals Materials	Biomedische materialen
<i>Maatschappelijke topinstituten</i>		
NICIS	Netherlands Institute for City Innovation Studies	stedelijk onderzoek
NETSPAR	Network for Studies on Pensions, Aging and Retirement	vergrijzing
HIIL	The Hague Institute for the Internationalisation of the Law	internationalisering van nationale wetssystemen

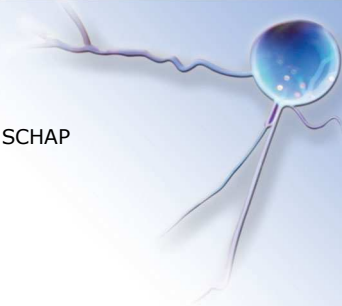
Overige instituten

Naast de hiervoor genoemde instituten is er nog een categorie “overige instituten”, waarvan een aantal sociaalwetenschappelijk onderzoek dan wel medisch onderzoek uitvoeren. Voorbeelden zijn: Research voor Beleid, EIM, NIGZ, NKI en NYFER. Voor een volledig overzicht zie de website van de KNAW:

<http://www.onderzoekinformatie.nl/nl/oi/nod/onderzoeksinstelling/>.

²⁴ Voorheen onder de naam 'Netherlands Institute for Metals Research' (NIMR)

²⁵ Gestart onder de naam 'Wageningen Centre for Food Sciences'(WCFS)



Factsheet 9: Kerncijfers

De gegevens hebben betrekking op 2009, tenzij anders aangegeven

R&D-uitgaven als % van het BBP, naar sector van uitvoering			
	NL	EU-27	OESO (2008)
Totaal	1,82	1,91	2,34
Bedrijven	0,86	1,18	1,63
Hoger onderwijs	0,73	0,45	0,40
Onderzoeksinstituten*	0,23	0,28	0,31

* inclusief de PNP sector

R&D-uitgaven naar financieringsbron, in % van het totaal			
	NL	EU-27 (2008)	OESO (2008)
Overheid	39,6	34,2	27,7
Bedrijven	45,2	54,3	64,5
Overige nationale bronnen	4,4	2,7	4,7
Buitenland	10,8	8,7	3,1

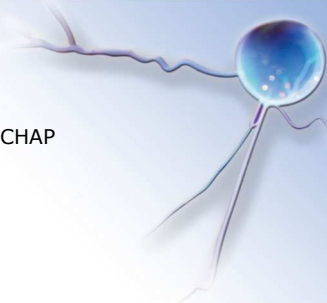
Overige financiële indicatoren			
	NL	EU-27	OESO (2008)
R&D-uitgaven per hoofd van de bevolking (PPP \$)	752	599	803
% publieke R&D, gefinancierd uit private bronnen			
- Totaal	14,1	7,4	5,4
- Hoger onderwijs	8,2	7,0	6,5
- Onderzoeksinstituten	32,4	8,2	3,7

INSTITUTIONEEL OVERZICHT VAN DE NEDERLANDSE WETENSCHAP



R&D personnel			
	NL	EU-27	OECD (2007)
Personeel totaal (x 1000 fte)	87,9	2.478,8	--
Per 1000 personen van de beroepsbevolking	10,0	10,4	--
Onderzoekers (x 1000 fte)	47,0	1.531,6	4.187,8
Per 1000 personen van de beroepsbevolking	5,3	6,4	7,3
Wetenschappelijk en technologisch arbeidspotentieel als % van de totale bevolking	45,9	38,0	--

Bronnen: OECD (MSTI 2010/2), CBS
 NewCronos database EUROSTAT (gegevens over Wetenschappelijk en technologisch arbeidspotentieel)



Relevante websites

Overzichtsportal met feiten en cijfers	www.denederlandsewetenschap.nl
Ministerie van OCW	www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/wetenschap
Ministerie van EL&I	www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/innovatie-en-ondernemen
AWT	www.awt.nl
NWO	www.nwo.nl
KNAW	www.knaw.nl
Agentschap NL	www.agentschapnl.nl
NL Innovatie	www.agentschapnl.nl/organisatie/divisies/nl-innovatie
EG Liaison	www.agentschapnl.nl/egl
NWO	www.nwo.nl
NWO-instituten	www.nwo.nl/nwohome.nsf/pages/NWOP_5SMHD3
KNAW	www.knaw.nl
KNAW-instituten	www.knaw.nl/organisatie/instituten.html
TNO	www.tno.nl
DLO-instituten	www.wur.nl/NL/onderzoek/onderzoek
VSNU	www.vsnu.nl
NFU	www.nfu.nl
HBO-Raad	www.hbo-raad.nl
CBS	www.cbs.nl



Afkortingen

ACTS	Advanced Chemical Technologies for Sustainability
AFSG	Agrotechnology & Food Sciences Group
ASG	Animal Sciences Group
ASTRON	Stichting Astronomisch Onderzoek in Nederland
AWT	Adviesraad voor het Wetenschaps- en Technologiebeleid
BSIK	Besluit Subsidies Investerings Kennisinfrastructuur
BuZa/OS	Ministerie van Buitenlandse Zaken en Ontwikkelings-samenwerking
BZK	Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties
CBS	Centraal Bureau voor de Statistiek
CBS (KNAW)	Centraal Bureau voor Schimmelcultures
CEWI	Commissie voor Economie, Werk en Innovatie
CERN	European Organization for Nuclear Research
CIDC	Centraal Instituut voor Dierziektecontrole Lelystad
CPB	Centraal Planbureau
CWI	Centrum voor Wiskunde en Informatica
DANS	Data Archiving and Networked Services
DLO	Dienst Landbouwkundig Onderzoek
DPI	Dutch Polymer Institute
DWW	Dienst Weg- en Waterbouwkunde
ECN	Energie-onderzoek Centrum Nederland
EL&I	Ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie
EMBC	European Molecular Biology Conference
EMBL	European Molecular Biology Laboratory
ESA	European Space Agency
ESO	European Organisation for Astronomical Research in the Southern Hemisphere
EU	Europese Unie
EUR	Erasmus Universiteit Rotterdam
EZ	Ministerie van Economische Zaken



FA	Fryske Akademy
FES	Fonds Economische Structuurversterking
FOM	Stichting voor Fundamenteel Onderzoek der Materie
FOM-AMOLF	Instituut voor Atoom- en Molecuulfysica
FOM-NIKHEF	Nationaal Instituut voor Kernfysica en hoge Energie Fysica
FOM-Rijnhuizen	Instituut voor Plasmafysica
GTI's	Grote Technologische Instituten
HILL	The Hague Institute for the Internationalisation of the Law
HOOP	Hoger Onderwijs en Onderzoek Plan
ICIN	Interuniversitair Cardiologisch Instituut Nederland
ICT	Informatie- en Communicatietechnologie
IISG	Internationaal Instituut voor Sociale Geschiedenis
ING	Instituut voor Nederlandse Geschiedenis
IOP's	Innovatiegerichte Onderzoeksprogramma's
KB	Koninklijke Bibliotheek
KiM	Kennisinstituut Mobiliteitsbeleid
KITLV	Koninklijk Instituut voor Taal-, Land- en Volkenkunde
KNAW	Koninklijke Nederlandse Akademie van Wetenschappen
KNMI	Koninklijk Nederlands Meteorologisch Instituut
KUOZ	Kengetallen Universitair Onderzoek
LEI	Landbouw Economisch Instituut
LNV	Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit
NETSPAR	Network for Studies on Pensions, Aging and Retirement
LEI	Universiteit Leiden
MARIN	Maritiem Research Instituut Nederland
M2i	Materials innovation institute
NFI	Nederlands Forensisch Instituut
NIAS	Netherlands Institute for Advanced Studies
NICIS	Netherlands Institute for City Innovation Studies
NIDI	Nederlands Interdisciplinair Demografisch Instituut
NIGZ	Nationaal Instituut voor Gezondheidsbevordering en Ziektepreventie
NIOD	Nederlands Instituut voor Oorlogsdocumentatie



NIOO	Nederlands Instituut voor Ecologie
NIOZ	Koninklijk Nederlands Instituut voor Onderzoek der Zee
NIMR	Netherlands Institute for Metals Research
NIN	Nederlands Instituut voor Neurowetenschappen
NIVEL	Nederlands Instituut voor Onderzoek van de Gezondheidszorg
NKI	Nederlands Kanker Instituut
NLR	Nationaal Lucht- en Ruimtevaartlaboratorium
NMI	Nederlands Meetinstituut
NML	Stichting Nederland Maritiem Land
NCSR	Nederlands Studiecentrum Criminaliteit en Rechts-handhaving
NWO	Nederlandse Organisatie voor Wetenschappelijk Onderzoek
NXP	NXP Semiconductors
OCW	Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap
OESO	Organisatie voor Economische Samenwerking en Ontwikkeling
OU	Open Universiteit
PPO	Praktijkonderzoek Plant & Omgeving
RCE	Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed
R&D	Research and Development
REWI	Raad voor Economie, Werk en Innovatie
RIKZ	Rijksinstituut voor Kust en Zee
RIZA	Rijksinstituut voor Integraal Zoetwaterbeheer en Afvalwaterbehandeling
RKD	Rijksbureau voor Kunsthistorische Documentatie
RIVM	Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieuhygiëne
RU	Radboud Universiteit Nijmegen
RUG	Rijksuniversiteit Groningen
SciSA	Science System Assessment
SCP	Sociaal Cultureel Planbureau
SER	Sociaal Economische Raad
SKO	Bureau Strategische Kennisontwikkeling
SRON	SRON Netherlands Institute for Space Research
STW	Stichting Technische Wetenschappen
SZW	Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid



TI	Telematica Instituut
TI BMM	BioMedicals Materials
TIFN	TI Food and Nutrition
TOF	Totale Onderzoek Financiering
TNO	Nederlandse Organisatie voor Toegepast Natuurwetenschappelijk Onderzoek
TTI	Technologisch Top Instituut
TUD	Technische Universiteit Delft
TUE	Technische Universiteit Eindhoven
UM	Universiteit Maastricht
UMC	Universitair Medisch Centrum
UT	Universiteit Twente
UU	Universiteit Utrecht
UvA	Universiteit van Amsterdam
UvT	Universiteit van Tilburg
V&W	Ministerie van Verkeer en Waterstaat
VKS	Virtual Knowledge Studio
VROM	Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer
VSNU	Vereniging van Samenwerkende Nederlandse Universiteiten
VU	Vrije Universiteit Amsterdam
VWS	Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport
WCFS	Wageningen Centre for Food Sciences
WHW	Wet op het Hoger Onderwijs en Wetenschappelijk Onderzoek
WODC	Wetenschappelijk Onderzoek- en Documentatiecentrum
WRR	Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid
WUR	Wageningen Universiteit & Researchcentrum
ZON-Mw	Nederlandse Organisatie voor Gezondheidsonderzoek en Zorginnovatie