

2020–2025

# Van inzicht naar impact

Sectorplan Maatschappij- en Gedragwetenschappen





# **Van inzicht naar impact**

Sectorplan Maatschappij- en Gedragwetenschappen  
2020–2025

---



# Woord vooraf

**Voor u ligt *Van Inzicht naar Impact: Sectorplan Maatschappij- en Gedragswetenschappen 2020-2025* van het Disciplineorgaan Sociale Wetenschappen (DSW). Het DSW bestaat uit de decanen van de faculteiten sociale wetenschappen aan de Nederlandse universiteiten. De belangrijkste doelstellingen van het DSW zijn de onderlinge afstemming en coördinatie met betrekking tot onderwijs en onderzoek, het formuleren van gezamenlijke standpunten en strategieën, en het verbinden van onze disciplines met de buitenwereld: andere academische gebieden en de samenleving. Het sectorplan is een uitwerking van deze doelstellingen.**

Dit sectorplan is de opvolger van *Sociale Wetenschappen: Verantwoord en Verantwoordelijk*, dat in 2014 werd gepubliceerd. Dat plan was voor het DSW opgesteld door een commissie (de hoogleraren Schnabel, Klandermans en Spinhoven), en volgde op een KNAW-rapport over de effecten van profilering en topsectorenbeleid.

*Van Inzicht naar Impact* is geschreven door de leden van het DSW zelf en is tot stand gekomen na intensief onderling overleg waarin diverse malen de uitgangspunten zijn besproken en de keuzes zijn beargumenteerd. In de laatste fase, voorjaar 2020, brak de wereldwijde coronacrisis uit. De precieze gevolgen van deze crisis op (middel)lange termijn zijn nu nog moeilijk te voorzien. Wij zijn er vast van overtuigd en hebben ook al gezien dat de relevantie van de sociale wetenschappen door deze crisis nog verder toeneemt en hebben dit op verschillende plaatsen in het plan al aangegeven.

Dit sectorplan kan niet los worden gezien van de hernieuwde rol die sectorplannen in de laatste jaren hebben gekregen in het overheidsbeleid rond hoger onderwijs en wetenschap. Het plan volgt grotendeels de zogenaamde Breimer-aanpak, waarin thematisering, samenwerking en profilering sleutelbegrippen zijn, en die inmiddels in verschillende academische sectoren met succes is gevolgd.

Dit plan sluit verder naadloos aan bij het sectorbeeld voor het gehele *Social Sciences and Humanities (SSH)* veld in Nederland uit 2018, *Samen Sterker*, dat opgesteld is door het SSH-beraad waarin sociale wetenschappen, geesteswetenschappen, recht, en economie en bedrijfskunde samenwerken.

Wij zijn namens alle collega's in het DSW dank verschuldigd aan iedereen die in de afgelopen twee jaar heeft meegedacht over de toekomst van onze disciplines. Angela Reinen heeft de tekst in een laat stadium geredigeerd. Dit plan was echter niet tot stand gekomen zonder de inbreng en inspanningen van dr. Sander de Boer, de afgelopen drie jaar secretaris van het DSW.

Prof. dr. Kees Aarts (voorzitter 2017-20)

Prof. dr. Jantine Schuit (voorzitter 2020)

Prof. dr. Agneta Fischer (voorzitter vanaf 2020)



# Inhoudsopgave

Woord vooraf	5
Van inzicht naar impact	9
Stand van zaken	11
<b>A</b> INTERDISCIPLINAIRE THEMA'S	15
1. Veerkracht bij jeugd	16
2. Psychische aandoeningen	18
3. De menselijke factor in nieuwe technologieën	20
4. Maatschappelijke transitie en gedragsverandering	23
5. Maatschappelijke ongelijkheid en diversiteit	27
<b>B</b> TRANSPARANTE WETENSCHAPSBOEFENING EN AANSLUITING OP DE ARBEIDSMARKT	31
1. Open en transparante wetenschapsbeoefening	31
2. De aansluiting van Masteropleidingen en PhD-trajecten op de beroepspraktijk	33
<b>C</b> DISCIPLINEGERICHTE INVESTERING	36
<b>D</b> THEMATISCHE INVESTERINGEN: SAMENWERKING, PROFILERING EN IMPLEMENTATIE	39
Bijlage 1a Citatie impact score, vergelijking met referentielanden	40
Bijlage 1b Citatie impact score, het percentage Nederlandse artikelen van het totaal aantal artikelen in een wetenschapsgebied	40
Bijlage 2 Onderzoekssubsidies: toekenningen en bedragen per ERC domein voor de periode 2007-2016	41
Bijlage 3 Personeelsopbouw	41
Bijlage 4 Aantallen ingeschreven studenten per HOOP-gebied	42
Bijlage 5 Arbeidsmarktpositie direct na uitstroom, per HOOP-gebied	43
Bijlage 6 Baanopeningen en instroom tot 2022 (ROA)	43
Bijlage 7 Aansluiting opleidingen op arbeidsmarkt	45





# Van inzicht naar impact

**In Nederland, Europa en wereldwijd spelen tal van complexe maatschappelijke kwesties. Het meest recente voorbeeld is de uitbraak van COVID-19, waarbij duidelijk is geworden dat dit niet alleen een medisch en epidemiologisch vraagstuk is, maar ook een maatschappelijk en gedragsvraagstuk. Er zijn vele andere vergelijkbare vraagstukken. Wat is ons antwoord op de groeiende kloof tussen arm en rijk? Hoe komt het dat het aantal mensen met mentale problemen steeds meer toeneemt en wat kunnen we doen om deze trend tegen te gaan? Hoe gaan we werkelijk een einde maken aan de opwarming van de aarde? Hoe kunnen we het eroderende vertrouwen in democratische instituties herstellen? En hoe moeten we omgaan met de steeds groter wordende sturing door algoritmen in het leven en de economie van alledag?**

Menselijk gedrag in sociale, economische en institutionele structuren speelt een sleutelrol bij dit soort vraagstukken. Dit heeft de uitbraak van COVID-19 en de impact hiervan op de samenleving goed geïllustreerd. Inzicht in het menselijk gedrag, duurzame transities en de fundamenten van stabiele en weerbare organisaties is nodig om complexe maatschappelijke kwesties op te lossen. De Maatschappij- en Gedragswetenschappen (MGW) bieden deze inzichten. Maar om aan duurzame oplossingen te kunnen werken is een intensievere samenwerking binnen én buiten de disciplines van het MGW-domein noodzakelijk.

Dit sectorplan schetst de huidige stand van zaken van de Maatschappij- en Gedragswetenschappen aan de Nederlandse universiteiten. Het beschrijft daarnaast een gezamenlijke strategie voor onderwijs en onderzoek om onze disciplines beter te verbinden en ze in samenhang te laten bijdragen aan oplossingen voor maatschappelijke vraagstukken zoals de hierboven genoemde.

**A** In Deel A kiezen we volgens de gebruikelijke opbouw van sectorplannen een aantal maatschappelijke thema's waar we de komende jaren meer in willen investeren. Deze thema's sluiten aan op de overkoepelende thema's uit het Sectorbeeld Sociale en Geesteswetenschappen<sup>1</sup>. Zo pakken we de rode draad op die daar beschreven werd: 'Hoe kan aan samenlevingen vorm worden gegeven zodanig dat ze voldoende veerkracht bezitten om veranderingen op te vangen en zodat de uitdagingen van morgen niet als bedreigingen, maar juist als kansen worden gezien? En dat zowel op lokaal, als nationaal, Europees en mondiaal niveau.'<sup>2</sup>

**B** In Deel B maken we twee strategische keuzes waaraan alle faculteiten binnen de sector Maatschappij- en Gedragswetenschappen zich de komende jaren gezamenlijk committeren. De eerste keuze is het versterken van open science. Hierbij willen we verder gaan dan de inspanning die al in VSNU-verband wordt geleverd. De tweede keuze is investeren in een betere aansluiting van onze opleidingen op de arbeidsmarkt. Beide keuzes maken we omdat het belangrijk is dat wetenschappelijke inzichten in gedrag en maatschappij een sterkere en snellere vertaling krijgen in de ontwikkeling en uitvoering van beleid.

Wij willen de inhoudelijke thema's interdisciplinair benaderen. Want als er iets duidelijk is geworden, dan is het dat interdisciplinair werken noodzakelijk is om complexe maatschappelijke uitdagingen het hoofd te kunnen bieden.

Daarnaast geldt dat de Maatschappij- en Gedragswetenschappen van oudsher een grote diversiteit kennen. Deze diversiteit is waardevol, maar versnippering ligt op de loer. Dit sectorplan moet een belangrijke stap zetten naar méér en kwalitatief betere interdisciplinaire samenwerking binnen het domein van de Maatschappij- en Gedragswetenschappen. Daarnaast vinden we dat de toenemende interdisciplinaire samenwerking met onderzoekers uit andere domeinen verder versterkt kan worden.

**C** In deel C stellen we ten slotte voor om aanvullend te investeren in een specifieke MGW-discipline, namelijk onderwijswetenschappen in de brede zin. Wij zien het onderwijs als een van de belangrijkste pijlers onder een democratische samenleving. De roep om onderwijsveranderingen die tegemoet komen aan de eisen van onze moderne samenleving steunt nog te vaak op intuïties en te weinig op bewezen effectiviteit.

<sup>1</sup> Samen sterker: Beeld van het SSH-domein. November 2018 (zie: [www.sectorplan-ssh.nl/](http://www.sectorplan-ssh.nl/)). De daar genoemde overkoepelende thema's zijn: digitale samenleving, gezondheid en welzijn, immigratie en integratie, klimaat en energie en waarden(n) creatie

<sup>2</sup> Beeld van het SSH-gebied in Nederland. April 2019, 7. Zie: [www.sectorplan-ssh.nl/nieuws/publicatie-ssh-beraad](http://www.sectorplan-ssh.nl/nieuws/publicatie-ssh-beraad)



# Stand van zaken

**Onderzoek en onderwijs in de Maatschappij- en Gedragwetenschappen in Nederland behoren tot het beste in de wereld. De vakgebieden staan internationaal zeer hoog aangeschreven en hebben zich ontwikkeld tot de nummer 1 van de wereld als het gaat om de citatie impactscore. Nederlandse Maatschappij- en Gedragwetenschappers publiceren veel hoogwaardige onderzoeksresultaten en inzichten, die nationale en internationale collega's in onderzoek en onderwijs bovengemiddeld vaak citeren (zie bijlage 1).<sup>3</sup> Veel redacteuren van de top-internationale tijdschriften komen uit Nederland. Nederlandse aanvragers zijn bovengemiddeld succesvol in het verwerven van prestigieuze subsidies van de European Research Council, evenals in het verkrijgen van financiering voor grote consortia zoals bij Horizon2020 (zie bijlage 2).**

Nederlandse Maatschappij- en Gedragwetenschappers nemen daarnaast vooraanstaande posities in binnen de internationale wetenschappelijke wereld. Ze vervullen cruciale posities als adviseur of bestuurder in vele organen van de Verenigde Naties en andere fora zoals het IPCC, UNICEF, de Wereldbank en de OESO.

Onze opleidingen zijn aantrekkelijk voor aankomende studenten, zowel in de bachelor- als de masterfase. Ongeveer 20% van de totale studentenpopulatie aan de universiteiten volgt een opleiding in het HOOP-domein Gedrag & Maatschappij. Afgestudeerden komen over het algemeen goed terecht<sup>4</sup>, echter een nog betere aansluiting op de arbeidsmarkt is wenselijk. Onze opleidingen sluiten aan bij de diensten- en kenniseconomie die Nederland inmiddels is geworden. Afgestudeerden vinden hun weg naar onder meer het onderwijs, de (geestelijke) gezondheidszorg, onderzoekinstellingen en adviesbureaus, Human Resources en coaching en naar beleidsafdelingen van gemeenten en ministeries. Studenten geven aan dat zij overwegend positief zijn over hun studie.<sup>5</sup>

De Maatschappij- en Gedragwetenschappen zijn een breed vakgebied en kennen een grote variëteit aan disciplines: gedrag en onderwijswetenschappen, ontwikkelingsstudies, pedagogiek, psychologie, genderstudies, wetenschaps- en technologiestudies, bestuurskunde, politicologie, internationale betrekkingen, sociologie, culturele antropologie, communicatiewetenschap, demografie, geografie/planning en milieuwetenschappen. In 2019 hadden deze disciplines gezamenlijk 7.050 FTE in dienst (zie bijlage 3). Er waren in dat jaar 54.846 studenten ingeschreven in zowel de Bachelor als Masterprogramma's in een van bovenstaande disciplines (zie bijlage 4).

Tot slot is het onderwijs, net als bij andere opleidingen binnen het WO, sterk verbonden aan het onderzoek. De integratie van de twee is een van de sterke punten van de Maatschappij- en Gedragwetenschappen in Nederland.

## Uitdagingen

Hoewel naar internationale maatstaven de Nederlandse Maatschappij- en Gedragwetenschappen van bijzonder hoge kwaliteit zijn, staan zij voor een aantal grote uitdagingen die raken aan de kwaliteit van het onderwijs en onderzoek. De bekostiging per student is in de Maatschappij- en Gedragwetenschappen relatief laag, en zal naar verwachting in de komende decennia nog verder afnemen. Tegelijkertijd groeit de behoefte aan hoogwaardige infrastructuur, zoals laboratoria, meetinstrumenten en grootschalige geïntegreerde dataverzamelingen. De kloof tussen bekostiging en benodigde investeringen wordt dus groter. Een tweede bekend probleem is de enorme aanvraagdruk voor onderzoek, gepaard met een zeer laag succespercentage vanwege afnemende budgetten in dit domein bij wetenschapsfinanciers zoals de NWO. Veel tijd en energie wordt gestoken in het schrijven van aanvragen waarvan de a priori kans op succes meestal ver beneden de 10 procent ligt. Een derde probleem dat zich in sterke mate voordoet in dit domein, en dat gerelateerd is met de twee voorafgaande, is de

<sup>3</sup> Koens, L., A. Vennekens, R. Hofman, N. van den Broek-Honingh & De Jonge J. (2018). Balans van de wetenschap 2018. Den Haag: Rathenau Instituut, p.20; zie ook [www.rathenau.nl/nl/wetenschap-cijfers/producten/wetenschappelijke-output](http://www.rathenau.nl/nl/wetenschap-cijfers/producten/wetenschappelijke-output).

<sup>4</sup> Zie 2. De aansluiting van Masteropleidingen en PhD-trajecten op de beroepspraktijk.

<sup>5</sup> Zie de resultaten voor de recente Nationale Studenten Enquêtes, op [www.studiekeuze123.nl/nse](http://www.studiekeuze123.nl/nse) (geraadpleegd op 30 maart 2020).

hoge (ervaren) werkdruk. Uit een reeks van recente onderzoeken blijkt telkens weer dat onze stafleden zodanig onder druk staan dat de balans tussen werk en privé erg verstoord is.

Behalve deze meer algemene uitdagingen zijn er ook meer specifieke aspecten aan te wijzen waarop onderwijs en onderzoek in de Maatschappij- en Gedragwetenschappen aandacht vragen. Deze specifieke aspecten hebben te maken met de ontwikkeling van het wetenschapslandschap, de data infrastructuur en de student en arbeidsmarkt:

### **WETENSCHAPSLANDSCHAP**

**Team science:** De Maatschappij- en Gedragwetenschappen hebben in het verleden veel gestuurd op individuele prestatie-indicatoren (productiviteit: aantallen wetenschappelijke artikelen, aantallen citaties, impact factoren). Een onbedoeld neveneffect daarvan is dat de kwaliteit van het onderzoek vooral werd afgemeten aan individuele, kwantitatieve gegevens, met als gevolg dat onderzoekskwaliteit in een vakgebied vooral is afgeleid uit individuele (onderzoek)prestaties: individuele productiviteit en impact, en toekenningen van onderzoeksubsidies aan individuele onderzoekers. Deze nadruk op kwantitatieve en individuele prestatiecriteria heeft bijgedragen aan de huidige hoge kwaliteit van het onderzoek, maar heeft ook samenwerking ontmoedigd. Hierdoor was er minder ruimte voor openheid en transparantie, en voor samenwerking binnen en tussen disciplines. Het is tijd om dat tij te keren. Wetenschap is een groepsproces, en de bijdragen van en aan de groep verdienen meer waardering. Gelukkig wint dit inzicht de laatste tijd snel terrein. In 2019 verscheen *Ruimte voor ieders talent; naar een nieuwe balans in het erkennen en waarderen van wetenschappers*<sup>6</sup>, dat een krachtig pleidooi bevat voor een nieuw kwaliteitsbegrip in de wetenschap. Wij verwelkomen deze ontwikkeling en dragen er enthousiast aan bij.

**Interdisciplinariteit:** De Maatschappij- en Gedragwetenschappen hebben sterke monodisciplines, maar het interdisciplinaire onderwijs en onderzoek staan nog in de kinderschoenen. Grote maatschappelijke vraagstukken vragen echter om een meer interdisciplinaire benadering naast de bestaande monodisciplines. Hoe faciliteren we dat studenten en onderzoekers hun kennis en vaardigheden meer en effectiever in kunnen gaan zetten in interdisciplinaire samenwerkingsverbanden, vertrekkend vanuit een solide disciplinaire basis?

**Co-creatie:** Daarnaast willen we dat onze kennis sneller en vaker wordt gebruikt en wordt omgezet in bewezen effectieve interventies en beleid. Dit kan onder meer door het verder uitbreiden en versterken van samenwerkingsverbanden en co-creatie met maatschappelijke partners, zodat zowel onderzoeksvragen als antwoorden van onderzoekers en partners met elkaar worden afgestemd.

**Open science:** Ook de transitie naar open science vraagt om andere manieren van samenwerken. De mogelijke baten zijn hoog: door data FAIR beschikbaar te maken nemen de transparantie, kwaliteit en bruikbaarheid van wetenschap toe. Dit betekent wel dat we ook praktijken moeten ontwikkelen om elkaars data te gebruiken en te analyseren. De huidige onderzoekspraktijk is voornamelijk gericht op het verzamelen van nieuwe data. Dit vereist extra aandacht voor bescherming van de privacy van onderzoeksdeelnemers. Ook moeten deze nieuwe praktijken inbedding krijgen in de opleidingsprogramma's van PhD- en Researchmasterstudenten.

---

<sup>6</sup> VSNU, NFU, KNAW, NWO, ZONMW (2019) *Ruimte voor ieders talent; naar een nieuwe balans in het erkennen en waarderen van wetenschappers*. Zie [www.vsnu.nl/Erkennen-en-waarderen-van-wetenschappers](http://www.vsnu.nl/Erkennen-en-waarderen-van-wetenschappers)

**DATA INFRASTRUCTUUR**

De infrastructuur voor ons onderwijs en onderzoek heeft versterking nodig. Op datagebied biedt een goede afstemming van lokale en landelijke faciliteiten en organisatiestructuren kansen om internationaal toonaangevend te worden. Van specifiek belang voor de Maatschappij- en Gedragswetenschappen hierbij is ODISSEI (*Open Data Infrastructure for the Social Sciences and Economic Innovation*), een veelomvattende samenwerking van faculteiten, onderzoeksinstituten en bestaande faciliteiten die onderdeel is van de Nationale Roadmap voor Grootchalige Wetenschappelijke Infrastructuur 2016. Ook een betere afstemming op de diensten van DANS (Data Archiving and Networking Services, het KNAW/NWO instituut dat zorg draagt voor digitale duurzaamheid) is essentieel.

**STUDENT EN ARBEIDSMARKT**

De arbeidsmarktperspectieven voor studenten Maatschappij- en Gedragswetenschappen zijn ruim, maar nog altijd bestaan er knelpunten bij de aansluiting van sommige opleidingen op de arbeidsmarkt. Het meest prangende voorbeeld zijn de klinische GZ-opleidingen, waarbij de aansluiting van de masteropleidingen op de postmaster GZ-trajecten zowel inhoudelijk als logistiek al langere tijd aandacht vraagt. Ook is het aanbod van interdisciplinaire masteropleidingen nog te beperkt.

In een SWOT-analyse is dit alles als volgt samen te vatten.<sup>7</sup>

**Sterktes**

1. Het Nederlandse MGW-onderzoek behoort tot de wereldtop
2. Er is een goede verbinding van onderzoek en onderwijs
3. Arbeidsmarktperspectieven zijn positief, zowel kwantitatief als kwalitatief

**Zwaktes**

1. Versnippering door de veelheid van disciplines, theorieën, perspectieven kan een interdisciplinaire aanpak in de weg staan
2. Onbalans tussen waardering van individuele prestaties en van samenwerking
3. De aansluiting op de beroepspraktijk kan beter

**Kansen**

1. Aanwezige kennis kan sneller en vaker dan nu gebruikelijk is worden omgezet in effectieve interventies en effectief beleid
2. Er is een groeiende intentie onder onderzoekers voor interdisciplinaire samenwerking
3. De transitie naar open science maakt andere manieren van (samen)werken mogelijk
4. Samenwerkingsverbanden met maatschappelijke partners kunnen worden versterkt en uitgebreid

**Bedreigingen**

1. De bekostiging uit de eerste geldstroom loopt terug, terwijl de benodigde investeringen in onderzoeks- en onderwijsinfrastructuur oplopen
2. De aanvraagdruk op de tweede geldstroom is structureel te hoog
3. De werkdruk is (te) hoog

<sup>7</sup> Vergelijk ook de SWOT-analyse die wordt gegeven in Samen Sterker. Beeld van het SSH-domein, november 2018, 23.



# Interdisciplinaire thema's

**Het onderzoek en onderwijs in onze monodisciplines is van hoge kwaliteit en veel van de disciplines komen terug in de top van de universitaire rankings. Wij hebben geconstateerd dat juist het interdisciplinaire onderzoek en onderwijs een impuls nodig heeft. Er is een noodzaak om gezamenlijk aan een aantal belangrijke, theoretisch interessante, complexe maatschappelijke vraagstukken te werken. Het zijn vraagstukken waar inzichten, oplossingen of interventies uit verschillende disciplines van de Maatschappij- en Gedragswetenschappen voor nodig zijn. Stuk voor stuk brengen deze maatschappelijke problemen grote maatschappelijke kosten met zich mee, en streven we als Maatschappij- en Gedragswetenschappen om deze problemen te helpen oplossen.**

We willen daarom een financiële impuls geven aan inhoudelijke samenwerking over de grenzen van disciplines, sectoren of zelfs domeinen heen op het terrein van deze vraagstukken. We zien dit ook als een kans om de inzichten die voortkomen uit ons fundamentele onderzoek in te zetten om impact te genereren en maatschappelijke problemen te helpen oplossen, waardoor we zowel wetenschappelijk, maatschappelijk als economisch relevant zijn.

We hebben daartoe vijf interdisciplinaire speerpunten gedefinieerd, aansluitend bij de SSH-breed gekozen thema's.<sup>8</sup> Deze speerpunten vormen de kern van vijf onderzoeksprogramma's waarvoor we extra investeringen vragen.

## *De speerpunten zijn:*

1. Veerkracht bij jeugd	14
2. Psychische aandoeningen	16
3. De menselijke factor in nieuwe technologieën	18
4. Maatschappelijke transitie en gedragsverandering	21
5. Maatschappelijke ongelijkheid en diversiteit	25

<sup>8</sup> Zie Sectorbeeld SSH, Samen Sterker, 2018.

## 1 Veerkracht bij jeugd

### *Schets van de problematiek*

'Wie de jeugd heeft, heeft de toekomst.' Het lijkt een tegeltjeswijsheid, maar in een tijd van snelle, vaak onomkeerbare, maatschappelijke ontwikkelingen is het een fundamenteel gegeven. De baby's die vandaag geboren worden en de kinderen en adolescenten die op dit moment opgroeien, bepalen mede hoe de wereld van morgen eruitziet. Zij zullen de wereld vormgeven als leiders, gangmakers en burgers.

De meeste kinderen en jeugdigen in Nederland ontwikkelen zich voorspoedig en vinden hun weg in de huidige complexe samenleving. Maar dat is niet vanzelfsprekend. Het samenspel tussen individuele, soms aangeboren, kenmerken van een kind en de kenmerken van de omgeving (van gezin tot de bredere samenleving) leidt bij sommigen tot problemen in hun ontwikkeling, voor zichzelf of voor hun omgeving.

Mensen worden gevormd door hun omgeving en geven daar omgekeerd ook zelf vorm aan. De interactie tussen mens en omgeving kan positief of negatief zijn, tijdelijk (denk aan transities of ingrijpende gebeurtenissen, zoals een pandemie, een overstroming of hittegolf) of chronisch (denk aan een chronische ziekte of het overlijden van een dierbare). Het vergt veerkracht om in samenwerking en interacties met andere personen een gewenste positieve ontwikkeling in stand te houden en zo nodig te repareren. Deze veerkracht wordt vanaf de zeer vroege kinderjaren gevormd. Als dat hapert, zijn de effecten daarvan een leven lang voelbaar. Zowel voor de persoon zelf, als voor de maatschappij als geheel.

### VOORBEELD

#### **INVESTEREN IN EDUCATIEVE PROGRAMMA'S LEVERT VEEL OP**

Uit een studie uit 2016 uit Nieuw-Zeeland (Dunedin) bleek dat een risicogroep van kinderen veertig jaar later verantwoordelijk was voor een disproportioneel groot deel (40-78%) van de kosten van (geestelijke en lichamelijke) gezondheidszorg, maar ook van criminaliteit (81%). Vroegtijdige interventie in deze groep zou grote maatschappelijke, economische en individuele effecten hebben. Dit sluit goed aan bij het werk van de econoom en Nobelprijswinnaar James Heckman, die berekende dat een investering van 1 dollar in educatieve programma's in de periode voor de basisschool op 40-jarige leeftijd 12 dollars oplevert. Ook diverse Nederlandse onderzoeksgroepen doen longitudinaal onderzoek naar de lange-termijn effecten van vroegkinderlijke ontwikkeling en van interventies daarin.

### *De maatschappelijke en economische impact*

Investeren in de ontwikkeling van veerkracht bij kinderen en jeugdigen kan grote verschillen in prestaties voorkomen, hun gezondheid bevorderen, hun verdienvermogen vergroten, en is (economisch) zinvol. Onderzoek naar die ontwikkeling en stimulering daarvan lijkt alleen al vanuit het oogpunt van maatschappelijk ongelijkheid gerechtvaardigd, maar ook omdat de maatschappelijke en economische kosten van psychische stoornissen hoog zijn, zie ook hierna bij thema 2.

Ontwikkeling van veerkracht is daarnaast van belang voor omgang met anderen (bijvoorbeeld leeftijdgenoten, pesten, groepsdruk), voor de maatschappij in bredere zin en gaat verder dan het voorkomen van psychische stoornissen. Veerkracht betekent dat iemand een weg leert vinden in een steeds complexer wordende samenleving. Kinderen en jeugdigen staan in de (nabije) toekomst voor verander-



trajecten ten aanzien van bijvoorbeeld klimaatverandering, immigratie, energietransitie en bestrijding van sociale ongelijkheid. Ook daarom moeten wij hun ontwikkeling en de manieren waarop die kan worden gestimuleerd beter begrijpen. De Maatschappij- en Gedragwetenschappen in Nederland spelen een essentiële rol bij de wetenschappelijke onderbouwing van dergelijke investeringen.

## Wat levert de investering op?

Investeren in het onderzoek naar de ontwikkeling van veerkracht bij kinderen en jeugdigen levert inzicht op in belangrijke aspecten van hun functioneren in de samenleving. Dan gaat het zowel om individuele aspecten, zoals de schoolloopbaan of leven lang leren als om maatschappelijke aspecten, zoals sociale participatie, maatschappelijke betrokkenheid en vrijwilligerswerk.

De Maatschappij- en Gedragwetenschappen bevinden zich in de unieke positie dat zij zowel de maatschappelijke kant van de ontwikkeling van kinderen en jeugdigen, als de gedragsmatige kant tot hun domein kunnen rekenen. Het onderzoek strekt zich uit van de instituties waarmee opgroeiende jongeren te maken krijgen tot aan de hersenprocessen die betrokken zijn bij belangrijke individuele variabelen, zoals zelfregulatie.

De Maatschappij- en Gedragwetenschappen in Nederland kennen een lange traditie van vroegtijdige signalering en interventieonderzoek, waardoor we niet alleen in staat zijn om de ontwikkeling van kinderen en jeugdigen te begrijpen, maar ook om deze ten positieve te beïnvloeden. We weten al veel over de normale ontwikkeling, de ontwikkeling van psychopathologie, en interventies op dat gebied. Waar we nog te weinig van weten is de *tailoring* van interventies: wat werkt er precies voor wie, en hoe kunnen we onze interventies dus beter, specifiek, inzetten. Hiervoor is het nodig grootschalige studies op te zetten waar we specifieke interventies bij specifieke groepen kunnen onderzoeken, bijvoorbeeld door uitbreiding van bestaande cohort- of experimentele studies, maar ook gerichte interventies in de meest kwetsbare gezinnen.

### We zullen onder meer antwoord geven op onderstaande onderzoeksvragen:

- ▶ Welke voorwaarden moeten we scheppen om onze kinderen te laten opgroeien tot volwassenen die zich succesvol kunnen handhaven, en zich optimaal kunnen ontwikkelen in een snel veranderende wereld?
- ▶ Hoe kunnen we kinderen en jeugdigen helpen complexe maatschappelijke uitdagingen aan te gaan, zoals de Corona crisis, hoe voorkomen we dat ze daar onderdoor gaan?
- ▶ Hoe zorgen we dat jongeren optimaal gebruik kunnen maken van de kansen die hen geboden worden, bijvoorbeeld in het onderwijs of op de banenmarkt, en hoe voorkomen we het ontstaan van ongelijkheid hierin?
- ▶ Maar ook: hoe bereiden we kinderen en jeugdigen voor zodat ze gedurende hun levensloop optimaal betrokken zijn bij en functioneren in de samenleving? Hoe worden het verantwoordelijke burgers?



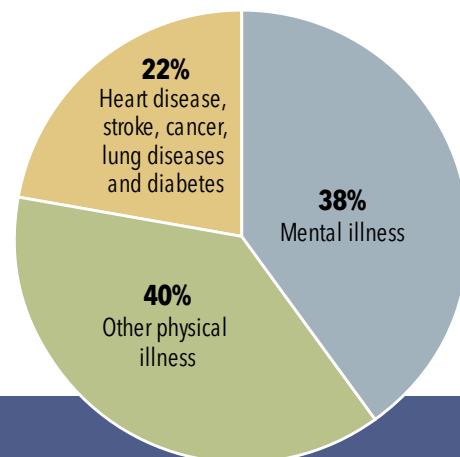
## 2 Psychische aandoeningen

### Schets van de problematiek

**Van alle ziekten in de Westerse wereld is bijna 40% psychisch en wereldwijd komen ze meer voor dan hart- en vaatziekten en kanker. Psychische aandoeningen gaan vrijwel altijd gepaard met afwijkingen in gedrag, denken en emoties.**

Voorbeelden zijn stemmingsstoornissen - zoals depressies -, angststoornissen, persoonlijkheidsstoornissen, psychotische stoornissen, posttraumatische stressstoornissen en verslavingen. Patiënten met een psychische aandoening hebben vaak meerdere psychische problemen tegelijk (co-morbiditeit). De aandoeningen zijn vaak ernstig en hardnekkig, geven veel ziektelast en kunnen belangrijke dagelijkse activiteiten, zoals werk, studie of school, sociale activiteiten en het gezinsleven hinderen.

Mental illness is 38% of all ill health in rich countries Layard & Clark, 2015



### VOORBEELD

#### E-HEALTH INTERVENTIES BLIJKEN EFFECTIEF

De afgelopen jaren is er veel onderzoek uitgevoerd in Nederland naar innovatieve behandelvormen van psychische aandoeningen. Voor de behandeling en preventie van depressie en angststoornissen worden steeds vaker e-health interventies ingezet. Uit diverse meta-analyses en systematische reviews blijkt dat deze e-health interventies voor sommige therapieën en aandoeningen minstens zo goed werken als face-to-face behandeling. Dit geldt onder andere voor cognitieve gedragstherapie en mindfulness training. De korte termijneffecten hiervan zijn positief, maar nog wel bescheiden, en de lange termijneffecten zijn nog niet bekend. De effectiviteit van e-health interventies wordt niet alleen gevonden in de algemene populatie, maar ook onder patiënten en werknemers. Veel van die interventies zijn inmiddels breed geïmplementeerd in de praktijk en hebben gezorgd voor betere zorg voor kwetsbare groepen patiënten. Het Nederlands onderzoek op dit gebied behoort hierbij tot de wereldtop.

### De maatschappelijke en economische impact

Meer dan 40% van de Nederlanders heeft ooit en 18% heeft in het afgelopen jaar een psychische aandoening gehad. De gevolgen zijn, naast het persoonlijke lijden, hoge kosten voor geestelijke gezondheidszorg, langdurig werkverzuim en economische verliezen. Mensen met ernstige psychische ziekten overlijden ook 10 tot 20 jaar eerder dan mensen zonder deze klachten. De World Health Organization voorspelde in 2011 al dat depressie in 2030 een *leading cause of disease burden* zal zijn<sup>9</sup>. Op dit moment staat depressie inderdaad bovenaan de wereldranglijst van psychische stoornissen. Het onderzoek naar stemmingsstoornissen, maar ook naar andere psychische aandoeningen moeten een grote impuls krijgen om betere behandelingen te kunnen ontwikkelen.

De meeste mensen met psychische problemen krijgen of geen behandeling of een behandeling die op de lange termijn haar effect verliest. Onderzoek laat bovendien zien dat lang niet alle therapieën werken, en zeker niet voor iedereen, of bij elke stoornis. Er wordt wereldwijd al langer gepleit voor meer geld en onderzoek naar effectievere behandelingen van psychische stoornissen, maar baan-

<sup>9</sup> Zie: [www.nature.com/news/mental-health-a-world-of-depression-1.16318](http://www.nature.com/news/mental-health-a-world-of-depression-1.16318)

brekende behandelingen zijn nog niet gevonden. De vergelijking met de strijd tegen kanker wordt vaak getrokken, maar de hoeveelheid geld dat gemoeid is met de behandeling van psychische stoornissen staat in geen verhouding tot die van kanker. Gegeven de prevalentie van veel psychische stoornissen, is de ontwikkeling van meer effectieve behandelingen voor psychische aandoeningen zeer urgent, en nodig om zowel het persoonlijke lijden als de hoge maatschappelijke kosten te verminderen. Hiervoor zijn nieuwe benaderingen nodig. Een recent voorbeeld is de verschuiving van aandacht voor een enkele oorzaak van een stoornis, naar het netwerk van symptomen die voor elk individu verschillend kunnen zijn. Dit is slechts één voorbeeld van een nieuwe benadering die een doorbraak kan forceren in het onderzoek naar en de behandeling van psychische aandoeningen. Samenwerking tussen disciplines, zoals methodologie, antropologie, neurowetenschap, sociologie en psychologie is vereist om beter te kunnen voorspellen welke factoren die psychische problematiek verergeren of veroorzaken en tot welke symptomen dit leidt.

### *Wat draagt een investering bij?*

Hoewel onze kennis van de klinische beelden en hun dynamiek de laatste jaren aanzienlijk is toegenomen, weten we nog veel te weinig over de factoren die psychische problemen doen ontstaan, laten voortbestaan en welke mechanismen essentieel zijn voor klinische verbetering van lange duur. Een complicerende factor is dat dergelijke factoren ook verschillend kunnen zijn voor verschillende typen stoornissen, zoals stemmingsstoornissen, persoonlijkheidsstoornissen, of posttraumatische stress stoornissen. Investeren in interdisciplinair onderzoek naar verandermechanismen en effectievere behandelingen voor de meest voorkomende stoornissen is noodzakelijk en ook economisch interessant, omdat het geld dubbel en dwars wordt terugverdiend. Betere en toegankelijke behandelingen binnen de GGZ verhogen de arbeidsparticipatie en economische productiviteit en maken de samenleving gezonder. De uitdaging is om effectieve en kosteneffectieve behandelingen toegankelijk en bereikbaar te maken, voor zowel behandelaars als patiënten, en bij te dragen aan een betere organisatie van de GGZ.

#### We zullen onder meer antwoord geven op onderstaande onderzoeksvragen:

- ▶ Hoe kunnen we betere signaalsystemen ontwikkelen om de meest prevalentie psychische stoornissen in een vroeg stadium te onderkennen (preventie)?
- ▶ Welke processen zorgen ervoor dat psychische stoornissen in stand gehouden worden?
- ▶ Hoe kunnen we mensen effectiever behandelen?
- ▶ Hoe zorgen we ervoor dat meer mensen toegang hebben tot effectievere zorg door een meer persoonlijke en laagdrempelige benadering?



## 3 De menselijke factor in nieuwe technologieën (digitale media en AI)

### Schets van de problematiek

Het verschil tussen techniek en technologie is de mens. Technologie is het samenstel van techniek, menselijk gedrag, regels en instituties; normen en waarden. Techniek op zichzelf, dat wil zeggen enkel de producten van menselijke creativiteit, vakmanschap en intellect heeft weinig tot geen maatschappelijke betekenis — denk hierbij aan machines, fysieke infrastructuur, kunstwerken, computers, robots, genetische producten, maar ook data *big or small*; techniek krijgt pas betekenis en heeft maatschappelijke betekenis in haar gebruik. Van eigendomsrecht tot ethiek; van achterblijvende digitale geletterdheid tot 21<sup>e</sup>-eeuwse vaardigheden, van privacy tot bestuurlijke aansprakelijkheid: wetgeving, organisatie, ethiek, politiek, en menselijk gedrag vormen een integraal onderdeel van die praktische werking. Het zijn deze elementen die van techniek de impactvolle technologie maken die potentieel samenlevingen en menselijke verhoudingen transformeert. Technologie is daarmee een begrip dat technische en sociale vraagstukken verbindt en — soms tegen wil en dank — verenigt.

Technologische innovaties hebben dan ook grote gevolgen voor de economie, de politiek, het bestuur, het persoonlijk leven van mensen, en voor de samenleving als geheel. Sociale systemen veranderen onder invloed van de moderne technologie. Zo laten sociale media weinig ruimte voor nuance en open(bare) discussies, wat de polarisatie in politiek en samenleving versterkt en ervoor heeft gezorgd dat een groeiend aantal kiezers aangeeft geen vertrouwen in het openbaar bestuur meer te hebben. Door de robotisering en *artificial intelligence* (AI) krijgen zorg, veiligheid, oorlogsvoering

### VOORBEELD

#### TECHNOLOGIE IS NOOIT NEUTRAAL

De huidige mogelijkheden zijn ongekend. Denk aan machines die operaties uitvoeren, robots die ouderen ondersteunen, zelfsturende auto's, spraak- of gezichtsherkenning, het onbepaald delen van data door politie of justitie, het laten herleven van het verleden door het toegankelijk maken van historische data, of drones die verkenningen uitvoeren. Het onderzoek op dit thema geeft antwoord op vragen over ethiek, de toepassingsmogelijkheden en het vertrouwen in de veiligheid van de technologie en in de democratische rechtstaat. Bijvoorbeeld, uit onderzoek blijkt dat robots heel zinvol kunnen worden ingezet in de zorg (bloedrobot, stofzuigerrobot, zorgrobot voor kinderen die langdurig ziek zijn), maar dat dit maar deels een goed alternatief is voor intermenselijk contact. Ook blijkt dat de levenssfeer van mensen maar heel beperkt beschermd kan worden in de tijd van big data en tracking apps, en dat algoritmen en microtargeting ervoor zorgen dat mensen heel gerichte informatie krijgen waardoor hun keuzes voor bijvoorbeeld producten of politieke, sociale of ethische standpunten, direct geleid worden.

en criminaliteit nieuwe vormen, maar maatschappelijke conflictoplossingen krijgen ook nieuwe mogelijkheden. De digitalisering van onze communicatie, productiemethoden en de opkomst van AI en *Internet of Things* (IoT) roepen zo tal van klassieke en nieuwe vragen op waarop de Maatschappij- en Gedragswetenschappen antwoord kunnen geven.

## De maatschappelijke en economische impact

De ontwikkelingen gaan snel: wat tot voor kort voorzichtig opkomende technologieën waren, vormen inmiddels de kern van wereldwijde beleidsinterventies. De COVID-19-crisis heeft op indringende wijze laten zien hoe technologieën als *Internet of Things* (IoT) en AI in korte tijd een essentieel bestanddeel zijn geworden voor het functioneren van onze samenleving en economie als geheel. *Connected devices* stellen ons in staat om op afstand te werken en onderwijs te geven; *chatbots* verschaffen levensreddende informatie en reduceren de overbelasting van gezondheidszorgsystemen; locatie-data kunnen helpen in het traceren van de ontwikkeling van het virus. Maar de werking en effectiviteit van die technologieën hangen tegelijkertijd sterk af van het gebruik ervan en van het vertrouwen dat mensen erin hebben. Dit maakt het essentieel om op adaptieve, mensgerichte en inclusieve wijze beleid en protocollen te ontwikkelen voor dergelijke technologie. Het betekent ook dat we al in het design stadium moeten nadenken over de impact op democratische principes en grondwettelijke rechten, zoals bijvoorbeeld gebeurt in de ‘privacy by design’ benadering. Ook is het belangrijk om kritisch na te denken over mogelijke nieuwe vormen van sociale ongelijkheid die ontstaan omdat individuen of sociale groepen geen toegang hebben tot nieuwe technologie.

## Wat levert de investering op?

Met onderzoek naar de verstrengeling en verwevenheid tussen techniek, (inter)menselijk gedrag, en de context van juridische en politieke instituties, zullen we beter inzicht krijgen in de diverse effecten van het gebruik van technologie. Bijvoorbeeld in de effecten op de productiviteit, gezondheid en het welbevinden van werknemers (zoals tijdsdruk, gevoelens van vrijheid), de ontwikkeling van mediawijsheid bij kinderen en volwassenen, de effecten van ‘cyber parenting’ in relatie tot kwetsbare gezinnen, de ontwikkeling van nieuwe codeermethoden (bijvoorbeeld *supervised machine learning*) voor de inhoud van websites, kranten, social mediadata; de sociale effecten van het gebruik van algoritmes, of de ontwikkeling van sociale netwerken in steden. Door de sociale impact van nieuwe technologie in kaart te brengen, en mogelijkheden tot bijsturen te onderzoeken, kunnen we een beter gebalanceerd beleid ontwikkelen dat niet enkel wordt gestuurd door technische mogelijkheden en beperkingen maar ook en vooral door de maatschappelijke implicaties.

### We zullen onder meer antwoord geven op onderstaande onderzoeksvragen:

- ▶ Waar moeten we rekening mee houden bij de ontwikkeling van nieuwe technologie, als het gaat om hoe mensen die gebruiken (bijvoorbeeld de zelfsturende auto) of waarderen (bijvoorbeeld robotisering in de zorg)?
- ▶ Hoe zorgen we ervoor dat democratische waarden geïncorporeerd worden in het ontwerp en gebruik van algoritmen?
- ▶ Wat zijn de effecten van de digitalisering van communicatie op relaties tussen mensen, sociale cohesie, en sociale netwerken?
- ▶ Hoe voeden we mensen op tot digitale weerbaarheid, bijvoorbeeld tegen misinformatie, digitale hacks, nieuwe verslavingen of afhankelijkheden (internet, gaming, etc.)?
- ▶ Hoe kunnen overheden, maatschappelijke instellingen en bedrijfsleven verantwoord en inclusief (be)sturen met algoritmen? En hoe zorgen we voor de productie en het ontsluiten van data die nodig zijn voor de verbetering van de maatschappelijke besluitvorming op centrale, regionale en decentrale niveaus van de samenleving?





## 4 Maatschappelijke transitie en gedragsverandering

### *Schets van de problematiek*

De wereldbevolking wordt geconfronteerd met vraagstukken als gebrek aan duurzaamheid, klimaatverandering en een toenemende prevalentie van welvaartsziekten, zoals verslaving, obesitas of hart- en vaatziekten. Het zijn problemen die doorgaans zijn ontstaan als onbedoeld gevolg van de manier waarop de samenleving en ons gedrag zich hebben ontwikkeld. Om dergelijke complexe problematiek aan te pakken moeten systemen, structuren en individueel en groepsgedrag gelijktijdig veranderen. Er wordt wel gesproken over de wenselijkheid van verschillende transities: een energietransitie, een voedseltransitie en een verandering naar circulaire landbouw en herstel van biodiversiteit. Om dergelijke ingrijpende transities te kunnen verwezenlijken is inzicht nodig in een complex aan processen dat menselijk gedrag beïnvloedt.

Naar verwachting zal de opkomst van nieuwe technieken in belangrijke mate gaan bijdragen aan transities. Tegelijkertijd laat onderzoek zien dat nieuwe technologische mogelijkheden alleen leiden tot verandering in individueel en collectief gedrag wanneer zij gekoppeld zijn aan nieuwe organisatorische modellen, procedures, regelgeving en markten en wanneer burgers wezenlijk anders gaan denken en praten. Er is veel onderzoek dat laat zien onder welke omstandigheden burgers hun gedrag willen aanpassen en welke factoren bijdragen tot meer draagvlak voor bepaalde maatregelen, maar voor langdurige transitieprocessen is een optimale afstemming nodig van beleid en interventies op verschillende aggregatieniveaus (individu, groep, organisatie, systeem) en in verschillende domeinen (onderzoek, innovatie, bestuur, communicatie en waardenketens). De antwoorden die daarop worden gevonden in termen van zowel gedragsverandering als governance arrangementen zullen ook steeds meer te vinden zijn buiten de gebaande paden van de traditionele representatieve democratie en rechtstaat; zowel nationaal als internationaal. Dit stelt ook vragen aan de legitimiteit van de bestaande bestuurlijke en rechtstatelijke arrangementen, in termen van democratische toegankelijkheid en verantwoording. Zonder vertrouwen in een goed functionerende overheid zullen dergelijke transities niet van de grond komen.

## VOORBEELD

### **GASVERBRUIK VERMINDEREN**

Er zijn technologische mogelijkheden om gasverbruik terug te brengen. Toch staan de door de Klimaattafels geformuleerde gezamenlijke visie en probleemdefinitie inmiddels zwaar onder druk. Gedragsverandering bij gebruikers laat op zich wachten omdat nieuwe vormen van financiering, energiecollectieven en werkbare afkoppelingstrajecten onvoldoende ontwikkeld zijn. Vooral kwetsbare groepen hebben onvoldoende vertrouwen in de voorgestelde doelen en middelen, en verwachten vaak dat de kosten en risico's van klimaatbeleid op hen zullen worden afgewenteld. Via sociale media worden deze denkbeelden versterkt - gelijkgestemden vinden elkaar daar en bevestigen elkaar in hun ideeën en hun gedrag. De steun voor de gewenste transitie in ons energiesysteem komt daarmee in het gedrang, en het vertrouwen in de overheid neemt af. De Maatschappij- en Gedragswetenschappen hebben de kennis in huis om duurzaam gedrag van burgers te stimuleren en transities succesvoller te laten verlopen.

## *De maatschappelijke en economische impact*

Als we beter weten hoe we onze gedragspatronen, leefstijl en maatschappelijke systemen in onderlinge samenhang kunnen veranderen, en hoe we meer maatschappelijk draagvlak kunnen creëren voor deze transitie, dan is de waarschijnlijkheid dat we grootschalige transitieprocessen ook daadwerkelijk kunnen realiseren veel groter. Dit heeft grote economische en maatschappelijke waarde. Tegelijkertijd moeten politici, bestuurders en de instellingen van de democratische rechtsstaat het vertrouwen van hun burgers kunnen behouden of herwinnen. De legitimiteit van een groot aantal instituties die normaliter voor stabiliteit en voorspelbaarheid zorgden, en die transitie zouden moeten leiden, staat ter discussie. Hierdoor ontstaat onzekerheid, terwijl de maatschappelijke vraagstukken rond bijvoorbeeld klimaat of *cybersecurity* steeds prangender worden. Het roept ook de vraag op hoe Nederland en de Europese Unie in een snel veranderende wereld kunnen bijdragen aan deze transitie en de verdere ontwikkeling van (zelf)regulerende instrumenten op regionaal en mondiaal niveau. De uitdaging bestaat erin de huidige rechtstaat en internationale instellingen verder uit te bouwen en aan te passen zodat ze in staat zijn te opereren in een snel veranderende nationale, regionale en globale context.





## VOORBEELD

**SOCIAALWETENSCHAPPELIJK ONDERZOEK HELPT TECHNISCHE INTERVENTIE**

In de periode 2012-2015 werd op een eiland in het Victoriameer (Kenya) een *proof of principle* studie gedaan naar de effectiviteit van door zonnepanelen aangedreven geurvalen voor het vangen van malariamuggen. Meer dan 4.000 huizen op het eiland werden voorzien van een zonnepaneel, accu, lampen, USB-poort en een elektrisch aangedreven geurval. Zowel het aantal gevallen van malaria als het aantal malariamuggen op het eiland daalden aanzienlijk; de interventies waren succesvol. Bij het project waren naast epidemiologen, entomologen en parasitologen ook sociale wetenschappers betrokken. Zij verrichtten 'actie begeleidend onderzoek' rondom verschillende thema's. Dankzij sociaalwetenschappelijke inzichten zijn aanpassingen doorgevoerd in het oorspronkelijke ontwerp van zowel de geurval als in de uitrolstrategie. Ook de maatschappelijke en organisatorische inbedding en het proces van introductie werden bijgestuurd om latente conflicten op te lossen en het draagvlak te vergroten. Zonder de op sociaalwetenschappelijk onderzoek gebaseerde inrichting van het proces, de interventies gericht op gedragsverandering en de realisatie van bijbehorende institutionele condities zou het niet gelukt zijn om de technologie te laten werken in de praktijk.

*Wat levert de investering op?*

Een integrale benadering van maatschappelijke transitie en gedragsverandering ten aanzien van duurzaamheid en gezondheid levert economische en maatschappelijke meerwaarde, omdat dit de transitie effectiever en efficiënter laat verlopen. Een goed voorbeeld is de COVID-19 pandemie begin 2020, waarbij de hele samenleving gedwongen werd tot een 1,5 meter samenleving waarbij er zowel van de burgers als van organisaties als het overheidssysteem veel tegelijkertijd werd verwacht. Juist door deze afstemming en integrale samenwerking was de Nederlandse overheid in staat om de enorme toename aan patiënten terug te dringen.



### We zullen onder meer antwoord geven op onderstaande onderzoeksvragen:

- ▶ Hoe beïnvloeden dynamieken op verschillende niveaus van sociale aggregatie (systeem, organisatie, groep en individu) elkaar?
- ▶ Wat betekent dit voor de manier waarop interventies op deze niveaus ten opzichte van elkaar kunnen worden gepositioneerd?
- ▶ Hoe kunnen bestuurlijke processen op verschillende niveaus van (internaal) bestuur, innovatiebeleid, organisatieverandering en gedragsinterventies zinvol op elkaar worden afgestemd om transitie te stimuleren?
- ▶ Hoe kunnen we ervoor zorgen dat het vertrouwen in de democratische rechtstaat overeind blijft gedurende deze transities?
- ▶ Welke processen van in- en uitsluiting vinden plaats in verschillende fasen van transities?
- ▶ Hoe kunnen we ervoor zorgen dat transities en gedragsverandering op een democratische manier verlopen, en wat zijn deze democratische principes?



## 5 Maatschappelijke ongelijkheid en diversiteit

### Schets van de problematiek

*Kapitaal in de 21ste eeuw*, het werk van de Fransman Thomas Piketty uit 2013 heeft in veel westerse landen, inclusief Nederland, opnieuw geleid tot de al vaker gevoerde discussie over de vraag of en hoe ongelijkheid en armoede hun invloed hebben op de maatschappij en de inwoners. In hoeverre maakt onze samenleving het mogelijk dat alle mensen gelijke kansen hebben om mee te doen, gegeven hun kwaliteiten? De Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid laat in zijn studie uit 2017 zien dat een dergelijke discussie gerechtvaardigd is.<sup>10</sup> Ook het rapport van het Sociaal en Cultureel Planbureau *De staat van Nederland* (2017) en de Europese commissie vraagt hier aandacht voor.<sup>11</sup> De groeiende verscheidenheid aan culturen en religies voegen een extra dimensie toe aan het vraagstuk van verdeling en benutting van kansen: wat zijn relevante maatschappelijke voorwaarden voor insluiting en verbinding?

Verder beïnvloeden demografische ontwikkelingen zoals vergrijzing en migratie de verschillen tussen stad en platteland. In drie van de vier grote steden in Nederland vormen mensen met een migratieachtergrond nu numeriek de meerderheid. In die steden verloopt uitsluiting en kansenongelijkheid vooral via etnische scheidslijnen. Grote steden hebben met hun kennisinstellingen en hooggekwalificeerde internationale bedrijven grote aantrekkingskracht op hoogopgeleide mensen van Nederlandse afkomst. Tegelijkertijd zijn ze een startplek van veel laagopgeleide migranten, hun kinderen en kleinkinderen. Het is belangrijk om een discussie over ongelijkheid en diversiteit niet te voeren in simpele termen van *haves and have-nots*, maar om aandacht te hebben voor de complexiteit van het vraagstuk die contextgebonden en historisch gegroeid is. Sociaaleconomische, culturele en politieke vormen van in- en uitsluiting beïnvloeden elkaar wederzijds en hangen samen met bredere maatschappelijke transformaties, zoals individualisering, erosie van het begrip 'solidariteit' en toegang tot nieuwe technologieën.

Eerder onderzoek, dat zich vooral richtte op individuele verschillen in inkomen, culturele achtergrond of opleidingsniveau, liet de rol van families en homogene netwerken onderbelicht, terwijl gedrag soms van generatie op generatie wordt overgedragen. Ook de manier waarop de inrichting van onze verzorgingsstaat of het onderwijsstelsel ongelijkheid beïnvloedt, is onvoldoende meegenomen. Gebrek aan zelfredzaamheid en gebrekkig sociaal kapitaal kunnen ook weer leiden tot maatschappelijke uitsluiting.

<sup>10</sup> Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid, *De val van de middenklasse? Het stabiele en kwetsbare midden*, 2017

<sup>11</sup> European Commission (2019). *Political guidelines for the next European Commission 2019-2024*

**LEVENSCHANS EN GENERATIES**

Onderzoek laat zien dat levenskansen en levenslopen van kinderen worden gestructureerd door overdracht van generatie op generatie. Specifieke trouwpatronen (met concentraties van hulpbronnen binnen huishoudens) sorteren mensen voor op een gunstig of minder gunstig traject tijdens de individuele levensloop. Zorgtaken en financiële overdrachten naar kinderen, naasten of ouders beïnvloeden levensloopkeuzes en daarmee het verdere levenspad. Het hebben van ouders die bereid en in staat zijn om voor kleinkinderen te zorgen bevordert de carrière- en daarmee levenskansen van de middengeneratie. De zorg voor een ziek familielid remt daarentegen de carrière af en creëert ongelijkheden tussen mannen en vrouwen, omdat laatstgenoemden vaker zorgtaken op zich nemen. Inzicht hierin betekent dat armoedebestrijding veel breder moet zijn dan inkomenssteun maar laat zien dat een integraal beleid meer zoden aan de dijk zet, daarbij lettende op de effecten van bijvoorbeeld onderwijs, huisvesting en gezondheid.

*De maatschappelijke en economische impact*

Op individueel niveau zien we dat mensen door ongelijkheid en uitsluiting minder vaak een beroep doen op voorzieningen die juist tot doel hebben hen verder te helpen, zoals onderwijs en gezondheidszorg. Mensen die al privileges hebben (onder meer door hun etnische achtergrond, sociaaleconomische status, opleiding), zijn steeds beter in staat hun kansen te benutten, terwijl zij die deze privileges ontberen, daarin veel minder goed slagen. Daarnaast gaat sociale ongelijkheid gepaard met gezondheidsachterstanden, zowel somatisch (overgewicht, diabetes en hart- en vaatziekten) als psychisch (depressie, en gevoelens van eenzaamheid). Ook dit heeft economische en maatschappelijke impact.

De steeds groter wordende kloof tussen geprivilegieerde en achtergestelde groepen in de samenleving kan de sociale samenhang binnen de samenleving als geheel beïnvloeden en daarmee ook de maatschappelijke stabiliteit. Naarmate ongelijkheid en uitsluiting verergeren, en zo ook worden ervaren op tal van gebieden, neemt de kans op onvrede toe. Ook kan het leiden tot radicalisering. De sluimerende onvrede raakt ook het vertrouwen dat mensen en groepen hebben in instituties zoals de rechtspraak, de wetenschap en de politiek. Democratische instituties, zoals het parlement, lijken moeite te hebben hier een goed antwoord op te geven, terwijl *Civil Society Organisations* steeds meer gedwongen worden hier een centrale rol in te spelen.

*Wat levert een investering op?*

Onderzoek naar steeds complexer wordende processen van in- en uitsluiting wordt steeds belangrijker. Het gaat om de interactie tussen kenmerken en factoren op verschillende niveaus, zoals het individu, de familie, sociale netwerken, overheidsbeleid, het functioneren van instituties, stad versus platteland, toegankelijkheid van voorzieningen, denkbeelden en discoursen over bijvoorbeeld migratie en man-vrouwverdeling. Om die interactie te doorgronden is zowel interdisciplinaire samenwerking als een variëteit aan onderzoeksmethoden nodig: kwantitatief (koppeling van macro-data (SCP- en SCB-data) aan meso- en micro-data) en kwalitatief (discoursanalyses, etnografisch onderzoek). Dergelijk breed onderzoek biedt mogelijkheden tot gerichtere (preventieve) interventies, zowel op het niveau van het individu en de groep als op maatschappelijk beleidsniveau. Het voornaamste doel hierbij is het analyseren en aanpakken van de negatieve gevolgen van ongelijkheid en uitsluiting, de toenemende segregatie tussen hoog- en laagopgeleiden en tussen groepen met en zonder migratieachtergrond. Naast het opsporen van barrières, worden competenties ontwikkeld waarmee mensen hun weerbaarheid kunnen versterken.



We zullen onder meer antwoord geven op onderstaande onderzoeksvragen:

- ▶ Welke factoren op welke niveaus (individueel, groep, systeem) beïnvloeden processen van in- en uitsluiting en welke invloed heeft dit op het gedrag en welzijn van mensen (inschatting van kansen, psychisch functioneren, vervreemding)?
- ▶ Is er sprake van een proces van opeenstapeling van in- en uitsluiting (zoals intergenerationele armoede), wat zijn relevante patronen, eventueel in relatie tot bepaalde groepen en hoe kunnen deze worden verklaard?
- ▶ In hoeverre leidt onvrede over maatschappelijke ongelijkheid en polarisatie tot politieke onvrede en een gebrek aan vertrouwen in bestaande instituties, zoals de democratische rechtstaat?
- ▶ Welke beleidsgerichte en competentiegerichte interventies en andere aanpakken kunnen worden ontwikkeld om eerder en beter de kansen op inclusie te vergroten en welke rol kunnen overheden, de EU, bedrijven en maatschappelijke organisaties hierin spelen?





# Transparante wetenschapsbeoefening en aansluiting op de arbeidsmarkt

## 1. Open en transparante wetenschapsbeoefening

Het internationale wetenschapssysteem bevindt zich in een overgang naar nieuwe vormen van publiceren, delen van onderzoeksdata en communiceren. Dit beleid gericht op *Open Science* streeft naar kwaliteitsverhoging van de wetenschap en een betere uitwisseling tussen academie en samenleving om adequaat te kunnen reageren op actuele maatschappelijke vraagstukken. De Maatschappij- en Gedragswetenschappen in Nederland lopen in deze cultuurverandering voorop en willen zo bijdragen aan het Nationaal Plan Open Science. Uit de grote deelname van sociale wetenschappers aan de Nationale Wetenschapsagenda bleek al dat de onderzoekers sterk betrokken zijn bij de maatschappelijke problemen van deze tijd. Door meer openheid te geven in wat er gebeurt in de wetenschap kunnen de wetenschappers ook gemakkelijker verbinding leggen met maatschappelijke problemen en de kennis die wordt opgedaan beter ontsluiten voor iedereen.

Voor de sociale wetenschappen is de ontwikkeling van nieuwe vormen van open kenniscreatie ook van belang om de robuustheid van kennis te vergroten. In experimenteel onderzoek gaat het daarbij om de repliceerbaarheid van resultaten te vergemakkelijken. In kwalitatief en interpreterend onderzoek gaat het om de relevantie en de potentiële bijdrage van de kennis beter zichtbaar te maken. Transparantie betreft ook het ontwikkelen van eigentijdse ethische toetsingsvormen van onderzoek om het zo toegankelijk te maken dat een niet-wetenschappelijk publiek ook de wijze waarop de kennis wordt geproduceerd kan volgen en de resultaten kan interpreteren en gebruiken.

In het vorige sectorplan vormde 'integere, zorgvuldige wetenschap' al een belangrijk thema. De afgelopen jaren hebben de onderzoekers in de Maatschappij- en Gedragswetenschappen zich dan ook sterk ingespannen om deze open wetenschapscultuur te versterken. Zo hebben de faculteiten gezamenlijk een landelijke ondersteuningsstructuur opgebouwd voor ethische toetsing (NETHICS). Hierbij hebben ze zich gecommitteerd aan een landelijk ethische code. Ook op het gebied van datamanagement zijn al grote stappen gezet, mede dankzij het pionierswerk van *Data Archiving and Networked Services* (DANS) en van het Landelijk Coördinatiepunt Research Data Management (LCRDM) van de VSNU. Met ODISSEI beschikt de sociale wetenschap over een eigen data-infrastructuur en daaraan gekoppelde expertise. Het delen van data heeft in de sociale wetenschappen een eigen karakter: het gaat soms om zeer grote, maar meestal om kleine datasets die een specifiek onderzoeksterrein bestrijken; het zijn veelal mensgebonden data met de hieraan eigen ethische en juridische problemen; de vertaling van de data van het ene naar het andere vakgebied is complex en stelt vergaande eisen aan de meta-data. De sector zal sterk blijven inzetten op de implementatie van bovengenoemde acties. Het doel is te zorgen voor een hoogwaardig, transparanter en toegankelijker wetenschappelijk systeem, dat bovendien interdisciplinaire samenwerking bevordert.

De Nederlandse faculteiten Maatschappij- en Gedragwetenschappen bevorderen om deze redenen in het kader van dit sectorplan:

- Het faciliteren van de overgang naar 100% Open Access publiceren in verantwoorde business-modellen.
- Het toegankelijk maken van onderzoeksdata volgens de FAIR-principes, met als richtlijn: zo open als mogelijk om privacy van deelnemers te beschermen, legitieme rechten te respecteren en binnen de wettelijke kaders te blijven. Hier is afstemming met DANS en aansluiting op ODISSEI nodig.
- Het betrekken van burgers bij het doen van onderzoek (publieksengagement), zowel bij het ontwikkelen van onderzoeksagenda's (Nationale Wetenschaps Agenda) als het actief bijdragen aan onderzoek (*citizen science*, co-creatie).
- De hervorming van het erkennings- en waarderingsstelsel voor wetenschappelijk personeel (WP) en ondersteunend en beheerspersoneel (OBP) ter stimulering van open kennispraktijken.
- Het expliciet bevorderen van verantwoorde onderzoekspraktijken in de Maatschappij- en Gedragwetenschappen (cursussen voor leidinggevenden, cursussen voor jonge en ervaren onderzoekers, delen van *best practices* en *worst cases*, onderzoeksprotocollen, vertrouwens- en ombudspersonen).
- Het faciliteren en stimuleren van replicatieonderzoek.
- Het stimuleren van pre-registraties van empirisch onderzoek.

### Investeren in dit thema zal het volgende opleveren:

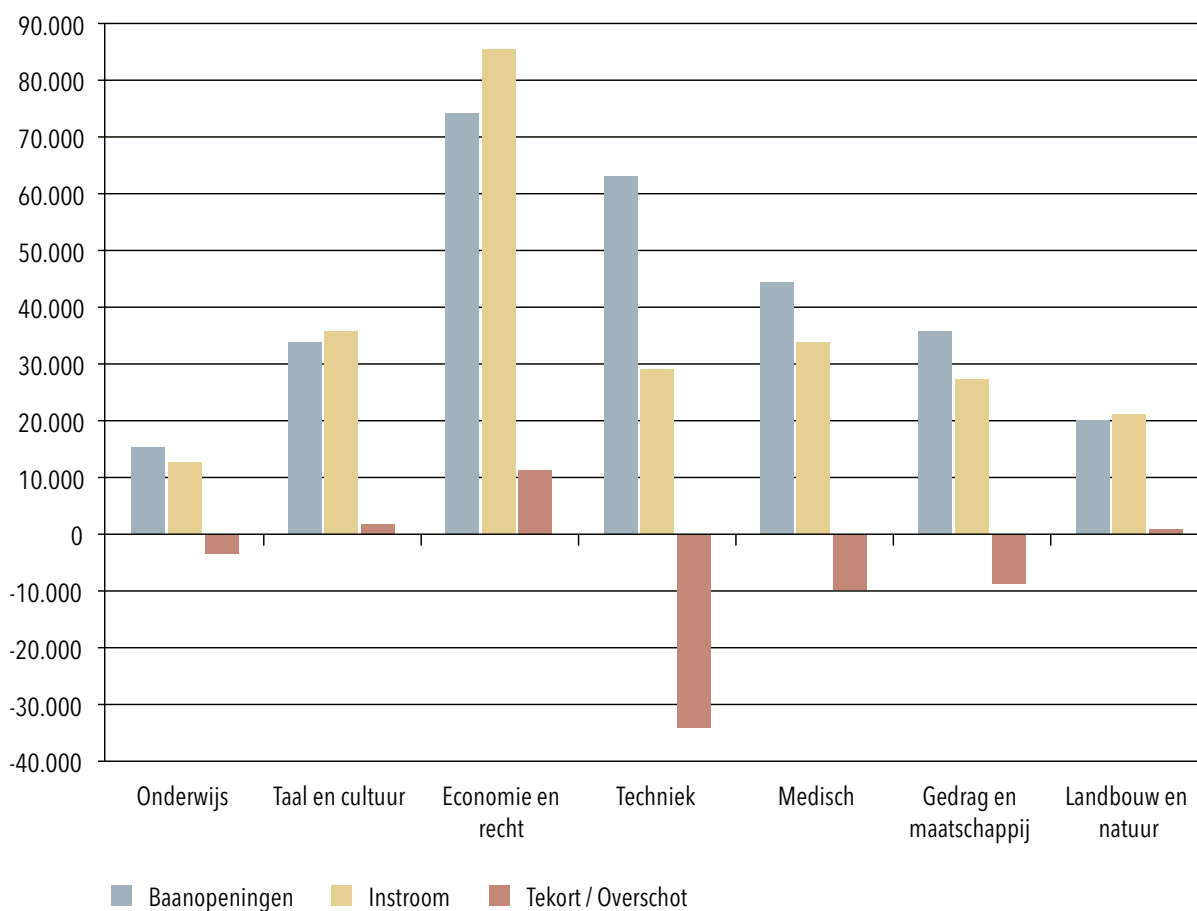
- ▶ Hogere kwaliteit van het onderzoek doordat de reproduceerbaarheid en transparantie verbetert
- ▶ Meer mogelijkheden en waardering voor interdisciplinair onderzoek dat zich richt op het oplossen van complexe maatschappelijke vraagstukken
- ▶ Verbeterde toepassing van methoden en technieken en data science
- ▶ Grotere toegankelijkheid van het onderzoek binnen de Maatschappij- en Gedragwetenschappen ook voor niet-onderzoekers
- ▶ Grotere betrokkenheid van het publiek bij het onderzoek
- ▶ Goed geïnformeerde media/journalisten





## 2. De aansluiting van Masteropleidingen en PhD-trajecten op de beroepspraktijk

De Maatschappij- en Gedragwetenschappen leveren elk jaar vele nieuwe academici aan de arbeidsmarkt. De werkloosheid onder pas-afgestudeerden is in vergelijking met andere HOOP-gebieden gemiddeld (zie Bijlage 5 arbeidsmarktpositie direct na uitstroom per HOOP-gebied). Onderzoek naar de toekomstige werkgelegenheid laat zien dat er ook in de nabije toekomst veel vraag zal zijn naar MGW-studenten, gegeven de verwachte baanopeningen en de uitstroom vanuit de universiteit (zie Bijlage 6). Het Researchcentrum voor Onderwijs en Arbeidsmarkt (ROA) typeert de toekomstige arbeidsmarktsituatie van MGW dan ook als 'goed'.



Figuur 1 WO baanopeningen en instroom in de periode 2018-2022  
Bron: Researchcentrum voor Onderwijs en Arbeidsmarkt (ROA)

De bovenstaande gegevens zijn belangrijk, want ze corrigeren een soms opduikend beeld dat het aanbod van onze afgestudeerden de maatschappelijke vraag ver overtreft. Dit is zeker niet het geval. In onze samenleving bestaat een grote behoefte academici die deskundig zijn in de Maatschappij en Gedragdisciplines. Dit blijkt ook uit gegevens over de arbeidsmarktpositie van net afgestudeerde master studenten: bijna 80% van de afgestudeerden in de Maatschappij- en Gedragwetenschappen heeft een betaalde baan.

De aansluiting van onze opleidingen op de arbeidsmarkt vraagt wel voortdurende aandacht, zeker in het licht van veranderingen op die arbeidsmarkt. Uit de Nationale Alumni Enquête 2017 blijkt dat 90% van onze afgestudeerden (zeer) tevreden is over de wetenschappelijke vaardigheden die men heeft geleerd tijdens de studie. Echter, slechts 28% vindt dat hun opleiding een redelijk tot goede

basis heeft geboden om te starten op de arbeidsmarkt. Dit is zorgelijk. Tegelijkertijd heeft 45,7% een functie die overeenstemt met het niveau en de inhoud van de gevolgde opleiding, 13,7% werkt in een ander domein (horizontale mismatch), 21,7% werkt op een lager niveau (verticale mismatch), en 18,9% is zowel werkzaam op een lager niveau als in een ander domein (dubbele mismatch) (bron VSNU, zie ook bijlage 7 voor cijfers m.b.t. instroom, uitstroom en baanopeningen in vergelijking met andere HOOP-gebieden).

Ook uit de Nationale Studenten Enquête blijkt dat rond de 80% van de studenten tevreden is over de inhoud en de geleerde vaardigheden van hun wo-masteropleiding. Opvallend is dat men in het HOOP-gebied onderwijs veel minder tevreden is over de inhoud van de studie (66%). Ook zijn onze studenten minder tevreden over de voorbereiding op de beroepsloopbaan (slechts 45% is hier (zeer) tevreden over), terwijl hier het HOOP-gebied onderwijs weer beter scoort: 69% is (zeer) tevreden. Uit al deze cijfers kunnen we afleiden dat de aansluiting van onze opleidingen op de arbeidsmarkt aandacht behoeft. De maatschappelijke vraag naar Bachelor- en Master-afgestudeerden uit de Maatschappij- en Gedragwetenschappen is groot, maar de aansluiting van de opleidingen op deze vraag is voor verbetering vatbaar.

De relatie arbeidsmarkt-opleiding behoeft in onze ogen vooral verbetering op het niveau van de Masteropleiding en de PhD-opleiding. We zien drie concrete aanleidingen om de aansluiting tussen opleiding en beroepspraktijk te versterken, zonder de aard van de universitaire opleidingen te diskwalificeren: de klinische master, de vraag naar interdisciplinariteit en het aanbod van leven lang leren onderwijs.

### *(Klinische) masteropleidingen*

In het vorige sectorplan (2014) werd al geconstateerd dat er een groot probleem is met de klinische opleidingen, zoals klinische psychologie, forensische psychologie, klinische ontwikkelingspsychologie en klinische orthopedagogiek. In dit vorige sectorplan is gepleit voor een tweejarige selectieve klinische master. Het is immers niet mogelijk is om in één jaar tijd de essentiële elementen van academische (disciplinaire en interdisciplinaire) verdieping, onderzoekservaring, reflectie en voorbereiding op de arbeidsmarkt mee te geven. Het is bovendien onwenselijk dat er geen enkele integratie is tussen de postdoctorale GZ-opleidingen en de universitaire masters, die in de geneeskunde wél bestaat in de vorm van coschappen. Het tekort aan GZ-opleidingsplaatsen leidt tot een stuwmeer van afgestudeerden en een tekort aan gekwalificeerde psychologen en orthopedagogen in de zorg. Zeker in de huidige tijd waarin het aantal psychische problemen schrikbarend toeneemt, met name onder jongeren (zie hierboven thema 1 en 2), is het onverantwoord om deze situatie te laten voortbestaan. Er is inmiddels een landelijke taskforce opgericht om een structurele oplossing voor deze problemen uit te werken, waarbij zowel universiteiten, postdoctorale opleidingen, praktijkinstellingen, beroepsverenigingen en de ministeries van OCW en VWS zijn betrokken.

### *Meer interdisciplinaire masters*

Op het gebied van Maatschappij- en Gedragwetenschappen is er een groeiende behoefte aan mensen die niet alleen een stevige basis in een specifiek vakgebied hebben, maar die ook in staat zijn om inzichten uit andere disciplines te gebruiken om hun vakkennis in perspectief te plaatsen. Daarom zijn op verschillende universiteiten al interdisciplinaire bachelors ontwikkeld, soms binnen MGW, soms samen met de bètafaculteiten. Op het niveau van de masteropleidingen is de interdisciplinariteit minder goed ontwikkeld. Zo sluiten interdisciplinaire bachelors op dit moment vaak slecht aan op disciplinaire masters. Steeds vaker volgen studenten daarom meerdere masters. Daarom willen wij meer inzetten op interdisciplinaire masters. Onderwerpen van interdisciplinaire masters zijn bijvoorbeeld: duurzaamheid, artificiële intelligentie, inclusiviteit en cohesie, jeugd.

## De aansluiting van promotietrajecten op de arbeidsmarkt

Het aantal academische promoties in het Maatschappij- en Gedragswetenschappendomein is met zo'n 900 per jaar relatief kleiner dan dat in de HOOP-gebieden Gezondheidszorg/Welzijn en Natuur/Techniek. Het aantal groeit wel bijzonder snel. Onder onze gepromoveerden is nauwelijks werkloosheid (2%). Een relatief groot aantal stroomt door naar een functie aan de universiteit (48%), maar de andere helft dus niet. Dit komt onder andere door de begrensde doorstroommogelijkheden van promovendi naar een vaste positie binnen de universiteiten, maar ook omdat er steeds meer vraag is naar hoogopgeleide, onderzoekend ingestelde personen op maatschappelijke sleutelposities. Het is van belang dat de universitaire PhD-trajecten daar beter op voorbereiden.

Dit kan enerzijds door het ontwikkelen van PhD-programma's die zich specifiek richten op beleidsmakers en andere professionals die graag hun kennis willen verdiepen en zich verder willen ontwikkelen. Voorbeelden hiervan zijn zogenoemde *science practitioners*, mensen met een baan die hun praktijk meer *evidence-based* willen maken door middel van wetenschappelijk onderzoek. Deze PhD-programma's voorzien in een langere periode om het proefschrift af te ronden en bevat specifieke trainingen. Ze zijn te vergelijken met de bekende promodocs, waar mensen uit het onderwijs een promotiebeurs kunnen aanvragen. Dergelijke programma's hebben ook het voordeel dat ze de band tussen praktijk en de academie versterken en een *evidence-based* beleid ondersteunen.

Wij willen ook promovendi binnen reguliere PhD-trajecten die de behoefte hebben zich voor te bereiden op een loopbaan buiten de universiteit meer mogelijkheden bieden om dat te doen. We willen speciale cursussen opzetten die inzicht geven in de mogelijkheden voor gepromoveerden bij andere organisaties dan universiteiten en kennisinstellingen. Ook andere werkvormen, zoals workshops, trainingen en *meet-and-greets*, gaan we daarbij inzetten.

## Leven Lang Leren

De arbeidsmarkt verandert snel. Wie mee wil komen en nieuwe kansen op de arbeidsmarkt wil aangrijpen, moet zich blijven ontwikkelen. Het 'leven lang leren'-concept is op allerlei manieren te implementeren. Organisaties bieden veel trainingen en bijspijkerkursussen aan. Maar er is daarnaast behoefte aan een bredere vorm van kennisontwikkeling, waarin de Maatschappij- en Gedragswetenschappen een belangrijke rol kunnen vervullen. Recente ontwikkelingen op het gebied van organisaties, instituties, menselijk gedrag, digitale technologie, opvoeden of onderwijs bieden nieuwe inzichten en kunnen nieuwe ideeën genereren. Voorbeelden uit de praktijk kunnen ook onderzoekers op nieuwe gedachten brengen. Daarnaast is het de vraag wat de meest effectieve en motiverende manieren zijn bij leven lang leren. De Maatschappij- en Gedragswetenschappen staan dus voor de uitdaging om zowel een aanbod te ontwikkelen dat interessant is voor een doelgroep die gevarieerd is wat betreft leeftijd, opleiding en werkervaring, als ook onderzoek te doen naar de meest optimale manier om nieuwe inzichten en theorieën over te brengen (zie de volgende sectie).



### Investeren in dit thema zal het volgende opleveren:

- ▶ Verdere versterking van de interactie tussen de academie en de beleidswereld/praktijk
- ▶ Nieuwe kansen voor vertaling van wetenschappelijke inzichten in de beleidswereld
- ▶ Een betere aansluiting tussen master- en GZ-opleidingen
- ▶ Meer loopbaanmogelijkheden voor promovendi buiten de universiteiten
- ▶ Mensen met actuele kennis en vaardigheden in verschillende fasen van hun loopbaan



# Disciplinegerichte investering

## *Aandacht voor onderwijs en leren: de onderwijswetenschappen van de toekomst*

Een discipline waar een gerichte investering een groot verschil kan maken is de onderwijswetenschap. Het onderwijs, waar overdracht van kennis en vaardigheden plaatsvindt, is de centrale pijler onder onze kenniseconomie. Het belang hiervan zal de komende decennia alleen maar toenemen, onder andere omdat er op dit vlak concurrentie ontstaat met andere landen, zoals China, maar ook omdat de toekomstige arbeidsmarkt zal eisen dat mensen blijven leren. Dit betekent dat we niet alleen meer leren in schoolcontexten, maar ook buiten klaslokalen, in bedrijven en organisaties, in groepen of individueel en via andere middelen dan alleen schoolboeken. We leren ook niet slechts tot ons 25ste levensjaar. Willen we de concurrentie met het buitenland kunnen aangaan, dan moeten we op de hoogte blijven van de nieuwste inzichten en onze kennis een leven lang bijspijkeren. In 2014 is in het sectorplan Onderwijswetenschappen al op die ontwikkelingen gewezen en het is inmiddels duidelijk dat deze zich versneld zullen doorzetten. Zowel vanuit de overheid als het bedrijfsleven klinkt de roep om een toekomstbestendiger onderwijssysteem: meer flexibel, efficiënter ingericht en inspirerend voor docenten en studenten. Een onderwijssysteem dat een stevige basis biedt aan jonge mensen en dat zo uitnodigend is dat het mensen motiveert om dóór te leren voor nieuwe functies of technologische uitdagingen, zowel online als in het schoolgebouw.

## *Professionaliseren van de onderwijsorganisatie*

Het huidige onderwijssysteem kent een aantal grote problemen. Op stelselniveau is er al jaren sprake van een toenemend lerarentekort. Daardoor neemt de kwaliteit van het onderwijs af en groeit de werkdruk, wat het beroep van leraar nog onaantrekkelijker maakt. Die vicieuze cirkel moet doorbroken worden, zodat werken in het onderwijs weer een aantrekkelijk wordt voor jonge mensen. Het onderwijs is gebaat bij een nieuwe, professionele cultuur, waarin je je verder kunt ontwikkelen en waarin ook andere carrièrepaden zijn, zoals dat van leerlingbegeleider of onderwijsontwikkelaar. Daarnaast is een belangrijk probleem dat nogal wat kinderen van de middelbare school komen met een negatief beeld over onderwijs en leren.

## Digitalisering in het onderwijs

Nog nooit eerder liet het Nederlandse onderwijs zien zo snel in staat te zijn om in te spelen op veranderingen en binnen een aantal weken al hun onderwijs online aan te bieden. Onder druk van de COVID-19-crisis hebben zich ongekennde mogelijkheden voorgedaan om technologie intensiever te gebruiken in het onderwijs. Echter effectief onlineonderwijs is meer dan regulier on-campus onderwijs omzetten naar online. We kunnen en moeten nog veel leren over de effecten en ook beperkingen van technologie, wanneer het doel is om leren effectiever, efficiënter en motiverender te maken.

Er is nog weinig onderzoek gedaan naar de vraag welke technologische middelen het meest effectief zijn en waarom. Veel vormen van digitalisering leiden ook tot nieuwe mogelijkheden van adaptief onderwijs, bijvoorbeeld om opdrachten aan te passen aan het niveau van de leerling. Doel daarvan is hogere motivatie en meer uitdaging. Maar werkt het ook zo en geldt dat voor alle vakken en voor alle leerlingen? Een andere vraag die digitalisering oproept in het onderwijs is: hoe kunnen we leerlingen leren verantwoord en gezond om te gaan met deze vormen van technologie? Hoe leren we ze zelfstandig en kritisch de juiste informatie te vinden en die te delen met relevante doelgroepen? Hoe maken we mensen weerbaar tegen verkeerde en misleidende informatie? Niet alleen kinderen, maar ook ouderen moeten mediawijs zijn: het is de cruciale expertise van de mondige burger van nu en de toekomst. Om dit terrein te kunnen beslaan is een nieuw landelijk onderzoeksprogramma nodig, dat onderzoekers op het terrein van onderwijstechnologie opleidt. Dit vergt een extra investeringsimpuls.

## Motiveren van leerlingen

Motivatie is een belangrijke basis voor een leven lang leren. Daarom moeten we op zoek naar methoden om het onderwijs meer inspirerend en betekenisvoller te maken voor leerlingen. Het huidige kabinet heeft de ambitie van de Leven Lange Ontwikkeling (LLO) tot prioriteit verheven en stimuleert diverse categorieën burgers om weer te gaan leren. In een kennisland als Nederland zullen wij deze ontwikkeling ook moeten blijven stimuleren. Maar hoe kunnen we LLO het beste vormgeven? Wat motiveert mensen om zich te blijven ontwikkelen? En welke vorm van professionalisering is voor welk type werknemer het beste? Het onderzoek hiernaar staat in de kinderschoenen, maar is broodnodig om LLO ook toekomstbestendig te maken.

Kortom, we zullen moeten nadenken over een aantal fundamenten van ons onderwijsstelsel. De onderwijswetenschappen beschikken over de wetenschappelijke kennis, ervaring en vaardigheden om deze discussie te voeren. Vanuit hun interdisciplinaire aard zijn ze in staat om antwoorden te formuleren op grote vragen die zowel spelen op het niveau van het systeem, de schoolorganisatie, de klas, de leraar en de leerling. Er is veel kennis en expertise en kennis over onderwijs, leren en ontwikkelen, maar de onderwijswetenschappen moeten een impuls krijgen om toekomstbestendig te worden.



### Investeren in dit thema zal het volgende opleveren:

- ▶ Hoe richten we scholen professioneler in en hoe herijken we het vak van leraar?
- ▶ Hoe professionaliseren en motiveren we leraren, en hoe rusten we ze toe op het omgaan met nieuwe technologie?
- ▶ Hoe gaan we het beste om met individuele verschillen tussen leerlingen en de verscheidenheid aan doelgroepen?
- ▶ Hoe zorgen we dat leerlingen gemotiveerd worden en geïnspireerd raken en blijven?
- ▶ Hoe bereiden we mensen voor op en motiveren we ze tot Leven Lang Leren?





# Thematische investeringen: samenwerking, profilering en implementatie

We hebben in dit sectorplan ten eerste drie gezamenlijke opdrachten beschreven waaraan we ons willen committeren in de komende jaren: open en transparante wetenschapsbeoefening, betere aansluiting op de beroepspraktijk, en leven lang leren. Ten tweede hebben we vijf maatschappelijke uitdagingen genoemd waarvoor inzichten, oplossingen of interventies uit verschillende disciplines van de Maatschappij- en Gedragwetenschappen nodig zijn. We willen het onderzoek en onderwijs op deze thema's een financiële impuls geven, door zowel innovatieve methoden als ook evidence based interventies te ontwikkelen die de kern van ons sectorplan *Van Inzicht naar Impact* weergeeft. Hiervoor is samenwerking tussen universiteiten en tussen verschillende disciplines nodig.

Om te komen tot samenwerking en profilering zijn we als volgt te werk gegaan. We hebben in alle faculteiten Maatschappij en Gedragwetenschappen geïnventariseerd welke expertise in huis is en op welke manier de faculteiten deze thema's inhoudelijk invullen. We kunnen constateren dat er veel samenwerking mogelijk is omdat alle universiteiten ook in het verleden al hebben geïnvesteerd in delen van onderstaande thema's. Tegelijkertijd willen we profileren om onnodige overlap en versnippering te voorkomen, en om het onderzoek juist verder te brengen door interuniversitaire samenwerking. Ook zal uitdrukkelijk samenwerking worden gezocht bij de overheid en andere maatschappelijke actoren.

In onderstaande tabel geven we een overzicht van de extra financiële impulsen die elke universiteit wil doen op onderstaande thema's. Voor alle duidelijkheid, dit betekent niet dat een universiteit niet investeert in de thema's waar geen kruisjes staan, het gaat hier specifiek om de inzet van de sectorgelden.

	RUG	UvA	VU	EUR	UL	UU	TU	RU	OU	UM	WUR	UT
Open en transparante wetenschapsbeoefening	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Aansluiting op beroepspraktijk	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Leren en onderwijswetenschappen	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Veerkracht bij de jeugd	◆	◆	◆	◆	◆	◆		◆				
Psychische aandoeningen	◆				◆		◆			◆		
De menselijke factor in nieuwe technologieën		◆	◆			◆		◆	◆	◆	◆	◆
Maatschappelijke transitie en gedragsverandering	◆			◆			◆		◆		◆	◆
Maatschappelijke ongelijkheid en diversiteit		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆

## Implementatie en operationalisatie

We zullen op deze thema's geïntegreerde en universiteit brede programma's ontwikkelen, waarbinnen universiteiten en maatschappelijke partners samenwerken. Binnen deze grote thema's, zullen we specifieke werkpakketen opzetten waar specifieke expertise op kan worden ingezet (bv. bij veerkracht bij de jeugd: depressie, gezinsinterventies, weerbaarheid tegen misinformatie, motivatie voor school).

Het Discipline Overleg Sociale Wetenschappen heeft het voortouw genomen tot de ontwikkeling van dit sectorplan, in nauwe samenspraak met haar achterban. DSW zal ook de regie voeren over de implementatie van het sectorplan, en zal de voortgang en het budget te bewaken. De verdeling van de middelen op basis van de genoemde thema's en gemeenschappelijke speerpunten zal op basis van inhoudelijke plannen gebeuren, waarna aan elke faculteit een bestedingsplan zal worden gevraagd.

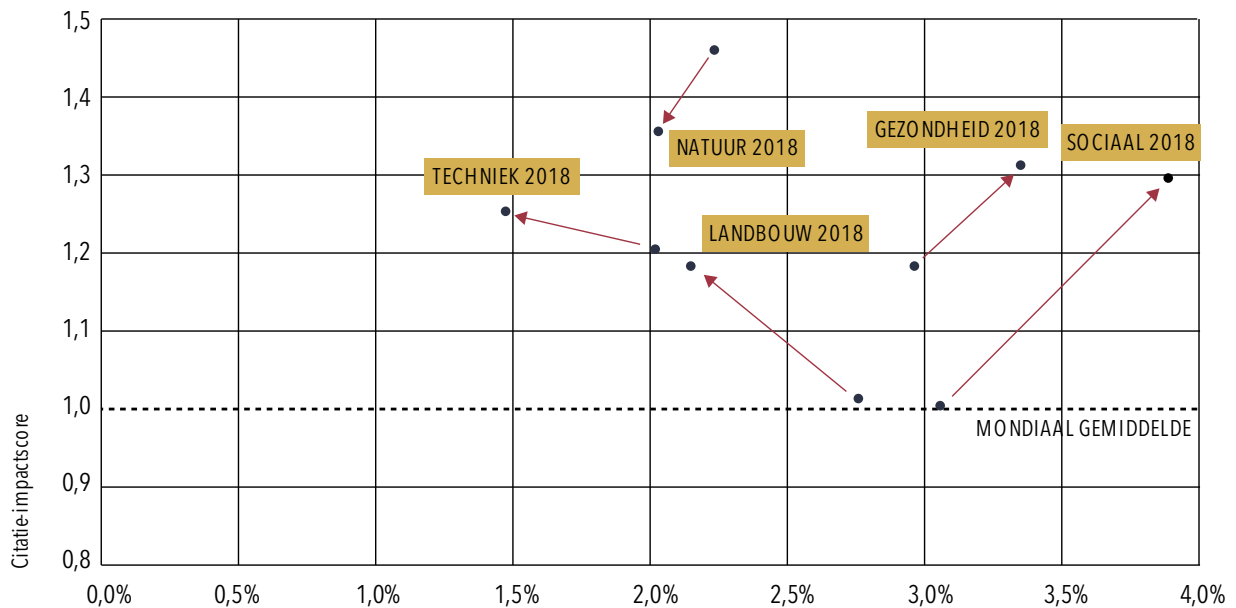
# Bijlagen:

## Bijlage 1a. Citatie impact score, vergelijking met referentielanden

Landbouw	Techniek	Gezondheid	Natuur	Sociaal
Singapore	Singapore	Verenigd Koninkrijk	Zwitserland	Nederland
Nederland	Zwitserland	Zwitserland	Verenigd Koninkrijk	Verenigd Koninkrijk
Verenigd Koninkrijk	Australië	Nederland	Verenigde Staten	Verenigde Staten
Ierland	Nederland	Verenigde Staten	Singapore	Denemarken
Noorwegen	Verenigd Koninkrijk	België	Nederland	Zwitserland

Bron: CWTS citatie index-systeem, gebaseerd op ruwe data Web of Science (2018), bewerking Rathenau Instituut.

## Bijlage 1b. Citatie impact score, het percentage Nederlandse artikelen van het totaal aantal artikelen in een wetenschapsgebied



Aandeel Nederlandse artikelen in totaal alle referentielanden

Bron: CWTS citatie index-systeem, gebaseerd op ruwe data Web of Science, bewerking Rathenau Instituut. Notities bij deze grafiek: De Geesteswetenschappen zijn niet meegenomen, omdat een relatief klein deel van de citaties bij deze gebieden in Web of Science voorkomt (Van Leeuwen, 2013).



## Bijlage 2. Onderzoekssubsidies: toekenningen en bedragen per ERC domein voor de periode 2007-2016 <sup>12</sup>

ERC-domein	Totaal aantal ERC-beurzen	Aantal beurzen voor onderzoekers aan NL instellingen	Totaal toegekend in miljoenen euro's aan onderzoekers aan NL instellingen	Aantal ERC StG (% van totaal in dit domein/gebied)	Aantal ERC CoG(% van totaal in dit domein/gebied)	Aantal ERC AdG (% van totaal in dit domein/gebied)
<b>Physical Sciences &amp; engineering</b>	3.137	243	455	119 (49%)	38 (16%)	86 (35%)
<b>Social Sciences &amp; humanities</b>	1.316	190	332	96 (51%)	50 (26%)	44 (23%)
<b>Life Sciences</b>	2.414	179	334	94 (53%)	27 (15%)	58 (32%)
<b>Overig</b>		5	12.5	1 (20%)	0 (0%)	4 (80%)
<b>Totaal NL</b>		617	1.133	115 (19%)	115 (19%)	193 (31%)
<b>Totaal ERC</b>	6.867		Onbekend	1.204 (18%)	1.204 (18%)	2.243 (33%)

Bron: ERC. Bewerking door Rathenau Instituut.

NB. Nadeel is dat humaniora en Maatschappij- en Gedragswetenschappen steeds samen worden genomen in de uitsplitsing van de toekenningen over wetenschapsgebieden, conform ERC-clustering.

## Bijlage 3. Personeelsopbouw

Som van fte HOOP-gebied	Functie								Totaal
	HGL	UHD	UD	OWPOW	OWPOZ	OVWP	PROM	OBP	
LAND	108	197	270	152	366		677	555	2.326
NATU	545	395	741	321	1.119	4	2.303	2.121	7.549
TECH	524	527	932	366	1.257	284	2.817	1.639	8.346
GEZO	138	164	286	188	254	76	716	957	2.779
ECON	373	322	608	261	141	9	569	673	2.954
G&M	531	508	1.303	951	725	17	1.308	1.708	7.050
RECH	335	183	468	429	132	7	446	697	2.695
T&C	444	301	961	485	309	21	575	976	4.072
DIV	59	29	93	102	38	24	36	11.243	11.624
<b>Totaal</b>	<b>3.057</b>	<b>2.626</b>	<b>5.662</b>	<b>3.254</b>	<b>4.339</b>	<b>442</b>	<b>9.446</b>	<b>20.568</b>	<b>49.395</b>

Bron: VSNU, WOPI, peildatum 31-12-2019: samenstelling universitair personeel per 31 december 2019 per HOOP-gebied en functiecategorie

<sup>12</sup> [www.rathenau.nl/sites/default/files/FC\\_BeleidVoorExcellenteWetenschap.pdf](http://www.rathenau.nl/sites/default/files/FC_BeleidVoorExcellenteWetenschap.pdf) (2018)

*Bijlage 4. Aantallen ingeschreven studenten per HOOP-gebied*

## BACHELOROPLEIDINGEN

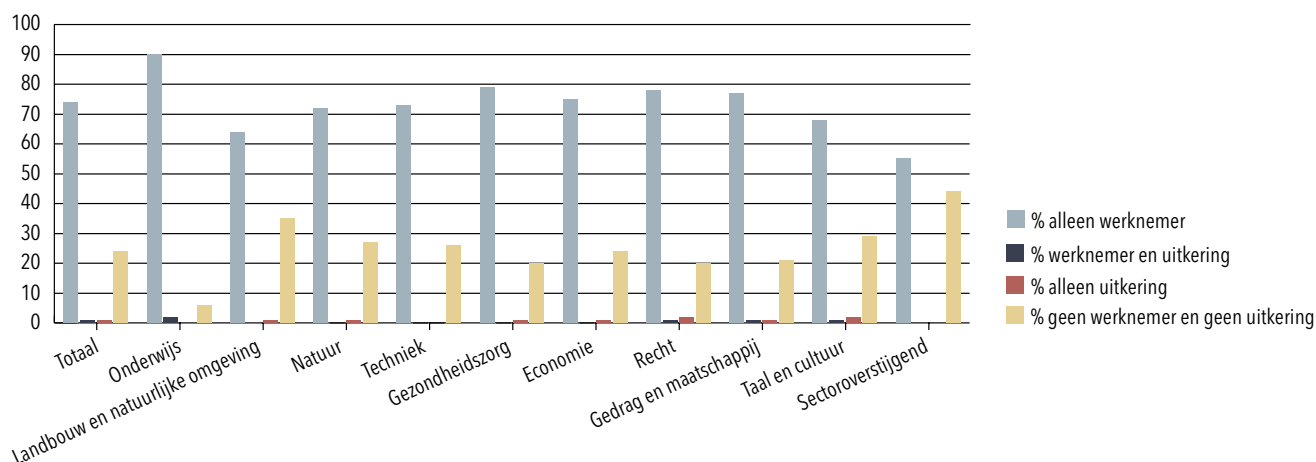
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Landbouw	3 682	3 709	4 098	4 423	4 667	5 178	5 551	5 767	5 778
Natuur	12 928	13 057	14 405	15 189	16 264	16 716	17 920	18 976	20 341
Techniek	20 333	19 330	20 112	20 899	21 551	21 988	23 250	24 659	25 358
Gezondheid	17 775	17 614	17 867	17 934	17 563	17 614	17 876	18 394	18 828
Economie	25 018	24 791	25 133	25 195	25 265	25 921	27 699	29 720	31 197
Recht	18 770	17 416	16 747	17 286	17 367	17 589	18 336	19 071	19 896
Gedrag & Maatschappij	35 210	32 758	32 859	32 397	31 001	30 892	32 348	35 521	38 262
Taal & Cultuur	23 116	20 793	20 715	20 027	19 019	18 853	19 226	20 147	20 977
Sectoroverstijgend	3 184	4 053	5 083	6 149	6 984	8 982	10 040	10 979	11 811
Totaal	160 016	153 521	157 019	159 499	159 681	163 733	172 246	183 234	192 448

## MASTER/LERARENOPLEIDINGEN

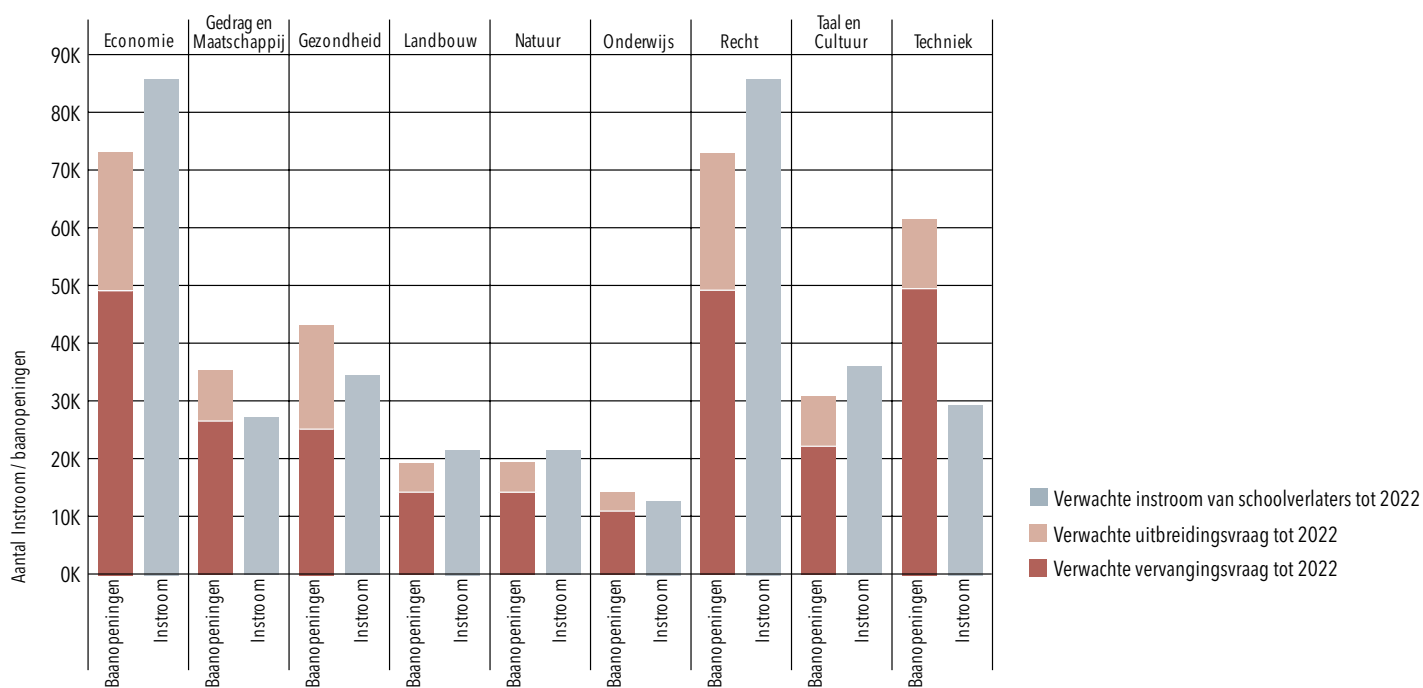
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Landbouw	3 320	3 696	4 107	4 483	4 937	5 389	5 741	5 977	6 263
Natuur	7 229	7 733	8 433	8 908	9 499	10 368	11 288	12 292	13 098
Techniek	10 409	11 825	13 282	14 480	16 300	16 843	17 909	19 044	19 797
Gezondheid	9 934	11 774	13 270	14 428	15 465	15 534	15 924	16 107	16 281
Economie	14 423	14 290	14 411	14 016	14 268	14 709	15 168	15 562	15 654
Recht	9 265	9 360	10 002	10 115	10 217	10 137	10 160	10 551	10 913
Gedrag & Maatschappij	14 372	14 595	15 156	15 548	16 008	16 060	16 255	16 314	16 584
Taal & Cultuur	9 155	8 867	9 259	9 400	9 429	9 839	10 000	10 204	10 190
Sectoroverstijgend	0	30	89	118	137	318	307	327	585
Onderwijs	1 743	1 706	1 866	1 848	1 811	1 701	1 600	1 592	1 486
Totaal	79 850	83 876	89 875	93 344	98 071	100 898	104 352	107 970	110 851

Bron: [www.onderwijsincijfers.nl/kengetallen/wo/aansluiting-arbeidsmarkt-wo/wo-arbeidsmarkt-arbeidsmarktpositie-wo](http://www.onderwijsincijfers.nl/kengetallen/wo/aansluiting-arbeidsmarkt-wo/wo-arbeidsmarkt-arbeidsmarktpositie-wo)

### Bijlage 5. Arbeidsmarktpositie direct na uitstroom per HOOP-gebied



### Bijlage 6. Baanopeningen en instroom tot 2022 (ROA)



#### Definities

**Verwachte uitbreidingsvraag tot 2022** – De vraag naar nieuwe arbeidskrachten die ontstaat door groei van de werkgelegenheid. Als er sprake is van een werkgelegenheidsdaling is de uitbreidingsvraag negatief.

**Verwachte vervangingsvraag tot 2022** – De vraag naar nieuwe arbeidskrachten die ontstaat door bijvoorbeeld pensionering, (tijdelijke) uittreding vanwege zorgtaken, arbeidsongeschiktheid, beroepsmobiliteit of doorstroom naar andere opleiding.

**Verwachte baanopeningen tot 2022** – De totale vraag naar nieuwkomers op de arbeidsmarkt, zoals deze is bepaald door de werkgelegenheidsgroei (positieve uitbreidingsvraag) en de vervangingsvraag.

**Verwachte instroom van schoolverlaters tot 2022** – Het verwachte aanbod van nieuwe arbeidskrachten op de arbeidsmarkt. Deze is gebaseerd op de verwachte uitstroom van schoolverlaters uit het initiële dag-, deeltijd-, niet-reguliere voltijdonderwijs en de beroepsgerichte volwasseneneducatie.

**ITA toekomstige arbeidsmarktsituatie in 2022 (ROA)**

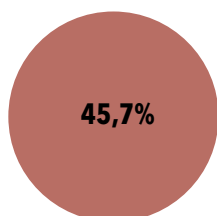
– Indicator Toekomstige Arbeidsmarktsituatie (ITA) in 2022. Naarmate de waarde van ITA hoger ligt, is er sprake van een slechter arbeidsmarktperspectief. Een waarde tussen 1,01 en 1,05 duidt op een evenwichtssituatie.

Sector	Indicator	Typering
Economie	1.04	redelijk
Gedrag en maatschappij	0.96	goed
Gezondheid	0.96	goed
Landbouw	1.02	redelijk
Natuur	1.02	redelijk
Onderwijs	0.99	goed
Recht	1.04	redelijk
Taal en Cultuur	1.05	redelijk
Techniek	0.85	zeer goed

**ITKP toekomstige knelpunten personeelsvoorziening in 2022 (ROA)**

– Indicator Toekomstige Knelpunten in de Personeelsvoorziening (ITKP) in 2022. Naarmate de waarde van de indicator lager wordt, zijn de verwachte knelpunten in de personeelsvoorziening groter.

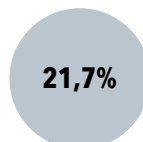
Sector	Indicator	Typering
Economie	1.04	enige
Gedrag en maatschappij	0.96	groot
Gezondheid	0.96	groot
Landbouw	1.02	enige
Natuur	1.02	enige
Onderwijs	0.99	groot
Recht	1.04	enige
Taal en Cultuur	1.05	enige
Techniek	0.85	zeer groot

Bijlage 7. Aansluiting opleidingen op arbeidsmarkt <sup>13</sup>**Aansluiting arbeidsmarkt: opleidingsrichting en opleidingsniveau  
Voor de sector gedrag en maatschappij**

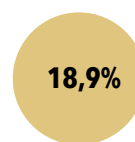
**Kerndomein**  
de functie stemt overeen  
met het niveau en de  
inhoud van de gevolgde  
opleiding



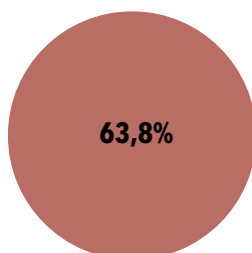
**Horizontale  
mismatch**  
werkzaam in  
andere richting



**Verticale  
mismatch**  
werkzaam op  
lager niveau



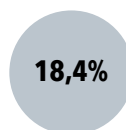
**Dubbele  
mismatch**  
werkt zowel op lager niveau  
als in andere richting

**Aansluiting arbeidsmarkt: opleidingsrichting en opleidingsniveau  
Voor de sector techniek**

**Kerndomein**  
de functie stemt overeen  
met het niveau en de  
inhoud van de gevolgde  
opleiding



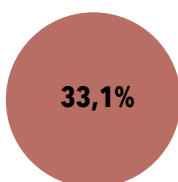
**Horizontale  
mismatch**  
werkzaam in  
andere richting



**Verticale  
mismatch**  
werkzaam op  
lager niveau



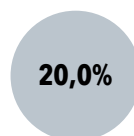
**Dubbele  
mismatch**  
werkt zowel op lager niveau  
als in andere richting

**Aansluiting arbeidsmarkt: opleidingsrichting en opleidingsniveau  
Voor de sector taal en cultuur**

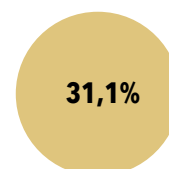
**Kerndomein**  
de functie stemt overeen  
met het niveau en de  
inhoud van de gevolgde  
opleiding



**Horizontale  
mismatch**  
werkzaam in  
andere richting



**Verticale  
mismatch**  
werkzaam op  
lager niveau



**Dubbele  
mismatch**  
werkt zowel op lager niveau  
als in andere richting

<sup>13</sup> Nationale Alumni Enquête 2017 (bewerking VSNU): <https://vsnu.nl/aansluiting-arbeidsmarkt.html>

## **Colofon**

Vormgeving: Studio Corina van Riel, Amsterdam - [studio-cvr.nl](http://studio-cvr.nl)  
Beeld: Shutterstock

December 2020